

발 간 등 록 번 호

72-4290000-000092-13

# 제2차 정선군 환경보전계획(2021~2025)

2020. 10.





# 제 출 문

정선군수 귀하

본 보고서를 『제2차 정선군 환경보전계획』 최종보고서로 제출합니다.

2020년 10월

(재)한국기후변화연구원

원장 김상현

---

## ■ 참 여 연 구 진

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 책 임 연 구 원 | 박 수 진 부 연 구 위 원 |
| 참 여 연 구 원 | 엄 기 증 연 구 위 원   |
|           | 신 광 문 선 임 연 구 원 |
|           | 홍 수 진 주 임 연 구 원 |
|           | 김 경 화 연 구 원     |



# Contents

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| <b>제 1 장 계획의 구성</b>               | <b>1</b> |
| 1. 배경 및 목적                        | 1        |
| 1.1 계획수립의 배경                      | 1        |
| 1.2 계획수립의 목적                      | 2        |
| 2. 계획의 성격 및 지위                    | 3        |
| 2.1 계획의 성격                        | 3        |
| 2.2 계획의 지위                        | 3        |
| 3. 계획의 범위                         | 5        |
| 3.1 공간적 범위                        | 5        |
| 3.2 시간적 범위                        | 5        |
| 3.3 내용적 범위                        | 5        |
| <b>제 2 장 정선군 자연환경보전 실천계획 성과평가</b> | <b>7</b> |
| 1. 환경보전계획의 개요                     | 7        |
| 1.1 환경보전계획의 목표                    | 7        |
| 1.2 환경보전계획의 추진 방안                 | 7        |
| 2. 환경보전계획의 성과평가                   | 8        |

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 2.1 환경보전계획의 성과평가 .....                | 8         |
| 1) 주요성과 .....                         | 9         |
| 2) 한계 .....                           | 9         |
| 3) 제2차 정선군 환경보전계획 수립 요구사항 .....       | 10        |
| 2.2 정선군 환경보전계획의 부문별 성과평가 .....        | 11        |
| 1) 자연환경보전 .....                       | 11        |
| 2) 수질환경보전 .....                       | 15        |
| 3) 폐기물관리 .....                        | 19        |
| 4) 대기환경보전 .....                       | 25        |
| 5) 상·하수도 분야 .....                     | 28        |
| 6) 국토환경보전 .....                       | 31        |
| 7) 친환경 개발지구 .....                     | 35        |
| <br><b>제 3 장 지역현황 및 적응여건 분석 .....</b> | <b>41</b> |
| 1. 지역여건 및 특성분석 .....                  | 41        |
| 1.1 지역현황 .....                        | 41        |
| 1) 지리적 입지 .....                       | 41        |
| 2) 행정구역 .....                         | 42        |
| 1.2 자연환경 .....                        | 43        |
| 1) 기상·기후 특성 .....                     | 43        |
| 2) 지형·지세 특성 .....                     | 47        |
| 3) 수계 .....                           | 51        |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 1.3 인문·사회·경제환경 .....               | 52        |
| 1) 인구 .....                        | 52        |
| 2) 산업 .....                        | 56        |
| 3) 용도지역과 용도지구 .....                | 58        |
| 4) 교통 현황 .....                     | 61        |
| 2. 환경관련 인식조사 .....                 | 63        |
| 2.1 설문 조사 목적 .....                 | 63        |
| 2.2 설문 조사 방법 .....                 | 63        |
| 2.3 인식도 조사 결과 .....                | 64        |
| 1) 설문 응답자 정보 .....                 | 64        |
| 2) 환경에 대한 인식도 .....                | 66        |
| 3) 환경주체에 대한 인식조사 .....             | 72        |
| 4) 분야별 환경개선에 대한 인식 .....           | 76        |
| 5) 환경 의식과 관련하여 정책 수립의 기타의견 .....   | 82        |
| <b>제 4 장 비전 및 목표 .....</b>         | <b>83</b> |
| 1. 관련계획 검토 .....                   | 83        |
| 1.1 제5차 국가환경 종합계획(2020~2040) ..... | 83        |
| 1) 국토환경전략 수립방향 .....               | 83        |
| 2) 기본원칙 .....                      | 83        |
| 3) 비전과 목표 .....                    | 84        |
| 4) 국토환경 기본구상 .....                 | 85        |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1.2 제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025) | 87  |
| 1) 비전과 목표                      | 87  |
| 2) 6대 목표별 주요 추진과제              | 88  |
| 1.3 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)    | 90  |
| 1) 비전과 목표                      | 90  |
| 2) 정책추진방향                      | 91  |
| 1.4 제2차 대기환경개선 종합계획('16~'25)   | 92  |
| 1) 비전과 목표                      | 92  |
| 2) 10대 부문별 추진과제                | 93  |
| 1.5 미세먼지 관리 종합계획('20~'24)      | 96  |
| 1) 비전과 목표                      | 96  |
| 2) 분야별 추진과제                    | 97  |
| 1.6 제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)  | 100 |
| 1) 강원도 환경비전                    | 100 |
| 2) 4대 부문별 19개 분야 비전설정          | 100 |
| 2. 정선군 환경보전계획 SWOT 분석 및 비전설정   | 103 |
| 2.1 종합분석                       | 103 |
| 1) SWOT 분석                     | 103 |
| 2) 비전설정                        | 104 |
| 2.2 자연환경 부문                    | 105 |
| 1) SWOT 분석                     | 105 |
| 2) 비전설정                        | 106 |



