

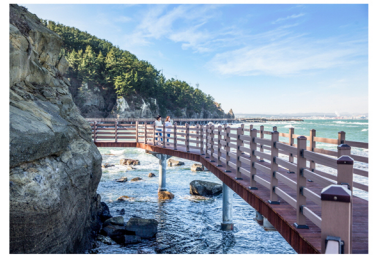
In this globalization and regionalization times as a Pan east sea hub city, aim at that Urban Competitiveness increase and re-establishment of the city's future and Urban Spatial Configuration and Providing a Foundation for Urban Growth

poohang 포항시

녹색 환경 포항도시

2030 포항 도시기본계획

2018. 07



OHANG

- 목 차 -

제1장 계획의 개요

1. 계획의 개요	3
2. 계획의 범위	4
3. 도시기본계획의 지위와 성격	7

제2장 도시현황 및 특성

1. 상위 및 관련계획 검토	11
2. 도시특성 조사·분석	21
3. 도시환경 조사·분석	30
4. 주민의식 설문조사	42

제3장 계획의 목표 및 지표설정

1. 포항시 미래상 설정의 기본방향	49
2. 도시여건변화 검토	49
3. 포항시 미래상	58
4. 도시지표 설정	62

제4장 도시공간구조 및 생활권 설정

1. 공간구조의 진단	83
2. 도시공간구조의 기본방향	89
3. 도시공간구조 설정	90
4. 생활권 설정	98
5. 인구배분계획	106
6. 생활권 개발전략	112
7. 광역도시권 형성	117

제5장 토지이용계획

1. 현황분석	121
2. 토지이용계획의 기본방향	127
3. 용도별 수요주정	129
4. 용도구분 및 관리	135

제6장 기반시설계획

1. 교통계획	151
2. 정보통신계획	236

제7장 도심 및 주거환경계획

1. 도시정비 및 재생	247
2. 주택 및 주거복지	285
3. 주거환경계획	291

제8장 환경보전 및 관리계획

1. 온실가스 감축	299
2. 대기, 수환경 및 소음·진동	307
3. 자연환경	325
4. 상수도	330
5. 하수도	341
6. 폐기물	348
7. 에너지	364

제9장 경관 및 미관계획

1. 개요	377
2. 현황 조사 및 분석	381
3. 경관계획	393

제10장 공원·녹지계획

1. 현황	407
2. 문제점	415
3. 대책	417
4. 기본구상	419
5. 기본계획	425
6. 지표설정	438

제11장 방재 및 안전계획

1. 현황분석	443
2. 재해발생 원인 및 재발가능성	454
3. 방재 및 안전관리계획	456

제12장 산업진흥계획

1. 농림수산업	505
2. 제조업	521
3. 서비스업	537

제13장 사회·문화개발계획

1. 의료·보건	555
2. 사회복지	559
3. 교육	570
4. 문화·체육	576

제14장 도시재정계획

1. 도시재정현황	591
2. 도시재정 계획	596
3. 투자계획	602

- 표 목 차 -

<표1-1> 단계별 계획기간	4
<표1-2> 행정구역현황	5
<표1-3> 계획의 세부내용	6
<표1-4> 도시계획의 위계별 비교	7
<표1-5> 포항시 도시기본계획의 수립절차	8
<표2-1> 포항시 경위도상의 위치	21
<표2-2> 도시발전 연혁	24
<표2-3> 도시계획 연혁	25
<표2-4> 지정별 문화재	26
<표2-5> 문화재 현황	26
<표2-6> 표고분석	30
<표2-7> 경사분석	31
<표2-8> 연도별 기상현황	34
<표2-9> 인구변화 추이	35
<표2-10> 연령별 인구구조 현황	36
<표2-11> 성별 인구현황	36
<표2-12> 동·읍·면별 인구현황	37
<표2-13> 인구 동태 현황	38
<표2-14> 지목별 토지이용현황	39
<표2-15> 주택유형별 보급현황	40
<표2-16> 산업별 인구구조 현황	40
<표2-17> 지역총생산 추이	41
<표3-1> 포항시 인구추이	63
<표3-2> 연령별 인구	64
<표3-3> 추세연장법에 의한 내국인 계획인구 전망	65
<표3-4> 추세연장법에 의한 외국인 계획인구 전망	65
<표3-5> 추세연장법에 의한 포항시 계획인구 전망	65
<표3-6> 경상북도, 포항시 성비	66
<표3-7> 시도별 모의 연령별 출산율-경상북도	66
<표3-8> 경상북도 사망률	67
<표3-9> 경상북도 생잔률	68
<표3-10> 생잔모형(생잔법)에 의한 자연증가인구 전망	69
<표3-11> 산업단지 개발에 따른 유입인구 추정	70
<표3-12> 도시개발사업 및 토지구획정리사업에 따른 유입인구 추정	71
<표3-13> 기타개발에 따른 유입인구 추정	72
<표3-14> 사회적 증가에 따른 인구 추정	72
<표3-15> 상주인구	73

<표3-16> 포항시 주간활동인구	73
<표3-17> 계획가구 설정	74
<표3-18> 연령별·성별 계획인구 설정	75
<표3-19> 지역총생산 및 1인당 지역총생산 추이	76
<표3-20> 지역내 총생산액 전망	76
<표3-21> 산업별 취업구조 전망	77
<표4-1> 도시공간구조 대안평가	92
<표4-2> 도시공간구조 대안평가 선정	93
<표4-3> 도시개발축 설정	96
<표4-4> 환경보전축 설정	97
<표4-5> 지정 도시생활권 설정	98
<표4-6> 생활권 설정의 기본요소	102
<표4-7> 근린주구개념에 의한 생활권 설정기준	103
<표4-8> 생활권 구분	105
<표4-9> 생활권별 인구분포 현황(2014년)	106
<표4-10> 생활권별 인구변화요인	108
<표4-11> 인구밀도 기준	109
<표4-12> 생활권별 인구배분 계획	110
<표4-13> 생활권별 개발전략	112
<표5-1> 지목별 토지이용 현황	121
<표5-2> 도시관리계획 결정현황	122
<표5-3> 토지자원 분석기준	124
<표5-4> 토지자원 분석	125
<표5-5> 인구밀도에 의한 수요추정	130
<표5-6> 목표연도별 주택수요량 추정	131
<표5-7> 주택유형별 주택 1호당 상정부지면적에 의한 수요추정	132
<표5-8> 주거용지 소요면적 추정 결과 비교	132
<표5-9> 상업용지 소요면적 추정	133
<표5-10> 주택유형별 주택 1호당 상정부지면적에 의한 수요추정	134
<표5-11> 시가화용지 계획방향	137
<표5-12> 시가화예정용지 계획방향	137
<표5-13> 보전용지 계획방향	138
<표5-14> 토지용도별 수요산정 및 계획반영 면적	140
<표5-15> 토지이용계획	140
<표5-16> 시가화예정용지 단계별 배분계획	144
<표6-1> 경상북도의 고속도로망 현황	152
<표6-2> 포항시 광역가로망 현황	154
<표6-3> 시가지내 가로망 현황	157

<표6-4> 도로시설 공급추이	159
<표6-5> 도로종류별 증가추이	160
<표6-6> 경북 시·군별 도로시설 수준 비교(2015년)	161
<표6-7> 자동차 보유현황	162
<표6-8> 주차장 보유현황(2017년)	163
<표6-9> 철도노선 현황	164
<표6-10> 철도역 현황	164
<표6-11> 포항시 철도수송 추이	164
<표6-12> 포항시 여객자동차터미널 현황	165
<표6-13> 포항시 물류터미널 현황	165
<표6-14> 포항공항의 시설현황	166
<표6-15> 포항항 부두시설 현황(신항·구항)	167
<표6-16> 포항항 부두시설 현황(영일만항)	168
<표6-17> 포항항 연혁 및 위치	168
<표6-18> 구룡포항 부두시설 현황	169
<표6-19> 포항여객선터미널 현황	169
<표6-20> 포항~울릉 여객선 현황	169
<표6-21> 포항운하 크루즈 보유선박	171
<표6-22> 포항시 광역가로망의 주요구간 교통량 추이	172
<표6-23> 포항시 주요 신호교차로 교통량현황	174
<표6-24> 포항시 주요 가로구간 분석 결과	176
<표6-25> 포항시 주요 가로구간 분석 결과	177
<표6-26> 장래 총통행량	181
<표6-27> 장래 목적별 통행량 및 구성비	182
<표6-28> 장래 수단별 통행량 및 구성비	182
<표6-29> 유라시아 이니셔티브 주요 내용	183
<표6-30> 포항시 관련 동해선 고속도로 계획	186
<표6-31> 영일만 횡단고속도로 건설 개요	187
<표6-32> 영일만 횡단고속도로 추진경과	187
<표6-33> 기계-영일만항 고속도로 계획개요	188
<표6-34> 영일만항 인입철도 건설	193
<표6-35> 포항시 관내 국도 건설계획	195
<표6-36> 포항시 관내 지방도 건설계획	196
<표6-37> 포항시 도시계획도로 건설계획	197
<표6-38> 포항시 도로계획 종합	198
<표6-39> 포항시 시가지 내부 제2순환축 대안 비교	200
<표6-40> 포항시 방사순환형 시가지 가로망 구분	201
<표6-41> 도심 고가차도 구상(예시)	204
<표6-42> 도심 고가차도 건설 효과	204
<표6-43> 포항공항 활성화 전략	207
<표6-44> 포항공항 국내선 노선별 운항횟수	207

<표6-45> 포항공항 국제선 비정기노선 운항실적	208
<표6-46> 포항지역 항만 개발전략	209
<표6-47> 영일만항의 규모	210
<표6-48> 국제여객부두 개발 규모	212
<표6-49> 국제여객부두 추진 현황	212
<표6-50> 여객자동차터미널 정비대안 비교	214
<표6-51> 포항시 물류터미널 계획	216
<표6-52> 자전거도로 설치 현황(2015년 기준)	218
<표6-53> 교통정온화 기법 및 시설	221
<표6-54> 물리적 교통정온화 기법 예시	222
<표6-55> 포항 원도심 보행환경 개선방안	224
<표6-56> 포항시 주차공급 사례	225
<표6-57> 공공시설 지하주차장 공급 사례	225
<표6-58> 그린파크 도입 사례(서울 은평구)	226
<표6-59> 버스노선체계 개선 개념도	227
<표6-60> 신교통시스템 도입 가이드라인	231
<표6-61> 포항시에 도입가능한 신교통시스템 비교	232
<표6-62> 포항시 신교통시스템 노선별 사업비 추정	232
<표6-63> 교통계획 총괄표	234
<표6-64> 우편 이용현황(국내)	236
<표6-65> 포항시 정보통신 SWOT	239
<표7-1> 시가화지역 일대 공가 분석	248
<표7-2> 시가화지역 일대 소유자 현황	248
<표7-3> 대부중인 폐교	249
<표7-4> 미활용 폐교	249
<표7-5> 매각처리된 폐교	249
<표7-6> 통폐합 예정학교 및 추진검토 학교	250
<표7-7> 전통시장 현황	250
<표7-8> 포항시 자동차 등록대수	254
<표7-9> 주차장	254
<표7-10> 자전거도로 현황	255
<표7-11> 도시 및 주거환경 정비예정구역 총괄	256
<표7-12> 도시환경정비사업 예정구역	256
<표7-13> 주거환경개선사업 예정구역	257
<표7-14> 주택재개발사업 예정구역	257
<표7-15> 주택재건축사업 예정구역(단독주택)	258
<표7-16> 주택재건축사업 예정구역(공동주택)	258
<표7-17> 시가지 개발사업 총괄	267
<표7-18> 시가지 개발사업	267
<표7-19> 주택유형별 현황	286

<표7-20> 주택보급 현황	291
<표7-21> 규모별 아파트 현황 및 아파트 수요공급	292
<표7-22> 점유별 주택수 현황	292
<표7-23> 주택수요추정	294
<표7-24> 단계별 주택공급계획	295
<표8-1> 국가 온실가스 배출량	299
<표8-2> 국가 온실가스별 배출량	299
<표8-3> 포항시 온실가스 직접 및 간접 배출량	300
<표8-4> 포항시 감축인벤토리 배출량	300
<표8-5> 국가 온실가스 배출량을 고려한 배출전망지	302
<표8-6> 인구지표를 고려한 배출전망지	302
<표8-7> 토지이용을 고려한 배출전망지	302
<표8-8> 최종 온실가스 배출 전망지(BAU)	303
<표8-9> IPCC 감축 권고 수준	304
<표8-10> 2030년 포항시 온실가스 감축 시나리오	304
<표8-11> 대기질 환경기준(환경정책기본법 시행령 별표)	307
<표8-12> 자동측정소 위치	308
<표8-13> 연도별 대기오염도 측정현황	309
<표8-14> 2015년 대기오염도 측정결과	311
<표8-15> 월별 대기오염도 측정현황	313
<표8-16> 대기오염물질배출시설	314
<표8-17> 포항시 지방하천 현황	315
<표8-18> 국가 수질 측정망 현황(포항시)	316
<표8-19> 월별 하천 오염도 측정현황	317
<표8-20> 수질오염물질 배출시설	318
<표8-21> 소음·진동 배출시설	318
<표8-22> 임상별 면적 및 입목축적	325
<표8-23> 상수도 보급률 현황 및 추이	330
<표8-24> 용도별 급수사용량	330
<표8-25> 취수시설 현황	331
<표8-26> 정수시설 현황	331
<표8-27> 배수지시설 현황	332
<표8-28> 총괄 용수수요량	333
<표8-29> 용수수급	333
<표8-30> 정수시설계획	334
<표8-31> 하수도 보급률	341
<표8-32> 하수처리장현황	341
<표8-33> 하수관거현황	342
<표8-34> 하수종말처리시설현황	343
<표8-35> 하수종말처리시설 운영 현황	343

<표8-36> 오수량 수요추정	344
<표8-37> 대보 공공하수처리시설 단계별 하수량	345
<표8-38> 청하 공공하수처리시설 단계별 하수량	345
<표8-39> 기계 공공하수처리시설 단계별 하수량	346
<표8-40> 장기 공공하수처리시설 단계별 하수량	346
<표8-41> 흥해 공공하수처리시설 단계별 하수량	346
<표8-42> 장량 공공하수처리시설 단계별 하수량	347
<표8-43> 구룡포 공공하수처리시설 단계별 하수량	347
<표8-44> 연도별 폐기물 발생현황	350
<표8-45> 생활폐기물 성상별 발생량 현황	351
<표8-46> 포항시 연도별 폐기물 처리현황	352
<표8-47> 포항시 생활폐기물 관리구역 현황	353
<표8-48> 포항시 폐기물 매립시설현황(지방자치단체)	353
<표8-49> 폐기물 매립시설현황(자가처리업체)	353
<표8-50> 포항시 사업장폐기물 자가소각업체현황(자가처리업체)	354
<표8-51> 포항시 사업장폐기물 관리현황	358
<표8-52> 생활폐기물 배출량 추정	363
<표8-53> 에너지원별 1차 에너지 공급현황	364
<표8-54> 에너지원별 1차 에너지 소비현황	365
<표8-55> 포항시 최종에너지원별 현황	366
<표8-56> 포항시 최종에너지원별 소비구조	366
<표8-57> 신재생에너지 생산현황	367
<표8-58> 신재생에너지 보급현황	368
<표8-59> 에너지관리 지표	370
<표9-1> 경관계획과 도시계획	379
<표9-2> 경관자원	381
<표9-3> 자연경관자원	382
<표9-4> 산림경관자원	382
<표9-5> 해안경관자원	383
<표9-6> 하천경관자원	384
<표9-7> 농·어촌경관자원	385
<표9-8> 진입부 경관자원	386
<표9-9> 결절부 경관자원	388
<표9-10> 광역도로 경관자원	389
<표9-11> 시가지로 경관자원	390
<표9-12> 지역상징 경관자원	391
<표9-13> 경관계획	393
<표9-14> 경관권역 구분	395
<표9-15> 북부경관권역 구분	396
<표9-16> 남부경관권역 구분	397

<표9-17> 중심시가지경관권역 구분	398
<표9-18> 경관축 구분	399
<표9-19> 산지경관	400
<표9-20> 수경관	401
<표9-21> 가로경관	402
<표9-22> 경관거점 구분	403
<표9-23> 경관권역 구분	404
<표10-1> 자연공원 현황	407
<표10-2> 보경사 군립공원 용도지구 현황	407
<표10-3> 공원현황	408
<표10-4> 생활권별 공원분포현황	409
<표10-5> 미집행 공원현황	410
<표10-6> 미집행 공원세부현황	410
<표10-7> 미집행 녹지현황	412
<표10-8> 미집행 녹지세부현황	412
<표10-9> 미집행 유원지현황	413
<표10-10> 미집행 유원지세부현황	413
<표10-11> 녹색도시 아이디어 창출	420
<표10-12> 공원·녹지체계구상	423
<표10-13> 공원계획	429
<표10-14> 공원계획 변경	430
<표10-15> 녹지계획	432
<표10-16> 녹지계획 변경	432
<표10-17> 유원지계획	434
<표10-18> 유원지계획 변경	434
<표10-19> 공원·녹지계획	435
<표10-20> 공원·녹지계획 변경	436
<표10-21> 단계별 공원계획지표	438
<표10-22> 생활권별 공원계획지표	438
<표10-23> 단계별 개발계획	439
<표10-24> 단계별 개발계획 세부내용	440
<표11-1> 연도별 풍수해 피해현황	443
<표11-2> 포항시 연도별 최심신적설 극값	444
<표11-3> 지진의 규모	445
<표11-4> 지진의 진도	445
<표11-5> 연도별 재난사고 발생 총괄	447
<표11-6> 소방장비 현황	448
<표11-7> 연도별 화재발생 현황	448
<표11-8> 연도별 산불발생 현황 및 원인	449

<표11-9> 연도별 교통사고 피해현황	449
<표11-10> 소나무재선충병 발생지역 및 소나무류반출금지구역 지정현황	450
<표11-11> 재해위험지역 현황	453
<표11-12> 기상개황	454
<표11-13> 재해발생 원인 및 재발가능성	455
<표11-14> 배수시설 점검 내용	458
<표11-15> 재난 유형별 예·경보발령 기준	463
<표11-16> 재설장비현황	466
<표11-17> 중형펌프/진화차 산불기계화시스템 및 장비세트	471
<표11-18> 기타 재해유형별 방지대책	473
<표11-19> 포항시 국가 및 지방하천 현황	475
<표11-20> 포항시 하천현황	476
<표11-21> 저수지 현황	478
<표11-22> 사방댐 현황	487
<표11-23> 자동음성통보장치 구축현황	489
<표11-24> 자동음성통보장치 구축현황(전광판)	489
<표11-25> 풍수해 위험지구별 저감방안 및 기대효과	490
<표11-26> 포항시 풍수해저감 종합계획	502
<표12-1> 농업생산기반 변화 추이	505
<표12-2> 식량작물 생산현황	506
<표12-3> 채소·과실·특용작물 생산현황	507
<표12-4> 포항지역의 특산물 현황	507
<표12-5> 농특산물 공동브랜드 사용 품목 현황	508
<표12-6> 친환경 농업 인증 현황	509
<표12-7> 농수산물 도매시장 유통현황	509
<표12-8> 주요 임산물 생산량	510
<표12-9> 임목축적 현황 추이	510
<표12-10> 가축 사육 현황	511
<표12-11> 축산물 현황	511
<표12-12> 어업가구 및 어선보유 현황	512
<표12-13> 위탁판매장 현황	512
<표12-14> 주요 어종별 위탁판매 현황	513
<표12-15> 주요 어항 현황	513
<표12-16> 귀농가구 현황	514
<표12-17> 농촌마을개발 현황 및 계획	515
<표12-18> 제조업 현황(2014년)	521
<표12-19> 제조업 중분류 업종별 현황(2014년)	522
<표12-20> 제조업 중분류별 입지계수(2014년)	524
<표12-21> 산업단지 조성현황	525
<표12-22> 기업부설연구소 현황	526

<표12-23> 포항지역의 기업지원기관 현황	527
<표12-24> 시장분포 현황 추이	537
<표12-25> 수출입 현황	538
<표12-26> 포항의 서비스업 사업체 및 종사자수 현황	539
<표12-27> 국제도시회의 및 가구 가입현황	540
<표12-28> 포항시 자연관광자원 현황	540
<표12-29> 포항시 문화관광자원 현황	541
<표12-30> 포항12경의 위치 및 구성	542
<표12-31> 관광등록업체 현황	543
<표12-32> 관광객수 현황	543
<표13-1> 의료기관 현황	555
<표13-2> 의료인력 현황	556
<표13-3> 타도시 의료시설 비교	556
<표13-4> 의료·보건시설계획	558
<표13-5> 사회복지시설현황	559
<표13-6> 국민기초생활보장 수급자 현황	560
<표13-7> 읍·면·동별 국민기초생활보장 수급자 비율	560
<표13-8> 장애인 등록현황	561
<표13-9> 노인인구현황 및 추이	562
<표13-10> 읍·면·동별 노인인구 비율	562
<표13-11> 타도시 노인인구 비교	563
<표13-12> 노인여가복지시설 현황	564
<표13-13> 보육시설 현황	564
<표13-14> 사회복지시설 배치계획	567
<표13-15> 사회복지시설 수요추정	569
<표13-16> 교육시설 현황	571
<표13-17> 교육환경	571
<표13-18> 2015년 시·군별 학교현황	572
<표13-19> 교육시설 수요추정	575
<표13-20> 문화재 현황	576
<표13-21> 공공도서관 현황	578
<표13-22> 문화공간 현황	579
<표13-23> 타도시 문화공간 비교	579
<표13-24> 포항시 대표축제 현황	580
<표13-25> 체육시설 현황	581
<표13-26> 안내창구	583
<표13-27> 포항시 해양레저스포츠 협회 및 동호회 현황	584
<표13-28> 문화·체육시설 수요추정	587

<표14-1> 총재정규모 현황	591
<표14-2> 일반회계 세입결산 현황	592
<표14-3> 일반회계 세출결산 현황	593
<표14-4> 특별회계 예산결산 현황	594
<표14-5> 지방세 세목별 징수현황	595
<표14-6> 재정규모 전망	598

- 그림 목 차 -

<그림1-1> 포항시 행정구역도	5
<그림2-1> 경상북도 종합발전계획도	17
<그림2-2> 녹지축	20
<그림2-3> 표고분석도	30
<그림2-4> 경사분석도	31
<그림2-5> 수계현황도	32
<그림2-6> 포항시 지질도	33
<그림3-1> 인구 피라미드	64
<그림4-1> 도시개발축 설정도	96
<그림4-2> 환경보전축 설정도	97
<그림4-3> 생활권 설정도	104
<그림4-4> 생활권별 인구분포 현황도	107
<그림4-5> 생활권별 인구배분 계획도	111
<그림4-6> 중심생활권 발전구상(안)	114
<그림4-7> 북부생활권 발전구상(안)	115
<그림4-8> 남부생활권 발전구상(안)	116
<그림5-1> 용도지역 결정현황도	123
<그림5-2> 개발가능지 분석도	126
<그림5-3> 토지이용계획도	141
<그림6-1> 경상북도의 고속도로망 현황도	153
<그림6-2> 포항시 광역가로망 현황도	155
<그림6-3> 포항시 시가지내 가로망도	158
<그림6-4> 포항크루즈 운항코스	170
<그림6-5> 포항시 광역가로망의 주요구간 교통량 현황	173
<그림6-6> 포항시 주요 교차로 지점도	175
<그림6-7> 유라시아 이니셔티브 개념도	183
<그림6-8> 아시안 하이웨이 노선도	184
<그림6-9> 대륙철도와 한반도 철도망 연결 개념도	185
<그림6-10> 기계-영일만항 고속도로 노선도	188
<그림6-11> 포항시 연계 고속도로망 구상도	189
<그림6-12> 고속철도 운행노선도	191
<그림6-13> 대구권 광역전철 포항연장 및 신설노선안	193
<그림6-14> 영일만항 인입철도 노선도	193
<그림6-15> 포항시 연계 철도망 계획도	194

<그림6-16> 장래 포항시 도로건설 계획도	199
<그림6-17> 포항시 방사형 가로망 구상도(7개 방사축)	202
<그림6-18> 포항시 순환형 가로망 구상도(7개 순환축)	203
<그림6-19> 도심 고가차도 구상노선도	205
<그림6-20> 포항공항 거점 국내선 및 국제선 구상도	208
<그림6-21> 포항연안 및 포항운하 유람선 운항 구상도	211
<그림6-22> 영일만항 계획 평면도	213
<그림6-23> 여객자동차터미널 계획	215
<그림6-24> 물류터미널 위치도	216
<그림6-25> 고속도로 만남의 광장 입지 구상도	217
<그림6-26> 포항시 자전거 도로망 계획	220
<그림6-27> 원도심 가로경관 개선사업 사업계획도	223
<그림6-28> 포항 원도심 보행환경 개선 개념도	224
<그림6-29> 포항시 버스노선 체계 구상도	228
<그림6-30> 버스환승센터 서비스 구상도	229
<그림6-31> 포항 공유교통체계 개념도	230
<그림6-32> 포항시 신교통시스템 노선안	233
<그림6-33> 교통계획 총괄도	235
<그림6-34> 인터넷이용률 및 이용자수 변화추이	237
<그림6-35> 만60세 이상 노년층의 인터넷이용률 및 이용자수	237
<그림6-36> 인터넷 접속방법	237
<그림6-37> 인터넷 이용빈도	237
<그림6-38> 인터넷 이용시간	238
<그림6-39> 인터넷 이용장소	238
<그림6-40> 인터넷 이용목적	238
<그림6-41> 시민 참여형 모바일 앱 개념도	241
<그림6-42> 민원통합관리시스템 개념도	241
<그림6-43> 스카트빅보드 개념도	242
<그림7-1> 정비예정구역 결정도	259
<그림7-2> 북구 도시지역 일원 현안사업도	261
<그림7-3> 도심 일원 현안사업도	263
<그림7-4> 남부 도시지역 일원 현안사업도	265
<그림7-5> 북구 도시지역 일원 발전구상도	278
<그림7-6> 도심 일원 발전구상도	281
<그림7-7> 남구 도시지역 일원 발전구상도	284
<그림8-1> 포항시 대기 자동측정망 위치도	310
<그림8-2> 바람장미도	312
<그림8-3> 폐기물 관리 비전 및 목표	357
<그림8-4> 지속가능한 자원순환형 경제사회 개념도	358

<그림8-5> 에너지관리 비전 및 목표	370
<그림9-1> 계획의 범위	374
<그림9-2> 지역상징 경관자원	389
<그림10-1> 공원·녹지현황도	414
<그림10-2> 공원·녹지체계 기본구상(안)도	424
<그림10-3> 공원·녹지계획도	437
<그림11-1> 국내지진발생추이	446
<그림11-2> 진앙분포도	446
<그림11-3> 포항시 소나무재선충병 반출금지 구역도	450
<그림11-4> 2017년 포항시 소나무재선충병 방재전략도	452
<그림11-5> 상황실 운영체계도	459
<그림11-6> 재난현장 통합지원본부 운영체계도	460
<그림11-7> 재해복구 흐름도	462
<그림11-8> 포항시 하천현황도	476
<그림11-9> 포항시 풍수해저감 종합계획도	497
<그림12-1> 스마트 농업·농촌 생태계 개념도	520
<그림12-2> 포항지역의 제조업 중분류별 입지계수	523
<그림12-3> 산업단지 위치도	526
<그림12-4> 로봇산업의 분야	531
<그림12-5> 에너지소재산업의 입지형태 및 기업지원방향	532
<그림12-6> ICT 산업의 업종별 밸류체인 재편방향	532
<그림12-7> 바이오소재산업의 입지형태 및 가치사슬체계	533
<그림12-8> 기관간 역할분담 모형	534
<그림12-9> 5대전략산업 추진전략	535
<그림12-10> 호미반도권 개발계획표	548
<그림12-11> 크루즈 관광 수요 전망	550
<그림13-1> 학생 수 변동 추이	570
<그림13-2> 2015년 시·군별 학교수 및 학생수	572
<그림13-3> 문화재 분포현황	576
<그림13-4> 공공도서관 현황	578
<그림13-5> 포항시 주요 스포츠시설	582



제1장 계획의 개요

1. 계획의 개요
2. 계획의 범위
3. 도시기본계획의 지위와 성격

1. 계획의 개요

1.1 계획수립의 배경

1.1.1 환동해 시대의 중심역할

- 동해는 유라시아 대륙과 정치·경제·문화 등으로 어우러지는 ‘환동해권’ 권역으로 부상함으로써 환동해권 북방경제시대 대비한 포항의 선도전략 필요
- 환동해의 중심에 위치한 포항은 지리적으로 환동해권을 연결하는 거점도시이자, 환동해권과 유라시아대륙의 교통망을 연계하는 관문으로서의 입지 보유
- 경북 동해안의 유일한 국가항인 ‘영일만항’은 환동해권의 물류거점도시 역할을 수행할 수 있도록 차별적인 전략과 비전 제시가 요구됨

1.1.2 여건변화에 능동적 대처

- KTX, 동해중부선 및 고속도로 개통 등 광역교통망의 확충, 도시개발 및 도시재생 사업에 따른 도시공간구조 변화에 대응, 블루밸리국가산단, 영일만 산단 개발 등 도시환경의 변화를 반영한 도시의 장기발전방향 및 미래상을 제시하는 계획 필요
- 철강산업 일변도의 산업구조 개편과 해양관광자원을 활용한 새로운 먹거리 창출

1.1.3 도시정책 패러다임 변화

- 도시외곽지역 대규모 개발 사업의 한계 도달 및 저성장·저출산·고령화 등을 고려한 도시의 성장 관리방안 마련
- 장소 중심에서 사람 중심으로, 행정 중심에서 시민 소통 중심으로의 도시정책 변화 요구

1.1.4 신기후체제에 대한 정책 부응

- 신정부 정책목표에 부합되도록 하며, 온실가스 저감 등 기후변화에 대응하기 위하여 공간구조, 교통체계, 환경의 보전과 관리 등 체계적이고 포괄적 계획수립

1.2 계획수립의 목적

- 지속발전 가능한 환동해 중심도시로서의 세계화와 지방화시대에 도시경쟁력을 제고하고 도시미래상 재정립과 2030년을 목표로 하는 도시공간구조 설정 및 도시성장의 기반 마련
- 국토종합계획, 경상북도종합계획 등 상위계획의 내용을 수용함과 동시에 관련법규(지침)의 개정에 따른 변화에 맞춰 정책 및 실천대안 마련
- 5대 핵심산업(Bio·신소재·로봇융합·해양에너지·ICT융복합) 육성을 통한 지속성장 가능한 경제도시로의 도약 및 미래지향적 도시공간 조성 마련
- 광역적 도시기능 제고 및 관광산업 활성화에 따른 계획적 성장관리를 위한 토지이용체계 구축
- 대·내외적 여건 변화의 대응하여 계획의 연속성을 유지하며, 도시관리계획 등 하위 계획의 지침 마련으로 일관된 도시관리계획 체계 확립

2. 계획수립의 범위

2.1 시간적 범위

- 기준연도 : 2015년
- 목표연도 : 2030년
- 단계별 구분 : 5년을 기준으로 3단계로 구분

<표1-1> 단계별 계획기간

단 계 구 분	계획연도 구분	비 고
제 1 단 계	2016년 ~ 2020년	
제 2 단 계	2021년 ~ 2025년	
제 3 단 계	2026년 ~ 2030년	

2.2 공간적 범위

- 위치 : 포항시(15개동, 4개읍, 10개면) 행정구역 전체
- 면적 : 1,224.86km²(해면부 포함)



<그림1-1> 포항시 행정구역도

<표 1-2> 행정구역 현황

구 분	합 계	동지역	구룡포읍	연일읍	오천읍	대송면	동해면	장기면
면적(km ²)	1,130.01	76.45	45.17	36.07	70.63	32.60	43.60	100.42
구 분	호미곶면	홍해읍	신광면	청하면	송라면	기계면	죽장면	기북면
면적(km ²)	20.44	106.61	80.24	78.20	59.46	91.91	235.82	52.39

자료 : 포항시 통계연보 2015.

2.3 내용적 범위

- 대내외적 여건변화, 도시계획 패러다임 변화 등에 부합하는 포항시의 도시 미래상 재정립
- 「도시·군기본계획수립지침」에 부합되며, 설정된 도시미래상의 실현을 위한 도시 개발전략과 각 부문별 계획의 실천방안 강구

<표1-3> 계획의 세부내용

구 분		세 부 내 용
계획의 기초	계획수립의 개요 도시의 특성과 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 위치 분석 및 지리·역사·문화적 특성 정리 • 인문·사회·자연환경 등 분야별 현황 파악 • 문제점 및 발전 잠재력 분석
도시 기본 구상	계획의 목표와 지표설정	<ul style="list-style-type: none"> • 국토의 미래상과 지역내 위치 및 역할 등을 고려하여 미래상 전망 • 현실적인 인구, 경제 및 환경지표 설정
	공간구조의 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 시가지면적 및 교통축 변화추이 등을 검토한 공간구조 진단 • 지역여건과 개발지표에 의한 중심지체계 설정 • 개발축, 보전축 설정에 따른 공간구조 개편
부문별 계획	생활권계획	<ul style="list-style-type: none"> • 생활권 설정 및 생활권별 인구배분 • 생활권별로 생산 및 생활환경 개선과제와 관리방향을 상세화
	토지이용계획	<ul style="list-style-type: none"> • 토지이용 현황분석을 통한 불합리한 토지이용계획정비 • 용도별 토지수요를 시가화용지, 시가화에정용지, 보전용지로 계획 • 비도시지역의 난개발 방지 및 합리적 성장관리를 위한 방안 제시
	기반시설	<ul style="list-style-type: none"> • 광역 및 시가지 교통의 조화 및 물류계획 • 정보·통신계획 및 유비쿼터스 도시계획 • 기타기반시설 계획(필요시 단계별 시설계획 수립)
	도심 및 주거환경	<ul style="list-style-type: none"> • 도시의 자생적 성장을 기반으로 하는 문화가 있는 도시재생계획 • 도심 및 시가지 정비방안 제시 • 지역특성을 고려한 주택정책의 목표, 전략 제시
	환경의 보전과 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능 발전을 위한 환경보전계획 수립 • 녹색도시 조성을 위한 그린웨이 사업추진
	경관 및 미관	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 경관의 보호 및 형성 등을 위한 경관 가이드라인 제시
	공원녹지	<ul style="list-style-type: none"> • 공원 일몰제를 대비한 새로운 녹지체계 구상
	방재 및 안전	<ul style="list-style-type: none"> • 폭설 및 지진을 포함하는 재해예방 및 방재계획 수립
	경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥	<ul style="list-style-type: none"> • 산업구조개편에 따른 산업유형별 발전계획 수립 • 계획인구에 대응하는 사회·문화진흥계획 수립 • 품격있는 해양문화도시 실현을 위한 해양관광계획 발전수립
	계획의 실행	<ul style="list-style-type: none"> • 재정확충 및 재원조달, 단계별 추진전략

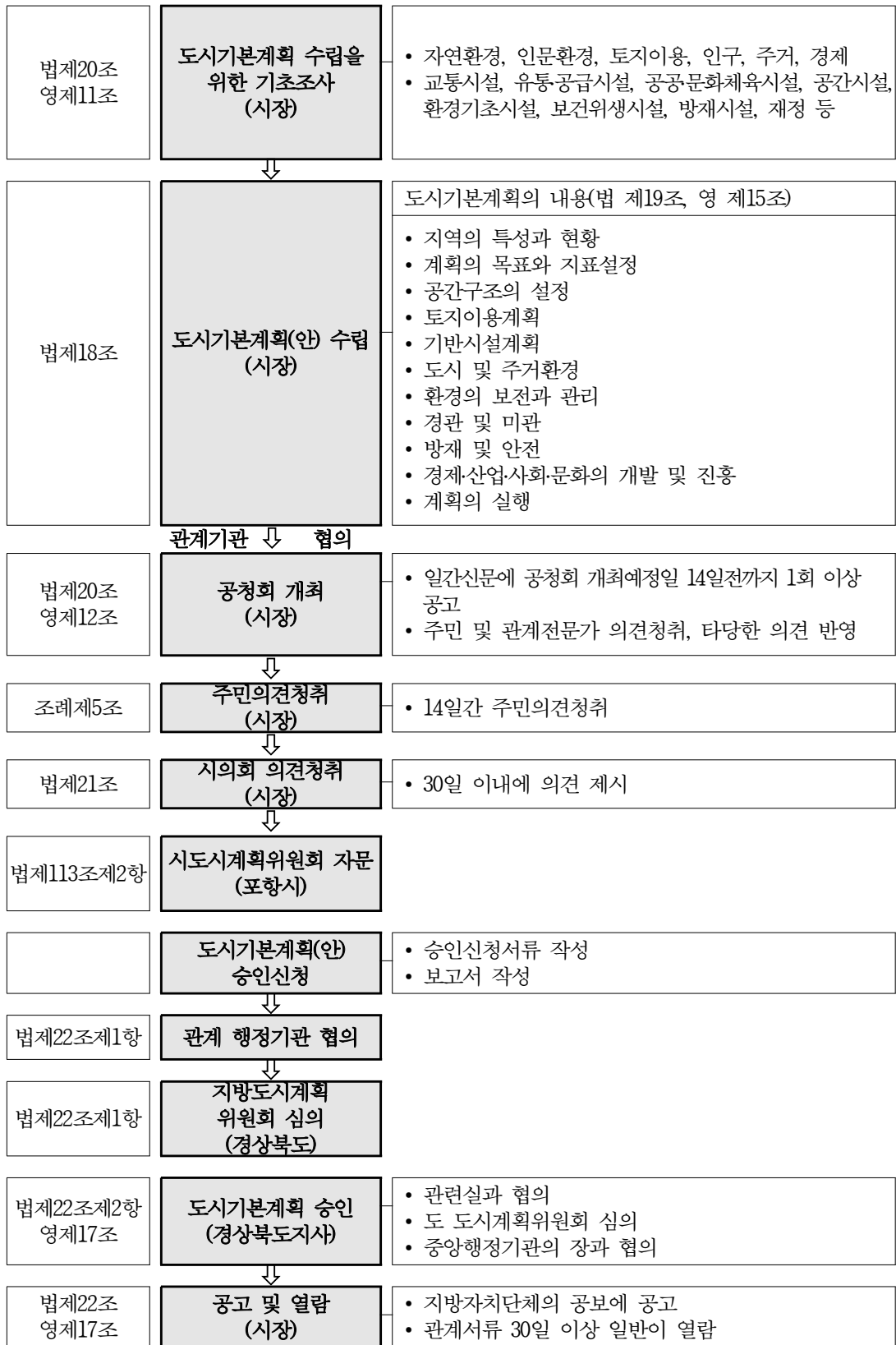
3. 도시기본계획의 지위와 성격

- 국토종합계획, 광역도시계획 등 상위계획의 내용을 수용하여 도시가 지향하여야 할 바람직한 미래상을 제시하고 도시전체의 장기적인 발전방향과 전략을 제시하는 정책계획
- 도시의 물적·공간적 측면뿐만 아니라 환경·사회·경제적 측면을 포괄하여 도시환경의 변화를 예측하고 대비하는 종합계획
- 도시행정의 바탕이 되는 주요도시지표와 토지의 개발·보전, 기반시설의 확충 및 효율적인 도시관리전략을 제시하여 하위계획인 도시관리계획 등 관련계획의 기본이 되는 전략계획
- 입안권자인 시장·군수에게는 계획수립과 준수의 의무가 부과되나 계획내용이 일반 시민의 건축 활동에는 직접적인 구속력을 발휘하지 않는 예비적 계획
- 도시기본계획의 표현방법으로는 계획의 장기성, 종합성, 비구속성의 특징에 상응한 개념적·포괄적 계획

<표 1-4> 도시계획의 위계별 비교

구 분	도시기본계획	도시관리계획	지구단위계획	사업시행계획
1. 계획의 목표	도시발전방향 및 미래상 제시	구체적인 개발 및 규제	도시의 기능 및 미관 증진	사업집행
2. 계획의 내용	물적, 경제적, 사회적 측면의 종합	물적 측면	특정지역계획	특정대상계획
3. 법적근거	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 및 개별 해당법률
4. 법적 구속력	시장, 군수	개별 시민	개별 시민	개별 시민
5. 계획수립주체	시장, 군수	시장, 군수	시장, 군수	시장, 군수, 시행자조합, 기타
6. 계획기간	20년(5년마다 타당성 검토)	10년(5년마다 타당성 검토)	10년	1~5년
7. 계획구역의 범위	관할구역(인구 10만 이상의 시지역)	관할구역	도시의 일부구역	도시의 일부지역
8. 시민참여의 형태	공 청 회	공 람	공 람	공람, 직접 참여
9. 계획간의 연계	국토종합계획, 도종합계획 등의 지침수용과 도시관리계획에 지침제시	도시기본계획의 지침수용과 도시관리계획의 집행계획에 지침제시	도시관리계획의 지침수용 및 조정	도시관리계획의 지침수용
10. 표현방식	개념적, 계획적 표현방식	구체적, 법적 표현 방식	구체적, 법적 표현 방식	실시계획 및 설계
11. 도면의 축척	1/25,000	1/5,000	1/1,000~1/5,000	1/600~1/1,200
	상위계획	← 도시계획의 위계 →		하위계획

<표 1-5> 포항시 도시기본계획의 수립절차





제2장 도시의 특성 및 현황

1. 상위 및 관련계획 검토
2. 도시특성 조사·분석
3. 도시환경 조사·분석
4. 주민의식 설문조사

1. 상위 및 관련계획 검토

1.1 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

1.1.1 비전 및 목표



1.1.2 국토공간구조 형성 기본방향

- 대외적으로는 초광역개발권을 중심으로 개방형 국토발전축을 형성하여 초국경적 교류·협력기반 강화
- 대내적으로는 5+2 광역경제권을 중심으로 거점도시권 육성, 광역경제권간 연계·협력을 통해 지역의 자립적 발전 유도

1.1.3 대경권의 비전 및 기본목표

- 비전으로 ‘글로벌 지식경제기반과 녹색성장 중심지’를 설정하고 4대기본목표로 첨단 융복합산업 중심, 교육·학술 산업의 메카 육성, 역사·문화 자연이 어우러진 문화관광 허브, 친환경 네트워크형 상생발전지대 창조를 제시

1.1.4 경북의 발전방향

가. 지역발전 부문

- 첨단산업도시권(구미·김천)은 IT기반 신산업벨리 구축 및 대구대도시권과 연계 강화
- 동해안권(포항·경주·영덕·울진·울릉)은 과학·에너지산업 및 관광산업 육성
- 도청신도시권은 경북의 행정중심도시로서 북부지역의 거점기능 수행

나. 교통·물류 부문

- 경북 북부지역과 동해안지역에 대해 국가기간교통망 조기 확충
- 대구~포항 간의 직결철도망 건설, 동해남부선 및 중앙선 철도 복선화, 영일만항 및 인입철도 적기 건설, 울릉도 소형공항 건설 추진 및 시동항 2단계 공사 조기 착수 등

다. 산업 부문

- 주력산업 첨단화 및 강소형 첨단부품소재산업의 거점화를 위한 산업벨트 조성
- 그린에너지 및 IT융복합산업 중심의 신성장동력 창출
- 대경권 산업발전을 선도하는 R&D 거점 및 인력 양성

라. 문화·관광 부문

- 대도시축, 역사·해양축, 백두대간축, 낙동강 축의 4대 관광축 설정
- 낙동강·금호강의 수변 및 경관거점 지역에 친환경 수변생태공간을 조성하여 문화와 생태자원을 연계한 관광자원으로 활용
- 경주·동해안권은 신라문화와 동해안·낙동정맥의 해양·생태자원을 연계하여 역사문화 해양·산림자원에 기반한 관광휴양벨트로 육성
- 안동, 영주 등 경북북부지역은 풍부한 유교문화자원과 백두대간 천혜의 생태자원을 연계하여 녹색산업의 허브로 육성

마. 연계 협력 부문

- 대영남권 모바일 융복합산업벨트, 동해안 에너지·관광벨트 등 지역 선도 산업 및 전략 산업 육성을 위한 광역권간 연계 추진
- 문화·관광자원의 광역적 이용 및 연계를 통한 지역발전 도모

1.2 제3차 경상북도 종합계획 수정계획(2012~2020)

1.2.1 비전

- 2020년 경북의 발전 비전은 「녹색·창조·통합의 새경북」의 실현으로 설정하고, 강·산·해가 어우러진 희망 경북 지향
 - 녹색 : 국토, 교통, 산업, 환경의 지속가능한 녹색화를 추진
 - 창조 : 창의에 의한 새로운 가치·공간·제품의 창조를 추진
 - 통합 : 연계협력으로 지역간, 계층간, 세대간의 통합을 추진

1.2.2 목표

- 튼튼하고 희망이 있는 녹색산업경제
- 활력 넘치고 살기좋은 지역균형발전
- 건강하고 행복한 문화복지 공동체
- 아름답고 지속가능한 그린 청정환경
- 소통하고 신뢰하는 연계·협력



1.2.3 추진전략

가. 부문별 추진전략

지역개발	네트워크형 도시개발 및 농어촌 정주기반 강화
산업경제	전통산업 경쟁력 강화 및 미래형 녹색기술·산업 육성
문화관광	강·산·해와 한(韓)문화가 어우러진 문화관광지대 실현
교통물류	사통팔달 녹색교통·물류 및 정보통신망 확충
생활복지	쾌적한 생활 및 서민이 행복한 복지체계 구축
자원개발	녹색성장지향형 지역자원의 개발과 효율적 관리
환경방재	기후변화에 대응한 환경보전·관리 및 재해지역 구현

나. 기능별 추진전략

1) 통합적 공간개발

- 공공 주도의 개발방식에서 탈피하여 민간의 자율적인 참여를 적극 유도하고 공간적·기능적 요소와 개발행위의 통합화를 도모할 수 있는 통합적 공간개발 전략을 추구함

2) 상향적·지속가능한 개발

- 지역주민과 기초자치단체가 추진주체가 되는 상향적·지속가능한 개발이 이루어지도록 계획하고, 개발사업의 성격에 따라서 관련기관 간의 효율적인 기능분담과 유기적인 상호협력 체계가 이루어지도록 함

3) 지역 협력개발

- 계획구역의 권역별 특성과 비교우위적 자원·인력·기술·생태적 요인을 분석하여 주도적인 도시기능 강화에 이바지할 수 있는 분담화 전략을 모색하고, 권역별 연계에 의한 지역혁신시스템 구축과 협력기반 강화를 통하여 시너지효과를 극대화할 수 있도록 함

다. 부문별 추진방향

추진전략		추진방향	
네트워크형 도시개발 및 농어촌 정주여건강화	지역개발	<ul style="list-style-type: none"> 성공적인 도청신도시의 조성 도시간 연계를 통한 상생발전체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 지역발전을 선도하는 신성장도시 육성 권역별로 특성화된 중심도시
	농어촌 정주	<ul style="list-style-type: none"> 농산어촌형 지역개발 추진 농어촌 복지 및 교육여건 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 잘사는 부자농촌을 위한 여건마련 귀농·귀촌인의 농어촌 정착 지원강화
전통산업 경쟁력 강화 및 미래형 녹색기술·산업 육성	농림수산업	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 농수산업 육성 친환경 생명산업의 고부가가치화 디지털농업 기반 기술의 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 경북형 미래축산 기반 구축 가공을 통한 수산업의 부가가치 증대 산림의 공익적 기능 유지와 활용방안 모색
	제조업	<ul style="list-style-type: none"> 지역 주력산업의 신성장동력화 미래유망산업 발굴 및 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 산업단지 내실화를 통한 경쟁력 강화 글로벌 경쟁력 강화를 위한 R&D인프라 확충
	서비스업	<ul style="list-style-type: none"> 지역 강점형 서비스산업 발굴 및 육성 지역 문화자원을 활용할 수 있는 서비스산업 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 청결하고 신뢰받는 소비형 서비스산업 육성 서민밀착형 금융산업 육성
강·산·해와 한(韓)문화가 어우러진 문화관광지대 실현	문화기반	<ul style="list-style-type: none"> 문화예술 향유 및 창조활동 기회 확대 지역사회 중심 문화예술공급기반 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 문화예술정보 및 자원에의 접근성 제고
	관광기반	<ul style="list-style-type: none"> 3대문화권 글로벌관광 기반 조성 강·산·해 융합형 광역관광개발추진 관광트렌드 선도형 문화브랜드 발굴 및 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 지역특화산업 연계 관광비즈니스 육성 재방문을 유도하는 관광수용태세 확립
사통팔달 녹색교통·물류 및 정보통신망 확충	교통	<ul style="list-style-type: none"> 대경권 2시간이내 접근가능한 교통 네트워크 구축 광역권 철도망 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 복합환승센터 및 물류거점 지정을 통한 환승편의 도모
	물류	<ul style="list-style-type: none"> 물류서비스 고도화에 대응한 물류시설 정비 환경친화적 물류시책사업 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 물류활동의 효율적 수행을 위한 지원체계 확립
	정보인프라	<ul style="list-style-type: none"> 도민 오감만족 정보화 서비스 개발 스마트&그린 행정정보화 서비스 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 문화관광사업과 연계한 정보화사업 발굴 첨단 안정망 인프라 구축
쾌적한 생활 및 시민이 행복한 복지체계 구축	주택	<ul style="list-style-type: none"> 저소득층 주거 복지 지원 지역 특성에 맞는 주거환경의 개선 	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 패러다임을 고려한 주택의 공급 장기적이고 체계적인 주택계획 수립
	상·하수도	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 물관리 통합관리환경 조성 안정적인 물공급을 위한 취수원 다변화추진 	<ul style="list-style-type: none"> 하수처리시설 최적화 및 차세대 하수도 시스템구축 효율적인 물관리 위한 정보DB 구축
	보건·의료	<ul style="list-style-type: none"> 예방과 건강증진의 선순환 구조 확립 생애주기별 맞춤형 보건의료서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 보건의료기관 접근성·전문성 제고
	사회복지	<ul style="list-style-type: none"> 합리적인 복지기반 구축 자립성 키우는 예방·투자사업 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 수요자 중심의 맞춤형 복지서비스 제공
	교육·체육	<ul style="list-style-type: none"> 교육 혁신 지원체계 구축 교육친화적 지역사회 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 체육시설 확충 및 이용 활성화 생활체육 저변 확대
녹색성장 지향형 지역자원의 개발과 효율적 관리	토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 수요지향적 산업입지 공급체계 마련 광역적 통합 토지이용계획 수립 녹색성장형 토지이용체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 통합적 토지관리 시스템 구축 난개발 방지시스템 구축 농지 및 산지 계획적 관리 규정 마련
	수자원	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 수자원 확보를 위한 수자원 통합관리체계 구축 국가 물산업 선도하는 경북 '에코 워터벨트' 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 수(水) 및 수생태 자원 관광마케팅화 기후변화에 대비한 수자원계획 수립
	해양자원	<ul style="list-style-type: none"> 해양과학 R&D 역량강화 해양자원의 부가가치 제고 	<ul style="list-style-type: none"> 해양관광 활성화
	에너지 및 지하자원	<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지 등 보급 확대 에너지절약 및 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응능력 강화 안정적인 자원 확보 기반 구축
기후변화에 대응한 환경보전·관리 및 재해지역 구현	환경	<ul style="list-style-type: none"> 환경과 개발이 상생하는 기본틀 마련 지속적인 자연 생태계 보전 및 복원과 자연환경운동 활성화 도민에게 쾌적하고 건강한 공기 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 물환경 보전 및 지역 발전 도모 지역이 상생하는 자연순환형 청정 제로 사회 환경유해인자에 대한 관리 대책 마련
	경관	<ul style="list-style-type: none"> 경관권역·축·거점 설정 및 특화 전략적 특경경관 보전·관리 경관중점관리구역 지정·관리 	<ul style="list-style-type: none"> 도청신도시 녹색경관 창출 통합된 경관행정지원체계 마련 경관협정에 의한 자치적 관리체계 구축
	안전과 방재	<ul style="list-style-type: none"> 선제적인 재해예방, 신속한 재해대응, 완벽한 복구체계 확립 24시간 신속한 환재대응체계 확립 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적인 재해방지사업의 발굴과 추진 자조(自助)·공조(共助)를 통한 자주방재의 실현

1.2.4 포항시 발전방향

가. 기본목표

환동해 중심도시, 글로벌 포항

- 국제 물류·교류 거점도시
- 첨단과학 산업도시
- 시민이 행복한 살기 좋은 도시

나. 발전방향 및 주요과제

1) 영일만항을 중심으로 한 국제 물류·교류기반 구축

- 영일만항 건설, 영일만항 배후 산업단지 조성으로 국제물류·비즈니스 중심도시로의 도약기반 마련
- 환동해 중심도시로 도약하기 위한 도로 및 철도망 등 광역 SOC 인프라 조기 구축
- 건설 중인 동해선 철도의 포항역 개통에 대비하여 신 포항역사 주변 역세권 개발 추진

2) 녹색성장과 지식기반의 첨단과학 산업기반 확충

- 제4세대 방사광가속기 건설로 기초과학기술 개발 및 선도적 연구지역으로 육성
- 수소연료전지파워밸리 구축으로 세계적 수소에너지 메카로 육성
- 포항블루밸리 및 포항테크노파크 2단지 조성으로 첨단 부품소재산업의 생산기반을 구축

3) 활기차고 매력 넘치는 해양문화도시 구현

- 포항 중앙도서관 건립으로 시민들의 지적 욕구 충족 및 삶의 질 향상
- 동빈내항 복원, 포항구항 해양공원 등 문화적인 친수공간 조성으로 슬럼화된 구도심 회복 및 시민의 여가휴양 욕구 충족
- 연오랑세오녀 신화를 토대로 신라문화탐방 바닷길을 조성 추진

4) 인간과 자연이 함께하는 쾌적한 녹색환경 조성

- 형산강 에코트레일 조성, 송도백사장 복원 등을 통해 시민 휴식공간 제공
- 생태형 녹도, 폐 철도부지 도시숲 조성, 시가지 생활권 순환 등산로, 생태하천 등 시민녹색 휴양공간 확충
- 생활폐기물 에너지화 사업으로 지역의 녹색성장 유도

5) 시민이 건강하고 행복한 선진 복지체계 구축

- 장학기금 조성, 뱃머리 문화관 건립, 평생학습도시 조성 등 시민행복프로젝트 추진으로 인간 중심의 복지문화도시 실현
- 장애인, 고령자, 저소득층, 여성 등 취약계층에 대한 지원 확대로 시민과 함께하는 복지공동체 실현
- 생활체육 활성화로 시민 건강 증진 도모



<그림2-1> 경상북도 종합발전계획도(2012~2020)

1.3 동해안권 발전종합계획 변경(2010~2020)

1.3.1 전략별 개발사업

가. 전략1. 미래에너지·해양자원 신성장 동력 창출

발전전략	사업명
환동해 원자력벨트 조성	· 동해안 원자력 클러스터 조성
미래 에너지 신산업 거점 조성	· 포항 수소연료전지 파워밸리 구축
해양자원 신성장 산업화 거점 구축	· 해양자원 연구·탐사 거점 조성
	· 해양기술실증인증센터 구축

1.3.2 전략2. 신산업 창출 및 특화산업 기반 구현

발전전략	사업명
융·복합 산업벨트 구축	· 포항 생태산업단지(EIP)구축 사업

1.3.3 전략3. 환동해 국제관광 기반 및 융·복합관광 육성

발전전략	사업명
해양 관광벨트 구축	· 마리나항 조성(경북~포항)
	· 포항 해양스포츠센터 건립

1.3.4 전략4. 환동해 소통 인프라 확충

발전전략	사업명
국제 교역 및 협력 기반 구축	· 영일만항 적기완공
	· 영일만항 국제여객부두조성
동해안권 연계교통망 구축	· 남북 6축 철도(울산~삼척) 건설(공동)
발전거점 지원 기반 확충	· 포항 영일만한 인입철도 건설

1.4 창조도시 그랜드 포항 비전2030

1.4.1 계획의 비전

“GLORY 포항”

1.4.2 목표 및 추진전략

가. 4대 목표

- 경제가 빛나는 도시 : 경제가 살아 있는 도시
- 삶이 빛나는 도시 : 삶이 풍요로운 도시
- 사람이 빛나는 도시 : 사람이 모이는 도시
- 공간이 빛나는 도시 : 다양한 분야가 연계되고 조화를 이루는 도시공간 조성

나. 추진전략

- 포항형 창조도시 구현
 - 포항이 갖고 있는 경제적·문화적·환경적 잠재력을 활용한 포항형 창조도시 구현
- 산업구조의 다변화와 고도화
 - 중소기업 육성·유치·지원·인프라 조성을 통한 다양한 산업 육성
- 도시의 다양한 환경개선 및 커뮤니티 강화
 - 도시 내의 물리적·비물리적 환경을 모두 포함한 환경개선
- Human Capital 발굴·육성 및 활용
 - 전 세대를 아우를 수 있는 인력양성 시스템 구축
- 체계적인 도시공간 조성
 - 지역의 균형발전 및 지역간 조화 등을 고려한 도시공간 구상
- 스마트 전문화(Smart Specialization)
 - 지역적 협력 및 다층적 거버넌스 프레임워크체계 확립, 공공과 민간의 정책적 파트너십 구축
- 해륙네트워크를 활용한 관광거점 조성
 - 내륙과 해양의 조화로운 해륙네트워크를 활용한 관광거점 조성

1.4.3 도시공간구조 개편 구상도

가. 개발축의 설정

- 도농복합형 도시인 포항시의 지역별 연계 발전 및 소통·상생·균형발전을 이룰 수 있는 개발축 설정
- 지역의 산업별 중심 거점을 연결하고 나아가 주변지역과 상생·협력을 도모할 수 있는 발전축 설정

나. 녹지축의 설정

- 공원·녹지축은 구룡포·장기 - 도심 - 죽장·송라로 이어지는 산림과 능선을 연결하여 구상
- 수변경관축은 구룡포 - 형산강 - 포항운하 - 송라로 이어지는 강과 바다를 연결하여 구상



<그림2-2> 녹지축

2. 도시특성 조사·분석

2.1 위치·공간적 특성

2.1.1 입지 : 경북 남부권의 중심도시

- 포항시는 경상북도 동남부에 위치한 도시로서 동쪽으로는 동해바다, 서쪽로는 영천, 경주 남쪽으로는 경주, 북쪽으로는 영덕에 인접하고 있으며, 동해 연안권에 위치한 해안도시
- 경위도상 동경 128° 59' 20" ~ 129° 34' 57" , 북위 35° 50' 07" ~ 36° 19' 49" 의 지점에 위치하고 있으며, 동해 연안권 배후지 공간범위의 도시로서 경북지역의 중심도시
- 주요 도시로부터의 거리는 서울과 수도권이 4-5시간, 대구·영천·울산·경산 등이 1시간대에 입지하며, 부산·구미·안동 등이 2시간대에 입지함

<표2-1> 포항시 경위도상의 위치

시청 소재지	경도 및 위도의 극점		
	구분	지 점	극 점
포항시 남구 시청로 1 (대잠동)	동 단	구룡포 석병리	동경 129° 35' 10" 북위 36° 02' 51"
	서 단	죽장면 두마리	동경 128° 59' 20" 북위 36° 09' 54"
	남 단	장기면 두원리	동경 129° 30' 26" 북위 35° 50' 07"
	북 단	죽장면 하옥리	동경 129° 17' 09" 북위 36° 19' 49"

2.1.2 경상북도에서의 위치

- 경상북도 동부연안권의 중심지적 도시특성
- 경상북도 남부지역과 서울·경기·강원지역을 교류 중개하는 도시
- 영일만 신항의 건설과 더불어 배후산업단지에 조성되는 조선업 유망도시
- 세계적 제철회사인 포스코의 입지로 인한 경북의 상징도시
- 경상북도내에서 인적자원이 풍부하여 첨단과학도시의 잠재력 증대

2.2 역사 · 문화적 특성

2.2.1 역사적 특성

- 나루끝은 포항진(浦項津, 포항나루)의 끝지역 명칭으로 현재의 포항도심지 한복판에서 과거에는 배를 타고 다녔음
- 나루끝은 수백 년 동안 흥해군과 영일현을 잇는 영일만권의 육로·해로 교통의 중심지였으며, 조선시대에는 하천을 이용한 강운의 교통수단으로 소형선박이 주종을 이루었기 때문에 포항지역에서는 이러한 역할의 중심지가 포항진으로 형성됨
- 오늘날의 1990년-1996년 용흥동과 우현동을 잇는 용흥고가도로의 개통, 1995 - 2008년의 동해면 석리와 흥해읍 성곡리를 잇는 포항국도 대체우회도로, 1991 - 2002년 경주시 강동면과 흥해읍 성곡리를 잇는 4차선(28번 국도) 확장공사가 이루어지기 전까지만 해도 포항지역의 모든 간선도로는 이곳과 연결되어 있었음
- 포항은 영덕·울진·삼척·강릉 등의 동해안 지역과 청송·영양·안동 등 내륙 지역을 연결하는 육로교통의 중심지였으며, 지금도 7번 국도의 길목과 동해안 해안도로의 관문으로 중요한 역할을 하며, 이는 포항의 지리적 중요성에 대한 역사의 발자취를 반영하는 것임
- 포항의 지형 특성을 살펴보고 예로부터 전해오는 말을 참고하면, 오늘날 포항시내는 갯벌지역으로 3호 5도를 형성하고, 형산강과 시내 서편 골짜기에서 흘러내리는 계곡물로 이루어진 여러 내(川)가 있었음
- 대표적으로 상도·대도·해도·죽도의 형산강 지류와 감실골·대흥골·아치골·소티골 방면의 골짜기에서 발원한 계곡들이 만나 형성된 칠성천·양학천·학산천 등이 있음
- 조선 후기(1832년 전후) 나루끝을 형성한 지류가 서산의 토사와 지형변화로 매몰되고, 1914년부터의 형산강제방축조공사 등으로 논밭이 형성되고 택지가 조성되면서 제 모습을 잃고 명칭만 남게 되었음
- 또한 지류 부근의 개간으로 지형이 변모하는 중에서도 근래까지 동빈내항 쪽에 학산천 하구의 흔적을 볼 수 있었으나, 롯데백화점 앞길(동서로)이 개설되어 배수로로 복개되면서 그 형태는 완전히 소멸됨

2.2.2 역사적 발전과정

- 1세대 : 전략적 요충지로서 신라 형성 및 변영의 근거지 역할
 - 신라시대 개포(현 월포)에 수군진 설치, 통일신라시대 1군 6현 체제 형성
 - 군사요충지(홍해읍), 농업·목축업·수공업·어업 발달, 상업발달, 교통·교역 중심
 - 근기국(勤耆國), 형산강 하구와 영일만 지역 중심, 육로와 수로를 이용한 사로국 등과 교류, 해로를 이용한 예와 왜 등 주변국과 교류(설화 근거)
 - 근기국은 신라제국의 진원지 사로국의 대외 교류의 창구 역할을 담당하고 세력 확장의 거점 기능 수행
 - 고구려와 예족의 북방문화와 가야의 남방문화, 신라문화, 토착 문화가 융합하면서 발전
- 2세대 : 고려시대 중앙정부의 중요한 행정·군사 요충지
 - 고려시대 후기 수군만호진의 건설(현 두호동 일대)
 - 신라시대의 개포진을 우왕 13년(1387년)에 통양포로 옮기고, 만호를 위시해 정규군과 병선을 파견하여 방어를 튼튼히 함. 포항지역에 처음으로 국방기지가 설치됨
- 3세대 : 조선시대 전국 상권의 중심 중계지 및 군사적 요충지로 성장
 - 조선 후기 포항창진의 건설과 포항진의 복설
 - 조운(漕運)제도 부활에 따라 영조 7년(1731년)에 포항창진 설치하였으며, 포항(浦項)지명의 공식적 첫 등장
 - 포항 역사상 가장 많은 인구 유입, 5개 섬마을(상도, 분도, 죽도, 하도, 해도) 개척, 전국 상권의 중심 중계지로 성장(함경도, 강원도, 전라도 등 지역과 상업무역)
 - 1784년 포항창진을 폐하고 1871년에 포항진을 복설, 포항지역은 국가의 진흥정책과 군사적 전략적 요충지역으로 발전
- 4세대 : 일제의 수탈 하에서도 지역의 자생적 발전의 토대 형성기
 - 수산업전진기지화로 우리나라 수산업의 중심지로 발돋움
 - 어업 종사인구 증가 및 경북에서 최초로 어업조합 결성, 어업기술의 향상
 - 일본자본의 침투에도 불구하고, 장시를 통한 상권 형성 및 지속
 - 금융조합 설치로 금융업 시작
 - 조선, 철강 등 공장설립을 통한 공업 기반 구축
 - 수리조합을 통한 농업 종사인구 증가 및 농업 생산량 확대
 - 철도 부설(1916년) 및 도로 개설 등의 기반시설 설치가 시작
- 5세대 : 우리나라의 중추산업인 철강산업의 중심지로 도약
 - 1949년 8월, 포항시로 승격
 - 1968년 포스코(POSCO)의 건설

- 1969년 경상북도 공업단지 첫 분양(→분양권 이전, 1970년 포항제철(주) 1단지 분양)
- 1차산업 중심에서 2차산업 중심으로 산업구조의 변화

● 이러한 역사적 전통과 경험을 토대로 1995년 도농(포항시와 영일군)통합의 포항시출범 이후 21세기 동북아의 물류중심항구로서 첨단과학비즈니스, 해양문화관광 도시의 조화에 기반을 둔 창조도시를 지향하고 있음

<표2-2> 도시발전 연혁

시대	연대	변 천 과 정						
		홍해군	영일군	경주군의 북도면·남도면 장기군에 편입	청하군	신광면 홍해군에 편입	기계면 홍해군에 편입	죽장면 청하면에 편입
대한 제국	1906년 (광무10)	홍해군	영일군	경주군의 북도면·남도면 장기군에 편입	청하군	신광면 홍해군에 편입	기계면 홍해군에 편입	죽장면 청하면에 편입
일 제 강 점 기	1914.3.1	홍해군 영일군 장기군 청하군을 영일군으로 통합하고 구 홍해군과 구 영일군의 일부지역으로 16개동의 포항면을 신설하여, 영일군을 17개면(장기·봉산·창주·동해·오천·대송·영일·포항·홍해·달전·곡강·신광·기계·창하·송라·죽남·죽북면)으로 분할 개편, 당시 장기군의 내남면과 양남면이 경주군으로 편입						
	1917.10.1	포항면의 중심동인 포항동·학산동·두호동 3개도로 과항지정면을 설치하고, 나머지 13개동으로 형산면을 신설						
	1934.4.1	포항지정면이 포항읍으로 승격하고, 영일군은 1읍 17면을 관할						
	1938.9.27	포항읍이 형산면과 대송면의 송정동 일부를 편입하고, 향도동(현 송도동)을 신설하여 28동을 관할(영일군 1읍 14면)						
	1942.10.1	창주면이 구룡포읍으로 승격(영일군 2읍 13면)						
대 한 민 국	1949.8.15	포항읍이 8월14일 포항부, 8월 15일 포항시로 개칭 승격되어, 1시(포항시:28동) 1군(영일군 1읍 13면)이 됨						
	1956.7.8	홍해면과 곡강면을 의창면으로 통합 개칭(영일군 1읍 12면)						
	1957.10.29	달전면을 폐지하여 의창면과 영일면으로 분할 편입(영일군 1읍 11면)						
	1973.7.1	의창면이 의창읍으로 승격(영일군 2읍 10면)되고, 대송면 5개동과 오천면 2개동이 포항시에 편입						
	1980.12.1	영일면과 오천면이 각각 영일읍과 오천읍으로 승격되고, 대보출장소와 기북출장소가 각각 대보면과 기북면으로 승격됨(영일군 4읍 10면)						
	1983.2.15	의창읍을 홍해읍으로 개칭						
	1991.12.1	지행면을 장기면으로 개칭						
	1995.1.1	포항시와 영일군을 포항시로 통합하고, 남구청과 북구청을 설치하고, 남구청이 3읍4면9동을 관할하고, 북구청이 1읍6면 16동을 관할함						
	1998.6.9	대흥동·중앙동·덕수동·동빈로2가를 중앙동으로, 대신동·동빈1가·학산동·항구동을 학산동으로, 용흥1동·용흥2동을 용흥동으로 통합하여 행정동명 개명하여 2구 4읍 10면 19동으로 관할함						
	2009.1.1	소규모 동통합(인구 2만명, 면적3km 미만인 행정동) [상대1·2을 상대동, 해도 1·2을 해도동, 죽도1·2을 죽도동, 중앙·학산동을 중앙동으로 하여 15동으로 개편						
2010.1.1	대보면이 호미곶면으로 명칭변경							

<표2-3> 도시계획 연혁

년 도	내 용	비 고
1949. 8.15	○ 포항읍이 시로 승격분리	대통령령 제161호
1951.11.16	○ 포항도시계획 최초 결정고시(38.04km ²)	내무부 제110호
1966. 5.12	○ 구룡포도시계획 최초결정고시(28.11km ²)	건설부 제2407호
1967. 5.24	○ 포항도시계획 1차 재정비 결정고시(39.74km ²)	건설부 제380호
1969. 1.27	○ 포항도시계획 2차 재정비 결정고시(130.53km ²)	건설부 제79호
1973. 7. 2	○ 포항도시계획 3차 재정비 결정고시(142.60km ²)	건설부 제275호
1974. 4. 6	○ 흥해도시계획 최초 결정고시(14.0km ²)	건설부 제100호
1976.12. 7	○ 흥해도시계획 1차 재정비 결정고시(18.67km ²) 구룡포도시계획 1차 재정비 결정고시(11.15km ²)	경북 제316호 경북 제316호
1977.12.13	○ 포항도시계획 4차 재정비 결정고시(146.77km ²)	건설부 제243호
1983.12. 9	○ 흥해도시계획 2차 재정비 결정고시(18.67km ²)	건설부 제448호
1984. 4.28	○ 포항도시기본계획 최초 승인(202.77km ²)	건설부
1984.11. 5	○ 구룡포도시계획 2차 재정비 결정고시(11.15km ²)	건설부 제439호
1987. 2. 7	○ 포항도시계획 제5차 재정비 결정고시(220.77km ²)	건설부 제43호
1992. 1.15	○ 포항도시기본계획 제1차 변경승인(220.27km ²)	건설부
1993. 3.16	○ 포항도시계획 제6차 재정비 결정고시(220.27km ²)	경북고 제1993-92호
1993. 8.20	○ 기계도시계획 1차 재정비 결정고시(2.19km ²)	경북 제299호
1995. 1. 1	○ 시·군통합(포항시와 영일군)	법률 제4774호
1996.12.31	○ 포항통합도시기본계획 제2차 변경승인(1,233.55km ²)	건설교통부
2001. 9.25	○ 포항도시계획 제7차 재정비 결정고시(382.389km ²)	경북고 제2001-288호
2008.12.29	○ 관리지역 세분 결정고시(169.91km ²)	포항 고시 제2008-146호
2009. 3.31	○ 포항도시기본계획 제3차 변경승인(1,233.55km ²)	경북 도시계획과-3775호
2010. 5.17	○ 포항도시계획 제8차 재정비 결정고시(8-1차)	포항 고시 제2010-34호
2011. 9. 9	○ 포항도시기본계획 3차변경(일부수정)승인(1,233.55km ²)	포항 공고 제2011-850호
2012. 6.18	○ 포항도시계획 제8차 재정비 결정고시(8-2차)	포항 고시 제2012-51호
2015. 4. 7	○ 포항도시계획 제8차 재정비 결정고시(8-3차)	포항 고시 제2015-29호

2.2.3 문화적 특성

- 포항은 총 10개의 국가지정문화재를 보유하고 있으며, 국보1점, 보물 4점, 사적 및 명승 1개소, 천연기념물 2개소, 중요민속자료 1점, 중요무형문화재 1인으로 구분됨
- 포항시 문화재의 특징을 살펴보면 신라문화를 바탕으로 하는 국보와 보물이 있으며, 주상절리 및 모감주나무와 같은 천연기념물로 구성되어 있어 자연과 문화의 지역적 특색을 나타냄

<표2-4> 지정 문화재

구분	계	국가지정문화재						지방지정문화재				문화재 자료	등록 문화재
		국보	보물	사적 및 명승	천연 기념물	민속 자료	무형 문화재	유형 문화재	기념물	민속 자료	무형 문화재		
계	66	1	7[1]	3	4	1	1	19[1]	8	5	-	15	2
남구	27	-	1	1	3	1	1	8	2	2	-	7	1
북구	39	1	6	2	1	-	-	11	6	3	-	8	1

자료 : 포항시 통계연보, 2016

주 : []내는 동일문화재가 타시도와 분산지정된 건수이며, ()내는 도내 시군간 분산지정된 건수임.

<표2-5> 문화재 현황

종별	지정 번호	명칭	수량	소유자	소재지	지정일
	264	영일냉수리 신라비	1기	국유	신광면 토성리 342-1	91. 3.15
국보	318	포항 중성리 신라비	1기	국유	경주시 불국로 132 국립경주문화재연구소	15. 4.22
보물	252	보경사 원진국사비	1기	보경사	송라면 보경로 523	63. 1.21
〃	430	보경사 원진국사부도	1기	보경사	송라면 보경로 533	65. 9.1
〃	1868	포항 보경사 적광전	1동	보경사	송라면 보경로 523	15. 3.30
사적	386	영일장기 읍성	124,936㎡	국유·사유	장기면 읍내리 127-2외	94. 3.17
〃	493	범광사지	24,491㎡	국유·사유	신광면 상읍리 976 외	08. 1.30
명승	81	포항 용계정과 덕동숲	15,332㎡	국유·사유	기북면 덕동문화길 26 외	11. 8.8
천연기념물	371	발산리 모감주나무, 병아리 꽃나무군락지	9,917㎡	포항시	동해면 발산2리 산13	92. 12.23
〃	415	포항달전리의 주상절리	32,651㎡	사유	연일읍 달전리 산19-3외2필	00. 4.28
〃	468	포항 북송리 북천수	211,923㎡	국유	홍해읍 북송리 477외 4필	06. 3.28
〃	547	포항 뇌성산 뇌록산지	2,841㎡	사유	장기면 학계리 산7-2 외	13. 12.16
중요무형 문화재	82-가	동해안 별신굿	1명	김용택	대도동 101-33	06. 6.19

제2장 도시의 특성 및 현황

종별	지정번호	명칭	수량	소유자	소재지	지정일
민속문화재	80	애은당고택	2동	이동우	기북면 덕동문화길 31	88. 9.23
민속문화재	81	사우정고택	2동	이희태	기북면 오덕리306	88.09.23
〃	143	연일 달전제사	1동	여강이씨문중	연일읍 새마을로 766번길	12.10.22
〃	144	하학재	1동	경주손씨대중회	연일읍 자명로 321번길 88	12.10.22
〃	158	포항 여연당고택	1동	이원돌	기북면 덕동문화길 48-3	13.04.08
유형문화재	203	보경사 오층석탑	1기	보경사	송라면 보경로 523	85.10.15
〃	243	용계정	1동	여강이씨문중	기북면 덕동문화길 26	89.05.29
〃	249	영일칠포리 암각화군	5,404㎡(5기)	국유	홍해읍 칠포리 201 외	90.08.07
〃	290	상달암	3동	경주손씨대중회	연일읍 새마을로 766번길	95.12.01
〃	302	남성재	1동	영일정씨형양공파중중	대송면 남성안길 18-16	98.04.13
〃	376-2	문원공 회재 이언적 신도비	1기	여강이씨존모회	연일읍 달전리 산81-1	06.01.02
〃	390	양민공 손소 및 정부인 류씨의 묘비, 석인상	6기	경주손씨종친회	연일읍 달전리 산80-3	06.10.16
〃	391-1	경절공 손중돈 및 정부인 최씨 묘비, 석인상	6기	경주손씨종친회	연일읍 달전리 산66-2	06.10.16
〃	391-2	경절공 손중돈 정부인 홍씨의 묘갈, 석인상	3기	경주손씨종친회	연일읍 달전리 산84	07.12.31
〃	450	분옥정	1동	경주김시문중	기계면 봉계길 146	12.10.22
〃	451	홍해향교 대성전	1동	홍해향교	홍해읍 동해대로 1530번길	12.10.22
〃	452	오어사 대응전	1동	오어사	오천읍 오어로 1	12.10.22
〃	461	보경사 대응전	1동	보경사	송라면 보경로 523	13.04.08
〃	462	우각리 여주이씨 고택	6동	이승택	신광면 우각2리 529	13.04.08
〃	478	포항 보경사 서운암 부도군	14기	보경사 서운암	송라면 보경로521	13.07.11
기념물	11	보경사 탕자나무	1주	보경사	송라면 보경로 523	74.12.10
〃	21	홍해 이팝나무 군락지	17,188㎡	포항시	홍해읍 동해대로 1548-10	75.12.30
〃	39	호미곶등대	13,527㎡	국유	호미곶면 호미곶길 99	82.08.04
〃	57	영일 우각리 향나무	1,217㎡	여강이씨문중	신광면 우각길 94-7	85.10.15
〃	70	입암서원 일원	34,160㎡	입암서원	죽장면 입암리 산21 외	86.12.11
〃	95	영일 냉수리 고분	1,674㎡	국유	신광면 냉수리 산78-3 외	94.04.16
〃	96	남미질부성	87,343㎡	국유·사유	홍해읍 남성리 101 외	94.04.16
문화재자료	120	영일 일월지	27,490㎡	국유·사유	오천읍 용덕리 60 외	97.09.29
〃	1	연일향교 대성전	1동	경북향교재단	유동길 48번길 5	85.08.05

종별	지정번호	명칭	수량	소유자	소재지	지정일
문화재자료	201	봉강재	1동	파평윤시종중	기계면 기남길 253번길 74	87.12.29
〃	205	영일 기천고택	2동	김영정	기계면 협동길 50-1	88.09.23
〃	224	장기척화비	1기	포항시	장기면 읍내리 107	90.08.07
〃	250	제남헌	1동	포항시	홍해읍 한동로 51	91.09.06
〃	327	장기향교	6동	경북향교재단	장기면 읍성길 92	97.09.29
〃	328	청하향교	5동	경북향교재단	청하면 청하로 233번길 16-5	97.09.29
〃	369	칠인정	1동	인동장씨문중	홍해읍 초곡길 147번길 17-41	01.08.20
〃	406	월동재	1동	수원김씨남계공파중중	대송면 홍계길 147번길 17-41	01.08.20
〃	515	포항 대성사 석조관음보살좌상	1구	대성사	용흥동 540-4	07.01.08
〃	630	포항 노동재사	1동	여강이씨무침당파중회	희망대로 500	15.04.20
등록문화재	217	포항 (구)삼화제철소 고로	1기	포스코	동해안로 6261	05.11.11
〃	373	포항 오덕리 근대한옥	3동	이태환	기북면 덕동문화길 48-7	08.02.28
〃	11-1	포항 보경사 서운암 동중	1구	보경사	송라면 보경로 523	00.02.15
〃	1280	포항 오어사 동중	1구	오어사	오천읍 오어로1	98.06.29
〃	957	탁영 거문고	1점	김상인	국립대구박물관	88.06.16
〃	1609	포항 보경사 괘불탱	괘불탱 1 괘불합 1	보경사	송라면 보경로 523	09.03.23
중요민속자료	187	모포줄	1쌍	모포리 마을공동	장기면 모포길 17-4	84.04.17
〃	364	김언신 관련 고문서	8점	김상중	안동국학진흥원 보관	05.05.23
〃	367	보경사 서운암 후불탱화 및 신증탱화	2탱	보경사 서운암	송라면 보경로 521	05.11.07
〃	409	포항대성사소장 금동여래좌상	1구	대성사	용흥동540-4	09.04.30
〃	414	포항합천이씨 전서공파소장유물	16점	이환진	연일읍 유강길 10번길 47	09.08.31
문화재자료	368	포항수원김씨 남계공파 종중문적	8종 21점	수원김씨 남계공파	중앙로 67번길 24-4	99.12.30
〃	548	포항경주이씨 익재공파석동문중 소장관북	4종 360매	경주이씨 익재공파 석동문중	동해면 일월로 253번길 18	09.04.30
〃	549	포항김해김씨 유수공파소동문중 소장관북	88매	김해김씨 유수공파 소동문중	안동국학진흥원 보관	09.04.30
〃	552	포항덕동여주 이씨문중 소장 고문서	67점	이동진	기북면 덕동문화길 21	09.07.06

자료 : 포항시 통계연보, 2015년

2.3 도시세력권

2.3.1 행정권

- 일반행정권이 미치는 범위는 포항시 행정구역 전지역으로서 1,130.01km²로 15개동, 4개읍, 10개면으로 구성됨
- 도시계획 수립 및 집행으로 관리하는 도시계획 행정권역은 포항시 행정구역 중 388.61km²로 동지역 및 흥해읍, 연일읍, 오천읍, 구룡포읍, 대송면, 동해면, 기계면이 포함됨

2.3.2 경제권

- 경제권은 출퇴근 통근인구, 소비품, 시장 이용권 등 시의 경제적 의존성이 큰 지역으로서 1차세력권은 동지역이 해당되며, 2차 세력권은 동지역을 포함한 읍면지역, 3차세력권은 포항시에 대한 경제적 의존성이 큰 지역으로 포항시를 중심으로 반경 30~50km 내외에 위치한 경주시, 영천시, 울릉군, 영덕군, 청송군 일부가 해당됨

2.3.3 사회권

- 포항시의 제1사회권은 포항시 행정구역내에서 동지역내의 학교, 병원, 도서관, 박물관 등 문화시설, 체육시설 등 생활서비스 시설을 이용하는 권역으로서 포항 도시행정구역권과 일치
- 포항시의 제2사회권은 포항시가 경북지역의 중심도시 지위를 담당하고 있는 점을 감안할 때 경북동부 전 지역이 해당됨

2.3.4 환경권

- 자연환경 보전을 위한 산지녹지축, 농업보전축, 수변축을 중심으로 포항시 주변의 경주, 영천, 영덕, 청송 일대까지 환경권으로 설정
 - 산지녹지축 : 북측산지축과 남측산지축으로 설정
 - 수변축 : 동해안축, 형산강축, 곡강천축, 냉천축으로 설정
 - 농업보전축 : 포항시의 녹지축 및 수계축 일대의 농경지(흥해들, 연일들)와 자연녹지대

3. 도시환경 조사 · 분석

3.1 자연환경

3.1.1 지형 · 지세

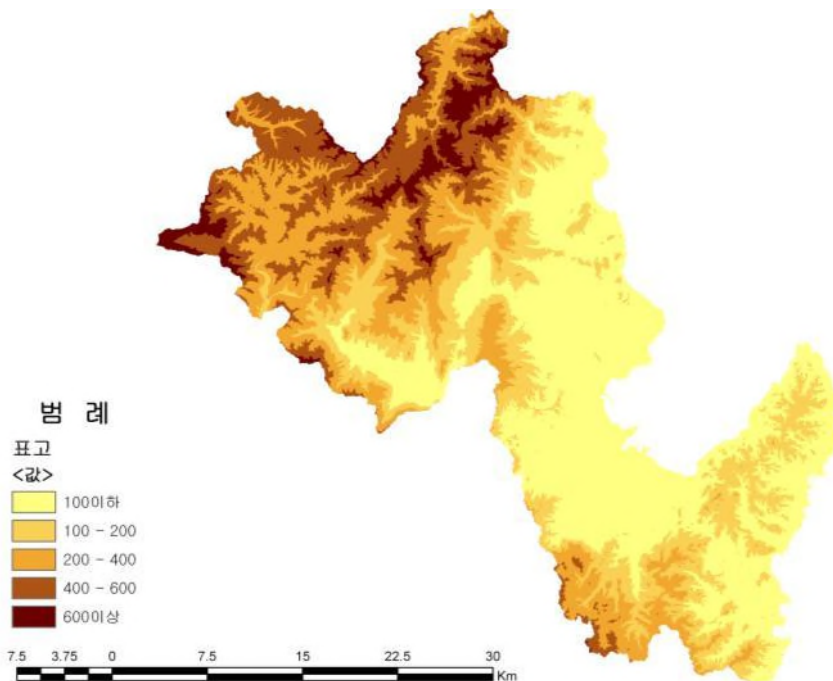
- 태백산맥의 남주로서 산악기복이 심하여 서북의 2분수령은 청송군, 영천시와 경계를 이루고 남부의 대소산악은 경주시와 경계를 이루며 동해에 돌출한 호미곶은 영일만을 형성하고 있음
- 포항시의 전체면적중 100m이하의 토지는 45.5%를 차지하고 있으며 이들은 대부분 포항도심과 흥해 및 오천 등 이미 시가화가 이루어졌거나 양질의 논, 밭으로 구성되어 있음
- 표고 200m이상의 토지가 전체의 36.2%를 차지하고 있어 도로, 상하수도의 개설이 어려운 고지대가 상당히 넓게 분포하고 있음

<표2-6> 표고분석

구 분	계	100m이하	100~200m	200~400m	400~600m	600m이상
구성비(%)	100.0	45.5	18.3	18.7	13.6	3.9
면적(k㎡)	1,224.86	557.31	224.15	229.05	166.58	47.77

주 : 해면부 포함

<그림2-3>표고분석도



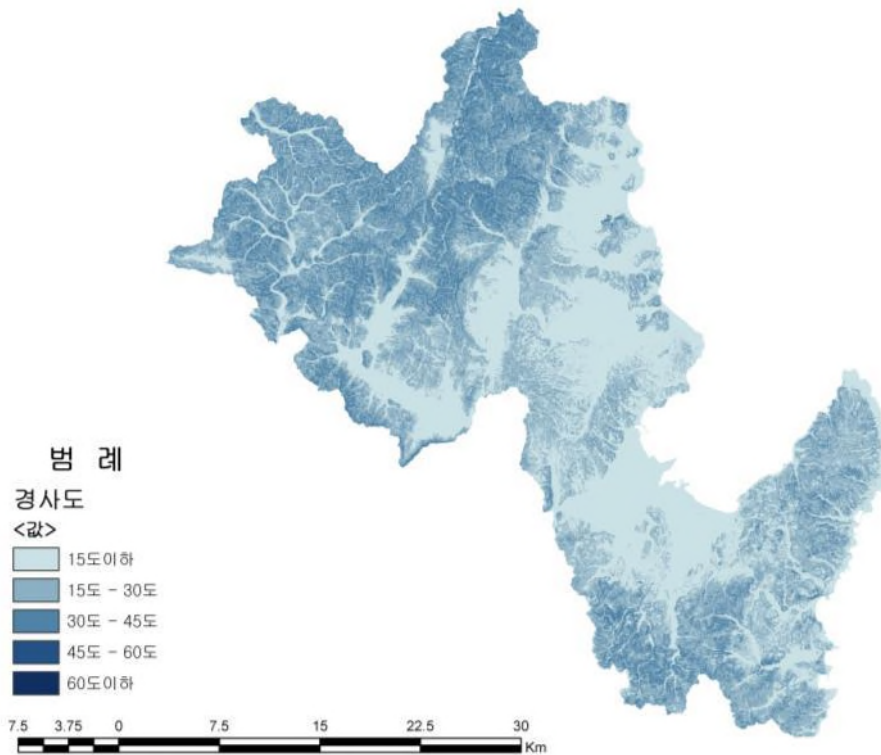
3.1.2 경사

- 경사도는 대체로 완만한 편이며 대부분의 산지는 표고 500m내외로서 서북쪽의 향로봉(930m)을 중심으로 영덕방향으로 내연산(710m), 동대산(794m), 동해안 방향으로 천령산(775m), 샷갯봉(716m), 장구재(586m), 고주산(347m)이 동해안으로 이어지며, 다른 하나는 비학산(762m), 사관령(788m), 침곡산(725m), 봉화봉 등의 중소규모 산들이 고르게 분포하고 있음
- 지형경사는 일반적으로 시가지 개발이 가능하다고 여겨지는 경사도 15° 이하가 595.28km²로서 전체면적의 48.6%를 점유하고 있으며, 그 외 지역은 경사가 급한 산지로 개발가능지가 한정되어 있음

<표2-7> 경사분석

구 분	계	15 °이하	15~30 °	30~45 °	45~60 °	60 °이상
구성비(%)	100.0	48.6	28.4	17.7	5.2	0.1
면적(km ²)	1,224.86	595.28	347.86	216.80	63.69	1.23

주 : 해면부 포함



<그림 2-4> 경사분석도

3.1.3 수계

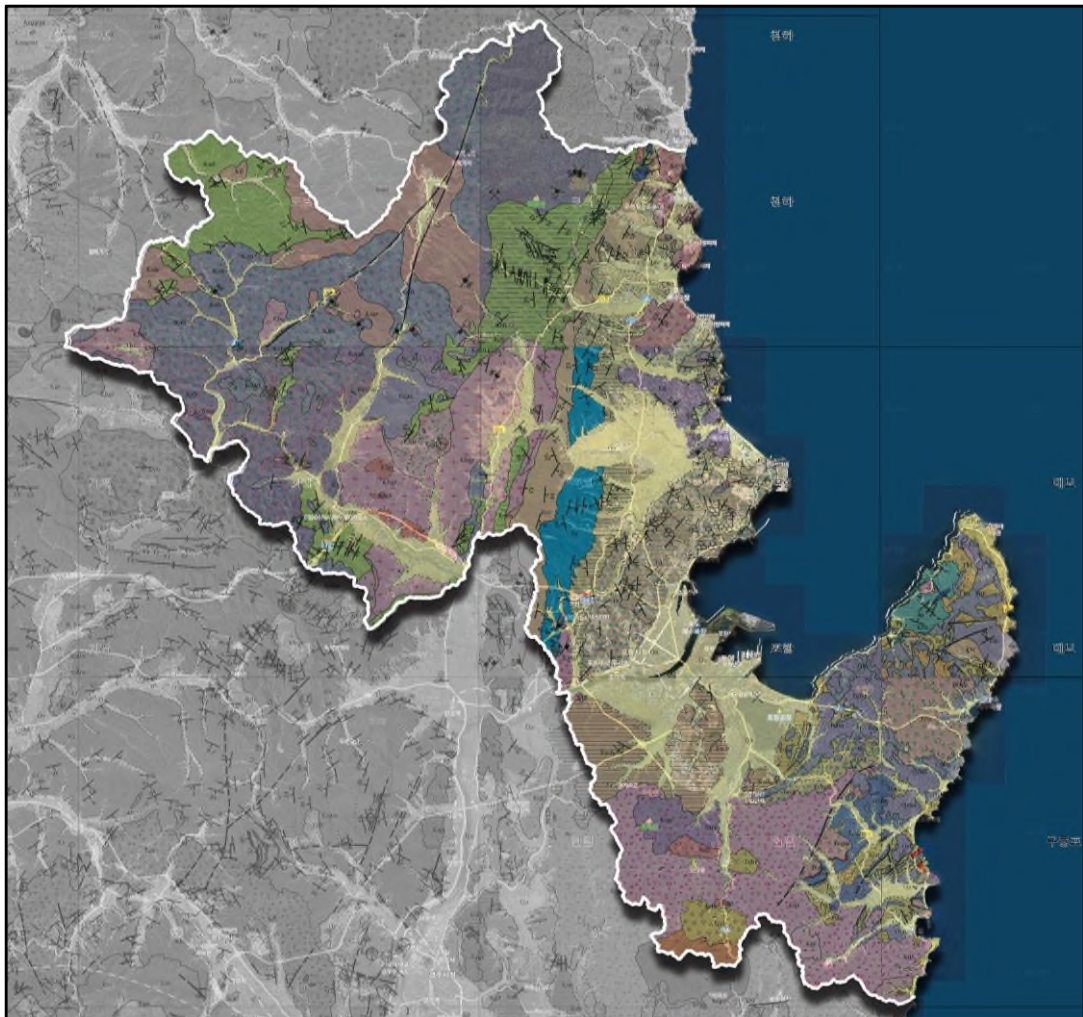
- 포항의 하천은 포항시를 남북으로 나누는 형산강이 남서방향에서 동으로 흘러 내리고 이에 따른 지류가 있으며, 서가 높고 동이 낮은 형태여서 하천수가 대부분 동으로 흘러 동해바다에 닿고 있음
- 대하천인 곡강천은 비학산 정상에서 발원하여 동해로 하천수가 유입되나 자호천은 동쪽에서 서로 흘러내려 금호강으로 유입하여 낙동강으로 흘러내리는 하천임
- 형산강을 중심으로 북부수계와 남부수계로 분리할 수 있으며, 북부지역 수계는 서북산악지대(향로봉)에서 발원하고 남부지역 수계는 영일만과 동해안으로 유입함



<그림2-5> 수계현황도

3.1.4 지질

- 포항지역의 지질은 크게 3대별로 나누어지는데 중생대의 백악기에 형성된 지질과 신생대의 전기 마이오세에 해당되는 장기지역 그리고 중기 마이오세에 해당되는 지질이 영일만을 끼고 분포하고 있음
- 중생대 말기에 생성된 조륙작용의 연변부에서 퇴적되면서 죽장·기계·신광·청하가 부분적으로 중생대의 화산활동과 불국사 통화강암이 관입 내지 보경사 분암으로 인하여 생성된 지역임
- 신생대 제 3기의 전기 마이오세에 생성된 장기층군 행정구역상으로 장기면·구룡포·대보·동해면의 일부·오천의 일부분이 여기에 속함
- 포항을 중심으로 해안에 접한 곳은 해성층으로 행정구역상으로 오천의 일부분 대송·연일·포항 시가지 흥해·청하의 일부가 이때 생성되었음



<그림2-6> 포항시 지질도

3.1.5 기후 · 기상

- 포항시는 태백산맥의 남단인 경북의 동남부 및 동해안에 위치하고 있어 대부분 해양성 기후지역이나 서쪽의 산간 내륙지방은 대륙성 기후 특성이 나타남
- 봄철에는 북동풍이 많이 불고 공기가 습하여 적은 양의 지형성 강수현상이 자주 있으며 여름철에는 남서풍이 주풍을 이루고 태풍의 영향으로 풍수해를 입기도 함
- 가을철에는 건조한 날씨가 계속되고, 안개현상이 1~2차례 있으며, 겨울철에는 북서 계절풍이 서해를 지나 산맥을 넘어오기 때문에 비교적 맑은 날씨가 많음
- 연평균 기온은 14.5℃이며 연평균 강수량은 1,086mm, 연평균 상대습도는 64.2%임
- 과거 1993년~2003년간 평균 강수량은 1,180.5mm로 2005년~2015년간 평균 강수량이 약 86.7mm 감소함

<표2-8> 연도별 기상현황

구 분	기 온(℃)			바 람(%)		일조시간 (h)	상대습도 (평균,%)	강수량 (mm)
	평균	최고	최저	평 균	최 대			
2005	14.0	37.7	-11.6	2.8	10.1	2,416	59	1,180.2
2006	14.4	36.2	-10.7	2.7	10.8	2,073	64	1,332.8
2007	14.7	36.0	-4.9	2.2	11.2	2,063	66	1,241.4
2008	14.1	35.6	-8.3	2.1	8.4	2,305	65	885.4
2009	14.8	35.3	-8.8	2.2	11.7	2,267	63	885.5
2010	14.6	35.7	-8.7	2.2	9.5	2,262	65	927.4
2011	14.3	35.1	-12.7	2.2	9.4	2,193	63	1,089.9
2012	14.1	36.8	-11.5	2.2	12.7	2,239	65	1,333.7
2013	14.9	37.6	-12.3	2.5	11.0	2,452	60	905.2
2014	14.6	36.0	-8.3	2.7	10.5	2,312	65	1,338.0
2015	14.8	37.5	-9.3	2.7	11.7	2,353	65	919.5
10년간 연평균	14.5	36.2	-9.8	2.4	10.7	2,258	64.2	1,086

자료 : 포항시 통계연보. 2016

3.2 인문환경

3.2.1 인구 및 가구

가. 인구 및 가구 변화추이

- 1949년 포항읍이 시로 승격될 당시 인구는 5만여 명도 채 못 되었으나 1962년 포항항이 국제 개항장으로 지정되고 도입양곡 하역, 해병대의 주둔 등으로 인구 또한 점차 증가세를 보여 1955년 4만6천여명이던 인구가 1961년 6만명(60,046명)으로 1968년엔 7만명(71,780명)을 넘어섬
- 1970년 4월 1일 포항제철이 착공에 들어가기 시작하면서 인구증가추세를 보여 1973년에는 10만명(108,854명), 1980년에는 20만명(201,355명), 1988년에는 30만명(301,894명)으로 크게 증가하여 경북최대의 도시로 부상
- 포항제철과 철강공단이 들어선 1968년부터 10년간은 매년 1만5천~2만명씩 늘어나 연평균 증가율이 10%선에 이르렀으나, 1990년대로 들어서며 인구증가가 둔화되기 시작하여, 1991년 이후 3년간 연속 2% 안팎의 증가율에 머무름
- 1995년 영일군과 통합 이후 매년 소폭으로 꾸준히 증가세를 보여 오다가 2001년부터 감소추세를 보이다가 2007년 이후 증가하여 2015년 현재 포항시 인구는 210,690세대에 524,634명임

<표2-9> 인구변화 추이

연도	세대수	인구수(명)			세대당 인구	인구 증감률(%)	인구밀도 (명/km ²)
		계	남	여			
2000년	163,532	517,250	262,705	254,545	3.16	-	373.82
2001년	165,648	516,576	262,199	254,377	3.12	-0.13	429.81
2002년	167,754	513,424	260,825	252,599	3.06	-0.61	434.42
2003년	170,098	510,414	259,349	251,065	3.00	-0.59	444.54
2004년	172,929	508,937	258,761	250,176	2.94	-0.29	447.73
2005년	176,676	509,148	256,060	250,088	2.88	0.04	450.73
2006년	179,593	507,674	258,701	248,973	2.83	-0.29	453.52
2007년	183,065	508,684	259,226	249,458	2.78	0.20	454.75
2008년	187,079	511,805	260,652	251,153	2.74	0.61	455.31
2009년	190,790	513,343	261,344	251,999	2.69	0.30	455.19
2010년	196,411	518,908	263,974	254,934	2.62	1.08	456.44
2011년	199,120	521,716	265,458	256,258	2.60	0.54	458.85
2012년	202,148	523,345	266,132	257,213	2.57	0.31	458.11
2013년	204,857	524,093	266,136	257,957	2.54	0.14	455.29
2014년	207,515	524,276	265,990	258,286	2.50	0.03	452.61
2015년	210,690	524,634	265,923	258,711	2.47	0.07	459.80

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

주 : 인구는 매년도 12월31일 기준 주민등록인구이며 외국인 포함

나. 연령별 인구 현황

- 포항시의 인구구조를 보면 비생산연령층 인구(0~14세)는 지속적으로 감소하고 있으며, 65세 이상인구는 증가추세에 있음. 생산연령층 인구(15~64세)는 2015년까지 현상유지를 하고 있음
- 부양율은 '95년 42.67%에서 '15년 35.49%로 감소추세를 나타냄
- 생산연령층인구 비율의 현상유지는 포항시의 지속적인 도시화 추진의 가능성을 내포하고 있으나, 청장년층의 유출에 의한 출산력 저하로 유년층의 비율이 점차 감소하고 있으며, 의료의 발전으로 인한 고령화가 진행되고 있는 추세임

<표2-10> 연령별 인구구조 현황

구 분	1995		2000		2005		2010		2015	
	인 구 (인)	구성비 (%)	인 구 (인)	구성비 (%)	인 구 (인)	구성비 (%)	인 구 (인)	구성비 (%)	인 구 (인)	구성비 (%)
계	510,167	100.0	515,977	100.0	488,433	100.0	514,755	100.0	519,584	100.0
0~14세	126,459	24.79	109,936	21.31	94,110	19.27	80,291	15.60	70,905	13.65
15~29세	135,570	26.57	128,526	24.91	100,675	20.61	105,666	20.53	95,933	18.46
30~44세	142,625	27.96	144,098	27.96	125,965	25.79	122,343	23.76	113,298	21.81
45~64세	79,393	15.56	101,402	15.56	126,929	25.99	155,429	30.20	174,234	33.53
생산연령 층 인 구	357,588	70.09	374,026	68.43	353,569	72.39	383,438	74.49	383,465	73.80
65세이상	26,120	5.12	32,015	5.12	40,754	8.34	51,026	9.91	65,214	12.56
부양율(%)	42.67		37.95		38.14		34.25		35.49	

자료 : 통계청, 통계연보 각 연도('95년 이전 자료는 5년 단위 포항시 추계자료만 있음), 외국인인구 제외
주 : 부양율 = {(0~14세 + 65세이상) / 15~64세} × 100

다. 성별인구

- 2015년 말 현재 포항시의 성별인구는 남자 265,923명, 여자 258,711명으로 남녀성비는 남 : 여 = 100 : 97.3로 나타남

<표2-11> 성별 인구현황

연 별	인 구	인 구		성 비
		남	여	
2005년	509,148	256,060	250,088	96.5
2006년	507,674	258,701	248,973	96.2
2007년	508,684	259,226	249,458	96.2
2008년	511,805	260,652	251,153	96.4
2009년	513,343	261,344	251,999	96.4
2010년	518,908	263,974	254,934	96.6
2011년	521,716	265,458	256,258	96.5
2012년	523,345	266,132	257,213	96.6
2013년	524,093	266,136	257,957	96.9
2014년	524,276	265,990	258,286	97.1
2015년	524,634	265,923	258,711	97.3

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

라. 읍·면·동별 인구현황

● 2015년 현재 인구분포는 남구계 47.57%, 북구계 52.43%로 나타남

- 인구구성비는 장량동(13.43%), 오천읍(10.34%), 흥해읍(6.60%), 연일읍(6.57%), 효곡동(5.88%) 등 순으로 나타남

<표2-12> 등·읍·면별 인구현황

연 도	인구(명)			구성비 (%)	면적 (km ²)	인구밀도 (인/km ²)
	세대수	인원수	65세이상 고령자			
총 계	210,690	524,634	65,270	100.00	1,130.01	460
남구계	102,172	249,554	30,115	47.57	393.99	626
구룡포읍	4,793	9,566	2,668	1.82	45.17	197
연일읍	12,217	34,476	2,922	6.57	36.07	949
오천읍	21,851	54,268	4,406	10.34	70.63	761
대송면	2,119	4,677	1,021	0.89	32.60	136
동해면	4,344	10,256	2,036	1.95	43.60	233
장기면	2,569	4,928	1,949	0.94	100.42	47
호미곶면	1,209	2,305	830	0.44	20.44	108
상대동	13,360	28,864	3,625	5.50	3.43	8,363
해도동	10,100	20,419	3,374	3.89	1.94	10,465
송도동	7,138	15,569	2,839	2.97	1.92	8,066
칭림동	2,884	6,326	992	1.21	6.72	933
제철동	1,569	3,445	349	0.66	20.23	166
효곡동	10,407	32,404	1,563	6.18	5.88	5,442
대이동	7,612	22,051	1,541	4.21	4.94	4,433
북구계	108,518	275,050	35,155	52.43	736.02	371
흥해읍	14,082	34,642	5,436	6.60	106.61	320
신광면	1,566	3,041	1,180	0.58	80.24	38
청하면	2,737	5,438	1,825	1.04	78.20	68
송라면	1,532	2,869	1,024	0.55	59.46	47
기계면	2,638	5,423	2,017	1.03	91.91	58
죽장면	1,597	2,935	1,198	0.56	235.82	12
기북면	699	1,326	565	0.25	52.39	25
중앙동	8,689	17,509	3,603	3.34	2.30	7,532
양학동	7,036	19,688	1,656	3.75	1.98	9,912
죽도동	10,618	21,886	3,719	4.17	1.86	11,681
용흥동	9,568	25,370	3,189	4.84	3.95	6,397
우창동	10,563	28,277	2,553	5.39	6.25	4,508
두호동	8,613	24,885	2,375	4.74	1.42	17,435
장량동	24,557	70,477	3,830	13.43	11.25	6,233
환여동	4,023	11,314	985	2.16	2.38	4,731

자료 : 포항시, 통계연보 2016

마. 인구동태

- 과거 인구변화 추이를 살펴보면 인구의 자연증가는 계속되고 있고 그에 따른 증가율은 소폭 증가추세를 보이고 있으며, 반면 사회적증가 인구는 정체되고 있어 총인구증가율은 2000년 이후 소폭 증가추세를 보이고 있음
- 2015년 현재 자연증가(출생·사망)인구는 출생자 수가 4,604명, 사망자 수가 2,986인 으로 자연증가의 순증가인구는 1,618명이고, 사회증가(전입·전출)인구는 전입자가 64,149명, 전출자가 65,774명으로 사회적 증가인구 정체현상을 보이고 있음
- 2010년대 이후 인구증가추세를 감안할 때, 자연증가인구는 소폭 상승세를 보여 포항시의 인구는 소폭 상승할 것으로 보임

<표2-13> 인구 동태 현황

구 분		2006	2010	2015
총 인 구 (인) A		507,674	518,908	524,634
자연 증가	출 생 (인)	4,133	4,587	4,604
	사 망 (인)	2,724	2,801	2,986
	순 증 가 (인) B	1,409	1,786	1,618
	자연증가율(%) C	0.28	0.34	0.31
사회 증가	전 입(인)	72,537	69,648	64,149
	이 동 율 (%)	14.2	13.5	12.2
	전 출(인)	76,316	69,763	65,774
	이 동 율 (%)	14.9	13.7	12.5
	순 이 동 (인) D	-3,779	-115	-1,625
	이 동 율 (%)	-0.7	0.0	-0.3
	사회증가율(%) E	-0.74	-0.02	-0.3
총증가율 = (C) + (E)		-0.47	0.32	0.01

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

3.2.2 토지이용현황

- 포항시 지목별 토지이용현황은 2015년 말 현재 전체면적 중 임야가 69.77%로 가장 많은 부분을 차지하고, 전·답·과수원이 15.35%를 차지하고 있으나, 대지는 2.98%에 불과하여 산지 및 농지가 도시적 토지이용에 많은 장애가 되고 있음
- 2009년에 비해 2015년의 지목상 변화 중 시가화의 주요지표인 대지의 변화는 소폭으로 상승하여 도시가 성장할 수 있음을 나타내고 있음

<표2-14> 지목별 토지이용현황

지 목	면 적 (천㎡)			지 목	면 적 (천㎡)		
	2009	2015	구성비 (%)		2009	2015	구성비 (%)
전	62.95	61.97	5.48	하 천	29.13	28.93	2.56
답	110.67	105.89	9.37	구 거	18.54	18.44	1.63
과 수 원	5.35	5.68	0.50	유 지	6.36	6.65	0.59
목 장 용 지	1.76	1.81	0.16	양 어 장	0.2	0.21	0.02
임 야	795.05	788.39	69.77	수 도 용 지	0.36	0.36	0.03
대 지	31.28	33.62	2.98	공 원	0.99	1.36	0.12
공 장 용 지	20.03	22.67	2.01	체 육 용 지	0.48	0.57	0.05
학 교 용 지	2.72	2.90	0.26	유 원 지	-	0.08	0.01
주 차 장	0.24	0.36	0.03	종 교 용 지	0.35	0.45	0.04
주 유 소	0.17	0.21	0.02	광 천 지	0.00	0.00	0.00
창 고 용 지	0.65	0.88	0.08	사 적 지	0.01	0.01	0.00
도 로	25.16	29.66	2.63	묘 지	4.1	4.13	0.36
철 도 용 지	0.55	0.59	0.05	잡 종 지	11.08	13.49	1.19
계 방	0.61	0.64	0.06	계	1,128.78	1,129.96	100.00

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

3.2.3 주택

- 2015년 현재 포항시의 총가구수는 210,690세대, 주택수는 226,631호이며 주택보급률은 107.8%로서 경상북도 주택보급률 112%보다 다소 낮은 수준임
- 주택유형별로는 2010년 단독 42.3%, 아파트 49.6%, 연립 및 다세대 8.1%에 비해 2015년 현재는 단독 41.8%, 아파트 50.6%, 연립 및 다세대 7.6%로, 아파트 등 공동주택의 증가율이 소폭으로 상승하였으며, 단독주택, 연립 및 다세대는 소폭 하락하였음. 이에 따라 고밀화가 더 추진되었음을 나타내며, 주거환경 및 경관보호를 위한 대책마련 요구가 됨

<표2-15> 주택유형별 보급현황

년 도	인구 (인)	가구 (세대)	주 택 유 형(호)					주 택 보급률(%)
			계	단독	아파트	연립	다세대	
2011	521,716	191,924	208,090	87,276	104,658	5,741	10,415	108.4
2012	523,345	196,503	213,449	91,602	105,368	5,864	10,615	108.6
2013	524,093	202,686	221,414	93,885	110,729	5,809	10,991	109.1
2014	524,276	207,515	223,340	94,177	112,003	6,050	11,110	107.6
2015	524,634	210,690	226,631	94,670	114,615	6,146	11,200	107.8
연평균 증가율(%)	0.22	1.88	2.51	3.04	3.42	1.53	1.69	0.11

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

3.2.4 도시경제

가. 산업별 인구구조 현황

- 2015년 현재 연령별 총인구 524,634인 중 15세이상 인구는 427,600인으로 연령별 총인구의 81.5%를 점유하고 있으며, 경제활동인구는 49.4%인 259,200인으로 경제 활동 참가율은 60.6%를 나타내며 취업인구는 252,600인으로 연령별 총인구의 39.25%에 해당함
- 2015년 현재 경제활동인구를 기준으로 한 취업률은 97.5%이며 산업별 인구구조를 살펴보면 1차산업 7.7%, 2차산업 18.4%, 3차산업 73.9%로 나타남

<표2-16> 산업별 인구구조 현황

구 분	2012		2013		2014		2015	
	연령별 총인구 (인)	구성비 (%)	연령별 총인구 (인)	구성비 (%)	연령별 총인구 (인)	구성비 (%)	연령별 총인구 (인)	구성비 (%)
총 인 구	523,345	100.0	524,093	100.0	524,276	100.0	524,634	100.0
15세이상인구	422,200	80.8	423,400	81.1	425,100	81.1	427,600	81.5
경제활동인구	246,900	47.9	251,300	49.2	258,000	49.2	259,200	49.4
경제활동참가율(%)	58.5	-	59.3	-	60.7	-	60.6	-
취업인구(천인)	243.1	100.0	248.3	100.0	251.5	100.0	252.6	100.0
1차산업	19.8	8.1	23.7	9.5	26.3	10.5	19.4	7.7
2차산업	53.0	21.8	46.1	18.6	50.7	20.1	46.5	18.4
3차산업	170.3	70.1	178.5	71.9	174.5	69.4	186.7	73.9
취업률(%)	98.5		98.8		97.4		97.5	

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도, 2015 사업체기초통계조사보고서 및 경상북도, 2015 경북의 사회지표
주 : 경제활동참가율 = (경제활동인구 / 15세 이상 인구) × 100

나. 경제규모 현황

- 2014년 포항시의 지역총생산액 규모는 174,780억원으로 경상북도 대비 18.9%수준임
- 지역총생산의 변화추이를 보면 과거 5년간(2010~2014) 연평균 2.3%의 감소추세로 성장하였음
- 2014년 현재 포항시의 1인당 연평균소득은 3,333.7만원으로 경상북도 전체 평균 소득보다 약간 높은 101% 수준으로 나타남
- 산업별 구성비는 2014년에 1차산업 1.2%, 2차산업 51.2%, 3차산업 47.6%로서 2차 산업이 주종을 이루고 있음

<표2-17> 지역총생산 추이

구 분	인구 (인)	산업별 생산액(10억원, %)				증가율 (%)	1인당지역내총생산 (천원)		경상북도 총생산액 (10억원)	비고
		계	1차산업	2차산업	3차산업		포항시	경상북도		
2010	518,908	17,293	239	9,767	7,287	12.2	33,689	29,883	80,839	
2011	521,716	16,908	247	8,975	7,686	▽2.2	32,584	30,173	82,276	
2012	523,345	17,507	238	9,340	7,929	3.5	34,171	31,178	85,401	
2013	524,093	17,897	206	9,447	8,244	2.7	33,555	32,522	89,132	
2014	524,276	17,478	203	8,944	8,331	▽2.3	33,337	33,725	92,697	

자료 : 시.군단위 지역내총생산 경상북도 2015. 12

4. 주민의식 설문조사

4.1 시민의식조사

4.1.1 시민의식조사 개요

- 대상: 포항시 전체 주민
- 조사방식: 설문지 조사
- 기간: 2017.04.03.~04.28(25일간)
- 회수율: 1500부 중 970부(64.6%)

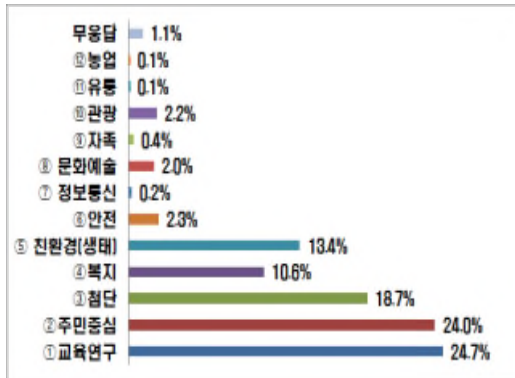
4.1.2 시민의식조사 결과

- 포항시에 대한 시민의식조사 결과 전체적으로 교통인프라 부족을 가장 큰 포항시의 문제점으로 인식하고 있었으며, 주거환경, 문화 등 정주환경개선에 대해 큰 관심을 가지고 있는 것으로 나타남

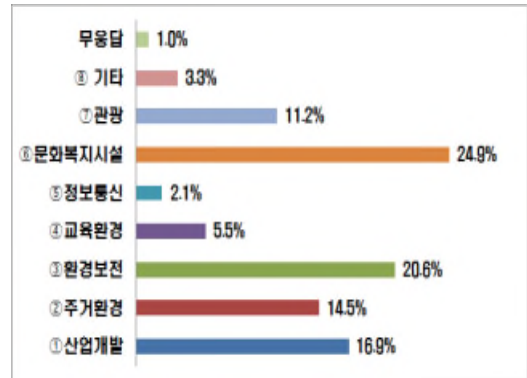
가. 포항시 특성 및 미래상

- 포항시의 대표이미지는 교육연구 > 주민중심 > 첨단 > 친환경(생태) > 복지 > 안전 > 관광 > 문화예술 > 자족 > 정보통신 > 관광과 유통 순으로 나타남
- 역점과제는 문화·복지시설 > 환경보전 > 산업개발 > 주거환경 > 관광 > 교육환경 > 기타 > 정보통신 순으로 나타남
- 도시정책 방향은 삶의 질 개선 > 지속가능한 개발 > 잠재력이 있는 지역을 전략적으로 개발 > 지역 간 균형발전 추구 > 개발사업의 적극적인 추진 > 개발과 성장 위주의 경쟁력 강화 순으로 나타남

이미지

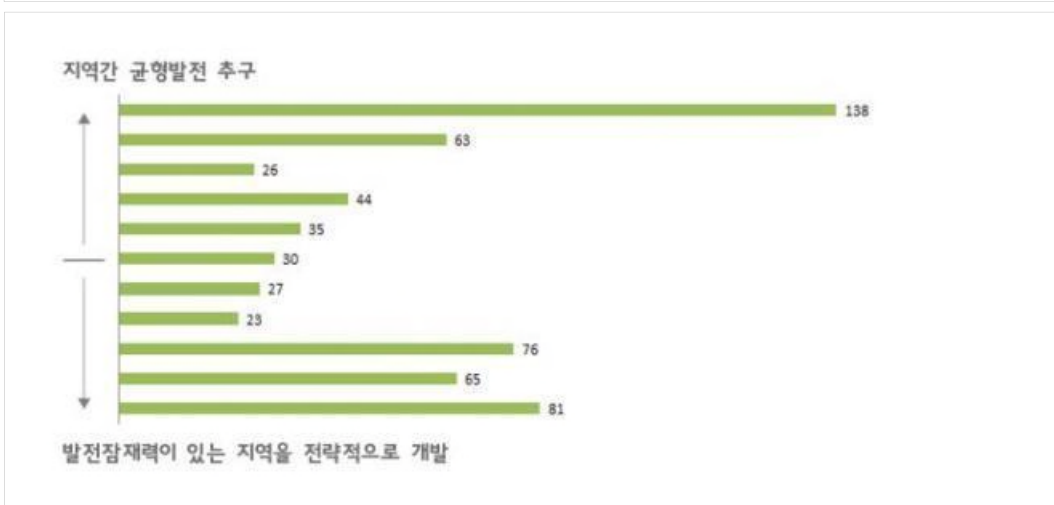
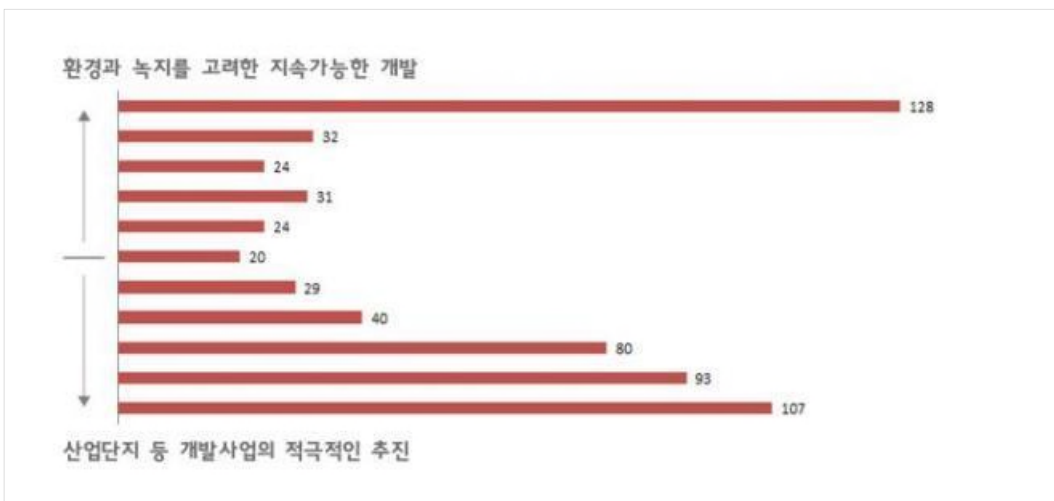
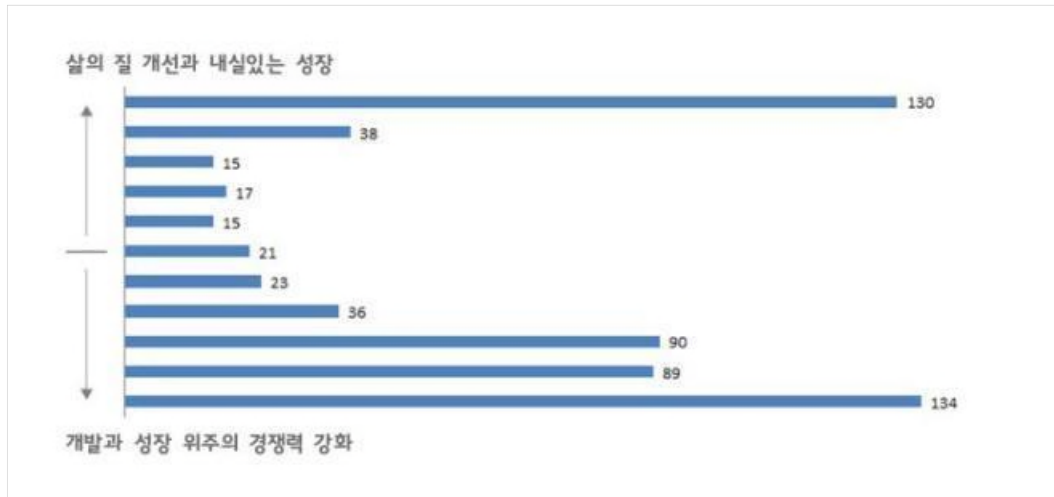


역점과제



- 포항시는 대체적으로 개발과 성장 위주의 경쟁력 강화를 목표로 발전해 나가야 하며, 산업단지 등 개발사업을 추진을 적극적으로 해야 하며, 발전잠재력이 있는 지역을 전략적으로 개발하는 등 도시의 성장위주의 발전방향을 목표로 하여야 한다고 나타남

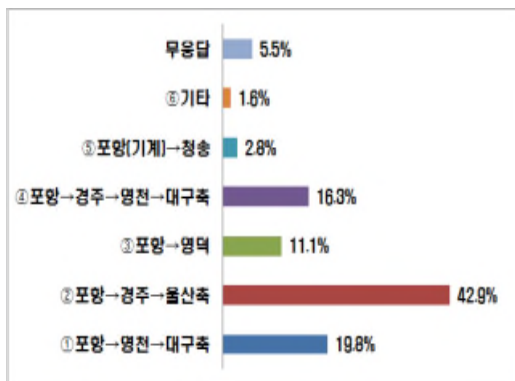
포항시 발전방향



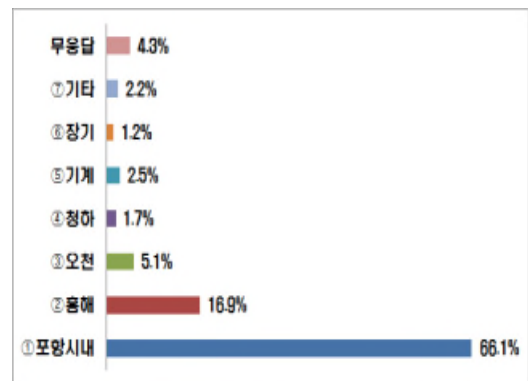
나. 포항시 지역간 발전방향과 교통

- 포항시의 발전방향은 포항~경주~울산 축을 42.9%로 가장 선호하는 것으로 나타남
- 도심으로는 포항시내가 66.1%, 지역중심으로는 흥해가 46.8%로 가장 선호하는 것으로 나타남
- 교통 환경 개선방향은 주차공간 확보 > 도로 및 철도시설의 확충 > 대중교통시스템 개선 > 보행환경 개선 > 여객시설의 개선 > 자전거도로 확충 순으로 나타남

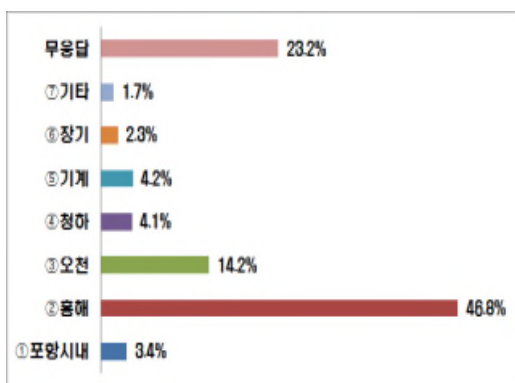
발전방향



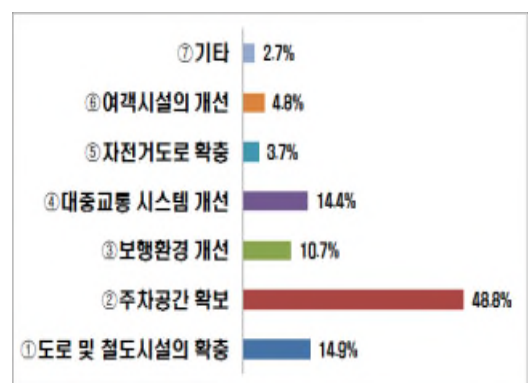
도심



지역중심



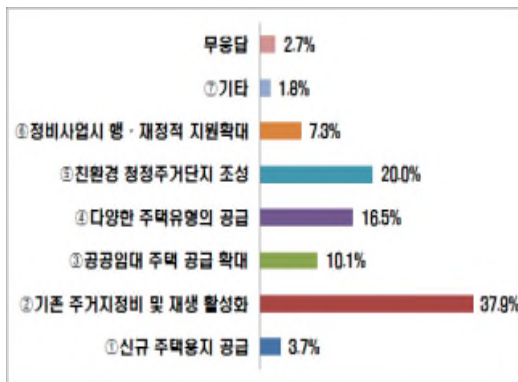
교통환경 개선방향



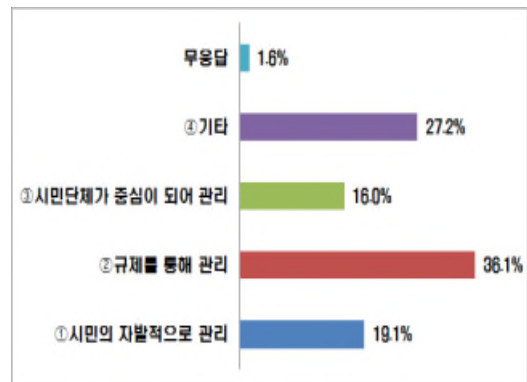
다. 포항시 주거환경과 경관

- 포항시의 주거환경 개선방향은 기존 주거지정비 및 재생 > 친환경 청정주거단지 조성 > 다양한 주택유형의 공급 > 공공임대주택 공급 확대 > 정비사업 시행·재정적 지원 확대 > 신규 주택용지 공급 순으로 선호함
- 경관관리 방안은 규제를 통해 관리 > 전문가를 통해 관리 > 시민들이 자발적으로 관리 > 시민단체가 중심이 되어 관리 순으로 선호함

주거환경 개선방향



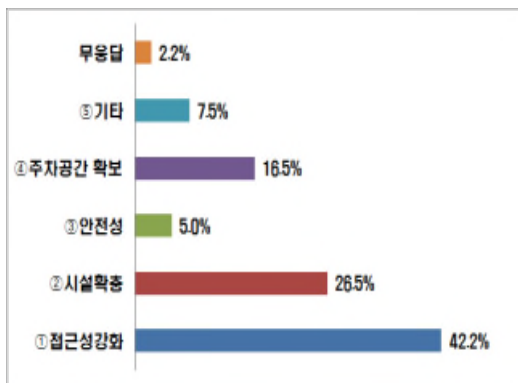
경관관리 방안



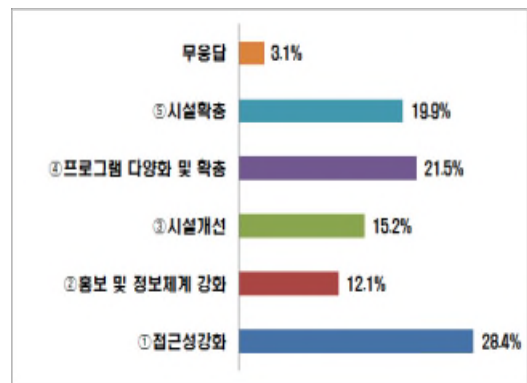
라. 포항시 공원·녹지·공공시설

- 포항시의 공원·녹지의 개선방안은 접근성 강화 > 시설 확충 > 주차공간 확보 > 기타 > 안전성 순으로 선호함
- 복지시설의 개선방안은 접근성 강화 > 프로그램의 다양화 > 시설확충 > 시설개선 > 홍보 및 정보 강화 순으로 선호함

공원·녹지 개선방향



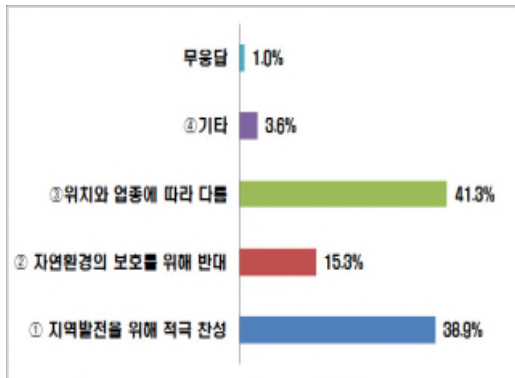
복지시설 개선방향



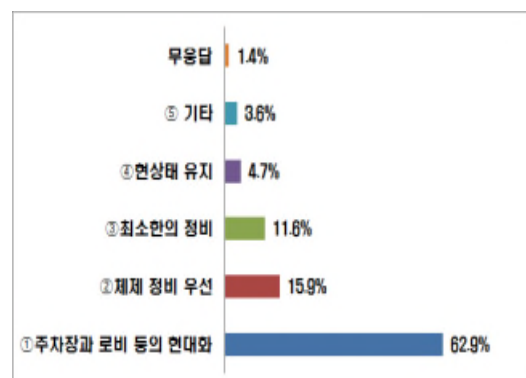
마. 포항시 산업·관광·환경·방재

- 포항시의 산업단지 확충 방향은 위치와 업종에 따라 다름 > 적극 찬성 > 자연보호를 위해 반대 > 기타 순으로 나타남
- 재래시장 정비방안은 재건축을 통해 현대화 > 체제 정비를 우선으로 추진 > 기존 세입자를 고려한 최소한의 정비 > 현재가 좋음 순으로 나타남
- 포항시의 방문객에게 가장 소개하고 싶은 관광지는 호미곶 관광지 일대 > 내연산 12폭포 > 죽도시장 > 문제산 오어사 > 포항운하 > 보경사 > 포스코 > 덕동문화마을 > 화진해수욕장 > 월포해수욕장 순으로 나타남
- 중점 재해대책분야로는 폭우(홍수, 산사태) > 지진 > 강풍 > 폭염 > 가뭄 > 해일 > 폭설 순으로 나타남

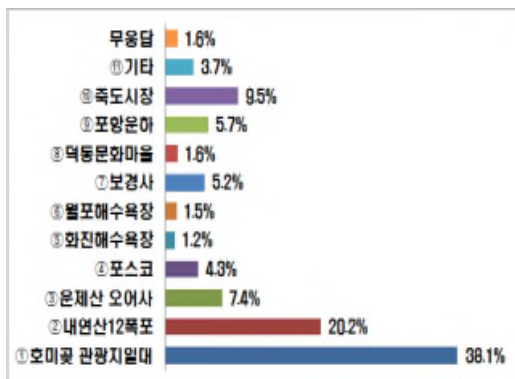
산업단지 확충 방향



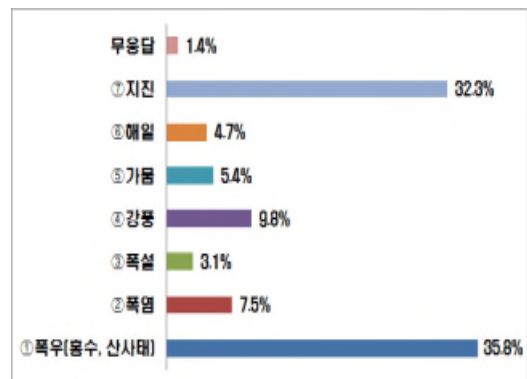
재래시장 정비방안



주요 관광지



중심재해대책분야





제3장 계획의 목표 및 지표설정

1. 포항시 미래상 설정의 기본방향
2. 도시여건변화 검토
3. 포항시 미래상
4. 도시지표 설정

1. 포항시 미래상 설정의 기본방향

- 현재의 포항을 진단하기 위한 도시현황 및 문제점 분석
- 대내외 여건변화 분석을 통한 새로운 도시정책 반영
- 2020 포항도시기본계획 및 부문계획의 검토와 상위계획에서 제시되는 포항시의 일관성 있는 발전방향을 검토하여 계획의 일관성 확보
- 시정책, 민선공약 등 현재 추진되고 있는 주요사업과 추진방향을 검토하여 계획의 현실성 반영
- 시민참여단 운영 및 의견조사와 전문가 자문단 의견을 통해 시민이 참여하고 공감할 수 있는 계획 수립

2. 도시여건변화 검토

2.1 대내외 여건변화 검토

2.1.1 지역특화 발전 중시

- 중앙정부에서는 행정복합도시, 혁신도시 등의 건설을 통한 공공기관이전과 수도권으로 집중된 인구, 시설을 분산하는 국토의 균형발전을 추구하고 있음
- 국토의 균형발전을 위한 물리적 분산과 더불어 지역특성을 고려한 지역경제 활성화와 지방의 자립화를 위한 지방분권이 지속적으로 추진되고 있음

2.1.2 신소재, 신재생에너지 등 기간산업의 변화 가속

- 기존의 국가기간산업(석유화학, 전자, 철강, 조선 등)의 국제적 경쟁력이 약화되어 지속적으로 새로운 성장산업을 육성하고자하는 필요성 대두
- 석유, 천연가스 등 에너지 자원의 고갈로 인해 수소 등 신재생에너지산업의 육성도 필요

2.1.3 지식기반산업과 문화 관광 등의 복합 서비스산업 성장

- 지식기반산업이 국가 및 지역발전의 핵심 분야로 등장하고 있으며, 이에 따라 신소재개발, 해양개발산업 등이 성장산업으로 진입하고 있음
- 금융, 교육, 문화, 관광 등 고부가가치산업이 4차산업으로 성장하고 있음
- 첨단 지식기반산업과 우수한 인적자원이 지역에 입지할 수 있도록 각종 사회적 인프라 구축 필요

2.1.4 저출산, 고령화 사회에 따른 경제구조와 생활양식 변화

- 포항시의 인구는 2010년 52만명을 넘어선 이후로 천천히 증가세를 보이고 있으나 저출산으로 인해 인구정체현상이 나타나고 있음
- 고령화 사회에 대한 노인복지정책에 대한 관심이 높아지고 있으며, 고령인구 및 여성의 경제활동 요구가 지속적으로 증가하고 있음
- 삶의 질에 대한 인식 제고와 고령사회의 진전으로 건강과 노령인구에 대한 관심이 확대되고 있으며, 생활수준의 향상에 따라 자유로운 가치와 자아실현에 대한 관심이 고조될 것임
- 100세 시대에 맞는 평생학습체제 구축이 필요한 시점임

2.1.5 환경보전과 기후변화 대의의 중요성 증대

- 환경오염에 따른 위기와 지구온난화 등에 따른 기후변화 및 재해에 직면하여 최근 환경문제뿐만 아닌 직접적인 재해에 대한 대응방안이 관심사로 대두되고 있음
- 지속가능한 발전을 위한 친환경 정책에 대한 관심이 높아지고 있으며, 자연환경을 적극적으로 보전하고자 하는 요구는 지역 시민단체를 중심으로 더욱 확대될 전망이다
- 공원의 일몰제를 대비하여 충분한 녹지공간 적극적 확보 필요

2.1.6 도시발전의 패러다임 변화

- 이미 대도시권을 비롯한 지방 중소도시의 도시화 진행단계는 재도시화(도시재생)의 단계에 들어섰으며, 외양적 발전보다 소프트웨어(사회·문화) 중심의 사업이 진행되고 있음
- 산업의 발전 이후 쇠퇴하는 농어촌 지역에서 산업지역과 산업시설의 창조적 재생을 통해 지역경제를 활성화 하는 사례가 증가하고 있음
- 포항시는 2015년 기준 도시인구가 60%이상으로 농촌지역에 비해 높으며, 사업체 현황을 살펴봐도 도시지역에 70%이상 밀집되어 있어 도농균형발전이 필요
- 인근 시·군과의 소통을 통해 상생과 동반성장 필요

2.2 기정기본계획, 상위 및 관련계획 검토

2.2.1 기정계획 검토

- 2020년 포항도시기본계획(일부변경)상의 도시미래상 “21세기 환동해 경제권의 해양수도·첨단과학도시 포항” 과 개발목표 및 주요개발전략을 재검토
- 사회·경제적, 정책적 여건변화 및 현재 포항시의 시정추진방향을 고려하여 일부수용

비전	21세기 환동해 경제권의 해양수도·첨단과학도시 포항
개발목표	<ul style="list-style-type: none"> • 지식기반과 산·학·연의 『첨단과학산업도시』 • 육·해·공의 광역기능을 가진 『환동해물류중심도시』 • 세계화 무대로 준비하는 『국제자유무역도시』 • 천혜의 자연환경을 살린 『해양문화관광도시』 • 경북동부연안 생활권의 『지역생활중심도시』 • 고소득 농수산업 육성의 『농어업특화환경도시』

2.2.2 상위 및 관련계획 검토

- 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 경상북도 종합계획(2012~2020), 창조도시 그랜드 포항 비전 2030 등 상위 및 관련계획에서의 포항시의 위상 및 발전 방향을 검토하여 계획의 부합성과 일관성을 확보

구 분	제4차 국토종합계획 수정계획 (2011~2020) - 대경권	경상북도 종합계획 (2012~2020) - 동부해양권	창조도시 그랜드 포항 비전 2030
미래상	글로벌 지식경제 기반과 녹색성장 중심지	신해양시대 녹색산업 및 해양관광의 중심	GLORY POHANG
추진 전략	첨단 융복합산업중심 교육학술 산업의 메카로 육성 역사·문화·자연이 어우러진 문화관광 허브 친환경 네트워크형 상생 발전지대 창조	첨단 R&D기반의 녹색산업 거점 오감체험형 역사문화 해양관광 거점	경제가 살아있는 도시 삶이 풍요로운 도시 사람이 모이는 도시 공간이 빛나는 도시

2.3 시정계획 검토

2.3.1 민선6기 공약사항

가. 4+1추진전략



나. 9대중점과제

- 강소기업 육성 생태계 조성으로 100년의 미래 준비
- 기업하기 좋은도시, 일자리가 있는 포항 건설
- 21세기 새로운 성장동력인 영일만항의 활성화
- 누구나 살고싶고 활력 넘치는 도시공간 조성
- 해양 관광인프라 구축으로 포항관광의 새 시대 구축
- 자치단체간 상생협력을 선도하여 지역발전의 시너지를 높임
- 100세 시대에 걸맞는 평생학습과 복지, 쾌적한 환경도시 조성
- 철과 빛의 문화예술도시 조성
- 생산적 조직 운영으로 시민들에게 다가가는 시정운영

2.3.2 시정운영방향(2017년)

비전	함께하는 변화 도약하는 포항
목표	지속발전 가능한 환동해 중심도시 포항
3대핵심전략	지역경기부양, 5대신산업 육성 : 지속성장 가능한 경제도시 도약 포항 Green Way 추진 : 미래지향적 도시공간 조성 문화도시 인프라 구축 : 품격있는 해양문화도시 실현
5대 분야별 추진계획	희망 : 시민체감 민생·경제도시 녹색 : 사람중심 녹색생태도시 활력 : 해양관광 물류거점도시 행복 : 함께하는 안전복지도시 상생 : 소통협력 네트워크도시

2.4 시민참여단 운영 결과

2.4.1 시민참여단 운영 개요

- 일 시 : 2016. 12. ~ 2017. 1. 4회
- 장 소 : 포항시청 4층 대회의실
- 참여시민 : 참여인원 59인, 퍼실리테이터 6인, 평균참여율 66.1%
- 주 제
 - 1차 : 도시를 진단하다 (포항시 전체적인 비전, 문제점 논의)
 - 2차 : 도시의 길을 찾다 (포항시의 나아가야 할 방향 제시)
 - 3차 : 도시를 다듬다 (목표실현을 위한 전략 회의)
 - 4차 : 도시를 만들다 (3차례 토론회의 종합토론)



2.4.2 시민참여단 운영 결과

분과	토의주제	시민토론회 항목별 세부내용
도시 주택	포항운하를 활용한 관광도시	▶포항운하를 중심으로 그 주변에 포항의 랜드마크라고 할 수 있는 포항타워 뿐 아니라, 슈퍼바이킹, 대관람차 등이 있는 놀이시설, 호텔, 백화점, 쇼핑몰, 영화관 등의 위락시설을 한곳에 유치하여 포항시민은 물론 다른 많은 관광객이 있는 도시로 만들고자 함
	해양레포츠의 도시	▶영일만 대교연안에 요트 및 유람선 등의 다양한 해양 레포츠를 즐길 수 있도록 함
	죽도시장의 현대화	▶죽도시장의 현대화를 통하여 주차장 및 각종 문제점을 해결함
	완벽한 도심재생	▶구도심을 리모델링 -> 공동주택을 건립 ▶도심 내 공원, 쉼터 등의 다양한 여유시설을 확충
	구 역사 부지 활용	▶구 역사 부지를 활용하여 주거단지 조성 및 공연장, 여가시설 등을 만들

분과	토의주제	시민토론회 항목별 세부내용
교통	경전철	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 경전철을 운행 (공항 - 형산강 사거리 - 죽도시장 - 우현동 - 포항역 - 시외버스터미널) → 교통 혼잡 및 여러 교통 불편 사항을 해소 해야 함
교통	만남의 광장 및 도로 신설	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 포항시민과 모든 관광객들을 위한 만남의 광장 → 포항의 다양한 관광지로 갈 수 있게 함 → 큰 표지판을 만들어서 방향설정이 되게 함 → 포항의 좋은 먹거리, 좋은 잠자리를 편하게 찾게 함 ▶ 현재 포항역에서 대련쪽으로 가는 도로 개발이 시급 → 성곡 사거리에서 포항역으로 들어가는 차들의 교통량이 너무 많아 포항역을 들어가는데 불편함이 있음 → 대련에서 구포항역 방향으로 도로건설이 시급 ▶ 포항 경제 자유구역 옆 교도소에서 우회도로 건설 → 청하까지 갈 수 있는 도로 필요 (우회도로는 초곡 신 주거단지 후면에서 청하까지) ▶ 교도소 쪽에서(경제자유구역) 대련까지의 도로 → 포항역으로 바로 갈 수 있는 도로를 건설 → 포항역을 중심으로 모든 교통 3행정이 뺏어나갈 수 있게 해야 함
경제 산업 일자리	공동판매 시스템구축	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공동판매처 확보 → 지역주민센터 입구, 영일대 앞 등에 중소기업우수제품과 농산물 판매를 위한 공동판매처를 설치(공무원과 주민들의 관심을 유도) ▶ 인터넷망을 구축하여 중소기업제품 판매시장을 확보 ▶ 포항시 판매 마켓 설치 및 온라인 판매장 구축 → 낙후된 곳에 설치하여 주변상권 및 일자리 창출에 기여 → 주민센터에는 분점일
	예산편성 시민참여	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 직능별 전문가(일반, 직장, 직업별) 참여 → 포항시 예산 편성시에 주민들이 참여하고 있지만, 이를 더욱 활성화시킬 수 있는 방안을 시청에서 마련할 필요 ▶ 주민참여제도 도입시 온라인 및 오프라인 홍보 및 모집
	인재유출 방지	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 포항의대 추진위원회부터 구성 → 포스코와 시청의 협력으로 의과대학과 대학병원 유치를 위한 추진위원회를 구성.
	신항만 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 물동량 부족 - 일본과의 교류 집중 확대 ▶ 포항시 자체적으로 중앙정부의 허용 범위 내에서 대북 교류 ▶ 정책적으로 접근 - 경상북도 내 기업들과 유대관계 강화 도지사, 시장, 군수 협의하여 활성화해야 함 → 진정한 지방자치가 이루어지도록 해야 함

제3장 계획의 목표 및 지표설정

분과	토의주제	시민토론회 항목별 세부내용
	저출산 대책	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 시차원의 육아비 지원 및 영유아를 위한 도우미 지원 또는 주거문제 지원 ▶ 출산 장려금 대폭 지급(수술, 입원비 무료) ▶ 다자녀를 둔 가정에 주거비 지원이 필요 ▶ 무료 또는 저비용 어린이집 필요 ▶ 학교 무료 급식, 준비물 등 지원
문화 복지 교육 관광	문화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역문화 알리미 시스템 구축을 통한 홍보 → 포항시청 홈페이지 등을 이용해 지역 문화를 클릭 한번으로 모두 볼 수 있는 알리미 시스템을 만들어 효과적인 지역문화 홍보계획
	복지	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 철저한 복지 예산 감사가 필요 → 복지 예산이 고루 돌아 갈수록 있는 방안을 구축 ▶ 현재 공무원과 통반장 중심으로 되어있는 복지 담당자 외 → 복지담당 요원을 발굴 → 복지 사각지대를 조사해 세밀하고 체계적인 접근이 필요
	교육	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3대가 공감할 수 있는 교육이 필요 → 3대를 아우르는 세대 공감형 공익광고를 제작 → 인성교육 자료
	관광	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 해양 관광 자원을 개발 → 해양 스포츠 선수단 유치 등을 통해 지역 경제 활성화 방안 모색 ▶ 관광 코스 개발 필요 → 1박2일 코스, 2박3일 코스 등의 포항관광 코스 개발
환경 안전	민, 관, 기업의 소통	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 시민참여단 실시와 전문성 강화 ▶ 환경/안전관련 민관 주기적 소통 마련 - 분기 1회 ▶ 유급모니터링 요원 선발 (무급, 단순봉사 모니터링의 한계극복)
	쓰레기 매립 및 이동	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산업폐기물 매립 방법 고려 ▶ 그 외 생활쓰레기에 대한 민감도 높이기 ▶ 노후 도로 정비로 주차 시설 확충
	매립지 및 주변 환경 이용 극대화	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산업폐기물 특정 지역 매립시 2차적인 활용방안의 효율성 고민이 필요 → 공원 조성 (태양광발전시설, 반려동물공원, 도시숲 조성) ▶ 안전한 환경과 공익을 위한 기타 의견 적극 수용 창구 마련

2.5 키워드 및 핵심가치 분석

2.5.1 키워드 분석

가. 정책 Key-word

창조, 삶의 질, 지역공동체, 강소기업, 물류, 해양, 관광, 행복, 클린

나. 상위계획 Key-word

지식경제, 녹색성장, 융복합, 교육·학술, 문화관광, 친환경, 첨단 R&D, 녹색산업, 역사문화, 해양관광, 경제, 사람, 공동체, 공간

다. 관련계획 Key-word

영일만, 형산강, 환동해, 철강, 축제, 경제자유구역, 테크노파크, 포스코, 칠포, 동빈내항, 재선충병, 재래시장, 첨단과학산업도시, 신소재, 해양문화, 물류중심, 노후화, 죽도시장, 허브도시, 신포항역, 청정연료, 포스텍, 신에너지, 환호공원, 나노산업

라. 사회적 Key-word

블루밸리, 포스코, 창조도시, 문화도시, 4세대 방사광가속기, 클러스터, 포스텍, 첨단로봇, 민선6기, 로봇산업, 타이타늄, 남부내륙고속철도, 도시재생사업, 포항~울산 고속도로 개통, 테크노파크, 도시재생사업, 경북 제2청사

마. 시민참여단 Key-word

포항운하, 포항타워, 영일만대교, 죽도시장, 도심재생, 구역사, 경전철, 공동판매, 시민참여, 대학병원, 신행만, 저출산, 복지, 해양관광, 폐기물 매립, 매립지 활용

2.5.2 포항시의 핵심가치

가. 창조적 정체성

- 송라면에서 일어난 3.1만세운동은 포항시민의 애국심과 진취적 기상, 강인한 의지의 산물
- 기계면에서 최초로 일어난 새마을운동은 포항시민의 창조성과 자주성을 상징

나. 글로벌기업 포스코

- 철강산업으로 우리나라 산업화를 선도하고 포항의 도시브랜드 상승에 기여
- 포스코와 중소기업 동반성장프로그램으로 지역경제와 상생

다. 세계적인 대학교 포스텍

- 세계에서 손꼽히는 연구중심 대학으로 매년 세계대학평가 순위 상위권에 들어감
- 산학연 합동연구 체제의 구축으로 우리나라 과학기술을 선도함

라. 풍부한 R&D 인프라

- 포항산업과학연구원, 지능로봇연구소, 나노융합기술원, 테크노파크 등 보유
- 세계에서 3번째로 4세대 방사광 가속기 보유

마. 우수한 물류 인프라

- 환동해 거점인 영일만항과 KTX개통으로 물류 및 관광수요 유인효과 상승

바. 천혜의 해양관광자원

- 200km 이상의 해안선과 포항운하, 호미곶 등 관광자원 확보
- 포항 먹거리의 전국적 인지도 상승
- 형산강 등 우수한 생태자원 보유

3. 포항시 미래상

3.1 기정계획과 여건변화의 비교검토

● 경제·산업, 교통·물류, 문화·관광, 도시·주택, 환경·안전 등 5개 주제로 분류

구분	2020 포항 기본계획	여건변화 키워드	검토결과
경제·산업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 첨단과학 산업도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 과학기술 관련기관 및 연구소 유치·설립 - 업그레이드 된 하이테크도시 건설 - 테크노파크 2단지 및 경제자유구역 조성 	신성장 동력 해양신산업 신소재 산업 미래에너지 해양자원 지식산업센터 6차산업 네트워크 강소기업육성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존의 첨단과학 산업도시 이미지 유지 ○ 쇠퇴하고 있는 철강 산업을 대체할 수 있는 신소재, 신성장, 해양자원개발 산업에 따라 변화하기 위해서 표현 할 수 있는 목표 및 전략 설정
교통·물류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 환동해 물류중심도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 대북방 교역에 대비한 물류기증도시 건설 - 영일만항 컨테이너 부두건설 - 대구·구미 물동량 유치를 위한 기반시설 완비 	영일만항 교통물류 허브도시 물류산업육성 거점항만 국제물류 여객 중심도시 신항만 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유사한 계획목표 통합 ○ 포항의 기존이미지(철강산업도시)를 변화시키기 위한 기존의 개발목표와 전략을 지속적으로 추진하여, ○ 무역, 물류중심도시로의 변화를 추구 하는 목표 및 전략 설정 ○ 초광역 교통기반 확충
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 국제자유무역도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 영일만항 자유무역항 지정육성 - 국제 비즈니스 기능 강화 - 환동해권 북방교역의 거점도시기능 강화 		
문화·관광	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 해양문화관광도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 소규모 어항을 관광어항으로 복합개발 - 해양내륙형 복합관광 클러스터 연계구축 - 대보해양관광단지 및 Sea-side형 골프장 조성 	해양관광 인프라 확충 국제선, 크루즈 유치 형산강 프로젝트 등대관광벨트 랜드마크 해양관광산업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양문화스포츠관광이라는 보편적인 이미지에서 포항만의 특화된 이미지를 표현할수 있도록 설정

제3장 계획의 목표 및 지표설정

도시·주택	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 지역생활 중심도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 지역성장을 지원하는 지역연계 광역교통체계 계획 - 경북동부연안권의 정보통신 중심도시 구축 - 지역환경정보와 지리정보 체계 구축 	교통시스템 SOC인프라 확충 시민행복	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시의 여건변화를 감안하여 새로운 패러다임인 시민의 행복을 추구하고 문화·사회 중심의 도시재생정책으로의 변화를 이끌어 갈 수 있는 목표와 전략 수립 ○ 무질서한 도시확장을 예방할 수 있는 정책 필요 ○ 정주권 강화 할 수 있는 도시주택 정책 필요
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획목표 <ul style="list-style-type: none"> - 농어업 특화 환경도시 ○ 개발전략 <ul style="list-style-type: none"> - 전인교육을 위한 농촌 체험 학습장 조성 - 생명, 생산, 생활의 해양수산 도시 조성 - 친환경적인 청정생태그린 도시 구성 	창조농업 미래인재 육성 가공유통 활성화	
	-	도시재생, 재창조 죽도시장 다변화 휴게공간, 주차공간 확충	
환경·안전	-	클린포항 환경문제 시민안전강화 지진, 태풍 재난안전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연재해, 환경오염 피해를 예방할 수 있는 계획목표를 설정하여 관련계획과 사업의 추진에 활성화 기대
녹지	-	센트럴 그린웨이 오션 그린웨이 에코 그린웨이	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사람중심 녹색생태 조성으로 누구나 살고 싶은 자연을 닮은 녹색도시 구현

3.2 포항시의 미래상

3.2.1 포용도시 등장배경과 의미

- 최근 우리나라의 경제적 양극화는 점차 심화됐고, 저소득층, 고령층, 젊은이 등 사회적 약자 계층이 발생하게 됨
- 일자리, 소득, 자산 등 경제적인 측면에서의 지표가 지속적으로 하락하고 있으며, 사회간접자본, 복지, 공공서비스 지출 수준 또한 낮게 평가되고 있음
- 이와 같은 상황에서 경제적 불평등 완화를 최상위가치로 인식하는 이론적 입장이 포용적 성장의 개념으로 인식되고 있음

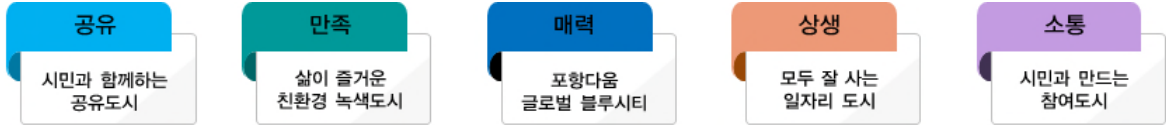
3.2.2 포용의 의미

- 기회의 균등화와 도시의 거주자 누구나 도시가 제공하는 편의를 누릴 권리, 도시 정치와 행정에 참여할 권리, 자신들이 원하는 도시를 스스로 만들 권리를 말함.
- 즉, 포용도시란 모든 사람을 위한 도시를 나타냄

3.2.3 미래상

- 포항시의 미래상은 도시정책의 패러다임을 반영하고, 2020 포항도시기본계획 및 상위·부문계획과의 연계성, 시 역점사업의 현실성과 시민참여단 의견 및 새로운 도시 패러다임을 종합하여 검토하여 ‘시민과 함께 성장하는 「녹색포용도시」 포항’으로 설정하였음
- 녹색 : 미래지향적 도시공간 조성을 위한 포항시의 의지
- 포용도시 : 차별 없는 모두를 위한 도시, 시민 참여가 보장되는 도시, 시민모두가 공동 인프라의 혜택을 누리는 도시
- 포용(Inclusion) : 공유 + 참여 + 성장을 의미함.
 - 공간적 포용 : 생활인프라 및 서비스의 공급에 대한 차별없는 접근
 - 사회적 포용 : 모두에게 동등한 권리와 참여의 기회 보장
 - 경제적 포용 : 일자리 창출과 경제성장에 따른 상생발전

시민과 함께 성장하는 “녹색포용도시” 포항



3.3 계획목표 및 추진전략

계획목표	추진전략
시민과 함께하는 공유도시	<ul style="list-style-type: none"> • 문화·사회 중심의 주민참여형 창조적 도시재생사업 추진 • 귀농·귀촌인 인구정착을 위한 전원(테마)마을 조성 • 도시재생사업의 확대 (포항구항, 공단, 공원 등) • 다양한 문화복지 공간 및 주민을 위한 각종 프로그램 계획 • 모두가 함께 나누는 교통시스템 구축
삶이 즐거운 친환경 녹색도시	<ul style="list-style-type: none"> • 그린웨이 사업을 통한 건강하고 쾌적한 생태수변 환경 조성 • 도심녹지 공간 확보 • 형산강 프로젝트 추진 • 도심 생태하천 복원 • 유원지 신설
포항다움 글로벌 블루시티	<ul style="list-style-type: none"> • 영일만 관광특구 지정 (해상케이블카, 대관람차, 썰라인 등) • 구룡포, 호미곶, 장기를 중심으로한 정주형 관광(단지) 조성 • 국제선, 크루즈 유치와 연계할 수 있는 특화관광산업 육성 • 해양레포츠 특구지정(테마랜드, 서핑특구 등) • 첨단 신교통(TRAM) 도입
모두 잘 사는 일자리 도시	<ul style="list-style-type: none"> • 미래성장동력 확보를 위한 신산업창출·산업구조개선 및 강소기업 육성 마련 • 5대 新사업 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 첨단신소재산업, 로봇융합클러스트, 해양에너지산업, 바이오산업, ICT융복합산업 • 제4세대 방사선가속기를 활용한 바이오단지 조성 • 해양산업을 이끌어갈 환동해 해양에너지 클러스터 조성 • 동해안 연구개발 특구 지정 • 신재생에너지(지열, 풍력, 태양광, 수소연료전지) 활성화
시민과 만드는 참여도시	<ul style="list-style-type: none"> • 시민과 함께하는 자UP자득 추진 • 도시기본계획에 정책모니터링 실시 • 범죄 예방 환경설계(CPTED) 도입

4. 도시지표 설정

4.1 인구지표

4.1.1 기본방향

가. 기존 계획의 추정방법 및 적용기준 활용

- 기존 계획에서 적용한 추정방법을 기초로, 통계청의 장래 인구 추정결과, 모형식에 의한 추정, 개발계획인구 변화에 따른 조정내용을 종합하여 비교 검토
- 포항시의 인구증가 패턴을 고려하여 사회적 인구증가가 예상되는 도시에 적합 ‘자연적 증가분과 사회적 증가분의 구분에 의한 추정방법’ 을 활용
- 개발사업 유형별 외부 유입률은 통계연보상 포항시 유입인구 기준을 적용하여 활용

나. 주요 내용

- 이전 계획에서 결정한 2020년 목표인구를 최대한 수용하고, 2030년 목표인구는 2020년 목표인구인 85.0만명에서 15.0만명이 감소한 70.0만명으로 결정
- 최근 개발이 취소되거나, 전면 조정된 개발사업 내용을 반영하여 일부 개발계획 인구를 수정
- 통계청에서 새롭게 작성한 인구추정결과에서 제시하고 있는 포항시 자연증가율 기준과 인구규모를 적용
- 사회적증가요인 등으로 요구는 개발계획인구를 검토하여 반영하고, 단계별로 개발계획인구를 배분

4.1.2 기정계획의 인구지표 검토 및 여건변화

가. 인구지표 검토

- 당초 도시기본계획에서는 신항만 및 배후신도시, 테크노파크 등의 유발인구를 고려하여 85만명으로 인구지표를 설정
 - 도시지역(동지역, 읍·면급계획구역) 79만인, 비도시지역 6만인

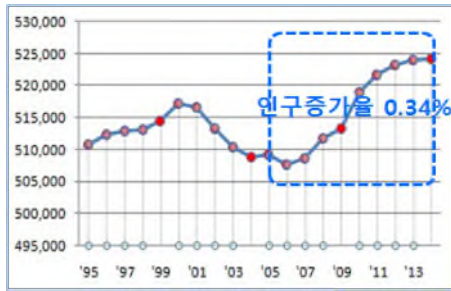
나. 여건변화

1) 인구추이

- 포항시는 1990년 중반부터 2000년 초반까지는 인구의 증가하다가 다시 감소하는 추세였으나, 최근 10년인 2000년 중반 이후부터 인구가 꾸준히 증가하고 있음



<최근 20년간 인구추이>



- 최근 10년간 인구성장 추세를 살펴보면 포항시는 연평균 0.34%의 인구 성장세를 나타내고 있으며, 이는 연평균 0.09%씩 감소하고 있는 경상북도와 비교시 상당히 양호한 성장세를 나타내고 있음

<표3-1> 포항시 인구추이

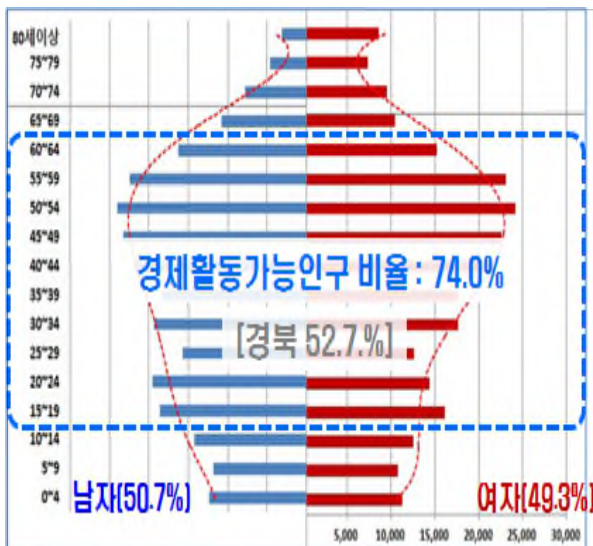
연별	인구	인구증가량	증가율	세대수	세대당인구(인)
1995	510,867	-	-	150,762	3.39
1996	512,299	1,432	0.28	153,725	3.33
1997	512,953	654	0.13	156,245	3.28
1998	513,110	157	0.03	157,631	3.26
1999	514,523	1,413	0.28	160,059	3.21
2000	517,250	2,727	0.53	163,532	3.16
2001	516,576	-674	-0.13	165,648	3.12
2002	513,424	-3,152	-0.61	167,754	3.06
2003	510,414	-3,010	-0.59	170,098	3.00
2004	508,937	-1,477	-0.29	172,929	2.94
2005	509,148	211	0.04	176,676	2.88
2006	507,674	-1,474	-0.29	179,593	2.83
2007	508,684	1,010	0.20	183,065	2.78
2008	511,805	3,121	0.61	187,079	2.74
2009	513,343	1,538	0.30	190,790	2.69
2010	518,908	5,565	1.08	196,411	2.62
2011	521,716	2,808	0.54	199,120	2.60
2012	523,345	1,629	0.31	202,148	2.57
2013	524,093	748	0.14	204,857	2.54
2014	524,276	183	0.03	207,515	2.50
2015	524,634	358	0.07	210,690	2.47

자료 : 포항시 통계연보 2016

2) 인구구조

- 2015년 현재 포항시의 연령별 인구 피라미드를 살펴보면, 경제활동인구인 15~64세까지의 인구가 전체의 74%를 차지하고 있어 타시도에 비해 젊고 성장하는 도시인 것을 알 수 있음
- 그에 반해 65세 이상 노인인구 비율이 현재 13%로 고령사회의 기준인 14%에는 아직 미치지 않으나, 고령화사회(7%이상)에는 진입하였으며, 향후 10년내로 고령사회로 진입이 예상됨

<그림3-1>인구 피라미드



<표3-2>연령별 인구

구분	2015년		
	소계	남자	여자
합계	519,584	262,814	256,770
0~4세	23,432	12,229	11,203
5~9세	23,509	11,922	11,137
10~14세	24,414	12,947	11,467
15~19세	33,814	17,894	15,920
20~24세	34,314	19,642	14,672
25~29세	2,805	15,562	12,243
30~34세	34,998	18,269	16,729
35~39세	36,345	18,554	17,791
40~44세	41,955	21,014	20,941
45~49세	45,679	23,106	22,573
50~54세	46,743	23,263	23,480
55~59세	46,881	22,986	23,895
60~64세	34,931	17,738	17,193
65세 이상	65,214	27,688	37,526

4.1.3 계획인구 추정

- 장래인구의 추정은 과거의 인구증가 추세를 바탕으로 장래인구를 추정하는 「모형(추세연장법)에 의한 추정방법」과 현재의 인구를 기준으로 출생률 및 사망률만을 고려한 자연증가분에 개발사업 등에 의한 사회적증가분을 반영하는 「자연증가분과 사회적증가분의 구분에 의한 추정방법」의 2가지 추정방법으로 구분됨

가. 모형(추세연장법)에 의한 추정방법

1) 추세연장법에 의한 장래인구 전망

- 추세연장법에 의한 장래인구 추정은 시간이라는 유일한 독립변수에 의해 인구변화를 예측하는 단순예측모형으로, 장래인구가 시계열 자료의 연장선상에 있으며, 특별한 정책변수나 사회·경제적 변수에 영향이 없다는 전제조건 하에 과거의 인구증가 추세를 바탕으로 장래인구를 예측하는 모형임

제3장 계획의 목표 및 지표설정

- 추세연장법의 3개 함수식의 산술평균에 의한 포항시의 장래인구를 추정해 보면 2030년에는 56.4만명으로 추정되나, 포항시의 경우 블루밸리 국가산업단지, 경제자유구역, 영일만4산업단지, 도시개발사업, 토지구획사업 등의 사회적 증가요인이 내재하고 있어, 단순히 과거추세연장에 의한 장래인구 추정은 불합리함으로 「자연증가분과 사회적증가분의 구분에 의한 추정방법」에 의해 장래인구를 추정함이 타당

<표3-3>추세연장법에 의한 내국인 계획인구 전망

구 분	2015년	2020년	2025년	2030년
평균	524,634	531,776	541,544	551,368
등차급수법	521,214	530,444	539,674	548,905
등비급수법	521,191	530,405	539,782	549,325
최소자승법	523,781	534,479	545,177	555,875

<표3-4>추세연장법에 의한 외국인 계획인구 전망

구 분	2015년	2020년	2025년	2030년
평균	5,050	7,463	9,960	13,015
등차급수법	5,424	8,004	10,583	13,163
등비급수법	5,297	7,757	11,359	16,634
최소자승법	5,320	6,629	7,938	9,248

<표3-5>추세연장법에 의한 포항시 계획인구 전망

구 분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
계	524,634	539,239	551,504	564,383	
내국인	519,584	531,776	541,544	551,368	
외국인	5,050	7,463	9,960	13,015	

나. 자연증가분과 사회적증가분의 구분에 의한 추정방법

1) 자연적 증가

- 자연증가분의 추정은 생산모형에 의한 조성법을 사용하되, 인구의 전출입을 가감하지 않고 인구의 출생률 및 사망률만 고려하여 순수한 자연증가분만 계상
- 출생아수는 통계청의 경상북도 연령별 출산율을 적용하여 5년간 출생아수를 산출하고 성비에 따라 남아와 여아로 구분하였으며, 각 연령계급별 장래인구는 경상북도 연령별 사망확률을 반영하여 추계하였으며, 2014년 통계청 발표 자료를 활용

<표3-6>경상북도, 포항시 성비

구 분		2015년	2020년	2025년	2030년
경상북도	성비(여자 1백명당)	100.4	100.5	100.6	100.5
	남자	0.49961	0.49994	0.49904	0.49845
	여자	0.50039	0.50006	0.50096	0.50155

자료 : 통계청, 장래인구추계, 2014

<표3-7>시도별 모의 연령별 출산율-경상북도

(단위 : 명, 해당 여자인구 1,000명)

구 분	2015년	2020년	2025년	2030년
평균출산율(TER)	1.39	1.47	1.50	1.53
15~19세	1.22	1.22	1.22	1.22
20~24세	15.88	15.32	15.32	15.32
25~29세	75.96	70.94	69.30	69.30
30~34세	127.22	126.74	123.78	123.32
35~39세	51.02	66.36	72.78	75.14
40~44세	7.14	12.48	16.56	19.08
45~49세	0.10	1.06	2.02	2.66

자료 : 통계청, 장래인구추계, 2014

주 : 평균 출산율은 여자 1명이 가임기간(15~49세)동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수

<표3-8>경상북도 사망률

구 분	2015년		2020년		2025년		2030년	
	남	여	남	여	남	여	남	여
0세	0.00474	0.00435	0.00429	0.00387	0.00389	0.00344	0.00352	0.00306
1~4세	0.00061	0.00049	0.00044	0.00035	0.00031	0.00025	0.00021	0.00017
5~9세	0.00038	0.00048	0.00027	0.00034	0.00019	0.00024	0.00013	0.00016
10~14세	0.00057	0.00024	0.00042	0.00017	0.00030	0.00013	0.00022	0.00009
15~19세	0.00155	0.00076	0.00119	0.00058	0.00090	0.00044	0.00067	0.00033
20~24세	0.00286	0.00109	0.00227	0.00086	0.00177	0.00067	0.00136	0.00052
25~29세	0.00370	0.00157	0.00301	0.00128	0.00241	0.00102	0.00191	0.00081
30~34세	0.00523	0.00267	0.00432	0.00220	0.00351	0.00179	0.00283	0.00144
35~39세	0.00657	0.00387	0.00549	0.00323	0.00454	0.00267	0.00371	0.00219
40~44세	0.00903	0.00490	0.00763	0.00414	0.00637	0.00345	0.00526	0.00285
45~49세	0.01704	0.00686	0.01451	0.00584	0.01222	0.00491	0.01020	0.00410
50~54세	0.02605	0.00905	0.02220	0.00771	0.01870	0.00649	0.01562	0.00541
55~59세	0.03442	0.01237	0.02934	0.01053	0.02471	0.00886	0.02064	0.00739
60~64세	0.04984	0.01720	0.04260	0.01468	0.03599	0.01238	0.03015	0.01035
65~69세	0.07619	0.03028	0.06611	0.02621	0.05676	0.02245	0.04835	0.01908
70~74세	0.13110	0.05735	0.11655	0.05081	0.10267	0.04460	0.08984	0.03888
75~79세	0.21896	0.10737	0.19948	0.09737	0.18036	0.08760	0.16213	0.07836
80~84세	0.35015	0.19502	0.32725	0.18123	0.30405	0.16733	0.28121	0.15377
85~89세	0.52366	0.33657	0.50157	0.32040	0.47849	0.30357	0.45500	0.28658
90~94세	0.71321	0.53361	0.69753	0.51916	0.68070	0.50357	0.66306	0.48732
95~99세	0.86977	0.74778	0.86293	0.73971	0.85546	0.73068	0.84749	0.72096

자료 : 통계청, 장래인구추계, 2014

<표3-9>경상북도 생잔률(1-사망률)

구 분	2015년		2020년		2025년		2030년	
	남	여	남	여	남	여	남	여
0~4세	0.99856	0.99874	0.99879	0.99895	0.99897	0.99911	0.99913	0.99925
5~9세	0.99962	0.99952	0.99973	0.99966	0.99981	0.99976	0.99987	0.99984
10~14세	0.99943	0.99976	0.99958	0.99983	0.99970	0.99987	0.99978	0.99991
15~19세	0.99845	0.99924	0.99881	0.99942	0.99910	0.99956	0.99933	0.99967
20~24세	0.99714	0.99891	0.99773	0.99914	0.99823	0.99933	0.99864	0.99948
25~29세	0.99630	0.99843	0.99699	0.99872	0.99759	0.99898	0.99809	0.99919
30~34세	0.99477	0.99733	0.99568	0.99780	0.99649	0.99821	0.99717	0.99856
35~39세	0.99343	0.99613	0.99451	0.99677	0.99546	0.99733	0.99629	0.99781
40~44세	0.99097	0.99510	0.99237	0.99586	0.99363	0.99655	0.99474	0.99715
45~49세	0.98296	0.99314	0.98549	0.99416	0.98778	0.99509	0.98980	0.99590
50~54세	0.97395	0.99095	0.97780	0.99229	0.98130	0.99351	0.98438	0.99459
55~59세	0.96558	0.98763	0.97066	0.98947	0.97529	0.99114	0.97936	0.99261
60~64세	0.95016	0.98280	0.95740	0.98532	0.96401	0.98762	0.96985	0.98965
65~69세	0.92381	0.96972	0.93389	0.97379	0.94324	0.97755	0.95165	0.98092
70~74세	0.86890	0.94265	0.88345	0.94919	0.89733	0.95540	0.91016	0.96112
75~79세	0.78104	0.89263	0.80052	0.90263	0.81964	0.91240	0.83787	0.92164
80세 이상	0.30864	0.43740	0.32214	0.44790	0.33626	0.45897	0.35065	0.47027

자료 : 통계청, 장래인구추계, 2014

제3장 계획의 목표 및 지표설정

<표3-10>생잔모형(생잔법)에 의한 자연증가인구 전망

구분	2011~2015년			2016~2020년		
	소계	남자	여자	소계	남자	여자
합계	526,166	267,171	258,995	534,899	271,320	263,579
0~4세	24,368	12,184	12,184	23,728	11,864	11,864
5~9세	22,017	11,419	10,598	24,340	12,169	12,171
10~14세	24,024	12,702	11,322	22,010	11,416	10,594
15~19세	34,197	18,097	16,100	24,017	12,697	11,320
20~24세	37,899	21,114	16,785	34,166	18,075	16,091
25~29세	32,298	18,462	13,836	37,837	21,066	16,771
30~34세	35,259	18,881	16,378	32,224	18,406	13,818
35~39세	35,348	18,281	17,067	35,141	18,799	16,342
40~44세	40,960	20,522	20,438	35,193	18,181	17,012
45~49세	45,359	22,935	22,424	40,718	20,365	20,353
50~54세	46,672	23,223	23,449	44,895	22,602	22,293
55~59세	47,151	23,056	24,095	45,975	22,707	23,268
60~64세	35,361	18,145	17,216	46,221	22,380	23,841
65~69세	23,163	11,786	11,377	34,335	17,372	16,963
70~74세	17,355	7,916	9,439	22,086	11,007	11,079
75~79세	13,021	5,224	7,797	15,952	6,993	8,959
80세이상	11,714	3,224	8,490	16,061	5,221	10,840
구분	2021~2025년			2026~2030년		
	소계	남자	여자	소계	남자	여자
합계	540,420	273,652	266,768	543,709	274,601	269,108
0~4세	23,226	11,590	11,636	23,796	11,850	11,946
5~9세	23,705	11,852	11,853	23,207	11,580	11,627
10~14세	24,335	12,167	12,168	23,701	11,850	11,851
15~19세	22,006	11,413	10,593	24,331	12,164	12,167
20~24세	24,001	12,686	11,315	21,995	11,405	10,590
25~29세	34,123	18,043	16,080	23,978	12,669	11,309
30~34세	37,769	21,015	16,754	34,076	18,009	16,067
35~39세	32,134	18,341	13,793	37,686	20,956	16,730
40~44세	35,012	18,714	16,298	32,036	18,273	13,763
45~49세	35,018	18,065	16,953	34,868	18,616	16,252
50~54세	40,369	20,116	20,253	34,764	17,881	16,883
55~59세	44,327	22,179	22,148	39,945	19,802	20,143
60~64세	45,208	22,146	23,062	43,705	21,721	21,984
65~69세	45,121	21,575	23,546	44,301	21,478	22,823
70~74세	32,968	16,386	16,582	43,629	20,532	23,097
75~79세	20,462	9,877	10,585	30,851	14,914	15,937
80세이상	20,636	7,487	13,149	26,840	10,901	15,939

- 현재 인구의 출생 및 사망에 의한 장래의 자연증가 인구는 2020년 53.5만인, 2030년에는 54.4만인으로 증가할 것으로 예측됨

2) 사회적 증가

- 사회적증가는 산업단지개발, 택지개발, 주택건설사업 승인과 같은 개발사업으로 인한 인구의 증가를 말함

가) 산업단지 개발에 따른 유입인구 추정

- 신규로 조성되는 산업단지는 현재 포항시 관할 내 제조업을 실정조사 하여 제조업 종의 평균 원단위 4.77인/천㎡ 적용하여 산정
- 2030년 목표연도까지 산업단지 등 조성으로 93,890인의 인구가 유입될 것으로 추정

<표3-11> 산업단지 개발에 따른 유입인구 추정

구분	면적 (천㎡)	원단위 (인/ 천㎡)	종사자 (인)	서비스 유발율 (%)	서비스 종사자	종사자 합계	기혼 율 (%)	부양 가족 (인)	부양 인구 (인)	유발 인구 (인)	외부 유입률 (%)	유입 인구 (인)
합 계	11,876		56,649		16,994	73,644			82,848	156,492		93,890
블루벨리 국가산단	6,119	4.77	29,188	30	8,756	37,944	75	1.5	42,687	80,631	60	48,378
경제 자유구역	1,460	4.77	6,964	30	2,089	9,053	75	1.5	10,185	19,239	60	11,543
영일만4 산업단지	2,600	4.77	12,402	30	3,721	16,123	75	1.5	18,138	34,261	60	20,552
신흥 일반산단	112	4.77	534	30	160	695	75	1.5	781	1,476	60	886
광명 일반산단	714	4.77	3,406	30	1,022	4,428	75	1.5	4,981	9,408	60	5,645
그린 일반산단	871	4.77	4,155	30	1,246	5,401	75	1.5	6,076	11,477	60	6,886

※ 포항시 관할 제조업 사업체 공장부지 1,000㎡당 종사자수를 실정조사하여 적용(4.77인/천㎡)

주1) 기혼율 : 통계청 지역별 고용조사 - 2015년 2월(포항 취업자 기혼율 76.3%)

주2) 서비스유발율은 산업단지 고용인구의 30% 적용

주3) 신규고용유발인구 = 산업단지 고용인구(직접유발인구) + 서비스산업종사

주4) 부양가족 : 포항시 가구당 인구 2.5인에 본인을 제외한 1.5인 적용(당초 1.7인 적용)

주5) 외부유입률은 60% 적용

나) 도시개발사업 및 토지구획정리사업에 따른 유입인구 추정

<표3-12> 도시개발사업 및 토지구획정리사업에 따른 유입인구 추정

구 분	면적 (천㎡)	유발인구 (인)	외부 유입률	유입인구 (인)	비 고
합 계	6,167	143,565		57,839	
도시개발	3,409	72,152		43,860	
곡강지구	266	6,038	37	2,234	
남옥지구	176	3,345	37	1,238	
이인지구	948	13,373	37	4,948	
초곡지구	896	15,930	37	5,894	
침촌지구	394	11,625	37	4,301	
성곡지구	208	7,125	37	2,636	
삼정지구	379	5,118	37	1,894	
연일중명지구	142	520	37	192	
양덕2지구	307	7,085	37	2,621	
여남지구	501	8,665	37	3,206	
원문덕지구	331	5,518	37	2,042	
장동지구	466	4,745	37	1,756	
이인3지구	866	15,650	37	5,791	
푸른지구	680	9,193	37	3,401	
신정지구	214	2,563	37	948	
이인2지구	226	2,048	37	758	
토지구획정리	2,758	71,413		13,979	
우현1지구	290	8,493	37	3,142	
하정지구	233	4,748	37	1,757	
구룡포지구	280	5,255	37	1,944	
원동1지구	535	6,310	37	2,335	
동해지구	629	9,540	37	3,530	
대각지구	791	3,435	37	1,271	

다) 기타(관광지, 개발사업) 개발에 따른 유입인구 추정

- 관광(단)지 및 개별산업 등으로 인하여 2030년까지 5,747인의 인구유입이 예상됨

<표3-13> 기타개발에 따른 유입인구 추정

구 분	면적 (천㎡)	원단위 (인천㎡)	종사자 (인)	서비스 유발율 (%)	서비스 종사자	종사자 합계	기혼율 (%)	부양 가족 (인)	부양 인구 (인)	유발 인구 (인)	외부 유입 (%)	유입 인구 (인)
합 계	3,640									15,532		5,747
에코포레	2,463	-	612	30	184	796	75	1.5	896	1,692	37	626
코스타 벨리	326	-	71	30	21	92	75	1.5	104	196	37	73
민간공원	659	-	-	-	-	-	-	-	-	12,060	37	4,462
구포항역	66	-	-	-	-	-	-	-	-	960	37	355
동해안 발전본부	33	-	150	30	45	195	75	1.5	219	414	37	153
119특수 구조단	93	-	76	30	23	99	75	1.5	111	210	37	78

라) 사회적 증가에 의한 인구추정 결과

- 산업단지조성 및 각종 개발사업 등으로 인하여 2030년까지 157,476인의 인구유입이 예상됨

<표3-14> 사회적 증가에 따른 인구 추정

구 분	계	2020년	2025년	2030년	비 고
합 계	157,481	36,827	139,690	157,476	
산업단지	93,895	19,398	83,060	93,890	
도시개발사업	57,839	17,214	52,431	57,839	
기타개발사업	5,747	215	4,199	5,747	관광지, 개발사업

3) 계획인구

(1) 상주인구

- 자연적 증가인구는 2014년 52.4만인에서 1.9만인이 증가되어 2030년에는 54.3만인이 될 것으로 전망
- 사회적 증가인구는 산업단지 및 도시개발사업, 기타개발사업 등의 인구 유입으로 2030년 목표연도에 15.7만인이 외부에서 유입될 것으로 전망
- 따라서 2030년 포항시 인구는 70.0만인으로 추정

<표3-15> 상주인구

구분		단위	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
인구	소계	인	524,634	570,000 (571,725)	680,000 (680,110)	700,000 (701,185)	
	자연적증가		524,634	534,898	540,420	543,709	
	사회적증가		-	36,827	139,690	157,476	

(2) 주간활동인구

- 2009~2013년 행정자치부 인구 총조사에 따르면 포항시는 통근, 통학에 의한 유출인구가 유입인구보다 조금 많게 나타남에 따라 인구지표 설정시 야간 상주인구와 주간활동인구를 구분하여 기반시설계획 등에 반영하지 않고 상주인구만으로 지표 적용

<표3-16> 포항시 주간활동인구

구분	2013									
	상주인구 (A)(명)	통근 통학 인구 (명)	유입인구 (명)			유출인구 (명)			주간 인구 (B)(명)	주간 인구 지수 (B/Ax 100) (%)
			소계	통근	통학	소계	통근	통학		
포항시	500,827	24,471	11,496	10,018	1,478	12,975	8,956	4,019	499,348	99.70

주 : 통계청 인구총조사(2013)

4.1.4 가구지표 전망

- 가구당 인구수는 전체 인구수에 비해 꾸준히 감소하는 추세로 이는 여성의 사회참여도 증가 및 핵가족화의 가속화, 1인 가구 증가에 따른 상황임
- 포항시도 2015년 2.5인에서 목표연도인 2030년에는 2.2인으로 감소될 것으로 예상되며, 목표연도 계획가구수는 318,182세대로 설정

<표3-17> 계획가구 설정

구 분	단위	2015	2020	2025	2030
계 획 인 구	인	524,634	570,000	680,000	700,000
계 획 가 구	세대	210,690	237,500	295,652	318,182
가구당 인구	인	2.5	2.4	2.3	2.2

4.1.5 인구구조 전망

- 0~14세까지의 유년인구 구성비는 2015년 13.4%에서 2030년 13.0%로 0.4% 감소하고, 65세 이상의 노령인구 구성비는 평균수명 연장에 따라 2015년 12.4%에서 2030년 26.8%로 14.4% 증가하는 것으로 전망됨
- 또한, 15~64세 생산가능인구는 2015년 74.2%에서 2030년 60.2%로 감소하는 것으로 나타남
- 이러한 인구구조 추정에 따라 생산가능인구가 유년인구와 노령인구를 부양하는 부양률은 2015년 34.7%에서 2030년 66.1%로 크게 증가될 것으로 전망됨
- 남·여 성비는 2015년 50.8 : 49.2에서 2030년 50.5 : 49.5로 여성의 비율이 약간 증가할 것으로 예측

제3장 계획의 목표 및 지표설정

<표3-18>연령별·성별 계획인구 설정

(단위 : 인, %)

구분		0~14세 - (A) (유년인구)		15~64세 - (B) (경제활동인구)		65세이상 - (C) (노년인구)		합계		부양률 [(A+C)/B×100]
2014년	남	72,947	38,247	384,303	198,747	62,118	26,076	519,368	263,070	35.1
	여		34,700		185,556		36,042		256,298	
2015년	남	70,409	36,305	390,504	202,716	65,253	28,150	526,166	26,717	34.7
	여		34,104		187,788		37,103		258,995	
2020년	남	70,078	35,449	376,387	195,278	88,434	40,593	534,899	271,320	42.1
	여		34,629		181,109		47,841		263,579	
2025년	남	71,266	35,609	349,967	182,718	119,187	55,325	540,420	273,652	54.4
	여		35,657		167,249		63,862		266,768	
2030년	남	70,704	35,280	327,384	171,496	145,621	67,825	543,709	274,601	66.1
	여		35,424		155,888		77,796		269,108	

주 : 계획인구 산정은 자연적 증가분에 대한 수치임(외국인 및 사회적증가분 제외)

4.2 도시경제지표

4.2.1 경제규모

1) 지역총생산 및 1인당 지역총생산 추이

- 2014년 기준 경상북도의 지역 내 총생산액은 926,972억원으로 전국 총생산액의 6.2%이며, 2006년 대비 5.0%의 증가율을 보이고 있음
- 포항시의 지역내 총생산은 17,781억원으로 경상북도 지역내 총생산량에 18.86%를 차지하며, 2006년 대비 5.8%의 증가율을 보이고 있음

<표3-19> 지역총생산 및 1인당 지역총생산 추이

(단위 : 인, %)

구 분	전 국 (십억원)	경상북도 (억원)	포항시		구성비 (%)
			지역내 총생산 (억원)	1인당 지역내 총생산 (백만원)	
2006	966,660.4	626,428	133,774	26.35	21.36
2007	1,043,255.2	639,693	136,154	26.77	21.28
2008	1,105,721.7	677,120	158,752	31.02	23.45
2009	1,151,367.4	692,227	154,110	30.02	22.26
2010	1,265,146.1	783,135	172,938	33.33	22.08
2011	1,330,888.2	813,220	169,079	32.41	20.79
2012	1,377,040.5	854,010	145,061	27.72	16.99
2013	1,430,254.9	891,324	178,960	34.15	20.08
2014	1,485,504.7	926,972	174,781	33.34	18.86
증가율	5.5%	5.0%	3.4%	3.0%	-

자료 : 경상북도 통계간행물(지역내 총생산), 경상북도. 해당년도. KOSIS 국가통계포털
주 : 구성비는 경상북도 대비 포항시의 비율임

2) 도시경제규모

- 장래 포항시는 신산업창출·산업구조 개선, 정주형 관광도시 조성 등으로 1인당 지역내 총생산은 지속적으로 증가할 것으로 전망됨

<표3-20> 지역내 총생산액 전망

구분	2015	2020	2025	2030
계획인구(인)	524,634	570,000	680,000	700,000
1인당 지역내 총생산(백만원)	34.56	40.47	47.00	58.82
지역내 총생산(억원)	181,312	230,679	319,600	411,774

4.2.2 산업구조

1) 지역총생산 및 1인당 지역총생산 추이

- 포항시의 2030년 경제활동가능인구는 577,500인으로 증가할 것으로 전망되며, 경제 활동 참가율 또한 지속적으로 성장하여 취업인구가 405,600인에 이를 것으로 전망됨
- 포항시의 2030년 산업별 취업구조는 과거 증가율을 고려하면 1차산업 4.7%, 2차산업 31.1%, 3차산업 64.2%로 추정됨

<표3-21> 산업별 취업구조 전망

구분		2010	2015	2020	2025	2030
총인구	인(천인)	518.9	524.6	570.0	680.0	700.0
	구성비(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
경제활동가능인구	인(천인)	410.8	427.6	459.2	551.4	577.5
경제활동인구	인(천인)	229.2	259.2	282.9	363.4	413.5
경제활동 참가율	구성비(%)	55.8	60.6	61.6	65.9	71.6
취업인구	인(천인)	222.6	252.6	275.8	355.4	405.6
	구성비(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1차산업	인(천인)	21.1	19.4	21.5	19.5	18.9
	구성비(%)	9.5	7.7	7.8	5.5	4.7
2차산업	인(천인)	44.5	46.5	81.1	107.3	126.2
	구성비(%)	20.0	18.4	29.4	30.2	31.1
3차산업	인(천인)	157.0	186.7	173.2	228.6	260.5
	구성비(%)	70.5	73.9	62.8	64.3	64.2
취업률	구성비(%)	97.1	97.5	97.5	97.8	98.1

4.3 환경지표

4.3.1 생활환경지표

구 분		단위	2015	2020	2025	2030
인구	계 획 인 구	인	524,634	570,000	680,000	700,000
가구	가 구 당 인 구	인/가구	2.5	2.4	2.3	2.2
	총 가 구 수	가구	209,854	237,500	295,652	318,182
주택	주 택 수	호	226,631	257,450	322,260	350,000
	주 택 보 급 률	%	107.8	108.4	109.0	110.0
교통	포 장 률	%	82.7	84.6	86.6	88.6
	승 용 차 보 유 대 수	대/백인	47	52	58	64
상수도	상 수 도 보 급 률	%	94.7	97.9	98.2	98.4
	1인1일평균급수량	리터	460	467	465	464
하수도	하 수 도 보 급 률	%	80.6	95.3	97.5	97.7
	하수종말처리장	개소	5	7	7	7
폐기물	매 립 처 리 장	개소	3	3	3	3
	쓰 레 기 소 각 장	개소	-	1	1	1
공공시설	시 청	개소	1	1	1	1
	구 청	개소	2	2	2	2
	읍·면·동사무소	개소	29	29	29	29
	경 찰 서	개소	3	3	3	3
	지 구 대 · 파 출 소	개소	34	35	38	40
	소 방 서	개소	2	2	2	2
	119 안전센터	개소	10	11	11	11

4.3.2 복지·여가환경 지표

구분		단위	2015	2020	2025	2030
보건·의료	종합병원	개소	5	5	7	7
	종합병원 이용인구	인/개소	104,927	127,000	97,143	106,285
	병원	개소	11	12	15	15
	의원	개소	262	285	340	350
	보건소	개소	2	2	4	4
교육	유치원	개교	117	114	133	133
	초등학교	개교	65	74	87	92
	중학교	개교	34	41	47	49
	고등학교	개교	27	30	35	36
	전문대학	개교	2	2	2	3
	대학교	개교	2	2	2	2
	대학원	개교	12	12	12	12
사회·복지	아동보육시설	개소	506	510	520	530
	청소년공부방	개소	4	5	8	10
	여성복지시설	개소	4	4	5	6
	노인복지시설	개소	59	62	68	75
	장애인복지시설	개소	8	8	9	10
문화	도서관(분)관	개소	7	8	10	15
	공연시설	개소	8	8	9	10
	지역문화복지시설	개소	15	15	18	20
	박물관	개소	3	3	4	5
	미술관	개소	1	1	1	1
	문화원	개소	1	1	1	1
공원	국립공원	개소	1	1	1	1
	근린공원	개소	37	55	57	58
	주체공원	개소	6	8	10	14
위락	유원지	개소	2	2	2	3
체육	공공체육시설	개소	79	82	88	100
	골프장	개소	4	4	5	6



제4장 도시공간구조 및 생활권 설정

1. 공간구조의 진단
2. 도시공간구조의 기본방향
3. 도시공간구조 설정
4. 생활권 설정
5. 인구배분계획
6. 생활권 개발전략
7. 광역도시권 형성

1. 공간구조의 진단

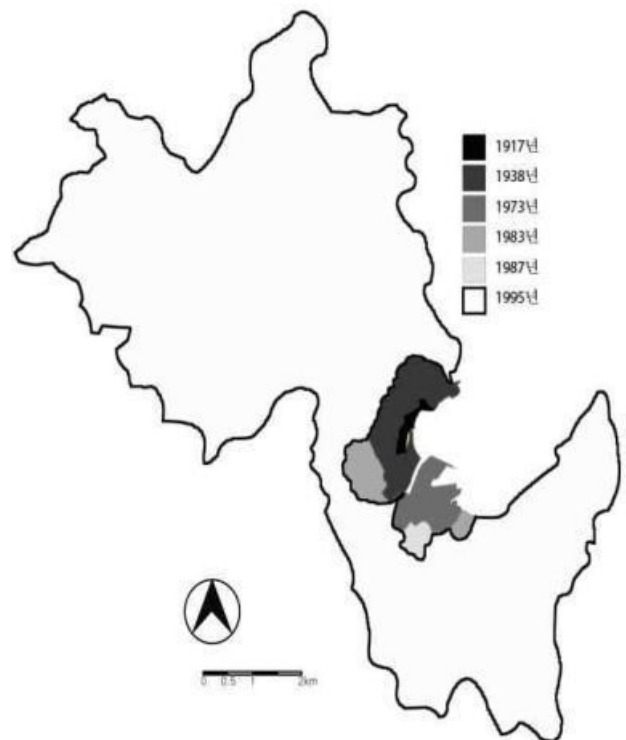
1.1 공간구조 현황분석

1.1.1 공간구조체계 현황

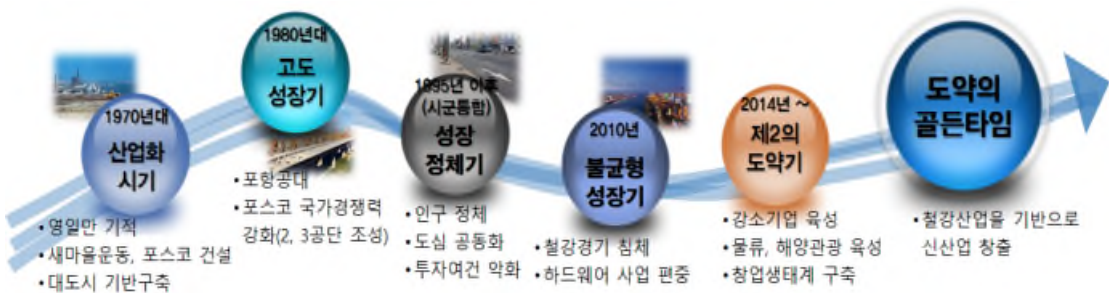
- 포항시의 도시공간구조는 일반적인 중소도시처럼 단핵 도심집중 형태로 개발되었으며, 오천, 흥해지역에 개발이 집중되고, 최근 밀도 높게 개발된 이동, 장량동과 KTX 역세권 개발 등으로 다핵화 형태로 변화를 꾀하고 있음
- 포항시는 바다와 산이 공존하며 일부 공단 지역을 빼고는 아직 청정한 자연환경 보존하고 있어, 이러한 여건이 큰 자산이 됨
- KTX 포항역의 개통으로 서울~포항 간 직결노선이 개설되었으며, 동서고속도로의 구축으로 인해 인적자원과 물리적 자원 모두 수도권과의 접근성이 향상되고 있음
- 시가지내 도로는 형산교, 로터리, 육거리, 오거리 등 방사형 도로체계를 형성하고 있는데 반하여 내부 가로망은 격자형 가로 체계를 갖고 있음
- 도심 외곽지를 둘러싸고 있는 농촌지역과 중심 단핵의 특성을 보이는 도심지와의 연계를 통한 도·농균형개발이 필요한 공간구조패턴을 보임

1.1.2 시가지 성장패턴 분석

- 포항시는 지형적으로 북동측의 경우 고산의 지맥에 의해 산세가 험준하고, 중심부와 동측의 경우 해안과 인접하여 평탄한 지형을 이루고 있음
- 포항은 외부적인 변화와 함께 근대 이후 산업단지 개발로 인해 도시성격상의 큰 변화를 겪어왔으며, 동시에 공간적으로도 여러가지 확장이 일어난 경우로서, 이에 행정구역 자체도 심한 변화를 겪어 왔음



- 시가지 경계가 최초로 확정된 것은 1949년 시 승격 시점이며, 농촌지역을 제외한 현재와 같은 시가지 경계가 정해진 것은 연일읍·효자·지곡지구가 편입된 1983년으로 볼 수 있음
- 5회에 이르는 확장 가운데 1995년에는 도농통합시로 변모하며, 총면적 1,233.55km²의 도시로 정착하여 광역시를 제외한 중소규모 도시 중 가장 큰 면적상의 변화를 겪은 도시로 나타나고 있음
- 1960~2000년대 초까지 토지구획정리사업이나 일단의 주택지 조성사업 등을 통해 시가지가 개발되어 왔음
- 2000년대 이후에는 대구~포항고속국도 개통과 택지개발사업이 이루어짐에 따라 포항 지역의 동북측 방향으로 신시가지가 개발되어 신개발축으로 부상함
- 2010년대 이후에는 도시의 무질서한 도시확산, 주거환경의 노후화 등으로 쇠퇴하는 원도심을 도시재생활성화 계획을 수립하여 경제적·사회적·물리적·환경적으로 활성화 하는 계획을 수립



1.2 공간구조의 문제점

1.2.1 기존 도시공간구조의 문제 진단

- 외곽지 개발로 인한 도심지 인구 감소로 도심공동화 현상 심화
- 홍해·오천읍 중심의 밀도높은 개발과 교통발달로 부도심과 원도심지역은 하나의 도시처럼 시가지가 연속되는 현상이 발생하고 있음
- 도시의 발달 형태는 남북방향 축으로 형성되어 있으나, 산악과 해안에 의한 지형여건상 남북간 가로망의 발달이 미약하여 중앙로와 공단로 등 몇 개 도로에 교통량이 집중되는 현상이 발생하고 있음
- 시내버스가 대중교통수단으로 이용되고 있으나, 이용률이 높지 않으며 타 도시에 비해 승용차 이용률은 월등히 높게 나타나고 있어 대중교통문제가 심각한 수준이라 할 수 있음
- 동해안 영일만의 우수한 해안 경관을 가진 도시이지만, 시가지내에서 바다쪽으로 조망이 어려운 문제점이 있으며, 대단위 경관조명을 가지고 있는 도심해변의 특징을 강화할 필요성이 요구됨

1.2.2 자연·인문환경에 의한 도심공간분열

가. 남북간 도시개발의 격차구조

- 형산강을 중심으로 주요 공공시설과 문화시설 등이 북쪽에 위치하고 있는 관계로 남과 북의 개발차이가 다소 있음

나. 고속국도·철도의 공간분리구조

- 대구~포항 고속국도, 동해중부선 등 광역교통망에 의한 도시공간의 동서분할이 효율적인 토지이용과 도시의 균형개발에 저해요소가 되고 있음
- 동해안 고속국도 일부 구간이 중심근접입지로 광역적 도시개발의 잠재력을 억제하고 있음

다. 산강·하천에 의한 지역특성구조

- 북측의 송라·죽장지역과 남측의 장기면 지역에 대한 발전이 다소 지연되는 공간계획 구상

라. 국도체계에 의한 도시공간형성구조

- 국도7호선과 31호선을 주개발축으로 바다에 가까이 위치하여 좁고 긴 형태의 도시공간구조를 형성
- 도시공간의 주골격형성 요인인 국도지방도가 지형·지세에 따라 자연적으로 구성되어 있음
- 국도대체우회도로를 제외한 우회순환도로계획은 도시공간구조상 우회계획이 미흡함

마. 생활권별 주요기능 빈약

- 기존 도심에 주요기능이 집중되어 있어서 근린생활권별 주요기능인 관광, 물류거점 위락·레저기능 등이 부재하며, 중심도심과 주변 농촌지역과의 생활환경 격차가 심한 실정임
- 죽장, 장기생활권은 산악지형에 입지하여 중심생활권과의 교통연계가 원활하지 못하며, 각 생활권별로 특화된 개발방향 없이 농촌배후 도시기능을 수행하고 있음

1.2.3 토지이용의 비효율성

가. 도심부의 비효율적 토지이용

- 도심부내에 토지이용이 무질서한 평면분산으로 이루어져 혼란하고 무질서한 지역이 존재
- 이로 인해 도심부에 교통 혼잡이 가중되고 토지이용의 효율성이 저하

나. 도시공간구조체계 여건변화

- 농촌이 직면한 노령화, 인구감소 등 여러 문제점들과 여건 변화로, 농촌의 정주환경 변화를 주도하기 위하여 장기지구와 청하지구의 농촌중심지 활성화사업 시행
- 포항~울산간 고속도로 개통, 영일만횡단대교, 코스타벨리 관광단지, 호미곶둘레길 조성 등으로 구룡포, 호미곶, 장기면의 일대 관광권역개발추진
- 대구~포항고속국도의 건설로 인한 광역적인 교통체계 확보로 고속버스터미널과 시외버스터미널의 이전을 통한 체계적인 교통계획 필요

- 기존도심과 물류유통거점, 터미널 등 교통시설의 적정배치 등으로 효율적인 교통 운영과 유기적인 운송체계 확보
- 역세권개발 주변지역의 난개발 우려와 도시 광역화의 진행에 따른 도시공간구조의 체계정립 필요

다. 보전지역의 체계적 관리 미흡

- 자연환경을 고려한 보전지역의 관리에는 일정한 경사면 이상의 비탈면, 재해위험지역 등 보전지역을 시가화예정지에서 제외하고, 하천의 수질 및 대기 질을 일정 수준 이상 유지하기 위해 구역의 개발을 제한하거나 시가지의 녹지율을 제고해야 함
- 기존 도시개발이 개발위주의 패러다임에 입각하여 왔으며 보전지역의 관리 역시 일시적이며 부분적인 수준에 그쳐 왔음
- 도시보전의 개념을 녹지, 공원, 수변 등의 자연환경 위주에서 역사, 문화, 마을의 전통까지 확대하여 정립하고, 보전과 개발의 조화를 전체적으로 도모 필요
- 특히 개발사업시 주변자연경관을 고려하여 보전토록 하며, 자연친화형 개발이 되도록 유도 필요

1.2.4 교통시설의 부족과 교통체계의 혼란

가. 도시구조와 교통체계 간의 부조화

- 격자형 도로개설로 인한 과도한 결절점 생성과 내부도로망이 간선도로 집중되는 구조적 불합리로 인하여 시가지내 중심도로의 교통체증이 점차 심각해지고 있는 실정임
- 형산강 북측의 시가지와 남측의 공단을 연결하는 형산교를 중심으로 한 방사선의 도로망에 교통량이 집중됨

나. 교통시설의 부족

- 주차시설은 2014년 현재 차량등록대수의 98%에 이르고 있으나 전체 주차장의 약 94%가 부설주차장으로서 공영주차장 부족으로 도심지 교통체증을 가중시키고 있으며, 도심지 내부는 도로폭이 좁고 동일한 도로 폭을 유지하는 블록들이 많아 도로의 기능별 위계성이 부족함

- 공용주차장의 확보, 도심부 차량통행금지구역 설정 및 일방통행의 확대 지정, 상업시설의 공용주차장 개발 등 상황에 맞는 대책이 요구됨
- 도심지 내부 교통소통을 위해 도심, 주택밀집지역 등에는 주차장관리지구를 지정하여 지구교통환경을 개선하고, 대형주차장 건설 및 주차안내 시스템의 도입이 요구됨

1.2.5 공원녹지의 편재와 체계성 부족

가. 시가지 내 이용공원 부족

- 형산강과 그 지류들을 중심으로 한 도심지내 복개 하천을 자연형 하천으로의 정비가 요구됨
- 시민들이 이용할 수 있는 체육시설과 근린공원이 부족한 실정임
- 도시자연공원, 근린공원은 연차별로 예산을 확보하여 부지매입 계획 및 조성사업 추진이 필요

나. 문화재보호구역의 활용 미흡

- 시가지내의 주요 문화유적과 연계된 공원 활용이 미흡함
- 문화재보호구역내에 문화재와 연계된 소공원을 조성하여 도시의 녹지체계 구축 필요
- 부족한 도시기반시설에 대한 개발과 문화유산 및 수려한 녹지·수변공간의 보전이라는 개발과 보전의 상충

2. 도시공간구조의 기본방향

- 포항시는 토지이용의 효율성과 쾌적성면에서 도심공동화와 무질서한 교외확산 등의 문제점이 대두되고 있어, 인구 및 성장속도를 감안할 때 단핵도시로 성장할 수 있는 방향을 제시
- 이에 따라, 포항도심은 포항권의 중심거점으로 압축적이고 좀 더 강화된 개발방향을 제시하고, 도심내부에서의 효율성만이 아니라 교외도시들과도 효율적인 연계가 필요함

2.1 기본방향

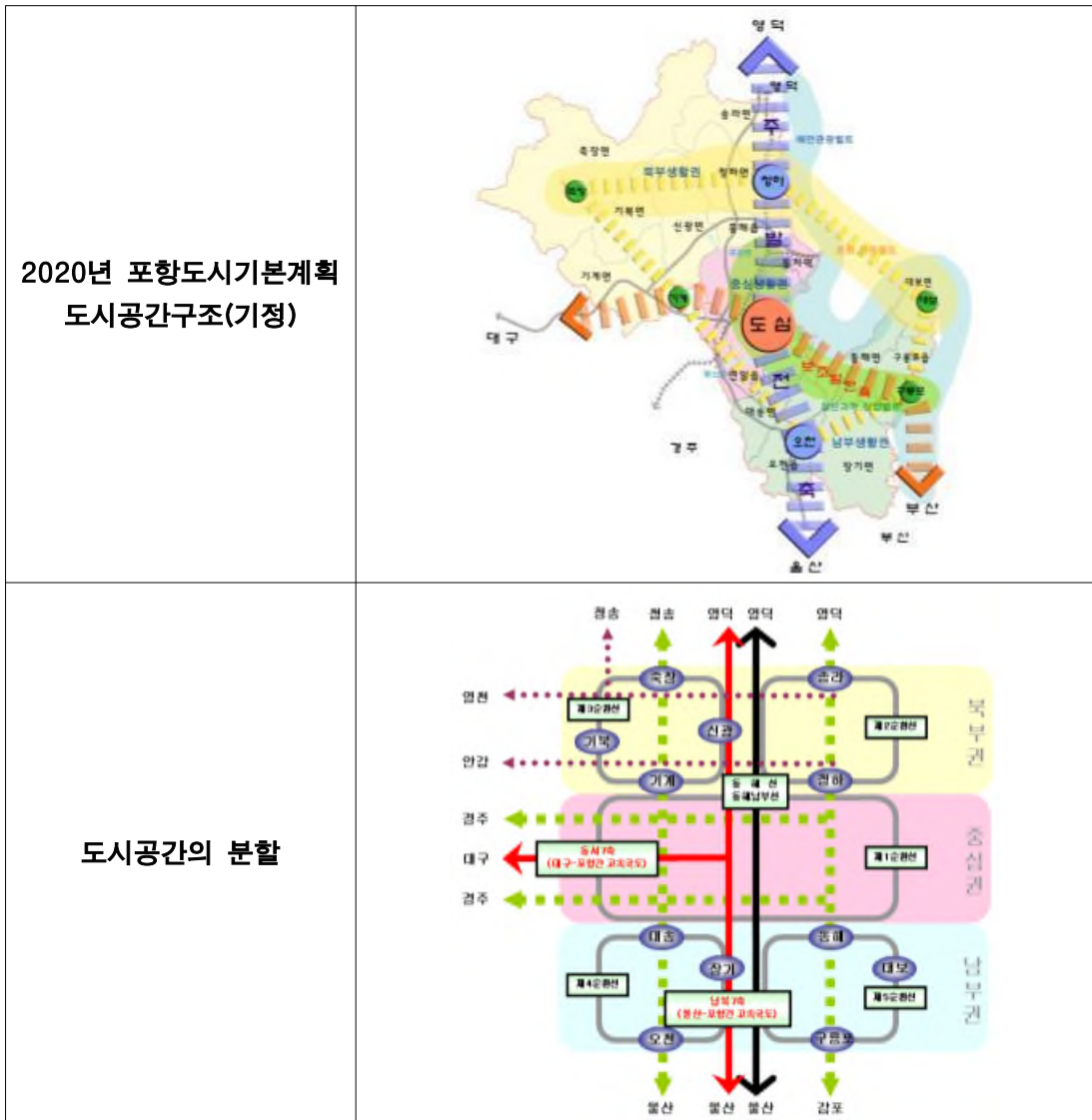
- 2020 포항도시기본계획(변경)의 도시공간구조를 기초로 설정
- 지역간 연계 및 자족성 마련을 위한 중심지별 기능 특화방안 마련
- 세계화·국제화에 대비하고 주변도시와의 관계를 고려한 공간구조 설정
- 주요 개발사업 및 광역교통체계 변화를 수용한 공간구조 설정
- 원도심 지역의 고유성 및 주요도시기능 강화를 위한 기능 재배치·재설정
- 신도심 지역의 체계적인 성장을 유도하는 미래지향적 공간구조 구상

3. 도시공간구조 설정

3.1 도시공간구조 구상

3.1.1 기존 도시공간구조 검토

- 형산강을 중심으로 남북이 분할되어 북쪽은 주거지역과 주요공공시설이 입지하고, 남쪽은 산업단지와 배후주거지가 입지하고 있어 토지이용의 불균형을 초래
- 도심지역과 6개 지역거점지역과의 유기적 연계 미흡
- 환경이 양호한 부도심(홍해·오천)쪽으로 개발이 확산됨에 따라 원도심의 정주공간 및 상권 약화



3.1.2 도시공간구조 대안의 설정

가. 공간구조 대안1

기본 개념	다핵형 중심지 체계	
중심 체계	<ul style="list-style-type: none"> 1도심, 2부심, 6지역거점 공간체계 	
발전축	<ul style="list-style-type: none"> 주개발축 : 기계~도심~흥해~청하 보조개발축 : 도심~오천, 도심~구룡포 거점개발축 : 죽장~청하~호미곶~구룡포~장기~기계 	
공간 구조 특성	<ul style="list-style-type: none"> 북부~동부 : 문화관광벨트 구축 중부~남부 : 첨단과학·산업벨트 구축 동부해안면 : 해안관광벨트 구축 	
토지 이용	<ul style="list-style-type: none"> 도심별 지역자산 활용 및 기능 차별화 가능 광역 교통망을 활용한 거점발전 유도 도심기능 분산을 통한 공간구조로 균형발전 유도 	
교통 체계	<ul style="list-style-type: none"> 동서7축 광역기간도로망 및 동해중부선, 동해남부선 철도 계획 도심부 환상형 순환도로망 및 북부권 격자형 가로망, 남부권 방사형 도로망 체계 확충 	


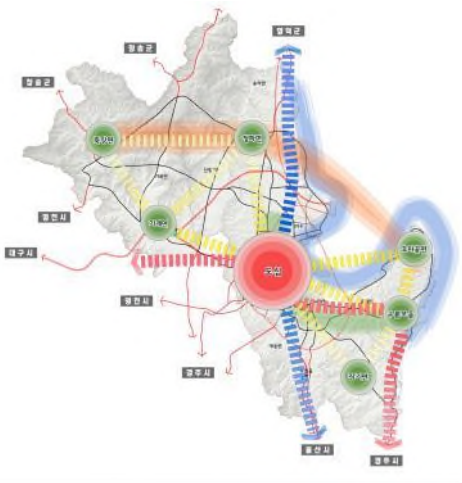
나. 공간구조 대안2

기본 개념	단일핵 중심지 체계	
중심 체계	<ul style="list-style-type: none"> 1도심, 6지역거점 공간체계 	
발전축	<ul style="list-style-type: none"> 주개발축 : 청하~도심~오천 보조개발축 : 기계~도심~구룡포 거점개발축 : 죽장~청하~기계 호미곶~구룡포~장기 	
공간 구조 특성	<ul style="list-style-type: none"> 북부~동부 : 문화·관광벨트 구축 중부~남부 : 첨단과학·산업벨트 구축 동부해안면 : 해안관광벨트 구축 	
토지 이용	<ul style="list-style-type: none"> 지역간 상호연계성을 통한 동반성장 도모 광역교통망을 활용한 거점발전 유도 	
교통 체계	<ul style="list-style-type: none"> 동서7축 광역기간도로망 및 동해중부선, 동해남부선 철도 계획 도심부 환상형 순환도로망 및 북부권 격자형 가로망, 남부권 방사형 도로망 체계 확충 	

다. 대안평가 및 선정

- 기존 도심에 흥해지역을 포함하여 도심권확장을 통해 포항시 발전을 극대화 할 수 있는 대안1을 포항시 도시기본계획에 반영토록 함

<표4-1> 도시공간구조 대안평가

구분	대안 1	대안 2
도시 공간 구조 구상		
중심 체계	○ 1도심, 2부심, 6지역거점 공간체계	○ 1도심, 6지역거점 공간체계
발전 축	○ 주개발축 : 구룡포~도심~흥해~청하 ○ 보조개발축 : 기계~도심~오천 ○ 거점개발축 : 죽장~청하~호미곶~구룡포~장기~기계	○ 주개발축 : 청하~도심~오천 ○ 보조개발축 : 기계~도심~구룡포 ○ 거점개발축 : 죽장~청하~기계 호미곶~구룡포~장기
공간 구조 특성	○ 북부~동부 : 『문화·관광벨트』 구축 ○ 중부~남부 : 『첨단과학·산업벨트』 구축 ○ 동부해안변 : 『해안관광벨트』 구축	○ 북부~동부 : 『문화·관광벨트』 구축 ○ 중부~남부 : 『첨단과학·산업벨트』 구축 ○ 동부해안변 : 『해안관광벨트』 구축
토지 이용	○ 도심 : 기존도심(구시가지) - 원도심 재생을 기반으로 한 행정업무기능, 상업·물류기능을 강화한 콤팩트 시티 조성 ○ 부심 - 흥해 : 영일만항 개발에 따른 물류거점기능 및 역세권 기능 강화 - 오천 : 공단배후주거지 개발 및 공업기능강화 ○ 지역거점 - 죽장 : 청정농업생산 및 휴양기능 강화 - 기계 : 농촌테마관광 기능 강화 - 구룡포 : 신재생에너지 자립도시 구축 및 수산업거점기능 강화 - 청하 : 농촌정주환경개선 거점기능 강화 - 호미곶 : 해양관광지, 전원주거기능 강화 - 장기 : 농촌정주환경 및 산림휴양기능 강화	○ 도심 : 기존도심(구시가지)+흥해·영일만항+오천 - 행정업무기능, 상업·공업·물류기능 정비강화 ○ 지역거점 - 청하 : 역세권 개발, 관광위락기능 강화 - 죽장 : 청정농업생가, 관광위락기능 강화 - 기계 : 전원주거, 물류거점기능 강화 - 호미곶 : 해양관광지, 전원주거기능 강화 - 구룡포 : 과메기특구 지정, 수산업시장 전원주거기능 강화 - 장기 : 해양관광지, 국가산업단지 배후주거단지기능 강화


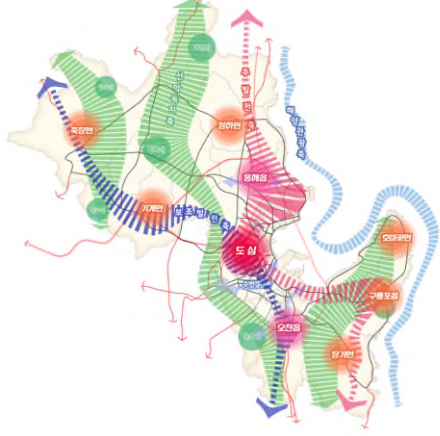
제4장 도시공간구조 및 생활권 설정

<표4-2> 도시공간구조 대안평가 선정

구분	대안1		대안2	
기본개념	<ul style="list-style-type: none"> • 다핵형 중심지 체계 		<ul style="list-style-type: none"> • 단일형 중심지 체계 	
중심지 체계	1도심	구도심 (동지역, 연일, 대송)	1도심	도심 (동지역, 연일, 대송, 오천, 흥해)
	2부심	흥해 · 오천		6지역거점
	6지역거점	죽장 · 청하 · 기계 구룡포 · 호미곶 · 장기		
도시발전방향성	<ul style="list-style-type: none"> • 원도심 재생 및 신도시 개발을 고려한 공간구조 		<ul style="list-style-type: none"> • 도심 확장형 기능 부여 및 거점지역과의 연계 강화 	
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 도심별 지역자산 활용 및 기능 차별화 가능 • 광역 교통망을 활용한 거점발전 유도 • 도심기능 분산을 통한 공간구조로 균형발전 유도 		<ul style="list-style-type: none"> • 지역간 상호연계성을 통한 동반성장 도모 • 광역교통망을 활용한 거점발전 유도 	
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 다핵 구조로 인한 중심성 약화 우려 • 도심기능 분산에 따른 연계성 효율성 약화 		<ul style="list-style-type: none"> • 도심기능 집중에 따른 낙후지역 발전에 대한 대응력 한계 	
종합의견	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 원도심의 중심기능 강화 및 생활권별 기능을 고려한 중심지 체계 필요 • 미래지향적 도시공간구조 실현을 위해서는 흥해, 구룡포, 호미곶을 중심으로한 적극적 개발 전략 필요 			
선정	◎			

3.2 도시공간구조 설정

3.2.1 기정 도시기본계획과 계획의 비교

구분	2020년 도시기본계획(기정)	2030년 도시기본계획
도시공간구상		
계획구역	<ul style="list-style-type: none"> 도시기본계획구역 : 1,233.55Km² - 육지구역 : 1,127.71Km² (증1.69Km²) - 공유수면구역 : 105.84Km² (감1.69Km²) 	<ul style="list-style-type: none"> 도시기본계획구역 : 1,224.86Km² - 육지구역 : 1,130.01Km² - 공유수면구역 : 96.932Km²
중심체계	<ul style="list-style-type: none"> 1도심, 2부심, 3거점, 9중생활권 중심의 공간체계 	<ul style="list-style-type: none"> 1도심, 2부심, 6지역 거점 중심의 공간체계
발전축	<ul style="list-style-type: none"> 주개발축 : 청하-도심-오천 보조개발축 : 기계-도심-구룡포 거점개발축 : 청하-죽장-기계 오천-구룡포-호미곶 	<ul style="list-style-type: none"> 주개발축 : 구룡포-도심-흥해-청하 보조개발축 : 기계-도심-오천 거점개발축 : 청하-죽장-기계-구룡포-호미곶-장기
공간구조특성	<ul style="list-style-type: none"> 북부-동부 : 『문화관광벨트』 구축 중부-남부 : 『첨단과학산업벨트』 구축 동부해안면 : 『해안관광벨트』 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 북부-동부 : 『친환경 농축산내륙문화관광벨트』 구축 중부-남부 : 『첨단과학친환경산업벨트』 구축 동부해안면 : 『해안관광물류산업벨트』 구축
토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 행정구역 전체를 대상으로 계획수립 도시균형개발을 위한 토지이용체계 구축 흥해신항만 지역의 도심부 편입 및 4개의 도농거점을 중심으로 주변농어촌 지역 개발 영일만 대교 및 해상도시 건설 지역경제기반의 강화를 위한 일반기업 부품소재 국가산업단지 및 지식기반 경제자유구역 및 테크노 벨리의 조성 바다를 이용한 도심재생 사업인 포항 오션 르네상스 추진 농수산물 유통단지 조성 및 농공단지의 확장 	<ul style="list-style-type: none"> 행정구역 전체를 대상으로 계획수립 도시균형개발을 위한 토지이용체계 구축 원도심 재생 및 부도심개발을 고려한 공간구조 구축 경제자유구역 및 역사권과 연계한 신도시 조성 블루벨리 국가산업단지 및 일반산업단지 조성 5대 신산업(Bio·신소재·로봇·융합·해양에너지·ICT 융복합) 육성 철도부지, 송도솔밭 도시숲조성 및 형산강 프로젝트 추진으로 그린웨이 실현 6차 산업중심 창조농어업 육성, 농어촌 경쟁력 강화

구분	2020년 도시기본계획	2030년 도시기본계획
교통	<ul style="list-style-type: none"> • 도심간선도로 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 도심 : 환상형도로계획 - 북부 : 격자형도로계획 - 남부 : 방사형도로계획 • 지역거점간 접근성 향상을 위한 신규 간선 도로 4개 노선 확충 및 영일만 대교 건설 • 광역기간교통망 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 포항~울산고속도로(남부7축) 준치 - 대구~포항고속도로(동서7축) 준치 - 기간철도망(동해중부선, 동해남부선)계획 및 KTX 포항노선 수용 	<ul style="list-style-type: none"> • 도심간선도로 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 도심 : 환상형도로계획 - 북부 : 격자형도로계획 - 남부 : 방사형도로계획 • 광역기간교통망 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 포항~영덕간 고속도로 착공 - 감포~구룡포간 국도4차로 확장 - 흥해~기계간 국도4차로 확장 - 기계~안동간 국도4차로 확장 - 오천읍 시가지 국도4차로 확장 - 효자~상원간도로 4차로 확장 - 동해남부선 울산~포항간 단선 → 복선화전철 - 대구권 광역철도 포항연장
공원 녹지	<ul style="list-style-type: none"> • 형산강, 해수욕장 등의 수변공간을 적극 활용한 녹지연계체계 강화 • 공원 총 48개소 (증 1) <ul style="list-style-type: none"> - 사방기념공원 (신설 1) - 도시자연공원, 중앙공원 → 근린공원 (변경8) - 근린공원 36개소 - 묘지공원 1개소 - 체육공원 2개소 • 유원지 총5개소 (감 3, 증 4) <ul style="list-style-type: none"> - 기존계획 폐지 : 북부, 송도, 구룡포 - 기존계획 축소 : 칠포 - 신규계획 : 하옥, 화진, 동해, 해도수변 	<ul style="list-style-type: none"> • 기 지정된 도시공원의 적극적인 개발을 실시하되 생활권별로 접근이 용이하고 이용도가 높은 공원부터 우선적으로 개발 • 소공원 신설(57개소) • 어린이 공원 (해제6개소) • 근린공원 해제(11개소, 신설3개소) • 역사공원 신설(6개소) • 문화공원 신설 (7개소) • 묘지공원 해제(1개소) • 체육공원 신설(1개소) <ul style="list-style-type: none"> - 임상이 양호하고 도심녹지축에 해당하는 공원을 도시자연공원구역으로 변경 • 유원지 3개소 신설 • 철강산업단지, 상도동 철도변 완충녹지조성 • 형산강, 곡강천 초곡천 냉천 주변 경관녹지조성
기타 시설	<ul style="list-style-type: none"> • 종합운동장 2개소, 실내체육관 3개소 계획 • 골프장 8개소 계획(기존1, 신설7) 	

3.2.2 개발축 및 보전축

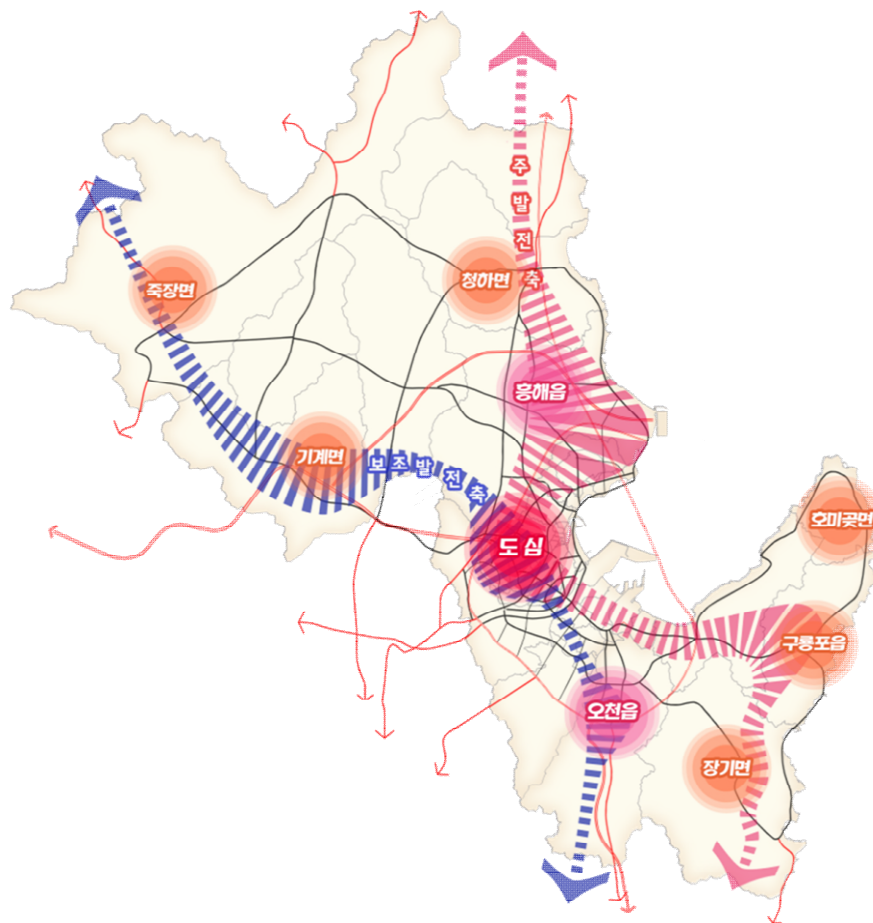
가. 도시개발축 설정

- 도시의 자연지형, 교통체계, 개발정도, 기반시설의 설치 등 현재와 장래의 도시개발 잠재력이 큰 지역을 주발전축, 보조발전축, 지역거점축으로 계획
- 도시개발주축은 국도31호선과 국도7호선으로 이어지는 구룡포 ~ 도심 ~ 흥해 ~ 청하를 연결하여 대구~ 영덕 ~ 울진으로 연결되는 북서축을 주발전축으로 설정
 - 청하 역세권 개발사업과 국가산업단지 등으로 남북축의 주요 개발축이 이동될 것으로 분석

- 포항~울산간 고속도로와 대구~포항간 고속도로를 연결하는 주요간선도로망을 경계로 하여 경주(울산), 부산의 광역개발축의 구심적 역할을 도모
 - 도시개발의 부축은 기존도심기능의 주거 및 생산기능의 보완기능과 국가산업단지, 영일만대교 조성 등으로 상생발전을 위한 광역 생활권이 가능해질 것으로 기대됨

<표4-3> 도시개발축 설정

구 분	방 향	구 간
주발전축	북 서 축	구룡포 ~ 도심 ~ 흥해 ~ 청하
보조발전축	서 남 축	기계 ~ 도심 ~ 오천
거점 축	원 형 축	청하, 죽장, 기계, 구룡포, 호미곶, 장기

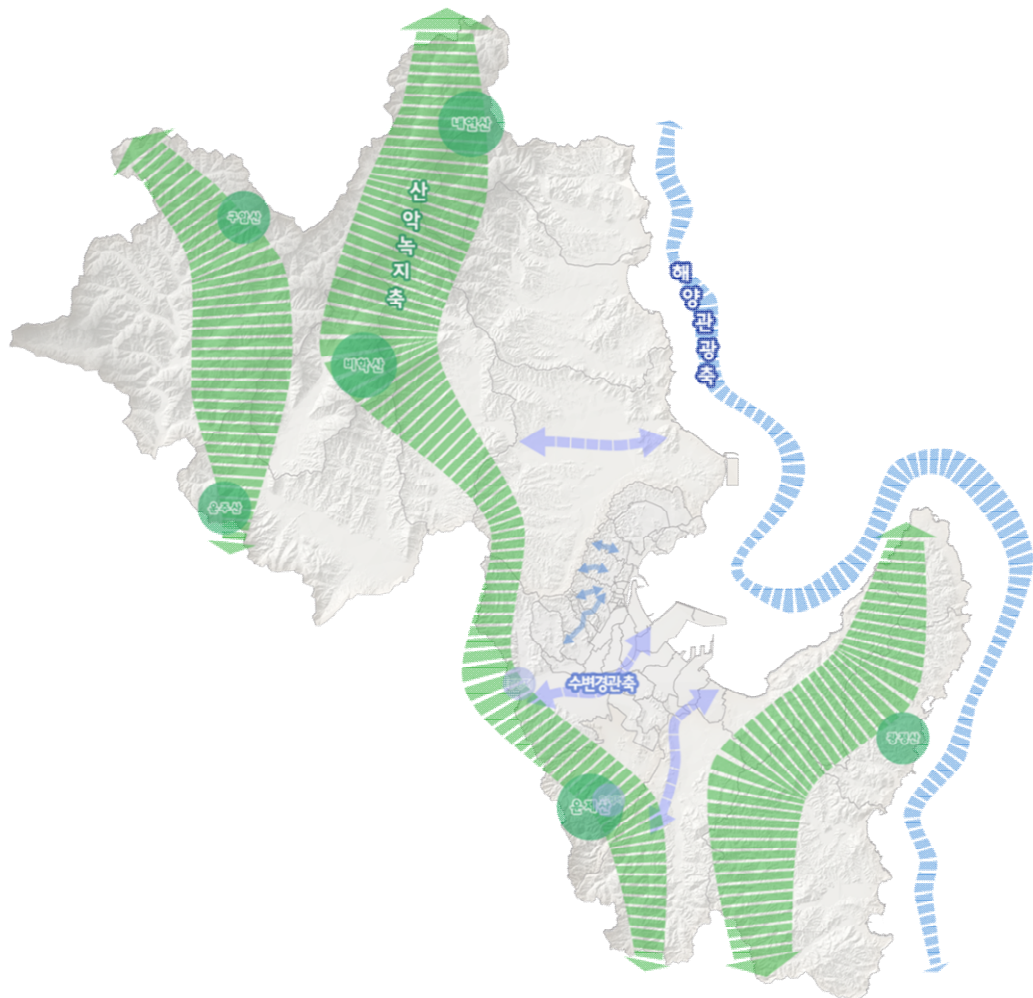


<그림4-1> 도시개발축 설정도

나. 환경보전축 설정

<표4-4> 환경보전축 설정

구분	방향	구간
녹지축	환상축	행정구역 경계를 중심으로 형성된 능선과 주변 산림지역, 철도부지, 도시숲 구간
해양관광축	남북축	동해안을 활용한 해안관광 중심지 육성
하천수변축	동서축	포항시 주요 하천지역인 곡강천, 형산강, 냉천 주변 지역



<그림4-2> 환경보전축 설정도

4. 생활권 설정

4.1 현황분석 및 문제점

4.1.1 현황분석

- 2020년 도시기본계획 일부변경에서는 장래 목표연도의 계획인구, 토지이용, 교통 등 제반여건을 감안하여 3개의 지역생활권, 19개의 근린생활권으로 구분하였음
- 지역중심지 및 생활권별 인구를 배분하고 개발특성 부여 및 생활기반시설을 확보하고자 계획되었음

<표4-5> 지정 도시생활권 설정

지역생활권	근린생활권	해당 읍·면·동	비 고
북부생활권	신 광	신광면	
	청하·홍해	청하면, 홍해읍 일부(곡강천 북부)	
	송 라	송라면	
	기 계	기계면	
	죽 장	죽장면	
	기 북	기북면	
중심생활권	연 일	연일읍	
	홍 해	홍해읍(곡강천 북부 제외)	
	상 대	상대1,2동, 해도1,2동	
	대이·효곡	대이동, 효곡동	
	중 앙	송도동, 중앙동, 학산동	
	용 흥	양학동, 죽도1,2동, 용흥동	
	장 량	우창동, 두호동, 장량동, 환여동	
남부생활권	구룡포	구룡포읍	
	오 천	오천읍, 청림동, 제철동	
	대 송	대송면	
	동 해	동해면	
	장 기	장기면	
	호미곶	호미곶면	

4.1.2 문제점

가. 생활권별 특성 부재

- 생활권계획의 기본적인 목표가 도시의 균형발전을 도모하기 위한 계획으로서 개별 특성을 바탕으로 하는 개발방향 설정과 인구배분 그리고 시설물계획이 제시되어야 하나 권역별개발방향의 누락으로 생활권에 대한 미래적 방향제시가 미진함
- 권역별로 특성을 부여하기 위해서는 공통적인 성향 파악이 가능한 지역으로 한정하여야 함에도 불구하고 다양한 기준설정 방법이 미약함

나. 도농통합도시로서의 결속력 부족

- 기존 도시성격의 도농거점생활권과 인접 농촌지역을 포함한 도·농통합적 생활권 형성은 각 생활권과의 결속력 약화와 중심도시와 주변 농촌지역의 연계성 미흡을 초래
- 농촌지역의 도시기반시설 확충을 통한 도·농간 균형적인 도시개발을 유도하여 도·농간의 생활권 연계가 필요

다. 도시공간구조 변화에 따른 대응력 취약

- 기존 생활권계획은 도시의 다양한 특성을 살리기가 어렵고 주민들의 생활 활동반경이 전혀 고려되지 않아 실제적인 생활권의 형성이 미약
- 고속도로 개통과 역세권개발 및 신시가지 개발 등 광역적 공간구조개편과 개발여건 변화에 대응할 수 있는 능력 부족

라. 도시공간구조 및 토지이용계획과 불일치

- 기존 시가지를 중심으로 한 도·농통합형 생활권 형성은 도심지역과 농촌지역의 토지이용계획 간의 상충적인 측면이 발생하여 생활권별 특성화 결여
- 부도심개념의 누락과 새로운 상권형성에 의한 기존 생활권의 변화정도에 대한 검토와 주요시설물에 대한 계획적 적용 없이 생활권이 설정됨

4.2 기본방향

4.2.1 기본전제

- 자연·물리적 환경여건과 함께 도시공간구조와 기능·영향권, 토지이용 패턴, 도시 성장과정 등의 지리적 여건을 종합적으로 고려하고 행정구역 경계가 아닌 거주 주민의 활동영역과 생활패턴을 반영
- 각 생활권별 개발방향, 도시기능 및 단계별 개발계획에 따른 생활권별 계획인구를 합리적으로 배분
- 인구 및 도시기반시설의 적정배치로 지역간 균형개발과 시민생활의 편의성 도모

4.2.2 기본방향

가. 미래지향적 생활권계획 수립

- 국제적, 세계화, 정보화 등 미래지향적인 도시구조 개편을 전제로 삶의 질을 향상시킬 수 있는 생활권계획 수립
- 토지이용상의 전략과 함께 경관성을 확보할 수 있는 생활권계획 방안 모색

나. 도시전체의 균형적이고 내실 있는 생활권계획

- 도시 내의 영역을 생활 활동의 범위에 의해 구분하고, 위계별로 구성함으로써 주거생활의 효율성을 극대화하는 방향
- 다양한 성격과 특성의 생활권역을 설정하고, 쾌적한 정주공간을 창출하기 위한 기본적인 계획기준 제시
- 생활권내 거주자들의 유대관계를 증대시키고, 지역문화와 지역정체성을 확립할 수 있는 생활권 계획
- 동질성을 가지는 요소로 생활권을 부여하며, 지역정서가 반영된 공동체의식의 부여가 가능한 생활권 계획

다. 토지이용특성에 맞는 생활권 계획 수립

- 자연적 환경과 인문적 환경을 최대한 감안하고 기 형성된 생활권을 반영한 생활권 계획 수립
- 토지이용상의 여러 가지 구성요소의 특성과약을 통한 양호한 주거환경유지 (고속도로, 하천 등)

라. 생활권계획과 연계되는 인구배분계획 수립

- 생활권의 적정규모인구에 부합하는 합리적인 인구배분
- 지역의 적정수용능력을 고려한 인간과 자연이 적절히 어우러질 수 있는 규모로 배분

마. 원도심 재생과 연계되는 인구배분계획 수립

- 중앙지구, 구포항역, 송도지구를 중심으로한 원도심 지역의 경제적, 사회적, 문화적 활력을 회복하고 자생적 성장기반 확충 및 도시의 경쟁력 제고로 도심지 인구 유출 방지

4.3 생활권설정

4.3.1 생활권 설정기준

가. 생활권 설정의 기본요소

- 생활권 설정의 요소는 지형, 지세, 도로, 공원 등의 물리적 요소뿐만 아니라, 지역의 사회경제적 특성을 나타내는 여러 가지 계획지표나 관련 개발계획 등에 의하여 구성
- 물리적 요소의 가시적 기준보다 지역사회의 정책적, 주민행태적, 문화적 기준설정의 고려를 통한 결정
- 상위계획을 바탕으로 지역개발 차원에서 국지적 요소와 거시적 요소를 동일시하며, 생활권내에서 공공편익시설이 위계별로 구성될 수 있도록 기준을 통하여 결정
- 인구배분, 토지이용, 교통계획 등의 계획내용과 도보권을 기준으로 한 일상생활 용품구매 등 생활 활동 범위의 적용

<표4-6> 생활권 설정의 기본요소

생활권기준요소	기준요소내용	구체적인 지표
물리적 장애요소	○ 지형, 지세 및 주요 하천 ○ 고속도로, 철도, 도시간선도로	○ 대구~포항간 고속도로 ○ 동해안 해안권 ○ 형산강
도시발전과정	○ 시가지 형성시기, 개발·정비 수법	○ 택지개발사업, 도시개발사업
도시성장 및 발전축	○ 도시간선도로축 ○ 교통의 흐름을 고려한 이용권 분석	○ 도로망, 철도망, 통행량
행정구역	○ 행정구역 변천과정	○ 읍면소재지 중심
읍면 특성 및 주민속성 고려	○ 각 권역별 주거특성 분석 ○ 각 권역별 생활환경수준 분석	○ 1인당주거면적, 주택유형, 자가보유율, 연령별인구구조 ○ 가구소득, 자동차보유율
도시기능 및 토지이용 특성	○ 교통특성 분석을 통한 중심성 ○ 건축물용도의 권역별 구성특성	○ 과세자료/목적통행자료
관련계획검토	○ 장래 공간구조 구상	○ 21세기 구상
문화적 특성	○ 지역문화유산 점검 ○ 역사적 문화변천과정 추적	○ 문화재 분포
농어촌 정주여건	○ 지역고유의 독특한 역사와 청정자연자원	○ 농촌중심지 활성화사업
도심공동화 현상	○ 지역별 인구 현황	○ 지역별 인구증가 및 감소 비율

나. 생활권 설정기준

- 도시의 발전과정, 개발축, 도시기능 및 토지이용의 특성, 주거의 특성, 자연환경 및 생활환경 여건 등 지역특성별로 위계에 따른 생활권을 설정함
- 생활권은 도시의 여건에 따라 위계별로 구분할 수 있으며, 하나의 생활권은 계획의 적정규모가 될 수 있도록 설정함
- 생활권의 경계는 인구 등 각종자료의 용이한 취득을 위하여 행정경계(읍·면·동)를 위주로 하되, 필요한 경우 뚜렷한 지형지물로 할 수 있음
- 포항시의 생활권 위계는 지역생활권·근린생활권으로 설정하여 계획함

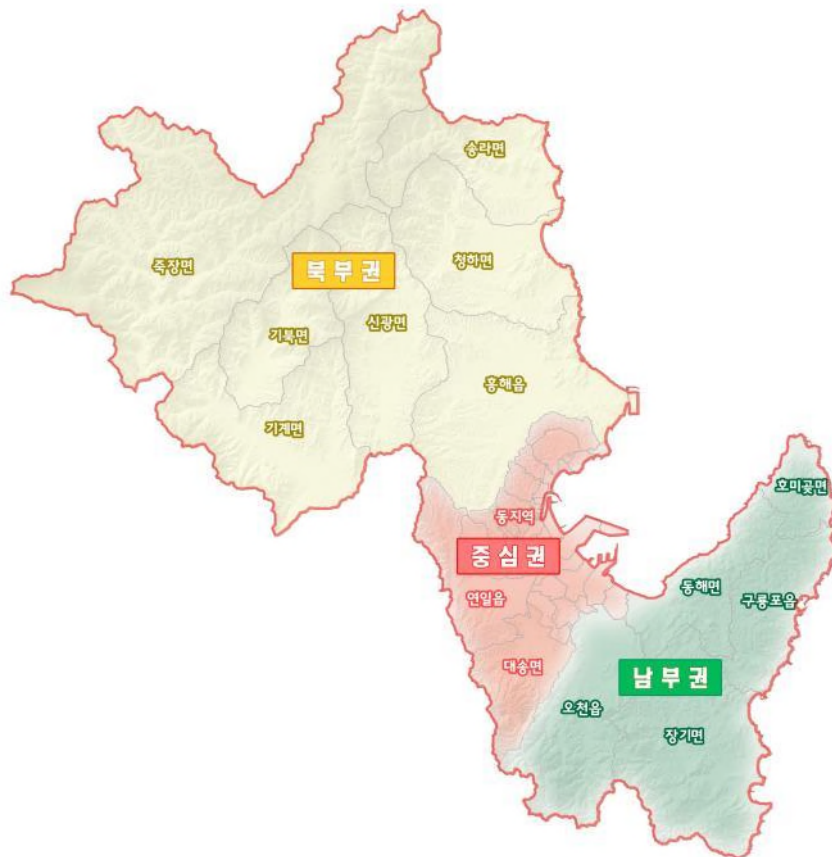
<표4-7> 근린주구개념에 의한 생활권 설정기준

구 분	설정기준	인구규모	고 려 사 항
근린생활권	-	1천인	○ 근린상점 ○ 어린이놀이터 등을 공유
	-	5천~1만인	○ 초등학교 및 근린상가 ○ 간선도로, 녹지 등에 의해 다른 지역과 구분 ○ 중심과의 최대거리 300 ~ 400m
	행정동	2~3만인	○ 초·중교의 학군, 전통적 시장권역, 소매시장, 역세권역 ○ 지역적 제약성과 도로, 철도 등의 물리적 요인 및 아파트지구, 지구중심 등의 지역적 특성
지역생활권	3~4개 소생활권	5~15만인	○ 중·고교의 학군, 시설배치 기준을 고려한 구분 ○ 산세, 하천 등의 자연적 환경
	2~3개 중생활권	20~50만인	○ 산세, 하천 등의 자연조건과 도로, 철도 등 인문환경 ○ 기간산업, 용도지역, 녹지 등의 여건

자료 : 단지계획, 기문당

4.3.2 생활권 설정

- 공간구조 개편방향과 부합되는 생활권 설정
 - 생활권체계는 지리적 위치특성과 지역특화기능을 고려하여 3개의 지역생활권, 18개의 근린생활권으로 구분
 - 생활권의 성격규명이 가능한 범위를 기준으로 하여 현황과 장래의 인구, 교통, 관광지, 문화재분포 현황, 토지이용의 변화에 대처토록 생활권을 조정
- 지역생활권은 포항시 행정구역을 중심으로 3개의 생활권으로 설정
- 근린생활권은 지형적 특성과 교통흐름에 의한 이용권역 등을 고려하여 18개의 근린생활권으로 설정하도록 함
- 생활권은 성격규명이 가능한 범위를 단위생활권으로 설정하여 지역중심지 및 생활권별 인구를 배분하고 개발특성 부여 및 생활기반시설을 확보하고자 함



<그림4-3> 생활권설정도

<표4-8> 생활권의 구분

지역생활권	근린생활권	해당 읍·면·동	비 고
북부생활권	신 광	신광면	
	홍 해	홍해읍	
	청하·송라	청하면, 송라면	
	기 계	기계면	
	죽 장	죽장면	
	기 북	기북면	
중심생활권	두 호	양덕동, 환호동, 두호동	
	용 흥	우창동, 중앙동, 용흥동	
	송 도	죽도동, 양학동, 송도동	
	대이·효곡	대이동, 효곡동	
	연일·대송	연일읍, 대송면	
	상 대	상대동, 해도동	
	청림·제철	청림동, 제철동	
남부생활권	구룡포	구룡포읍	
	오 천	오천읍	
	동 해	동해면	
	장 기	장기면	
	호미곶	호미곶면	

5. 인구배분계획

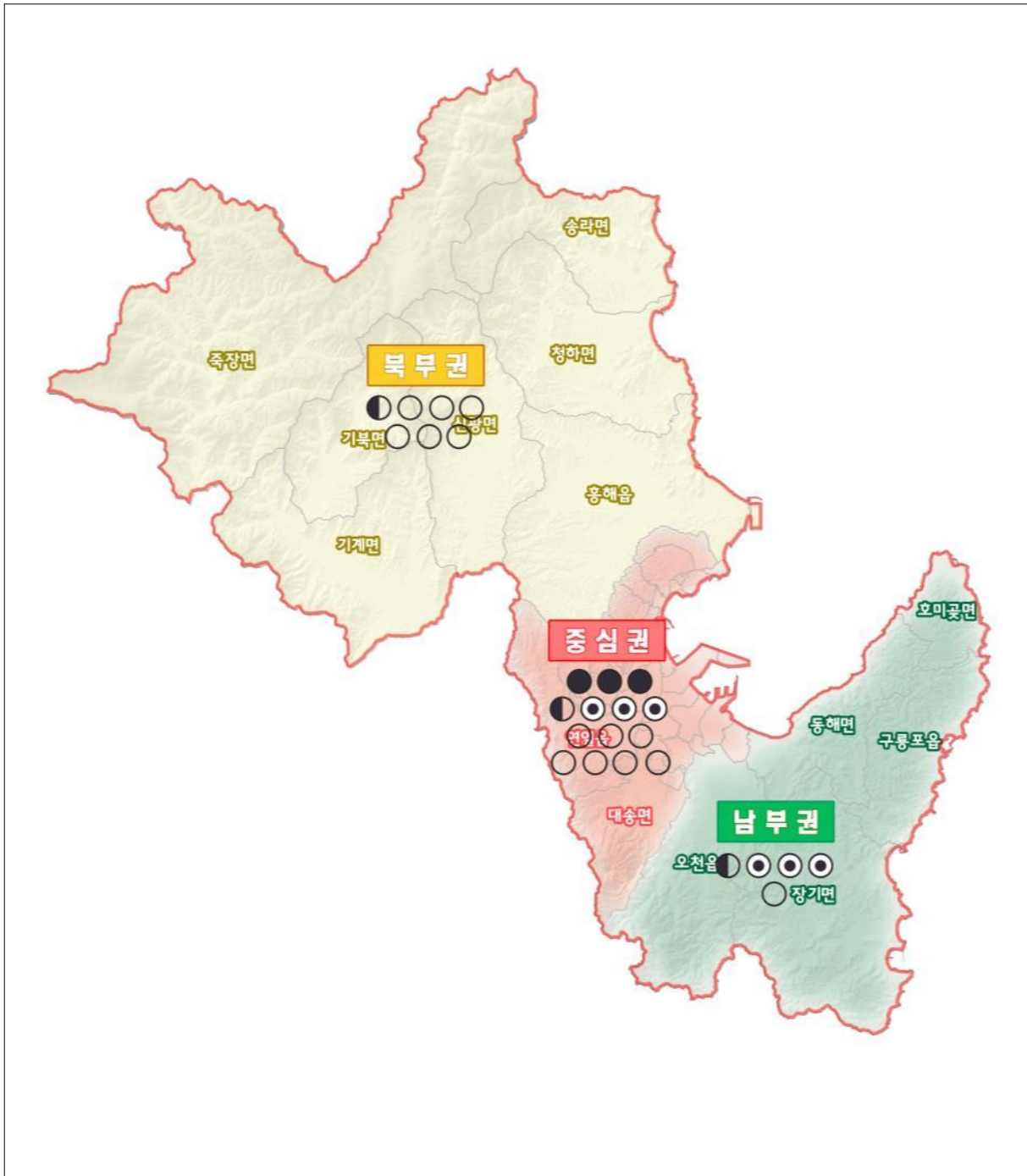
5.1 인구분포 현황분석

5.1.1 생활권별 인구분포 현황

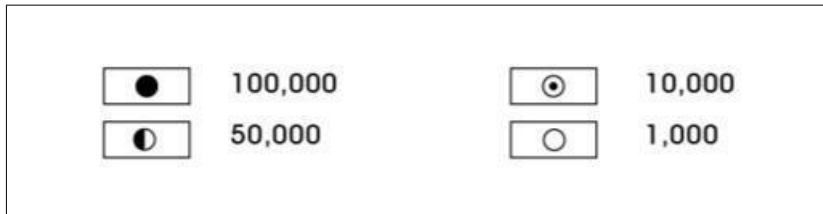
- 2015년 현재 포항시 총인구 524,276인 중 73.8%인 387,119인이 도심생활권에 분포하며, 북부생활권에 10.6% (55,922인), 남부생활권에 20.9%(81,235인)순으로 분포함
- 포항시 총 인구밀도 현황은 464인/km²으로 타 시군에 비해 높은 편이며, 생활권별로는 북부생활권 79.4인/km², 중심생활권 2,668.1인/km², 남부생활권 289.9인/km²으로 각각 나타남

<표4-9> 생활권별 인구분포 현황(2015년)

생활권 구분		면적 (km ²)	2015년	
지역 생활권	근린 생활권		인구(인)	인구밀도 (인/km ²)
합	계	1,129.87	524,634	464.0
북부 생활권	소 계	704.54	55,674	79.4
	신광	80.24	3,041	37.9
	흥해	106.60	34,642	236.6
	청하·송라	137.66	8,307	60.4
	기계	91.91	5,423	59.8
	죽장	235.74	2,935	12.4
	기북	52.39	1,326	25.5
중심 생활권	소 계	145.09	387,637	2,668.1
	두호	15.05	24,885	6,902.9
	용흥	12.50	25,370	5,743.2
	송도	5.73	15,569	10,159.0
	대이·효곡	10.82	54,455	5,053.1
	연일·대송	68.67	39,153	578.1
	상대	5.37	28,864	9,125.7
	청림·제철	26.95	9,771	365.7
남부 생활권	소 계	280.24	81,323	289.9
	구룡포	45.18	9,566	218.7
	오천	70.59	54,268	755.5
	동해	43.60	10,256	243.4
	장기	100.43	4,928	50.8
	호미곶	20.44	2,305	133.4



2030년
포항도시기본계획



<그림4-4> 생활권별 인구분포 현황도

5.1.2 생활권별 인구변화요인

- 북부생활권은 경제자유구역과 역세권 개발계획에 따른 사회적 인구증가가 예측되며, 중심생활권에는 도시개발사업과 산업단지 조성에 따른 인구유입, 남부생활권은 블루밸리 국가산업단지 외 일반산업단지와 도시개발사업에 따른 외부인구 증가요인이 분석됨

<표4-10> 생활권별 인구변화요인

지역생활권	근린생활권	해당 읍·면·동	비 고	
북부생활권	신 광	신광면	산업단지개발 도시개발사업 기타개발사업 계	32,981 32,727 231 65,939
	홍해	홍해읍		
	청하·송라	청하면, 송라면		
	기 계	기계면		
	죽 장	죽장면		
	기 북	기북면		
중심생활권	두 호	양덕동, 환여동, 두호동	산업단지개발 도시개발사업 기타개발사업 계	6,886 7,635 4,817 19,338
	용 흥	우창동, 중앙동, 용흥동		
	송 도	죽도동, 양학동, 송도동		
	대이·효곡	대이동, 효곡동		
	연일·대송	연일읍, 대송면		
	상 대	상대동, 해도동		
	청림·제철	청림동, 제철동		
남부생활권	구룡포	구룡포읍	산업단지개발 도시개발사업 기타개발사업 계	54,023 17,477 699 72,199
	오 천	오천읍		
	동 해	동해면		
	장 기	장기면		
	호미곶	호미곶면		

5.2 인구배분계획

5.2.1 인구밀도계획

가. 기본방향

- 지역별로 개발가능한 토지수요에 따라 수용 가능한 인구규모를 설정
- 생활권별로 용도지역 규모와 주거형태에 따라 적정 주거밀도 배분
- 생활기반시설이 부족하고 생활환경이 불량한 지역은 주거환경개선, 재개발 및 재건축 등의 수법을 통하여 인구밀도 조정

나. 인구밀도 계획

- 주거지역내 평균 총 인구밀도는 기존 인구를 고려하여 중밀도 (100~250인/ha) 수준으로 유도
- 고밀도의 인구밀도계획은 도시경관 및 미관을 고려하여 저해되지 않는 범위 내에서 적용
 - 기 개발지 중 고층아파트로 형성된 지역
 - 미개발지 중 집단적·계획적으로 지구단위개발계획 수립에 의하여 고밀도(고층주택) 주거용지배분이 필요한 지역
 - 재개발 및 재건축 등 개별법으로 수립된 계획에 의하여 고층주택의 입지가 필요한 지역

<표4-11> 인구밀도 기준

구 분	인구밀도	비고
고밀도	250인/ha 이상	
중밀도	100~250인/ha	
저밀도	100인/ha 이하	

5.2.2 인구배분 계획

가. 기본원칙

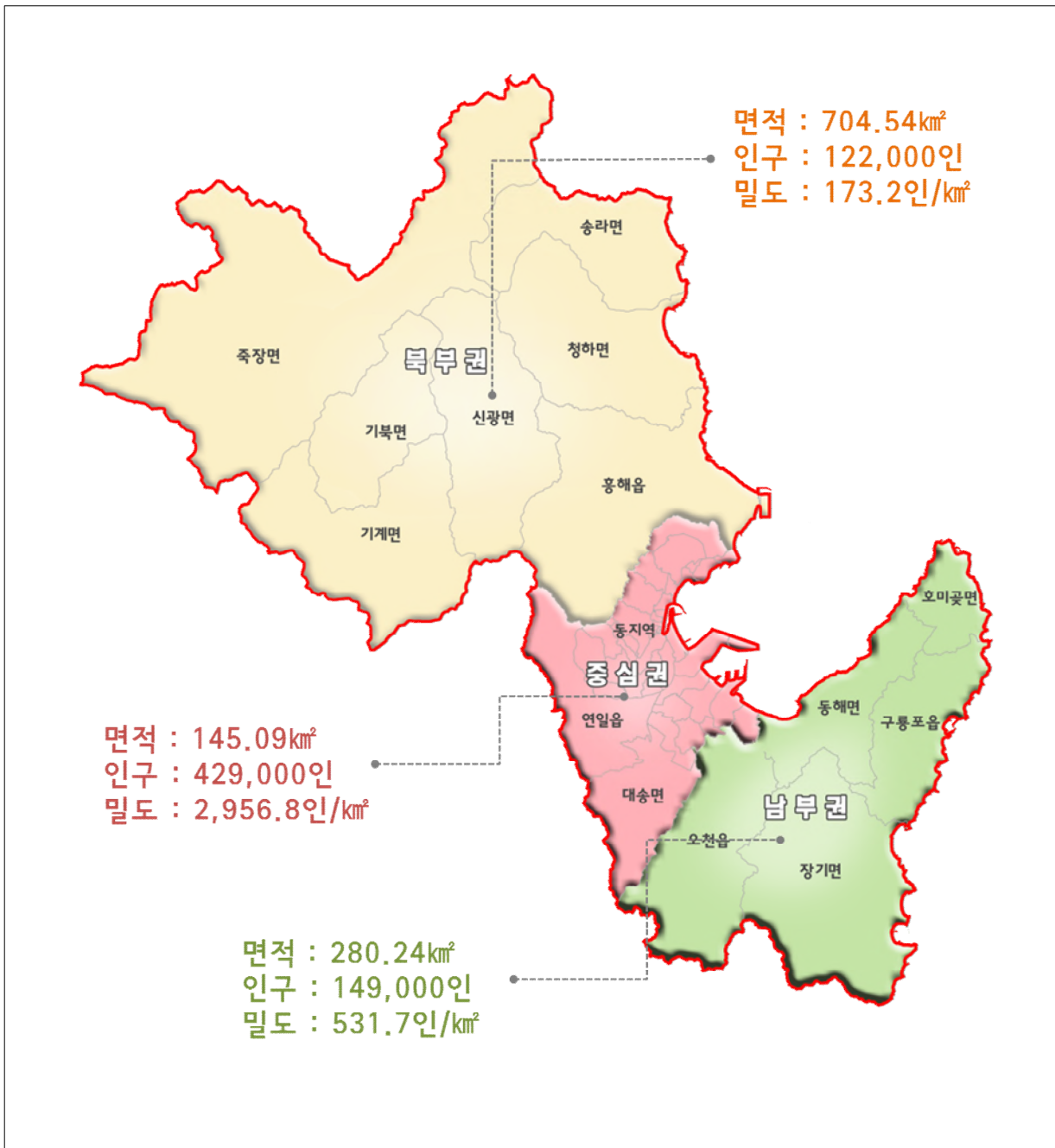
- 목표연도(2030년) 계획인구 70.0만인을 수용하기 위한 인구배분계획은 하향식 총량적 인구구성의 배분보다는 지역여건과 도시구조를 감안하여 상향식 방법으로 채택
- 도시외곽부에 분산된 기초생활권 지역은 저밀도로 계획
- 단계별 시가지개발과 관련하여 생활권별 인구배분계획

나. 생활권별 인구배분 계획

- 생활권의 특성에 따라 정주체계의 기본단위를 형성할 수 있도록 인구규모를 배분
- 도심생활권은 역세권개발로 인한 중심상업업무기능 및 영일만항 건설에 따른 항만 무역기능의 증가로 인해 인구가 증가할 것으로 예측됨
- 공업, 농·어업 및 관광을 중심으로 한 북부생활권과 남부생활권은 부도심의 기능 증대로 인해 현재보다 인구가 증가할 것으로 전망됨

<표4-12> 생활권별 인구배분 계획

생활권 구분		면적 (km ²)	2015년		2020년		2025년		2030년	
지역 생활권	근린 생활권		인구(인)	인구밀도 (인/km ²)	인구 (인)	인구 밀도 (인/km ²)	인구 (인)	인구 밀도 (인/km ²)	인구 (인)	인구 밀도 (인/km ²)
합 계		1,129.87	524,634	464.0	570,000	504.5	680,000	601.8	700,000	619.5
북부 생활권	소 계	704.54	55,674	79.4	80,000	113.5	120,000	170.3	122,000	173.2
	신광	80.24	3,041	37.9						
	홍해	106.60	34,642	236.6						
	청하·송라	137.66	8,307	60.4						
	기계	91.91	5,423	59.8						
	죽장	235.74	2,935	12.4						
	기북	52.39	1,326	25.5						
중심 생활권	소 계	145.09	387,637	2,668.1	400,000	2,756.9	422,000	2,908.5	429,000	2,956.8
	두호	15.05	24,885	6,902.9						
	용흥	12.50	25,370	5,743.2						
	송도	5.73	15,569	10,159.0						
	대야·효곡	10.82	54,455	5,053.1						
	연일·대송	68.67	39,153	578.1						
	상대	5.37	28,864	9,125.7						
	청림·제철	26.95	9,771	365.7						
남부 생활권	소 계	280.24	81,323	289.9	90,000	321.1	138,000	492.4	149,000	531.7
	구룡포	45.18	9,566	218.7						
	오천	70.59	54,268	755.5						
	동해	43.60	10,256	243.4						
	장기	100.43	4,928	50.8						
	호미곶	20.44	2,305	133.4						



<그림 4-5> 생활권별 인구배분 계획도

6. 생활권 개발전략

6.1 기본방향

- 북부생활권은 청하·송라지역을 농촌정주환경 변화를 주도하기 위한 중점 거점지역으로 육성하고, 기계지역을 농촌의 지역경관과 농촌테마체험 관광산업을 강화하며, 죽장, 신광지역은 청정자연환경을 기반으로 지역특산물과 축제등을 연계한 힐링장소와 관광자원활용 방안을 구축, 흥해지역은 역세권 및 경제자유구역과 연계하여 북부권 부도심 중추거점지역으로 육성
- 도심생활권은 시가지 지역을 중심으로 지역의 행정·문화·상업·교육 거점역할을 수행할 수 있도록 중심기능을 강화하고, 역세권개발과 연계하여 상업기능 및 편의시설·문화공간 확충을 위한 신시가지 조성방안 모색
- 남부생활권은 오천지역에 공단배후주거지를 개발하고, 구룡포지역에 수산업 특구를 중심으로 한 수산업거점기능을 육성하며, 호미곶지역은 해안관광지 조성을 통해 계획적으로 개발

6.2 생활권별 개발전략

<표4-13> 생활권별 개발전략

지역 생활권	근린 생활권	주 기능	개발 전략
북부 생활권	신광	청정자연환경 지속발전 기능·산림휴양	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하옥계곡과 내연산~보경사 근림공원으로 이어지는 산림휴양벨트 거점을 구축하고 청하지역을 중심으로 농촌정주환경 거점기능을 부여하여 청정자연환경 보전 및 개발강화 ○ 흥해 역세권사업과 포항영일신항만 조성으로 물류거점기능 강화, 경제자유구역 추진으로 경제교류협력기반 강화 ○ 기계지역에 농촌테마공원 조성으로 관광거점기능 확대 ○ 죽장지역은 청정농업, 휴양·레저, 전원주거기능 강화
	흥해	역세권기능, 신항만기능 물류거점 기능 강화	
	청하 송라	농촌정주환경개선 거점 기능	
	기계	농촌테마관광 거점 기능	
	죽장	청정농업생산, 휴양기능	
	기북	전원주거·휴양기능	

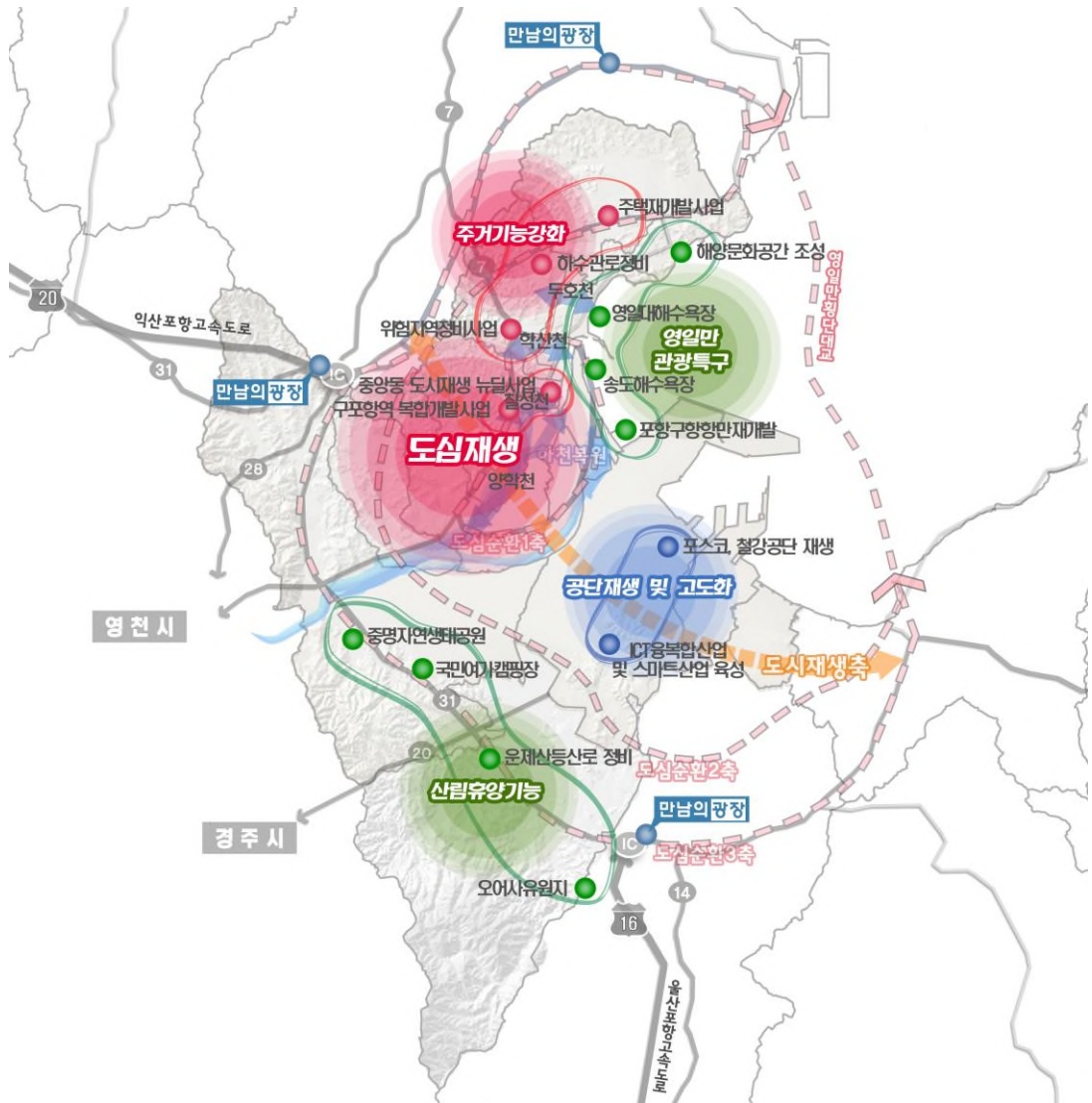
제4장 도시공간구조 및 생활권 설정

지역 생활권	근린 생활권	주 기 능	개 발 전 략
중심 생활권	두호	해양레저 기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원도심 재생을 기반으로한 상업 중심, 행정업무기능 정비를 강화한 콤팩트 시티조성 ○ 신성장산업 육성으로 4차 산업 혁명 시대 대응하는 전략수립 ○ 지역역량강화 및 도시생활환경개선과 원도심 문화예술창작지구 조성등으로 도시재생사업 촉진 ○ 폐철도부지와 송도송림의 도시숲 조성사업 및 가로녹지환경 조성으로 도심녹색 벨트 구축 ○ 영일대해수욕장 및 두호어항 선착장 조성 및 형상강 수변레저타운 조성으로 지역해양레저관광산업 육성과 저변확대
	용흥	문화·예술기능	
	송도	도시생활환경 개선 도심휴양기능	
	대이 효곡	신성장산업 기능	
	연일 대송	산림휴양 배후주거지	
	상대	친수공간 수상레저 기능	
	청림 제철	도시재생기능	
남부 생활권	구룡포	수산업거점 강화기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구룡포 장기면 신재생에너지 융복합단지 조성으로 신재생에너지 자립도시 구축 ○ 특산물 명품화 거리 조성으로 도농 교류와 함께 특산물의 경쟁력을 강화 ○ 호미반도권의 체계적 개발 및 동해안 관광벨트의 효율적 추진
	오천	공단배후주거지 개발 주거기능 강화	
	동해	국가산업단지 개발 물류거점기능	
	장기	농촌정주환경개선 거점 기능 산림휴양기능	
	호미곶	산림레포츠 기능	

6.3 중심생활권

6.3.1 발전전략

- 원도심 재생을 기반으로 주거·상업·행정·문화기능을 강화한 콤팩트 시티 조성
- 신성장 산업 육성으로 4차 산업혁명시대 능동적 대처
- 신교통수단 도입과 스마트 교통체계 구축
- 폐철도 공원화·송도 송림숲·형산강 정비·민간공원개발·하천복원을 통한 녹색 벨트 구축
- 영일대에서 송도를 잇는 관광특구 지정을 통한 글로벌 관광명소화

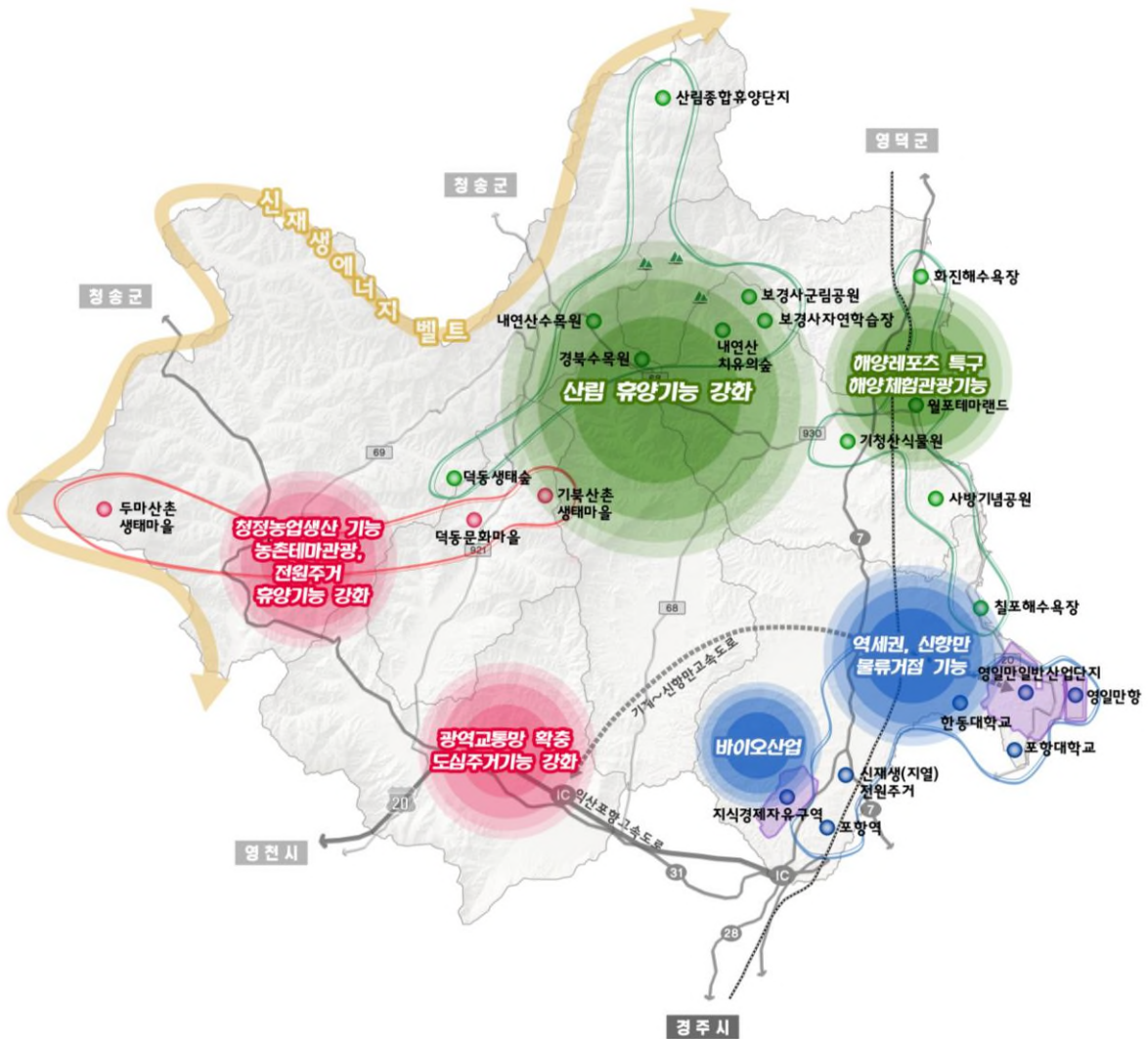


<그림4-6> 중심생활권 발전구상

6.4 북부생활권

6.4.1 발전전략

- 영일만항 및 배후산업단지 조성으로 글로벌 물류 거점지역으로 육성
- 하옥계곡과 비학산~내연산, 수목원~보경사 연결하는 산림 휴양벨트 조성
- 농촌정주환경개선 및 귀농·귀촌마을, 농촌테마 휴양단지 조성
- 해양레포츠 특구 지정으로 해양체험관광 기능 강화
- 영일만항 국제크루즈 플랫폼 조성으로 복합기능 강화
- 신재생에너지 집중육성을 통한 에너지 자립마을 조성

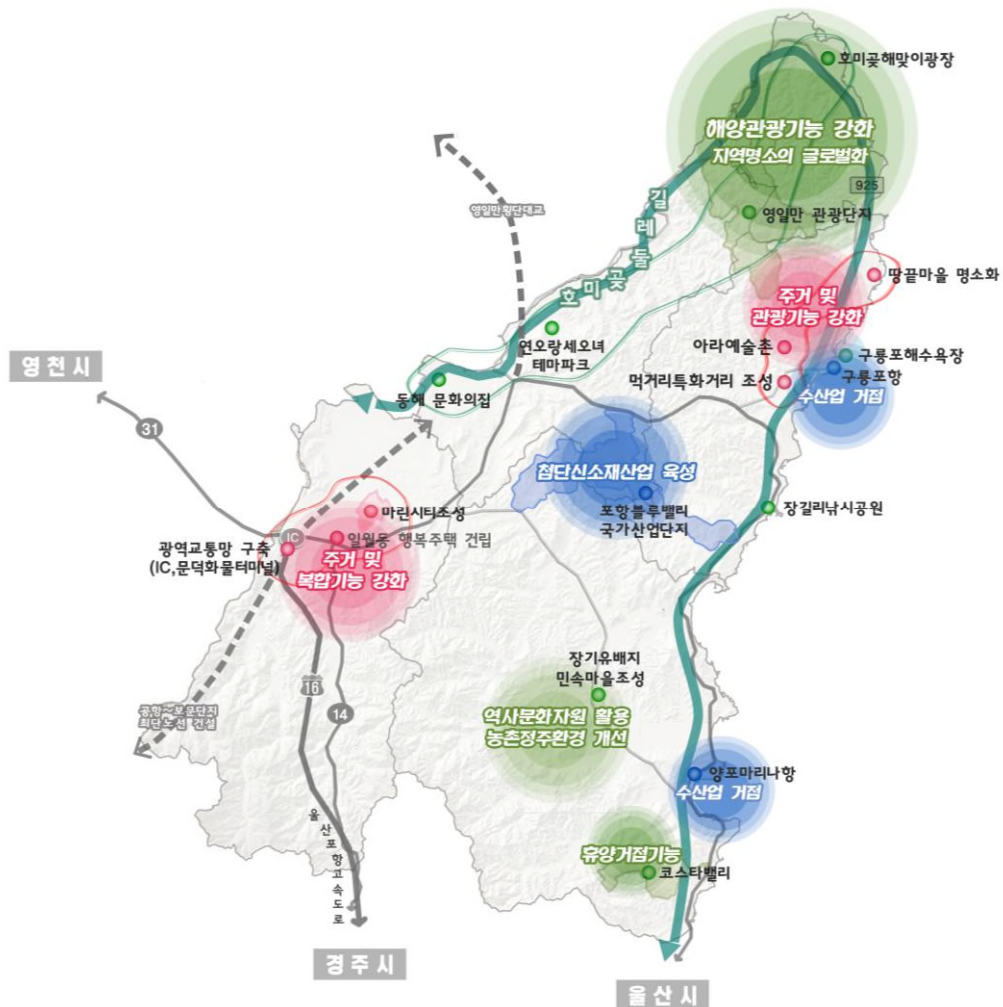


<그림4-7> 북부생활권 발전구상

6.5 남부생활권

6.5.1 발전전략

- 블루벨리 국가산업단지 조성에 따른 첨단 신소재(타이타늄) 산업 육성
- 영일만 관광단지 및 코스타벨리 등 관광거점지역 조성과 호미곶, 땅끝마을 등 지역 명소를 활용한 관광자원화
- 구룡포를 중심으로 지역 특산물(과메기 등)의 경쟁력 강화 및 먹거리 특화거리 조성
- 영일만 횡단대교 등 도심순환망 확충



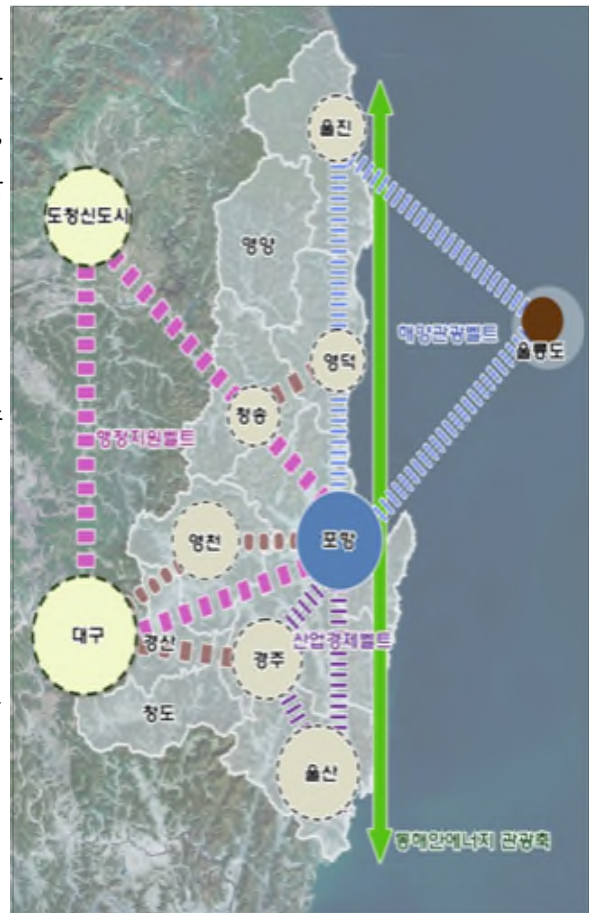
<그림4-8> 남부생활권 발전구상

7. 광역도시권 형성

7.1 동해안권 발전전략

7.1.1 성격과 기능

- 포항시를 중심으로 환동해 경제권이 형성되어 있으며, 포항·울산·경주시는 「해오름동맹 결성」으로 산업 분야, 관광분야, SOC분야 등 상생발전을 위한 전략을 수립함
- 인근지역과 에너지, 해양관광 등 상생발전 클러스터를 구축함
- 지역 간 상호 신뢰와 적절한 거버넌스 체계를 구축하여 실질적인 합의와 협력에 의한 연계·협력권을 형성
- 실현 가능한 단기적 방안부터 추진하여 점차 확대해가는 단계적 추진전략 수립
- 중앙정부의 지역발전 전략 및 지원 사업을 효과적으로 연계하여 추진
- 분야별 또는 개별적인 연계·협력사업을 토대로 종합적이고 일관된 방향성을 갖고 추진



7.1.2 전략추진과제

- 포항·경주·울산은 포항의 소재, 경주의 부품, 울산의 완정재로 이어지는 산업경제벨트 구축
- 포항·영덕·울진은 지열, 태양광, 풍력 등 신재생에너지 클러스터 구축
- 포항·경주·영덕·울진·울릉은 해파랑길, 크루즈, 항공을 이용한 해양관광벨트 구축
- 동해안 발전본부(도청 제2청사)의 입지에 따른 행정중심도시 구축

7.2 지역간 연계 · 협력 추진전략

7.2.1 포항 · 경주

- 포항~경주 공동 친수공간인 ‘형산강’ 을 공동 협력프로젝트로 개발로 형산강을 통한 역사와 문화, 산업이 어우러진 미래창조 지역발전 창조모델 구축
- 포항공항에서 보문단지까지 최단노선 개설로 포항공항 이용객 증가
- 포항의 크루즈, 경주의 숙박시설 등 관광기반시설의 연계 추진
- 역사 · 산업에서 체험 · 레포츠로의 신 수학여행 코스 발굴

7.2.2 포항 · 영천

- 포항~영천간 광역철도 개설
- 포항의 제4세대 방사광가속기(신약), 영천의 바이오메디컬 생산기술센터(의료기기), 경산의 첨단메디컬융합섬유센터(의료섬유)을 연계한 경북형 의료산업벨트 구축
- 포항의 신소재인 타이타늄과 영천의 항공부품을 연계하여 상생발전 추진

7.2.3 포항 · 영덕

- 포항~영덕 고속도로, 동해중부선 등 광역교통망 확충
- 해파랑길, 옥계 · 하옥계곡 및 레저스포츠(골프, 해양스포츠) 패키지 상품 개발로 지역간 관광자원 연계
- 영덕 주간의 날을 지정하여 영덕지역의 특산물 및 영덕주민의 문화행사 등 포항 생활권에 대비한 교류 강화

7.2.4 포항 · 청송

- 유통판매시설 지원 및 농산물 6차 산업화를 대비하는 잘 사는 부자 농촌 만들기 프로젝트 추진
- 청송군과 포항시의 경계 능선부를 활용한 신재생에너지(풍력단지) 조성

7.2.5 포항 · 울릉

- 울릉주민타운 조성 및 울릉도 지역 특산물 물류 집배송센터 설치로 민간교류 활성화
- 항공 및 여객선 등 교통망 확충으로 관광 네트워크 구축
- 연계관광 상품 개발
- 지역간 행정서비스 네트워크 구축



제5장 토지이용계획

1. 현황분석
2. 토지이용계획의 기본방향
3. 용도별 수요추정
4. 용도구분 및 관리

1. 현황분석

1.1 토지이용현황

1.1.1 지목별 토지이용

- 2015년 현재 포항시의 행정구역면적 1,129.96km²중 임야가 가장 많은 69.8%인 788.39km²를 차지하고 있어 본 도시는 해양도시이면서 반면에 산악지로 둘러싸인 내륙도시의 특성도 보이고 있음
- 농경지는 총면적의 15.4%차지하고 있으며, 이중 전이 5.5% (61.97km²), 답9.4%(105.89km²), 과수원이 0.5%(5.68km²)에 달함
- 대지 이용률은 아주 낮은 2.9%로 도시개발에 있어 절대적으로 부족한 실태임
- 전반적으로 볼 때 본 계획구역은 시가지 외곽으로 해안·하천과 산지로 둘러싸여 있어 이를 충분히 활용한 토지이용 계획 수립이 필요

<표5-1> 지목별 토지이용현황

구 분	면 적(km ²)	구성비(%)	비 고
합 계	1,129.96	100.0	-
전	61.97	5.5	-
답	105.89	9.4	-
과 수 원	5.68	0.5	-
임 야	788.39	69.8	-
대 지	33.62	2.9	-
도 로	29.66	2.6	-
유 지	6.65	0.6	-
구 거	18.44	1.6	-
하 천	28.93	2.6	-
기 타	50.73	4.5	-

자료 : 포항시, 통계연보 2016

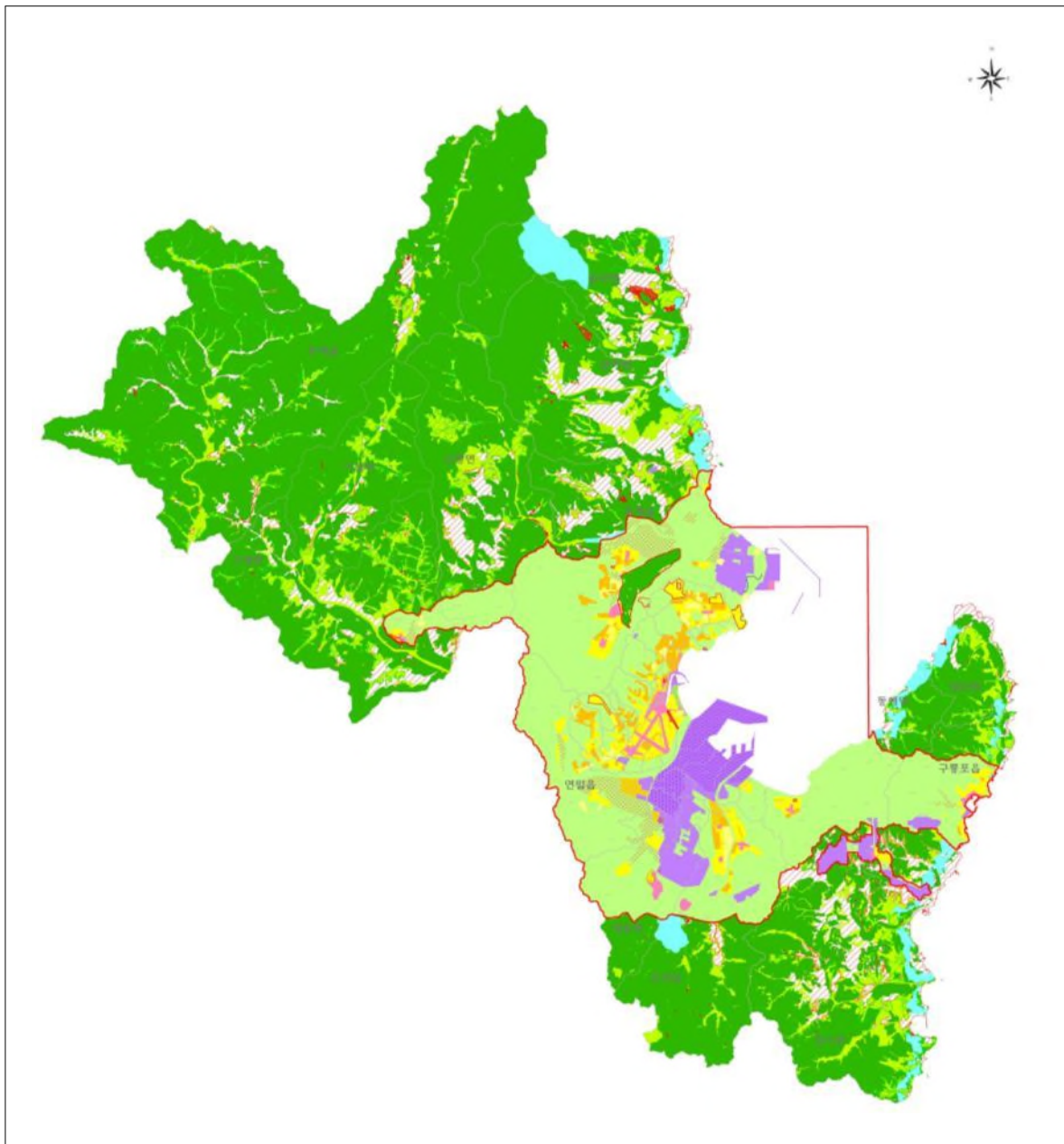
1.1.2 용도지역 결정현황

- 2016년 현재 포항시의 도시관리계획상 용도지역을 보면, 도시지역 388.61km², 관리지역 220.98km², 농림지역 588.28km², 자연환경보전지역 26.99km²으로 결정되어 있음
- 도시지역내의 용도지역 결정현황은 도시지역 총 면적이 388.61km²로 이는 행정구역 전체면적의 27.6%를 차지하며 도시지역중 주거지역이 41.60km²(3.4%), 상업지역이 5.38km²(0.4%), 공업지역이 40.18km²(3.3%), 녹지지역이 204.52km²(16.7%), 미지정지역(해면)이 96.9km²(16.7%)를 각각 차지하며, 전체행정구역에서 시가화용지로 이용하고 있는 비율은 7.1%로 다소 저조한 실정임

<표5-2> 도시관리계획 결정현황

구	분	면적(km ²)	구성비(%)	비 고
총	계	1,224.86	100.0	
도 시 지 역	소 계	388.61	31.7	
	주 거 지 역	41.60	3.4	
	상 업 지 역	5.38	0.4	
	공 업 지 역	40.18	3.3	
	녹 지 지 역	204.52	16.7	
	미 지 정 지 역	96.93	7.9	
관 리 지 역		220.98	18.1	
농 립 지 역		588.28	48.0	
자 연 환 경 보 전 지 역		26.99	2.2	

자료 : 도시과 내부자료(2016)



2030
포항도시기본계획

도 시 지 역	제1종일반주거지역	제2종일반주거지역	제3종일반주거지역	준주거지역
	일반상업지역	전용공업지역	일반공업지역	준공업지역
	보전녹지지역	생산녹지지역	자연녹지지역	
비 도 시 지 역	관리지역	농림지역	자연환경보전지역	

<그림5-1> 용도지역 결정현황도

1.2 개발가능지 분석

1.2.1 기본방향

- 포항시의 토지이용현황 등의 분석을 통해 기개발지, 개발불능지, 개발억제지, 개발가능지로 구분하여 현황을 분석한 후 장래 토지이용을 예측
- 도시지역의 정비 및 인구의 증가에 따른 개발수요의 체계적인 관리를 위해 시가화 예정용지로 지정 가능한 토지의 분포정도 파악

1.2.2 분석기준

- 기개발지 : 도시관리계획상 주거·상업·공업지역과 현재 개발중이거나 예정(지구·구역지정)인 지역
- 개발불능지 : 토지의 자연적·물리적 환경상 개발이 불가능한 지역
- 개발억제지 : 자연·인문·사회적 제도에 의해 개발을 유보하거나 억제하는 토지
- 개발가능지 : 포항시 전체 토지에서 기개발지, 개발불능지, 개발억제지를 제외한 토지

<표5-3> 토지자원 분석기준

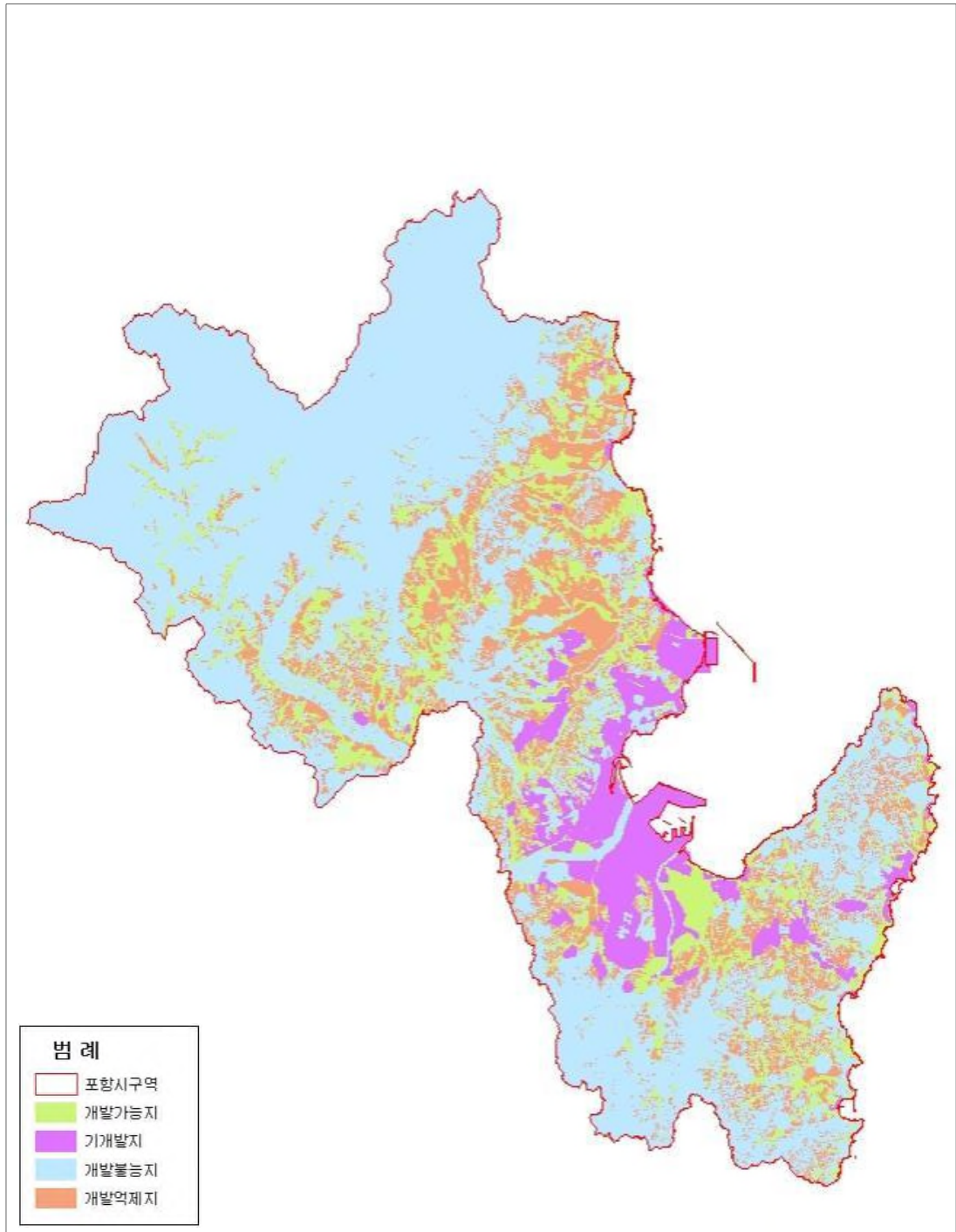
구 분	분 석 기 준
기개발지	<ul style="list-style-type: none"> • 도시지역중 주거·상업·공업지역 • 지구단위계획구역으로 지정되어 개발계획이 수립된 지역 • 기존 대규모 시설(학교, 운동장 등) • 택지개발사업지구, 도시개발사업지구 등
개발불능지	<ul style="list-style-type: none"> • 생태자연도(별도관리지역, 1등급) • 하천, 저수지, 공원, 국토환경성평가지도 1등급 • 표고 200m이상, 경사도 25° 이상 • 상수원보호구역, 문화재보호구역, 야생동식물보호구역
개발억제지	<ul style="list-style-type: none"> • 농업진흥구역 • 생태자연도 2등급지, 임상도 5영급이상 등
개발가능지	<ul style="list-style-type: none"> • 기개발지, 개발불능지, 개발억제지 이외의 지역

1.2.3 분석결과

- 행정구역내 토지자원 분석결과 개발억제지 199.90km²(17.69%), 개발불능지 678.57km²(60.05%)을 제외한 개발가능지 면적은 251.54km²로서 22.26%를 차지하고 있으나 이 중 기개발지가 94.69km²(8.38%)를 점유하고 있어 실제 개발할 수 있는 면적은 156.85km²(13.88%)로 나타남
- 포항시는 행정구역면적이 1,129.56km² 규모의 광범위한 면적을 갖고 있으나, 배면의 산지 및 강·저수지 등으로 인해 개발 불가능지가 다수 분포하며, 대단위의 개발 가능용지의 분포는 도시계획구역내에 주로 나타남
- 토지이용의 집약적 개발효과를 감안할 때 개발가능지 중 시가지 개발의 예상지로서 선택할 수 있는 지역은 동지역 내 도시계획도로변 및 흥해읍, 연일읍, 동해면, 청하면 일대가 해당됨
- 개발가능지 분석에 있어 농업진흥지역이나 보전산지는 관련법상 개발억제지역으로 분류해 개발가능지에서 제외하였으나 실제 토지이용계획에 있어서는 토지의 농업, 산림생산성과 주변지역 자연환경에 미치는 영향을 검토하고 도시기본계획의 개발추과의 연계관계를 검토하여 개발압력이 높은 개발억제지에서 개발가능지에 포함시켜 체계적이고 효율적인 토지이용을 도모

<표5-4> 토지자원 분석

구 분	계	개 발 가 능 지			개 발 억제지	개 발 불능지
		소 계	기개발지	미개발지		
면 적(km ²)	1,130.01	251.54	94.69	156.85	199.90	678.57
구성비(%)	100.00	22.26	8.38	13.88	17.69	60.05



<그림5-2> 개발가능지 분석도

2. 토지이용계획의 기본방향

2.1 기본방향

- 환동해 중심도시로서 인접도시를 포함한 광역적 중심기능을 충분히 발휘할 수 있는 계획수립
 - 환동해 해양문화 선도를 위한 관광단지 기반조성을 통한 지역경제 활성화 도모
- 계획인구 수용 할 수 있는 토지이용배분 용지별 토지규모의 산정 이에 맞는 토지이용계획을 수립
 - 인구 증가세가 둔화되어 새로운 주거용지 확장보다 시가지 내 불합리한 용도지역 조정
 - 지역별 특성을 고려한 토지이용계획 수립
 - 지역경제기반 강화 및 입지기반을 마련하고 부족한 도시기반시설의 확충 공간 마련
- 개발압력 가중지역의 계획적 개발방향 수립
 - 효율적인 국토이용관리 도모를 위하여 도시지역 확장
 - 지역특화 산업 육성 및 산업단지 입지 등을 통해 지역경제 활성화
- 지속발전가능한 도시환경 조성을 위한 친환경적인 계획 수립
 - 포항 Green Way 축을 중심으로 미래지향적 도시공간 조성
 - 친환경적 개발을 원칙으로 자연환경을 최대한 활용·보전하는 계획 수립
- 비도시지역에 대한 균형적 발전방향 마련
 - 비도시지역내 개별적으로 개발된 지역에 대한 관리 및 정비 방안 마련
 - 비도시지역에 대한 체계적인 관리계획을 마련하여 지속가능한 토지이용 도모
 - 비도시지역 난개발 방지를 위한 합리적인 개발방안 마련
 - 비도시 지구단위계획구역 정비를 통하여 쾌적한 주거환경 조성
- 기후변화에 대비하는 토지이용계획 수립
 - 기후변화재해취약성 분석결과를 고려한 시가화용지 및 시가화예정용지 계획
- 도심 확산 방지, 무질서한 개발에 따른 공동화현상 방지 마련
- 계획의 연속성 유지를 위하여 기정 도시기본계획으로 제시된 토지이용계획은 금회 계획에서 제시한 내용을 제외하고는 지속적으로 유효함을 원칙으로 함

2.2 계획 및 입지배분 기준 설정

2.2.1 시가화용지

- 현재 시가화가 형성된 기개발지로 주거용지, 상업용지, 공업용지, 관리용지로 구분
- 본 계획에서는 다음의 용지를 시가화용지로 구분
 - 도시지역내 주거지역, 상업지역, 공업지역
 - 도시개발사업예정지구 및 산업단지
 - 도시공원 중 어린이공원 및 근린공원
 - 비도시지역 내 지구단위계획구역으로 지정된 지역

2.2.2 시가화예정용지

- 도시발전에 대비하여 시가화에 필요한 개발공간을 확보하고자 지정하는 용지, 개발촉과 개발가능지를 중심으로 지정
- 도시의 무질서한 개발을 방지하고 계획적인 이용 및 개발을 도모하기 위하여 개발 용도지역 부여시 지구단위계획 수립
- 본 계획에서는 다음의 용지를 시가화예정용지로 분류
 - 자연녹지지역과 계획관리지역 및 개발진흥지구 중 개발계획이 미수립된 지역
 - 목표연도의 인구규모와 도시기능 및 도시의 발전방향 등 도시지표의 달성을 위하여 필요한 용지
 - 시가화용지와 종합적으로 계획·관리할 필요가 있는 용지로 도시기반시설이 갖추어진 용지
 - 지역경제 활성화 도모를 위한 신규 공업용지
 - 증가인구 수용을 위한 신규 주거·상업용지

2.2.3 보전용지

- 토지의 효율적 이용과 지역의 환경 보전·안보, 시가지의 무질서한 확산을 방지 및 양호한 도시환경 조성에 필요한 용지

- 본 계획에서는 다음의 용지를 보전용지로 지정
 - 도시지역의 보전, 생산녹지지역 및 자연녹지지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역
 - 농림지역, 자연환경보전지역, 보전관리지역, 생산관리지역 및 계획관리지역 중 시가화 예정용지를 제외한 지역
 - 개발억제지 및 개발불능지, 상습수해지역과 수해 유발가능지역
 - 도시내·외의 녹지체계 연결이 필요한 지역이나 무질서한 도시확산 방지를 위한 지역

3. 용도별 수요추정

3.1 주거용지 수요량 산정

3.1.1 주거용지

가. 기본전제

- 주거용지 소요면적은 계획인구 및 가구에 의하여 산정하며 계획구역내 주거용지 소요면적 추정에 기본이 되는 인구는 인구지표에서 추정한 목표연도별 계획인구에 5%를 추가하여 적용하도록 함
- 소요면적 추정은 인구밀도에 의한 추정방식과 주택 1호당 상정부지면적에 의한 추정방식의 두 가지 방법으로 산정한 후 평균값의 보정치를 최종 주거용지 수요면적 예측에 활용함
- 계획인구의 주거용지내 수용인구는 90%수준으로 예측하여 적용함

나. 인구밀도에 의한 추정방법

- 포항시는 경상북도의 최대도시이며, 공업도시임을 감안하여 평균 인구밀도는 일반 중소도시보다는 다소 높은 중밀도를 적용토록 함
- 평균인구밀도 기준
 - 고밀도 : 200인/ha
 - 중밀도 : 150인/ha
 - 저밀도 : 100인/ha을 적용

- 밀도별 인구배분기준은 포항시 현황(아파트 : 연립주택 : 단독주택 = 50 : 8 : 42)을 기준으로 적용하도록 함
 - 고밀도 : 50% 범위
 - 중밀도 : 10% 범위
 - 저밀도 : 40% 범위 적용

<표5-5>인구밀도에 의한 수요추정

목표연도	적용인구 (인) B	주거용지 수용인구 (인) C=B×0.9	밀도 구분	인구 밀도 (인/ha) D	배분율 (%) E	수용 인구 (인) F=C×E	소요 면적 (km) A=F÷D
2015	524,634	472,170.6	고밀도	200	50	236,085	11.804
			중밀도	150	10	47,217	3.148
			저밀도	100	40	188,868	18.887
			합 계	-	-	472,170	33.839
2020	570,000	513,000	고밀도	200	50	256,500	12.825
			중밀도	150	10	51,300	3.420
			저밀도	100	40	205,200	20.520
			합 계	-	-	513,000	36.765
2025	680,000	612,000	고밀도	200	50	306,000	15.300
			중밀도	150	10	61,200	4.080
			저밀도	100	40	244,800	24.480
			합 계	-	-	612,000	43.860
2030	700,000	630,000	고밀도	200	50	315,000	15.750
			중밀도	150	10	63,000	4.200
			저밀도	100	40	252,000	25.200
			합 계	-	-	630,000	45.150
적용기준	계획인구	적용인구의 90%					수용인구/ 인구밀도

다. 주택 1호당 상정부지면적에 의한 방법

- 총 가구수는 도시지표에 의한 목표연도 가구당인구 2.2인을 적용하여 산정
 - 총가구수 = 700,000(인) ÷ 2.2(인) = 318,182(가구)
- 계획주택수는 목표연도 주택보급률 지표인 110%를 적용
 - 계획주택수 = 318,182(가구) × 1.1 ≃ 350,000(호)
- 주거용지내 수용주택수는 2016년 현재 주거지역내 거주비율이 88%정도이므로 장래 도시화추세를 감안하여 90% 적용
 - 주거용지내 수용주택수 = 350,000(호) × 0.9 = 315,000(호)
- 주택유형별 배분율은 2016년 현재 주택분포율(아파트 : 연립 : 단독 = 50 : 8 : 42)을 고려하여 적용
 - 주택유형별 배분율 : (고밀도 : 중밀도 : 저밀도 = 50 : 10 : 40)
- 아파트 및 연립주택은 국민주택 규모이하를 적용하고 단독주택의 경우는 45평을 적용
 - 주택1호당 평균면적 : (아파트 : 연립 : 단독 = 80 : 80 : 150㎡)
- 공공용지율은 30%, 혼합율은 10%를 기준으로 적용

<표5-6> 목표연도별 주택수요량 추정

구분	적용인구 (인)	가구원수 (인)	가구수 (가구)	주택보급률 (%)	주택수요량 (호)
2015	524,634	2.5	209,854	110.0	230,839
2020	570,000	2.4	237,500	110.0	261,250
2025	680,000	2.3	295,652	110.0	325,220
2030	700,000	2.2	318,182	110.0	350,000
적용 기준	계획인구	2016년 현재 2.5인	적용인구/가구 원수	계획지표	가구수× 주택보급률

<표5-7> 주택유형별 주택 1호당 상정부지면적에 의한 수요추정

목표연도	총주택수요량(호)B	주거용지내수용주택수(호)C=B×0.90	주택유형구분	배분율(%)D	주택호수(호)E=C×D	호당면적(㎡)F	공공용지율(%)H	혼합율(%)J	소요면적(㎢)A
2015	230,839	207,755	고밀도	50	103,878	80	30	10	13.740
			중밀도	10	20,776	80	30	10	2.748
			저밀도	40	83,102	150	30	10	20.611
			합계	-	207,755	-	-	-	37.099
2020	261,250	235,125	고밀도	50	119,626	80	30	10	14.929
			중밀도	10	23,925	80	30	10	2.986
			저밀도	40	95,700	150	30	10	22.393
			합계	-	239,251	-	-	-	40.307
2025	325,220	292,698	고밀도	50	146,349	80	30	10	18.584
			중밀도	10	29,270	80	30	10	3.717
			저밀도	40	117,079	150	30	10	27.876
			합계	-	292,698	-	-	-	50.176
2030	350,000	315,000	고밀도	50	157,500	80	30	10	20.000
			중밀도	10	31,500	80	30	10	4.000
			저밀도	40	126,000	150	30	10	30.000
			합계	-	315,000	-	-	-	54.000
적용기준	-	평균 90%	-	-	-	-	-	-	

주 : 소요면적(A) = (E×F) / {(1-(H/100))(1-(J/100))}

라. 주거용지 산정

- 상기의 방법에 의하여 산출된 주거용지 소요면적은 목표연도(2030년)에 각각 45.150㎢, 54.000㎢로 산술적 평균치는 49.575㎢로 산정됨
- 이상과 같은 주거용지 소요면적산정은 인구변동이나 주택형태에 따라 가변성을 갖고 있는 반면 장래수요에 대한 공급의 판단이 될 수 있는 점을 감안하여 목표연도(2030년)의 계획인구 70만인을 수용할 수 있는 주거용지 소요면적은 49.575㎢로 계획함

<표5-8> 주거용지 소요면적추정 결과 비교

구분	2015	2020	2025	2030	비고
밀도방식(㎢)	33.839	36.765	43.860	45.150	
주택호수방식(㎢)	37.099	40.307	50.176	54.000	
주거용지소요면적 평균(㎢)	35.469	38.536	47.018	49.575	

3.1.2 상업용지

가. 기본전제

- 상업용지는 이용인구를 상정하고 건폐율, 공공용지율, 이용인구 1인당 평균연면적, 평균층수 등을 고려하여 추정함
- 상업지 이용인구비율은 포항시가 산업형 지방대도시임을 감안하여 도심부 상업에 90%, 기타 지구중심에 10%를 적용함
- 평균층수는 3~4층, 1인당 이용 연면적은 16~18㎡, 건폐율은 70%, 공공용지율 40%를 가정하여 적용함
- 이용인구는 계획인구의 90%를 고려한 범위에서 계획수립

나. 상업용지 소요면적 추정

<표5-9> 상업용지 소요면적 추정

목표연도	이용인구(인)	구분	분담률(%)	이용인구(인) B	1인당 연면적(㎡) C	건폐율(%) D	공공용지율(%) E	평균층수 F	소요면적(㎢) A	비고
2015	472,170	도심부	90	424,953	18	70	40	4	4.553	
		기타	10	47,217	16	70	40	3	0.600	
		합계	-	472,170	-	-	-	-	5.153	
2020	513,000	도심부	90	461,700	18	70	40	4	4.947	
		기타	10	51,300	16	70	40	3	0.651	
		합계	-	513,000	-	-	-	-	5.598	
2025	612,000	도심부	90	550,800	18	70	40	4	5.901	
		기타	10	61,200	16	70	40	3	0.777	
		합계	-	612,000	-	-	-	-	6.679	
2030	630,000	도심부	90	567,000	18	70	40	4	6.075	
		기타	10	63,000	16	70	40	3	0.800	
		합계	-	630,000	-	-	-	-	6.875	

주 : 소요면적(A) = (B×C) / {(D/100)×(1-(E/100))×F}

다. 상업용지 소요면적

- 상업용지 소요면적은 수요추정에 의하여 6.875㎢로 산정됨
- 이상과 같은 상업용지 추정방법은 적용하는 변수에 따라 많은 가변성이 내포된 총량적인 방법이나 장래수요에 대한 공급의 판단이 되므로 경북동부연안권의 철강, 신소재산업 분야의 NT산업 및 관광산업의 거점도시 등 포항시 제반여건 전망을 고려하여 상업용지 소요면적을 6.875㎢로 계획

3.1.3 공업용지

가. 기본전제

- 공업용지 소요면적 추정은 2차산업 종사자수와 업종별 종업원 1인당 평균 부지면적을 기준으로 산정하며 상위 관련계획상 공업용지 개발계획을 고려하여 추정
- 종업원수는 2차산업인구의 95%를 적용하여 산정
- 2차산업인구 비율은 2015년 현재 28.6%임을 감안하여 2차산업 종사자 비율은 30%를 가정하여 적용하고, 고용률 60.1%를 적용하여 산정
- 2차산업인구 = 700,000(인) × 0.601 × 0.3 ≃ 126,210(인)

나. 공업용지 수요추정

<표5-10> 공업용지 소요면적 추정

구 분	분담률	2차산업 인구(인)	종사 비율 (%)	종업원수 (인)B	1인당 부지면적 (㎡)C	공공용지율 (%)E	소요면적 (km²)A	비고
목표연도 2030	100.0	126,210	95	119,899		30	43.623	
비금속광물	10	12,621	95	11,990	521.7	30	8.936	
제1차금속	60	75,726	95	71,940	245.2	30	25.200	
조립금속	10	12,621	95	11,990	181.7	30	3.112	
기타 운송장비	5	6,310.5	95	5,995	127.6	30	1.093	
기타	15	18,931.5	95	17,985	205.6	30	5.282	제조업 평균적용

주 : 1) 소요면적(A) = (B×C) / {(1-(E/100))×1,000,000}

2) 1인당 부지면적 원단위 : 산업입지원단위 산정에 관한 연구, 2015.3, 한국토지주택공사

다. 공업용지 소요면적

- 공업용지 소요면적은 수요추정에 의하여 43.623km²로 산정됨
- 포항시는 상위계획 및 관련계획에 의해 경제자유구역 및 산업단지 지정 등 공업지역이 이미 도시관리계획에서 기 지정되어 있으며, 향후 진행되는 공업단지 조성이 활성화될 수 있도록 공업용지 소요면적을 43.623km²로 계획

4. 용도구분 및 관리

4.1 용도구분 기준

4.1.1 시가화용지

- 현재 시가화가 형성된 기개발지로서 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지로서 주거·상업·공업·관리용지로 구분하여 계획
 - 도시지역 내 주거지역, 상업지역, 공업지역
 - 도시개발사업예정지구, 국가·일반·도시첨단산업단지 및 농공단지, 전원개발사업구역
 - 도시공원 중 어린이공원 및 근린공원
 - 계획관리지역 중 지구단위계획구역으로 지정된 지역(관리용지로 계획)
- 기반시설의 용량과 주변지역의 여건을 고려하여 도시경관을 유지하고 친환경적인 도시환경을 조성할 수 있도록 정비 및 관리방향을 제시
- 개발밀도가 높은 용도지역으로 개발할 경우에는 용도지역 변경 없이 지구단위계획으로 개발

4.1.2 시가화예정용지

- 당해 도시의 발전에 대비하여 개발촉과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보하기 위한 용지이며, 장래 계획적으로 정비 또는 개발할 수 있도록 각종 도시적 서비스의 질적·양적 기준을 제시
- 시가화예정용지는 개발가능지 및 토지적성평가 결과에 따라 지정하고, 현황여건상 개발억제지를 지정해야 할 경우 도시 관리계획 및 실시계획단계에서 본 계획에서 제시한 개발억제기준(농업진흥지역, 생태자연도, 임상도 등)을 담당하는 협의부서(기관)와 협의 하여야 함
- 시가화예정용지는 목표연도의 인구규모 등 도시지표를 달성하는 데 필요한 토지수요량에 따라 목표연도 및 단계별 총량과 주 용도로 계획하고, 그 위치는 표시하지 않음
- 시가화예정용지는 주변지역의 개발상황, 도시기반시설의 현황, 수용인구 및 수요, 적정밀도 등을 고려하여 지역별 또는 생활권별로 배분
- 시가화예정용지의 세부용도 및 구체적인 위치는 도시관리계획의 결정(변경)으로 정함
- 시가화예정용지를 시가화용지로 지정하기 위해서는 시가화용지 지정전에 지구단위계획을 우선 지정하여 도시의 무질서한 개발을 방지하고 토지의 계획적 이용·개발을 도모

4.1.3 보전용지

- 보전용지는 토지의 효율적 이용과 지역의 환경보전·안보 및 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성하도록 개발억제지 및 개발불가능지와 개발가능지 중 보전 하거나 개발을 유보하여야 할 지역
- 대상지역
 - 도시지역의 보전녹지지역·생산녹지지역 및 자연녹지지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역
 - 농림지역 · 자연환경보전지역 · 보전관리지역·생산관리지역 및 계획관리지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역
 - 도시공원(어린이공원 및 근린공원을 제외한다)
 - 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원확보가 필요한 지역, 호소와 하천구역 및 수변지역
- 상습수해지역 등 재해가 빈발하는 지역과 하천 하류지역의 수해를 유발할 가능성이 있는 상류지역은 원칙적으로 보전용지로 지정하되, 시가화예정용지로 설정하고자 하는 경우에는 당해 지역에 유수되는 우수의 흡수율을 높이기 위하여 녹지비율을 강화하는 등 방재 대책을 미리 수립
- 쾌적한 환경을 조성하고 도시의 건전하고 지속가능한 발전을 위하여 적정량의 보전용지가 확보될 수 있도록 계획
- 도시 내·외의 녹지체계 연결이 필요한 지역이나 도시 확산방지를 위하여 필요한 지역 등은 원칙적으로 보전용지로 계획

4.2 토지이용계획

4.2.1 토지이용구상

- 토지용도별 소요면적에 의해 산정된 용도수요를 배분 하여 도시균형발전 및 쾌적한 도시환경이 되도록 토지이용 계획 수립
- 기존 도심의 도심기능 활성화를 위한 용도의 적절한 조정과 정비를 추진

가. 시가화용지

- 현재 시가화가 형성된 기개발지역을 정비하는 토지
- 주거용지, 상업용지, 공업용지로 구분하여 계획

<표5-11> 시가화용지 계획방향

구분	내용	비고
대상지역	▶ 도시지역 내 주거지역, 상업지역, 공업지역	
계획방향	▶ 기반시설의 용량과 주변지역의 여건을 고려하여 도시경관을 유지하고 친환경적인 도시환경을 조성할 수 있도록 정비 및 관리방향 제시 ▶ 개발밀도가 높은 용도지역으로 변경할 경우 지구단위계획 수립을 수반하여 용도 변경 ▶ 상업기능이 충분히 개발된 지역은 상권강화를 위한 용도지역 상향 검토	

나. 시가화예정용지

- 시가화예정용지는 목표연도의 인구규모 등 도시지표를 달성하는 데 필요한 토지 수요량에 따라 목표연도 및 단계별 총량과 주용도로 계획하고, 그 위치는 표시하지 않음
- 시가화예정용지는 주변지역의 개발상황, 도시기반시설의 현황, 수용인구 및 수요, 적정밀도, 2020년 도시기본계획에 반영된 시가화예정용지 등을 고려하여 지역별 또는 생활권별로 배분
- 시가화예정용지의 세부용도 및 구체적 위치는 도시관리계획을 통해 결정

<표5-12> 시가화예정용지 계획방향

구분	내용	비고
대상지역	▶ 도시지역의 자연녹지지역 ▶ 시의 장래 성장방향 및 도시와 주변지역의 전반적인 토지이용상황을 고려 시가화가 필요한 지역	
계획방향	▶ 개발 용도지역 부여를 위해서는 지구단위계획 수립을 수반 - 도시의 무질서한 개발방지 및 토지의 계획적 이용·개발 유도	

다. 보전용지

- 토지의 효율적 이용과 도시의 환경보전·안보 및 시가지의 무질서한 확산을 방지하여 양호한 도시환경을 조성하도록 개발억제지 및 개발불능지와 도시개발가능지 중 보전하거나 개발을 유보할 지역

<표5-13> 보전용지 계획방향

구분	내용	비고
대상지역	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시지역의 개발제한구역·보전녹지지역·생산녹지지역 및 자연녹지지역 중 시가화예정용지를 제외한 지역 ▶ 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원함양상 필요한 지역, 호소와 하천구역 및 수변지역 ▶ 장기미집행 해제공원과 임상이 양호한 지역 	
계획방향	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 쾌적한 도시환경을 조성하고 도시의 건전하고 지속 가능한 발전을 위하여 적정량의 보전용지가 확보될 수 있도록 계획 ▶ 상습수해지역 등 재해가 빈발하는 지역과 하천 하류지역의 수해를 유발할 가능성이 있는 상류지역은 원칙적으로 보전용지로 지정하되, 방재대책을 미리 수립 ▶ 도시 내·외의 녹지체계 연결이 필요한 지역이나 도시확산과 연담화 방지를 위해 필요한 지역 등은 보전용지로 계획 	

4.2.2 토지이용계획

가. 시가화용지

- 기결정된 도시관리계획 현황 반영
 - 블루벨리 국가산업단지, 신흥·광명·영일만3, 4·그린 일반산업단지 등
- 현황여건 및 개발잠재력을 감안한 미개발된 시가화용지 유지
- 불합리하고 미정비된 용도지역 재정비
- 비도시지역 지구단위계획구역 정비

나. 시가화예정용지

1) 주거기능 시가화예정용지

- 주거기능 시가화예정용지는 총 7.970km²로 계획
- 고속도로 건설, 철도 건설 등 광역교통망 확충과 블루밸리 국가산업단지, 영일만 4 산업단지 등의 기업유치로 인한 일자리 창출 및 인구유입 등 도시성장에 필요한 주거용지 확보

2) 상업기능 시가화예정용지

- 상업기능 시가화예정용지는 총 1.498km²로 계획
- 지역 여건변화 및 상권 활성화를 유도하여 구도심 활성화에 기여하고자 상업용지 확보
- 시가화용지 및 시가화예정용지 개발 시 원활한 토지이용계획 수립을 위하여 상업형 시가화예정용지의 총량범위 내에서 적정 비율의 상업기능을 충족토록 함

3) 공업기능 시가화예정용지

- 공업기능 시가화예정용지는 총 4.436km²로 계획
- 신성장 동력 창출을 위한 전략사업 발굴 및 육성을 위하여 공업용지 적정 배분
- 환동해권 경제 허브의 중심으로 도약하기 위하여 필요한 공업용지 확보

4) 비도시지역 지구단위계획에 의한 시가화예정용지

- 7개 면소재지의 거점기능 강화, 테마별 전원주택의 원활한 추진을 위하여 3.20km²로 계획하였으며, 비도시지역 개별 공장입지를 수용할 수 있는 단지조성을 남부와 북부 각각 1개소 추진을 위하여 1.00km²로 계획, 에코포레 및 코스타밸리 관광지 사업 등에 대한 물량 3.00km²를 합하여 전체 7.203km²로 계획

다. 토지이용계획

- 토지용도별 수요산정결과 필요면적은 총 100.073km²이나, 금회 계획에서는 시가화 용지 86.169km², 시가화예정용지는 13.904km²를 확보하여 계획에 반영

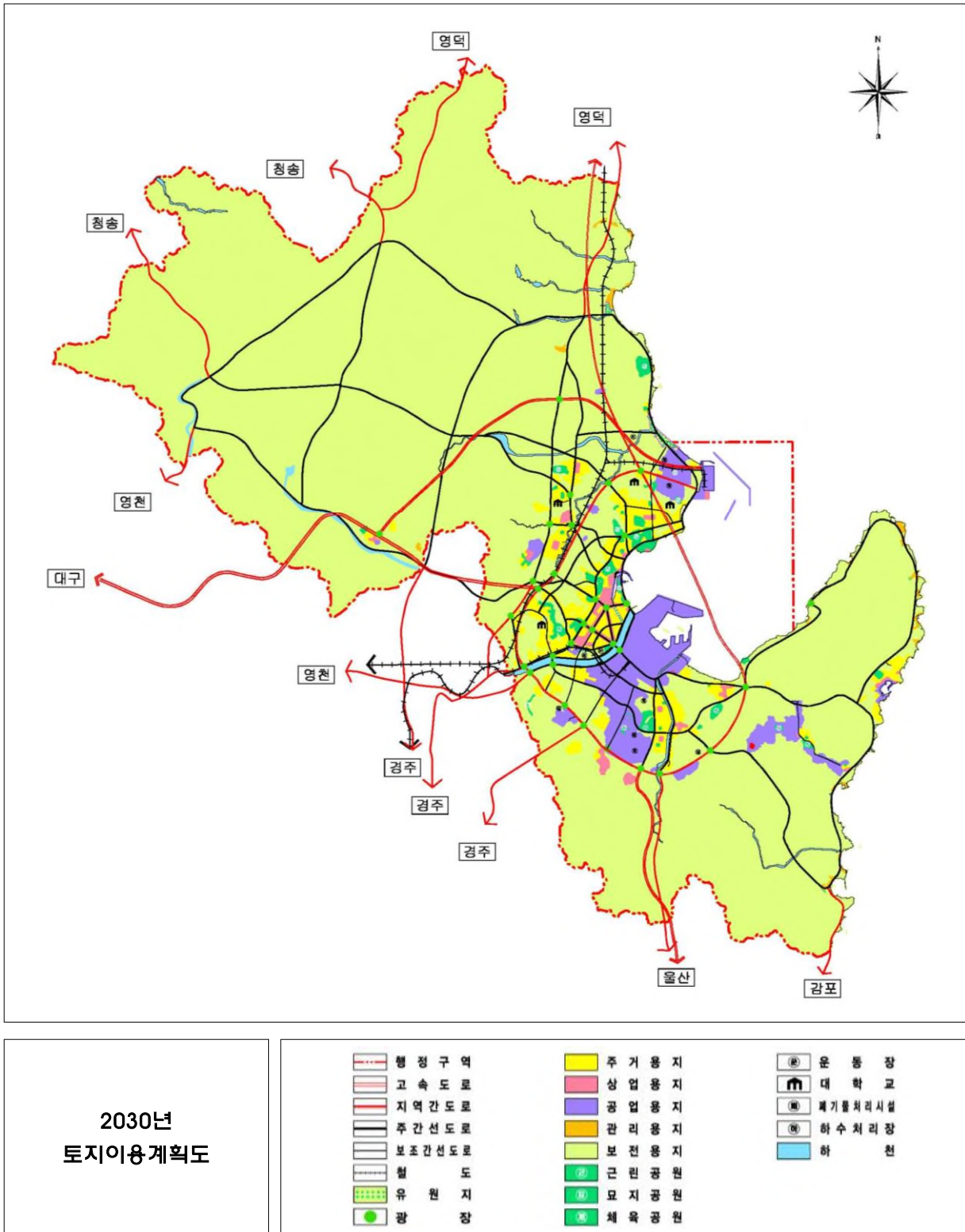
<표5-14> 토지용도별 수요산정 및 계획반영 면적

구 분	수요산정 결과(km ²)	비 고
합 계	100.073	
주거용지	49.575	
상업용지	6.875	
공업용지	43.623	

- 시가화용지는 주거용지 41.605km², 상업용지 5.377km², 공업용지 39.187km², 관리용지 8.879km²로 총 95.048km²이며, 시가화예정용지는 총 13.904km²로 기존 물량을 포함하여 주거 7.970km², 상업 1.498km², 공업 4.436km²이 필요한 것으로 계획

<표5-15> 토지이용계획

토지이용구분	기정(km ²)	변경(km ²)	증감(km ²)	구성비(%)	비 고	
포항시 전체면적	1,233.55	1,224.86	감) 8.690	100.0		
시가화 용지	소계	67.783	95.048	증) 27.265	7.8	
	주거	35.616	41.605	증) 5.989	3.4	
	상업	4.860	5.377	증) 0.517	0.5	
	공업	25.424	39.187	증) 6.996	3.2	
	관리	1.883	8.879	증) 11.863	0.7	
시가화 예정용지	합계	81.129	13.904	감) 67.225	1.1	
	주거	28.231	7.970	감) 20.261	0.6	
	상업	4.416	1.498	감) 2.918	0.1	
	공업	48.482	4.436	감) 44.046	0.4	
지구단위계획구역	9.599	7.203	감) 2.396	0.6		
보전용지	969.199	1,011.773	증) 42.574	82.6		
미지정(해면)	105.840	96.932	감) 8.908	7.9		



<그림5-3> 토지이용계획도

4.3 시가지개발 및 정비계획

4.3.1 기본방향

- 기존시가지의 유한성 및 계획적 개발을 위해 신시가지의 개발은 필연적인 것으로서 인구 및 도시성장에 따른 토지수요에 대비할 수 있도록 시가지 개발을 추진
- 시가지개발에 있어서 기존도심과 신시가지를 체계적으로 연결하는 간선가로망을 확충정비하여 상호 상생 발전방안을 도모
- 한정적인 토지자원을 효율적이고 절약적으로 활용할 수 있도록 단계별 시가지 개발계획 제시

4.3.2 시가지개발 및 정비방안

가. 기존시가지 정비

- 역세권 개발 및 홍해·오천 부도심의 육성 등으로 구 도심지역의 공동화현상 방지를 위한 방안 마련을 위해 도심지역내 기반시설이 열악한 지역에 대해서는 정부 도시 재생 뉴딜정책 도입하고, 소규모 정비사업 모델을 개발하고 노후 되고 낡은 주택을 공공임대주택으로 재활용하고, 주택개량과 재건축, 가로주택 정비사업에 생활편의 기반시설 등 병행 추진하여 도심활성화 극대화 도모
- 도심문화환경 개선시 기존 도심 내 산재한 역사·문화 환경을 보전 개선할 수 있는 체계적인 관리방안을 설정하여 역사도시의 위상에 걸맞은 문화 환경을 구축 하고 환동해 관광거점도시로서의 이미지를 제고

나. 신시가지 개발

- 기존 시가지와 상호보완적인 기능배분으로 건전한 도시공간 창출
- 신시가지 조성시 충분한 녹지공간 및 공공용지 확보와 중·저밀 위주의 자연친화적인 개발
- 주변 주요도시와의 원활한 접근을 위해 지역간도로망 확충
- 신시가지 개발사업은 공영개발을 우선적으로 추진하여 개발이익의 사유화를 최소화 하며, 현재 시가화용지로 배분된 지역에 대해서는 민간에 의한 개발방안 도모

4.4 단계별 토지이용계획

4.4.1 기본방향

- 시가지 개발은 3단계로 구분하여 각 생활권별 인구배분계획, 토지이용계획, 교통계획 등을 감안하여 단계별로 적정 수준을 유지하도록 계획
- 도시공간구조의 개편전략과 직결되는 사업 및 기 추진사업은 1단계에 배분
- 개발의 효율성 및 실현성을 제고하기 위해 연차별 인구증가에 의한 토지수요에 따라 단계별 개발방향 설정
- 2020도시기본계획의 단계별 계획과 각 부문별 계획과의 상관관계를 고려한 시가지 개발 추진
- 지역간 균형개발이 가능하도록 단계별 계획을 수립하고, 기존 시가지내 도심재생을 통한 활성화 도모

4.4.2 단계별 개발 및 정비방향

가. 1단계(2016~2020)

- 진행중인 산업단지(신흥, 광명, 그린)의 안정적인 산업용지 공급과 경제 자유구역, 블루밸리 국가산업단지 조성
- 두호마리나 항만개발을 통한 복합레저 공간을 갖춘 리조트형 마리나로 개발
- 구 포항역 복합개발사업을 통한 원도심 활성화 촉진 및 도심지 랜드마크 장소로 조성
- 포항 Green Way 프로젝트를 통하여 회색도시 이미지를 벗어나 문화와 자연, 인간이 어우러진 친환경 녹색도시 조성

나. 2단계(2021~2025)

- 블루밸리 국가산단, 경제자유구역, 영일만4 산업단지의 안정적인 산업용지 공급
- 2단계에서 공급된 시가화(예정)용지와 연계개발 필요성이 높은 개발연접지 또는 인근에 공간구조 개편을 위한 지역별 중심지 육성에 필요한 주거, 공업용도의 개발 용지를 공급
- 포항 Green Way 3대(센트럴, 오션, 에코 그린웨이) 축 조성사업 추진
- 도시개발사업 반영을 위한 시가화예정용지 공급

다. 3단계(2026~2030)

- 목표연도 인구규모에 상응하는 최종단계의 시가지개발, 도시경관 및 환경의 정비에 주력
- 산업시설 수요에 대비하고 포항시의 지속적인 경제발전을 위해 산업단지 조성
- 영일만 에코포레 관광단지 및 코스타벨리 관광지 조성
- 포항 Green Way 사업 추진
 - 호미곶 산림레포츠 단지, 호미반도권 관광종합개발
 - 포항 구항 항만 재개발사업
 - 포항운하주변 개발사업
 - 신부조장터 공원 및 뱃길복원사업 등

<표5-16> 시가화예정용지 단계별 배분계획

구 분		면 적 (km ²)			
		합계	1단계 (2020년)	2단계 (2025년)	3단계 (2030년)
합 계	소 계	13.904	1.768	9.930	13.904
	주거용	7.970	1.416	5.413	7.970
	상업용	1.498	0.352	1.301	1.498
	공업용	4.436	0	3.216	4.436
북부 생활권	소 계	2.495	0	1.935	2.495
	주거용	1.376	0	1.033	1.376
	상업용	0.405	0	0.384	0.405
	공업용	0.714	0	0.518	0.714
중심 생활권	소 계	8.374	1.768	6.281	8.374
	주거용	4.756	1.416	3.552	4.756
	상업용	0.637	0.352	0.568	0.637
	공업용	2.981	0	2.161	2.981
남부 생활권	소 계	3.035	0	1.714	3.035
	주거용	1.838	0	0.828	1.838
	상업용	0.456	0	0.349	0.456
	공업용	0.741	0	0.537	0.741

4.5 도시지역 용도지역별 관리방안

4.5.1 주거지역

- 전용주거지역은 단독주택 중심의 저층저밀의 양호한 주거환경보호를 위해 가급적 현행용도지역을 유지하고, 전용주거지역 특성에 맞는 용도와 밀도 관리가 이루어질 수 있도록 함
- 일반주거지역은 종세분화 기본원칙과 지정취지에 부합하는 적정 주거밀도 및 높이 기준을 고려하여 관리하며, 주거환경에 저해되는 용도유입으로 인한 주거지 동질성이 상실되지 않도록 관리
- 일반주거지역 중 상향은 일조권, 사생활 침해 등 주변 주거지의 피해를 최소화하고, 주변자연환경 및 도시경관, 여건변화 등을 고려하여 계획
- 준주거지역은 역세권을 중심으로 도심형 주거와 상업·업무기능을 보완하기 위한 복합용도지역으로 관리하도록 함

4.5.2 상업지역

- 상업지역으로의 조정은 도시기본계획의 공간발전구상, 중심지체계 등과의 정합성, 업무·상업 수요와 구체적인 개발계획수립을 전제로 검토하며, 고밀주거개발을 위한 상업지역으로의 조정은 제한
- 상업지역의 지정은 역세권 등 대중교통의 접근성이 충분히 확보된 지역을 중심으로 검토하며, 가급적 기존 중심지와 토지이용의 연속성을 고려하여 면적형태로 지정
- 상업지역은 업무·상업기능 도입을 통한 고용창출, 중심지 육성 및 기능강화 등 상업지역 지정취지에 부합하는 개발을 유도
- 또한, 지구단위계획 등 지역특성에 맞는 도시관리계획 수립을 통해 문화시설, 사회 복지시설 등 다양한 용도가 복합될 수 있도록 유도