|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 2.3 생활환경 부문 SWOT 분석 .....          | 107        |
| 1) SWOT 분석 .....                   | 107        |
| 2) 비전설정 .....                      | 108        |
| 2.4 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT 분석 .....   | 109        |
| 1) SWOT 분석 .....                   | 109        |
| 2) 비전설정 .....                      | 110        |
| 2.5 기후변화 적응 부문 SWOT 분석 .....       | 111        |
| 1) SWOT 분석 .....                   | 111        |
| 2) 비전설정 .....                      | 112        |
| 3. 부문별 환경지표 .....                  | 113        |
| 4. 4개 부문에 따른 분야별 추진전략 및 세부사업 ..... | 115        |
| 4.1 자연환경 .....                     | 115        |
| 4.2 생활환경 .....                     | 116        |
| 4.3 환경 경제·사회 통합 .....              | 117        |
| 4.4 기후변화 대응 .....                  | 118        |
| <br><b>제 5 장 환경보전계획 .....</b>      | <b>119</b> |
| 1. 자연환경 부문 .....                   | 119        |
| 1.1 자연생태 및 경관 .....                | 119        |
| 1) 현황분석 .....                      | 119        |
| 2) 여건변화와 전망 .....                  | 138        |
| 3) 기본방향 및 목표 .....                 | 145        |
| 4) 세부 추진과제 .....                   | 148        |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 1.2 토양 및 지하수 ..... | 160 |
| 1) 현황분석 .....      | 160 |
| 2) 여건변화와 전망 .....  | 174 |
| 3) 기본방향 및 목표 ..... | 175 |
| 4) 세부 추진과제 .....   | 177 |
| 2. 생활환경 부문 .....   | 185 |
| 2.1 대기 .....       | 185 |
| 1) 현황분석 .....      | 185 |
| 2) 여건변화와 전망 .....  | 199 |
| 3) 기본방향 및 목표 ..... | 200 |
| 4) 세부 추진과제 .....   | 202 |
| 2.2 물환경 .....      | 206 |
| 1) 현황분석 .....      | 206 |
| 2) 여건변화와 전망 .....  | 234 |
| 3) 기본방향 및 목표 ..... | 236 |
| 4) 세부 추진과제 .....   | 240 |
| 2.3 폐기물 .....      | 254 |
| 1) 현황분석 .....      | 254 |
| 2) 여건변화와 전망 .....  | 258 |
| 3) 기본방향 및 목표 ..... | 260 |
| 4) 세부 추진과제 .....   | 263 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 3. 환경경제·사회통합 부문 ..... | 276 |
| 3.1 친환경 소비와 산업 .....  | 276 |
| 1) 현황분석 .....         | 276 |
| 2) 여건변화와 전망 .....     | 281 |
| 3) 기본방향 및 목표 .....    | 284 |
| 4) 세부 추진과제 .....      | 285 |
| 3.2 환경보건 .....        | 287 |
| 1) 현황분석 .....         | 287 |
| 2) 여건변화와 전망 .....     | 294 |
| 3) 기본방향 및 목표 .....    | 298 |
| 4) 세부 추진과제 .....      | 300 |
| 3.3 환경교육 .....        | 304 |
| 1) 현황분석 .....         | 304 |
| 2) 여건변화와 전망 .....     | 306 |
| 3) 기본방향 및 목표 .....    | 309 |
| 4) 세부 추진과제 .....      | 310 |
| 4. 기후변화 대응 부문 .....   | 312 |
| 4.1 에너지 .....         | 312 |
| 1) 현황분석 .....         | 312 |
| 2) 여건변화와 전망 .....     | 315 |
| 3) 기본방향 및 목표 .....    | 317 |
| 4) 세부 추진과제 .....      | 318 |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 4.2 기후변화 완화 및 적응 .....             | 320        |
| 1) 현황분석 .....                      | 320        |
| 2) 여건변화와 전망 .....                  | 332        |
| 3) 기본방향 및 목표 .....                 | 334        |
| 4) 세부 추진과제 .....                   | 336        |
| <br><b>제 6 장 계획의 추진 및 집행 .....</b> | <b>343</b> |
| 1. 공간 환경 특성 .....                  | 343        |
| 1.1 국토환경성평가 .....                  | 343        |
| 1.2 강원도 환경보전계획 권역 설정 .....         | 351        |
| 2. 환경행정과 집행 .....                  | 353        |
| 2.1 환경행정 체계 .....                  | 353        |
| 2.2 환경거버넌스 .....                   | 355        |
| 1) 환경거버넌스 구축 현황 .....              | 355        |
| 2) 환경거버넌스의 역할 .....                | 356        |
| 2.3 제2차 정선군 환경보전계획 환경관리 체계 .....   | 356        |
| 2.4 이행평가 및 모니터링 계획 .....           | 358        |
| 3. 환경관련 예산편성 .....                 | 360        |
| 3.1 강원도 예산편성 .....                 | 360        |
| 1) 강원도 2020~2024 중기지방재정 계획 .....   | 360        |
| 2) 제3차 강원도 환경보전계획 연차별 사업비 .....    | 361        |

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| 3.2 정선군 예산편성 .....                     | 364        |
| 1) 2020년 정선군 중기지방재정계획(2020~2024) ..... | 364        |
| 2) 정선군 환경보호 예산 현황 .....                | 366        |
| 4. 제2차 정선군 환경보전계획 재정계획 .....           | 369        |
| 4.1 부문별 투자계획 .....                     | 369        |
| 4.2 자원별 투자계획 .....                     | 372        |
| 4.3 연차별 투자계획 .....                     | 374        |
| 1) 연차별 투자계획에 따른 소요 예산 .....            | 374        |
| 2) 분야별 세부과제에 따른 연차별 소요예산 .....         | 376        |
| <b>참고문헌 .....</b>                      | <b>385</b> |
| <b>부록 .....</b>                        | <b>391</b> |
| 부록A. 환경관련 인식조사 .....                   | 392        |
| 부록B. 국가지하수 수질측정망 측정 현황 .....           | 403        |