4.5.3 공업지역

- 미래 신산업 공간으로서 역할을 담당할 수 있는 기반이 조성되도록 주변 환경영향을 고려하여 지정·관리
- 공업지역의 타 용도지역으로의 변경은 기존 산업공간 유지, 도시기본계획의 공간발전 구상 등을 고려하여 제한적으로 검토
- 공업지역은 공간구조, 토지이용현황, 공장비율 등 지역여건을 종합적으로 고려하여 유형별로 계획적 관리를 유도
- 공장부지 또는 이적지에 부득이하게 주거용 건물을 건립하고자 하는 경우에는 지구단위계획, 도시환경정비사업 등을 통해 계획적으로 개발을 유도

4.5.4 녹지지역

- 녹지지역은 과거 대규모 개발사업 추진과정에서 타 용도지역으로 전환되는 등 지속적인 감소
- 녹지공간의 확보, 무질서한 시가지 확산의 방지, 녹지축 연계 등을 위해 타 용도지역으로의 조정을 최소화하고, 녹지지역 내 불법용도 유입, 공장 등 도시기능의 과도한 밀집으로 녹지가 훼손되지 않도록 관리
- 장기미집행시설에 따른 공원 해제시 양호한 입상이 훼손되지 않도록 녹지지역으로 관리

4.6 비도시지역 난개발 방지 등 관리 방안

4.6.1 기본방향

- 비시가화지역 및 시가화예정용지 관리방안 마련
- 공장들의 개별입지를 계획입지로 유도할 수 있는 방안 마련

4.6.2 추진전략

가. 시가화에정용지의 체계적 관리

- 지구단위계획 수립을 통한 계획적 관리 및 부문별한 개발제어
- 체계적 개발유도를 통한 시가화에정용지의 효율적 정비
- 개발시기 도래시 계획적·단계적 개발계획을 수립하여 비도시지역의 난개발방지

나. 양호한 도시경관 형성

- 계획관리지역 내 개발에 따른 유형별 관리방안 수립
- 개별 입지한 공장들의 계획입지 유도를 위한 산업시설용지 확충
- 도시경관형성에 중요한 거점지역을 미관·경관지구 등으로 지정·관리함으로써 무분별한 개발행위 제어

나. 비시가화지역 성장관리 방안 수립

- 개발이 예상되는 지역의 난개발 방지 및 계획적 개발 유도
- 기 확정된 계획을 방영하는 것이 아니라 미래의 개발행위를 사전적으로 예측하여 유도
- 비시가화지역에 대한 성장관리방향 제시

다. 미래를 대비하여 계획 수립

- 장기 미집행 도시계획시설의 정비
- 경관계획을 통한 권역·지점별 가이드라인 제시



제6장 기반시설계획

1. 교통계획
2. 정보통신계획

1. 교통계획

1.1 교통계획

1.1.1 목표 및 추진전략

가. 목표

“유라시아로 뻗어가는 환동해 육·해·공 교통물류 중심도시, 포항”

나. 기본방향

- (광역교통 접근성) 전국 어디든 연결되는 포항 광역교통망의 접근성 향상
- (가로 소통성) 교통정체 없는 포항 시가지 가로망의 소통성 제고
- (교통관문 편리성) 하늘길, 바다길, 육로를 여는 포항 교통관문의 편리성 확보
- (지속가능한 교통) 친환경 교통정책을 통한 포항의 지속가능한 교통체계 구축

다. 추진전략

1) 고속도로·철도 중심 포항 광역교통망 확충

- 고속도로(간선2축+지선1축)는 동해선(남북 간선축, 울산~포항~삼척), 익산포항선(동서 간선축, 익산~대구~포항) 완성, 기계~영일만항 구간(지선축)을 구축
- 철도(간선1축+지선2축)는 동해선(간선축, 울산~경주~포항~삼척)을 중심으로 한 영일만 인입철도, 영천~포항 간 직결노선(지선축)을 연결하여 광역철도를 완성

2) 사통팔달 고속화된 포항 시가지 가로망 체계 형성

- 시가지 가로망 체계를 방사순환형(7×7축)으로 형성시키고 시가지 간선가로의 소통성을 제고하기 위한 도시고속화를 유도

3) 세계로, 전국으로 뻗어가는 포항의 교통관문 허브기능 강화

- 포항공항, 항만(포항항, 구룡포항), 여객자동차터미널(2개 권역), 물류터미널(2개 권역), 만남의 광장(6개)의 시설, 운영체계 개선을 통한 교통허브 기능을 강화

4) 다양한 친환경 교통정책을 통한 지속가능한 포항 교통환경 조성

- 자전거, 보행, 주차, 대중교통, 공유교통, 신교통시스템 등 녹색교통 위주의 미래지향적 친환경 교통정책을 통하여 포항 교통체계의 지속가능성 확보

1.1.2 교통시설 현황

가. 가로망 현황

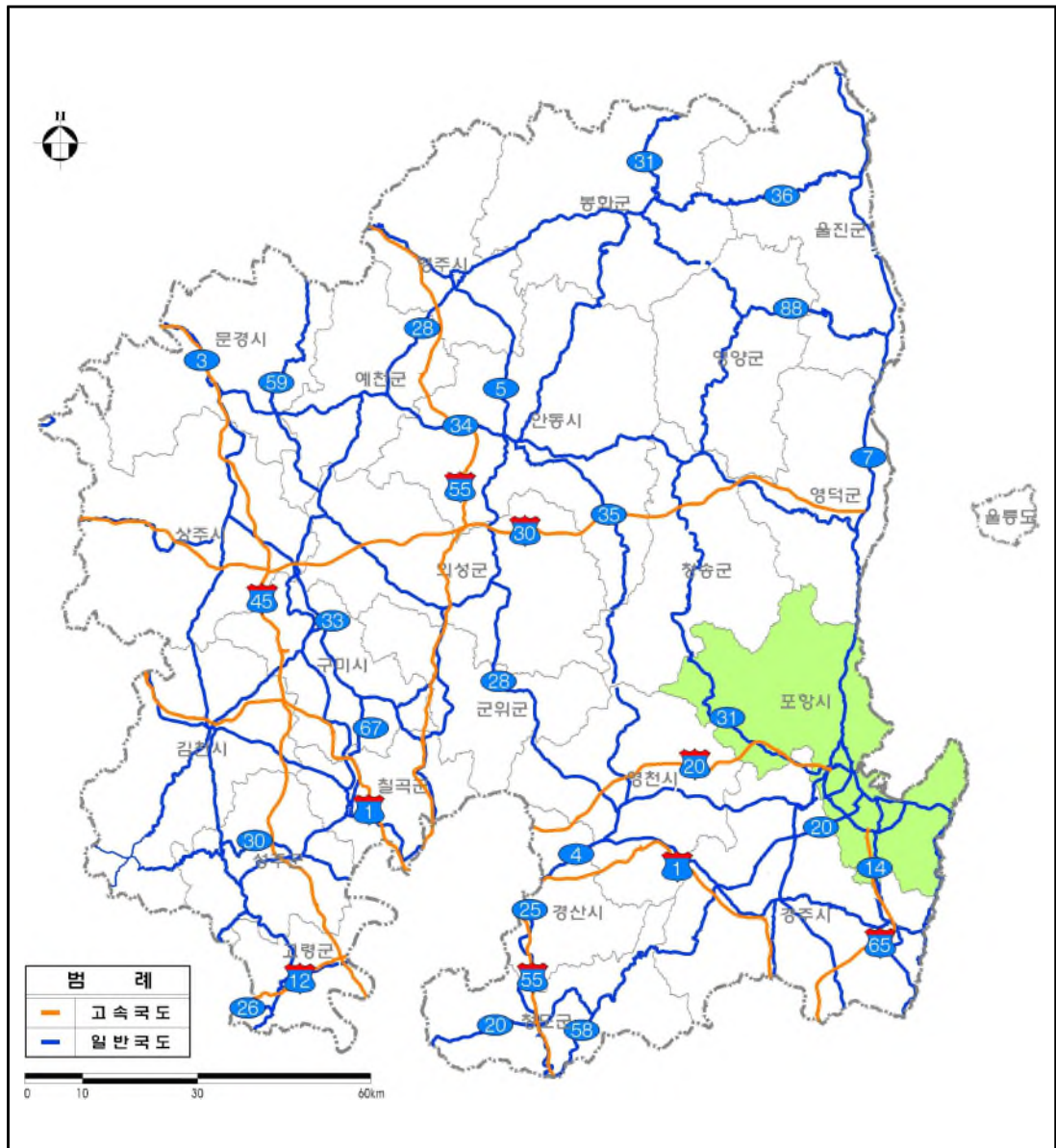
1) 광역가로망 현황

- 경상북도는 총 5개 노선의 고속도로가 통과하고 있으며 남북방향 4개 노선은 경부선, 중부내륙선, 중앙선, 동해선이고 동서방향 2개 노선은 광주대구선, 익산포항선
- 이 중 포항시를 통과하는 고속도로는 2개 노선으로서 동서방향의 고속도로 20호선은 익산시 왕궁면에서 포항시 연일읍을 연결하며 2004년 12월에 대구~포항 구간이 개통되어 경북내륙과 동해안의 물동량을 원활히 수송
- 남북방향의 고속도로 65호선인 동해선은 울산~포항 구간이 2016년 6월에 개통되어 포항시와 연계된 정부의 U자형 국토균형개발 추진에 기여

<표6-1> 경상북도의 고속도로망 현황

구분	노선번호 및 노선명		기·종점	연장 (km)	경북연장 (m)	비고
계	5개 노선		-	-	-	-
남북 방향	1	경부선	서울~부산	415.42	148,660	4~10차로 이상
	45	중부내륙선	양평~마산	302.03	32,000	4차로
	55	중앙선	부산~춘천	370.76	104,140	4~6차로
	65	동해선 (울산~포항간 고속도로)	부산~포항	100.90	53,700	4차로
삼척~속초			122.16	-	4차로	
동서 방향	12	광주대구선	무안~대구	212.88	19,600	4~6차로
	20	익산포항선 (대구~포항간 고속도로)	익산~포항	229.92	68,400	4~6차로 (대구~무주 미개통)

주 : 진한 글씨는 포항시를 경유하는 노선임.
자료 : 국토교통 통계연보 2016, 국토교통부



<그림6-1> 경상북도의 고속도로망 현황도

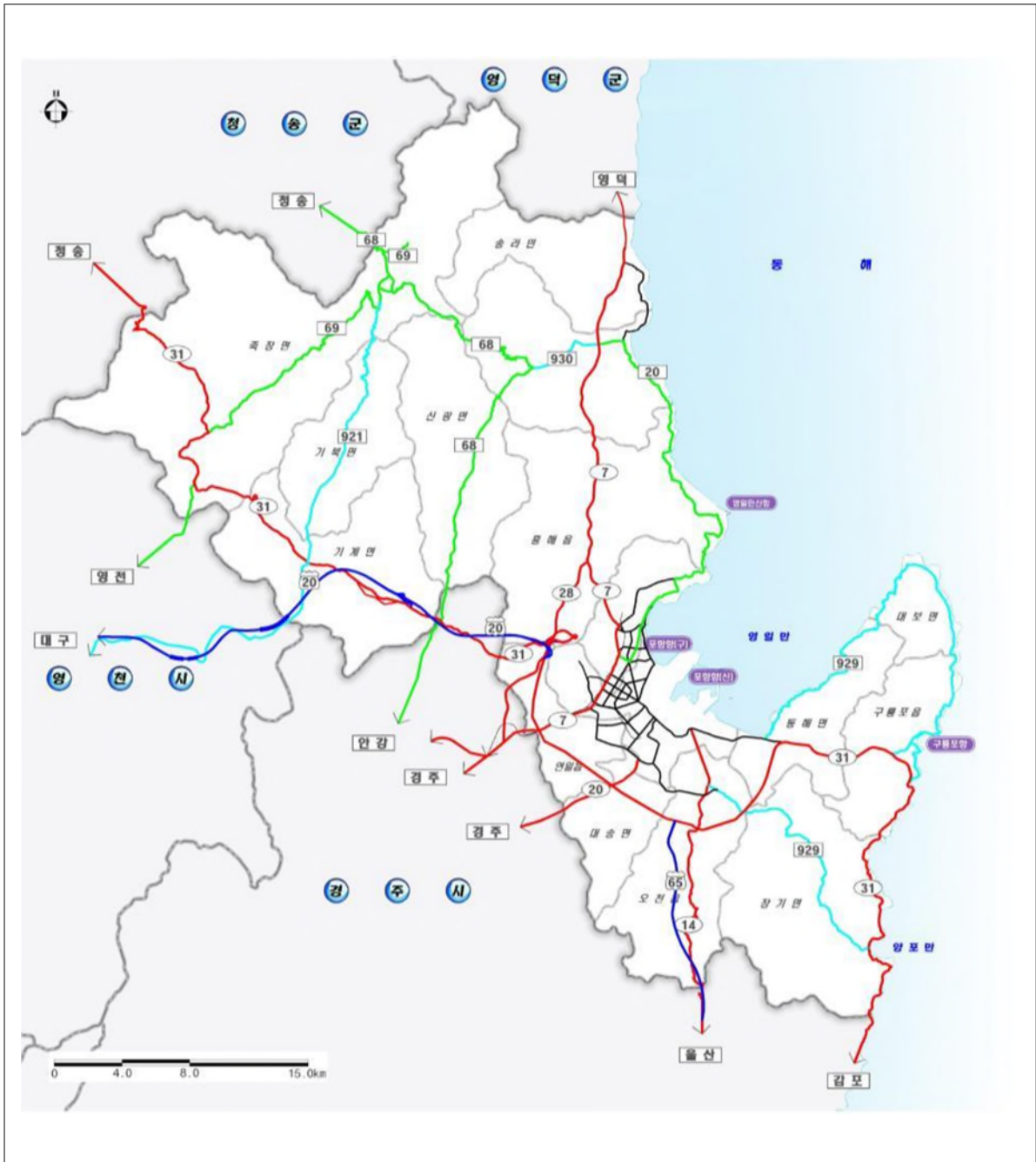
- 포항의 광역가로망체계는 고속도로 2개 노선을 포함하여, 국도 5개, 국가지원지방도 3개, 지방도 2개 노선이 시가지를 중심으로 방사형의 도로형태
- 포항의 일반국도는 국도 7호선, 14호선, 20호선, 28호선, 31호선 등 총 5개 노선
 - 국도 7호선은 경주, 영덕방향 남북간선도로, 도심 통과로 시가지내의 교통체증
 - 국도 14호선은 포항이 경주를 거쳐 울산과 연결되는 유일한 남쪽방향 간선도로
 - 국도 20호선은 포철단지를 서쪽 경주, 경부고속도로와 연결하는 산업도로 기능
 - 국도 28호선은 흥해지역이 서쪽으로 경주를 거쳐 영천을 연결하는 외곽 간선도로
 - 국도 31호선은 북쪽의 청송안동과 남쪽의 경주를 국도대체우회도로로 잇는 간선도로

- 포항은 국가지원지방도는 3개 노선, 지방도 2개 노선이 통과
 - 국지도 20호선은 도심 북부지역과 청하면을 연결하는 해안도로 성격
 - 국지도 68호선은 청송군, 죽장면, 청하면을 잇는 내륙과 동해안 간 연결도로
 - 국지도 69호선은 영천시, 죽장면, 영덕군을 잇는 북부내륙 산악통과 노선
 - 지방도 921호선은 기계면과 죽장면을 잇는 북부내륙 산악통과 노선
 - 지방도 929호선은 장기면, 구룡포읍 등 남부지역 해안접근 또는 해안도로
- 특히 산악지형 통과노선(국도 31호선 북부지역, 국도 14호선)과 해안통과노선 (국도 31호선 남부구간, 국지도 20호선, 지방도 929호선)은 도로의 선형이 매우 불합리하여 교통소통 및 안전상 문제이므로 도로개량이 시급한 실정

<표6-2> 포항시 광역가로망 현황

도 로 종 류	노선명	기 중 점 (포항 경유지점)	연장(km) (포항구간)	비 고
고 속 도 로	대구~포항간 고속도로	대구~포항 연일읍	68.4 (14.6)	4차로 (2004.12월 개통)
	울산~포항간 고속도로	울산~포항 오천읍	53.7 (10.5)	4차로 (2016.6월 개통)
국 도	국도7호선	부산~온성선 (연일읍 유강리~송라면 지경리)	482.2 (38.4)	4-6차로
	국도14호선	거제~포항선 (오천읍 용산1리~청림사거리)	308.9 (29.8)	2차로
	국도20호선	산청~포항선 (동국제강앞~현대제철삼거리)	224.0 (4.8)	4차로
	국도28호선	영주~포항선 (연일읍 칠전교~홍해읍 성곡 나들목)	205.0 (14.2)	4차로
	국도31호선	부산~신고산선 (장기면 양포교~ 홍해읍 성곡나들목)	643.8 (106.9)	2차로
국 가 지 원 지 방 도	국지도20호선	포항~영덕 (장흥동사거리~청하면)	67.6 (31.4)	2차로
	국지도68호선	경주~상주선 (죽장면~청하면)	220.6 (32.9)	2차로
	국지도69호선	영천~영덕선 (지동삼거리~북구 죽장면)	195.3 (33.6)	2차로
지 방 도	지방도921호선	(기계면 봉계리~죽장면 상옥리)	(25.0)	2차로
	지방도929호선	(장기면 양포리~구룡포읍)	(61.7)	2차로

주 : 위 노선은 포항시를 경유하는 노선이며, ()안은 포항시 구간임
 자료 : 국토교통 통계연보 2016, 국토교통부, 도로현황시스템(<http://www.rsis.kr>)



2030년
포항도시기본계획



<그림6-2> 포항시 광역가로망 현황도

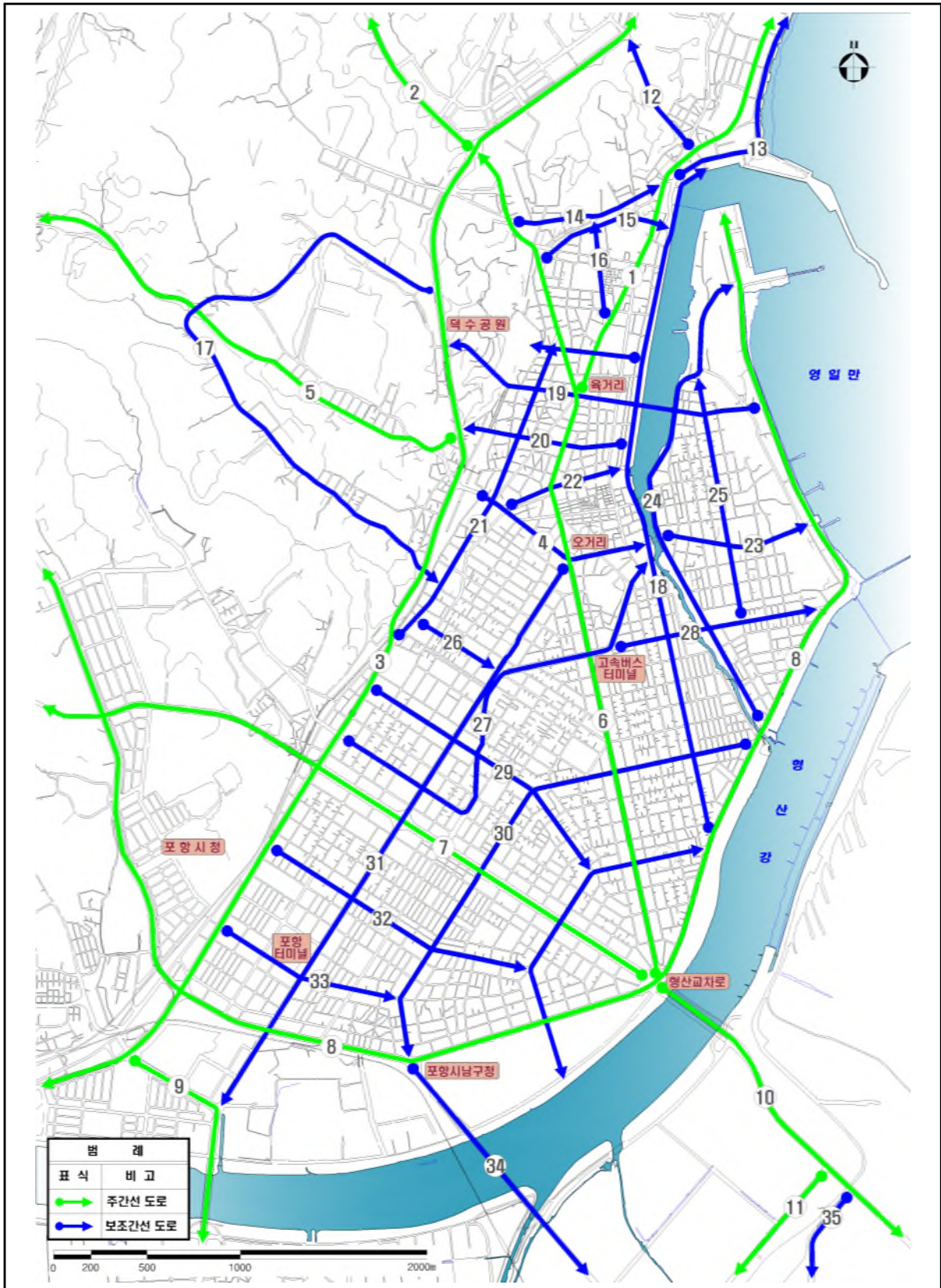
2) 시가지 가로망 현황

- 동쪽의 동해, 형산강 시가지 통과 등 지리적 특성이 포항 시가지 가로망 형성에 영향
 - 동해를 끼고 있는 해안도시 포항은 동쪽방향 가로망 제약, 남북방향 가로망이 발달
 - 형산강을 중심으로 상업·주거 중심의 북부와 철강산업 중심의 남부 간 연결가로망 발달
- 이러한 포항의 지리적 특성이 북부와 남부 시가지 가로망에도 차이에 영향
 - 형산강 북부 시가지는 상업·주거 단지가 밀집하여, 가로망은 형산교차로를 중심으로 북쪽으로 뻗어나가는 듯한 형상으로 대부분 격자형태를 형성
 - 형산강 남부 시가지는 철강산업을 중심으로 한 산업단지가 집적되어 있어 대형화물차의 이동이 많기 때문에 도로포장 상태가 좋지 않아 교통사고 위험
- 또한 북부와 남부지역의 가로망 연결은 현재 교량 4개(유강대교, 연일대교, 섬안큰다리, 형산큰다리/포스코대교)로 처리하고 있으며 이중 형산큰다리에 물류이동 및 출퇴근 차량들이 집중되어 출퇴근시 더욱 혼잡한 실정
- 북부 시가지를 관통하는 국도 7호선과 국도 31호선 구간에 교통혼잡 현상
 - 국도7호선의 새천년대로는 시가지 북쪽의 우현, 두호, 창포, 장량, 장성, 양덕 등 고밀 주택밀집지구의 교통량이 집중하여 교통혼잡
 - 구국도31호선 구간의 중앙로는 원도심인 죽도동, 해도동의 시장·상가와 저밀 주거지역의 교통량이 집중하는 현상
- 이를 북부시가지 및 남부시가지의 교통혼잡 완화를 위하여 형산강 교량 추가건설, 도심우회도로 건설, 도심고속화도로 건설 등으로 통과교통과 접근교통을 분리시키고 형산강변 특정교량으로의 교통 집중 현상을 해결하도록 노력
- 포항시 도심지역의 주요 시가지 가로망은 다음과 같음
 - 삼호로(L=5.4km) : 오거리 ~ 영일대 ~ 환호공원 ~ 양덕지구
 - 소티재로(L=4.3km) : 우현사거리 ~ 의현교차로 ~ 성곡IC
 - 새천년대로(L=15.5km) : 공대IC ~ 대잠교차로 ~ 양학사거리 ~ 우현사거리 ~ 영일만항
 - 새마을로(L=2.4km) : 대련삼거리 ~ 용흥동 ~ 용흥고가교
 - 중앙로(L=4.6km) : 형산교차로 ~ 오거리 ~ 육거리 ~ 포항세무서 ~ 우현사거리
 - 포스코대로(L=4.5km) : 지곡지구 ~ 방장산터널 ~ 5호광장 교차로 ~ 형산교차로
 - 희망대로(L=11.5km) : 포항IC ~ 대잠교차로 ~ 형산교차로 ~ 송도해수욕장 ~ 송도북단
 - 연일로(L=3.6km) : 효자삼거리 ~ 연일대교 ~ 인주교차로

<표6-3> 시가지내 가로망 현황

구분	가로명	연장 (m)	폭 (m)	차선수	구분	가로명	연장 (m)	폭 (m)	차선수
①	삼호로	5,490	20~30	4~6	⑲	서동로	1,800	20	4
②	소티재로	4,336	25~35	4~6	⑳	불종로	934	15	2~3
③	새천년대로	15,585	25~30	4~8	㉑	용당로	1,918	20	4
④	죽도로	995	25	4~5	㉒	칠성로	709	20	4
⑤	새마을로	2,460	20	4	㉓	송도로	867	25	4
⑥	중앙로	4,665	15~30	3~5	㉔	운하로	2,722	25	4
⑦	포스코대로	4,515	30~50	6~8	㉕	송림로	1,351	18~25	2~4
⑧	희망대로	11,570	15~40	4~6	㉖	죽파로	523	20	2
⑨	연일로	3,660	30~35	7~8	㉗	양학천로	2,516	25~32	4~6
⑩	동해안로	6,580	30~50	6~8	㉘	축항로	1,187	20	4
⑪	대송로	2,944	25	4	㉙	대해로	1,585	25	4
⑫	아호로	743	20	4	㉚	상공로	2,882	25	4~5
⑬	해안로	5,114	20~25	4	㉛	중흥로	3,513	28~30	6
⑭	학산로	876	25	4	㉜	상대로	1,576	25	4
⑮	선착로	815	20	4	㉝	중섬로	1,062	20	4
⑯	대신로	585	25	4~5	㉞	섬안로	2,110	30	6
⑰	용흥로	3,638	18~25	4	㉟	괴동로	2,867	25~30	4
⑱	해동로	3,767	20~25	4					

주 : 새마을로, 동해안로, 해안로는 읍면경계까지의 연장임.
 자료 : 도로명주소 안내시스템 자료(www.juso.go.kr)를 기준으로 현장조사를 통하여 재정리



<그림6-3> 포항시 시가지내 가로망도

나. 도로시설 현황

- 2015년 현재 포항의 도로연장은 총 898.7km, 포장연장 743.1km, 포장률 82.7%
 - 경북전체의 도로연장은 총 12,943km, 포장연장 10,302km, 포장률 79.6%
- 포항 도로시설 연평균 증가율은 연장 0.42%, 포장 1.01%, 포장률 0.58%의 증가 추세
 - 경북전체의 도로시설 연평균 증가율은 연장 1.05%, 포장 2.70%, 포장률 1.64%

<표6-4> 도로시설 공급추이

(단위 : m, %)

구 분	2011	2012	2013	2014	2015	연평균 증가율	
경 북	연 장	12,416,188	12,318,427	12,290,226	12,342,307	12,943,501	+1.05
	포 장	9,259,557	9,407,987	9,291,301	9,780,752	10,302,327	+2.70
	포장률	74.6	76.4	75.6	79.2	79.6	+1.64
	미포장	1,476,325	1,996,673	1,765,883	1,655,186	1,617,246	+2.31
	미개통	1,680,306	913,767	1,233,042	906,369	1,023,928	-11.65
포 항	연 장	883,813	871,125	881,036	877,746	898,700	+0.42
	포 장	713,865	710,228	721,166	719,843	743,127	+1.01
	포장률	80.8	81.5	81.9	82.0	82.7	+0.58
	미포장	43,320	38,620	36,982	36,662	44,450	+0.65
	미개통	126,628	122,277	122,888	121,241	121,723	-0.98

자료 : 포항시 및 경상북도 통계연보 각 연도

- 2015년 현재 포항시 도로종류별 연장은 시군도, 지방도, 일반국도의 순
 - 도로연장 구성비는 고속도로 2.81%, 일반국도 18.38%, 지방도 18.94%, 시군도 59.87%
- 도로종류별 포장률은 고속도로와 일반국도가 포장완료 상태
 - 지방도 89.1%, 시군도 74.5%의 포장상태
- 지난 5년간(2011년~2015년) 포항시 전체 도로연장의 연평균 증가율은 0.42%
 - 고속도로 +14.56%, 일반국도 0.60%, 시군도 0.58%로 증가, 지방도는 -1.68%로 감소
- 포장률 연평균 증가율은 일반국도 0.60%, 지방도 0.45%, 시·군도 1.45% 증가

<표6-5> 도로종류별 증가추이

(단위 : m, %)

구 분	합 계					고속도로	일반국도				
	연장	포장	포장률	미포장	미개통	계	연장	포장	포장률	미포장	미개통
2011	883,813	713,865	80.8	43,320	126,628	14,640	161,276	161,276	100.0	-	-
2012	871,125	710,228	81.5	38,620	122,277	14,640	161,276	161,276	100.0	-	-
2013	881,036	721,166	81.9	36,982	122,888	14,640	161,276	161,276	100.0	-	-
2014	877,746	719,843	82.0	36,662	121,241	14,640	165,201	165,201	100.0	-	-
2015	898,700	743,127	82.7	44,450	121,723	25,220	165,201	165,201	100.0	-	-
연평균 증가율	+0.42	+1.01	+0.58	+0.65	-0.98	+14.56	+0.60	+0.60	-	-	-
구 분	지 방 도					시 군 도					
	연장	포장	포장률	미포장	미개통	연장	포장	포장률	미포장	미개통	
2011	182,088	159,288	87.5	14,500	8,300	525,809	378,661	72.0	28,820	118,328	
2012	169,388	150,788	89.0	10,600	8,000	525,821	383,524	72.9	28,020	114,277	
2013	177,888	159,288	89.5	10,600	8,000	527,232	385,962	73.2	26,382	114,888	
2014	170,188	151,588	89.1	10,600	8,000	527,717	388,414	73.6	26,062	113,241	
2015	170,188	151,588	89.1	10,600	8,000	538,091	401,118	74.5	33,850	113,723	
연평균 증가율	-1.68	-1.23	+0.45	-7.53	-0.92	+0.58	+1.45	+0.86	+4.10	-0.99	

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

- 포항의 면적당 도로연장은 km^2 당 820.77m, 자동차 1대당 도로연장은 대당 3.78m
- 경북전체의 면적당 도로연장은 km^2 당 680.14m, 자동차 1대당 도로연장은 대당 9.90m
- 포항시 전체도로의 포장률은 83.2%로서 경북 평균인 80.3% 보다는 높은 수준

<표6-6> 경북 시군별 도로시설 수준 비교(2015년)

구 분	도로연장 (m)	면적 (km ²)	인구 (명)	자동차 (대)	면적당 도로연장 (m/km ²)	자동차당 도로연장 (m/대)	포장률 (%)
경 북	12,943,501	19,030.74	2,752,591	1,307,515	680.14	9.90	80.3
포항시	927,440	1,129.96	524,634	245,447	820.77	3.78	83.2
경주시	1,026,144	1,324.89	268,970	130,229	774.51	7.88	73.7
김천시	1,004,180	1,009.20	141,987	65,243	995.03	15.39	70.7
안동시	980,074	1,521.94	170,591	77,487	643.96	12.65	74.6
구미시	536,190	615.38	425,792	195,007	871.32	2.75	77.3
영주시	812,690	669.39	110,637	52,655	1214.08	15.43	93.6
영천시	703,484	919.31	103,677	53,766	765.23	13.08	94.5
상주시	825,190	1,254.80	103,267	48,978	657.63	16.85	88.1
문경시	583,968	911.71	76,387	33,566	640.52	17.40	88.4
경산시	953,288	411.73	264,570	123,227	2315.32	7.74	59.6
군위군	270,179	614.23	24,702	13,051	439.87	20.70	79.0
의성군	523,067	1,175.13	55,236	27,780	445.11	18.83	80.6
청송군	360,834	846.05	26,615	13,876	426.49	26.00	75.6
영양군	331,411	815.25	18,125	8,611	406.51	38.49	75.4
영덕군	419,303	741.11	39,963	17,458	565.78	24.02	78.9
청도군	378,485	693.89	44,751	22,634	545.45	16.72	69.7
고령군	222,923	384.09	36,439	19,824	580.39	11.25	87.1
성주군	380,194	616.12	46,665	28,353	617.08	13.41	90.7
칠곡군	328,870	450.92	126,961	64,831	729.33	5.07	84.4
예천군	379,871	661.38	45,152	20,815	574.36	18.25	85.7
봉화군	484,865	1,201.95	34,088	15,987	403.40	30.33	74.4
울진군	427,851	989.44	53,103	23,761	432.42	18.01	84.5
울릉군	83,000	72.87	10,279	4,929	1139.01	16.84	76.5

자료 : 경상북도 2016년 통계연보

다. 자동차 보유현황

- 2015년 현재 포항시의 자동차보유대수는 총 245,447대
 - 업종별로는 관용 648대(0.26%), 자가용 231,936대(94.50%), 영업용 12,863대(5.24%)
 - 차종별로는 승용차 194,670대(79.31%), 승합차 9,413대(3.84%), 화물차 39,091대(15.93%), 특수차 2,273대(0.93%)를 차지
- 과거 5년간(2011~2015년) 자동차보유대수는 연평균 2.76%씩 증가 추세
 - 차종별로는 승용차 3.43%, 화물차 1.32%, 특수차 2.28%씩 증가, 승합차 -3.34%씩 감소
- 장래 포항시민들의 소득향상과 의식 구조변화 및 생활패턴의 다양화, 가구수의 증가 등으로 인해 자동차 보유대수는 지속적으로 증가될 것으로 예상

<표6-7> 자동차 보유현황

(단위 : 대, 인)

구 분	업 종 별				차 종 별				인 구
	계	관 용	자가용	영업용	승용차	승합차	화물차	특수차	
2011	220,091	617	206,982	12,492	170,095	10,828	37,091	2,077	521,716
2012	225,261	610	212,190	12,461	175,507	10,391	37,235	2,128	523,345
2013	230,915	620	217,417	12,878	180,779	10,135	37,766	2,235	524,093
2014	237,705	646	224,256	12,803	187,355	9,799	38,334	2,217	524,276
2015	245,447	648	231,936	12,863	194,670	9,413	39,091	2,273	524,634
연평균 증가율	+2.76	+1.23	+2.89	+0.73	+3.43	-3.44	+1.32	+2.28	+0.14

자료 : 포항시 통계연보, 각 연도

라. 주차장 현황

- 포항시는 자동차 1대당 0.72면이 주차장이 공급, 주차수급의 불균형 현상
- 특히 아파트 등 고밀주거지역에는 퇴근후 주차문제가 크지 않으나 죽도동, 해도동 등 원도심 주변의 저밀주거지역, 시장, 상업업무지구에는 주차수급의 불균형이 발생하여 불법주차가 발생하는 등 주차문제가 심각한 실정
- 포항시 주차시설은 2017년 현재 총 172,268면의 주차장이 공급 상태
 - 건축물 부설주차장 155,091면, 노외주차장 12,254면, 노상주차장 4,923면

- 공영주차장은 노상주차장 4,923면(50.34%), 노외주차장 4,857면(49.66%) 차지
- 민영주차장은 노외주차장 7,397면(4.55%), 부설주차장 155,091면(95.45%) 차지
- 장래 사람들의 생활수준의 향상과 패턴, 의식구조가 변화하고 도시성장으로 인하여 자동차는 계속 증가할 것으로 예상되므로 포항시의 주차수급 불균형 문제를 해소할 방안이 필요함

<표6-8> 주차장 보유현황(2017년)

구 분	계		노상주차장		노외주차장		부설주차장		이면도로 주차구획선	
	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수
계	1,772	172,268	71	4,923	297	12,254	1,403	155,091	482	13,335
공영	123	9,780	72	4,923	51	4,857	-	-	482	13,335
민영	1,649	162,488	-	-	246	7,397	1,403	155,091	-	-

주 : 이면도로 주차구획선은 합계 불포함, 부설주차장 15.12월 31일 기준
 자료 : 포항시 내부 자료

마. 철도시설 현황

- 포항시의 철도망 현황은 동해남부선과 괴동선이 운영 중
 - 동해남부선 일반철도 구간은 부산진~포항 간 연장 143.2km로서, 2019년까지 전체구간을 복선전철화할 예정(울산~포항 구간은 2018년 완료)
 - 포항시 행정구역내 기·종점인 효자~괴동, 연장 5.6km 단선으로 운행하는 산업철도인 괴동선은 화물만 담당하는 산업철도의 역할을 하고 있음
- 특히 2015년 3월 개통된 신경주~포항 간 KTX직결선은 수도권까지 만나질 생활권으로 바뀌면서 사회, 경제, 문화 등 다양한 분야의 획기적인 변화
- 포항시 철도 수송실적은 2015년 3월 흥해읍에 포항역이 새로이 개장하여 KTX를 운행함으로써 지속적으로 증가하는 추세
 - 여객수송은 최근 5년간(2011~2015년) 연평균 40.18%의 비약적으로 증가
 - 화물수송은 최근 4년간(2011~2014년) 연평균 1.65%의 증가추세

<표6-9> 철도노선 현황

노선명	전 체		비고	
	기·종점	연장(km)		
동해 남부선	KTX직결선	신경주~포항	38.7	2015년 3월 개통
	일반철도	부산진~포항	143.2	부전~일광 구간 복선전철화(28.5km) : 2003.8~2016.12 일광~태화강 구간 복선전철화(37.2km) : 2003.8~2019 예정 울산~포항 구간 복선전철화(76.5km) : 2009.4~2018 예정
	괴동선	효자~괴동	5.6	화물노선

자료 : 한국철도시설공단(www.kr.or.kr), 한국철도공사(info.korail.com)

<표6-10> 철도역 현황

구 분	위 치	운 행 현 황
포항역(구)	북구 대흥동 595-79	•영업 중단 : 2015년 4월 2일 •역사 철거 : 2015년 10월
포항역(신)	북구 흥해읍 포항역로 1	•사용개시 고시 : 2015년 2월 24일 •역사 개장 : 2015년 3월 31일 •KTX 평일 24회 왕복운행 금토일 26회 왕복운행
효자역	남구 새천년대로 289	•여객 취급 중단 : 2015년 4월 2일 •현재 괴동선 화물역만 운영
괴동역	남구 대송로 208-20	•여객 취급 중단 : 2005년 7월 1일 •화물역

자료 : 한국철도시설공단(www.kr.or.kr), 한국철도공사(info.korail.com)

<표6-11> 포항시 철도수송 추이

구 분	여 객(인)				화 물(톤)			
	승 차	강 차	합 계	비 고	발 송	도 착	합 계	비 고
2011	178,429	205,281	383,710	포항역(구) 효자역 괴동역	2,404,867	1,496,391	3,901,258	효자역 괴동역
2012	178,060	210,014	388,074	포항역(구) 효자역	2,450,667	1,452,875	3,903,542	포항역 효자역 괴동역
2013	172,753	201,209	373,962	포항역(구) 효자역	2,325,091	1,591,588	3,916,679	포항역 괴동역
2014	181,065	207,430	388,495	포항역(구) 효자역	2,285,741	1,879,624	4,165,365	효자역 괴동역
2015	736,014	745,771	1,481,785	포항역(구) 포항역(신) 효자역	-	-	-	효자역 괴동역
연 평균 증가율(%)	+42.51	+38.06	+40.18	-	-	-	+1.65	-

주 : 포항역(신) 2015년 3월 개장, 포항역(구) 2015년 4월 영업 중단, 효자역은 2015년 4월 여객 영업 중단
자료 : 포항시 통계연보, 철도통계연보

바. 자동차정류장 현황

1) 여객자동차터미널

- 포항시의 여객자동차터미널은 고속버스 터미널, 시외버스 터미널의 2개소가 운영
 - 고속버스터미널은 지상1층 규모로 해도동에 위치(1973.12월 인가)
 - 시외버스터미널은 지하1~지상2층 규모로 상도동에 위치(1983.12월 인가)
- 입주 운송회사, 운영현황을 비교하면 시외버스 터미널이 고속버스 터미널 보다 큰 규모
 - 고속버스터미널은 운송회사 3개사가 입주, 이용인원은 하루 약 600명
 - 시외버스터미널은 운송회사 25개사가 입주, 이용인원은 하루 약 7,500명

<표6-12> 포항시 여객자동차터미널 현황

터미널명 (인가일자)	위 치	입 주 운송회사	시설현황	운영현황	
			규 모	1일 이용인원	1일 운행회수
고속버스 터미널 (1973.12.16)	남구 중앙로 166 (해도동)	3개사	지상1층 부지면적 3,300㎡ 연면적 480㎡	600	42
시외버스 터미널 (1983.12.29)	남구 중흥로 85 (상도동)	25개사	지하1, 지상2층 부지면적 20,027㎡ 연면적 6,689.08㎡	7,500	700

자료 : 포항시 내부자료

2) 물류터미널

- 포항시 물류터미널은 현재 대송면 옥명리 일원에 109,834㎡ 규모로 포항제철 제3산업
연관단지 내에 공단물류터미널이 포항시 남부권에 운영 중
- 북부권에는 영일만항 국제여객부두내에 영일만항물류터미널이 계획되어 있는 상태

<표6-13> 포항시 물류터미널 현황

물류터미널 권역(명칭)	위 치	부지면적(㎡)	비 고
합 계	2개소	228,007	-
남 부 권 (공단물류)	대송면 옥명리 550	109,834	운영중 (변경인가 고시, 2013-07-16)
북 부 권 (영일만물류)	영일만항 공유수면내	118,173	국제여객부두내 계 획

자료 : 포항시 내부자료

사. 항공시설 현황

- 포항공항은 현재 경상북도 유일의 여객 정기운항 노선을 가진 일반공항임
 - 대구경북 공항현황 : 대구공항(거점공항), 포항공항(일반공항), 예천공항(군공항), 울진공항(비행훈련장), 울릉공항(건설중)
- 경북 포항시 남구 동해면 도구리 위치하고 있으며, 2016년 5월 재개항후 국제선 정기운항은 없고 국내선은 서울(김포)노선 만 하루 2회 운항 중

<표6-14> 포항공항의 시설현황

구 분	시 설 규 모	수 용 능 력
활 주 로	2,133×45m(군소유)	10만회/년
계 류 장	32,617㎡	B737 : 5대
여객터미널	11,707㎡	357만명/년
주 차 장	17,057㎡	472대
항행안전시설	활주로10 : 정밀 활주로28 : 비정밀	시정 1,200m 시정 4,400m

주 : 활주로 재포장 등에 따라 2016년 5월 재개항

자료 : 제5차 공항개발 중장기 종합계획(2016~2020), 2016.05, 국토교통부

아. 항만시설 및 여객선 운영 현황

- 포항은 경상북도 항만시설 5개소 중 포항항, 구룡포항의 2개소가 위치한 항만 요충지
 - 경북의 항만시설 : 포항항(무역항), 구룡포항, 후포항, 강구항, 울릉항(이상 연안항)
 - 포항항은 구항, 신항, 영일만항의 3개 항만시설을 통칭

1) 포항항(무역항) 현황

- 포항항은 한반도의 동남부에 위치하여 자연적인 조건과 입지적인 여건이 양호하기 때문에 대구·경북 일원의 환동해권 바닷길의 관문역할
 - 구항은 모래, 유류 등 화물운송 및 포항~울릉 간 여객운송을 담당
 - 신항은 포항제철단지의 화물선 물동량을 처리
- 특히 영일만항은 정부의 대북방 외교 추진과 대북방 교역의 필요성이 대두되면서 개발이 시작되었고 2009년 8월 대구, 경북 최초의 컨테이너 부두로 개장
 - 국제무역항으로서 국제여객선부두를 건설중

<표6-15> 포항항 부두시설 현황(신항·구항)



신항	안벽길이 (m)	수심 (m)	접안능력 (DWT×척)	하역능력 (천톤)	야적장 (㎡)	하역시설	취급화물	운영회사
제1부두	1,970	12~19.5	250,000×1 200,000×1 150,000×1 100,000×2 30,000×1	50,993	30,956	Unloader11기 Shiploader1기	철광석, 석탄	POSCO
제2부두	1,255	9~12	40,000×2 30,000×1 10,000×2	7,193	89,768	Unloader1기 BTC5기	철광석, 석탄, 철제품	POSCO 동국제강
제3부두	500	9~12	30,000×1 5,000×2	2,196	27,339	BTC4기	철제품	POSCO
제4부두	420	11	30,000×1 20,000×1	2,707	21,782	BTC4기	철제품	POSCO
제5부두	855	6.8~10.8	20,000×1 10,000×1 5,000×2	5,642	20,940	BTC4기 OHC1기	철제품	POSCO
제6부두	740	6.8~9.5	5,000×1 2,000×3 10,000×1	3,179	53,252	RO/RO시설	철제품, 잡화류	POSCO 대한통운(주) 공영부두
제7부두	1,576	7.5~12	30,000×2 20,000×1 10,000×3 5,000×1	7,805	118,189	BTC1기 LLC2기 HMC1기	철제품, 고철, 목재, 클링카, 잡화류	포항항 7부두운영(주)
제8부두	1,448	9.5~12	30,000×4 10,000×2	6,888	107,570	LLC4기 HMC1기	철제품, 고철, 목재	포항항 8부두운영(주)
구항	안벽길이 (m)	수심 (m)	접안능력 (DWT×척)	하역능력 (천톤)	야적장 (㎡)	하역시설	취급화물	운영회사
송도부두	544	5.5~7.5	5,000 × 2 2,000 × 3	1,876	28,042	-	유류, 시멘트, 모래	공용부두
여객부두	367	6.5	5,000 × 1 3,000 × 2	-	-	-	여객선	공용부두
화물부두	200	7.5	5,000 × 1	212	8,441	-	생필품	공용부두

자료 : 포항지방해양수산청(pohang.mof.go.kr)

<표6-16> 포항항 부두시설 현황(영일만항)

부두명	안벽 길이 (m)	수심 (m)	접안능력 (DWT×척)	하역능력 (천톤)	야적장 (㎡)	하역시설	취급화물	운영회사
컨테이너 부두	1,000	12	20,000 ×4	1,322 (260천TEU)	249,472	컨테이너크레인 2기 트랜스퍼크레인 5기 리치스택커 2기 탑핸들러 1기 야드트랙터11기 야드샤시 23기	컨테이너, 잡화	포항영일신항만(주)
일반 부두	420	11	20,000 ×2	1,322	77,903	-	잡화	포항영일만항운영(주)
역무선 부두	250	10	5,000 ×1	-	15,000	-	조선블럭 등	공용부두

자료 : 포항지방해양수산청 (<http://pohang.momaf.go.kr/>)

<표6-17> 포항항 연혁 및 위치

연 도	포항항 연혁
1962. 6	국제항으로 개항
1969~1985	신항 1~6부두 축조
1985. 12	신항 7~8부두 축조
1987. 12	구항 송도부두 축조
1993. 12	구항 여객부두 축조
1996. 12	영일만항 개발 착수
2009. 8	영일만항 컨테이너부두 축조
2012. 4	영일만항 일반부두 축조
2012. 5	신항 2부두 개축
2013. 8	신항 3부두 개축



자료 : 포항지방해양수산청(pohang.mof.go.kr)

2) 구룡포항(연안항) 현황

- 우리나라에서는 연안항을 항만법 제2조에 의해 주로 국내항간을 운항하는 선박이 입항·출항하는 항만으로서 항만법 제3조제1항에 따라 지정된 항만으로 규정하고 있으며 현재 29개항이 연안항으로 지정
 - 국가관리연안항(11개소) : 용기포항, 연평도항, 상왕등도항, 대흑산도항, 가거항리항, 추자항, 거문도항, 국도항, 후포항, 울릉(사동)항, 화순항

- 지방관리연안항(18개소) : 대천항, 비인항, 송공항, 홍도항, 팽목항, 갈두항, 화흥포항, 신마항, 녹동신항, 나로도항, 중화항, 부산남항, 구룡포항, 주문진항, 애월항, 한림항, 성산포항, 강구항

- 포항의 구룡포항은 지방관리연안항으로서 접안능력 4척의 부두시설을 가지고 있으나 국내 다른 지역 항만간의 운항하는 기능이 저하된 상태

<표6-18> 구룡포항 부두시설 현황

안벽길이 (m)	방파제 (m)	물양장 (m)	접안능력 (척)	야적장 (㎡)	야적장 수용능력 (톤)
304	1,090	2,008	4	55,869	117,000

자료 : 해양수산부(www.mof.go.kr)

3) 여객선터미널 및 여객선 현황

① 포항여객터미널 및 포항~울릉 여객선

- 포항여객선터미널은 구항에 위치하여 주로 포항~울릉 간 여객선이 입출항
- 포항~울릉 여객선은 포항여객선터미널을 기점으로 포항~울릉(도동), 포항~울릉(저동) 간을 하루 1회씩 왕복운행하여 울릉도·독도 입도를 위한 가장 중요 뱃길

<표6-19> 포항여객선터미널 현황

구 분	위 치	규 모	주차시설	관리주체
포항여객선터미널	포항시 북구 해안로 44	- 연면적 : 2,916㎡ - 수용인원 : 1,000명	243대 (유료)	포항지방해양수산청

자료 : 포항지방해양수산청(phohang.mof.go.kr)

<표6-20> 포항~울릉 여객선 현황

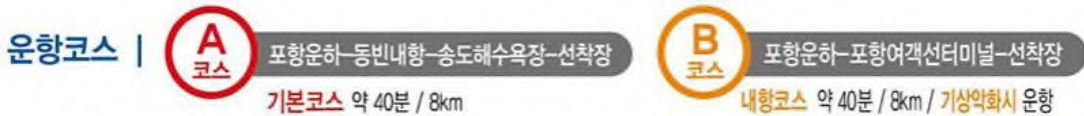
구 분	항 로	선사명	총톤수	여객정원	속 도
썬플라워호	포항-울릉(도동)	(주)대저해운	2,394	920	47
썬라이즈호	포항-울릉(저동)	(주)대저해운	388	442	40

자료 : 포항지방해양수산청(phohang.mof.go.kr), (주)대저해운 홈페이지

② 영일만 관광유람선 및 포항운하 크루즈

- 영일만 관광유람선은 동빈내항을 출발, 신라 천년 해상무역의 중심지 형산강의 종착지 지점을 경유하여 영일만을 두루 거치는 연안여객선을 운항중

- 선박 규모 : 길이 32.1m, 너비 10.56m, 승선인원 400명의 258t
- 운항 경로 : 동빈내항 ~ 설머리마을 ~ 환호해맞이공원 ~ 영일대 ~ 포스코 ~ 호미곶 앞바다
- 운항 유형 : 해상관광크루즈, 야경크루즈, 야경음악불꽃크루즈, 선상디너크루즈
- 2012년 5월에 착공하여 2014년 1월에 준공된 포항운하는 송도동과 죽도1동 사이로 동빈대교에서 형산강을 남북방향으로 잇는 운하
 - 포항운하는 포항역에서 반경 1km, 포항고속 터미널에서 0.5km내에 인접하여 위치
 - 과거 동빈내항 ~ 형산강 사이의 구간은 1970년대에 도시화과정으로 인하여 매립 후 주거지역으로 변화하였는데 운하 건설을 통해 형산강의 물길을 다시 복원
- 포항운하 크루즈는 국내최초 도심형 유람선으로 국내 첫 도심운하를 운항중
 - 선박 종류 : 연오랑(전장 15m, 정원 46명), 세오녀(전장 15.5m, 정원 57명), 아쿠아파티오(전장 7.35m, 정원 17명), 곤돌리아(전장 9m, 정원 7명)
 - 운항 경로 : (A코스, 8km) 포항운하 ~ 동빈내항 ~ 송도해수욕장 ~ 선착장
(B코스, 8km) 포항운하 ~ 포항여객선터미널 ~ 선착장
- 영일만 관광유람선과 포항운하 크루즈는 영일만, 동빈내항, 포항운하, 송도영일대 해수욕장, 호미곶 등 동해와 형산강의 수려한 포항 해양·하천 관광자원을 활용하여 친수관광 산업을 부흥시킴으로써 지역경제 발전에 이바지



자료 : 포항운하 홈페이지(innerhabor.ipohang.org), 포항크루즈(www.pohangcruise.kr)

<그림6-4> 포항크루즈 운항코스

- 포항운하 크루즈는 3종류로 연안크루즈 2대(46인승 연오랑호, 57인승 세오녀호)와 리버크루즈 4대(17인승 아쿠아파티오호), 곤돌리아 2대가 운행

<표6-21> 포항운하 크루즈 보유선박

구 분		톤 수	정원	인수년월일	보유대수
연안크루즈	연오랑	2.1	46	2013.11	1
	세오녀	2.4	57	2015.01	1
리버크루즈	아쿠아파티오	1.7	17	2013.10	4
곤돌리아		2.07	17	2016.11	2

자료 : 포항크루즈(www.pohangcruise.kr)

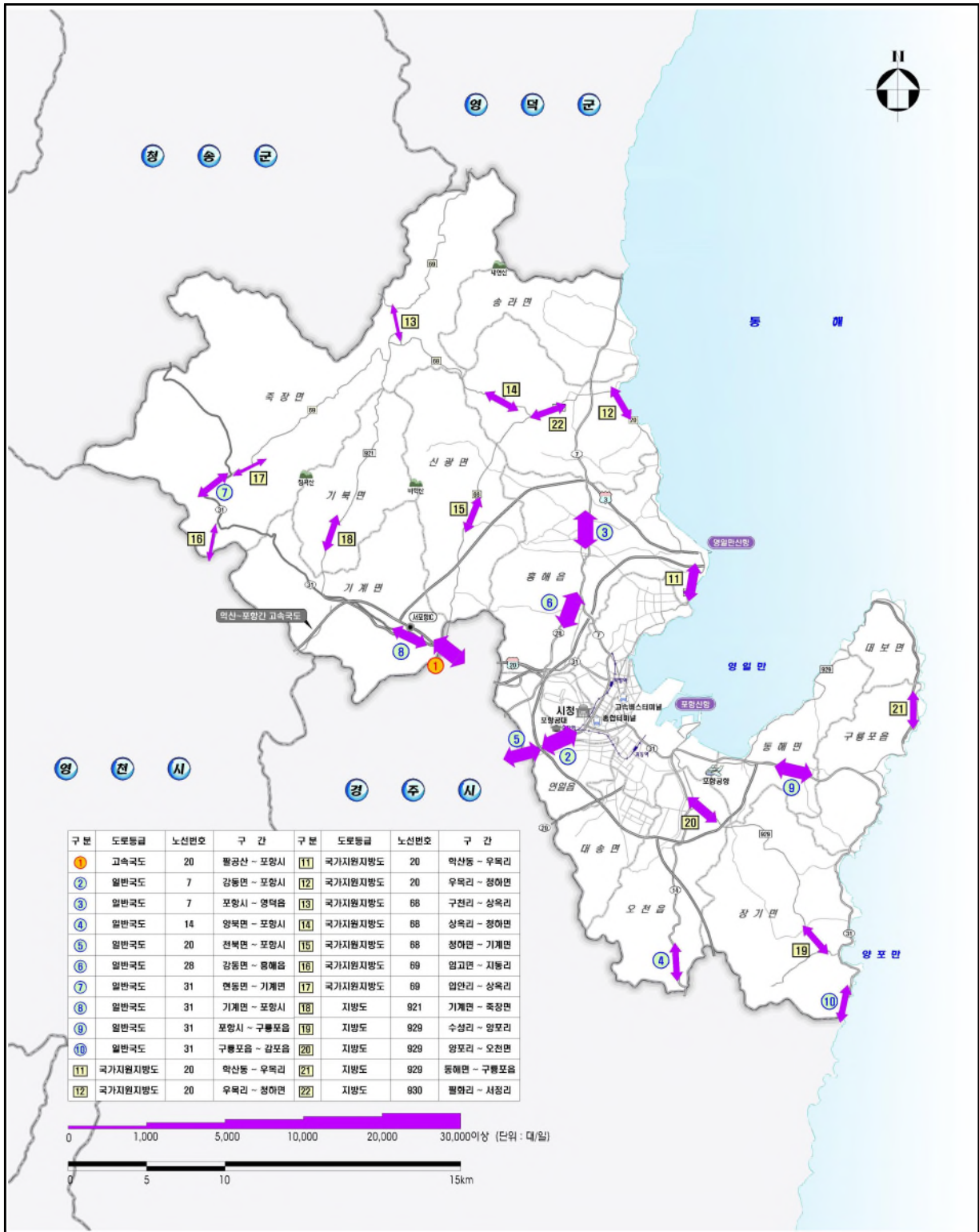
자. 교통량 현황

1) 광역가로의 교통량 현황

- 포항의 고속도로, 국도, 지방도 등 광역가로의 교통량 변화추이는 대체로 최근 5년간 (2011~2015년) 연평균 10% 이내의 증가 추세
 - 특히 포항의 교통관문인 대구~포항 간 고속도로(고속국도 20호선)는 연평균 7.29%씩 증가하여 2015년에 양방향 하루 33,245대로 가장 많은 교통량이 통과
 - 국가지원지방도 69호선의 죽장면 입암리~상옥리 구간은 양방향 하루 697대로 가장 적은 교통량이 통과
 - 국도 교통량의 경우, 국도 7호선 하루 39,178대(강동면~포항시 구간)로 가장 많고 국도 28호선 20,076대(강동면~홍해읍), 국도 20호선 17,986대(천북면~포항시)의 순
- 최근 5년간 하루 교통량이 가장 많이 증가한 국가지원지방도 20호선의 학산동~홍해읍 우목리 구간은 연평균 26.04%씩 증가
 - 학산동 주변의 고밀주거지역 개발과 영일만항 및 주변 산업단지 조성이 원인 판단
- 반대로 최근 5년간 하루 교통량이 가장 많이 감소한 국가지원지방도 68호선의 청하면~기계면 구간은 연평균 8.52%씩 감소
 - 북부내륙지역의 교통수요가 약간 줄고 청하면~기계면 구간의 경쟁노선인 국도 7호선, 28호선, 31호선으로 교통량이 일부 전환된 것으로 판단

<표6-22> 포항시 광역가로망의 주요구간 교통량 추이

도로 등급	노선 번호	구 간	시 간	연도별 교통량					연평균 증가율 (%)
				2011	2012	2013	2014	2015	
고속국도	20	① 팔공산-포항시	12	18,868	19,970	23,036	23,574	25,004	+7.29
			24	25,067	26,040	30,871	31,534	33,245	+7.31
일반국도	7	② 강동면-포항시	12	27,817	22,980	25,553	27,830	29,384	+1.38
			24	38,474	31,479	35,004	37,915	39,178	+0.45
		③ 포항시-영덕읍	12	18,492	19,094	17,882	19,001	20,171	+2.20
			24	23,999	24,606	23,492	24,482	25,778	+1.80
	14	④ 양북면-포항시	12	1,202	1,196	1,263	1,231	1,319	+2.35
			24	1,395	1,387	1,458	1,408	1,523	+2.22
	20	⑤ 천북면-포항시	12	14,854	12,835	13,001	13,351	14,299	-0.95
			24	18,741	16,268	16,415	17,067	17,986	-1.02
	28	⑥ 강동면-홍해읍	12	15,018	13,876	14,090	14,582	15,459	+0.73
			24	19,666	18,182	18,960	19,149	20,076	+0.52
	31	⑦ 현동면-기계면	12	2,313	2,441	2,646	2,670	3,078	+7.40
			24	2,903	3,180	3,031	3,020	3,561	+5.24
		⑧ 기계면-포항시	12	7,164	7,229	7,803	7,931	8,187	+3.39
			24	8,897	8,954	9,555	9,582	9,864	+2.61
⑨ 포항시-구룡포읍		12	8,603	9,689	9,917	10,369	10,695	+5.59	
		24	11,208	12,388	12,635	13,094	13,447	+4.66	
⑩ 구룡포읍-감포읍	12	2,066	2,687	2,888	2,987	3,301	+12.43		
	24	2,637	3,238	3,472	3,573	3,937	+10.54		
국가지원지방도	20	⑪ 학산동-우목리	12	3,067	2,607	2,478	3,519	7,333	+24.35
			24	3,777	3,370	3,451	4,251	9,532	+26.04
	68	⑫ 우목리-청하면	12	852	952	975	1,011	1,078	+6.06
			24	1,095	1,141	1,184	1,237	1,287	+4.12
		⑬ 구천리-상옥리	12	694	821	761	742	847	+5.11
			24	857	967	898	894	988	+3.62
	⑭ 상옥리-청하면	12	766	802	819	823	933	+5.05	
		24	863	887	932	931	1,024	+4.37	
	⑮ 청하면-기계면	12	1,942	1,767	2,242	2,281	1,364	-8.45	
		24	2,239	2,023	2,619	2,627	1,568	-8.52	
69	⑯ 임고면-지동리	12	639	639	615	419	625	-0.55	
		24	700	838	708	507	770	+2.41	
⑰ 입암리-상옥리	12	630	561	499	576	601	-1.17		
	24	688	654	609	688	695	+0.25		
지방도	921	⑱ 기계면-죽장면	12	1,970	1,772	1,831	1,849	1,866	-1.35
			24	2,166	2,171	2,182	2,186	2,213	+0.54
	929	⑲ 수성리-양포리	12	2,619	2,572	2,587	2,800	3,406	+6.79
			24	3,618	3,623	3,630	3,222	4,620	+6.30
		⑳ 양포리-오천면	12	7,056	6,744	6,645	6,446	6,954	-0.36
			24	8,224	8,278	8,185	7,882	8,406	+0.55
	㉑ 동해면-구룡포읍	12	2,874	2,589	2,651	2,797	3,025	+1.29	
		24	3,802	3,347	3,499	2,678	3,999	+1.27	
	930	㉒ 필화리-서정리	12	1,510	1,206	1,275	1,302	1,343	-2.89
			24	1,804	1,732	1,751	1,734	1,775	-0.40



<그림6-5> 포항시 광역가로망의 주요구간 교통량 현황(2015년)

2) 포항시 주요 교통량 현황

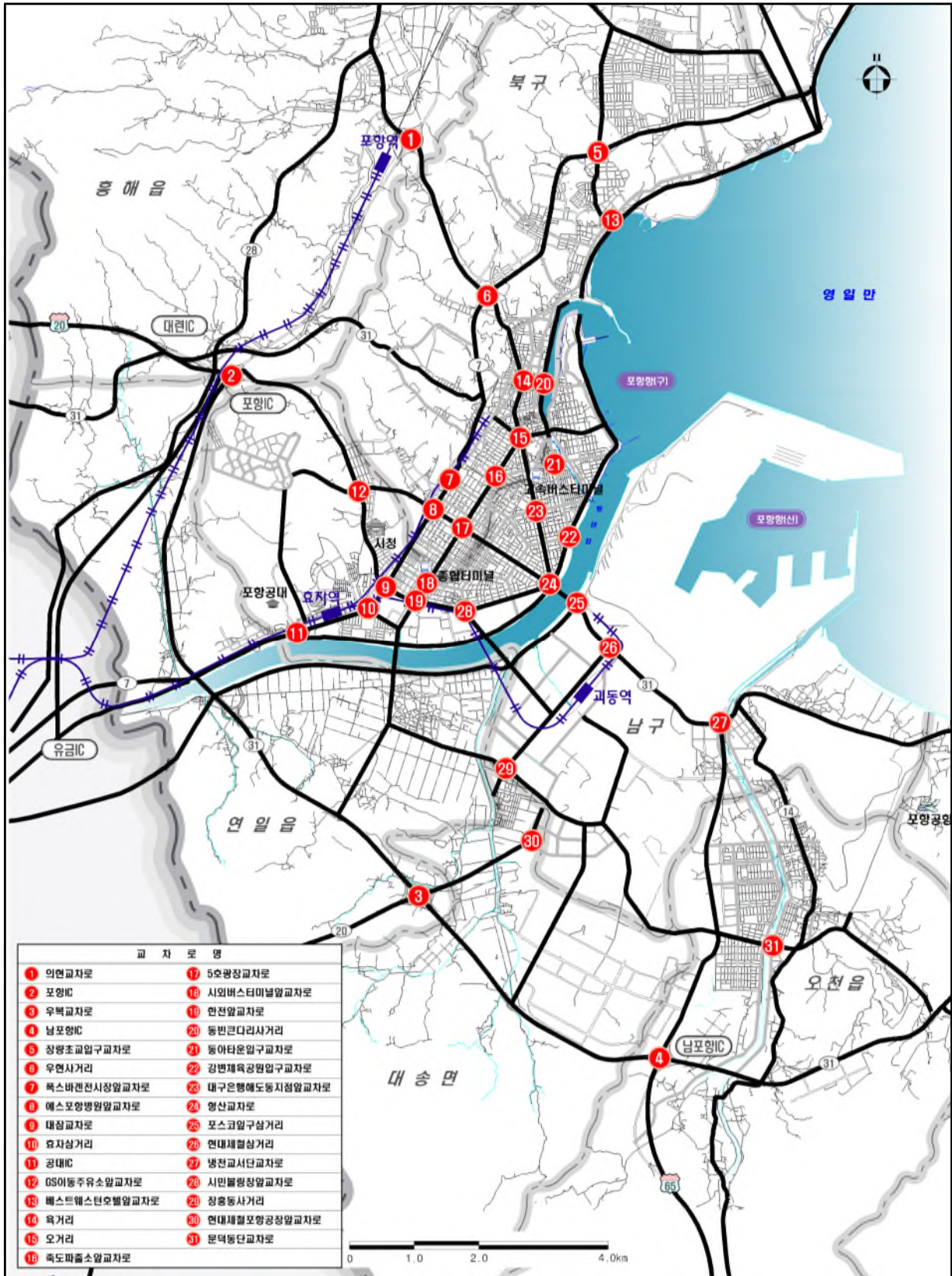
① 주요 교차로 교통량 현황

- 포항시의 주요 신호교차로 31개소의 현황교통량을 조사한 결과, “에스병원 앞 교차로”가 오후 첨두시 7,438대로 신호교차로 중 최대 교통량
- 오후 첨두시 서비스수준은 형산교차로가 ‘F’, 오거리가 ‘E’이며, 그 외의 교차로는 서비스수준 ‘A’ ~ ‘D’ 로 분석

<표6-23> 포항시 주요 신호교차로 교통량현황

교차로명	오전첨두시(08시~09시)			오후첨두시(18시~19시)		
	교통량(대/시)	평균제어지체(초/대)	서비스수준	교통량(대/시)	평균제어지체(초/대)	서비스수준
⑤ 장량초교입구 교차로	4,649	52.0	D	5,318	59.5	D
⑥ 우현사거리	6,201	49.5	C	6,634	53.0	D
⑦ 폭스바겐 전시장 앞 교차로	5,609	11.0	A	5,806	11.4	A
⑧ 에스포항병원 앞 교차로	6,968	31.3	C	7,438	33.4	C
⑨ 대잠교차로	5,339	44.9	C	6,701	52.9	D
⑩ 효자삼거리	4,173	44.4	C	5,081	54.1	D
⑫ GS이동주유소 앞 교차로	4,434	62.3	D	4,916	69.1	D
⑬ 베스트웨스턴호텔 앞 교차로	3,660	33.1	C	4,591	41.5	C
⑭ 육거리	2,093	45.8	C	3,319	57.2	D
⑮ 오거리	2,552	62.7	D	4,386	70.9	E
⑯ 죽도파출소 앞 교차로	2,655	52.3	D	3,665	66.4	D
⑰ 5호광장교차로	5,401	57.1	D	6,277	60.2	D
⑱ 시외버스터미널 앞 교차로	2,221	33.7	C	2,995	45.5	C
⑲ 한전 앞 교차로	4,051	54.6	D	4,849	65.3	D
⑳ 동빈큰다리사거리	2,562	39.1	C	3,248	49.6	C
㉑ 동아타운입구 교차로	1,272	41.5	C	1,664	54.3	D
㉒ 강변체육공원입구 교차로	2,074	6.6	A	2,907	9.3	A
㉓ 대구은행 해도동지점 앞 교차로	2,357	35.3	C	3,077	46.1	C
㉔ 형산교차로	3,296	81.9	E	6,715	126.5	F
㉕ 포스코입구 삼거리	4,584	18.1	B	5,332	21.1	B
㉖ 현대제철 삼거리	4,801	17.9	B	5,168	19.3	B
㉗ 냉천교서단 교차로	3,650	35.5	C	3,977	38.7	C
㉘ 시민불링장 앞 교차로	3,671	46.0	C	4,513	56.6	D
㉙ 장흥동 사거리	2,184	46.6	C	2,360	50.4	D
㉚ 현대제철포항공장 앞 교차로	1,256	33.6	C	1,234	34.2	C
㉛ 문덕교동단 교차로	1,976	42.1	C	2,384	50.8	D

주 : 현장 조사 결과(2016년)



<그림6-6> 포항시 주요 교차로 지점도

② 주요 가로구간 분석결과

- 포항시 주요 신호교차로 간 26개 주요 가로구간의 서비스수준은 D 이상으로 분석
- 통행속도가 가장 높은 가로구간은 해동로의 “㉑ 동아타운입구교차로 → ㉒ 강변체육공원” 구간으로 오전첨두시(08~09시) 86.9km/h, 오후첨두시(18~19시) 62.0km/h
- 통행속도가 가장 낮은 가로구간은 중흥로의 “㉘ 시외버스터미널앞교차로→ ㉙ 한국 전력앞교차로” 구간으로 오전첨두시(08~09시) 24.1km/h, 오후첨두시(18~19시) 20.1km/h

<표6-24> 포항시 주요 가로구간 분석 결과

가로명	구간	방향	연장(km)	등급	오전첨두시		오후첨두시	
					통행속도(km/h)	서비스수준(LOS)	통행속도(km/h)	서비스수준(LOS)
새천년대로	⑤ 장량초교입구교차로 ~ ⑥ 우현사거리	→	3.1	III	49.2	A	47.3	B
		←			58.1	A	53.8	A
	⑥ 우현사거리 ~ ⑦ 폭스바겐전시장 앞 교차로	→	3.1	III	60.0	A	59.8	A
		←			56.8	A	54.9	A
	⑦ 폭스바겐전시장 앞 교차로 ~ ⑧ 에스포항병원앞 교차로	→	0.5	III	48.2	B	47.1	B
		←			47.7	B	47.5	B
	⑧ 에스포항병원 앞 교차로 ~ ⑨ 대잠교차로	→	1.4	III	34.6	C	29.9	C
		←			49.0	A	47.9	B
	⑨ 대잠교차로 ~ ⑩ 효자삼거리	→	0.5	III	44.9	B	39.0	B
		←			38.6	C	33.9	C
	⑩ 효자삼거리 ~ ⑪ 공대 IC	→	1.1	III	67.0	A	61.9	A
		←			33.6	C	27.7	D
삼호로	⑬ 베스트웨스턴 호텔 앞 교차로 ~ ⑭ 육거리	→	2.7	III	52.8	A	45.7	B
		←			59.0	A	53.7	A
중앙로	⑭ 육거리 ~ ⑮ 오거리	→	0.9	III	37.3	C	32.7	C
		←			48.4	B	41.3	B
	⑮ 오거리 ~ ㉓ 대구은행해도동 지점 앞 교차로	→	1.2	III	50.1	A	43.1	B
		←			28.8	D	24.2	D
	㉓ 대구은행해도동 지점 앞 교차로 ~ ㉔ 형산교차로	→	1.1	III	62.2	A	27.7	D
		←			48.5	B	41.5	B

주 : 현장 조사 결과(2016년)

<표6-25> 포항시 주요 가로구간 분석 결과

가로명	구 간	방향	연장 (km)	등급	오전첨두시		오후첨두시	
					통행 속도 (km/h)	서비스 수준 (LOS)	통행 속도 (km/h)	서비스 수준 (LOS)
중흥로	⑮ 오거리 ~ ⑯ 죽도파출소 앞 교차로	→	0.7	III	36.2	C	32.0	C
		←			24.6	D	21.8	D
	⑯ 죽도파출소 앞 교차로 ~ ⑰ 5호광장 교차로	→	0.9	III	40.1	B	34.5	C
		←			39.6	B	31.2	C
	⑰ 5호광장 교차로 ~ ⑱ 시외버스터미널 앞 교차로	→	1.0	III	61.6	A	45.7	B
		←			41.4	B	35.6	C
	⑱ 시외버스터미널 앞 교차로 ~ ⑲ 한국전력 앞 교차로	→	0.4	III	24.1	D	20.1	D
		←			38.8	C	28.8	D
해동로	⑳ 동빈큰다리 사거리 ~ ㉑ 동아타운입구 교차로	→	1.3	III	48.1	B	36.8	C
		←			40.7	B	32.1	C
	㉑ 동아타운입구 교차로 ~ ㉒ 강변체육공원 입구 교차로	→	1.1	III	86.9	A	62.0	A
		←			40.2	B	30.7	C
동해안로	㉔ 형산교차로 ~ ㉕ 포스코입구 삼거리	→	0.7	III	61.6	A	53.0	A
		←			42.6	B	33.8	C
	㉕ 포스코입구 삼거리 ~ ㉖ 현대제철 삼거리	→	0.7	III	44.8	B	41.6	B
		←			50.9	A	43.8	B
	㉖ 현대제철 삼거리 ~ ㉗ 냉천교동단 교차로	→	2.2	III	47.9	B	44.0	B
		←			48.1	B	44.7	B
서동로	⑭ 육거리 ~ ⑳ 동빈큰다리 사거리	→	0.5	III	36.9	C	29.1	C
		←			28.8	D	23.1	D
양학천로	⑯ 죽도파출소 앞 교차로 ~ ㉑ 동아타운입구 교차로	→	0.9	III	32.8	C	24.4	D
		←			34.7	C	23.0	D
포스코대로	⑧ 에스포항병원 앞 교차로 ~ ⑰ 5호광장 교차로	→	0.5	III	35.4	C	30.5	C
		←			36.4	C	34.1	C
	⑰ 5호광장 교차로 ~ ㉔ 형산교차로	→	1.6	III	34.6	C	27.5	D
		←			41.6	B	35.8	C
희망대로	⑨ 대잠교차로 ~ ⑲ 한국전력 앞 교차로	→	0.5	III	38.8	C	32.4	C
		←			37.0	C	31.4	C
	⑲ 한국전력 앞 교차로 ~ ㉓ 시민블링장 앞 교차로	→	0.8	III	41.3	B	33.6	C
		←			45.7	B	38.2	C
	㉓ 시민블링장 앞 교차로 ~ ㉔ 형산교차로	→	1.4	III	29.6	C	23.5	D
		←			37.9	C	30.8	C

주 : 현장 조사 결과(2016년)

1.1.3 문제점 분석

가. 광역교통망의 문제

1) 고속도로의 문제점

- ① 동해선 고속도로의 포항시까지 통과처리 곤란
 - 포항을 남북으로 통과하는 동해선 고속도로는 포항~울산 구간이 2016년 6월 완전 개통되고 포항~영덕 구간이 2016년 8월 착공되었으나 두 고속도로의 연결구간은 통과용량을 충분히 고려한 고속도로의 연속 필요
 - 현재 두 구간의 연결노선인 국도대체우회도로는 포항 남부와 북부 간 도시내 통행으로 인하여 현재에도 교통량 포화상태
 - 따라서 향후 포항~영덕 간 고속도로가 개통되더라도 포항시가지의 고속통과 기능을 원활하지 못하기 때문에 영일만대교 등 대체 고속화 연결노선이 필요한 실정
- ② 흥해 및 영일만항 주변지역이 직접적인 고속도로 연결성 부족
 - 성곡/이인/초곡/남옥 도시개발지구가 위치한 흥해읍 지역과 영일만항 및 주변 산업단지는 국도 7호선, 국도 28호선, 국도대체우회도로를 통하여 대구~포항 간 고속도로에 접근해야 하는 불편초래
 - 향후 흥해 및 영일만항 주변지역의 교통수요 유발량을 고려하여 대구~포항 간 고속도로와 연계되는 기계~영일만항 간 고속도로 지선 등을 조속 개통하여 고속도로와 직접적인 연결성을 강화할 필요

2) 철도교통의 문제점

- ① 동해선 철도의 용량증대 및 현대화 개량 미흡
 - 2019년까지 복선전철화하는 동해남부선(울산~경주~포항)과 연계하여 동해중부선(포항~영덕~울진~삼척간)도 현재 단선철도로 공사 중이지만 장래 철도수요에 맞게 복선화하여 수송용량을 증대시키고 전철화를 통한 현대적 시설개량이 필요
- ② 영일만항의 조속한 철도연계 필요
 - 영일만항은 국제 무역항으로서 국제컨테이너 물동량 처리를 위해 대량수송이 가능한 철도연계는 필수적이며 주변 산업단지 등 물동량이 지속적으로 늘어나고 있으므로 조속한 영일만항 철도연계가 필요

- ③ 대구권(대구~경산~영천)과의 우회거리가 긴 철도노선
 - 포항은 대구, 경산, 영천 등 대구권과 철도연결을 위해서는 현재 동해남부선의 경주를 경유해야 하기 때문에 철도노선 우회도가 큰 문제
 - 영천(고경)~시티재~경주(안강)~포항을 직결하는 철도지선을 신설하고 대구권 광역철도와 연계되는 직결 통근철도를 개통하면 철도 통행시간을 줄여 이용수요를 창출
- ④ 포항역 고속철도 운행회수 및 운행지역 부족
 - KTX 운행회수가 평일 기준 12회로 적고 막차시간이 오후 9시 35분으로 짧아 포항 시민과 포항을 찾은 관광객의 이용불편을 초래
 - 또한 수서발 SRT 노선은 포항역을 경유하지 않고 있어 수도권 지역민의 포항방문과 포항시민의 수도권 접근성을 떨어뜨리고 있는 실정

나. 시가지 가로망의 문제

1) 형산강 남북횡단 교통동선 부족

- 시가지 남부와 북부 사이에 형산강이 흐르고 있으며, 시가지를 연결하는 교량이 부족하여 남북의 교통소통이 원활하지 못하기 때문에 현재 형산강 횡단교량과 주변 간선도로의 혼잡이 과중되고 있는 실정

2) 시가지 내부 순환기능 부족

- 포항시는 북부시가지를 중심으로 방사형 간선도로망 체계를 구축하고 있지만, 남부 시가지와 외곽지역에서의 통과교통량으로 인하여 방사형 도로망의 소통기능 저하
- 통과교통량 처리가 미비하면 간선가로 주변 생활권의 접근기능이 떨어지므로 이를 극복하기 위해서는 통과교통을 분리하는 시가지 도로의 순환기능이 필요

3) 주간선 가로망의 교통혼잡으로 소통능력 저하

- 포항시 시가지 북부지역의 원도심과 신시가지 간 주요 가로구간은 교통시설 공급이 교통수요의 증가속도를 따라가지 못함에 따라 교통혼잡이 가중되고 있는 실정

4) 외곽도로의 선형 불량 및 폭원 협소

- 국도 31호선, 국도 14호선 등 외곽지역 도로구간은 산악 또는 해안지형으로 인하여 도로의 종단, 횡단선형이 불량하고 도로폭원이 좁기 때문에 소통능력이 떨어지고 교통사고의 잠재적 위험이 존재

다. 교통관문 허브기능의 문제

1) 포항공항 이용 부족

- 포항공항이 재개항 후 민항노선이 서울방면 운항으로 한정되어 있어 이용도가 떨어질 수 밖에 없는 상태이며 경북유일의 민항노선 운항공항으로서 역할 부족
- 경북의 하늘길을 포항에서 열기 위해서는 포항공항의 운항노선을 다변화하고 지역 거점 항공사를 유치하는 등 포항공항 활성화를 도모할 필요

2) 항만 기능 미흡

- 영일만항은 현재 국제화물에만 국한되어 있으므로 정기 국제여객선 유치 등 무역항 기능을 제고시킬 필요가 있으며 연안항으로 지정되어 있는 구룡포항도 포항시내에서의 육로접근 한계를 극복하기 위한 연안여객선 신설, 항만재개발 등이 필요

3) 자동차정류장 계획방향 설정 필요

- 시외버스와 화물자동차의 지역별 교통수요에 맞추어 여객자동차터미널, 물류터미널에 대한 합리적인 계획방향을 설정할 필요

4) 고속도로 만남의 광장 부재

- 포항시는 도시규모에 비해 동해선 고속도로(울산~포항~삼척), 대구~포항 간 고속도로 등 장거리 자동차 이용자를 위한 만남의 광장이 없는 상태

라. 다양한 도시교통정책 실현 필요

- 포항은 대구·경북의 동남권 관문으로써 인접지역 생산물의 집중분산 기능을 수행하고 있고 영일만항, 포항철강공단, 영일만대로, 대구~포항 간 고속도로, 울산~포항 간 고속도로 개설에 따른 외부차량의 유입과 북부지역 대단위 아파트 건립으로 교통량이 급격히 증가하고 있는 추세이며 동해안 최대의 재래시장인 죽도시장을 찾는 관광객과 시가지 주차장의 부족으로 인한 교통혼잡 현상
- 이러한 교통혼잡 현상은 교통시설 확충만으로 개선에 한계가 있는 만큼 자전거, 보행, 주차, 대중교통, 공유교통, 신교통시스템 등 녹색교통 위주의 교통분담율을 높일 수 있도록 다양한 친환경 도시교통 정책을 마련하여 추진할 필요

1.1.4 부문별 교통계획

가. 장래 교통수요 예측

1) 총 통행량 예측

- 포항시의 총 목적통행량은 2015년 기준으로 하루 총 1,290,600통행, 1인당 목적통행 2.46통행이며, 2030년에는 총 1,673,000통행, 1인당 목적통행 2.39통행으로 예측되었으며, 목적통행의 연평균 증가율은 +1.75%로 증가되는 것으로 예측
- 총 수단통행량은 2015년 기준으로 하루 총 1,316,831통행, 1인당 수단통행 2.51통행이며, 2030년에는 총 1,708,000통행, 1인당 수단통행 2.44통행으로 예측되었으며, 수단통행의 연평균 증가율은 +1.75%로 증가되는 것으로 예측

<표6-26> 장래 총통행량

구 분	단위	기준연도	목표연도			연평균 증가율 (%)
		2015년	2020년	2025년	2030년	
인 구	인	524,634	570,000	680,000	700,000	+1.94
목적통행	통행/일	1,290,600	1,385,100	1,638,800	1,673,000	+1.75
수단통행	통행/일	1,316,831	1,413,000	1,679,600	1,708,000	+1.75
1인당 목적통행	회/인	2.46	2.43	2.41	2.39	-0.19
1인당 수단통행	회/인	2.51	2.48	2.47	2.44	-0.19
수단/목적 통행비	-	1.02	1.02	1.02	1.02	-

자료 : 국가교통데이터베이스(www.ktdb.go.kr), 2014년 전국 여객O/D 기중점통행량 자료를 기초로 하여 본 계획의 장래 목표연도 및 목표인구에 맞추어 예측함

2) 목적별 수단별 통행량 예측

- 목적별 총 통행량을 살펴보면 2015년 총 목적통행 1,290,600통행이고 이 가운데 귀가통행이 549,052통행/일(42.54%)로 가장 높게 나타났으며 장래 2030년에는 2015년 대비 귀가, 여가의 구성비가 증가하는 반면 출근, 등교, 업무, 쇼핑, 학원, 기타 등의 통행 구성비가 감소할 것으로 예측
- 수단별 총 통행량을 살펴보면 2015년 총 수단통행 1,316,831통행이고 이 가운데 승용통행이 554,437통행/일(42.10%)로 가장 높게 나타났으며 버스, 철도의 분담률은 증가하나 승용차, 택시, 도보/자전거의 수단분담률은 감소할 것으로 예측

<표6-27> 장래 목적별 통행량 및 구성비

구 분		2015년	2020년	2025년	2030년	연평균 증가율(%)	
총목적통행	통행량 (통행/일)	출근	236,882	232,750	250,478	231,101	-0.16
		등교	84,872	82,974	88,847	81,562	-0.26
		귀가	549,052	636,482	808,125	879,679	+3.19
		업무	56,059	54,998	59,097	54,443	-0.19
		쇼핑	98,321	98,365	107,783	101,255	+0.20
		학원	59,004	57,250	60,842	55,435	-0.42
		여가	100,371	116,353	147,731	160,812	+3.19
		기타	106,039	105,928	115,897	108,713	+0.17
		소계	1,290,600	1,385,100	1,638,800	1,673,000	+1.75
	구성비 (%)	출근	18.35	16.80	15.28	13.81	-1.88
		등교	6.58	5.99	5.42	4.88	-1.97
		귀가	42.54	45.95	49.31	52.58	+1.42
		업무	4.34	3.97	3.61	3.25	-1.91
		쇼핑	7.62	7.10	6.58	6.05	-1.53
		학원	4.57	4.13	3.71	3.31	-2.13
		여가	7.78	8.40	9.01	9.61	+1.42
		기타	8.22	7.66	7.08	6.51	-1.54
		소계	100.00	100.00	100.00	100.00	-

자료 : 국가교통데이터베이스(www.ktdb.go.kr), 2014년 전국 여객O/D 기중점통행량 자료를 기초로 하여 본 계획의 장래 목표연도 및 목표인구에 맞추어 예측함

<표6-28> 장래 수단별 통행량 및 구성비

구 분		2015년	2020년	2025년	2030년	연평균 증가율(%)	
총수단통행	통행량 (통행/일)	승용	554,437	594,122	706,133	718,524	+1.74
		버스	186,117	226,582	271,660	279,380	+2.74
		철도	249	2,401	3,002	3,306	+18.82
		택시	111,189	119,880	141,681	143,358	+1.71
		도보	362,370	363,377	429,730	434,666	+1.22
		자전거	40,266	40,378	47,750	48,300	+1.22
		기타	62,203	66,860	79,644	80,466	+1.73
		소계	1,316,831	1,413,600	1,679,600	1,708,000	+1.75
	구성비 (%)	승용	42.10	42.03	42.04	42.07	-0.01
		버스	14.13	16.03	16.17	16.36	+0.98
		철도	0.02	0.17	0.18	0.19	+16.19
		택시	8.44	8.48	8.44	8.39	-0.04
		도보	27.52	25.71	25.59	25.45	-0.52
		자전거	3.06	2.86	2.84	2.83	-0.52
		기타	4.73	4.72	4.74	4.71	-0.03
소계		100.00	100.00	100.00	100.00	-	

자료 : 국가교통데이터베이스(www.ktdb.go.kr), 2014년 전국 여객O/D 기중점통행량 자료를 기초로 하여 본 계획의 장래 목표연도 및 목표인구에 맞추어 예측함

나. 광역교통망 계획

“고속도로·철도 중심 포항 광역교통망 확충”

1) 광역교통의 국제여건 변화

① 유라시아 이니셔티브

- 2013년 10월 18일 박근혜 대통령이 서울에서 열린 유라시아 국제 컨퍼런스 기조 연설에서 제안한 유라시아 이니셔티브는 대륙 세력(중국과 러시아, 중앙아시아 국가들)과의 협력 강화와 중앙아시아, 유럽으로의 보다 적극적인 진출을 통해 대한민국의 새로운 국가 발전의 활로를 찾고자 하는 구상
- 그리고 유라시아 국가들로 하여금 우리와 유라시아 지역을 연결하는 위치에 있는 북한에 대한 개방압력을 가함으로써 한반도에 새로운 평화와 협력 기반을 구축
- ‘하나의 대륙’의 교통은 육로, 철도, 북극해 항로를 수단으로 하는 것으로 유라시아 대륙에 있어 포항의 교통물류 거점기능 도약을 기대

<표6-29> 유라시아 이니셔티브 주요 내용

구분	내용
하나의 대륙	<ul style="list-style-type: none"> ● 교통 : 실크로드 익스프레스, 북극해 항로, 시베리아횡단철도(TSR)-한반도중단철도(TKR) 연결 복합운송체계 구축 ● 에너지 : 자원 공동 개발, 에너지그리드 구축 ● 무역·통상 : 역내 포괄적 경제동반자협정(RCEP), 환태평양경제동반자협정(TPP) 등과 연계 단일 시장 구축
창조의 대륙	<ul style="list-style-type: none"> ● 기술 : 경제 주체 창의성과 과학기술의 융복합을 통한 새로운 경제 동력 창출 ● 인문 : 민족 간 사회, 문화 융합을 통한 새로운 문화 창조
평화의 대륙	<ul style="list-style-type: none"> ● 안보·평화 : 한반도 신뢰프로세스, 동북아평화협력 구상을 통한 유라시아 통합 장벽 제거

자료 : 대외경제정책연구원, 기조연설문, 『유라시아 시대의 국제 협력컨퍼런스』(2013.10.18.)



<그림6-7> 유라시아 이니셔티브 개념도

② 아시안 하이웨이 네트워크 구축

- 아시안 하이웨이(Asian Highway)는 한·중·일·러·인도·이란 등 아시아 지역 32개국을 연결하는 55개 노선 14만km로 구성
 - 우리나라는 AH1노선과 AH6노선 2개 노선(907km)이 통과
 - AH1노선 : 일본 도쿄→후쿠오카<ferry>-부산-(경부고속도로)-서울→평양→중국→베트남→태국→인도→파키스탄→이란→터키
 - AH6노선 : 부산-(동해안 7번국도 등)→강릉→원산→러시아(하산)→중국→카자흐스탄→러시아
- 아시안 하이웨이(Asian Highway) 국내노선은 2개로서 경부고속도로가 AH1노선을 담당하고 있고 포항시를 경유하는 국도 7호선이 AH6노선을 담당
 - 남북 연계도로망 구축은 교통 및 산업의 활성화를 유도할 수 있는 축 개념의 검토와 함께 남북을 하나의 영역으로 고려할 수 있는 대륙차원의 신개념 도로개발 필요
- 고속도로가 담당하고 있는 AH1노선에 비하여 포항이 포함된 국도인 AH6노선은 아시안 하이웨이 위상에 걸맞지 않으므로 강원도의 동해·삼척까지 잇는 동해선 고속도로의 완전한 개통을 통하여 AH6노선을 국도 7호선에서 동해선 고속도로로 변경함으로써 AH6노선 길목에 있는 포항의 유라시아 국제육로 수송의 거점역할 기대



자료 : 제2차 도로정비기본계획(2011-2020), 2011.6, 국토해양부

<그림6-8> 아시안 하이웨이 노선도

③ 대륙간 횡단철도 구축

● 시베리아 횡단철도(TSR)

- TRS의 연장은 9,449km로서 복선이며 이중 87%의 노선이 전철화되어 있고 현재 국제 컨테이너수송로서 이용가능한 철도시설임
- 포항을 경유하는 동해중부선 철도노선을 통하여 TSR과 연계하면 한반도중단철도(TKR) 노선을 다변화할 수 있으므로 동해중부선의 복선전철화 등 현대화 사업을 추진할 필요

● 중국횡단철도(TCR)

- TCR은 복선화율이 82.7%로 총 8,854km중 1,486km가 단선임
- TCR은 기본적으로 현재의 중국 내 물동량 처리에도 어려움을 겪고 있는 실정
- 최종목적지를 유럽을 기준으로 볼 때, TSR보다 약 2천 km의 운송거리의 단축이 가능하다는 장점이 있으나 러시아 및 카자흐스탄 등을 거치게 되므로 관계국 간의 운영상의 비협조, 환적이나 국경통관수속, 수수료 부담 등 국제화물운송에 부적합한 시설 등으로 인해 TSR에 비해 경쟁상 열세

● 만주-몽고횡단철도(TMR, TMGR)

- 만주와 몽고를 횡단하는 노선으로 TMR, TMGR 등은 단선

● 한반도 종단(횡단)철도(TKR)

- 한반도중단철도의 연결은 동북아시아의 지하자원과 노동력·자본·기술을 결합시키는 기능과 아울러 동북아시아의 경제권 구축 및 단일 운송망 형성을 촉진
- 유럽과 아시아 및 동북아시아의 삼각 교역 지역을 잇는 주요 루트 역할을 담당



자료 : 제3차 국가철도망 구축계획(2016-2025), 2016.6. 국토교통부
 <그림6-9> 대륙철도와 한반도 철도망 연결 개념도

2) 고속도로의 확충

① 동해선 고속도로의 완성

- 포항~울산 간 고속도로 개통으로 포항·경주·울산·부산축을 강화하고 포항~영덕 간 고속도로를 착공하여 2023년 완공을 목표로 공사 중
- 2016년 9월 9일 삼척~동해 구간 동해고속도로 개통에 이어 11월 속초~양양 구간 고속도로가 개통됨에 따라 부산에서 속초까지 동해안 전 구간 중 아직까지 사업 계획이 세워지지 않은 영덕~삼척 간 118km 구간의 고속도로 연결이 필요
- 장래에 포항~영덕 간 고속도로를 연장하여 포항~영덕~삼척 간 고속도로를 구축함으로써 장래에 포항~영덕~울진~강릉까지 이르는 동해안권의 에너지 관광·레저 거점의 초광역 전략산업벨트 구축에 따른 교통수요에 대처하고 고속도로 연계기능을 확보하여 아시안하이웨이 기능(AH6노선)을 국도7호선에서 동해선 고속도로로 격상

<표6-30> 포항시 관련 동해선 고속도로 계획

구 분	연장(km) (포항구간)	비 고
포항~울산간 고속도로	53.7 (10.5)	• 완전 개통 (2016년 6월 30일)
포항~영덕간 고속도로	30.9 (18.3)	• 2016년 8월 착공 • 2023년 12월 완공 예정
영덕~삼척간 고속도로	118	계획 건의

자료 : 제2차 도로정비기본계획(2011-2020), 2011.6, 국토해양부

② 영일만 횡단고속도로 건설

- 2016년 6월 개통된 울산~포항간 고속도로와 2016년 12월 개통된 상주~영덕간 고속도로의 산업물동량 및 관광객 증가로 인한 기존 국도대체우회도로와 국도7호선의 극심한 정체가 발생하는 상황에서 2023년 개통될 포항~영덕 간 고속도로가 개통되면 국도대체우회도로의 교통체증은 더욱 심화될 것으로 예상
- 포항시가지를 동측으로 우회하는 영일만 횡단고속도로 건설은 환동해권 물류 수송루트 확보 측면에서 필수적이며 그 중 영일만 횡단대교의 설치도 동해안권의 상대적인 지역 균형 개발차원에서 검토 필요
 - 국내 해안횡단 교량은 인천대교(18.38km), 서해대교(7.31km), 거가대교(8.2km), 광안대교(7.42km), 이순신대교(2.26km) 등 모두 서해와 남해안에 집중, 동해안에는 없음

- 550만명의 부산·울산·포항·경주 등 동해안 신성장권역은 환동해권 최대 규모의 광역경제권을 형성하고 있으므로 영일만 횡단고속도로 건설을 통한 광역경제 활성화를 기대
- 지역균형발전 측면에서도 환동해권에 위치한 해안도시인 포항이 입지상 불리한 교통여건을 가지고 있으므로 이를 보완할 수 있는 계기로 영일만 횡단고속도로 건설이 조속히 추진될 필요

<표6-31> 영일만 횡단고속도로 건설 개요

구 분	내 용	노선도
위 치	포항시 남구 동해면 ~ 북구 흥해읍	
사업기간	2017년~2023년	
사업규모	연장 18.0km (터널 4.1km, 교량 4.7km, 접속도로 9.2km)	
총사업비	1조 7,697억원 (횡단대교 1조 1,000억원)	

<표6-32> 영일만 횡단고속도로 추진경과

구 분	내 용
2008. 9	• 남북7축 울산~포항~영덕 고속도로 광역경제권발전 30대 선도프로젝트 선정
2009. 11	• 예비타당성조사(기획재정부)
2011. 11	• 타당성 조사(국토교통부)
2016. 2	• 총사업비 변경 승인 요청(국토교통부→기획재정부)
2016. 4	• 사업계획적정성 재검토의뢰(기획재정부→KDI)
2016. 12	• 2017정부예산안 국회의결(영일만횡단구간 20억원)
2017(계획)	• 사업계획적정성 재검토 및 총사업비 변경(기획재정부), 기본설계(국토교통부)

자료 : 포항시 내부자료

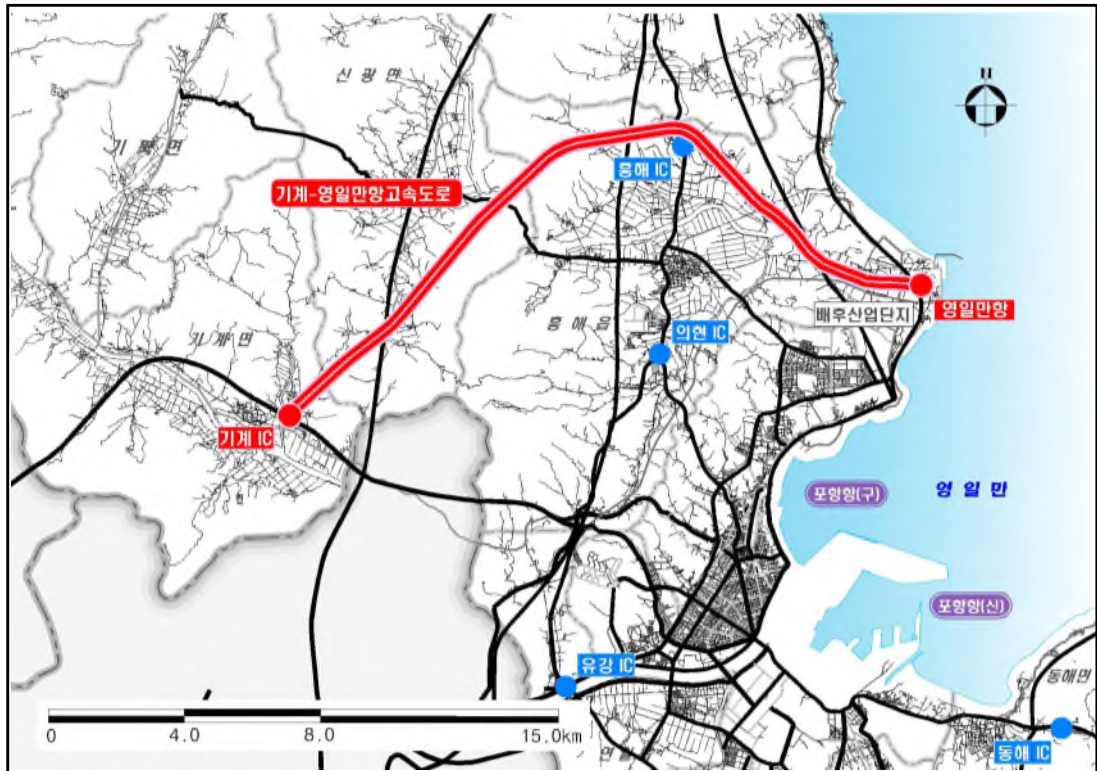
③ 기계~영일만항 고속도로 건설

- 성곡/이인/초곡/남옥 도시개발지구가 위치한 흥해읍 지역과 영일만항 및 주변 산업단지는 국도7호선, 국도28호선, 국도대체우회도로를 통하여 대구~포항 간 고속도로에 접근해야 하는 불편초래
- 향후 흥해 및 영일만항 주변지역의 교통수요 유발량을 고려하여 영일만항과 대구~포항 간 고속도로를 연계하는 기계~영일만항 고속도로를 조속히 추진하여 영일만항 물동량 처리 및 경북내륙지역과의 접근성을 강화

<표6-33> 기계-영일만항 고속도로 계획개요

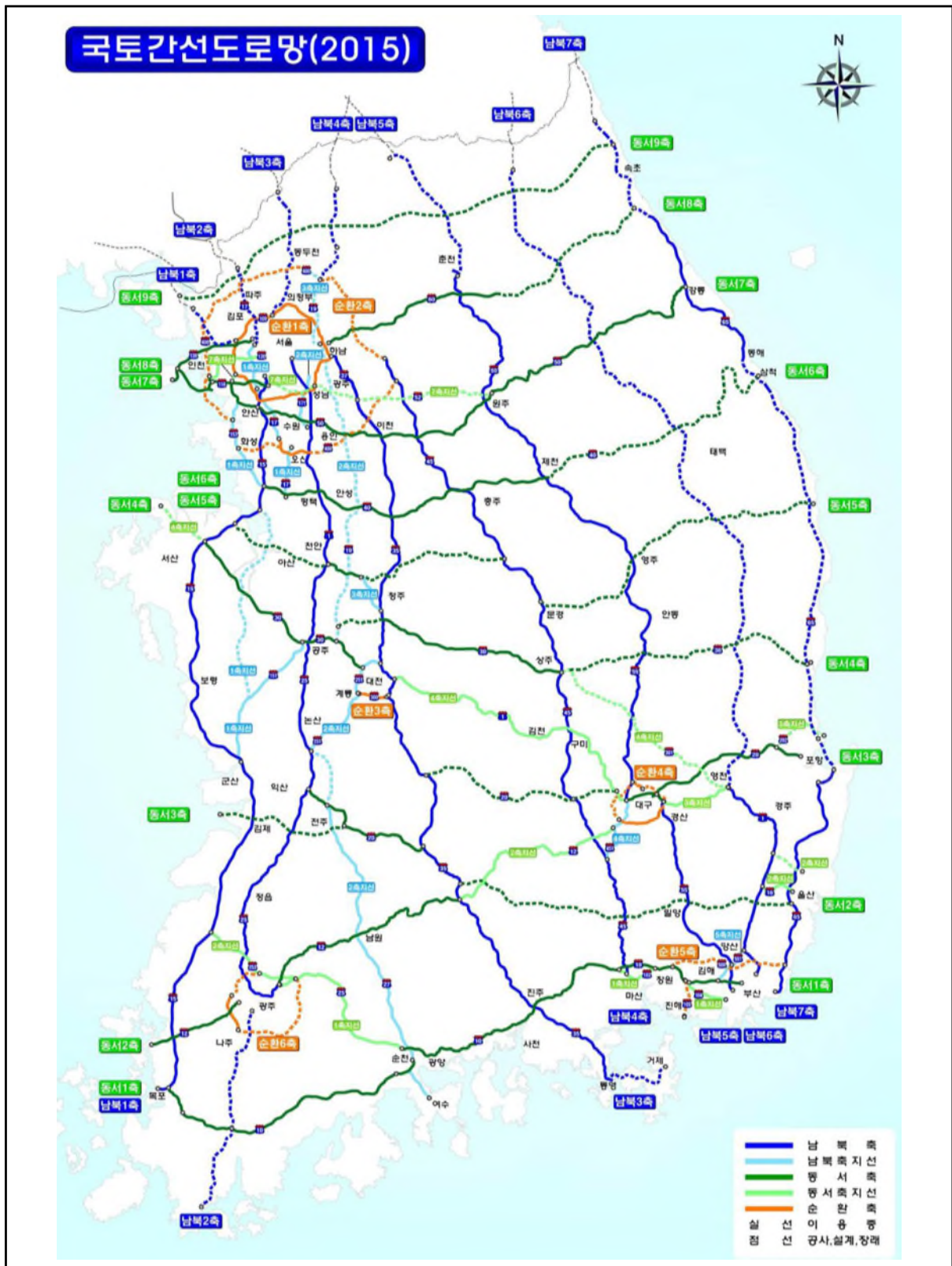
구 간	차로수	총연장 (km)	단 계 별 교통계획	비 고
기계~영일만항	4	24.2	계획중	<ul style="list-style-type: none"> 영일만항 물동량 처리 및 경북내륙지역과 접근성 강화기능

자료 : 국가기간교통망계획(2001~2020년) 제2차 수정계획, 2010.12, 국토해양부



자료 : 포항영일만신항주식회사(<http://www.pohangport.com>)

<그림6-10> 기계-영일만항 고속도로 노선도



자료 : 2017 제1차 고속도로 건설 5개년 계획

<그림6-11> 포항시 연계 고속도로망 구상도

3) 철도교통 확충

- 포항시의 철도교통은 동해남부선 복선전철화 사업, 동해중부선 철도건설, 영일만항 인입철도 건설이 원활히 추진중이며 영일만항과 배후산업단지의 원활한 물동량 수송으로 산업물류비용 절감에 기여하고 한반도 종단철도와 대륙철도의 연계로 포항을 중심으로 한 동해안의 지역개발을 촉진하는 계기가 마련될 것
- 더불어 고속철도 운행확대, 동해중부선 복선전철화, 대구권 광역철도 포항 연장 등을 추진하여 포항이 환동해 철도교통 허브로서 제 역할을 담당할 필요

① 고속철도 운행확대

- 현재 포항권은 철도노선 중 동해남부선만이 운영 중이고 동해중부선 포항~영덕 구간이 2017년 11월 개통예정이지만 아직까지 철도 접근성이 상대적으로 낮기 때문에 포항시민들의 광역이동 수단으로 철도보다는 승용차 이용이 많은 실정
- 2015년 4월 KTX 포항직결노선(동해남부선) 개통으로 서울까지의 평균 운행시간이 2시간 30분대로 대폭 단축되어 수도권과의 교통 접근성이 제고됨으로써 포항은 동해안권의 중추 산업도시로 급부상
- 그러나 KTX 운행회수가 평일 기준 12회로 적고 운행시간도 포항발 오전 5시 50분 첫차, 오후 9시 35분 막차로 막차시간이 너무 이르다는 이용불편이 존재
- 따라서 KTX 포항노선의 열차운행 회수를 증대시키고 막차시간을 연장함으로써 포항시민들의 승용차 이용률을 낮추고 대중교통으로서 KTX 이용수요를 제고
- 장기적으로 포항~삼척 간 동해중부선 건설이 완료되면 낙후된 동해안지역의 지역 균형발전 측면에서 KTX 운영을 동해중부선까지 연장하여 포항시의 경북 동해안 북쪽지역과 강원도 지역까지의 철도 통행시간 단축도 검토해 볼 필요
- 한편 서울 수서발 SRT 노선이 2016년 12월 9일 개통됨에 따라 경부선을 연계해 평택~천안·아산~오송~대전~김천·구미~대구~경주~울산~부산 간 또 하나의 고속철도 노선망이 구축된 상태
- 이에 따라 수서발 SRT와 포항 연계노선 구축이 필요하며 SRT 연계노선이 구축되면 포항과 수도권 남동부 지역 간의 교통접근성을 강화하고 수도권에서의 포항관광 접근성을 제고시킴으로써 경제적 효과 증대를 기대



자료 : 한국철도시설공단(www.kr.or.kr)

<그림6-12> 고속철도 운행노선도

② 동해선 철도 확충

● 동해남부선

- 동해남부선의 울산~포항 구간 복선전철화(76.5km) 사업은 2018년 완공되면 부산~울산~경주~포항구간을 통근통행의 편의 증진에 기여할 뿐 아니라 포항, 울산, 경주지역의 연계로 인한 광역개발을 촉진할 것으로 기대

● 동해중부선

- 통일시대에 대비하여 산업지대 연결 및 환동해축 형성을 위하여 동해중부선 철도를 건설함으로써 남북간의 인적·물적 교류 확산, 포항 영일만항과 연계한 각종 수출입의 물동량 수송능력 향상, 관광객의 편의 제공으로 인한 지역경제 활성화 및 균형 발전과 교통수요 증가에 대비할 수 있을 것으로 예상
- 동해중부선(포항~영덕~울진~삼척, 총연장 166.3km)은 현재 단선철도로 공사중으로 포항~영덕간 2017년 11월 개통, 영덕~삼척간 2019년 개통 예정이므로 동해남부선과 연계하여 복선전철화가 필요
- 동해중부선의 완전개통은 현재 경북 남부지역과 강원도 간 철도 이용이 편리해질 뿐만 아니라 통일시대를 대비한 시베리아 횡단철도(TSR)의 구동축이 될 전망

③ 포항~영천 간 철도 건설 및 대구권 광역전철 포항연장

- 포항은 대구, 경산, 영천 등 대구권과 동해남부선의 경주를 경유하여 연결되기 때문에 철도노선 우회도가 크다는 문제
- 영천역~포항역을 직결하는 철도지선(L=약 40km)을 연결하면 영천~신경주~포항 간 64km 구간보다 거리 단축뿐만 아니라 통행시간을 줄여 이용수요를 창출 가능
- 아울러 대구선과 중앙선 복선전철화, 대구도시철도 1호선 하양연장 사업 등 관련된 철도 건설사업이 추진 중
 - 대구선 복선전철화(동대구~영천) : 38.6km, 2006~2018년
 - 중앙선 복선전철화(영천~신경주) : 20.42km, 2010~2018년
 - 대구도시철도 1호선 하양연장 : 8.77km, 2013~2021년
- 한편 현재 구미~칠곡~대구~경산을 잇는 기존 경부선을 활용한 대구권 광역철도 사업이 2019년 완공목표로 추진중
- 대구권 남북방향의 기존사업에 추가하여 대구도시철도 1호선과 연계되는 동서방향 대구~경산~영천~경주~포항 간 대구권 광역철도의 포항연장을 검토 필요



<그림6-13> 대구권 광역전철 포항연장 및 신설노선안

④ 영일만항 인입철도 건설

- 영일만항은 국제 무역항으로서 물동량 처리를 위해 철도연계는 필수적이며 주변 산업단지 등 물동량이 지속적으로 늘어나고 있는 실정이므로 영일만항 인입철도 (11.3km)를 2017년도에 조속히 완공하여 영일만항의 원활한 철도연계가 필요

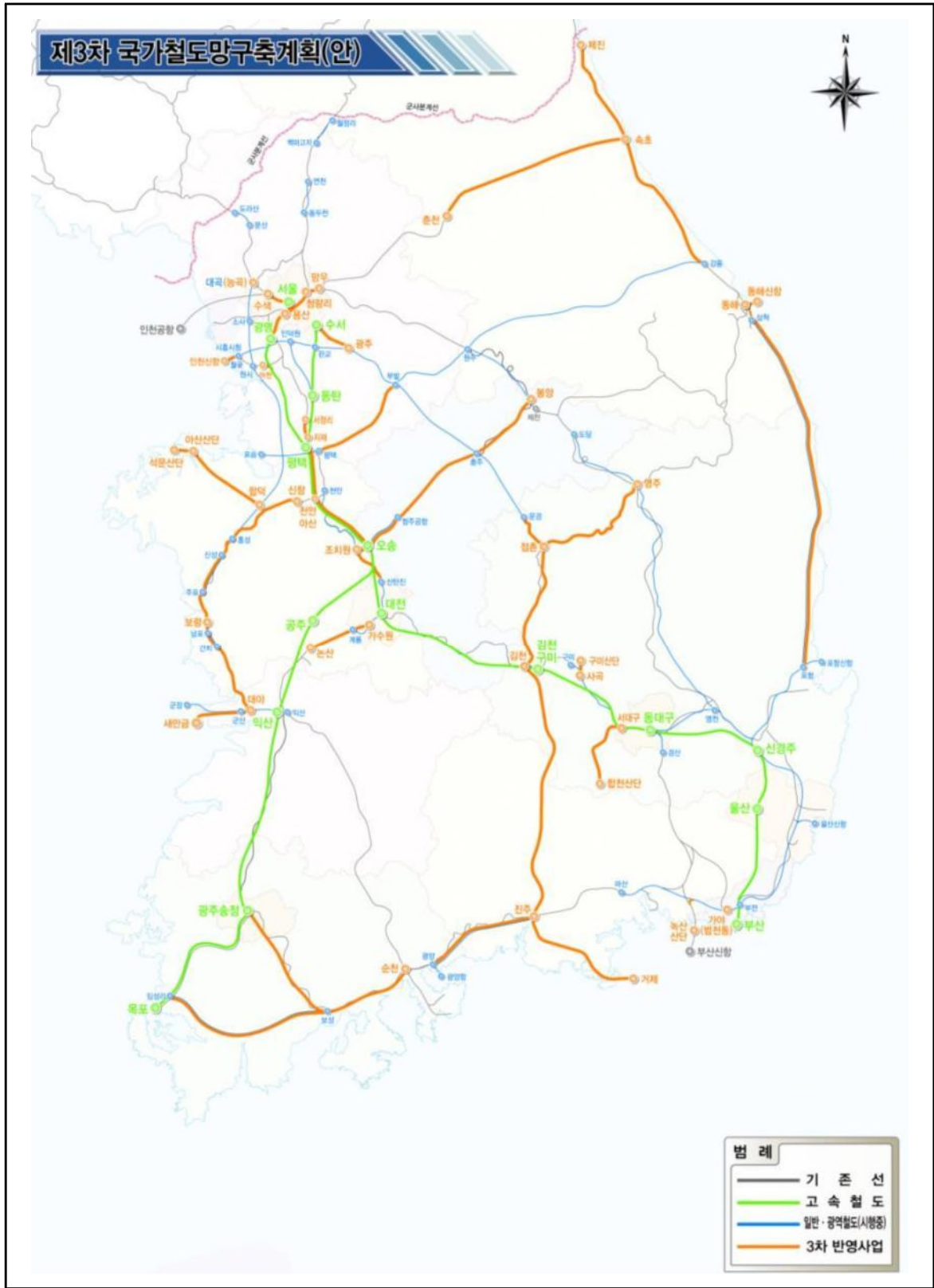
<표6-34> 영일만항 인입철도 건설

구분	기점	종점	연장(km)	사업기간	사업내용	사업주체
영일만항 인입철도	홍해읍 이인리	홍해읍 용한리	11.3	2010~2017	단선철도	국토교통부, 한국철도시설공단

자료 : 포항시 내부자료



<그림6-14> 영일만항 인입철도 노선도



자료 : 제3차 국가철도망구축계획(2016~2025), 2016.6 국토교통부

<그림6-15> 포항시 연계 철도망 계획도

다. 시가지 가로망 계획

“사통팔달 고속화된 포항 시가지 가로망 체계 형성”

1) 포항시 관내 도로계획

① 국도 건설계획

● 국도 개설 1개소, 확장 4개소

- 홍해읍을 통과하는 국도7호선 홍해 우회도로 건설은 기존 홍해읍 소재지 구간의 교통량 분산을 통하여 상습적인 지정체를 해소하고 국도14호선(오천~포항시계) 4차로 확장 공사는 철강공단 발생 물동량의 원활한 수송과 이에 따른 지역경제 활성화를 도모할 수 있는 계기가 될 것
- 국도31호선 홍해~기계~안동 구간 확장은 교통체증 완화 및 도·농 간의 균형발전, 지역민의 생활편의 제공뿐만 아니라 경북도청 이전에 따른 동해안권 교통접근성 개선에 기여할 것으로 예상

● 국도상 교차로 2개소 개선

- 국도31호선 병포교차로 입체화를 통한 구룡포 및 호미곶 방향 병목현상을 완화
- 국도대체우회도로 연화교차로 연결로 추가 설치는 KTX포항역, 영일만항 방향 진입 차량의 통행불편을 해소하고 원활한 물류수송 기능을 확보

<표6-35> 포항시 관내 국도 건설계획

사 업 명	기 점	종 점	내 용	사업기간
국도7호선 홍해 우회도로 건설	홍해읍 옥성리	홍해읍 용천리	B=20m L=6km	2011~2021
국도7호선 의현IC-성곡IC 도로확장	의현IC	성곡IC	L=1.3km	2016~2019
국도14호선(오천-포항시계) 4차로 확장	청림동	오천읍 세계리	B=20m L=2.8km	2012~2018
국도31호선(홍해-기계) 4차로 확장	홍해읍 대련리	기계면 인비리	B=20m L=16.6km	2003~2018
국도31호선(기계-안동) 4차로 확장	기계면 인비리	안동시 길안면	B=20m L=62.2km	2011~2022
국도31호선 병포교차로 개선	병포교차로		입체교차로	2017~2019
국도대체우회도로 연화교차로 개선	연화교차로		연결로 추가	2017

자료 : 포항시 내부자료

② 지방도 건설계획

● 지방도 3개소 개설, 1개소 확포장

- 국지도20호선 효자~상원 구간 건설은 남구 송도동에서 북구 항구동을 잇는 포항의 랜드마크 교량으로 건설하여 송도와 영일대 해수욕장을 이용하는 관광객에게 다양한 육구 충족 및 호기심을 자극하는 새로운 시설이 될 것이며 지역의 정체성과 예술적 가치를 극대화하고 교통편의 제공 및 포항시 이미지 제고를 도모
- 또한 국지도20호선 상원~청하 구간 건설로 현재 선형불량 및 도로폭 협소 구간을 개량하여 지역주민의 통행불편을 해소하고 교통사고 예방에 기여
- 지방도929호선은 오천읍 세계리에서 장기면 창지리까지 구간을 확포장하고 포항블루벨리 국가산업단지 진입도로를 개설하게 되면 국가산업단지 물동량의 원활한 흐름과 도농간의 균형개발 및 지역민의 편익 제공 등 지역경제 활성화를 도모

<표6-36> 포항시 관내 지방도 건설계획

사업명	기점	종점	내용	사업기간
국지도20호선(효자~상원) 건설	남구 송도동	북구 항구동	L=1.35km	2014~2022
국지도20호선(상원~청하) 건설	북구 환여동	북구 청하면 필화리	B=11.5~20.5m L=14.43km	2013~2022
오천~장기간도로 4차로 확포장공사 (지방도929호선)	남구 장기면 장천리	남구 장기면 창지리	L=6.49km	2010~2018
포항블루벨리 국가산업단지 진입도로 개설	남구 오천읍 세계리	남구 장기면 정천리	L=2.38km	2012~2017

자료 : 포항시 내부자료

③ 도시계획도로 건설계획

● 도시계획도로 3개소 개설

- 우현동 주거지역과 흥해 이인리 KTX포항역 간 연결도로인 대로3-27호선 건설을 통한 KTX포항역의 도로 접근성을 높여 지역주민의 교통편의를 향상
- 연입읍사무소~인주IC간 광로3-4호선 건설로 교통소통 원활 및 주민생활편익 제공
- 오천읍 오어사 연결도로 건설로 지역주민 주민생활편익 및 관광객 교통편의 제공을 위한 대로1-11호선 건설

● 도시계획도로 4개소 확장

- 인구 밀집지역인 양덕, 장성동의 상습교통구간 해소 및 주민생활편익 제공을 위하여 장성~흥해 간 광로3-3호선 확장

- KTX 포항역 진입도로인 대로2-47호선을 확장하여 교통소통 원활 및 주민생활 편의 제공
- 효자동사거리~연일읍 유강IC 구간의 도시계획도로인 대로1-1호선 확장으로 지역 균형 개발 촉진
- 연오랑 세오녀 문화공간 진입로 확장을 통한 관광자원 활성화 기여 및 기존 도로선형 불량에 따른 통행불편 및 안전사고 위험개선을 위한 대로3-13호선 확장

<표6-37> 포항시 도시계획도로 건설계획

사업명	기점	종점	내용	사업기간
장성-홍해간 도로(광3-3) 확장	북구 양덕동	북구 홍해읍 남송리	B=20→40m L=1.8km	2015~2017
이인리 도시계획도로(대2-47) 확장	북구 홍해읍 이인리		B=20→30m L=520m	2016~2020
한신공영-이인리간 도로(대3-27) 개설	북구 우현동	북구 홍해읍 이인리	B=25m L=2.74km	2011~2020
효자동 도시계획도로(대1-1) 확장	남구 효자동 (효자사거리)	남구 연일읍 유강리(유강IC)	B=25→35m L=1.4km	2016~2018
연일읍사무소-인주IC간 도로(광3-4) 개설	남구 연일읍 괴정리	남구 연일읍 인주리	B=40m L=1.56km	2011~2020
오천 도시계획도로(대1-11) 개설	오천읍 문덕리 버스차고지	남구 오천읍 향사리	B=35m L=1.0km	2016~2020
동해 도시계획도로(대3-13) 확장	남구 동해면 약전리	남구 동해면 임곡리 일원	B=25m L=2.15km	2018

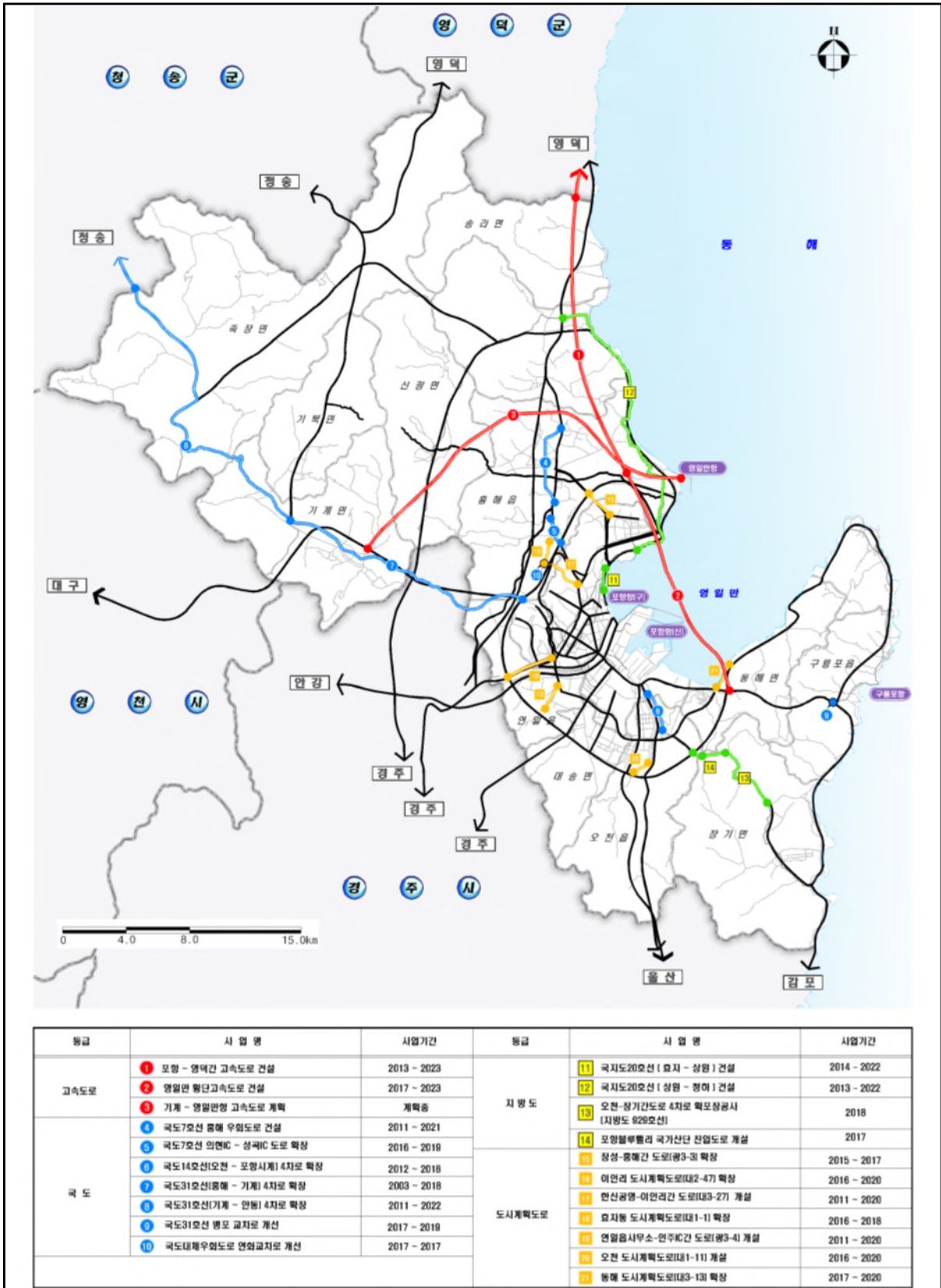
자료 : 포항시 내부자료

2) 장래 도로계획 종합

- 관내 고속도로, 국도, 지방도, 도시계획도로 등 전체 21개소의 건설을 계획

<표6-38> 포항시 도로계획 종합

구 분		기 점	종 점	내 용	사업기간	
고속국도	①	포항~영덕간 고속도로	포항	영덕	L=30.9km	2013~2023
	②	영일만 횡단고속도로	남구 동해면	북구 흥해읍	L=18km	2017~2023
	③	기계~영일만항 고속도로 계획	기계IC	영일만항	L=24.2km (4차로)	계획중
국도	④	국도7호선 흥해 우회도로 건설	흥해읍 옥성리	흥해읍 용천리	B=20m L=6km	2011~2021
	⑤	국도7호선 의현IC-성곡IC 도로확장	의현IC	성곡IC	L=1.3km	2016~2019
	⑥	국도14호선(오천-포항시계) 4차로 확장	청림동	오천읍 세계리	B=20m L=2.8km	2012~2018
	⑦	국도31호선(흥해-기계) 4차로 확장	흥해읍 대련리	기계면 인비리	B=20m L=16.6km	2003~2018
	⑧	국도31호선(기계-안동) 4차로 확장	기계면 인비리	안동시 길안면	B=20m L=62.2km	2011~2022
	⑨	국도31호선 병포교차로 개선	병포교차로		입체교차로	2017~2019
	⑩	국도대체우회도로 연화교차로 개선	연화교차로		-	2017
지방도	⑪	국지도20호선(효자~상원) 건설	남구 송도동	북구 향구동	L=1.35km	2014~2022
	⑫	국지도20호선(상원-청하) 건설	북구 환여동	북구 청하면 필화리	B=11.5~20.5m L=14.43km	2013~2022
	⑬	오천~장기간도로 4차로 확포장공사(지방도929호선)	남구 장기면 장천리	남구 장기면 창지리	B=18.5~20.5m L=6.49km	2010~2018
	⑭	포항블루벨리 국가산단 진입도로 개설	남구 오천읍 세계리	남구 장기면 정천리	L=2.38km	2012~2017
도시계획도로	⑮	장성-흥해간 도로(광3-3) 확장	북구 양덕동	북구 흥해읍 남송리	B=20→40m L=1.8km	2015~2017
	⑯	이인리 도시계획도로(대2-47) 확장	북구 흥해읍 이인리		B=20→30m L=520m	2016~2020
	⑰	한신공영-이인리간 도로(대3-27) 개설	북구 우현동	북구 흥해읍 이인리	B=25m L=2.74km	2011~2020
	⑱	효자동 도시계획도로(대1-1) 확장	남구 효자동 (효자사거리)	남구 연일읍 유강리(유강IC)	B=25→35m L=1.4km	2016~2018
	⑲	연일읍사무소-인주IC간 도로(광3-4) 개설	남구 연일읍 괴정리	남구 연일읍 인주리	B=40m L=1.56km	2011~2020
	⑳	오천 도시계획도로(대1-11) 개설	오천읍 문덕리 버스차고지	남구 오천읍 항사리	B=35m L=1.0km	2016~2020
	㉑	동해 도시계획도로(대3-13) 확장	남구 동해면 약전리	남구 동해면 임곡리 일원	B=25m L=2.15km	2017~2020



<그림6-16> 장래 포항시 도로건설 계획도

3) 방사순환형 시가지 가로망 구축

● 방사형 가로망체계(7개 축)

- 포항도심을 중심으로 외부지역으로 뻗어 가는 방사형 가로망은 크게 고속도로 2개축과 일반국도 5개 축으로 구축
- 고속도로 방사형 가로망은 남북축인 동해선 고속도로, 동서축인 대구~포항 간 고속도로의 2개 축으로서 영일만 횡단구간의 연결이 필수
- 국도 방사형 가로망은 국도7호선, 국도14호선, 국도31호선의 남북 3개축과 국도20호선, 국도28호선의 동서 2개 축으로 구성되며 유일한 도심통과 노선인 국도7호선의 도시고속화 유도과 국도31호선, 국도14호선 등 외곽지역 도로구간의 개량이 필요

● 시가지 내부 순환형 가로망(3개 축)

- 시가지내 형산강 남북지역간 교통과 도심내부 교통소통을 원활히 처리하기 위하여 2개의 내부순환축을 형성

<표6-39> 포항시 시가지 내부 제2순환축 대안 비교

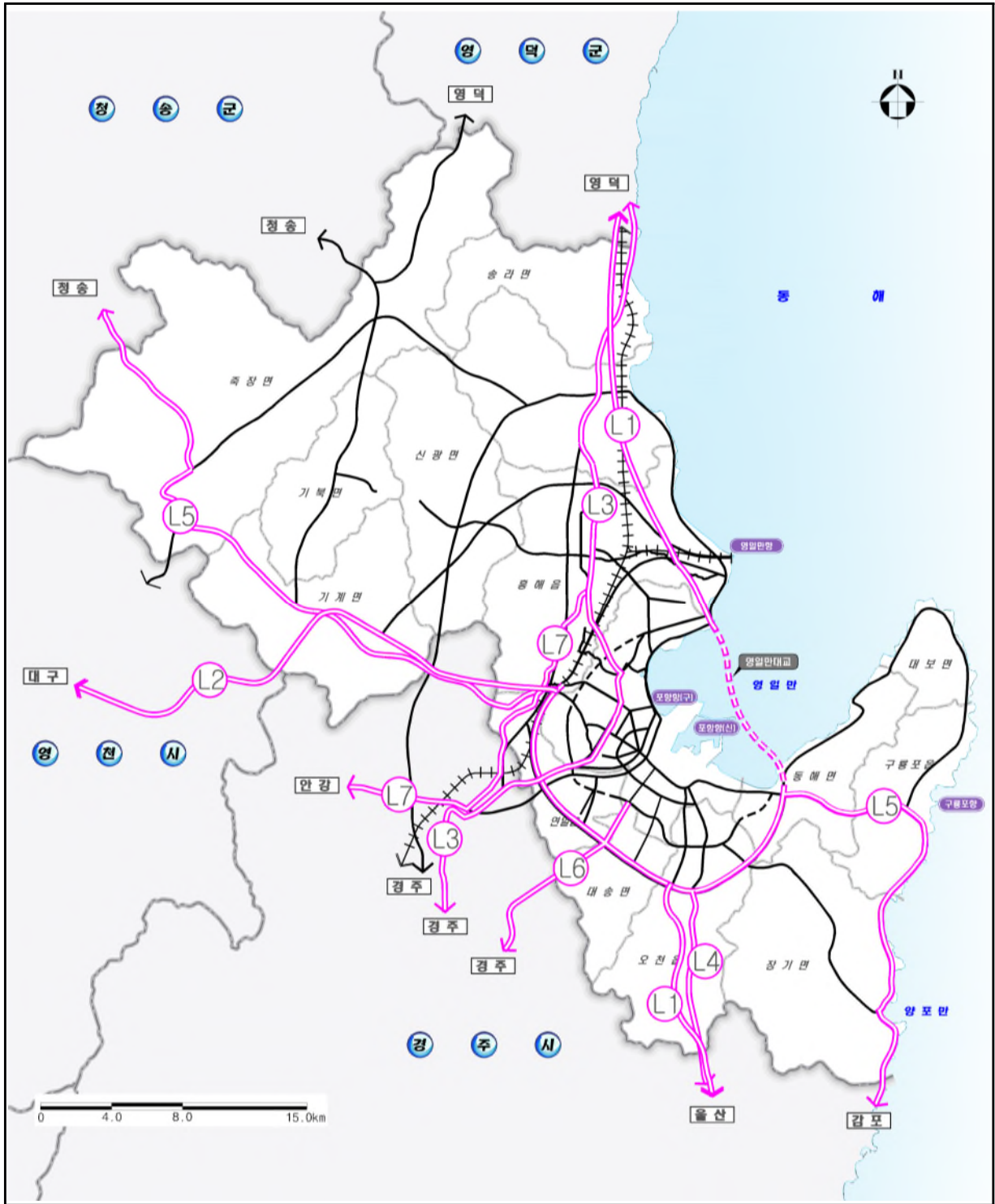
대 안 1	대 안 2
<ul style="list-style-type: none"> • 구간 : 영일만~오천읍~포항철강산업단지~지곡지구~장성동 • 개설 필요구간이 2안에 비해 장대화 • 개설 필요구간이 산지구간으로 공사에 어려움 • 북부 두호동 및 창포동 등 주택지 주민 이용시 주민 접근시 거리 장대화로 접근 불편 • 대안1에 비해 도심지역 도로와 이격되어 순환선의 지정제 및 교통혼잡 가능성이 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> • 구간 : 영일만~오천읍~포항철강산업단지~이인지구~장성동 • 개설 필요구간이 1안에 비해 짧음 • 개설 필요구간이 대부분 미개설 도시계획도로로서 공사시 어려움은 없음 • 창포사거리 연결노선으로 북부 주택지에서 접근성이 좋음 • 대안2에 비해 새천년대로 구간 이용에 따른 순환선 지정제 및 교통혼잡 가능성이 높아짐

● 외부 순환형 가로망(4개 축)

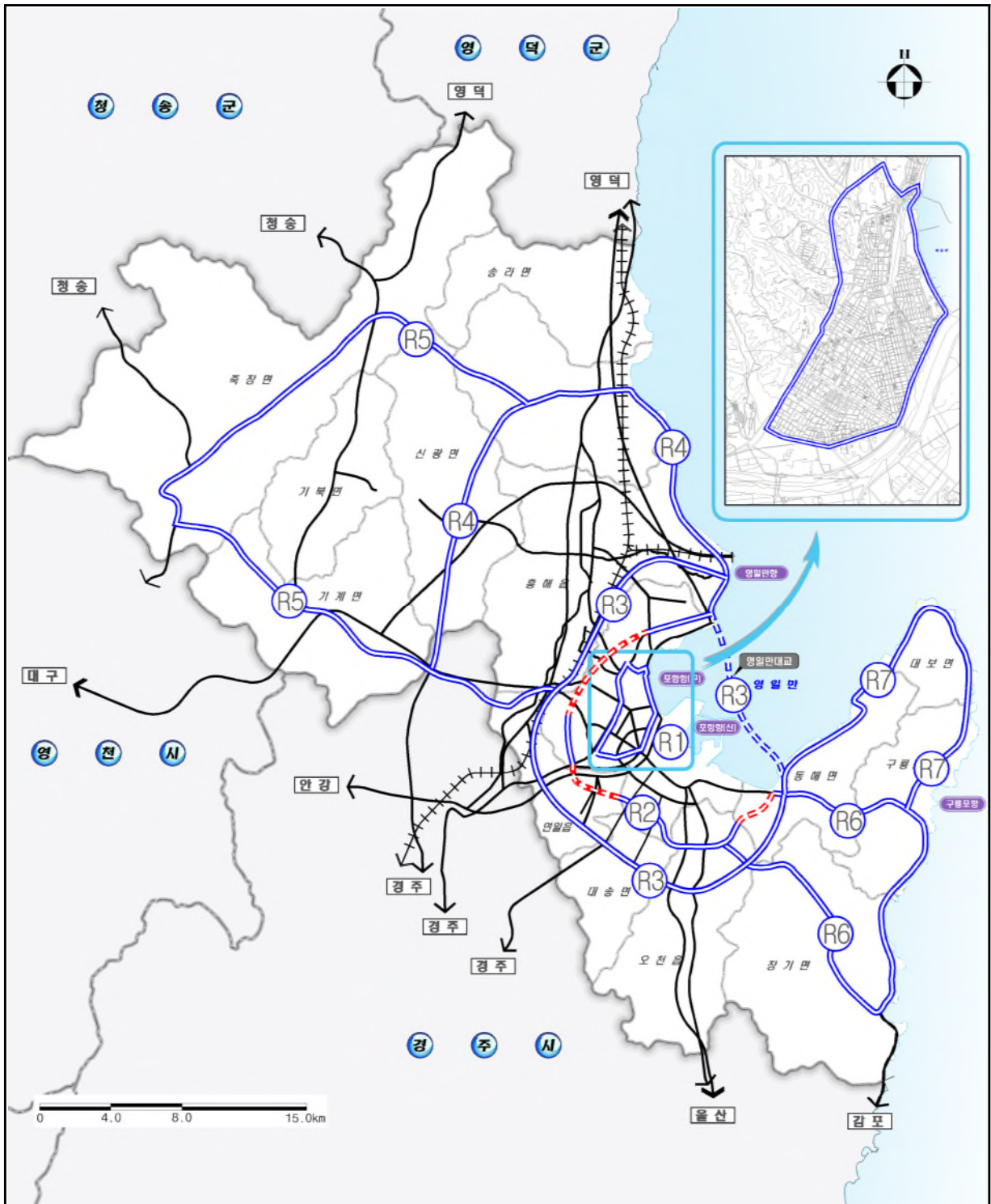
- 외부 순환형은 북부권과 남부권 각각 2개 축을 구성하여 외곽지역의 낙후된 지역활성화 및 권역내 교통순환을 유도

<표6-40> 포항시 방사순환형 시가지 가로망 구분

구 분		구 간	
방사축 (7축)	고속도로 (2축)	남북 (1축)	L1. 동해선 고속도로(울산~포항~영덕)
		동서 (1축)	L2. 대구~포항간 고속도로(대구~영천~포항)
	일반국도 (5축)	남북 (3축)	L3. 국도7호선(영덕~포항시가지~경주)
			L4. 국도14호선(오천~울산)
			L5. 국도31호선(청송~남포항IC~구룡포~감포)
		동서 (2축)	L6. 국도20호선(건천~대송)
			L7. 국도28호선(강동~대련IC)
순환축 (7축)	시가지 순환 (3축)	R1. 송도~형산교차로~대잠네거리~양학사거리~우현사거리~영일대~송도	
		R2. 영일만~오천읍~포항철강산업단지~지곡지구~장성동	
		R3. 국도대체우회도로~영일만대교~국도대체우회도로	
	북부권 순환 (2축)	R4. 국지도68호선~지방도930호선	
		R5. 국도31호선~국지도69호선~국지도68호선	
	남부권 순환 (2축)	R6. 국도31호선~지방도929호선(석리~구룡포~양포~세계리)	
		R7. 지방도929호선(약전리~호미곶~구룡포)	



<그림6-17> 포항시 방사형 가로망 구상도(7개 방사축)



<그림6-18> 포항시 순환형 가로망 구상도(7개 순환축)

4) 도시고속화 도로 구상

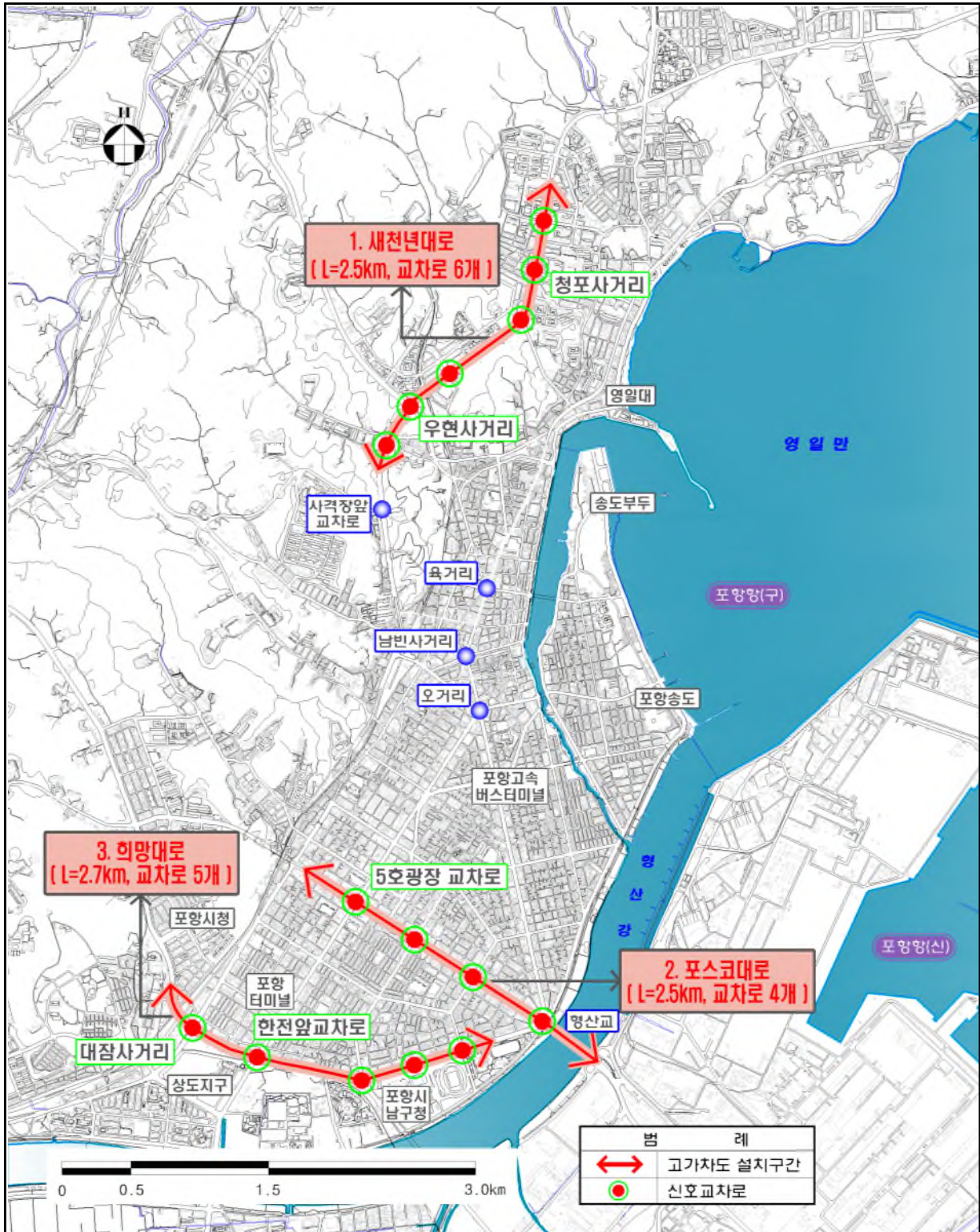
- 주변 아파트, 개발사업 등으로 도심지 통과 교통량이 갈수록 증가되고 상습적으로 교통 정체 구간이 발생하여 출퇴근시, 행사철 등 시민들의 교통 불편을 초래하고 있는 실정
- 그러나 도심지의 경우 도로변 상가 등이 기입지하여 가로의 확장과 신규 개설을 통한 평면적인 도로용량 확대는 곤란
- 따라서 도심 가로를 고가(over-pass)로 입체화하여 도로용량을 확대하고 고속화 시킴으로써 상습 교통정체 구간을 해소해 나갈 필요가 있음
 - 지하차도(under-pass)는 신도시 개발에 주로 설치하는 것으로 구도심은 적용 어려움 (지하매설물 처리문제 등)
- 새천년대로, 포스코대로, 희망대로 일부 구간을 고가차도로 도시고속화 구상 검토
 - 3개 구간, 약 7.7km(신호교차로 15개 통과)
- 향후 도시고속화 대상구간은 주변 토지이용, 연계도로 현황 등을 종합적으로 판단 하여 추진되어야 하며 사업계획 구상에서부터 주변지역 갈등관리 방안을 강구
 - 예상갈등 문제 : 고층건물 소음문제, 주택가 사생활 침해, 도시경관 문제(상부 스카이라인 저해, 고가차도 하부 미관침해) 등
 - 갈등 관리방안 : 계획단계에서부터 주민참여(협의체 구성), 적극적인 홍보를 통하여 예상갈등을 선제적으로 완화 유도

<표6-41> 도심 고가차도 구상(예시)

도로명	도로 현황		고가차도(안)	
	왕복 차로수	신호 교차로	설치구간 (왕복4차로)	연 장
① 새천년대로	6~8차로	6개	사격장앞교차로 ~ 우현사거리 ~ 창포사거리 ~ 창포주공2단지	약 2.5km
② 포스코대로	8차로	4개	5호광장교차로 ~ 형산교 ~ 포항제철	약 2.5km
③ 희망대로	7차로	5개	대잠사거리 ~ 한진앞교차로 ~ 문화예술회관앞교차로 ~ 형산교	약 2.7km

<표6-42> 도심 고가차도 건설 효과

도로명		① 천년대로	② 포스코대로	③ 희망대로
신호 현황	신호교차로	6개	4개	5개
	신호주기	140~180초	170~215초	180초
고가차도 설치시 시간절감 효과		17.33분	12.08분	15분



<그림6-19> 도심 고가차도 구성노선도(예시)

5) 시가지 가로망의 기능 유지

① 주간선도로

- 도시내부 통과교통처리 및 지역접근성에 역점을 둔 계획을 수립하고 방향별 교통량 및 가로의 기능을 고려하여 간선도로 기능 유지에 장애가 없도록 최적 회전 규제 방안을 강구
- 노상주차규제, 이면도로상 접근통제 및 버스정류장, 택시정류장의 Bay설치로 도로상 교통흐름의 마찰을 최대한 억제하도록 하고 주요간선구간의 교차점에 대한 주방향 입체화 등 가로소통 증대 방안을 강구

② 보조간선도로

- 기존의 도시내부 교통과 순환도로의 연계 교통량 처리를 위한 방사형의 보조간선 체계 구축계획 수용
- 교통의 흐름을 원활히 할 수 있도록 주차 및 획지, 건축물 내 직접출입과 도로이용을 가급적 억제
- 주간선도로축의 보조 및 보완기능 부여
- 보조간선도로 확충을 통한 주간선 교통량을 분담

③ 집산도로

- 주거지의 내·외부 교통량을 집산시키는 기능 담당하도록 계획
- 도로망은 가급적 격자형태로 하여 도로 간격은 250m 내외로 배치

④ 국지도로

- 통과 교통 수용과 통과 교통 배제를 통한 주거환경 보호로 나눌 수 있으며 도시 교통정책의 체계적, 종합적인 측면에서 볼 때 도시 전체의 기능체계 하에서 이면도로의 활용방안을 강구
- 이면도로 정비 개선을 통해 도로기능체계의 위계별 기능 부여 및 이와 조화된 가로를 설계하고 이면도로 기능체계 구축, 도로 기능에 부합한 가로 설계, 교통시설 정비 및 운영기법 도입 등 제시

라. 교통관문 계획

“세계로, 전국으로 뻗어가는 포항의 교통관문 허브기능 강화”

1) 포항공항 활성화

- 포항공항이 재개항 후 민항노선이 서울방면 운항으로 한정되어 있어 이용도가 떨어질 수밖에 없는 상태
- 국내선 정기노선을 제주, 울릉(2021년) 등으로 확대하고 중국, 일본, 동남아 등 국제선 정기/부정기노선을 신설하는 등 현재 경북 유일의 민항노선이 운항되는 공항으로서 운항노선을 다변화하여야 함
- 또한 지역거점 소형항공사(LCC, Low Cost Carrier) ‘포항에어’ 를 유치하여 포항공항 거점 소형항공사를 통한 안정적인 하늘길 운항환경을 조성
- 장기적으로 활주로 연장/폭 확대 등 포항공항 시설 확충을 통하여 포항의 성장잠재력에 맞는 국제선 취항환경을 개선

<표6-43> 포항공항 활성화 전략

구분	세부내용
포항공항 활성화 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 기업체 운송 계약 체결 확대 • 제주 노선등 항공노선 다변화 • 지역항공사 설립(민간투자사 선정) • 포항공항내 여객장병안내소(TMO) 설치 • 포항~경주공항 명칭 변경 • 포항공항 버스접근성 개선환승센터 이설

<표6-44> 포항공항 국내선 노선별 운항횟수

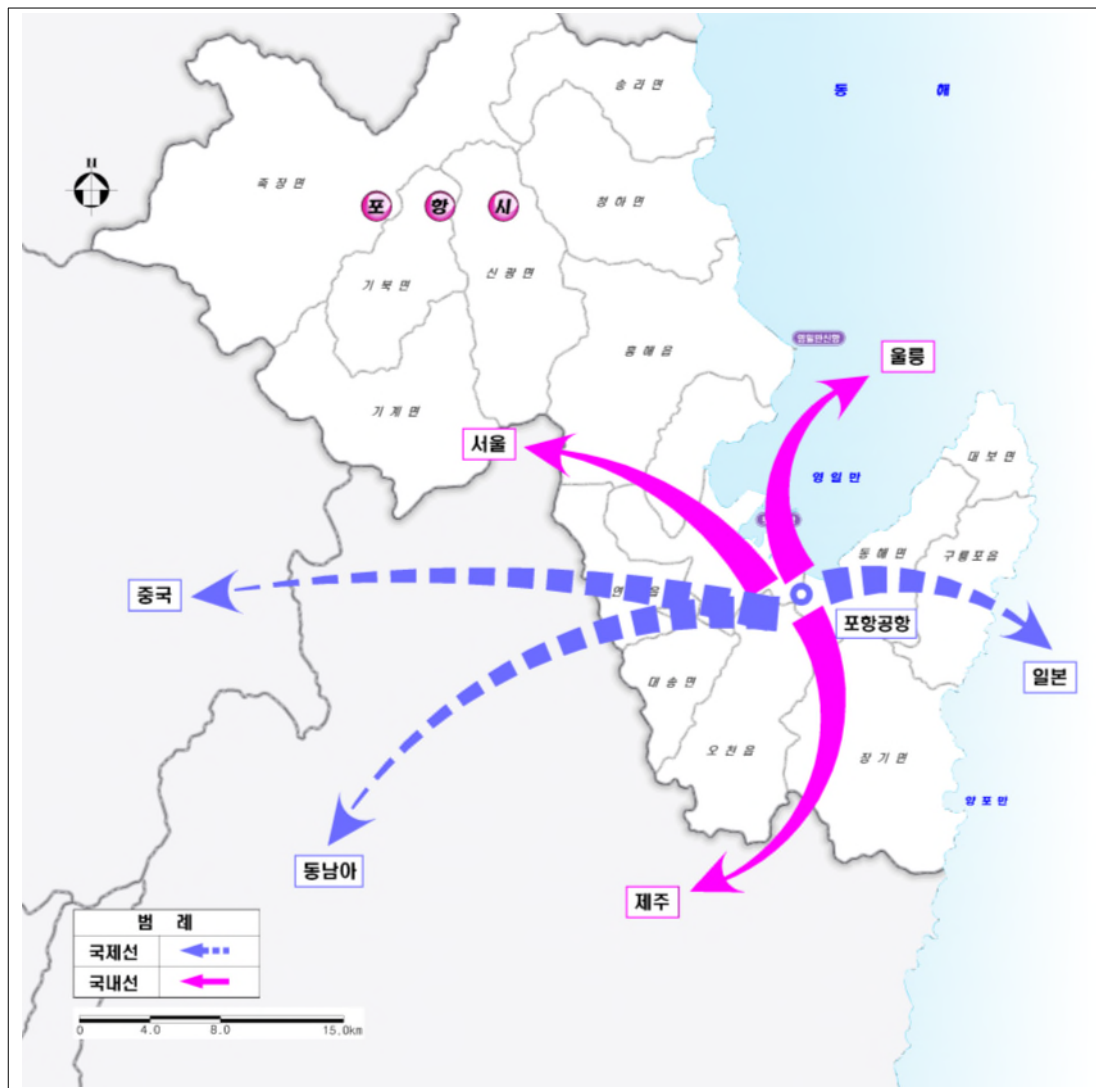
연도	구분		운항(편수)			여객(명)			여객탑승률(%)			화물(톤)		
	노선	항공사	도착	출발	계	도착	출발	계	도착	출발	계	도착	출발	계
2011	제주	AAR	138	138	276	14,369	11,369	25,738	70.8	56.0	63.4	53.0	0.2	53.2
	김포	AAR	641	641	1,282	42,437	39,948	82,385	45.0	42.4	43.7			
2012	김포	KAL	992	992	1,984	73,184	78,743	151,927	50.2	54.0	52.1	47.2	0.3	47.5
	제주	AAR	151	151	302	15,607	12,379	27,986	70.3	55.8	63.0			
2013	김포	AAR	698	698	1,396	51,044	55,189	106,233	49.8	53.8	51.8	65.7	0.4	66.1
	김포	KAL	805	805	1,610	63,954	63,725	127,679	54.0	53.9	54.0			
2014	김포	AAR	704	705	1,409	50,695	56,128	106,823	49.0	54.2	51.6	29.3	0.7	30.0
	김포	KAL	710	710	1,420	52,976	5,0678	103,654	50.8	48.6	49.7			
2015	제주	AAR	75	75	150	6,807	5,826	12,633	61.7	52.8	57.3	미운항		
2016	김포	AAR	349	349	698	22,769	25,745	48,514	44.4	50.2	47.3	220.6	1.6	222.2
2016	김포	KAL	346	346	692	26,525	24,715	51,240	52.2	48.6	50.4			
합계			6,216	6,215	12,431	467,903	473,515	941,418	51.2	51.8	51.5			

주 : 각 연도별 탑승률은 현재 운항중인 대한항공 B73-800(147석)을 기준으로 추계하여 산정함
 자료 : 한국공항공사 항공통계(www.airport.co.kr)

<표6-45> 포항공항 국제선 비정기노선 운항실적

공항명	운항(편수)			여객(명)			화물(ton)			비고
	도착	출발	계	도착	출발	계	도착	출발	계	
CSN	2	2	4	143	157	300	1.4	2	3.4	2012년
HVN	3	3	6	345	314	659	3.8	4	7.8	2016년
합 계	5	5	10	488	471	959	5.2	6	11.2	-

주 : CSN(중국 대련), HVN(베트남 하노이)
 자료 : 제5차 공항개발 중장기 종합계획(2016~2020)



<그림6-20> 포항공항 거점 국내선 및 국제선 구상도

2) 항만 개발 및 유람선 운항

① 포항지역 항만 개발전략

- 포항항을 환동해권 거점항으로 육성
 - 영일만항 조기건설 및 조기 활성화를 위한 항만배후단지 확충
 - 국제여객항로 개설과 국제 여객터미널(CIQ) 확충을 통해 관광기능 강화 및 환경 개선
 - 신항 부두 개축과 외곽시설 개선 추진
 - 포항 구항은 친환경 공간으로 재개발 추진
- 구룡포항의 연안항 기능 회복
 - 구룡포항의 항만재개발을 통한 명실상부 연안항 기능을 부여, 연안여객선 운항

<표6-46> 포항지역 항만 개발전략

구 분		세부내용	시 기
영일 만항	영일만항 국제여객부두 건설	<ul style="list-style-type: none"> • 국제여객부두 실시설계용역 및 여객터미널CIQ 확충 공사 준공 • 국제여객 항로 개설 및 크루즈 기항지 유치 설치 	2016~2020
	영일만항 복합 물류단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 면적 : 1,264,248㎡(1단계 : 735,653㎡, 2단계 : 528,595㎡) 	2012~2020
	영일만항 컨테이너부두 활성화 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 신재생에너지 원료(목재펠릿) 수입 특화항만 육성 • 베트남, 태국 등 신규항로 개설 추진 • 포스코, 포항철강단지 부산항 이용 물동량 영일만항 전환추진 • 신컨테이너부두 펜더 보강을 통한 항만 입항능력 강화 	-
	영일만항 활성화 인센티브제도 확대 시행	<ul style="list-style-type: none"> • 인센티브 제도 비교 검토 • 인센티브제도 개선(안) 확정 추진 • 포항시 컨테이너 화물 유치지원 조례 개정 • 인센티브 제도 확대시행 (베트남-태국 항로 개설, 특화항로 지정 등) 	-
구룡 포항	구룡포항 항만재개발 (친수공간)사업 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 면적 : 48,584㎡(항만구역 : 34,148㎡, 주변지역 : 14,436㎡) • 친수공간 조성 공사 (주차장 조성 및 무단적치 어항어구 정비) • 항만재개발사업 민간사업자 발굴 	2017~2020

자료 : 포항시 내부자료 집계 및 추가 제시

② 영일만항 조기 건설 및 활성화

- 기본목표
 - 21세기를 대비한 환동해권 국제교역 중심 거점항만 건설
 - 지역기반산업 육성과 경제활성화를 위한 항만건설
 - 배후산업단지 지원 및 체계적인 항만배후단지 개발로 고부가가치 물류인프라 구축

<표6-47> 영일만항의 규모

구 분		규 모	능 력
접안시설	부두	1,670m	7척
	물양장	733m	
보관시설	창고	3 동 (12,762㎡)	19천톤
	야적장	375,772㎡	34.5천TEU(222.6천톤)
하역장비	계	37기	-
	컨테이너크레인	2기	
	야드크레인	5기	
	리치스택커	2기	
	탑핸들러	1기	
	야드트랙터	11기	
	야드샤시	23기	
연 간 하 역 능 력		2,644천톤(260천TEU)	

자료 : 포항지방해양항만청(<http://pohang.mltm.go.kr>)

● 개발방향

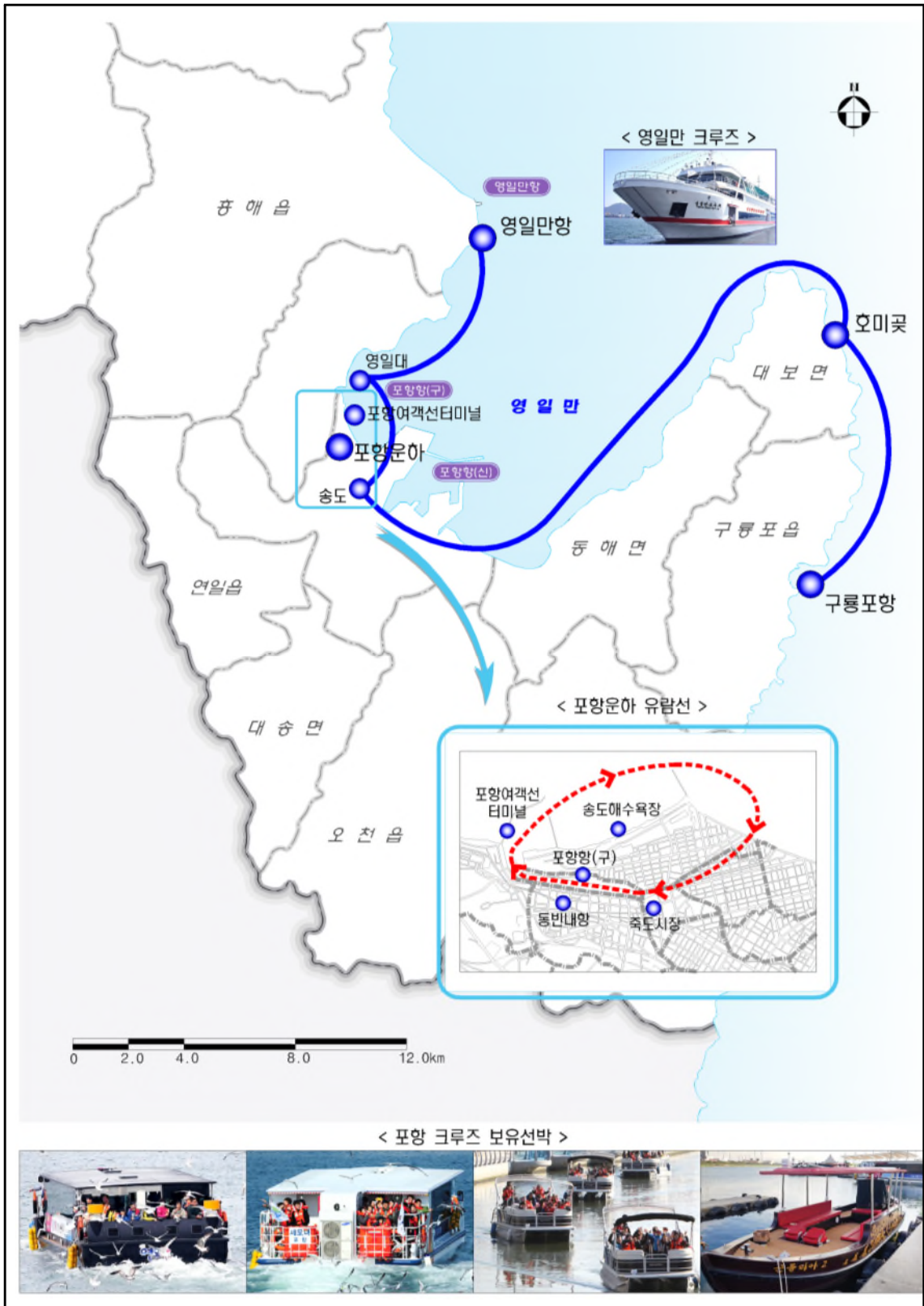
- 환동해권(한국, 북한, 중국, 러시아, 일본)의 허브항만으로 국내외 항만 물동량 선점
- 환동해권 항만과 기타항로를 대상으로 한 Feeder선 기지항으로 북극항로 등 개척
- 국제여객부두 건설을 통한 환동해권 물류·관광 핵심항만 역할
- 사업을 효율적이고 적기에 추진하기 위하여 재정투자와 민간 자본유치 병행

● 추진계획

- 영일만항은 국가 항만기본계획에 의하여 2020년까지 해양수산부에서 직접 시행하는 사업으로서, 21세기 환동해권 국제물류 허브항만으로 중국 동북3성(북한 포함)과 극동 러시아, 일본 등 동북아 및 북방교역 항만으로 건설될 예정
- 아울러 지구온난화의 영향으로 2030년경 상용화가 예상되는 북극항로시대에 대비하여 영일만항이 북극항로 거점항만으로 지정을 추진하고 이를 통해 북극항로를 이용하는 유럽행 물동량 유ちに 유리한 고지를 차지할 필요
- 또한 명실상부한 환동해 물류 중심항만으로 성장하기 위해서는 물적 교류와 더불어 인적 교류도 활성화 필요

③ 포항연안 유람선의 구룡포항 연장 운항

- 현재 운항중인 포항운하 유람선 등과 연계하고 지역 내 항만시설(포항항, 구룡포항)을 묶는 포항연안 유람선을 운항함으로써 포항의 해양관광 자원을 최대한 활용할 뿐만 아니라 연안항인 구룡포항의 항만기능을 제고
- 운항노선(계획) : 영일만항 ~ 영일대 ~ 포항항(구항·신항) ~ 포항운하 ~ 구룡포항



<그림6-21> 포항연안 및 포항운하 유람선 운항 구성도

④ 영일만항 국제여객부두 건설

- 제3차 전국 항만기본계획 수정계획(2016~2020)에서 국제항로 개설 추진과 연계하여 영일만항내 국제여객터미널 신축 계획 포함
- 영일만항내 국제여객터미널 확충과 연계하여 기존 구항의 연안여객터미널을 영일만항으로 이전 추진하고 기존 연안여객터미널은 중소형 화물부로도 전환할 계획
- 국제여객터미널이 완공되면 중국 동북 3성과 일본, 러시아 지역의 관광객 유치는 물론 북방교역의 거점항으로 성장
- 포항 인근 경주, 대구, 안동 등지의 국제여객 수요에 맞는 관광인프라와 네트워크를 구축하고, 최근 개통한 KTX와 연계한 관광상품을 개발하는 방안 모색

<표6-48> 국제여객부두 개발 규모

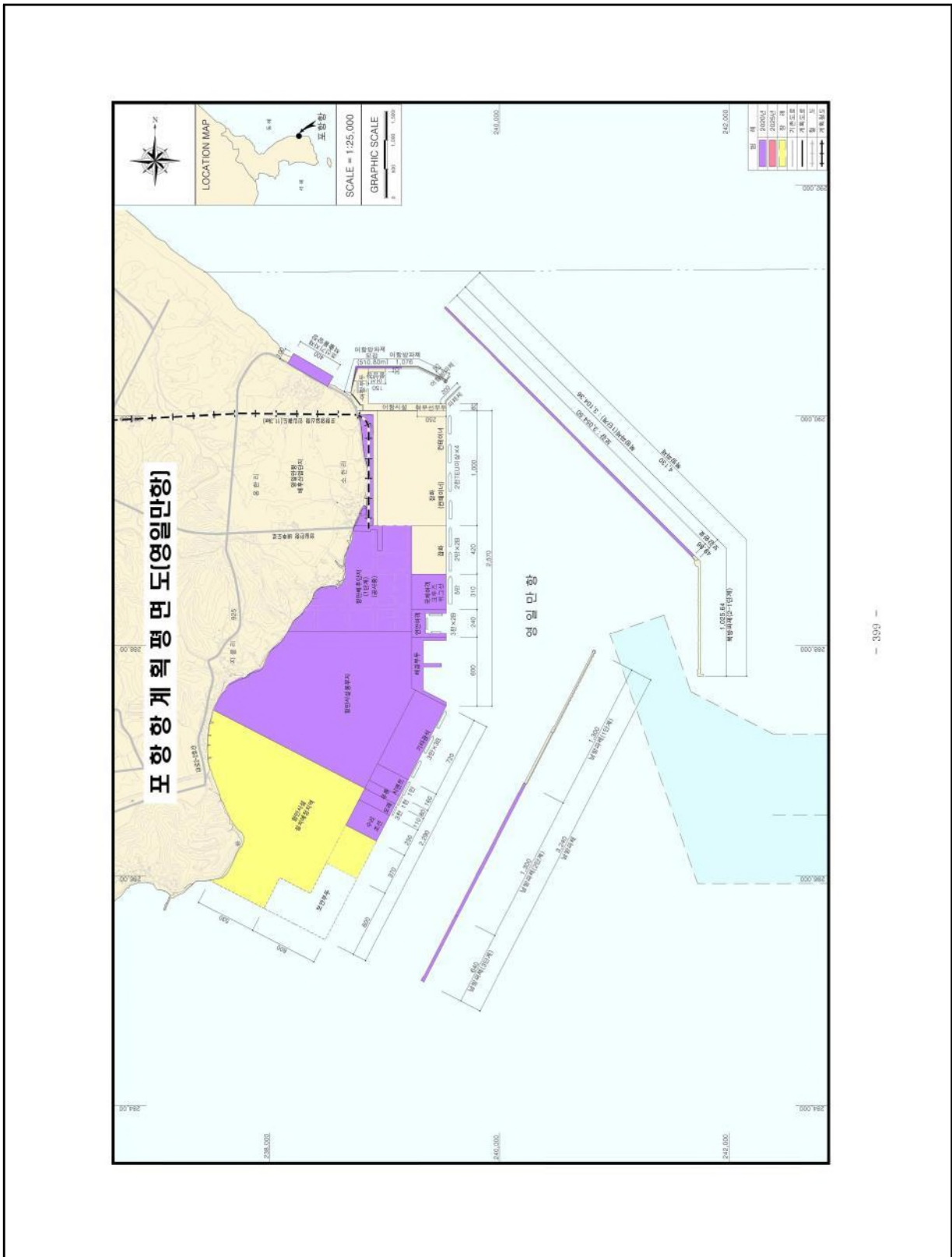
구 분			2016 ~ 2020	비 고	
접안시설	영일만항	국제여객	5만GT	1선석	크루즈, 위그선 겸용
		연안여객	5천GT	1선석	부두이전
			3천GT	2선석	부두이전

자료 : 제3차 전국항만기본계획 수정계획(2016~2020), 2016.9.29. 해양수산부

<표6-49> 국제여객부두 추진 현황

구 분	내용
사업규모	국제여객부두 310m
사업기간	2016년~2020년
사업비	국고 442억원
추진현황	2011. 07 제3차 전국 무역항 기본계획 반영
	2016. 03~2016. 12 기본 및 실시설계용역 시행

자료 : 포항지방해양수산청(<http://pohang.mof.go.kr>)



자료 : 제3차 전국항만기본계획 수정계획(2016~2020), 2016.9.29. 해양수산부

<그림6-22> 영일만항 계획평면도

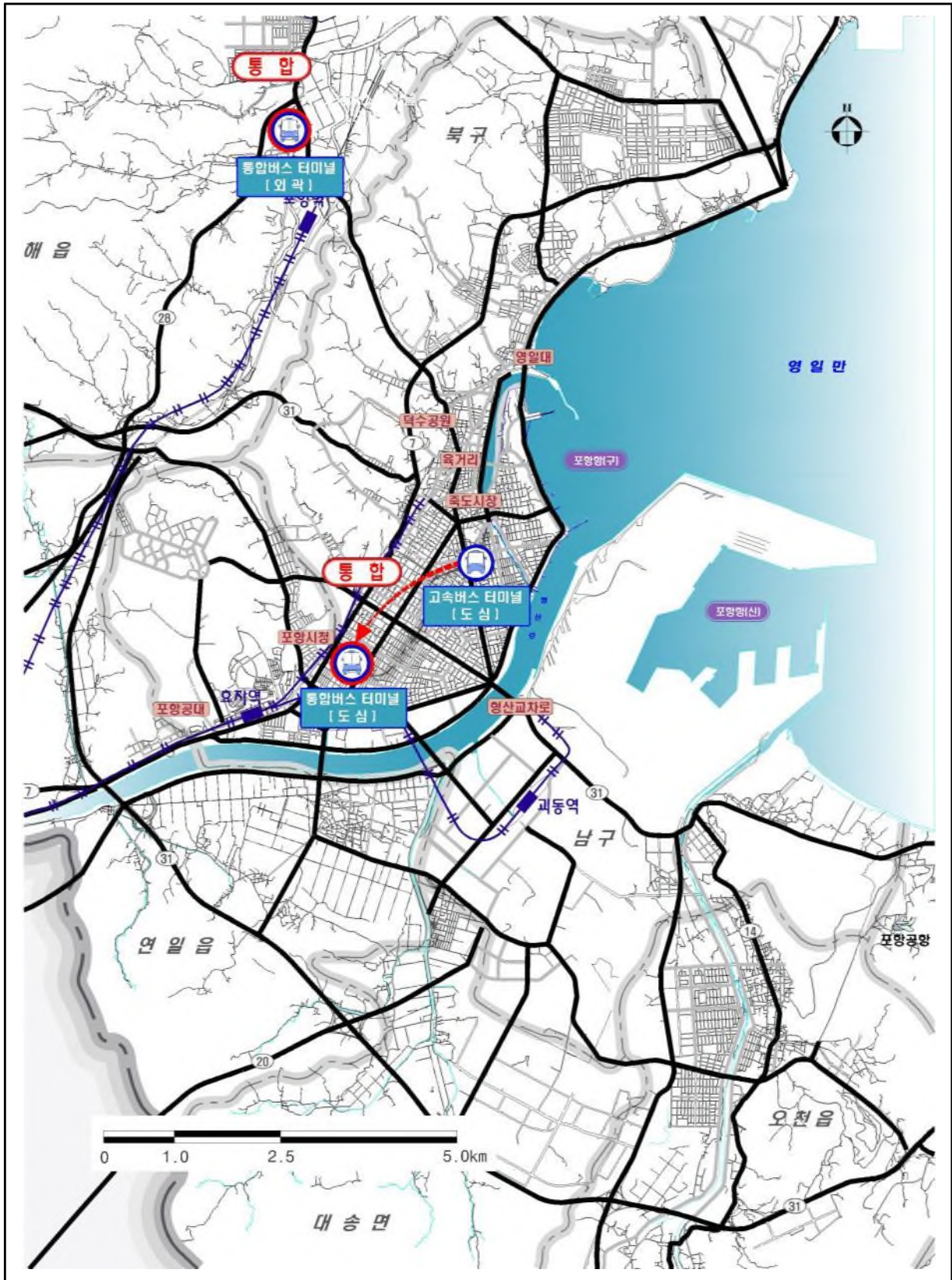
3) 자동차정류장 계획

① 여객자동차터미널 정비

- 현재 시가지내의 2개 버스터미널이 운영중, 포항 흥해지역에 2개 버스터미널이 계획
 - 고속버스 터미널 계획(부지면적 12,000㎡) : 흥해읍 성곡리 887번지 일대
 - 시외버스 터미널 계획(부지면적 16,500㎡) : 흥해읍 성곡리 886-4번지 일대
- 포항시 버스터미널은 고속버스와 시외버스로 구분하여 2개의 터미널이 운영 중이며, 이러한 분산형 터미널 운영에 따라 이용자 혼란 및 고속버스와 시외버스간의 환승시 타교통수단을 통한 추가 환승이 발생하여 이용자 불편 발생
- 버스터미널은 도시의 주요 교통시설로서 도시의 발전방향과 인구배분계획에 부합하는 입지선정이 필요
- 따라서 현 시가지에 위치한 도심터미널과 북부권 흥해지역에 위치한 외곽흥해터미널로 구분하여 계획하고 각 고속버스 터미널은 시외버스 터미널에 일원화를 검토
- 구체적인 정비내용은 『포항시 도시교통정비 기본계획 및 중기계획(2017~2026)』에 따름

<표6-50> 여객자동차터미널 정비대안 비교

구분	내용	개념도
대안0 현행 유지안 (도심2, 외곽2)	- 도심내 시외 및 고속버스터미널 설치로 이용자 접근성이 좋으며 타 교통수단과의 연계성이 좋음 - 시외 및 고속버스 터미널간 환승이 불편 - 버스터미널 4개소로 시외버스 접근성 양호 - 버스터미널 4개소로 이용자 혼란 초래	
대안1 시외·고속 통합안 (도심1, 외곽1)	- 도심내 시외 및 고속 버스터미널 설치로 이용자 접근성이 좋음 - 시외버스와 고속버스터미널 통합 운영으로 환승이 편리 - 도심 터미널 인근 상업지역 형성으로 집적경제성 효과	
대안2 외곽 이전안 (외곽2)	- 버스터미널 외곽 설치로 이용자 접근성이 나빠지며, 타 교통수단 연계가 불편 - 도심내 버스터미널이 이전으로 도심 교통 혼잡이 완화 - 외곽지 도시개발 분산 및 개발동력 마련	



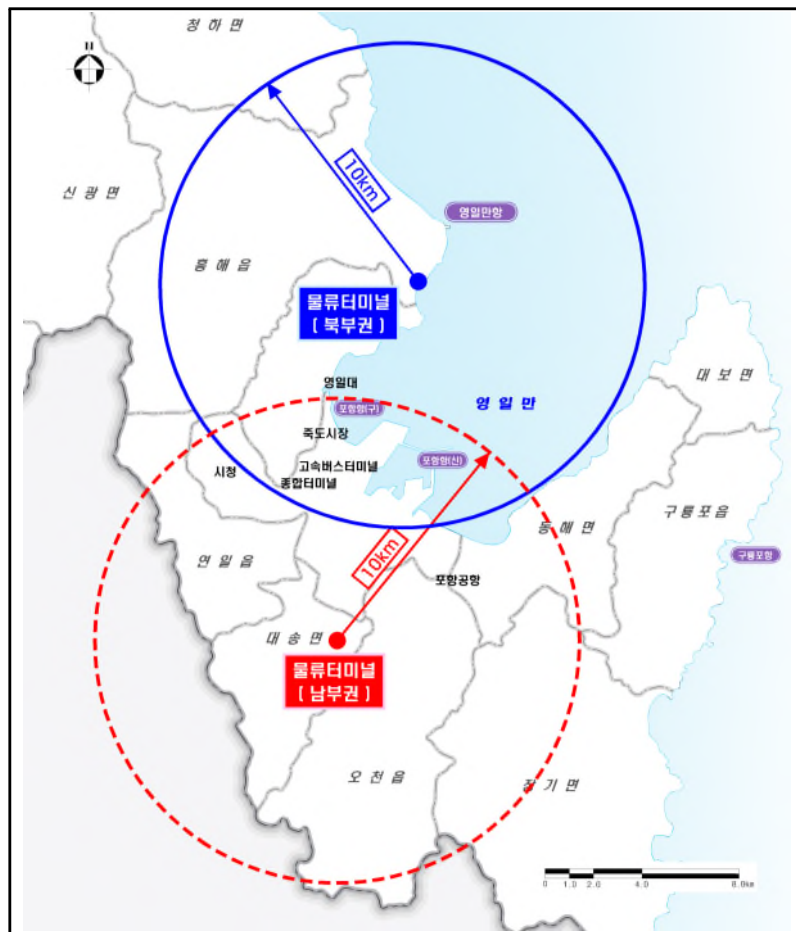
<그림6-23> 여객자동차터미널 계획

② 물류터미널 기능 강화

- 포항시의 산업경제 수준에 부합하는 물류터미널 시설에 대한 검토 필요
- 영일만 신항 건설에 따른 Non-stop 물류체계와 신항 배후산업단지의 대규모 물동량 처리에 필요한 물류 기반시설 필요
- 제3연관단지에 일반물류터미널 1개소 위치하고 있으며, 포항신항배후단지 등 1개소 추가가 필요할 것으로 판단되며, 포항신항 인입철도와 연계하여 복합물류터미널 유치가 필요

<표6-51> 포항시 물류터미널 계획

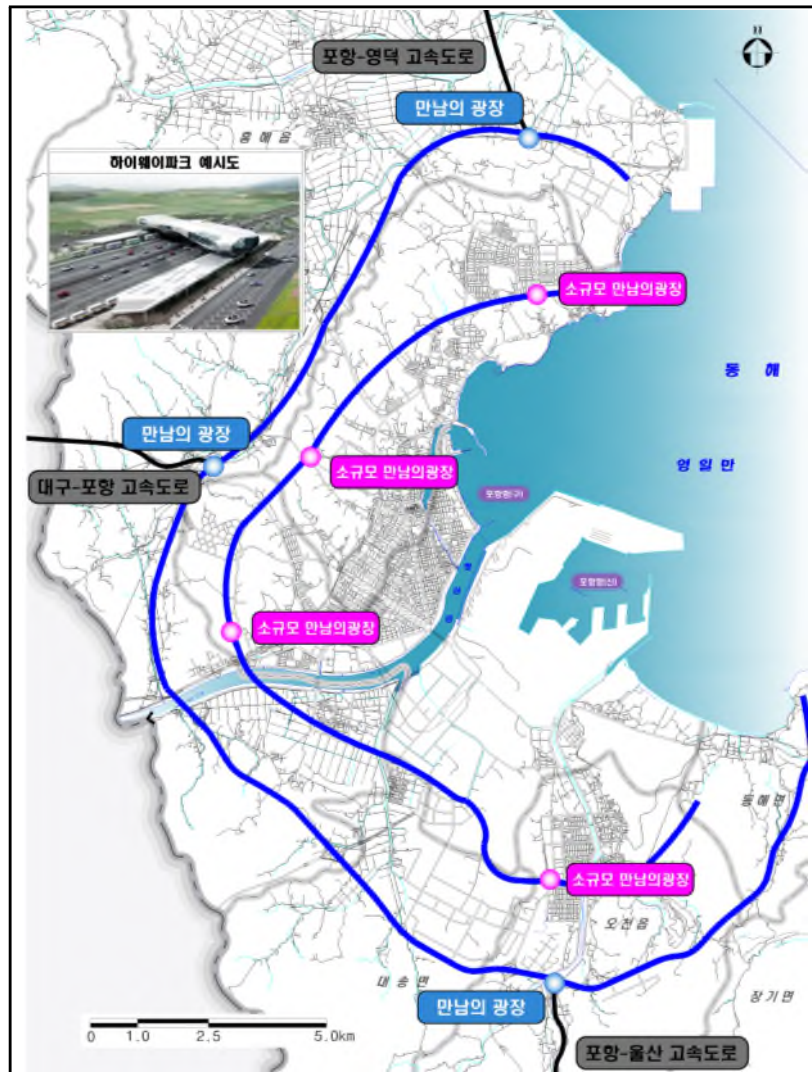
물류터미널 권역(명칭)	위 치	부지면적(㎡)	비 고
합 계	2개소	228,007	-
남 부 권 (공단물류)	대송면 옥명리 550	109,834	운영중
북 부 권 (영일만물류)	영일만항 공유수면내	118,173	국제여객부두내 계획



<그림6-24> 물류터미널 위치도

4) 고속도로 만남의 광장

- 포항은 도시규모에 비해 대구~포항 간 및 울산~포항 간 고속도로 등 장거리 자동차 이용자를 위한 만남의 광장이 조성되어 있지 않은 상태
- 특히 대구~포항 간 고속도로의 경우 포항요금소를 통과해 나오면 학전IC(국도31호선 연결), 대련IC(국도28호선 연결), 포항IC(국도대체우회도로 연결) 등 포항지역 사방으로 고속가로망이 연결되어 있어 고속도로 이용을 위한 교통집결지이나 만남의 광장을 조성할 여유 공간이 없는 상태
- 따라서 포항요금소 부지를 이전하여 입체적인 만남의 광장을 조성하는 것을 검토할 수 있고 장래 동해선 고속도로 개통을 대비하여 남부권과 북부권에도 배치를 계획하고 시가지 순환 2축 도로 상에 소규모 만남의 광장을 조성



<그림6-25> 고속도로 만남의 광장 입지 구상도

마. 지속가능한 교통환경 구축

“다양한 친환경 교통정책을 통한 지속가능한 포항 교통환경 조성”

1) 자전거도로 확충 및 정비

① 기본방향

- 자전거 도로의 기능별 기본방향
 - “자전거 타고 싶은 도시” 건설
 - 포항시 중심시가지는 물론 공업단지, 관광지를 연계하는 Green-network 구성
 - 전용도로, 겸용도로의 확충으로 자전거도로의 위계화 소통능력 제고
 - 자전거-버스, 자전거-기차 등 자전거와 타 교통수단의 연계체계 구축
 - 끊김 없는 자전거도로의 구성으로 자전거도로의 연속성 제고
 - 차량, 보행자와의 분리로 자전거 도로의 안전성 향상
- 자전거 도로망은 최단거리 연결망에 비해 10%이상 긴 우회로를 감수해야하는 경우를 제외하고는 위험한 지역은 지양
- 교통량이 많은 도로에 자전거 도로의 설치가 제한되면 도로 양쪽에 설치하여 가능한 한 횡단을 피할 수 있도록 유도
- 주 연결도로는 자전거교통의 주요 목적지를 바로 연결하고 주거밀집지역은 가능한 한 중심에 계획

② 자전거도로 현황

- 포항시의 자전거 도로는 2015년 현재 총 85개 노선 총연장 263.7km, 설치비율 49.2%
 - 자전거 전용도로는 26개 노선 76.4km, 자전거보행자 겸용도로 53개 노선 103.9km
 - 자전거 전용차로는 3개 노선에 6.4km, 자전거 우선도로 3개 노선 76.9km

<표6-52> 자전거도로 설치 현황(2015년 기준)

단위 : 개수, km, %

구 분	도로 (간선, 보조간선)		계		자전거 전용도로		자전거 보행자 겸용도로		자전거 전용차로		자전거 우선도로		비율
	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	
연 장	337	535.2	85	263.7	26	76.4	53	103.9	3	6.4	3	76.9	49.2

자료 : 포항시 내부자료

③ 지역 자전거도로 체계

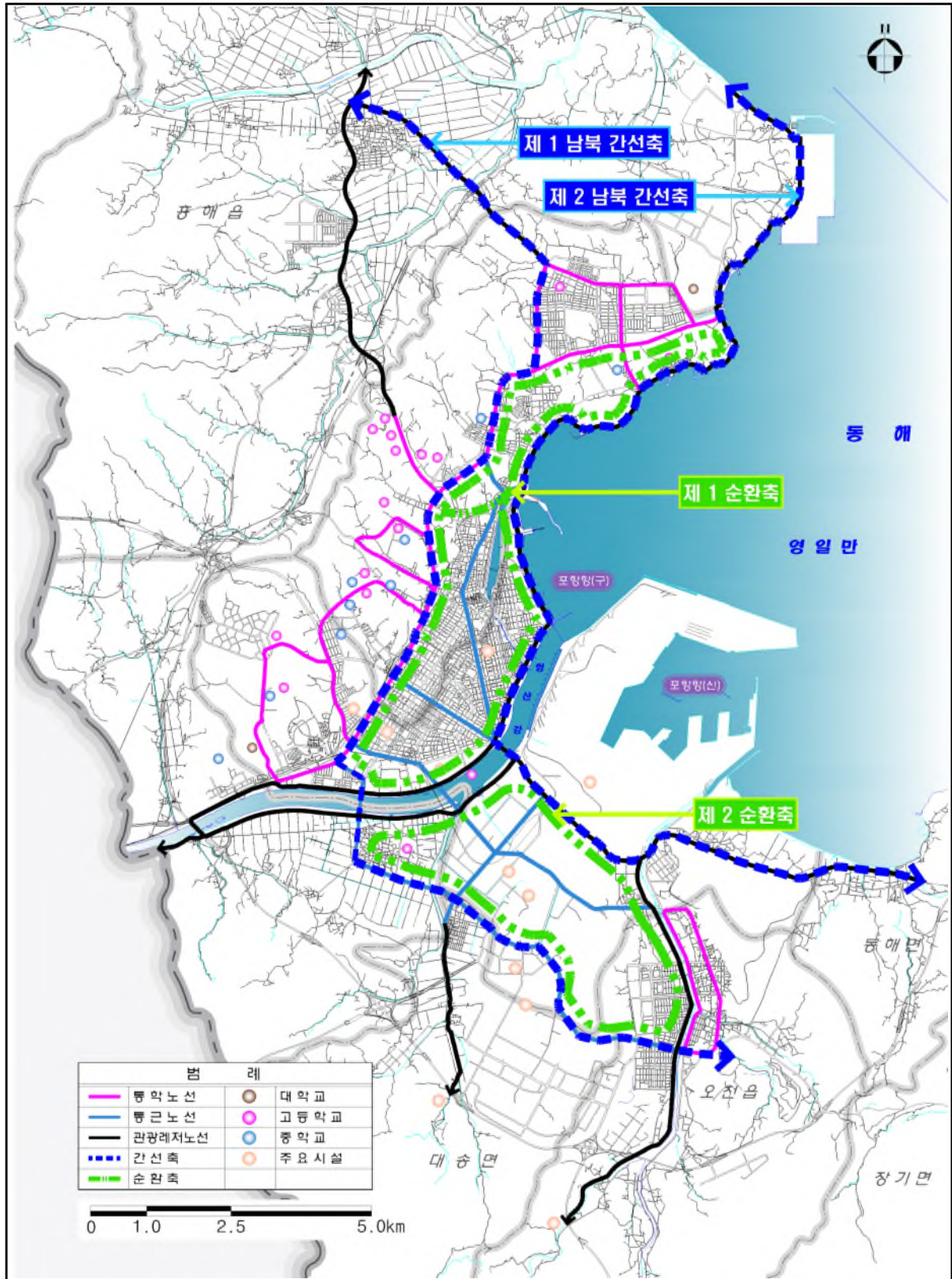
- 기존의 시가지 내부 간선도로망, 보조간선 가로망 및 중로이상의 집분산도로를 활용하여 시가지내 주요지역간 연계체계 구성
 - 도시외곽지역과 도심, 부도심간의 연결
 - 장량지구, 효자지구, 오천지구 등 대규모주거단지와 대중교통수단간의 연결
 - 송도유원지와 도시내 주요지역간의 연결
 - 영일만항 지역과 배후도시간의 연결 등

④ 생활권 내부 자전거 도로

- 대규모 주거단지, 상업 및 업무지역, 유원지시설 등 소생활권 단위의 도로망 체계와 자전거 도로체계와의 연계성을 고려하여 계획
 - 주거지와 학교와의 짧은 통행
 - 주거·공업 혼재지역 등 직주근접지역내 통행
 - 주거지역내 근린생활시설 이용 통행
 - 유원지, 녹지 내 건강, 여가 목적통행 등

⑤ 자전거 도로망 계획

- 제 1 남북 간선축
 - 포항시의 주요 시가지를 지나며 흥해-포항시내-오천을 연계하는 망으로 주요 노선으로는 산업로, 관문로 등이 이 노선에 해당
- 제 2 남북 간선축
 - 제2간선축은 해안로를 따라 형성하는 노선으로서 전국 자전거네트워크 테마노선에 부응하도록 함
 - 해안로, 강변로를 주축으로 하여 영덕-포항-경주를 연결
- 제 1 순환축
 - 포항시가지의 중심지역을 연결하는 순환망으로 업무 및 생활통행 및 도심 연계 기능을 수행
 - 북부순환도로, 문수로, 남부순환도로, 산업로, 염포로, 빈영로 등이 해당
- 제 2 순환축
 - 남구의 산업단지 및 주거지를 연결하는 순환축으로 포철로가 이 축의 노선에 해당 통근·통학을 주목적으로 수행



자료 : 포항시 자전거이용시설정비 기본계획, 2009.11 포항시

<그림6-26> 포항시 자전거도로망 계획

2) 보행환경 개선 및 안전 확보

① 기본방향

● 보행의 안전성

- 보행인은 차량과의 상충에서 오는 육체적·심리적 위협이 없도록 안전한 보행을 할 수 있어야 함

● 접근의 체계성

- 보행의 주요결절점, 특히 공공성이 큰 장소에 쉽게 접근할 수 있도록 원활한 보행 동선체계가 구성

● 보행환경의 쾌적성

- 쾌적한 보행체계를 유도할 수 있도록 보행로 및 주거환경이 보장되어야 함

● 보행시설의 쾌적성

- 자동차의 교통우선에 의해 보행교통시설이 줄어들지 않아야 할 뿐 아니라 보행시설이 신체장애자, 노약자에게도 공평하게 쓰일 수 있도록 계획·설계

② 교통정온화 기법을 통한 보행안전 확보

- 교통정온화는 차량 속도와 교통량을 줄여 보행자 및 자전거 이용자의 도로 이용이 안전하고 편리하게 만들고, 소음이나 대기오염으로부터 생활권을 보호하는 것임
- 교통정온화 기법에는 규제에 의한 교통억제와 하드웨어측면의 물리적 교통억제 기법으로 구분되어짐

<표6-53> 교통정온화 기법 및 시설

규제에 의한 교통억제기법	물리적 교통억제기법	
<ul style="list-style-type: none"> ● 30km/h 최고속도 지정 ● 보행자 우선 도로 조성 ● 일방통행제 시행 ● 진행방향 지정 ● 주차금지, 주차허가제 ● 일시정지 규제 	속도저감시설	<ul style="list-style-type: none"> ● 고원식 교차로 ● 지그재그 형태 도로: 시케인 ● 차로폭 좁힘 ● 요철 포장 ● 과속 방지턱
	횡단시설	<ul style="list-style-type: none"> ● 고원식 횡단보도 ● 보행섬식 횡단보도 ● 대중교통 정보 알림 등 교통안내시설 ● 보행자, 자전거 우선통행을 위한 교통신호기 ● 보도용 방호울타리
	노상주차억제	<ul style="list-style-type: none"> ● 자동차 진입억제 말뚝 ● 주차금지, 정차금지 등 규제

자료 : 보행자 안전확보 기술개발 기획연구, 2013.12 국립재난안전연구원

<표6-54> 물리적 교통정온화 기법 예시

구분	기법 예시		
속도 저감 시설			
	고원식 교차로	지그재그 형태 도로: 시케이인	차로폭 좁힘
			
	과속 방지턱	요철 포장	
횡단 시설			
	고원식 횡단보도	보행섬식 횡단보도	대중교통 정보 알림
			
	보행자, 자전거 우선통행을 위한 교통신호기	보도용 방호울타리	
노상 주차 억제			
	자동차 진입억제 말뚝	주차금지, 정차금지 등 규제	

③ 원도심 보행환경 개선

- 원도심 공동화가 가속화된 중앙동 및 죽도동 일원을 가로경관 개선을 통하여 구도심의 도시공간 창출과 상권 활성화를 유도하고 다양한 문화공간 형성
- 포항운하, 죽도시장 등 주요 관광자원과 육거리, 오거리 등 주요 교차로 및 가로를 연계하는 도심 경관축 구축으로 지역경제 활성화를 유도하고 보행환경을 개선

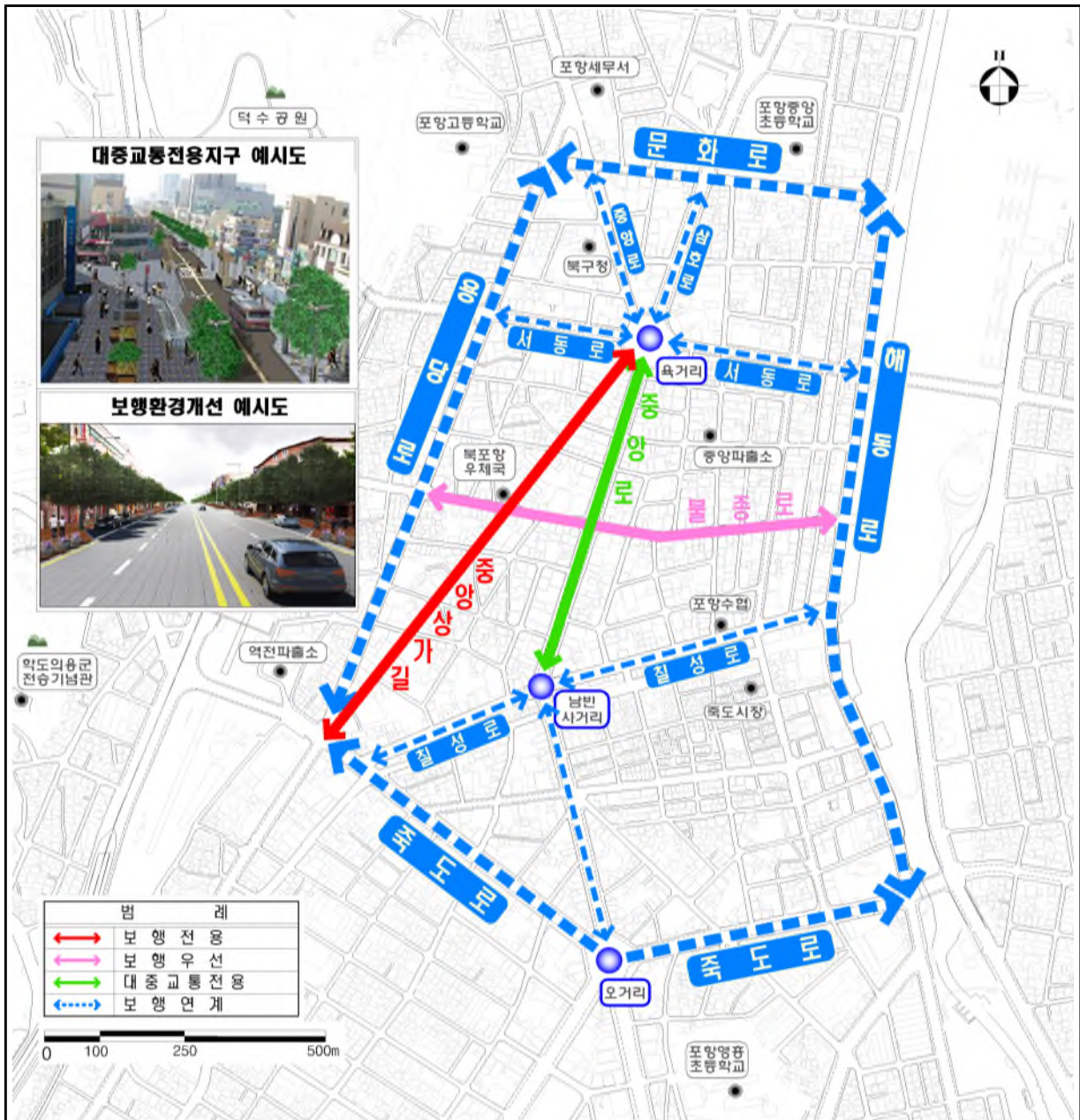
단계	사업내용	기간
1단계 	육거리 가로경관개선	2015
2단계 	도심 보행네트워크 및 랜드마크 조성	2016~ 2017
3단계 	불종로 복원사업	2017~ 2018

<그림6-27> 원도심 가로경관 개선사업 사업계획도

- 보행전용도로 개선 (중앙상가길)
 - 차량 진입 또는 교차하는 일부지점에 과속방지턱, 고원식 횡단보도 등 교통정온화 기법을 통하여 완전한 보행자 천국(Pedestrian Mall)을 지향토록 시설개선
- 보행우선도로 도입 검토 (불종로)
 - 보행전용도로인 중앙상가길과 연계하여 보도 확폭, 통과차량 속도하향, 교통정온화 등을 통하여 불종로에 보행자가 우선할 수 있는 보행환경 개선
- 대중교통전용지구 도입 검토 (중앙로)
 - 중앙로의 육거리~남빈사거리 구간을 대중교통전용지구(Transit mall)로 조성하여 일반 차량의 진입을 금지시키고 노면전차, 경전철, 버스 등 대중교통수단의 통행만 허용하여 보행자들이 쾌적하게 보행할 수 있도록 조성한 공간
- 보행네트워크 연계 (해동로, 죽도로, 용당로, 문화로)
 - 원도심의 보행전용 및 보행우선도로, 대중교통전용지구와 연계되는 보행네트워크 형성

<표6-55> 포항 원도심 보행환경 개선방안

구 분	가로명	개선방안
보행 전용	-중앙상가길	-차량통행억제 -보행환경개선
보행 우선	-불종로	-도로 다이어트 -보도 확대 및 보행환경개선
대중교통전용	-중앙로	-승용차 진입 억제, 대중교통 전용
보행축 연계	-해동로, 죽도로, 용당로, 문화로	-보행로 연계, 보행환경 개선



<그림6-28> 포항 원도심 보행환경 개선 개념도

3) 안정적인 주차공급 및 수요관리

① 공공주차장 공급

- 현재 포항시의 주차시설과 관련된 문제점들은 교통수요에 비하여 주차시설의 절대적인 부족으로 인한 도시내 교통흐름의 저하 및 혼잡, 안전상의 문제 등 야기
- 급증하는 장래 교통수요에 맞추어 불법주차차량에 대한 강력한 단속과 더불어 통행수요가 많고 혼잡한 지역의 진입억제, 적정주차요금징수 및 이면도로의 노상 주차장 활용, 대중교통개선 등을 적극적으로 시행할 필요
- 건축물을 신축할 때에는 반드시 포항시 조례에 규정하고 있는 부설주차장 법정대수 이상으로 설치하고 주차수요가 많은 지역에 대해서는 학교, 공원, 나대지 등에 공공 주차장을 공급하여 주차수급을 안정적으로 관리

<표6-56> 포항시 주차공급 사례

구 분	위 치	사업내용	사업기간
이동 제4공원 공영주차장 조성	남구 대이로95번길 6-7	면적 : 4,000㎡ 주차면 : 100면	2017~2018
화물자동차 공영차고지(휴게소) 건립	포항시 소재 공단지역 주변	면적 : 50,000㎡ 정도 주차면 : 300~350대	

자료 : 포항시 내부자료

<표6-57> 공공시설 지하주차장 공급 사례



② 그린파킹(Green Parking) 도입

- 그린파킹(Green Parking)은 주택가 시멘트 담장을 허물고 주차장과 조경시설을 설치함으로써 주차난 해소는 물론 살아 숨쉬는 자연 친화적인 주거환경을 만드는 주차정책

- 이면도로상에 주차난이 심각한 단독저밀주거지역에 그린파크를 도입하여 불법주차를 방지하고, 보행자들이 안심하고 걸을 수 있는 보행환경도 조성할 수 있도록 조성

<표6-58> 그린파크 도입 사례(서울 은평구)



③ 주차수요의 관리

- 주차정비의 목적은 주차수요에 대응한 적절한 공급수준을 결정하여 이에 따른 주차공급 정책 수립과 아울러 주차수요 부족분에 대한 주차수요관리정책을 수립하여 적합한 주차수요를 유도
- 적극적인 주차공급정책은 주차수요를 재창출하고 주차수요 억제정책은 도시민의 편의성과 도시기능의 활성화를 무시한다는 문제점을 가지고 있으므로 주차수요의 합리적인 조정과 주차시설의 확충정비, 주차관리 적정화 등의 방안을 고려하여 포항시 주차장 정비방향이 설정되어야 할 것으로 판단
- 주차정비 방향은 단기적으로 주차공급정책 중심으로 장기적으로는 주차수요 억제 정책 중심으로 설정되어 승용차교통의 저감이라는 도시교통계획의 궁극적 목표를 달성하기 위한 하나의 수단으로서 이용

4) 버스노선체계 합리화

① (갈아타기 쉽게) 버스환승센터 중심 간·지선 노선 연계

● 권역(중규모), 외곽(소규모) 환승센터를 이원화하여 노선연계 기능 차별화

- 권역 환승센터(3개소) : 권역간 간선노선 환승 기능

(도심권역 - 포항터미널, 북부권역 - 양덕, 남부권역 - 오천)

- 외곽 환승센터(6개소) : 권역내 간·지선노선 환승 기능

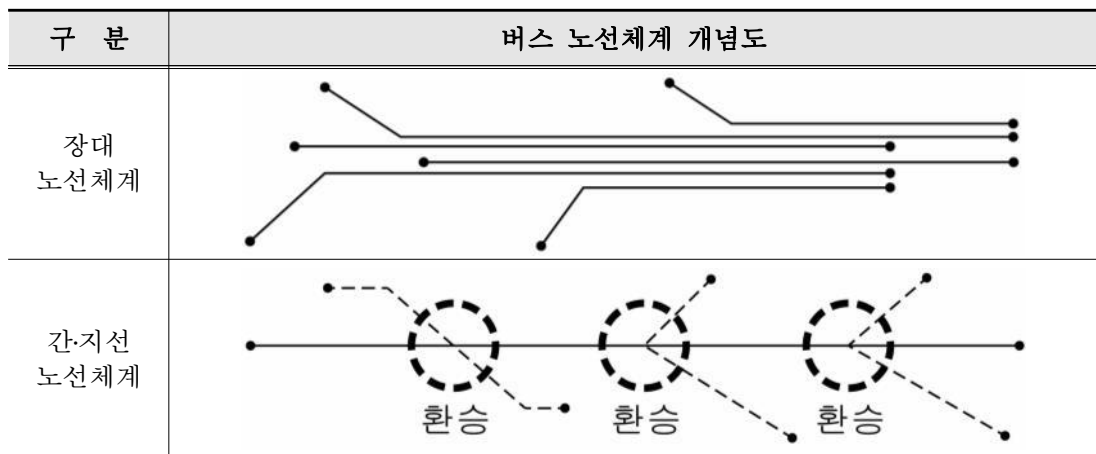
구룡포, 동해, 문덕, 흥해, 청하, 기계

● 간선노선(trunk line)과 지선노선(Feeder line)을 재조정하여 합리적 연계

- 신규 주거지(양덕, 흥해, 오천), 교통거점(포항역, 터미널, 공항), 도심 간 간선노선 개편

- 간선노선을 중심으로 합리적으로 연계되는 지선노선 재조정

<표6-59> 버스노선체계 개선 개념도



② (더욱 넓고 빠르게) 좌석형 급행버스 도입

● 대중교통 수요가 많은 노선축은 좌석형 급행버스를 도입 추진

● 버스용량 증대 방안 검토 : 2층 버스, 굴절버스 등

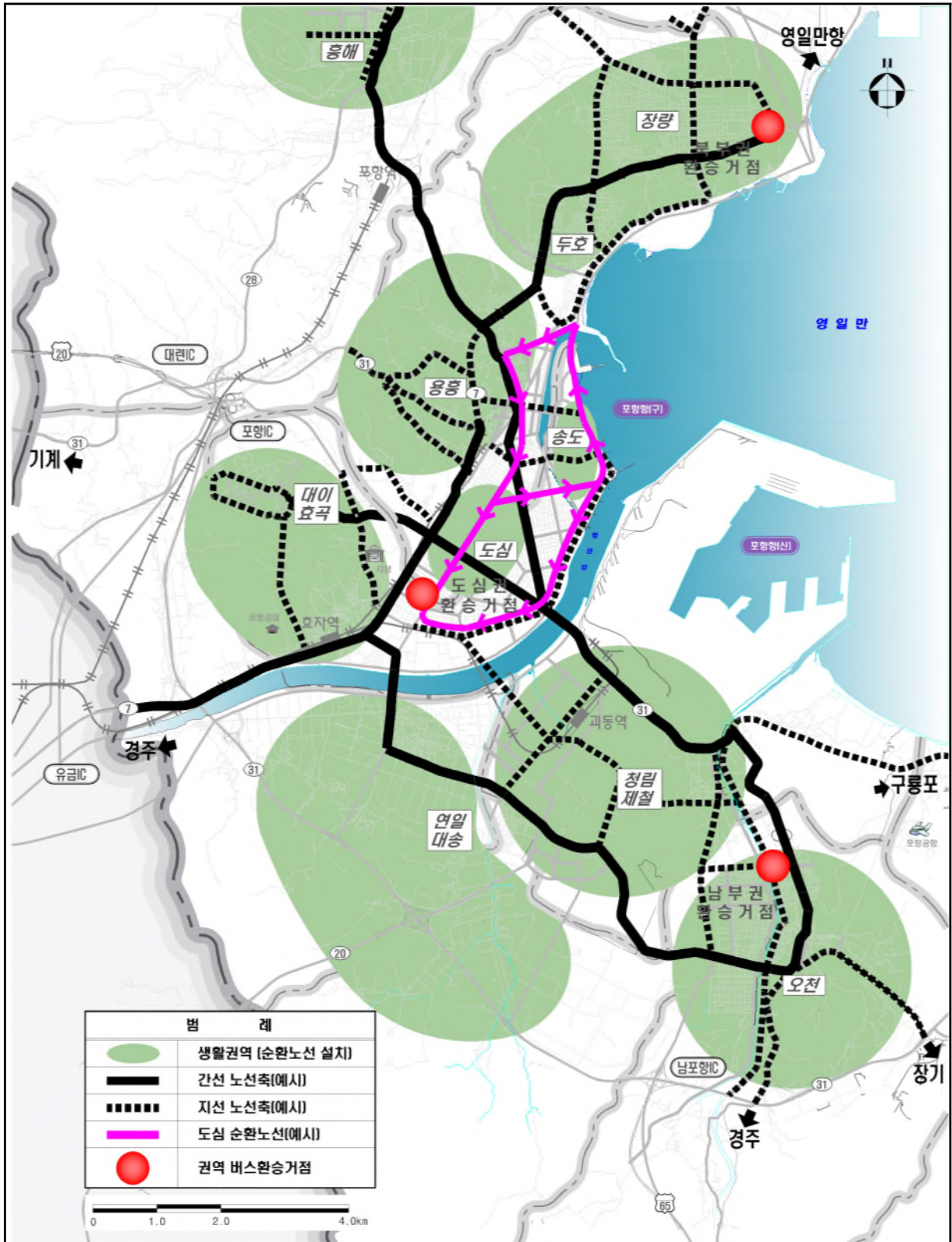
③ (구석구석 보다 편리하게) 근린생활권 순환버스 도입

● 근린생활권 내부를 순환 운행하여 주요 버스정류소에서 간선노선으로 연계

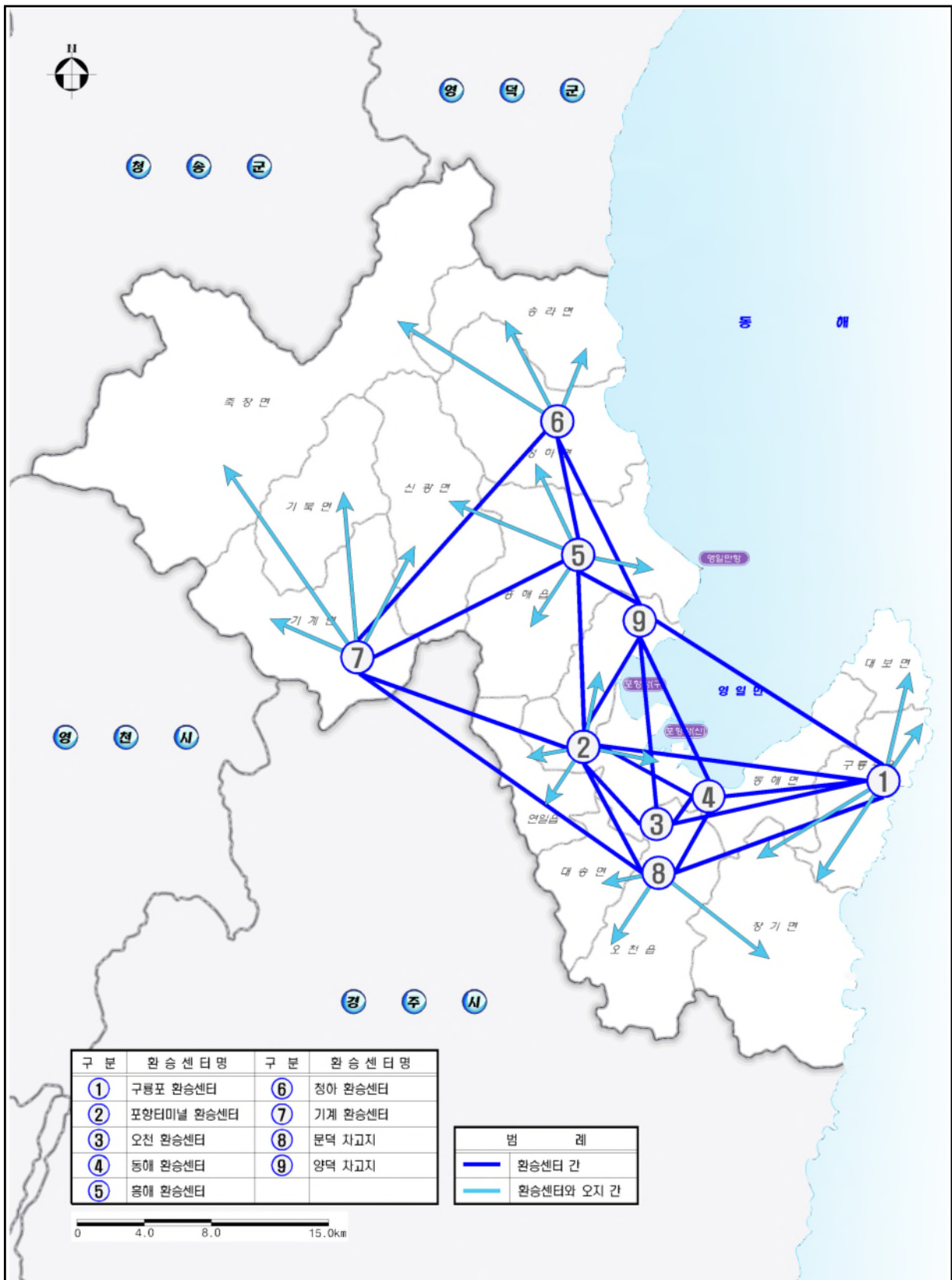
- 주요 근린생활권(10개) : 도심, 송도, 장량, 두호, 용흥, 대이·효곡, 청림·제철,

흥해, 연일·대송, 오천

● 버스이용자에게 “우리동네 버스” 라는 소속감 부여



<그림6-29> 포항시 버스노선 체계 구상도



<그림6-30> 버스환승센터 서비스 구성도

5) 모두가 함께 나누는 공유교통체계 도입

- 포용도시정책 확대를 위한 시민 모두가 함께 나눌 수 있는 공유교통체계를 도입
- 포항 지역경제 절약 및 공유경제 활성화, 교통지체 및 환경문제 해소를 지향

① (자전거 Sharing) 공공자전거 도입, ‘(가칭) 영일바이크’

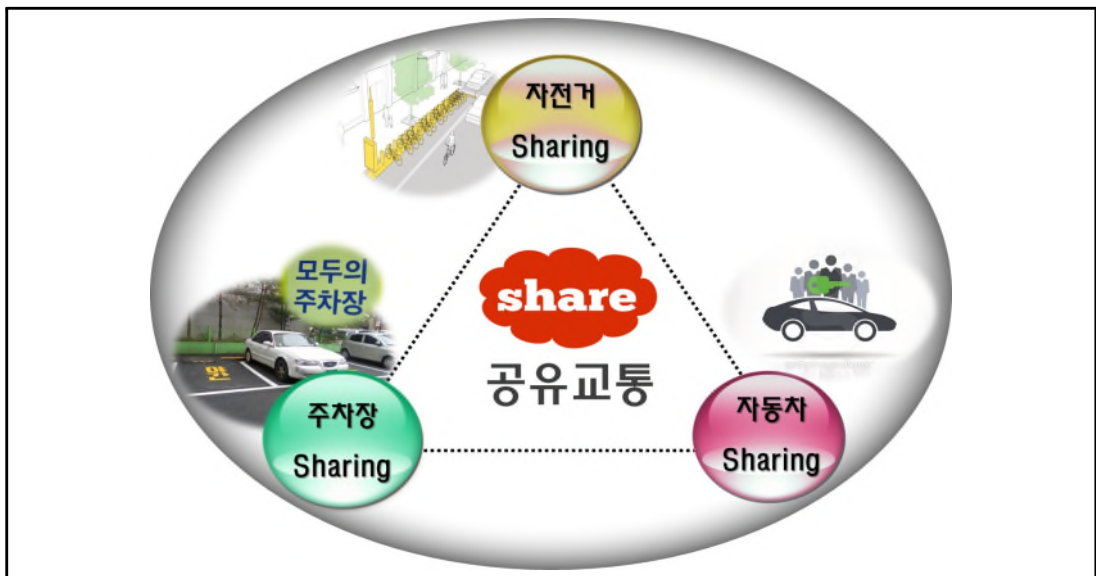
- 포항시민과 관광객을 위한 공공자전거 시스템 도입
 - 국내외 사례 : 프랑스의 Velib, 창원의 누비자

② (주차장 Sharing) 공유주차장 지정 및 지원

- 주간에만 주차수요가 발생하는 공공시설(학교, 도서관, 관공서 등), 야간에만 주차수요가 발생하는 아파트, 교회, 원룸 등을 공유주차장으로 지정하여 주차수요가 없는 시간대에 개방
- 도심내 빈집 활용 주차장(그린파킹을 도입하여 저밀주택가 담장을 허물고 부지내 주차장 조성)을 조성하고 자투리공간을 활용하여 주차공급 확대

③ (자동차 Sharing) 공공 카셰어링 도입 및 민간 카풀 활성화

- 공공 카셰어링 도입 : 민간카셰어링 정보를 통합하여 제공, 서비스지점 공공시설에서 제공(국내 사례 : 서울시 나눔카)
- 민간 카풀 활성화 : 개인승용차 활용 카셰어링(민간 카풀) 정보를 공유(p2p)할 수 있도록 공공시스템으로 구축제공

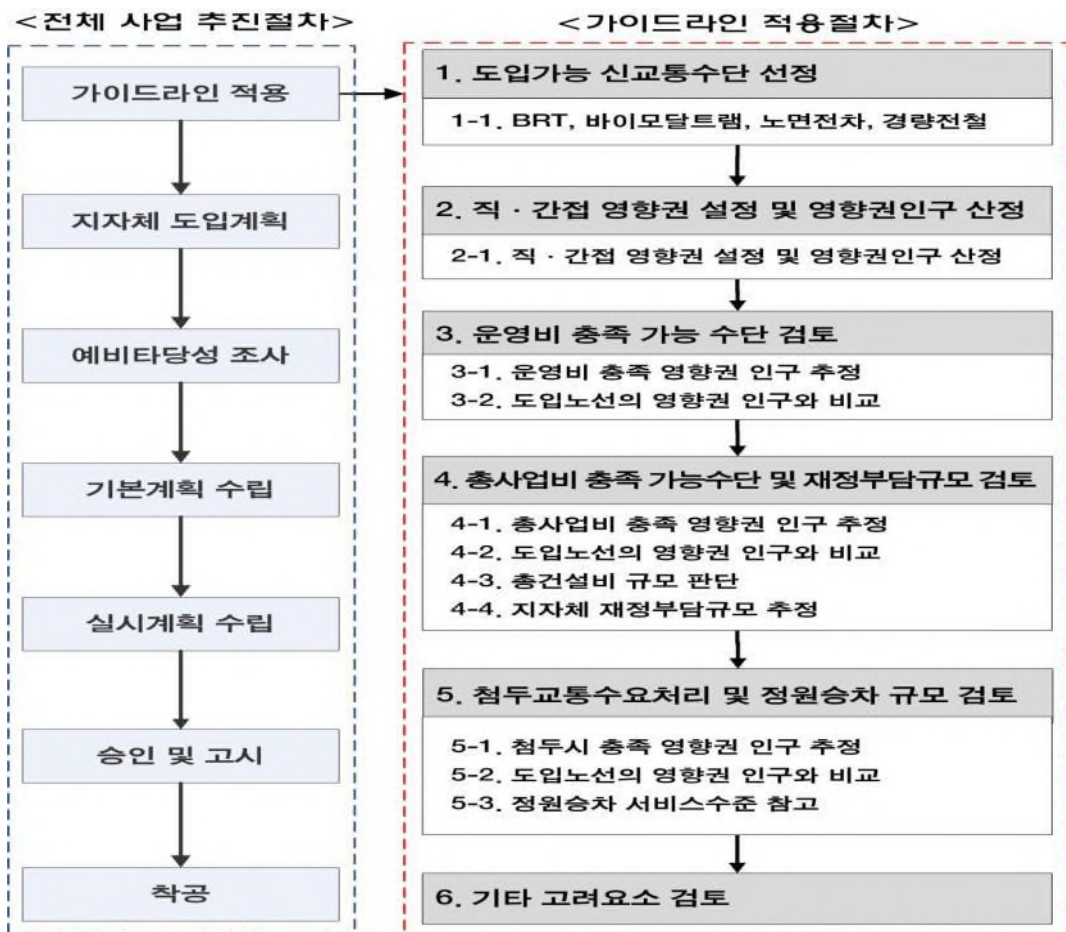


<그림6-31> 포항 공유교통체계 개념도

6) 신교통시스템 도입 구상

- 기 수립 되어진 『포항시 지방대중교통계획(2012~2016), 2013.3 포항시』에서 신교통수단 도입관련 검토 내용을 살펴보면, 포항시의 경우에는 신교통수단 도입은 현재 시내버스 재정지원에도 큰 부담을 겪고 있는 포항시의 재정여건을 고려할 때, 신교통수단의 건설비용 및 운영비용을 감당하기 곤란하고, 현재의 버스 중심의 대중교통체계를 유지하는 것이 바람직하다고 판단
- 그러나 『포항시 지방대중교통계획(2012~2016), 2013.3 포항시』에서는 포항시의 교통수요, 재정여건, 신교통수단의 국내 추진동향 등을 종합적으로 고려하여 중장기적인 시점에서 도입 검토를 권장
- 장래 신교통수단 도입여부는 국토교통부의 “신교통수단 선정 가이드라인”을 토대로 장래의 인구수 증가 및 교통수요 적정성을 비롯하여 경제성, 시민의 호응도 등을 고려하여 결정되어야 하며 이에 따른 신교통수단 유형, 운행방식 및 운영주체가 결정

<표6-60> 신교통시스템 도입 가이드라인



자료 : 신교통수단 선정 가이드라인, 2012.07 국토해양부

<표6-61> 포항시에 도입가능한 신교통시스템 비교

구분	간선급행버스(BRT)	노면전차(무가선Tram)	경량전철
시스템 개요	버스 위주의 (중앙)전용차로(도로)와 우선신호를 부여하여 버스의 운행속도 향상	기존의 노면전차(Tram)을 개량하여 전력공급은 공중(무가선)이 아닌 차량하부를 통합	기존 중량전철(지하철)에 비해 수송능력은 적으나 공사비와 공사기간을 줄여 보완하기 위해 다양한 시스템으로 개발된 교통수단
국내 사례	서울(*04.7월) 서울~하남(*11.3월) 인천청라~강서(*13.7월) 세종시(*12.8월)	대전(추진중), 수원(검토중), 위례신도시(계획중), 판교신도시(계획중), 울산(추진중 취소), 창원(추진중 취소) 등	대구3호선(모노레일, '14.4월) 부산4호선(고무차륜AGT, '11.3월) 부산-김해(철제차륜AGT, '11.9월) 의정부(고무차륜AGT, '12.7월) 용인(경전철, '13.4월) 인천2호선(철제차륜AGT, '16.7월)
평균 건설비	29억원/km	200억원/km (5량 1편성 기준)	463억원/km (2량 1편성 기준)

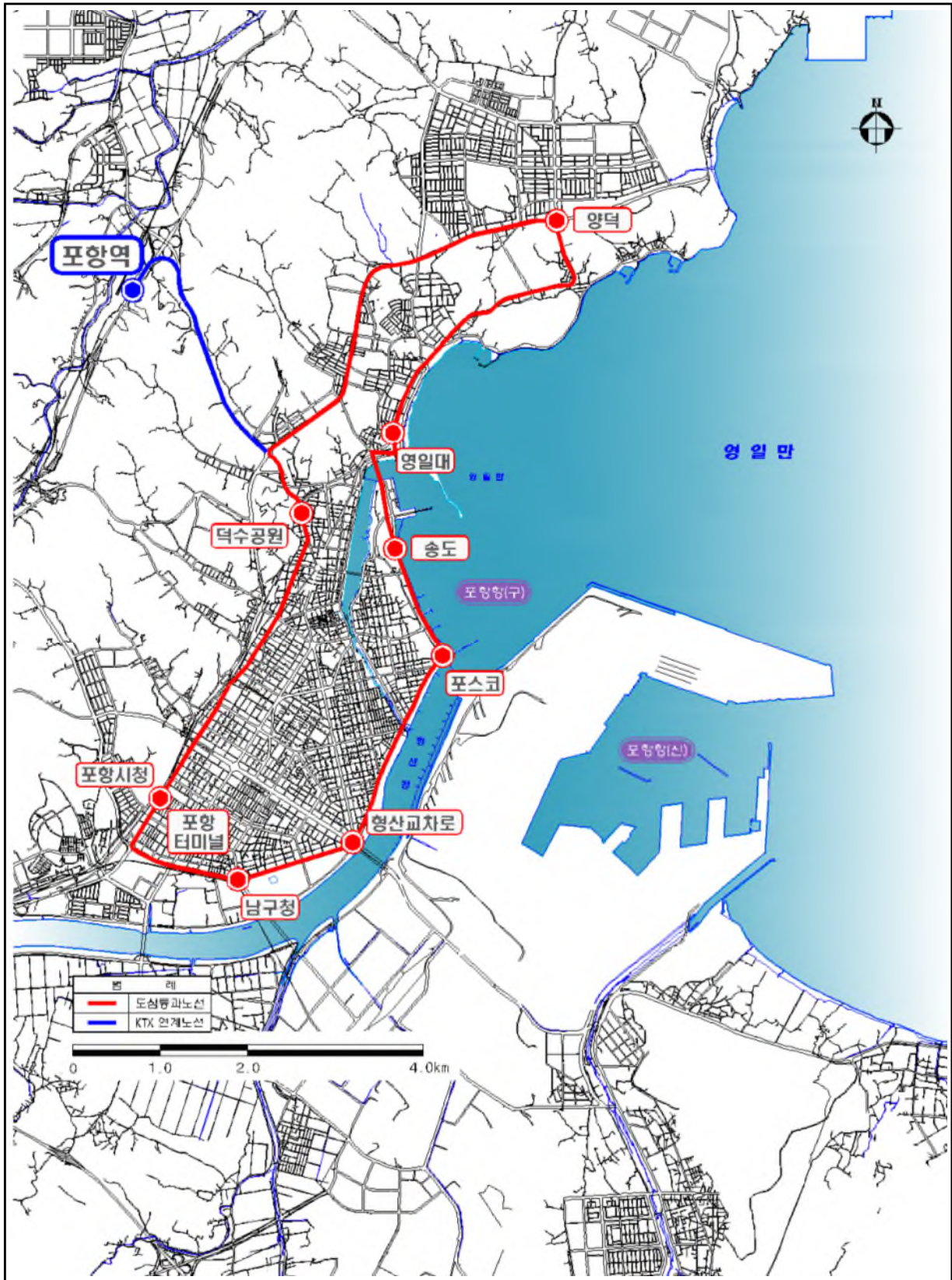
● 신교통시스템 노선 구상

- (1안 순환형) 도심통과 노선 (시청~덕수공원~양덕~영일대~송도~포스코~남구청~시청)
- (2안 왕복형) KTX 연계 노선 (KTX포항역~도심지)

<표6-62> 포항시 신교통시스템 노선별 사업비 추정

구분	연장(km)	사업비(억원)		
		간선급행버스(BRT)	노면전차(무가선Tram)	경량전철
도심통과 노선 (순환형)	21.6	626	4,320	10,001
KTX연계 노선 (왕복형)	3.1	90	620	1,435

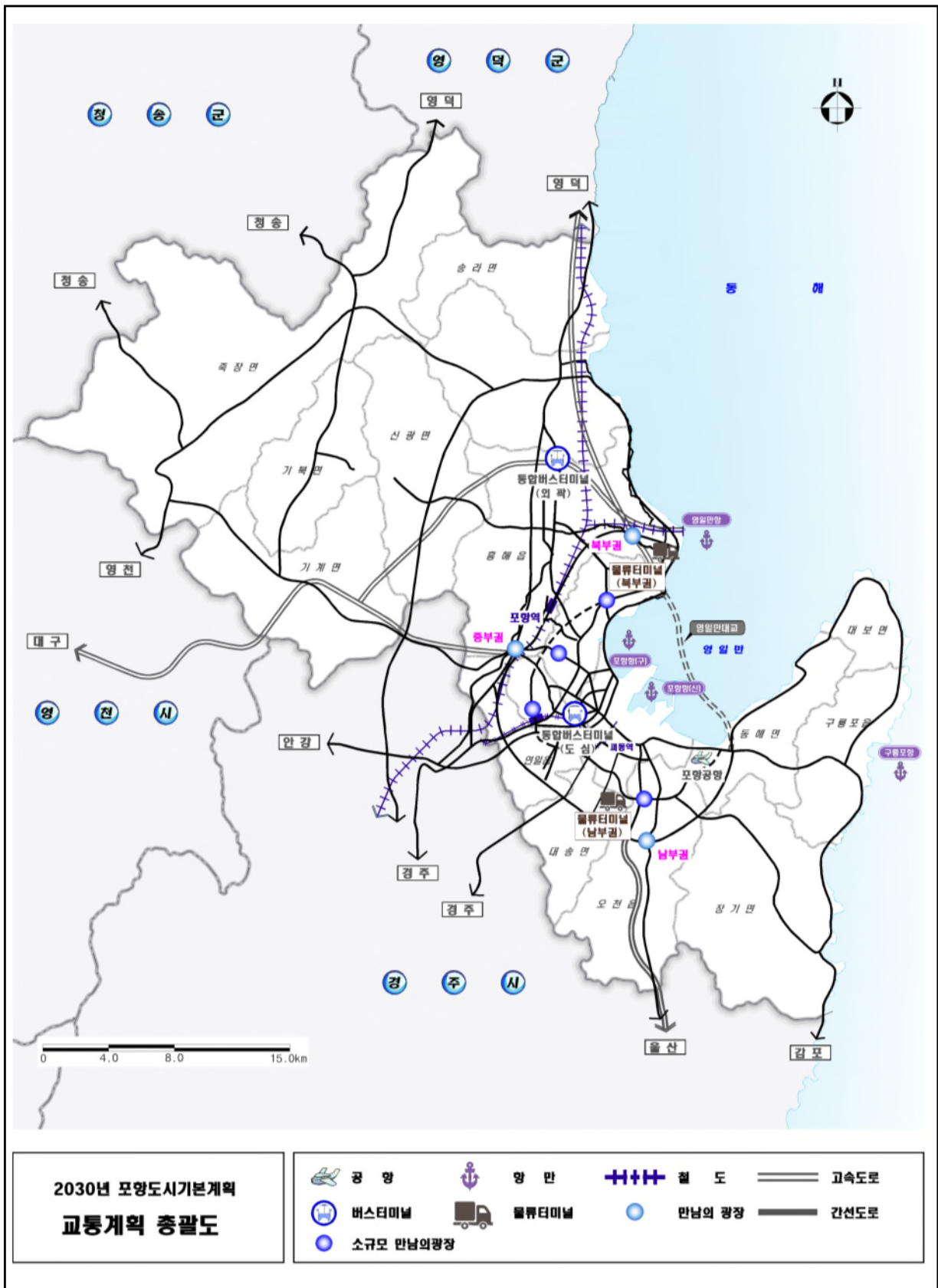
주 : 신교통수단 선정 가이드라인(국토교통부, 2012.7월)에 따라 km당 평균건설비를 BRT 29억원, 노면전차(5량 1편성) 200억원, 경량전철(2량 1편성) 463억원을 적용함.



<그림6-32> 포항시 신교통시스템 노선안(예시)

<표6-63> 교통계획 종합표

계획 부문 (추진전략)	계획 분야	계획 항목	계획 요지
1. 광역교통망 계획 (고속도로·철도 중심 광역교통망 확충)	고속도로	• 동해선 고속도로의 완성	울산~포항~영덕~삼척 연결
		• 영일만 횡단고속도로건설	영일만대교 설치
		• 기계~영일만항 고속도로 건설	조속히 건설
	철도	• 고속철도 운행 확대	KTX중편, SRT신설
		• 동해선 철도 확충	동해중부선 복선전철화
		• 포항~영천 간 철도 건설	신설노선 설치, 광역전철 운행
		• 영일만항 인입철도 건설	조속히 완공
2. 시가지 가로망 계획 (시통팔달 고속화 시가지 가로망 체계 형성)	시가지 가로망	• 방사순환형 시가지 가로망 구축	방사 7축, 순환 7축 체계
		• 도시고속화 도로 구상	도심 고가차도 검토 추진
3. 교통관문 계획 (세계로, 전국으로 뻗어가는 포항의 교통관문 허브기능 강화)	공 항	• 포항공항 활성화	지역항공사 유치, 노선 다변화
	항 만	• 포항항의 환동해권 거점항 육성	영일만항 조기건설, 구항신항 개선
		• 구룡포항 항만 재개발	친수공간 조성
		• 연안 유람선 및 국제여객선 운항	국제여객부두 및 터미널 설치
	자동차 정류장	• 여객자동차터미널 정비	통합버스터미널(도심, 외곽)
		• 물류터미널 기능 강화	남부권(공단), 북부권(영일만)
만남의 광 장	• 고속도로 만남의 광장 설치	중부권(대구방향), 북부권(영덕방향), 남부권(울산방향), 소규모 등	
4. 지속가능한 교통환경 구축 (다양한 친환경 교통정책을 통한 미래지향적 교통환경 조성)	자전거	• 자전거도로 확충 및 정비	간선2축, 순환2축
	보행	• 보행환경 개선 및 안전 확보	교통정온화, 원도심 보행개선
	주차	• 안정적인 주차공급 및 수요 관리	공공주차 공급, 그린 파킹
	버스	• 버스노선체계 합리화	간지선 이원화, 환승센터 설치
	공유교통	• 자전거, 주차장, 자동차 Sharing	공공자전거 도입, 공유주차장 등
	신교통	• 신교통시스템 도입 구상	도심통과 노선, KTX연계 노선



<그림6-33> 교통 계획 총괄도

2. 정보통신계획

2.1 현황분석

2.1.1 우편 이용현황

- 2015년 현재 포항시의 우편 이용현황을 살펴보면 2011년에 비해 접수와 배달의 총량이 꾸준히 감소세를 보임. 이러한 우편물의 감소는 전자메일의 사용 등이 주를 이루기 때문이라고 판단됨
- 총계는 꾸준히 감소하는 와중에도 소포의 경우 2011년에 비해서 2015년 현재의 접수량은 거의 변화가 없으며 배달의 경우 243건이 증가하였음. 이는 현재의 소비문화가 인터넷쇼핑, 홈쇼핑 등의 행태를 띄는 것과 연계되어 택배 등의 배달물이 늘어나고 있다는 것을 보여줌

<표6-64> 우편 이용현황(국내)

구	분	2011	2012	2013	2014	2015
총계	접수	11,659	11,659	11,012	10,023	9,337
	배달	45,336	45,200	42,091	40,445	36,138
일반	접수	9,211	9,211	8,274	7,626	7,071
	배달	40,726	40,364	37,005	35,376	31,280
특수	접수	1,623	1,623	1,598	1,505	1,435
	배달	3,060	3,264	3,206	3,235	3,115
소포	접수	825	825	1,140	892	831
	배달	1,550	1,572	1,880	1,834	1,743

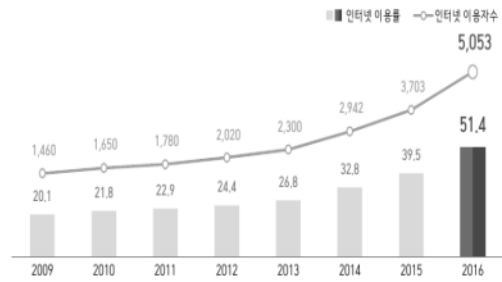
자료 : 포항시, 통계연보 2016년

2.1.2 인터넷 이용현황

- 한국인터넷진흥원의 2016년 인터넷이용실태조사에 따르면 2016년 7월 기준 만3세 이상 인구의 인터넷이용률(최근 1개월 이내 1회 이상 인터넷이용자의 비율)은 88.3%로 전년 대비 3.2%p 증가하였으며, 인터넷이용자수는 43,636천명(전년대비 1,696천명 증가)으로 나타남. 한편, 만60세 이상 노년층의 인터넷이용률이 51.4%(인터넷이용자수 5,053천명)로 조사되어 꾸준한 증가세를 보임

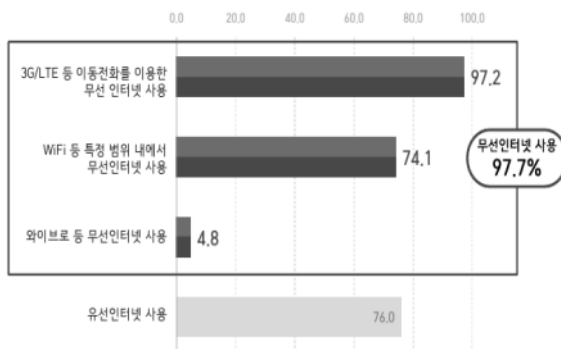


<그림6-34> 인터넷이용률 및 이용자수 변화 추이

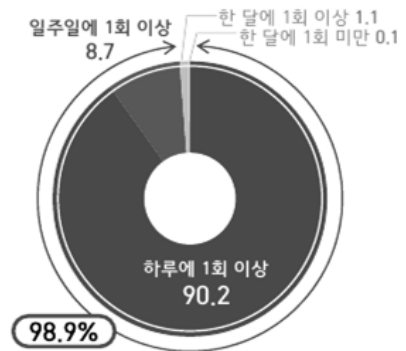


<그림6-35> 만60세 이상 노년층의 인터넷이용률 및 이용자수

- 가구원이 인터넷을 접속하는 방법은 유선(76.0%)보다는 무선(97.7%)이 더욱 일반적인 것으로 나타남
- 인터넷 이용 빈도는 하루에 1회 이상(90.2%)이 가장 일반적인 것으로 나타남

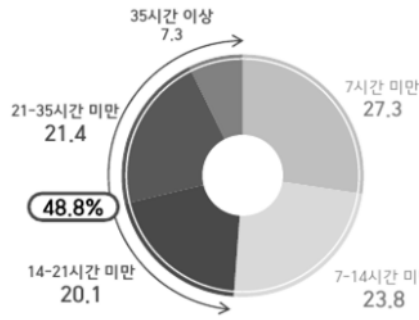


<그림6-36> 인터넷 접속방법

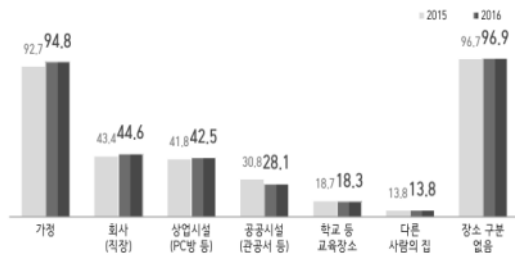


<그림6-37> 인터넷 이용빈도

- 만3세 이상 인터넷이용자의 48.8%가 일주일에 평균 14시간 이상(‘14-21시간 미만’ 20.1%, ‘21-35시간 미만’ 21.4%, 35시간 이상’ 7.3%) 인터넷을 이용하고 있으며, 주평균 인터넷 이용시간은 14시간 17분(하루 평균 2시간)으로 조사됨
- 인터넷이용자 10명 중 9명(96.9%)은 스마트폰, 스마트패드 등을 이용해 ‘장소 구분 없이’ 인터넷을 이용하는 것으로 조사됨

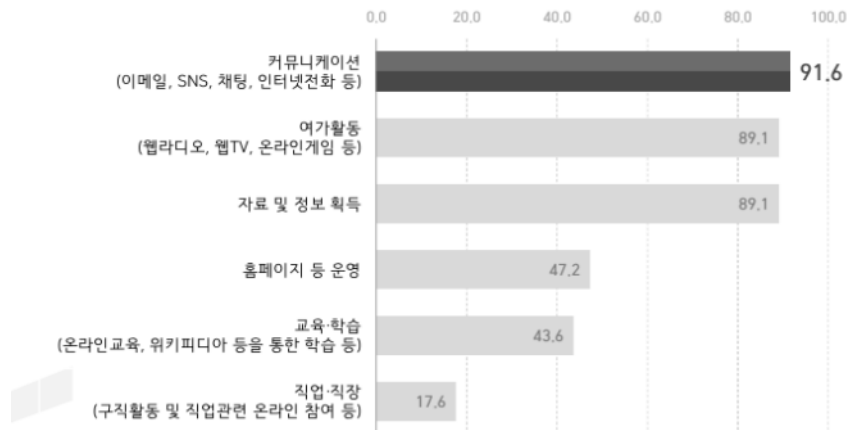


<그림6-38> 인터넷 이용시간



<그림6-39> 인터넷 이용장소

- 인터넷을 이용하는 목적으로는 이메일, SNS, 채팅, 인터넷전화 등 ‘커뮤니케이션’이 91.6%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘여가활동’, ‘자료 및 정보 획득’ (각각 89.1%)이 뒤를 이었음



<그림6-40> 인터넷 이용목적

2.1.3 SWOT분석

<표6-65> 포항시 정보통신 SWOT분석

	SO (강점-기회 전략)	WT (약점-위협 전략)
	<ul style="list-style-type: none"> • 해양, 해양스포츠, 철강, 로봇, 문화유산, 민담 등의 자원을 활용한 콘텐츠 제작 • 모바일 앱 및 비콘 등을 활용한 관광객 데이터 수집으로 빅 데이터 추진기반 마련 • SW융합센터를 중심으로 지역 제조업 융합 기회 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 지원기관 설립(SW융합센터) 및 기존 기관과의 연계로 지역 내 IT산업 확대 지원 • 정보화 교육 내용 확대로 ICT 융합에 대한 인식제고 • 시범사업의 전략적 추진으로 신사업 운영 토대 마련
ST (강점-위협 전략)	S	W
<ul style="list-style-type: none"> • 포항시의 강점을 중심으로 한 스마트 시티 추진 • 지역 내 실증단지 조성으로 도입 기술 검증 • 민관협력을 통한 신기술 도입 및 사업화리스크 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> • R&D 중심도시 : 포스텍, 포항 가속기연구소, 한국로봇융합연구원, 포항산업과학연구원 등 연구기관 다수 분포 • 해양 분야 첨단기술 개발을 통한 주도권 확보기반 구축 • 경상북도 내 2위의 GRDP • 콘텐츠 기반 자원 풍부 	<ul style="list-style-type: none"> • 철강 산업의 단일 체제로 업종 다각화 필요 • 도농격차 및 양극화 • 청년층 인구감소 및 인재유출 심화 • 타시도 대비 정보화 관련 예산 및 투자 부족
WO (약점-위협 전략)	O	T
<ul style="list-style-type: none"> • 정보격차 감소를 위한 정보화 소외계층의 투자확대 • 모바일과 웹을 활용한 시민 의견 수렴 창구 마련 • 각종 발생 정보의 데이터화로 데이터기반 정책결정 시스템 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 주민들의 스마트기기 사용증대 • 스마트팩토리, 스마트팜 등 ICT 융합사업의 중앙정부 지원 • ICT융합의 대상인 기존 제조업 기반 풍부 • 산업 간 / 산업 내 경계 파괴 • 모바일 중심의 data traffic증가 • SW융합센터 및 포항시 문화재단 설립 • 기술발달로 인한 비용절감 부문 발생 	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 지자체의 스마트시티의 경쟁적 건립 및 투자확대 • 급변하는 기술로 인한 행정 서비스와의 격차 심화 • 심기술 도입으로 인한 비용증대 • 검증되지 않은 최첨단 기술 도입시의 리스크 증가

2.2 비전 및 정보화 목표

2.2.1 기본방향

- 기존 하드 인프라와 소프트웨어의 조화를 통한 스마트 시티 건설
- 기술정보를 통해 시민의 안정과 행복을 구현
- 에너지 낭비, 오염, 쓰레기 발생을 최소화시킬 수 있는 도시환경 관리체계 마련
- 기술과 정보, 사람과 서비스의 연결이 쉬운 서비스 플랫폼 구축
- 아이디어 구체화 및 가시화
- 기술간 접목으로 지역 경제 활성화 및 업종 다각화 기반 마련

2.2.2 비전 및 목표

- 포항시의 정보화 비전은 관련계획과 포항시의 시정방침을 고려하여 “정보·기술·인간이 하나되는 행복 연결도시, 포항” 으로 설정함

비전

정보·기술·인간이 하나되는 행복 연결도시, 포항

목표

산업간 융복합을 선도하는 스마트 경제도시

자원과 에너지를 보호하는 스마트 그린시티

시민안전과 편의성 증대의 스마트라이프 시티

2.3 실천계획

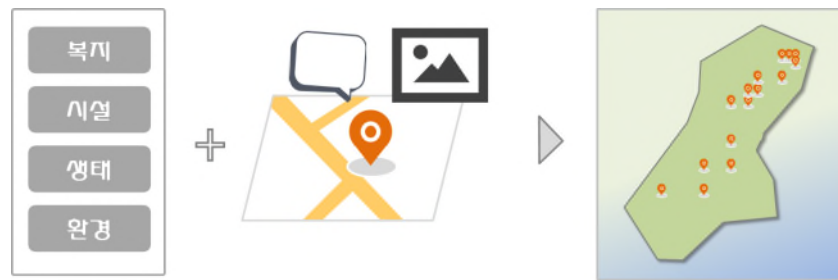
2.3.1 Creative & Convenience

가. 행정정보화

- 포항시의 행정정보화는 직원간의 업무효율을 높일 수 있을 뿐만 아니라 시민들과의 연결 매개체로써 다른 정보화 인프라를 구축하는데 기반이 되는 역할을 수행할 것이라 기대됨

1) 시민 참여형 모바일 앱

- 포항시 주민들이 거주하는 지역을 기반으로 특정주제에 대해서 스마트폰의 모바일 앱을 사용하여 해당 위치의 현황이나 문제점과 보완점(사진, 동영상, 텍스트)을 업로드하여 전자지도상에 표시하는 앱
- 시민들이 자연스럽게 일상생활에서 자연, 환경, 복지 등의 사회전반에 걸친 분야에 대해서 관심도가 증대될 것으로 기대됨
- 시민들의 의견과 현장자료를 근거를 토대로 이와 관계한 빠른 행정업무처리에 도움이 되며, 각종 관련사업들에 있어서도 현황자료로서 제공될 수 있음



<시민 참여형 모바일 앱 개념도>

2) 민원통합관리시스템

- 각 부서별로 접수된 민원을 하나의 관리시스템으로 관리할 수 있도록 민원에 대한 정보체계를 구축함으로써 반복되는 민원을 감소시켜 행정적 자원의 낭비를 줄이고 민원의 만족도도 증대시키는 효과를 기대할 수 있음
- 포항시민의 민원발생 지역별, 연령별, 주제별 구분 및 분석으로 주민의 불편사항에 대한 맞춤형 대응가능 함
- 민원이 발생하는 부서를 대상으로 시스템 활용 교육을 실시하여 민원을 효율적으로 해결할 수 있도록 함



<민원통합관리시스템 개념도>

2.3.2 Safe & Green

가. 녹색정보화

- 녹색성장, 녹색정보화와 관련된 사업을 추진하고 정보서비스를 구현함으로써 시민과 자연이 공존할 수 있는 친환경 지능도시 구현
- 실시간 환경 모니터링을 통해 시민참여형 저탄소 녹색생활 구현

1) 스마트 빅보드

- 위성영상, CCTV, 기상관측기구 등으로 재난·안전 정보를 한눈에 파악할 수 있는 통합 모니터링 시스템을 포항시에 맞게 구축함
- 기후변화로 각종 자연재해 발생빈도가 점차 증가하고 있고, 포항시는 경주시의 북쪽에 인접하여 지진의 발생이 타 도시보다 영향력이 큰 상황이며, 지진 발생시 대비하여 첨단장비를 이용한 대비가 필요함
- 재난정보의 신속한 수집과 상황예측, 판단, 대응으로 재난발생 피해 최소화하는 것이 목표임



<스마트빅보드 개념도>

2) 그린 인프라 관리 시스템

- 기후변화로 인한 열환경의 취약성을 보완하기위해 그린 인프라 활성화
- 포항시 공원과 녹지정보를 공간정보 기반의 관리체계로 구축하고, 관련 자료를 DB화하여 업무 효율성을 높임
- 포항시 공원 녹지의 효율적인 관리와 포항 지역 내 녹지 생태를 증진시켜 포항시 그린웨이 프로젝트 추진하고자 함

2.3.3 Smart & Connection

가. 스마트정보화

- 스마트정보화와 관련된 사업을 추진하고 정보서비스를 구현함으로써 시민들의 편의를 증진시키고 지능형 방법 서비스를 활용한 안전한 생활환경 조성

1) 건물 에너지 관리 시스템(BEMS)

- 건물의 쾌적한 실내 환경 유지 및 에너지의 효율적 사용을 위한 빌딩에너지 제어·관리·운영 통합시스템
- 향후 포항시 스마트시티 구축으로 진행될 스마트 그리드의 기반을 BEMS로 구축함
- 건물이나 설비를 운영하는 단계에서 적절한 관리가 되지 않으면 에너지 낭비를 초래하게 되는데, 건물 에너지 관리시스템을 구축함으로써 포항시 청사 내 에너지 효율성 증대시키는 효과를 기대할 수 있음

2) 공공 와이파이 구축 확대

- 스마트폰, 태블릿PC 등 단말기 이용자의 증가로 인해 무선 인터넷을 실생활에서 많이 이용하고 있음
- 저소득층에서는 통신비 부담으로 무선인터넷이 부담되는 상황으로 공공 와이파이를 설치하여 지역 간 정보 격차 해소를 통한 통신복지를 실현 하고자 함
- 공공 와이파이 설치로 포항시민의 편의를 확대함과 동시에 시에서 구축하는 정보화 시스템에 활용할 수 있도록 공공서비스를 구현함



제7장 도심 및 주거환경계획

1. 도시정비 및 재생
2. 주택 및 주거복지
3. 주거환경계획

1. 도시정비 및 재생

1.1 현황분석

1.1.1 일반현황

가. 건축물

1) 노후주택

- 남구의 효곡동 및 대이동을 제외한 대부분에서 20년 이상인 건축물이 높게 나타나 노후주택이 많이 밀집한 것으로 분석됨
- 북구의 흥해읍, 청하면, 송라면, 신광면, 기계면, 기북면, 죽장면 등에서 20년 이상 건축물 비율이 낮게 나왔으나, 건축연수를 알 수 없는 건물이 30%이상으로 전체적으로 노후건축물비율이 높다고 볼 수 있음

행정동	전체건축물 (동)	20년이상 건축물		30년이상 건축물		비고
		동수(동)	비율(%)	동수(동)	비율(%)	
계	35,411	23,515	66.4	15,640	44.2	
남구	소계	20,793	15,258	73.4	10,468	50.3
	구룡포읍	2,660	2,255	84.8	1,831	68.8
	연일읍	1,559	1,062	68.1	740	47.5
	오천읍	2,421	1,333	55.1	667	27.6
	대송면	1,135	955	84.1	688	60.6
	동해면	926	525	56.7	240	25.9
	장기면	1,017	471	46.3	229	22.5
	호미곶면	870	570	65.5	388	44.6
	상대동	3,138	2,503	79.8	1,504	47.9
	해도동	2,953	2,520	85.3	1,879	63.6
	송도동	2,122	1,892	89.2	1,458	68.7
	청림동	602	499	82.9	363	60.3
	제철동	107	81	75.7	49	45.8
	효곡동	536	234	43.7	178	33.2
	대이동	747	358	47.9	254	34.0
북구	소계	14,618	8,257	56.5	5,172	35.4
	흥해읍	2,238	1,064	47.5	418	18.7
	청하면	1,145	389	34.0	87	7.6
	송라면	682	249	36.5	64	9.4
	기계면	968	237	24.5	61	6.3
	기북면	277	38	13.7	9	3.2
	신광면	584	110	18.8	12	2.1
	죽장면	660	148	22.4	60	9.1
	장량동	1,067	247	23.1	45	4.2
	두호동	334	271	81.1	189	56.6
	양학동	344	306	89.0	240	69.8
	용흥동	946	830	87.7	662	70.0
	우창동	249	185	74.3	103	41.4
	죽도동	2,602	2,122	81.6	1,657	63.7
	중앙동	2,259	1,874	83.0	1,542	68.3
환여동	263	187	71.1	23	8.7	

자료 : 포항시, 건축물대장, 2015

2) 공가

- 중앙동을 중심으로 포항시 내 시가화지역에 해당하는 10개의 행정동에 대하여 공가율 산정한 결과 중앙동, 해도동 순으로 공가율이 높게 산정됨
- 198개 공가 중 공공자원으로 활용가능한 지자체 및 국가소유의 공가는 총 9개에 불과한 것으로 나타남

<표7-1> 시가화지역 일대 공가 분석

지역	공가수(동)	주택수(동)	공가율(%)	공가율 순위
중앙동	70	9,376	0.747	1
해도동	27	9,400	0.287	2
송도동	19	8,766	0.217	3
환여동	13	7,554	0.172	4
양학동	22	14,007	0.157	5
죽도동	13	9,931	0.131	6
상대동	8	11,360	0.07	7
두호동	11	17,070	0.064	8
장량동	5	26,095	0.019	9
용흥동	2	15,918	0.013	10

자료 : 포항시, 동단위 도심내 폐.공가 전수조사서, 2015

<표7-2> 시가화지역 일대 소유자 현황

단위 : 동수

구분	계	개인	지자체	국유지	미확인	비고
공가	198	156	3	6	33	

3) 폐교

- 교육청 소유 학교시설은 폐교 결정시 대부와 매각절차로 처리되며 이를 지역자산으로 활용할 필요가 있음

<표7-3> 대부중인 폐교

구분	폐지학교명	폐지 년도	소재지	재산현황(㎡)		활용용도	비고
				토지	건물		
1	죽장초 죽북분교	2008년	북구 죽장면 합덕리 276	16,891	1,433.64	에코팜(유기농 영농체험센터)	유상 대부
2	자명초등학교	2005년	남구 연일읍 자명리 526-1	6,697	1,163.43	3D 디자인조명랜드	유상 대부
3	기계초 기서분교	2001년	북구 기계면 가안리 14	12,777	946.62	학습시설	유상 대부
4	죽장초 상사분교	2001년	북구 죽장면 상사리 1181-1	7,988	974.26	전통발효 식품체험장	유상 대부
5	석병초등학교	1998년	남구 구룡포읍 석병리 640-2	11,308	2,483.15	도서관	유상 대부
6	청하초 서정분교	1997년	북구 청하면 서정리 685	8,648	1,072.07	한의원	유상 대부
7	신광초 비학분교	2007년	북구 신광면 만석리 800-68	19,613	1,255.29	환경학교	유상 대부
8	죽장초 가사분교	1992년	북구 죽장면 가사리 380-1	8,652	164.09	고로쇠수액 가공시설	유상 대부
9	동해초 홍환분교	2013년	남구 동해면 홍환리 357	10,334	936.38	수중글라이더운용 교육센터	유상 대부

<표7-4> 미활용 폐교

구분	폐지학교명	폐지 년도	소재지	재산현황(㎡)		활용용도	비고
				토지	건물		
1	대보초 강사분교	1993년	남구 대보면 강사리 491	7,422	641.32	대부계획	무상 대부
2	대보초 대동배분교	2007년	남구 대보면 대동배리 410-1	5,027	345.60	대부계획	무상 대부
3	구룡포초 구남분교	2014년	남구 구룡포읍 구평리 736-1	10,860	946.13	대부계획	무상 대부
4	구룡포 여중교	2012년	남구 구룡포읍 병포리 139-1	16,053	5,517.96	대부계획	무상 대부
5	동해초 홍환분교	2013년	남구 동해면 홍환리 359	10,334	936.38	대부계획	무상 대부
6	청하초 청하남부분교	2016년	북구 청하면 소동리 768	9,566	949.92	대부계획	무상 대부

<표7-5> 매각처리된 폐교

구분	폐지학교명	폐지 년도	소재지	재산현황(㎡)		활용용도	비고
				토지	건물		
1	동부초등학교	1993년	남구 구룡포읍 구룡포6리 381-1번지	17,523	3개동	창작공장/스틸공방 과메기전시관 건립중	포항시

<표7-6> 통폐합 예정학교 및 추진검토 학교

구분	폐지학교명	폐지 년도	소재지	재산현황(㎡)		비고
				토지	건물	
1	중앙초등학교	2017년	북구 동빈1가 90 일원	17,365	5,916	이전 계획
2	송도초등학교	-	남구 송도동 산24-38 일원	16,128	5,654	통폐합 추진중

나. 상권

1) 전통시장

- 포항시의 전통시장은 총 60개소로 공설시장이 12개소, 사설시장이 27개소, 무등록 시장이 21개소가 있음(무등록시장 제외 시 전체 39개소)

<표7-7> 전통시장 현황

구분	총계	규모(㎡)	시 장 명	
포항시	39	237,339.0	-	
남구	17	110,263.5	-	
	구룡포읍	1	2,690.0	구룡포시장(공)
	연일읍	1	30,061.0	연일전통시장
	오천읍	2	9,812.0	오천시장(공), 오천삼광시장
	동해면	2	3,334.0	도구시장(공), 영남시장
	장기면	1	4,578.0	장기시장(공)
	상대동	3	4,955.9	남부시장, 해도5시장, 상대종합시장
	해도동	3	22,490.4	동해종합시장, 포항큰동해시장, 대해종합시장
	송도동	2	6,256.2	송도시장, 포항운하송림시장
	청림동	1	2,053.0	청림시장
	효곡동	1	24,033.0	효자시장
북구	22	127,075.5	-	
	홍해읍	1	9,678.0	홍해시장(공)
	신광면	1	5,942.0	신광시장(공)
	청하면	1	7,029.0	청하시장(공)
	송라면	1	878.0	송라시장(공)
	기계면	1	692.0	기계시장(공)
	죽장면	1	2,501.0	죽장시장(공)
	기북면	1	1,572.5	기북시장(공)
	중앙동	2	24,461.0	북부시장(공), 포항중앙상가
	양학동	1	1,782.0	양학시장
	죽도동	4	58,054.6	죽도시장, 중앙시장, 포항죽도어시장, 죽도농산물시장
	용흥동	3	7,296.7	서부시장, 용흥시장, 한라종합시장
	우창동	1	1,137.7	두호1시장
	장량동	3	4,242.0	장성종합시장, 장량시장, 그린종합시장
	환호동	1	1,809.0	환호그린빌시장

자료 : 경상북도 공공데이터포털시스템, 경상북도 전통시장 현황, 2014

2) 대규모 점포

- 포항시의 대규모 점포는 백화점 1개소, 쇼핑센터 2개소, 대형마트 6개소가 위치해 있음

구분	점포수	영업장면적(㎡)	매장면적(㎡)	점포명	
포항시	9	144,988	102,772	-	
남구	남구계	5	69,247	52,013	-
	상대동	2	21,573	16,412	효성프라자 웰빙아울렛, 홈플러스 포항점
	제철동	1	21,542	12,500	이마트 포항점
	효곡동	1	4,082	3,412	롯데마트 포항점
	대이동	1	22,050	19,689	그랜드에비뉴
북구	북구계	4	75,741	50,759	-
	중앙동	1	39,404	24,903	롯데백화점 포항점
	양학동	1	16,914	13,265	이마트 포항이동점
	죽도동	1	6,167	5,749	홈플러스 죽도점
	장량동	1	13,256	6,842	하나로클럽 포항점

자료 : 포항시청 경제노동과, 2015

3) 특화 가로

- 포항시내 주요 특성화된 가로는 총 6개 가로가 있으며, 중앙상가 실개천거리를 제외하면 주로 음식과 여가오락 관련 업종에 편중되어 특화가로가 형성되어 있음

위치	가로명	주요 상권 특성
두호동	해안로, 삼호로 등(영일대 해수욕장 주변)	음식, 관광·여가오락, 숙박
중앙동	포항중앙상가 실개천거리, 죽도시장	음식, 소매(패션), 문화, 유통
상도동·죽도동	포항 젊음의 거리(쌍용사거리 일대)	음식, 여가오락, 숙박
대이동	대이로 이면가로	음식, 여가오락
오천읍	문덕로 일대	음식, 여가오락, 숙박
구룡포읍	호미로 일대(구룡포항 주변)	음식, 소매(특산물)

자료 : 소상공인포털, 상권분석

다. 교통

1) 광역가로망

- 포항시는 시가지를 중심으로 방사형의 도로형태를 보이고 있으며 광역가로망체계는 고속국도 2개 노선, 일반국도 5개 노선, 국가지원지방도 3개 노선, 지방도 3개 노선으로 구성됨
- 포항시의 도로는 대부분 2차선으로 건설되어 있기 때문에 교통량이 많고 시가지를 관통하는 국도 7호선 및 31호선의 교통 혼잡이 빈번함
- 포항시의 국도·국지도·지방도의 경우 부산, 울산, 감포, 경주, 영덕, 청송, 영천 등의 지역과 연결하는 역할을 하고 있으며, 시가지와 북부내륙지역 및 해안지역을 연결함
- 포항시의 유일한 고속국도인 익산~포항 간 고속국도는 포항과 대구를 연결함

도로유형	노선번호	노선명	기종점	연장(km)	차로수
고속국도	20	익산~포항간 고속국도	익산-포항	150.2	4차로
국도	7	국도7호선	부산-온성	29.9	4~6차로
	14	국도14호선	거제-포항	16.4	2차로
	20	국도20호선	산청-포항	30.3	4차로
	28	국도28호선	영주-포항	13.7	4차로
	31	국도31호선	부산-신고산	94.7	2차로
국가지원 지방도	20	국지도20호선	포항-영덕	52.5	2차로
	68	국지도68호선	경주-상주	31.0	2차로
	69	국지도69호선	영천-영덕	40.3	2차로
지방도	921	지방도921호선	기계 봉화-죽장 상옥	24.0	2차로
	925	지방도925호선	청하 서정-구룡포 명포	74.1	2차로
	929	지방도929호선	장기 양포-오천읍	26.0	2차로

자료 : 포항시, 2020년 포항도시기본계획 일부변경, 2015

2) 도로

- 포항시 일반국도 및 지방도 연장은 2010년부터 2015년까지 점차 줄어들고 있는 추세임
- 고속국도, 일반국도는 약간 늘어났으나, 지방도로의 경우 2010년에 비해 2015년에 약 7%가량 감소함
- 도로의 포장률은 고속국도·일반국도는 100%, 지방도로는 약 87~89%, 시군도로는 약 71~74%로 나타남

단위 : km, %

연도	합계		고속국도		일반국도		지방도		시군도	
	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률	연장	포장률
2010년	882,943	80.0	14,640	100.0	161,276	100.0	182,118	87.5	524,909	71.3
2011년	883,813	80.8	14,640	100.0	161,276	100.0	182,088	87.5	525,809	72.0
2012년	871,125	81.5	14,640	100.0	161,276	100.0	169,388	89.0	525,821	72.9
2013년	881,036	81.9	14,640	100.0	161,276	100.0	177,888	89.5	527,232	73.2
2014년	877,746	82.0	14,640	100.0	165,201	100.0	170,188	89.1	527,717	73.6
2015년	898,700	82.7	25,220	100.0	165,201	100.0	170,188	89.1	538,091	74.5

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

3) 도로시설물

- 2010년부터 2015년까지 보도육교는 7개소, 연장 195m로 동일함
- 터널은 2010년 6개소, 연장 2,551m로 동일함
- 가로등은 2010년 11,765개소에서 2015년 16,229개소로 약 38% 증가됨
- 전반적으로 고가도로 및 터널 등의 도로시설물이 증가하여 차량의 소통이 향상되었으며, 가로등 역시 증가하여 도시안전에 대한 시설물이 증가됨

단위 : 개소, m, m²

연도	보도육교			고가도로			터널			가로등
	개소	연장	면적	개소	연장	면적	개소	연장	면적	개소
2010년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	11,765
2011년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	14,064
2012년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	14,999
2013년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	14,999
2014년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	15,416
2015년	7	195	553	9	1,387	22,329	6	2,551	33,878	16,229

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2015

4) 주차장

- 포항시의 자동차 등록대수는 2010년 214,377대에서 2015년 269,143대로 최근 6년간 25.5%의 증가율을 보이고 있음
- 포항시 주차장은 전체적으로 2010년에 비해 2015년 82.2% 감소하였음
- 포항시의 주차장은 부설주차장이 대부분의 비중을 차지하고 있으며, 노상 주차장과 노외주차장의 경우 무료주차장의 비율이 높은 편임

<표7-8> 포항시 자동차 등록대수

연도	합계	자동차	화물차	승합차	특수차
2010년	214,377	164,246	36,838	11,214	2,079
2011년	220,091	170,095	37,091	10,828	2,077
2012년	225,261	175,507	37,235	10,391	2,128
2013년	230,915	180,779	37,766	10,135	2,235
2014년	237,705	187,355	38,334	9,799	2,217
2015년	269,143	194,670	39,090	9,413	2,273

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

<표7-9> 주차장

연도	합계		노상				노외				부설	
			유료		무료		공영		민영			
	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수	개소	면수
2010년	9,444	182,265	17	440	45	4,297	37	3,398	243	4,794	9,102	169,336
2011년	9,444	182,295	17	440	45	4,297	37	3,398	243	4,794	9,102	169,366
2012년	12,007	209,053	28	459	45	4,297	54	3,778	254	4,974	11,626	195,545
2013년	11,906	208,230	26	611	45	4,297	42	3,701	161	4,150	11,632	195,471
2014년	13,537	233,419	26	611	45	4,297	44	3,839	161	4,150	13,261	220,522
2015년	1,680	168,393	26	611	45	4,297	45	4,244	161	4,150	1,403	155,091

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

5) 자전거도로

- 2015년 포항시 자전거보행자겸용도로는 총51개 노선, 연장 100.76km가 있음

<표7-10> 자전거도로 현황

단위 : 개수, km

연도	계		자전거 전용도로		자전거보행자 겸용도로		자전거 전용차로		자전거 우선도로	
	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이	노선수	길이
2011년	5	34	5	34	-	-	-	-	-	-
2012년	8	19	2	10	6	9	-	-	-	-
2013년	4	7	-	-	2	4.6	1	1	1	1
2014년	83	260.58	26	76.46	51	100.76	3	6.41	3	76.95
2015년	83	260.58	26	76.46	51	100.76	3	6.41	3	76.95

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

주 : 자전거도로는 편도기준(양방향인 경우 각각 인정)

6) 버스노선

- 포항시는 2007년 3월부터 2007년 8월까지 55개 노선에 한하여 간·지선제 및 시내 순환, 간선급행버스 등의 시내버스 노선을 구축하였음
- 포항시 시내버스 노선은 2014년 12월을 기준으로 도시간선(일반형) 10개 노선, 도시간선(좌석형) 4개 노선, 외곽지선 94개 노선이 운행 중에 있음

1.1.2 도시정비사업

가. 2020 포항시 도시 및 주거환경 정비 기본계획

- 2016년 기준 포항시에는 총 39개의 정비(예정)구역이 지정되어 있음
 - 사업유형별로는 주거환경개선사업 11개(28.2%), 주택재개발사업 8개(20.5%), 주택재건축사업 18개(46.2%), 도시환경정비사업 2개(5.1%) 등으로 구성

<표7-11> 도시 및 주거환경 정비예정구역 총괄

구 분	개 소			면 적(㎡)	
	기정	추가	결정	기정	결정
계	29	10	39	1,026,932	1,293,756
주거환경개선	10	1	11	236,108	274,878
주택재개발	5	3	8	304,114	340,910
주 택 재건축	단독	6	-	259,480	266,300
	공동	8	4	227,230	372,988
도시환경정비	-	2	2	-	38,680

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

- 건축물 및 기반시설의 노후·불량화로 인하여 주거환경이 열악한 기성시가지를 계획적으로 정비하고, 도심 기능 활성화를 도모하는 복합기능 중심의 개발사업을 추진중임

<표7-12> 도시환경정비사업 예정구역

구 분	구역명	위치	면적(㎡)	용적률(%)	건폐율(%)	추진 단계	유형	용도지역
계		2개소	38,680					
1	신설 북부 시장	북구 덕수동 33-12	23,000	800이하	80이하	1단계	대생활권 중심	일반상업
2	신설 죽도1	북구 죽도동 96-28	15,680	800이하	80이하	2단계	대생활권 중심	일반상업

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

<표7-13> 주거환경개선사업 예정구역

구분	구역명	위치	면적 (㎡)	용적률 (%)	건폐율 (%)	추진 단계	유형	용도지역
계		11개소	274,878					
1	기정 인덕1	남구 인덕동 227	68,568	500이하	70이하	기정	-	준주거
2	기정 덕수1	북구 덕수동 910-1	14,690	220이하	60이하	기정	주거 관리	제2종
3	기정 용흥1	북구 용흥동 65	11,000	190이하	60이하	기정	경관 관리	제2종
4	기정 용흥2	북구 용흥동 600-32	9,120	190이하	60이하	기정	경관 관리	제2종
5	기정 용흥3	북구 용흥동 306-3	13,470	190이하	60이하	기정	경관 관리	제2종
6	기정 덕산1	북구 덕산동 127-11	10,100	220이하	60이하	기정	주거 관리	제2종
7	기정 신흥1	북구 신흥동 617-15	10,730	190이하	60이하	기정	경관 관리	제2종
8	기정 상도1	북구 상도동 268-1	30,750	240이하	60이하	기정	주거 정비	제2종
9	기정 구룡포1	남구 구룡포읍 병포리 519	12,800	220이하	60이하	기정	주거 관리	제2종
10	기정 오천1	남구 오천읍 구정리 306-73	54,880	220이하	60이하	기정	주거 관리	제2종
11	신설 구룡포2	남구 구룡포읍 구룡포리 233-1	38,770	220이하	60이하	기정	주거 관리	제2종· 일반상업

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

<표7-14> 주택재개발사업 예정구역

구분	구역명	위치	면적 (㎡)	용적률 (%)	건폐율 (%)	추진 단계	유형	용도지역
계		8개소	340,910					
1	기정 변경	장성1 북구장성동886-10 북구 장성동 1232	128,104 120,450	200~300 이하	50~60 이하	기정	구역 지정	제3종
2	기정 변경	용흥4 북구 용흥동 57-69	37,800 36,070	300이하	50이하	기정	구역 지정	제3종
3	기정	학산3 북구 학산동 238-6	20,100	220이하	60이하	기정	주거 관리	제3종
4	기정 변경	학잠1 북구 학잠동 105-3	26,420	240이하 250이하	60이하	기정	구역 지정	제3종
5	기정	오천2 남구 오천읍 문덕리 1188-464	91,690	220이하	60이하	기정	주거 관리	제3종
6	신설	죽도2 북구 죽도동 30-17	9,230	220이하	60이하	2단계	주거 관리	제2종
7	신설	죽도3 북구 죽도동 32-8	25,320	220이하	60이하	1단계	주거 관리	제2종
8	신설	홍해2 북구 홍해읍 약성리 141-1	11,630	220이하	60이하	2단계	주거 관리	제2종· 일반상업

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

<표7-15> 주택재건축사업 예정구역(단독주택)

구분	구역명	위치	면적 (㎡)	용적률 (%)	건폐율 (%)	추진 단계	유형	용도지역
계		6개소	266,300					
1	기정 변경	학산1 북구 학산동 49-10	13,000 19,820	280이하	50이하	기정	개발 유도	제3종
2	기정	학산2 북구 학산동 72-2	32,440	190이하	60이하	기정	경관 관리	제2종
3	기정	신흥2 북구 신흥동 674-24	23,900	240이하	60이하	기정	주거 정비	제2종
4	기정	대흥1 북구 대흥동 601-29	16,690	240이하	60이하	기정	주거 정비	제2종
5	기정	상도2 남구 상도동 33-29	129,900	240이하	60이하	기정	주거 정비	제3종
6	기정	대도1 남구 대도동 135-85	43,550	240이하	60이하	기정	주거 정비	제3종

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

<표7-16> 주택재건축사업 예정구역(공동주택)

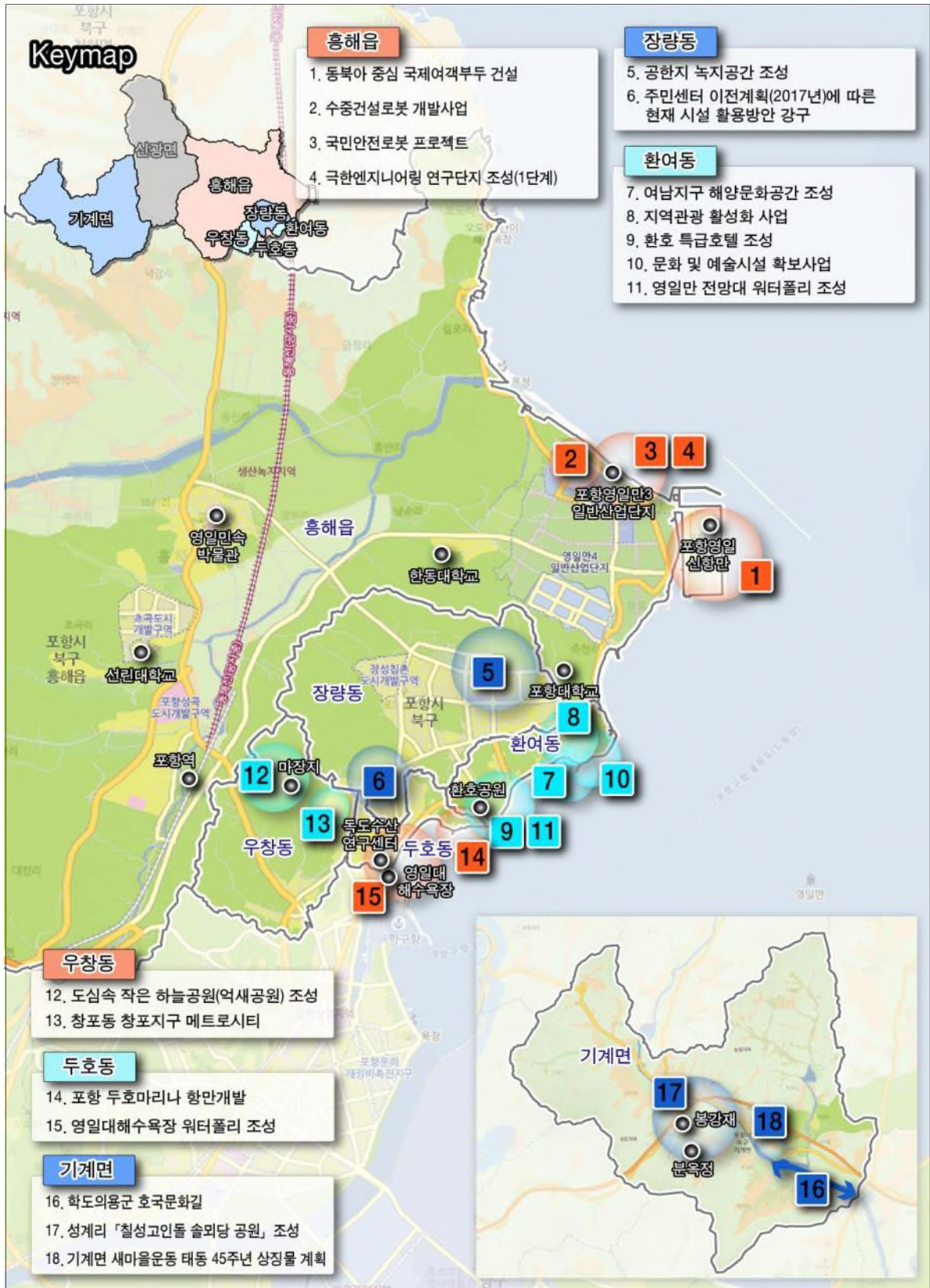
구분	구역명	위치	면적 (㎡)	용적률 (%)	건폐율 (%)	추진 단계	유형	용도지역
계			372,988.8					
1	기정 변경	장성1 북구 두호동 1022	55,000 54,998.8	300이하	50이하	기정	시행 인가	제3종
2	기정	대신 북구 대신동 1-1, 50-20, 59-16	31,360	250이하	60이하	기정	기 신청	제3종 · 일반상업
3	기정	두호주공 2차 · 3차 북구 창포동 613	63,710	280이하	50이하	기정	개발 유도	제3종
4	기정	해림 아파트 북구 환호동 309-1	13,230	280이하	50이하	기정	개발 유도	제3종
5	기정	두호 명지파크 북구 두호동 280-5	8,260	280이하	50이하	기정	개발 유도	제3종
6	기정	코오롱 아파트 북구 학산동 192-1	20,900	220이하	60이하	기정	주거 관리	제3종
7	기정	영남 대자연 남구 동해면 약전리 421-7	19,530	220이하	60이하	기정	주거 관리	제3종
8	기정 변경	학잠2 북구 학잠동 198	15,240 18,350	280이하	50이하	기정	개발 유도	제3종 · 자연녹지
9	신설	홍해1 북구 홍해읍 마산리 29-26	17,100	240이하	50이하	2단계	주거 정비	제3종
10	신설	죽도4 북구 죽도동 212-30	84,980	240이하	60이하	1단계	주거 정비	제2종 · 일반상업
11	신설	대도2 남구 대도동 646-6	17,820	400이하	70이하	1단계	주거 정비	준주거
12	신설	오천3 남구 오천읍 구정리 45-54	22,750	220이하	60이하	2단계	주거 관리	제3종

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

1.1.3 도시재생사업

가. 북부권역 현안 및 추진사업

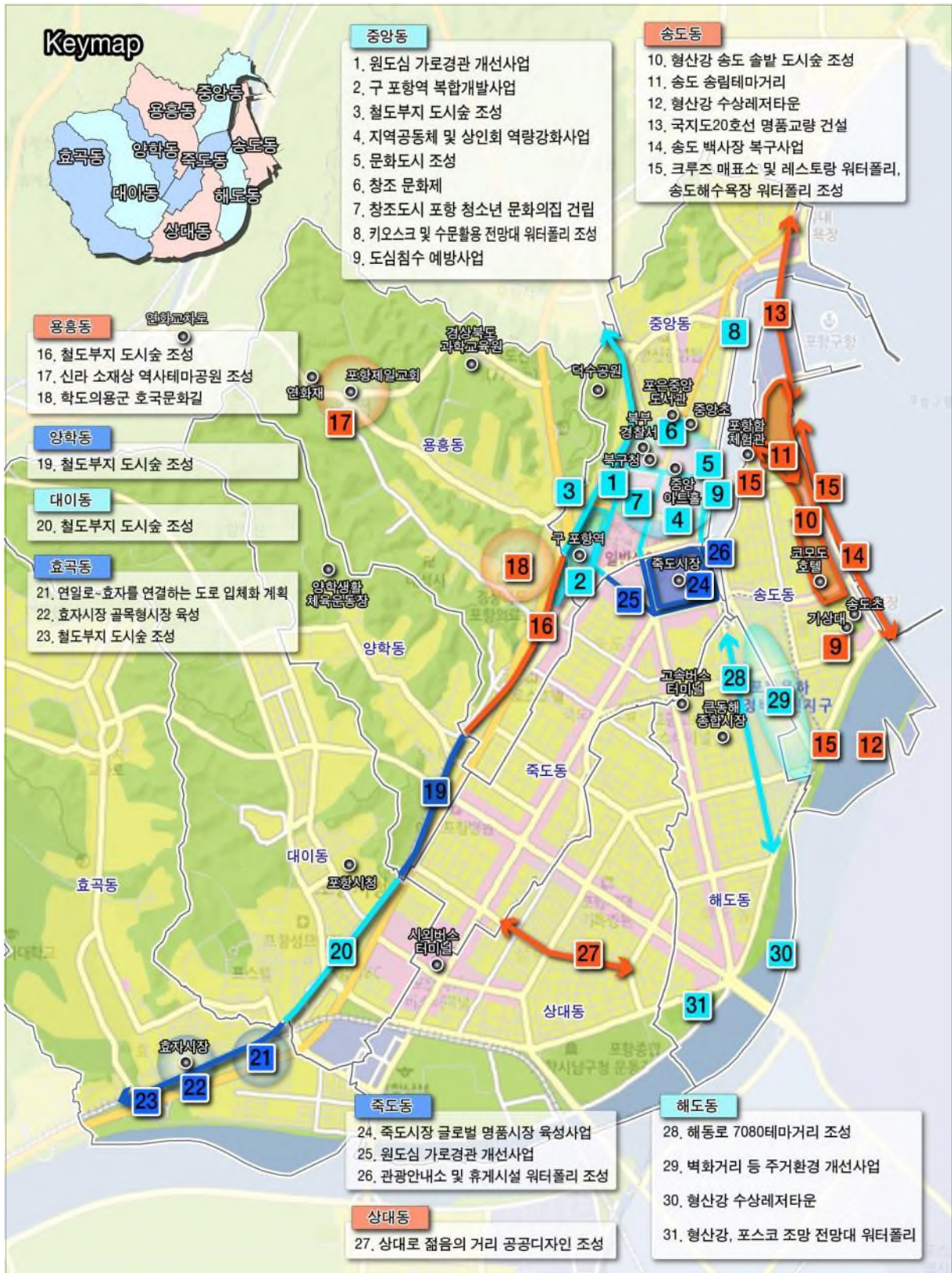
구 분		사 업 내 용	
현안 및 추진 사업	홍해읍	1. 동북아 중심 국제여객부두 건설 (2016~2019, 441억) 2. 수중건설로봇 개발사업 (2013~2019, 813억)	3. 국민안전로봇 프로젝트 (2016~2021, 710억) 4. 극한엔지니어링 연구단지 조성(1단계) (한국해양과학기술원, 2017~2021, 440억)
	장량동	5. 공한지 녹지공간 조성	6. 주민센터 이전계획(2017년)에 따른 현재 시설 활용방안 강구
	환여동	7. 여남지구 해양문화공간 조성 (해양수산부, 2016~2018, 140억) 8. 지역관광 활성화 사업 : 포항 해양스포츠센터 건립(구 대양초) (2017~2018, 30억) 9. 환호 특급호텔 조성	10. 문화 및 예술시설 확보사업 : 상설 코미디공연센터(NASA) 건립 (문화체육관광부, 2017~2018, 50억) 11. 영일만 전망대 워터폴리 조성 (2015~2017, 50억)
	우창동	12. 도심속 작은 하늘공원(역새공원) 조성 (국방부 매각처리 중인 폐 유류저장고)	13. 창포동 창포지구 메트로시티 (~2018년말 입주)
	두호동	14. 포항 두호마리나 항만개발 (민간, 2015~2018, 1,946억)	15. 영일대해수욕장 워터폴리 조성 (2015~2017, 50억)
	기계면	16. 학도의용군 호국문화길 (2016~2017, 10억) 17. 성계리 「칠성고인돌 술피당 공원」 조성	18. 기계면 새마을운동 태동 45주년 상징물 계획



<그림7-2> 북구 도시지역 일원 현안사업도

나. 도심권역 현안 및 추진사업

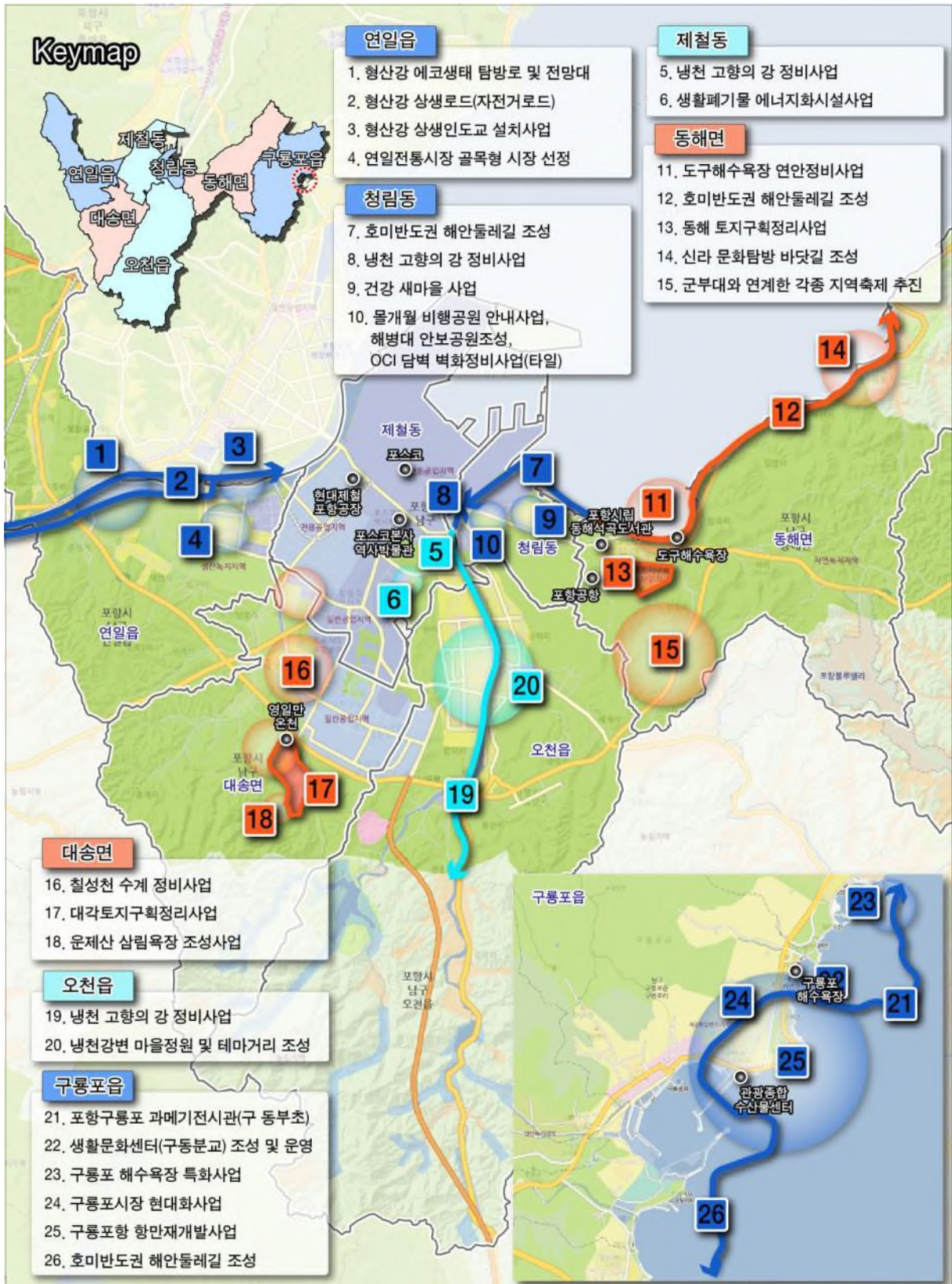
구 분		사 업 내 용	
현안 및 추진 사업	중앙동	1. 원도심 가로경관 개선사업 (국토교통부, 2014~2017, 78억) 2. 구 포항역 복합개발사업 (2016~2020, 1,400억) 3. 철도부지 도시숲 조성 (2016~2018, 200억) 4. 스틸아트 창작 공방 등 지역 공동체 및 상인회 역량강화사업 (2016~2020, 11.25억)	5. 문화도시 조성(문체부 공모사업) (문화체육관광부, 2016~2020. 37.5억) 6. 창조 문화제(포은도서관) (2017~2025, 25억) 7. 창조도시 포항 청소년 문화의 집 건립 (2016~2018, 38억) 8. 키오스크 및 수문활용 전망대 워터폴리 조성 (2016~2017, 50억) 9. 도심침수 예방사업 (2016~2019, 315억)
	송도동	10. 형산강 송도 솔밭 도시숲 조성 (2016~2017, 60억) 11. 송도 송림테마거리 조성 (2014~2016, 30 억) 12. 형산강 수상레저타운 (2016~2017, 90억)	13. 국지도20호선(효자~상원) 명품교량 건설 (국토교통부, 2014~2020, 662억) 14. 송도 백사장 복구사업 (2012~2018, 395억) 15. 크루즈 매표소 및 레스토랑 워터폴리, 송도해수욕장 워터폴리 조성 (2016~2017, 50억)
	용흥동	16. 철도부지 도시숲 조성 (2016~2018, 200억) 17. 신라 소재상 역사테마공원 조성	18. 학도의용군 호국문화길 (2016~2017, 10억)
	양학동	19. 철도부지 도시숲 조성 (2016~2018, 200억)	
	대이동	20. 철도부지 도시숲 조성 (2016~2018, 200억)	
	효곡동	21. 연일로~효자를 연결하는 도로 입체화 계획 - 현재 미집행도로로 조속히 추진	22. 효자시장 골목형시장 육성 (중기청, 2016 ~2017, 6억) 23. 철도부지 도시숲 조성 (2016~2018, 200억)
	죽도동	24. 죽도시장 글로벌 명품시장 육성사업 (중소기업청, 3년간, 50억이내) 25. 원도심 가로경관 개선사업 (국토교통부, 2014~2017, 78억)	26. 관광안내소 및 휴게시설 워터폴리 조성 (2015~2017, 50억)
	상대동	27. 상대로 젊음의 거리 공공디자인 조성 (경상북도, 2016~2017, 20억원)	
	해도동	28. 해동로 7080테마거리 조성 (2016~2017, 5억원) 29. 벽화거리 등 주거환경 개선사업	30. 형산강 수상레저타운 (2016~2017, 90억) 31. 형산강, 포스코 조망 전망대 워터폴리 (2016~2017, 50억)



<그림7-3> 도심 일원 현안사업도

다. 남부권역 현안 및 추진사업

구 분		사 업 내 용	
현안 및 추진 사업	연일읍	1. 형산강 에코생태 탐방로 및 전망대 (2016~2018, 35억) 2. 형산강 상생로드(자전거로드) (2016~2017, 20억)	3. 형산강 상생인도교 설치사업 (부산지방국토관리청, 2016~2020, 150억) 4. 연일전통시장 골목형 시장 선정 (중기청, 5.2억)
	제철동	5. 냉천 고향의 강 정비사업 (2012~2018, 297.3억)	6. 생활폐기물 에너지화시설사업 (2016~2018, 1,290억)
	청림동	7. 호미반도권 해안둘레길 조성 (2017~2019, 38억) 8. 냉천 고향의 강 정비사업 (2012~2018, 297.3억)	9. 건강 새마을 사업 (보건복지부, 2013~2016) 10. 물개월 비행공원 안내사업, 해병대 안보공원조성, OCI 담벽 벽화정비사업(타일)
	동해면	11. 도구해수욕장 연안정비사업 (2016~2020, 180억) 12. 호미반도권 해안둘레길 조성 (2017~20 19, 38억) 13. 20년간 개발 지연된 동해구획정리사업 최근 진행	14. 신라 문화탐방 바닷길 조성 (문화체육관광부, 2011~2019, 460억) - 연오랑세오녀, 일월테마파크, 탐방로 15. 군부대와 연계한 각종 지역축제 추진
	대송면	16. 칠성천 수계 정비사업 (2016~2019, 232억)	17. 대각토지구획정리사업 18. 운제산 삼림욕장 조성사업
	오천읍	19. 냉천 고향의 강 정비사업 (2012~2018, 297.3억)	20. 냉천강변 마을정원 및 테마거리 조성
	구룡포읍	21. 포항 구룡포 과메기전시관 (구 동부초) (2014~2016, 125억) 22. 생활문화센터(구동분교) 조성 및 운영 (2016~2025, 20억원) 23. 구룡포 해수욕장 특화사업 (2016~2018, 28.5억원)	24. 구룡포시장 현대화사업 (2015~2017, 35억원) 25. 구룡포항 항만재개발사업 (해양수산부, 2011~2020, 200억) 26. 호미반도권 해안둘레길 조성 (2017~2019, 38억)



<그림7-4> 남부 도시지역 일원 현안사업도

1.2 여건변화

1.2.1 공간구조 변화

- 1960~2000년대 초까지 토지구획정리사업 등을 통해 시가지가 개발되어 왔음
- 2000년 이후에는 대구~포항간 고속국도 개통과 포항시 서북측으로 택지개발이 개발되어 신규 개발축으로 형성됨

1.2.2 중심지 변화

- 시가지의 확산은 영일만을 중심으로 남북으로 확장되면서 발전함
- 1970년대 철강산업이 발전하면서 산업단지 조성을 통한 시가지 면적이 급속하게 확대됨
- 최근에는 영일만항 개항으로 흥해 양덕동을 중심으로 북쪽으로 시가지가 팽창하고 있음
- 오천을 중심으로 부도심이 형성되어 남쪽으로 시가지가 팽창하고 있으며 이로 인해 원도심이 쇠퇴해짐

1.2.3 읍면동 변화

- 1970~80년대는 제철동, 대송면 중심으로 산업단지 조성이 되었으며, 1990~2000년대는 장량동, 우창동, 대이동, 효곡동 등 북구 중심으로 택지개발사업이 추진 및 완료되었음
- 2010년대 이후 KTX역 및 영일만항이 있는 북구 흥해읍이 주택 및 산업단지 입지로 새로운 중심지로 부각되고 있으며, 남구 연일읍, 오천읍, 구룡포읍 등에 새로운 주택 및 산업단지개발로 균형발전을 도모하고 있음
 - 남구 대송면, 동해·대각지구 등 주택사업은 90년 계획수립하고 사업지연으로 사업기간 연장된 사업들이 대부분임

<표7-17> 시가지 개발사업 총괄

구분	유형	홍해읍	장림동	우창동	대이동	효곡동	제철동	연일읍	오천읍	구룡포읍	기타
전체		9	4	4	3	3	3	4	6	3	10
1970~80년대	산업단지	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1
	주택사업	-	3	3	3	3	-	1	2	-	3
1990~2000년대	산업단지	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1
	주택사업	5	1	1	-	-	-	1	1	2	3
2010년대 이후	주택사업	4			-	-	-	1	1	1	2
	산업단지										

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

1.2.4 2000년대 : 대규모 도시개발사업 및 산업단지 조성

- 홍해(성곡, 남옥, 침촌, 초곡, 곡강, 이인)를 중심으로 택지 개발 및 도시개발사업 추진으로 원도심과 홍해읍의 연결화
- 영일만항 배후산업단지, 경제자유구역(대런리), 블루벨리 국가산업단지(동해면·장기면) 일원에 조성중

<표7-18> 시가지 개발사업

구분	지구명	위치	면적	사업기간	비고
택지개발사업	장량(1, 2)지구	양덕동 일원	670,473	99.12~10.12	완료
도시개발사업	성곡지구	홍해읍 성곡리 일원	207,766	07.03~환지처분일	진행중
	상도지구	상도동일원	83,983	10.09~13.09	완료
	이인지구	홍해읍 이인리 일원	1,012,300	11.04~16.04	진행중
	침촌지구	장성동 일원	393,334	11.05~16.05	진행중
	초곡지구	홍해읍 초곡리 일원	974,686	11.05~16.05	진행중
	남옥지구	홍해읍 남성·옥성리 일원	175,931	12.08~17.08	진행중
	곡강지구	홍해읍 곡강리 일원	265,600	14.12~17.12	진행중
	증명지구	연일읍 증명리 일원	141,580	14.05~	진행중
산업단지 조성사업	포철 제4연관단지	오천읍 일원	2,047,257	02.01~06.09	완료
	영일만 배후단지	홍해읍 일원	963,264	04.01~15.05	완료
	영일만 배후2단지	홍해읍 일원	719,801	05.01~11.03	완료
	포항 블루벨리	장기면 일원	6,119,465	09.09~19.12	진행중
	영일만 배후3단지	홍해읍 일원	194,683	10.11~12.08	완료
	영일만 배후4단지	홍해읍 일원	4,216,740	11.10~20.12	진행중
	구룡포단지	구룡포 일원	994,655	10.09~16.06	진행중
	광명단지	오천읍 일원	728,200	10.10~16.06	진행중
	신흥단지	청하면 일원	111,650	10.06~16.12	진행중
	그린단지	연일읍 일원	870,954	13.12~16.12	진행중

자료 : 2020 포항시 도시·주거환경정비 기본계획

1.3 문제점

1.3.1 공간별 인구변화

- 포항 전체인구는 1980~1995년까지 크게 증가하였으나 그 이후 증가세 한층 꺾이는 추세
- 90년 대비 도심, 포스코 주변, 남북 및 북구 농촌지역은 약 40% 인구감소로 쇠퇴되고 있으나, 시청이전 및 각종 개발사업 등으로 시청 주변 및 시가화 확장지역은 크게 증가되고 있음
- 북구와 남구 공간기능 분리와 지역 간 개발격차 심화
 - 포스코를 중심으로 하는 남구는 산업 및 배후 기능, 도심과 관광서 밀집한 북구는 주거 및 상업기능으로 공간기능 분리
 - 형산강을 중심으로 주요 공공시설과 문화시설 등이 북측에 위치(남과 북의 상대적 격차)
 - 북구는 광역교통 여건개선 등으로 개발압력이 높고 계획 및 개발 중인 사업들도 원활히 추진 중이나, 남구의 각종 계획 및 개발은 인구 유출, 개발여건 악화 등으로 개발지연이 발생하여 지역 간 개발격차 심화됨
- 도심의 쇠퇴 및 농어촌지역 인구 감소
 - 시청 등 공공기관이 신개발 지역으로 이전에 따른 도심 공동화 심화
 - 농어촌지역의 지속적인 인구감소 (모든 도시의 일반적 현상)
- 산업단지 조성을 통한 도시성장 추구
 - 산업단지 지정 면적이 경상북도 전체의 40% 이상을 차지
 - 영일만4 배후단지, 포항블루밸리, 광명, 신흥, 그린 등 대규모 산업단지가 개발 중이나 개발공정률이 낮아 기업유치에 어려움 예상

1.3.2 포항경제

- 글로벌 경기침체와 저성장 시대의 도래가 불가피한 가운데 포항지역은 당분간 과거와 같은 고성장 국면은 구가하기 어려울 것으로 예측
- 포항시 지역 내 총생산 추계 결과를 보면 성장에 한계를 드러내고 있음
- 산업발전의 축이 제조업 생산에서 지식기반 서비스업으로, 창의적 문화산업이 기반이 되는 창조시대로 이동

구분	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005	2010년	2013년	1990년 대비증가율	
전체인구	398,916	428,479	483,662	510,867	517,250	509,148	518,908	524,093	8.4%	
증가율	-	7.4%	12.9%	5.6%	1.2%	-1.6%	1.9%	1.0%	-	
도심	중앙동	-	-	39,467	30,015	27,100	23,326	20,071	18,445	-53.3%
	죽도동	-	-	39,694	33,725	28,519	25,762	23,238	22,099	-44.3%
	송도동	20,297	22,794	30,482	27,320	23,762	20,831	18,735	16,848	-44.7%
	상대동	-	-	45,988	41,971	36,954	32,747	29,803	28,398	-38.2%
	해도동	-	-	46,059	37,199	31,812	28,138	24,177	21,631	-53.0%
소계	-	-	201,690	170,230	148,147	130,804	116,024	107,421	-46.7%	
포스코 주변	청림동	10,054	11,879	11,577	11,274	10,598	8,736	7,414	6,777	-41.5%
	계철동	10,832	9,384	8,861	5,882	4,675	4,097	3,636	3,526	-60.2%
	소계	-	-	20,438	17,156	15,273	12,833	11,050	10,303	-49.6%
남구 농촌 지역	장기면	-	-	10,066	8,837	7,420	6,120	5,535	5,229	-48.1%
	호미곶면	-	-	4,513	4,039	3,490	2,983	2,600	2,416	-46.5%
	대송면	11,759	11,800	12,147	9,948	8,564	6,987	5,885	5,138	-57.7%
	동해면	12,381	9,428	12,690	16,425	15,519	14,105	12,303	11,115	-12.4%
	구룡포읍	27,780	25,003	19,237	16,955	14,547	12,631	10,861	10,114	-47.4%
소계	-	-	58,653	56,204	49,540	42,826	37,184	34,012	-41.9%	
북구 농촌 지역	신광면	8,048	6,234	4,919	4,978	4,231	3,670	3,092	3,092	-37.1%
	청하면	11,182	9,819	8,720	8,621	7,792	6,566	5,979	5,512	-36.8%
	송리면	5,995	5,290	4,280	4,339	3,946	3,563	3,112	2,948	-31.1%
	기계면	15,751	12,950	7,942	8,115	7,278	6,262	5,732	5,565	-29.9%
	죽장면	9,217	7,734	5,103	4,422	3,747	3,242	2,964	2,896	-43.2%
	기북면	-	-	2,454	2,244	1,831	1,535	1,397	1,304	-46.9%
소계	-	-	33,418	32,719	28,825	24,838	22,487	21,317	-36.2%	
사기화 확장 지역	우창동	3,271	3,969	7,746	27,689	26,721	27,710	27,783	29,261	277.8%
	두호동	4,477	5,684	14,324	19,931	21,511	28,490	27,305	25,813	80.2%
	장량동	1,250	3,986	8,874	17,242	22,809	25,172	43,414	62,304	602.1%
	환여동	5,335	6,910	8,234	8,751	5,964	5,323	12,191	11,684	41.9%
	소계	-	-	39,178	73,613	77,005	86,695	110,693	129,062	229.4%
시청 주변	효곡동	-	15,814	16,419	18,798	25,474	26,358	30,703	32,767	99.6%
	대이동	-	4,943	5,907	6,615	11,288	19,541	21,730	22,312	277.7%
	소계	-	-	22,326	25,413	36,762	45,899	52,433	55,079	146.7%
형상강 주변	연일읍	31,166	12,450	16,715	21,722	31,287	32,172	34,958	35,061	109.8%
해병대 주변	오천읍	23,368	23,458	30,988	35,800	39,394	41,550	48,379	51,206	65.2%
KTX역 일원	홍해읍	-	23,897	25,293	34,616	36,892	37,503	37,519	35,501	40.4%
도심 주변	양학동	9,896	10,741	12,661	13,845	21,155	23,505	20,996	19,696	55.6%
	용흥동	-	-	22,302	29,549	32,970	30,523	27,185	25,435	14.0%
	소계	-	-	34,963	43,394	54,125	54,028	48,181	45,131	29.1%

자료 : 포항시/영일군, 통계연보, 각연도

1.4 도심재생 기본방향

1.4.1 삶이 풍요로운 주민이 행복한 도시공간

가. 도심 활성화를 통한 도시균형 발전 추진

- 구 포항역 복합시설 등 핵심거점시설 유치를 통한 인구유입으로 지역경제 활성화 도모
- 주차문제, 교통혼잡 등 교통인프라 부족한 도심을 개선하기 위하여 녹색교통 및 대중교통체계 구축으로 편리하고 안전한 생활환경 조성
- 신교통수단, 대중교통전용지구, 차 없는 거리, 복합문화시설 개발 등 사람중심의 도시정책 변화로 걷기 편하고 매력있는 활기찬 도심 조성

나. 사람·문화가 있는 도시환경 조성

- 주거환경개선 및 공공시설 정비, 사회적 약자를 고려한 편리한 도시공간 조성
- 재해 및 범죄 예방을 위한 관리시스템 구축 등 주민이 안전한 공간 조성

1.4.2 산업도시의 경쟁력과 지속가능성 제고

가. 신성장 산업 발굴

- 지역의 우수한 R&D 연구기반 바탕으로 기존 철강산업의 생산성 및 부가가치 향상과 함께 ① 철강+IT, ②R&D, ③ KTX+영일만항, ④ 문화관광산업 등 새로운 성장 동력 산업 발굴

나. 경쟁력 있는 통합산업 생태계 조성

- 철강산업과 고부가가치 첨단산업 등으로 산업재구조화 이행과 함께 혁신 창업, 콘텐츠 개발 등 다양한 참여를 유도하는 지역맞춤형 사업을 할 수 있는 창업생태계 구축
- 특화된 지역별 전통시장 활성화 및 골목상권 성장기반 마련 위한 지원체계 구축

1.4.3 환동해 해양자원 활용

가. 환동해 항만거점도시 조성

- 영일만항의 환동해 경제권을 선도하는 해양물류 개척을 위한 항만배후 인프라 조기구축과 함께 연계하여 지속적인 성장동력인 신성장산업 육성
- 동북아 중심 국제여객부두 신설과 거점 항만 크루즈 연계 계획으로 동해안권 관광 산업 기반 마련으로 지역경제 활성화 및 국토균형발전 도모

나. 해양관광 거점도시 육성

- 천혜의 자연자원, 지역정체성을 살린 해양관광인프라 확충
- 동해안 최대의 생동감 넘치는 전통시장(죽도시장), 지역 대표 농수산물(과메기, 대게, 시금치, 부추 등) 등 지역 특화형 관광자원 개발을 통한 지역경제 활성화 도모
- 도심 속 명품 해수욕장으로 탈바꿈과 함께 도심 투어로드 조성, 해양스포츠 저변 확대 등으로 친수연안 시민휴양 공간 제공 및 관광 기반 조성

1.4.4 지역관광 활성화 도모

가. 테마가 있는 문화도시 조성

- 바다 그리고 철과 빛 등 융·복합 문화산업 육성과 도시특성에 맞는 해양관광, 산업관광 등 문화관광 콘텐츠 발굴 및 확산
- 육거리, 도심 등 테마가 있는 문화예술거리 조성으로 도심 전체 문화공간 네트워크
- 시민과 함께하는 다양한 문화예술 프로그램 발굴 운영

나. 체험하는 산업관광 활성화

- 포스코, 철강공단 등 한국 대표하는 철강기업과 포스텍을 비롯하여 한국로봇융합연구원, 포항 테크노파크, 방사광가속기연구소 등 첨단산업을 선도하는 R&D를 연계한 산업관광 자원화
- 동빈내항, 죽도시장, 과메기, Steel Art Festival, 불꽃축제 등 지역산업·특산물 관련 문화행사 등 개별 관광자원의 홍보를 통한 지역 전체적 연계 추구
- 산업자원별 구분을 통한 다양한 관광코스·체험프로그램 개발, 관광 명소화 추진

1.4.5 새정부 도시재생 뉴딜정책에 적극 동참

가. 새정부 도시재생 뉴딜사업

- 1년에 10조원씩 5년간 50조원이 투입되는 도시재생 뉴딜사업
- 매년 100여개 노후마을 지정하여 아파트 수준의 공공시설을 갖춘 열린 공동체 추진
- 연간 5만가구의 공공임대주택 공급
- 무리한 평면적 개발을 막고 구도심 활성화

나. 포항시 뉴딜정책

- 구도심과 노후주거지의 주민 삶의 질을 높이고, 일자리 창출과 성장 동력을 확보하는 계기로 활용
- 각계각층의 의견을 수렴하여 합리적인 세부이행계획 수립
- 지역특성과 수요에 맞는 ‘맞춤형 재생’ 실현
- 기반시설 확보 - 주민복지시설 마련 - 소규모 공공주도형 개발로 도시재생을 통한 단계별 개발사업을 유도

1.4.6 도시재생사업의 확대

가. 포항구항재생

- 동빈운하, 송도숲, 죽도시장, 항만재개발 등 주변시설과 조화로운 포항구항 재생

나. 공단재생

- 공단 근로자들의 쉴 수 있는 휴식 및 휴게공간 확충
- 화물차 휴게소, 화물차 터미널을 설치하여 공단 내 사고예방
- 공업지역과 주거지역 사이 완충녹지대를 설치함으로써 쾌적한 주거지역 조성

다. 공원재생

- 방치된 어린이놀이터를 다양한 사람이 만족할 수 있는 특색 있는 공원으로 조성

1.4.7 흥해지역 도시재생

가. 계획의 범위

- 위치 : 포항시 북구
- 면적 : 약 110만㎡



나. 비전 및 목표

- 비전 : 재난을 딛고 미래로 나아가는 ONLY ONE “흥해”
- 목표 : 안전하고 편리한 “SMART 방재도시”

다. 추진전략

- 주민삶터 자리찾기
- 스마트 방재 안전찾기
- 지역경제 자리찾기
- 지역문화 자리찾기

라. 핵심컨텐츠



마. 세부사업계획

- 다시 찾아오고 싶은 도시 “주민삶터 자리찾기”
 - 순환형 임대주택, 지진 안전주택 등 거주환경 정비를 통한 주거안정 확보
- 편리하고 안전한 환경 “스마트 방재 안전찾기”
 - 단계별 스마트 대피소 확충 및 첨단기술 적용한 스마트 방재도시 구현
- 발전하는 삶의 터전 “지역경제 자리찾기”
 - 일자리 창출을 위한 다양한 사업 발굴을 통해 젊은층 유입, 지역경제 활성화 유도
- 활기 넘치는 문화마을 “지역문화 자리찾기”
 - 역사문화자원 활용·연계를 통한 지역 정체성 강화 및 관광객 유입 제고

1.5 실천계획

1.5.1 권역별 도시재생 방향

가. 권역별 도시재생

북부권역	<p>재생과제</p> <ul style="list-style-type: none"> • 균형발전 도모 • 우수한 교육자원 활용 • 관광·문화의 거점 육성 	▶	<p>기본방향</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신성장 복합거점 중심 개발 • 교육 및 창업 인프라 구축 • 축제 및 스토리텔링 발굴
	<p>도심권역</p> <ul style="list-style-type: none"> • 핵심 집객시설 부족 • 지역주민 생활여건 개선 • 해양관광 활성화 		<p>기본방향</p> <ul style="list-style-type: none"> • 구포항역 부지 등 재생거점 활용 • 녹색 도시환경 개선 • 해양·문화 플랫폼 구축
남부권역	<p>재생과제</p> <ul style="list-style-type: none"> • 철강단지 신성장동력 확보 • 낙후된 지역 활성화 • 지역정체성 확보 	▶	<p>기본방향</p> <ul style="list-style-type: none"> • 첨단산업과 관광산업 융합 • 축제 등 지역자원 활용 • 역사문화자원 보존 및 활용

나. 기본구상도



1.5.2 북부권역 전략계획

가. 지역현안 해소

- 커뮤니티 공간 마련으로 주민간의 연대 강화
 - 다양한 문화복지 공간 및 주민을 위한 각종 프로그램 계획으로 활력 넘치는 공간 마련
 - 소통과 공동체 형성을 위하여 다양한 주민모임 장려
- 관광산업 육성 및 활성화 도모
 - 역사자원의 지역장소성과 연계한 스토리텔링 발굴
 - 관광자원간의 연계 네트워크 구축(교통체계 등)

나. 지역 잠재력 활용

- KTX포항역과 영일만 복합거점화로 경제부흥
 - 신성장거점을 통한 주변지역으로 개발 확산
 - 신개발지역 주변 관리방안 제시로 균형발전 도모
- 우수한 인적자원을 활용한 교육인프라 구축
 - 한동대, 선린대, 포항대의 우수한 인적자원을 활용하고, 청년창업 생태계구축을 통한 지역경제 활성화
- 지역 다양한 축제 활성화
 - 지역 특산물 및 지역정체성을 알릴 수 있는 지역축제 마련 및 홍보로 관광객 유입

다. 발전방안

구 분		사 업 내 용	
발전 방안	홍해읍	1. 해안경관과 어우러진 관광상품개발 및 지역특화산업육성을 통한 지역관광 활성화	2. 교육자산간 연계를 통한 다양한 교육인프라 구축 및 프로그램 개발
	장량동	3. 급격히 증가한 인구 수에 맞추어 행정 및 교통 인프라 구축 필요 4. 장성동 옛 미군 저유소 공원화	5. 부족한 문화 및 예술시설 확보 6. 영일만항 배후단지 기능부여 7. 타지역과의 형평성차원 행정구역 개편
	환여동	8. 관광활성화 할 수 있는 대규모 숙박시설 및 상업시설 조성 9. 자연경관 활용한 횡집거리 활성화 도모 10. 여남동 해안길 조성	11. 부족한 문화복지시설 공급방안 강구 12. 항구조등학교 통폐합 논의 및 활용방안 강구
	우창동	13. 마장지를 생태습지로 조성하여 시민휴식공간과 함께 청소년 학습장으로 활용(4계절 꽃피는 공간) 14. 폐철도구간내 있는 동굴을 마을기업 육성사업	15. 달전로~아치로 연결로 개설을 통한 KTX 접근로 개선
	두호동	16. 독도연구소와 2개 연구기관을 경북 동해안발전본부(해양수산정책 및 업무 담당) 유치 부지에 이전검토 - 도심내 넓은 부지를 시민들을 위한 부지로 활용 17. 미조성 환호공원(북측) 조기개발	18. 영일대해수욕장 인근 동부초 및 주민센터 타 지역으로 이전하여 부족한 관광인프라 구축 19. 불합리한 동경계 조정 등 행정구역 개편
	기계면	20. 역사탐방로드, 지역특산물 한우단지 등 관광산업 육성으로 지역 활성화 도모	



<그림7-5> 북구 도시지역 일원 발전구상도

1.5.3 도심권역 전략계획

가. 지역현안 해소

- 상인 역량강화로 상권 활성화
 - 기초직된 상인회를 중심으로 각종 프로그램 등 활용하여 상권활성화 도모
- 교육네트워크 발굴로 교육재생
 - 근대 박물관 등 교육체험 및 교육프로그램 발굴/육성
- 거리와 장소 중심의 문화자원 발굴 및 활용
 - 먹거리, 볼거리, 쉴 곳 등 다양한 문화공간 마련 및 복합문화시설 확충과 문화이벤트 마련
- 노후 주거환경개선
 - 보행가로정비, 벽화사업, 불량 및 노후화된 주택개량

나. 지역 잠재력 활용

- 지역자원(水木)을 활용하여 관광산업 활성화 도모
 - 문화자원 및 관광자원, 산업자원 등 관광자원간의 연계 및 활용 프로그램을 마련으로 지역경제 활성화
- 지역산업구조 다각화 및 산업경쟁력 제고
 - 산업구조 고도화와 전략산업 육성 및 포스텍 등 인적·물적·연구개발 인프라를 지역에 활용
- 스타트업 등 창업생태계 구축
 - 포스텍 등 고급인력과 지역산업 등을 연계한 창업지원 및 창업실패 후 다시 재기할 수 있는 환경 조성

다. 발전방안

구 분		사 업 내 용	
발전 방안	양학동	1. 철도변, 미조성 공원 부지 등 도심 유휴공간 활용을 통한 도심 활성화	2. 양학동 개발촉을 고려할 때 생활체육 운동장에서 연화교차로 도로연결 필요
	용흥동	3. 연화재 만남의 광장 조성으로 도심 주차난 해소와 도심 접근성 개선	4. 급경사지 재해예방, 벽화거리 등 주거환경개선으로 살기 좋은 마을 만들기
	대이동	5. 주민 휴식공간 및 주차 난 해소를 상가활성화	
	중앙동	6. 중앙초 중심 청소년 문화존 조성(리모델링) 7. 공공청사 이전부지 복합문화시설 리모델링 사업	8. 문화도시 소프트웨어 인프라 구축
	송도동	9. 송도(학교 및 공공청사 등) 이전부지 복합문화시설 조성 10. 구항 재개발사업 (해양수산부, 2019~2023, 857억)	11. 포항운하 재정비촉진지구(송도1~2구역) 폐지 검토 12. 해양스포츠 특화가로 조성
	상대동	13. 젊음의 거리 젠트리피케이션 방지하기 위한 상인 역량강화사업 및 제도화 방안 모색	14. 주차공간 확보와 함께 보행가로 정비 방안
	효곡동	15. SK뷰 APT~효자시장으로 연결 도로 개설로 지역시장 활성화 도모 16. 효자역 폐역 활용방안	17. 동해남부선 화물노선(효곡동~괴동동) 구간 형산강 프로젝트와 연계하여 철도이설계획 추진
	죽도동	18. 노후주택 밀집지역 등 소규모 정비사업인 가로주택정비사업으로 주거환경개선	19. 포항크루즈와 연계하여 죽도시장 활성화
	해도동	20. 포항운하 크루즈선 선착장 조성 해도동 일원 상권 및 지역경제 활성화 21. 형산강 및 포항운하 등 해양레저스포츠 활성화 22. 운하 ↔ 해동로 ↔ 큰동해시장을 연계하는 발전방안 강구	23. 주민참여형 마을기업 육성 및 주민역량 강화 24. 포항운하 재정비촉진지구(해도1~2구역) 폐지 검토



<그림7-6> 도심 일원 발전구상도

1.5.4 남부권역 전략계획

가. 지역현안 해소

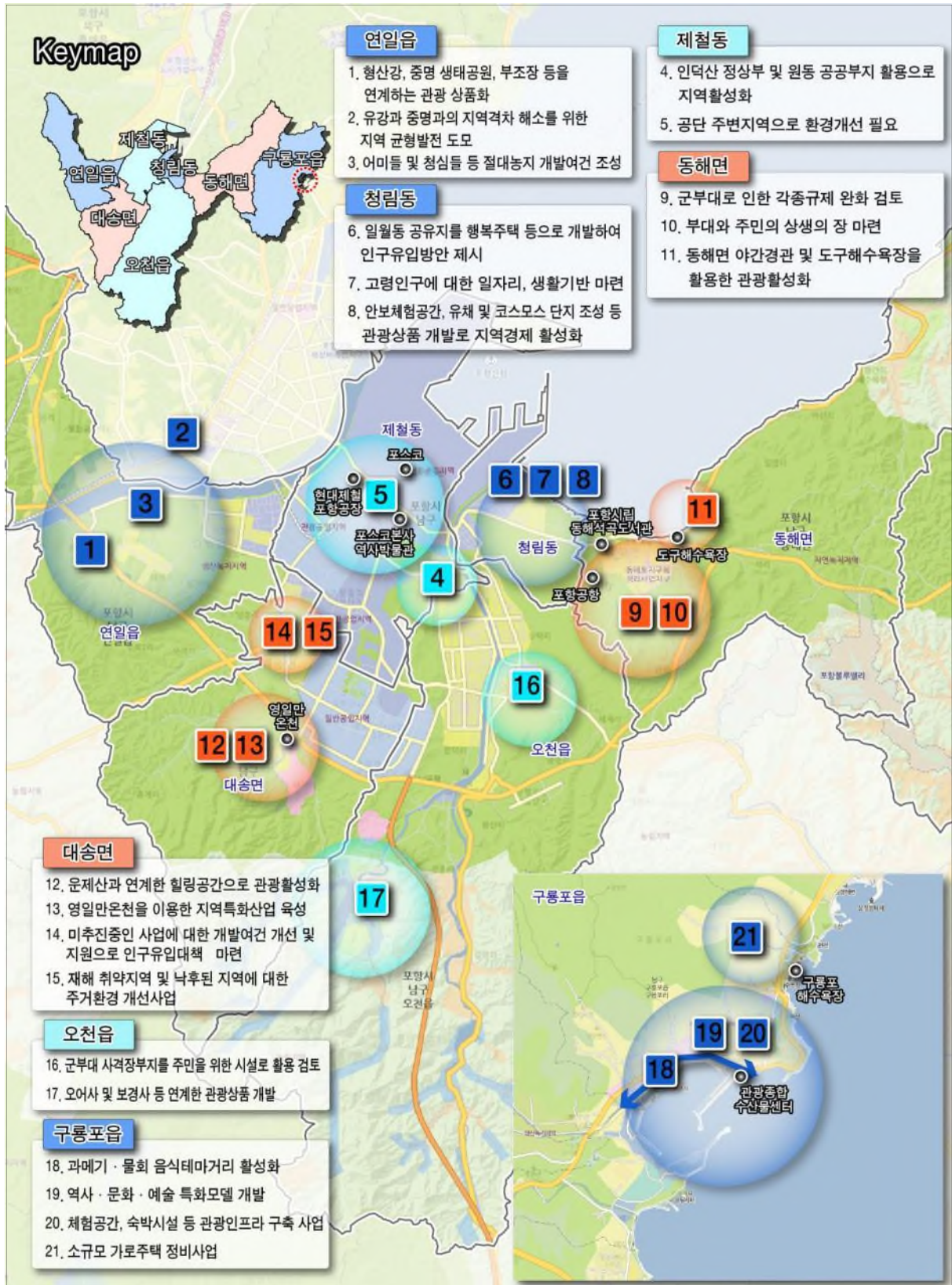
- 건강도시 조성을 위한 지역주민 역량 강화
 - 공해문제에 대한 주민들의 적극적 대응을 유도하기 위한 교육프로그램, 환경개선을 위한 지원
- 생활문화공간 조성으로 지역주민 만족도 제고
 - 교육 및 문화시설, 복지시설 등 확충
- 주거지 정비로 주민안정 및 재정착 유도
 - 포스코 및 군부대 지역상생 사업차원에서 주거지 정비를 통해 살기 좋은 마을 만들기로 지역 재정착 유도
- 보행환경개선 및 교통 접근성 개선

나. 지역 잠재력 활용

- 관광산업 육성 및 활성화 도모
 - 역사문화자원 스토리텔링 문화공간 활용 및 우수한 자연환경 및 포스코 야경 등 관광자원 연계
- 거리와 장소 중심의 문화자원 발굴 및 활용
 - 공공미술 프로젝트 추진 및 스토리텔링과 함께 먹거리/볼거리/쉼 곳 등 관광상품 발굴
- 지역산업구조 다각화 및 산업자원 관광화
 - 산업구조 고도화와 전략산업 육성
 - 포스코는 산업자원 체험, 군부대는 안보체험 공간 등 관광 상품화로 지역경제 이바지
- 체험관광으로 지역경제 활성화
 - 일본인가옥거리 등 지역자산과 과메기, 대게 등 지역특산물을 체험공간마련을 통한 지역경제 활성화

다. 발전방안

구 분		사 업 내 용	
발전 방안	연일읍	1. 형산강, 중명 생태공원, 부조장 등을 연계하는 관광 상품화 2. 유강과 중명과의 지역격차 해소를 위한 지역 균형발전 도모	3. 어미들 및 청심들 등 절대농지 개발여건 조성
	제철동	4. 인덕산 정상부 및 원동 공공부지 활용방안으로 지역활성화	5. 공단 주변지역으로 환경개선 필요, 특히 대기문제 심각
	청림동	6. 일월동 공유지를 행복주택 등으로 개발하여 인구유입방안 제시 7. 고령인구에 대한 일자리, 생활기반 마련	8. 안보체험공간, 유채 및 코스모스 단지 조성 등 관광상품 개발로 지역경제 활성화
	동해면	9. 군부대로 인한 각종규제 완화 검토 10. 군부대와 주민의 상생의 장 마련	11. 동해면 야간경관 및 도구해수욕장을 활용한 관광활성화
	대송면	12. 운제산과 연계한 힐링공간으로 관광활성화 13. 영일만온천을 이용한 지역특화산업 육성	14. 미추진중인 사업에 대한 개발여건 개선 및 지원으로 인구유입대책 마련 15. 재해 취약지역 및 낙후된 지역에 대한 주거환경 개선사업
	오천읍	16. 군부대 사격장부지(16년 8월 이전, 30만평)를 주민을 위한 시설로 활용 검토	17. 오어사 및 보경사 등 연계한 관광상품(음식 등 테마거리) 개발로 지역경제 활성화
	구룡포읍	18. 과메기·물회 음식테마거리 활성화 19. 역사·문화·예술 특화모델 개발	20. 체험공간, 숙박시설 등 관광인프라 구축 사업 21. 소규모 가로주택 정비사업



<그림7-7> 남구 도시지역 일원 발전구상도

2. 주택 및 주거복지

2.1 현황분석

2.1.1 일반현황

가. 주택현황

1) 주택보급률

- 포항시의 주택유형을 살펴보면 아파트의 비율이 50%정도를 차지하고 있음
- 아파트, 다가구주택은 2010~2014에 점유율이 증가하는 양상을 보여 공동주택의 형태에 거주하는 사람들이 많은 것으로 나타난 반면, 단독주택, 연립주택의 경우 점유율이 감소하는 추세임
- 포항시 주택보급률은 2010년부터 2015년까지 모두 100%를 웃돌고 있음

단위 : 호

구분	주택유형						보급률(%)
	계	단독	공동주택				
			다가구	아파트	연립	다세대	
2010	197,520	83,542	41,208	97,893	5,694	10,391	107.2
2011	208,090	87,276	45,049	104,658	5,741	10,415	108.4
2012	213,449	91,602	49,506	105,368	5,864	10,615	108.6
2013	221,033	93,885	51,789	110,729	5,809	10,991	109.1
2014	223,340	94,177	51,941	112,003	6,050	11,110	107.6
2015	226,631	94,670	52,151	114,615	6,146	11,200	107.8

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

- 포항시의 주택보급률을 살펴보면 전국보다 보급률이 약 5.5% 높음
- 포항시는 2010년부터 2015년까지 주택보급률이 감소하는 추세임

단위 : %

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015
전국	100.5	100.9	101.1	101.3	101.9	102.3
수도권	96.4	96.8	97.3	97.3	97.7	97.9
서울	94.4	94.7	94.8	95.1	96.0	96.0
지방	104.3	104.6	104.7	105.1	105.8	106.5
경북	108.9	109.5	109.6	110.2	111.2	112.5
포항	107.2	108.4	108.6	109.1	107.6	107.8

자료 : 한국감정원 부동산통계정보, 주택보급률, 2015

2) 주택유형별 현황

- 주택유형은 2015년 현재 아파트가 50.5%로 가장 많고, 단독주택 41.8%, 연립주택 2.8%, 다세대주택 4.9%를 차지하고 있음
- 아파트는 2010년 49.6% 내외이던 비율이 2015년 50.5%대 비율로 증가하고 있으며, 지속적인 증가 추세를 보이고 있음
- 단독주택은 2010년에 약 42.3%에서 2015년 41.8%로 감소하고 있음
- 연립주택은 2010년에 2.9%, 2015년에 2.8%로 약간의 감소율을 보이고 있으며, 다세대주택의 경우 2010년에 5.3%, 2015년에 4.9%로 소폭 감소율을 나타냄
- 아파트의 이러한 급속한 확산은 도시개발사업으로 인한 아파트 위주의 양적 주택 공급정책에 기인한 것으로 여겨짐
- 연립주택과 다세대주택 비중이 상대적으로 낮은 것은 아파트가격에 비해 상대적 중·저가격 분양상품인 다세대·연립주택시장이 세분화되지 않은 것과 중·저밀 공동주택에 대한 연구개발과 공급에 대한 정책적 배려가 부족했기 때문으로 여겨짐

<표7-19> 주택유형별 현황

연별	계	단독주택		아파트		연립주택		다세대주택	
		주택수 (호)	비율 (%)	주택수 (호)	비율 (%)	주택수 (호)	비율 (%)	주택수 (호)	비율 (%)
2010	197,520	83,542	42.3	97,893	49.6	5,694	2.9	10,391	5.3
2011	208,090	87,276	41.9	104,658	50.3	5,741	2.8	10,415	5.0
2012	213,449	91,602	42.9	105,368	49.4	5,864	2.7	10,615	5.0
2013	221,033	93,885	42.5	110,729	50.1	5,809	2.6	10,991	5.0
2014	223,340	94,177	42.2	112,003	50.1	6,050	2.7	11,110	5.0
2015	226,631	94,670	41.8	114,615	50.5	6,416	2.8	11,200	4.9
연평균 증가율 (%)	2.79	2.53		3.20		2.42		1.51	

자료 : 포항시, 포항통계연보, 2016

2.2 문제점

2.2.1 원도심과 신시가지 간의 주거환경 격차 심화

- 원도심 노후화와 도시개발사업 등의 개발로 인한 원도심과 신시가지간 주거환경 격차가 심화되고 있음
- 급속한 도시화와 도시공간의 확산 관점에서 야기된 도심의 중심성 약화

2.2.2 공동주택 중심의 공급에 따른 주거형태의 획일화

- 원도심 주변은 단독주택 및 연립주택 중심, 신도심 주변은 아파트 등의 공동주택 중심으로 구성되어 있어 주거유형 분포의 지역간 차이가 있음
- 아파트 등 공동주택 중심의 주택 공급으로 인하여 주거형태의 획일화 가능성이 우려됨

2.2.3 가구형태의 급격한 변화 및 수요 다변화

- 1인가구 증가, 출산율 저하 등으로 인한 가구원수의 감소와 고령화가 급격히 진행됨
- 라이프스타일 변화 및 노인가구, 외국인가구 등의 증가에 따른 주택수요 다변화가 예상됨

2.2.4 고층·고밀에 의한 주거환경 악화

- 아파트 공급의 증가와 함께 고층·고밀 아파트의 증가로 국지적 교통혼잡 가중, 조망권 침해, 녹지 훼손, 도로 및 주차장 부족, 공공편의시설의 이용밀도 증가 등으로 주거환경의 악화를 초래

2.2.5 주거지내 오픈스페이스 및 도시기반시설 부족

- 기존 시가지내 단독주택 밀집지는 도로가 협소하고, 주차장이 부족하며, 녹지공간 등 오픈스페이스가 부족한 실정임
- 농촌지역의 경우 도로 등 기반시설부족과 오·폐수에 의한 환경오염 등의 문제를 내포하고 있음

2.3 기본방향

2.3.1 열악한 원도심 주거여건 개선

- 원도심 및 주변지역의 열악한 주거환경 개선 및 기반시설 확충을 위한 도시정비 사업 지속 추진
- 최저주거기준 미만의 노후주택이 밀집 분포하는 원도심 지역의 특성을 고려한 주택 정책 마련
- 매력 있는 상업 집적 형성과 주거 및 상업지역의 체계적인 정비방안을 모색
- 지역특성 및 개발여건을 고려한 정비방안을 도입
- 주민주도형 도시환경정비사업 시행으로 기성시가지 정비

2.3.2 지역여건을 고려한 주택정책 마련

- 도시공간 내 지역별 주택 분포 특성과 주거여건을 고려한 주택공급 전략 마련
- 거주자의 다양한 주생활 요구 변화에 대응한 가변형 주택공급 확대
- 1인가구 증가, 고령화 등에 따른 주택수요 다변화를 반영한 주택공급을 통해 다양화된 주거욕구 충족

2.3.3 녹색성장에 기반을 둔 지속가능한 주거환경 조성

- 환경 보호의 일환으로 주택 수명을 연장하여 건설폐기물 감소 유도
- 신시가지 개발시 친환경적 개발을 통한 녹색성장 도입 검토
- 녹색 친환경의 지속가능한 주택 공급 전략 추진

2.3.4 농촌지역 주거환경의 균형발전을 위한 체계적 정비

- 농촌지역으로 주거 및 기반시설을 확대하고 농촌마을의 개성을 부여하는 등 다양한 기법을 적용하여 각 지역 간의 균형 있는 개발 유도
- 농촌지역의 양호한 주거환경을 제공 할 수 있는 도시관리계획수립 기초 마련
- 농촌주거환경개선을 위한 소규모 개별공장 입지제한 지향

2.3.5 주거안정성 및 복지기능 강화

- 고령자, 장애인, 저소득층 등의 취약계층에 대한 최소주거수준 보장을 위한 주거 복지정책을 마련함
 - 최저주거수준이 확보된 주택 공급
 - 사회취약계층의 가구 특성에 부합한 주거 지원정책 추진
- 취약계층의 안정적인 주거생활 지원을 위해 다양한 형태의 공공임대주택 공급을 확대
- 취약계층의 주거안정을 위한 주거지원 프로그램 확대 및 복지정책과 연동한 주거 복지정책을 마련함

2.3.6 고령화 사회에 대비한 도시공간 조성

- 장래 포항의 인구구조 변화추이를 고려하여 고령화 사회에 대응하는 도시 인프라를 구축
- 고령자들의 생활패턴과 수요를 반영한 고령자 친화형의 주거지를 조성
- 생애주기를 고려한 주택유형을 공급함으로써 지속가능한 주거환경을 조성

2.4 실천계획

2.4.1 도·농 통합 및 균형발전을 위한 주거환경의 체계적 정비

- 기성시가지, 신시가지 및 미개발지의 개별특성을 고려하여 신·구시가지간 조화된 도시공간 창출
- 농촌지역에 주거 및 기반시설을 확대하고 각 마을의 개성을 부여하는 등 다양한 도시설계 기법을 적용하여 각 지역간 균형개발 유도
- 도시지역과 농촌지역의 교류 활성화 및 접근성 강화

2.4.2 도시재생 및 주거환경정비사업의 활성화

- 기성시가지 정비 차원에서 거주환경의 질적 수준 향상을 위한 정비방안 강구
- 토지이용의 효율이 떨어지는 기존 주거지 및 도심의 정비와 주거환경정비사업 및 도시재생사업을 활성화함으로써 도시구조 합리화 및 기능 회복

2.4.3 천혜의 자연환경을 활용한 친환경적 주거환경 조성

- 자연환경이 우수한 비시가화지역에 쾌적하고 안락한 전원형 주거지 조성을 통하여 도시지역과 농촌지역의 균형성장 도모
- 다양한 전통역사·문화자원을 활용한 특성화된 농촌마을 조성
- 주택단지 개발은 녹지와 휴식공간 확보 및 에너지와 자원소비가 적은 친환경적인 생활공간으로 조성

2.4.4 저소득층 주택공급의 확대를 위한 공공부문의 역할 강화

- 향후 주택정책의 주요과제로서 저소득층과 고령자를 위한 소규모 주거공간의 확보를 통해 주거 안정성 도모
- 노후 주거환경 개선 및 주거수준 격차 완화를 위한 ‘집고치기 사업’을 지속적으로 추진
- 취약계층의 안정적인 주거환경 조성을 위한 주거비 지원사업을 확대 실시
- 독거노인, 장애인 등의 취약계층과 외국인 근로자·다문화가정 등 소외계층을 위한 주거복지서비스를 제공

2.4.4 고령자 친화형 정주환경 조성

- 고령화 등 인구구조변화에 대비하여 고령자용 기반시설 공급을 확대
 - 리모델링을 통한 기개발된 주택단지 내 과잉공급된 어린이공원, 단지 내 놀이터 등에 대해 고령자용 편의시설로의 전환 검토
 - 원도심 지역 내 유휴부지를 활용하여 고령자 기반시설 및 노인전용주택 확충
 - 고령자의 보행안전 확보를 위한 교통편의시설 및 지역단위의 환승시설 확충
- 고령자의 생애주기를 고려한 다양한 주택유형을 공급함으로써 안정적이고 지속가능한 주거환경을 조성함
 - 생애주기를 고려한 가변형 평면으로 주택구조 변경
 - 월세소득 창출을 위한 세대구분형 주택으로의 리모델링 유도
 - 저소득 고령자를 위한 에너지절약형 주택구조도로의 변경 유도

3. 주거환경계획

3.1 현황분석

3.1.1 일반현황

가. 주택보급 현황

- 2015년 현재 포항의 총 주택수는 226,631호로서 가구수 210,690가구를 기준으로 볼 때 107.8%의 주택보급률을 보이고 있음
- 최근 5년간(2011~2015년) 포항시의 총가구수는 연평균 2.36%의 증가를 보이고 있고, 총 주택수의 연평균 증가율은 2.16%에 이르고 있음
- 평균가구원수는 2015년말 현재 2.49인/가구로서 최근 5년간(2011~2015년)의 수치를 비교해 보면 큰 폭의 변동을 보이고 있지 않으나 점차 감소하고 있음

<표7-20> 주택보급 현황

연 별	인 구 (인)	가구당 인 구 (인/가구)	가구수 (가구)	주택수 (호)	주택 보급률 (%)	부족 주택수 (호)
2011	521,716	2.72	191,924	208,090	108.4	-16,166
2012	523,345	2.66	196,503	213,449	108.6	-16,946
2013	524,093	2.59	202,686	221,033	109.1	-18,347
2014	524,276	2.53	207,515	223,340	107.6	-15,825
2015	524,634	2.49	210,690	226,631	107.8	-15,941
연 평 균 증가율(%)	0.14	-2.18	2.36	2.16	-0.14	

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도. 가구수 자료는 세대수 자료를 사용함

주 : 1. 주택보급률 = 주택수 / 주택보급대상가구 × 100

2. 부족주택수 = 가구수 - 주택수

나. 주택규모별 현황

- 최근 5년(2011~2015년) 동안 아파트공급 현황을 살펴보면, 2015년에 10,034호가 공급되어 아파트공급의 정점을 보임

<표7-21> 규모별 아파트 현황 및 아파트 수요·공급

연별	동수	주택수 (호)	40㎡이하	40~60㎡ 이하	60~85㎡ 이하	85~135㎡ 이하	135㎡초과
2011	3	35	-	-	-	-	35
2012	39	3,242	-	850	2,392	-	-
2013	18	1,402	9	183	1,210	-	-
2014	27	2,029	-	413	1,600	16	-
2015	97	10,034	-	2,089	7,609	336	-

자료 : 포항시, 통계연도 각 연도.