## 표 목 차

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| <표 2-1> 정선군 환경보전계획 사업추진 현황(2011~2020년) .....  | 8  |
| <표 2-2> 정선군 환경보전계획 부문별 추진현황(2011~2020년) ..... | 8  |
| <표 2-3> 정선군 환경보전계획 자연환경보전 .....               | 11 |
| <표 2-4> 정선군 환경보전계획 수질환경보전 .....               | 15 |
| <표 2-5> 정선군 환경보전계획 폐기물 관리 .....               | 19 |
| <표 2-6> 정선군 환경보전계획 대기 환경보전 .....              | 25 |
| <표 2-7> 정선군 환경보전계획 상·하수도 분야 .....             | 28 |
| <표 2-8> 정선군 환경보전계획 국토환경보전 .....               | 31 |
| <표 2-9> 정선군 환경보전계획 친환경 개발지구 .....             | 35 |
| <표 3-1> 정선군 위치 .....                          | 41 |
| <표 3-2> 정선군 행정구역 현황 .....                     | 42 |
| <표 3-3> 표고분석 .....                            | 47 |
| <표 3-4> 경사분석 .....                            | 49 |
| <표 3-5> 방향분석 .....                            | 50 |
| <표 3-6> 정선군 인구변화 추이 .....                     | 53 |
| <표 3-7> 정선군 사업체 현황 .....                      | 57 |
| <표 3-8> 도시지역 용도지역 현황 .....                    | 59 |
| <표 3-9> 비도시지역 용도지역 현황 .....                   | 59 |
| <표 3-10> 용도지구 현황 .....                        | 60 |
| <표 3-11> 연도별 자동차 등록수 .....                    | 61 |
| <표 3-12> 차종별 자동차 등록대수 .....                   | 62 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <표 3-13> 설문조사 응답자의 기초정보 .....       | 65  |
| <표 4-1> 환경관리 7대 핵심전략 및 주요정책과제 ..... | 85  |
| <표 4-2> 주요지표별 추이와 현황 .....          | 86  |
| <표 4-3> 부문별 환경지표 .....              | 114 |
| <표 4-4> 자연환경부문 세부사업 .....           | 115 |
| <표 4-5> 생활환경부문 세부사업 .....           | 116 |
| <표 4-6> 환경 경제·사회 통합부문 세부사업 .....    | 117 |
| <표 4-7> 기후변화 대응 부문 세부사업 .....       | 118 |
| <표 5-1> 토지피복도 활용분야 .....            | 120 |
| <표 5-2> 정선군 토지피복(대분류) 현황 .....      | 120 |
| <표 5-3> 생태자연도의 등급구분 .....           | 122 |
| <표 5-4> 정선군 생태자연도 현황 .....          | 123 |
| <표 5-5> 정선군 별도관리지역 현황 .....         | 125 |
| <표 5-6> 정선군 산림유전자원 보호구역 현황 .....    | 125 |
| <표 5-7> 정선군 군립공원 현황 .....           | 127 |
| <표 5-8> 정선군 천연기념물 지정 현황 .....       | 128 |
| <표 5-9> 정선군 천연기념물 지정 현황 .....       | 129 |
| <표 5-10> 정선군 야생생물보호구역 현황 .....      | 131 |
| <표 5-11> 정선군 생태경관보호구역 현황 .....      | 132 |
| <표 5-12> 생태자연도의 분류 기준 .....         | 133 |
| <표 5-13> 정선군 식생보전등급 .....           | 134 |
| <표 5-14> 정선군 식물군락지 현황 .....         | 136 |
| <표 5-15> 우리나라 일반병해충 발생면적 현황 .....   | 141 |
| <표 5-16> 생태계교란 생물 .....             | 143 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| <표 5-17> 토지지목별 현황 .....                  | 160 |
| <표 5-18> 토양측정망 조사항목 .....                | 161 |
| <표 5-19> 토양오염 우려기준 .....                 | 162 |
| <표 5-20> 토양오염 대책기준 .....                 | 163 |
| <표 5-21> 정선군 토양측정 현황 .....               | 164 |
| <표 5-22> 정선군 토양측정망 운영지점 .....            | 164 |
| <표 5-23> 2017년 정선군 토양측정망 측정결과(1) .....   | 165 |
| <표 5-24> 2017년 정선군 토양측정망 측정결과(2) .....   | 165 |
| <표 5-25> 2017년 정선군 토양실태조사 결과(1) .....    | 166 |
| <표 5-26> 2017년 정선군 토양실태조사 결과(2) .....    | 167 |
| <표 5-27> 먹는물공동시설 수질검사 등급 .....           | 168 |
| <표 5-28> 지하수 수질기준 .....                  | 169 |
| <표 5-29> 정선군 지하수측정 현황 .....              | 170 |
| <표 5-30> 지역지하수수질측정-1(2017년) .....        | 171 |
| <표 5-31> 지역지하수수질측정-2(2017년) .....        | 172 |
| <표 5-32> 먹는물관리시스템(2018년) .....           | 173 |
| <표 5-33> 대기오염물질 배출량 대분류 체계 .....         | 185 |
| <표 5-34> 2017년 강원도 대기오염물질 물질별 배출량 .....  | 187 |
| <표 5-35> 2017년 배출원별 대기오염물질 배출량 비중 .....  | 190 |
| <표 5-36> 2017년 정선군 배출원별 대기오염물질 배출량 ..... | 191 |
| <표 5-37> 국내 대기환경기준 .....                 | 192 |
| <표 5-38> 강원도 대기오염 측정망 설치현황 .....         | 193 |
| <표 5-39> 측정소별 대기환경기준 초과횟수(2018년) .....   | 194 |
| <표 5-40> 정선군 월별 대기 오염도 .....             | 195 |