다. 점유별 주택수 현황

- 인구주택총조사에 의한 포항시의 점유형태별 주택수는 자가와 전세의 비중이 각각 68.4%, 7.6%로 전체의 76.0%를 차지하며, 비교적 저소득층의 점유형태인 월세 및 무상의 비율은 5.6%를 차지함

<표7-22> 점유별 주택수 현황

연 별	단 위	합 계	자 가	전 세	보증부 월 세	무보증부 월 세	월 세 (사글세)	무 상
2015	호	197,075	134,744	14,918	29,998	6,314	1,624	9,477
	%	100.0	68.4	7.6	15.2	3.2	0.8	4.8

자료 : 포항시, 통계연보 2016

주 : 매 5년을 주기로 실시하는 인구주택총조사에 의한 2010년 인구주택 조사결과임.

3.2 문제점

3.2.1 고층·고밀에 의한 주거환경 악화

- 아파트 공급의 증가와 함께 고층·고밀 아파트의 증가로 국지적 교통혼잡 가중, 조망권 침해, 녹지 훼손, 기반시설 부족, 공공편익시설의 이용밀도 증가 등으로 주거환경의 악화를 초래

3.2.2 주거지내 오픈스페이스 및 도시기반시설 부족

- 기존 시가지내 단독주택 밀집지는 도로가 협소하고, 주차장이 부족하며, 공공편의 시설 및 녹지공간 등 오픈스페이스가 부족한 실정임
- 농촌지역의 경우 인구감소로 인한 공가·폐가의 증가 및 도로 등 기반시설부족과 오·폐수에 의한 환경오염 등의 문제를 내포하고 있음

3.3 기본방향

3.3.1 주거환경의 질 향상

- 주택의 공급에 있어 시민의 다양한 주거유형의 선택기회 제공, 주거환경의 쾌적함을 도모할 수 있는 주택공급계획 필요
- 기존 시가지는 양적주택공급정책에서 주거환경개선 차원의 질적 향상을 도모

3.3.2 기존 주택 재고자원 활용 극대화

- 기존 시가지의 노후화된 불량주택은 재개발, 재건축으로 농촌지역은 폐가 및 노후 주택의 정비와 권역단위종합정비사업의 추진 등을 통하여 주거환경 개선
- 기반시설과 일조권 등의 문제점 해소를 위한 중·저밀 개발 유도

3.3.3 지역특성을 고려한 주택공급 및 주택정비

- 동지역의 기존 주거지는 재개발 및 도시개발사업 등 지역특성에 맞는 정비를 통해 중·고밀로 개발함으로써 효율적인 토지이용 및 주거환경 개선
- 읍·면지역의 자연발생적 주거지내 폐가 및 노후주택 등에 대한 정비와 더불어 개발 압력이 가중되고 있는 지역에 대한 신시가지 조성을 통한 정주민구의 증가
- 신규 개발지는 지구단위계획 등 선계획-후개발을 통해 자연환경 및 지역특성을 고려한 중·저밀의 주택단지로 조성

3.4 실천계획

3.4.1 주택수요추정

- 주택수요를 추정함에 있어 우선적으로 고려되어야 할 것은 수요부문과 공급부문의 주요한 결정인자들을 분석하는 것으로 주택수요의 요인분석과 각 요인 간 상호관계를 분석하여 공급계획 결정
- 가구당 인구수는 2016년의 가구당 인구수를 고려하며, 주택감실율은 제4차국토종합 계획 및 포항시 현황을 감안하여 주택수요의 년 1%로 산정함
- 주택보급률은 향후 도농복합도시와 복지도시로서의 위상정립과 사회적 여건변화에 따라 대체시장 예비분을 감안하여 110%로 설정
- 목표연도의 계획인구 70만인에 대한 주택보급률을 110%로 계획하였을 때, 총 350,000호의 주택이 필요하며 계획기간 중 주택수요는 감실율을 감안하면 총 200,190호의 주택 공급이 필요함

<표7-23> 주택수요추정

구분	계획인구(인)	총가구수(가구)	주택수요		신규주택수요(호)	주택감실수(호)	주택건설량(호)	누계(호)
			주택수(호)	보급률(%)				
2015	524,634	210,690	226,631	107.8				
2020	570,000	237,500	257,450	108.4	48,369	11,332	59,701	59,701
2025	680,000	295,652	322,261	109.0	59,782	13,750	73,532	133,234
2030	700,000	318,182	350,000	110.0	50,218	16,739	66,957	200,190
계	-	-	-	-	158,369	41,821	200,190	

3.4.2 주택공급계획

- 주택의 공급은 가구수 증가, 소득수준 향상 등 제반사회적인 변수를 감안하여 수요와 공급의 균형을 유지
- 유형별 공급비율은 인구배분에 따른 주거지 개발과 장래의 주택형태 선호도를 고려하여 결정

- 현재 포항시의 도시개발사업 사례 등을 검토하여 유형별 배분비율은 신규 주택에 한해 단독:공동=30:70으로 설정

<표7-24> 단계별 주택공급계획

구분	계	2020	2025	2030	비고
합계	200,190	59,701	73,532	66,957	
단독주택	60,057	17,910	22,060	20,087	
공동주택	140,133	41,791	51,472	46,870	

3.4.3 주거환경계획

- 농촌 빈집정비 및 권역단위종합정비사업 추진
 - 주택의 효율적 보전관리 측면의 빈집 활용
 - 농촌 빈집정보센터를 운영하여 귀농을 원하는 도시민에게 연계
 - 권역단위종합정비사업을 추진하여 지역미관 및 정주환경 개선
- 담장허물기 등을 통한 도심내 자투리공간 활용
 - 공공기관이 우선적으로 담장허물기 사업을 추진토록 하며, 주차공간 확보가 가능한 건축물이나 소공원으로 조성하는 주택에 대해 보조금을 지원하는 등 도심내 자투리공간이 적극 활용될 수 있도록 유도
 - 건축물의 신·개축시 담장을 설치하는 대신 수목식재나 소공원으로 조성하는 등 열린공간 조성운동을 전개
- 소공원·주차장 조성 및 활성화
 - 사유지·유휴지를 활용한 소공원 및 주차장을 조성하여 이용 가능한 공간으로 확충함으로써 쾌적한 주거환경 조성
- 개발에 따른 단지 주변의 환경에 미치는 영향 최소화
 - 기존의 식생 및 자연지형, 수로 등의 변경을 최소화함으로써 공간의 배치나 단지내 건물 배치 시 자연환경과 조화되도록 배치하고 자연에너지를 최대한 활용함으로써 환경부하를 줄일 수 있도록 유도

- 녹색성장을 주도하는 자원절약형 주택지 공급
 - 에너지 소비를 줄일 수 있는 재료 사용 및 자연에너지를 최대한 활용하는 계획이 이루어질 수 있도록 함으로서 저탄소 녹색성장 도모
 - 우수 재활용 중수도 시스템 도입, 투수면적의 확대 등 수자원 순환의 유지나 환경 친화적 건축자재 이용 등으로 개발에 따른 자연환경의 순환체제가 파괴되지 않고 보존하여 자연계의 물질순환이 가능하도록 계획
- 단지 내 주민의 쾌적하고 건강한 환경 제공
 - 단지 내 주민의 쾌적하고 건강한 주거생활을 영위 할 수 있도록 단지 내·외부 공간을 계획하도록 유도



제8장 환경보전 및 관리계획

1. 대기, 수환경 및 소음·진동
2. 자연환경
3. 상수도
4. 하수도
5. 폐기물
6. 에너지

1. 온실가스 감축

1.1 온실가스 배출현황

1.1.1 국가 온실가스 배출현황

- 최근 우리나라 온실가스 배출량은 전체적으로 증가하는 추세를 보임
- 부분별로는 에너지부분이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 산업공정, 농업, 폐기물, LULUCF 순으로 나타남

<표8-1> 국가 온실가스 배출량

(단위 : 백만톤 CO₂eq.)

구분	순배출량	총배출량	에너지	산업공정	농업	LULUCF	폐기물
1990	258.1	292.3	241.3	20.4	20.8	-34.2	9.8
1995	398.6	433.9	354.0	42.7	22.3	-35.3	14.9
2000	439.9	498.8	410.4	49.8	20.8	-58.9	17.8
2005	499.6	556.2	466.5	54.0	20.0	-56.6	15.7
2010	598.6	653.1	565.3	52.5	21.1	-54.5	14.1
2011	632.0	680.6	594.1	51.8	20.2	-48.7	14.6
2012	639.5	684.3	597.3	51.5	20.7	-44.8	14.8
2013	651.7	694.5	606.2	52.6	20.7	-42.9	15.0
증가율	0.30	0.30	0.29	0.16	-1.90	-2.10	0.07

자료: 2015년 국가온실가스인벤토리보고서, 온실가스종합정보센터

<표8-2> 국가 온실가스별 배출량

(단위 : 백만톤 CO₂eq.)

구분	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFC _s		PFC _s		SF ₆		
	배출량	비중(%)	배출량	비중(%)	배출량	비중(%)	배출량	비중(%)	배출량	비중(%)	배출량	비중(%)	
1990	252.9	86.5	30.1	10.3	8.1	2.8	1.0	0.3	-	-	0.2	0.1	
1995	386.2	89.0	28.2	6.5	13.0	3.0	5.1	1.2	-	-	1.4	0.3	
2000	442.2	88.7	26.9	5.4	16.5	3.3	8.4	1.7	2.2	0.4	2.5	0.5	
2005	494.7	88.9	26.3	4.7	20.8	3.7	6.7	1.2	2.8	0.5	4.9	0.9	
2010	594.0	91.0	26.3	4.0	12.1	1.8	8.1	1.2	2.3	0.3	10.4	1.6	
2011	623.5	91.6	26.1	3.8	12.2	1.8	7.9	1.2	2.1	0.3	8.9	1.3	
2012	625.8	91.5	26.1	3.8	13.6	2.0	8.7	1.3	2.3	0.3	7.8	1.1	
2013	635.6	91.5	26.0	3.7	13.9	2.0	8.1	1.2	2.3	0.3	8.6	1.2	
증감율	1990 대비	151.3		-13.5		72.2		723.6		37.9		4,796.0	
	2012 대비	1.6		-0.3		1.8		-6.9		2.3		10.9	

자료: 온실가스 인벤토리 통계 경상북도 포항시, 한국환경공단, 2016.12

1.1.2 포항시 온실가스 배출현황

- 포항의 온실가스 배출현황을 살펴보면 2014년 기준 38,453천톤CO₂eq으로 나타나며, 산업공정이 가장 큰 비중을 차지하고 있음

<표8-3> 포항시 온실가스 직접 및 간접 배출량

(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
직접배출량	소계	28,554	27,860	30,108	31,515	29,390	32,340	34,497	35,406	33,736	38,453
	에너지	7,711	7,496	8,038	8,029	7,802	8,799	8,577	8,891	8,874	9,441
	산업공정	20,585	20,428	22,373	24,054	22,063	24,037	26,398	26,979	25,288	29,455
	AFOLU	-301	-241	-515	-754	-698	-696	-692	-689	-682	-698
	폐기물	558	178	212	186	222	201	214	225	255	254
간접배출량	소계	4,482	4,688	5,289	5,313	5,916	6,809	6,302	6,412	6,848	6,894
	전력	4,123	4,306	4,943	4,987	5,257	5,650	5,785	5,751	6,062	6,460
	열	-	-	-	13	12	14	13	13	13	13
	폐기물	359	381	346	329	647	1,145	504	648	773	421

자료: 온실가스 인벤토리 통계 경상북도 포항시, 한국환경공단, 2016.12

- 지자체 감축정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 극대화하기 위해 가정, 상업, 공공 등 지자체의 관리권환 유무에 중점을 두고 재구성한 인벤토리를 살펴보면 2014년 기준 도로수송이 1,022천톤 CO₂eq으로 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남

<표8-4> 포항시 감축인벤토리 배출량

(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
소계	2,699	2,765	2,775	2,852	3,179	3,782	3,144	3,322	3,436	3,119	
에너지	도로수송	955	1,022	1,063	1,066	1,046	1,039	1,022	1,043	1,064	1,022
	상업	576	574	590	624	631	682	699	687	666	665
	공공	109	107	114	125	136	141	143	160	152	149
	가정	555	537	522	565	577	624	630	633	619	718
	농림수산업	52	59	52	52	53	55	55	58	64	56
비에너지	가축	23	24	25	26	27	32	31	34	37	37
	관리토양	70	62	63	66	64	62	60	60	62	51
	폐기물	359	381	346	329	647	1,145	504	648	773	421

자료: 온실가스 인벤토리 통계 경상북도 포항시, 한국환경공단, 2016.12

1.2 온실가스 감축목표 수립

1.2.1 기본방향

- 배출전망치를 산정하기 위한 인벤토리의 부족에 따라, 국가 온실가스 배출현황을 근거로 배출전망치(BAU)를 설정
 - 배출전망치(BAU)란 특별한 조치(저탄소녹색성장)를 취하지 않고 배출될 것으로 예상되는 미래 전망치를 의미
- 우리나라 국가 감축목표는 배출전망치에 의한 감축목표를 설정하고 있기 때문에 국가 감축목표와의 정합성을 고려하여 BAU 대비 감축목표 및 원단위에 의한 감축목표를 수립
 - 포항시의 온실가스 배출현황을 기준으로 국가온실가스 배출전망치 및 증가율을 고려하는 방법 및 포항시 토지이용현황에 원단위를 적용하는 방법 두 방법의 평균값을 감축목표로 설정

1.2.2 온실가스 배출량 추계방법 검토

가. 모형에 의한 BAU추세

- 포항시의 온실가스 배출전망치는 국가 온실가스 배출전망치 및 감축목표 상의 증가율을 적용하여 도출
 - 2015년 국가온실가스인벤토리, 온실가스 인벤토리 통계(2016)를 이용하여 추정

나. 도시계획 지표를 고려한 BAU추세

1) 인구지표를 고려한 추계

- 과거 1인당 온실가스 배출량과 인구지표를 활용하여 추계
- 도시기본계획의 과도한 목표인구 설정을 미연에 방지하고, 온실가스 배출량을 도시기본계획에 반영하기 위하여 인구지표를 활용하여 추계
- 과거 1인당 온실가스 배출량의 평균이나 최근 연도의 1인당 온실가스 배출량에 계획인구를 곱하여 추계

2) 토지이용지표를 고려한 추계

- 토지이용의 경우 기본계획상 주거, 상업, 공업 기타 등의 용도전환 면적을 토대로 추계
- 기존의 토지이용에 따라 배출되는 온실가스를 산정하고 목표연도의 용도전환에 따른 온실가스 배출량을 산정하여 비교

1.2.3 온실가스 배출전망(BAU)

가. BAU 설정

1) 국가 온실가스 배출량을 통한 추정

- 국가 온실가스 배출전망치의 증가율에 의해 예측된 안동시의 2030년 온실가스 배출량은 3,272.1천톤CO₂eq로 2014년 대비 4.9% 증가 예상

<표8-5> 국가 온실가스 배출량을 고려한 배출전망치

(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	2014	2015	2020	2025	2030
배출량	3,119	3,128.4	3,175.6	3,223.5	3,272.1

2) 인구조표를 고려한 추정

- 목표연도 계획인구 75만명과 2014년 1인당 온실가스 배출량 5.95톤CO₂eq을 토대로 산정한 결과 목표연도인 2030년의 온실가스 배출전망은 4,165천톤CO₂eq으로 예상

<표8-6> 인구조표를 고려한 배출전망치

(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	2014	2015	2020	2025	2030
계획인구	524,276	524,634	570,000	680,000	700,000
배출량	3,119	3,121	3,392	4,046	4,165

3) 토지이용을 고려한 추정

- 토지용도별 원단위 적용 추계결과 2030년에 10,773천톤CO₂eq 배출예상
 - 주거용지에서 3,470천톤CO₂eq, 상업용지에서 1,196천톤CO₂eq, 공업용지에서 6,107천톤CO₂eq가 배출될 것으로 예측

<표8-7> 토지이용을 고려한 배출전망치

(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	합계	주거	상업	공업
면적(km ²)	100.073	49.575	6.875	43.623
배출량	10,773	3,470	1,196	6,107

주 : 기후변화에 대응한 지속가능한 국토관리전략 연구(I) 상 원단위 주거(0.070), 상업(0.174), 공업(0.140)적용

4) 최종 BAU

- 자연증가와 인구, 토지이용을 모두 고려하여 2030년 6,070천톤CO₂eq로 설정
 - 최종 BAU는 자연증가, 인구조표, 토지이용 추정량의 평균으로 산정

<표8-8> 최종 온실가스 배출 전망치(BAU)

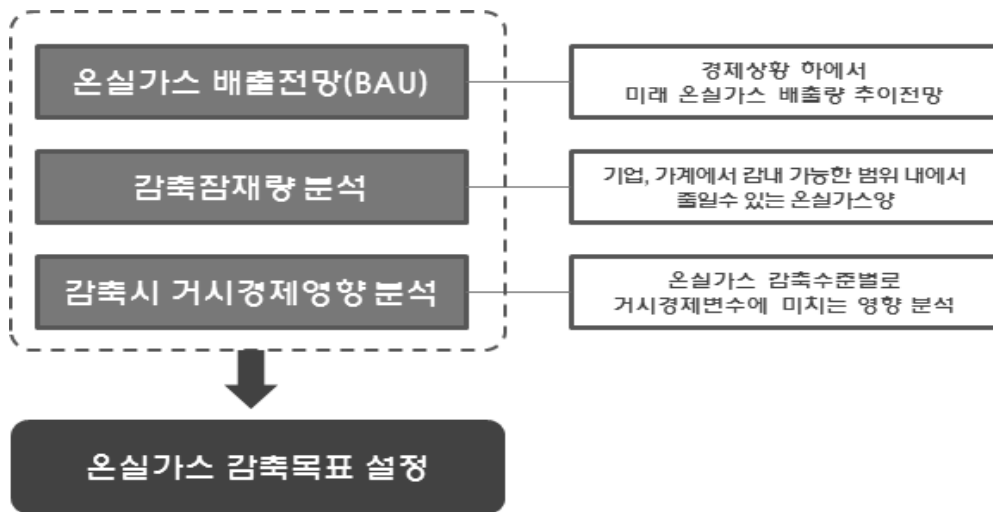
(단위 : 천톤 CO₂eq.)

구분	자연증가	인구조표	토지이용	최종BAU
배출량	3,272.1	4,165	10,773	6,070

1.2.4 온실가스 감축 시나리오 및 감축목표 설정

가. 기본방향

- 장래 온실가스 배출전망과 감축잠재량, 그에 따른 거시경제 영향을 체계적으로 분석하고 감축목표 시나리오 설정



나. 온실가스 감축 목표설정

- 포항시 온실가스 감축목표를 설정하는 방법은 국가기준과 동일한 배출전망치 (BAU) 대비 감축량으로 설정하는 방법을 사용
- 한국의 감축목표는 EU IPCC권고안 중 비의무감축국의 최고 감축목표인 BAU 37% 감축으로 설정

<표8-9> IPCC 감축 권고 수준

구분	감축비율
비의무감축국(개도국)	BAU 대비 10~37%
의무감축국(선진국)	90년 대비 25~40%

- 목표연도 2030년도까지 저탄소 녹색도시 조성을 위한 온실가스 감축목표량은 제시된 예측치를 기준으로 국가 감축계획과의 정합성을 고려하여 비의무감축국의 최고 감축목표인 BAU 대비 10~37%범위내 시나리오별 감축목표 제시

<표8-10> 2030년 포항시 온실가스 감축 시나리오

구분	2014년	2030년			
		총배출량	감축시나리오		
			BAU대비 10%감축	BAU대비 20%감축	BAU대비 37%감축
온실가스배출량	3,119,000	6,070,000	5,463,000	4,856,000	3,824,100
계획인구	524,276	700,000			
1인당 온실가스 배출량	5.95	8.67	7.80	6.94	5.46

1.3 저탄소 녹색도시 실현방안

1.3.1 기본방향

- 저탄소 녹색도시를 실현하기 위하여 포항시는 온실가스 배출량을 저감하고 사회·경제·환경적인 현황 및 특성을 고려하여 포항시민의 생활 속에서 자연스럽게 저탄소 생활을 유도할 수 있도록 다양한 분야의 정책 추진으로 온실가스 감축목표 달성
- 탄소 흡수원 확충을 위한 공원녹지 조성, 녹색교통 강화를 통한 탄소 배출억제, 산업구조 개선 및 신재생에너지 개선을 통한 미래지향적 탄소 감축방안 제시
- 개발사업에 따른 온실가스 저감 및 환경보전 전략을 수립토록 하며, 하천, 공원, 수림대 등을 확충 및 보전하는 환경친화적인 개발을 유도

1.3.2 부문별 추진전략

가. 지속가능한 환경도시

- 환경도시 조성을 위해 다양한 추진계획과 기반구축 및 추진체계를 마련하는 동시에 환경과 관련하여 전문인력 양성 및 홍보 전략 등을 수립
- 환경도시로의 변화를 위해 필요한 환경·경제·사회 적인 부문이 모두 통합된 형태의 전략 체계 마련
- 단편적이고 획일화된 기본의 개발방식에서 벗어나 지속가능성을 갖춘 도시공간을 구축하여 지속적으로 커지는 환경도시로서의 시민들의 요구 충족
- 항만과 공항에서의 에너지 이용과 온실가스 배출을 최소화하기 위한 다양한 협력사업과 국제협력을 통한 녹색에너지 외교 추진

나. 에너지 신산업을 활용한 신재생에너지도시

- 고유가의 지속될 것이라는 전망과 에너지 수요 증가 공급의 한계 등 어려운 에너지 수급 여건 속에서 에너지 자립을 위한 대안으로 친환경에너지 및 미활용 에너지의 확대보급 계획
- 지역의 신재생 및 미활용에너지 공급원을 적극적으로 발굴하고 개발함으로써 도시지역으로부터 도심에 이르기까지 에너지 자급률과 신재생에너지 도입비율을 높여나가며 에너지 민주화를 위한 기반구축을 위해 노력

다. 시민과 함께 만들어가는 참여도시

- 시민이 직접 정책이나 계획과정에 참여할 수 있도록 다양한 제도적 기반을 마련함으로써 시민들의 참여의식을 고취
- 기존 지자체 위주의 정책 입안 및 실행은 행정업무 담당자 위주로써 전문지식 부족 및 업무과중으로 인한 문제점에 발생하였으므로 이에서 벗어나 주민의 참여를 최대한 보장 할 수 있는 참여체계 활성화

1.3.3 세부 실천전략

가. 녹색교통중심의 교통체계 구축

- 자동차 중심의 교통체계에서 탈피한 신교통수단(트램, PRT 등)을 도입함으로써 친환경적인 녹색교통도시 조성
- 포항시 중심시가지는 물론 공업단지, 관광지를 연계하는 Green-network를 구성하고 전용도로, 겸용도로의 확충으로 자전거도로의 위계화 소통능력을 제고함으로써 온실가스 발생원 감축

- 대중교통활성화를 위하여 버스정류장 주변으로 다양한 기능의 복합이용, 자전거 도로, Green-network와의 연계화 방안검토 및 다량의 교통량이 발생하는 주요 교통결절지에 대중교통 환승체계 마련

나. 지속가능한 도시환경 조성을 위한 친환경적인 계획

- 포항내의 녹지지역과 주요지역을 연결하는 Green-way 축을 중심으로 미래지향적이며 친환경적인 개발을 원칙으로 자연환경을 최대한 활용·보전하는 계획을 수립함으로써 탄소흡수원의 증대를 기대
- 생활권별 독립된 중심기능을 갖추어 분산집중형 공간구조를 형성함으로써 중심지 위주의 개발유도를 방지하여 교통발생을 최소화함으로써 지구온난화 방지에 기여
- 에너지 소비량이 많은 건축물을 저탄소의 친환경 건축물로 대체·보급하여 지구 온난화에 대비하고, 친환경 건축물 확대를 통해 저탄소 녹색도시 조성

다. 탄소흡수원 증대를 위한 녹색사업

- 소규모 오픈스페이스를 지역별·단계별로 지속적인 확충 및 기존의 공원 및 녹지 공간을 탄소흡수효과를 극대화할 수 있도록 리모델링
- 도심녹지를 통한 탄소흡수원 확보 및 도시 열섬효과 방지를 통한 도심속 생태 공간 조성으로 사람과 자연이 중심이 되는 기반 구축
- 생태하천 조성 및 농업의 다원적 가치 창조 및 녹색 환경도시조성에 기여하는 도시농업 활성화(텃밭 가꾸기 등)

라. 그린카드(탄소포인트제) 시행

- 탄소포인트제와 연계한 그린카드 운영으로 탄소포인트제의 활성화 및 녹색생활 실천문화 확산 촉진
- 공공시설 이용료 감면 등 공공부문 인센티브 제공을 통한 온실가스 선도적 감축 및 시민이 참여하는 녹색환경도시 조성에 기여
- 녹색자동차 보험 등 그린카드 활성화를 위한 다양한 방안을 마련하여 시민들의 참여를 유도

2. 대기, 수환경 및 소음·진동

2.1 현황분석 및 문제점

2.1.1 대기환경

가. 일반현황

- 우리나라는 대기질 환경기준을 아황산가스(SO₂), 일산화탄소(CO), 이산화질소(NO₂), 미세먼지(PM-10 : 미세먼지는 입자의 크기가 10 μ m이하인 먼지를 말함), 미세먼지(PM-2.5 : 미세먼지는 입자의 크기가 2.5 μ m이하인 먼지를 말함), 오존(O₃), 납(Pb), 벤젠으로 구분하여 관리하고 있음

<표8-11> 대기질 환경기준(환경정책기본법 시행령 별표)

항 목	기 준	측정방법
아황산가스 (SO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 0.02ppm 이하 ◦ 24시간평균치 0.05ppm 이하 ◦ 1시간평균치 0.15ppm 이하 	자외선 형광법 (Pulse U.V. Fluorescence Method)
일산화탄소 (CO)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 8시간평균치 9ppm 이하 ◦ 1시간평균치 25ppm 이하 	비분산적외선 분석법 (Non-Dispersive Infrared Method)
이산화질소 (NO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 0.03ppm 이하 ◦ 24시간평균치 0.06ppm 이하 ◦ 1시간평균치 0.10ppm 이하 	화학 발광법 (Chemiluminescence Method)
미세먼지 (PM-10)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 50μg/m³ 이하 ◦ 24시간평균치 100μg/m³ 이하 	베타선 흡수법 (β -Ray Absorption Method)
미세먼지 (PM-2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 25μg/m³ 이하 ◦ 24시간평균치 50μg/m³ 이하 	중량농도법 또는 이에 준하는 자동 측정법
오존 (O ₃)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 8시간평균치 0.06ppm 이하 ◦ 1시간평균치 0.1ppm 이하 	자외선 광도법 (U.V Photometric Method)
납 (Pb)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 0.5μg/m³ 이하 	원자흡광 광도법 (Atomic Absorption Spectrophotometry)
벤젠	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연간평균치 5μg/m³ 이하 	가스크로마토그래피 (Gas Chromatography)

- 비고) 1. 1시간 평균치는 999천분위수(位數天分)의 값이 그 기준을 초과하여서는 아니 되고, 8시간 및 24시간 평균치는 99백분위수의 값이 그 기준을 초과하여서는 아니 된다.
 2. 미세먼지(PM-10)는 입자의 크기가 10 μ m 이하인 먼지를 말한다.
 3. 미세먼지(PM-2.5)는 입자의 크기가 2.5 μ m 이하인 먼지를 말한다.

- 전국적인 대기오염실태, 변화추이 및 대기환경기준 달성여부 등을 파악하기 위하여 대기오염물질 측정장비를 설치 운영하고 있으며, 측정 자료에 대하여 관할기관(수도권대기환경청, 한국환경공단, 지자체 보건환경연구원)에서 1차 확정된 후, 국가대기오염 정보관리시스템(NAMIS)으로 전송함. 국가대기오염 정보관리시스템(NAMIS)에 수집된 자료들은 국립환경과학원의 전산시스템으로 다시 전송되어 최종확정 및 통계 처리한 후 데이터베이스의 형태로 저장되며 국가와 지방자치단체 등 행정기관에서 대기환경정책 자료로 활용할 수 있도록 하고 있음. 또한, 대기오염으로 인한 국민 건강 피해를 최소화하기 위해 봄철황사 및 하절기 오존의 예·경보제시행의 자료로 활용하기도 함
- 포항시에서는 대기오염 자동측정소 5개소를 설치 운영하고 있음

<표8-12> 자동측정소 위치

측정소명	위 치	경 도	위 도	비 고
장흥동	- 포항시 남구 대송로 111 동일철강 옥상	129 22 05.28	35 59 30.60	측정소이전 2015.12.
	- 포항시 남구 장흥동 1821 공단정수장	129 37 47.95	35 98 01.82	
죽도동	- 포항시 북구 죽도로40번길 28 죽도동 주민센터	129 21 50.40	36 01 54.42	측정소 이전 (죽도동>장량동) 2015.12.
장량동	- 포항시 북구 삼흥로 98 북구 보건소	129 36 56.45	36 04 18.47	2016.1.정상가동
대도동	- 포항시 남구 상대로 98 상대동 주민센터	129 21 56.70	36 01 07.80	
대송면	- 포항시 남구 대송면 홍계길 19(대송면사무소 2층옥상)	129 21 35.70	35 58 06.90	
3공단	- 포항시 남구 대송면 옥명리 526(3공단배수지)	129 22 36.44	35 57 47.05	

<표8-13> 연도별 대기오염도 측정현황

구분	단위	2011	2012	2013	2014	2015	환경기준(기준치 이하)			
							연간	24시간	8시간	1시간
아황산가스 (SO ₂)	ppm	0.005	0.005	0.006	0.005	0.007	0.02	0.05	-	0.15
일산화탄소 (CO)	ppm	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	-	-	9	25
이산화질소 (NO ₂)	ppm	0.015	0.015	0.016	0.015	0.017	0.03	0.06	-	0.10
미세먼지 (PM-10)	mg/m ³	52	45	47	47	44	50	100	-	-
오존 (O ₃)	ppm	0.028	0.025	0.030	0.029	0.031	-	-	0.06	0.1
납(Pb)	mg/m ³	0.0404	0.0466	0.0297	0.0338	0.0160	0.5	-	-	-

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.



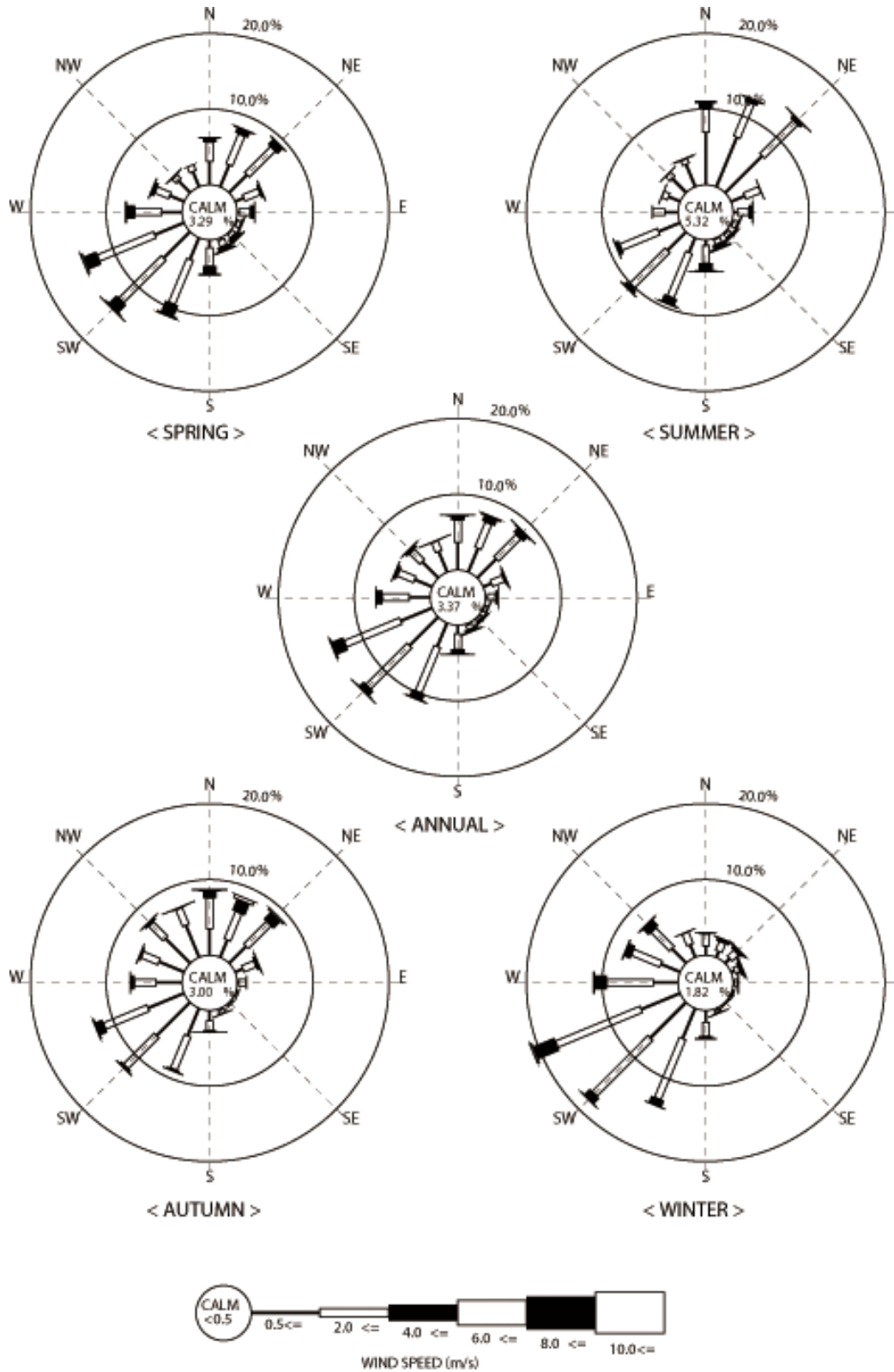
<그림8-1> <포항시 대기 자동측정망 위치도>

<표8-14> 2015년 대기오염도 측정결과

구 분	남구	북구
아황산가스(SO ₂)	0.007	0.006
일산화탄소(CO)	0.675	0.5
이산화질소(NO ₂)	0.017	0.019
미세먼지(PM-10)	47	30
오존(O ₃)	0.030	0.035

*남구 : 장흥동, 대도동, 대송면, 3공단 / 북구 : 죽도동

지 점		SO ₂	CO	NO ₂	PM-10
포항	장흥동	0.007	0.8	0.024	63
	대도동	0.004	0.6	0.016	42
	대송면	0.006	0.7	0.011	36
	3공단	0.010	0.6	0.015	47
	죽도동(북구)	0.006	0.5	0.019	30



<그림8-2> 바람장미도

- 계절별 변화를 살펴보면 이산화질소는 겨울철 난방연료 사용량 등으로 인하여 동절기에 농도가 높은 편이며, 미세먼지(PM-10)는 2월과 3월에 높게 나타났고, 오존(O₃)은 일사량이 많은 5월에 가장 높게 나타남

<표8-15> 월별 대기오염도 측정현황

구분	단위	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
아황산가스(SO ₂)	ppm	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	0.007
일산화탄소(CO)	ppm	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
이산화질소(NO ₂)	ppm	0.020	0.019	0.020	0.017	0.015	0.015	0.013	0.014	0.015	0.016	0.019	0.018	0.017
미세먼지(PM-10)	mg/m ³	42	62	59	46	49	44	34	37	34	39	30	34	44
오존(O ₃)	ppm	0.021	0.026	0.034	0.038	0.043	0.037	0.029	0.034	0.030	0.031	0.022	0.021	0.031

자료 : 환경부, 대기환경연보 2015년

나. 대기오염원

- 대기오염물질배출원은 배출원별로 산업, 난방 및 취사, 소각로, 이동오염원 등으로 구분 할 수 있으며, 이동오염원은 도로(자동차) 및 비도로로 구분하며, 비도로 오염원은 항공, 선박, 철도, 건설장비, 농기계 등이 있음
- 대기오염배출 형태별로는 크게 점오염원, 면오염원, 및 이동오염원으로 분류함
 - 점오염원은 발전소, 큰공장, 대형소각로, 및 중앙난방시설 등과 같은 배출규모가 큰 단일 배출원을 의미함
 - 면오염원은 점오염원에서 제외된 소규모 고정배출원(주거, 상업, 소규모산업 시설 및 소규모소각로 등)을 의미함
 - 이동오염원은 자동차, 철도, 선박 및 항공 등과 같이 선으로 이동하면서 오염 물질을 배출하는 것을 의미함

- 대기오염물질 배출시설은 대기오염물질발생량에 따라 1~5종으로 구분하며, 연간 대기오염물질발생량의 합계가 80톤 이상의 사업장을 1종으로 구분되며, 포항시에는 1종 및 2종의 사업장은 없는 것으로 나타났으며, 3종, 4종, 5종 사업장이 2015년 연말기준으로 총 360개소로 나타남

<표8-16> 대기오염물질배출시설

구분	대 기 (가 스 · 먼 지 · 매 연 및 악취) Air Pollution (gas, dust, soot and bad smell)					
	계(개소)	1종	2종	3종	4종	5종
2011년	327	-	-	43	110	174
2012년	331	-	-	41	149	141
2013년	325	-	-	39	143	143
2014년	337	-	-	42	145	150
2015년	377	-	-	46	151	180

자료 : 포항시, 통계연보 2015년

2.1.2 수환경

가. 일반현황

- 포항시의 주요하천은 낙동강권역의 국가 제1하천인 형산강이 포항시를 남북으로 나누고 있으며 이에 따른 지류가 있음
- 포항시의 하천은 서쪽의 높은 지역에서 낮은 동쪽으로 하천수가 흘러 대부분의 하천이 동해바다로 유입되며, 형산강, 곡강천, 냉천은 동해와 합류하고 자호천은 조양호와 합류, 기계천은 안강의 현풍들을 지나 형산강과 합류하고 있음
- 하천은 하천법의 적용을 받는 국가하천, 지방하천과 소하천정비법의 적용을 받는 소하천으로 분류함
- 배출규모가 3종인 시설은 42개소로 전체의 12.5%를 차지하며, 4종은 145개소(43%)를 차지하고, 오염배출 규모가 상대적으로 작은 5종은 15개소(44.5%)임

<표8-17> 포항시 지방하천 현황

하천명	유수의계통(수계)					하천의 구간				하천연장(km)	유역면적(km ²)
	분류	제1지류	제2지류	제3지류	제4지류	기점위치		종점위치			
						시군구	읍면동	시군구	읍면동		
병보천	낙동강	반변천	길안천	눌인천	병보천	포항	죽장	청송	현동	9.00	53.7
자호천	낙동강	금호강	자호천			포항	죽장	영천	조교	36.00	327.8
현내천	낙동강	금호강	자호천	현내천		포항	죽장	포항	죽장	5.80	25.98
가사천	낙동강	금호강	자호천	가사천		포항	죽장	포항	죽장	6.75	44.06
정자천	낙동강	금호강	자호천	정자천		포항	죽장	포항	죽장	6.40	13.12
기계천	형산강	기계천				포항	기계	경주	강동	16.50	187.32
화대천	형산강	기계천	화대천			포항	기계	포항	기계	4.10	24.22
내단천	형산강	기계천	내단천			포항	신광	포항	기계	4.70	12.01
자명천	형산강	자명천				포항	연일	포항	연일	5.00	16.25
칠성천	형산강	칠성천				포항	대송	포항	연일	5.30	34.15
광천	광천					포항	송라	포항	송라	7.25	31.77
청하천	청하천					포항	청하	포항	청하	7.25	19.67
서정리천	서정리천					포항	청하	포항	청하	8.50	36.87
곡강천	곡강천					포항	신광	포항	홍해	16.50	165.27
신광천	곡강천	신광천				포항	신광	포항	신광	5.20	31.47
초곡천	곡강천	초곡천				포항	홍해	포항	홍해	10.00	42.33
학림천	곡강천	초곡천	학림천			포항	홍해	포항	홍해	5.60	6.07
여남천	여남천					포항	창포동	포항	여남동	4.25	3.13
칠성천	칠성천					포항	상도동	포항	항구동	4.50	14.79
냉천	냉천					포항	오천	포항	동촌동	13.40	78.38
신광천	냉천	신광천				포항	오천	포항	오천	7.55	29.82
대화천	대화천					포항	장기	포항	장기	8.52	30.31
장기천	장기천					포항	장기	포항	장기	10.00	41.62

자료 : 한국하천관리 지리정보시스템실정임

- 현재 포항시에는 3개의 하천과 5개의 저수지가 국가 수질 측정망에 있으며 그 현황은 다음과 같음

<표8-18> 국가 수질 측정망 현황(포항시)

구분	측정소명	위 치
하천	냉천	경상북도 포항시 청림동
	칠성천2	경상북도 포항시 남구 연일읍 오천리
	형산강4	경상북도 포항시 남구 상도동
저수지	오어저수지	경상북도 포항시 오천읍 문충리
	기동저수지	경상북도 포항시 기계면 화봉리
	반곡저수지	경상북도 포항시 신광면 반곡리
	안심저수지	경상북도 포항시 북구 청하면 명안리
	용곡저수지	경상북도 포항시 송라면 방석리



자료 : 물환경정보시스템

- 2015년 기준 포항시 하천의 생물화학적산소요구량(BOD)의 경우 냉천과 형산강4지점의 경우 약간 좋음(II)이었고 칠성천은 보통(III)으로 나타남. 화학적산소요구량(COD)은 냉천은 좋음(Ib), 칠성천과 형산강4지점은 보통(III)으로 나타나 냉천보다 칠성천과 형산강4의 오염도가 좋지 않음을 알 수 있음. 하지만 총대장균균수의 경우 모든 하천수에서 나쁨(IV)으로 나타나 적절한 관리가 필요한 것으로 보여짐

<표8-19> 월별 하천 오염도 측정현황

측정소명	월	pH	DO	BOD	COD	TOC	SS	T-N	T-P	총대장균균수
냉천	1	8.3	13.1	1.4	3.8	1.1	1.9	3.338	0.113	35,000
	2	7.6	14.3	1.6	3.3	1.3	12.7	2.753	0.081	35,000
	3	8	17.9	1.3	2.8	1.1	4.3	1.881	0.032	79
	4	7	11.6	2.2	4.4	2.6	9.2	3.006	0.071	35,000
	5	8.5	8.9	2.7	2.7	1.8	5.4	2.433	0.042	92,000
	6	8.3	11.5	4.8	3.9	1.4	4.3	2.385	0.085	54,000
	7	7.39	7.9	3.2	4.7	2.4	3.9	2.509	0.045	54,000
	8	8.1	12.5	2.3	2.9	1.1	1.7	1.98	0.039	350,000
	9	7.6	10.2	1	4	1.4	3.4	1.374	0.03	11,000
	10	8.1	11.5	1	2.6	1	0.6	2.149	0.031	16,000
	11	7.4	9.6	1.5	2.2	1.3	3.1	2.4	0.044	16,000
	12	7.7	8.9	3.5	4.7	1.1	13.3	2.693	0.048	16,000
	평균	7.8	11.5	2.2	3.5	1.5	5.3	2.408	0.055	59,506
칠성천	1	8.6	12.6	5.9	7.9	2.7	5.4	3.947	0.0228	17,000
	2	7.7	15.5	5.6	6.9	2.8	12.2	2.872	0.103	24,000
	3	6.8	15.5	7.4	7.7	3.1	11.5	5.006	0.202	92,000
	4	7	11.9	1.6	3.3	1.8	12.2	2.078	0.084	13,000
	5	7.3	3.7	7.5	8.4	4.3	13.4	3.674	0.128	350,000
	6	8.5	9.3	6.1	6.9	3.9	12.9	2.942	0.156	920,000
	7	8	8	3	7.1	3.4	11.9	2.855	0.037	160,000
	8	7.6	7.6	5.9	8	3.7	10.1	2.266	0.188	1,600,000
	9	7.6	9.1	1.5	5.4	2.1	6.6	1.728	0.05	54,000
	10	8.1	12.3	1.1	6.5	3.1	3.1	1.691	0.013	9,200
	11	7.4	9.3	2.4	3.9	2.4	10.5	2.611	0.056	16,000
	12	7.7	11.2	1.4	4.5	2.2	2.8	2.592	0.021	16,000
	평균	7.7	10.5	4.1	6.4	2.9	9.4	2.855	0.088	272,600
형산강4	1	7.7	9.6	3	6.4	2.5	9.1	4.096	0.113	960
	2	7.7	10.1	3.7	7.1	2.7	21.2	3.366	0.139	239
	3	7.9	11.4	3.5	7.9	2.6	22.8	3.542	0.115	513
	4	7.8	8.8	1.9	5.1	2.5	9.5	2.45	0.051	888
	5	8.1	10.8	5.4	2.1	3.1	12.2	1.678	0.08	605
	6	8	10	4.5	2.9	4.1	14.9	3.524	0.152	988
	7	8.2	8.6	3	9.4	3.1	62.2	2.029	0.055	583
	8	7.8	8.5	2.7	4.5	3.8	10.5	1.425	0.113	673
	9	8.4	9.1	1.4	4	2.8	5	1.742	0.085	1,050
	10	8	8.8	2.2	4.3	2.9	11.2	1.717	0.191	558
	11	7.9	9.1	1.5	3.9	2.8	8.8	2.337	0.096	775
	12	7.8	11	1.3	3.9	2.2	14.8	2.236	0.071	245
	평균	7.9	9.7	2.8	5.1	2.9	16.9	2.512	0.105	673

자료 : 물환경정보시스템, water.nier.go.kr

나. 수질오염원

- 수질오염물질 배출시설은 1일 폐수배출량에 따라 1~5종으로 구분하며, 1일 폐수배출량이 2,000㎥ 이상인 사업장을 1종으로 구분되며, 포항시에는 1종 및 2종의 사업장은 없는 것으로 나타났으며, 3종, 4종, 5종 사업장이 2015년 연말 기준으로 총 654개소로 나타남
- 배출규모가 3종인 시설은 16개소로 전체의 2.4%를 차지하며, 4종은 10개소 (1.5%)를 차지하고, 오염배출 규모가 상대적으로 작은 5종은 628개소(96.0%)임

<표8-20> 수질오염물질 배출시설

구분	수 질 (폐 수) Water pollution(waste water)					
	계(개소)	1종	2종	3종	4종	5종
2011년	689	-	-	15	15	659
2012년	665	-	-	16	18	631
2013년	639	-	-	17	15	607
2014년	624	-	-	15	12	597
2015년	654	-	-	16	10	628

자료 : 포항시, 통계연보 2016년

2.1.3 소음·진동

가. 일반현황

- “소음(騒音)”이란 기계·기구·시설, 그 밖의 물체의 사용 또는 공동주택 등 환경부령으로 정하는 장소에서 사람의 활동으로 인하여 발생하는 강한 소리를 말하며, “진동(振動)”이란 기계·기구·시설, 그 밖의 물체의 사용으로 인하여 발생하는 강한 흔들림을 말하며, 일상생활에서 가장 많이 느끼는 공해 문제임

<표8-21>소음·진동 배출시설

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
개소	-	254	158	170	176

자료 : 포항시, 통계연보 2016년

2.2 기본방향

- 사후적인 농도규제에 의존하는 현재의 방식으로는 포항시의 대기오염물질 배출량 증가를 억제 할 수 없으며, 오염물질 배출저감을 위한 기술개발 및 투자지원에 대한지속성이 요구됨
- 재개발사업, 도시개발, 국가산업단지 확대 시 대기환경용량을 고려하여 오염 영향 및 저감방안 등을 마련하는 사전 예방적 접근이 필요
- 대기환경개선을 위해서는 에너지 및 교통수요관리, 도시계획 등 포항시 도시 정책 수단과의 통합적 접근이 필수적이나 각 분야별 대책이 별도의 법률에 근거해 분산적으로 추진되고 있어 상호 보완성 및 연계성이 필요함
- 시민들과 함께 하는 사업 및 프로그램을 많이 제공하여 기획부터 정책입안까지 대기환경정책이 반영 될 수 있도록 함. 특히 기후변화 대응활동 등은 시민참여가 절실한 사업 부문이며 이에 대해 구체적인 주민참여활동을 보장하는 예산 및 행정지원이 필요함
- 현재 우리정부는 환경과 경제가 상충된다는 고정관념을 극복하고 환경이 경제 성장을 선도하고 성장이 환경을 개선하는 선순환의 발전양식을 도입 추진 중에 있음
- 국가적으로 생활수준의 향상과 경제활동의 증가로 물 수요는 늘어나는 반면, 한정된 수자원으로 향후 물수급의 지역적인 불균형발생이 예상되는 시점임
- 포항시는 영천댐, 임하댐 및 형산강 복류수 등을 상수원으로 활용하고 있으나 수자원의 대량소비 및 수질오염으로 인한 물 부족 사태가 예상됨으로, 물수요 관리를 통한 용수소비량 절감 및 물 절약의 생활화 등의 수요관리가 중요함
- 또한, 하천유지용수, 각종생활용수에 하수처리수 및 빗물 등을 재이용하여 하천 건천화 및 도심지 수변 공간 조성으로 도심온실효과 예방 등 에너지 절감에 기여 할 수 있는 선진 물 관리계획수립이 필요함
- 이를 위해 하천 모니터링시스템구축 등 수질, 수량관리시스템을 확충하고 단계별로 자동모니터링시스템(TMS)을 구축하여 물 관리를 위한 선진 체계의 도입이 필요함
- 도시지역에 적합한 실현가능한 오염원관리 및 저감대책을 제안하고, 비교적 단기적이고 실천 가능한 계획과 더불어 장기적이고 비용과 기대효과를 감안 하여 기술적 검토가 필요한 계획을 분리하여 제시함
- 개발에 따른 환경피해를 최소화하고 불가피하게 발생된 오염물질은 최대한 수계로 배출 되지 않도록 수환경 관리계획을 수립 할 필요성이 있음

- 수질 및 수생태계보전에 관한 법률의 중권역별 수질 및 수생태계 목표기준은 평수량을 기준으로 설정 되고 있으나 실제 하천의 유량은 365일 변화하고 있으며 홍수로 인한 피해, 건천화로 인한 하천 기능 상실 등의 문제가 항상 상존하므로 하천의 수질뿐만 아니라 수량 관리도 함께 해야 하천의 수환경이 개선됨
- 하천의 수질과 수량 변화의 주원인은 해당 유역에 거주하는 지역주민들이며 이들이 바로 수질오염원인 동시에 수질개선의 주체이기도 함
- 하천유역시민들의 적극적인 참여 없이는 하천 환경개선이 매우 느리고 어려우므로 포항시 수질환경개선의 기본방향은 지역주민 및 시민단체 등의 참여를 최대한 확대시키는 것으로 설정함

가. 대기환경

- 사전 예방적 대기환경 관리
- 대기환경개선을 위한 통합적 접근 시도
- 시민이 참여하는 프로그램 시행
- 생활환경 분야(악취, 실내공기질, 석면) 관리 실행계획 수립
- 대기오염 통합관리시스템 구축
- 청정연료 및 도시가스 보급 확대
- 미세먼지 저감대책 수립
- 실내공기질 개선 대책

나. 수환경

- 저탄소 녹색성장에 발맞춘 선진 물관리 계획
- 새로운 물관리 정책 도입 등 중앙정부 정책변화에 효과적 대응
- 개발과 보전의 조화
- 수량과 수질의 조화
- 지역 주민의 참여 활성화

다. 소음·진동

- 지속적이고 실천 가능한 생활환경 관리계획 추진
- 발생원별 사전예방 저감대책 수립

2.3 관리계획

2.3.1 대기환경 관리계획

가. 유해대기오염물질 관리 체계 강화

- 현재 약 50여종의 유해대기오염물질이 관리 대상이지만 휘발성유기화합물질(VOCs), 악취물질, 특정대기유해물질 등으로 관리영역이 구분 되어 있음. 또한 이들 물질은 외기 농도에 근거한 관리가 아니라 관련배출시설의 설치요건 규제를 통해 관리를 하고 있음
- SOx, NOx 등 1차 기준물질이 일정수준으로 개선되면 그 이후에는 유해대기오염물질에 대한 관심이 점차 커질 전망이다. 따라서 장기적으로 실외 대기에서의 유해물질현황분석, 위해영향 분석 등에 근거한 배출원 관리 체제로 전환해 나갈 필요가 있음

나. PM-2.5 관리체계 수립

- 대기오염에 의한 인체 건강영향은 미세먼지가 가장 크며, 그 중에서도 총먼지(TSP)보다는 PM-10이 그 보다는 PM-2.5의 영향이 더욱 큰 것으로 알려져 있음. 따라서 선진국에서는 대부분 PM-2.5를 중점 관리대상으로 하고 있음
- 2015년 1월 1일부터 환경기준에 PM-2.5에 대한 대기환경기준이 설정되어 포항시도 PM-2.5에 대한 관리방안수립 및 위해성평가, 관내 배출시설에 대해 방지시설의 설치 및 모니터링 등 전 영역에 걸쳐 관리체계의 개선이 필요함

다. 중·장거리 이동오염물질 관리 강화

- 중·장거리 규모의 이동오염 물질들은 산림과 식생뿐 아니라 인체에도 치명적인 영향을 미치기 때문에 이에 대한 대비책이 필요함. 특히, 중·장거리 이동오염물질 중 대표적인 황사 저감대책을 위하여 황사 피해저감 대응을 위한 법적, 제도적 기반을 강화하여 조직적이고 체계적으로 대응을 하여야 함
- 황사 관측망 확충과 더불어 예보모델 및 운영체계 개선을 통한 실시간 모니터링 시스템 및 자체 조기경보 네트워크를 구축하여 황사에 적극적으로 대응할 수 있는 관리체계가 필요함

라. 대기오염 통합관리시스템 구축

- CAI(통합환경지수)를 통한 대기환경 관리계획 시행
- 능동적 대기오염원 배출업소 관리 강화
- 오존 예·경보제 운영관리계획 수립

마. 자동차 배출가스 저감 및 청정연료 보급 확대

- 자동차 배출가스 저감장치 교체지원
- 친환경 연료 보급 확대

바. 미세먼지 저감대책 수립

- 비산먼지 발생사업장 특별점검
- 미세먼지 사전예보제 시행
- 황사 피해방지 추진계획 수립
- 초미세먼지 저감대책 추진

사. 실내공기질 개선 대책

- 실내공기질 관리 대상 확대에 따른 시설 관리강화
- 슬레이트관리 종합대책 추진

2.3.2 수환경 관리계획

가. 수질관리 정책 패러다임의 변화

- 포항시의 하천은 수질오염총량제 규제지역에서 일부 포함되고 대부분의 하천이 수질오염총량제 규제지역에서 제외되어 있어, 상대적으로 수환경 관리가 오염물질 배출업소 관리에 집중 되어 있는 실정임
- 최근 국내·외 물 관련 정책의 패러다임이 국지적인 하천·호소 중심에서 유역 중심으로 그리고 비점오염원 관리 위주로 변화하고 있는 점을 감안하여 포항시 물관련 정책도 이에 발맞추어 변화할 필요가 있음

나. 기초자료의 수준 향상 및 신뢰성 제고

- 환경문제에 있어 신뢰성 있는 기초 오염원 통계자료는 모든 관리대책의 근간이 됨. 특히 우리나라와 같이 이들 자료를 현장에서 수집하고 중앙정부의 기초통계 자료로 제공하는 일선 지자체의 경우 신뢰성 있는 기초자료는 종합적인 환경관리의 질적 수준과도 밀접한 관계를 가짐
- 연안 수질오염총량제를 도입하기 위해서는 축적된 자료는 목표수질 설정, 개발가능부하량 확보 등에 매우 중요하며 향후 호소 및 하천의 수질개선이라는 당면 과제를 추진하는 현실적인 열쇠가 될 수 있음
- 수질개선사업에 있어 각종 오염원 자료는 현재 수질 상황은 물론 향후 수질 변화에 대한 예측과 관련된 각종 시설계획과 맞물리는 중요한 기초자료로 기존의 일정 규모 이상 시설에 대한 자료는 물론, 규모 미만의 시설에 대한 자료도 점차 확보해야함

다. 건전한 물순환체계 구축

- 도시화의 확대에 인하여 도심내 불투수 면적이 증가하여 강우시 효과적으로 물을 가뒀을 수 있는 지역이 감소함에 따라 집중호우시 도시홍수 발생, 하천 건천화 그리고 지하수 함양을 저하로 인한 지하수량 감소를 유발하고 있을 뿐만 아니라 도심지의 온도 상승(열섬현상)으로 기후변화를 야기하고 있음. 그러므로, 빗물을 효과적으로 사용하기 위한 시스템 구축이 중요하며, 이를 활성화하여 집중호우시 도시홍수의 예방과 더불어 물공급에 있어서 물자급률을 높이는 계기를 마련하여야 함

- 하수처리수는 일정한 유량을 확보할 수 있기 때문에 최근 많은 지역에서 하수처리수를 하천유지용수로 재이용하는 방안이 도입되고 있으며, 향후 하수처리수의 재이용을 확대하기 위하여 공업용수뿐만 아니라, 하천유지용수, 조경용수 등으로 활용할 수 있는 다각적인 활용처의 발굴이 필요함

라. 참여형 선진 물관리행정 구현

- 환경분야는 타 분야와는 다르게 주민들의 의식이 성숙되면서 점차 관심을 갖는 분야이기 때문에 주민의 높은 환경으로의 관심을 적절히 활용한다면 그 동안 행정기관의 열악한 재정적·인력적 부분을 상호 보완 할 수 있는 대안이 될 수 있음. 특히, 수질분야는 오염물질을 배출하는 당사자인 지역 주민의 적극적인 참여가 없이는 수질 정책의 큰 효과를 거두기 어렵기 때문에 민관 파트너십을 통한 물관리 거버넌스 체계 구축이 필요함

2.3.3 소음·진동 관리계획

가. 지속적이고 실천 가능한 생활환경 관리계획 추진

- 국가 및 경상북도 상위환경계획과 상호 연계된 포항시 차원에서 지속적이고 실천 가능한 소음·진동관리계획을 수립하고 관련 부처 등과의 유기적인 협조 체계를 마련 할 필요성이 있음

나. 발생원별 사전예방 저감대책 수립

- 환경친화적 소음·진동관리
 - 소음·진동 실태조사 확대 및 조정 : 소음·진동 관리에 대한 조사지점을 현실적으로 재조정
 - 교통소음 관리규제지역 선정 : 교통소음이 발생할 수 있는 지역들을 관리 규제 대상으로 선정(확대)하여 원천적으로 발생원을 줄임
 - 발생원별 관리강화 : 각 소음·진동 발생원인을 면밀히 파악하여, 그 원인별로 관리대책수립

3. 자연환경

3.1 현황분석 및 문제점

3.1.1 자연생태환경 현황

가. 현황분석 및 문제점

- 포항시의 산림면적은 총75,207ha로서 전국 산림면적 6,309천ha의 1.2%이고, 경상북도 전체면적의 5.6%를 차지하고 있음
- 임상별 산림은 침엽수림이 23,263ha (30.9%), 혼효림이 24,221ha (32.2%), 활엽수림이 25,467ha (33.9%)으로 조사되어 활엽수의 비중이 가장 크고 죽림의 비중은 작은 것으로 조사됨

<표8-22> 임상별 면적 및 입목축적

구분		계	침엽수	활엽수	혼효림	죽림	무림목지
전국	면적(ha)	6,309,327	2,332,528	2,018,086	1,698,175	21,532	239,006
	입목축적(m³)	921,418,078	402,883,235	262,524,082	256,010,761	0	0
경북	면적(ha)	1,337,741	567,171	350,063	389,727	1,983	28,797
	입목축적(m³)	201,289,904	98,151,699	45,171,697	57,966,508	0	0
포항	면적(ha)	75,207	23,263	25,467	24,221	318	1,938
	입목축적(m³)	11,183,296	4,094,465	3,445,033	3,643,798	0	0

자료 : 산림청, 산림기본통계 2015년

- 포항 지역은 전 지역이 태백산맥이 남주하면서 고도가 점점 낮아져 남부에서는 소구릉지를 이루고 있는데, 중생대에 생성된 내륙지형은 기복이 심한 고지대를 이루고, 동쪽으로는 낮아지면서 계곡과 계곡사이에 넓은 들판을 이루면서 그 사이에 하천이 생겨나 서에서 동으로 흘러 동해에 닿음
- 구룡포 지역은 동측으로는 동해바다 서로는 동해면에 접하고 남으로 장기면과 경계를 이루며 광정산(212.5m) 북측으로 대보면과 경계를 이루는 석병산 중심부의 눌태산, 관음산(164.2m)이 주맥을 이루고 동해면과 접경을 이루고 있음
- 호미곶지역은 마을 뒤에 있는 공개산이 이어지는 곳은 읍면을 경계로 제3기층 화산암인 현무암 내지 조면암질·안산암이 산 전체를 형성하고 있으며, 강사산(138m)과 봉화산(119m)이 대동배의 뒤쪽에서 구룡포와 경계를 이루고 있음
- 동해지역은 해안방향으로 우뚝 솟은 마봉산(147.7m)이 대동배의 봉화산과 공개산(214.6m)·한달비산(149m)·금우산(231m)에 연결되고 주향이 남북방향으로 이어지고

- 있음. 독립적으로 우뚝 솟은 운장산은 조항산(247.6m)과 이어져 장기방향의 산맥이 희날재로 이어지고 있음
- 오천지역은 향사산(487m)·갈평산(258m)이 경주의 천북지방과 경계를 이루고 그 주령이 삼봉산(212.4m)으로 이어져 토함산맥의 주맥과 연결되고 있음
 - 장기지역은 소재지에 동악산(252.5m)이 동서로 길게 뻗어 달려가면서 남북으로 가려진 지맥을 이용하고 옛 읍성이 장기의 중심부에 위치하고 남으로 소매기와 감재가 경주를 경계로 함. 서로는 망해산(191.6m) 만리산성으로 이어져 오천읍과 경계하고 북으로는 뇌성산(212m)이 구룡포와 경계를 이루는데 높고 낮은 산지에 둘러 싸여 있음
 - 연일·대송지역은 연일평야의 남서방향에 뻗은 옥녀봉(224.9m)이 동서로 달리는 주맥인 대송의 운제산(482m)이 시루봉과 연결되고 경주 천북지역으로 뻗어 있음
 - 흥해지역은 북쪽의 매산(191.3m)에서 남북으로 뻗은 주맥이 도읍산(383.2m) 형산과 제산으로 이어져 있고 동서로 오봉산(178.5m)·양백산(203.9m)이 매산으로 연결되어 있으며 계곡과 능선 이동으로는 해안을 따라 구곡산(163m)·곤륜산(174.6m)·오봉산이 청하와 경계 하고 있음
 - 신광지역은 우뚝 솟은 비학산(762m)이 남북으로 뻗어가다 반곡산(258m)이 서북쪽으로 이어지고 기북면과 접경을 이룸. 그리고 기계방향으로는 구룡지를 이루고 있음
 - 청하지역은 호학산(558m)이 남북으로 달리다가 천령산(775m)과 이어져 송라면과 접경을 이루고 샷갓봉(716m)이 남북으로 뻗은 줄기가 흥해의 양백산과 이어지며 중생대에 생성된 능선이 죽장으로 깊고 험준하게 이어짐. 해안부근에는 석영조면암질계의 화산암으로 이루어진 독립된 월현산(105m)·용산(203m)·천마산(200.3m) 등이 경사가 급하게 흘러져 있는 특성이 있음
 - 송라지역은 서쪽으로 우뚝 솟은 향로봉(930m)은 죽장의 동쪽과 영덕군 남정면과 경계를 이룬 삼지봉, 문수봉이 있고 높은 고지대를 이룬 중생대빈암으로 이루어진 깊은 계곡의 물이동 향하여 흘러내리며 동측으로 연화산(240m)·봉화산(110.9m)으로 이어지고 서쪽으로 매봉과 연결되어 있음
 - 기계지역은 소재지를 뒤로하여 크고 작은 능선이 비학산 주령으로 이어지면서 동북방향으로 고지산(334.4m)·미현산(387.3m)으로 이어지고 운주산(806.0m)이 기계 남부지역에서 영천시와 접경을 이룸
 - 기북지역은 동으로 울산(352.2m)과 용기산(340.4m)이 이어져 남북으로 뻗으면서 넓은 들판을 형성하고 북측으로 성법령(709.8m)이 남서방향으로 점점 낮아지면서

우뚝 솟은 침곡산(725.4m)이 죽장면과 경계를 이룸

- 죽장지역은 중생대에 생성된 지형이 대부분 험준하고 높은 고지대를 이루고 면세가 넓고 장방향으로 위치하고 험준한 산으로 둘러 싸여 있음. 남으로는 수석봉(820.5m)과 보현산(838.5m)이 영천시와 접경하고 서로는 베틀봉(862.2m)과 자호산(763.4m)·구암산(807.0m)이 청송군과 접함. 북으로는 바태산(645m)·동대산(791.3m)이 영덕군과 접하고 있음

3.2 기본방향

- 녹지에 바탕을 둔 도시네트워크 창출
 - 도심 내 녹지와 배경 녹지를 연결하여 하나의 망(Network)을 구성하는 것을 목표로함. 시민들이 어디로 움직이든 녹지를 체험 할 수 있는 기회가 높아져 같은 양의 녹지라도 체험의 양은 높아짐
 - 생물의 활동 할 수 있는 공간이 늘어나 도시의 생물다양성이 높아 질 수 있음. 즉, 포항시를 사람과 생물이 어우러지는 도시로 만드는 것임
 - 지금까지의 '여기는 보전, 저기는 개발' 이라는 이분법적 사고를 지양하고 개발축과 보전축이 조화를 이룰 수 있는 실천적인 수단이 될 수 있음
 - 크게 4가지 방향으로 설정하여 추진 할 수 있음
- 산림 및 농지, 해양경관을 보전
- 도시 내 남은 녹지와 물 통로를 복원
- 농지-도시-산림-해양경관을 물과 가로수를 통하여 연계
- 농지와 도시, 도시와 산림, 산림과 농지, 산림과 해양이 만나는 접점의 자연성을 강화
- 기후변화위기 대응을 통한 녹색공간 확대
 - 지구온난화의 우려가 커져 가고 있는 상황에서 도심의 열섬효과 완화와 물순환 회복을 위한 자연환경 관리의 체계적인 방안을 수립함
 - 도심녹색공간의 확보는 단순히 경관과 쾌적성 확보차원을 넘어서서 전 지구적 문제인 기후변화 위기극복을 위한 수단으로서 활용 될 수 있음
 - 녹색공간은 탄소 흡수원으로서의 역할을 충분히 수행 할 수 있기에 자연공원, 도시림조성 등 도심 내 녹색공간을 확보하는 세부적인 정책을 수립하여 저탄소 녹색도시 포항시로서의 위상을 확립함
- 활용 가능한 녹지 및 미조성 공원 활성화

- 기존 공원의 정비계획을 수립하고, 미래에 확보 할 도시공원 및 구역의 배치 계획수립 하도록 하고, 주변의 이용권, 이용형태, 목표연도의 인구 규모 및 배분계획, 현재 포항시 공원 서비스율을 분석하여 미래 수요를 예측하고 공원의 위치·규모를 결정 할 수 있도록 함
- 활용 가능한 자연녹지 및 미조성 된 도시자연공원의 녹지량이 풍부하므로 이를 적극적으로 활용 할 수 있도록 하며, 해안포구의 청정자연환경을 바탕으로 한 다양한 형태의 주제공원조성을 모색 하도록 함

3.3 관리계획

3.3.1 생태자원관리체계 구축 및 강화

- 생태축 설정 및 연계방안 수립
 - 지속 가능한 도시발전 도모를 위한 도시공간구조 설정을 위해 녹지 및 수계에 대한 환경친화적 도시 관리 및 네트워크화를 도모함
 - 핵심녹지인 비학산, 내연산, 운제산을 중심으로 남북간을 연결시키고, 도심 녹지공간 및 하천과의 연계성을 강화시킴
 - 주녹지축 및 부녹지축을 설정하고 이것을 중심으로 하천 및 저수지를 중심으로 한수계축을 연결하여 포항시 생태축을 구성함
 - 비오톱지도를 토대로 생태축의 공간구성을 핵심지역(core), 완충지역(buffer), 코리더(corridor)로 구분한 생태네트워크GIS 시스템 구축
 - 생태계 훼손지역의 등급화를 통한 복원사업의 추진
- 생태이동통로 설치확대 및 녹색띠 사업 지속추진
 - 이동통로 설치 시 실개천, 녹도, 보행자 도로 등으로 연결하고 주변 핵, 거점 등과 연결하는 것을 고려함.
- 야생동·식물 보호구역 확대 지정
 - 지정된 야생 동·식물보호구역을 중심으로 비오톱이나 생태공원을 조성하는 것을 계획 또한 보호 야생 동·식물의 밀엽에 대한 불법 포·남획 행위에 대한 단속을 강화하고, 이들 불법행위에 대한 신고 포상금제도를 실시·확대함
 - 기존의 보호구역 또는 보전지역 형태의 보전대책 위주에서 보호 및 보전 대상종이나 군락지 등으로 전환하는 관리대상의 구체화 방안이 요구됨

3.3.2 시민과 함께하는 녹색공간 조성

- 여가중심의 생활권 시민공원 조성
 - 포항시는 1인당 공원 면적 비율이 적은 실정임
- 녹색포항 만들기
 - 저탄소녹색 도시포항의 이미지에 알맞은 초록 담장 가꾸기, 녹색거리조성, 학교숲 가꾸기 등의 사업을 총괄하여 추진 할 필요가 있음. 이러한 사업들을 포항시 행정적 추진 만이 아닌 시민, 기업, 민간단체의 참여로 운영 할 수 있도록 하는 제도를 마련함

3.3.3 자연이 보전되는 경관 조성

- 도심 유수지를 생태유수지로 복원함으로써 수변공원화
- 해양(해안)경관 보전대책 수립
- 자연생태축과 도심녹지축 연결

4. 상수도

4.1 현황분석 및 문제점

4.1.1 상수도 급수현황

- 2015년 포항시의 총 인구는 524,634명이고, 급수인구는 496,964명으로 상수도 보급률은 94.7%임
- 최근 5년간 상수도 보급률 추이는 2011년 시설용량 313,300m³/일, 보급률 94.0%에서 2015년 현재 시설용량 315,000m³/일, 보급률 94.7%로 인구의 증가에 따라 상대적 보급률이 지속적으로 감소하고 있는 추세이며, 포항시의 1일 1인당 급수량은 460 l 임
- 증가하는 용수수요에 맞게 시설확충을 통한 지속적인 보급률 향상과도 시내 균형적인 물 공급체계를 이룩하고, 또한 시민들의 물 사용습관을 개선하여 물 사용량의 저감을 도모 할 필요가 있음

<표8-23> 상수도 보급률 현황 및 추이

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
보급률(%)	94.0	94.2	94.3	94.5	94.7
총 인구(명)	521,716	523,345	524,093	524,276	524,634
급수인구(명)	490,420	493,003	494,200	495,539	496,964
시설용량(m ³ /일)	313,300	313,300	313,300	313,300	315,000
1일1인당급수량(l)	482	474	472	463	460
급수량(m ³ /일)	236,272	233,095	233,253	229,411	228,449

자료 : 포항시, 통계연보 2016년

- 용도별 급수사용량의 경우 총 사용량의 58.9%가 가정용으로 사용되고 있으며, 업무용 32.1%, 전용공업용 5.8%, 욕탕용 3.2%순으로 나타남

<표8-24> 용도별 급수사용량

(단위 : m³/년)

총계	가정용	업무용	욕탕용	전용공업용
54,840,295	32,353,547	17,583,801	1,741,134	3,161,813

자료 : 포항시, 통계연보 2016년

4.1.2 상수도 시설현황

- 포항시는 현재 제2, 오어지, 약성, 놀태지, 진전지, 증명 총 6개소의 취수시설을 운영하고 있음

<표8-25> 취수시설 현황

취수장명	위 치	취수원	시설용량 (㎥/일)	수원형태(㎥/일)		1일 평균 취수량 (㎥/일)
				하천복류수	기타저수지	
제2	포항시 남구 연일읍 유강리	형산강	69,000	69,000	-	66,668
오어지	포항시 남구 오천읍 향사리	오어지	5,000	-	5,000	14,085
약성	포항시 북구 흥해읍 약성리	곡강천	5,000	5,000	-	5,116
놀태지	포항시 남구 구룡포읍 놀태리	놀태지	8,000	-	8,000	2,214
진전지	포항시 남구 오천읍 진전리	진전지	13,000	-	13,000	16,573
증명	포항시 남구 연일읍 증명리	형산강	14,000	14,000	-	7,937

자료 : 상수도통계, 2016, 환경부

- 포항시는 현재 유강, 택전, 병포 등 총 9개소의 정수시설을 운영하고 있음

<표8-26> 정수시설 현황

정수장명	위 치	시설용량 (㎥/일)	정수형식	1일평균 생산량 (㎥/일)	급수구역
유강	연일읍 유강리 186	50,000	급속여과	34,720.2	남구 동지역, 연일읍, 구룡포읍, 호미곶면
택전	연일읍 택전리 416	14,000	급속여과	7,797.1	연일읍
병포	구룡포읍 병포리 산2-1	8,000	완속여과	2,202.9	구룡포읍
약성	흥해읍 약성리 48-2	5,000	완속여과	5,090	흥해읍
공단	장흥동 1821	55,000	급속여과	19,540.7	대송면, 2,3,4공단, 오천읍
갈평	오천읍 갈평리 산143-2	13,000	급속여과	18,255.8	오천읍, 동해면
양덕	양덕동 산193-1	99,300	급속여과	92,614.2	북구 동지역, 흥해읍, 청하면, 송라면
제2수원지	연일읍 유강리 201	69,000	급속여과	56,468	남구 동지역, 연일읍 구룡포읍 호미곶면

자료 : 상수도통계, 2016, 환경부

- 포항시는 빌래, 공단, 유강, 양덕, 용산 총 5개소의 배수지시설이 위치함

<표8-27> 배수지시설 현황

배수지명	시 설 현 황				
	소재지	수계	설계시설용량 (m ³)	실제저류시간 (hr)	급수지역
빌래	북구 청하면 소동리 산 68-3	약성정수장	7,200	16.0	홍해읍, 청하면, 송라면
공단	남구 장흥동 1821	공단정수장	7,367	10.0	대송면, 장흥동
유강	연일읍 유강리 산55-9	제2수원지, 유강정수장	38,000	10.0	남구 동지역, 연일읍, 구룡포읍, 오천읍, 호미곶면
양덕	남구 양덕동 산193-2	양덕정수장	34,389	9.0	북구 읍면동 홍해, 청하, 송라면
용산	남구 오천읍 용산리 산15-5	갈평정수장	6,984	10.0	오천읍, 동해면

자료 : 상수도통계, 2016, 환경부

4.2 기본방향

- 목표연도 2035년에 상수도 보급률은 98.5%로 제고하되, 정기적으로 물사용량의 감소를 추진하고 있는 국가정책을 수용하여 1인1일 급수량은 317L로 설정
- 인구의 증가와 생활수준 향상, 산업단지 조성, 관광산업의 활성화에 따른 생활 및 공업용수의 확보
- 단계별 시가지개발과 관련하여 상수도시설이 합리적으로 확충될 수 있도록 유도
- 상수원의 수질을 보호하고 노후시설의 정비를 통하여 위생적인 수질 유지
- 누수량 발생을 저하시키기 위하여 가능한 자연유하방식의 송수방법 채택

4.3 상수도 시설계획

4.3.1 상수도 급수현황

- 용수수요를 전망하고 이에 따른 시설계획을 수립
 - 상수도기본계획의 인구는 생산 모형법으로 자연적 증가 인구를 추정 후 경상북도 추계인구 기준으로 보정
 - 상수도기본계획의 상수도 보급률은 2020년 97.9%에서 2035년 98.5%로 계획
 - 도시기본계획의 상수도 보급률은 2003년 88.8%에서 2020년 97.0%로 계획

<표8-28> 총괄 용수수요량

구분	상수도기본계획주1)				도시기본계획주2)						
	2020년	2025년	2030년	2035년	2003년	2005년	2010년	2015년	2020년		
계획인구(인)	546,810	572,940	594,890	602,190	510,414	511,400	573,000	793,000	850,000		
계획급수보급률(%)	97.9	98.2	98.4	98.5	88.8	90.0	95.0	96.0	97.0		
계획급수인구(인)	534,810	562,270	585,360	592,950	453,116	460,260	544,350	761,280	824,500		
사용량 원단위(lpcd)	298	306	312	317	412	400	380	370	360		
유수율(%)	78.0	81.0	83.0	85.0	-	-	-	-	-		
일최대 급수량원단위	469	467	465	460	-	-	-	-	-		
일최대 급수량 (m ³ /일)	계	282,630	309,820	329,190	333,830	356,376	389,300	425,050	579,370	630,000	
	생활용수	250,400	263,000	271,800	272,800	186,576	184,100	206,850	281,670	297,000	
	공업 용수	소계	28,430	43,020	53,590	57,230	159,800	194,200	203,700	281,200	313,000
		정수	1,900	6,910	10,540	10,540	-	-	-	-	-
		침전수	26,530	36,110	43,050	46,690	-	-	-	-	-
	기타용수	3,800	3,800	3,800	3,800	10,000	11,000	14,500	16,500	20,000	

자료 : 주1) 포항시 수도정비계획 변경, 맑은물 사업본부 상수도과
 주2) 2020년 포항도시기본계획, 포항시

4.3.2 용수수급 전망

- 인가용량 기준 용수과부족 미미하나 생산가능량 기준시 부족 발생

<표8-29> 용수수급

구분	인가용량 기준				생산가능량 기준			
	2020년	2025년	2030년	2035년	2020년	2025년	2030년	2035년
수요량(m ³ /일) (A)	282,630	309,820	329,190	333,830	282,630	309,820	329,190	333,830
생활용수	256,100	273,710	286,140	287,140	256,100	273,710	286,140	287,140
공업용수	26,530	36,110	43,050	46,690	26,530	36,110	43,050	46,690
공급량(m ³ /일) (B)	333,000	333,000	333,000	333,000	274,000	274,000	274,000	274,000
생활용수	283,000	283,000	283,000	283,000	236,000	236,000	236,000	236,000
공업용수	50,000	50,000	50,000	50,000	38,000	38,000	38,000	38,000
과부족량(m ³ /일) (B-A)	50,370	23,180	3,810	△830	△8,630	△35,820	△55,190	△59,830
생활용수	26,900	9,290	△3,140	△4,140	△20,100	△37,710	△50,140	△51,140
공업용수	23,470	13,890	6,950	3,310	11,470	1,890	△5,050	△8,690

주 : 양덕정수장 증설 40천톤 (생활:Q=32.5천m³/일, 공업:Q=7.5천m³/일) 원료로 생산 가능량 기준에 따른 과부족량은 2025년까지 해결 가능하며 2030년 이후 부족 발생에 따라 기존 정수시설의 단계별 성능회복 추진 필요

4.4 정수시설계획

4.4.1 상수도 급수현황

- 정수시설 노후화로 운휴중임에 따라 단계별 성능회복 필요 ⇒ 용수공급의 안정성 확보 - 공단 부분개량(2020년) → 택전 성능회복(2025년) → 공단 전면개량(2030년) → 제2수원지 성능회복(2030년)

<표8-30> 정수시설계획

구 분	기존 정수시설 현황				문제점	개선방향	목표년도	
	취수원	계	생활	공업				
남구	유강정수장		50	50	-	부분 노후	부분개량	2035년
	제2수원지	안계댐 및 형산강	69	69	-	20천㎥/일 운휴(시설폐쇄)	성능회복	2030년 (필요시)
	택전정수장		14	14	-	8천㎥/일 운휴(완속여과)	성능회복	2025년
	병포정수장	눌태지	8	8	-	시설물 노후	운영중지	유수율
	공단정수장	안계댐	55	23	32	생활·공업 동시생산 불가	부분개량 전면개량	2020년 2030년
	갈평정수장	진전지, 오어지	13	13	-	소규모 개량	-	-
북구	양덕정수장	임하댐	99.3	99.3	-	40천㎥/일 증설 완료(미인가)	-	-
	약성정수장	곡강천	5	5	-	부분 노후	부분개량	-

4.5 송배수시설 확장계획

- 개발계획에 따른 용수공급 계획 필요 ⇒ 안정적인 용수 공급(중단 없는 수도물 공급) - 배수지 신설 7개소, 배수지 증설 4개소 시설 계획 수립

계 획 평 면 도		배수지 계획
	신설	<ul style="list-style-type: none"> - 원동배수지 - 대각배수지 - 영일민4배수지 - 테크노배수지 - 융합배수지 - 이인배수지 - 중간배수지
	증설	<ul style="list-style-type: none"> - 양덕배수지 - 택전배수지 - 용산배수지 - 병포배수지

4.6 상수도 현대화

- 읍·면 급수구역 블록화 구축사업
 - 유수율 향상과 누수발생시 단수구역 최소화
- 노후 상수도관 교체
 - 누수, 단수, 수압저하 등 상수도 생산량 절감
- 마을상수도 시설개량공사
 - 마을상수도 정수처리 및 소독시설 개량

4.7 정수시설 개량

- 택전정수장 개량공사
 - 운휴 정수시설 성능회복으로 양질 수돗물 공급
- 양덕정수장 전기시설 교체
 - 노후 전기시설 교체로 안전한 수돗물 생산
- 공단정수장 침전지 경사판 교체
 - 원수수질 침전 효율성 향상으로 안전한 생산

4.8 수질관리 고도화

- 상수원수·정수 수질자동측정망 구축
 - 수질사고시 선제적 대응으로 수돗물 안전성 확보(형산강, 제철동외 4개)
- 갈평정수장 정수시설 리모델링
 - 배수지·정수지 리모델링으로 맑은물 생산·공급
- 시민만족 수돗물 소독시설 구축
 - 소독시설 현대화로 안전 수돗물 생산 및 공급

4.9 안전한 물 관리

- 통합관제센터 운영으로 안전관리체계 구축
 - 상수도시설의 체계적인 시스템운영으로 유수율 제고
- 정수장 보안CCTV 설치 및 LED 보안등 교체
 - 경비인력 대체 및 효율적 야간 정수시설 관리
- 배수지 무인 방법시스템 운영용역
 - 외곽 정수시설 보안강화로 사고에 신속한 대처

4.10 물 부족도시 개선방안

4.10.1 상수원의 안정화 구축

- 수원의 안정적인 수량 확보
- 깨끗한 수원의 확보를 통한 맑은 물 공급



4.10.2 대체수원 개발계획

가. 포항권 광역상수도 II 단계사업

- 수 원 : 달산댐(신규)
- 급수지역 : 포항시(포스코), 영덕군(남정정수장)
- 사 업 량 : 75.0천㎥/일(원수)



나. 농업용수댐 재개발

- 향사댐 검토

구 분	단 위	향 사 댐	비 고
○ 유 역			
- 하천명		냉천 - 신광천 - 향사천(소하천)	
- 유역면적	㎢	6.8	
- 연평균유입량	백만㎥/년	3.9	
○ 사업효과			
- 용수공급	백만㎥/년	2.83(비상용수 1.44, 유지용수 1.39)	
- 홍수조절용량	백만㎥	0.759	

● 향사댐 사업계획도

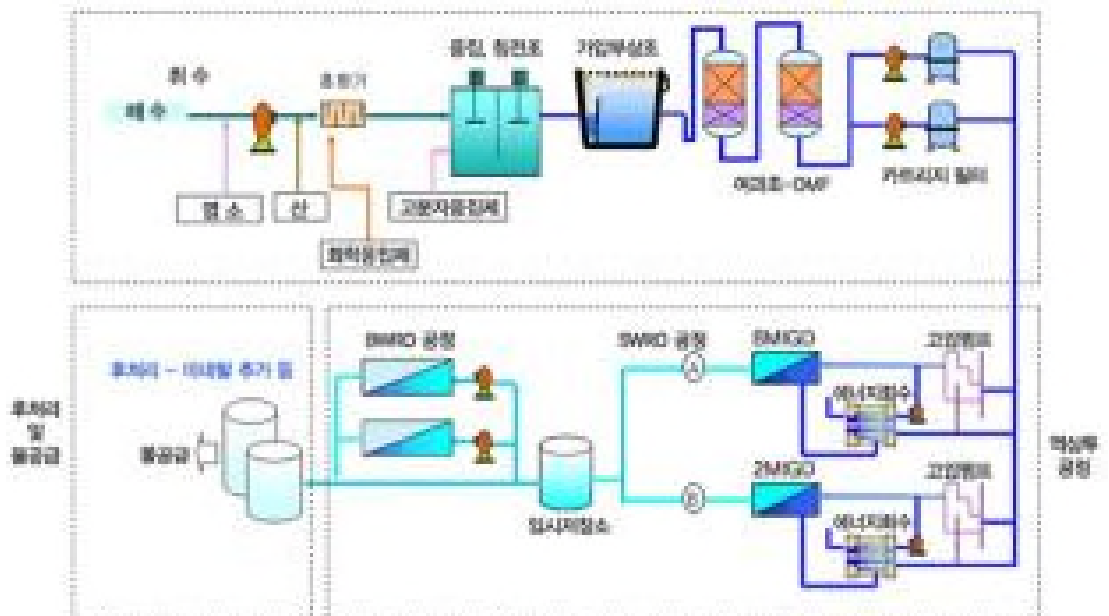


다. 하수처리수 재이용 계획

- 만성적인 물 부족을 해결하는 방안으로서 하수 처리수와 우수를 적극적으로 이용
- 하수는 안정된 수량으로 도시 가까이에서 공급받을 수 있다는 장점 때문에 차세대의 대체 수자원으로서 가장 주목받고 있음
- 포항시의 공공하수처리장에 대한 고도처리 방안과 연계하여 처리수의 재활용 방안을 적극 검토
- 하수처리수를 적절한 용도에 효율적으로 재이용 할 경우, 기대할 수 있는 사회적, 경제적 효과
 - ① 수자원 부족에 대한 대응 효과
 - 새로운 수자원의 확보
 - 용수 사용량 확보를 위한 댐 건설의 부담 해소
 - 갈수기 물부족에 대한 수자원의 유효 이용(처리수를 농업용수, 분뇨처리장 희석수, 변소세정수, 공장의 냉각용수로 공급)
 - 평상시 물사용량의 감소로 댐의 저수 여유량을 확보하게 되어 댐 효율의 극대화 가능
 - ② 수질오염 방지효과
 - 공공하수도의 하수량 부하 경감
 - 배출 오염물질 감소로 인한 방류 수역의 수질보존
 - 댐의 여유수량 증대로 하천유지 용수가 증가하여 하천 수질 개선
 - ③ 경제적 효과
 - 상수도 용수량을 줄일수 있어 상수도 시설 투자비, 유지관리비를 절약
 - 댐건설이나 정수시설 및 하수처리시설의 시설 확충 시기의 연장과 시설 용량의 축소
 - 상수원수 수질 개선으로 정수처리 비용 및 슬러지 처분비용 감소
 - 중수도 설치로 얻어지는 비용을 공공시설에 투자 대체
 - 농업용수 대체공급시 용수단가 인하로 업체 부담 경감
 - ④ 절수 효과
 - 중수도 설치로 물을 절약하는 분위기 조성
 - 절약되는 수량만큼 에너지의 절감
 - ⑤ 친수 효과
 - 하천의 유지용수가 부족한 곳에 공급하여 하천의 건천화 현상 방지
 - 도시하천의 친수기능을 확보

라. 해수담수화 도입

- 해수담수화 설비는 바닷물을 원수로 하여 염분을 제거하여 담수를 생산하는 설비
- 포항시의 경우 풍부한 해양자원을 확보하고 있고 주변의 원수확보가 어려워 대체수원 개발의 필요성이 높은 현실을 감안하여 해수담수화의 도입 검토
- 해수담수화 역삼투압법 공정도

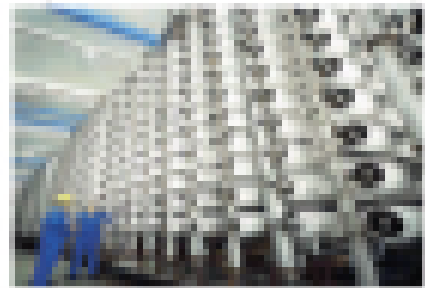


● 막 모듈



● RO Bank 혹은 RO Rack

(병렬에 모여서 Bank가 됨)



● 막 병렬 (모듈이 모여서-병렬이 됨)



5. 하수도

5.1 현황분석 및 문제점

5.1.1 용수수급 전망

- 최근 5년간 인구의 증가가 대부분 처리구역 내에서 이뤄져 보급률은 다소 높아진 상태이며, 향후 지속적인 보급률의 향상이 요구되고 있음

<표8-31> 하수도 보급률

연 도	총인구	하수처리인구	보급률(%)
2011	518,908	410,833	79.2
2012	521,716	413,641	79.3
2013	523,345	415,550	79.4
2014	524,093	417,708	79.7
2015	524,276	419,769	80.1

자료 : 각 연도 하수도통계, 환경부

5.1.2 하수도 시설현황

- 포항시는 흥해하수처리장, 장량하수처리장 등 9개소의 하수처리시설이 운영 중인 것으로 조사됨

<표8-32> 하수처리장현황

처리장명	시설용량 (톤/일)	위 치	처 리 방 법	방 류 수 역		
				지 류	본 류	수 계
흥해	25,000	흥해읍 칠포로 430-50	Bio-Sac BNR	곡강천	-	-
죽장입암	140	죽장면 죽장로 1827번길	ESSA공법	자호천	-	-
기계화대	50	기계면 화대길66	연속회분식 활성슬러지법	기계천	-	-
기계구지	48	기계면 새마을로2323 번길9	ESSA공법	기계천	-	-
장량	15,000	흥해읍 죽천리	A20	-	여남천	동해
포항	232,000	형산강북로 203	담체공법	형산강 (하류)	형산강	낙동강
구룡포	12,000	구룡포읍 호미곶로 117-20	DEHASS	-	병포천	연안
대보	700	호미곶면 해맞이로 130	Bio-Sac	증명천	형산강(하류)	연안
연일부조	45	연일읍 증명리 841-2	연속회분식(3FM+SBR)	영일만	-	연안

자료 : 하수도통계, 2015, 환경부

<표8-33> 하수관거현황

지역	계획연장	시설연장	보급률	합류식		분류식			
				계획연장	시설연장	오수관로		우수관로	
						계획연장	시설연장	계획연장	시설연장
총 계	1,626,764	1,337,819	82.2	969,069	832,230	485,570	362,699	172,125	142,890
동지역	959,923	856,994	89.3	670,269	567,340	176,019	176,019	113,635	113,635
구룡포읍	92,039	78,058	84.8	24,402	24,036	51,656	51,656	15,981	2,366
연일읍	72,364	48,379	66.9	48,198	38,358	11,947	5,900	12,219	4,121
오천읍	40,158	26,804	66.7	31,304	26,804	8,854	-	-	-
대송면	106,439	104,610	98.3	55,600	53,967	32,839	32,839	18,000	17,804
동해면	44,411	35,490	79.9	20,572	19,128	16,139	11,398	7,700	4,964
장기면	44,623	400	0.9	1,350	400	48,273	-	-	-
대보면	21,255	18,077	85.0	2,610	2,610	18,645	15,467	-	-
홍해읍	118,037	113,315	96.0	57,937	56,197	60,000	57,118	100	-
신광면	23,164	6,900	29.8	6,900	6,900	16,264	-	-	-
청하면	22,280	21,430	96.2	22,180	21,430	100	-	-	-
송라면	27,314	8,240	30.2	8,240	8,240	14,584	-	4,490	-
기계면	30,004	6,820	22.7	16,520	6,820	13,484	-	-	-
죽장면	14,320	12,302	85.9	1,487	-	12,833	12,302	-	-
기북면	10,433	-	-	1,500	-	8,933	-	-	-

자료 : 하수도통계, 2015, 환경부

5.1.3 하수처리 시설현황

- 포항시의 하수처리시설은 총 9개소이며, 처리공정은 Bio-Sac BNR, ESSA공법, 담체공법 등으로 조사됨
 - 포항하수처리장 시설은 1999년 3월에 1단계 처리시설을 완료하였으며, 2007년 10월 고도처리 개선공사를 완료하여 현재 포항수질환경(주)에서 민간위탁 운영·관리 하고 있음

<표8-34> 하수종말처리시설현황

처리 장명	처리방법	시설용량				처 리 량				연계처리량	
		합계	물리적	생물학적	고도	합계	물리적	생물학적	고도	분뇨	침출수
홍해	Bio-Sac BNR	25,000	-	-	25,000	9,200	-	-	9,200	19	-
죽장 입암	ESSA공법	140	-	-	140	92	-	-	92	-	-
기계 화대	연속회분식활 성슬러지법	50	-	50	-	11	-	11	-	-	-
기계 구지	ESSA공법	48	-	-	48	28	-	-	28	-	-
장량	A2O	15,000	-	-	15,000	13,570	-	-	13,570	-	1,679
포항	담체공법	232,000	-	-	23,2000	200,712	-	-	20,0712	348	-
구룡포	DEHASS	12,000	-	-	12,000	4,178	-	-	4,178	-	-
대보	Bio-Sac	700	-	-	700	218	-	-	218	-	-
연일 보조	연속회분식	45	-	-	46	11	-	-	11	-	-

자료 : 하수도통계, 2015, 환경부

<표8-35> 하수종말처리시설 운영 현황

구분		BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균수
홍해	유입수	136.80	54.70	132.80	25.47	2.84	21,000
	방류수	1.50	9.70	1.20	7.99	0.20	12
죽장입암	유입수	138.70	113.60	228.70	44.31	5.12	93,109
	방류수	2.10	8.90	2.70	11.63	0.51	71
기계화대	유입수	94.20	47.00	87.50	22.89	2.39	28,774
	방류수	5.90	10.50	5.80	10.91	0.32	84
기계구지	유입수	232.70	65.50	176.50	42.22	6.00	32,898
	방류수	4.30	10.80	3.30	14.29	0.57	80
장량	유입수	176.60	65.70	210.60	43.08	6.11	134,163
	방류수	1.50	9.70	3.30	7.74	0.71	43
포항	유입수	42.10	24.90	39.10	24.92	2.94	1,590
	방류수	3.80	9.20	4.10	16.75	1.85	163
구룡포	유입수	13.50	12.70	15.90	19.97	2.36	226
	방류수	3.90	9.70	4.00	11.89	1.08	87
대보	유입수	28.40	17.20	26.20	19.99	2.56	1,405
	방류수	4.00	9.40	4.90	13.38	1.67	194
연일보조	유입수	143.40	55.50	138.80	27.98	3.15	75,051
	방류수	3.70	9.90	4.00	5.40	0.44	437

자료 : 하수도통계, 2015, 환경부

5.2 기본방향

- 목표연도(2030년) 하수도 보급률
- 배수는 기존 하수계통을 최대한 활용
- 도시환경개선 및 형산강 수질오염 방지와 수질보존 측면에서 하수배제방식은 신시가지 조성시에는 분류식을 원칙으로 하고 기존 시가지는 연차적으로 분류식으로 유도
- 하수배수방식은 자연유하를 원칙으로 하나, 자연배수가 불가능 할 때는 우수지 및 배수펌프장을 설치
- 노후하수관거를 보수 및 정비하여 하수처리의 효율성 제고

5.3 하수도 시설계획

5.3.1 오수량 수요추정

- 공공하수처리시설의 계획유입하수량은 1차처리, 2차처리, 고도처리의 각 시설에 대해 다음을 표준으로 함
- 목표연도(2030년)의 총 오수량은 315,344m³/일로 추정됨

<표8-36> 오수량 수요추정(단위 : m³/일)

시설명	목표연도				비고
	2015년	2020년	2025년	2030년	
계 획인구(인)	524,634	570,000	680,000	700,000	
생활오수	174,537	187,236	221,682	227,953	
지하수	17,655	18,788	22,360	22,989	
총계	40,282	45,568	58,467	61,770	
공장폐수	84	84	102	107	
관광오수	557	1,711	2,317	2,524	
기타용수	233,144	255,444	304,927	315,344	
계					

5.3.2 하수도 시설계획

가. 공공하수처리시설 신설계획

1) 대보 공공하수처리시설

- 대보 하수처리시설은 포항시의 대표적인 관광지인 호미곶 관광지와 대보리와 구만리 일대의 하수를 처리하기 위해 계획하였으며, 시설용량 700m³/일을 시공중에 있으며, 단계별 주요사항은 다음과 같음

<표8-37> 대보 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	604	598	579	566	
시설용량	700	700	700	700	

2) 청하 공공하수처리시설

- 청하 공공하수처리시설은 포항시 청하면에서 발생하는 하수를 처리하기 위해 계획되었으며, 민간투자사업으로 진행되고 있음. 시설용량 1,900m³/일로 계획 중에 있으며, 단계별 주요사항은 다음과 같음

<표8-38> 청하 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	1,853	1,806	1,758	1,706	
시설용량	1,900	1,900	1,900	1,900	

3) 기계 공공하수처리시설

- 기계 공공하수처리시설은 포항시 기계면에서 발생하는 하수를 처리하기 위해 계획되었으며, 청하 공공하수처리설과 함께 민간투자사업으로 진행되고 있음. 시설용량 1,000m³/일로 계획 중에 있으며, 단계별 주요사항은 다음과 같음

<표8-39> 기계 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	969	947	920	889	
시설용량	1,000	1,000	1,000	1,000	

4) 장기 공공하수처리시설

- 장기 공공하수처리시설은 포항시 장기면에서 발생하는 하수를 처리하기 위해 계획되었으며, 시설용량은 1단계 800m³/일, 2단계 1,200m³/일로 계획하였음. 단계별 주요사항은 다음과 같음

<표8-40> 장기 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	726	1,127	1,087	1,054	
시설용량	800	1,200	1,200	1,200	

나. 공공하수처리시설 증설계획

1) 흥해 공공하수처리시설

- 흥해 공공하수처리시설은 현재 25,000m³/일의 규모로 운영되고 있으나, 영일만 2,3,4일반산업단지, 경제자유구역, 도시 및 택지개발사업에 의해 유입량이 증가할 것으로 예상됨. 장래 흥해 공공하수처리시설의 증설계획은 다음과 같음

<표8-41> 흥해 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	21,459	40,352	40,161	39,836	
시설용량	25,000	40,000	40,000	40,000	

2) 장량 공공하수처리시설

- 장량 공공하수처리시설은 15,000m³/일의 규모로 운영되고 있으며, 향후 영일만 1산업단지 및 영일만항 항만배후단지와 택지개발사업인 양덕, 장량, 침촌지구 등의 사업으로 인하여 유입량이 증가할 것으로 예상됨. 장래 장량 공공하수처리 시설의 증설계획은 다음과 같음

<표8-42> 장량 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	20,932	24,382	24,977	24,752	
시설용량	21,000	25,000	25,000	25,000	

3) 구룡포 공공하수처리시설

- 구룡포 공공하수처리시설은 12,000m³/일의 규모로 운영되고 있으나, 구룡포산업 단지, 구룡포지구 등의 개발사업으로 인하여 유입량이 증가할 것으로 예상. 장래 구룡포 공공하수처리시설의 증설계획은 다음과 같음

<표8-43> 구룡포 공공하수처리시설 단계별 하수량 (단위 : m³/일)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	비고
하수량	8,172	10,950	13,266	13,178	
시설용량	12,000	12,000	13,500	13,500	

6. 폐기물

6.1 현황분석 및 전망

6.1.1 폐기물 관리체계 및 정책방향

가. 환경부 폐기물관리 계획

- 제1차 국가폐기물관리종합계획 (1993년 제1차 국가폐기물관리종합계획)
 - 제1차 계획의 정책목표를 「지속가능한 자원순환형 경제사회기반 확립」으로 설정하고 이를 효과적으로 달성하기 위하여 폐기물 최소화 정책, 폐기물 자원화 정책, 폐기물의 안전관리정책, 인프라 구축 등의 정책수단을 채택하여 추진
 - 첫째, 폐기물최소화 정책으로는 쓰레기종량제 실시, 1회용품 사용 규제, 포장 폐기물 및 음식쓰레기 감량화 등의 시책을 개발·추진
 - 둘째, 폐기물자원화 정책으로는 예치금 및 부담금제 실시, 재활용 산업기반 조성 및 지원정책, 생산자책임재활용제도 도입에 의한 통합재활용시스템 기반 확보 등으로 재활용의 활로 개척
 - 셋째, 폐기물의 안전관리를 위하여 소각 및 매립시설 등 시설기반을 구축하고, 매립지의 침출수 처리기준, 소각시설의 다이옥신 등 오염물질 배출기준정비 추진
 - 넷째, 폐기물관리 인프라 확충을 위하여 “폐기물 적법처리 증명제”, “방치 폐기물처리이행보증제” 등 폐기물관리법제의 정비, “전국 폐기물 센서스” 실시 등 폐기물 관리기반 정비
- 제2차 국가폐기물관리종합계획 (2002~2011년 제2차 국가폐기물관리종합계획)
 - 폐기물정책의 최종적인 목표는 폐기물의 발생을 최소화하고, 발생한 폐기물을 안전하게 처리함으로써 환경을 보전하고 모든 국민이 쾌적한 환경 속에서 살아갈 수 있도록 하는 데에 목적이 있음
 - 제2차 종합계획이 추구하는 「정책목표」를 제1차 계획의 정책목표를 발전적으로 이어받아「지속가능한 자원순환형 경제사회기반 확립」으로 설정하고, 이를 위한 정책 개발 및 집행에 역량을 집중
 - 폐기물최소화, 자원화, 안전처리 등의 기본골격을 유지하되, 「자원순환형 사회」의 개념을 구체화하고 발전시켜 나가기 위한 정책수단을 발굴하고 실천목표를 설정하여 강력히 집행

- 제1단계(2002~2005) : 폐기물관리 역할분담 정비 및 경쟁체제 구축
- 제2단계(2006~2008) : 폐기물관리 인프라 구축 및 체제정비
- 제3단계(2009~2011) : 21세기의 새로운 폐기물관리체계 본격가동 및 정책진단

나. 포항시 폐기물관리체계

- 포항시는 1998년 1월 행정조직개편으로 인하여 종전 구청의 환경관리업무를 본청으로 일부 조정 통합함에 따라 구청의 환경지도계를 폐지하고 본청에 폐기물관리계를 신설하였고, 매립 소각위주의 폐기물정책에서 폐기물을 자원으로 재활용할 수 있는 폐기물정책의 변화를 위한 청소과내 재활용계를 신설하고 친환경적 폐기물관리정책을 시도하였음
- 또한, 그해 9월에는 청소과 내에 각 읍·면 및 광역 매립장을 관리할 수 있는 매립장 관리계를 신설하는 등 폐기물관리정책에 맞추어 행정기구 개편을 단행하였음
- 행정조직개편에서 볼 수 있듯이 생활 및 사업장폐기물을 그동안 매립에 의존해 왔던 방식에서 벗어나 폐기물의 발생초기부터 감량화, 발생된 폐기물의 재활용 촉진과 다량 폐기물의 발생사업을 재고하여 매립과 최종처리량을 줄이려는 방침을 가지고 있음
- 포항시는 폐기물의 적정관리 체계 확립으로 처리의 투명성 제고와 생활폐기물의 감량, 재활용시책 활성화를 위해 노력 중에 있으며, 쾌적한 환경을 만들기 위해 폐기물처리시설 확충 및 민영화, 민간위탁 확대 및 폐기물업체관리 및 부적정 처리에 대한 단속을 강화하고 있음

6.1.2 포항시 폐기물관리체계

가. 폐기물 발생현황

- 포항시의 총 폐기물발생량은 2006년 15,966.6톤에서 증가와 감소를 반복하다 2015년 525.2톤으로 대폭 감소하였음
- 총 일반 생활계폐기물은 증가와 감소를 반복하고 있는 추세임
- 사업장 폐기물은 일정한 패턴 없이 증가와 감소를 반복하고 있음

<표8-44> 연도별 폐기물 발생현황

구 분		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
총 발생량	가연성	645.7	539.6	546.4	534.5	548.9	493.4	866.6	629.8	796.2	194.3	
	불연성	14,991.8	21,125.6	19,761.6	19,981.6	23,743.9	20,330.5	22,090.6	20,913.8	19,347.0	125.7	
	재활용품	182.1	199.6	206.8	207.7	191.8	189	215.2	213.3	146	43.3	
	음식물	147	157.6	157.4	148.6	148.6	148.4	146.8	160.7	162	161.9	
	총 계	15,966.6	22,022.4	20,672.2	20,872.4	24,633.2	21,161.3	23,319.2	21,917.6	20,451.2	525.2	
생활계 폐기물	일반	가연성	243.2	226.5	167.9	181.2	182.7	213.7	318.2	323.9	259.9	162.3
		불연성	21.6	22.1	25.1	27.1	27.4	34.8	44.0	44.7	188.0	89.8
		재활용품	182.1	199.6	206.8	207.7	191.8	189.0	213.8	211.4	146.0	43.3
		음식물	147.0	157.6	157.4	113.9	110.2	108.9	107.9	118.2	117.2	129.1
		소 계	593.9	605.8	557.2	529.9	512.1	546.4	683.9	698.2	711.1	424.5
	사업장	가연성	50.4	53.1	51.1	62.7	63.2	58.0	55.8	64.6	18.7	32.0
		불연성	13.2	14.1	13.6	13.2	15.0	13.9	17.3	15.5	48.8	35.9
		재활용품	-	-	-	-	-	-	1.4	1.9	-	0.0
		음식물	-	-	-	34.7	38.4	39.5	38.9	42.5	44.8	32.8
		소 계	63.6	67.2	64.7	110.6	101.6	111.4	113.4	124.5	112.3	100.7
사업장 폐기물	배출시설계	가연성	328.7	230.6	287.3	272.0	274.8	204.9	431.4	214.4	286.8	330.6
		불연성	13,317.9	18,896.4	17,501.0	17,950.6	21,521.3	18,131.4	18,955.4	18,180.9	17,152.5	15,895.2
		소 계	13,646.6	19,127.0	17,788.3	18,222.6	21,796.1	18,336.3	19,386.8	18,395.3	17,439.3	16,225.8
	건설	가연성	23.4	29.4	40.1	18.6	28.2	16.8	61.2	26.9	230.8	46.3
		불연성	1,639.1	2,193.0	2,221.9	1,990.7	2,180.2	2,150.4	3,073.9	2,672.7	1,957.7	2,113.4
		혼합 건설폐기물	870.9	126.5	144.5	128.8	181.7	168.6	101.4	107.5	108.7	119.4
		기 타	-	-	-	0.1	5.3	0.1	-	0.3	-	94.8
		소 계	2,817.5	2,348.9	2,406.5	2,048.1	2,395.3	2,336.7	3,236.5	2,807.4	2,297.2	2,373.9

자료 : 각 연도 폐기물통계, 환경부

- 생활계 폐기물의 성상별 발생현황을 살펴보면 가연성 폐기물은 감소하는 추세를 보이다 2011년 이후 증가하고 있으며, 불연성폐기물은 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있음
- 2015년 기준 생활계폐기물 중 가연성폐기물 발생량 현황은 종이류가 66.6%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 그 다음으로 플라스틱류, 나무류 순으로 나타남. 재활용품 중에서도 종이류가 가장 큰 비중을 차지함

<표8-45> 생활폐기물 성상별 발생량 현황

연도	총계	가연성					불연성				재활용품					음식물배출	
		소계	종이류	나무류	플라스틱류	기타	소계	금속초자류	토사류	기타	소계	종이류	병류	고철류	플라스틱류		기타
2006	593.9	243.2	149.0	21.8	66.4	6.0	21.6	7.7	13.8	0.1	182.1	131.2	2.1	16.6	9.0	23.2	147.0
2007	605.8	226.5	154.6	25.0	9.3	37.6	22.1	5.5	7.2	9.4	199.6	134.6	3.0	40.9	4.7	16.4	157.6
2008	557.2	167.9	104.1	17.5	33.1	13.2	25.1	6.3	8.3	10.5	206.8	112.8	2.9	78.1	5.4	7.6	157.4
2009	502.8	154.1	95.5	15.2	30.8	12.6	27.1	6.8	8.9	11.4	207.7	95.3	6.2	94.8	3.8	4.9	113.9
2010	484.7	155.3	96.2	15.5	31.0	12.6	27.4	6.9	9.0	11.5	191.8	94.8	6.1	54.3	3.8	32.8	110.2
2011	546.4	213.7	132.3	21.4	42.6	17.4	34.8	8.7	11.4	14.7	189.0	92.1	5.8	56.1	4.1	30.9	108.9
2012	639.9	274.2	170.3	27.4	54.6	21.9	44.0	11.0	14.4	18.6	213.8	106.2	5.9	66.3	3.4	32.0	107.9
2013	653.5	279.2	173.0	27.9	56.1	18.2	44.7	11.2	14.7	18.8	211.4	100.6	4.2	70.0	2.4	34.2	118.2
2014	523.1	71.9	50.7	5.6	11.2	4.4	188.0	56.6	48.0	83.4	146.0	121.4	3.6	1.2	5.4	14.4	117.2
2015	424.5	162.3	66.6	20.1	42.2	33.4	89.8	51.5	10.7	27.6	43.3	18.8	3.5	0.8	5.6	14.6	129.1

자료 : 각 연도 폐기물통계, 환경부

나. 폐기물 처리현황

● 포항시 연도별 폐기물 처리현황은 다음과 같음

<표8-46> 포항시 연도별 폐기물 처리현황

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
총 처리량	매립	1,207.4	1,170.2	2,761.6	5,449.9	2,100.4	3,818.9	3,445.0	3,164.1	1,335.4		
	소각	106.5	130.7	157.8	122.8	121.7	599.7	188.3	682.9	162.6		
	재활용	20,780.8	19,508.5	17,874.4	19,125.4	19,011.2	23,163.9	18,327.8	21,871.7	17,626.7		
	해양투기	54.2	72.1	77.1	79.6	83.6	293.6	4.1	154.7	0.2		
	기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	소계	22,148.9	20,881.5	20,870.9	24,777.7	21,316.9	27,876.1	21,965.2	25,873.4	19,124.9		
	생활계 폐기물	일반	매립	248.6	257.7	181.2	182.7	231.8	346.5	298.0	244.9	240.0
소각			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
재활용			357.2	364.2	321.6	302.0	314.6	293.4	355.5	278.2	184.5	
소계			605.8	621.9	502.8	484.7	546.4	639.9	653.5	523.1	424.5	
사업장		매립	67.2	64.7	62.7	63.2	58.0	73.1	-	63.6	60.9	
		소각	-	-	-	-	-	-	64.6	-	-	
		재활용	-	-	34.7	38.4	39.5	40.3	44.4	48.7	39.8	
		소계	67.2	64.7	97.4	101.6	97.5	113.4	109.0	112.3	100.7	
계		매립	315.8	322.4	243.9	245.9	289.8	419.6	298.0	308.5	300.9	
		소각	-	-	-	-	-	-	64.6	-	-	
		재활용	357.2	364.2	356.3	340.4	354.1	333.7	399.9	326.9	224.3	
		소계	673.0	686.6	600.2	586.3	643.9	753.3	762.5	635.4	525.2	
사업장 폐기물		배출시설계	매립	726.9	801.5	2,456.4	5,128.7	1,727.3	3,223.6	3,015.2	2,697.5	931.8
			소각	87.3	111.9	143.6	101.1	111.4	562.6	109.7	673.4	151.7
			재활용	18,258.6	16,802.8	15,545.5	16,486.7	16,414.0	19,806.5	15,266.3	19,415.2	15,142.1
			해양투기	54.2	72.1	77.1	79.6	83.6	293.6	4.1	154.7	0.2
	기타		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	소계		19,127.0	17,788.3	18,222.6	21,796.1	18,336.3	23,886.3	18,395.3	22,940.8	16,225.8	
	건설	매립	164.7	46.3	61.3	75.3	83.3	175.7	131.8	158.1	102.7	
		소각	19.2	18.8	14.2	21.7	10.3	37.1	14.0	9.5	10.9	
		재활용	2,165.0	2,341.5	1,972.6	2,298.3	2,243.1	3,023.7	2,661.6	2,129.6	2,260.3	
		소계	2,348.9	2,406.6	2,048.1	2,395.3	2,336.7	3,236.5	2,807.4	2,297.2	2,373.9	

자료 : 각 연도 폐기물통계, 환경부

● 포항시 생활폐기물 관리구역현황은 다음과 같음

<표8-47> 포항시 생활폐기물 관리구역 현황

구분	행정구역			생활폐기물관리구역		
	면적(km ²)	인구(명)	동	면적(km ²)	인구(명)	동
2005	1,127.7	509,148	33	813.2	508,505	33
2006	1,127.7	507,674	33	1,127.7	507,674	33
2007	1,127.9	508,684	33	1,127.9	508,684	33
2008	1,128.1	511,805	33	1,128.1	511,805	33
2009	1,128.1	513,343	29	1,128.1	513,343	29
2010	1,128.8	514,755	29	1,128.8	514,755	29
2011	1,129.4	520,202	29	1,129.4	520,202	29
2012	1,129.6	523,345	29	1,129.6	523,345	29
2013	1,129.8	524,093	29	1,129.8	524,093	29
2014	1,129.9	524,276	29	1,129.9	524,276	29
2015	1,130.0	524,634	29	1,130.0	524,634	29

자료 : 각 연도 폐기물통계, 환경부

● 포항시 폐기물 매립시설현황은 다음과 같음

<표8-48> 포항시 폐기물 매립시설현황(지방자치단체)

주소	총매립지 면적 (m ²)	총매립 용량 (m ³)	기 매립량 (m ³)	잔여 매립량 (m ³)	사용기간 (년)	매립후 이용계획
남구 호동 산38	99,295	2,070,000	1,358,268	711,732	1996~2030	공원조성
죽장면 지동리 산49-1	3,360	20,590	14,052	6,538	1999~2030	공원조성
신광면 토성리 산5-2	4,158	28,570	16,100	12,470	2001~2025	공원조성

자료 : 폐기물통계, 2016, 환경부

<표8-49> 폐기물 매립시설현황(자가처리업체)

업체명	주소	총매립지 면적 (m ²)	총매립 용량 (m ³)	기 매립량 (m ³)	잔여 매립량 (m ³)	사용기간 (년)	매립후 이용계획
포스코	남구 동춘동 5	705,042	10,658,000	7,351,077	3,306,923	2010~2020	공장조성

자료 : 폐기물통계, 2016, 환경부

- 포항시에는 지방자치단체에서 운영하는 폐기물 소각시설과 생활 폐기물 자가 소각업체는 없으며 사업장폐기물 자가 소각업체는 1개소가 존재하는 것으로 나타남

<표8-50> 포항시 사업장폐기물 자가소각업체현황(자가처리업체)

업체명	주소	시설용량 (ton/시간)	소각 방식	운영 방식	2014년 처리량(ton)	가동 개시일	소각장 관리인원(명)
(주) 경한 슈레다사업소	남구 대송면 송동리 846	90	화격자식	연속식	-	2002.12.12	1

자료 : 폐기물통계, 2016, 환경부

6.1.3 전망 및 개선과제

가. 전망

- 포항시의 급격한 도시화와 산업화에 따라 인구가 집중되고 소득수준이 향상됨에 따라 다량의 폐기물이 집중적으로 배출되고 소비 패턴의 변화로 인해 과거 재활용되었던 폐기물이 그대로 버려지는 현상을 초래하고 있는 실정임
- 종량제 시행 초기에는 종량제 참여율이 저조하였으나, 최근 쓰레기 종량제에 대한 인식이 정착되어 감에 따라 종량제 봉투 사용율은 점차적으로 높아지고 있으며, 향후 음식물 종량제 시행 등 폐기물의 원칙적 감량이 가능할 것으로 판단됨
- 향후 급속한 산업화에 따라 폐기물 발생량은 증가될 것으로 판단되며, 상대적으로 매립용지의 확보가 어렵게 되고, 폐기물로 인한 환경오염의 심각성이 제기되면서 폐기물의 발생량을 저감하여 처리비용을 절감하고 자원 재활용의 효과를 거둘 수 있는 방안들의 도입이 필요한 실정임. 특히 건설 폐기물의 경우 인구 증가율뿐만 아니라 건설폐기물 관리강화, 재개발, 재건축, 택지개발 등 포항시 여건을 고려하여야 함

나. 폐기물 발생량 증가

- 폐기물발생량은 인구변화, 산업발달 및 산업구조 변화, 소비패턴의 변화 등에 따라 증감하여 왔으며 폐기물의 성상은 각종 산업의 확대 또는 축소 등에 따라 변화함
- 향후 정보화의 진전으로 에너지와 자원이용의 효율화, 폐기물발생 감축 등의 효과가 예상되나, 한편으로는 관련 장비의 라이프 사이클 단축으로 인한 폐기물 발생량이 증가할 것으로 예상됨

다. 지방화에 따른 지역이익 우선

- 지방자치제 실시이후 기초지방자치단체를 중심으로 나타나고 있는 지역이익 우선현상은 계속될 것으로 예상되며, 이에 따라 지역주민들의 이익과 상충되는 측면이 있는 사회간접자본시설의 확충이 어려운 분위기는 지속될 것으로 전망됨

라. 민간참여 확대 및 폐기물관리의 효율화

- 지방자치제도의 정착 및 규제완화 등으로 폐기물의 관리에 있어서 중앙정부의 영향력은 축소됨
 - 상대적으로 지방자치단체의 책임은 커지며 시민단체 및 민간부문의 참여와 영향력 또한 증가될 것으로 예상됨
- 정보화기술, 신소재기술 등이 환경기술과 접목되어 폐기물관리의 효율화·고도화 및 환경친화적 제품의 생산 등이 확대될 전망됨
 - 기업에서는 에너지자원 절약형 생산체제로의 전환, 환경과 경영을 동시에 고려하는 환경경영체제의 확산이 활발하게 추진될 것으로 예상됨

마. 환경의 질에 대한 기대수준의 향상

- 전반적인 경제성장에 따라 쾌적한 환경에 대한 시민들의 기대가 더욱 높아질 것으로 예상
 - 이에 따라 기존의 각종 환경단체 및 시민단체의 폐기물분야를 포함한 각종 환경 문제에 대한 관심이 증대할 것으로 전망됨
 - 지역별로 주민들이 주체가 되어 폐기물의 감량화, 재활용 촉진 및 폐기물의 안전한 처리를 유도하고 불법처리를 감시하는 활동이 더욱 활발하게 진행될 것으로 전망됨

바. 폐기물관리정책의 변화

- MBT 도입, 재활용 촉진을 위한 관계법령 개정 등 자원순환형 폐기물관리 정책의 강화로 폐기물처리 개념이 자원화로 변화될 전망됨
 - 이에 따라 기존의 폐기물관리 목표 수정 및 폐기물의 자원화와 통합관리를 위한 새로운 처리체계의 도입이 필요함

6.1.4 문제점 및 개선과제

가. 폐기물 관리 선진화

- 대량생산, 대량소비 위주의 생활방식은 에너지의 고갈과 환경오염을 가중시키는 결과를 초래하였으며, 이에 따라 전세계적으로 과거의 자원소비형사회에서 자원순환형 사회로의 전환을 목표로 하고 있어 이를 위해서는 폐기물 관리 체계를 선진화할 필요가 있음
- 이를 위해서 정기적인 폐기물 성상조사 및 폐기물 통계조사를 통하여 포항시의 폐기물 물질수지(material flow)를 작성하고 이에 근거하여 체계적인 폐기물 관리 정책을 수립·추진하는 것이 필요하며, 폐기물의 수거·운반·처리 관리와 관련된 정보시스템의 구축 등과 같은 정보역량 강화가 필요할 것으로 판단됨

나. 재활용 수거체계 개선 및 인프라 확대

- 재활용품의 소비 촉진을 위해서는 주민인식전환, 다양한 홍보가 필요함. 이를 위해 재활용품 및 재이용품의 판매장소(알뜰매장, 재활용센터, 나눔장터 등)를 확대하여 일반 물품과 마찬가지로 쉽게 접근하도록 하는 제도적인 장치의 마련이 필요함
- 현재 공공지역에 재활용 폐기물 수거 시스템이 없으므로, 도로 및 공공장소에 재활용품 수거시스템 구축하여 무단 투기 방지 및 재활용 증진

다. 폐기물 이용 신·재생에너지 활용체계 구축

- 신·재생에너지는 기존의 화석연료를 변화시켜 이용하거나 햇빛, 물, 지열, 우수, 생물 유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변화시켜 이용하는 에너지로 기존의 화석연료에 비하여 이산화탄소 발생 및 대기오염물질의 발생이 거의 없는 청정에너지라는 측면에서 기후변화 대책 수단으로 전 세계적으로 각광을 받고 있으며, 우리나라의 지자체들에서도 기후변화 대응수단으로 활발히 추진하고 있음
- 음식물류폐기물 등을 이용한 바이오 가스 생산 및 폐식용유를 이용한 재이용 연료 생산과 같은 다양한 폐기물 이용 신·재생에너지 활용체계를 구축할 필요성이 있음

라. 폐기물 관리의 민관 거버넌스 구축

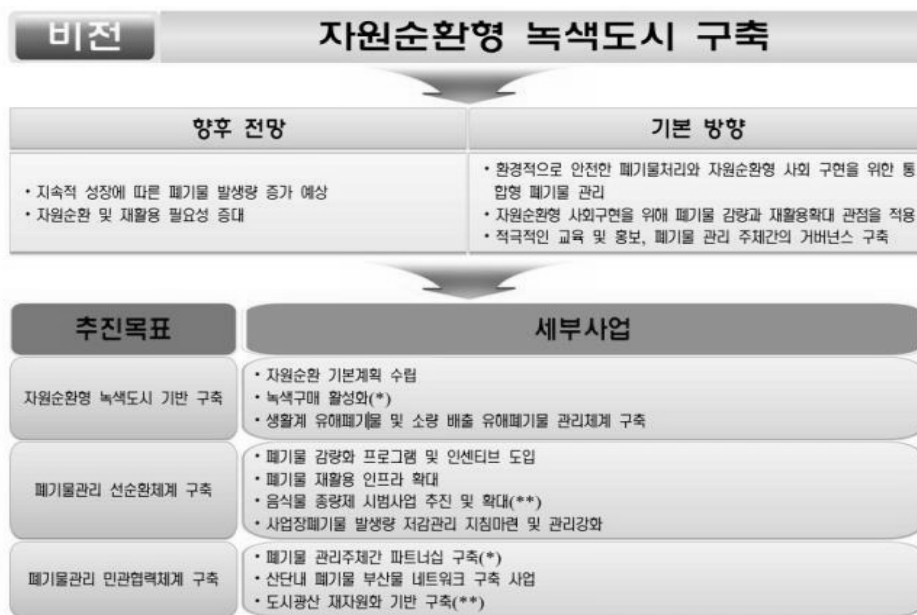
- 포항시에서는 1회용품 사용억제, 과대포장 규제, 음식물류폐기물 감량, 다중이용 시설 재활용품 분리배출 등 다양한 폐기물 관련 정책을 추진하고 있으나, 이러한 정책들이 효과적으로 추진되고 정착되기 위해서는 지자체만의 행정능력으로는 한계가 있음. 관련 주체들간의 자발적인 협약을 통하여 자율점검체제로 갈 수 있는 시스템을 구축하고 지자체는 주민단체, 관련 전문가와 함께 상시적으로 모니터링하고 컨설팅을 실시하는 자원순환 서비스 개념의 도입이 필요함
- 또한, 폐기물 관리 관련 주체간의 효율적인 폐기물 관리를 위한 방안을 모색할 수 있는 민간기구의 설립도 검토할 필요가 있으며, 주민들의 폐기물 관련 의식 강화를 위한 홍보·교육 프로그램의 개발이 필요함

6.2 기본방향

6.2.1 비전 및 기본방향

가. 비전 및 목표

- 폐기물관리 분야의 비전은 ‘자원순환형 녹색도시 구축’이며, 추진 목표로 i) 자원순환형 녹색도시 기반 구축, ii) 폐기물 관리 선순환 체계 구축, iii) 폐기물 관리 민관 협력체계 구축을 선정하였음
- 추진목표에 따른 세부사업을 다음 그림에 제시하였으며, 사업실시에 따른 개선 성과지표는 다음과 같음



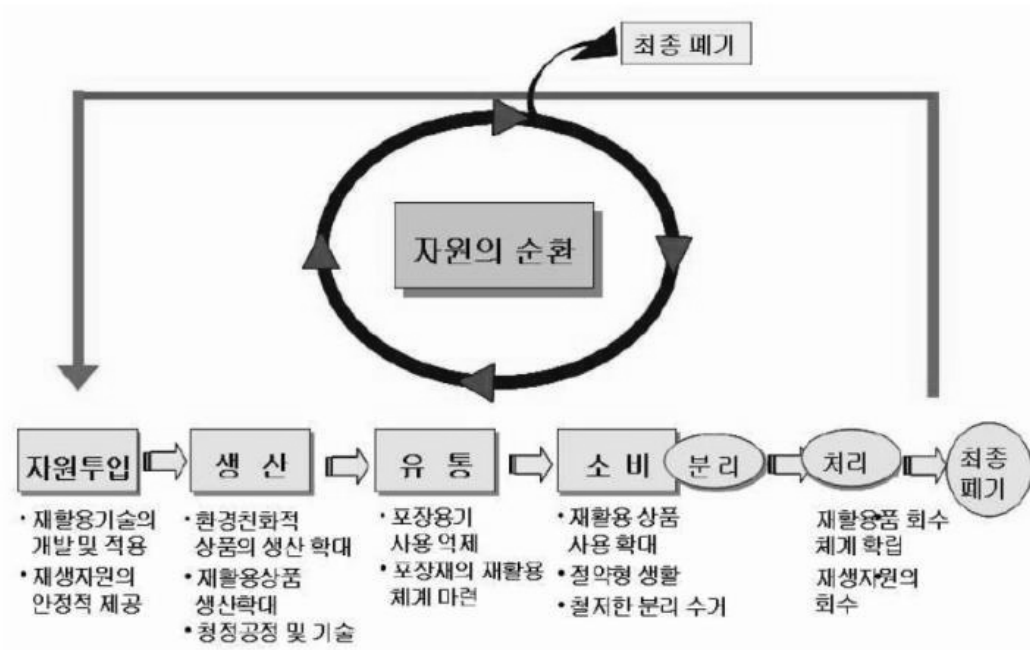
<그림8-3> 폐기물 관리 비전 및 목표

<표8-51> 포항시 사업장폐기물 관리현황

구분	항목	단위	현황	목표연도	
				2016	2021
폐기물 관리	생활폐기물 발생량	kg/인·일	1.17	1.15	1.10
	생활폐기물 재활용율	%	59.3	63.0	68.0
	음식물류폐기물 발생량	kg/인·일	0.29	0.27	0.25
	사업장폐기물 재활용율	%	86.4	88.0	90.0
	건설폐기물 재활용율	%	96.3	97.0	98.0

나. 기본방향

- 환경적으로 안전한 폐기물처리와 자원순환형 사회 구현을 위한 통합형 폐기물 관리
 - 폐기물의 발생을 최소화하고 발생한 폐기물을 안전하게 처리함으로써 환경을 보전 하고 모든 주민이 쾌적한 환경 속에서 생활할 수 있도록 함



<그림8-4> 지속가능한 자원순환형 경제사회 개념도

- 자원순환형 사회구현을 위해서는 자원투입, 생산, 유통, 소비, 분리, 처리의 모든 과정에 폐기물 감량과 재활용확대 관점을 적용
- 생활계 폐기물의 수거·운반 및 처리체계를 개선하고 행정의 전문화 및 선진화를 꾀하여 생활계 폐기물 관리의 효율성 제고
- 음식물류 폐기물의 수집 및 처리체계를 정비하고 효율성을 강화하며, 재활용품의 분리배출 및 분리수거를 강화하는 등 발생하는 생활계 폐기물 자원화를 극대화하고, 폐기물 신·재생에너지 활용체계 마련을 통한 자원순환 이용체계 구축
- 폐기물 처리시설을 친환경적인 최신기술을 도입하여 운영할 수 있도록 관리 및 기술의 선진화를 도모하여 환경목표 달성에 기여
- 적극적인 교육 및 홍보, 폐기물 관리 주체간의 거버넌스 구축을 통하여 폐기물의 발생량을 지속적으로 최소화

6.2.2 추진목표 및 세부사업

가. 자원순환 기본계획 수립

1) 추진배경 및 필요성

- 정부는 「자원순환법」에 따라 2011년 「제1차 자원순환기본계획」을 수립하였으며, 지자체별로 자원순환기본계획을 수립하여 체계적 자원순환 정책을 추진하도록 하고 있음
- 포항시는 현재 자원순환 관련 정책들을 지속적으로 추진하고 있으나, 급격한 도시화와 산업화에 따라 인구가 집중되고 소득수준이 향상됨에 따라 다량의 폐기물이 집중적으로 배출되고 소비 패턴의 변화로 인해 과거 추진되던 정책들에 대한 평가와 향후 자원순환형 도시 구축을 위한 체계적 정책 수립을 추진해야 할 것임
- 자원순환형 도시 구축을 위해 중장기적으로 다양한 폐기물배출원 관리, 폐기물 원천적 감량, 폐기물 재활용 등의 내용을 포함한 자원순환 기본계획의 마련이 요구됨

2) 추진방안

- 기존 중앙정부에서 추진 중인 자원순환센터의 확대보급과 같은 사업들을 최대한 활용하면서 시에서 능동적으로 폐기물을 관리하고 나아가 자원순환형 폐기물 관리가 이루어지도록 계획을 수립하여야 함
- 자원순환 기본계획의 내용에는 폐기물 발생원별 대책은 물론 폐기물 감량화, 폐기물 재활용 등 폐기물관리의 전반적 내용 및 방향, 수단들이 체계적으로 제시되어 향후 폐기물관리의 지침서로 활용되도록 하며, 다음의 사항들이 포함 되어야 함
 - 자원순환 실태조사 및 자료 구축
 - 성상별, 발생원별 다양한 자원순환계획
 - 주요 폐기물(생활계폐기물, 특히 음식물류폐기물) 자원순환계획
 - 자원순환 활성화 계획
 - 자원순환에 대한 교육·홍보 전략
 - 토양환경관리 전문위원회 활동방안, 토양환경관리 지침 및 업무체계 정비

3) 기대효과

- 체계적인 자원순환 기본 틀 마련
- 체계적이고 주도성 있는 폐기물 저감 방안 수립

나. 녹색구매 활성화

1) 추진배경 및 필요성

- 1992년 UNEP에서 녹색소비·녹색성장을 의제로 채택함에 따라 전 세계적으로 녹색소비제도가 활성화 되었으며 국내에서도 2005년 7월 「친환경 상품 구매 촉진에 관한 법률」의 시행과 함께 공공기관의 녹색구매를 의무화하고 있음
- 포항시는 재활용 제품의 우선 구매를 위해 공공기관에서 사용하는 제품에 대해 의무 구매토록 홍보중이며, 지속적인 대민 홍보로 재활용제품의 인식제고를 통한 구매 확산 유도하고 있음

2) 추진방안

- 녹색구매가 활성화되지 못하는 중요한 이유 중 하나는 녹색상품의 품질에 대한 구매자의 부정적 인식으로 인한 것임
- 제품의 부정적 인식의 개선을 위해 향후 품질에 대한 공개테스트와 소비자 모니터링단 설립 및 운영 실시
 - 품질 공개테스트 개최 : 연 1회 실시, 언론을 통한 공개테스트 결과 홍보
 - 모니터링단 설립 및 운영
 - 소비자 직접 구매 ⇒ 녹색구매 물품 인식 제고
 - 녹색상품 매장운영 실태조사
 - 지역주민을 대상으로 한 설문조사, 개선안 도출 등
- 물품 다양화
 - 녹색상품이 제한적이라는 인식 개선을 위한 녹색상품 다양화 필요
 - 관공서의 경우 지출항목에 포함될 수 있는 녹색상품은 다음과 같이 다양하며, 이러한 녹색상품 품목을 지속적으로 늘려간다면 녹색상품이 제한적이라는 인식이 완화될 것임
 - 사무용품 구입비 : 노트, 봉투, 결재판, 서류철, 책걸상, 종이 보관함 등
 - 소모성 물품구입비 : 복사용지, 카트리지, 팩스용지, 전산기록지 등
 - 시설물 유지관리비 : 형광등, 비누, 분리수거함, 화장지 등
- 녹색구매 관련 자료 확보 및 관리를 위한 통계 DB 구축
- 그린카드 시행과 병행한 인센티브 제공
- 구매자 교육 및 홍보 실시
 - 재사용 시장 육성 및 활성화
 - 학교 등에서 소규모 벼룩시장을 활성화하고, 주기적으로 통합 대규모 벼룩시장 개최
 - 재사용 녹색가게 및 녹색 나눔 장터 활성화
 - 향시 관내 녹색가게 지도 작성 및 벼룩시장, 우리동네 녹색 나눔 장터 홍보
- 녹색구매 참여 서약운동 추진
- 친환경행사 가이드라인 마련

2) 기대효과

- 녹색구매의 자발적 참여유도와 저변 확대를 통한 재활용/재이용율 확대
- 녹색구매를 통한 기후변화대응 활동 강화

다. 생활계 유해폐기물 및 소량 배출 유해폐기물 관리체계 구축

1) 추진배경 및 필요성

- 소량배출이면서도 시민건강이나 환경에 악영향을 미칠 수 있는 폐건전지, 폐형광등, 폐페인트, 농약류, 세척제, 수은온도계, 폐의약품 등은 별도의 수거·처리체계를 통하여 관리하여야 하나 폐건전지와 폐형광등을 제외한 나머지 유해폐기물에 대해서는 관리체계가 구축되어 있지 않아 이로 인해 자연환경과 시민건강에 악영향이 우려되고 있음

2) 추진방안

- 유해폐기물의 적절한 관리를 위해서는 업체 현황파악이 선결과제이며, 배출항목 및 수거항목도 폐페인트, 폐형광등, 폐건전지, 폐의약품, 농약류 등으로 다양하게 지정하고, 단기적으로 특정 회수일을 정하여 운영하는 등 탄력적인 회수체계를 구축하고, 장기적으로는 지역별로 유해폐기물 회수센터를 운영하여 가정이나 소규모 사업장에서 발생하는 소량 유해폐기물의 회수·처리를 확대하여야 함
- 폐형광등 및 폐건전지 수거체계 개선
 - 신축 공동주택의 경우 분리수거함 설치를 의무화하는 등 분리수거함 설치 지역을 확대
 - 대형건물, 사업장과 같이 비가정계 다량 배출원에 대한 특별관리 프로그램을 운영 하며 재활용 위탁을 의무화하고 지도점검을 강화
 - 효율적인 통합 수거체계 방안 마련
- 가정내 폐의약품 분리 배출 시스템 구축
 - 가정에서 발생하는 폐의약품의 하수구 배출 및 종량제 봉투 혼입 금지 홍보
 - 인근 약국을 통한 폐의약품 분리수거 체계 구축 및 홍보 강화
- 유해폐기물 소량 발생원에 대한 관리 체계 구축
 - 소규모 배출업체(자동차 정비업소, 세탁업소, 인쇄업소, 사진관 등) 현황 파악을 통해 이들 업체에서 발생하는 유해폐기물에 대한 관리·감독을 강화하고 공동수거 체계 구축을 통한 공동관리 체계 구축
 - 사업장 및 가정에서 소량으로 발생하는 PCBs 및 폐석면에 대한 발생현황을 파악 하고 별도의 회수체계를 마련하여 안전하게 처리하는 시스템 구축

3) 기대효과

- 가정 및 생활주변에서 배출되는 소량 유해폐기물의 안전한 관리로 인체 피해 및 환경오염 최소화

라. 폐기물 수요추정

- 유해쓰레기종량제 실시 및 각종 환경캠페인 실시로 인해 생활폐기물의 장래 1인당 쓰레기배출량은 현재의 배출량과 비슷한 수준을 유지할 것으로 예상되어 목표연도(2030년)에 1일1인 배출량은 1.00kg/일로 총 발생량은 255,500t/년으로 전망됨
- 신광면 일원에 입지한 폐기물 매립시설은 2025년에 매립종료 예정이므로 생활 폐기물을 2030년 목표연도까지 안정적으로 처리 할 수 있도록 매립장 확장 및 1개소 신설계획

<표8-52> 생활폐기물 배출량 추정

구	분	단위	2015	2020	2025	2030	
계	획	인 구	인	524,634	570,000	680,000	700,000
청	소	구 역 인 구	인	524,634	570,000	680,000	700,000
수	거	지 인 구 율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
1	일	1 인 배 출 량	kg/일	1.00	1.00	1.00	1.00
총	배	출 량	t/일	525.2	570.0	680.0	700.0
	수	거 처 리 량	t/일	525.2	570.0	680.0	700.0
	매	립	t/일	300.9	323.7	386.2	397.5
	소	각	t/일	-	5.7	6.8	7.0
	재	활 용	t/일	224.3	240.6	287.0	295.5
처	리	율	%	100.0	100.0	100.0	100.0
매	립	처 리 장	개소	3	3	3	3

7. 에너지

7.1 현황분석 및 전망

7.1.1 현황

가. 국내에너지 관련 동향

- 15년 1차 에너지 공급량(287.5백만toe)은 전년대비 증가하였으며, 원별로 석유 비중이 38.3%로 가장 크고, 석탄(29.5%), 천연가스(15.2%) 순으로 소비하였음

<표8-53> 에너지원별 1차 에너지 공급현황

구분		석탄	석유	천연가스	원자력	기 타주)	총 에너지
1990	소비량(백만toe)	24.4	50.2	3.0	13.2	2.4	93.2
	구성비(%)	26.2	53.9	3.2	14.2	2.6	100.0
1995	소비량(백만toe)	28.1	94.0	9.2	16.8	2.4	150.4
	구성비(%)	18.7	62.5	6.1	11.2	1.6	100.0
2000	소비량(백만toe)	42.9	100.3	18.9	27.2	3.5	192.9
	구성비(%)	22.2	52.0	9.8	14.1	1.8	100.0
2005	소비량(백만toe)	54.8	101.5	30.4	36.7	5.3	228.6
	구성비(%)	24.0	44.4	13.3	16.1	2.3	100.0
2010	소비량(백만toe)	77.1	104.3	43.0	31.9	7.5	263.8
	구성비(%)	29.2	39.5	16.3	12.1	2.8	100.0
2011	소비량(백만toe)	83.6	105.1	46.3	33.3	8.3	276.6
	구성비(%)	30.2	38.0	16.7	12.0	3.0	100.0
2012	소비량(백만toe)	81.0	106.2	50.2	31.7	9.7	278.7
	구성비(%)	19.1	38.1	18.0	11.4	3.5	100.0
2013	소비량(백만toe)	82.0	105.8	52.5	29.3	10.8	280.3
	구성비(%)	29.3	37.7	18.7	10.5	3.9	100.0
2014	소비량(백만toe)	84.0	105.0	47.8	33.0	11.3	281.9
	구성비(%)	30.1	37.2	17.0	11.7	4.0	100.0
2015	소비량(백만toe)	85.0	110.0	43.6	34.8	14.1	287.5
	구성비(%)	29.5	38.3	15.2	12.1	4.9	100.0
연 평균 증감률(%) (2000~2015)		10.3	1.3	12.7	3.6	22.0	5.9

주 : 기타) 신·재생에너지, 수력 등
자료 : 에너지 편람, 2016, 에너지관리공단

- '15년도 최종에너지소비는 전년대비 2.1% 증가한 218.6백만toe를 소비함
 - 전년 대비 에너지원별 소비는 석유와 신·재생에너지, 열이 증가하였음
 - 14년 대비 에너지원별 증감률 : 석탄 4.4%, 전력 1.5%, 도시가스 4.3%, 석유 △4.2%, 신재생·열 △28.3%
 - 15년 최종에너지 원별 비중은 석유가 49.1%로 가장 큰 비중을 차지하며, 전력 19.0%, 석탄 16.0%, 도시가스 10.1%, 신재생·열 5.8%
 - 00~15년 기간동안 최종에너지는 연평균 7.8% 증가했으며, 신재생·열(30.9%), 도시가스 (11.9%), 전력(15.1%), 석탄(11.9%), 석유(2.8%) 순으로 증가

<표8-54> 에너지원별 1차 에너지 소비현황 (단위 : 백만toe)

구분		석탄	석유	도시가스	전력	기 타주)	합 계
1990	소비량(백만toe)	19.9	45.3	1.0	8.1	0.9	75.1
	구성비(%)	26.5	60.2	1.3	10.8	1.2	100.0
2000	소비량(백만toe)	19.9	93.6	12.6	20.6	3.3	149.9
	구성비(%)	13.3	62.4	8.4	13.7	2.2	100.0
2005	소비량(백만toe)	22.3	96.7	17.8	28.6	5.4	170.9
	구성비(%)	13.1	56.6	10.4	16.7	3.2	100.0
2012	소비량(백만toe)	32.0	101.7	25.4	40.1	8.9	208.1
	구성비(%)	15.4	48.9	12.2	19.3	4.3	100.0
2013	소비량(백만toe)	32.7	101.8	24.9	40.8	9.5	210.2
	구성비(%)	15.6	48.5	11.9	19.5	4.5	100.0
2014	소비량(백만toe)	36.5	103.0	23.1	41.0	9.9	213.9
	구성비(%)	17.1	48.2	10.8	19.2	4.6	100.0
2015	소비량(백만toe)	34.9	107.3	22.1	41.6	12.7	218.6
	구성비(%)	16.0	49.1	10.1	19.0	5.8	100.0
연 평균 증감률(%) (2000~2014)		11.9	2.8	11.9	15.1	30.9	7.8

주 : 기타) 신·재생에너지, 열 등
 자료 : 에너지 편람, 2016, 에너지관리공단

나. 포항시 에너지 현황

1) 에너지원별 현황

- 2015년 기준 포항시의 최종에너지원별 소비구조는 아래와 같으며, 2011년 이후 증가와 감소를 반복하고 있음

<표8-55> 포항시 최종에너지원별 현황

구분	2011	2012	2013	2014	2015
석유류(kl)	523,590	443,946	428,061	467,167	488,116
도시가스(kl)	441,437	479,323	464,065	449,610	448,120
전력(MWh)	12,017,832	11,935,946	12,605,849	13,457,118	12,368,979

자료 : 통계연보, 2016, 포항시

2) 부문별 에너지소비 현황

- 2015년 기준 포항시의 석유분야 수급현황을 살펴보면, 아래와 같이 경유가 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 휘발유, LPG, B·C, 등유 등의 순으로 나타남
- 산업에서의 석유분야 수급에 가장 큰 비중을 차지하는 것은 경유이며, 수송에서는 경유, 취사난방에서는 등유가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남
 - 수송의 경우 도로, 비도로 모두에서 경유가 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, 취사 난방의 경우 가정에서는 등유, 상업에서는 경유가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남

<표8-56> 포항시 최종에너지원별 소비구조

(단위 : kl)

구분	계	휘발유	등유	경유	B·C	LPG	부생연료	기타
계	588,165	135,212	33,286	267,001	36,415	97,710	2,807	15,734
산업	76,648	524	514	25,677	25,465	8,806	2,718	12,944
수송	철도	-	-	-	-	-	-	-
	도로	432,243	134,615	57	222,571	338	74,662	-
	해운	4,984	-	-	684	2,251	-	-
	항공	-	-	-	-	-	-	-
취사난방	상업	29,672	68	17	13,637	8,361	6,978	89
	가정	44,618	5	32,698	4,432	-	7,264	-

자료 : 한국석유공사, 2016, www.petronet.co.kr

3) 신재생에너지 생산현황

- 2015년 기준 경상북도의 신재생에너지 생산량은 약 1,889천TOE로 전국 대비 약 14.21%로 나타났고, 이 중 84.73%인 약 1,600천TOE가 폐기물로부터 생산되었으며, 다음으로는 3.7%의 약 69천TOE인 풍력이 차지함

<표8-57> 신재생에너지 생산현황

(단위 : toe)

구분	계	태양열	태양광	바이오	풍력	수력
전국	13,292,990	28,469	849,379	2,765,657	283,455	453,787
경상북도	1,888,610	3,425	90,123	68,561	69,792	44,857
구분	해양	지열	수열	폐기물	연료전지	
전국	104,731	135,046	4,791	8,436,217	230,173	
경상북도	-	8,100	67	1,600,274	3,411	

자료 : 신재생에너지 보급통계, 2016, 에너지관리공단 신재생에너지센터

- 포항시의 전력중심의 산업구조와 석유소비량의 증가를 개선하기 위하여 신재생에너지 중심의 대체에너지의 개발, 지속적인 에너지 절약 정책이 필요할 것으로 판단됨
- 동해안의 요충지에 위치하고 있는 포항시의 풍부한 해양에너지(파력, 해양 온도차, 가스하이드레이트 등) 잠재량을 적극적으로 활용한 신재생에너지 기술 개발 및 이용·보급 확대가 필요하며, 이를 위해서 기업과 시민들의 적극적인 참여를 유도하고 산·학·연·관 네트워크 구축을 기반으로 한 신재생에너지 기술개발과 시장 확대를 적극적으로 추진할 필요성이 있음

<표8-58> 신재생에너지 보급현황

구분	건명	장소	용량 (kW, m ²)	비용 (백만원)	준공일	비고
태양광	청소년수련관 태양광발전	주차장	15	160	2007.2	자체사용 (지방보급사업)
	포스코 태양광발전소	후관공장 지붕	1,000	6,300	2008.6	한전판매 년간 8.4억
	동국S&C 태양광발전소	본관옥상	29	232	2008.9	-
	천곡사 태양광발전	천곡사내	50	465	2008.6	일반보급사업
	포항시청사 태양광발전	의회동옥상	50	460	2010.7	지방보급사업
태양열	시청 문화복지동	옥상	80.6	60	2006.1 1	청사 부대시설
	노인복지회관 태양열보급	옥상	118.8	80	2007.2	급탕시설 (지방보급사업)
	장애인복지회관 태양열보급	옥상	118.8	80	2007.2	급탕시설 (지방보급사업)
	한동대학교 태양열사업	기숙사	940	800	2009.3	일반보급사업
	죽장면민목욕탕	옥상	200	180	2010.2	급탕시설 (지방보급사업)
	상옥공중목욕탕	옥상	200	180	2010.2	급탕시설 (지방보급사업)
	엘림복지시설	옥상	200	180	2010.2	급탕시설 (지방보급사업)
	석병교회 하늘마음요양원	옥상	197	183	2010.3	사회복지시설 지방보급사업
	갈릴리 마을	옥상	162	150	2010.3	사회복지시설 지방보급사업
	다소미집	옥상	102.6	103	공사중	사회복지시설 지방보급사업
	베들레헴공동체	옥상	54.72	55	공사중	사회복지시설 지방보급사업
경로당 태양열 설치	20개소	600	558	2010.2	사회복지시설 지방보급사업	
지열	천곡사	소천문화관	2,367 132 RT	581	2009.9	도1억5천, 시2천
연료 전지	포스코 연료전지	제1산단	5,000	60,000	2008.8	발전용(년2,000 억) 2단계(2010년)
	산업과학기술 연구소	포스코 실험동			연구용	
	포스콘 연료전지	공장내				연구용

자료 : 포항시 저탄소 녹색성장 추진계획, 2010, 포항시

다. 전망 및 개선과제

1) 전망

- 2015년 기준 포항시의 최종에너지원별 소비구조를 살펴보면, 전력, 석유류, 도시가스 등의 순으로 소비 비중을 나타내고 있으며, 도시가스와 전력부문의 사용량이 2011년 이후 지속적으로 증가하고 있는 추세로 미루어 볼 때 도시가스, 전력 등 고급에너지 소비의 신장세가 지속 될 것으로 예상됨
- 석유에너지 소비량의 대부분 수송 분야에서 소비될 것으로 예상되며, 향후 천연 가스 소비량이 증가할 것으로 예상됨

2) 문제점 및 개선과제

- 효율적 에너지관리 체계 구축
 - 포항시 1인당 에너지 소비량이 지속적인 증가추세에 있어 1인당 에너지 소비량을 줄이기 위한 지역에너지 관리계획 수립 등 효율적인 에너지관리 체계 구축이 필요함
 - 또한, 지속가능한 성장 기반을 확충하고 국가 경제의 생산성 및 경쟁력 제고 그리고 쾌적한 도시 조성과 더불어 에너지 이용 효율의 효과를 극대화시키기 위해서는 반드시 효율적인 에너지 관리가 뒷받침 되어야 하므로 이를 달성하기 위한 노력이 지속적으로 추진되어야 함
- 신재생에너지 보급 확대
 - 신재생에너지는 기후변화에 대응하는 지속가능한 에너지원뿐만 아니라 ‘저탄소 녹색성장’을 선도하는 차세대 성장동력으로서 중요성이 부각되고 있음
 - 이에 포항시에서도 다양한 신재생에너지 보급 사업 확대를 통하여 신재생에너지 생산량을 높일 수 있는 방안을 모색하여야 할 필요성이 있음. 또한, 신재생에너지 보급지원 강화 및 신재생에너지 확산을 위한 제도적 기반 구축마련이 조속히 진행되어야 할 것임
- 에너지 효율적 이용에 대한 교육 및 홍보강화
 - 에너지 절약을 위한 정책이 성과를 거두기 위해서는 시민들의 적극적인 참여가 중요하며, 에너지 효율적 이용에 대한 교육 및 홍보 강화를 통하여 에너지 절약에 대한 시민들의 인식을 일깨워줄 필요성이 있음

7.2 기본계획

7.2.1 비전 및 기본방향

가. 비전 및 목표

- 포항시의 에너지 관리 비전은 ‘지속가능한 에너지 순환체계 구축’이며 추진 목표로는
i) 효율적인 에너지 관리기반 구축, ii) 에너지 교육 및 홍보강화를 선정하였음
- 추진목표에 따른 세부사업은 다음 그림에 제시하였으며, 사업실시에 따른 개선 성과지표를 다음과 같이 설정하였음



<그림8-5> 에너지관리 비전 및 목표

<표8-59> 에너지관리 지표

구분	항목	단위	현황	목표연도	
				2016	2021
에너지 관리	1인당 에너지 소비량	TOE/인	5.9	5.85	5.80
	신재생에너지 보급	천TOE/년	536.4	기준년도 대비 10% 증가	기준년도 대비 20% 증가

나. 기본방향

- 에너지절약형 선진도시 실현
 - 국가 및 경상북도 지역에너지 계획과 연계한 지역에너지 계획을 수립하여 에너지 정책의 실효성을 제고시킴
 - 지역에너지 정책을 효율적으로 추진하기 위해 추진체계를 마련하고 관련사업, 도시계획 등과 연계하여 지역경쟁력을 강화함
 - 포항시 지역내의 에너지수급 추이와 전망을 분석하고 소요에너지의 안정적 확보 및 공급을 위한 대책을 수립함
- 에너지 절약에 대한 시민의식 강화
 - 시민이 참여하는 에너지절약 활동 촉진을 위해 적극적인 지원 및 체계 마련
 - 포항시 지역 내의 에너지수급 추이와 전망을 분석하여 소요에너지의 안정적 확보 및 공급을 위한 대책을 수립함

7.2.2 추진목표 및 세부사업

가. 효율적인 에너지관리 기반 구축

1) 지역 에너지관리 계획 수립

- 추진배경 및 필요성
 - 1996년부터 진행된 지역에너지사업은 중앙정부 주도의 에너지계획으로 지역별 특성을 제대로 반영하지 못한 에너지수급체제로 평가되어 에너지정책의 전반적인 개선이 필요함
 - 지역특성을 감안한 독자적이고 창의적인 에너지정책 추진 및 효율 극대화가 요구됨
 - 지역주민의 복지증진 및 기후변화협약에 능동적으로 대응하기 위한 지역단위의 에너지계획 수립이 필요함
- 추진방안
 - 지역에너지계획 수립을 위한 기초조사 - 지역단위 경제·사회·지리적 특성 분석
 - 지역단위의 에너지수급 통계 수집 및 작성
 - 지역단위 정보 Data Base 및 분석
 - 지역안의 온실가스 총량 집계

- 지역에너지 수급구조 분석 및 전망
- 지역에너지 수급 및 잠재량 분석 연구
- 에너지 수요형태의 부문별 특성 연구
- 지역단위의 에너지 Balance 지표 작성 및 지역에너지 수급체계 평가
- 에너지원별, 부문별 수요전망
- 지역안의 소요에너지의 안정적 공급을 위한 접근방안
- 신재생에너지 및 미활용에너지 이용보급 분석
- 신재생에너지 및 미활용에너지 잠재량 조사
- 신재생에너지 및 미활용에너지 가능 사업 발굴
- 지역단위 정책과제 도출, 지역에너지관리 계획 수립 정책연구 및 실행계획 작성·수립
- 정책 우선순위 및 제약요인 등에 대한 평가
- 에너지이용의 합리화와 친환경적 에너지 이용을 위한 정책과제
- 온실가스 배출감소를 위한 정책과제
- 집단에너지 공급대상지역으로 지정된 지역의 집단에너지 공급을 위한 정책 과제
- 미활용 에너지원을 개발·이용하기 위한 정책과제

● 기대효과

- 안정적이고 경제적인 에너지 수급체계 구현
- 효율적인 에너지 이용 기반 구축
- 에너지 소비절약형 선진 에너지도시 구축

2) 지역 신재생에너지 개발 및 보급에 대한 타당성 조사

● 추진배경 및 필요성

- 지구환경 문제를 해결하기 위한 국제사회의 노력이 확산되는 가운데 거의 모든 국가들이 신재생에너지 개발 경쟁을 벌이고 있는 실정임
- 정부도 화석연료기반 에너지체계를 대체하기 위한 신재생에너지 개발을 미래 에너지 정책의 중점으로 밝히고 있음
- 신재생에너지 개발은 지역 차원에서도 피할 수 없는 중요한 과제가 되고 있어 지역차원에서의 신재생에너지 개발의 타당성을 검토해 볼 필요성이 있음

● 추진방안

- 자원 잠재량, 기술 및 연구 인프라, 산업적 잠재력과 기업현황 분석 통한 지역 신재생에너지 개발 여건 실태 조사
- 지역의 신재생에너지 원별 개발 타당성 검토 용역 실시
- 타당성 검토를 통한 활용 가능한 신재생에너지 개발 중점 추진 및 사업 도출
- 지역의 산업기반을 활용한 신재생에너지 관련 산업 육성방안 모색

● 기대효과

- 지역특성에 적합한 신재생에너지 보급체계 구현
- 에너지 수입 대체 및 온실가스 배출저감 효과
- 지역 신재생에너지 개발 활동에 따른 신재생에너지 산업의 활성화 도모

3) 청정연료 확대 및 효율적 에너지 관리체계

● 추진배경 및 필요성

- 기후변화 등 다변화하는 국제환경문제에 대한 대응 강화를 위하여 포항시 관내 사업장에 대한 청정연료 사용 확대 방안 마련이 필요함

● 추진방안

- 대기오염물질의 배출을 근원적으로 줄일 수 있도록 수송용 및 산업용 연료를 청정한 연료로 전환하는 정책적 제도 추진
- 국내 환경기준을 초과하거나 초과할 우려가 있는 사업장에 대하여 저황유 연료, 천연가스 등의 청정연료 사용 의무화에 대한 법률(조례) 제정
- 대기환경개선 및 기후변화 대응뿐만 아니라 에너지 다변화 측면을 고려하여 바이오디젤, 바이오가스 등 친환경에너지의 보급 확대 추진

● 기대효과

- 기후변화대책 기반구축 마련과 효율적인 온실가스 저감 효과
- 지역에너지 효율향상

나. 에너지 교육 및 홍보 강화

1) 에너지 및 자원절약 홍보 및 교육

- 추진배경 및 필요성
 - 에너지 및 자원절약 문제는 법·제도적 측면이나 기술적 측면도 중요하지만 시민사회 전반의 의식변화 및 자발적인 참여기회의 제공이 무엇보다 중요함
- 추진방안
 - 에너지 절약 시범학교 지원
 - 초·중·고등학교 별 시범학교를 지정하여 정부지원으로 에너지 절약 학습관 설치를 위한 장비구입 및 일부 시설교체 등 유도
 - 에너지 절약 대시민 홍보 - 방송 및 언론 매체를 통한 절약 홍보 실시 - 에너지 절약 홍보 캠페인 추진
 - 에너지절약 우수 시민에게 지역에너지 홍보대사 임명 등의 네트워크 구축
 - 전문적인 시민강사 지원 확대 - 학교 교육과 일반시민을 구분하여 효율적인 교육 실시
- 기대효과
 - 시민들에게 에너지 절약 가치관 정립 및 지역사회에 에너지 절약의 중요성 인식 고취
 - 홍보 및 교육을 통한 에너지 절약을 위한 지역주민의 자발적인 참여 유도

2) 에너지관리 교육 및 전문인력 양성

- 추진배경 및 필요성
 - 효율적이고 체계적인 에너지 관리를 위한 전문 인력 양성 필요성이 대두되고 있음
 - 지역의 지속적인 에너지관리 교육과 전문 인력을 양성하여 체계적인 에너지 관리가 필요함
- 추진방안
 - 에너지관리 전문인력 양성을 위한 주기적인 교육 및 평가 실시
 - 인근 지역대학과 협력하여 해외 우수 기관의 전문인력 초빙으로 전문인력 양성에 대한 기반 확충
 - 지역 내 에너지관리 분야 우수 교수 및 연구자에 대한 연구지원 및 평가 시스템 구축 운영
- 기대효과
 - 에너지관리 분야의 지역 전문 인력풀을 확충함으로써 에너지관리 분야의 저변 확대 및 효율적인 관리 체계 구축



제9장 경관 및 미관계획

1. 개요
2. 현황 조사 및 분석
3. 경관계획

1. 개요

1.1 계획의 배경 및 목적

- 우리나라 도시개발의 패러다임은 양적인 개발위주의 계획에서 삶의 질을 고려하는 계획으로 변화하고 있음
- 국토공간은 도시지역내의 과밀개발과 농촌지역의 난개발을 경험하면서 경관적인 측면에서의 심각한 문제를 유발하여 이를 효율적으로 개발하여 도시의 고유특성을 부여하는 계획의 필요성이 대두되었으며 도시경관에 대한 주민의 의식도 변화하고 있음
- 이러한 흐름에 발맞춰 2007년 5월에 경관법이 제정되어 경관자원의 체계적인 보전 및 관리·형성 방안의 법적 근거를 마련하고 있음
- 경관이란 인간의 주위를 둘러싸고 있으며 상시 존재한다는 측면에서 무질서하고 체계적이지 못한 경관의 확산은 결국 인간의 정서와 도시의 질을 저하시키고 있음
- 경관의 질을 제고하여 쾌적성, 다양성, 건강성을 도모하고자 하며, 특히 대상지 주변과 연계되는 기존 경관 및 예측 경관을 고려하여 체계적이고 조화로운 경관의 창출을 위한 방안이 필요함
- 또한 경관계획은 장기적인 관점에서 도시 전체의 경관미래상을 제시하고, 단기적으로는 경관의 보존 및 관리 및 형성을 위한 계획방향을 지역여건에 따라 선택적으로 제시하여야 하며, 기존 수립된 경상북도 기본경관계획 및 포항시 기본 경관 계획과 상호 연계하여 정합성을 유지하여야 함
- 본 계획에서는 아름답고 품격있는 환동해중심 포항시의 경관 미래상을 제시하고, 세부적으로는 포항시의 경관권역, 경관축, 경관거점별 경관의 특징 및 형성방향을 제시함