|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| <표 5-41> 정선군 월별 오존 오염도 .....             | 196 |
| <표 5-42> 정선군 월별 미세먼지 오염도 .....           | 197 |
| <표 5-43> 정선군 월별 초미세먼지 오염도 .....          | 198 |
| <표 5-44> 비점오염원관리지역 지정현황 .....            | 207 |
| <표 5-45> 골지천 비점오염관리지역 .....              | 208 |
| <표 5-46> 한강권역 국도 비점오염저감시설 설치구간 .....     | 209 |
| <표 5-47> 한강권역 지방도 비점오염저감시설 설치구간 .....    | 210 |
| <표 5-48> 사람의 건강보호 기준(하천) .....           | 211 |
| <표 5-49> 생활환경 기준(하천) .....               | 212 |
| <표 5-50> 수질 및 수생태계 상태별 생물학적 특성 이해표 ..... | 214 |
| <표 5-51> 정선군 하천수질 측정망 현황 .....           | 215 |
| <표 5-52> 정선군 연도별, 월별 평균기온 .....          | 216 |
| <표 5-53> 정선군 연도별, 월별 평균강수량 .....         | 216 |
| <표 5-54> 정선군 저수시설 .....                  | 220 |
| <표 5-55> 정선군 수원 현황 .....                 | 220 |
| <표 5-56> 정선군 취수시설 현황 .....               | 221 |
| <표 5-57> 정선군 정수시설 현황 .....               | 221 |
| <표 5-58> 정선군 배수지시설 현황 .....              | 222 |
| <표 5-59> 강원도 상수도 보급률 .....               | 225 |
| <표 5-60> 정선군 수도사업 형태별 급수현황 .....         | 225 |
| <표 5-61> 강원도 하수도 설치율(2018년) .....        | 226 |
| <표 5-62> 정선군 하수도 설치율(2018년) .....        | 227 |
| <표 5-63> 정선군 하수 및 분뇨발생량 .....            | 227 |
| <표 5-64> 정선군 공공하수처리시설 현황 .....           | 228 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| <표 5-65> 강원도 분뇨처리시설 현황 .....               | 229 |
| <표 5-66> 강원도 시군별 가축분뇨 발생량(2017년 기준) .....  | 230 |
| <표 5-67> 강원도 시군별 가축분뇨 처리현황(2017년 기준) ..... | 231 |
| <표 5-68> 정선군 환경오염종별 배출사업체(수질) .....        | 232 |
| <표 5-69> 정선군 폐수 발생량, 방류량, 유기질 부하량 .....    | 233 |
| <표 5-70> 정선군 매립시설 현황(2018년 기준) .....       | 256 |
| <표 5-71> 정선군 소각시설 현황(2018년 기준) .....       | 256 |
| <표 5-72> 정선군 생활계폐기물 배출 및 처리량 .....         | 257 |
| <표 5-73> 정선군 건설폐기물 배출 및 처리량 .....          | 257 |
| <표 5-74> 환경산업분류별 사업체수 .....                | 276 |
| <표 5-75> 환경기술분야 수출현황 .....                 | 277 |
| <표 5-76> 환경기술분야 수입현황 .....                 | 279 |
| <표 5-77> 친환경농축산물의 종류 및 기준 .....            | 281 |
| <표 5-78> 친환경인증 농산물 출하현황 .....              | 282 |
| <표 5-79> 친환경인증 축산물 출하현황 .....              | 283 |
| <표 5-80> 환경보건센터 현황 .....                   | 287 |
| <표 3-81> 정선군 보건지소 현황 .....                 | 288 |
| <표 5-82> 정선군 보건지소 현황 .....                 | 289 |
| <표 5-83> 정선군 보건진료소 현황 .....                | 289 |
| <표 5-84> 전국 법정감염병 발생 현황 .....              | 290 |
| <표 5-85> 정선군 법정감염병 발생 현황 .....             | 293 |
| <표 5-86> 어린이 활동공간에 대한 환경안전관리기준 .....       | 294 |
| <표 5-87> 어린이 활동공간의 토양에 대한 환경안전관리기준 .....   | 295 |
| <표 5-88> 환경성 질환 의사 진단율 .....               | 295 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| <표 5-89> 가축전염병의 종류 .....                          | 296 |
| <표 5-90> 지역별·월별 멧돼지 ASF 발생현황 .....                | 297 |
| <표 5-91> 광역 환경교육센터 현황(강원도) .....                  | 304 |
| <표 5-92> 강원기후변화교육센터 교육과정 .....                    | 305 |
| <표 5-93> 플라스틱 폐기물 수입량 .....                       | 307 |
| <표 5-94> 플라스틱 폐기물 수출량 .....                       | 308 |
| <표 5-95> 에너지원별 신재생에너지 산업 투자 현황 .....              | 312 |
| <표 5-96> 신재생에너지 보급 용량 .....                       | 313 |
| <표 8-97> 강원도 1인당 최종에너지 소비량 추이 .....               | 314 |
| <표 5-98> 기후변화 RCP 시나리오 .....                      | 320 |
| <표 5-99> 정선군 평균기온 전망 .....                        | 321 |
| <표 5-100> 정선군 평균강수량 전망 .....                      | 322 |
| <표 5-101> 정선군의 21세기 기후 전망(RCP 8.5) .....          | 322 |
| <표 5-102> 분야별 국가온실가스 배출 및 흡수량 .....               | 324 |
| <표 5-103> 온실가스별 배출 추이 .....                       | 325 |
| <표 5-104> 1인당 온실가스 총배출량 .....                     | 325 |
| <표 5-105> 자연재해위험 개선지구 등급 .....                    | 326 |
| <표 5-106> 자연재해위험 개선지구 현황(2018년) .....             | 327 |
| <표 5-107> 정선군 자연재해위험 개선지구 현황 .....                | 327 |
| <표 5-108> 급경사지 재해위험도 평가점수 및 내용 .....              | 328 |
| <표 5-109> 정선군 급경사지 붕괴위험지역 지정현황 .....              | 328 |
| <표 5-110> 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해 현황 ..... | 329 |
| <표 5-111> 정선군 풍수해 피해 현황 .....                     | 331 |
| <표 6-1> 환경영향성 평가항목 .....                          | 344 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <표 6-2> 정선군 법제적 평가 현황 .....           | 346 |
| <표 6-3> 정선군 환경생태적 평가 현황 .....         | 347 |
| <표 6-4> 정선군 국토환경성평가지도 현황 .....        | 347 |
| <표 6-5> 강원도 환경보전계획 권역 구분 .....        | 351 |
| <표 6-6> 대관령권 공간화 사업목록 .....           | 352 |
| <표 6-7> 환경과 주요업무 .....                | 353 |
| <표 6-8> 강원도 지속가능발전협의회 현황 .....        | 355 |
| <표 6-9> 정선군 환경관리체계 구성(안) .....        | 358 |
| <표 6-10> 강원도 환경보호 분야 환경예산 투자계획 .....  | 360 |
| <표 6-11> 강원도 환경보호보전계획 연차별 사업비 .....   | 363 |
| <표 6-12> 정선군 중기재정계획 .....             | 364 |
| <표 6-13> 정선군 환경보호 분야 예산 투자계획 .....    | 365 |
| <표 6-14> 정선군 세출 분야별 현황(일반회계 기준) ..... | 366 |
| <표 6-15> 정선군 환경보호 분야 세출 현황 .....      | 367 |
| <표 6-16> 부문별 사업수 .....                | 370 |
| <표 6-17> 부문별 사업예산 .....               | 371 |
| <표 6-18> 재원별 사업예산 .....               | 373 |
| <표 6-19> 연차별 소요예산 .....               | 375 |
| <표 6-20> 자연환경 부문 연차별 소요예산 .....       | 376 |
| <표 6-21> 생활환경 부문 연차별 소요예산 .....       | 377 |
| <표 6-22> 환경 경제·사회통합 부문 연차별 소요예산 ..... | 379 |
| <표 6-23> 기후변화대응 부문 연차별 소요예산 .....     | 380 |

## 그림 목차

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| [그림 1-1] 환경계획과 국토계획의 연계체계 .....                    | 4  |
| [그림 3-1] 정선군의 위치 및 행정구역 .....                      | 42 |
| [그림 3-2] 정선군 기후 현황(2001~2010) .....                | 44 |
| [그림 3-3] 연도별 평균기온(2011~2019) .....                 | 44 |
| [그림 3-4] 월별 평균기온(2011~2019) .....                  | 45 |
| [그림 3-5] 연도별 강수량(2011~2019) .....                  | 45 |
| [그림 3-6] 월별 평균 강수량(2011~2019년)과 2019년 강수량 비교 ..... | 46 |
| [그림 3-7] 정선군 표고 분석도 .....                          | 48 |
| [그림 3-8] 정선군 경사 분석도 .....                          | 49 |
| [그림 3-9] 정선군 방향 분석도 .....                          | 50 |
| [그림 3-10] 정선군 하천 현황도 .....                         | 51 |
| [그림 3-11] 최근 10년간 정선군 인구변화 .....                   | 52 |
| [그림 3-12] 정선군 읍면별 인구수 .....                        | 53 |
| [그림 3-13] 2018년 정선군 인구구조 .....                     | 54 |
| [그림 3-14] 2018년 정선군 인구이동 .....                     | 55 |
| [그림 3-15] 2018년 정선군 읍면별 인구이동 .....                 | 55 |
| [그림 3-16] 정선군 사업체 종사자 비율 .....                     | 56 |
| [그림 3-17] 도시지역 용도지역 현황 .....                       | 58 |
| [그림 3-18] 비도시지역 용도지역 현황 .....                      | 59 |
| [그림 3-19] 용도지구 현황 .....                            | 60 |
| [그림 3-20] 차종별 자동차 등록대수 .....                       | 61 |
| [그림 3-21] 성별 응답자 현황 .....                          | 64 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| [그림 3-22] 연령별 응답자 현황 .....                       | 64 |
| [그림 3-23] 거주지역별 응답자 현황 .....                     | 64 |
| [그림 3-24] 직업별 응답자 현황 .....                       | 64 |
| [그림 3-25] 환경문제에 대한 관심 정도 인식 .....                | 66 |
| [그림 3-26] 환경오염 심각 정도에 대한 인식 .....                | 67 |
| [그림 3-27] 분야별 환경문제에 대한 인식 .....                  | 68 |
| [그림 3-28] 최우선 환경개선 분야에 대한 인식 .....               | 69 |
| [그림 3-29] 환경문제 해결을 위한 가장 효과적인 방법에 대한 인식 .....    | 70 |
| [그림 3-30] 환경과 개발의 조화에 대한 인식 .....                | 70 |
| [그림 3-31] 환경비전에 대한 인식 .....                      | 71 |
| [그림 3-32] 현재 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서고 있는 환경주체에 대한 인식  | 72 |
| [그림 3-33] 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서야 할 환경주체에 대한 인식      | 73 |
| [그림 3-34] 환경문제와 관련하여 지자체 의견 제시 여부 .....          | 73 |
| [그림 3-35] 환경관련 교육과 사업 참여 여부 .....                | 74 |
| [그림 3-36] 환경보전 활동 참여 방법 .....                    | 74 |
| [그림 3-37] 환경보전을 위한 비용부담 동의 여부 .....              | 75 |
| [그림 3-38] 자연생태 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....     | 76 |
| [그림 3-39] 자연경관 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....     | 77 |
| [그림 3-40] 토양 및 지하수 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 ..... | 77 |
| [그림 3-41] 대기환경 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....     | 78 |
| [그림 3-42] 수자원 및 수질 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 ..... | 78 |
| [그림 3-43] 상하수도 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....     | 79 |
| [그림 3-44] 폐기물 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....      | 79 |
| [그림 3-45] 빛 공해 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 .....     | 80 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| [그림 3-46] 환경·경제통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 | 80  |
| [그림 3-47] 환경·사회통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 | 81  |
| [그림 3-48] 기후변화 대응 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항 | 81  |
| [그림 4-1] 계획의 비전과 목표, 핵심전략                 | 84  |
| [그림 4-2] 계획의 비전과 목표                       | 87  |
| [그림 4-3] 계획의 비전과 목표                       | 90  |
| [그림 4-4] 계획의 추진체계                         | 92  |
| [그림 4-5] 계획의 비전과 목표                       | 96  |
| [그림 4-6] SWOT 분석                          | 103 |
| [그림 4-7] 제2차 정선군 환경보전계획 비전                | 104 |
| [그림 4-8] 자연환경 부문 SWOT분석                   | 105 |
| [그림 4-9] 자연환경 부문 비전 및 목표                  | 106 |
| [그림 4-10] 생활환경 부문 SWOT분석                  | 107 |
| [그림 4-11] 생활환경 부문 비전 및 목표                 | 108 |
| [그림 4-12] 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT분석           | 109 |
| [그림 4-13] 환경 경제·사회 통합 부문 비전 및 목표          | 110 |
| [그림 4-14] 기후변화 적응 부문 SWOT분석               | 111 |
| [그림 4-15] 기후변화 대응 부문 비전 및 목표              | 112 |
| [그림 5-1] 정선군 토지피복도                        | 121 |
| [그림 5-2] 정선군 생태자연도                        | 124 |
| [그림 5-3] 정선군 산림유전자원 현황도                   | 126 |
| [그림 5-4] 정선군 군립공원 현황도                     | 127 |
| [그림 5-5] 정선군 천연기념물 지정구역 현황도               | 130 |
| [그림 5-6] 정선군 야생생물보호구역 현황도                 | 131 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| [그림 5-7] 정선군 생태경관보호구역 현황도 .....                 | 132 |
| [그림 5-8] 정선군 식생보전도 .....                        | 135 |
| [그림 5-9] 정선군 식물군락지 현황도 .....                    | 137 |
| [그림 5-10] 최근 10년간 정선군 산불피해면적 .....              | 139 |
| [그림 5-11] 최근 10년간 정선군 산불피해액 .....               | 140 |
| [그림 5-12] 우리나라 일반병해충 발생면적 현황 .....              | 140 |
| [그림 5-13] 우리나라 일반병해충 방제 현황 .....                | 141 |
| [그림 5-14] 정선군 산림병해충 발생면적 .....                  | 142 |
| [그림 5-15] 정선군 산림병해충 방제면적 .....                  | 142 |
| [그림 5-16] 토지 지목별 현황 .....                       | 160 |
| [그림 5-17] 지하수수질추정망 구성표 .....                    | 168 |
| [그림 5-18] 2017년 강원도/정선군 대기오염 물질별 배출량 .....      | 186 |
| [그림 5-19] 2017년 강원도/정선군 대기오염 물질별 배출량 비중 .....   | 187 |
| [그림 5-20] 2017년 정선군 대기오염 물질별 배출량 비중 .....       | 188 |
| [그림 5-21] 2017년 정선군 부문별 총부유분진(TSP) 배출량 비중 ..... | 188 |
| [그림 5-22] 2017년 정선군 부문별 일산화탄소(CO) 배출량 비중 .....  | 189 |
| [그림 5-23] 2017년 정선군 부문별 질소산화물(NOx) 배출량 비중 ..... | 189 |
| [그림 5-24] 2017년 정선군 대기오염 부문별 배출량 비중 .....       | 190 |
| [그림 5-25] 2017년 정선군 대기오염 부문별 배출량 .....          | 191 |
| [그림 5-26] 강원도 주요도시 연도별 미세먼지 농도 .....            | 194 |
| [그림 5-27]미세먼지 관리 종합계획과 관련 계획간 관계 .....          | 199 |
| [그림 5-28] 정선군 하천 수질추정망 위치 .....                 | 214 |
| [그림 5-29] 송천2 지점 수질 변화 .....                    | 217 |
| [그림 5-30] 골지천2 지점 수질 변화 .....                   | 217 |