1.2 계획의 범위

가. 공간적 범위

- 위치 : 포항시 행정구역 전지역(해면부 포함)
- 면적 : 1,224.86km²

나. 시간적 범위

- 기준년도 : 2015년
- 목표년도 : 2030년

다. 내용적 범위

- 경관계획의 방향 및 목표설정
- 경관자원의 조사 분석 및 평가
- 경관형성의 전망 및 대책
- 경관권역, 경관축, 경관거점 설정 및 실천방안



<그림9-1> 계획의 범위

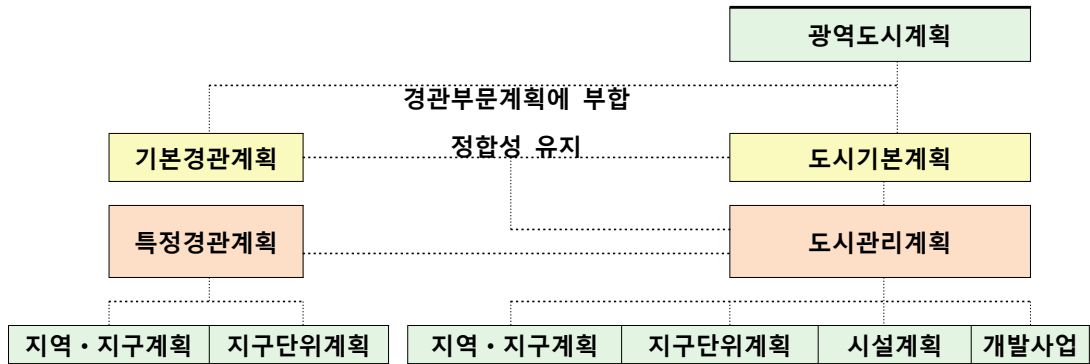
1.3 경관법 및 경관계획

- 경관법은 주민의 자발적 협조를 이끌어 낼 수 있는 주민협정, 주민발의 등을 통한 규제보다는 지원위주의 법적 특성을 가지며, 다양한 경관활동에 대한 지자체 실행 체계의 틀을 마련하는 것이 목적이며, 지역의 경관적 특성을 강화 할 수 있는 기본적인 경관계획의 자율성과 유연성을 제시하는 융통성 있는 경관계획의 기본 틀을 마련하는 것임
- 경관계획은 지역경관의 미래상을 조감하고, 이를 지역공간에 재생하기 위한 공간전략

이며, 입체적 도시계획을 표현하고, 도시이미지 창출 및 경관관리를 위한 도시계획의 일환임

- 경관계획의 궁극적 목적은 경관계획의 수립을 통하여 경관 정비의 기본적인 목표를 도출하고, 시민과 행정이 협력하여 경관 목표를 실현하기 위한 지침을 제시하는데 있음
- 경관계획은 도시미관의 향상뿐만 아니라 주민의 생활 환경 개선과 삶의 질 향상, 지역의 공공성과 어메니티 제고 등을 목표로 종합적인 관점에서 수립되어야 하며, 자연, 역사·문화, 주민의 생활상 등 지역의 고유한 특성과 요구를 반영하여 도시의 정체성 및 독창성을 확보할 수 있도록 수립하여야 함

<표9-1> 경관계획과 도시계획



1.4 상위계획검토

가. 경상북도 경관기본계획

1) 역사·문화자원의 보전 및 활용: 정체성

- 경상북도 경관계획을 통해 인간과 자연이 조화되고, 역사·문화적 전통의 특성을 보전하고 체험 가능한 역사·문화 환경을 조성하여 경관 정체성 확립

2) 자연지형 특성을 보존하고 수려한 자연자원을 향유: 조화성

- 백두대간, 낙동정맥 등 산지 주변의 자연경관과 낙동강, 동해안 등의 자연특성을 살려 도시와 삶에 활력을 주는 수변경관 형성을 통하여 자연·물·사람의 관계를 회복하고, 지속 가능한 조화를 추구

3) 과거의 흔적을 간직하고 미래로 나아가는 매력적인 경북 : 지속성

- 과거의 흔적과 현재의 도시구조 속에서 다양한 어메니티를 창출하고 과거와 미래가 공존하고, 도시와 신산업의 유기적인 관계 설정이 가능한 매력 있는 공간 창출

나. 포항시 경관기본계획

1) 자연경관의 훼손과 친환경 생태도시지향

- 산지 및 구릉지 경관의 훼손
- 상업, 위락시설의 점적 분산입지로 인한 해안의 경관훼손
- 천변 정비미흡과 신시가지 개발 등에 인한 하천주변 경관훼손

2) 무질서하고 열악한 구시가지 경관과 시민의 삶의 질 향상에 대한 요구

- 중, 저층 고밀 시가지의 무계획적 건축 경관, 도심의 노후화로 인한 활력 저하
- 생활가로 및 보행생활공간, 녹지공간의 부족
- 도심연안 및 강변 등 도시 내 경관자원의 활용 미비

3) 도시의 정체성을 담은 상징적 경관 부재와 잠재적 상징경관 자원의 가능성

- 주요 도로의 진입 부, 항구, 공항, 철도역 등의 진입지역 상징성 부족
- 포스코를 중심으로 한 포항산업경관의 경관관리 부족
- 이와 기존 상징적 경관에 대한 관리방안 미흡, 향후 개발에 의한 훼손 우려

4) 조화롭지 못한 신시가지 경관과 예정된 대규모 개발계획

- 고층 아파트 군의 차폐적 경관
- 주변 자연경관 및 기성시가지와 조화롭지 못한 경관
- 종합적 경관계획 부재로 인한 연계성 없는 경관

2. 현황 조사 및 분석

- 자연경관자원(수변경관, 산림경관), 농어촌경관자원, 시가지 및 도시기반시설경관 자원, 역사문화경관자원, 지역상징경관자원 등으로 구분하여 조사함
- 경관자원의 긍정적, 기회적인 자원뿐만 아니라 경관에 부정적, 제약적인 자원을 함께 조사/분석함

<표9-2> 경관자원

구 분		경관자원
자연경관 자원	수변경관 자원	● 주요 하천, 호수, 해변 등
	산림경관 자원	● 주요 지형, 산림, 식생현황, 보안림, 마을숲 및 보전대상 산림 등
농어촌경관자원		● 주요 경작지, 농업시설, 염전, 갯벌, 포구, 취락지, 마을공동시설 등
시가지 및 도시기반시설 경관자원		● 주요 건물, 교량, 상징가로, 광장, 기념물, 주요 주거경관, 상업업무 경관, 공업경관 자원 및 도시기반시설 등의 분포 등
지역상징 경관자원		● 지역 고유의 경관을 나타내는 성곽, 서원, 근대건축물 등의 문화재 와 기타 역사적, 문화적 가치가 있는 경관자원 등

2.1 자연경관자원




- 자연경관자원은 경관자원 특성을 고려하여 크게 수변경관자원과 산림경관자원 구분 하고, 수변경관자원은 해안과 하천으로, 산림경관자원은 산악과 산림경관자원으로 세분하여 조사 분석함
- 수변경관축은 동해안과 영일만을 중심으로 남북으로 “S”자형 해안축과 형산강, 곡강천을 중심으로 동서 하천축을 형성함
- 산림경관축은 내연산, 비약산, 운제산을 중심으로 하는 남북주축과 시가지와 연접해 위요하고 있는 천마산, 도움산, 옥녀봉 등의 “C”자형 보조축의 구성됨

<표9-3> 자연경관자원

구 분		경 관 자 원
자연경관 자원	산림 경관자원	<ul style="list-style-type: none"> 지역내 주요 지형, 산림, 식생현황, 보안림 등 경관자원 - 산악경관자원: 내연산, 비학산, 운제산 등
	수변 경관자원	<ul style="list-style-type: none"> 지역내 주요 하천, 해변 등 경관자원으로 해안경관자원과 하천경관자원으로 세분 - 해안경관자원: 화진, 월포, 칠포, 송도, 영일대, 구룡포 등 해안지역 - 하천경관자원: 형산강, 곡강천, 냉천 등 지역내 주요 하천




가. 산림경관자원

<표9-4> 산림경관자원




구 분	개 요	잠재력 및 제약요소	현장사진
내연산	<ul style="list-style-type: none"> 송라면 중산리 일원 해발 930m(향로봉) 울창한 수림과 12폭포의 우수한 경관형성 인근에 해수욕장 위치 	<ul style="list-style-type: none"> 보경사 부근 관광지 및 갑천계곡 등 경관자원 잠재력 우수 인근 바다와의 연계를 통한 계획적인 경관형성 가능 	
비학산	<ul style="list-style-type: none"> 북구 신광면, 기계면, 기북면 경계에 위치 해발 762.30m(형제봉) 내부에 테마랜드 입지 	<ul style="list-style-type: none"> 인접 수변경관자원(곡강천, 칠포)와 연계된 경관형성 유리 	
운제산	<ul style="list-style-type: none"> 오천읍 향사리 일원 해발 478m 내부에 산여계곡 위치 	<ul style="list-style-type: none"> 오어사, 원효암 등 역사문화경관자원과 함께 산여계곡, 오어지 등 양호한 자연경관을 보유함 포항시가치 조망가능 	

나. 수변경관자원

<표9-5> 해안경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진	
해안경관자원	화진해수욕장	<ul style="list-style-type: none"> 북구 송라면 화진리 일원 주변 산림(말머리산, 천마산, 봉화산)으로 위요 소규모 취락지 연접위치 및 관광·휴양개발진흥지구 	<ul style="list-style-type: none"> 넓은 백사장 및 주변 위요 산림, 우수환 조망경관보유 진입부 상징성 부족 및 내부 경관저해요소 다수 입지 (입간판, 전신주 등) 	
	월포해수욕장	<ul style="list-style-type: none"> 북구 청하면 월포리 일원 해수욕장 주변 취락지 형성 POSCO 월포수련관 등 일부 수련시설 분 	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 어항과 연접, 해안경관과 어촌경관요소를 동시 보유 내부 경관저해요소 다수 입지 (노후건축물, 전신주 등) 	
	칠포해수욕장	<ul style="list-style-type: none"> 북구 흥해읍 흥안리 일원 호텔, 유스호스텔, 방갈로, 등 관광 휴양형으로 기조성 곡강천과 해안합류지점 연접 	<ul style="list-style-type: none"> 하천경관(곡강천)과 해안경관 연계 수월 잠재력 우수 무분별한 방갈로, 캠핑장시설 등으로 인한 경관 훼손 	
	영일대해수욕장	<ul style="list-style-type: none"> 북구 창포동 일원 시가지와 연접해 있고 주변에 모텔 등 위락, 숙박 시설 등이 밀집 	<ul style="list-style-type: none"> 시가지와 연접, 적극적 경관 형성사업시행 가능 건축물(아파트)로 인한 조망 차폐, 경관 저해 	
	송도해수욕장	<ul style="list-style-type: none"> 포항시 남구 송도동 일원 시가지와 인접해 있고 형산강 하수와 인접 해안도로변의 상업시설 및 숙박시설이 밀집 	<ul style="list-style-type: none"> 시가지와 연접하고 동빈내항 및 형산강 하구와 연계된 경관조성 가능 영일만대교의 조망경관에 유리 	
	호미곶해맞이공원	<ul style="list-style-type: none"> 남구 대보면 대보리 일원 호미곶 등대, 국립 등대박물관 등 시설물과 대보항 배후 취락 군집 분포 	<ul style="list-style-type: none"> 장소적 상징적, 정비된 기반 시설 등 잠재력 우수 해안변 경관저해요소 다수 입지(음식점, 위락시설 등) 	

<표9-6> 하천경관자원

구분		개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
하천 경관 자원	형산강	<ul style="list-style-type: none"> • 포항시를 동서로 통과, 남북으로 나누는 중요 요소이며, 포항의 대표 하천임 • 풍부한 수량, 우수한 하천 경관 보유 	<ul style="list-style-type: none"> • 포항시가지내 통과 시가지와 연계된 경관관리/형성 가능 • 시가지확대에 따른 일부 건축물(아파트)로 인한 조망 차폐, 경관 저해 	
	곡강천	<ul style="list-style-type: none"> • 북구 흥해읍 일원 • 양백평야와 망천평야를 가로 지르고 있으며 풍부한 수량, 우수한 하천경관 보유 	<ul style="list-style-type: none"> • 주변 산림경관, 해안경관과의 연계 수월 • 하천변 경관저해요소 일부 입지(음식점, 숙박시설 등) 	
	냉천	<ul style="list-style-type: none"> • 남구 오천읍 진정에서 포스코를 지나는 하천 • 국도14호선과 인접 	<ul style="list-style-type: none"> • 경주에서 국도로 진입경관과 연계 가능 • 하천하류의 하천정비사업과 연계한 경관조성 가능 	

2.2 농·어촌경관자원

- 농어촌경관자원은 자원 특성을 고려하여 농촌경관자원과 어촌경관자원으로 세분하여 조사 분석함
- 어촌경관은 해안경관축을 따라 동해안과 영일만의 포구를 중심으로 점적으로 분산입지하고 있으며, 구룡포와 칠포가 대표적임
- 농촌경관은 주요 평야지대와 내부 산림지역에 점적으로 분산해 입지하고 있어 별도의 축을 형성하지는 않으며 흥해의 양백평야와 형상강일대의 연일평야지대가 있음

<표9-7> 농·어촌경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
양백평야	<ul style="list-style-type: none"> ● 북구 흥해읍 일원 ● 영일 민속박물관과 북송리 소나무숲 인접 ● 평야 아래로 주거지 형성 	<ul style="list-style-type: none"> ● 7번국도 양측으로 평야입지로 인지성 우수 및 배후 산림경관과 조화된 전원경관 조망양호 ● 비닐하우스등 무질서한 지장물 설치에 의한 경관 훼손 	
청심들 (형산강 하구)	<ul style="list-style-type: none"> ● 남구 연일읍 일원 ● 형산강 유역일대에 형성된 층적평야 ● 형산강 남측 일부를 제외하고 대부분 시가화 	<ul style="list-style-type: none"> ● 시가화가 진행되고 있는 지역으로 농촌경관자원으로 의미 약화 ● 공업지역(포스코, 관련기업공장) 연결 입지 	
구룡포	<ul style="list-style-type: none"> ● 구룡포읍 구룡포리 일원 ● 북서측에 응암산 위치 ● 구룡포수산물 시장 및 구룡포해수욕장 인접 위치 	<ul style="list-style-type: none"> ● 어촌경관 및 수산물 관광자원으로서의 잠재력 풍부 ● 무분별한 간판, 노후된 건물 및 도로변 노점상으로 인한 가로경관 훼손 	
칠포	<ul style="list-style-type: none"> ● 북구 흥해읍 칠포리 일원 ● 칠포해수욕장 인접 위치 ● 칠포리 임각화군, 칠포리 고인돌 등 역사문화재 인접 ● 곡강천이 유하 	<ul style="list-style-type: none"> ● 수변경관(곡강천, 칠포해수욕장) 및 역사문화경관자원과 연계 용이 ● 해수욕장과 연계해 음식점, 숙박 시설 등 일부 경관저해요소 입지 	

2.3 시가지 및 도시기반시설 경관자원

- 경관특성에 따라 진입부, 결절부, 가로로 구분하고, 기능별로 세분하여 조사분석함

가. 진입부 경관자원

- 대구포항간고속도로, 포항울산간고속도로와 국도 7, 14, 28, 31호선을 중심으로 진입부경관이 형성되어 있으며, 포항공항, 영일만신항, 포항역, 포항터미널 등의 진입부경관이 분포

<표9-8> 진입부 경관자원

구 분	개 요	잠재력 및 제약요소	현장사진
대구 포항 고속 도로	<ul style="list-style-type: none"> ● 대구-포항간 고속도로 ● 서포항 IC인근지역은 농촌경관 형성 ● 임고터널 및 달전터널을 통해 포항시 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 진입시 행정구역표지판을 제외하고 상징표식 전무 ● 진입부 상징성을 고려하지 않은 도로계획으로 경관성 저해 	
울산 포항 고속 도로	<ul style="list-style-type: none"> ● 울산-포항간 고속도로 ● 오천면 부분을 통해서 포항시내로 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 신규건설되는 고속도로로 지역의 대표적 관문 경관으로 조성이 필요 	
국도 7호선	<ul style="list-style-type: none"> ● 해안을 따라 포항시 진입 후 양백평야 등 농촌 경관 통과 ● 우현사거리를 통해 시가지 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 영덕진입표시 구조물과 상대적으로 비교되 상징성 결여 ● 내륙구간 통과시 전신주 등 경관저해요소로 인한 경관 훼손 	
국도 28호선 (유강 터널)	<ul style="list-style-type: none"> ● 경주에서 포항으로 진입 하는 관문지역임 ● 달전터널을 통해 포항으로 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 진입시 행정구역표지판을 제외하고 상징표식 전무 상징성 확보 필요 	

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
국도 31호선	<ul style="list-style-type: none"> 경주감포에서 포항으로 진입하는 관문 이후 해안을 따라 구룡포방면으로 진입가능 	<ul style="list-style-type: none"> 진입시 행정표지판만 존재함 포항을 상징하는 상징물 설치를 통한 관문경관 조성이 필요 	
포항역	<ul style="list-style-type: none"> 고속철도 시종착역 기차를 통한 진입경관적 역할을 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 포항역 주변의 개발이 진행되지 않아서 개발단계에서부터 상징적 관문적 경관으로 조성이 필요 	
포항 여객 터미널	<ul style="list-style-type: none"> 북구 항구동 58-54 포항 북부해수욕장 인접 위치 울릉도(독도)행 여객선 출발 	<ul style="list-style-type: none"> 울릉도(독도) 여객선이 출발하는 상징적 의미 보유 연접된 동빈내항, 북부해수욕장과 연계된 경관형성가능 	
시외 버스 터미널	<ul style="list-style-type: none"> 남구 상도동 579-13 인근에 대형할인마트와 영화관 입지 	<ul style="list-style-type: none"> 노후화된 건물이 주위경관과 부조화를 이룸 주변에 대형 쇼핑몰 등이 계획적으로 입지해있어 리모델링을 통한 경관 개선 가능 	
포항 공항	<ul style="list-style-type: none"> 포항시 남구 도구면 403-3 인근주변에 동해면 소재지가 위치 항공경로의 관문경관역할 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 특성을 살린 관문적 경관 요소를 설치하여 지역의 상징성 부각 	

나. 결절부 경관자원

- 대잠교차로(시청의 진입관문), 형산교차로(중심대표교차로), 오거리, 육거리(포항기성지가지 중심) 등 결절부별 다양한 기능적·경관적 특색을 보유하고 있으나 현재는 교통 중심 단순한 교차로 형태로 특색 없는 경관을 형성함
- 또한 시가지내 주요 경관자원(가로경관, 지역특화경관)들과의 연속성 및 연계성이 부족하여 다양한 시가지내 경관자원을 보유하고 있음에도 불구하고 다이내믹한 시가지경관을 형성하고 있지 못함




<표9-9> 결절부 경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
형산 교차로	<ul style="list-style-type: none"> 남구 해도동 포스코로-형산로-산업로-강변로 등이 결절되는 교차로 포스코대교를 통해 포스코로 진입하는 관문역할 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 포스코진입관문으로 의미보유, 상징구조물 설치를 통한 특화경관조성 가능 POSCO대교 공사, 난립한 전신주 및 가로표지판 등 경관저해요소로 인한 경관훼손 	
오거리	<ul style="list-style-type: none"> 북구 죽도동 형산로-포항역길-죽도시장길 등이 결정되는 교차로 기성시가지의 중심교차로로서 상징적 의미 보유 	<ul style="list-style-type: none"> 기성시가지 중심교차로로서 상징적 의미활용 집약적 가로 특화경관 형성 가능 교통중심의 교차로, 난립한 전신주 및 간판들로 인한 경관 훼손 	
육거리	<ul style="list-style-type: none"> 북구 상원동 형산로-중앙상가거리-동빈내향길 등이 결정되는 교차로 기성시가지의 중심교차로로서 상징적 의미 보유 	<ul style="list-style-type: none"> 기성시가지 중심교차로로서 상징적 의미활용 집약적 가로 특화경관 형성 가능 교통중심의 교차로, 난립한 전신주 및 간판들로 인한 경관 훼손 	
대잠 교차로	<ul style="list-style-type: none"> 남구 대잠동 국도28호선으로 경주에서 포항으로 진입하는 관문적 교차로 대잠지구(포항시청사)와 효자지구의 계획적 개발 지역내 중심 결절지 	<ul style="list-style-type: none"> 신시가지진입 결절지로 미래 포항중심지로 성장 예상 기개발지와 미개발지 혼재, 계획적 경관관리 필요 고가차로, 인접 골프연습장으로 인한 경관 훼손 	
우현 사거리	<ul style="list-style-type: none"> 북구 우현동 국도7호선을 통해 영덕에서 포항으로 진입하는 관문교차로 	<ul style="list-style-type: none"> 시가지를 연결하는 주요 사거리로서 집약적 가로 특화경관 형성 가능 난립한 전신주들로 인한 가로경관 훼손 	

다. 가로경관자원

- 포항으로 진입하는 주요 광역도로측변에 무질서하게 골프연습장, 숙박시설, 건축물 입간판, 전신주, 기타시설물 등의 경관저해요소가 입지하고 있어 가로의 연속성 저하 및 특색 없는 가로수 식재, 건축물의 비대칭 분산입지로 경관의 특색이 부족함
- 시가지내부 가로경관은 주로 형산교차로를 중심으로 형성되어 있으며, 형산교차로를 중심으로 방향별로 특색 있는 가로경관 조성이 필요함

<표9-10> 광역도로 경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
대구 포항간 고속도로	<ul style="list-style-type: none"> ● 기계면, 연일읍 일원 ● 서포항 IC (기계면) 인근 산악 및 농촌경관 ● 톨게이트 진입후 31번 국도를 통한 시가지 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 터널구간이 다수 존재하여 경관연속성 확보 어려움 ● 산악지형으로 인해 절개부가 다수 존재하며 비교적 단조로운 경관 연속 	
광역도로 경관자원	<ul style="list-style-type: none"> ● 포항-영덕, 포항-경주, 포항-울산 등 연결 ● 해안경관, 시가지경관 등 포항시 전역을 통과하는 중심축 도로 	<ul style="list-style-type: none"> ● 국도변 경관저해요소의 무계획적 입지로 가로경관 연속성 부재 	
국도 31호선 (해안도로)	<ul style="list-style-type: none"> ● 포항-구룡포 연결 ● 장기면, 구룡포읍 일원 ● 동해안의 해안선을 따라 포항시 진입 	<ul style="list-style-type: none"> ● 해양경관과 산업경관이 조화된 특색 있는 경관이 미지 조성 가능 ● 해안도로변 전신주 등으로 인한 경관훼손 	
포항 울산간 고속도로	<ul style="list-style-type: none"> ● 남구 오천읍 일원 ● 남포항IC인근에서 접근 ● 톨게이트에서 국도31번으로 시가지로 접근가능 	<ul style="list-style-type: none"> ● 남포항IC주변의 산업경관이 조성되고 있음 ● 지역을 대표하는 상징적 관문경관 특징이 부족함 	

<표9-11> 시가지가로 경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진	
시가지 가로 경관 자원	포스코 대로	<ul style="list-style-type: none"> • 형산로터리-오광장-방장 산터널-제철고 • 왕복 10차선 및 노변주차 2차선 40m 도로 	<ul style="list-style-type: none"> • 포스코와 신 시청사를 연결하는 포항의 신중심도로 • 포항 상징거리 조성사업으로 선정되어 가로경관개선사업 진행 	
	희망 대로	<ul style="list-style-type: none"> • 대잠교차로-형산교차로 • 왕복 6차선 25m 도로 	<ul style="list-style-type: none"> • 종합운동장 등 주요 경관요소와의 연계성 부족 • 가로 양측으로 녹지가 조성되어 비교적 연속적인 가로경관 유지 	
	중앙로	<ul style="list-style-type: none"> • 형산교차로-오거리-육거리 • 포항도심을 남북방향으로 관통하는 중심도로 	<ul style="list-style-type: none"> • 포항구시가지를 관통하는 상징적 의미 보유 • 불규칙한 스카이라인으로 경관연속성 저해 및 전신주, 육교 등 경관저해요소 다수 입지 	
	희망 대로 (강변)	<ul style="list-style-type: none"> • 형산교차로-동빈내항 • 형산강변을 따라 동빈내항으로 연결되는 강변 도로 	<ul style="list-style-type: none"> • 형산강변을 따라 양호산 수변경관 보유 및 포스코 공장 조망가능 • 동빈내항내 경관저해요소로 인한 가로경관 저해 	
	동해 안로 (포스코)	<ul style="list-style-type: none"> • 형산교차로-포스코 • 형산강을 건너 현대제철소 및 포스코를 지나는 산업 도로 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지를 대표하는 도로로의 상징성 • 공업단지라는 복잡한 경관요소가 산재되어 있음 	

2.4 지역상징 경관자원

- 포스코, 동빈내항, 죽도시장, 환호공원 등 산업시설, 내륙항구, 대규모 재래시장, 테마공원의 다양한 지역특화경관을 보유하고 있으나 이들 특화경관간의 적극적 연계가 부족함
- 또한 시가지내 다양한 경관자원과 효율적 연계를 통해 신시가지조성에 따라 침체된 기성시가지의 활력부여수단으로 적극적 활용이 필요함
- 동빈내항 및 주변지역, 송도해수욕장, 영일대해수욕장, 영일만대교건설, 등에 의해 형성되는 시가지경관과 지역특화경관의 효율적 연계가 필요함
- 대표적인 역사문화 경관자원인 보경사와 오어사 주변 및 진입경관을 활용하여 역사문화 경관의 특화가 필요함

<표9-12> 지역상징 경관자원

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
포스코	<ul style="list-style-type: none"> • 남구 괴동동 1번지 • 포항시를 상징하는 공업시설로 대규모 철강관련회사 집적 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 및 지역의 상징공간으로 상징성 우수 • 대규모 철골구조물형태의 공장 집적으로 인해 경관저해 • 공장야간조명을 활용한 야간경관 요소로 활용가능 	
동빈내항	<ul style="list-style-type: none"> • 북구 동빈동, 남구 송내동일원 • 기성시가지와 연결해 도시 내부에 형성된 내항임 • 다수의 위락형 상업시설과 조선소(선박수리중심) 입지 • 동빈내항복원사업 추진중 	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 내부에 형성된 항으로 경관적 잠재력 풍부 • 동빈내항복원에 따라 포항 대표적 친수경관형성 예상 • 현재 방치된 어업도구 및 가건물로 인한 경관 훼손상태 	
죽도시장	<ul style="list-style-type: none"> • 북구 죽도동 2-586 • 동해안 최대규모의 재래시장 (수산물중심) • 기성시가지 중심지역(포항역, 중앙상가거리)등 과 인접 	<ul style="list-style-type: none"> • 동해안 최대 규모의 재래시장으로 시장정비사업 기시행 • 인접한 경관자원(시가지결절부, 지역특화거점)과 연계용이 • 일부 진입부 노상점용에 의한 보행접근성과 가로경관 불량 	

구분	개요	잠재력 및 제약요소	현장사진
중앙상가거리	<ul style="list-style-type: none"> 북구 대흥동 일원 상업가로 가운데 실개천조성 등 상업가로정비사업의 좋은 벤치마킹사례로 활용되고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 정리된 시설물과 수공간으로 인한 특색 있는 보행 가로경관 실개천을 활용한 보행가로의 연속성 확보 가로진입부의 관문적 상징성부족 	
호미곶 해맞이 광장	<ul style="list-style-type: none"> 남구 호미곶면 대보리226 대표적인 해맞이 공원으로 매년 해맞이 행사가 진행 	<ul style="list-style-type: none"> 진입부 및 해안에 노점상 및 상점으로 인한 경관 훼손 우려 지역의 특성을 가진 상징적 경관으로 조성 가능성 	
보경사	<ul style="list-style-type: none"> 북구 송라면 중산리 622 신라시대부터 전해지는 대표적인 고찰로서 포항을 대표하는 절(불국사의 말사) 	<ul style="list-style-type: none"> 내연사의 아름다운 절경과 잘 어우러져 뛰어난 경관 보유 오래된 역사와 문화재 보유 	
오어사	<ul style="list-style-type: none"> 오천읍 운제산에 위치 신라시대부터 전해지는 대표적인 고찰(불국사의 말사) 	<ul style="list-style-type: none"> 주변의 아름다운 저수지와 홍계폭포, 기암절벽등 뛰어난 경관 보유 오래된 역사와 문화재 보유 	

3. 경관계획

3.1 계획의 범위

<그림9-2> 지역상징 경관자원

산과사랑과 바다가 공존하고
 생명이 숨쉬는 녹색도시 포항

3.2 계획의 범위

<표9-13> 경관계획

<p>글로벌 첨단과학도시 “산업경관을 보다 매력적으로 조성, 상징적인 경관이미지 창출”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 기존 산업단지의 경관 정비를 통해 경관저해요소를 차폐 ▶ 새로 조성되는 산업단지의 경관계획의 원칙을 제시함으로써 사전에 저해요소 발생을 방지
<p>역동하는 해양관광도시 “해양경관을 보존하면서도 경쟁력 있는 해양스포츠 체험도시 조성”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 포항의 양호한 해안경관을 자연 생태 그대로 보존하면서, 계획적인 이용이 가능한 연안지역 설정 ▶ 해양스포츠를 체험하고 즐길 수 있는 포항만의 특색을 살린 관광 경관을 조성
<p>살기좋은 행복도시 “양호한 시가지경관을 조성하여 살기좋은 행복도시 조성”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 시가지의 가로경관 조성과 지역의 특화된 경관을 조성하여 도심 활성화 ▶ 포항의 정체성을 담으면서 특색있는 가로경관을 조성하여 살기 좋은 행복도시를 조성
<p>생명이 숨쉬는 친환경 녹색도시 “포항의 정체성을 담은 매력적인 그린웨이 형성”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 산업도시 포항시의 생기 불어넣을 수 있는 녹색 그린웨이 조성 ▶ 에코그린웨이, 센트럴그린웨이 오션그린웨이 형성을 통한 친환경 녹색도시 조성

3.3 기본구상

3.3.1 해양문화 관광도시

“푸른 녹음과 전원적 풍경이 어우러진 자연해양 경관과 경쟁력 있는 문화관광 경관 조성”

- 포항의 양호한 해안경관을 자연생태 그대로 보존하면서, 계획적인 이용이 가능한 연안지역 설정
- 시가지와 접하는 해변, 해수욕장, 어항, 역사적인 유적지, 관광지 등의 경관자원을 적극 활용
- 체계적으로 연계되고 차별성 있는 관광경관 조성

3.3.2 첨단산업도시

“산업경관을 보다 매력적으로 조성, 상징적인 경관이미지 창출”

- 기존 산업단지의 경관 정비를 통해 경관 저해요소 차폐, 부정적 이미지 개선
- 새로 조성되는 산업단지의 경관계획의 원칙을 제시함으로써 경관 저해요소가 발생되지 않도록 사전에 방지하고 미래지향적 첨단 이미지 형성
- 기존 산업단지 이미지에서의 탈피 및 쾌적한 공업지 경관 창출

3.3.3 친환경 생태도시

“풍부한 수변, 산안경관의 특성이 잘 보존되고 생태적으로 건강한 도시”

- 우수한 산악경관과 하천주변의 경관적, 생태적 특성을 보존하기 위한 경관계획 수립
- 향후 가능한 자연 자원들을 연계시켜 계획적으로 활용하기 위한 계획 유도
- 삶의 질 차원에서 권역별 생활편의성을 증진시키고, 자연경관자원의 가치 제고
- 구릉지 경관을 보호하고 관리하기 위한 방안 마련

3.3.4 아트디자인 도시

“포항의 역사성, 정체성, 미래성을 담은 매력적인 도시경관 형성”

- 포항의 역사를 담은 곳의 경관자원을 보존하고 활성화하기 위해 보행환경 중심으로 경관사업 실시
- 시가지 주변 수변의 적극적인 활용을 통해 포항의 독특한 시가지 경관을 창출
- 포항의 정체성을 담은 신시가지의 경관계획을 유도
- 주변 환경과 조화를 이루는 도시환경 조성

3.3.5 경관계획

- 경관의 유형은 점, 선, 면의 유형으로 구분하여 기본구상 함
- 면적인 경관은 도시스케일에서 지역다움을 인식할 수 있는 단위인 경관권(Landscape zone), 선적인 경관은 녹지축, 수변축, 가로축 등 유기적 공간단위인 경관축(Urbanspace Spline), 점적인 경관은 경관인지의 결정적 지표가 되는 상징적이고 대표성을 가지는 경관거점(Townscape landmark)등으로 구분함

가. 경관권역

- 경관권역은 지역적 특성에 따라서 북부 산악지역을 포함하는 북부경관권역, 중심시가지권역, 호미곶 및 구룡포를 포함하는 남부경관권역, 해안지역을 포함하는 해안경관권역으로 분류함

<표9-14> 경관권역 구분

구분	대상지
	<p>북부경관권역</p> <p>죽장면, 송라면 청하면, 신광면, 기북면, 기계면 일원</p>
	<p>남부경관권역</p> <p>대송면, 오천읍, 장기면, 구룡포면, 호미곶면, 동해면 일원</p>
	<p>중심시가지경관권역</p> <p>북구, 남구, 연일읍, 흥해읍 일원</p>

1) 북부경관권역

① 현황 및 문제점

- 내연산, 비학산등의 우수한 산악경관을 보유하고 있으며 비교적 개발이 진행되지 않은 전형적인 농어촌 경관을 형성
- 추가적인 지역개발로 인한 지형 및 자연경관의 파괴우려가 있음
- 내연산 보경사, 비학산 법광사지 등 역사자원이 북부 산악주변에 산재해 있으나 이들 자원이 적극적으로 활용되고 있지 않음
- 지역주변에는 농촌경관의 대표적인 취락이 곳곳에 형성되어 있음

② 계획방향

<표9-15> 북부 경관권역 구분

계획의 방향	계획의 내용
주요 산악축을 따라 수려한 산림경관의 보존 및 복원	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 산악축을 설정, 산림 경관 자원의 적극적 보존 • 산림경관 주변의 개발시에 산악경관과 조화를 이루는 색채계획 수립
점적으로 흩어져있는 역사, 문화 자원의 네트워크화 및 주변 경관관리	<ul style="list-style-type: none"> • 역사문화 자원 주변지역의 경관관리 및 연계 • 내연산 12폭포 및 보경사입구 등의 가로경관 조성을 통한 지역 랜드마크 조성 • 역사문화자원가 우수한 자연경관 자원을 활용한 국립공원 조성
국립공원 선정을 위한 경관보존 및 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 북부권역의 내연산 및 역사문화경관자원을 활용하여 국립공원으로 선정이 가능한 대표적인 경관조성 • 역사문화지역의 특정경관계획을 통한 지역의 대표적인 경관지역으로 조성
산림 및 해안경관과 조화로운 건축경관 유도	<ul style="list-style-type: none"> • 산악 및 구룡지 지형의 경관적 특성보존 • 자연을 파괴하지 않고 자연과 공생이 가능한 경관조성 • 우수한 경관이 조성된 지역에서는 건축물의 높이, 디자인 및 색채에 대한 계획적 유도를 통해 조화로운 경관형성 유도 • 하천수변경관과 연계한 저수지경관 조성을 통한 특색있는 지역 경관 조성

2) 남부경관권역

① 현황 및 문제점

- 운제산을 포함하는 우수한 산지경관이 조성되어 있음
- 오어사동의 역사문화자원이 산재하고 있으나 주요 관광지역으로서의 대표성이 부족함
- 해맞이 공원으로 대표적인 호미곶 해맞이 공원 및 구룡포동의 항구가 해안에 밀집되어 있으며 주변으로는 상업시설이 산재되어 있음
- 지역주변에는 농촌경관 및 어촌경관을 대표할 수 있는 취락이 형성되어 있으며, 근대화거리 등의 특색 있는 경관도 형성되어 있음

② 계획방향

<표9-16> 남부경관권역 구분

계획의 방향	계획의 내용
주요 산악축을 따라 수려한 산림경관의 보존 및 복원	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 산악축을 설정, 산림 경관 자원의 적극적 보존 • 산악축내의 경관 연계를 위한 경관보존 • 오어사 입구등의 주요 역사문화경관의 진입경관 조성
해맞이 시설과 연관되는 경관조성	<ul style="list-style-type: none"> • 역사문화 자원 및 주변지역의 경관관리 및 연계를 통한 경관 조성 • 포항시내에서 접근하는 동해안대로와 연계된 진입경관 조성
우수한 농어촌 경관의 보존 및 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 해당지역에서 대표적인 호미곶 해맞이 공원주변과 연계한 지역의 대표적인 관광지 경관을 조성 • 주변 자연경관과 어울리는 취락지 경관의 정비
해변, 산지 배경과 조화로운 취락경관 유도	<ul style="list-style-type: none"> • 작은 어항지역의 무분별한 상업경관 형성 방지 • 마을의 특색을 살린 농어촌 마을의 정비 및 관광 상품과의 연계

3) 중심시가지경관권역

① 현황 및 문제점

- 포항시내의 구시가지 주변에 개발이 집중되어 있으며 최근 구시가지 북부 및 흥해읍 지역에 신규로 시가지가 조성되고 있음
- 신규 조성되는 시가지는 대부분이 고층위주의 아파트로 조성되고 있어서 조망경관의 피해가 우려됨
- 시가지 남측지역에는 포스코 및 산업단지가 조성되어 있어서 해양경관에서 다소 양호하지 않은 경관이 형성되어 있음
- 지역을 대표하는 경관적 특성을 가진 요소가 부족함
- 우수한 경관요소인 해양경관 활용이 부족하며 난개발로 인한 해양 조망권 확보가 양호하지 않음
- 시가지의 색채 및 야간경관 조성이 다소 미흡함

② 계획방향

<표9-17> 중심시가지경관권역 구분

계획의 방향	계획의 내용
구릉지 경관 등 포항시 고유의 지형경관 보전	<ul style="list-style-type: none"> • 구릉지 보전 및 인접지역의 고도관리 • 포항 시가지에서의 산지조망권 확보를 위한 경관조성 • 시가지 배후의 우수산 산악경관이 조성되어 있어서 이를 활용하기 위한 지형경관 보존이 필요함 • 포항시 시내권역 동지역에서는 자연녹지를 최대한 보존하고 녹지와 인접지역의 고도관리를 통한 조망 경관을 확보함
주변지역과 조화로운 도시경관 형성	<ul style="list-style-type: none"> • 대규모 단지형 개발사업에서 경관계획수립 유도 • 시가지 내부의 보행환경 개선 • 가로경관의 녹지 조성을 통한 그린웨이 녹지축 형성
수변경관의 균형적 보전과 이용	<ul style="list-style-type: none"> • 영일만 대교, 해상도시 등 미래 랜드마크 경관 발굴 • 형산강, 곡강천, 냉천 등의 하천경관과 조화로운 수변경관 조성 및 조망권 확보를 위한 수변의 건축물 고도제한 • 우수한 해양경관 및 해양조망경관 확보를 위한 건축물의 고도 제한 • 수변공간의 복원 및 녹지조성을 통한 그린웨이 녹지축 조성
활력이 넘치고 밀도 있는 상업지 경관 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 도심의 전략적 스카이라인 관리 • 랜드마크 조성 및 보전 • 지역의 특성을 반영한 경관조성 및 상징적 경관 조성
해안지역의 고도관리를 통한 조망경관 보존	<ul style="list-style-type: none"> • 영일만대교 및 해양조망점에서 양호한 조망경관 형성을 위해서 해양인접지역의 시가지 조망권 확보 • 환호공원주변(환여동)의 우수한 해양조망경관 조성
양호한 주거환경 및 주변지역 경관보존	<ul style="list-style-type: none"> • 양호한 주거환경 및 주거경관이 조성된 지곡주택단지 및 주변 지역의 개발시에 기존의 양호한 주거환경 및 경관을 보존하고 이와 조화를 이루는 경관조성이 가능하도록 유도

나. 경관축

- 경관축은 크게 남부 및 북부의 산지녹지축, 해안 및 주요하천을 포함하는 수변경관축, 주요가로 등을 포함하는 가로경관축으로 분류함

<표9-18> 경관축 구분

구분	구분	대상지
	산지녹지축	북측산지축, 남측산지축
	가로경관축	포스코로경관축, 희망대로경관축, 새천년대로경관축, 중앙로경관축, 동해안로경관축

1) 산지경관축

① 현황 및 문제점

- 북측 및 남측 산지축은 지형적으로 연결되어 있음
- 구릉지를 중심으로 양호한 농촌취락이 형성되어 있는 전형적인 농어촌 경관이 형성되어 있음
- 일부 지역에서는 숙박시설 및 상업시설로 일부 난개발시설이 산재하고 있음
- 산지경관축내에 주요한 역사문화적 경관이 위치하고 있으나 이와 연관된 개발이 부족함

② 계획방향

<표9-19> 산지경관

계획의 방향	계획의 내용
산악 경관의 연결성 확보 위해 생태축 연결 및 복원	<ul style="list-style-type: none"> • 포항시 고유의 자연적인 지형지세 보전 • 시가지 및 주요 가로에서의 산악경관으로의 양호한 조망 보호 • 산지와와의 조화를 위한 주변 건축물 규제
북부-남부 산지 연결하도록 중간지역에 녹지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 산지 및 시가지 녹지가 연결될 수 있도록 훼손된 녹지를 복원 • 중간지역에 필요한 녹지 조성
북부경관권역 생태환경림 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 우수한 자연생태계를 활용한 자연 생태공원 조성 유도 • 난개발을 방지하여 지역의 대표적인 생태경관 조성
남부경관권역 자연 생태공원 조성 유도	
북부경관권역의 국립공원 조성기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 양호한 산악자연경관을 잘 보존하고, 지역의 특성을 살린 경관 조성 및 조화로운 경관 조성을 통한 지역의 대표적인 경관으로 조성 • 보경사 및 12폭포 등 우수한 잠재요소를 가진 경관자원을 개발하여 국립공원조성의 기반으로 함

2) 수경관축

① 현황 및 문제점

- 해안경관축에서 북부해안은 해안풍광과 어우러지는 경관을 창출하며, 시가지는 도시 기능과 연계된 해양이벤트 기능을 확보하고, 남부해안은 구룡포 등 포항의 상징적 해안 경관이 형성됨
- 형산강, 곡강천, 냉천 등의 하천은 시가지를 지나는 대표적인 하천경관으로 포항시내 전역을 지나고 있음
- 하천경관은 비교적 양호하게 개발 중에 있으며, 주민을 위한 수변공간도 조성 중에 있음

② 계획방향

<표9-20> 수경관

계획의 방향	계획의 내용
산악 경관의 연결성 확보 위해 생태축 연결 및 복원	<ul style="list-style-type: none"> • 포항시 고유의 자연적인 지형지세 보전 • 시가지 및 주요 가로에서의 산악경관으로의 양호한 조망 보호 • 산지와와의 조화를 위한 주변 건축물 규제
북부-남부 산지 연결하도록 중간지역에 녹지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 산지 및 시가지 녹지가 연결될 수 있도록 훼손된 녹지를 복원 • 중간지역에 필요한 녹지 조성
북부경관권역 생태환경림 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 우수한 자연생태계를 활용한 자연 생태공원 조성 유도 • 난개발을 방지하여 지역의 대표적인 생태경관 조성
남부경관권역 자연 생태공원 조성 유도	
북부경관권역의 국립공원 조성기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 양호한 산악자연경관을 잘 보존하고, 지역의 특성을 살린 경관 조성 및 조화로운 경관 조성을 통한 지역의 대표적인 경관으로 조성 • 보경사 및 12폭포 등 우수한 잠재요소를 가진 경관자원을 개발하여 국립공원조성의 기반으로 함

3) 가로경관축

① 현황 및 문제점

- 가로경관축은 포항시까지 전역에 걸쳐 양호한 가로환경이 조성되어 있음
- 포항을 대표하는 가로경관으로 외부에서 진입하여 포항시까지로 진입시 이용하는 가로이나 가로경관의 특성이 부족함
- 특히 형산교차로를 중심으로 형성된 가로경관은 포항을 대표하는 가로경관으로 각 방향의 특성을 지니고 있음
- 동해안로는 포스코등의 공업단지를 포함하는 가로이나 포항의 지역특성인 산업도시의 대표가로로 조성이 가능함

② 계획방향

<표9-21> 가로경관

계획의 방향	계획의 내용
지역의 중심이 되는 상징가로 및 특화가로 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 외부에서 진입하거나 내부에서 이동시에 대표되는 가로로서 가로의 특색을 부여하여 지역 중심특화거리로 조성 • 각 가로별 특징을 부여한 상징물을 설치하여 특화거리로 조성 • 포항그린웨이와 연계한 중심거리 조성 • 불법주차등으로 인한 중심경관적 역할 저해요소 해소
가로의 주변환경을 고려하여 주변지역과 조화되는 가로경관 지향	<ul style="list-style-type: none"> • 주변지역과 연계가 가능한 가로경관을 조성하여 가로별 특색 있는 경관을 조성 • 각 가로주변의 토지이용형태에 따른 가로의 식재 및 조형물 계획을 통한 특색있는 가로경관 조성
주변 자연경관과 조화되고 녹음이 연속되는 도로경관 지향	<ul style="list-style-type: none"> • 포항 그린웨이 조성의 일환으로 대표적인 가로에 녹지경관축으로 연계가 가능하도록 조성 • 산업단지 내 보행공간 확보와 자연친화적 재료의 가로시설물 설치 • 도심 가로변과 옹벽, 펜스 및 주요도로변에 지역을 대표하는 식재계획수립을 통한 지역의 특성화 강화

다. 경관거점

<표9-22> 경관거점 구분

구분	대상지
	국도 7, 28, 14호선 포항진입부, 서포항IC, 포항IC, 남포항IC, 포항역(신역), 포항여객터미널, 영일만 신항, 포항공항
	오거리, 육거리, 형산교차로, 대잠사거리, 우현사거리
	보경사, 오어사, 덕동마을
	포스코, 동빈내항, 죽도시장, 중앙상가거리, 영일대, 송도해수욕장, 호미곶, 환호해공원, 수도산 (조망거점), 근대화거리, 장길리 복합 낚시공원

1) 관문경관거점

① 현황 및 문제점

- 국도 7, 28호선 포항 진입부는 포항시에 대한 내륙으로부터의 관문의 의미로써 시에 대한 경관적 인상의 시발점이 될 수 있으나 여타 도시의 관문적 거점에 비해 무미 건조하고 특징이 부족한 실정임
- 포항역과 포항여객터미널은 기존 포항의 주요 관문지역이나, 현재 신규 조성으로 인한 경관의 특성이 부족함
- 보경사, 오어사, 덕동마을 등은 포항지역을 대표하는 대표 역사문화 경관을 조성하여 문화경관으로 활용하고 있지만 주변지역과의 조화는 양호하지 못함
- 영일만 신항은 해안과 접한 구릉지 아래에 면한 항만으로 포항 북부의 해안도로로부터 내려다보는 경관의 조망대상이고 새롭게 조성되는 거점으로써 포항 북부지역의 경관적 거점으로 작용할 가능성 많다고 할 수 있음
- 포항시의 대표적인 산업시설, 해양관광시설, 해맞이 관광시설 등의 특징적인 경관이 조성되어 있으나 지역 면적에 비해 시설이 부족하며 각 시설별 상징성 부여가 부족함

② 계획방향

<표9-23> 경관권역 구분

계획의 방향	계획의 내용
포항의 지역 대표성을 가지는 관문경관 거점 형성	<ul style="list-style-type: none"> • 외부에서 진입하거나 내부에서 이동시에 대표되는 가로로서 가로경관의 특색을 부여하여 지역 중심특화거리로 조성 • 가로별 식재계획 및 공공시설물 계획의 특성을 부여하여 특색 있는 경관 조성 • 관문경관에서 지역을 대표할 수 있는 경관상징물을 설치하여 지역이미지 홍보
가로경관축과 연계되는 결절점경관 형성	<ul style="list-style-type: none"> • 주변지역과 연계가 가능한 가로경관을 조성하여 가로별 특색 있는 경관을 조성 • 결절점별 특색 있는 색채계획 및 공공시설물 계획으로 특징을 부여
지역문화를 대표할 수 있는 역사문화경관거점 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 역사문화적 경관과 조화를 이룰 수 있는 주변경관 조성 • 역사적 경관의 특색을 살린 진입로 경관조성 • 주변과의 조화가 미흡한 시설에 대해서는 주변과 조화를 이룰 수 있도록 수정을 유도하며, 신규개발에 대해서는 건축물의 디자인, 색채, 높이 등의 규제를 통한 경관형성을 유도 • 외부로부터 진입되는 주요국도 및 고속도로에서 역사문화 경관의 인시성을 높이기 위해서 상징적 경관을 조성하여 관광객을 유도 할 수 있도록 함
경관 거점별 특성을 반영한 특정경관조성	<ul style="list-style-type: none"> • 산업경관을 대표할 수 있는 포스코 주변 경관조성 • 동빈내항 주변에는 해양경관 조망 및 체험형 해양관광의 특성을 부여한 해양경관조성 • 시가지내의 대표적인 상업경관으로 중앙상가 경관 조성 • 주변경관과 조화를 이루며 해양문화를 체험할 수 있는 해수욕장 경관 조성 • 해맞이 및 해양조망 관광거점으로 호미곶 및 환호공원 주변 경관 조성 • 구룡포 근대화거리 등 지역의 특성을 살린 경관적 요소는 지속적으로 보존할 수 있도록 함 • 수도산에서 해양경관 조망을 위한 주변지역의 조망권 확보



제10장 공원·녹지계획

1. 현황
2. 문제점
3. 대책
4. 기본구상
5. 기본계획
6. 지표설정

1. 현황

1.1 공원

1.1.1 자연공원

- 「자연공원법」에 의해 보경사 군립공원(8.511km²)이 자연공원으로 결정되어 있음
(최초 결정일 : 1983년 10월 1일)
- 보경사 군립공원의 주요 자연자원으로 산봉우리(내연산의 4개소 및 향로봉, 천령산), 동굴(관음굴), 기암괴석(협암, 불암, 1동석, 2동석, 선바위), 절벽(기화대, 선일대, 비하대, 학소대, 병풍바위), 폭포(상생폭포, 보현폭포, 삼보폭포, 잠룡폭포, 무풍폭포, 관음폭포, 연산폭포, 은폭포, 복호1폭포, 복포2폭포, 실폭포, 시명폭포), 소담(가화담, 감로담)이 있음
- 문화재자원으로 건축물 13점(대웅전, 숙광전, 팔상전, 산신각, 일주문, 명부전, 원직각, 일노향각, 동노각, 수월당, 천황문, 원진국사비각, 설산당비각), 보물 3점(원진국사비, 원진국사부도, 서운암동종), 석조물 2점(5층금당탑, 5층석탑), 지방기념물 1점(탱자나무), 조각 20점(숙종대왕어필각관 외 8종 19점), 불상 19점(혼노차 방불좌상 외 10종 18점), 사찰 6점(보경사, 청연암, 서운암, 문수암, 보현암, 대연암)이 있음
- 그 외 다양한 식물경관자원(68과 244종)과 보호수(4종, 150년~530년)가 있음

<표10-1> 자연공원 현황

구분	합계		보경사 군립공원		비고
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	
자연공원	1	8.511	1	8.511	

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

<표10-2> 보경사 군립공원 용도지구 현황

구분	면적(km ²)	구성비(%)	비고
합계	8.511	100.0	
공원자연보존지구	4.328	50.9	
공원자연환경지구	3.818	44.9	
공원마을지구	0.365	4.2	
공원집단시설지구	-	-	

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

1.1.2 도시공원

가. 결정현황

- 도시관리계획으로 결정된 도시공원은 289개소(13.557km²)로 생활권공원은 소공원 17개소(0.036km²), 어린이공원 202개소(0.481km²), 근린공원 60개소(11.853km²)가 결정되어 있으며 주제공원은 문화공원 3개소(0.114km²), 수변공원 1개소(0.001km²), 묘지공원 1개소(0.989km²), 체육공원 5개소(0.083km²)가 결정되어 있음
- 도시관리계획으로 결정된 공원현황을 보면 포항시의 2016년 12월말 인구(522,030인)를 기준으로 1인당 공원면적은 26.0m²/인 임

나. 조성현황

- 조성된 도시공원은 전체 242개소(3.008km²)로 생활권공원은 소공원 17개소(0.036km²), 어린이공원 182개소(0.437km²), 근린공원 37개소(2.396km²)가 조성되어 있으며 주제공원은 문화공원 2개소(0.091km²), 수변공원 1개소(0.001km²), 체육공원 3개소(0.046km²)가 조성되어 있음
- 조성된 공원현황을 보면 2016년 12월말 인구(522,030인)을 기준으로 1인당 공원 조성면적은 5.8m²/인으로 이는 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 제4조 도시공원의 면적기준 6m²/인에 부족한 상황임

<표10-3> 공원현황

구분	결정현황			조성현황		
	개소	면적(km ²)	1인당 공원면적 (m ² /인)	개소	면적(km ²)	1인당 공원면적 (m ² /인)
합계	289	13.557	26.0	242	3.008	5.8
생활권 공원	소계	279	12.370	236	2.870	5.5
	소공원	17	0.036	17	0.036	0.1
	어린이공원	202	0.481	182	0.437	0.8
	근린공원	60	11.853	37	2.396	4.6
주제공원	소계	10	1.187	6	0.138	0.3
	문화공원	3	0.114	2	0.091	0.2
	수변공원	1	0.001	1	0.001	0.0
	묘지공원	1	0.989	-	-	-
	체육공원	5	0.083	3	0.046	0.1

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

1.1.3 생활권별 공원분포현황

- 생활권별 공원분포현황은 전체 290개소(22.068km²) 중 북부생활권에 49개소(10.783 km²)로 48.9%가 분포되어 있으며 중심생활권에 162개소(8.268km²)로 37.4%가 남부 생활권에 79개소(3.017km²)로 13.7%가 각각 분포하고 있음

<표10-4> 생활권별 공원분포현황

생활권 구분		합 계		군립공원		소공원		어린이공원		근린공원	
지역 생활권	근린 생활권	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
소 계		290	22.068	1	8.511	17	0.036	202	0.481	60	11.853
북부	신광	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	홍해	40	2.168	-	-	1	0.0004	27	0.066	12	2.102
	청하,송라	8	8.529	1	8.511	-	-	7	0.018	-	-
	기계	1	0.086	-	-	-	-	-	-	1	0.086
	죽장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중심	두호	58	1.918	-	-	6	0.007	41	0.089	10	1.811
	용흥	22	0.961	-	-	1	0.001	17	0.042	3	0.917
	송도	14	0.040	-	-	-	-	13	0.022	-	-
	대이,효곡	25	1.197	-	-	-	-	19	0.057	5	1.114
	연일,대송	24	3.741	-	-	2	0.007	12	0.030	9	2.715
	상대	14	0.168	-	-	-	-	11	0.026	2	0.134
	청림,제철	5	0.242	-	-	-	-	4	0.010	1	0.232
남부	구룡포	20	0.869	-	-	3	0.010	11	0.025	6	0.834
	오천	32	1.267	-	-	2	0.009	23	0.057	5	1.167
	동해	19	0.862	-	-	1	0.001	10	0.020	6	0.741
	장기	5	0.009	-	-	1	0.001	4	0.008	-	-
	호미곶	3	0.010	-	-	-	-	3	0.010	-	-
	소 계	3	0.114	1	0.001	1	0.989	5	0.083		
북부	신광	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	홍해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	청하,송라	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	죽장	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중심	두호	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.011
	용흥	-	-	1	0.001	-	-	-	-	-	-
	송도	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.018
	대이,효곡	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.026
	연일,대송	-	-	-	-	1	0.989	-	-	-	-
	상대	1	0.008	-	-	-	-	-	-	-	-
	청림,제철	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
남부	구룡포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	오천	1	0.023	-	-	-	-	-	-	1	0.011
	동해	1	0.083	-	-	-	-	-	-	1	0.017
	장기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	호미곶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

1.1.4 미집행 공원현황

- 자연공원, 도시공원(생활권공원, 주제공원)을 기준으로 미집행 공원현황은 전체 290개소(22.068km²) 중 47개소(10.549km²)로 면적비율로 보면 47.8%를 차지하고 있음

<표10-5> 미집행 공원현황

구분		결정현황		조성현황		미조성현황		
		개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	
합계		290	22.068	243	11.519	47	10.549	
자연공원	소계	1	8.511	1	8.511	-	-	
	군립공원	1	8.511	1	8.511	-	-	
도시공원	생활권 공원	소계	279	12.370	236	2.870	43	9.500
		소공원	17	0.036	17	0.036	-	-
		어린이공원	202	0.481	182	0.437	20	0.043
		근린공원	60	11.853	37	2.396	23	9.457
	주제 공원	소계	10	1.187	6	0.138	4	1.049
		문화공원	3	0.114	2	0.091	1	0.023
		수변공원	1	0.001	1	0.001	-	-
		묘지공원	1	0.989	-	-	1	0.989
		체육공원	5	0.083	3	0.046	2	0.037

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

<표10-6> 미집행 공원세부현황

구분	도면표시번호	공원명	위치	면적(km ²)	최초결정일
어린이 공원	20	일월공원	남구 일월동 679-4	0.002	포항고 제93-171호(1993.07.26.)
	23	죽도1공원	북구 죽도동 73-6	0.002	경북고 제49호(1987.03.30.)
	40	득량1공원	북구 죽도동 334-11	0.0003	경북고 제92호(1981.05.06.)
	49	상도1공원	남구 상도동 588-3	0.002	경북고 제126호(1988.06.08.)
	61	여남공원	북구 여남동 441-3	0.002	포항고 제98-497호(1998.12.04.)
	62	용흥공원	북구 용흥동 101-19	0.002	경북고 제109호(1988.06.20.)
	63	일월공원	남구 오천읍 구정리 459	0.002	경북고 제49호(1987.03.30.)
	64	도구1공원	남구 동해면 도구리 76-2	0.002	경북고 제49호(1987.03.30.)
	65	약전1공원	남구 동해면 도구리 713-4	0.002	경북고 제49호(1987.03.30.)
	68	약전3공원	남구 동해면 약전리 200-3	0.002	경북고 제49호(1987.03.30.)
	130	중단공원	남구 연일읍 중단리 569-6	0.002	포항고 제93-279호(1993.11.24.)
	131	중단1공원	남구 연일읍 중단리 506-3	0.004	포항고 제93-279호(1993.11.24.)
	132	중단2공원	남구 연일읍 중단리 산 19-2	0.003	포항고 제93-279호(1993.11.24.)

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

<표10-6> 미집행 공원세부현황(계속)

구분	도면표시 번호	공원명	위치	면적(k㎡)	최초결정일
어린이 공원	133	중단3공원	남구 연일읍 택전리 597-1	0.002	포항고 제33-279호(1993.11.24)
	134	택전1공원	남구 연일읍 택전리 590-3	0.002	포항고 제33-279호(1993.11.24)
	141	성내 1호공원	북구 흥해읍 성내리 39-8	0.003	경북고 제64호(1979.03.20.)
	143	약성 3호공원	북구 흥해읍 약성리 225-1	0.002	경북고 제55호(1984.03.21.)
	144	마산 4호공원	북구 흥해읍 마산리 259	0.002	경북고 제55호(1984.03.21.)
	150	어린이제5공원	남구 구룡포읍 구룡포리 434	0.002	경북고 제230호(1984.12.05.)
	201	동빈2공원	남구 송도동 475	0.003	경북고 제11-573호(2011.12.29)
근린 공원	1	장성공원	북구 장성동 산 101-4	0.248	건고 제275호(1973.07.02.)
	2	환호공원	북구 양덕동 산 241-1	1.351	건고 제275호(1973.07.02.)
	3	학산공원	북구 학산동 250-10	0.358	내무부고사제110호(1951.11.16)
	4	덕수공원	북구 우현동 산 142-1	0.446	내무부고사제110호(1951.11.16)
	5	신흥공원	북구 용흥동 산 106-1	0.113	건고 제380호(1967.05.24.)
	6	양학공원	남구 대잠동 산 70-2	0.942	건고 제79호(1964.01.27.)
	7	가목공원	남구 동해면 도구리 산 69-1	0.300	건고 제79호(1964.01.27.)
	8	장동공원	남구 대송면 장동리 산 20	2.268	건고 제79호(1964.01.27.)
	10	옥명공원	남구 오천읍 원리 산 58	1.121	건고 제275호(1973.07.02.)
	12	장성공원	북구 장성동 산 149	0.077	건고 제43호(1987.02.07.)
	13	두호공원	북구 두호동 산 44	0.025	건고 제43호(1987.02.07.)
	19	도구공원	남구 동해면 도구리 89-1	0.010	건고 제43호(1987.02.07.)
	21	옥명1공원	남구 장흥동 산 235	0.232	건고 제43호(1987.02.07.)
	33	곤륜공원	북구 흥해읍 칠포리 산 85-1	0.671	경북고 제64호(1979.03.20.)
	34	칠포공원	북구 흥해읍 칠포리 436-2	0.023	경북고 제64호(1979.03.20.)
	35	북송공원	북구 흥해읍 마산리 산 14	0.283	건고 제100호(1974.04.06.)
	37	중성공원	북구 흥해읍 망천리 1058	0.040	건고 제100호(1974.04.06.)
	38	놀대공원	남구 구룡포읍 놀대리 산 17	0.487	건고 제2407호(1966.05.12.)
	40	구룡포제2공원	남구 구룡포읍 구룡포리 680-7	0.130	건고 제2407호(1966.05.12.)
	41	약전공원	남구 구룡포읍 구룡포리 788-4	0.006	경북고 제316호(1976.12.31.)
42	하정공원	남구 구룡포읍 병포리 산 142-7	0.190	경북고 제316호(1976.12.31.)	
43	현내공원	북구 기계면 현내리 산 28	0.086	경북고 제37호(1975.03.13.)	
58	상도공원	남구 상도동 175-1	0.050	경북고 제06-24호(2006.01.16.)	
문화 공원	1	일월문화공원	남구 오천읍 세계리 130	0.023	포고 제13-102호(2013.08.05.)
분류 표지 공원	9	우복공원	남구 연일읍 우복리 산 147	0.989	건고 제43호(1987.02.07.)
체육 공원	18	구정공원	남구 오천읍 구정리 518-2	0.011	건고 제43호(1987.02.07.)
	47	지곡3공원	남구 지곡동 590	0.026	경북고 제01-86호(2001.04.11.)

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

1.2 녹지

1.2.1 일반현황

가. 결정현황

- 도시관리계획으로 결정된 녹지는 258개소(1.903km²)로 완충녹지 147개소(1.289km²), 경관녹지 110개소(0.612km²), 연결녹지 1개소(0.002km²)가 결정되어 있음

나. 조성현황

- 조성된 녹지는 전체 249개소(1.749km²)로 완충녹지 138개소(1.135km²), 경관녹지 110개소(0.612km²), 연결녹지 1개소(0.002km²)가 조성되어 있으며 주로 철도변, 간선도로변, 산업단지변에 선형으로 이루어져 있음

1.2.2 미집행 녹지현황

- 미집행 녹지현황은 전체 258개소(1.903km²) 중 9개소(0.154km²)로 면적비율로 보면 8.1%를 차지하고 있음

<표10-7> 미집행 녹지현황

구분	결정현황		조성현황		미조성현황	
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)
소계	258	1.903	249	1.749	9	0.154
완충녹지	147	1.289	138	1.135	9	0.154
경관녹지	110	0.612	110	0.612	-	-
연결녹지	1	0.002	1	0.002	-	-

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

<표10-8> 미집행 녹지세부현황

도면 표시번호	시설명	위치	면적(km ²)	최초결정일
2	완충녹지	대흥동667-4(중로2-4)	0.011	건고 제243호(1977.12.13.)
4	완충녹지	대이동28-2(동구역계)	0.014	건고 제243호(1977.12.13.)
5	완충녹지	효곡동261-1(중로1-29)	0.059	건고 제243호(1977.12.13.)
6	완충녹지	효곡동174-5(동해선분기점)	0.007	건고 제243호(1977.12.13.)
55	완충녹지	학림천	0.013	경북고 제01-288호(2001.09.25)
137	완충녹지	용산지구 광로 2-2호선변	0.007	경북고 제09-52호(2009.01.22)
233	완충녹지	대송면 제내리 523-1	0.003	포항고 제2-51호(2012.06.18)
235	완충녹지	양덕동 908-1	0.017	포항고 제2-51호(2012.06.18)
236	완충녹지	이동 550	0.023	포항고 제2-51호(2012.06.18)

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

1.3 유원지현황

1.3.1 일반현황

가. 결정현황

- 2020 포항 도시기본계획상 유원지는 5개소(3.572km²)로 칠포유원지, 해도수변유원지, 하옥유원지, 화진유원지, 동해유원지가 있으며 도시관리계획으로 결정된 유원지는 2개소(1.180km²)로 칠포유원지, 해도수변유원지가 결정되어 있음

나. 조성현황

- 조성된 유원지는 1개소로 해도수변유원지(0.096km²)가 조성되어 있음

1.3.2 미집행 유원지현황

- 미집행 유원지현황은 전체 2개소(1.180km²) 중 1개소(1.084km²)로 면적비율로 보면 91.9%를 차지하고 있음

<표10-9> 미집행 유원지현황

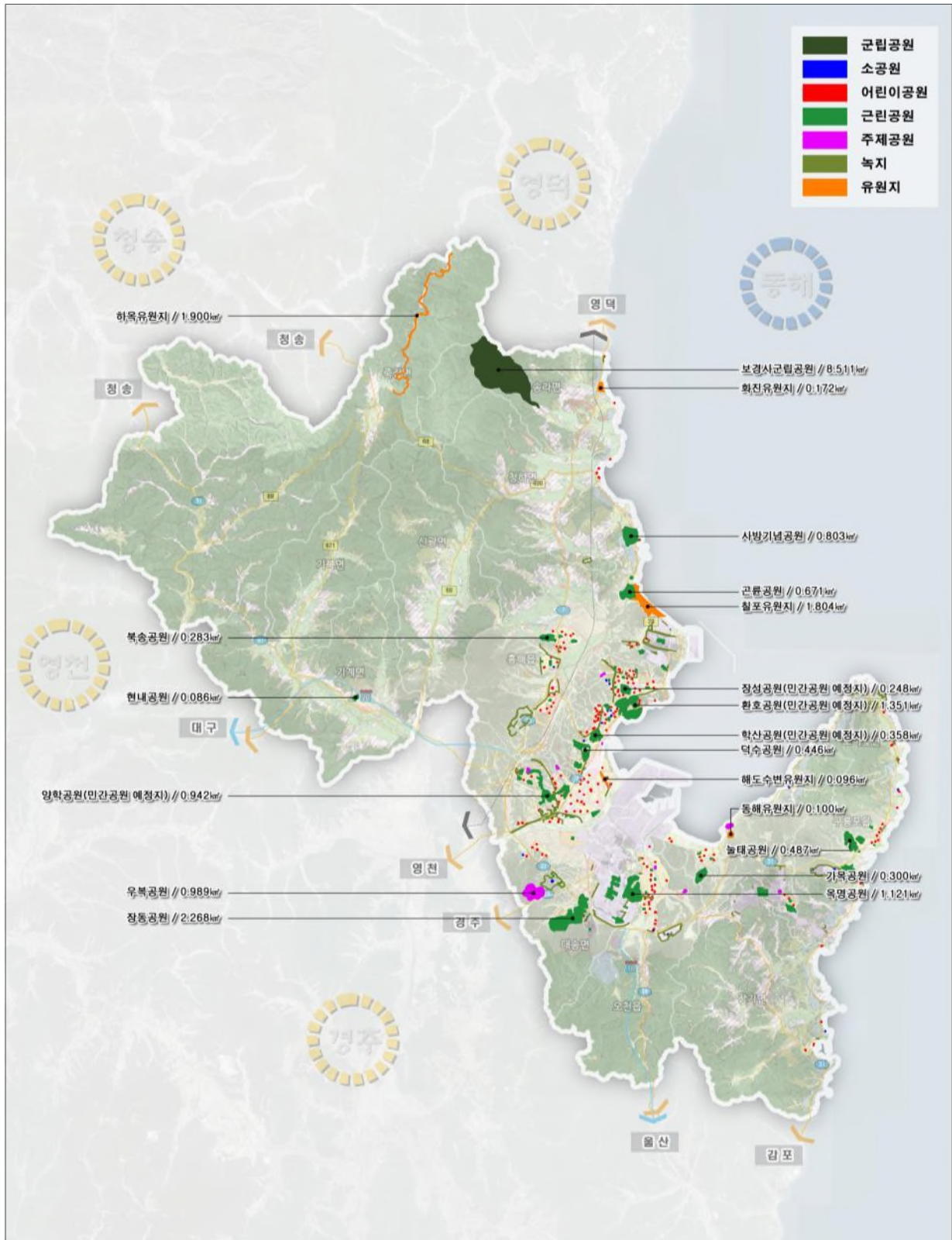
구분	2020 포항 도시기본계획		결정현황		조성현황		미조성현황		성격	기능
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)		
합계	5	3.572	2	1.180	1	0.096	1	1.084		
칠포유원지	1	1.300	1	1.084	-	-	1	1.084	수변형	유희, 휴양
해도수변유원지	1	0.100	1	0.096	1	0.096	-	-	수변형	위락, 편의
하옥유원지	1	1.900	-	-	-	-	-	-	산악형	유희, 운동
화진유원지	1	0.172	-	-	-	-	-	-	수변형	유희, 위락
동해유원지	1	0.100	-	-	-	-	-	-	레저형	운동, 편의

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.

<표10-10> 미집행 유원지세부현황

도면 표시번호	시설명	위치	면적(km ²)	최초결정일
-	칠포유원지	북구 흥해읍 칠포리	1.084	경북고 제64호(1979.03.20.)

자료 : 포항시 내부자료, 2016. 12.



<그림10-1> 공원·녹지현황도

2. 문제점

2.1 공원

가. 생활권별 공원 분포의 불균형

- 생활권별로 공원분포현황을 보면 전체 290개소 중 북부생활권에 49개소, 중심생활권에 162개소, 남부생활권에 79개소가 각각 분포하고 있으며 계획적이고 체계적인 개발이 이루어진 중심생활권에 공원이 편중되어 있어 북부생활권과 남부생활권에는 실제 이용가능한 공원시설이 취약한 실정임
- 이런 생활권별 공원 분포의 불균형은 공원 네트워크 구성에 어려움을 가중시키고 쾌적한 도시환경 및 경관형성에 장애요인으로 작용함

나. 공원의 단절 및 연계성 부족

- 도로 및 개발사업 등으로 공원이 단절되어 있을 뿐만 아니라 지역적으로 산재되어 있어 연계성이 부족하며 Green Way(센트럴 그린웨이, 오션 그린웨이, 에코 그린웨이)와 같은 공원간의 네트워크화가 필요함

다. 수변공간의 소극적인 활용

- 포항 도심을 가로지르는 형산강과 곡강천, 초곡천, 냉천 등 우수한 수변공간을 보유하고 있지만 활용도가 낮아 많은 시민들이 이용하고 향유하기에는 부족함이 있음
- 이에 수변공간의 잠재력(자연자원, 역사·문화자원 등)을 적극적으로 활용하여 특색 있는 공간 연출이 필요함

라. 장기미집행 공원시설의 조성 제한

- 장기미집행 공원시설이란 도시·군관리계획 결정의 고시일로부터 10년 이내에 도시·군계획시설사업이 시행되지 않은 시설을 말함
- 「도시계획법」 제6조 위헌소원 관련 판결문(1999.10.21. 97헌바26 전원재판부)에 따르면 토지의 사적 이용권이 배제된 상태에서 토지소유자로 하여금 10년 이상을 아무런 보상 없이 수인 하도록 하는 것은 공익실현의 관점에서도 정당화될 수 없는 과도한 제한으로서 헌법상의 재산권 보장에 위배된다고 보아야 한다고 판단하여 헌법 불일치 판결을 내림
- 이에 장기미집행 도시계획시설에 대한 일몰제가 도입(2000년 7월 1일) 되었으며 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제48조 도시·군계획시설 결정의 실효 등에 의해 도시계획시설로 결정된 지 20년이 경과될 때까지 사업이 집행되지 않을 경우 20년이 경과되는 다음날 도시계획시설 결정의 효력이 상실됨

- 일몰제 도입에 따라 사업을 집행할 경우 장기미집행 공원의 대부분이 사유지로서 토지보상과 같은 사업진행의 어려움이 있을 뿐만 아니라 구릉지나 경사지에 입지한 산지형 공원으로서 이용보다는 자연환경 보존이라는 의미가 강해 개발이 어려운 실정임
- 만약 2020년까지 장기미집행 공원시설에 대한 사업 집행이 이루어지지 않을 경우 일몰제 적용에 따라 2020년 7월 1일 이후 자동실효가 예상되며 포항시 도시공원의 면적은 13.557km²에서 3.008km²으로 감소(감 10.549km²)하여 1인당 공원 면적은 23.8m²/인에서 5.3m²/인으로 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 제4조 도시공원의 면적기준의 6m²/인에 못 미치게 됨
 - 인구 : 2020년 계획인구 570,000인 적용 / 지표 : 자연공원 제외
- 이에 장기미집행 공원시설에 대한 정부의 대책을 주시하면서 포항시의 독자적인 대책마련이 필요함

2.2 녹지

가. 녹지축의 단절

- 도시공간구조의 역동적인 변화에 의해 도로의 신설, 역세권의 형성 등 다양한 개발계획으로 녹지를 단절시키고 파편화하여 고립시킴으로서 녹지축의 기능을 약화시키고 있음
- 또한 중요한 자연자원인 형산강이 동서로 도심을 가로지르고 있지만 형산강변의 녹지축 기능이 미흡하여 녹지축을 단절시키고 있음

나. 녹피율 및 녹시율의 부족

- 녹피율(綠被率)은 토지가 녹지로 피복되어 순수녹지면적의 비율을 의미하며 녹시율(錄視率)은 일정지점에 서있는 사람의 시계(視界)내에서 식물의 잎이 점하고 있는 비율을 의미함
- 이런 녹피율과 녹시율은 도시의 양적성장과 외형적인 도시건설 과정 속에서 많은 녹지공간을 잠식하였으며 또한 콘크리트 벽면의 증가로 실제 눈으로 접하는 녹지의 양도 많이 감소되었음

다. 가로녹지의 단조로운 경관

- 가로녹지란 도심내의 도로변에 존재하는 가로수와 공개공지에 존재하는 녹지, 시설녹지 등을 말하며 가로수의 경우 수관폭이 좁고 밀도가 낮아 단조로운 경관을 연출하고 있으며 공개공지의 녹지 및 시설녹지는 반 공개형이거나 폐쇄적인 경관을 연출하고 있음

3. 대책

3.1 잠재력

가. 풍부한 자연환경

- 포항시는 도시외곽에 내연산(710m), 비학산(762m), 도읍산(383m), 운제산(482m) 등 산지로 둘러싸여 있으며 도심을 가로지르는 형산강, 광활한 동해바다 등 자연 친화적이며 우수한 자연경관이 산재해 있음
- 이런 우수한 자연환경을 활용하여 친환경 녹색공간을 조성하고 다양한 체험 프로그램을 도입하여 포항시민과 미래의 주인공인 어린이와 청소년들에게 체험의 기회를 제공함으로써 소통과 나눔, 체험과 배움의 장으로 활용할 수 있음

나. 매력 있는 수변공간

- 포항시는 도심을 가로지르는 형산강과 지방하천인 곡강천, 초곡천, 냉천 등의 풍부한 수자원을 보유하고 있어 시민들의 여가·레크리에이션 공간으로 활용할 수 있는 장점을 가지고 있음
- 이런 매력있는 수자원을 활용하여 문화·여가를 제공하는 수변공간을 조성하고 도시민들의 마음에 감흥을 주며 언제나 다시 찾고 싶은 공간으로 활용할 수 있음

다. 다양한 역사·문화자원

- 포항시는 다양한 역사·문화자원을 보유하고 있어 포항시만의 지역적 특색을 나타낼 수 있는 장점을 가지고 있음
 - 인물자원 : 포은 정몽주, 진각국사 배천희, 김현룡 장군, 의병대장 최세운, 남대영 신부, 석곡 이규준, 뇌헌 장헌문, 존비코올터 장군 등
 - 역사자원 : 냉수리신라비, 냉수리고분, 신라소재상부인 등
 - 문화자원 : 정어리기름 저장탱크, 일월사당, 포스코, 과메기 캐릭터 품이, 영화 파란대문(김기덕 감독), 영화 글로리데이(최정열 감독) 등
- 이런 다양한 역사·문화자원을 활용하여 새로운 역사·문화·예술 공간으로 조성하고 관광 및 지역경제 활성화를 유도하여 지역주민들에게 쾌적한 생활환경을 제공하는 공간으로 활용할 수 있음

3.2 대책마련

3.2.1 공원

문제점	대책
생활권별 공원 분포의 불균형	생활권별 균형 있는 공원 제공 <ul style="list-style-type: none"> • 마을숲 조성(덕동마을숲, 상대숲, 장기숲) • 명상숲(학교숲) 조성, 1동 1마을공원 조성
공원의 단절 및 연계성 부족	도시와 자연이 호흡할 수 있는 녹색네트워크 구축 <ul style="list-style-type: none"> • 생태통로(교량)를 설치하여 녹지의 네트워크화 실현 • 창조둘레길 조성, 해안둘레길 조성 • 포스코대교에서 영일대까지 어링블 녹색로드 조성
수변공간의 소극적인 활용	수공간을 활용한 수변공원 확충 <ul style="list-style-type: none"> • 형산강 주변의 수변공간을 활용한 수변공원 조성 • 곡강천, 초곡천, 냉천 주변의 하천변 생태공원 조성 • 도심 복개하천 수변공원 조성(칠성천, 양학천, 학산천, 두호천) • 저수지를 활용한 수변공원 조성(천마지, 달전지, 서림지)
장기미집행 공원시설의 조성 제한	공원시설 실효를 대비한 대책 마련(대규모 공원 신설) <ul style="list-style-type: none"> • 민간공원, 기업공원 추진 • 스포츠멀티플렉스 추진 • 국·공유지를 활용한 명품도시숲 조성(비학산, 운제산 등) • 치유의 숲 조성(내연산, 대성사 편백나무숲, 북송리 소나무숲) • 대규모 훼손지 복원(인덕산) • 증명자연생태공원 확대 지정 • 이산화탄소 및 중금속을 흡수하는 탄소제로공원 조성(쓰레기매립장) • 이전적지 공원화(송도초등학교, 중앙초등학교, 북구청 등)

3.2.2 녹지

문제점	대책
녹지축의 단절	녹지의 네트워크화 <ul style="list-style-type: none"> • 선형적, 점적자원 발굴(녹색숲길, 명품가로숲길, 녹화거리 등)
녹피율 및 녹시율 부족	시가지녹화 <ul style="list-style-type: none"> • 2천만그루 나무심기, 1천만송이 장미 심기 • 철강도시의 정열을 상징하는 로즈공원 조성 • 포항시 진입관문에 관문숲 조성 • 공공기관과 학교의 담장을 개방한 도시쉼터 조성 • 교통섬 녹화, 공공건물 녹화(옥상녹화, 입면 입체녹화) • 구조물녹화, 녹색주차장
가로녹지의 단조로운 경관	가로공원화 <ul style="list-style-type: none"> • 도심 속 녹색숲길 조성(포스코대로:이동고가차도~형산교차로) • 특색 있는 명품가로숲길 조성(치유 가로숲길, 차 없는 가로숲길, 축제의 가로숲길, 북충구조의 가로수 식재 등) • 보행자 중심의 녹화거리 조성

4. 기본구상

4.1 미래상

자연이 살아 숨 쉬는 “녹색도시”



가. 도시에 녹색이미지 창출

도시의 쾌적성을 높이기 위해 자연경관을 보전, 복원, 창출하고 일상생활 속에 푸르름을 가시화할 수 있는 주변 환경녹화를 추진하여 녹피율 및 녹시율을 높임

나. 도시와 자연이 호흡하는 공원·녹지체계

공원·녹지를 네트워크화하고 회색빛으로 훼손된 도시와 도로 및 개발사업 등으로 단절된 공원·녹지를 복원 또는 연결하는 Green Way 체계를 발전시켜 정주환경 가까이 도시와 자연이 호흡할 수 있는 공원·녹지체계를 구성함

다. 시민과 성장하는 녹색도시

도시 내 잠재되어 있는 녹색자원 활용을 극대화하고 공원·녹지의 효율적인 조성 및 관리를 가능하게 하기 위한 제도적 장치를 마련하여 시민의 적극적인 참여를 유도함

4.2 “녹색도시” 아이디어 자연이 살아 숨 쉬는 “녹색도시”

<표10-11> 녹색도시 아이디어 창출

과제	전략	아이디어	
도시 녹색 이미지 창출	공원·녹지 의 확충	친환경 녹색공간 조성	
		명품도시숲	· 대규모 국·공유지를 활용한 명품도시숲 조성(비학산, 운계산 등)
		치유의숲	· 내연산, 대성사 편백나무숲, 북송리 소나무숲을 활용한 치유의숲 조성
		인덕산공원	· 훼손지에 대규모 단일수종을 식재하여 이색경관이 있는 공원조성
		중명자연생태공원	· 조성되어 있는 공원주변을 확대 지정하여 친환경 생태공간으로 조성
		탄소제로공원	· 쓰레기매립장에 이산화탄소 및 중금속을 흡수하는 공원조성
		알베도공원	· 태양의 복사열을 흡수할 수 있는 다양한 방법들을 보여주는 공원조성
		생명나무기념공원	· 2천만그루 나무심기 운동을 기념할 수 있는 공원조성
		역사·문화 녹색공간 조성	
		포은역사공원	· 고려시대 충신인 포은 정몽주 선생의 충절을 기리기 위한 공원조성
		진각국사역사공원	· 포항을 빛낸 인물인 진각국사 배천희 선생을 기리기 위한 공원조성
		창의장군 용맹공원	· 포항을 지키기 위해 용감히 싸우신 김현룡 장군을 기리기 위한 공원조성
		산남의진공원	· 구한말 의병운동을 대표하는 산남의진을 기리기 위한 공원조성
		루이델랑드숲	· 포항을 빛낸 인물인 남대영(루이델랑드)신부를 기리기 위한 공원조성
		석곡역사공원	· 근대 한의학의 선구자인 석곡 이규준 선생을 기리기 위한 공원조성
		너현역사공원	· 우리나라를 지킨 의병장 너현 장헌문 선생을 기리기 위한 공원조성
		존비코올터호국공원	· 미 제8군 부사령관인 존비코올터 장군의 공로를 기리기 위한 공원조성
		냉수리역사공원	· 냉수리신라비, 냉수리고분을 활용하여 역사의 중요성을 일깨워주는 공원조성
		신라소제상부인공원	· 신라소제상부인의 순절을 기리기 위한 공원조성
		뿌리공원	· 포항시 흥해읍을 본관으로 하는 흥해 배씨를 주제로 한 공원조성
		정어리기름공원	· 근대문화유산인 정어리기름 저장탱크의 역사적 아픔을 간직한 공원조성
		구룡포항공원	· 「용이 승천한 구룡포」이라는 전설을 활용한 공원조성
		모포항공원	· 「장군정과 모포줄」이라는 전설을 활용한 공원조성
		영암3항공원	· 「땀을 기다리던 망제」, 「신령스러운 깃비위」이라는 전설을 활용한 공원조성
		양포항공원	· 「의로운 바위」이라는 전설을 활용한 공원조성
		일월사당공원	· 우리나라에서 유일하게 태양신화에 속하는 설화를 활용한 공원조성
		우물재공원	· 공항 확장사업 과정에서 피해를 입었던 지역에 환경개선을 위한 공원조성
		포항신화공원	· 포항시의 신화적인 요소(이명박, 포스코 등)를 활용한 공원조성
		짚이캐릭터공원	· 포항시의 명물인 과메기의 캐릭터인 짚이를 활용한 캐릭터공원 조성
		반려동물 테마공원	· 유기동물의 사회적 문제를 해소하고 반려동물을 주제로 한 공원조성
		파란대문 문화마당	· 영화 ‘파란대문’의 촬영장소를 활용한 문화마당 조성
		글로리데이 무비로드	· 영화 ‘글로리데이’의 촬영장소를 활용한 무비로드 조성
		건강튼튼 녹색공간 조성	
		스포츠멀티플렉스	· 포항종합운동장, 야구장 주변에 다양한 스포츠 관련 녹색공간 조성
		산림레포츠단지	· 호미곶 일대의 뛰어난 산림경관을 활용한 산림레포츠단지 조성
		생태놀이터	· 자연적인 놀이 환경 제공과 창의력, 면역력 등을 증진시킬 수 있는 공원조성
		창의놀이터	· 꿈과 창의력, 상상력을 키워주는 다양한 테마놀이공간이 있는 공원조성
		유이숲공원	· 숲에서 맘껏 뛰놀고 오감을 통해 자연과 교감할 수 있는 공원조성
		노인웰빙테마공원	· 상대적으로 소외되어 온 노인층을 위한 다양한 건강테마시설이 있는 공원조성
		첨단 녹색공간 조성	
		e스포츠공원	· IT기술 발전의 산물인 드론, 전동휠 등을 인접하게 이용할 수 있는 녹색공간 조성
		가상현실공원	· 전국의 주요 명소를 직접 방문하지 않아도 생생한 간접체험이 가능한 공원조성
		첨단과학공원	· 포항시의 첨단산업 이미지와 밝은 미래를 표현할 수 있는 공원조성
		안전 녹색공간 조성	
		재난안전공원	· 각종 재난 및 재해를 직접 또는 가상체험이 가능한 공원조성

<표 10-11> 녹색도시 아이디어 창출(계속)

과제	전략	아이디어	
도시 녹색 이미지 창출	공원·녹지 의 확충	수공간을 활용한 수변공원 확충	
		형산강 수변공원	·형산강 주변의 수변공간을 활용하여 도시의 매력을 증대시킬 수 있는 공원조성
		하천변 생태공원	·곡양천 초곡천 냉천 주변의 수변공간을 활용하여 생태적 요소를 주제로 한 공원조성
		복개하천 수변공원	·도심내의 복개하천을 복원하여 공원조성(칠성천, 양학천, 학산천, 두호천)
		저수지 수변공원	·저수지의 뛰어난 수공간을 활용한 공원조성(천마지, 달전지, 서림지)
		낙시테마공원	·포항시를 대표하는 저수지 주변에 낙시를 테마로 한 공원조성
		경북젓줄공원	·형산강과 영일만 바닷물이 만나는 곳에 공원조성
		포항구항공원	·포항구항 연안 유희지에 해양공원 조성
		해양문화공원	·포항시 등대 주변에 체험형 해양문화공원 조성
		해양풍물공원	·입해도시의 이미지를 상징할 수 있는 해양동물을 테마로 한 공원조성
		형산강 수상레저타운	·형산강에 다양한 수상레저를 즐길 수 있는 공원조성
	이전적지 공원화		
	센트럴파크	·송도초등학교 및 기상대부지 일원에 테마·체험·레저공원 조성	
	중앙도시숲	·중앙초등학교 및 북구청 일원에 도심 내 작은 숲속공원 조성	
	자투리땅 공원화		
	썩타는공원	·포항시의 버려진 공간, 자투리땅 등을 적극 활용한 공원조성	
	작은도시숲	·자투리땅 공간을 재생하는 방식으로 휴식공간 마련 및 작은도시숲 조성	
	공한지공원	·공한지를 시민들에게 유익하고 행복을 나눌 수 있는 공원으로 조성	
	도시텃밭공원	·자투리땅 공간에 텃밭활동을 통한 공동체 의식을 활성화할 수 있는 공원 조성	
	캠프리비공원	·유희지를 활용하여 시민들과 관광객들의 편의를 위한 공원으로 조성	
	시가지녹화		
	2천만그루 나무심기	·푸른숲과 꽃이 어우러진 살기 좋은 녹색의 정주환경도시 조성	
	1천만송이 장미심기	·도시 곳곳에 포항시 시화인 장미 1천만송이를 심어 꽃이 어우러진 도시 조성	
	로즈공원	·포항시 시화인 장미를 테마로 칠강도시의 정열을 상징할 수 있는 공원 조성	
	관문숲	·포항시 진입관문에 경관향상 및 도시숲 확충에 기여할 수 있는 가로숲 조성	
	도시텃터 조성	·공공기관과 학교의 담장을 개방하여 누구나 쉽게 이용할 수 있는 텃터조성	
	교통섬 녹화	·포항시 주요 교통섬에 기능성과 안전성을 강화할 수 있는 녹화시행	
	공공건물 녹화	·옥상녹화, 입면 입체녹화 등 다양한 기능과 효과를 기대할 수 있는 녹화시행	
구조물 녹화	·화석콘크리트로 인해 황량하고 어두운 공간을 쾌적한 이미지로 개선할 녹화시행		
녹색주차장	·화석빛 주차장을 생명력이 있으며 쾌적한 주차환경을 제공하는 주차장으로 조성		
가로공원화			
녹색숲길 조성	·포스노대로변에 녹지대 조성 보도정비, 휴게시설 등을 설치하여 녹색숲길 조성		
명품가로숲길 조성	·치유 가로숲길 차 없는 가로숲길 축제의 가로숲길 등 명품가로숲길 조성		
녹화거리 조성	·주요 간선도로 및 도심 내 도로에 보행자 중심의 녹화거리 조성		
생활권별 균형있는 공원·녹지 제공	도보권 내 공원·녹지 조성		
	마을숲	·전통과 문화가 살아 숨 쉬는 마을숲 조성(덕동마을숲, 상대숲, 장기숲)	
	명상숲(학교숲)	·아이들의 푸른 미래가 지라는 명상숲(학교숲) 조성	
	1동 1마을공원	·공공서비스 시설을 갖춘 곳에 도심에서 삶의 여유를 만끽할 수 있는 공원조성	
공원·녹지 의 수준향상	공원·녹지 활용의 극대화		
	접근성 제고	·공원·녹지의 접근성 제고	
	시설을 증대	·공원시설을 증대	
	공원시설 확충	·비법정 공원·녹지 내 휴게 및 편의시설 확충	
	공원·녹지의 질 개선		
	시설의 현대화	·공원·녹지 기능의 재정비 및 시설의 현대화	
	프로그램 개발	·도시공원 이용 및 관리 프로그램의 개발	
관수체계 도입	·가로수 및 가로녹지의 관수체계 도입		
공원·녹지 의 생물 다양성 증진	우수한 생태자원의 발굴 및 보전		
	삼정3항공원	·주상절리, 관풍대(사진 명소 바위섬)와 연계한 공원 조성	
	호미곶 유채꽃 단지	·해가 가장 먼저 뜨는 해맞이 성지에 유채꽃밭 조성	
	생태공원 개발	·생물학적 가치가 있거나 자연경관이 뛰어난 지역의 생태공원 조성	

<표10-11> 녹색도시 아이디어 창출(계속)

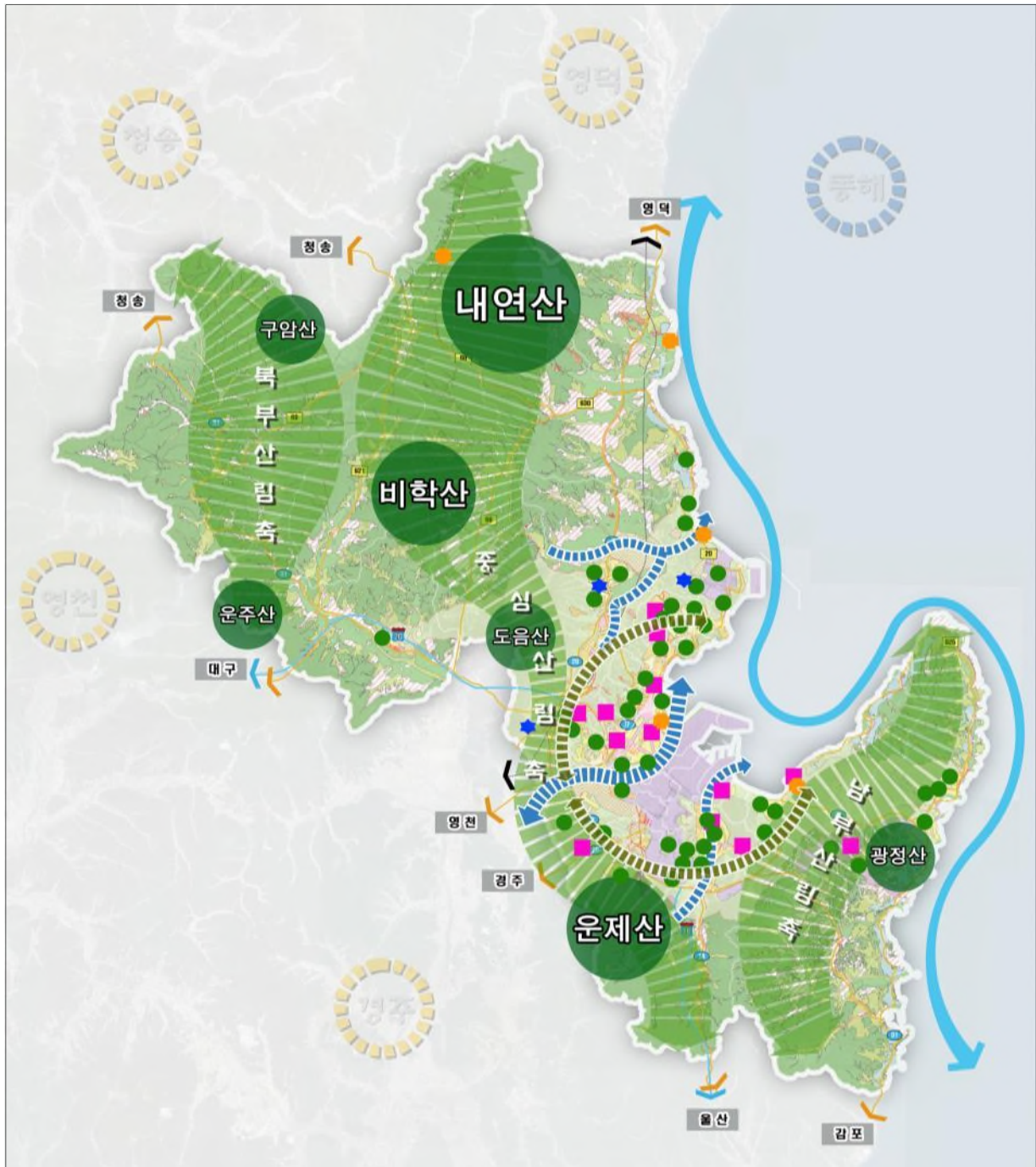
과제	전략	아이디어	
도시와 자연이 호흡 하는 공원 녹지 체계	공원·녹지 네트워크화	공원·녹지의 생태축 설정 및 재생	
		생태축 지킴 마련	· 공원·녹지체계 수립 후 생태축 설정 및 조성지킴 마련
		생태축 보전 및 재생	· 산림생태축, 도심생태축, 하천생태축 설정 후 생태축 보전 및 재생
		공원·녹지간 연결	
		생태통로(교량) 설치	· 도로 개설로 인하여 단절된 녹지를 생태통로를 설치하여 네트워크화 실현
		창조둘레길 조성	· 포항시 전 지역을 엮어주는 '산으로 바다로 200리' 둘레길 조성
		해안둘레길 조성	· 한반도의 동쪽 땅끝의 지형적 상징성과 해양 관광자원을 연계한 해안둘레길 조성
시민과 성장 하는 녹색 도시	시민참여 확대	공원·녹지 조성 및 관리에 시민참여 활성화	
		기념식수공원	· 유명인 뿐만 아니라 시민들의 각종 기념일에 식수를 할 수 있는 공원조성
		나무은행공원	· 불가피하게 베어지는 나무들을 포항시에서 분양받아 재활용할 수 있는 공원조성
		녹색꽃밭 조성	· 민·관이 협업하여 도심 속 녹색공간인 다채로운 꽃밭단지 조성
		마을정원 가꾸기	· 도심 속 유휴지에 지역주민 스스로가 구상하고 조성할 수 있는 마을정원 조성
		시유지정원 가꾸기	· 시유지에 누구나 자유롭게 참여할 수 있는 시유지정원 조성
		그린 트러스트 운동	· 시민과 포항시가 파트너십을 이루어 시민과 함께하는 녹색도시 만들기
		학교숲 코디네이터	· 학교숲 운영·관리에 자발적인 시민참여가 이루어질 수 있는 개념 도입
	시민녹화 확대	조경관리 강화를 위한 제도적 기반 마련	
		녹화지원·장려제도	· 도시녹화에 앞장서는 시민들에게 다양한 인센티브 적용할 수 있는 제도 마련
도시녹화위원회		· 녹색도시 완성을 위한 다양한 도시녹화 사업에 민간이 참여할 수 있는 제도 마련	
		시민정원사제도	· 시민들이 도시녹화 아이디어를 제공하고 참여가 이루어질 수 있는 제도 마련

4.3 공원·녹지체계 구상

- 자연이 살아 숨 쉬는 “녹색도시” 조성을 위해 공원·녹지를 표시하고 이를 거점으로 하는 네트워크체계를 구상함
- 산림녹지(내연산, 비학산, 운제산, 도읍산, 구암산, 운주산, 광정산)와 도심녹지(근린공원, 주제공원, 유원지, 저수지)를 활용한 거점공간을 구상함
- 산림녹지를 기준으로 산림축(북부산림축, 중심산림축, 남부산림축)을 구상하고 도심녹지를 기준으로 도심내부축(홍해읍 ~ 대송면 ~ 동해면)을 구상함
- 수변자원을 기준으로 해안축(송라면 ~ 장기면) 및 하천축(형산강, 곡강천, 초곡천, 냉천)을 구상함
- 산림축, 도심내부축, 해안축, 하천축을 서로 연계하여 도시와 자연이 호흡할 수 있는 공원·녹지체계를 구상함

<표10-12> 공원·녹지체계 구상

구분	공원·녹지체계 구상
거점공간	산림녹지
 • 내연산, 비학산, 운제산, 도읍산, 구암산, 운주산, 광정산
네트워크축	도심녹지
 • 근린공원, 주제공원, 유원지, 저수지
네트워크축	산림축
 • 북부산림축(구암산 ~ 운주산) • 중심산림축(내연산 ~ 운제산) • 남부산림축(운제산 ~ 호미곶)
	도심내부축
 • 홍해읍 ~ 대송면 ~ 동해면
	해안축
..... • 동해안(송라면 ~ 장기면)	
네트워크축	하천축
 • 형산강, 곡강천, 초곡천, 냉천



2030년 공원·녹지체계 기본구상(안)도	● 산림녹지	■ 유원지	▨ 도심내부축
	● 근린공원	★ 저수지	▨ 해안축
	■ 주제공원	▨ 산림축	▨ 하천축

<그림10-2> 공원·녹지체계 기본구상(안)도

5. 기본계획

5.1 공원계획

5.1.1 기본방향

- 자연이 살아 숨 쉬는 “녹색도시”를 향한 포항의 공원·녹지 정책을 추진하기 위해 당초 계획된 공원과 예산이 확보된 공원은 최대한 반영하고 기 지정된 도시공원은 적극적인 개발을 유도함
- 생활권별로 균형 있는 공원을 제공하기 위해 접근이 용이하고 이용도가 높은 공원을 우선적으로 개발하고 공원기능에 따라 체계적인 배치계획을 수립하며 주제공원은 포항시를 대표하는 다양한 자원을 활용하여 계획에 반영함
- 또한 공원을 조성하기에 어려움이 있거나 공원의 기능을 상실한 경우 공원축소 및 해제를 적극 검토하는 반면 포항시를 대표하는 자연자원과 역사·문화자원을 적극 활용하여 포항시만의 지역적 특색을 나타낼 수 있는 공원신설을 계획함

5.1.2 공원배치계획

가. 군립공원

- 보경사 군립공원은 포항시의 자연생태계 및 자연경관을 대표할 만한 지역으로서 시·군 통합 이전에 자연공원법에 의해 군립공원으로 지정되었음
- 군립공원은 당초대로 보존하며 용도지구별로 개별법에 의해 정비 또는 개발

나. 소공원

- 포항시에 지정된 57개의 보호수 중 휴게시설이 기설치되어 있거나 공원을 조성하기에 유리한 지역을 선정하여 인근 주민들의 여가활용과 편안하고 쾌적한 휴식공간을 제공할 수 있도록 계획함

다. 어린이공원

- 공원에 건축물 등이 기조성되어 있어 공원을 조성하기에 어려움이 있거나 통과도로로 인하여 공원의 기능을 상실한 경우 공원해제를 계획함

라. 근린공원

- 근린거주자 또는 근린생활권으로 구성된 지역생활 거주자의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원으로 자연적 여건을 활용하며 접근이 용이하도록 계획

1) 해제계획(5개소)

- 장동공원(감 2.268km²)
 - 위치 : 남구 대송면 장동리 산20번지 일원
 - 시 재정여건을 고려할 때 현실적으로 집행이 어렵고, 해제를 하더라도 생태자연도 2등급지로 개발이 용이하지 못해 녹지지역으로 유지가 가능하여 공원해제를 계획
- 곤륜공원(감 0.671km²)
 - 위치 : 북구 흥해읍 칠포리 산85-1번지 일원
 - 시 재정여건을 고려할 때 현실적으로 집행이 어렵고, 해제를 하더라도 국토환경성 평가 1등급지 및 생태자연도 2등급지로 개발이 용이하지 못해 녹지지역으로 유지가 가능하여 공원해제를 계획
- 중성공원(감 0.040km²)
 - 위치 : 북구 흥해읍 망천리 1058번지 일원
 - 남미질부성(도지정문화재)내에 위치한 문화재보호구역으로 개발이 불가하고, 공원해제를 하더라도 녹지지역으로 유지가 가능하여 공원해제를 계획함
- 놀대공원(감 0.487km²)
 - 위치 : 남구 구룡포읍 놀대리 산17번지 일원
 - 시 재정여건을 고려할 때 현실적으로 집행이 어렵고, 해제를 하더라도 국토환경성 평가 1등급지 및 생태자연도 2등급지로 개발이 용이하지 못해 녹지지역으로 유지가 가능하여 공원해제를 계획함
- 하정공원(감 0.190km²)
 - 위치 : 남구 구룡포읍 병포리 산142-7번지 일원
 - 시 재정여건을 고려할 때 현실적으로 집행이 어렵고, 해제를 하더라도 생태자연도 2등급지 및 용벽으로 인해 접근이 어려운 산림으로 개발이 용이하지 못해 녹지지역으로 유지가 가능하여 공원해제를 계획

2) 축소계획(5개소)

- 포항시 「민간공원조성 특례사업 지침」에 따라 공원전체면적의 70% 이상을
공원으로 조성해 포항시에 기부채납하고 잔여부지 30% 이하에 대해서는 비공원
시설의 개발을 허용함에 따라 공원축소를 계획함
 - 장성공원(감 0.074km²) / 위치 : 북구 장성동 산101-4번지 일원
 - 환호공원(감 0.249km²) / 위치 : 북구 양덕동 산241-1번지 일원
 - 학산공원(감 0.107km²) / 위치 : 북구 학산동 250-10번지 일원
 - 양학공원(감 0.283km²) / 위치 : 남구 대잠동 산70-2번지 일원
- 옥명공원(감 0.343km²)
 - 위치 : 남구 오천읍 원리 산58번지 일원
 - 도로로 인해 단절된 일부 저지대 지역을 기반시설의 효율적 관리와 생태자연도
2등급로 개발이 용이하지 못해 녹지지역으로 유지가 가능한 공원일부를 해제
계획함

3) 신설계획(3개소)

- 중명자연생태공원(증 0.095km²)
 - 위치 : 남구 연일읍 중명리 산16번지 일원
 - 형산강과 연일읍의 산악지형을 잇는 생태축이며 도심 가까이 조성된 아름다운
자연생태공원으로 각박한 도시 생활 속에서 드넓은 자연 속으로 들어가 여유를
즐길 수 있도록 공원신설을 계획함
- 송림숲공원(증 0.205km²)
 - 위치 : 남구 송도동 251-100번지 일원
 - 포항시민들이 이용할 수 있는 문화향유공간 및 산림체험공간으로 경북을 대표
하는 도심 생태숲이 될 수 있도록 공원신설을 계획함
- 우물재공원 / 포항공항 완충지역 공원(증 0.007km²)
 - 위치 : 남구 동해면 도구리 529-9번지 일원
 - 공항 확장사업 과정에서 겪은 동해면민들의 정신적, 물질적 피해와 60년 동안
공항으로 인해 소음피해를 입었던 만큼 완충지역 공원화 사업으로 주거지역
환경개선이 될 수 있도록 공원신설을 계획함

마. 역사공원

1) 신설계획(2개소)

- 도시의 역사적 장소나 유적·유물 등을 활용하여 도시민의 휴식·교육을 목적으로 설치하는 공원으로 역사적 공간이나 인물을 고려하여 계획
- 형산강평화공원(증 0.394km²)
 - 위치 : 북구 장성동 일원
 - 주한미군의 공여지역을 활용한 역사교육공간, 공연문화공간, 시민휴식공간, 정체성회복공간으로 개발하여 지역의 공간적·정신적 랜드마크를 형성하여 호국도시 포항을 알릴 수 있도록 공원신설을 계획함
- 물개월 비행기공원(증 0.003km²)
 - 위치 : 남구 청림동 21-10번지 일원
 - 청림동의 옛지명인 물개월에 공원을 조성하여 안보 견학과 체험학습의 장소로 활용할 수 있도록 공원신설을 계획함

바. 문화공원

1) 신설계획(2개소)

- 도시의 각종 문화적 특징을 활용하여 도시민의 휴식·교육을 목적으로 설치하는 공원으로 문화자원을 고려하여 계획
- 청포도 문학공원(증 0.002km²)
 - 위치 : 남구 일월동 679-47번지 일원
 - 이육사의 숨결이 담긴 시 ‘청포도’를 활용한 테마를 적용하여 삭막한 도시환경을 변화시킴으로써 지역민들에게 볼거리를 제공할 수 있도록 공원신설을 계획함
- 폐철도공원(증 0.120km²)
 - 위치 : (구)포항역 ~ 효자역 일원
 - 동해남부선 경관불량지역인 폐철도 부지의 공원화사업으로 친환경 녹색길로 탈바꿈하여 포항을 대표하는 문화공간 뿐만 아니라 시민의 안전한 힐링공간으로 거듭나는 관광명소가 될 수 있도록 공원신설을 계획함

사. 수변공원

1) 신설계획(1개소)

- 도시의 수변공간을 활용하여 도시민의 여가·휴식을 목적으로 설치하는 공원으로 수경관을 고려하여 계획
- 천마지 수변공원(증 0.130km²)
 - 위치 : 북구 흥해읍 곡강리 산33-1번지 일원
 - 천마산 숲길과 연계하여 천마지 주변 산책로를 일제 정비함으로써 지역민들에게 도심과 가까운 수변길을 제공할 수 있도록 공원신설을 계획함

아. 묘지공원

1) 해제계획(1개소)

- 우복공원(감 2.268km²)
 - 위치 : 남구 대송면 장동리 산20번지 일원
 - 공원 내 급경사지가 있어 개발이 불가하며 생태자연도 2등급지로 보전가치가 있어 녹지지역으로 유지가 가능하므로 공원해제를 계획함

<표10-13> 공원계획

구분	현황		목표년도		비고		
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)			
합계	71	21.551	73	16.806	감) 4.745km ² 증) 2개소		
자연공원	소계	1	8.511	1	8.511	-	
	군립공원	1	8.511	1	8.511	-	
도시공원	생활권공원	소계	60	11.853	58	7.448	감) 4.405km ² 감) 2개소
		군립공원	60	11.853	58	7.448	감) 4.405km ² 감) 2개소
	주제공원	소계	10	1.187	14	0.847	감) 0.340km ² 증) 4개소
		역사공원	-	-	2	0.397	증) 0.397km ² 증) 2개소
		문화공원	3	0.114	5	0.236	증) 0.122km ² 증) 2개소
		수변공원	1	0.001	2	0.131	증) 0.130km ² 증) 1개소
		묘지공원	1	0.989	-	-	감) 0.989km ² 감) 1개소
		체육공원	5	0.083	5	0.083	-

<표10-14> 공원계획 변경

종류	도면 번호	명 칭	면적(k㎡)			변경내역	비고		
			기정	변경	변경후				
		합계	8.665	감) 4.745	3.920	-			
도시공원	생활권 공원	소계	7.676	감) 4.405	3.271	-			
		1	장성공원	0.248	감) 0.074	0.174	공원축소		
		2	환호공원	1.351	감) 0.249	1.102	공원축소		
		3	학산공원	0.358	감) 0.107	0.251	공원축소		
		6	양학공원	0.942	감) 0.283	0.659	공원축소		
		8	장동공원	2.268	감) 2.268	-	공원해제		
		10	옥명공원	1.121	감) 0.343	0.778	공원축소		
		33	근륜공원	0.671	감) 0.671	-	공원해제		
		37	중성공원	0.040	감) 0.040	-	공원해제		
		38	놀태공원	0.487	감) 0.487	-	공원해제		
		42	하정공원	0.190	감) 0.190	-	공원해제		
		-	중명자연생태공원	-	증) 0.095	0.095	공원신설		
		-	송림숲공원	-	증) 0.205	0.205	공원신설		
		-	우물재공원	-	증) 0.007	0.007	공원신설		
		주세공원	역사 공원	소계	-	증) 0.397	0.397	-	
				-	형산강평화공원	-	증) 0.394	0.394	공원신설
-	물개월 비행기공원			-	증) 0.003	0.003	공원신설		
문화 공원	소계		-	증) 0.122	0.122	-			
	-		청포도 문학공원	-	증) 0.002	0.002	공원신설		
	-		폐철도공원	-	증) 0.120	0.120	공원신설		
	소계		-	증) 0.130	0.130	-			
수변 공원	-		천마지 수변공원	-	증) 0.130	0.130	공원신설		
	소계		0.989	감) 0.989	-	-			
묘지 공원	9		우복공원	0.989	감) 0.989	-	공원해제		

5.2 녹지계획

5.2.1 기본방향

- 녹지란 공원·녹지체계의 골격형성에 기여하는 녹지축과 망을 형성하여 양호한 생활환경을 확보하는 곳으로 시설녹지(완충녹지, 경관녹지, 연결녹지)와 일반녹지로 구분할 수 있음
- 시설녹지에 해당하는 완충녹지는 공해, 사고, 자연재해의 방지를 위한 지역에 배치하고 경관녹지는 도시경관향상을 위한 지역에 배치하며 연결녹지는 공원, 하천, 산지의 유기적, 생태적 연결이 필요한 지역에 배치함
- 일반녹지는 도시숲, 가로녹지, 옥상 및 벽면녹화 등 쾌적한 도시환경을 조성하며 시민의 휴식과 정서함양이 필요한 지역에 배치함

5.2.2 녹지배치계획

가. 완충녹지

1) 신설계획(2개소)

- 공단지역과 철도변의 공해(대기오염·소음·진동·악취)와 재해(각종 사고나 자연재해)의 방지를 위하여 생활권 분리 및 불량경관 차폐 등의 기능을 할 수 있도록 녹지신설을 계획함
 - 철강산업단지 주변 완충녹지(증 0.780km²)
 - 상도동 철도변 완충녹지(증 0.012km²)

나. 경관녹지

1) 신설계획(4개소)

- 수변공간에 수림대, 공해방지림, 그늘목 등 하천변의 녹지공간이 부족하여 향후 하천 제방변을 활용한 숲길 조성이 될 수 있도록 녹지신설을 계획함
 - 형산강 주변 경관녹지(증 0.420km²)
 - 곡강천 주변 경관녹지(증 0.220km²)
 - 초곡천 주변 경관녹지(증 0.150km²)
 - 냉천 주변 경관녹지(증 0.300km²)

다. 연결녹지

1) 신설계획(1개소)

- 도시 외곽으로 녹지의 단절구간이 많아 공원·녹지의 생태축 효과가 떨어져 도시안의 공원과 도시 외곽의 녹지를 유기적으로 연결할 수 있는 녹지신설을 계획함
 - 외곽순환도로 주변 연결녹지(증 0.770km²)

<표10-15> 녹지계획

구분	현황		목표년도		비고	
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)		
녹지	소계	258	1.903	265	4.555	증) 2.652km ² 증) 7개소
	완충녹지	147	1.289	149	2.081	증) 0.792km ² 증) 2개소
	경관녹지	110	0.612	114	1.702	증) 1.090km ² 증) 4개소
	연결녹지	1	0.002	2	0.772	증) 0.770km ² 증) 1개소

<표10-16> 녹지계획 변경

종류	도면번호	명칭	면적(km ²)			변경내역	
			기정	변경	변경후		
녹지	합계		-	증) 2.652	2.652	-	
	완충녹지	소계		-	증) 0.792	0.792	-
		-	철강산업단지 주변 완충녹지	-	증) 0.780	0.780	녹지신설
		-	상도동 철도변 완충녹지	-	증) 0.012	0.012	녹지신설
	경관녹지	소계		-	증) 1.090	1.090	-
		-	형산강 주변 경관녹지	-	증) 0.420	0.420	녹지신설
		-	곡강천 주변 경관녹지	-	증) 0.220	0.220	녹지신설
		-	초곡천 주변 경관녹지	-	증) 0.150	0.150	녹지신설
		-	냉천 주변 경관녹지	-	증) 0.300	0.300	녹지신설
	연결녹지	소계		-	증) 0.770	0.770	-
		-	외곽순환도로 연결녹지	-	증) 0.770	0.770	녹지신설

5.3 유원지계획

5.3.1 기본방향

- 유원지는 주민의 복지향상에 기여하기 위하여 설치하는 오락과 휴양을 위한 시설로 기존 유원지는 최대한 존치하고 부족한 휴양공간은 보완하여 포항시민과 관광객에게 건전하고 쾌적한 여가공간을 제공할 수 있도록 함
- 유원지의 성격(산악형, 수변형, 체험형, 레저형)을 고려하고 다양한 기능을 부여하여 자연경관과 조화된 개발계획을 수립함
- 또한 국민레저문화의 다양화 추세에 적극 대응할 수 있도록 시설을 상호 연계하여 복합 관광도시로서의 기능을 확보하도록 함

5.3.2 유원지배치계획

1) 해제계획(3개소)

- 하옥유원지(감 1.900km²)
 - 위치 : 북구 죽장면 하옥리 446-1번지 일원
 - 2020 포항 도시기본계획에서 신설된 유원지로 도시관리계획으로 미결정된 유원지이며 자연발생 계곡을 따라 가족나들이 휴양공간으로 조성하고 계곡 휴양 명소의 기틀을 마련하기에 어려움이 있어 유원지 해제를 계획함
- 화진유원지(감 1.172km²)
 - 위치 : 북구 송라면 화진리 475-3번지 일원
 - 2020 포항 도시기본계획에서 신설된 유원지로 도시관리계획으로 미결정된 유원지이며 자연발생 해수욕장을 가족나들이 수상 해저 휴양공간으로 조성하고 해양스포츠 등과 연계된 시설을 조성하기에 어려움이 있어 유원지 해제를 계획함
- 동해유원지(감 0.100km²)
 - 위치 : 남구 동해면 임곡리 일원
 - 2020 포항 도시기본계획에서 신설된 유원지로 도시관리계획으로 미결정된 유원지이며 Sea-side골프장 조성과 복합단지, 골프장 내 골프텔 유치 등 사업 진행의 어려움이 있어 유원지 해제를 계획함

3) 신설계획(1개소)

● 월포유원지(증 0.242km²)

- 위치 : 북구 청하면 용두리 232번지 일원
- 천혜의 자연경관과 특화거리가 있는 월포해수욕장을 활용하고 동해중부선(월포역)이 준공되면 주변의 다양한 변화가 예상되어 특색 있고 건전한 휴양 및 레저공간이 될 수 있는 유원지 신설을 계획함

<표10-17> 유원지계획

구분	기 정		변 경		성격	기능	비고
	개소	면적(km ²)	개소	면적(km ²)			
소계	5	3.352	3	1.422			감) 1.930km ²
칠포유원지	1	1.084	1	1.084	수변형	유희, 휴양	
해도수변유원지	1	0.096	1	0.096	수변형	위락, 편의	
하옥유원지	1	1.900	-	-	산악형	유희, 운동	감) 1.900km ²
화진유원지	1	0.172	-	-	수변형	유희, 위락	감) 0.172km ²
동해유원지	1	0.100	-	-	레저형	운동, 편의	감) 0.100km ²
월포유원지	-	-	1	0.242	수변형	유희, 휴양	증) 0.242km ²

<표10-18> 유원지계획 변경

종류	도면번호	명칭	면적(km ²)			변경내역
			기정	변경	변경후	
		합계	2.172	감) 1.930	0.242	-
기타 유원지		소계	2.172	감) 1.930	0.242	-
	-	하옥유원지	1.900	감) 1.900	-	유원지해제
	-	화진유원지	0.172	감) 0.172	-	유원지해제
	-	동해유원지	0.100	감) 0.100	-	유원지해제
	-	월포유원지	-	증) 0.242	0.242	유원지신설

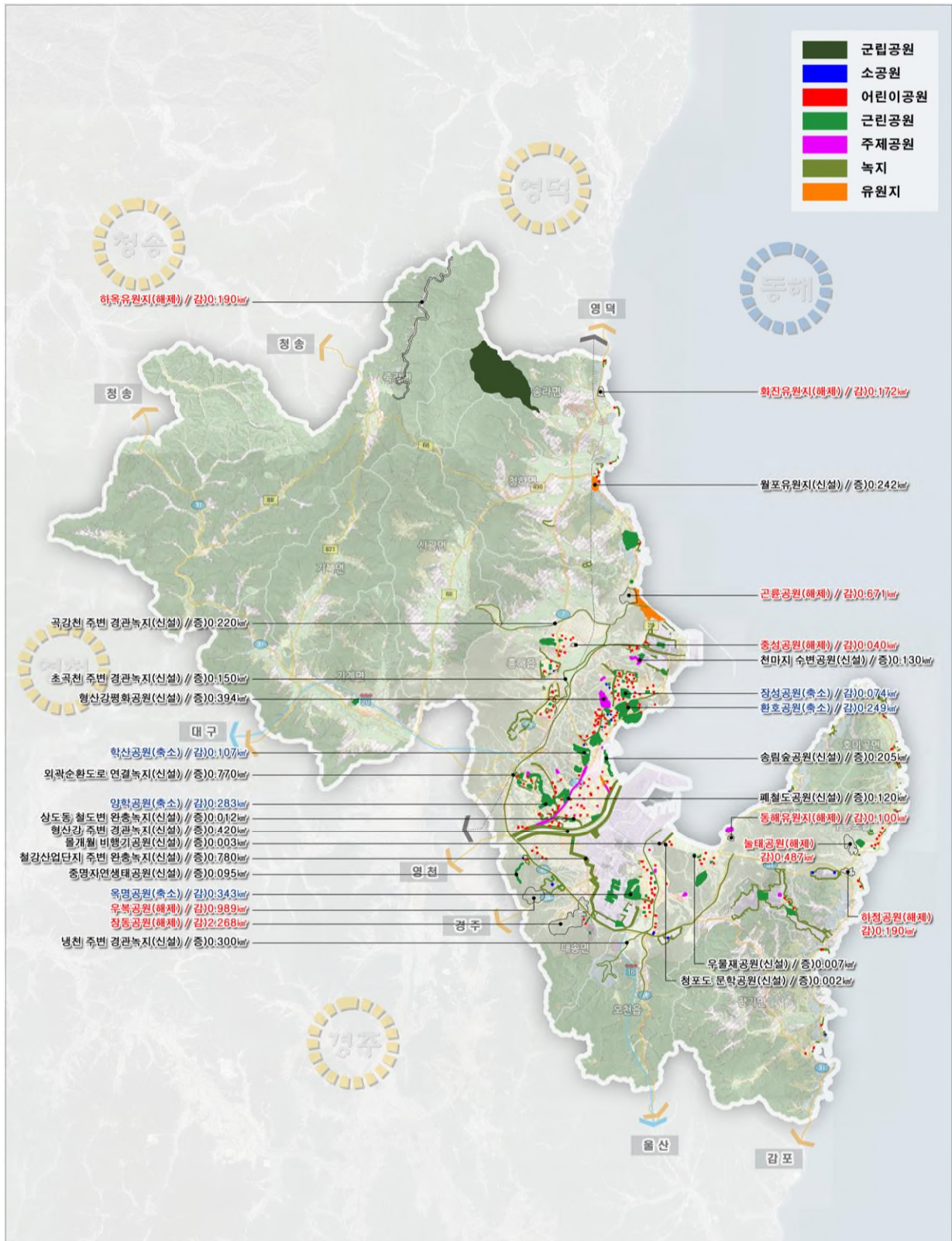
5.4 공원 · 녹지계획(총괄)

<표10-19> 공원 · 녹지계획

구분		현황		목표년도		비고			
		개소	면적(k㎡)	개소	면적(k㎡)				
총합계		334	26.806	341	22.783	감) 4.023k㎡	증) 7개소		
공원	합계	71	21.551	73	16.806	감) 4.745k㎡	증) 2개소		
	자연공원	소계	1	8.511	1	8.511	-	-	
		군립공원	1	8.511	1	8.511	-	-	
	생활권공원	소계	60	11.853	58	7.448	감) 4.405k㎡	감) 2개소	
		근린공원	60	11.853	58	7.448	감) 4.405k㎡	감) 2개소	
	도시공원	주제공원	소계	10	1.187	14	0.847	감) 0.340k㎡	증) 4개소
			역사공원	-	-	2	0.397	증) 0.397k㎡	증) 2개소
			문화공원	3	0.114	5	0.236	증) 0.122k㎡	증) 2개소
			수변공원	1	0.001	2	0.131	증) 0.130k㎡	증) 1개소
			묘지공원	1	0.989	-	-	감) 0.989k㎡	감) 1개소
			체육공원	5	0.083	5	0.083	-	-
			녹지	소계	258	1.903	265	4.555	증) 2.652k㎡
	녹지	완충녹지	147	1.289	149	2.081	증) 0.792k㎡	증) 2개소	
		경관녹지	110	0.612	114	1.702	증) 1.090k㎡	증) 4개소	
연결녹지		1	0.002	2	0.772	증) 0.770k㎡	증) 1개소		
기타	유원지	소계	5	3.352	3	1.422	감) 1.930k㎡	감) 2개소	
		유원지	5	3.352	3	1.422	감) 1.930k㎡	감) 2개소	

<표10-20> 공원·녹지계획 변경

종류	도면 번호	명칭	면적(km ²)			변경내역	비고		
			기정	변경	변경후				
총합계			10.837	감) 4.023	6.814	-			
합계			8.665	감) 4.745	3.920	-			
도시공원	생활권공원	소계	7.676	감) 4.405	3.271	-			
		1 장성공원	0.248	감) 0.074	0.174	공원축소			
		2 환호공원	1.351	감) 0.249	1.102	공원축소			
		3 학산공원	0.358	감) 0.107	0.251	공원축소			
		6 양학공원	0.942	감) 0.283	0.659	공원축소			
		8 장동공원	2.268	감) 2.268	-	공원해제			
		10 옥명공원	1.121	감) 0.343	0.778	공원축소			
		33 곤륜공원	0.671	감) 0.671	-	공원해제			
		37 중성공원	0.040	감) 0.040	-	공원해제			
		38 놀태공원	0.487	감) 0.487	-	공원해제			
		42 하정공원	0.190	감) 0.190	-	공원해제			
		-	중명자연생태공원	-	증) 0.095	0.095	공원신설		
		-	송림숲공원	-	증) 0.205	0.205	공원신설		
		-	우물재공원	-	증) 0.007	0.007	공원신설		
		주제공원	역사 공원	소계	-	증) 0.397	0.397	-	
	-			형산강평화공원	-	증) 0.394	0.394	공원신설	
	-			물개월 비행기공원	-	증) 0.003	0.003	공원신설	
	문화 공원		소계	-	증) 0.122	0.122	-		
			-	청포도 문학공원	-	증) 0.002	0.002	공원신설	
			-	폐철도공원	-	증) 0.120	0.120	공원신설	
	수변 공원		소계	-	증) 0.130	0.130	-		
			-	천마지 수변공원	-	증) 0.130	0.130	공원신설	
	묘지 공원		소계	0.989	감) 0.989	-	-		
		9	우복공원	0.989	감) 0.989	-	공원해제		
	녹지	합계			-	증) 2.652	2.652	-	
		완충 녹지	소계	-	증) 0.792	0.792	-		
			-	철강산업단지 주변 완충녹지	-	증) 0.780	0.780	녹지신설	
-			상도동 철도변 완충녹지	-	증) 0.012	0.012	녹지신설		
경관 녹지		소계	-	증) 1.090	1.090	-			
		-	형산강 주변 경관녹지	-	증) 0.420	0.420	녹지신설		
		-	곡강천 주변 경관녹지	-	증) 0.220	0.220	녹지신설		
		-	초곡천 주변 경관녹지	-	증) 0.150	0.150	녹지신설		
		-	냉천 주변 경관녹지	-	증) 0.300	0.300	녹지신설		
연결 녹지		소계	-	증) 0.770	0.770	-			
		-	외곽순환도로 연결녹지	-	증) 0.770	0.770	녹지신설		
기 타		합계			2.172	감) 1.930	0.242	-	
		유원지	소계	2.172	감) 1.930	0.242	-		
			-	하옥유원지	1.900	감) 1.900	-	유원지해제	
			-	화진유원지	0.172	감) 0.172	-	유원지해제	
	-		동해유원지	0.100	감) 0.100	-	유원지해제		
	-		월포유원지	-	증) 0.242	0.242	유원지신설		



<그림10-3> 공원·녹지계획도

6. 지표설정

6.1 공원계획지표

가. 단계별 공원계획지표

- 기 결정된 도시계획시설 관리와 신규 개발사업의 조성계획에 맞추어 2020년, 2025년, 2030년에 공원을 각각 축소 또는 신설할 계획이며 이에 따른 2030년 1인당 공원면적은 24.8㎡/인 임

<표10-21> 단계별 공원계획지표

구분	2015년		2020년 공원계획		2025년 공원계획		2030년 공원계획	
	개소	면적(k㎡)	개소	면적(k㎡)	개소	면적(k㎡)	개소	면적(k㎡)
인구	524,634인		570,000인		680,000인		700,000인	
1인당 공원면적	22.0㎡/인		28.5㎡/인		24.2㎡/인		24.8㎡/인	
공원합계(k㎡)	243	11.519	277	16.265	282	16.441	298	17.326
군립공원	1	8.511	1	8.511	1	8.511	1	8.511
소공원	17	0.036	17	0.036	17	0.036	27	0.047
어린이공원	182	0.437	197	0.470	197	0.470	198	0.473
근린공원	37	2.396	55	7.098	57	7.243	58	7.448
역사공원	-	-	-	-	1	0.003	2	0.397
문화공원	2	0.091	2	0.091	3	0.093	5	0.236
수변공원	1	0.001	2	0.001	1	0.001	2	0.131
묘지공원	-	-	-	-	-	-	-	-
체육공원	3	0.046	4	0.057	5	0.083	5	0.083

나. 생활권별 공원계획지표

- 2030년 생활권별 공원계획은 북부생활권에 53개소(10.207k㎡), 중심생활권에 165개소(5.114k㎡), 남부생활권에 80개소(2.005k㎡)를 계획함
- 1인당 공원면적은 북부생활권 83.7㎡/인, 중심생활권 11.9㎡/인, 남부생활권 13.5㎡/인으로 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률기준(6㎡/인)에 웃돌게 됨

<표10-22> 생활권별 공원계획지표

구분	계획인구	2030 공원계획			비고
		개소	면적	1인당 공원면적	
합계	700,000인	298개소	17.326k㎡	24.8㎡/인	
북부생활권	122,000인	53개소	10.207k㎡	83.7㎡/인	
중심생활권	429,000인	165개소	5.114k㎡	11.9㎡/인	
남부생활권	149,000인	80개소	2.005k㎡	13.5㎡/인	

6.2 단계별 개발계획

- 목표연도인 2030년을 기준으로 1단계(2017~2020년), 2단계(2021~2025년), 3단계(2026~2030년)로 정함
- 미집행공원과 신설되는 공원에 대한 단계별 개발계획을 수립함

<표 10-23> 단계별 개발계획

단계	개발계획
1단계 : 34개소 (2017~2020년)	장기미집행(최초 고시 후 20년 이상) 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이공원 / 15개소 일월공원, 죽도1공원, 상도1공원, 여남공원, 일월2공원, 도구1공원, 약전1공원, 약전3공원, 중단공원, 중단1공원, 중단2공원, 택전1공원, 약성3호공원, 마산4호공원, 어린이제5공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 근린공원 / 17개소 장성공원, 환호공원, 학산공원, 덕수공원, 신흥공원, 양학공원, 가목공원, 옥명공원, 장성공원, 두호공원, 도구공원, 옥명1공원, 칠포공원, 북송공원, 구룡포제2공원, 약전공원, 현내공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 체육공원 / 1개소 구정공원
	사업중 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 근린공원 / 1개소 우물재공원
2단계 : 5개소 (2021~2025년)	미집행(최초 고시 후 20년 이하) 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 근린공원 / 1개소 상도공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 체육공원 / 1개소 지곡3공원
	사업완료 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 근린공원 / 1개소 중명자연생태공원 • 역사공원 / 1개소 물개월 비행기공원 • 문화공원 / 1개소 청포도 문학공원
3단계 : 16개소 (2025~2030년)	미집행(최초 고시 10년 이하) 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이공원 / 1개소 동빈2공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 문화공원 / 1개소 일월 문화공원
	사업중 공원
	<ul style="list-style-type: none"> • 근린공원 / 1개소 송림숲공원 • 문화공원 / 1개소 폐철도공원
	확충공원
<ul style="list-style-type: none"> • 소공원 / 10개소 보호수 주변 • 역사공원 / 1개소 형산강평화공원 • 수변공원 / 1개소 천마지 수변공원 	

<표10-24> 단계별 개발계획 세부내용

단계	종류	도면 번호	명 칭	최초결정일	권역	면적(k㎡)
1단계	어린이공원	20	일월공원	1993.07.26	중심(청림,제철)	0.002
		23	죽도1공원	1987.03.30	중심(송도)	0.002
		49	상도1공원	1988.06.08	중심(상대)	0.002
		61	여남공원	1998.12.04	중심(두호)	0.002
		63	일월2공원	1987.03.30	남부(오천)	0.002
		64	도구1공원	1987.03.30	남부(동해)	0.002
		65	약전1공원	1987.03.30	남부(동해)	0.002
		68	약전3공원	1987.03.30	남부(동해)	0.002
		130	중단공원	1993.11.24	중심(연일,대송)	0.002
		131	중단1공원	1993.11.24	중심(연일,대송)	0.004
		132	중단2공원	1993.11.24	중심(연일,대송)	0.003
		134	택전1공원	1993.11.24	중심(연일,대송)	0.002
		143	약성3호공원	1984.03.21	북부(홍해)	0.002
		144	마산4호공원	1984.03.21	북부(홍해)	0.002
		150	어린이제5공원	1984.12.05	남부(구룡포)	0.002
	근린공원	1	장성공원	1973.07.02	중심(두호)	0.174
		2	환호공원	1973.07.02	중심(두호)	1.102
		3	학산공원	1951.11.16	중심(용흥)	0.251
		4	덕수공원	1951.11.16	중심(용흥)	0.445
		5	신흥공원	1967.05.24	중심(용흥)	0.113
		6	양학공원	1964.01.27	중심(대이,효곡)	0.659
		7	가목공원	1964.01.27	남부(동해)	0.300
		10	옥명공원	1973.07.02	남부(오천)	0.778
		12	장성공원	1987.02.07	중심(두호)	0.077
		13	두호공원	1987.02.07	중심(두호)	0.025
		19	도구공원	1987.02.07	남부(동해)	0.010
		21	옥명1공원	1987.02.07	중심(청림,제철)	0.232
		34	칠포공원	1979.03.20	북부(홍해)	0.023
		35	북송공원	1974.04.06	북부(홍해)	0.283
		40	구룡포제2공원	1966.05.12	남부(구룡포)	0.130
		41	약전공원	1976.12.31	남부(구룡포)	0.006
		43	현내공원	1975.03.13	북부(기계)	0.086
		-	우물재공원	-	남부(동해)	0.007
	체육공원	18	구정공원	1987.02.07	남부(오천)	0.011
	2단계	근린공원	58	상도공원	2006.01.16	중심(상대)
-			중명자연생태공원	-	중심(연일,대송)	0.095
역사공원		-	물개울 비행기공원	-	중심(청림,제철)	0.003
문화공원		-	청포도 문학공원	-	중심(청림,제철)	0.002
체육공원		47	지곡3공원	2001.04.11	중심(대이,효곡)	0.026
3단계	소공원	-	보호수주변 소공원 10개소	-	-	0.011
	어린이공원	201	동빈2공원	2011.12.29	중심(송도)	0.003
	근린공원	-	송림숲공원	-	중심(송도)	0.205
	역사공원	-	형산강평화공원	-	중심(두호)	0.394
	문화공원	1	일월문화공원	2013.08.05	남부(오천)	0.023
		-	폐철도공원	-	중심(용흥)	0.120
수변공원	-	천마지 수변공원	-	북부(홍해)	0.130	



제11장 방재 및 안전계획

1. 현황분석
2. 재해발생 원인 및 재발가능성
3. 방재 및 안전관리계획

1. 현황분석

1.1 자연재해

1.1.1 자연재해 현황

가. 풍수해

- 최근 태풍, 집중호우, 해일 등으로 인한 풍수해 발생빈도가 높아지고 있으며, 이에 따라 인명 및 재산피해가 급증하고 있음. 또한, 풍수해의 특성을 여러 좁은 지역에서 동시다발적으로 발생하는 국지성 집중호우 등 예측이 어려운 경우가 많으며, 태풍의 경우에도 홍수피해와 동시에 바람에 의한 피해도 발생하는 등 유형이 다양해지고 있음
- 경북의 동남부에 위치하고 있는 포항시는 대부분 해양성 기후지역이나 서쪽의 산간내륙 지방은 대륙성 기후 특성을 나타내며 연평균 기온은 14.8℃이며, 연강수량은 919.5mm, 강수일은 103일, 평균풍속은 2.7%임
- 최근 6년간 포항시의 풍수해 피해현황을 살펴보면 2012년의 피해가 가장 크며 이재민 312명 침수면적 143ha, 피해액 11,407,455천원으로 조사되었음

<표11-1> 연도별 풍수해 피해현황

(단위 : 인, ha, 천원)

연도	사망 및 실종	이재민	침수 면적	피 해 액					
				계	건물	선박	농경지	공공시설	기타
2010	-	-	-	1,757	-	-	-	-	1,757
2011	-	20	-	8,401,290	49,200	-	4,146	485,335	7,862,609
2012	-	312	143	11,407,455	109,200	5,086	106,775	11,070,488	115,906
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	3,022,942	-	-	876	277,543	2,744,523
2015	-	-	-	1,183,882	15,000	42,350	-	1,033,600	92,932

자료 : 포항시 통계연보 2016

나. 가뭄 및 설해

1) 가뭄

- 가뭄은 동절기에 주로 발생하나 여름철에 북태평양고기압의 세력이 지나치게 강해져 장마전선이 충분히 비를 내리지 못하고 북상할 때 발생하기도 함. 이에 따라 생활용수, 공업용수, 농업용수 부족 현상의 발생빈도가 증가하는 추세임
- 한반도 남동쪽 동해안에 위치한 포항지방은 북서쪽으로는 태백산맥과 접해있고, 동쪽으로는 동해와 접해있어 봄철에는 북동풍이 많이 불고 공기가 습하여 적은 양의 지형성 강수현상이 자주 있으며, 여름철에는 남서풍이 주풍을 이루고 태풍의 영향으로 풍수해를 입기도 한다. 가을철에는 건조한 날씨가 계속되고 안개현상이 산간내륙지방으로 자주 나타나며 겨울철에는 북서계절풍이 서해를 지나 산맥을 넘어오기 때문에 비교적 맑은 날이 많고 눈이 내리는 날이 적음

2) 설해

- 포항은 설해로 인한 피해가 빈번한 편은 아니지만, 2011년 1월 1일~3일에는 남동쪽에서 발달한 기압골의 영향으로 북동풍이 강화되어 동해안지방을 중심으로 많은 눈이 쌓였음(포항 28.7cm, 울릉도 24.6cm, 울산 12.5cm, 울진 12.4cm). 2011년 2월 11일~14일에도 동해안지역을 중심으로 많은 눈이 내렸으며, 특히, 포항과 울산은 2월 최심신적설 극값 1위를 경신하였음(북강릉 77.7cm, 동해 70.2cm, 울진 41cm, 포항 27.5cm). 폭설피해는 교통 두절, 고립, 눈사태 등으로 인하여 주민불편 초래 및 지역 경제에 막대한 손실을 가져오고 있으므로 사전에 대비를 해야 함

<표11-2> 포항시 연도별 최심신적설 극값(cm)

2006년			2007년			2008년			2009년			2010년		
값	월	일	값	월	일	값	월	일	값	월	일	값	월	일
1.5	2	6	-	-	-	7.9	3	4	-	-	-	11	3	10
2011년			2012년			2013년			2014년			2015년		
값	월	일	값	월	일	값	월	일	값	월	일	값	월	일
28.7	1	3	4.1	12	28	3.6	12	20	7.8	2	10	0.5	1	28

자료 : 포항시 통계연보 2016

다. 지진

- 최근 국내 지진발생 빈도가 증가하고 있어 대규모 지진발생 가능성에 대한 우려 증가
- 국내 발생하는 지진은 주로 천발(淺發)지진(진원깊이 70km이하)이며, 판의 내부에서 발생하는 판내부 지진의 특성을 가짐
- 구조적 측면에서 보면 인도판과 유라시아판의 충돌에 의해, 그리고 태평양판과 필리핀판이 유라시아판 밑으로 섭입 됨에 따라 지속적으로 응력이 증가하다가 한계점을 넘어서는 부분에서 지진이 발생하는 것으로 분석
- 우리나라에 피해를 입혔던 대표적 지진은 2016년의 경주지진(규모 5.8)으로 건물 흔들리고 균열이 발생하고, 수도배관이 파열되는 등의 피해가 있었으며, 1978년의 홍성지진(규모 5.0), 1981년 포항(규모 4.8), 1996년 영월지역(규모 4.5)에서 비교적 큰 규모의 지진이 발생함. 포항은 지진발생을 살펴보면 2~3규모의 지진이 대부분임

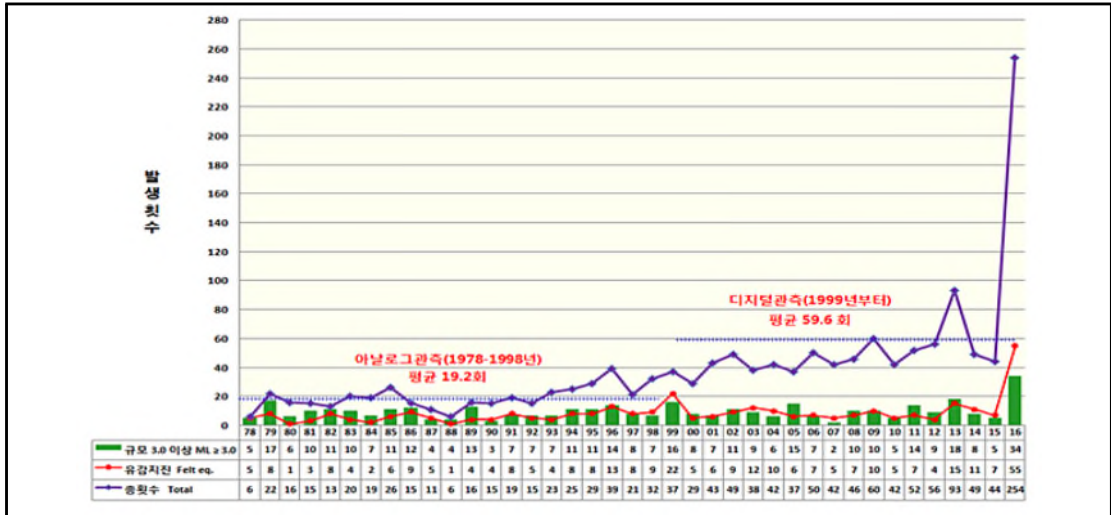
<표11-3> 지진의 규모 (리히터지진계)

규모	충격특성	규모	충격특성
2.0~3.4	기록만 탐지	6.2~6.9	건물에 상당한 피해
3.4~4.2	소수의 사람만 탐지	7.0~7.3	심각한 파괴, 철로 등이 휘어짐
4.3~4.8	많은 사람들이 탐지	7.4~7.9	큰 피해
4.9~5.4	모든 사람들이 탐지	8.0 이상	거의 완전한 피해
5.5~6.1	건물에 약간의 피해		

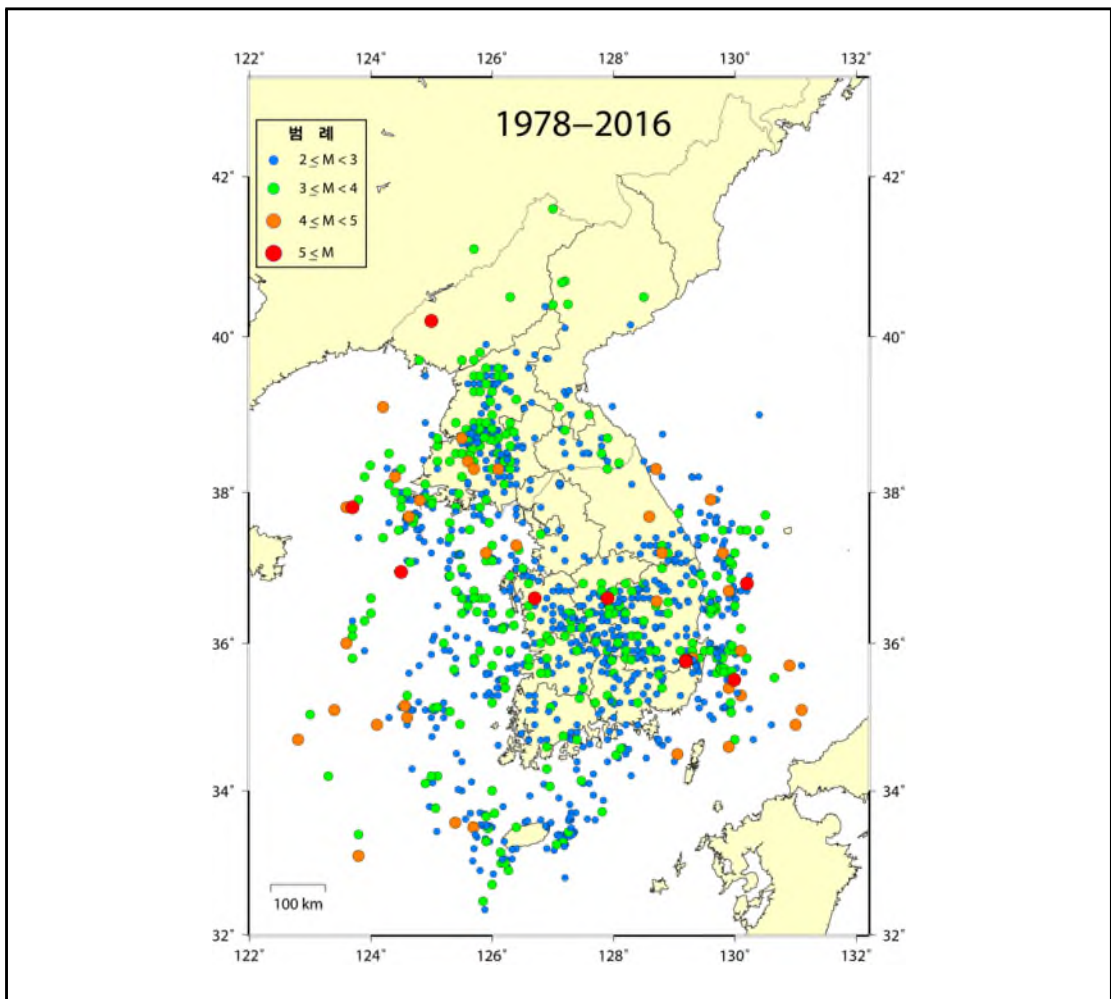
<표1-4> 지진의 진도(MM scale) (수정 메리칼리 진도계급)

진도	피해현황	진도	피해현황
I	특별한 극소수 사람만 느낌	VII	열등한 건축물 큰 피해
II	건물 위 층의 소수의 사람만 느낌	VIII	보통 건축물 상당한 피해
III	실내에서 느낌, 정지된 차 약간 흔들림	IX	특별히 설계된 구조물의 상당한 피해, 땅에 금이 명백히 감
IV	실내의 많은 사람이 느낌 창문 등이 흔들림	X	잘 지어진 목조구조물 파괴 철도 등이 휘어짐
V	거의 모든 사람이 느끼며, 물체 등의 교란이 심함 추시계가 멈춤	XI	남아있는 석조구조물 전무 다리 파괴, 땅에 넓은 금,
VI	모든 사람이 느낌, 무거운 가구 움직임	XII	전면적인 피해 발생 지표면에 파동이 보임

주 : 2001.1월부터 기상청 사용



<그림 11-1> 국내지진발생추이



<그림 11-2> 진앙분포도

1.2 인위적 재해

가. 재난사고 발생

- 2015년 포항시의 인위적 재난사고는 3,096건으로 화재 349건, 산불 19건, 붕괴 8건, 폭발 2건, 교통사고 2,642건, 해난 76건으로 재산피해는 1,765,507천원에 이르며, 부상자 3,295명, 사망자 61명임

<표11-5> 연도별 재난사고 발생 총괄

(단위 : 건, 명, 천원)

구 분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
합 계	건	3,488	3,189	3,428	1,096	3,750	3,096	
	인원	4,557	4,179	4,764	949	4,902	3,356	
재난사고 발생현황	화재	건	440	386	344	340	309	349
		인원	29	25	22	49	19	33
	산불	건	3	-	-	6	7	19
		인원	-	-	-	30	-	-
	붕괴	건	-	1	3	3	8	8
		인원	-	2	6	1	7	3
	폭발	건	-	-	-	4	-	2
		인원	-	-	-	-	-	2
	도로교통	건	2,977	2,684	2,834	395	2,930	2,642
		인원	4,534	4,139	4,281	223	4,437	3,309
	환경오염	건	-	4	2	4	5	-
		인원	-	-	-	-	-	-
	유도선	건	-	-	-	-	-	-
		인원	-	-	-	-	-	-
	해난	건	-	105	25	25	26	76
		인원	-	3	1	17	5	9
기타	건	-	9	220	325	471	-	
	인원	-	10	217	325	434	-	
인적피해	인명피해	사망	77	...	19	14	48	61
		부상	4,480	...	202	351	4,854	3,295
	이재민 발생	세대수	-	-	7	-	4	6
		인원	-	-	16	-	8	12
재산피해	계	882,258	2,022,998	2,069,789	3,034,927	1,015,557	1,765,507	

자료 : 포항시 통계연보 2016

나. 화재

- 포항시의 연도별 화재발생건수는 2011년 대비 2015년에는 20%감소하였으나, 전년 대비 20%증가하였음. 매년 약 1,000 ~ 3,400백만원의 재산피해가 발생하고 있음
- 2015년 포항시에는 포항남부소방서 207명, 포항북부소방서 153명으로 전체 360명의 소방공무원을 보유하고 있으며, 의용소방대원은 667명, 여성의용소방대원은 571명임
- 포항시의 소방시설은 펌프차 33대, 물탱크차 5대, 화학차 3대, 고가차 2대, 굴절차 2대, 구조차(일반) 3대, 배연차 1대, 구급차 13대, 지휘차 2대, 트레일러 8대, 화물차 2대, 순찰차 12대, 진단차 2대, 행정차 2대, 기타차 5대 등 총 95개의 소방장비를 보유하고 있음

<표11-6> 소방장비 현황

구 분	합계	펌프차	물탱크차	화학차	고가차	굴절차	구조차	조명차	배연차
2015	95	33	5	3	2	2	3	-	1
포항남부 소방서	54	20	3	2	1	1	1	-	-
포항북부 소방서	41	13	2	1	1	1	2	-	1

구 분	구급차	지휘차	트레일러	견인차	화물차	순찰차	진단차	행정차	기타차
2015	13	2	8	-	2	12	2	2	5
포항남부 소방서	8	1	4	-	1	8	1	1	2
포항북부 소방서	5	1	4	-	1	4	1	1	3

자료 : 포항시 통계연보 2016

<표11-7> 연도별 화재발생 현황

구 분	화재건수(건)				소실 동수	재산피해 (천원)	인명피해		
	계	실화	방화	기타			계	사망	화상
2010	440	381	22	37	167	1,293,248	29	14	15
2011	460	418	20	22	189	3,358,727	32	5	27
2012	411	381	18	12	240	2,244,253	26	5	21
2013	340	317	10	13	267	3,034,800	49	3	46
2014	309	293	7	9	146	1,024,031	19	-	19
2015	370	335	13	22	173	1,765,507	22	3	18
포항남부 소방서	182	162	8	12	101	672,803	6	-	6
포항북부 소방서	188	173	5	10	72	1,092,704	16	3	12

자료 : 포항시 통계연보 2016

다. 산불 및 산사태

- 북서계절풍의 영향을 많이 받는 포항시의 기후 특성상 겨울 및 봄철 맑고 건조한 날이 많아 지형적인 조건으로 산불에 취약한 실정임. 최근 5년 동안의 산불 중 피해가 가장 컸던 해는 2013년으로 83.01ha의 면적과 5,718,000천원의 재산피해를 가져왔으며 주요원인은 입산자 실화와 어린이불장난에 의한 것으로 나타남
- 포항시의 산림유형이 내화수종인 삼나무와 같은 활엽수보다 불에 잘 타는 소나무 등의 침엽수림이 압도적으로 많은 것이 산불 피해를 키우는 원인으로 나타남

<표11-8> 연도별 산불발생 현황 및 원인 (단위 : ha, 천원)

구분	합 계		입산자 실화		논밭두렁		어린이 불장난		기 타	
	면적	피해액	면적	피해액	면적	피해액	면적	피해액	면적	피해액
2010	0.21	2,546	0.10	331	-	-	-	-	0.11	2,215
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	83.01	5,718,000	3.02	307,400	0.80	19,500	79	2,357,000	0.19	10,065
2014	0.62	40,759	0.22	24,240	0.30	14,950	-	-	0.10	1,569
2015	0.33	40,075	0.11	-	0.30	34,190	-	-	0.02	5,885

자료 : 포항시 통계연보 2015

라. 교통사고

- 2015년 포항시의 교통사고 건수는 2,923건으로 인명피해는 사망 52명, 부상 4,384명이며, 교통시설개선 및 홍보효과 등으로 인해 자동차 보유대수의 증가 수에 비해 사고건수 비율은 점차 낮아지고 있는 추세임

<표11-9> 연도별 교통사고 피해현황 (단위 : 건, 명)

구분	발생건수		사망자		부상자		사고유형별			
	자동차 1만대당	인구 10만명당	인구 10만명당	인구 10만명당	차대 사람	차대차	차량 단독	철도	도널널목	
2010	2,969	138	64	13	4,477	863	517	2,334	118	-
2011	4,584	208	64	13	4,075	781	466	2,348	183	-
2012	4,805	213	59	11	4,133	789	552	4,145	108	-
2013	6,599	286	51	10	3,517	671	588	2,176	109	-
2014	5,126	216	39	7	4,398	839	557	2,250	147	-
2015	2,923	...	52	...	4,384	...	549	2,249	125	-

자료 : 포항시 통계연보 2016

1.3 산림병충해

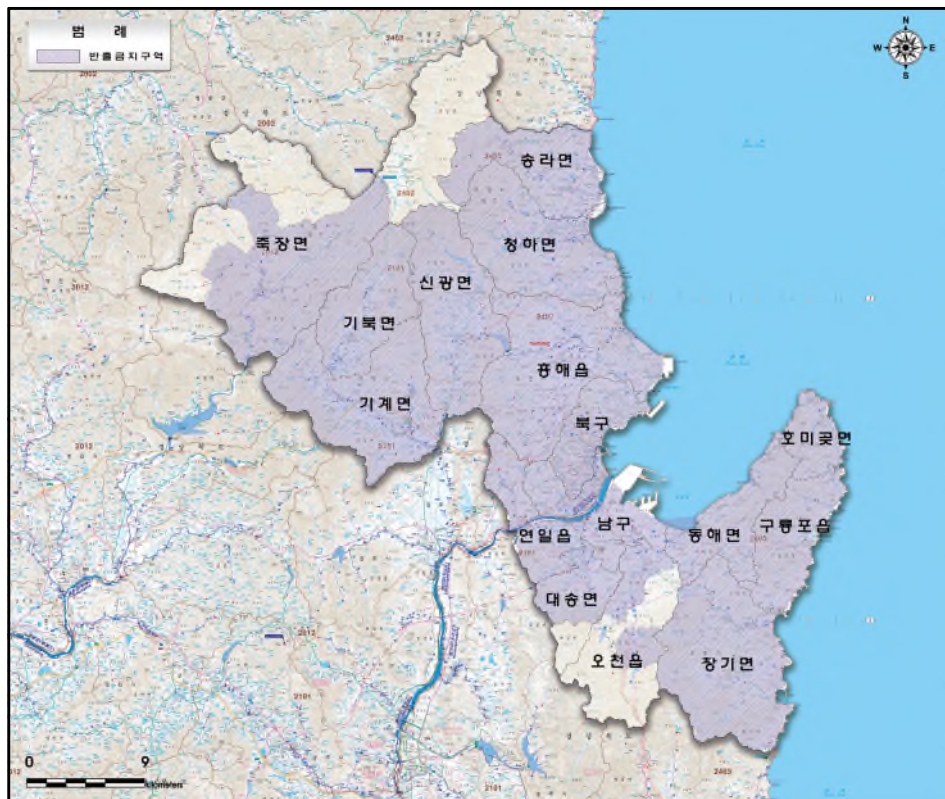
가. 소나무재선충병

- 포항시에서는 2004년 10월 21일 북구 기계면 내단리 외 2개소 일원에 최초로 소나무재선충병 발생이 신고 되었으며, 2016년말 14개 읍·면 185개 리·동에 91,459ha 7,251본의 피해로 인하여 반출금지구역으로 지정됨

<표11-10> 소나무재선충병 발생지역 및 소나무류반출금지구역 지정현황

발생장소		면적(ha)	감염목(본)	발생장소		면적(ha)	감염목(본)
포항시 북 구	홍해읍	10,692	1,024	포항시 남 구	구룡포읍	4,515	74
	신광면	8,018	568		연일읍	3,600	347
	청하면	7,812	345		오천읍	1,878	1
	송라면	5,941	22		대송면	2,449	32
	기계면	9,185	4,186		동해면	3,029	2
	죽장면	10,613	6		장기면	10,031	92
	기북면	5,234	76		호미곶면	857	
	동지역	3,134	131		동지역	4,471	345
	북구 계	60,629	6,358		남구 계	30,830	893
총 계	91,459	7,251			(14읍면 185개 리·동)		

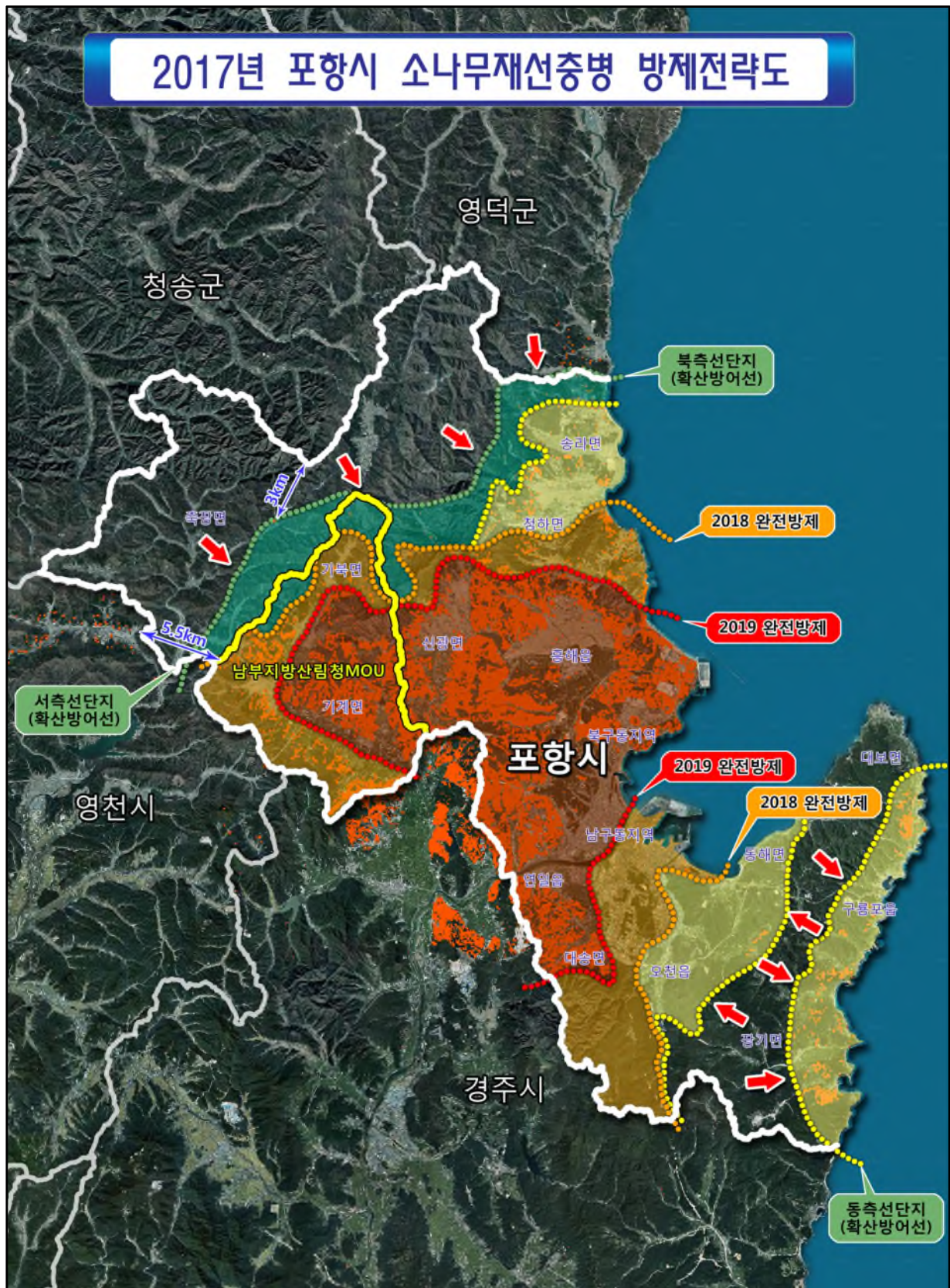
자료 : 포항시 도시녹지과 (2016. 11. 16)



<그림11-3> 포항시 소나무재선충병 반출금지 구역도

1) 2017 포항시 소나무재선충병 완전방제 추진현황

- 목 표 : 선제적 압축방제를 통하여 재선충병 재발생률 50% 이하 달성
- 피해개요
 - 포항시 산림면적 75천ha중 28% 소나무림 분포(약26백만본 생립)
 - ▶ ‘04. 10. 21. 포항시 북구 기계면 내단리 산32 최초발생
 - ▶ ‘12. 10. 11. 남부지방산림청과 기계·기북지역 공동방제 MOU체결
 - 연도별 피해본수 : (‘14) 228천본 → (‘15) 218천본 → (‘16) 165천본 → (‘17) 106천본
 - ※ 2004 ~ 2017. 2 누적 피해 본수 : 1,415천본
 - 반출금지구역 : 29개 읍면동 191개 리·동 92,442ha(포항시 전면적의 82%)
- 2016년 추진실적 : 122억원
 - 고사목제거 : 206천본(피해목 165, 기타 35, 비병징목 6)
 - 예방나무주사 : 257ha(20만본)
 - 항공 및 지상방제 : 1,900ha(항공 600, 지상 1,300)
- 2017 상반기 추진 : 109억원
 - 고사목제거 : 174천본(피해목 106, 기타 65, 비병징목 3)
 - 책임방제 참여 : 27개지구 22개업체(연인원 36천명/일450명 참여)
 - 3월까지 고사목 180천본 발생 예상
 - 피해지 모두베기 : 164개소 75ha(모두베기 1, 소구역 74)
 - 예방나무주사 : 15개소 1,028ha(124만본)
- 2017 하반기 계획 : 11억원
 - 항공 및 지상방제 : 2,100ha(무인항공 100, 지상 및 연막 2,000)
 - 2018 실시설계 : 25건 9만본 정도



<그림11-4> 2017년 포항시 소나무재선충병 방제전략도

1.4 재해발생 위험지역 현황

가. 재해발생 위험지역 현황

- 포항시의 자연재해위험개선지구는 현재 사업진행 중이거나 미수립을 포함하여 6개소이며, 유실위험지구 1개소, 붕괴위험지구 1개소, 해일위험지구 2개소, 침수 위험지구 2개소가 있음

<표11-11> 재해위험지역 현황

(단위 : ha, 백만원)

읍면동	지구명	유형별	위험 등급	지정면적 (km ²)	지정 연도	시설명	시설 등급	사업 시작	사업 종료 (예정)
오천	냉천2	유실 위험	나	0.00056	2013	냉천	지방 하천	2015	2016
용흥	용흥1	붕괴 위험	나	0.088	2013	급경 사지	급경 사지		2016
장기	영암1리항	해일 위험	나	0.00186	2013	방파 호안	해안 시설		미수립
호미곶	까꾸리포항	해일 위험	나	0.00004	2013	방파제	해안 시설		미수립
효곡동	효자	침수 위험	가	0.138	2009	배수 펌프장	도시 방재 시설	2005	2017
장기	대화	침수 위험	다	0.53	2015	대화천	지방 하천		미수립

자료 : 포항시 재난안전과, 2016

2. 재해발생 원인 및 재발가능성

2.1 기후의 변화

가. 기후의 변화

- 최근 2016년의 연평균기온은 15.2℃, 평균습도는 65%, 평균풍속은 2.6m/s를 기록함
- 강수량은 2016년 1,515.4mm이고, 최다월은 9월로 522.3mm, 최소월은 2월로 14.4mm로 나타남