|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| [그림 5-31] 정선1 지점 수질 변화 .....                        | 217 |
| [그림 5-32] 정선2 지점 수질 변화 .....                        | 218 |
| [그림 5-33] 광하 지점 수질 변화 .....                         | 218 |
| [그림 5-34] 어천 지점 수질 변화 .....                         | 218 |
| [그림 5-35] 지장천2 지점 수질 변화 .....                       | 219 |
| [그림 5-36] 지장천1 지점 수질 변화 .....                       | 219 |
| [그림 5-37] 정선군 지방상수도 공급계통 모식도 .....                  | 223 |
| [그림 5-38] 정선군 광역상수도 공급계통 모식도 .....                  | 224 |
| [그림 5-39] 정선군 폐수 발생량 및 방류량 현황 .....                 | 233 |
| [그림 5-40] 폐기물의 분류체계 .....                           | 255 |
| [그림 5-41] 정선군 생활계폐기물 처리 방법 .....                    | 256 |
| [그림 5-42] 자원순환기본계획과 관련 계획간 관계 .....                 | 258 |
| [그림 5-43] 2018년 환경산업분류별 사업체 비율 .....                | 277 |
| [그림 5-44] 정선군 친환경인증 농축산물 출하현황 .....                 | 282 |
| [그림 5-45] 플라스틱 폐기물 수출입 실적 .....                     | 307 |
| [그림 5-46] 월별 평균 강수량(2011~2019년)과 2020년 강수량 비교 ..... | 316 |
| [그림 5-47] 21세기 한반도 아열대 기후구 변화 전망 .....              | 323 |
| [그림 5-48] 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해면적 .....    | 330 |
| [그림 5-49] 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해금액 .....    | 330 |
| [그림 5-50] 정선군 풍수해 피해 현황 .....                       | 331 |
| [그림 6-1] 1:5,000 국토환경성평가지도 구축 현황 .....              | 345 |
| [그림 6-2] 2018년 국토환경성평가지도 구축 현황 .....                | 346 |
| [그림 6-3] 정선군 법제적 평가 결과 .....                        | 348 |
| [그림 6-4] 정선군 환경생태적 평가 결과 .....                      | 349 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| [그림 6-5] 정선군 국토환경성평가지도 .....             | 350 |
| [그림 6-6] 정선군 환경관리체계 구성(안) .....          | 357 |
| [그림 6-7] 이행 평가 모니터링 환류 시스템 .....         | 358 |
| [그림 6-8] 환경보전계획 이행평가 절차(안) .....         | 359 |
| [그림 6-9] 강원도 환경보호 분야 환경 예산 비율 .....      | 361 |
| [그림 6-10] 제3차 강원도 환경보전계획 부문별 예산 비중 ..... | 362 |
| [그림 6-11] 제3차 강원도 환경보전계획 분야별 예산 비중 ..... | 362 |
| [그림 6-12] 정선군 연도별 환경보호 분야 예산 .....       | 365 |
| [그림 6-13] 정선군 2020년 비목별 세출 현황 .....      | 367 |
| [그림 6-14] 정선군 환경보호 분야 세출 비중 .....        | 368 |
| [그림 6-15] 정선군 환경보전계획 분야별 사업 비율 .....     | 370 |
| [그림 6-16] 정선군 환경보전계획 분야별 예산 .....        | 371 |
| [그림 6-17] 정선군 환경보전계획 재원 .....            | 372 |
| [그림 6-18] 정선군 환경보전계획 부문별 재원 .....        | 373 |
| [그림 6-19] 정선군 환경보전계획 연차별 예산 .....        | 374 |





## 제 1 장

## 계획의 구성



## 1. 배경 및 목적

## 1.1 계획수립의 배경

- 이상기후 현상으로 인해 전 세계적으로 야생생물 서식지가 파괴되고, 생물 다양성이 지속적으로 감소하고 있으며, 특히 정선군의 관광산업은 이상기후에 큰 영향을 받고 있음
- 정부는 최상위 국가환경종합계획으로 「제4차 국가환경종합계획(2016~2035)」을 수립하여 추진해왔으나, 국토-환경계획 통합관리 훈령에 따라 「제5차 국토종합계획(2020~2040)」과 연계하기 위하여 「제5차 국가환경종합계획(2020~2040)」을 새롭게 수립하여 사회·경제적 전환에 대비한 국가환경정책 방향을 모색
- 국가환경종합계획의 자연환경 분야 부문계획으로 자연환경분야 최상위 종합계획으로 정부는 「제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025)」 수립하여 향후 10년간의 우리나라 자연환경 여건을 전망
- 환경정책기본법 제18조에 따라 강원도는 2017년 「제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)」을 수립한 바 있음
- 이에 환경정책기본법 제19조에 의거 시장·군수·구청장은 국가환경종합계획, 중기계획 및 시·도 환경계획에 따라 관할구역의 지역적 특성을 고려하여 해당 시·군·구의 환경보전계획을 수립·시행하여야 함

## 1.2 계획수립의 목적

- 환경정책기본법은 환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 함
- 정선군 자연환경보전조례에는 환경보전에 관한 기본이념과 환경보전을 위한 군, 사업자 및 군민의 책무를 정하고 환경보전시책을 종합적이고 계획적으로 추진함으로써 군민이 쾌적한 생활을 할 수 있는 환경을 관리, 보전함을 목적으로 함
- 정선군은 상위계획인 「제5차 국가환경종합계획(2020~2040)」, 「제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025)」, 「제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)」 등 관련 계획과 연계하여 정선군의 환경오염 및 환경훼손과 그로부터 환경을 보호하고 개선함과 동시에 쾌적한 환경 상태를 유지·조성하는 관리체계를 확보하고자 함
- 정선군은 「정선군 환경보전 실천계획(2011~2020)」이 만료됨에 따라 「제2차 정선군 환경보전계획(2021~2025)」을 수립하는데 그 목적이 있음



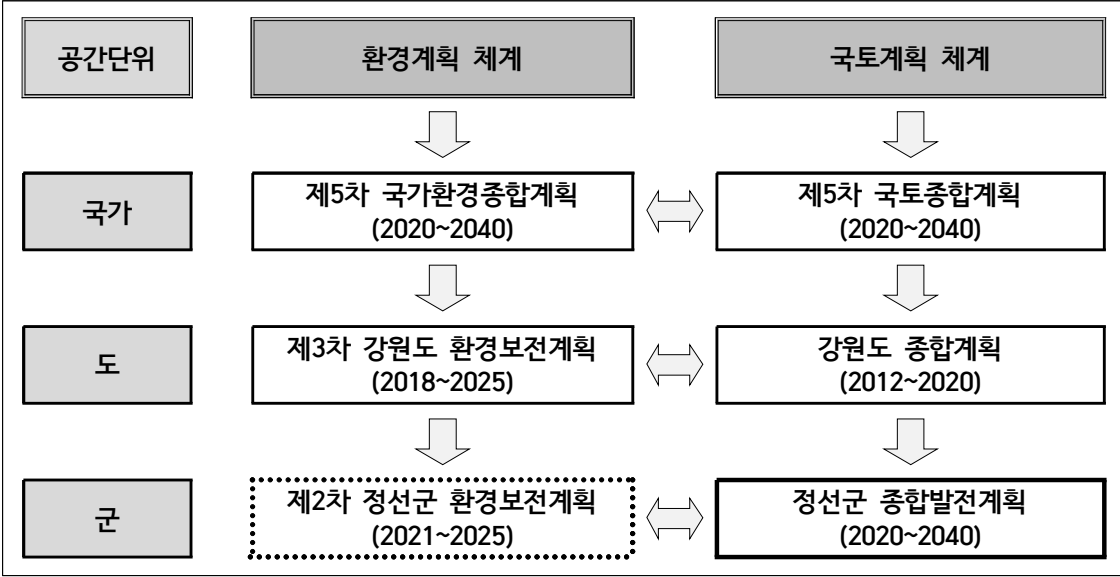
## 2. 계획의 성격 및 지위

### 2.1 계획의 성격

- 정선군 환경보전계획은 환경정책기본법에 의해 상위계획인 「국가환경 종합계획」 및 「자연환경보전 기본계획」, 「강원도 환경보전계획」 등의 내용을 수용하고 정선군의 지역적 특성을 고려하여 정선군수가 수립·시행하는 법정계획임
- 정선군 환경보전계획은 정선군의 환경정책의 비전과 방향을 제시하고 환경관리의 기본틀을 제시하는 기본계획임
- 정선군 환경보전계획은 각 부문별 환경계획의 연계성을 확보하기 위해 환경관련 전 분야를 총괄·조정하며, 지속가능발전의 관점에서 환경의 관리·조전·이용과 관련된 경제 및 사회부문을 통합적으로 다루는 종합 계획임

### 2.2 계획의 지위

- 정선군 환경보전계획은 정선군 기본계획 등과 상호연계 및 조화를 이루어야 하며, 지역계획 수립·변경 및 시행 시 고려해야 할 환경보전 및 관리지침을 제시해야 함
- 정선군 환경보전계획은 「자연환경보전 기본계획」 및 「강원도 환경보전 계획」 등 관련계획의 내용 및 주요정책들을 분석하여 환경계획 간 연계성을 확보하여야 함
- ‘국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령’ 제9조에 따라 「정선군 환경보전계획」과 「정선군 기본계획」, 「정선군 관리계획」의 기간을 일치시켜야 함