<표11-12> 기상개황

구 분	평균 기온 (℃)	강수량 (mm)	평균 상대 습도 (%)	평 균 해면기압 (hPa)	이슬점 온 도 (℃)	평균 운량 (1/10)	일조 시간 (hr)	최 심 적설 (cm)	평균 풍속 (m/s)
2010	14.6	927.4	65	1,015.8	7.3	50	22,621	11.3	2.2
2011	14.3	1,089.9	63	1,016.3	6.5	51	21,936	28.7	2.2
2012	14.1	1,333.7	65	1,015.6	6.5	51	22,396	4.1	2.2
2013	14.9	905.2	60	1,015.3	6.4	45	24,524	3.6	2.5
2014	14.6	1,338.0	65	1,016.1	7.1	5	2,312	7.8	2.7
2015	14.8	919.5	65	1,016.1	7.5	4.8	2,353	0.5	2.7
2016	15.2	1,515.4	65	1,016.1	7.9	5.1	2,353	0.1	2.6
1 월	1.5	47.2	48	1,023.0	-9.3	3.4	202.1	-	2.9
2 월	4.2	14.4	47	1,022.9	-6.9	3.7	213.3	0.1	2.7
3 월	9.1	69.8	56	1,021.0	-0.3	4.8	199.8	-	2.5
4 월	14.9	155.2	62	1,013.9	6.6	5.5	201.5	-	2.9
5 월	19.8	39.4	61	1,011.7	11.0	4.3	284.2	-	2.8
6 월	22.8	52.5	74	1,008.2	17.4	6.3	178.1	-	2.4
7 월	25.9	113.2	81	1,008.7	22.0	7.0	183.7	-	2.3
8 월	27.5	181.5	75	1,006.1	22.2	4.0	278.4	-	2.7
9 월	22.4	522.3	83	1,013.9	19.2	7.8	108.7	-	2.4
10 월	17.7	257.7	76	1,019.0	13	6.3	142.9	-	2.5
11 월	10.5	20.9	62	1,022.0	2.8	4.5	175.2	-	2.4
12 월	6.2	41.3	55	1,023.0	-3.1	3.8	185.2	-	2.6

자료 : 기상청(국가기후데이터센터)

2.2 재해발생원인 및 재발가능성

가. 재해발생원인 및 재발가능성

- 최근 대형 태풍, 집중호우, 해일 등으로 인한 풍수해 발생빈도가 높아지고 있으며, 이에 따라 인명 및 재산피해가 급증하고 있음. 또한, 풍수해의 특성은 여러 좁은 지역에서 동시다발적으로 발생하는 국지성 집중호우 등 예측이 어려운 경우가 많으며, 태풍의 경우에도 홍수 피해와 동시에 바람에 의한 피해도 발생하는 등 유형이 다양해지고 있음. 급격한 도시팽창 및 각종 산업시설의 단지화와 우수지 등의 상대적 감소는 유출량의 증가를 가져와 피해가 점차 대형화되어 가는 추세임

<표11-13> 재해발생 원인 및 재발가능성

구 분	재해발생 원인 및 재발 가능성
풍수해	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 도시지역의 생활용수, 공업용수 사용 급증으로 인한 유출량의 증가 ◦ 도시개발로 인한 불투수 면적 증가와 저류면적의 감소로 유역의 우수 저류능력 감소 ◦ 사회기반 재난방재시설 유지·관리 미흡 ◦ 배수시설 관리 미흡으로 인한 통수능력 감소
가뭄·설해	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 이상기후에 따른 강우량의 편차로 가뭄 및 급수난 발생 ◦ 폭설로 인한 도시지역의 교통체증과 차량사고 및 산림지역의 고립으로 인한 도시기능 마비
지 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 최근 경주 지진의 원인으로 지목된 양산단층은 부산에서 영덕까지 170킬로미터에 이르는 국내에서 지진 가능성이 가장 큰 지역으로 평가되어왔고, 실제 지난해 경주 강진이 발생 ◦ 2016년 9월 12일 경북 경주시 남남서쪽 8km 지역에서 발생한 규모 5.1 지진 이후 2017년 2월 13일 13시 04분 현재 총 581회 발생
화 재	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주 생활공간인 주택은 소방행정력이 미치지 못하는 관계 등으로 화재발생 위험 요소가 가장 많이 상존. 주택화재의 주요원인은 전기로 인한 화재로 가장 많고 불장난, 방화, 가스 등이 있음 ◦ 산업사회의 발달에 따른 대단위 공장의 증가는 화재발생 우려를 가중. 특히 공장화재는 대형화재로 번질 가능성이 높으며 재산피해역시 크게 나타남
산불 및 산사태	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 건조한 봄 날씨의 자연조건과 입산자의 실화가 산불의 가장 큰 원인 ◦ 산림과 인접한 논밭두렁 태우기 및 쓰레기소각 ◦ 해안주변 주요도로 대절토 사면들이 대부분 퇴적암 중 강도가 낮고 햇빛에 노출되면 쉽게 부스러지는 특징을 가지고 있는 이암으로 구성, 태풍 및 집중호우 내습 시 사면표화로 사면의 지지력이 감소하여 산사태 발생우려
교통사고	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자동차등록대수 증가에 따른 사고 가능성 증대 ◦ 죽도동 오거리일대의 무단횡단 ◦ 포항 남부고가차로 구간은 포항의 남쪽과 북쪽을 잇는 주요도로구간으로 출·퇴근 시간대 교통량이 가장 많아 교통정체가 심하고 교통사고가 빈발한 곳

3. 방재 및 안전관리계획

3.1 방향설정

- 선제적 재난예방 강화
 - 안전혁신 재난상황관리체계 강화
 - 철강공단 · 산업단지 공동 안전관리 강화
 - 재난정보(상황 · 장비)DB화 및 국민재난안전포털 활용
 - 재난안전네트워크 활성화
- 안전 인프라 및 투자확충
 - 예방중심 안전인프라 구축
 - 재난안전 취약계층 지원 강화
 - 재난현장 대응능력 강화
- 안전문화 확산 및 안전교육 활성화
 - 범국민 안전문화 실천운동 전개
 - 여름철 물놀이 안전사고 예방
 - 수요자중심 체험 · 맞춤형 안전교육
- 안전강화를 위한 선진제도 도입
 - 안전정보 통합관리시스템구축 활용
 - 생활 안전정보 공개
 - 재난현장 지휘체계 강화

안전정보 통합관리시스템



3.2 유형별 방재계획

가. 풍수해

1) 계획방향

- 풍수해예방 투자확충 및 제도 운영
 - 자연재해위험지구 및 소하천 정비사업 안정적 추진
 - 사전재해영향성검토, 우수유출저감시설 기준 제도 운영
- 예방위주의 종합적 방재정책 추진
 - 국민이 편안한 안전한국 실현을 위한 풍수해 종합대책 추진
 - 수계별 하천관리, 치수방재기능 일원화 등 수해예방체계 개선
 - 국민의 자율 방재의식 고취 및 방재 인력의 전문화
 - 풍수해 저감종합계획에 의한 체계적이고 예방위주의 방재정책 추진
- 신속한 응급대책의 강화
 - 신속한 경보전파, 대피·구호·구조 대책의 체계화 및 사회질서 유지
 - 재난상황의 신속한 대응을 위한 표준대응절차의 수립과 시설별 응급 복구체계 확립
- 항구 복구 대책의 확립
 - 재난복구사업의 사후평가를 통한 개선방안 도출과 재난교훈의 전승
 - 반복된 재난방지와 쾌적한 도시환경을 목표로 도시방재 기반조성
 - 풍수해 보험제도 활성화
- 재난대응 시설물 방재능력 강화
 - 하천, 배수펌프장, 하수도 등 시설물의 설계기준 상향조정 홍수대응

2) 추진전략

- 재난예방·응급·복구의 단계별 체계적인 관리체제 구축
- 유관기관 간 연계체계 확립을 통한 효율적 재난관리대책 추진
- 신속한 복구의사결정과 피해 재발방지를 위한 개선복구체계 확립·시행

가) 재난관리 예방단계

- 풍수해종합계획에 의한 체계적이고 예방위주의 방재정책 추진
- 사전재해영향성협의 대상사업의 협의제도 운영 및 비상대처 계획 수립

- 대규모 인명, 재산 피해 우려 시설물의 비상대처계획 수립
- 재난발생시 효율적이고 체계적인 현장 대응을 위해 민·관·군 협력 공동대응체계 구축
- 지역자율방재단 운영
- 배수시설 점검 및 관리 철저
 - 배수시설 점검 시 통수능을 저해하는 주변상황 및 기능을 점검하고 이용자와 통행자 (통행차량) 등의 안전을 보호 할 수 있게 주변시설에 대한 영향을 고려하여 실시

<표11-14> 배수시설 점검 내용

구 분	기능점검	안전점검
점검 항 목	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토사, 쓰레기, 낙엽, 유목의 퇴적상황 ○ 배수상황 ○ 주변 토사유입 가능성, 낙엽수의 위치 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시설의 파손변형상황 ○ 지표면의 침하, 함몰상황
점검 방 법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토사의 퇴적량 및 협잡물 확인 ○ 우천 시의 배수상황 확인 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 외견상 눈으로 확인
점검의 중 점 개 소	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지구 배수시설 유입구 및 유출구 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이용자나 통행차량 등이 많은 곳
점검 시 기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기점검 <ul style="list-style-type: none"> - 년 4회 이상 ○ 비정기점검 <ul style="list-style-type: none"> - 우기 및 태풍시기 등으로 인한 강우량이 많은 시기 전·후 각1회(수시점검) - 시설주변에서 토공사 등의 시행 전, 후 	

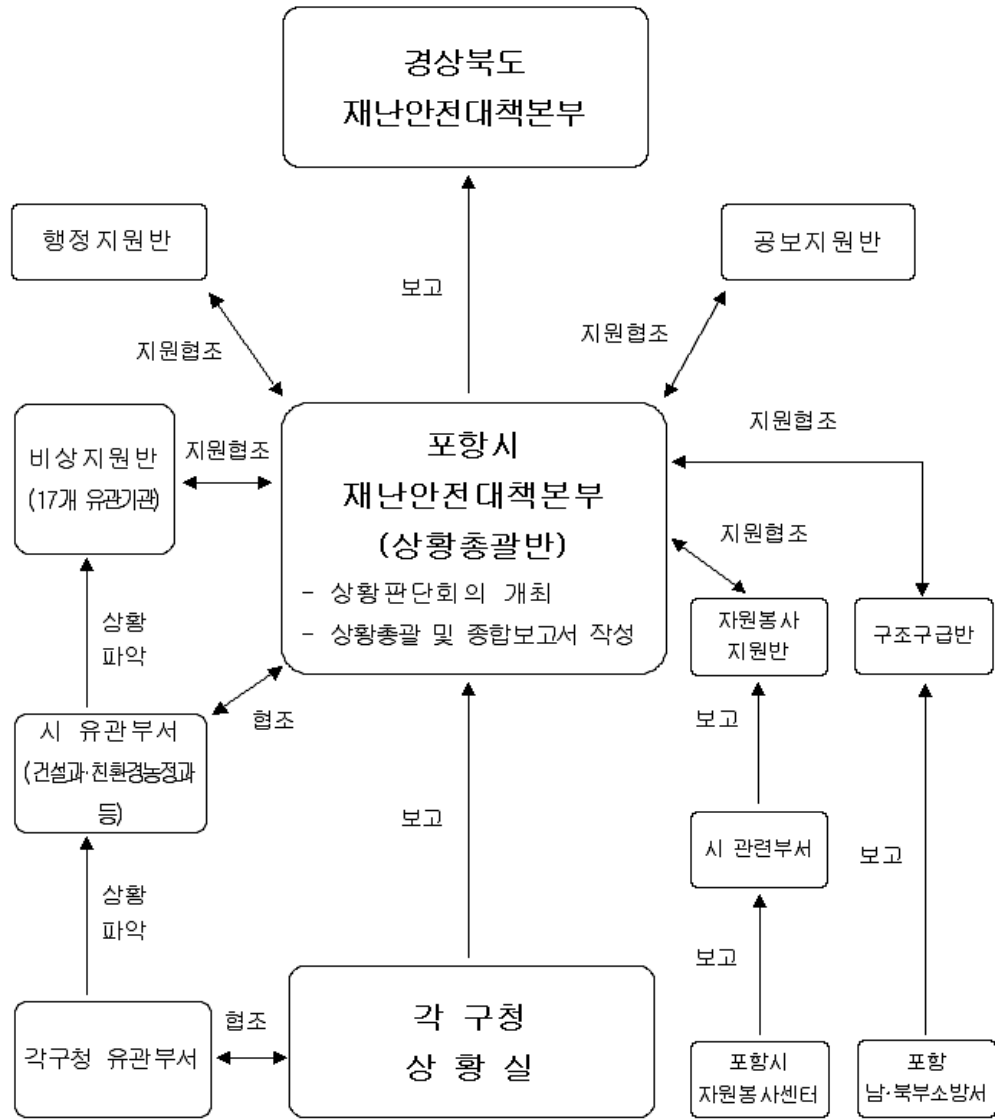
나) 재난관리 대비단계

- 방재물자 및 동원장비 등 확보·관리 실태점검
- 응급복구용 장비 지정·관리 실태 점검
- 이재민 임시주거시설 및 구호물자 지정·관리
- 방역물자 및 침수방지용 장비 확보·비축 실태점검
- 긴급대피체계 구축

풍수해, 산사태	⇔	사전대피계획(P-PE, Pre-Evacuation Plan)
지진해일	⇔	30분 대피계획(E30, Evacuation-30 minutes)

다) 재난관리 대응단계

- 사전대비단계 및 비상단계 근무체계 확립



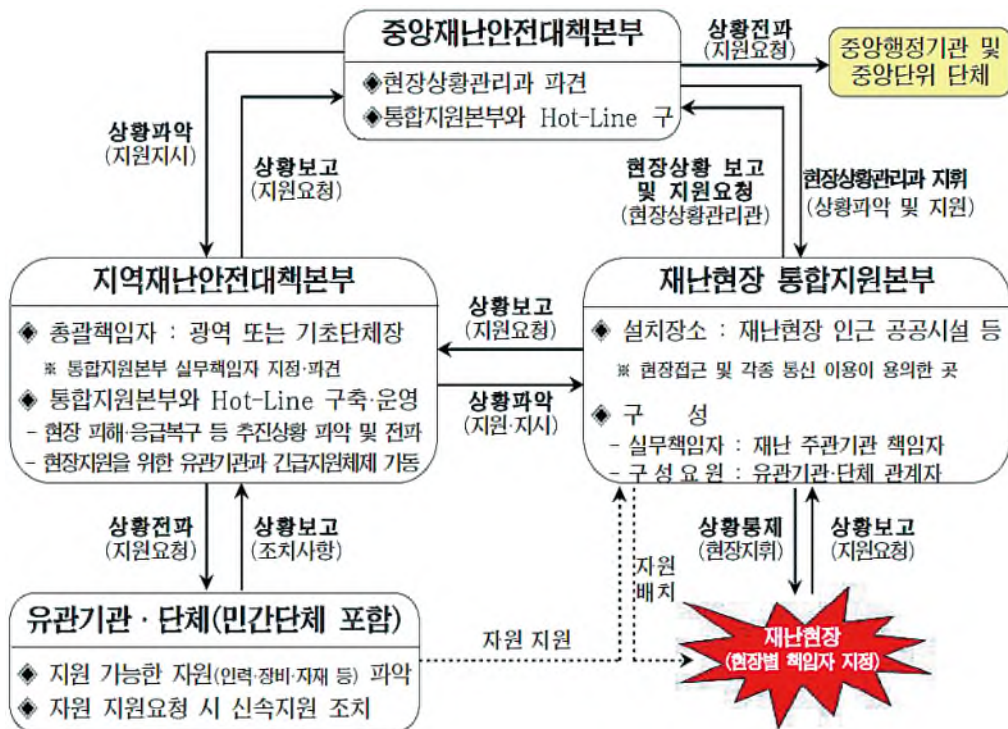
<그림11-5> 상황실 운영체계도

자료 : 2016년도 안전관리계획(포항시)

- 상황판단회의
 - 재난 및 안전관리기본법 시행령 21조
 - 포항시 재난안전대책본부운영조례 제8조
- 재난사태선포건의 : 재난 및 안전관리기본법 시행령 36조 및 동법시행령 제44조
- 위험지역 주민의 신속한 대피지원

위기경보수준	판 단 기 준
관심(Blue)	○ 태풍 빈발 시기 ○ 우리나라에 영향을 끼칠 가능성이 있는 태풍의 발생
주의(Yellow)	○ 태풍 예비특보 또는 태풍주의보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 나타날 때
경계(Orange)	○ 태풍경보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 농후할 때
심각(Red)	○ 태풍경보가 발령되고 태풍에 의한 대규모 재난이 발생할 가능성이 확실 할 때

- 재난 발생 직후 재난현장 통합지원본부 설치·운영(본부장 : 포항시 부시장) 및 중앙과 지방간 상황 “공동관리제” 운영



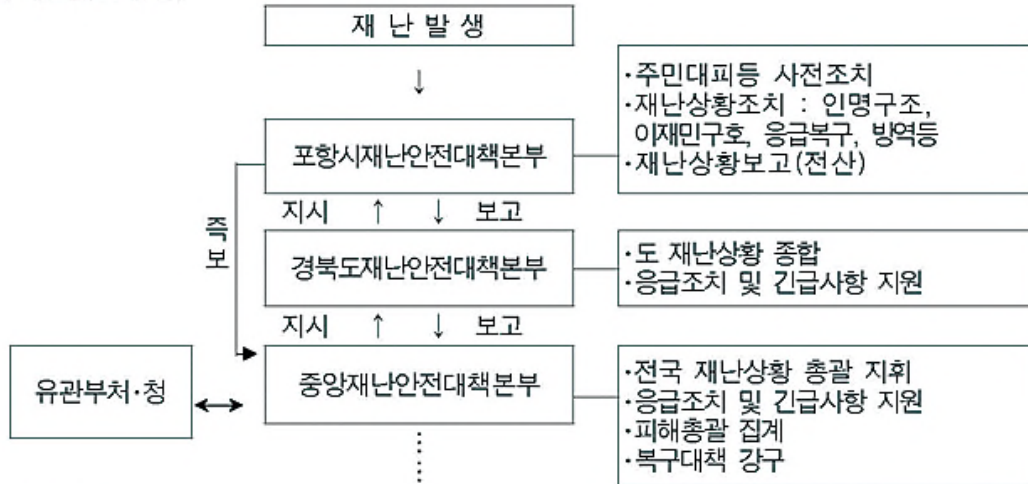
<그림11-6> 재난현장 통합지원본부 운영체계도

- 인명구조를 위한 현장지휘소 설치 및 구조·구급 활동 지원
- 피해상황(인명, 이재민, 주택·농작물 침수, 가축 폐사) 파악·전파
- 현장응급의료소 설치 운영 및, 방역 및 방제활동 파악
- 자원봉사활동 지원
- 교통 및 통신두절지역 긴급연락체계 구축 및 소통대책 수립
- 이재민 대피장소 정보 전달 및 구호물품 공급 등 구호지원
- 비상급수 및 생필품보급
- 주요시설 응급복구(공공시설 : 도로, 교량, 하천, 항만, 어항, 공항시설, 철도, 사회공공 시설 등) 실시

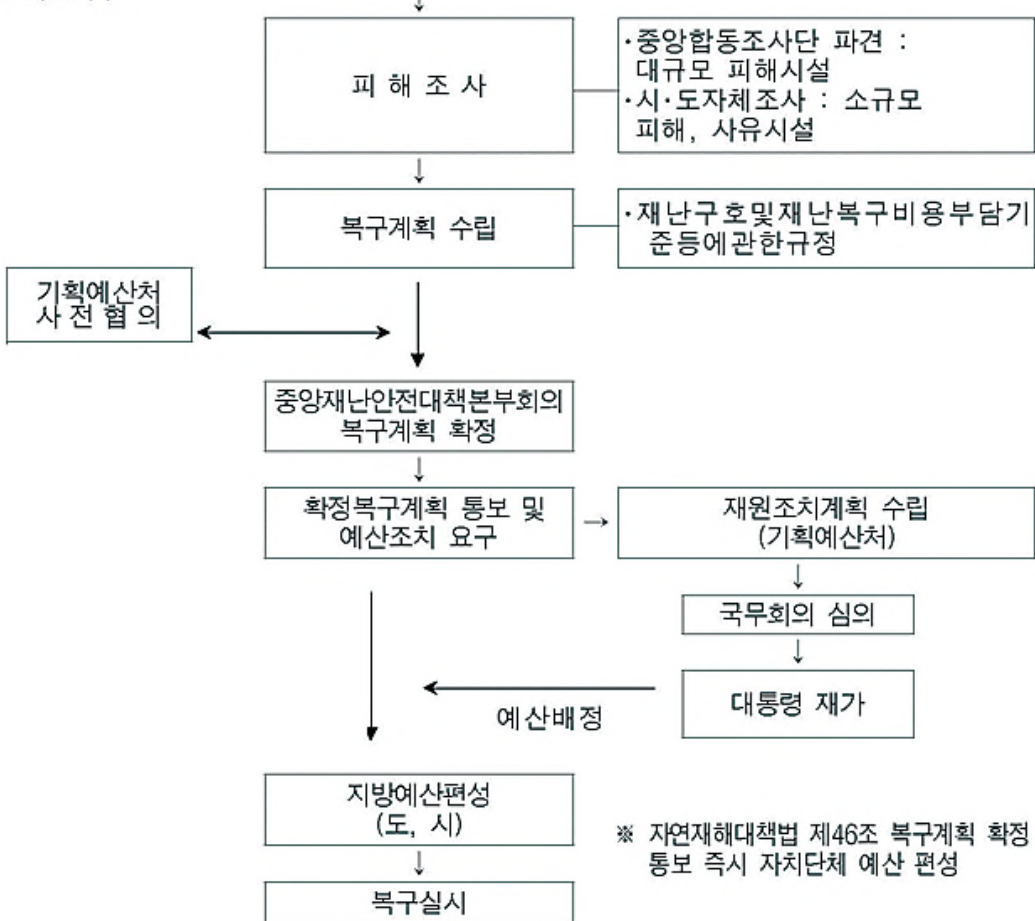
라) 재난관리 복구단계

- 주변환경을 고려한 친환경적 복구사업 수립 및 시행
- 민생관련 시설의 조기복구를 통한 주민생활안정 도모
- 현지여건에 적합한 공법 선정 시행으로 피해재발 방지
- 사유재산 피해에 대한 “선지원 후정산” 복구지원체제 정착
- 피해시설별 특성을 고려한 완공목표설정 추진
- 복구계획 확정 즉시 용역발주 및 현지여건을 고려한 설계 등 조기 착공
- 개선복구 사업지구는 지역적 특성을 감안한 종합적인 사업계획 수립으로 피해 재발 방지
- 시설별 세부복구추진지침에 의거 신속·정확한 복구비 집행
- 신속한 사업추진을 위한 설계·용지보상 등 각종 지원단 구성 운영
- 통합감리제도 등을 적극 활용하여 복구공사 부실방지
- 복구사업집행의 투명성·정확성을 강화할 수 있는 행정지도·점검 강화
- 풍수해보험사업제도 활성화

< 재난응급대책 >



< 재난복구 >



<그림11-7> 재해복구 흐름도

<표11-15> 재난 유형별 예·경보발령 기준

구분	주 의 보	경 보	
강 풍	육상에서 풍속 14m/s 이상 또는 순간풍속 20m/s 이상이 예상될 때. 다만, 산지는 평균 풍속 17m/s 이상 또는 순간풍속 25m/s 이상이 예상될 때	육상에서 풍속 21m/s 이상 또는 순간 풍속 26m/s 이상이 예상될 때. 다만, 산지는 최대풍속 24m/s 이상 또는 순간풍속 30m/s 이상이 예상될 때	
풍 랑	해상에서 풍속 14m/s 이상이 3시간 이상 지속되거나 유의파고가 3m를 초과할 것으로 예상될 때	해상에서 풍속 21m/s 이상이 3시간 이상 지속되거나 유의파고가 5m를 초과할 것으로 예상될 때	
호 우	12시간 강우량이 80mm 이상 예상될 때	12시간 강우량이 150mm 이상 예상될 때	
대 설	24시간 신적설이 5cm 이상 예상될 때	24시간 신적설이 20cm 이상 예상될 때. 다만, 산지는 24시간 신적설이 30cm 이상 예상될 때	
건 조	실효습도 35% 이하가 2일 이상 계속될 것이 예상될 때	실효습도 25% 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때	
해 일	폭풍	천문조, 폭풍, 태풍, 저기압 등의 복합적인 영향으로 해수면이 상승하여 발효 기준 값 이상이 예상될 때. 다만, 발효 기준 값은 지역별로 별도 지정	천문조, 폭풍, 태풍, 저기압 등의 복합적인 영향으로 해수면이 상승하여 발효 기준 값 이상이 예상될 때. 다만, 발효 기준 값은 지역별로 별도 지정
	지진	대규모 해저지진에 의한 해일의 발생이 우려될 때	대규모 해저지진에 의한 해일이 발생하여 해안지대의 침수가 예상될 때
한 파	10월~4월에 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 발효기준 값 이하로 예상될 때. 다만, 발효기준 값은 아침 최저 기온 평년값에서 1/2 표준편차를 감한 값의 정수 값	10월 ~ 4월에 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 발효 기준 값 이하로 예상될 때. 다만, 발효 기준 값은 아침최저 기온 평년값에서 1/2 표준편차를 감한 값의 정수 값	
태 풍	태풍으로 인하여 강풍, 풍랑, 호우 현상 등이 주의보 기준에 도달할 것으로 예상될 때	태풍으로 인하여 풍속이 17m/s 이상, 또는 강우량이 100mm 이상 예상될 때 ※ 태풍경보는 예상되는 바람과 비의 정도에 따라 세분함	
황 사	황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM10) 농도 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간이상 지속될 것으로 예상 될 때	황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM10) 농도 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간이상 지속될 것으로 예상 될 때	

나. 해일

1) 계획방향

- 매립지 등 피해방지를 위한 항구적인 재해방지대책 강구
- 해일대비 대피장소 지정 및 연안방재훈련·교육·홍보 강화
- 해일대비 위기대응 표준행동요령 작성 및 비상대처계획 수립
- 연안지역 개발 지양 및 개발 시 저감대책 수립

2) 추진전략

- 민·관·군이 일체화된 해일대비 종합훈련체계 구축
- 해안과 해안부근의 하천시설, 항만시설, 어항시설, 간척시설과의 정비연계
- 단계별 행동요령 작성 보급·활용 및 비상대처계획 수립 연구

가) 재난관리 예방단계

- 사전재해영향성검토 및 해안 비상대처계획 수립 지원
- 예·경보체계 강화 지원
- 해일대책 강화 지원
- 해안시설, 어선, 수산증·양식시설 피해경감대책 지원 : 해안지역 피해방지를 위한 방재사업 추진, 어선 및 수산 증·양식시설 피해경감대책 지원
- 재난관리체계 등의 정비·평가 실시
- 해일방재기술 연구 활성화 및 지원
- 해일재난 위기대응 표준행동요령 작성·활용 및 지원
- 고조시 폭풍해일 예방대책 지원

나) 재난관리 대비단계(풍수해 대비단계에 준함)

- 민간 현장모니터위원 활성화
- 방재물자 및 동원장비 등 확보·관리 실태 점검
- 이재민수용 및 구호물자 지정·관리 등 실태점검
- 방역물자 및 침수방지용장비 확보·비축 실태점검
- 긴급 대피체계 구축
- 민·관·군 공동대응체계 구축
- 관계 행정기관의 대비대책에 대한 총괄조정 및 지원

다) 재난관리 대응단계(풍수해 대응단계에 준함)

- 해일발생 직전 : 사전대비체제 및 비상단계 근무체제 확립
- 해일발생 직후 : 재난현장 통합지원본부 설치·운영 지원

라) 재난관리 복구단계(풍수해 복구단계에 준함)

3) 저감방안

- 해상시설물 설치 시 관련법규 및 설계기준 적용
- 연안지역 저지대 개발 시 설계파랑을 고려한 사업대상지 계획 수립
- 연안지역 개발 시 고파랑에 대한 구조적 관련대책 수립(이안제, 잠제 등)

구분	이안제	잠제
형상		
특징	<ul style="list-style-type: none"> ● 해안선과 일정한 거리에 방파제 형식으로 건설되며 방파제와 유사 	<ul style="list-style-type: none"> ● 산호초의 기능을 인용, 해안선과 일정 거리를 두고 해수면 아래에 건설
장점	<ul style="list-style-type: none"> ● 내습파랑 감소효과가 크며 톱보로를 형성 ● 해안과 근해의 해빈손실을 막는데 효과적 	<ul style="list-style-type: none"> ● 경관성이 우수하여 관광지에 적합 ● 적절한 파랑을 전달하여 지형변동 최소화
단점	<ul style="list-style-type: none"> ● 반사파 및 톱보로에 의한 2차 침식 우려 ● 경관성 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> ● 파랑제어 효과 이안제에 비해 다소 적음

다. 설해

1) 계획방향

- 인명 중시의 예방적 방재 정책 추진
- 제설장비 및 자재 추가확충 설해 취약지구 교통대책 강구
- 수산 증양식시설 및 농림시설(비닐하우스 등) 피해경감대책 추진
- 현장중심의 홍보 강화 및 민간 자율방재체제 정착
- 한파특보기간 피해상황, 취약계층관리 및 홍보
- 한파기간 중 각 실·과·소별 한파대책 수립 및 추진상황 관리

2) 추진전략

- 효율적이고 체계적인 재난종합상황실 운영
- 제설장비, 자재 및 각종비축물자 추가확보 극한 재난상황대비
- 철강공단 및 자치단체·관련기관간 연계된 제설작업체계 추진
- 지역자율방재단 등을 활용 신속한 상황관리로 한 단계 앞선 사전예방활동 전개
- 산악지역, 고립예상지구 및 등반객 안전대책 강구
- 시설기준 적정여부, 규격품사용, 관리실태 등 계도 강화
- 주택 및 비닐하우스 풍수해보험 가입 활성화
- 교통방송 등 방송매체 적극 활용 대국민 홍보강화
- 한파특보 시 긴급안전점검 및 긴급서비스반 운영
- 노인돌보미 등을 활용한 독거노인 및 취약계층 관리 강화

가) 재난관리 예방단계

- 제설작업요원의 제설취약구간 현장 적정 배치, 제설자재의 확보·비축 및 적사함 설치 관리

<표11-16> 제설장비현황

구 분	계	제 설 삽 날					삽날+살포기			살포기
		15톤	8톤	5톤	1톤	트랙터	다목적	15톤	5톤	1톤트럭
합 계	186	6	4	42	4	90	2	2	6	30
남 건설교통과	8	4					1	1	1	1
북 건설교통과	5	2					1	1	1	
해 병 대	11			11						
교통행정과	2				2					
청소과	22		4	14				2	2	
읍면동	140			117	2	90		2	2	29

자료 : 2016년도 안전관리계획(포항시)

- 도로등급별 제설작업 우선순위 선정 및 집중 제설관리
 - 익산~포항간(대구-포항) 고속도로
 - 국도 및 대로와 시·군간 연결도로
 - 지방도 및 시·군도로로서 읍·면간 연결도로
 - 농어촌도로 등 기타도로로서 마을간 연결도로
- 산악·고립예상지역 통제구역 지정·관리
- 농림시설 피해경감대책 수립 및 교육실시(비닐하우스 개량권장)
- 수산 증·양식시설 피해경감대책 강구

나) 재난관리 대비단계

- 설해대책 협조사항을 모든 매체를 활용한 적극적 홍보
- 건축물 소유자·관리자 등의 제설책임 관련 조례 홍보 : 포항시 건축물관리자의 제설 및 제빙 책임에 관한 조례
- 행동매뉴얼 활용 및 국민행동요령 홍보
- 겨울철 재난방송 요청

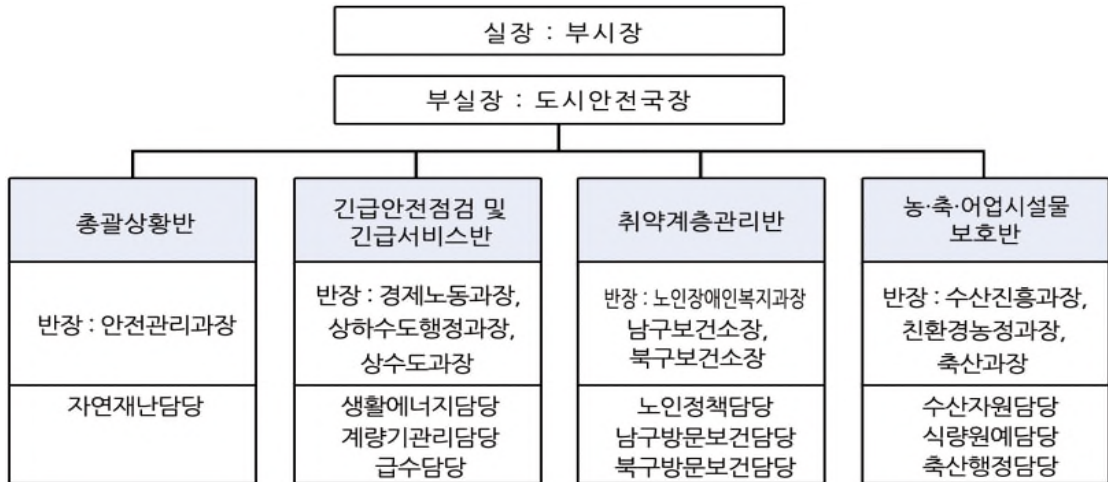
다) 재난관리 대응단계

- 사전대비체제 및 비상단계 근무체제 확립

단계별	기상특보	근무형태
준비단계	평상시 기상(평일, 공휴일)	주간2, 야간2
사전대비단계	기상정보 발표(1~4cm)	관련부서 2명 이상
비상1단계	대설예비특보	전부서 2명 이상
비상2~3단계	대설주의보(5cm이상), 경보(20cm이상)	전직원

- 노선별 제설작업은 “도로과 단계별 제설작업 계획에 의함”
- 주민에 대한 재난 예·경보의 신속한 보도
- 기상상황 및 재난상황 등 관련 정보를 언론매체를 통하여 신속히 전달
- 민·관협력체계 구축
- 재난관련 현지 상황을 신속히 파악하고 재난예방을 위해 지역주민의 모니터위원 활성화
- 상황판단회의를 실시하여 재난상황 진행단계별 대처계획 협의
- 재난현장 통합지원본부 설치·운영 지원
- 도로관리청 주관 하에 위험구간 우선 제설 실시

- 물류수송지연에 따른 물가상승 방지를 위한 간선 및 지선도로 제설대책 강구
- 고립예상지역 현황 파악 및 지원
- 군·경·산림청·소방 등과 필요시 인명구조용 헬기 지원협조
- 인근 시·군간 상호 지원 협조
- 긴급 상황에 대비 비상출동대기조 편성 운영 지원
- 한파대책 종합지원상황실 운영



자료 : 2016년도 안전관리계획(포항시)

- 한파특보 시 비상근무기준

단계별	기상특보	근무형태
준비단계	상황관리 필요시(예비특보 포함)	주간2, 야간2
사전대비단계	한파주의보 발령 시	관련부서1명 이상
비상단계	한파경보 발령 시	관련부서2명 이상

라) 재난관리 복구단계(풍수해 복구단계에 준함)

라. 산림재해(산불, 산사태)

1) 계획방향

- 산불 취약시기 산불방지 대응태세 확립
- 원인별 맞춤형 산불예방으로 발생요인 사전차단
- 통합적·체계적 초동대응으로 산불피해 최소화
- 철저한 산불조사 및 사후평가·분석 강화
- 다양한 산불방지정책 추진 기반 마련

2) 추진전략

- 산불조심기간 및 산불방지대책본부 운영
 - 봄철(1. 1~5. 15), 가을철(11. 1~12. 31) 산불방지 총력 대응
 - 산림녹지과, 구청 산업과, 25개 읍면동 산불방지대책본부 설치 및 운영
- 주요시기별 “산불특별대책기간” 운영으로 산불 대비 철저
 - 설명절, 청명·한식, 어린이날 등 주요시기 감시 인력 집중배치 및 운영
- 산불 위험도에 따른 예보 발령 시 탄력적으로 운영
 - 산불경보(관심 → 주의 → 경계 → 심각) 구분에 따른 대응 조치 시행으로 효율적 운영

단계별	발령기준	조치사항
대형산불 주의보 (경계)	실효습도 45%이하가 2일 이상 계속, 초속 7m 이상	- 소속 공무원 또는 직원의 1/6이상 및 소속 공익근무 요원의 1/3이상 배치·대기 - 입산통제구역 입산금지 조치, 산불발생 취약지 감시 인력 증원, 주 2회 이상 순찰·단속활동 등
대형산불 경보 (심각)	실효습도 30%미만이 2일 이상 계속, 초속 11m 이상	- 소속 공무원 또는 직원의 1/4이상 및 소속 공익근무 요원의 1/2이상 배치·대기 - 입산통제구역 입산금지 조치, 산불 유관기관의 산불 예방활동 참여, 군부대 사격훈련자체, 주 4회 이상 순찰·단속활동 등

- 다양한 정보 등 과학적 기반에 근거한 감시로 산불위험요인 사전 차단
 - 봄철 산불방재인력 조기선발 및 지역별 산불 발생 유형을 고려한 근무시기 및 집중 근무시간 운영
- 산불상황관제시스템을 통한 신속·정확한 관리체계 구축
 - 산불위험예보시스템, 산불위험지수, 산불무인감시카메라영상, 산불신고단말기 신호 등 지역별 산불정보 지속적 모니터링
 - 산불위험예보시스템에서 제공하는 산불위험지구, 등급에 따라 소각금지, 군부대 사격 일정 조정 등 관리기관 및 주민 활용
- 보호시설물의 산불예방 및 확산방지를 위한 기반시설 확충
 - 고해상도 카메라, 블랙박스, 자동방송 및 문자 송출 기능 등 산림현장에 맞는 최신 기능 탑재로 예방효과 극대화
- 입산객 관리강화 및 위험지 실태조사 시행
 - 산불조심기간 중 입산가능지역 안내 웹서비스 실시
 - 주요 산림 및 산불 위험지역 현장조사 실시

- 소각산불 발생 최소화를 위한 정책 다변화
 - 허가 받지 않은 개별소각 방지를 위해 마을단위 서약서 접수 추진, 소각 산불 없는 녹색마을 선정 및 현판, 포상금 수여
 - 지역여건에 맞는 소각 금지기간 운영(3.1~4.20) 및 산림연접 지역의 인화물질 제거 사업 추진
- 시기·원인·대상별 차별화된 산불예방 홍보
 - 농촌지역 반상회 자료배포, 영농교육 등을 통한 산불 방지활동 독려
 - 입산자 대상 담뱃불 등 실화 예방을 위한 산행 수칙 및 위반 시 처벌 홍보
 - TV, 라디오, 신문, 잡지, 광고, 인터넷 등을 통한 산불 조심 홍보
- 신속 정확한 신고 및 산불상황보고 체계 구축
 - 현장 최초 도착 산불감시원은 반드시 산불신고 단말기로 신고
 - 무리한 자체 진화로 보고가 지연되어 대형 산불로 확산되는 사례 방지
- 통합지휘본부장의 산불현장 지휘 및 유관기관 공조 강화
 - 산불 발생 시 신속한 산불 통합 지휘본부 설치 및 유관기관 협조체계 구축
- 산불지휘본부장의 산불현장 지휘 및 유관기관 공조강화

구 분	피해면적	통합지휘본부장	보좌	비 고
소형산불	5ha미만	구청장	구청 산업과장	산불이 2개 이상 시·도에 걸쳐 발생하면 산림청장이 통합지휘하고, 2개 이상의 시·군·구에 걸쳐 발생하면 시·도지사가 통합지휘
중형산불	100ha미만	시장	시 산림녹지과장	
	100ha미만(국유림)	국유림관리소장	보호주무(팀장)	
대형산불	100ha이상	도지사	도 산림자원과장	
	24시간 이상 지속된 산불			

- 산불진화 단계별 진화인력 동원체계 확립
 - 초기단계 : 읍면동공무원, 인근 산불감시원, 진화대원
 - 중형산불 : 5ha미만(구청, 읍면동), 100ha미만(시청) 적정배치
 - 야간산불, 대형산불 : 공중진화대, 특수진화대 지원(산림청)
 - 잔불정리, 뒷불감시 : 기계화진화대 중심으로 담당구역 책임관리
- 기관별 전문화된 기계화 지상진화대 편성 및 운영

- 기계화 진화대 1개팀(6~14명 구성) 반드시 산불현장에 상주
- 장비차, 인력수송차로 편성 13mm 호스 700m(표준호스 연결장치) 구비

<표11-17> 중형펌프 / 진화차 산불기계화시스템 및 장비세트

구분	펌프	간선헬스	호스도르래	지선헬스	분배기	간이수조	분사총
중형펌프/ 진화차 시스템		내경 13mm 700m	2개/1인 (100m/2개)	내경 8.5mm 400m	흡입1구 -배출3구	500L 1000L	3개
							

- 뒷불이 발생하지 않도록 잔불정리 및 뒷불감시 철저
- 산림헬기 진화역량 및 유관기관 공조체계 강화
 - 산림헬기 “골든타임제” 운영을 통한 전국 30분 이내 산불현장 도착체계 확립
 - 산림헬기(45대) 분산배치 및 군, 소방, 임차헬기(24대) 공조 진화 실시
 - 포항시 산불진화 가용헬기 현황 : 시 임차헬기 1, 경주 1, 영천 1, 산림청 7, 군부대 4, 소방 1
- 산불전문조사반 운영 내실화 및 산불조사의 과학화
 - 산불전문조사반은 각계 전문가로 구성하여 심층조사 실시
 - 방화성 산불 발생 시 경찰관서와 합동 “산불방화범 검거팀” 운영
 - 산불진화 전 과정 기록 및 현장 사진 촬영 등을 실시하여 가해자 검거, 백서 발간, 홍보 등에 적극 활용
- 산불대응의 평가·분석 기능 강화
 - 지휘체계 및 산불대응 전 과정을 평가·분석하여 현장 대응력 향상
 - 우수사례는 확산 전파하고, 미흡사항은 개선조치

마. 지진

1) 계획방향

- 국가 내진성능 목표 설정 및 기존시설물 내진보강 추진
- 국가 지진관련 위험지도 제작·활용
- 신속대응을 위한 지진통보 및 대응체계 구축

- 지진해일 대책 수립
- 지진방재관련 대국민 교육·훈련 강화
- 제도 정비 및 지진전담조직 강화

▶▶ 지진에 안전한 국가건설

2) 추진전략

- 기존 시설물에 대한 단계적 실태조사 및 적용실태 지도·감독
- 각 기관별, 전파체계 구축 및 대응 세부절차 등 제반 조치사항 규정
- 지진재해대응시스템 고도화 추진 및 주요 시설물 지진가속도 계측 설치로 신속대응 체계 마련
- 시민 및 지진 관련부서의 지속적인 교육과 훈련의 실시



- 위험시설물 및 화재예방시설의 점검·정비
 - 위험시설물의 점검·정비
 - 화재예방시설물에 대한 점검·정비 실시
 - 화재방지대책 강화 지원
- 내진설계와 내진보강
 - 내진설계기준의 상위개념 정립추진
 - ▷ 국가차원의 시설물 내진등급 분류와 등급별 허용피해목표 설정(국민안전처)
 - 기존시설물 내진성능 평가 및 내진보강 추진
 - ▷ 부처별로 기존시설물에 대한 내진성능을 평가하고, 그 결과에 따라 중장기계획을 수립, 내진보강(관계부처청). 개인소유 시설물 내진성능평가 및 내진보강지원

- 공공시설과 저층건물 등에 대한 내진대책 특례추진
- ⇒ 대규모 인명피해가 우려되는 공공시설과 정부보조지원을 받아 신속하는 저층건물은 내진대책 강구 추진(관계부처청)

3) 저감방안

- 주기적인 대피소 현황수정 및 시설물 정기점검 실시
- 지진·화산재해대책법 내진설계기준 시설물 검토
- 연안지역 개발 지양 및 개발 시 저감대책 수립
- 개발 시 지반조사 실시 및 연약지반 관련대책 수립

바. 기타재해 방재계획

<표11-18> 기타 재해유형별 방지대책

구 분	기 본 방 향	추 진 전 략
가 목	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 물절약 프로그램의 개발·연구 및 지하수 기초조사 확충 ◦ 빗물 모으기를 통한 가뭄재해 저감 대책 강구 ◦ 기존 수자원시설의 효율적 이용 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지하수 조사 DB화로 정보관리시스템 구축 ◦ 상습가뭄재해지역 해소를 위한 중·장기대책 수립 ◦ 시민 빗물 모으기 운동 전개 ◦ 수계별 연계운영 및 지역별 급수체계 구축 ◦ 상수도 비공급지역의 자연마을에 안정적인 생활용수 및 농업용수 공급을 위해 암반관정 개발 및 간이상수도 설치 확대
교 통 사 고	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교통안전시설 및 부속시설정비·확충 ◦ 안전운행 및 피해요인 사전제거 ◦ 교통사고 줄이기 운동 등 교통문화 정착 유도 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교통안전시설 및 부속시설 정비·확충 ◦ 운수업체 등의 안전관리 강화 ◦ 교통문화 정착을 위한 홍보, 계도활동 강화
적 조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유해성 적조생물의 조기발견과 신속한 상황전파 유지 ◦ 유관기관, 단체, 어업인의 상호 유기적인 협조체제 구축 ◦ 적조발생시 방제인력 및 장비의 신속한 동원 체계 확립 및 단계별 대처요령숙지로 체계적 대응 ◦ 연안어장 환경개선사업의 적극적인 추진으로 오염원 저감 ◦ 단계별·체계별 방제시스템 구성·운영의 내실화 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 단계별·기관별로 체계적인 적조예방대책 추진 ◦ 재난방지대책 차원의 대응체계 확립 추진 ◦ 사전 예방적인 적조대책의 중점 추진으로 피해 최소화 ◦ 적조피해의 신속한 복구지원 ◦ 양식어업의 친환경적인 어업으로 육성 ◦ 적조에 대한 홍보·교육 강화

3.3 방재의 실현

가. 방재체계의 강화 및 전문화

1) 하천유역의 관리체계 구축

- 치수중장기 계획 및 유역종합치수계획의 수립·추진
- 하천정비기본계획 수립·보완 및 지속적인 하천정비 추진
- 하천변 저류공간 및 내수배제 능력 강화
- 하천관리 조직 정비

2) 풍수해 위험요인 조기 제거

- 재해위험지구의 지속적인 정비 추진
- 농경지 상습침수 해소 및 노후 수리시설물 개보수 추진
- 산사태 위험도 평가 및 피해경감 사업 추진

3) 풍수해 방지사업 효율화 추진

- 홍수 예·경보 시스템 개선
- 호우예측능력 강화
- 수해방지기술 개발 강화

4) 재해복구체계 개선

- 지자체의 재해저감 종합계획 수립·보완 및 추진
- 방재조직 및 방재 상황관리 기능 강화
- 재해피해 조사 및 복구체계 개선
- 재해 구호물자 지급체계 개선

5) 재해대응체계 확립

- 방재관련 교육훈련 및 홍보프로그램 강화
- 풍수해보험제도 홍보 및 활성화

나. 방재시설계획

1) 하천

● 국가, 지방하천

- 포항시의 하천으로는 국가하천인 형산강 (8.90km)을 비롯하여 지방하천 24개소 (173.37km), 소하천 220개소(453.48km)가 위치하고 있음. 포항시의 하천총연장은 635.75km이고 개수율은 56.90%임

<표11-19> 포항시 국가 및 지방하천 현황

연번	종 류	하천명	기 점			종 점			연장(km)/ 관내연장
			시·군	읍면	리	시·군	읍면	리	
1	국가하천	형산강	경주	율동	대천합류점	포항	송정	해안	1,143.07/8.9
2	지방하천	제2칠성천	포항	대송	대각	포항	연일	생지	5.50
3	지방하천	냉천	포항	오천	갈평	포항	연일	동촌	13.40
4	지방하천	대화천	포항	장기	죽정	포항	장기	대진	9.25
5	지방하천	장기천	포항	장기	방산	포항	장기	금호	10.00
6	지방하천	자명천	포항	연일	학전	포항	연일	유강	5.00
7	지방하천	신광천	포항	오천	항사	포항	오천	문충	8.00
8	지방하천	자호천	포항	죽장	합덕	영덕		조교	36.00/13.00
9	지방하천	가사천	포항	죽장	가사	포항	죽장	입암	6.75
10	지방하천	기계천	포항	기북	오덕	경주	강동	양동	16.40/9.00
11	지방하천	내단천	포항	신광	냉수	포항	기계	내단	5.30
12	지방하천	화대천	포항	기계	미현	포항	기계	화대	5.70
13	지방하천	초곡천	포항	홍해	대런	포항	홍해	남송	12.10
14	지방하천	신광천	포항	신광	우각	포항	신광	토성	5.20
15	지방하천	광 천	포항	송라	중산	포항	송라	조사	7.25
16	지방하천	서정천	포항	청하	유계	포항	청하	용두	8.50
17	지방하천	청하천	포항	청하	청계	포항	청하	방어	7.25
18	지방하천	지경천	포항	남정	회동	영덕	남정	부경	8.50/2.40
19	지방하천	학림천	포항	홍해	학전	포항	홍해	성곡	5.60
20	지방하천	현내천	포항	죽장	봉계	포항	죽장	현내	5.80
21	지방하천	정자천	포항	죽장	감곡	포항	죽장	정자	6.40
22	지방하천	보병천	포항	죽장	상사	청송	계동	거성	9.00/5.30
23	지방하천	곡강천	포항	신광	만석	포항	홍해	곡강	16.50
24	지방하천	여남천	포항	북부	창포	포항	북구	여남	4.25
25	지방하천	제1칠성천	포항	남부	상도	포항	북구	항구	4.50

<표11-20> 포항시 하천현황

(단위 : km)

연 별	하천수 (개수)	총연장	요 개 수			
			기개수	미개수	개수율(%)	
1995	246	549.70	1,099.40	560.60	538.80	51.00
2000	248	652.29	11,77.40	579.16	598.24	49.19
2005	237	612.01	1,035.26	592.80	442.46	57.26
2010	251	643.40	1,054.18	601.25	452.93	57.03
2011	251	643.40	1,054.18	599.90	454.28	56.90
2012	251	643.40	1,054.18	603.33	450.85	57.23
2013	245	635.75	1,042.88	596.10	446.78	56.90
2014	245	635.75	1,042.88	596.11	446.77	56.90
2015	245	635.75	1,042.88	596.11	446.77	56.90
국가하천	1	8.90	19.23	19.23	-	100.00
지방하천	24	173.37	232.31	165.41	66.90	71.20
기 타	220	453.48	791.34	411.47	379.87	51.90

자료 : 포항시 통계연보 2016



<그림11-8> 포항시 하천현황도

2) 저수지 및 댐

- 포항시 관내에는 총293개의 저수지가 있으며, 대부분이 1945 ~ 1975년에 축조된 농업용수를 공급하기 위한 저수지임. 저수지의 유효저수량은 총 37,578.40천 m³이며, 저수지에 의해 농업용수를 공급받고 있는 농경지의 수혜면적은 19,492.21ha임. 현재 까지 포항시내 위치하고 있는 저수지 중 홍수조절이나 발전 등 다목적 용도의 저수지는 없음
- 포항시 오천읍 향사리 일원에 향사댐건설 추진계획 (수몰면적 약 0.29km², 유역면적 6.8km², 저수면적 0.286km²) : 포항지역 최초 다목적댐으로 생활·농업용수의 안정적인 공급은 물론 가뭄예방과 홍수대책 마련, 하천환경 개선, 냉천 친환경생태공원 연계, 오어지둘레길 연계 - 총 저수량 4.76백만m³, 용수공급량 2.8백만m³/년, 개략사업비 740억원으로 건설될 예정



<표11-21> 저수지 현황

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효 저수량 (천㎥)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
성동지	포항시	남구	구룡포읍	성동3리	0.30	44.50	8.40	4.69	50.0	7.0	1945	포항시
하정지	포항시	남구	구룡포읍	하정리	0.20	21.90	5.60	6.24	45.0	8.5	1953	포항시
구평지	포항시	남구	구룡포읍	구평3리	0.20	9.03	8.70	3.05	33.0	7.5	1945	포항시
구평소계곡	포항시	남구	구룡포읍	구평3리	0.20	43.29	2.70	0.89	13.0	4.0	1973	포항시
후동지	포항시	남구	구룡포읍	후동리	2.00	192.50	25.30	66.42	62.0	13.0	1974	포항시
대평지	포항시	남구	구룡포읍	성동1리	0.20	11.61	19.70	3.83	35.0	5.5	1915	포항시
놀태지	포항시	남구	구룡포읍	놀태리	0.70	160.00	6.00	14.63	65.0	8.0	1980	포항시
우북1지	포항시	남구	연일읍	우북리	0.20	72.80	7.00	3.60	50.0	2.0	1937	포항시
우북2지	포항시	남구	연일읍	우북리	0.10	52.70	1.00	1.31	44.0	1.0	1960	포항시
봉학지	포항시	남구	연일읍	학전리	1.00	38.30	15.00	10.30	60.0	4.5	1956	포항시
월곡지	포항시	남구	연일읍	중명2리	1.40	45.80	15.00	28.98	115.0	8.0	1945	포항시
중단지	포항시	남구	연일읍	중단2리	0.80	27.60	6.00	15.42	66.0	7.0	1945	포항시
큰골지	포항시	남구	연일읍	우북리	3.70	196.00	40.00	180.00	122.0	18.0	1992	포항시
문충지	포항시	남구	오천읍	문충리	0.70	63.60	20.90	13.75	100.0	9.0	1965	포항시
원세계지	포항시	남구	오천읍	세계리	1.10	175.70	14.80	8.31	60.0	7.0	1948	포항시
순제지	포항시	남구	오천읍	세계리	1.00	14.44	5.00	6.89	70.0	7.0	1945	포항시
갈평지	포항시	남구	오천읍	갈평리	5.60	220.00	12.00	86.94	300.0	45.0	1964	포항시
문덕소계곡	포항시	남구	오천읍	문덕리	0.30	9.41	2.50	0.41	17.0	3.0	1977	포항시
성좌지	포항시	남구	대송면	남성리	0.60	31.40	2.40	10.55	70.0	4.2	1945	포항시
홍계지	포항시	남구	대송면	홍계리	0.10	77.80	2.90	3.81	20.0	9.8	1945	포항시
도장골지	포항시	남구	대송면	장동리	0.50	18.80	6.80	5.64	52.0	4.6	1945	포항시
공수지	포항시	남구	대송면	공수리	0.50	29.50	1.80	3.59	64.0	2.6	1945	포항시
대각지	포항시	남구	대송면	대각리	0.80	6.90	7.70	9.50	120.0	4.6	1945	포항시
장동지	포항시	남구	대송면	장동리	0.50	24.50	14.80	6.37	55.0	4.5	1945	포항시
웅산1지	포항시	남구	대송면	남성리	1.00	5.84	10.20	12.64	148.0	4.6	1973	포항시
웅산2지	포항시	남구	대송면	남성리	1.80	2.93	3.40	11.52	78.0	2.5	1974	포항시
수수령지	포항시	남구	동해면	금광리	0.90	64.00	5.20	6.36	62.0	2.8	1945	포항시
금광지	포항시	남구	동해면	금광리	1.00	160.00	45.20	14.81	132.0	5.0	1945	포항시
석동지	포항시	남구	동해면	석 리	0.30	45.20	11.70	5.99	68.0	6.5	1955	포항시
홍덕지	포항시	남구	동해면	입암리	0.40	35.80	7.90	3.86	25.0	8.2	1945	포항시
소정지	포항시	남구	동해면	상정리	0.30	32.60	22.90	6.35	70.0	6.0	1945	포항시
우곡지	포항시	남구	동해면	상정1리	0.10	16.30	1.30	1.70	40.0	5.7	1978	포항시
봉수지	포항시	남구	동해면	상정2리	0.60	67.80	5.00	5.68	43.0	3.8	1945	포항시
거무지	포항시	남구	동해면	상정2리	0.50	21.90	10.60	4.19	38.0	3.6	1945	포항시
방어지	포항시	남구	동해면	상정3리	0.40	11.30	5.80	4.01	5.4	3.8	1945	포항시

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (㎡)			유효 저수량 (천㎡)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
계곡지	포항시	남구	동해면	상정3리	0.40	15.10	5.30	5.23	44.0	4.9	1945	포항시
동수지	포항시	남구	동해면	중산리	0.50	13.80	17.80	5.02	40.0	5.3	1945	포항시
후곡지	포항시	남구	동해면	공당1리	0.30	15.70	8.70	6.93	40.0	8.8	1945	포항시
수자지	포항시	남구	동해면	공당3리	0.20	18.80	4.00	6.00	50.0	6.2	1945	포항시
중리골지	포항시	남구	장기면	산서리	1.80	166.29	24.90	65.64	70.0	14.0	1966	포항시
압곡지	포항시	남구	장기면	죽정리	0.80	10.04	36.20	7.67	140.0	4.0	1907	포항시
정천지	포항시	남구	장기면	정천리	0.60	10.66	7.60	4.04	50.0	4.2	1897	포항시
태봉지	포항시	남구	장기면	죽정리	5.74	62.75	9.00	6.31	115.0	5.6	1927	포항시
죽실지	포항시	남구	장기면	죽정리	0.60	12.55	8.10	9.10	60.0	6.4	1961	포항시
임중지	포항시	남구	장기면	임중리	3.00	56.47	144.30	78.16	106.0	9.4	1945	포항시
천마곡지	포항시	남구	장기면	서촌리	0.70	9.41	3.80	5.92	63.0	5.9	1954	포항시
낙곡지	포항시	남구	장기면	영암리	0.50	38.59	18.80	3.74	53.0	3.5	1952	포항시
상금지	포항시	남구	장기면	금곡리	0.10	18.82	4.50	0.95	29.0	4.2	1945	포항시
대곡소류지	포항시	남구	장기면	대각리	0.60	11.92	18.60	7.91	58.0	4.8	1926	포항시
모전지	포항시	남구	장기면	창지리	0.30	5.02	2.50	4.59	60.0	4.3	1956	포항시
달천지	포항시	남구	장기면	창지리	0.20	11.92	2.20	1.41	35.0	3.3	1945	포항시
가후곡지	포항시	남구	장기면	창지리	0.30	8.15	2.30	4.55	52.0	4.5	1957	포항시
범오지	포항시	남구	장기면	금오리	1.80	109.81	28.20	11.11	115.0	2.4	1888	포항시
신천지	포항시	남구	장기면	산서리	0.20	9.41	3.20	0.67	21.0	3.3	1964	포항시
왕곡지	포항시	남구	장기면	학곡리	0.60	17.50	3.10	5.83	64.0	4.7	1960	포항시
명월지	포항시	남구	호미곶면	강사리	0.20	36.10	4.70	2.78	21.0	5.5	1977	포항시
앞골지	포항시	남구	-	대이동	0.70	30.00	30.00	7.10	58.0	5.0	1934	포항시
뒷골지	포항시	남구	-	대이동	0.40	40.00	40.00	4.60	33.0	4.0	1935	포항시
지산지	포항시	북구	홍해읍	남성	0.50	6.00	1.10	6.00	60.0	2.8	1960	포항시
남실지	포항시	북구	홍해읍	남송	1.00	52.00	7.60	5.60	54.0	2.8	1945	포항시
절골지	포항시	북구	홍해읍	죽천	0.70	14.00	12.50	5.80	60.0	2.5	1945	포항시
도룡지	포항시	북구	홍해읍	죽천	0.50	6.00	4.50	2.60	14.0	1.8	1945	포항시
내벽지	포항시	북구	홍해읍	양백	1.00	22.00	2.50	12.89	138.0	5.5	1971	포항시
덕성지	포항시	북구	홍해읍	덕성	1.50	203.00	14.00	79.20	90.0	12.0	1945	포항시
덕성1지	포항시	북구	홍해읍	덕성	0.40	19.00	6.80	4.80	32.0	5.5	1945	포항시
덕장지	포항시	북구	홍해읍	덕장2	0.40	8.00	15.50	6.64	163.0	6.8	1945	포항시
상평1지	포항시	북구	홍해읍	덕장2	0.20	31.00	3.00	3.08	60.0	6.5	1945	포항시
상평2지	포항시	북구	홍해읍	덕장2	0.40	15.00	9.20	11.25	65.0	9.0	1945	포항시
억만곡지	포항시	북구	홍해읍	용천	1.20	25.00	3.00	4.40	44.0	3.0	1945	포항시
뒷골지	포항시	북구	홍해읍	홍안	0.20	8.00	6.40	1.14	34.0	4.3	1945	포항시

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (㎡)			유효 저수량 (천㎥)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
초곡지	포항시	북구	홍해읍	초곡	2.70	119.00	26.00	16.00	147.0	20.0	1992	포항시
초곡1지	포항시	북구	홍해읍	초곡	0.50	75.00	10.00	8.11	60.0	8.7	1965	포항시
초곡2지	포항시	북구	홍해읍	초곡	0.30	73.00	10.00	4.78	34.0	6.0	1967	포항시
학천지	포항시	북구	홍해읍	학천	3.00	41.00	5.00	1.05	38.0	7.5	1945	포항시
이인지	포항시	북구	홍해읍	이인2	2.90	97.00	35.00	187.00	152.0	17.0	1989	포항시
이인지	포항시	북구	홍해읍	이인2	0.60	67.00	7.00	14.70	40.0	9.0	1945	포항시
대곡지	포항시	북구	홍해읍	대련1	6.50	108.00	10.40	16.98	63.0	10.0	1951	포항시
덕성지	포항시	북구	홍해읍	대련3	0.80	112.00	26.00	9.67	56.0	5.5	1955	포항시
오리밭곡지	포항시	북구	신광면	냉수1	0.08	4.00	5.00	1.20	32.0	3.0	1950	포항시
신장지	포항시	북구	신광면	냉수1	0.09	8.00	3.00	2.33	55.0	5.4	1945	포항시
후 지	포항시	북구	신광면	냉수2	0.27	6.00	13.00	7.39	125.0	5.7	1945	포항시
수전지	포항시	북구	신광면	홍곡1	0.04	4.00	20.00	7.70	27.0	3.8	1978	포항시
피박곡1지	포항시	북구	신광면	냉수2	1.27	18.00	21.00	62.36	250.0	10.0	1945	포항시
피박곡2지	포항시	북구	신광면	냉수2	0.14	13.00	3.00	1.85	85.0	2.7	1945	포항시
기중지	포항시	북구	신광면	홍곡1	0.06	5.00	2.00	0.89	43.0	3.0	1963	포항시
조해지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.98	24.00	23.00	19.01	80.0	4.0	1945	포항시
홍곡지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.14	15.00	10.00	2.18	60.0	3.0	1945	포항시
새못지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.13	32.00	8.00	0.57	72.0	3.4	1945	포항시
새못1지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.05	9.00	0.70	0.57	36.0	2.5	1945	포항시
새못2지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.05	2.00	1.10	0.50	40.0	2.1	1945	포항시
새못3지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.09	2.00	2.00	1.06	51.0	2.3	1945	포항시
새못4지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.05	3.00	2.70	0.5	56.0	2.0	1945	포항시
새못5지	포항시	북구	신광면	홍곡2	0.02	3.00	0.50	0.5	30.0	2.9	1945	포항시
동풍지	포항시	북구	신광면	우각2	0.20	64.00	16.00	11.32	46.0	10.5	1979	포항시
장당지	포항시	북구	신광면	우각2	0.93	11.00	13.00	17.05	115.0	3.8	1958	포항시
소린지	포항시	북구	신광면	우각2	0.11	39.00	5.00	1.43	105.0	2.7	1960	포항시
은곡지	포항시	북구	신광면	우각2	0.49	8.00	12.00	9.98	108.0	4.2	1945	포항시
은곡1지	포항시	북구	신광면	우각2	0.09	19.00	3.00	3.21	40.0	7.8	1945	포항시
은곡3지	포항시	북구	신광면	우각2	0.06	2.00	2.00	0.60	41.0	2.2	1945	포항시
엄곡지	포항시	북구	신광면	우각2	0.16	15.00	8.00	1.75	46.0	2.3	1945	포항시
우각1지	포항시	북구	신광면	우각2	1.76	21.30	17.70	44.91	146.0	4.7	1940	포항시
우각2지	포항시	북구	신광면	우각2	0.07	3.00	9.00	1.31	42.0	3.6	1945	포항시
생계지	포항시	북구	신광면	우각2	0.27	16.00	3.00	4.76	72.0	3.7	1945	포항시
생기지	포항시	북구	신광면	우각2	0.70	8.00	15.00	15.00	72.0	4.1	1945	포항시
생골지	포항시	북구	신광면	죽성1	0.18	16.00	9.00	9.00	71.0	4.0	1945	포항시

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효 저수량 (천㎥)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
어령지	포항시	북구	신광면	죽성2	0.54	69.00	12.00	12.00	60.0	4.5	1940	포항시
안골지	포항시	북구	신광면	죽성2	0.24	66.00	22.00	22.00	67.0	10.5	1969	포항시
못산지	포항시	북구	신광면	죽성2	0.07	11.00	6.00	6.00	192.0	4.3	1970	포항시
남산지	포항시	북구	신광면	상읍2	0.52	51.00	12.00	12.00	50.0	8.6	1969	포항시
남산2지	포항시	북구	신광면	상읍2	0.26	52.00	13.00	13.00	80.0	7.5	1967	포항시
산해지	포항시	북구	신광면	상읍2	0.23	10.00	20.00	20.00	110.0	5.7	1945	포항시
오통곡지	포항시	북구	신광면	상읍1	0.43	6.00	6.00	6.00	105.0	2.4	1945	포항시
휘미지	포항시	북구	신광면	안덕1	0.12	12.00	9.00	9.00	40.0	2.5	1960	포항시
황토곡지	포항시	북구	신광면	안덕1	0.02	8.00	11.00	11.00	29.0	3.7	1962	포항시
등태골지	포항시	북구	신광면	안덕2	0.14	5.00	12.00	12.00	52.0	8.0	1945	포항시
아부지	포항시	북구	신광면	안덕2	0.18	73.00	6.00	6.00	20.0	4.0	1960	포항시
울금지	포항시	북구	신광면	호리	0.25	18.00	30.00	30.00	40.0	4.1	1945	포항시
정상곡지	포항시	북구	신광면	안덕1	0.07	23.00	6.80	6.80	18.0	1.8	1945	포항시
갓골지	포항시	북구	신광면	안덕1	0.19	8.00	8.00	8.00	20.0	5.0	1945	포항시
냉수지	포항시	북구	신광면	냉수1	0.74	54.00	18.00	18.00	68.0	18.0	1981	포항시
흥곡1지	포항시	북구	신광면	흥곡2	0.36	6.00	8.00	8.00	30.0	3.0	1981	포항시
기일신지	포항시	북구	신광면	기일	0.30	15.00	10.00	10.00	45.0	6.0	1981	포항시
우각지	포항시	북구	신광면	우각2	1.54	20.00	10.00	10.00	35.0	3.0	1981	포항시
중성지	포항시	북구	신광면	죽성2	0.28	58.00	6.10	6.10	52.0	16.0	1983	포항시
신광지	포항시	북구	신광면	냉수2	1.64	72.00	30.00	30.00	95.0	17.0	1990	포항시
이곡지	포항시	북구	청하면	고현	0.47	112.00	16.00	20.70	72.0	9.0	1945	포항시
어화지	포항시	북구	청하면	고현	0.22	73.00	2.00	4.60	130.0	4.2	1945	포항시
제일지	포항시	북구	청하면	소동	0.15	31.00	1.70	9.24	75.0	5.4	1945	포항시
소동지	포항시	북구	청하면	소동	0.61	29.00	3.60	24.62	116.0	8.3	1945	포항시
지리골지	포항시	북구	청하면	소동	0.06	12.00	1.60	1.17	30.0	2.3	1945	포항시
노곡지	포항시	북구	청하면	신흥	0.22	23.00	16.30	5.98	18.0	5.4	1945	포항시
안들지	포항시	북구	청하면	신흥	0.23	48.00	1.60	4.87	30.0	4.2	1945	포항시
새정지	포항시	북구	청하면	이가	0.11	7.00	1.30	5.85	50.0	10.7	1945	포항시
이기1지	포항시	북구	청하면	이가	0.45	30.00	15.00	58.90	72.0	12.0	1984	포항시
청진지	포항시	북구	청하면	이가	0.17	16.00	8.00	20.10	44.0	13.9	1984	포항시
이기2지	포항시	북구	청하면	이가	0.31	28.00	16.00	40.00	58.0	16.0	1986	포항시
내청지	포항시	북구	청하면	청계	0.50	324.00	44.50	25.71	64.0	6.3	1977	포항시
비두지	포항시	북구	청하면	청계	0.45	335.00	16.00	59.00	58.0	16.0	1988	포항시
금사나무곡지	포항시	북구	청하면	서정	0.11	31.00	14.87	6.90	72.0	12.0	1959	포항시
금정지	포항시	북구	청하면	서정	0.18	4.00	4.74	4.74	138.0	3.2	1952	포항시

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 ha			유효저수량 (천㎥)	제체길이 (m)	제당높이 (m)	설치년도	관할기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
인후곡지	포항시	북구	청하면	서정	0.49	46.00	34.02	34.02	71.0	8.5	1968	포항시
월곡지	포항시	북구	청하면	유계	0.33	29.00	11.80	11.67	66.0	7.3	1960	포항시
유천지	포항시	북구	청하면	유계	0.12	21.00	5.21	5.21	128.0	3.7	1966	포항시
아차지	포항시	북구	청하면	유계	0.09	63.00	12.21	9.40	48.0	13.0	1964	포항시
성도지	포항시	북구	송라면	상송	0.70	53.10	11.90	31.43	66.0	9.0	1966	포항시
홍곡지	포항시	북구	송라면	중산	0.30	50.20	11.00	18.41	50.0	10.5	1959	포항시
도두지	포항시	북구	송라면	중산	0.50	16.20	10.00	14.79	72.0	5.7	1955	포항시
마사지	포항시	북구	송라면	조사	0.40	43.90	18.90	7.15	140.0	3.5	1936	포항시
후곡지	포항시	북구	송라면	대전	0.30	15.27	10.30	7.68	77.0	5.2	1959	포항시
하부지	포항시	북구	송라면	대전	0.30	11.10	9.40	5.81	55.0	3.2	1909	포항시
진답지	포항시	북구	송라면	대전	0.50	27.20	5.40	14.63	67.0	6.2	1909	포항시
삼마곡지	포항시	북구	송라면	지경	0.30	7.95	3.00	7.35	36.0	5.3	1945	포항시
방화지	포항시	북구	송라면	대전	25.10	234.00	36.00	1.59	83.0	12.0	1954	포항시
정각지	포항시	북구	기계면	화봉	0.06	23.00	1.00	0.98	72.0	3.2	1945	포항시
새정지	포항시	북구	기계면	자가1	0.21	37.00	30.60	17.00	39.0	17.0	1948	포항시
당들지	포항시	북구	기계면	자가1	0.29	60.00	18.30	9.35	90.0	6.6	1945	포항시
월리지	포항시	북구	기계면	자가2	0.11	46.00	11.20	2.60	15.0	5.0	1945	포항시
지가지	포항시	북구	기계면	자가2	0.27	10.63	6.00	9.25	67.0	4.0	1981	포항시
큰두들지	포항시	북구	기계면	봉계1	0.60	78.00	11.30	23.11	25.0	8.0	1950	포항시
말미평지	포항시	북구	기계면	봉계1	1.25	82.00	32.00	23.11	80.0	6.0	1945	포항시
월곡지	포항시	북구	기계면	봉계1	1.41	31.00	2.20	61.10	112.0	9.0	1945	포항시
복골지	포항시	북구	기계면	봉계2	0.88	136.00	19.00	51.08	60.0	12.0	1945	포항시
모시밭골지	포항시	북구	기계면	봉계2	3.07	249.00	7.30	74.32	175.0	5.0	1945	포항시
봉계지	포항시	북구	기계면	봉계2	0.08	40.00	3.00	2.20	53.0	6.0	1981	포항시
학야지	포항시	북구	기계면	학야	1.44	214.00	59.00	125.56	187.0	18.0	1945	포항시
가마골지	포항시	북구	기계면	학야	0.35	16.00	27.90	3.74	45.0	2.2	1945	포항시
새망골지	포항시	북구	기계면	학야	0.19	3.00	1.00	3.74	60.0	4.0	1945	포항시
제골1지	포항시	북구	기계면	인비	0.32	64.00	21.70	12.29	55.0	8.0	1945	포항시
제골2지	포항시	북구	기계면	인비	0.14	67.00	12.20	4.85	33.0	7.0	1945	포항시
골안지	포항시	북구	기계면	고지2	0.21	64.00	22.40	7.33	40.0	7.4	1965	포항시
새구덩지	포항시	북구	기계면	고지2	0.10	7.00	5.90	2.95	24.0	6.4	1967	포항시
살막지	포항시	북구	기계면	가안1	0.16	22.00	4.00	3.39	47.0	4.4	1978	포항시
마당지	포항시	북구	기계면	가안2	0.06	132.00	13.60	2.75	36.0	4.1	1945	포항시
남계지	포항시	북구	기계면	남계	0.03	38.00	4.00	2.40	32.0	7.0	1981	포항시
작은뒤펅이	포항시	북구	기계면	문성	0.09	7.00	3.80	3.95	58.0	4.2	1945	포항시

<표 11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효저수량 (천㎥)	제체길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
큰뽕뱅이	포항시	북구	기계면	문성	0.43	21.00	4.20	9.30	87.0	4.5	1945	포항시
장산고지	포항시	북구	기계면	문성	0.31	59.00	7.50	8.89	52.0	6.0	1970	포항시
부족지	포항시	북구	기계면	성계1	0.48	24.00	39.20	8.14	70.0	3.5	1945	포항시
민두들지	포항시	북구	기계면	성계1	0.54	23.00	10.90	7.60	45.0	2.9	1945	포항시
산태지	포항시	북구	기계면	성계2	0.66	9.00	37.10	9.50	30.0	3.0	1962	포항시
갯지곡지	포항시	북구	기계면	성계2	0.04	19.00	8.40	2.80	45.0	5.9	1947	포항시
계전지	포항시	북구	기계면	계전	0.71	30.00	10.00	5.40	38.0	7.0	1981	포항시
무등골지	포항시	북구	기계면	화대	0.04	33.00	10.30	3.05	37.0	7.7	1945	포항시
남방골지	포항시	북구	기계면	남계	0.05	70.00	1.70	2.79	72.0	12.4	1945	포항시
당곡지	포항시	북구	기계면	미현	0.40	75.00	11.00	3.28	59.0	1.7	1987	포항시
더디미지	포항시	북구	기계면	인비	0.04	86.00	13.20	2.92	24.0	6.2	1945	포항시
오망골지	포항시	북구	기계면	인비	0.03	9.00	1.50	0.98	23.0	3.0	1945	포항시
암작골지	포항시	북구	기계면	인비	0.02	93.00	4.10	0.83	47.0	8.0	1945	포항시
동자방지	포항시	북구	기계면	봉계1	0.37	150.00	4.10	17.85	73.0	10.0	1945	포항시
가안지	포항시	북구	기계면	가안2	0.50	76.00	8.00	1.62	54.0	1.5	1987	포항시
용치지	포항시	북구	기계면	계전	0.06	74.00	11.60	2.75	20.0	8.8	1968	포항시
문성지	포항시	북구	기계면	문성	0.27	23.00	55.50	11.28	98.0	3.8	1945	포항시
못골지	포항시	북구	죽장면	상옥리	0.30	47.00	5.30	9.65	40.0	6.2	1945	포항시
새들지	포항시	북구	죽장면	상옥리	0.34	192.00	9.80	6.00	35.0	3.4	1945	포항시
점안지	포항시	북구	죽장면	상옥리	0.99	153.00	5.30	35.26	77.0	7.0	1945	포항시
맷재지	포항시	북구	죽장면	상옥리	0.72	53.00	7.60	21.70	61.0	7.0	1967	포항시
골안지	포항시	북구	죽장면	정자리	0.28	26.00	15.50	13.08	61.0	9.0	1945	포항시
석계지	포항시	북구	죽장면	석계리	1.08	457.00	9.00	49.34	18.0	9.0	1945	포항시
사곡지	포항시	북구	죽장면	상사리	0.15	146.00	10.00	5.60	46.0	7.0	1945	포항시
등골지	포항시	북구	죽장면	하사리	0.35	77.00	8.40	13.50	45.0	6.8	1945	포항시
웃골지	포항시	북구	죽장면	합덕리	1.10	138.00	3.00	50.47	68.0	9.0	1970	포항시
비계시지	포항시	북구	죽장면	합덕리	0.16	39.00	4.30	5.94	36.0	7.0	1945	포항시
버들지	포항시	북구	죽장면	합덕리	0.12	33.00	1.00	2.90	35.0	4.6	1945	포항시
고평지	포항시	북구	죽장면	월평리	0.39	84.00	4.80	11.55	56.0	5.8	1962	포항시
참나무골지	포항시	북구	죽장면	월평리	0.43	41.00	22.90	14.17	81.0	6.4	1945	포항시
서리골지	포항시	북구	죽장면	김곡리	0.95	169.00	17.40	38.58	70.0	8.0	1945	포항시
골안지	포항시	북구	죽장면	매현리	0.58	29.00	13.70	21.76	50.0	7.3	1961	포항시
당골지	포항시	북구	죽장면	봉계리	0.14	104.00	3.30	5.30	53.0	7.2	1945	포항시
음지	포항시	북구	죽장면	정자리	0.05	83.00	2.20	1.54	46.0	5.5	1950	포항시
월평지	포항시	북구	죽장면	월평리	0.32	95.00	7.70	23.00	63.0	12.6	1945	포항시

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효 저수량 (천㎡)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
점안지	포항시	북구	기북면	관천	2.21	82.00	16.60	8.93	60.0	8.0	1850	포항시
수곡1지	포항시	북구	기북면	대곡2	2.37	28.00	8.60	14.88	72.0	12.4	1945	포항시
수곡2지	포항시	북구	기북면	대곡2	1.35	9.00	2.60	4.04	34.0	5.9	1945	포항시
도란지	포항시	북구	기북면	대곡2	0.27	58.00	13.20	1.54	76.0	11.0	1945	포항시
점곡지	포항시	북구	기북면	대곡2	14.00	87.00	40.00	102.40	90.0	14.4	1945	포항시
앵글지	포항시	북구	기북면	대곡2	7.34	8.00	4.50	17.42	201.0	4.7	1945	포항시
대기터지	포항시	북구	기북면	대곡2	0.60	24.00	11.50	0.61	45.0	2.0	1945	포항시
셋골지	포항시	북구	기북면	대곡2	0.67	10.00	3.20	1.24	40.0	3.6	1945	포항시
무례지	포항시	북구	기북면	대곡1	2.96	24.50	2.62	10.91	88.0	7.3	1945	포항시
울산1지	포항시	북구	기북면	울산2	13.79	204.00	56.00	95.49	164.0	13.7	1945	포항시
울산2지	포항시	북구	기북면	울산2	4.42	27.00	12.90	18.80	124.0	8.4	1945	포항시
원당1지	포항시	북구	기북면	울산2	0.78	39.00	3.00	4.65	41.0	11.7	1945	포항시
원당2지	포항시	북구	기북면	울산2	1.25	3.60	3.60	5.67	40.0	8.9	1945	포항시
가곡1지	포항시	북구	기북면	오덕1	2.96	21.00	3.80	10.95	46.0	7.3	1945	포항시
가곡2지	포항시	북구	기북면	오덕1	3.15	9.00	1.90	11.14	47.0	7.0	1945	포항시
가곡3지	포항시	북구	기북면	오덕1	2.25	46.00	0.90	8.54	38.0	7.5	1945	포항시
용방지	포항시	북구	기북면	오덕1	4.26	30.00	4.40	14.00	60.0	6.5	1945	포항시
신암지	포항시	북구	기북면	탑정2	2.61	116.00	6.20	9.95	42.0	7.5	1945	포항시
피박골지	포항시	북구	기북면	성법	6.80	159.00	20.00	20.47	76.0	6.2	1945	포항시
골뱅이지	포항시	북구	기북면	성법	3.92	26.70	15.40	26.32	16.0	7.7	1945	포항시
대안지	포항시	북구	-	용흥동	0.50	50.00	50.00	12.00	49.0	5.7	1943	포항시
아치지	포항시	북구	-	우현	0.50	50.00	2.80	9.30	110.0	3.9	1945	포항시
마장지	포항시	북구	-	창포	1.10	122.00	1.30	25.80	286.0	5.1	1945	포항시
이곡지	포항시	북구	-	장성	0.20	19.00	3.00	3.80	47.0	3.9	1945	포항시
침촌지	포항시	북구	-	장성	0.50	43.00	2.00	12.60	59.0	4.6	1945	포항시
사랑지	포항시	북구	-	양덕	1.30	153.00	3.00	21.50	90.0	3.3	1945	포항시
수리지	포항시	북구	-	양덕	1.00	44.00	1.00	19.60	110.0	4.0	1945	포항시
갈밭지	포항시	북구	-	양덕	0.30	23.00	2.00	5.80	68.0	4.2	1945	포항시
삼정지 (삼정리)	포항시	남구	구룡포읍	삼정리	10.50	250.00	101.00	852.00	132.0	22.2	1985	농어촌공사
강사지	포항시	남구	호미곶면	강사리	9.20	438.00	105.60	794.00	144.0	23.9	1985	농어촌공사
대보지	포항시	남구	호미곶면	대보리	13.19	222.00	60.70	703.01	100.0	19.5	1974	농어촌공사
제내지	포항시	남구	대송면	제내리	12.00	1,680.00	32.30	282.00	164.0	7.3	1964	농어촌공사
달전지	포항시	남구	연일읍	달전리	15.10	575.00	-	698.05	97.0	17.9	1968	농어촌공사
조박지	포항시	남구	연일읍	인주리	31.29	2,480.00	99.40	562.85	1501.0	6.5	1919	농어촌공사
오어지	포항시	남구	오천읍	항사리	52.02	2,705.00	385.50	4,119.00	239.0	28.7	1964	농어촌공사

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효 저수량 (천㎥)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
방산지	포항시	남구	장기면	방산리	9.75	285.00	93.50	824.00	208.0	36.1	2002	농어촌공사
고지지	포항시	북구	기계면	고지리	0.93	30.00	3.00	13.17	80.0	3.0	1945	농어촌공사
기동지	포항시	북구	기계면	화봉리	19.97	1,830.00	199.40	597.19	381.0	13.9	1955	농어촌공사
남계지	포항시	북구	기계면	남계리	4.96	560.00	83.10	352.52	165.0	20.4	1958	농어촌공사
다락골지	포항시	북구	기계면	화대리	0.29	15.00	2.00	6.06	60.0	7.0	1945	농어촌공사
당곡지 (미현리)	포항시	북구	기계면	미현리	1.87	300.00	15.00	48.00	120.0	11.0	1970	농어촌공사
상신야지	포항시	북구	기계면	남계리	0.20	6.00	2.00	2.00	65.0	6.5	1945	농어촌공사
상안심지	포항시	북구	기계면	가안리	0.46	15.00	8.00	8.41	73.0	16.0	1945	농어촌공사
칠성지	포항시	북구	기계면	성계리	0.49	20.00	3.00	8.57	48.0	2.0	1950	농어촌공사
하신야지	포항시	북구	기계면	남계리	0.51	6.00	3.00	8.88	110.0	8.0	1945	농어촌공사
화계지	포항시	북구	기계면	성계리	0.63	80.00	5.00	11.82	57.0	3.0	1945	농어촌공사
당곡지 (용기리)	포항시	북구	기북면	용기리	0.88	130.00	4.50	34.39	120.0	12.3	1965	농어촌공사
용전지	포항시	북구	기북면	용기리	7.05	504.00	66.10	330.51	234.0	13.3	1964	농어촌공사
은천지	포항시	북구	기북면	관천리	45.20	5,303.00	485.90	2,060.00	224.0	17.0	2004	농어촌공사
탑정지	포항시	북구	기북면	탑정리	5.39	315.00	63.30	337.87	254.0	16.1	1964	농어촌공사
방화지	포항시	북구	송라면	대전리	3.50	234.00	31.70	128.08	83.0	12.0	1972	농어촌공사
보경지	포항시	북구	송라면	중산리	0.32	360.00	13.00	4.23	43.0	5.0	1984	농어촌공사
용곡지	포항시	북구	송라면	방석리	22.69	2,063.00	222.20	1,506.86	370.0	16.0	1964	농어촌공사
기일지	포항시	북구	신광면	기일리	3.20	254.00	30.00	190.62	160.0	21.0	1993	농어촌공사
대재지	포항시	북구	신광면	상읍리	1.76	30.00	8.00	33.29	390.0	4.0	1945	농어촌공사
마북지	포항시	북구	신광면	마북리	43.47	1,600.00	446.20	6,160.00	286.0	46.3	1999	농어촌공사
반곡지	포항시	북구	신광면	반곡리	20.70	2,770.00	268.90	668.07	262.0	13.0	1945	농어촌공사
방어지	포항시	북구	신광면	죽성리	0.56	15.00	2.00	4.04	150.0	5.0	1945	농어촌공사
상마북지	포항시	북구	신광면	마북리	3.05	263.00	3.54	199.85	90.0	26.0	1993	농어촌공사
선량지	포항시	북구	신광면	죽성리	0.67	20.00	1.50	6.53	200.0	4.0	1945	농어촌공사
수정지	포항시	북구	신광면	죽성리	0.70	10.00	5.00	11.86	150.0	5.0	1945	농어촌공사
신리지	포항시	북구	신광면	냉수리	1.23	87.00	22.60	41.91	110.0	13.0	1959	농어촌공사
안산지	포항시	북구	신광면	안덕리	2.56	50.00	25.00	80.11	450.0	4.0	1945	농어촌공사
오야지	포항시	북구	신광면	안덕리	0.52	5.00	3.00	6.68	180.0	5.0	1945	농어촌공사
울골지	포항시	북구	신광면	죽성리	0.29	150.00	15.00	3.18	150.0	3.0	1945	농어촌공사
용연지	포항시	북구	신광면	호리	86.90	6,892.00	12,839.00	6,961.00	203.0	20.8	1961	농어촌공사
용천지	포항시	북구	신광면	냉수리	17.05	750.00	93.40	1,043.49	130.0	17.0	1959	농어촌공사

<표11-21> 저수지 현황(계속)

저수지명	위 치				면적 (ha)			유효 저수량 (천㎥)	제체 길이 (m)	제당 높이 (m)	설치 년도	관할 기관
	시	시군 구	읍면동	리	만수	유역	수혜					
죽성지	포항시	북구	신광면	죽성리	0.20	20.00	2.00	3.00	27.0	9.0	1945	농어촌공사
후재지	포항시	북구	신광면	상읍리	0.80	15.00	6.00	18.61	270.0	3.0	1945	농어촌공사
고현지	포항시	북구	청하면	고현리	8.50	325.00	99.10	470.00	196.5	15.8	1958	농어촌공사
삼실지	포항시	북구	청하면	청계리	2.77	480.00	19.90	63.90	285.0	7.0	1958	농어촌공사
안삼지	포항시	북구	청하면	명안리	24.86	850.00	179.50	1,577.49	265.0	16.7	1971	농어촌공사
청계지	포항시	북구	청하면	청계리	13.20	589.00	149.40	956.83	304.0	17.7	1965	농어촌공사
하대지	포항시	북구	청하면	하대리	1.27	10.00	6.00	16.88	180.0	5.0	1945	농어촌공사
회학지	포항시	북구	청하면	청계리	12.58	450.00	158.90	722.02	215.0	13.8	1933	농어촌공사
관답지	포항시	북구	홍해읍	남송리	1.40	25.00	7.00	19.08	117.0	3.0	1959	농어촌공사
둔각지	포항시	북구	홍해읍	덕장리	2.10	36.00	25.00	21.84	440.0	5.0	1959	농어촌공사
삼정지 (금장리)	포항시	북구	홍해읍	금장리	0.60	10.00	5.00	8.00	100.0	3.0	1959	농어촌공사
서림지	포항시	북구	홍해읍	옥성리	4.20	142.00	35.00	52.00	900.0	4.0	1959	농어촌공사
송동지	포항시	북구	홍해읍	남송리	0.70	15.00	5.00	16.37	105.0	4.0	1945	농어촌공사
지땡이지	포항시	북구	홍해읍	남송리	0.42	8.00	3.00	4.24	89.0	3.0	1945	농어촌공사
천마지	포항시	북구	홍해읍	곡강리	8.53	130.00	73.00	271.04	50.0	17.1	1971	농어촌공사
태평지	포항시	북구	홍해읍	덕장리	3.90	30.00	14.00	103.75	180.0	7.0	1945	농어촌공사
계					771.27	48,829.21	19,492.51	37,578.40	-	-	-	-

3) 기타시설

가) 사방시설

● 포항시 관내의 토사 및 유목유출에 의한 피해를 방지하기 위해 설치하는 사방댐은 총 36개소가 있으며, 주로 유역의 상류에 설치 되어있음. 사방 시설물 대부분은 '90년대 이후에 축조 되었으며, 각 사방댐의 저수량은 총 114,527㎥이며, 유역면적은 총 3,840㎥임. 위치도에 표시되지 않은 11개소는 사방사업법 시행령 제17조에 의거하여 시공된 지 10년 이상인 곳은 사방사업지 관리대상에서 제외시켰음



<표11-22> 사방댐 현황

사군	위 치		제 원					설치 연도	시공 재료	비 고
	읍면	동리	길이 (상장) (m)	길이 (하장) (m)	높이 (m)	저수량 (㎥)	유역 면적 (ha)			
포항시	장기면	임중리	31.0	12.0	5.1	18,900	85.0	1986	콘크리트	관리대상 제외
	장기면	임중리	28.6	19.0	7.0	2,886	24.0	1986	콘크리트	관리대상 제외
	창히면	명안리	22.0	12.5	4.5	1,360	40.0	1987	콘크리트	관리대상 제외
	장기면	읍내리	33.0	21.0	3.7	3,984	50.0	1990	콘크리트	관리대상 제외
	장기면	임중리	20.0	12.0	4.0	1,334	30.0	1991	콘크리트	관리대상 제외
	기계면	성법리	20.0	11.0	4.3	3,359	200.0	1992	콘크리트	관리대상 제외
	장기면	산서리	30.0	13.0	5.5	6,656	60.0	1993	콘크리트	관리대상 제외
	신광면	마북리	45.0	29.0	4.5	1,705	100.0	1995	아면석	관리대상 제외
	장기면	읍내리	65.0	32.0	6.5	5,990	85.0	1996	콘크리트	관리대상 제외

<표11-22> 시방댐 현황(계속)

시군	위 치			제 원					설치 연도	시공재료	비 고
	위치 번호	읍면	동리	길이 (상장) (m)	길이 (하장) (m)	높이 (m)	저수량 (㎥)	유역 면적 (ha)			
포항시	-	장기면	두원리	25.0	13.0	2.5	3,32	120.0	1997	야면석	관리대상 제외
	-	장기면	방산리	23.0	12.0	3.4	1,690	100.0	1997	야면석	관리대상 제외
	1	장기면	산서리	70.0	55.0	5.5	15,899	140.0	1998	콘크리트	
	2	홍해읍	대련리	23.0	18.0	3.5	2,166	85.0	1999	콘크리트	
	3	장기면	산서리	47.0	37.0	3.5	1,258	102.0	1999	콘크리트	
	4	청하면	유계리	27.0	19.5	3.0	4,109	350.0	2000	콘크리트	
	5	죽장면	상옥리	20.0	11.0	3.0	1,113	45.0	2001	콘크리트	
	6	홍해읍	학천리	14.5	12.0	3.0	2,262	97.0	2002	콘크리트	
	7	홍해읍	학천리	17.0	11.8	3.0	2,568	105.0	2003	콘크리트	
	8	홍해읍	학천리	50.0	36.5	3.0	5,183	160.0	2003	혼합쌓기	
	9	연일읍	중명리	27.0	17.0	3.0	1,380	105.0	2004	혼합쌓기	
	10	장기면	산서리	42.0	30.0	5.0	8,371	143.0	2004	콘크리트	
	11	홍해읍	오도리	25.0	17.2	3.0	-	-	2005	혼합쌓기	사방공원
	12	대송면	홍계리	35.0	27.0	3.5	953	133.0	2005	야면석	
	13	대송면	대각리	24.0	17.5	3.0	168	-	2006	혼합쌓기	
	14	홍해읍	학천리	38.0	30.0	3.0	8,012	170.0	2006	콘크리트	
	15	홍해읍	학천리	12.5	10.0	3.0	168	-	2006	갯잡석	
	16	기북면	탑정리	25.0	16.0	3.0	2,106	142.0	2007	혼합쌓기	
	17	대송면	대각리	23.0	17.0	2.5	360	39.0	2007	혼합쌓기	
	18	연일읍	중명리	22.0	16.0	4.0	890	77.0	2007	콘크리트	
	19	홍해읍	학천리	23.0	15.0	3.5	1,757	47.0	2007	혼합쌓기	
	20	홍해읍	오도리	22.0	18.0	2.7	-	-	2007	스톤혼합	
	21	송라면	중산리	29.0	25.0	2.0	2,470	28.0	2008	콘크리트	
	22	기북면	탑정리	28.0	20.0	2.5	-	248.0	2008	콘크리트	
	23	홍해읍	학천리	24.0	14.0	3.0	114	28.0	2008	콘크리트	
24	연일읍	중명리	20.0	12.7	3.0	-	42.0	2008	콘크리트		
25	오천읍	항사리	30.0	20.2	3.0	2,035	660	2008	콘크리트		
합 계				-	-	-	114,527	3,840	-	-	

나) 재난 예·경보시스템 구축현황

- 재난 예·경보시스템은 각종 재난발생시 지역 주민들에게 신속한 정보를 전달함으로써, 인명피해를 저감하기 위한 목적을 가지고 있음. 현재 2006년에 설치된 자동음성통보장치 32개 및 2008년에 설치된 재해문자정보시스템(전광판) 1개가 설치되어 운영 중에 있음

<표11-23> 자동음성통보장치 구축현황

위 치	설치년도	운영방식	가칭인구
상대동 구도축장농협창고 앞	2006	자동음성통보(자동,수동)	
우창동 창포시장 도로변	2006	자동음성통보(자동,수동)	
장량동 장량빛물펌프장	2006	자동음성통보(자동,수동)	
환여동 여남어촌계 사무실	2006	자동음성통보(자동,수동)	
중앙동 나루끝 도로변 산	2006	자동음성통보(자동,수동)	
두호동 두무치 노인정	2006	자동음성통보(자동,수동)	
두호동 해경초소	2006	자동음성통보(자동,수동)	
동해면 도구해수욕장 샤워장	2006	자동음성통보(자동,수동)	
동해면 입암2리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
대보면 구만1리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
대보면 강사2리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
구룡포읍 구룡포7리 샤워장	2006	자동음성통보(자동,수동)	
구룡포읍 하정1리 도로변	2006	자동음성통보(자동,수동)	
구룡포읍 병포3리 노인회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
장기면 두원리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
장기면 계원1리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
청하면 용두리 마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
홍해읍 곡강배수펌프장 도로	2006	자동음성통보(자동,수동)	
송라면 화진리마을회관	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 하옥리	2006	자동음성통보(자동,수동)	
송라면 연산폭포	2006	자동음성통보(자동,수동)	
송라면 쌍생폭포	2006	자동음성통보(자동,수동)	
송라면 서운암	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 매현1리 도로변	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 죽장고등학교앞 주차장	2006	자동음성통보(자동,수동)	
죽장면 무학사 위	2006	자동음성통보(자동,수동)	

자료 : 재난 예·경보체계 구축 종합계획 및 사업시행계획 수립 -포항시- 2011

<표11-24> 자동음성통보장치 구축현황(전광판)

위 치	설치년도	운영방식	비 고
포항시 남구 구룡포읍 구룡포 해수욕장 내	2008	재해문자정보시스템 (칼라전광판)	

자료 : 재난 예·경보체계 구축 종합계획 및 사업시행계획 수립 -포항시- 2011

4) 풍수해저감종합계획

<표11-25> 풍수해 위험지구별 저감방안 및 기대효과

구분	지구명	피해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연차별 사업시행 계획(년)
죽 장 수 계	가사지구	하천취해	죽장면 가사리 605-6 (가사천)	• 교량제기설 철거1개소	• 고립지역 해소 및 안전성 확보	79	62	3
	병보지구	하천취해	죽장면 하사리 606 병보천 35+42~37+35(우)	• 재방수로 호안보강 (L=167m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 자갈지 및 재방보호	52	81	3
	병보2지구	하천취해	죽장면 하사리 481-1 병보천 49+00(-)병보 제3집수교	• 교량제기설 철거1개소	• 고립해소 및 안전성 확보	90	43	2
	병보3지구	하천취해	죽장면 상사리 754 병보천 81+85~88+30(우)돌망태·토체 89+5~91+44(우)돌망태	• 절수형블럭 • 자연석호안 설치 L=645m	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 자갈지 및 재방보호	1,038	28	1
	정자1지구	하천취해	죽장면 자동리 815-47 178 정자 1제방 정자 2낙차보	• 재방신설 (L=200m) • 보 철거 및 재기설 1개 소	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 자갈지 및 재방보호 • 하류부 침수방지 및 유속 감소	233	74	3
	정자2지구	하천취해	죽장면 정자리 520 518-2 정자 4제방	• 재방증고 50m	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 자갈지 및 재방보호	61	104	3
	정자3지구	하천취해	죽장면 정자리 8-2 15-3 정자 8제방	• 재방증고 100m	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 자갈지 및 재방보호	102	73	3
	봉계지구	하천취해	죽장면 봉계리 52-2 현재 1제방 죽장면 봉계리 535 현재 3제방 죽장면 봉계리 270 현재 6제방	• 호안과 하상보호공 일체형 A=1,620㎡ (호안A=100㎡ 하상A=540㎡)	• 자갈지 및 재방보호	163	61	3
	월평1지구	하천취해	죽장면 월평리 24-2 월평천 9+40(-) (월평교량)	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	126	75	3
	월평2지구	하천취해	죽장면 월평리 210 월평천 15+0~30+30(좌) 석축 31+15월평교량(라멘교)	• 재방증고 호안보강 (L=780m) • 교량제기설 철거1개소	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 안정성 확보 및 하도안정화	785	26	1
	월평3지구	하천취해	죽장면 월평리 338 월평천 44+40 월평교량	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	95	99	3
	침곡지구	하천취해	죽장면 침곡리 333 침곡천 25+10 침곡교량	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	120	72	3
	침곡2지구	하천취해	죽장면 침곡리 517 침곡천 29+20 침곡교량	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	110	93	3
	합덕지구	하천취해	죽장면 합덕리 합덕천 5+15 합덕교량	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	110	38	2
	합덕2지구	하천취해	죽장면 합덕리 1071-1 합덕천 25+25 합덕교량 합덕천 26+10 합덕교량	• 교량제기설 철거2개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	200	30	1
	합덕3지구	하천취해	죽장면 합덕리 836 합덕천 41+0 합덕교량	• 교량제기설 철거1개소	• 안정성 확보 및 하도안정화	80	46	2
	가사지구	사면취해	죽장면 가사리 산55-1 일원	• 이노나 보강공법	• 사면침식 방지 안전성 확보	135	120	10
	방흥지구	사면취해	죽장면 방흥리 산6-3일원	• 콘크리트옹벽 • 낙석방지 울타리	• 낙석방지 및 사면안정	99	82	9
	입암지구	토사취해	죽장면 입암리 200일원	• 사방댐(50x5.0) 3개소	• 토사유출 방지 • 산사안정 및 산사태 피해 저감	1,125	12	1~4
	정자지구	토사취해	죽장면 정자리 273일원	• 사방댐(40x5.0) 2개소	• 토사유출 방지 • 산사안정 및 산사태 피해 저감	600	15	1~3
기 계 전 수 계	오덕지구	하천취해	기북면 오덕리 231-1 기계1제 방	• 기초보강 L=10m	• 재방안정화 • 도로안정화	3	98	3
	용전지	하천취해	북구 기북면 용거리	• 저수지증고 1m	• 하류부 대피체계 확립 • 저수지 범람 방지	1,014	65	3
	화대지구	하천취해	북구 기북면 화대리 650-29 화대천 10+87.0 화대교	• 교량제기설 철거1개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 확보	853	109	3
	화대2지구	하천취해	북구 기북면 화대리 화대천 31 기동교	• 교량제기설 철거1개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 확보	711	22	1
가동지	하천취해	북구 기북면 화봉리	• 저수지증고 1m	• 하류부 대피체계 확립 • 저수지 범람 방지	2,433	21	1	

<표 11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

구분	지구명	피해유형	위 치	저감방안	저감효과	사업비 (백만 원)	우선 순위	연차별 사업시행 계획(년)
기 계 천 수 계	내면지구	하천제	북구 기북면 내면리 1088-40 내면천 6*830 내면교	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	1,170	134	4
	내면지구	하천제	북구 기북면 내면리 1088-342 내면천 22 새마을교	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	569	13	1
	용천지	하천제	북구 신망면 냉수리	• 자수지증고 1m	• 하류부 대파쇄계 확립 • 자수지 범람 방지	661	27	1
	고제지구	하천제	북면면 고제리 891-23 고제천 12*46 고제교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	142	66	3
	구제지구	하천제	가계면 가제리 763 구제천 62*40 구제교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	185	140	4
	남계지구	하천제	가계면 가제리 481-15 남계천 3*40 남계교량	• 교량제기설찰계기개소	• 하류부 대파쇄계 확립	256	136	4
	미현지구	하천제	가계면 미현리 125-1 미현천 27*21	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	110	141	4
	미현2지구	하천제	가계면 미현리 17-4 미현천 42*48 미현교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	65	138	4
	미현3지구	하천제	가계면 미현리 신15-1 미현천 59*43 미현교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	80	142	4
	사천지구	하천제	사천 040-840 (좌우)석축·옹벽	• 재방승고, 호안보강(=800m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 차가지 및 재방보호	525	133	4
	소금실지구	하천제	가계면 자기리 248-4 소금실천 5*30 소금실교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	95	148	4
	소금실2지구	하천제	가계면 자기리 244-4 소금실천 7*16 소금실교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	39	118	3
	용개지구	하천제	가계면 용개리 402 용개천 6*40 용개교량	• 교량제기설찰계기개소	• 고압자해소 및 안전성 확보 • 통수능력 확보	85	91	3
	용천지구	하천제	신망면 냉수리 259-1 용천천 4-6 (좌우)석축	• 재방승고, 호안보강(=200m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 차가지 보호	99	122	3
	용천2지구	하천제	신망면 냉수리 259-1 용천천 12 (우) 석축·옹벽	• 재방승고, 호안보강(=27m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 차가지 보호	32	128	3
	용한지구	하천제	가계면 봉계리 233 용한천 28*11 용한교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	95	143	4
	용한2지구	하천제	가계면 봉계리 174 용한천 34*25 용한교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	171	121	3
	용한3지구	하천제	가계면 봉계리 75 용한천 37*41 용한교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	171	144	4
	이등지구	하천제	가계면 자기리 1032 이등천 040-13*29 (좌) 석축	• 재방승고, 호안보강(=6797m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지	495	105	3
	이등2지구	하천제	가계면 자기리 1032 이등천 38*30 이등교량	• 교량제기설찰계기개소	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 통수능력 및 안정성 확보	90	89	3
	이등3지구	하천제	가계면 봉계리 1424 이등천 39*5 이등교량	• 교량제기설찰계기개소	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 통수능력 및 안정성 확보	90	83	3
	도월리지구	하천제	가계면 인버리 417-1 도월리천 2*15 도월리교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	75	84	3
	도월리2지구	하천제	가계면 인버리 1167-2도월리천 3*46 도월리교량 5*16 도월리교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	150	67	3
	학이지구	하천제	가계면 학이리 548-1 학이천 32*37 학이교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	80	85	3
	학이2지구	하천제	가계면 학이리 555 학이천 41*40 학이교량	• 교량제기설찰계기개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안정성 확보	80	86	3
	남계지구	사면제	가계면 남계리 58일원	• 낙차방지 울타리 • 낙차방지장 선비투측구	• 낙차방지 • 사면침식방지	188	114	10
	봉계지구	사면제	가계면 봉계리 1488일원	• 콘크리트 옹벽 선비투측구	• 사면침식 방지 • 안정성 확보	35	119	10
	상합지구	토사제	기북면 상합리 59일원	• 사방림(60*30) 3개소	• 토사유출 방지 • 산사 안정 및 산사태 피해 저감	810	14	1-3

<표 11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

수계	지구명	피해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연 차 별 사업시행 계획(년)
송 라 · 청 하 수 계	서정리지구	하천재해	북구 청하면 유계리 서정리 천 29+20 서정제습수교	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	443	124	3
	안삼지	하천재해	북구 청하면 명안리	• 저수지증고 1m	• 하류부 대파체계 확립 • 저수지 범람 방지	1,297	34	2
	지경리지구	하천재해	송라면 지경리 99 지경천 0+0~0+90 (좌) 석축 1+48 유천교 1+60~4+0 (좌) 석축(때발안)	• 제방상고, 호안보강(L=318m) • 교량재가설(철거) 1개소	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 여유고 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	1,324	41	2
	지경리지구	하천재해	송라면 지경리 421 지경천 10+54 지경제BOX교	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	325	131	4
	창계지	하천재해	북구 청하면 창계리	• 저수지증고 1m	• 하류부 대파체계 확립 • 저수지 범람 방지	1,588	35	2
	고현리지구	하천재해	청하면 고현리 고현천 35+30 고현새마을교	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	110	129	3
	중산리지구	하천재해	광천 송라면 중산리 179-4 광천 4개방	• 제방상설 또는 옹벽공 (좌안 사유지L=200m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 재파지 보호	22	106	3
	용곡지	하천재해	북구 송라면 방곡리	• 저수지증고 1.5m	• 하류부 대파체계 확립 • 저수지 범람 방지	1,591	25	1
	명안리2지구	하천재해	청하면 명안리 277-2 명안리천 6+0 명안리교량	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 • 고립지역 해소 • 통수능력 및 안전성 확보	100	127	3
	명안리2지구	하천재해	청하면 명안리 213-7 명안리천 13+20 명안리교량	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 • 고립지역 해소 • 통수능력 및 안전성 확보	65	103	3
	산림리지구	하천재해	송라면 대전리 607 산림천 11+29 대전교	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 확보 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	85	145	4
	지경리지구	하천재해	송라면 화진리 879-2 지경천 3+0~8+0(우) 석축	• 제방상고, 호안보강(L=250m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방지 • 통수능력 및 안전성 확보	165	126	3
	창계리지구	하천재해	청하면 창계리 1051 창계천 5+15 창계교량	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	45	107	3
	창계리지구	하천재해	청하면 창계리 421-1 창계천 10+30 창계교량	• 교량재가설(철거) 1개소	• 여유고 및 경간장 확보 • 통수능력 및 안전성 확보	95	130	3
	방어리 해안	해안재해	청하면방어리 15-1번지일대	• 방파제안 설치 L=350m	• 인명 및 재산피해 감소	266	57	6~7
	지경리 해안도로	해안재해	송라면지경리 601-9번지일대	• 북측구벽(L=110m): TTP운반커 치(8ton급) • 남측구벽(L=130m): TTP운반커 치(8ton급) • TTP제거 및 유출(8ton급)	• 인명 및 재산피해 감소	488	48	4~5
	오도리 해안도로	해안재해	홍해읍오도리 225-8번지일대	• TTP운반커(L=60m)TTP운반커 치(8ton급) TTP유출(8ton급)	• 인명 및 재산피해 감소	196	64	6~7

<표 11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

수계	지구명	피해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연 차 별 사업시행 계획(년)
곡 강 천 수 계	곡강지구	하천재해	홍해읍 곡강리 473 곡강천 0+100 칠포인도교	• 교량제가설 철거 1개소	• 공간장 확보 • 안전성 확보	636	135	4
	초곡지구	하천재해	홍해읍 남송리 581-109 초곡천 5+77 남송교	• 교량제가설 철거 1개소	• 여유고 및 공간장 확보 • 통수능력 확보	275	60	3
	초곡지구	하천재해	홍해읍 성곡리 1346-7 초곡천 60+43 증곡교	• 교량제가설 철거 1개소	• 여유고 및 공간장 확보 • 통수능력 확보	201	63	3
	신광지구	하천재해	신광면 우각리 1043-2 신광 1제 방 신광면 우각리 956 신광 3낙차 보	• 제방신설 L=150m • 하폭개선 L=150m(48㎡이상) • 보 철거 및 제가설 1개소	• 일류붕괴로 인한 침수 피해 방지	227	117	3
	기일지구	하천재해	신광면 기일리 기일천 26+42 기일2교	• 교량제가설 철거 1개소	• 여유고 확보	100	132	4
	이인지구	하천재해	홍해읍 이인리 784 이인천 47(좌) 자연	• 결속형 블럭 호안 설치 L=10m	• 일류붕괴로 인한 침수 피해 방지	12	146	4
	상평1지	저수지	홍해읍 덕장리 629 장재봉천	• 노후시설 개선	• 저수지 안전성 확보 • 하류부 침수방지	426	70	3
	상평2지	저수지	홍해읍 덕장리 625 장재봉천	• 노후시설 개선	• 저수지 안전성 확보 • 하류부 침수방지	4,414	44	2
	덕장지	저수지	홍해읍 덕장리 산26 장재봉천	• 노후시설 개선	• 저수지 안전성 확보 • 하류부 침수방지	731	18	1
	초곡3지구	하천재해	홍해읍 초곡리 185 초곡천 23+30~30+14(좌)토사채 호안	• 제방승고, 호안보강(L=329m)	• 일류붕괴로 인한 침수 피해 방지	109	88	3
	우목지구	사면재해	홍해읍 우목리 12일원	• 슛크리트 옹벽 • 소일네일링공법	• 사면침식 방지 • 사면표면보호 • 안정성확보	600	20	5~7
	죽천1지구	사면재해	홍해읍 죽천리 180일원	• 슛크리트 옹벽 • 소일네일링공법	• 사면침식 방지 • 사면표면보호 • 낙석방지	618	68	8
	죽천2지구	사면재해	홍해읍 죽천리 76-4일원	• 사면완화공법 • 아스나 보강공법	• 사면침식 방지 • 사면표면보호	129	49	8
	상읍지구	토사재해	신광면 상읍리 981일원	• 사방댐(6.0x5.0) 3개소, (3.0x3.0)3개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저감	1,755	24	4~8
	우목리 해안도로	해안재해	홍해읍우목리 156번지일대	• 방파호안 설치 L=630m, H= 2m	• 인명 및 재산피해 감소	258	77	6~7
죽천리 해안도로	해안재해	홍해읍죽천리 333-1번지일대	• 해안도로호안장비 L=480m • 해빈준설 V=30,000㎡	• 인명 및 재산피해 감소	485	42	4~5	

<표11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

수계	지구명	피해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연 차 별 사업시행 계획(년)
동 수 계	상대지구	내수재해	상대동 479번지 일원	• 유수지확장(기존 105,000㎡에서 120,000㎡으로 증설) • 펌프장증설(기존 2,130㎡/분에서 2,650㎡/분으로 증설)	• 침수지역 해소	7,694	1	1
	송도지구	내수재해	송도동 392-7번지	• 관거 전면 개량(0.8x0.8을 통한 통수능력 확보 L=375.0m)	• 침수지역 해소	71	39	7
	송도2지구	내수재해	송도동 462-20번지	• 관거 전면 개량 [1.0x1.0]을 통한 통수능력 확보 L=697.0m • 저수조 주변으로 펌프장 이설 및 증설 (이설용량 70㎡/분에서 증설용량 830㎡/분)	• 침수지역 해소	27,549	4	3~10
	여남지구	내수재해	여남동 414-2번지	• 일부구간 관로 확장(D500, 0.8x0.8, 1.0x1.0)을 통한 통수능력 증대 L=115.0m	• 침수지역 해소	59	40	8
	장성1지구	내수재해	장성동 1367-12번지	• 관거 전면 개량(0.45x0.6)을 통한 통수능력 확보 L=114.0m	• 침수지역 해소	32	47	10
	장성2지구	내수재해	장성동 866-116번지	• 관거 파손 구간 복구 및 구배조정을 통한 유입량 • 10x10(L=87m)설치 • 유출관로(D1000L=218m) • 장성펌프장증설(기존 70㎡/분에서 415㎡/분으로 증설)	• 침수지역 해소	4,143	2	2
	학산지구	내수재해	학산동 205-1번지	• 펌프장 증설(기존 90㎡/분에서 1,040㎡/분으로 증설)	• 침수지역 해소	42	5	4~10
	항도지구	내수재해	죽도동 674-24번지	• 일부구간 관로 확장(D400, 0.8x0.8)을 통한 통수능력 증대 L=130.0m	• 침수지역 해소	42	45	9
	환호지구	내수재해	환호동 309번지	• 관거 전면 개량(D800, D1000, 0.8x0.8, 1.0x1.0, 1.2x1.2)을 통한 통수능력 확보 L=1,165.0m	• 침수지역 해소	309	29	6
	용흥지구	사면재해	용흥동 산88-6일원	• 사면연계 보강공법 • 이스나 보강공법	• 사면안정성 증가 • 사면표면 보호	1,482	9	3~4
우현지구	사면재해	우현동 318-14일원	• 사면연계 보강공법 • 이스나 보강공법, 산마루측구	• 사면안정성 증가 • 사면표면 보호 • 우수유출 감소	2,295	10	5~10	
자 명 · 칠 성 천 수 계	공단지구	내수재해	제철동 600-8번지	• 펌프장 증설(기존 1,074㎡/분에서 3,000㎡/분으로 증설)	• 침수지역 해소	36,000	3	2~8
	장항지구	내수재해	장항동 569-30번지	• 관거 전면 개량(1.0x1.0, 1.2x1.2, 1.5x1.5)을 통한 통수능력 확보 L=1,564.0m	• 침수지역 해소	1,131	7	5
	봉희지구	하천재해	연일읍 학전리 19 봉학천 040~7+15 (좌 위)자연호안	• 제방승고, 호안보강(L=730m)	• 월류방기로 인한 침수피해 방지	284	123	3
	중명지구	하천재해	연일읍 중명리 572 중명천 040 중명새마을교	• 교량재가설철거1개소	• 여유고 확보 • 고립지역 해소 • 통수능력 확보	80	69	3
	학전지구	하천재해	연일읍 학전리 37 학전천 25+12~39+0 (우)	• 제방승고, 호안보강(L=688m)	• 월류방기로 인한 침수피해 방지	394	125	3
자명지구	토사재해	연일읍 자명리 산55 일원	• 사방댐 (3.0x3.0) 1개소 • 사방댐 (3.0x2.0) 1개소 • 사방댐 (3.0x5.0) 1개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저감	450	31	4~6	

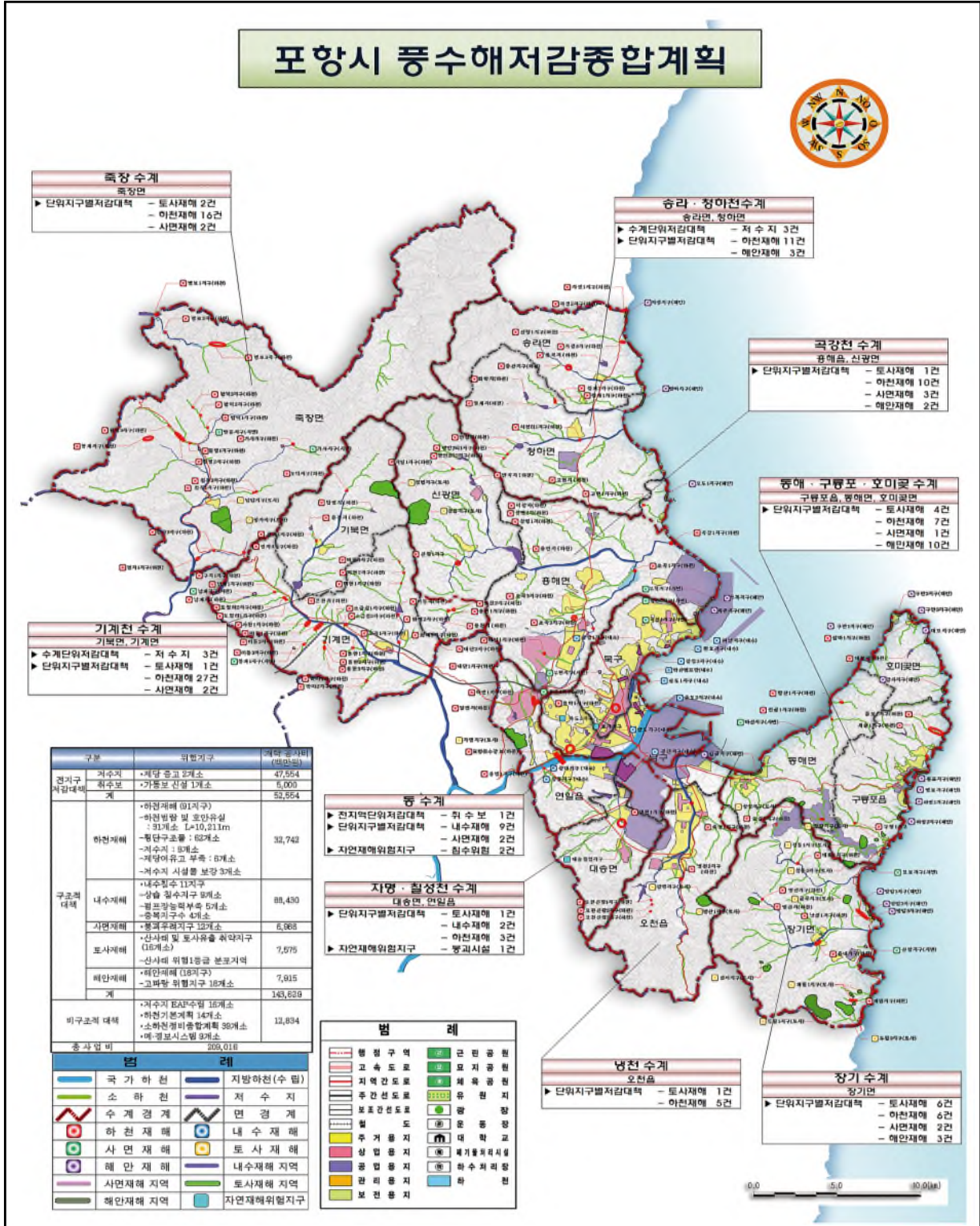
<표 11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

수계	지구명	파해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연 차 별 사업시행 계획(년)
냉 천 수 계	오천산팽자구	하천저해	오천읍 향사리 신92-21 오천산팽천 46+65.3 BOX3교	• 교량재기설찰개 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	149	147	4
	오천산팽자구	하천저해	오천읍 향사리 242 오천산팽천 50+00 BOX4교	• 교량재기설찰개 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	98	137	4
	오천산팽자구	하천저해	오천읍 향사리 295 오천산팽천 55+66.1 규향사교	• 교량재기설찰개 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	146	111	3
	냉천자구	하천저해	냉천 21+55 원대교	• 교량재기설찰개 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보	397	23	1
	냉천자구	하천저해	냉천 48+80 문침교	• 교량재기설찰개 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보	397	50	2
	갈형자구	토사저해	오천읍 갈형리 110일원	• 사방댐50x60 1개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	450	32	6~8
장 기 수 계	대화자구	하천저해	대화천 47+48 산계교	• 교량재기설찰개 1개소	• 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	216	58	3
	읍내자구	하천저해	장기면 임중리 255-54 장기천 장기면 읍내리 377-1 장기 1차방	• 하폭개선 L=300m(65m 이상) • 호안장비좌안 L=300m(돌망 태)	• 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	247	90	3
	방산자구	하천저해	장기면 방산리 905-5 장기 3차차보	• 교량재기신설 1개소	• 통수능력 확보 • 고압지역 해소	61	100	3
	계원자구	하천저해	장기면 계원리 469 계원천 18+0~27+0 (우)	• 제방승고 호안보강 L=450m	• 월류방수로 인한 침수피해 방지	181	112	3
	넛골자구	하천저해	장기면 영암리 넛골천 7+26~28+26 (좌)	• 제방승고 호안보강 L=1050m	• 월류방수로 인한 침수피해 방지	552	71	3
	죽샘자구	하천저해	장기면 죽샘리 783 죽샘천 19+0 죽샘교량	• 교량재기설찰개 1개소	• 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보 • 고압지역 해소	142	76	3
	모포자구	사면저해	장기면 모포리 62일원	• 사면연계 보강공법 이식 보강공법 신비투착구	• 사면 안정성 증가 • 사면표면 보호 • 우수유출 감소	1,238	6	1~2
	산창자구	사면저해	장기면 산창리 산63일원	• 낙석방지담	• 낙석방지 • 주민안전증가	57	108	9
	계원자구	토사저해	계원리 산196-3일원	• 사방댐20x20 3개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	180	87	9~10
	금곡자구	토사저해	장기면 금곡리 637일원	• 사방댐30x40 1개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	180	52	7~8
	두원자구	토사저해	장기면 두원리 492일원	• 사방댐30x30 3개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	405	33	6~8
	두원자구	토사저해	장기면 두원리 248일원	• 사방댐30x50 1개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	225	16	4~5
	방산자구	토사저해	장기면 방산리 1161-4일원	• 사방댐30x40 1개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	180	53	7~8
	산사자구	토사저해	장기면 산사리 261일원	• 사방댐20x20 1개소, • 사방댐30x40 1개소, • 사방댐30x30 1개소	• 토사유출 방지 • 산악인명 및 산사태 피해 저감	375	102	9~10
	영암리 항	해안저해	장기면영암리 678-3번지일대	• 매립 및 포장 A=1,800㎡ • 방파제안 설치 L=130m • T/P 제거 및 유옹6cm급 L=115m	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	557	11	1~2
영암리 해안도로	해안저해	장기면영암리 173-5번지일대	• 방파제안 설치 L=165m	• 인명 및 재산피해 감소	125	115	8~10	
영암리 항	해안저해	장기면영암리 684-4번지일대	• 옹벽보강 L=10m • 방파제 추가공사 L=9m	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	275	19	1~2	

<표 11-25> 풍수에 위험지구별 저감방안 및 기대효과(계속)

수계	지구명	파해유형	위 치	저감방안	기대효과	사업비 (백만원)	우선 순위	연 차 별 사업시행 계획(년)
동 해 · 구 룡 포 · 호 미 곶 수 계	갈매지구	하천제해	호미곶면 대보리 886-39 갈매천 2차 갈매교량	• 교량재가설철거 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	142	37	2
	구룡지구	하천제해	구룡포읍 구룡리 1071 구룡천 564 구룡교량	• 교량철거 1개소	• 통수능력 확보 • 고립지역 해소	32	101	3
	들피지구	하천제해	구룡포읍 석항리 1088 들피천 0+0~20+0 (좌) 석축 0+0~20+0 (우) 옹벽	• 제방승고, 호안보강(L=1150m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방 지	392	51	2
	발산지구	하천제해	동해읍 발산리 584 발산천 11+0~13+20 (우) 토사제	• 제방승고, 호안보강(L=120m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방 지	68	139	4
	새필지구	하천제해	구룡포읍 구룡포리 28-2 새필천 2+0~3+24(우) 옹벽	• 제방승고, 호안보강(L=74m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방 지	50	110	3
	숲실지구	하천제해	동해읍 공강리 263-4 숲실천 0+0~3+21(좌) 옹벽	• 제방승고, 호안보강(L=171m)	• 월류붕괴로 인한 침수피해 방 지	90	96	3
	잔필지구	하천제해	동해읍 흥환리 613-1 잔필천 0+0 잔필교량	• 교량재가설철거 1개소	• 여유고 확보 • 통수능력 확보 • 시설물 안전 확보	185	97	3
	미산지구	사면제해	동해면 미산리 164일원	• 낙석방지장	• 낙석방지 • 주민안전증가	90	113	9
	장갈지구	토사제해	구룡포읍 장갈리 567일원	• 사방댐40x20 1개소 • 사방댐30x20 1개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저 감	210	54	9~10
	상장지구	토사제해	동해면 상장리 1041일원	• 사방댐30x30 1개소 • 사방댐30x20 1개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저 감	225	55	9~10
	성동지구	토사제해	구룡포읍 성동리 300일원	• 사방댐30x50 1개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저 감	225	56	9~10
	성동지구	토사제해	구룡포읍 성동리 635일원	• 사방댐40x30 1개소	• 토사유출 방지 • 산각 안정 및 산사태 피해 저 감	180	17	4~5
	강사리 항	해안제해	호미곶면 강사리 167-6번 지 일대	• TTP 보강(8cm 굵 L=70m)	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	119	92	8~10
	구만리 해안	해안제해	호미곶면 구만리 61-1번지 일대	• 시석 보강 A=150㎡ • TTP온반커치(8cm 굵)	• 인명 및 재산피해 감소	231	59	6~7
	구룡포리 해안	해안제해	구룡포읍 구룡포리 223-20 번지일대	• TTP온반커치(20cm 굵) L=200m	• 인명 및 재산피해 감소	1,400	8	1~6
	까귀포 항	해안제해	호미곶면 까귀포리 479-1번 지 일대	• 서쪽 방파제 40m 증고	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	1,200	36	2~5
	앞구판 포구해안	해안제해	호미곶면 구만리 608번지 일대	• TTP온반커치(5cm 굵) L=82m	• 인명 및 재산피해 감소	300	79	6~7
	대보리 해안도로	해안제해	호미곶면 대보리 54-7번지 일대	• TTP온반커치(5cm 굵) L=90m	• 인명 및 재산피해 감소	329	116	8~10
	병포항	해안제해	구룡포읍 병포리 9-4번지일대	• 북방파제 30m 증고 • 물양장 신설	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	940	80	8~10
	임필리 해안도로	해안제해	동해면 임필리 555-1번지 일대	• 선착장 제거 L=14m • 방파호안 설치 L=11m • TTP온반커치(5cm 굵) L=98m	• 인명 및 재산피해 감소	362	78	6~7
하정리항	해안제해	구룡포읍 하정리 1-33번지 일대	• TTP보강(8cm 굵) L=150m	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	255	63	8~10	
하정리항	해안제해	구룡포읍 하정리 189-2번 지일대	• 방파호안 설치 L=170m H=3m	• 인명 및 재산피해 감소 • 항구보호	129	94	8~10	

- 포항시 풍수해저감종합계획에 의한 단계별 정비사업의 조속한 시행과 지속적인 갱신이 요구됨



<그림 11-9> 포항시 풍수해저감 종합계획도

나. 방재계획의 실현

1) 도시관리계획 수립 시

- 도시관리계획의 방재계획은 기본적으로 풍수해, 지진, 산사태, 산불 등의 자연재해의 피해를 감소시킬 수 있도록 거시적 공간 구조로 계획하고 재난관리가 용이하도록 수립
- 풍수해는 도시특성과 수문학적인 특성을 함께 고려하여 방재계획구역을 설정하여 유기적인 대책을 수립
- 저지대, 상습침수지역의 토지이용계획 수립 시 집중호우에 의한 배수유역에서 충분한 우수를 저류할 수 있는 우수지 등의 방재시설 및 충분한 공원·녹지를 확보
- 종합적이고 체계적인 방재지구의 지정과 방재시설의 설정을 통한 집중적인 계도 및 관리가 우선되어야 하고 유사시 진화 또는 구조구난을 위한 소방도로의 정비와 관리 및 소방시설 확보방안 마련

2) 도시개발사업계획 수립 시

- 도시개발사업 및 지구단위계획 수립 시 사업구역 내 발생 가능한 재해를 예방할 수 있도록 재난 발생현황 및 원인분석을 통해 방재시설의 설치가 필요한 지역에 대해서는 시설설치 우선순위설정, 방재효과분석 및 시설집행계획을 수립하는 등 방재계획의 수립 의무화
- 도시개발 및 지구단위계획 수립 시 공원, 녹지 등의 충분한 오픈스페이스를 조성하여 담수능력 배양 및 유사시 방호 및 구난활동을 할 수 있도록 도시관리계획 수립
- 자연사면 재해발생 우려지역은 개발을 제한
- 토사유출이 심각한 지역은 개발 규제, 토사유출 억제를 위한 시설물 계획
- 지반이 약하여 붕괴위험이 잠재되어 있는 지역은 필요시 계측시설을 통하여 안정도를 검토하여야 함

3) 생활환경 개선 및 토양담수능력 제고

- 지역 내 각종 건축물 설치 시 우수 침투가 용이하도록 투수성 포장재 등을 사용하여 담수능력 배양

- 산사태 및 지반붕괴 방지를 위하여 위험지구의 설정과 관리
- 환경재해 방지를 위해서는 각종 오염원의 배출억제와 계도가 필요하고 하수처리 시설의 확충과 철저한 관리 요구
- 교통사고 방지대책으로는 자동차 안전운행에 대한 계도와 교통시설의 현대화, 교통관리체계 개선, 도로구조 개편 등의 대책을 수립

4) 국가지점번호판설치

- 추진목적 : 정확한 위치파악으로 응급상황 발생 시 신속한 인명구조, 기관·지역별 서로 다른 위치표시 일원화
- 2017년 계획 : 장기면~송라면 까지 해안·강변 등 약50개소
(내연산 44, 봉좌산10, 운제산 5)
▶ 경상북도 시범사업으로 59개소 설치(2016년 실적)
- 기대효과 : 레저활동 중 재난 및 안전사고 발생 시 구조 골든타임 확보, 안전도시 이미지 강화로 시민 및 외지 관광객 유치에 기여

5) WHO 국제안전도시 공인사업 추진

- 2020년 안전도시 공인목표
- 진단 및 중장기계획용역
- 국제적 도시브랜드 제고

6) 포항시 지역안전컨설팅 추진

- 지역안전지수 7개 분야
- 2019년 2등급 수준목표

7) 사회·자연재난 안전관리 강화

- 재난안전 상황실 노후 장비 교체
- 방범·교통CCTV와 연계한 24시간 통합운영 사회재난
▶ 재난시설 관리철저(시특법 559, 특정시설 1,471개소 등)
▶ 유관기관과의 협업 강화 및 실제상황 대비훈련

● 자연재난

- ▶ 기후변화에 따른 매뉴얼 재정비(태풍, 지진 등)
- ▶ 지진가속도계측기 추가 설치(놀대지)
- ▶ 재해 예·경보 시설 신설 및 노후보수
- ▶ 지진종합 대책수립 및 지진상담소 운영

8) 지진 매뉴얼정비(대피요령, 시민질서 유지 등), SNS발송으로 피해 최소화

- 최 초 : 10초대(안전처)
- 상황통보 : 우리시(2만명 → 17만명)

9) 내진설계 의무화(88년)이전 공공건축물 연차적 내진보강(51개소), 지질연구원 지질연구센터 연계 정보구축

10) 생활방범용CCTV확대설치 및 정비

- 2016년 까지 : 938개소 2,272대
- 2017년 계획 : 124개소 260대

11) 범죄예방 환경설계 (Crime Prevention Through Environmental Design)

- 건축 환경설계를 이용해 범죄를 예방하려는 연구 분야로서 아파트·학교·공원 등 도시생활공간의 설계 단계부터 범죄를 예방할 수 있도록 다양한 안전시설 및 수단을 적용한 도시계획 및 건축설계
- 자연스러운 감시, 자연스러운 접근 통제, 영역성과 두 가지 부가 원리인 활동의 활성화, 유지와 관리로 구성됨
- 자연스러운 감시 : 자연스러운 감시는 건물이나 시설물 배치 시에 시야를 가리는 구조물을 없애는 등 일반인에 의한 가시권을 최대화하여 공공장소에서의 범죄에 대한 자연적 감시가 이루어지도록 하는 것
- 자연스러운 접근 통제 : 자연스러운 접근 통제는 보호되어야 할 공간을 대상으로 한 출입을 제어해 범죄 목표를 대상으로 한 접근을 어렵게 하고 범행 노출(발각) 가능성을 제고하는 설계 원리. 이는 보행로, 조정, 대문 등을 출입자들이 범죄 행위에 최대한 노출될 수 있도록 설계하여 비인가 자들의 출입을 자연스럽게 차단하는 효과

- **영역성 강화** : 영역성은 주민에게 거시성 영역의 소속감을 제공하여 범죄를 대상으로 한 관심을 제고하고 자신의 영역 내에서 심리적 안정감을 부여하여 공적인 영역과 사적인 영역을 명확히 구분지음으로써 잠재성 범죄자에게 그런 영역성을 인식하게 하여 범행시도를 어렵게 하는 기법
- **적용사례** : 편의점 유리창을 가리는 게시물 부착금지, 주차장에 밝은 조명 설치
- **기대효과** : 범죄예방에 따른 정주환경 개선, 재산가치 상승 및 지역 이미지 제고

12) 시설물의 안전관리에 관한 특별법

- 시설물의 안전관리에 관한 특별법에 의거 관리주체는 시설물의 기능과 안전을 유지하기 위하여 법 제13조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단지침에 따라 소관 시설물에 대한 정기점검·정밀점검 및 긴급점검으로 구분하여 안전점검을 실시
- 법 제11조제1항에 따라 안전점검이나 정밀안전진단 실시결과를 통보받은 관리주체는 구조안전에 영향을 줄 수 있는 중대한 결함사항에 대하여는 시설물의 보수·보강 등 필요한 조치를 취하여야 함
- 국토교통부장관 및 지방자치단체의 장은 관리주체가 시설물의 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니한 경우 이에 대하여 이행 및 시정을 명할 수 있음

13) 지하저류조 설치

- 우수저류조 신설 및 지속적인 하수관로 신설, 퇴적물 준설 등의 유지관리를 통하여 집중호우 시 상습 침수 피해를 예방하여 쾌적한 도심 환경을 조성하여야 함

14) 지속적인 하천재해 예방사업

- 지속적인 하천정비 사업으로 포항시의 지방하천 및 소하천 개수율을 향상하여 하천 재해로 인한 재산, 인명피해를 예방하여야 함

15) 해안도로 절개지 위험구간 개선사업

- 집중호우로 인한 포항시 해안도로 절개지 및 낙석 위험지역의 불안전 요인을 해소하고 토지의 효율적 이용을 확대하여야 함

16) 풍수해저감 종합계획 수립에 따른 연차별 사업시행으로 자연재해의 위험을 최소화하여 안전한 포항시 구축

- 총 228개소의 위험지구
- 계획 개략공사비 : 209,016백만원

<표 11-26> 포항시 풍수해저감 종합계획

구 분		위 험 지 구	개략공사비 (백만원)
전지구 저감대책	저수지	· 제당 증고 2개소	47,554
	취수보	· 가동보 신설 1개소	5,000
	계		52,554
구조적 대 책	하천재해	· 하천재해(91개지구) - 하천범람 및 호안유실 : 31개소 - 횡단구조물 : 62개소 - 저수지 : 9개소 - 제당여유고부족 : 6개소 - 저수지시설물보강 : 3개소	32,742
	내수재해	· 내수침수(11개지구) - 상습침수지구 : 9개소 - 펌프장능력부족 : 5개소 - 중복지구 : 4개소	88,430
	사면재해	· 붕괴우려지구 : 12개소	6,966
	토사재해	· 산사태 및 토사유출취약지구 : 16개소 - 산사태위험1등급분포지역	7,575
	해안재해	· 해안재해(18개지구) - 고파랑위험지구 : 18개소	7,915
	계		143,629
	비구조적대책	· 저수지EAP수립 : 16개소 · 하천기본계획 : 14개소 · 소하천정비종합계획 : 39개소 · 예·경보시스템 : 9개소	12,834
총사업비	209,016	209,016	



제12장 산업진흥계획

1. 농림수산업
2. 제조업
3. 서비스업

1. 농림수산업

1.1 현황분석

1.1.1 농업

가. 농가 및 농업기반시설

- 2015년 현재 포항시의 농가는 12,841가구, 농가인구는 29,305명으로서 가구당 인구는 2.28명으로 나타남. 이는 경북의 농가당 인구 2.22명에 비해 다소 높은 실정임
- 포항지역의 2011~2015년에 걸친 농가는 13,744가구에서 12,841가구로 감소하여 6.6%의 감소율을 보이고 있음. 같은 기간 경북이 6.4% 감소한 것과 비슷함
- 포항지역의 2011~2015년에 대하여 답은 8.7% 감소하였으나, 전은 5.7% 증가하여 총 경지는 3.6% 감소한 것으로 나타났음. 2015년 가구당 경지면적은 107.3a로서 경북의 148.7a에 비해 낮은 수준

<표 12-1> 농업생산기반 변화 추이

구	분	단위	2011	2012	2013	2014	2015	증가율 (%)	
경북	농가수	가구	197,218	195,779	195,108	192,583	184,642	-6.4	
	농가인구	인	471,076	465,408	458,791	446,920	410,141	-12.9	
	경지면적	ha	274,631	281,885	279,484	277,650	274,487	-0.1	
포항	농가수	가구수	13,744	14,183	14,116	14,345	12,841	-6.6	
		인구수	인	33,808	33,692	32,277	32,153	29,305	-13.3
	경지면적	소계	ha	14,300	14,604	14,322	14,065	13,780	-3.6
		답	ha	9,242	9,256	9,162	8,985	8,435	-8.7
		전	ha	5,058	5,348	5,160	5,080	5,345	5.7
	가구당 경지면적	소계	a/가구	106.7	103.0	101.5	98.0	107.3	5.6
		답	a/가구	68.9	65.3	64.9	62.6	65.7	-4.6
		전	a/가구	37.7	37.7	36.6	35.4	41.6	10.3

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보, 경상북도, 경북통계연보.

나. 농산물 생산

- 포항지역의 식량작물은 미곡, 맥류, 잡곡, 두류, 서류 등으로 구분됨. 2015년 식량작물은 7,452.8ha에 대하여 42,043.8M/T를 생산하고 있음. 이는 2011년에 비하여 각각 16.4%와 5.4% 감소한 실정임
- 면적을 기준으로 보면 미곡이 전체의 93.1%로 가장 높고, 다음으로는 두류(3.2%), 서류(2.2%) 등의 순으로 나타났고, 생산량을 기준으로 보면 미곡(93.7%), 서류(4.9%), 두류(0.7%) 등의 순으로 나타남

<표 12-2> 식량작물 생산현황

구분	계		미곡		맥류		잡곡		두류		서류	
	면적 (ha)	생산량 (M/T)	면적 (ha)	생산량 (M/T)	면적 (ha)	생산량 (M/T)	면적 (ha)	생산량 (M/T)	면적 (ha)	생산량 (M/T)	면적 (ha)	생산량 (M/T)
2011	8,873.6	44,454.4	8,031.0	41,439	1.3	3.1	46.7	169.0	661.5	985.1	133.1	1,858.2
2012	8,175.5	44,028.7	7,775.0	41,425	10.4	10.4	54.1	201.7	190.3	212.3	145.7	2,179.3
2013	8,214.5	42,755.1	7,700.0	39,300	34.5	96.4	60.6	192.7	235.9	266.0	183.5	2,900.0
2014	7,670.8	39,286.4	7,178.0	36,635	35.8	108.5	69.8	218.0	242.3	270.3	144.9	2,054.6
2015	7,452.8	42,043.8	6,937.0	39,382	35.8	113.3	75.2	151.9	237.2	305.0	167.6	2,091.6
증가율 (%)	-16.0	-5.4	-13.6	-4.7	2,653.8	3554.8	61.0	-10.1	64.1	-69.0	25.9	12.6

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보

- 포항지역의 채소·특용작물 대부분은 2011~2015년에 걸쳐 감소하였으나, 과실류는 면적과 생산량 모두 증가한 특징을 보이고 있음
- 과채류와 엽채류는 면적은 각각 2.0%, 25.2% 감소하였으나, 생산량은 11.8%, 16.9% 증가한 것으로 나타나 생산기술이 향상된 것을 알 수 있음





<표 12-3> 채소·과실·특용작물 생산현황



구분	과채류		엽채류		근채류		조미채류		특용작물		과실류	
	면적 (ha)	생산량 (MT)	면적 (ha)	생산량 (MT)	면적 (ha)	생산량 (MT)	면적 (ha)	생산량 (MT)	면적 (ha)	생산량 (MT)	면적 (ha)	생산량 (MT)
2011	50	2,671	619.1	13,368.0	78.0	734.0	404.0	2,652.0	19.5	22.8	1,209.8	17,438.0
2012	59	3,450	711.8	21,509.0	73.3	2,990.0	361.4	2,294.4	23.2	17.7	1,206.6	17,477.5
2013	54	3,389	718.6	21,793.0	77.0	2,999.0	331.9	2,282.5	14.8	16.8	1,197.0	19,606.0
2014	59	3,710	464.4	13,055.6	8.9	5,976.7	103.9	1,310.8	15.6	9.7	1,251.7	20,145.8
2015	49	2,987	463.0	15,632.4	14.5	719.4	119.4	735.0	5.0	5.2	1,270.1	22,181.1
증가율 (%)	-20	11.8	-25.2	16.9	-81.4	-2.0	-70.4	-72.3	-74.4	-77.2	5.0	27.2

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 포항의 농수산물 특산품으로는 과메기, 피데기 오징어, 물회, 대게, 부추, 시금치 등이 있음

<표 12-4> 포항지역의 특산물 현황

구분	특징	비고
과메기	<ul style="list-style-type: none"> - 청정해역에서 갓 잡은 신선한 콩치를 썬채 영하 10도의 냉동상태로 두었다가, 12월부터 바깥에 내다걸어 자연상태에서 냉동과 해동을 거듭하면서 말림 - 옛날 궁중의 고단백 식품으로 불포화 지방산인 EPA와 DHA함량이 높아 혈관작용 등 성인병 예방에 뛰어남 	
피데기 오징어	<ul style="list-style-type: none"> - 동해 청정해역에서 어획한 오징어를 산지 신선한 바닷바람으로 녹신한 수준(70%)까지 건조시킨 식품 - “피데기”는 적정수분 함유와 타우린 및 베타인을 적당하게 생성시킴으로써 건 오징어에 비하여 육질이 연하고 맛이 월등함 	
물회	<ul style="list-style-type: none"> - 어부들이 거친 바다와 싸우다 지친 몸을 회복하기 위하여 개발 - 현대인들의 스트레스로 지친 몸과 과음으로 상한 속을 풀어내고 원기를 북돋아 주며 단백질이 풍부하고 각종 양념으로 오감을 만족시켜주는 음식임 	
대게	<ul style="list-style-type: none"> - 전국 최대의 대게 생산지로서 전국 유통물량의 50% 이상을 차지 - 수심 200~400m 청정심해에서 포획한 것으로, 속살이 희고 짙은 색을 띠며 담백하고 쫄깃쫄깃한 맛이 특징임 	

부추	<ul style="list-style-type: none"> - 전국 최고의 품질을 자랑하며 서울 가락동 농수산물 시장을 비롯한 전국 채소시장에서 품질을 인정 - 해풍의 영향으로 부추의 생육 기간인 겨울에도 밤기온이 영하로 떨어지지 않고 습기도 적당하여 부추생산의 최적지로 평가 받고 있으며 향긋하고 매운 냄새와 깔끔하고 독특한 맛이 특징임 	
시금치	<ul style="list-style-type: none"> - 포항지역 최대 시금치 생산지인 곡강에서 생산되는 시금치로 93년 전국 최초로 국립 농수산물검사소로부터 품질 인증을 획득 - 풍부한 일조량과 따뜻한 해풍 등 우수한 기상여건, 해상의 배수가 잘 되는 사질 토양에다 유기농법으로 재배되어 향기가 짙고 색상이 선명한 것이 특징임 	

- 포항지역의 우수 농특산물의 차별화 및 통일된 이미지 창출로 소비자 인지도를 높이고 판매를 촉진하기 위하여 2012년에 농특산물 공동브랜드 「영일만 친구」를 개발하여 지역농산물의 이미지 제고에 기여
- 2017년 현재, 농산물 19종, 임산물 2종, 축산물 3종, 수산물 10종 그리고 이들을 활용한 가공품 24종에 대하여 56개 업체가 영일만 친구라는 공동브랜드를 사용 중

<표12-5> 농특산물 공동브랜드 사용 품목 현황

구 분	사 용 품 목	품목수(종)
농산물	<ul style="list-style-type: none"> - 사과, 부추, 오디, 산딸기, 토마토, 배, 시금치, 새송이, 양곡, 쌀, 단감, 블루베리 - 새송이버섯, 상항버섯, 느타리버섯 - 절임배추, 버섯가루, 장아찌, 벌꿀 	19
임산물	<ul style="list-style-type: none"> - 오가피, 산마늘명이 	2
축산물	<ul style="list-style-type: none"> - 계란, 한우, 한돈 	3
수산물	<ul style="list-style-type: none"> - 과메기, 물회, 미역, 가자미, 문어, 건오징어 - 젓갈, 멸치가루, 견해삼, 조미오징어 	10
가공품	<ul style="list-style-type: none"> - 유과, 한과, 조청, 강정, - 복분자음료, 가시오가피음료, 부추음료, 부추즙, - 기능성소금, 장류 - 떡, 떡국떡, 떡볶이, 쌀국수, 쌀냉면, 보리떡, 부추환, 부추빵, 부추제과, 찰보리빵, 약용식품, 요구르트, 아로니아 베리잼, 발아현미차 	24

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.

다. 친환경 농업 인증 현황

- 2015년 무농약 인증면적은 554ha로 2011년에 비하여 19.4%가 감소하였으며, 전체 친환경 인증면적은 38.4%로 크게 감소하였음

<표12-6> 친환경 농업 인증 현황

단위: ha, %

구분	인증면적				경지면적	점유율
	계	유기농	무농	저농		
2011	1,577	105	687	785	14,300	11.0
2012	1,622	103	793	726	14,604	11.1
2013	1,559	100	796	663	14,322	10.8
2014	1,182	90	471	621	14,065	8.4
2015	971	79	554	338	13,780	7.0
증가율	-7.6	-10.7	30.3	-31.2	-1.0	

자료 : 포항시(2016), 포항시 농업·농촌 및 식품산업 발전계획.

라. 산지 유통시설 및 판매시설

- 포항지역의 농산물 도매시장으로 포항도매시장과 포항수산시장 등이 있음
- 2011~2015년간의 유통량과 유통금액은 각각 2.4%와 1.8% 증가하였음. 특히 포항도매시장의 유통량과 유통금액은 각각 4.3%와 3.4% 증가하였으나, 포항수산시장은 유통량은 6.2% 감소한 것으로 나타남

<표12-7> 농수산물 도매시장 유통현황

단위 : 톤, 백만원

구분	계		포항도매시장		포항수산시장	
	유통량	금 액	유통량	금 액	유통량	금 액
2011	30,991	63,861	25,336	52,549	5,655	11,311
2012	30,612	67,761	25,204	56,946	5,408	10,815
2013	32,757	71,319	27,070	59,420	5,687	11,899
2014	31,964	64,754	26,892	53,595	5,072	11,159
2015	31,731	64,996	26,424	54,316	5,307	10,680
증가율(%)	2.4	1.8	4.3	3.4	-6.2	-5.6

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

1.1.2 임업

가. 임산물

- 포항시의 산림에서 생산되는 주요 임산물은 용재, 버섯, 약용식물, 산나물 등이 있고, 2011~2015년에 걸쳐 용재와 버섯은 각각 11.2%와 115.8% 증가하였으나, 약용식물과 산나물은 각각 3.3%, 3.7% 감소한 특징을 보임

<표 12-8> 주요 임산물 생산량

구분	용재(㎥)	버섯(kg)	약용식물(kg)	산나물(kg)
2011	41,992	2,858	167,090	33,124
2012	32,604	108,984	107,000	45,503
2013	48,112	121,329	90,090	34,584
2014	48,112	196,956	88,502	27,555
2015	64,268	61,996	146,382	28,476
증가율(%)	11.2	115.8	-3.3	-3.7

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

나. 임목

- 2015년 포항지역의 임목규모는 11,183,296㎡로 2010년의 8,876,350㎡에 비하여 20.6% 감소한 것으로 나타남. 이 가운데 침엽수가 36.6%, 활엽수가 30.8%, 혼효림은 32.6%로 나타남
- 한편, 피톤치드가 많아 삼림욕이나 아토피 치료, 스트레스 완화에 효과가 있을 뿐 아니라, 고급 건축자재로 사용되는 편백나무를 용흥동과 죽장면 일원을 중심으로 조림을 확대

<표 12-9> 임목축적 현황 추이

구분	합 계		침엽수		활엽수		혼효림	
	축적(㎡)	비율	축적(㎡)	비율	축적(㎡)	비율	축적(㎡)	비율
2007	6,610,791	100.0	3,110,518	47.1	1,441,207	20.8	2,059,066	32.1
2008	5,737,329	100.0	3,373,548	47.0	153,969	20.9	2,209,812	32.1
2009	7,597,371	100.0	3,623,810	46.9	1,620,675	20.9	2,352,886	32.2
2010	8,876,350	100.0	4,134,034	47.2	1,872,246	21.4	2,870,070	31.5
2015	11,183,296	100.0	4,094,465	36.6	3,445,033	30.8	3,643,798	32.6
증가율(%)	14.0	-	7.1	-	24.3	-	15.3	-

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

1.1.3 축산업

- 2015년 현재 포항지역에서 사육하는 주요 가축은 한우, 젓소, 돼지, 닭, 사슴 등으로 나타남
- 사육농가로는 한우가 1,037가구로 가장 많고, 다음으로는 닭(215가구), 젓소(40가구), 돼지(28가구) 등의 순임. 한편, 가축수를 기준으로 보면, 닭, 돼지, 한우, 젓소 등의 순으로 나타남
- 2011~2015년에 걸쳐 젓소의 경우는 사육가구와 가축수 모두 증가한 반면, 한우의 가축수는 1.2%, 사육호수는 10.4% 감소한 특징을 보임

<표12-10> 가축 사육현황

단위 : 가구, 마리

구분	한 우		젓 소		돼 지		닭		개	
	사육호수	가축수	사육호수	가축수	사육호수	가축수	사육호수	가축수	사육호수	가축수
2011	1,609	24,888	37	1,260	37	33,301	288	578,508	2,280	9,508
2012	1,572	25,502	37	1,666	40	34,684	240	599,209	2,444	9,421
2013	1,317	26,128	44	1,758	31	32,042	201	743,067	3,385	9,253
2014	1,137	23,599	43	1,778	30	32,914	211	652,024	3,564	8,973
2015	1,037	23,688	40	1,452	28	32,811	215	569,044	2,786	7,255
증가율 (%)	-10.4	-1.2	2.0	3.6	-6.7	-0.4	-7.0	-0.4	5.1	-6.5

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 2015년 현재 포항지역에는 식육포장처리업체 25개소, 식육판매업 517개소, 우유류 판매업체 1,061개소가 운영 중

<표12-11> 축산물 현황

단위 : 개소, 명

구분	축산물 종합처리장	축산물가공업소		축산물판매업소		축산물유통관리점검	
		축산물 가공	식육 포장처리	식육 판매	우유류 판매	축산물 명예감시원	부정축산물 단속
2014	-	-	19	430	100	11	280
2015	-	-	25	517	1061	11	293

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.

1.1.4 수산업

- 2015년 현재 포항지역의 어가는 전업어가 569호, 겸업어가 792호 등 총 1,361호에 달하고, 어가인구는 3,120명으로 나타남. 이는 전체 가구수(210,690가구)의 0.6% 및 인구(524,634명)의 1.0%를 차지함
- 어업가구 특히 전업어가와 어업종사인구는 최근 급격한 감소세를 보이고 있는 바, 다른 업종으로의 전환에 대한 장기적 계획의 마련이 요구됨

<표 12-12> 어업가구 및 어선보유 현황

구분	어업가구 및 인구				어선보유					
	가구(호)			인구 (인)	계		동력		무동력	
	소계	전업	겸업		척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수
2011	-	-	-	-	1,483	12,987	1,416	12,896	67	91
2012	2,474	1,175	1,299	6,969	1,460	13,132	1,393	13,040	67	92
2013	2,474	1,175	1,299	6,969	1,460	13,326	1,396	13,245	64	81
2014	1,919	727	1,192	5,062	1,422	13,038	1,364	12,969	58	69
2015	1,361	569	792	3,120	1,438	13,452	1,383	13,362	55	90
증가율 (%)	-11.9	-21.3	-4.2	-14.8	-0.8	0.9	-0.6	0.9	-4.8	-0.3

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 포항지역에서 생산하는 수산물의 위탁판매를 위하여 송도수산물위판장 등 4개의 위판장을 건립하여 어업인의 소득증대를 위해 지원

<표 12-13> 위탁판매장 현황

구분	건립년도	규모	사업비
송도 수산물 위판장	2011	- 부지 6,000㎡, 연면적 3,000㎡	4,249백만원
구룡포 수산물 위판장	2011	- 연면적 1,712㎡	3,111백만원
죽도시장 위판장	2011	- 부지 622㎡, 연면적 859㎡	1,336백만원
호미곶 활어위판장	2012	- 부지 6,617㎡, 연면적 4,261㎡	401백만원

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.

- 지역에서 생산된 수산물은 포항구룡포 수협 위탁판매를 통한 계통판매 되고 있으며 개인별 비계통으로 출하되는 수산물은 생산량 집계가 어려운 실정
- 2015년 위탁판매 실적이 높은 어종으로는 오징어, 대게, 청어, 문어 등의 순으로 나타남. 2012~2015년간에 걸친 증가율은 대게가 가장 높게 나타났고, 다음으로는 복어, 가자미 등의 순임. 한편, 오징어, 청어, 고등어 등의 위탁판매실적은 감소한 것으로 나타났음

<표12-14> 주요 어종별 위탁판매 현황 (단위: 톤)

구분	오징어	꽂치	멸치	청어	복어	가자미	고등어	대게	문어	기타
2012	29,865	15	40	10,910	30	1,029	164	741	1,695	5,376
2013	15,448	35	16	10,528	76	1,026	94	665	1,617	4,734
2014	25,322	8	42	7,038	83	984	205	754	1,694	5,656
2015	21,125	0.6	10	6,954	66	1,857	67	13,579	2,034	6,904
증가율 (%)	-29.3	-96.0	-75.0	-36.3	120.0	80.5	-59.1	1,732.5	20.0	28.4

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.

- 포항지역의 어항으로는 국가어항 2개소와 지방어항 7개소, 소규모어항 44개소가 시설되어 있어 어업활동 기반시설로 이용

<표12-15> 주요 어항 현황

구분	현황	항명	관리주체
국가어항	2	- 양포항, 대보항	해양수산부
지방어항	7	- 지경,방석,이가리,발산1리,삼정2리,대보1리,모포항	경상북도
소규모어항	44	- 화진1리, 조사리, 청진1리, 오도2리, 신창2리 - 하정1·2리, 구룡포7리, 석병2리, 구만2리, 대동배2리 - 발산2리, 흥환리, 화진2리, 방어리, 청진2리, 청진3리 - 오도1리, 칠포1리, 환호동, 두호동, 여남동, 입곡2리 - 입암1리, 입암2리, 마산리, 대동배1리, 강사2리 - 강사1리, 석병1리, 삼정3리, 구룡포6리, 병포리 - 하정3리, 장길리, 구평1·2리, 대진리, 영암3리 - 영암2리, 영암1리, 신창1리, 계원1리, 계원2리 - 두원리항, 월포항	포항시

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.

1.1.5 농촌

가. 귀농 귀촌

- 2015년 포항지역에는 귀농가구는 총 172명이고, 이 가운데 귀농인은 95명으로 나타남. 이는 2013년에 비해 각각 56.4%와 33.8% 증가한 수준임
- 같은 기간 전국과 경북의 귀농가구원 증가율이 각각 14.7%와 12.7%로 나타난 것과 비교하면, 포항지역의 귀농가구원 증가율이 높은 수준임
- 한편, 2015년 경북지역에서 포항의 귀농가구원이 차지하는 비중은 4.7%로서 상주, 영천, 김천 등에 비해 낮은 수준임

<표12-16> 귀농가구 현황

단위 : 명

구분	전 국		경 북		포 항	
	귀농가구원	귀농인	귀농가구원	귀농인	귀농가구원	귀농인
2013	17,318	10,312	3,267	1,957	110	71
2014	17,976	10,904	3,560	2,134	140	68
2015	19,860	12,114	3,683	2,249	172	95
증가율(%)	14.7	17.5	12.7	14.9	56.4	33.8

자료 : 통계청, 국가통계포털.

나. 농촌마을개발

- 포항지역에는 문성새마을권역과 봉산해병대권역 등 2개의 농촌마을종합개발사업이 진행되었고, 2017년부터 장기지구와 청하지구, 2018년부터 구룡포읍과 호미곶면에 농촌중심지활성화사업을 진행할 계획
- 한편, 장기면과 죽장면에 초룡구비마을과 삼굿마을이 농촌전통테마마을로 지정되었고, 구룡포읍과 죽장면에 메뚜기마을과 상옥참나리마을리 녹색농촌체험마을로 조성되어 다양한 농촌체험 프로그램을 운영

<표12-17> 농촌마을개발 현황 및 계획

단위 : ha, 백만원

명칭	사업위치	면적	기간	사업비
문성재마을 권역개발	기계면	1,424	2011~2015	5,700
봉산해병대 권역개발	장기면	1,366	2011~2015	4,980
장기지구 농촌중심지활성화	장기면	-	2017~2021	6,000
청하지구 농촌중심지활성화	청하면	-	2017~2021	6,000
구룡포읍 농촌중심지활성화	구룡포읍	-	2018~2022	10,000
호미곶면 농촌중심지활성화	호미곶면	-	2018~2022	10,000

자료 : 포항시 내부자료.

1.2 특징 및 여건변화

- 2010~2014년에 걸쳐 농가는 소폭 증가하였으나, 농가인구는 소폭 감소
 - 코호트생존모형에 의거하여 2030년 포항지역의 농가인구는 28,791명으로 감소할 것으로 전망(포항시 농업·농촌 및 식품산업 발전계획)
- 맥류나 잡곡은 증가하였으나, 미곡을 비롯한 대부분의 식량생산은 감소
- 토마토 생산은 증가하였으나, 대부분의 채소류는 감소
 - 면적으로 보면 시금치, 부추, 토마토 등의 순
- 과메기, 피데기 오징어, 대게, 부추, 시금치, 죽장사과, 장기딸기 등의 특산물 보유
- 과메기 관련 매출액 급감
 - 400여개 생산업체(3,500명)에서 연간 6천여톤을 생산해 전국 과메기 생산량의 90%이상을 차지(14년말)
 - 2014년말 기준 연간 750억원의 매출을 올리는 등 명실상부한 포항시의 대표 식품 산업으로 성장
- 4계절을 지속할 수 있는 다양한 특산물 발굴 미흡

1.3 진흥계획

1.3.1 목표

- 농림수산업 GRDP : 2,008억원(2014) → 2,200억원(2030)
- 귀농가구원 : 172명(2015) → 270명(2030)

1.3.2 기본방향

- 1읍면 1특산품 발굴 및 활성화 전개
 - 일본 오이타현의 1촌1품운동 사례를 기반으로 하여 읍면별로 가장 경쟁력이 높은 특산품을 선정하여 경쟁력을 강화
 - 시금치(71.9), 부추(20.7), 토마토(7.8), 사과(6.6), 단감(1.2) 등 입지계수가 높은 특산품을 선정
- 농수산 특산물에 대한 규격화 및 품질신뢰성 제고
 - 과메기에 대한 위생상태 등에 대한 지속적인 모니터링과 제품에 대한 규격화를 통한 소비자의 신뢰도 제고 노력 경주
- 5도2촌의 패러다임 변화에 부합하는 개성있는 농촌마을 개발
 - 농업·농촌, 식품산업 발전계획에 의거하여 농림축산식품부의 포괄보조사업을 적극적으로 활용
- 농업기술센터의 기능 확대 및 강화
 - 6차산업 활성화, 농촌체험 확대, 친환경 농산물 확대, 영농교육, 농기계 지원 등 농림축산업의 활성화를 위한 다양한 프로그램 확대 및 강화
- 인구감소와 고령화, 4차 산업혁명에 따른 농업의 스마트화 추진
 - 농촌주민의 고령화 및 농촌가구의 감소 등으로 농업인력의 지속적 감소가 예견될 뿐 아니라, 기후변화 대응, 작물의 재배환경 통제 등 IOT 기술을 도입하여 스마트 농업 및 스마트 농촌을 선도

- 희망찬 농업, 활기찬 농촌, 행복한 농민 실현
 - 6차 산업 활성화를 통한 농외소득 및 일자리 확대, 귀농귀촌 유치 확대, 농기계 임대를 통한 효율적 자원 배분, 농업인에 대한 지속적 교육 등 추진

1.3.3 핵심과제

- 향토식품활성화센터 설립 및 운영
 - 목적: 기초자치단체 단위에서 향토산업 및 기업에 관한 기초조사의 수행과 향토 식품 육성을 위한 연구개발, 교육연수, 정보제공 등 각종 지원을 위해 설립
 - 역할 및 기능: 향토식품 육성관련 조사연구, 향토식품육성계획 수립, 향토식품육성 시책 및 사업의 평가 지원, 향토식품육성 기술개발 및 중개 등
- 지자체 등 공공이 관리하는 품질인증제도 도입
 - 포항지역의 농산물을 주원료로 하여 제조가공되는 우수 전통식품에 대하여 포항시가 품질을 보증하는 제도로 생산자에게는 고품질의 제품생산을 유도하고, 소비자에게는 질 좋은 우리식품을 공급하도록 장려하는데 그 목적이 있음
 - 특산물 품질인증은 농수축산물 가공산업을 육성하여 농수축산물의 부가가치를 높일 수 있는 기반을 마련하고, 농수축산물의 상품성 제고와 공정한 거래의 실현을 도모함으로써 농어업인의 소득증대와 소비자 보호에 이바지
- 읍면별 특산물 명품화 거리 조성
 - 읍면별로 경쟁력 높은 특산물을 지정하여 집중 생산하고, 대외적인 홍보를 위하여 전통시장 및 읍면별 중심가로를 활용하여 특산물 명품화거리를 조성
 - 명품화거리에는 현지직판장, 특산물 가공공장, 홍보관, 벽화 등과 연계하여 특산물의 경쟁력을 강화
- 영농조합, 어촌계 등을 활용한 지속적 교육
 - 지역대학, 실업계 고등학교, 기업의 연구센터, 민간 인력양성기관 등을 활용하여 인력양성 기관을 지정, 운영할 뿐 아니라 연수생에 대한 해외 연수프로그램 개발 및 지원

- 전문기관의 지정대상 및 요건, 절차는 조례 등으로 규정
 - 인력양성 및 교육의 내용은 장인적 기술이 중심이 되는 전통 재래형과 현대적 향토산업으로 시스템을 구성하여 운용함이 전문성 제고에 효과적임
 - 도내 전문대학이나 향토산업과 관련된 특정한 기술을 가진 대학을 활용하여 전문 기능인 교육 및 이들의 기술을 전승시킴
- 지역 및 인근지역에 소재한 대형쇼핑몰을 활용한 로컬푸드화 추진
 - 지역 농수축산물의 경쟁력은 상품의 매출이 전제되어야 함. 따라서 매출확대를 위한 유통구조의 개선이 필요함
 - 대형쇼핑몰이 지역 농어가, 협동조합 등이 협약을 체결하여 우선적으로 매입하여 지역민이 생산하고 소비할 수 있는 로컬푸드 매장으로 운영
- 친환경 농산물 생산 및 소비 접근성 강화
 - 친환경농산물 정가·수의매매 확대, 전문법인 육성을 통한 도매시장 거래 활성화
 - 친환경농산물 직거래 활성화 지원 및 대량 수요처 발굴
 - 친환경농산물 직거래자금, 로컬푸드 직매장·소비지 친환경전문매장 개설지원 및 학교급식·대량급식소 공급 확대
 - 친환경농산물 전용 물류센터 건립을 통한 물류비용 절감
 - 소비자 교육·홍보, 생산·유통단계 인증관리(안전성 검사, 인증농가 교육 등) 강화 등을 통한 친환경농산물 소비자 신뢰도 제고
 - 유기·가공식품 기술 개발·보급 및 시설지원 등을 통한 가공산업 육성
- 농기계 공유제를 위한 농기계 임대 활성화사업 추진
 - 농업기계의 효율적인 이용과 농업기계화를 촉진하고 농업의 생산성 향상, 농가의 특정 농기계 구입 부담을 덜어주어 소득 증대에 기여
 - 농업기술센터가 주관하되, 읍면별 농업협동조합과 연계하여 추진
 - 유상으로 대여하며 많은 농가가 사용하도록 1~3일 정도의 사용기간을 정하여 운영
 - 사전 예약에 의하여 임대하되, 농기계 출고 전 안전사용 교육

- 농업에 기반한 6차산업 활성화 및 전문인력 양성
 - 1차×2차×3차 산업이 융합된 6차산업 우수 법인의 설립을 지원하고, 이들을 위한 전문 교육과정을 개설함
 - 6차산업 전문인력 양성과정을 경북농민사관학교의 교육과정을 연계하되, 특히 사업기획, 인사, 노무, 경영, 마케팅 등 운영법인의 효율적 경영을 위한 제반 교육 시행

- 특산물의 글로벌 수출 확대 지원
 - 수출 품목 육성 및 발굴: 수출 농산물의 안정적 공급 체계 마련 및 우수 유망 품목 육성 발굴을 위해 품목별 수출협의회 등 운영하고, 우수 상품 브랜드화 지원
 - 안정성 및 품질관리 지원: 안전성에 대한 중요도가 높고, 품질 균일화가 어려운 농식품의 특성을 반영하여 수출 전문단지 육성, 안전성 관리, 선도유지제 지원사업 등 추진
 - 검역 및 통관지원: 국가별 강화추세에 있는 농산물 검역 및 통관제도에 대한 사전 대응체계 마련 및 수출 보험 가입지원, 인증등록지원, 수출국 현지 법률자문 등 추진
 - 냉장냉동 물류체계 구축: 신선도 유지 필요성이 높고 물류비 비중이 높은 농수산물의 특성을 반영하여 콜드체인 구축, 공동물류센터 운영 등 시행
 - 현지 유통망 개척: 국가별 다양한 유통구조에 대응하기 위하여 대형유통업체와 연계한 판촉전, 국제식품박람회 참가 지원, 안테나숍 운영, 바이어초청 상담회 등 추진
 - 컨설팅: 자체적으로 정보를 수집·생산 능력이 부족한 농식품 수출업체를 대상으로 맞춤형 정보, 초보기업 컨설팅 등을 제공

- 스마트농업 농촌 생태계 구축
 - 2차 세계대전 이후 경쟁의 주체는 기업, 가치사슬, 플랫폼, 생태계 등의 순서로 진화하였고, 4차 산업혁명에 따라 정보화 기반을 갖춘 생태계의 중요성이 더욱 부각
 - 스마트농업의 적용분야는 농기계 집단관리와 자율주행, 대중소규모의 경종농업, 축산, 시설원예, 수산양식, 임업, 저장물 관제 등으로 나타남

- 우리나라에서는 스마트농업을 농업기술에 ICT기술을 접목하여 6차 산업화를 통하여 농업·농촌의 성장을 유인하는 포괄적인 기술로 정의
- 스마트 농업은 스마트 홈과 달리 클라우드 기반의 서비스를 제공하는 기업이 없고 클라우드 기반의 플랫폼을 개발이 진행 중인 바, 농업인과 신뢰를 구축한 농기자재 산업체와의 협력 및 지원을 통한 생태계 구축이 필요
- smart-farm, smart-orchard 확대 추진



자료 : 한국농촌경제연구원(2017), 2017 농업전망.

<그림12-1> 스마트 농업·농촌 생태계 개념도

● 귀농귀촌을 위한 정착 지원

- 귀농귀촌 희망도시민에 대한 상담
- 귀농희망자에 대한 귀농설계 컨설팅
- 귀농닥터를 통한 1:1 맞춤형 현장전문가 상담 연계 지원
- 귀농귀촌 창업박람회 등 귀농귀촌지원 사업 홍보
- 귀농귀촌희망도시민을 위한 귀농귀촌전문가와의 소그룹강의를 통한 소통
- 온라인을 통한 귀농귀촌 최신정보 제공

● 어촌 정주환경 개선

- 양포항 방파제 보수 및 송도어선부두 확장을 통한 자연재해로부터의 어선 안전 정착 및 어업인의 재산보호
- 노후 어항 정비를 통한 특화사업 개발, 관광자원화 등과 연계한 정주개선으로 어촌지역의 삶의 질 개선

2. 제조업

2.1 현황분석

2.1.1 제조업

- 2015년 현재 포항지역의 제조업체수는 444개, 월평균 종사자수 30,425명, 출하액 26,223,883백만원, 부가가치 5,544,774백만원 등으로 나타남
- 포항지역의 제조업이 경상북도에서 차지하는 비중을 보면, 사업체수와 종사자수, 출하액 그리고 부가가치는 각각 8.5%, 11.9%, 17.8% 그리고 11.6%로 나타남. 이로써 포항지역이 차지하는 제조업 비중은 매우 높음을 알 수 있음
- 2011~2015년에 걸쳐 연간급여액만 12.6% 증가한 것으로 나타났으며 사업체수, 월평균종사자수, 출하액, 생산비와 부가가치는 각각 1.8%, 4.4%, 34.1%, 34.5%와 40.6% 감소하였는바, 부가가치 증대를 위한 전략 도출이 필요한 실정임

<표12-18> 제조업 현황(2015년)

단위 : 개, 명, 백만원

구 분	사업체 수	월평균 종사자수	연간급여액	출하액	생산비	부가가치	
경북(2015)	5,238	255,109	10,545,600	147,397,404	99,527,766	47,596,603	
포 항	2011	451	31,810	1,522,895	39,768,534	31,117,679	9,332,395
	2012	446	32,565	1,672,862	35,522,645	27,691,221	7,850,382
	2013	431	31,157	1,655,282	32,461,714	25,208,251	6,849,610
	2014	450	31,715	1,742,989	30,323,515	24,168,549	6,114,717
	2015	444	30,425	1,715,235	26,223,883	20,375,437	5,544,774
	증가율 (%)	-1.8	-4.4	12.6	-34.1	-34.5	-40.6

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 2015년 제조업 중분류별 현황을 보면, 사업체수, 종사자수, 출하액 및 부가가치 등 모든 부문에서 1차금속의 비중이 매우 높음을 알 수 있음
- 단일한 형태의 산업구조는 클러스터링을 위한 장점을 보유하고 있으나, 해당 산업의 부침이 지역산업 전체의 침체로 연결될 가능성이 있는 바, 다양한 형태의 산업 구조로의 전환이 요구됨

<표12-19> 제조업 중분류 업종별 현황(2015년)

단위 : 개, 명, 백만원

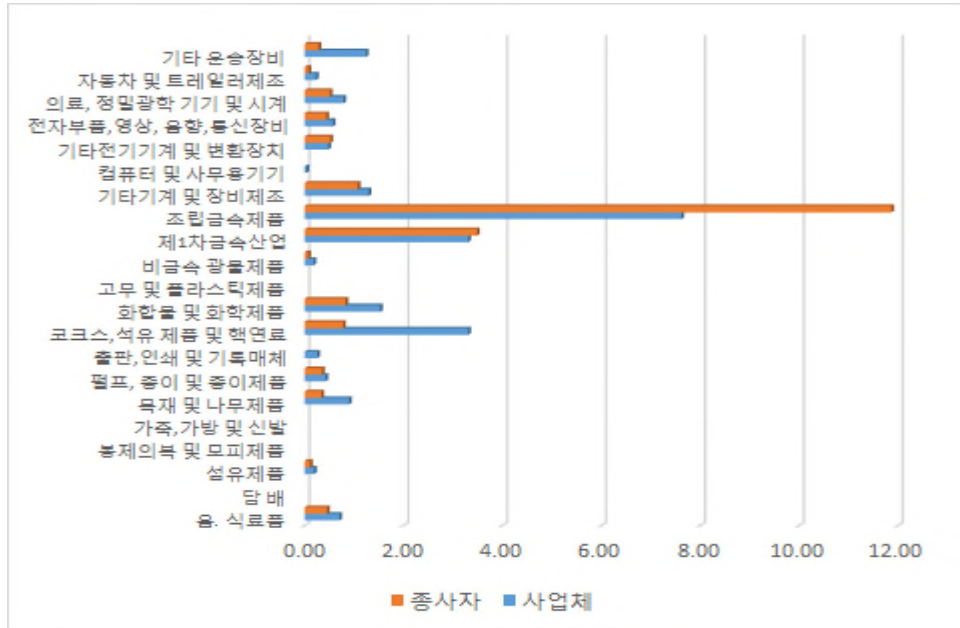
구분	사업체 수	월평균 종사자수	연간급여액	출하액	주요생산비	부가가치
계	444	30,410	1,715,035	26,225,233	20,375,414	5,544,347
식료품	25	1,060	22,402	158,781	98,101	64,017
섬유제품제조업	4	154	2,009	8,349	4,048	4,477
목재및나무제품	3	40	1,442	9,741	4,358	4,115
펄프,종이및종이제품	5	174	6,137	32,770	21,706	11,333
코크스,석유정제품	3	95	3,840	50,697	29,114	21,672
화학물질및화학제품	27	1,133	57,751	674,719	411,030	240,552
고무제품및플라스틱	7	175	5,825	24,303	12,915	11,106
비금속광물제품	54	3,059	156,316	1,380,775	769,052	616,514
1차금속	137	17,102	1,174,902	21,743,274	17,622,720	3,758,800
금속가공제품	80	3,401	137,444	1,089,585	678,196	410,370
의료,정밀,광학기기	6	423	15,377	70,867	37,246	33,479
전기장비	16	1,055	33,905	385,878	353,750	108,224
기타기계및장비	49	1,585	68,010	430,413	257,457	173,241
자동차및트레일러	8	312	7,908	41,318	27,080	13,891
기타운송장비	14	563	19,184	111,478	43,933	64,979

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

주 : 사업체수가 5개 미만인 경우는 제외

- 입지계수(location quotient: LQ)는 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 방법으로서 그 산업의 상대적인 특화 정도를 나타낸 지수임
- 2015년 현재 포항지역의 제조업 중분류별 입지계수를 보면, 사업체수 기준으로는 조립금속제품이 7.62로 가장 높게 나타났고, 다음으로는 1차 금속(3.31), 코크스 석유 제품(3.31) 등의 순으로 나타났음
- 종사자수를 기준으로 할 경우, 조립금속(5.22), 1차금속(2.13), 운송장비(2.04), 코크스 석유제품(1.81) 등의 순으로 나타났음
- 입지계수 분석결과, 조립금속, 1차금속, 운송장비, 코크스 석유제품 등이 특화된

것으로 나타났는바, 이들 업종을 대상으로 클러스터 전략의 도출이 요구됨



<그림12-2> 포항지역의 제조업 중분류별 입지계수

<표12-20> 제조업 중분류별 입지계수(2015년)

단위 : 개, 천명

업종별	전국		경북		포항		LQ	
	사업체 수	종사자수	사업체 수	종사자 수	사업체 수	종사자 수	사업체 수 기준	종사자 수 기준
계	68,913	2,946,796	5,280	256,055	444	30,436	-	-
음식료품	5,124	205,018	335	13,047	25	1,060	0.76	0.50
담 배	10	2,056	-	-	-	-	-	-
섬유제품	3,216	90,291	501	13,206	4	154	0.19	0.17
봉제의복 및 모피제품	2,556	66,691	24	822	-	-	-	-
가죽, 가방 및 신발	773	19,783	6	131	-	-	-	-
목재 및 나무제품	860	19,807	68	1,162	3	40	0.54	0.20
펄프, 종이 및 종이제품	1,808	56,915	127	3,819	5	174	0.43	0.30
출판, 인쇄 및 기록매체	1,229	29,007	10	246	2	-	0.25	-
코크스, 석유 제품 및 핵연료	138	10,800	20	403	3	95	3.37	0.85
화합물 및 화학제품	2,785	128,892	245	9,729	27	1,133	1.50	0.85
고무 및 플라스틱제품	6,062	220,552	485	20,209	7	175	0.18	0.08
비금속 광물제품	2,601	85,430	320	12,245	54	3,059	3.22	3.47
제1차 금속산업	2,901	141,338	374	26,599	137	17,102	7.33	11.72
조립금속제품	9,537	273,442	694	25,524	80	3,401	1.30	1.20
기타기계 및 장비제조	9,526	315,282	605	18,060	49	1,585	0.80	0.49
컴퓨터 및 사무용기기	285	9,078	10	246	2	-	1.09	-
기타전기기계 및 변환장치	4,245	184,866	605	18,060	49	1,585	1.79	0.83
전자부품, 영상, 음향, 통신장비	3,741	379,386	332	50,426	2	-	0.08	-
의료, 정밀광학 기기 및 시계	2,281	79,846	69	4,800	6	423	0.41	0.51
자동차 및 트레일러제조	4,660	347,821	594	32,496	8	312	0.27	0.09
기타 운송장비	1,672	180,429	75	2,005	14	563	1.30	0.30
가구 및 기타제품	1,389	39,538	82	4,405	-	-	-	-
기타	1,032	25,280	24	-	1	-	-	-

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보, 경상북도(2016), 경북통계연보, 통계청 웹사이트.

2.1.2 산업단지

- 포항에는 POSCO 국가산업단지를 비롯하여 11개 단지가 조성되었고, 포항블루벨리와 포항융합기술산업지구 등은 조성 중
- 산업단지에 입주한 업체는 393개로 포항지역 제조업체 451개의 87.2%를 차지하고 있음. 가동업체는 354개로 가동률은 90.1%에 달하고 있으며, 종업원수는 40,395명으로 나타남

<표 12-21> 산업단지 조성현황

단위 : 개, 천명

구 분		면적	입주업체	가동업체	종업원수
계		38,248	393	354	40,395
포스코		9,070	1	1	16,483
포항 철강 산업 단지	소계	13,172	344	309	20,482
	1단지	3,930	79	75	-
	2단지	3,996	100	92	-
	3단지	2,611	73	69	-
	4단지	2,047	88	69	-
	청림단지	588	4	4	-
청하농공단지		196	19	19	355
영일만 배후 단지	소계	6,327	20	20	2,756
	1단지	980	9	9	717
	2단지	719	6	6	1,066
	3단지	197	-	-	-
	4단지	4,183	1	1	7
	용한1단지	99	1	1	500
	용한2단지	149	3	3	466
포항블루벨리국가산업단지		6,023	-	-	-
포항융합기술산업지구(EFZ)		1,459	-	-	-
광명산업단지		714	9	3	319
신흥산업단지		112	-	-	-
구룡포산업단지		995	-	-	-

자료 : 포항시(2016), 2014~2015 시정백서.



<그림12-3> 산업단지 위치도

2.1.3 연구개발

- 2017년 포항지역에는 119개의 기업부설연구소가 설립되어 운영중에 있고, 이는 경상북도의 11.7%에 그치는 수준임. 포항지역의 경제규모를 볼 때, 이는 매우 낮은 수준이라고 할 수 있음
- 2013~2017년간의 증가율을 보면, 경상북도는 31.2%의 증가율을 보인 반면, 포항지역은 18.5%에 그치는 수준임. 포항지역의 제조업 경쟁력을 확보하기 위해서는 부설연구소의 설립이 요구됨

<표12-22> 기업부설연구소 현황

단위 : 개, %

구분	경상북도	포항시	비율
2013	1058	119	11.7
2014	1195	128	10.7
2015	1319	137	10.4
2016	1391	143	10.3
2017	1388	141	10.2
증가율(%)	31.2	18.5	-

자료 : 한국산업기술진흥협회 연구소/전담부서 신고관리시스템(www.rnd.or.kr)

- 포항에는 1987년 설립된 포항산업과학연구원(RIST)를 비롯하여 포항테크노파크, 생명공학연구센터, 한국로봇융합연구원, 포항금속소재산업진흥원 등 9개의 기업지원 시설이 설립 운영 중

〈표12-23〉 포항지역의 기업지원기관 현황

기관명	설립년도	주요기능 및 역할
포항산업과학연구원	1987	에너지, 환경, 재료 등에 대한 공정기술개발, 기술이전 등
포항가속기연구소	1998	방사광가속기를 활용한 기초과학 및 응용과학의 연구개발
포항테크노파크	2000	지역기업 육성을 위한 다양한 기업지원 및 기술개발
생명공학연구센터	2003	바이오, 생명분야에 대한 기술개발 및 시험 분석
나노융합기술원	2004	나노분야에 대한 시험, 분석, 및 기업지원
한국로봇융합연구원	2005	로봇분야에 대한 기술개발 및 기업지원
포항금속소재산업진흥원	2007	금속분야에 대한 기술개발 및 기업지원
포항창조경제혁신센터	2014	소재, 부품, 에너지, 환경에 대한 창업지원 및 기업지원
포항지질자원실증연구센터	2015	지질자원을 활용한 미래신성장 소재 개발

2.2 특징 및 여건변화

- 2010~2014년 제조업체수(438→450개, 2.7%), 종사자수(30,624→31,715명, 3.6%)는 소폭 증가하였으나, 출하액(31.1→30.3조, -2.6%)과 부가가치(8.5→6.1조, -28.5%)는 다소 감소
- 제조업 특히 철강에 편중된 산업구조
 - 업체수(49.9%), 종사자수(68.8%), 출하액(88.1%), 부가가치(78.5%) 등에서 제조업 대비 철강의 비중 높음
- 철강산업에 대한 생산성 및 BSI 지속적 감소
 - 수요산업인 건설, 조선, 자동차산업 생산 둔화로 정체
 - BSI는 2016년 9월부터 상승세로 전환되었으나, 여전히 전국 평균 이하 수준
- 신규산업입지수요의 지속적 정체에 따른 산업단지 개발 미흡
- 철강을 대체할 수 있는 대안산업 모색 미흡
- 우수한 대학이 입지하고 있으나 지역산업과 산학협력활동은 저조
- 가속기 등 우수한 인프라 보유하고 있으나 지역산업에 활용 미흡

2.3 진흥계획

2.3.1 목표

- 업체 수 : 450개(2014) → 530개(2030)
- 종사자수 : 31,658명(2014) → 37,200명(2030)
- 제조업GRDP : 74,444억원(2014) → 80,600억원(2030)

2.3.2 기본방향

- 철강산업 제조혁신 플랫폼 및 Test-bed 구축, 고기능 특수강 소재 및 부품화 기술 개발을 통한 포항시 철강산업 글로벌 경쟁력 강화
- 스마트공장 확산 등 4차 산업혁명에 따른 지역차원의 적극적 대응
- 철강산업의 업종전환을 통한 지역산업의 재편 유도
- 철강산업을 대체할 수 있는 미래신성장동력산업 발굴 및 육성
- 일자리 창출효과의 극대화
- 인근 지역과의 협력을 통한 산업입지여건 개선
- 산학협력을 통한 청년창업의 활성화 유도

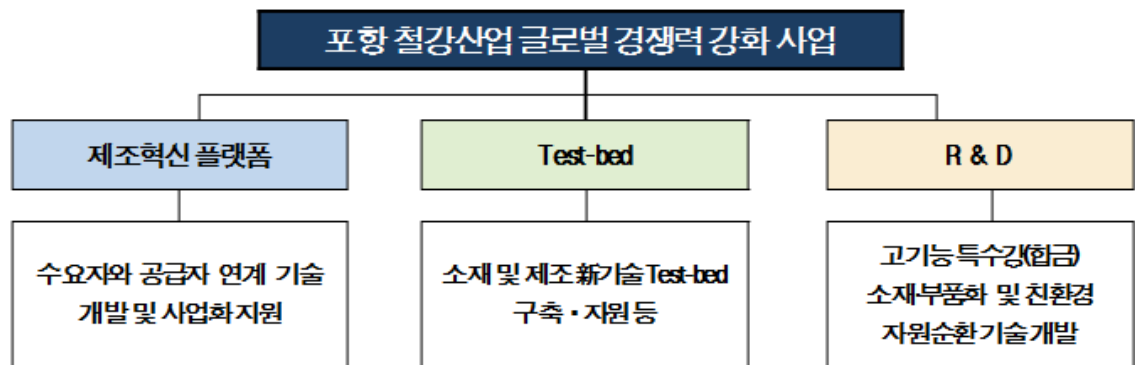
2.3.3 핵심과제

- 철강산업 제조혁신을 위한 기술개발로 중소 중견 철강기업의 新 비즈니스 모델 창출
 - 소재 · 제품 및 핵심 공정 개발에 소요되는 비용과 기간을 단축할 수 있는 개발 지원 플랫폼을 구축
 - 수요기업의 플랫폼 참여로 대·중소 기업간 상생적인 생태계를 조성하고 플랫폼 기반 협업 및 사업화 지원
 - 표면가공기술, 물류 고도화 등 포항시 철강 기업들의 생산 기술 고도화를 위해 수요조사를 통한 대상 기업 선정
- 소재 및 제조 신기술 개발 결과에 대한 시제품 생산 지원 개방형 Test-bed 구축 및 운영

- 연구와 생산 기능이 결합된 시범공장 지원으로 철강기업 체질개선을 지원
- 기업참여형 연구개발·테스트 베드 구축 및 운영으로 철강기업 역량 고도화 지원

● 고기능 특수강(합금) 소재·부품화 기술, 친환경 자원순환 기술 개발

- 고부가 특수강 소재(분말, 잉곳) 및 부품화 기술 개발, 수요 맞춤형 특수강 분말 부품화 기술개발, 특수강 분말 부품의 물성 신뢰도 고도화 기술개발 등 철강 산업 R&D 고도화 및 상용화
- 철 스크랩 적용 저비용 특수강 분말 제조 기술개발, 스크랩 기반 특수합금 (Ti,Ni,Al) 자원순환 기술 개발 등



● 4차 산업혁명의 트렌드에 부합하는 스마트공장(Smart Factory) 확산

- 생산 자동화 개념을 뛰어넘는 스마트공장 확산을 통한 지역 제조업의 경쟁력 강화 유도
- 지속적인 교육훈련 및 전직 지원을 통한 지역 고용의 유지 및 새로운 블루오션의 발굴 및 지원

● 인공지능(AI) 개발 및 사업화지원센터 설립

- 컴퓨터가 인간의 지능으로 할 수 있는 사고, 학습, 자기계발 등 지능적인 행동을 할 수 있는 기술인 인공지능을 활용하여 포항지역의 산업을 지원할 수 있도록 인공지능 개발 및 사업화지원센터를 설립
- POSTECH, 한동대학교 등 지역의 우수한 정보처리기술을 기반으로 인공지능을 개발하고 이를 로봇 및 바이오산업을 지원할 수 있도록 상용화 연구를 추진

- 포항테크노파크(PTP) 및 포항산업과학연구원(RIST)의 기능 강화
 - 4차 산업혁명에 따른 포항테크노파크의 산업분석 및 정책수립 기능 강화
 - 지역산업과 연계를 전제한 RIST의 신소재 기술개발 확대

- 월드클래스300 기업 및 글로벌 강소기업 육성
 - 글로벌 성장의지와 잠재력을 갖춘 중소중견기업을 세계시장에서 혁신성과 성장성을 갖춘 히든챔피언 기업으로 육성함으로써, 성장 동력을 지속적으로 확충하며 질 좋은 일자리를 창출
 - 선정된 중소·중견기업이 한국형 히든챔피언 기업으로 도약하기 위해 기업이 필요로 하는 지원 시책을 패키지로 지원
 - World Class 300 프로젝트 및 글로벌 강소기업 육성 프로그램 후보기업을 체계적으로 발굴, 지원 등 관리
 - ※ 강소기업 지정 현황 : 제조업, 지식기반서비스업을 중심으로 성장 로드맵 구축, 기업별 맞춤형 지원, 해외 수출 상담회 참여 및 중소기업 운전 자금 우대, 우수한 석박사급 연구원 매칭, 제품 고부가가치화 등을 지원하는 제도로 2015년부터 시행돼 32개사가 선정

- 동해안 연구개발특구 조성을 통한 지역의 연구개발 역량 강화
 - 경주 및 울산지역과 연계하여 동해안 연구개발특구 조성 및 기업유치
 - 연구개발거점지구, 가속기 R&DB지구, 사업화촉진지구 등 특성화된 지구별 조성을 통하여 기존 시설과의 연계성을 강화할 뿐 아니라, 신기술의 창출 및 연구개발 성과의 확산과 사업화를 촉진
 - ※ 동해안 연구개발특구 : 전체면적이 23.1km²(포항·경주 12.4km², 울산 10.7km²)를 대상으로 3대 가속기·국제과학 비즈니스벨트 캠퍼스 등 우수한 R&D역량을 기반으로 에너지벨트와 철강·자동차 등 국가주력산업과 연계해 새로운 성장동력을 창출을 목적으로 2015년 12월 신청

- 기업부설연구소 확대를 통한 기술개발 경쟁력 제고
 - 경북지역 소재 기업의 기업부설연구소 설립을 통한 연구개발 촉진 및 기술 경쟁력 강화
 - 기업부설연구소 설립 지원을 통한 경북지역 중소기업의 R&D 역량강화 및 기술 기업으로 육성

● 로봇산업 육성

- 수중건설로봇 기술개발사업, 국민안전로봇 프로젝트, 극한엔지니어링 연구센터 조성사업, 수중정밀탐사로봇 자율유형 원천기술 개발사업, 지능형 로봇개발 및 제품 상용화 촉진사업, 영일만 3단지를 활용한 첨단로봇단지 조성 등 추진



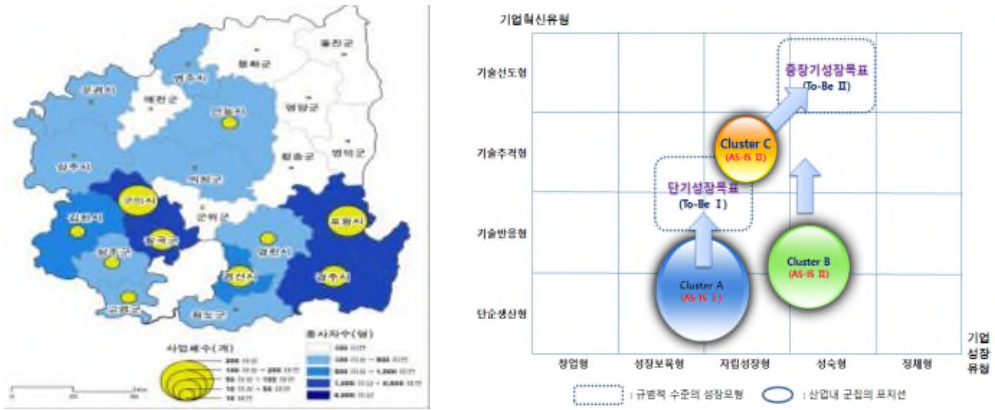
자료 : 산업연구원.

<그림12-4> 로봇산업의 분야

- 로봇산업과 관련된 기업별 Value Chain을 파악하여, 통합된 자료를 공유함으로써 지역 로봇기업 산업 활성화 도모, 잠재적인 구매처 및 판매처에 대한 분석된 결과를 활용하여 대상기업의 시장 창출 및 창업기반을 조성
- 세부 방안으로는 Value Chain분석을 통하여 지역잠재협력기업 발굴, Value Chain기업간 제품화 개발 지원, 사업화 아이템 기획지원, 글로벌 기술협력 연계 상품화 개발지원 등이 요청

● 신재생 에너지산업 육성

- 탈원전에 대비하여 지역 연간 전력량의 20%이상 그린에너지 확보
- 경북의 에너지소재산업 기업 집적 현황을 살펴보면 구미(19.9%), 포항(19.5%), 칠곡(13.6%), 경주(13%) 등을 중심으로 분포하고 있으며, 산업인력은 포항(24.5%), 구미(21.5%), 경주(13.6%), 칠곡(10.9%) 등으로 구성되어 있음
- 시경계부에 풍력단지를 조성하고, 학교·휴경지·미개발지·매립지·공공청사·아파트단지 등을 이용하여 태양광 발전시설 설치
- 포항지역은 지열, 2차전지 등 동해안 에너지벨트의 중심으로 관련 인프라가 잘 조성되어 있으며, 지열은 상용화를 위한 지열발전 플랜트 컨소시엄이 구성



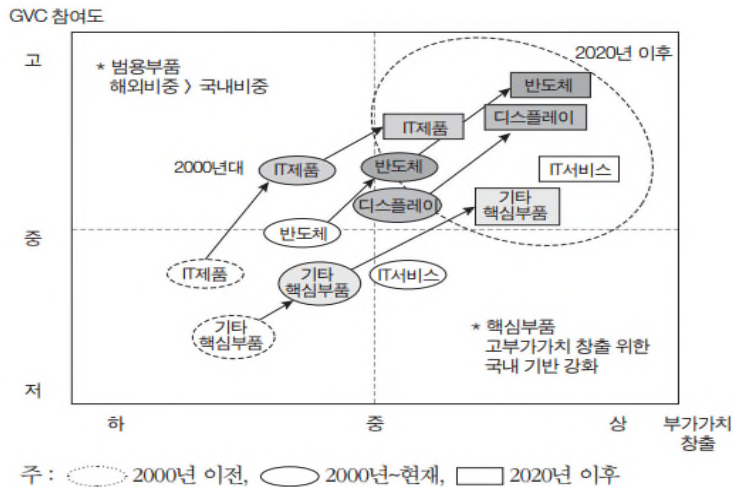
자료: 경상북도·경북테크노파크(2015).

<그림12-5> 에너지소재산업의 입지형태 및 기업지원방향

- 중소기업의 R&D 역량 강화, 관련 연구기관과 연계하여 기술개발 추진, 중소기업의 연구개발 및 산업화 인력의 재교육, 세계화로 인한 국제경쟁의 심화로 수출지원 및 글로벌 마케팅 지원 등 추진 필요

● ICT 융복합산업 육성

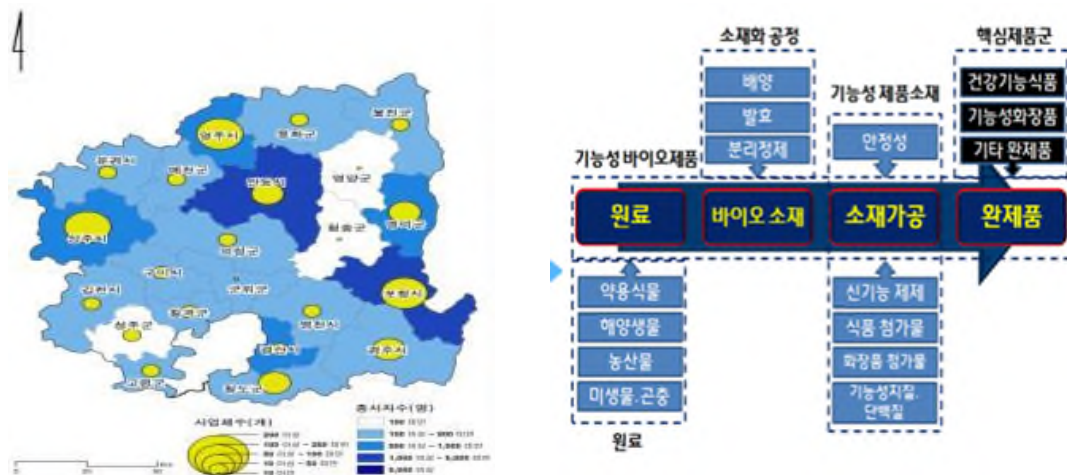
- ICT 융복합 바이오 3D 프린팅 기술개발, 경북 SW융합 클러스터 조성사업의 적극적 추진
- ICT의 선진화를 위한 신제품 기획 및 디자인 역량 강화 및 연구개발의 역량강화 및 제도적 혁신 추진
- 하드웨어적 플랫폼 역할을 수행하는 고부가치 핵심부품 역량 강화 필요
- 가치사슬별 글로벌 마인드와 창의혁신적 소양을 갖춘 고급인력 육성을 위한 교육 과정 및 프로그램 확대



<그림12-6> ICT 산업의 업종별 밸류체인 재편 방향

● 바이오산업 육성

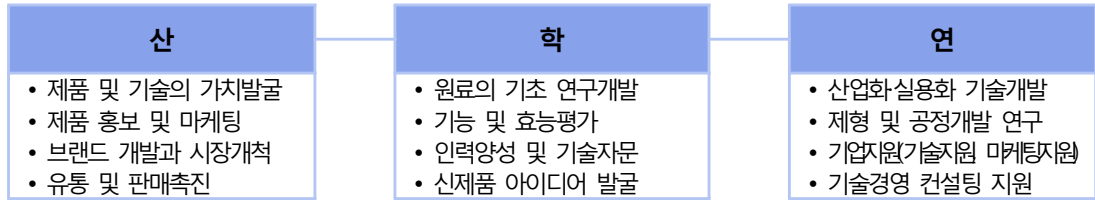
- 4세대 방사광 가속기 기반 신약개발 NBA프로젝트 추진, 압타머 다중진단 소재 개발 및 기반 구축사업, 기능성 점토광물 산업육성 등 나노융합단지 조성
- 포항시 및 국내외 제약기업, 연구소, 연구인력 등이 입주할 경북 신약개발지원센터 설립을 통하여 기술마케팅 등 신약개발 기술사업화 적극적 추진, 4세대 방사광 가속기를 활용한 막단백질 3차 구조 규명과 구조기반 신약 선도물질 도출 등 신약 후보물질 개발 추진
- 포항지역의 바이오 관련 기업의 비중은 다소 낮음. 그러나 고부가가치를 보유하는 기업은 포항지역에 입지
- 대구경북에 소재하는 바이오산업관련 기업부설 연구소는 총91개소, 연구원 수는 총 704명으로, 전국의 6.0%와 4.1%를 차지하고 있음



자료: 경상북도·경북테크노파크(2015).

<그림12-7> 바이오소재산업의 입지형태 및 가치사슬체계

- 기업 간의 기술이전 및 생산가공 공정 상호협력으로 원가절감 및 생산성 향상이 가능하도록 함
- 기능성 바이오소재산업에서 기초연구, 산업화를 위한 핵심원천기술 연구, 실용화를 위한 기술 및 제품개발 등 산학연의 역할분담과 효율적인 연계협력을 통한 지역 바이오산업 육성
- 산학연 협력을 통한 시너지 효과(win-win)의 극대화, 지역 내의 혁신자원과의 상호 협력을 통한 네트워크 구축으로 다양한 가치를 창출하고 이를 통한 시장경쟁력 확보와 기능성 바이오소재 산업 육성·활성화



자료: 경상북도·경북테크노파크(2015).

<그림12-8> 기관간 역할분담 모형

- 기능성바이오소재산업의 영역확장과 생산성 증대를 통한 일자리를 창출하고, 산학연관의 협력체계를 활용한 전문적인 첨단기술을 확보하여 산업에 접목
- 기업의 지역정착을 위한 기술도입 및 기술개발을 통한 기업의 생산성 향상 유도
- 인력혁신역량 프로그램 개발을 통한 기능성바이오소재 관련 인력 전문화 및 지역 기업과의 연계를 통한 체계적인 인력관리와 숙련도 향상으로 전문인력의 지역정착

● 첨단신소재산업 육성

- 고부가 첨단소재 타이타늄산업 육성, 첨단산업 전략 소재·부품 시험평가 기반 구축, 3D 프린팅 지역특화 종합지원센터 구축사업, 3D 프린팅 인재육성, 고기능 신금속 3D 프린팅 기술개발사업 추진
- 연구개발에 많은 시간과 인력이 소요되는 특성에 따라 인력, 생산시설의 집적 필요한 바, 타이타늄단지에 우선적으로 포스코 등에서 기초 강판 등을 이용하여 의료, 국방, 건설, 로봇, 항공우주 등에 필요한 중간재 등의 빠른 캐치업을 위한 연구시설과 생산 및 시험시설, 인증시설 등을 집중
- 관련 산업계에 종사하는 기업체의 현황, 각 기업간 소재의 입수 및 납품 등 가치사슬망의 파악, 타이타늄 관련 제품의 수출입통계 등과 같은 기초 인프라를 조속히 구축하는 것이 중요
- 산업분류상 타이타늄 금속소재산업은 별도의 분류가 없어 정책의 사각지대수 있는 만큼 산업단위의 지원정책 등을 위한 별도의 산업분류 등의 조치도 시급히 마련할 필요
- 우리나라의 국가 전략산업으로 타이타늄산업의 육성을 포항이 담당하게 된 점을 고려하여 특별법 등을 통해 최대한 단시일내에 관련 산업의 입지가 조성될 수 있도록 지원방안을 마련할 필요
- 전국에 흩어져 있는 타이타늄 응용 활용 수요산업의 기업들이 포항에 입지할 타이타늄

전용단지에 신규공장 설치, 기존공장의 이전 등을 위하여 세제감면 등 적극적인 지원 필요

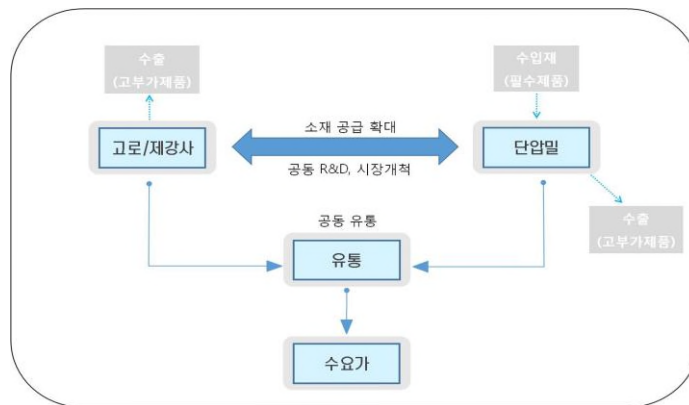


자료: 포항시 내부자료.

<그림 12-9> 5대전략산업 추진전략

● 철강산업의 미래전략

- 국내 철강 기업간 상생 협력 체제 구축
- 공동 R&D 및 유통 등을 통해 과당 경쟁 해소 및 경쟁력 강화
- 상호 지분 참여 통해 협력 기반 강화
- 공동 유통, 공동 마케팅 등으로 효율성 제고
- 신 프로세스, 신제품 공동 개발로 고부가가치화
- 무역마찰 선제적 공동대응으로 수출환경 개선



- 수요산업 트렌드 변화 대응 제품의 고부가가치화

수요산업 트렌드 변화	수요 제품의 고부가화
<ul style="list-style-type: none"> ▷ 고객 니즈 다양화, 고급화 - 소재 요구특성 다변화, 대체재 위협 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 자동차 경량화로 고강도강 확대
<ul style="list-style-type: none"> ▷ 친환경 에너지혁명 - 에너지효율성 극대화, 이산화탄소 배출 저감 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 심해, 극지 환경용 고강도, 저온 인성 강재 ▷ 황화수소 등 극한 환경에서의 고내식강
<ul style="list-style-type: none"> ▷ 라이프스타일 변화 - 도시화 급진전으로 건축, SOC 시공 증가 및 신공법 등장 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 초고층빌딩, 초장대교량 확산 의한 고강도강 - 고강도 철근, 형강, 케이블 등 ▷ 건축 내외장용 고기능 강판 - 단열, 자기세정, 제균, 제향, 방음 등

- 4차산업혁명 대응 생산의 스마트화로 제조 경쟁력 초격차 전략 필요
- 철강 산업 경쟁력 회복을 위해 **全 value chain**의 혁신 생태계 구축

● 수요연계형 제품개발 및 공급체계 구축

- 공급주도형 생산형태 탈피하여 고객의 수요 및 제품에 연계

● POSCO 중심의 허브앤스포크형 네트워크를 통한 고부가가치 업종 유치

● 포항철강산업단지의 구조고도화 추진

- 연관단지 조성, 신소재단지 등으로 블록형 특화단지 개발

● 포항블루밸리의 원활한 조성 및 기업유치

- 위 치 : 포항시 남구 동해면 상정리 및 공당리 일원
- 면 적 : 6,119천㎡
- 유치업종 : 기계 및 자동차부품, 철강, 전자 관련 업종

● 포항융합기술산업지구(경제자유구역)의 원활한 조성 및 기업유치

- 위 치 : 포항시 북구 흥해읍 대련리 및 이인리 일원
- 면 적 : 1,457천㎡
- 기 간 : 2008 ~ 2020년

- 유치업종 : 그린에너지, 바이오, 의료기기, 부품소재, R&D특화단지, 국제교육시설 등

3. 서비스업

3.1 현황분석

3.1.1 시장

- 2015년 현재 포항지역에는 정기시장 39개소, 대형마트 6개소, 백화점 1개소, 쇼핑센터 2개소 등 총 48개의 시장이 운영 중에 있음
- 매장면적이나 대지면적 등을 기준으로 할 때, 정기시장의 비중이 가장 높고, 다음으로는 대형마트, 쇼핑센터, 백화점 등의 순으로 나타남. 이에 시장에 대한 활성화 정책의 마련이 요구됨

<표 12-24> 시장분포 현황 추이

단위 : 개소, m²

구분	총 계			시 장			대형마트		
	개소	면 적		개소	면 적		개소	면 적	
		매장면적	건물연면적		매장면적	대지면적		부지면적	건물연면적
2011	47	305,879	214,039	37	210,231	227,150	7	59,094	122,311
2012	47	302,259	296,240	37	210,231	227,150	7	55,474	204,512
2013	47	333,029	329,699	37	234,184	251,183	7	55,474	204,574
2014	48	256,112	325,021	39	254,151	256,872	6	50,670	199,896
2015	48	373,880	325,731	39	271,109	-	6	50,670	200,606

구분	백화점			쇼핑센터		
	개소	면 적		개소	면 적	
		매장면적	건물연면적		매장면적	건물연면적
2011	1	21,310	65,024	2	15,244	26,704
2012	1	21,310	65,024	2	15,244	26,704
2013	1	21,310	44,223	2	22,061	80,902
2014	1	24,093	44,223	2	27,198	80,902
2015	1	24,903	44,223	2	27,198	80,902

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 2015년 현재 포항지역의 수출입현황을 보면, 수출 7,452,708천불과 수입 6,217,532천불 등 총 13,670,240천불의 무역규모를 보임. 수출은 2011년 대비 32.5%가 감소하였고, 수입은 같은 기간 57.0% 감소하여 총 무역량은 46.4% 감소한 것으로 나타났음
- 한편, 수출에서 수입을 제외한 무역수지는 2012년까지 수입이 많았으나, 2013년부터는 흑자로 전환된 이후 증가세를 보이고 있음

<표 12-25> 수출입 현황

단위 : 천불

구분	계	수출	수입	무역수지
2011	25,506,795	11,039,254	14,467,541	-3,428,287
2012	21,457,291	10,106,914	11,350,377	-1,243,463
2013	19,445,449	9,854,432	9,591,017	263,415
2014	20,236,374	10,334,500	9,901,874	432,626
2015	13,670,240	7,452,708	6,217,532	1,235,176
증가율(%)	-46.4	-32.5	-57.0	136.0

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

3.1.2 서비스업

- 2015년 현재 포항지역의 서비스업 사업체수는 40,356개소이고, 종사자수는 194,651명에 달하고 있음
- 이 중 업체수로는 도·소매업이 11,346개(28.1%)로 가장 많고, 다음으로는 숙박 및 음식점업(22.6%), 기타서비스업(12.1%), 운수업(7.5%) 등의 순으로 나타남. 한편, 종사자수를 기준으로 보면, 도소매업이 27,781명(14.3%)로 가장 높고, 숙박 및 음식점업(11.3%), 사회복지서비스(7.4%), 교육서비스(7.2%), 기타서비스(6.4%) 등의 순으로 나타남
- 2011년에 비하여 전기가스수도업(58.3%), 사업시설관리(27.0%)는 업체수가 증가하였으나, 운수업(-9.4%)은 감소한 것으로 나타났음. 종사자수를 기준으로 보면, 환경(32.5%), 사회복지(21.4%), 교육서비스(6.0%) 등은 증가하였으나, 건설업(-6.5%), 운수업(-2.2%), 출판정보서비스(-2.1%), 금융(-1.0%) 등은 감소하였음

<표12-26> 포항의 서비스업 사업체 및 종사자수 현황

단위 : 개, 명

구 분	전기,가스,증기 및 수도사업		하수,폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업		건설업		도매 및 소매업	
	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수
2011	12	519	72	1,138	1,306	18,353	10,007	25,142
2012	12	512	76	1,085	1,381	14,806	10,576	26,505
2013	13	534	96	1,561	1,494	14,877	10,681	26,442
2014	18	539	103	1,524	1,591	14,850	11,128	27,525
2015	19	511	100	1,508	1,657	17,163	11,346	27,781
증가율(%)	58.3	-1.5	38.9	32.5	26.9	-6.5	13.4	10.5

구 분	운수업		숙박 및 음식점업		출판,영상,방송통신 및 정보서비스업		금융 및 보험업	
	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수
2011	3,320	10,493	8,824	20,593	161	2,014	461	6,038
2012	3,159	10,176	8,886	21,229	180	1,897	476	6,119
2013	3,370	10,723	9,013	21,897	189	2,118	456	5,206
2014	3,118	9,776	9,163	22,244	203	2,126	466	5,841
2015	3,008	10,267	9,101	22,026	183	1,972	471	5,976
증가율(%)	-9.4	-2.2	3.1	7.0	13.7	-2.1	2.2	-1.0

구 분	부동산업 및 임대업		전문,과학 및 기술서비스업		사업시설관리 및 사업지원서비스업		공공행정,국방 및 사회보장행정	
	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수
2011	903	3,352	598	5,260	363	10,128	129	6,109
2012	965	3,008	644	6,574	401	9,933	127	6,080
2013	1,026	3,383	692	6,377	430	10,952	126	6,033
2014	1,120	3,209	739	6,515	461	10,947	128	5,909
2015	1,191	3,410	774	6,688	461	10,515	138	6,562
증가율(%)	31.9	1.7	29.4	27.1	27.0	3.8	7.0	7.4

구 분	교육서비스업		보건업및 사회복지서비스업		예술, 스포츠 및 여가관리 서비스업		협회및단체,수리및 기타개인서비스업	
	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수	업체수	종사자수
2011	1,933	14,839	1,230	11,900	1,212	2,729	4,628	11,150
2012	1,908	14,719	1,358	12,852	1,201	2,759	4,789	11,211
2013	1,923	14,667	1,376	13,863	1,227	2,886	4,883	12,348
2014	1,928	14,410	1,404	14,174	1,189	2,830	4,925	12,624
2015	1,863	13,945	1,406	14,452	1,146	2,788	4,863	12,422
증가율(%)	-3.6	6.0	14.3	21.4	5.4	2.2	5.1	11.4

자료 : 포항시 통계연보

- 포항시는 세계과학도시연합을 비롯하여 8개 국제도시회의 및 기구에 가입하여 활동 중에 있음. 이 가운데 환동해거점도시회의, 아태도시서미트를 각각 2009년과 2012년에 포항에서 회의를 개최
- 향후 지역의 MICE산업 발전과 이를 통한 지역경제 활성화를 위하여 적극적으로 회의를 유치할 필요성이 제기

<표12-27> 국제도시회의 및 기구 가입 현황

기구명칭	설립년도	회원도시수	가입일자
세계과학도시연합	1998	33국 66도시	1998. 9. 16
환동해거점도시회의	1994	5국 15도시	2007. 8. 25
동북아 기계산업도시연합	2005	4국 12도시	2007. 11. 29
아태도시 서미트	1993	13국 29도시	2008. 9. 29
아태도시 관광진흥기구	2002	10국 65도시	2008. 4. 29
세계평화도시 시장회의	1982	135국 3,680도시	2010. 5. 1
지방자치단체국제환경협의회	1990	86국 1,000도시	2015. 12. 16

자료: 포항시(2016), 시정백서.

3.1.3 관광

- 자연관광자원은 일반적으로 자연자원과 인문자원으로 구분되며, 또 자연자원은 산림, 계곡·폭포, 도시공원, 온천, 해수욕장, 기암괴석으로 세분되며 인문자원은 사적·사찰, 문화유적으로 세분

<표12-28> 포항시 자연관광자원 현황

자원유형		관광자원
자연 자원	산림	내연산, 운제산, 비학산
	계곡·폭포	상·하옥계곡
	도시공원	수도산, 탑산
	온천	신광온천, 영일만온천, 연산온천파크, 성곡온천, 용흥계르마눔온천, 대보해수탕, 포항온천, 포항건강랜드, 이동온천스포츠스 양학온천프라자, 호미곶온천랜드, 문덕온천하와이, 죽천하와이해수유황원탕, 포항패밀리온천, 인덕오아시스온천

	해수욕장	송도, 영일대, 칠포, 월포, 화진, 구룡포, 도구
	수목원	경상북도수목원, 기청산식물원
	기암괴석	만문암, 불선암, 불암, 좌봉암, 상승암, 대왕암, 관암, 미역바위
인문 자원	사적·사찰	보경사, 오어사, 범광사, 고석사, 천곡사, 임허사, 무학사 몽운사, 선암사, 해봉사, 전불사, 일출선원
	문화·유적	영일민속박물관, 냉수리 신라비, 장기읍성, 구룡포 근대문화 역사관
무형 자원	박물관	국립등대박물관, 덕동문화마을
	기념관	대전3·1의거기념관, 학도의용군 전승기념관 새마을운동발상지기념관
	테마마을	포항전통문화체험관, 가사천지구농촌전통테마마을, 기계봉좌마을 성동 메뚜기마을, 가사천지구 삼굿마을, 상옥슬로우시티
	공원	환호해맞이 공원, 호미곶해상데크,
	축제	호미곶한민족해맞이축전, 포항해병인축제, 포항국제불빛축제 영일만축제, 포항과메기축제, 구룡포특산물축제, 포항해변축제 포항바다공연예술제, 국제재즈페스티벌, 포항스틸아트페스티벌
시설자원	죽도시장, 포항운하, 크루즈, 영일만관광유람선, 페러글라이딩, 시립미술관, 포은중앙도서관	

자료 : 포항시(2015), 창조도시 그랜드포항 2030.

- 포항지역에는 관내에는 국보인 포항 냉수리 신라비 1점을 비롯하여 보물 7점과 사적 및 명승 3곳, 천연기념물 4점, 중요민속자료 1점, 중요무형문화재 1명 등 18개의 국가 지정문화재가 있음
- 또한 19개의 유형문화재, 8개의 기념물, 5개의 민속자료, 15개의 문화재자료, 2개의 등록문화재를 보유함

<표12-29> 포항시 문화관광자원 현황

단위 : 점

구분	계	국가지정						도지정				등록 문화 재	비 지정
		국보	보물	천연 기념 물	중요 민속 자료	중요 무형 문화 재	사적 및 명승	유형 문화 재	기념 물	민속 자료	문화 재 자료		
현황	143	2	7	4	1	1	3	19	8	5	15	2	76

자료 : 포항시(2016). 2014~2015 시정백서.

- 호미곶, 장기읍성, 수목원 등 포항지역의 우수한 관광자원을 포항12경으로 지정하여 관광객에 대한 포항지역의 홍보 및 편의를 제공

<표12-30> 포항12경의 위치 및 구성

포항12경	세 부 내 용
호미곶	- 포항시 남구 호미곶면 대보리 일원 - 한반도의 최동단에 위치, 한반도 지형상 호랑이 꼬리에 해당 - 한반도에서 가장 먼저 해가 뜨는 곳으로 유명
내연산	- 포항시 북구 송라면 - 12개의 폭포와 보경사로부터 시작되는 40리 가량의 청하골
운제산 오어사	- 포항시 남구 오천읍 향사리, 대송면 산여리 - 자장, 원효, 혜공 등 고승들이 수도 - 자장암, 원효암, 전망대, 제향단 등
포스코 야경	- 포항시 남구 동해안로 - 산업화를 달성한 핵심산업으로서 바다와 제철소를 동시에 관람하는 대표적인 산업관광시설
덕동문화마을 숲	- 포항시 북구 기북면 오덕리 - 회재 이언적의 동생 농재 이언팔의 4대손인 이강이 거처한 여강이씨 집성촌 - 1992년 문화부 지정 문화마을로, 2001년에는 환경친화마을 지정
죽장하옥계곡	- 포항시 북구 죽장면 하옥리 - 영덕 오십천의 발원지이며, 맑음 물과 아름다운 풍광으로 삼림욕의 최적지
경상북도수목원	- 포항시 북구 죽장면 수목원로 - 동양최대규모의 수목원으로 전시실, 자연학습장, 휴식공간 등으로 구성
호미곶~임곡간 해안	- 포항시 남구 호미곶면 일원 - 바다와 맞닿은 204km 해안선으로 바다, 이육사청포도비, 하선대, 구룡포항, 소봉대 등을 감상
장기읍성	- 포항시 남구 장기면 읍내리 - 왜적의 침입을 막기위한 대표적인 호국유적지
환호공원	- 포항시 북구 환호공원길 - 추억과 낭만의 테마공원, 도심속의 레저공간, 바다로 탁트인 환호공원 전망대 등
중앙상가 실개천 야경	- 포항시 북구 중앙상가길 - (구)포항역에서 육거리 사이에 조성된 차 없는 보행자 중심의 거리 중앙상가 및 실개천으로 죽탕, 벤치, 산책공원 등
사방기념공원	- 포항시 북구 흥해읍 - 한국 사방 100주년을 기념해 2007년 건립 - 사방사업 기술변천을 알 수 있는 실내전시실 및 동해안 절경과 연계한 관광 및 휴식공간

자료 : 포항시 홈페이지.

- 2015년 현재 포항지역의 관광등록업체는 여행업 166개, 관광호텔 8개, 휴양콘도 1개 등이 있음. 여행업의 경우, 국내여행업체 80개, 국외여행업체 77개 그리고 일반여행업체 9개가 영업 중임

<표12-31> 관광등록업체 현황

단위 : 개

구분	여행업			관광호텔	휴양콘도	
	일반	국외	국내		업체수	객실수
2011	4	63	70	7	1	51
2012	7	65	73	7	1	51
2013	9	67	81	7	1	51
2014	10	69	73	7	1	51
2015	9	77	80	8	1	51
증가율(%)	125.0	22.2	14.3	14.3	0.0	0.0

자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

- 2015년 현재 포항지역의 관광객을 집계하는 관광지는 18개소이고, 관광객 수는 4,041,152명으로 이 가운데 무료 관광객이 전체의 89.9%에 달함
- 2011~2015년에 대한 추이를 보면 관광객은 76.6% 감소하였고, 특히 무료관광객이 78.2%로 크게 감소하였음

<표12-32> 관광객수

현황단위 : 개소, 명

구분	관광지수	관광객수	유료관광객			무료관광객
			계	내국인	외국인	
2011	42	17,252,260	598,788	597,748	1,040	16,653,472
2012	42	15,297,819	635,558	634,861	697	14,662,261
2013	42	15,914,162	540,493	540,042	451	15,373,669
2014	19	4,986,162	563,879	563,243	636	4,422,283
2015	18	4,041,152	407,347	404,300	3,047	3,633,805
증가율(%)	57.1	-76.6	-32.0	-32.4	193.0	-78.2

주 : 증가율은 2011~2015년에 대하여 산정함.
 자료 : 포항시(2016), 포항통계연보.

3.2 특징 및 여건변화

- 구도심 및 공단지역을 중심으로 도심상권 쇠퇴 및 도심공동화 진행
- 죽도시장의 경쟁력 지속
- 크루즈 탑승객은 8-30천명 수준으로 계절별 편차 내재
- 관광산업의 비중이 농림어업을 상회
- 호미곶, 구룡포항, 포항운하, 죽도시장, 영일대해수욕장, 수목원 등 다양한 관광자원 보유
- 농촌, 수목, 어촌 등 생태관광자원에 대한 시민의 수요 상존
- 낮은 수준의 생산자서비스산업 경쟁력
- KTX, 포항-울산고속도로 등으로 인한 대외접근성 제고
- 인근 경주지역의 지진으로 인한 관광수요는 정체

3.3 진흥계획

3.3.1 목표

- 유료관광객수: 563,879명(2014) → 661,200명(2030)
- 서비스업 GRDP: 73,135억원(2014) → 117,360억원(2030)

3.3.2 기본방향

- 전통시장의 기능 전환 및 도심상권 강화
 - 매매의 공간인 시장에서 체험과 관광, 소통의 공간으로 전통시장의 기능 전환 유도
- 경북도 및 중앙정부의 관광정책과 부합
 - 창조관광기반 구축, 국민관광 여건 개선, 관광자원의 다양화, 전략적 시장 대응 등 문화체육관광부의 제2차 관광진흥확대회의의 추진전략과 연계
 - 관광자원의 다양화는 생태관광, 농어촌관광, 스포츠관광, 콘텐츠 관광 등으로 특화
- 체류형 관광활성화를 위한 인프라 조성
 - 들러가는 관광지 포항이 아닌 머무는 관광지 포항으로 변화 유도

- 생태 및 문화에 기반을 둔 관광산업 활성화
 - 농촌관광, 체험관광 등 전통적 관광의 패러다임에서 벗어난 새로운 관광패러다임에 초점을 둔 관광서비스 공급
- 해양, 문화, 힐링 복합관광을 선도하는 황금연안관광권의 중심지로 부상
 - 포항지역을 비롯하여 인근의 경주, 울릉 등 경북의 대표적인 관광지와 연계하여 청정한 바다와 신선한 수산물을 중심으로 다양한 관광권 형성
- 산업관광, 교육관광 등 도시형 관광지로 육성
 - POSCO를 비롯하여 POSTECH, 한동대학교, 포항테크노파크, 가속기연구소 등 산업 및 교육, 과학기술에 기반을 둔 새로운 관광문화 형성에 초점
- Big Data를 활용한 스마트 관광구축
 - 센서 구축을 통해 관광객 이동경로를 활용한 교통·숙박 등 관광 기반시설 연계
 - 실시간 관광지별 방문객 현황 제공
 - 외국인을 위한 스마트(다국어 지원, 와이파이 확충) 관광기반 구축
 - 관광 웹사이트 및 온라인 관광 커뮤니티 구축

3.3.3 권역별 추진전략

- 도심생활권
 - 외국인 관광객 유치를 위한 관광 기반시설 및 편의시설 확충을 위하여 여남~영일대~송도까지 이어지는 영일만 관광특구 지정
 - 해상케이블카 및 대관람차의 설치로 인한 랜드마크 효과 창출
 - 동빈내항 횡단교량 설치로 송도~영일대 연결
 - 복합레저 공간을 갖춘 리조트형 마리나 개발로 해양관광도시 도약
 - MICE(회의, 투어, 컨벤션 등) 산업에 대한 인프라 확충
 - 불빛축제, 스틸아트페스티벌 등 다양한 문화·축제를 국가적 축제로 육성하여 글로벌 문화도시 조성
 - 찾아가는 문화교실로 읍·면지역의 문화사각지대 해소

● 북부생활권

- 해양레저 인프라 구축(인공서핑장) 및 체험벨트 조성을 위하여 월포~칠포~영일신항으로 이어지는 해양레포츠 특구 지정
- 천혜의 자연경관과 특화거리가 있는 월포해수욕장을 활용하고 동해중부선(월포역)이 준공되면 주변의 다양한 변화가 예상되어 특색 있고 건전한 휴양 및 레저공간이 될 수 있는 유원지 신설
- 선상 카지노 설치 및 국제크루즈선사 유치전략 마련
- 포항~교토(京都)~스저우(蘇州)~블라디보스톡 등을 잇는 동북아 문화유산답사크루즈 취항 개발

● 남부생활권

- 호미반도권의 해양 자원과 지역 관광자원을 활용하여 관광서비스 발굴을 위한 관광콘텐츠 발굴, 다양한 소프트웨어 융합, 마을단위 복합 관광 공간으로의 전환, 연계 관광자원 활성화 등 추진
- 세부사업 : 호미반도 지역 특화형 관광자원 개발, 지역 경제 활성화를 위한 관광 브랜드 창출, 지역민 중심의 관광 수용태세 확립, 관광 편의 증진을 위한 홍보 및 제도 개선 등 4대 분야별 세부사업 도출
- 영일만관광단지 및 코스타벨리 조성으로 리조트, 대중골프장, 테마파크 등의 시설을 포함한 동남권 종합 관광 휴양단지 조성
- 해병대 메카도시 포항의 특화된 도시조성으로 해병대와 자치단체간의 상생 협력을 통한 창조적 발전
- 동쪽 땅끝마을의 상징성을 적극적으로 활용한 홍보 활동을 진행함과 동시에 주변환경 정비, 편의시설 확충 등 명소화

3.3.4 핵심과제

- 공동물류체계 구축 및 물류종합지원센터 설립
 - 철강 및 철강관련 제품의 경쟁력을 제고하고, 타지역과의 원활한 유통을 위하여 공동물류체계 구축
 - 물류종합지원센터의 경우 교통수단간 연계활성화를 위한 제도 개선, 산학관의 협력체계를 기반으로 운영, 광역적 차원에서 운영체계 구축 등을 수행
 - 물류종합지원센터의 설립형태는 산학연이 공동으로 참여하는 제3섹터형의 재단법인으로 하되, 별도로 설립하는 방안보다 기존에 설립된 재단법인을 활용하여 운영을 위임하게 하는 방안을 검토

- 전통시장 활성화를 위한 청년창조지구 조성
 - 휴폐업 중인 전통시장의 일정한 공간을 활용하여 청년들이 창의성에 기반하여 문화예술, 창업, 소통의 공간으로 조성
 - 부지 및 시설의 소유권은 공공인 자치단체가 구입하여 보유하되, 청년에 저렴한 임대료에 사용권을 대여하는 형태로 추진

- 생산자서비스 공동이용 바우처 도입
 - 제조업 기업이 회계, 법률, 세무 등 생산자서비스를 공동으로 이용할 수 있는 풀을 제공하고, 기업에게는 바우처를 제공

- 호미반도권의 체계적 개발
 - 호미반도권의 해양 자원과 지역 관광자원을 활용하여 관광서비스 발굴을 위한 관광콘텐츠 발굴, 다양한 소프트웨어 융합, 마을단위 복합 관광 공간으로의 전환, 연계 관광자원 활성화 등 추진
 - 세부사업 : 호미반도 지역 특화형 관광자원 개발, 지역 경제 활성화를 위한 관광 브랜드 창출, 지역민 중심의 관광 수용태세 확립, 관광 편의 증진을 위한 홍보 및 제도 개선 등 4대 분야별 세부사업 도출

- 호미반도권 개발을 위한 세부사업



자료 : 포항시(2015), 호미반도권 관광종합개발 계획.

<그림12-10> 호미반도권 개발계획도

● 동해안 관광벨트의 효율적 추진

- 포항, 경주, 영덕, 울진, 울릉을 아우르는 동해안을 바다와 문화가 어우러진 국민 휴양지로 조성하기 위한 동해안 관광벨트 프로젝트를 경북도 및 인근 지자체와 효율적으로 추진
- 특히 해양친수공간 확충을 위한 포항구항 연안유휴지 해양공원 조성, 동빈내항 랜드마크 조성, 해양레저 인프라 구축 및 체험벨트 조성을 위한 형산강 수상 레저타운 조성, 체험형 해양문화공간 조성을 위한 여남지구 해양문화공간 조성 등을 체계적으로 추진

● 인근지역과의 협력적 네트워크에 기반한 선순환적 관광루트 개발

- 1박2일, 2박3일, 1일형 등으로 구분한 관광루트 개발
- 해안선 특화 종합개발 : U자형 Green-Life 조성과 연계한 해안선 특화개발을 추진 하여 차별화, 집중화로 경쟁력을 확보하고 해양문화 관광도시로의 이미지 구축

- 향토문화자원의 발굴과 이에 기반한 특성화 개발
 - 칠포재즈페스티벌, 포항국제불꽃축제, 포항운하관광, 바다낚시, 연오랑세오녀 등
 - 포항국제불빛축제, 호미곶 한민족해맞이축전 등에 대한 국가적 축제로 육성

- MICE(회의, 투어, 컨벤션 등) 산업에 대한 전문인력 양성 및 인프라 확충
 - 국제철강전, 가속기전 등 포항지역과 연계 가능한 국제회의 및 국제컨퍼런스, 전시회 등 개최
 - POSTECH, 포항테크노파크 등을 활용하여 유비벤션 육성
 - 포항대학교, 선린대학교 등을 활용한 MICE 산업 전문인력 양성

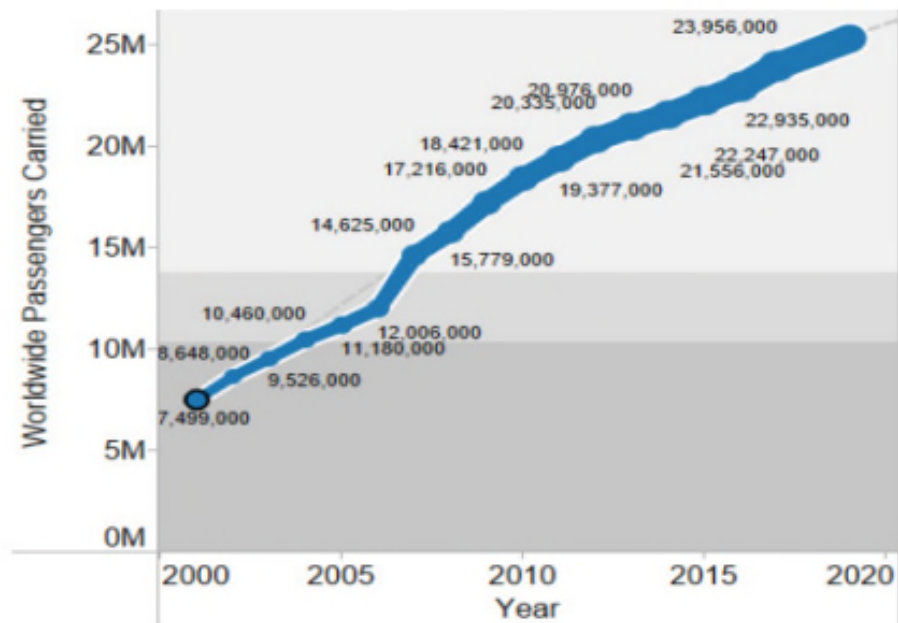
- 동해안 비치와 스포츠 시설을 연계한 계절형 관광투어 운영
 - 영일대 및 월포해수욕장과 포항스틸야드, 포항야구장 등 해안과 스포츠 시설을 연계한 1박2일 형태의 계절형 관광투어 개발 및 운영
 - 이를 통한 관광객 확대 및 지역연고팀 응원을 통한 애항심 고취 기대

- 인근 지자체와 연계한 시티투어 연계 및 코치투어 운영
 - POSCO ~ 호미곶광장 ~ 포항운하 ~ 영일대 ~ 새마을운동발상지기념관 ~ 보경사 ~ 오어사 ~ 죽도시장 ~ 환호공원 ~ 경상북도수목원 등으로 시티투어 버스를 운영 중
 - 경주, 영덕, 울산 등 인근 지자체의 시티투어를 접경지역에서 환승할 수 있는 시스템 마련
 - 장기적으로 인근의 지자체 간을 상호 운행하는 광역시티투어버스 도입

- 산악열차와 연계한 바다열차 운행
 - 현재 매주 수요일 동대구~영천~경주~안강~포항으로 이어지는 바다열차를 통하여 호미곶(구룡포), 보경사 등의 관광과 포항운하, 죽도시장에서 장보기를 프로그램 운영
 - 향후 경북 북부권으로 이어지는 산악열차와 연동시키는 관광루트 트레인을 운행

● 크루즈운행활성화기본계획 수립 및 동해안 국제크루즈 플랫폼 구축

- 정부와 타시도의 해양 및 크루즈 관광에 대응한 동해안의 킬러 콘텐츠 개발과 기초인프라 구축
- 울릉 취항 해운사 선상 카지노 설치 및 국제크루즈선사 유치전략 마련
- ※ 영일대 ~ 환호공원 ~ 포스코신항 ~ 송도해수욕장 등을 중심으로 90분 코스의 크루즈 운행 중
- 포항~교토(京都)~스저우(蘇州)~블라디보스톡 등을 잇는 동북아 문화유산답사크루즈 취항 개발



<그림12-11> 크루즈 관광 수요 전망

● 농촌관광 및 생태관광의 활성화

- 관광농원개발: 농촌의 풍부한 관광자원을 농업과 연계 개발하여 증가하는 여가 수요를 농촌공간으로 유치하고, 도시와 농촌의 교류를 촉진하고 농업인 소득증대와 지역개발을 유도
- 체험휴양마을 조성: 국·내외적 농업환경변화로 어려움을 겪고 있는 농업·농촌을 살리기 위해 농촌과 도시간 인적·물적·문화적 교류 등을 통하여 도·농 상생운동을 전개

● 문화관광 해설사 및 관광자원봉사 안내소 운영 효율화

- 오어사, 보경사, 호미곶 등에 근무하는 문화관광해설사 및 자원봉사자를 활용하여 외래 관광객들에게 문화유적지의 역사적인 의미, 유래 등의 고유한 정보 제공
- 외국인 관광객들이 겪는 언어소통의 불편을 해소함으로써 즐거운 여행이 되도록 하기 위하여 영어, 일어 등으로 외국인과 원활한 대화를 할 수 있는 문화관광해설사를 공항, 역, 시외버스 터미널 등에 배치하여 관광객의 편의 제공



제13장 사회·문화 개발계획

1. 의료·보건
2. 사회복지
3. 교육
4. 문화·체육

1. 의료 · 보건

1.1 현황분석

1.1.1 의료시설

- 의료시설은 총 567개소로 종합병원 5개소, 병원 11개소, 의원 262개소, 치과병원 145개소, 한의원 124개소 등이 분포하고 있음
- 노인인구의 증가에 따라 요양병원이 2005년도 1개소에서 2015년 25개소로 급격히 증가하였음
- 보건시설은 보건소 2개소, 보건지소 14개소, 보건진료소 22개소로 총 38개소가 분포하고 있음
- 생활권별 의료시설은 총 567개소 중 중심생활권(인구비율 73.8%)에 80.4%인 456개소, 북부생활권(인구비율 10.7%)에 7.4%인 42개소, 남부생활권(인구비율 15.5%)에 12.2%인 69개소가 분포하고 있음

<표13-1> 의료기관 현황

구 분	합계1)	종합 병원	병원2)	의원	특수3) 병원	요양 병원	치과 의원	한방 병원	한의원	부설 의원	보건 시설	
2000	개소수	271	5	3	177	-	-	83	-	-	3	39
	병상수	3,076	1,832	389	855	-	-	-	-	-	-	-
2005	개소수	411	5	9	215	-	1	92	2	85	2	39
	병상수	3,771	1,878	726	914	-	152	-	101	-	-	-
2010	개소수	500	4	14	234	-	17	115	2	111	3	39
	병상수	6,196	1,579	1,448	766	-	2,249	-	125	-	29	-
2015	개소수	567	5	11	262	1	25	145	1	124	4	38
	병상수	8,290	2,027	876	482	299	4,476	-	72	29	29	-
중심 생활권	개소수	456	5	10	210	1	19	122	1	91	2	6
	병상수	6,632	2,027	756	340	299	3,109	-	72	29	-	-
북부 생활권	개소수	42	-	-	17	-	6	6	-	11	2	19
	병상수	1,440	-	-	44	-	1,367	-	-	-	29	-
남부 생활권	개소수	69	-	1	35	-	-	17	-	22	-	13
	병상수	218	-	120	98	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

주1 : 1) 보건진료소 이하 제외, 2) 군인병원 제외, 3) 정신병원, 결핵병원, 나병원 포함,

4) 보건시설은 보건소, 보건지소, 보건진료소를 포함

주2 : 중심생활권 - 두호, 용흥, 송도, 대이, 효곡, 연일, 대송, 상대, 청림, 제철

북부생활권 - 신광, 청하, 흥해, 송라, 기계, 죽장, 기북

남부생활권 - 구룡포, 오천, 동해, 장기, 호미곶

1.1.2 의료인력

- 2015년 기준 인구 1만명에 대한 의료인수는 126.3명, 의사수 14.2명, 치과의사 3.5명, 한의사 3.1명, 조산사 0.1명, 간호사 39.2명, 간호조무사 39.0명, 의료기사 22.8명, 의무기록사 1.2명, 약사 3.2명으로 나타남
- 간호사와 간호조무사, 의료기사의 증가는 의료시설의 양적인 증가 중 요양병원의 급증에 따른 현상으로 보여짐

<표13-2> 의료인력 현황

(단위: 명)

구 분	합계	의사1)		치과 의사	한의사	조산사	간호사	간호 조무사	의료 기사	의무 기록사	약사
		상근	비상근								
2000	2,491	465	-	94	76	20	837	598	366	14	21
2005	3,548	565	2	133	105	14	1,208	896	584	15	26
2010	4,671	632	-	143	145	-	1,506	1,315	739	46	145
2015	6,625	745	-	185	162	1	2,057	2,047	1,197	61	170
인구 1만인에 대한 의료인수	126.3	14.2	-	3.5	3.1	0.1	39.2	39.0	22.8	1.2	3.2

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

주 : 1) 의사(의료종사자만 포함), 2) 약사(개인약국약사 제외)

- 포항시와 비슷한 규모의 도시별 의료시설 현황을 살펴보면, 포항은 인구 1만명당 의료시설 수에서 10.8개소, 병상수는 158.0상, 의료인수에서 126.3명으로 타도시 의료시설에 비해 다소 양호한 것으로 나타남

<표13-3> 타도시 의료시설 비교

(단위: 개소, 병상, 명)

구 분	인구	의료시설	병상수	의료인	인구 1만인당 의료시설수	인구 1만인당 병상수	인구 1만인당 의료인수
포 항	524,634	567	8,290	6,625	10.8	158.0	126.3
천 안	614,880	721	7,498	7,173	11.7	121.9	116.7
안 양	608,309	772	4,561	5,974	12.7	75.0	98.2
김 해	544,972	484	9,211	3,388	8.9	169.0	62.2
구 미	426,532	407	3,342	3,969	9.5	78.4	93.1

자료 : 각 도시별 통계연보 2016

1.2 문제진단

- 저출산·고령화 사회로의 진입에 따라 새로운 사회복지수요의 확대와 보편적 복지 서비스로의 사회정책 변화가 급격하게 진행중에 있음
- 도시인구의 증가와 현대사회의 다양한 질환의 발생으로 새로운 의료서비스 공급과 전문의료서비스의 욕구가 증대하고 있음
- 의료시설은 양적으로 매년 증가하는 추세를 보이고 있으나, 전문의료병원(암·노인병 센터 등)이 부족해 대도시에서 진료를 받는 실정임
- 생활권별 인구비율 대비 의료시설의 분포가 중심생활권에 편중됨에 따라 북부 및 남부생활권 주민들의 시설이용에 불편을 초래함
 - 종합병원, 병원, 의원 등 전체 의료시설의 80% 이상이 중심생활권에 집중되어 있음
- 특히 먼지역의 경우에는 보건지소 및 보건진료소가 의료시설의 대부분을 차지하고 있어 의료기관이 매우 빈약한 실정임
- 목표연도 의료·보건계획은 인구에 따른 분산 배치가 필요함

1.3 의료·보건 개발계획

가. 의료시설 불균형 해소

- 북부생활권의 경제자유구역과 역세권개발, 중심생활권의 도시개발사업, 남부생활권의 블루벨리 국가산업단지 등 외부인구 증가에 따른 포항시의 의료기관 수요는 급증할 것으로 예상됨
- 생활권별 의료시설 불균형 해소를 위한 균형적 배분 유도가 필요. 특히 상대적 취약함을 보이고 있는 북부생활권과 남부생활권에 우선적 입지를 유도함
- 목표연도인 2030년 생활권별 계획인구를 감안하여 인구 10만명 이상의 증가가 예상되는 북부권의 청하면과 남부권의 장기면에 각각 1개소의 종합병원을 계획함
- 생활권별로 의료시설의 체계적인 배치 유도를 위해 병원은 증가되는 인구 2만명당 1개소, 의원은 2천명당 1개소를 계획함

나. 보건소 기능 강화

- 종래의 소극적인 보건소의 역할을 탈피하여 건강증진, 질병예방과 치료, 재활 등의 포괄적인 서비스를 제공하고, 건강교육이나 식생활개선사업, 가정방문 의료서비스 등의 기능을 강화함으로써 지역 의료보건센터로서의 실질적 역할을 담당하도록 유도함
- 소외된 생활권별인 북부권 청하면, 남부권 장기면 서부권 기계면내 기 입지한 보건지소의 기능을 강화하여 공공의료서비스를 충분히 받을 수 있도록 함

다. 사회적 약자를 위한 의료서비스 지원 · 확대

- 고령인구 증가에 대비하여 노인전문병원(치매, 중풍, 디스크 등)의 시설을 확충하여 현재는 물론 앞으로 예상되는 고령화 사회에 적극적으로 대처함
- 저소득층 및 소외계층을 위한 의료지원체계를 강화함
 - 노인 및 장애인 전문 지원병원을 확충함
 - 방문 진료 인력전담팀 등을 구성하여 의료 취약지의 보건서비스를 개선함
- 자원의료 봉사체계 및 복지시설과의 연계체계를 구축함
- 장기요양시설(요양병원 · 재가치료)의 지속적인 확충 및 정비가 필요함

라. 보건위생시설 수요추정

- 화장장은 2개소를 유지하고 남골(묘)당은 화장 · 남골문화 정착을 유도하기 위하여 2030년에 4개소로 계획

<표 13-4> 의료 · 보건시설계획

구 분	단위	2015	2020	2025	2030
계획인구	명	524,634	570,000	680,000	700,000
종합병원	개소	5	5	7	7
종합병원 1개소당 이용인구	명	104,925	116,000	97,143	100,000
병 원	개소	11	12	15	15
의 원	개소	262	285	340	350
보 건 소	개소	2	2	4	4
화 장 장	개소	2	2	2	2
남골(묘)당	개소	2	2	3	4
공 원 묘 지	개소	1	-	-	-

2. 사회복지

2.1 현황분석

2.1.1 사회복지시설

- 소득수준의 향상으로 생활의 질에 대한 관심이 높아지고, 지방자치의 실현으로 복지 요구가 적극적으로 표출되고 있는 시점에서 포항시가 운영하는 사회복지시설은 총 50개소로 아동복지 1개소, 노인복지 37개소, 장애인복지 8개소, 여성복지 4개소가 입지하고 있음
- 전체 수용인원은 1,411명으로 아동복지시설 80명, 노인복지시설 1,007명, 장애인복지시설 249명, 여성복지시설 75명을 각각 수용하고 있음
- 노인복지시설은 2010년부터 급격한 증가를 보이고 있으며, 전체시설수의 74.0%, 전체수용인원의 71.4%를 차지함

<표 13-5> 사회복지시설현황

(단위: 개소, 명)

구 분	계		아동복지시설		노인복지시설		장애인복지시설		여성복지시설	
	시설수	인원	시설수	인원	시설수	인원	시설수	인원	시설수	인원
2000	5	278	1	82	2	80	1	47	1	69
2005	10	529	1	74	7	335	1	54	1	66
2010	36	1,029	1	86	23	697	9	188	3	58
2015	50	1,411	1	80	37	1,007	8	249	4	75

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

주 : 노인복지시설은 노인주거복지시설, 노인의료복지시설만 포함

2.1.2 국민기초생활보장 수급자

- 생활보호대상자는 2015년 기준 12,242가구, 18,095명으로 전체포항인구의 3.4%를 차지하고 있으며, 2010년을 기점으로 감소하고 있는 추세임
- 생활권별 총인구 대비 생활보호대상자수는 중심생활권 3.1%, 북부생활권 3.8%, 남부생활권 4.0%를 차지함
- 읍면동별 생활보호대상자 비율이 가장 낮은 지역은 중심생활권의 효곡동(0.3%), 대이동(0.8%)으로 나타나며, 가장 높은 지역은 중심생활권의 중앙동(8.4%), 남부생활권의 구룡포읍(7.3%), 호미곶면(6.3%)으로 나타남

<표13-6> 국민기초생활보장 수급자 현황

(단위: 가구, 개소, 명, %)

국민기초생활보장 수급자										
구분	총 인구	계		일반수급자		시설수급자		특례수급자		총인구 대비
		가구	인원	가구	인원	시설수	인원	가구	인원	
2000	517,250	8,232	17,032	8,058	16,448	5	280	174	304	3.3
2005	509,148	10,013	18,329	9,815	17,761	5	323	193	245	3.3
2010	518,908	11,969	20,034	11,816	19,266	31	520	153	248	3.9
2015	524,634	12,242	18,095	12,073	17,819	43	624	169	276	3.4
중심 생활권	387,637	8,232	12,259	8,138	12,104	-	-	94	155	3.2
북부 생활권	55,674	1,787	2,555	1,765	2,526	-	-	22	29	4.6
남부 생활권	81,323	2,223	3,281	2,170	3,189	-	-	53	92	4.0

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도 (2014년 자료부터 '시설수급자' 읍면동 자료 없음)

<표13-7> 읍·면·동별 국민기초생활보장 수급자 비율

(단위: 명, %)

구분	읍면동	인구	수급자	비율	읍면동	인구	수급자	비율
중심 생활권	연일읍	34,476	703	2.0	상대동	28,864	1,089	3.8
	대이동	22,051	178	0.8	효곡동	32,404	91	0.3
	중앙동	17,509	1,464	8.4	용흥동	25,370	610	2.4
	장량동	70,477	1,519	2.2	대송면	4,677	207	4.4
	청림동	6,326	329	5.2	제철동	3,445	66	1.9
	해도동	20,419	1,201	5.9	송도동	15,569	893	5.7
	양학동	19,688	343	1.7	죽도동	21,886	1,038	4.7
	우창동	28,277	1,857	6.6	두호동	24,885	451	1.8
	환여동	11,314	220	1.9				
북부 생활권	신광면	3,041	181	6.0	청하면	5,438	311	5.7
	홍해읍	34,642	1,357	3.9	송라면	2,869	170	5.9
	기계면	5,423	313	5.8	죽장면	2,935	178	6.0
	기북면	1,326	45	3.4				
남부 생활권	구룡포읍	9,566	703	7.3	오천읍	54,268	1,548	2.9
	동해면	10,256	587	5.7	장기면	4,928	297	6.0
	호미곶면	2,305	146	6.3				

자료 : 포항시, 통계연보 2016

2.1.3 장애인

- 포항시의 장애인인구 비율은 2000년 2.0%, 10,186인에서 2015년 4.9%, 25,844인으로 증가추세에 있으며 장애유형의 확대 인정 등으로 인해 장애인 비율은 지속적인 증가가 예상됨

<표13-8> 장애인 등록현황

(단위: 명, %)

구 분	총 인구	계		지 체 등 급					
		장애인 수	장애인 인구비율	1급	2급	3급	4급	5급	6급
2000	517,250	10,186	2.0	1,108	2,241	2,370	1,544	1,419	1,504
2005	509,148	19,257	3.8	1,751	3,857	3,699	2,426	3,494	4,029
2010	518,908	26,163	5.0	2,102	4,082	4,824	3,858	5,368	5,929
2015	524,634	25,844	4.9	1,952	3,790	4,639	3,744	5,398	6,321
중심생활권	387,637	16,890	4.4	1,253	2,497	3,089	1,295	3,520	4,169
북부생활권	55,674	4,336	7.8	374	623	704	698	925	1,012
남부생활권	81,323	4,618	5.7	325	670	846	684	953	1,140

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

2.1.4 노인인구

- 포항시의 노인인구 비율은 2000년 6.2%, 32,015명에서 2014년 12.0%, 62,118명으로 2배정도 증가했으며, 14세 이하의 어린이 인구는 감소추세를 보이고 있음
- 북부생활권 총인구 대비 65세 이상 노인인구 비율이 23.4%로 높은 수준임
- 노령화지수: 14세 이하의 어린이 인구에 대한 65세 이상의 노인 인구의 비율을 의미
- 노령화지수가 증가하는 것은 인구의 노령화를 뜻함
- 노인인구부양지수: 생산인구(15~64세)가 부양하여야 할 노인인구

<표13-9> 노인인구현황 및 추이

(단위: 명, %)

년 도	총 인 구	0~14세	65세이상	고령인구 비 율	노인인구 부양지수	노령화 지 수
2000	515,977	109,936	32,015	6.2	8.56	20.52
2005	507,052	94,110	40,754	8.0	11.53	31.82
2010	514,755	80,291	51,026	9.9	13.3	43.15
2015	519,584	70,905	65,270	12.4	16.16	85.15
중심생활권	387,637	-	40,136	10.4	-	-
북부생활권	55,674	-	13,245	23.8	-	-
남부생활권	81,323	-	11,889	14.6	-	-

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

주 : 연령별 인구통계는 외국인 인구를 뺀 주민등록인구통계이므로 외국인을 제외하였음

- 각 읍면별 인구 대비 노인인구 비율을 살펴보면 북부생활권 중 흥해읍을 제외한 6개면은 노인인구 비율이 30% 이상이고 그 중 기북면이 42.6%로 가장 높은 비율을 보임
- 중심생활권은 대부분 10% 안팎의 수치를 보이며, 남부생활권 중 도심과 가까운 오천읍은 8.1%로 낮은 비율을 보임

<표13-10> 읍·면·동별 노인인구 비율

(단위: 명, %)

구 분	읍면동	인구	노인인구	비율	읍면동	인구	노인인구	비율
중심 생활권	연일읍	34,476	2,922	8.5	상대동	28,864	3,625	12.6
	대이동	22,051	1,541	7.0	효곡동	32,404	1,563	4.8
	중앙동	17,509	3,603	20.6	용흥동	25,370	3,189	12.6
	장량동	70,477	3,830	5.4	대송면	4,677	1,021	21.8
	청림동	6,326	992	15.7	제철동	3,445	349	10.1
	해도동	20,419	3,374	16.5	송도동	15,569	2,839	18.2
	양학동	19,688	1,656	8.4	죽도동	21,886	3,719	17.0
	우창동	28,277	2,553	9.0	두호동	24,885	2,375	9.5
	환여동	11,314	985	8.7				
북부 생활권	신광면	3,041	1,180	38.8	청하면	5,438	1,825	33.6
	흥해읍	34,642	5,436	15.7	송라면	2,869	1,024	35.7
	기계면	5,423	2,017	37.2	죽장면	2,935	1,198	40.8
	기북면	1,326	565	42.6				
남부 생활권	구룡포읍	9,566	2,668	27.9	오천읍	54,268	4,406	8.1
	동해면	10,256	2,036	19.9	장기면	4,928	1,949	39.5
	호미곶면	2,305	830	36.0				

자료 : 포항시, 통계연보 2016

- 포항시와 비슷한 인구규모의 도시별 노인인구 현황을 살펴보면, 포항시는 타도시에 비해 고령인구비율, 노령화지수 등 노인문제가 심각한 것으로 나타남

<표13-11> 타도시 노인인구 비교

(단위: 명, %)

구분	총인구	0 - 14세	65세 이상	고령인구비율	노인인구 부양지수	노령화지수
전국	51,327,916	7,254,399	6,520,607	12.7	17.36	89.88
포항	519,368	72,947	62,118	12.0	16.16	85.15
천안	598,346	100,245	52,610	8.79	11.81	52.48
안양	600,809	83,411	57,295	9.54	12.45	68.69
김해	527,240	93,300	43,802	8.31	11.23	46.95
구미	420,320	73,112	29,136	6.93	9.16	39.85

2.1.5 치매보듬마을 사업

- 경북도 내 치매환자가 급증함에 따라 치매환자에 대한 보살핌은 지역사회에서 함께해야 한다는 인식을 심어주고 생활 속 치매예방 실천을 지원하는 사업임
- 치매보듬마을 성공사례 _ 장기면 산서리
 - 경북도 치매보듬마을 조성사업 공모에 전국 최초로 장기면 산서리가 선정
 - 치매보듬마을 조성사업 선정 후 치매 인식 개선 홍보, 아름다운 기억 꽃밭 조성 등 치매친화적 환경을 조성하고 각종 치매예방관리사업을 실시하였음
 - 장기면 산서리의 성공적인 사업으로 인해 포항시 남구보건소는 2016년 경북도 치매극복관리사업 평가대회에서 최고상인 대상을 수상하였음
- 포항시 남구 해도동, 북구 흥해읍이 경북도가 공모한 2017 치매보듬마을 조성사업에 선정
 - 사업의 성공적 추진을 위해 포항제철소, 포항대학교 등 업무협약 체결
 - 지역사회 돌봄강화를 위한 어르신 텃밭가꾸기, 치매사랑방 설치·운영

2.1.6 노인여가복지시설 (노인복지관, 경로당, 노인교실)

- 포항시의 경로당 수는 587개소로 개소당 평균 110명을 수용하는 것으로 나타났으며, 중심생활권은 개소당 184명으로 높은 수준임. 북부·남부생활권의 읍·면지역은 마을단위별로 입지함에 따라 개소당 평균 59명, 80명의 수용력을 나타냄

<표13-12> 노인여가복지시설 현황

(단위: 명, 개소, 명/개소)

구 분	65세이상 노인인구	행정구역			노인여가복지시설				개소당 노인인구
		읍	면	동	합계	노인복지관	경로당	노인교실	
2000	32,015	4	10	19	365	-	365	-	88
2005	40,754	4	10	19	504	1	500	3	81
2010	51,026	4	10	15	563	1	552	10	91
2015	65,214	4	10	15	587	1	586	-	110
중심생활권	40,136	1	1	5	218	1	217	5	184
북부생활권	13,245	1	6		221	-	221	2	59
남부생활권	11,889	2	3		148	-	148	3	80

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

2.1.7 보육시설

- 0~6세 미만의 영유아를 위한 보육시설은 국공립 16개소, 민간(어린이집) 181개소, 직장 7개소, 가정(놀이방) 110개소로 전체 수용인원은 15,050명임
- 포항시 5세 미만 인구 23,432명 중 보육시설을 이용하는 어린이는 5세 미만 인구 전체의 64.2%에 해당함

<표13-13> 보육시설 현황

(단위: 개소, 명)

구 분	합계		국공립		민간		부모협동		직장		가정	
	시설수	아동수	시설수	아동수	시설수	아동수	시설수	아동수	시설수	아동수	시설수	아동수
2000	152	6,853	8	431	113	5,702	-	-	2	80	29	370
2005	250	10,178	11	496	169	9,010	-	-	3	672	67	-
2010	522	14,830	12	521	197	10,163	-	-	5	278	308	3,868
2015	506	15,050	16	640	181	9,375	-	-	7	403	110	5,443

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

2.1.8 다문화가족지원센터

- 포항시에는 1,797명의 결혼이민자와 그 자녀가 1,667명에 달하고 있으며, 국제결혼 비율이 점차 안정화되고 이들의 한국사회 정착기간이 길어지면서 사회진출이 확대되고 있음
- 포항시 다문화가족지원센터는 시 의회동 지하1층(글로벌센터 내)에 2013년 7월 개소하였으며, 강의실, 컴퓨터교육실, 조리실, 다문화존, 공연연습장 등 총 12실 약 280평 규모로 구성되어 다문화가족들에게 독립된 공간과 일관성 있는 교육을 위한 단독교육장 확보로 다양한 교육과 질 높은 서비스를 지원하고 있음
- 결혼이민여성 역량강화사업으로 한국어집합교육 및 방문교육, 취·창업교육, 학위 취득지원사업을 실시하며, 건강하고 행복한 가정을 지원하기 위한 가족통합교육으로 부부, 시부모 등 다행복프로그램 읍면동 순회교육을 운영하고 있음
- 다문화가족 자녀 인재육성을 위한 자녀 언어발달지도, 출산용품지원, 학습지원, 이중언어교육사업과 다문화 인식개선사업으로 다문화이해교육, 다소리세오녀합창단 운영, 다솜나눔봉사단 등을 운영하고 있으며, 네트워크 및 후원 지원사업으로 무료 결혼, 모국방문, 봉사활동, 후원결연 등의 사업을 추진

2.2 문제진단

- 공공 및 민간영역에서 다양한 복지서비스가 제공되고 있지만 서비스제공기관에 대한 인지도가 낮고 복지서비스에 대한 정보부족으로 지역주민들의 복지체감도는 높지 않아 복지정보에 대한 접근성 향상이 필요함
- 지역사회주민복지계획 주민욕구조사에서 관내 사회복지시설 이용시 주요 불편사항으로 대중교통 및 접근이용의 불편함을 지적하였으며, 특히 도심 외곽지역 주민들에게 두드러진 개선사항으로 제기되어 지리적 접근성 향상이 필요함
- 복지에산의 증가에도 불구하고 복지사각지대는 여전히 존재. 이를 해소하기 위해 지역사회의 취약계층에 대한 공공과 민간을 포함한 사회적 관심이 필요함
- 노인인구의 증가에 따라 노인인구부양지수가 계속 증가하고 있으며, 이는 생산인구의 사회적 부담을 가중시키고 있음을 의미. 또한 14세 이하 인구에 대한 부양까지 감안할 때 생산인구의 부양부담이 더욱 커질 것으로 보여 노인인구에 대한 복지 대책이 시급함

2.3 사회복지 개발계획

2.3.1 인생 100세 시대에 걸맞은 지역복지 확대

- 읍면동에 맞춤형 복지팀을 신설해 취약계층 심층·방문상담, 사례관리 등 통합서비스를 제공하는 ‘읍면동 복지허브화’ 사업을 강화함
- 공공·민간거버넌스체제로 구축된 읍면동단위 ‘지역사회보장협의체’의 강화로 주민밀착형 현장복지를 실현함
 - 읍면동 지역사회보장협의체의 활동 강화로 최일선 읍면동까지 연결되는 복지 전달체계를 확립함
- 갑작스런 경제위기 등 생계곤란 및 위기가구 어려움 해소를 위한 ‘긴급복지지원’ 서비스를 강화함
- 지역내에서 여러 가지 복합적이고 장기적인 문제를 가진 복지대상자를 발굴하고 그 세대의 욕구를 파악해 이에 맞는 맞춤형 서비스를 통합적으로 제공하고 이를 지속적으로 상담·모니터링 해나가는 ‘통합사례관리’ 사업을 강화함

2.3.2 생활권 단위의 사회복지시설 배분

- 유사한 기능별로 통합하기 위해 실제 이용자가 있는 생활권 단위로 필요한 시설 및 접근성이 상대적으로 중요하지 않은 시설을 구분하여 배분계획을 수립함
- 노인, 장애인 등 사회적 약자를 비롯한 다수 지역주민의 높은 접근성이 요구되는 시설은 소생활권 단위로 배치함
- 이용자의 수가 상대적으로 적은, 즉 특수한 복지서비스를 제공하는 시설이지만, 이용자들의 높은 접근성이 필요한 경우에는 중생활권 단위로 배치함
- 이용대상 인구의 수는 많으나 이용빈도가 높지 않고 치료·의료 등의 목적으로 거주가 필요한 시설인 경우에는 시·군·구 단위에서 수요를 종합적으로 고려하여 공급할 복지서비스 종류를 선택하고 균등 배치함

<표13-14> 사회복지시설 배치계획

생활권 단위	시 설 배 치	비 고
소생활권 (기초생활권)	◦ 영·유아보육시설, 지역아동센터 등	근린아동복지시설
	◦ 경로당, 노인교실, 노인휴양소, 단기보호시설 등	근린노인복지시설
중생활권 (지역생활권)	◦ 지역노인복지센터, 재가노인복지시설, 노인주거복지시설 등	지역노인복지시설
	◦ 여성보호센터, 청소년보호센터, 아동상담소, 아동보호시설, 청소년쉼터, 한부모생활시설, 성폭력피해보호시설 등	지역가족복지시설
	◦ 장애인생활시설, 장애인지역사회재활시설, 장애인심부름센터 등	지역장애인복지시설
대생활권 (도시생활권)	◦ 지역사회보호사업, 자활사업, 긴급복지지원서비스, 건강가정지원센터, 자원봉사센터 등	종합복지시설
	◦ 노인보호전문서비스(학대), 노인전문병원, 노인요양시설	종합노인복지시설
	◦ 중증장애인요양시설, 장애인복지관, 장애인의료재활시설, 장애인직업재활시설, 정신요양시설, 정신보건시설 등	종합장애인복지시설
	◦ 여성복지센터, 한부모자립지원센터, 아동복지센터, 아동직업훈련시설, 청소년복지센터, 종합노인복지센터, 청소년수련시설, 가정폭력상담, 새터민정착지원시설, 부랑인쉼터 등	종합가족복지시설

2.3.3 아동복지시설

- 여성의 취업확대에 따른 탁아수요증가를 대비해 보육시설을 확충하고 아동 및 청소년의 안전한 성장환경 조성을 위한 공공부문의 제도적 장치를 마련함
- 취약계층 아동의 맞춤형 통합서비스 지원 및 빈곤 아동에 대한 선제적 사회투자를 도모함
 - 드림스타트 기본서비스 확대로 사각지대 아동 적극 발굴
 - 드림스타트 중심의 아동복지서비스 지역네트워크 강화 중점 추진
- 지역적 불균형 해소 및 시설부족 문제 해결을 위하여 남부권에 신규 아동복지시설 1개소 설치

2.3.4 여성복지시설

- 여성전용회관을 여성의 평생교육장, 취업정보센터로서 역할을 담당하게 함
- 여성행복도시 만들기 사업 강화
 - 경력단절 여성의 지역맞춤형 직업교육 훈련 및 여성친화형 일자리 확대
 - 공공부문 여성시간선택제 일자리 사업 확대
 - 다양한 자녀양육 지원 등의 출산장려 정책
 - 가정폭력 등 위기가족 지원사업 추진을 통한 여성 안정보호망 구축

2.3.5 노인복지시설

- 생활권별로 노인들의 요양시설과 치료시설을 담당하는 노인전용병원 설치를 적극 유도하고 다양한 노인전용 여가시설을 설치·운영하고 전문적인 여가프로그램 개발 및 공급을 체계화함
- 독거노인들이 함께 생활하면서 상호간 안전 확인 및 정서적 외로움 등을 해소할 수 있는 ‘독거노인공동거주의 집’ 사업을 강화함
- 어르신 자립을 위한 노인취업의 종합적인 지원, 안정적인 일자리 제공, 취업알선, 복지형 교육형 일자리 확충 등 ‘어르신 행복일자리 창출’ 사업으로 활기찬 노후생활을 지원함
- ‘경로당 활성화 사업’을 통해 경로당을 이용하는 어르신들에게 노인건강, 교양, 취미 등 다양한 여가/문화 프로그램을 제공하여 노인복지의 질적 향상을 도모함

2.3.6 장애인복지시설

- 장애인의 고용기회를 확대하기 위한 장애인직업훈련시설을 설치, 운영하여 장애인의 자활능력을 제고함
- 장애인 일자리 400여개의 창출을 위해 정부시책과 연계한 예산확보 및 장애유형에 맞는 평생 일자리를 마련함
 - 장애인 생산품 판로 확대, 민간기업의 장애인고용 독려, 장애인에 대한 사회적 인식 개선사업 등을 실시함
 - 복지관내 카페 설치 및 바리스타 양성, 장애인 고용 등으로 일자리를 창출함

- 발달장애인 주간보호시설' 을 확충하여 정원초과로 인한 미이용자의 욕구를 해소하며, 성인발달 장애인의 의무교육 이후 교육 및 자립 기회를 제공함
- 장기간 정신과 병원에 입원하여 지역사회와 격리된 정신장애인 증가에 따라 '정신 장애인 공동생활가정' 확충하여 공동생활가정을 통한 독립생활 지원, 재입원방지로 정신장애인의 사회복귀를 지원함

<표13-15> 사회복지시설 수요추정

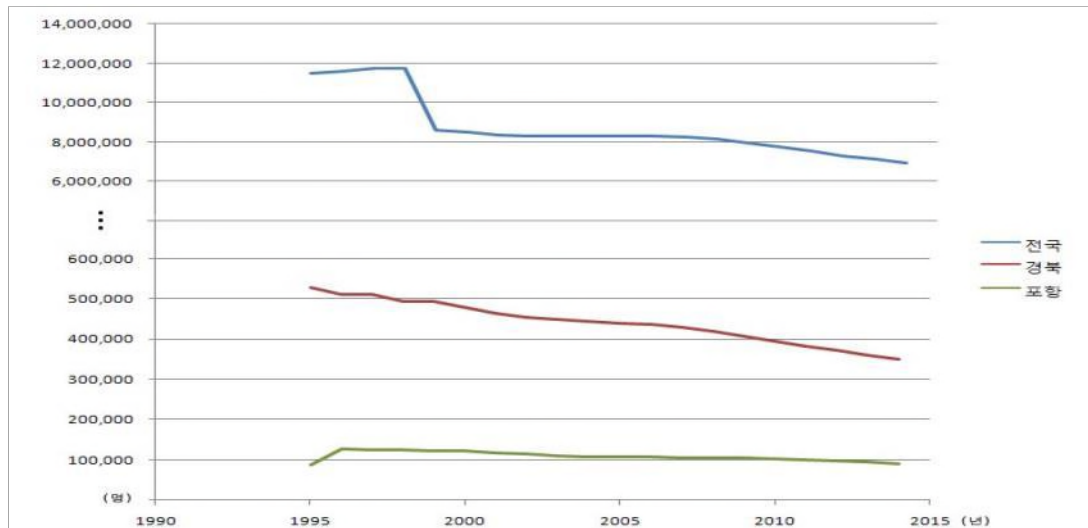
구	분	단위	2015	2020	2025	2030
계	획	인	524,634	570,000	680,000	700,000
아	동	개	1	1	2	2
아	동	개	206	510	520	530
청	소	개	4	5	8	10
여	성	개	4	4	5	6
노	인	개	59	62	68	75
장	애	개	8	8	9	10

3. 교육

3.1 현황분석

3.1.1 학생수 변동 추이

- 학생수는 전국적으로 꾸준히 감소하는 추세로 20년 동안 약 40%의 학생수가 감소하였음
- 포항시의 학생수는 1996년을 기준으로 감소하는 추세이나 전국·경상북도와 비교시 감소추세가 다소 적은 것으로 나타남



<그림13-1> 학생수 변동 추이

3.1.2 교육시설

- 2015년 기준 포항시의 교육시설 현황은 총 학교수 257개소, 학급수 2,957학급, 학생수 83,510명으로 학교수는 증가하는 추세이나, 학생수는 감소하고 있음
- 유치원은 115개원, 초등학교 65개소, 중학교 34개소, 고등학교 27개소, 대학교(전문, 대학원 포함) 16개소가 있음
- 초등학교 23.7명/학급, 중학교 29.9명/학급, 고등학교 29.0명/학급으로 나타나며, 교원 1인당 학생수는 초등학교 16.0명, 중학교 14.7명, 고등학교 13.7명임
- 학교수, 학급수, 교원수가 증가하는 반면 학생수는 감소하고 있음. 이는 학급당 학생수, 교사 1인당 학생수가 감소하여 교육환경의 질이 나아지고 있음을 뜻함

<표13-16> 교육시설 현황

(단위: 개소, 명)

구분	학교수	학급수	교실수	학생수	교원수	학급당 학생수	교원당 학생수	
2000	216	2,872	2,784	120,314	4,834	41.9	24.9	
2005	226	3,098	3,049	107,530	5,097	34.7	21.1	
2010	238	3,145	2,998	101,453	5,468	32.3	18.6	
2015	257	2,957	2,813	83,510	6,626	29.7	14.97	
유치원	115	419	373	8,043	593	19.2	13.6	
초등학교	65	1,146	1,207	27,196	1,704	23.7	16.0	
중학교	34	616	606	18,397	1,249	29.9	14.7	
고등학교	일반계	18	496	517	14,674	1,009	29.6	14.5
	특수목적	3	47	47	1,145	118	24.4	9.7
	실업계	5	102	121	2,661	232	26.1	11.5
	자율	1	39	39	1,380	86	13.5	16.0
전문대학	2	52	-	7,848	159	150.9	49.4	
대학교	2	24	-	7,247	322	302.0	22.5	
대학원	12	65	-	2,177	80	33.5	27.2	

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

- 학교당 학급수, 학급당 학생수는 경상북도 평균에 비해 높은 편이며, 교원 1인당 학생수는 다소 낮은 편임

<표13-17> 교육환경

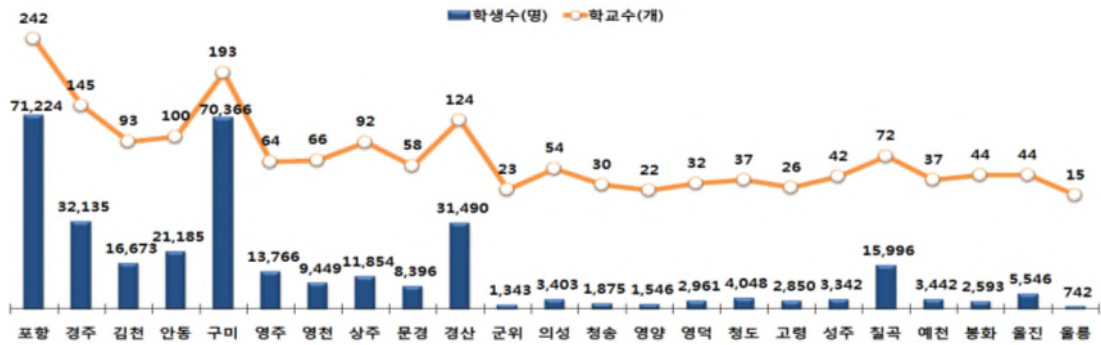
(단위: 학급, 명)

구분	학교당 학급수				학급당 학생수				교원 1인당 학생수			
	유	초	중	고	유	초	중	고	유	초	중	고
경상북도	2.9	13.2	11.2	17.0	18.1	20.7	27.8	28.5	13.0	16.8	15.2	14.6
포항시	3.6	17.6	18.1	25.3	19.2	23.7	29.9	29.0	13.6	16.0	14.7	13.7

자료 : 경상북도 통계연보, 포항시, 통계연보 2016

3.1.3 2015년 경북 유·초·중등 교육현황 보도자료 (동북지방통계청)

- 시·군별 학교수는 포항시가 242개로 가장 많으며, 구미시(193개), 경주시(145개) 순으로 나타남
- 시·군별 학생수는 포항시가 71,224명으로 가장 많고, 구미시(70,366명), 경주시(32,135명), 경산시(31,490명) 순으로 나타남
- 시·군별 교원 1인당 학생수는 구미시가 14.7명으로 가장 많으며, 포항시(14.1명), 경산시(13.9명), 경주시(13.2명) 순으로 나타남
- 시·군별 학급당 학생수는 구미시가 26.5명으로 가장 많고, 포항시(25.0명), 경산시(24.2명), 영주시(23.8명) 순으로 나타남



<그림13-2> 2015년 시·군별 학교수 및 학생수

<표 13-18> 2015년 시·군별 학교현황

(단위: 개소, 명, %)

2015	학교수	학생수	교원 1인당 학생수	학급당 학생수	2015	학교수	학생수	교원 1인당 학생수	학급당 학생수
경북	1,655	336,225	12.5	22.9					
포항시	242	71,224	14.1	25.0	청송군	30	1,875	6.5	14.6
경주시	145	32,135	13.2	23.5	영양군	22	1,546	7.5	14.9
김천시	93	16,673	11.9	22.1	영덕군	32	2,961	8.6	16.6
안동시	100	21,185	12.6	22.9	청도군	37	4,048	9.6	18.9
구미시	193	70,366	14.7	26.5	고령군	26	2,850	9.0	16.4
영주시	64	13,766	13.1	23.8	성주군	42	3,342	8.0	15.7
영천시	66	9,449	10.7	21.0	칠곡군	72	15,996	12.9	22.7
상주시	92	11,854	10.4	20.1	예천군	37	3,442	8.6	17.0
문경시	58	8,396	11.4	21.5	봉화군	44	2,593	7.0	13.9
경산시	124	31,490	13.9	24.2	울진군	44	5,546	9.9	18.9
군위군	23	1,343	6.8	14.1	울릉군	15	742	6.5	13.3
의성군	54	3,403	6.7	14.2					

자료 : 경상북도 교육청 「교육통계연보」 2016

3.1.4 명품 평생학습도시

- 100세 시대를 대비하는 신(新)중년사관학교 운영
 - 대한민국 산업화의 주역인 만 65세 이상 어르신들의 행복노후 설계 및 삶의 질 향상을 위해 2014년 2월부터 전국 최초로 신(新)중년사관학교 운영중
 - 타 시군에서 벤치마킹을 올만큼 주목 받고 있으며, 4년 8학기제로 국문과, 정보통신과, 응용미술과 등 7개과 11개 과목을 운영
- 학습동아리 운영
 - 자발적 운영팀을 연중 운영하여 지속발전 가능한 동아리로 성장할 수 있도록 지원
 - 강사와 회원을 중심으로 주 1회 이상 심화학습, 자원봉사활동 월 1회 이상으로 활동하며, 학습동아리 간담회와 우수동아리 표창 등을 통해 지역사회 변화의 주체로 성장
- 아름다운 재능기부 · 특화교육 강좌운영
 - 포스텍 나노융합기술원과 교육협약을 체결하여 3D 및 드론 창의체험교육, 생활원에 도시농업 교육, 철강공단 근로자 교육 등 차별화된 교육을 실시
- 경상북도 평생교육 시·군 평가 4년 연속 입상
 - 2013년 제1회 평가부터 4년 연속으로 입상한 도내 유일한 평생학습도시로 자리매김
- 평생학습원 근로자복지관, 어르신 여가시설, 여성자원활동센터, 창업 현장학습 프리마켓, 여성대학과 이동평생학습원을 운영중에 있음

3.2 문제진단

- 경상북도 23개 시·군 중 포항시가 학교수·학생수가 가장 많으며, 교육환경적인 측면에서 학교당 학급수, 학급당 학생수 등의 지표가 경상북도의 평균보다 다소 높게 나타남
- 2015년 경상북도 교육청 교육통계연보에 따르면 23개 시·군중 구미시 다음으로 학급당 학생수가 높은 것으로 나타남
- 중·고등학교 시설이 중심생활권에 편중되어 있으며, 북부생활권에는 홍해읍을 제외하고 고등학교가 2개소에 불과하여 학교시설의 균등배치가 요망
- 경제자유구역, 도시개발사업, 국가산업단지 및 일반산업단지 등의 각종 개발에 따른 사회적인구 증가가 예상되나 학생수의 지속적인 감소로 인하여 교육시설의 추가 신설에 대한 충분한 검토가 필요함

3.3 교육 개발계획

3.3.1 포항 해양산업대학 유치

- 목표연도 2030년까지 포항 해양산업대학을 유치하여 해양과학기술 개발과 해양산업 발전을 선도할 전문인력 육성 및 해양산업분야의 경쟁력을 강화함
- 지역특성화를 기반으로 포항의 해양산업 발전을 선도하며, 친환경 해양 공간 이용 기술 및 연안생태계의 보존과 복원으로 신 해양산업 창출에 기여함으로써 21세기 국가 해양 비전에 부응하고 해양산업 발전에 중추적인 역할
- 해양레저스포츠산업과 연계한 다양한 교육시스템 개발과 전문인력 양성으로 포항만의 차별화된 해양레저스포츠의 종합 콘텐츠 개발

3.3.2 글로벌 평생학습도시로 도약

- 전세계 36개국 480개 도시가 가입돼 있는 국제교육도시연합(IAEC)에 가입으로 세계 우수 교육도시와의 교류를 통해 국제 경쟁력을 갖춘 교육도시로 도약
- 평생학습 참여율이 높은 유럽, 남미 등의 우수한 교육도시들과 상생하는 세계적인 교육도시 도약을 위해 유네스코 글로벌 학습도시 네트워크(GNLC) 가입 추진
- 글로벌 역량을 강화해 시민들의 자긍심을 높이고, 지속발전 가능한 평생학습도시 포항의 차별화된 콘텐츠를 통해 세계적인 교육도시로 발전

3.3.3 교육시설의 적정배치

- 각종 개발사업 등에 따른 인구증가가 예상되나 학생수의 지속적인 감소에 따라 교육시설 확충 계획뿐만 아니라 현재 교육시설의 이전에 따른 적정배치 및 정비(증축 등) 등을 통한 개선방안이 필요함
- 학교별·지역별 격차 해소를 위해 학교시설공급은 생활권별 균등배분을 원칙으로 하되, 신흥 밀집지역에 대해 우선적으로 공급함
- 신규주택단지 개발시 학교부지확보를 의무화하고 기 개발지에서는 학교시설의 증축이나 다양한 유인책으로 학교시설부지를 확보함
- 유치원은 교육효과와 유치권을 고려하여 소규모적인 교육시설을 권장하며 근린생활권당 1개소 이상 설치를 권장함

- 초등학교는 생활권형성의 필요시설로 2개 근린주구당(2,500세대) 1개소, 중·고등학교는 3개의 근린주구당 1개소 배치를 원칙으로 하되 주변지역의 인구밀도를 고려한 적정 용량을 확보토록 함
- 포항시 학생수의 연평균증가율은 -0.04%임. 2015년 기준 인구대비 학생점유율은 유치원 1.6%, 초등학교 5.1%, 중학교 3.2%, 고등학교 3.7%로 나타나며, 연평균 -0.04%의 감소에 따라 목표연도 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교의 학생점유율은 각각 0.3%를 하향 조정하여 1.2%, 4.9%, 3.2%, 3.5%로 적용하였음
- 학급당 학생수는 2015년 기준 유치원 20.2명, 초등학교 23.3명, 중학교 28.1명, 고등학교 28.0명에서 목표연도 2030년까지 유치원 18.0명, 초등학교 22.0명, 중학교 27.0명, 고등학교 27.0명으로 계획하여 교육환경의 질적 개선을 유도함

<표 13-19> 교육시설 수요추정

구	분	단위	2015	2020	2025	2030
계 획 인 구		명	524,276	570,000	680,000	700,000
유 치 원	총인구대비	%	1.6	1.4	1.3	1.2
	학생수	명	8,519	7,980	8,840	8,400
	학급당학생수	명	20.2	20.0	19.0	18.0
	학급수	학급	421	399	465	467
	학교당학급수	학급	3.6	3.5	3.5	3.5
	학교수	개교	117	114	133	133
초 등 학 교	총인구대비	%	5.1	5.1	5.0	4.9
	학생수	명	26,943	29,070	34,000	34,300
	학급당학생수	명	23.3	23.0	23.0	22.0
	학급수	학급	1,154	1,264	1,478	1,559
	학교당학급수	학급	17.8	17.0	17.0	17.0
	학교수	개교	65	74	87	92
중 학 교	총인구대비	%	3.2	3.4	3.3	3.2
	학생수	명	16,555	19,380	22,440	22,400
	학급당학생수	명	28.1	28.0	28.0	27.0
	학급수	학급	589	692	801	830
	학교당학급수	학급	17.3	17.0	17.0	17.0
	학교수	개교	34	41	47	49
고 등 학 교	총인구대비	%	3.7	3.7	3.6	3.5
	학생수	명	19,207	21,090	24,480	24,500
	학급당학생수	명	28.0	28.0	28.0	27.0
	학급수	학급	685	753	874	907
	학교당학급수	학급	25.4	25.0	25.0	25.0
	학교수	개교	27	30	35	36
대 학 교	전문대	개교	2	2	2	3
	대학교	개교	2	2	2	2
	대학원	개교	12	12	12	12

4. 문화·체육

4.1 현황분석

4.1.1 문화재

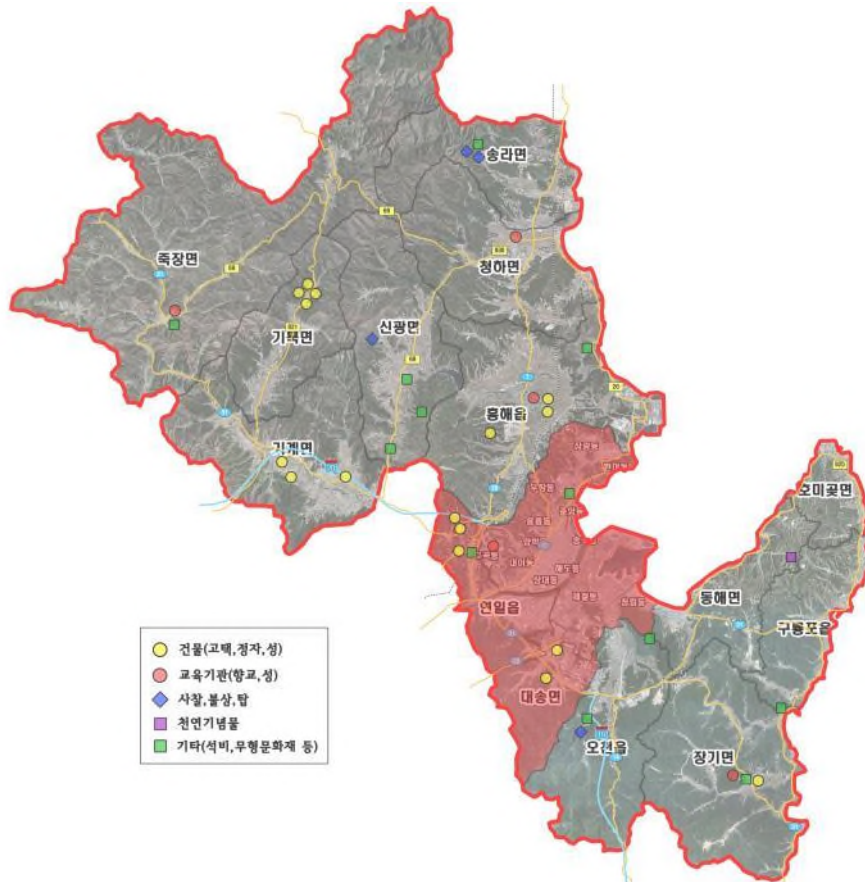
- 포항시의 문화재는 국보인 영일냉수리 신라비 1점을 비롯하여 2015년 기준 총 66점이며, 동일문화재가 타시도와 분산 지정된 건수를 합하면 총 68점으로 집계됨
- 포항시의 문화재 등록수는 경상북도 전체 문화재의 약 3% 수준임

<표 13-20> 문화재 현황

구분	계	국가지정						지방지정			문화재 자료	등록 문화재
		국보	보물	사적 및 명승	천년 기념물	중요 민속 자료	중요 무형 문화재	유형 문화재	기념물	민속 자료		
계	66	1	7[1]	3	4	1	1	19[1]	8	5	15	2

자료 : 포항시, 통계연보 2016

주 : []내는 동일문화재가 타시도와 분산지정된 건수이며, ()내는 도내 시군간 분산지정된 건수임



<그림 13-3> 문화재 분포현황

4.1.2 근대문화자원

- 근대문화유산이란 근대이후의 역사를 보여주는 문화유산으로서 개화기(1876년~)를 기점으로 하여 해방전·후까지의 기간에 축조된 건조물 및 시설물 형태의 문화재를 일컫지만, 그 후 형성된 것일지라도 멸실 훼손의 위험이 크고 보존할 가치가 있을 경우 포함될 수 있음
- 구룡포 적산가옥거리
 - 일제 강점기 구룡포의 근대사 조명과 함께 포항의 관광명소로 조성됨
 - 일제강점기간 동해안 지역의 경제, 산업구조를 이해할 수 있는 교육시설로서 가치가 충분하고 근대 동해안지역 일식건축 자료이자 일제의 한국어업 수탈 교육자료로 활용됨

4.1.3 철강관련 문화자원

- 포스코 역사관
 - 포스코의 역사와 정신, 기업문화, 비전을 담아 포스코의 과거와 현재, 그리고 미래가 공존하는 포스코의 기록관으로 포항시 괴동동에 위치하고 있음
 - 1968년부터 시작된 포스코의 역사를 주제별로 창업전사, 창업기, 포항건설기, 광양건설기, 대역사 완성이후, 도약기, 창의관, 청암관, 기술관으로 전시관이 구성되어 있음
- 스틸아트페스티벌 및 아트웨이
 - ‘연오랑 세오녀 일월신화에서부터 파이넥스 공법으로 세계철강사를 다시 쓰고 있는 포스코의 성공신화에 이르기까지, 포항역사의 시공간에 걸친 철의 문화적 코드를 예술 및 문화활동과 융합한 Steel Art축제’를 표방하고 있음
 - Steel의 문화화를 통한 지역문화 콘텐츠 구축과 창조도시의 가치를 발굴 할 수 있고 21세기 신철기시대(Neo-iron Age)를 여는 세계속의 Steel convention city 인프라 조성이 사업목표임
 - 스틸아트페스티벌을 대표하는 Art way program은 선정된 작가의 작품을 미술관을 시작으로 포항시내 일원에 설치하여 작품을 감상할 수 있도록 하는 도시전체를 아트웨이로 연결하는 프로젝트임

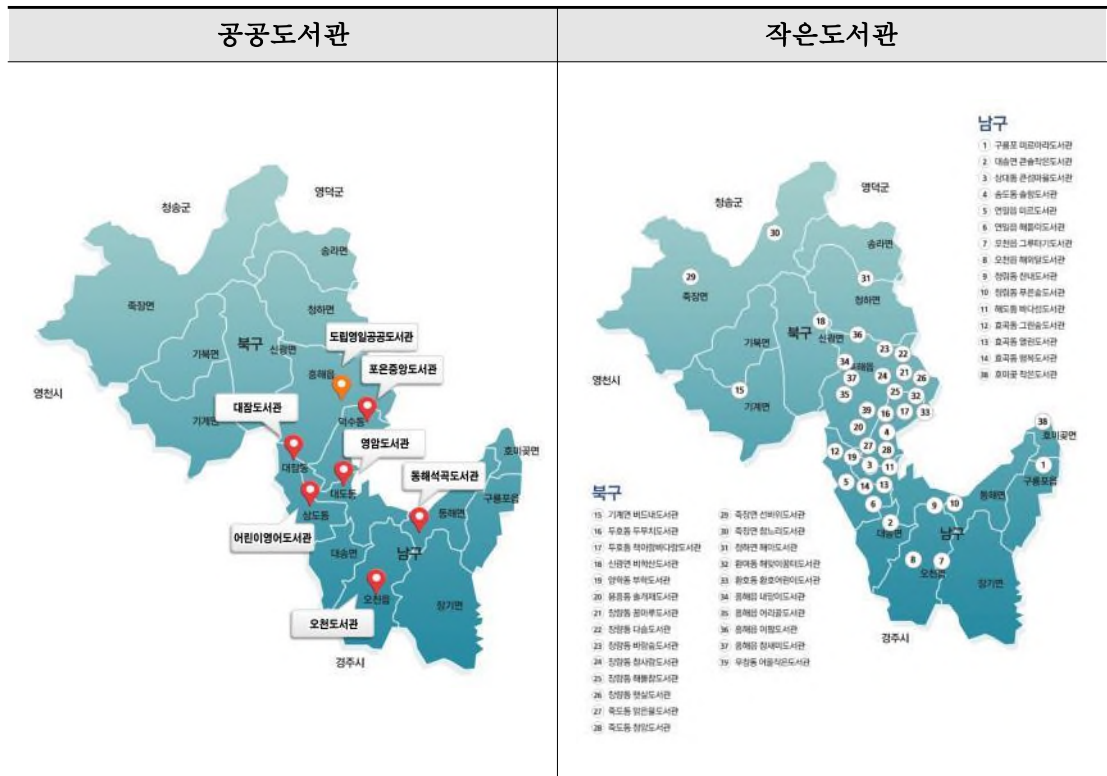
4.1.4 공공도서관

- 포항시의 공공도서관은 시립도서관 6개소, 도립도서관 1개소 총 7개소로 모두 중심 생활권과 인근 읍면에 위치하고 있음
- 포항시의 작은 도서관은 총 39개소로 대부분 중심생활권에 위치

<표 13-21> 공공도서관 현황

구분	합계	총류	철학	종교	사회과학	자연과학	기술과학	예술	언어	문학	역사
합계	568,917	20,474	31,544	16,699	88,224	38,389	37,648	33,791	23,617	228,624	49,907
포은중앙	140,590	4,577	9,007	5,136	22,121	10,624	9,956	6,642	3,732	56,615	12,180
영암	105,552	4,186	5,377	2,970	17,647	5,895	8,609	12,983	4,152	34,257	9,476
오천	51,112	1,482	2,830	1,125	7,651	3,007	3,309	2,062	1,817	23,438	4,391
대잠	131,047	5,761	7,221	4,204	21,515	9,197	7,830	6,247	5,669	51,073	12,330
동해석곡	32,476	1,208	2,194	872	5,576	2,437	2,128	1,427	1,438	11,817	3,379
어린이 영어	17,269	313	52	91	838	1,404	419	324	4,512	8,654	662
도립영일	90,871	2,947	4,863	2,301	12,876	5,825	5,397	4,106	2,297	42,770	7,489

자료 : 포항시립도서관, 경상북도립영일공공도서관 홈페이지



<그림13-4> 공공도서관 현황

4.1.5 문화공간

- 포항의 공연시설은 공공공연장 4개소, 민간공연장 1개소, 영화관 3개소, 전시시설은 박물관 3개소, 미술관 1개소, 지역문화 복지시설은 종합복지회관 15개소, 기타시설로는 문화원 1개소가 있음

<표13-22> 문화공간 현황

(단위: 개소)

구 분	공연시설			전시시설			지역문화 복지시설			기타시설		
	공공 공연장	민간 공연장	영화관	박물관	미술관	화랑	시민 회관	종합 복지 회관	청소년 회 관	문화원	국악원	전수 회관
2000	4	-	8	1	2	-	1	7	1	-	-	-
2005	1	-	2	3	2	-	1	7	1	1	-	-
2010	3	1	3	3	1	-	-	12	-	1	-	-
2015	4	1	3	3	1	-	-	15	-	1	-	-
중심생활권	4	1	3	1	1	-	-	6	-	1	-	-
북부생활권	-	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-
남부생활권	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-

자료 : 포항시 통계연보 각 연도

- 포항시와 비슷한 인구규모의 도시별 문화공간 현황을 살펴보면, 포항시는 타도시에 비해 영화관이 상대적으로 부족하나 다른 공연시설, 전시시설, 지역문화 복지시설 등은 비슷한 수치를 보임

<표13-23> 타도시 문화공간 비교

(단위: 개소)

구분	인구 (명)	공연시설			전시시설			지역문화 복지시설			기타시설		
		공공 공연장	민간 공연장	영화관	박물관	미술관	화랑	시민 회관	종합 복지 회관	청소년 회 관	문화원	국악원	전수 회관
포항	524,276	4	1	3	3	1	-	-	14	-	1	-	-
천안	614,880	11	1	4	2	1	1	4	-	-	2	1	-
안양	608,309	2	2	6	3	-	2	-	6	2	1	-	-
김해	544,972	7	2	5	4	2	-	-	-	-	1	-	-
구미	426,532	2	-	5	1	2	-	1	-	1	1	-	1

4.1.6 문화축제

- 포항의 문화축제로는 포항국제불빛축제, 호미곶한민족해맞이축전, 포항스틸아트 페스티벌을 비롯해 34개임
- 전문 예술축제는 포항스틸아트페스티벌(다원), 포항바다국제공연예술제(공연), 칠포재즈 페스티벌(음악) 등 3개, 특산물 축제 12개, 지역특화 4개, 전통문화축제 3개, 종합축제 1개, 이벤트축제 9개, 과학 1개, 청년 1개로 파악됨

<표13-24> 포항시 대표축제 현황

구분	주최	주관	시기	장소	내용
포항국제 불빛축제	포항시	포항문화재단	8월	영일대해수욕장, 형산강체육공원 등	불꽃·불빛쇼, 체험행사, 연계행사 등
호미곶한민족 해맞이축전	포항시	포항문화재단	1월	호미곶 해맞이광장	전야행사, 신년맞이·해맞이행사 등
일월문화제	포항시	일월문화제 추진위원회	10월 (격년제)	영일대해수욕장, 해도공원 등	일월정신에 근간을 둔 예술단체 야외페스티벌
포항스틸 아트페스티벌	포항시	포항문화재단	10월	영일대해수욕장 및 해도공원 일원	아트웨이 전시 및 투어, 융복합 예술 체험
칠포재즈 페스티벌	(사)칠포재즈 축제위원회	(사)칠포재즈 축제위원회	8월	칠포해수욕장 해안	바다와 재즈를 특성화한 야외축제
호미예술제	영일호미수회	호미바다예술제 추진위원회, 국립등대 박물관, 경북일보	5월	호미곶 일원	연오랑세오녀 추모제, 문학제 외
포항바다 국제공연예술제	포항시, (사)포항바다국제공연 예술제진흥회	포항바다국제공연 예술제 집행위원회	8월	문화예술회관, 중앙 아트홀, 영일대해수 욕장, 해맞이공원 등	바다와 연극을 중심으로 한 공연축제
통일기원포항 해변마라톤대회	민주평화통일자문회의 포항시협의회	포항시육상연맹	6월	포항종합운동장, 영일대해수욕장 등	하프마라톤(21.095km), 로드레이스(10km), 건강달리기(5km) 등

4.1.7 체육시설

- 2015년 기준 포항시의 체육시설 중 공공체육시설은 종합경기장 1개소, 포항야구장 3개소, 축구장 11개소, 실내체육관 7개소, 수영장 1개소, 국궁장 3개소, 사격장 1개소, 테니스장 9개소, 볼링장 1개소, 정구장 1개소 등이 있음

<표13-25> 체육시설 현황

(단위: 개소)

구 분		2000	2005	2010	2015
공공체육시설	육상경기장	1	1	1	1
	축구장	-	-	13	11
	야구장	-	-	1	3
	테니스장	1	1	5	9
	간이운동장	-	-	72	41
	체육관	2	2	3	7
	수영장	1	1	5	1
	국궁장	-	-	3	3
	승마장	-	-	1	-
	빙상장	-	-	1	-
	게이트볼장	-	-	-	1
	롤러스케이팅장	-	-	-	1
	사격장	1	1	1	1
등록체육시설	골프장	-	1	4	4
신고체육시설	빙상장	-	1	1	1
	승마장	-	1	1	5
	종합체육시설	1	1	1	2
	수영장	3	4	5	5
	체육도장	64	121	144	185
	볼링장	11	11	-	-
	테니스장	2	5	-	-
	골프연습장	16	35	103	161
	체력단련장	52	93	120	127
	에어로빅장	22	27	-	-
	당구장	208	159	250	302
	무도학원	-	12	9	7

자료 : 포항시 통계연보 각 연도

<그림13-5> 포항시 주요 스포츠시설



종합운동장

위 치 포항시 남구 회양대로 89(대도동 313-1) | 수용인원 30,000명(관람석 34,220 / 스탠드 외 8,780)
종 목 축구 육상 | 시·군·구 사무실, 회의실, 선수실, 샤워실, 비하, 식당
연 락 처 Tel. 054)280-9620 / Fax. 054)281-0335



포항체육관

위 치 포항시 남구 회양대로 89(대도동 313-1) | 수용인원 8,600명
종 목 농구, 배구, 축구, 탁구, 배드민턴 | 연 락 처 Tel. 054)280-9622



포항수영장

위 치 포항시 남구 회양대로 89(대도동 313-1) | 수용인원 800명
종 목 수영 | 연 락 처 사무실, 회의실, 샤워나선
연 락 처 Tel. 054)280-9630-1



만인당

위 치 포항시 남구 회양대로 284 | 수용인원 3,000명(관람석 280명)
종 목 농구, 배구, 축구, 탁구, 배드민턴 | 연 락 처 Tel. 054)280-9620-1 / FAX. 054)281-0335



포항야구장

위 치 포항시 남구 회양대로 790(대도동 381-4) | 수용인원 15,000석
종 목 야구 | 연 락 처 관리사무실, 매표소, 매장, 의무실, 경기운영실, VIP대기실, 사진기자실, 라카룸, 실내연습실, 음향실, 샤워실
연 락 처 Tel. 054)280-9660



양덕스포츠타운축구장

위 치 포항시 북구 양덕동 500 | 연 락 처 Tel. 054)274-7379
종 목 축구



포항 생활야구장

위 치 포항시 남구 성도동 135 | 연 락 처 Tel. 054)280-9660-4
종 목 야구



흥해체육관

위 치 포항시 북구 흥해읍 동해대로 1513 | 연 락 처 Tel. 054)280-9575, FAX : 054)282-3483
종 목 농구, 배구, 축구, 탁구, 배드민턴



국민체육센터

위 치 경상북도 포항시 북구 임학로 166 | 연 락 처 Tel. 054)280-9670
종 목 배드민턴, 헬스, 탁구, 에어로빅, 요가



양덕한마음체육관

위 치 모항시 북구 새천년대로 1480 | 연 락 처 Tel. 054)283-7330
종 목 배드민턴, 탁구, 골프, 스쿼시, 라켓댄스

4.1.8 포항시 전지훈련

- 포항시의 탁월한 스포츠 인프라와 천혜의 자연조건, 선수단의 숙박시설, 다양한 먹거리 등 사회적 인프라 구축을 통한 전지훈련 메카로 급성장
- 겨울철에 비교적 따뜻한 기후와 적은 눈·비, 좀처럼 얼지 않는 형산강 등 날씨로 인한 스포츠훈련의 공백이 없는 장점을 가짐
- 전지훈련 종목
 - 야구, 축구, 조정, 사이클, 정구, 유도, 검도, 테니스, 배드민턴, 궁도 등
- 인센티브 제공
 - 안내 전담창구 개설 운용 : 숙박, 체육시설 등 안내
 - 전지훈련 참가팀 종목별 친선교류 경기 개최
 - 운동장, 체육관 등 체육시설 무료 제공(헬스장 이용 가능)
 - 의료진 필요시 제공
 - 주요 관광명소 안내
 - 전지훈련 중 불편사항 원스톱 서비스 제공
- 매년 훈련 방문팀(2016년 기준)
 - 축구최강 교류전(U-18)
 - 국내팀 : 포항스틸러스, 울산현대, 성남FC, 부천CF
 - 해외팀 : 요코하마 F 마리노스, 가시마 앤틀러스, 쇼난벨마레, 연변부덕FC
 - 동계리그 축구(여자)
 - 고등부 : 서울동산정보고, 울산현대고, 대구동부고, 포항여자전자고
 - 대학부 : 경주위덕대, 강원도립대
 - 동계훈련 조정 : 경상북도 도청팀 1팀
 - 동계리그 야구(13팀) : 포철중, 포항중, 동인천중, 서울양천중, 부산중, 경기원당중, 춘천중, 창원신월중, 경기소래중, 서울충암중, 경기금릉중, 서울배명중, 상인천중

<표13-26> 안내창구

명 칭	전 화 번 호
포항시청 새마을체육산업과(스포츠마케팅팀)	054-270-2792~4
포항시 시설관리공단(체육시설팀)	054-270-9501~5

4.1.9 포항 해양레저스포츠

- 포항시 해양레저스포츠 활동과 관련된 협회 및 동호회 현황은 포항시체육회에 등록된 협회가 4개이며, 활동중인 동호인 수는 934명으로 파악됨

<표13-27> 포항시 해양레저스포츠 협회 및 동호회 현황

(단위: 개소)

구 분	협 회		동 호 회		합 계
	협회수	회원수	동호회수	회원수	
계		328	36	606	934
윈드서핑/서핑	-	-	6	160	160
요트	포항시 요트협회	30	-	-	30
카약	-	-	1	30	30
카누	포항시 카누협회	162	-	-	162
용선	-	-	5	100	100
조정	포항시 조정협회	36	-	-	36
수상스키/웨이크보드	포항시 수상스키/ 웨이크보드협회	100	-	-	100
카이트보딩	-	-	1	45	45
스쿠버다이빙	-	-	19	200	200
수상오토바이	-	-	3	58	58
워터보드	-	-	1	13	13

자료 : 포항 해양레저스포츠 활성화 방안(2016.10. 한국경제정책연구원)

가. 포항해양스포츠 아카데미

- 포항시민의 건강증진 및 해양스포츠 체험공간으로 다양한 해양레저 프로그램 운영 및 해양스포츠 보급에 앞장서고 있음
 - 죽천해수욕장 : 스쿠버다이빙
 - 영일대해수욕장 : 수상오토바이, 윈드서핑, 요트, 바다수영, 카이트보딩
 - 송도해수욕장 : 카이트보딩, 윈드서핑
 - 형산강조정경기장 : 조정, 용선, 카약
- 체험교실
 - 기간 : 연중모집
 - 장소 : 영일대·송도·죽천해수욕장, 형산강 조정경기장
 - 참가대상 : 시민, 학생, 관공서 기업체 임직원
 - 종목 : 조정, 윈드서핑, 서핑, 수상오토바이, 수상스키, 용선, 카약, 덩기요트, 카이트보딩, 스쿠버다이빙, 워터보드

4.2 문제진단

- 포항시의 등록 문화재수는 경상북도 전체 문화재의 약 3% 수준으로 인근의 비교 도시들보다 상대적으로 적거나 빈약한 수준이며, 문화재 관람을 위한 관광명소는 다소 약함
- 포항시는 인구규모가 비슷한 타도시에 비해 영화관이 상대적으로 부족하나 다른 문화시설은 비슷한 수치를 보임
- 포항시의 문화·체육시설들은 중심생활권에 편중되어 주변 읍·면단위 지역 주민의 접근성이 떨어지고 문화·체육 향유 기회의 격차가 나타남

4.3 문화·체육 개발계획

4.3.1 시민을 위한 문화·체육시설의 확충과 기반 구축

- 시민들의 이용측면을 고려하여 적정규모로 분산배치하고 도심부의 집중억제를 통해 시민들의 접근성 등 편익을 제고함
- 접근성을 높이기 위해서는 새로운 문화시설 건립뿐만 아니라 기존 시설을 다용도로 활용할 수 있도록 전환하고 주변 거주민의 특성에 맞는 프로그램을 운영함
- 모든 사회계층을 흡수할 수 있고 시민의 문화수준의 향상과 동시에 삶의 질을 높일 수 있는 장기적인 배치계획을 수립함
- 인구 규모의 확대와 더불어 공공도서관, 공연장, 전시시설 등의 문화시설을 확충하고 기존시설을 정비하여 활용할 수 있는 방안을 모색함
- 생활권 중심의 소규모 문화·체육시설을 적극적으로 확보하되, 대규모 신시가지 개발시 문화·체육시설을 우선적으로 공급함

4.3.2 국제 스틸아트 비엔날레 개최

- 포항 스틸라이프(Steel life)로 대표되는 ‘스틸 아트웨이(Steel Art Way)’ 를 전국적인 문화관광 브랜드로 알리고 포항시가 가진 역사적 자원인 ‘철’을 활용한 다양한 문화콘텐츠를 개발·육성해 문화창조도시로 발전시킴

- 스틸에 예술적인 색채를 더한 삶속의 예술에서 나아가 스틸공방조성, 스틸아트 디자인공모, 원도심 철공예·철간판 거리 조성 등 대표 문화상품 개발과 스틸아트 관련 산업 육성으로 도시를 가꾸고 사람을 불러 모으며 도시 경쟁력을 살리는 ‘스틸 컨벤션 시티’ 로 도약해 나감
- 철강도시 이미지와 문화예술적 이미지를 결합한 ‘국제 스틸아트 비엔날레’ 를 개최함으로써 포항의 국제적 위상 제고와 철강문화도시로서의 정체성을 구축함

4.3.3 포항시 생활체육, 해양레저스포츠 활성화

- 스포츠 7330 운동 보급 및 확대를 통한 누구나 함께 참여하는 ‘Sport for all’을 구현함
- 포항시민의 생활체육 수요 증대로 시민의 소리를 듣고 현실에 접목될 수 있는 생활체육 프로그램을 개발하고 보급함
- 프로야구·축구, 전국대회, 생활체육대회 등 국내·외 대규모 대회 개최 및 유치에 위한 마케팅을 강화하고 해양관광도시 포항을 홍보하여 해양레저스포츠와 연계함
- 수요자들이 원하는 각종 편의시설 및 슬립웨이 등의 추가설치를 통한 해양레저스포츠 인프라를 구축하여 수준 높은 서비스를 제공함
- 형산강 수상레저타운에 조종면허시험장을 유치하여 재정자립형 수익을 창출하고 내수면 수상레저스포츠를 발굴하고 활성화함
- 해양스포츠 아카데미 확대운영 및 포항시체육회 해양스포츠팀 운영 등 포항만의 차별화된 해양레저스포츠 콘텐츠 개발함
- 지역대표 축제와 연계한 해양레저스포츠 대회 개최 및 체험 프로그램을 확대하고 해양레저스포츠와 해양관광을 연계한 프로그램을 개발함

4.3.4 멀티 스포츠콤플렉스 조성

- 형산강변 섬안큰다리 우측의 포항종합운동장, 해도근린공원 일대와 좌측의 남부경찰서, 뱃머리마을 일대를 통합하여 행정, 문화, 힐링, 스포츠를 모두 누릴 수 있는 포항 멀티 스포츠콤플렉스로 조성
- 포항시 남구청, 경찰서 등의 행정기능과 포항시문화예술회관, 포항 뱃머리마을 문화관 등의 문화기능, 형산강, 해도근린공원 등의 힐링기능, 포항종합운동장, 포항야구장 등의 스포츠기능을 통합하여 이용·관리할 수 있는 체계 마련

<표13-28> 문화·체육시설 수요추정

구 분		단위	2015	2020	2025	2030
문화	도 서 (분) 관	개소	7	8	10	15
	공 연 시 설	개소	8	8	9	10
	지 역 문 화 복 지 시 설	개소	15	15	18	20
	박 물 관	개소	3	3	4	5
	미 술 관	개소	1	1	1	1
	문 화 원	개소	1	1	1	1
체육	공 공 체 육 시 설	개소	79	82	88	100
	골 프 장	개소	4	4	5	6



제14장 집행계획

1. 도시재정현황
2. 도시재정계획
3. 투자계획

1. 도시재정 현황

1.1 현황분석

1.1.1 총재정규모

- 포항시의 예산규모는 2011년 1,277,354백만원에서 2015년에는 1,529,360백만원으로 연평균 4.6%의 증가율을 보이고 있으며, 일반회계 4.6%, 특별회계 4.7%의 증가추세를 보임
- 2015년 포항시 세입은 1,574,591백만원으로 이중 일반회계가 5.5%의 비율을 점유하며 세출은 1,316,867백만원으로 일반회계가 3.6%를 점유하여 잉여금액은 세입금액의 5.93%인 93,330백만원을 나타냄

<표 14-1> 총재정규모 현황

구 분	예산현액(백만원)			세 입(백만원)		
	계	일 반	특 별	계	일 반	특 별
2011	1,277,354	1,060,456	216,898	1,264,233	1,051,570	212,663
2012	1,359,828	1,130,397	229,431	1,336,139	1,110,130	226,009
2013	1,443,559	1,210,793	232,766	1,434,248	1,195,380	238,868
2014	1,411,653	1,161,722	249,931	1,411,709	1,160,629	251,080
2015	1,529,360	1,268,792	260,568	1,574,591	1,304,378	270,213
연평균증가율(%)	4.6	4.6	4.7	5.6	5.5	6.2

구 분	세 출(백만원)			잉 여(백만원)		
	계	일 반	특 별	계	일 반	특 별
2011	1,141,091	950,686	190,405	26,533	17,793	8,740
2012	1,193,307	991,970	201,337	16,438	2,669	13,769
2013	1,318,025	1,107,526	210,499	27,090	8,831	18,259
2014	1,247,547	1,035,610	211,937	48,091	28,477	19,614
2015	1,316,867	1,096,647	220,220	93,330	64,269	29,061
연평균증가율(%)	3.6	3.6	3.7	36.9	37.9	35.0

자료 : 포항시 통계연보 각 연도

1.1.2 재정자립도

- 재정자립도는 지방세 및 세외수입이 지방자치단체의 재정수입 중에서 차지하는 비율을 나타내는 것으로 우리나라 재정자립도는 전국 평균은 50% 정도이며 광역시급의 경우에는 60%의 수준을 나타냄
- 2014년 경상북도의 평균 재정자립도는 20.6%이며 재정자립도가 30%를 상회하는 지역은 구미시(39.8%), 포항시(32.75%)에 불과한 것으로 나타남
- 2014년 포항시의 재정자립도는 32.75%로서 경북의 타 시급 지역에 비해 자립성 면에서 높은 것으로 나타남

경북 재정자립도('14)

구 분	시·군
10% 이하	울진군, 상주시, 청도군, 울릉군, 의성군, 봉화군, 영덕군, 예천군, 군위군, 청송군, 영양군
10%~20%	영천시, 안동시, 문경시, 영주시, 김천시, 고령군, 성주군
20%~30%	칠곡군, 경산시, 경주시
30% 이상	포항시 , 구미시

자료 : 경북통계연보, 2014

1.1.3 일반회계

가. 세입구조

- 2015년 포항시의 일반회계 세입구조상 자체수입의 비중이 점차 감소하고 의존수입에 대한 비중이 높아지고 있으며 보조금(33.13%)에 대한 의존도가 높아지고 있으므로 세입구조의 개선의 필요성이 대두됨

<표14-2> 일반회계 세입결산 현황

구 분	총 결산액 (백만원) B	자체수입(백만원) A			의존수입(백만원)					재 정 자립도 (A/B)
		소 계	지방세	세외 수입	소 계	지방 교부세	조정 교부금	보조금	지방채	
2011	1,051,570	492,500	302,154	190,346	559,070	227,797	50,067	271,206	10,000	46.83
구성비(%)	100.00	46.83	28.73	18.10	53.17	21.66	4.76	25.79	0.95	
2012	1,110,130	465,035	299,913	165,122	645,095	261,497	-	383,598	-	41.89
구성비(%)	100.00	41.89	27.02	14.87	58.11	23.56	-	34.55	-	
2013	1,195,380	475,113	287,052	188,061	720,267	281,816	48,311	332,215	57,925	39.75
구성비(%)	100.00	39.75	24.01	15.73	60.25	23.58	4.04	27.79	4.85	
2014	1,067,776	349,736	297,436	52,300	718,040	282,196	53,476	367,368	15,000	32.75
구성비(%)	100.00	32.75	27.86	4.90	67.25	26.43	5.01	34.40	1.40	
2015	1,304,379	393,740	347,549	46,191	780,620	294,747	53,763	432,110	-	30.19
구성비(%)	100.0	30.18	26.64	3.54	59.85	22.60	4.12	33.13	-	
증가율 (%)	5.5	-5.4	3.6	29.8	8.7	6.7	1.8	12.4	-	-10.39

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

2) 세출구조

- 2015년 현재 일반회계의 세출구조는 사회복지(36.6%), 농림해양수산(11.8%)순으로 차지하고 있음

<표 14-3> 일반회계 세출결산 현황

구 분	일반회계 세출결산(백만원)					
	계	일반 공공행정	공공질서 및 안전	문화 및 관광	환경보호	사회복지
2011	950,686	61,543	24,482	49,913	69,087	259,659
구성비(%)	100.0	6.5	2.6	5.3	7.3	27.3
2012	991,970	84,632	14,477	70,121	66,264	295,629
구성비(%)	100.0	8.5	1.5	7.1	6.7	29.8
2013	1,107,526	135,448	25,042	67,878	61,374	343,531
구성비(%)	100.0	12.2	2.3	6.1	5.5	31.0
2014	1,035,610	76,434	21,714	54,283	61,969	358,380
구성비(%)	100.0	7.4	2.1	5.2	6.0	34.6
2015	1,096,647	76,283	20,226	60,016	67,064	401,371
구성비(%)	100.0	7.0	1.8	5.5	6.1	36.6

구 분	일반회계 세출결산(백만원)					
	보건	농림 해양수산	산업 중소기업	수송 및 교통	국토 및 지역개발	기 타
2011	12,539	102,355	17,923	117,603	111,153	124,429
구성비(%)	1.3	10.8	1.9	12.4	11.7	13.1
2012	12,449	110,529	17,226	118,322	67,496	134,825
구성비(%)	1.3	11.1	1.7	11.9	6.8	13.6
2013	14,630	120,046	26,469	121,873	52,065	139,170
구성비(%)	1.3	10.8	2.4	11.0	4.7	12.6
2014	16,786	123,452	22,501	115,867	30,001	154,223
구성비(%)	1.6	11.9	2.2	11.2	2.9	14.9
2015	19,525	129,296	27,786	107,654	28,203	159,223
구성비(%)	1.8	11.8	2.5	9.8	2.6	14.5

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

1.1.4 특별회계

- 특별회계 세입규모는 2011년 212,663백만원에서 2015년 270,212백만원으로 연평균 6.17% 증가하였음
- 2015년 특별회계의 세입 270,212백만원 중 공기업 특별회계 세입구조가 68.66%의 비중을 점유하며, 청소사업 19.93% 순으로 나타남
- 특별회계의 세출은 연평균 3.70%의 증가율을 보임

<표14-4> 특별회계 예산결산 현황

구 분	회계수	예산(백만원)	세입(백만원)	세출(백만원)
2011	11	216,898	212,663	190,405
2012	11	229,431	226,009	201,337
2013	12	221,890	238,869	210,499
2014	12	249,931	251,080	211,937
2015	12	241,700	270,212	220,220
연평균증가율(%)	2.20	2.74	6.17	3.70
공 기 업 특 별 회 계	2	162,950	185,528	147,723
상 수 도 사 업	1	63,950	80,933	54,399
하 수 도 사 업	1	99,000	104,595	93,324
기 타 특 별 회 계	10	78,750	84,684	72,497
주 택 사 업	1	783	781	1
의 료 급 여 기 금 운 영	1	6,061	6,081	5,368
저 소 득 주 민 주 거 및 생 활 안 정 기 금	1	1,900	1,787	807
주 민 소 득 지 원 기 금	1	2,185	2,148	30
토 지 구 획 정 리 사 업	-	-	-	-
농 공 지 구 관 리	-	-	-	-
치 수 사 업	1	1,630	996	916
도 시 교 통 사 업	1	12,200	12,824	10,554
택 지 조 성 사 업	-	-	-	-
청 소 사 업	1	47,750	53,843	49,488
장 기 미 집 행 도 시 계 획	1	971	970	949
기 반 시 설	-	-	-	-
수 질 개 선	1	610	587	562
발 전 소 주 변 지 역 지 원 사 업	1	4,660	4,667	3,822

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

1.1.5 지방세 부담 및 징수현황

- 지방세 중 시도세 : 2015년 기준 포항시 지방세 중 시군세가 56.96%, 시도세가 43.04%로 시군세의 비율이 높음
- 2015년 지방세 징수세목 중 취득세(30.44%), 자동차세(16.62%), 지방소득세(16.82%), 재산세(11.12%), 지방교육세(8.18%)가 지방세 수입의 83.18%를 점유하며 기타 담배소비세, 주민세, 면허세, 지역개발세 등 순으로 나타남

<표 14-5> 지방세 세목별 징수현황

(단위: 백만원, %)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	증가율	
합계	계	501,421	489,151	473,174	518,435	610,136	5.03	
	시도세	199,266	189,238	186,122	218,760	262,587	7.14	
	시군세	302,155	299,913	287,052	293,422	347,549	3.56	
보통세	소계	446,913	431,165	417,040	451,049	550,414	5.35	
	시도세	소계	147,726	134,186	132,993	159,335	201,326	8.05
		취득세	136,611	123,865	122,568	147,516	185,737	7.98
		등록세	11,115	-	-	-	365	-57.43
		면허세	-	10,321	10,425	11,819	15,224	-
		레저세	-	-	-	-	-	-
		지방소비세	-	-	-	-	-	-
	시군세	소계	299,187	296,979	284,047	291,714	349,088	3.93
		주민세	4,265	4,413	4,541	17,289	18,636	44.58
		재산세	54,035	57,101	60,074	64,188	67,861	5.86
		자동차세	93,348	92,920	90,317	91,833	101,385	2.09
		종합토지세	-	-	-	-	-	-
		지방소득세	119,997	109,660	99,281	87,201	128,651	1.76
		담배소비세	27,542	32,885	29,834	31,203	32,555	4.27
도축세	-	-	-	-	-	-		
목적세	시도세	50,094	52,677	51,714	56,917	60,150	4.68	
	지역개발세	6,854	7,513	7,807	9,314	10,244	10.57	
	지방교육세	43,240	45,164	43,907	47,603	49,906	3.65	
과년도수입	소계	4,414	5,310	4,420	6,253	-428		
	시도세	1,446	2,375	1,415	2,239	1,111	-6.38	
	시군세	2,968	2,935	3,005	4,014	-1,539		

자료 : 포항시, 통계연보 각 연도

2. 도시재정계획

2.1 기본방향

- 재정수입의 극대화과 재정지출의 효율화를 위한 기본방향을 정립하고 이를 구체적으로 부분목표와 세부내용으로 나누어 기본방향을 설정
- 지방재정운영의 효율화 및 지방세의 확충
- 세외수입의 확대 및 지방공기업 활성화
- 민간투자의 적극유치와 국고 보조금의 확대

부분목표		직접세
자체 재원 확보	지방재정 운영의 효율화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산 중 낭비적, 소모적 요소를 극소화 ▪ 중기 재정계획의 적극적 활용과 장래 재정 계획 수립 ▪ 투·융자심사회 구성 ▪ 지역동향 파악을 위한 지역통계 작성
	지방세 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 징세행정의 효과적 운영 ▪ 중장기적 지방세제 개혁
	세외수입 확대	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사용료 및 수수료의 효율체계 조정 ▪ 잠재된 재산발굴 및 이용 ▪ 경영수입사업 활성화
	지방공기업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기반공기업법 적극 활용 ▪ 상수도 사업의 경영능력 제고 ▪ 지방공영사업의 타당성 및 중장기 운영계획 수립
	지방채 제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지방채 발행규모 확대 ▪ 지방채 발행제도 개선
	재정지출 효율화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지방정부 재정권한 강화 ▪ 지역경제 활성화를 위한 지출 적극화 ▪ 시민참여와 시민운동을 통한 지출요인 감소
민간자본유치		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제3섹타 방식 도입 ▪ 지방공기업의 민영화 검토
국가재원확보		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지방재정 조정제도 개선 ▪ 교부세 확대 노력 ▪ 지방양여금 제도 개선 ▪ 국고보조금 확대

2.2 재정전망

2.2.1 경상세입 전망

- 정부의 경기부양책으로 지방세, 지방교부세, 국고보조금 등의 신장률의 증가세는 지속될 전망
- 일반회계 중 지방교부세 및 국고보조금은 국가재정규모의 확대 및 국가계획과 연계한 사업계획 반영 등으로 증가 전망
- 특별회계는 특정목적의 사업추진을 위해 설치·운영되므로 회계별 사업특성에 따라 유동적이거나 지역 도로건설, 택지개발사업 등의 지속적 추진으로 증가할 전망

2.2.2 경상지출 전망

- 지방자치시대의 전개 및 시민생활의 질 향상에 따라 주민욕구의 다양한 표출, 시민 행정에 대한 서비스 기대수준의 향상으로 지역개발과 복지증진을 위한 재정수요 증대 전망
- 자치구 교부금 등 법정경비의 증가에 따라 일반회계 중 예비비(기타)의 비율은 꾸준히 증가할 것으로 전망
- 특별회계의 경상지출은 각종 사업의 지속적 추진으로 향후 증가 전망

2.3 재정수요 추정

- 포항시의 재정규모는 2015년 이후부터는 각종 재원확충 계획의 실현으로 인해 성장이 가속화 될 것으로 예상됨
- 목표연도(2030년)의 재정규모 전망치는 2,265,289백만원으로 2015년의 1,454,003백만원의 1.6배로 증가할 것으로 예상됨
- 회계별 구성비는 일반회계 70%, 특별회계 30%로 전망
- 2030년 예산규모는 연평균 3% 정도 증가할 것으로 판단하고 지방재정력을 강화할 수 있도록 예상
- 국가의 지방화전략에 의해 지방교부세 및 보조금의 지원확충이 예상

<표 14-6> 재정규모 전망

구 분	단위	2015	2020	2025	2030
합 계	백만원	1,454,003	1,685,588	1,954,058	2,265,289
일반회계	백만원	807,664	1,303,019	2,098,524	3,379,714
	%	100.0	100.0	100.0	100.0
자체수입	백만원	441,183	716,660	1,196,158	1,960,234
	%	54.6	55.0	57.0	58.0
지방세	백만원	259,332	431,976	709,301	1,166,001
	%	32.1	33.0	33.8	34.5
세외수입	백만원	181,851	284,684	486,857	794,233
	%	22.5	22.0	23.2	23.5
의존수입	백만원	366,481	586,359	902,366	1,419,480
	%	45.4	45.0	43.0	42.0
지방교부세	백만원	174,643	284,058	461,675	750,296
	%	21.6	21.8	22.0	22.2
보조금	백만원	156,345	252,785	398,719	625,247
	%	19.4	19.4	19.0	18.5
기타	백만원	35,493	49,516	41,972	43,937
	%	4.4	3.8	2.0	1.3
특별회계	백만원	143,492	228,827	368,529	593,500

2.4 재정확충 및 운영계획

2.4.1 재정자립도 제고

가. 지방세(시세)의 재원확충

구 분		세입원의 분류 및 재원확충
보 통 세	주민세	◦ 개인, 법인을 대상으로 부과하며 인구의 증가와 소득수준의 향상 등에 따른 세수의 신장
	재산세	◦ 토지, 건축물, 광구 및 선박 등에 부과하며 주택의 년차별 건립과 질적 향상, 상업건축물의 수요증대, 토지이용의 고도화에 따른 고지가 형성 등으로 세수 증대
	자동차세	◦ 자동차 소유자에게 부과하며 소득수준 향상 등으로 승용차 등 자동차의 증가에 의한 세수 증대
	종합토지세	◦ 토지보유정도에 따라 응능과세 원칙을 확립하고 부동산 투기와 과도한 토지보유를 억제하여 지가 안정과 토지소유의 저변 확대를 도모하기 위한 정책세제이며 기존의 토지분 재산세와 토지과다 보유세를 통·폐합하여 '90년부터 신설된 세목
	농지세	◦ 경작지에 부과하며 도시민의 수요증대에 따른 경제작물재배 및 근교 농업 육성으로 농지생산성 증대로 인한 세수 증대
	주행세	◦ 휘발유, 경유 등의 소비에 대한 교통세액 중 일부 세원으로 자동차의 증가에 의한 세수 증대
	담배소비세	◦ 담배소비세는 지방재정을 보강하기 위하여 1989년에 지방세로 신설한 소비세이며 담배를 구입, 소비하는 사실에 간접적으로 담세력을 인정하는 지방세로 이 중 45%는 교육비로 지원됨
	도축세	◦ 도축업자에게 부과하며 소득수준 향상으로 인한 식생활의 변화 및 인구증가에 따른 육류소비 증대로 세수 신장
목 적 세	도시계획세	◦ 토지 또는 건축물 소유자에게 부과하며 시가화구역 확장과 도시계획 사업 확대에 의한 도시계획 세수 증대
	사업소세	◦ 주거환경개선 및 정비에 필요한 비용에 충당하기 위해 일정 지역내 사업소를 둔 자에게 부과

나. 세외수입의 증대

- 상·하수도, 쓰레기 청소, 체육문화공간, 농어촌개발, 교통 등의 지역 공공재를 생산하고 서비스를 제공하는 주체인 만큼 수익자 부담원칙에 따라 세외수입을 확충하고 주민의 욕구에 부응할 수 있는 양질의 서비스 제공
- 정상적 세외수입인 사용료, 수수료는 장기간 미조정으로 인해 수혜도에 비하여 낮게 책정되어 있으므로 수익자 부담원칙을 충실히 반영할 수 있도록 효율체계의 효율화 및 유사 행정 서비스 효율의 통일성과 형평성을 도모토록 정비
- 토지개발, 건설자재개발, 관광유원지 개발 등의 경영수익사업을 통하여 수익 제고 및 세입기반 확충
- 자치단체 공유재산의 임대 및 처분이 가능한 수익자산인 잡종재산의 매각재원을 ‘경영수익사업기금’으로 조성하여 경영수익사업을 효율적으로 추진·관리
- 지역경제기반은 지역경제력을 토대로 하고 있는 점에서 건물임대사업, 관광지개발, 유료사업장 운영 등 다양한 세외수입원을 개발

2.4.2 재정운영의 효율화

가. 재정운영의 탄력성 제고

- 투자비 지출의 효율화
 - 지방재정의 소극적 전략은 지방재정의 건전화를 위한 근본적인 수단이 될 수 없으므로 감축 관리, 공공재의 범위조정, 수익자 부담원칙, 일몰법 등의 관리전략은 재정운영의 효율화를 위한 유용한 수단임
- 투자심사 분석제도의 활성화
 - 재정운영의 주안점은 장기적인 수요예측에 따른 투자우선순위 결정 및 중점사업을 선정하고 투자사업에 대한 사전타당성조사 및 사업진행과정의 점검, 사후평가체계를 수립하여 한정된 재원에 의한 투자효과를 극대화하고 투자사업의 부실화를 사전에 예방
- 성과중심 예산방식의 도입
 - 성과주의 예산방식은 예산의 계획기능 또는 실적평가에 도움을 주며 의사결정 능력을 향상 시키고 장기계획의 수립·실시에 유익함
- 소비성 재정투자의 생산화
 - 소규모 분산투자, 일회성행사 및 낭비적·전시적 투자 등의 재정거품현상을 제거하고 실질 효과 증대를 위한 생산적 재정투자로의 개선

나. 경영수익사업의 영역 확대

- 현행의 지방공공재 중심의 영역에서 전체 공공부문과 제3섹터방식에 의한 사업 영역 확대 필요
- 포항시의 유희부존자원의 활용 등 지역여건 및 특성을 활용하여 지역경쟁력을 갖춘 경영수입사업 발굴

2.4.3 제3섹터 및 민간자본 유치 활성화

- 적정 시장수익률 보장
 - 산업단지, 택지개발, 주택사업, 유원지개발 등 계획사업의 원활한 추진 및 재정부담 완화를 위해 민자유치사업의 적정 수익률 보장이 필요
- 인센티브제 확대
 - 민자사업으로 준공된 시설에 대해서는 지방세의 감면, 개발부담금 경감, 금융지원제도 활용 및 행정절차 간소화 등의 인센티브제 확대
- 민간참여 및 위탁
 - 재정위기 타개 및 공공서비스 개선, 공공사업의 확대를 위해 다양한 제3섹터방식을 적극 도입하고 민간위탁 운영, 사업권 양여계약, 프로젝트파이낸싱에 의한 직접투자, 민간매각 등 다양한 민간부문의 참여 유도

3. 투자계획

3.1 기본방향

- 장기적인 도시개발추세에 따라 도시 내·외부에 걸쳐 나타날 환경변화에 합리적이고 능동적으로 대처할 수 있는 투자계획 수립
- 단계별로 계획을 수립하되, 각 단계별로 변화요인 발생시 사업계획을 수정·보완할 수 있도록 투자계획의 융통성 제고
- 투자우선순위를 결정하여 투자의 효율성을 높일 수 있도록 계획

3.1 투자 우선순위

3.2.1 결정순위 기준

- 도시성장 및 인구정착에 기여하고 도시발전에 파급효과가 큰 사업에 최우선적으로 투자
- 주민욕구를 충족하고 공공서비스의 질적 향상을 위해 필요한 사업
- 생활권내 주민들이 공동으로 이용할 수 있는 시설물을 설치
- 도시규모에 비해 현저하게 부족한 시설물의 설치

3.2.2 시설투자 우선순위

- 상위계획과 관련한 보완적인 사업
- 공공시설이나 공공서비스의 최소한의 수준을 충족시키는 사업
- 지역권내에 민간자본을 선도 유발할 수 있고, 그 파급효과가 최대로 작용하는 전략사업
- 지역개발을 위한 지방정부의 과제사업으로 고용기회를 증대·창출하는 사업
- 사업의 편익이 특정지역 및 계층에 한정되기보다는 보다 광범위한 혜택을 낳을 수 있는 사업
- 개발방식에 있어서 토지개발제도의 도입, 민·관합동개발방식의 공사설립, 공공시설의 운영·관리권 이양 등의 기법을 활용
- 비수익성 사업 참여자에 대한 혜택부여
 - 시설관리권, 사용징수권, 부대수익사업권, 세제지원, 절차간소화 등

3.2.3 지역개발 우선순위

- 현재 개발이 이루어지고 있는 지역
- 시가지 개발방향에 따라 개발잠재력이 높은 지역
- 도·농간 균형발전을 위해 투자가 필요한 지역
- 개발을 함으로써 기타 연접지역의 개발을 의도적으로 유도할 수 있는 지역

함께하는 **연화** 도약하는 **포항**

경상북도 포항시 남구 시청로 1
포항시청 도시계획과 TEL: 054-270-3464
www.pohang.go.kr