[그림 1-1] 환경계획과 국토계획의 연계체계





### 3. 계획의 범위

#### 3.1 공간적 범위

##### ■ 대상지역

- 정선군 전 지역(정선읍, 고한읍, 사북읍, 신동읍, 화암면, 남면, 여량면, 북평면, 임계면)을 대상으로 함
- 환경 영향이 예상되는 인접 지자체(6개 시·군)의 경계지역을 포함
  - 강원도: 강릉시, 동해시, 삼척시, 태백시, 평창군, 영월군

#### 3.2 시간적 범위

##### ■ 기준년도: 2020년

- 계획수립에 필요한 최신 자료인 2020년 기준 자료를 최우선으로 활용함.
- 기준년도의 기본자료가 확보되지 않은 경우 가능한 최신 자료를 적용함

##### ■ 계획기간: 2021년~2025년(5개년)

- 정선군은 「2040 정선군 종합발전계획(2020~2040)」이 수립
- 환경계획의 상위계획인 「자연환경보전 기본계획(2016~2025)」, 「제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)」 등과의 연계성을 확보하기 위하여 목표연도를 2025년, 계획기간을 5년으로 설정함

#### 3.3 내용적 범위

- 「정선군 환경보전 실천계획(2011~2020)」의 평가
- 국가 자연환경보전 및 강원도 환경보전계획 등 관련 계획 검토

- 부문별 환경특성 조사·분석
- 부문별, 단계별 환경여건 변화와 미래전망
- 정선군의 환경보전계획의 비전 및 목표 설정
- 부문별, 연차별 계획 수립
- 계획의 집행 및 관리, 부문별 자원 투자·확보방안

제2장

## 정선군 환경보전계획 성과평가



### 1. 환경보전계획의 개요

#### 1.1 환경보전계획의 목표

- 생물서식공간의 보전을 통한 생물다양성을 유지 및 향상시키고 자연과 인간이 공생할 수 있는 토대 구축
- 자연환경 및 생활환경을 보전하는 동시에 환경·경제·사회를 통합

#### 1.2 환경보전계획의 추진 방안

- 2010년 수립된 「정선군 환경보전계획」은 2011년부터 2020년까지를 계획 기간으로 설정하였음(10개년)
- 계획의 시급성과 재정여건을 고려하여 단기 및 중장기 계획으로 구분되어 있음
- 정선군 환경보전계획으로 7개 부문 33개 세부사업을 제시함



## 2. 환경보전계획의 성과평가

### 2.1 환경보전계획의 성과평가

- 「정선군 환경보전계획」에서는 부문별로 33개의 세부사업이 제시되었으며 추진 및 완료사업이 21개, 미추진사업이 12개로 조사되었음
- 「정선군 환경보전계획」의 세부사업은 63.6% 정도가 추진되었으며 대기 환경보전, 상·하수도 분야의 사업은 모두 추진 중이거나 완료가 된 것으로 조사되었음
- 자연 환경보전에서는 1개 사업, 수질 환경보전에서는 3개 사업, 폐기물 관리에서는 1개 사업, 국토 환경보전에서는 2개 사업, 친환경 개발지구에서는 5개 사업이 미추진 된 것으로 조사되었음

<표 2-1> 정선군 환경보전계획 사업추진 현황(2011~2020년)

| 추진사업 | 완료 사업 | 추진 중 | 미추진 사업 |
|------|-------|------|--------|
| 33   | 6     | 15   | 12     |

<표 2-2> 정선군 환경보전계획 부문별 추진현황(2011~2020년)

| 부문       | 사업추진 현황 |      |     |     |
|----------|---------|------|-----|-----|
|          | 추진사업    | 완료사업 | 추진중 | 미추진 |
| 자연 환경보전  | 4       | -    | 3   | 1   |
| 수질 환경보전  | 6       | 1    | 2   | 3   |
| 폐기물 관리   | 5       | -    | 4   | 1   |
| 대기 환경보전  | 3       | 1    | 2   | -   |
| 상·하수도 분야 | 3       | 2    | 1   | -   |
| 국토 환경보전  | 5       | 2    | 1   | 2   |
| 친환경 개발지구 | 7       | -    | 2   | 5   |

## 1) 주요성과

### ■ 지역특성을 고려한 제도 정착

- 정선군 9개 읍·면의 환경보전계획의 방향, 목표 등 추진기반 체계 제시

### ■ 환경보전계획의 기본적인 전략과 원칙 수립

- 상위계획과의 연계성을 고려하여 자연환경, 생활환경, 환경 경제·사회 통합, 기후변화 적응 4개 부문별 환경보전계획 목표 및 전략을 도출하여 5개년 동안 환경보전계획의 추진체계 마련
- 부문별로 환경보전계획을 위한 구체적 분야의 계획 수립으로 적응사업의 실효성 제고

### ■ 환경 관리정책 강화의 필요성 인식

- 환경 관리정책을 강화하여 환경보전계획의 추진률을 높이고 환경오염으로부터 지역 주민의 건강을 보호

## 2) 한계

### ■ 사업예산 확보의 어려움으로 사업 추진율 저조

- 상위계획(강원도 환경보전계획)과의 연계성 부족으로 예산지원 및 확보의 어려움으로 사업 추진율 저조

### ■ 사업추진 행정인력 부족

- 담당 공무원의 잦은 업무이동으로 인한 기후변화 업무의 전문성과 관심 부족

■ 세부시행계획 추진을 위한 이행평가 및 평가환류 체계 미흡

- 세부시행계획 추진에 있어 여건변화에 능동적 대응을 위한 이행평가와 자체 환류 과정 등의 인식 부족으로 사업추진 성과에 대한 평가 체계 미흡

3) 제2차 정선군 환경보전계획 수립 요구사항

■ 기수립 사업의 추진을 향상을 위한 정책 보완

- 이행평가 및 환류를 통해 기수립 사업의 추진을 향상을 위한 정책 보완

■ 환경행정체계 개선으로 성과평가 관리체계 강화(이행평가)

- 매년 세부시행계획에 대한 이행평가 및 환류를 통해 사업추진 성과에 대한 관리체계 강화

## 2.2 정선군 환경보전계획의 부문별 성과평가

### 1) 자연환경보전

#### 가) 자연환경보전 부문 사업추진 현황

- 4개 세부사업 중 3개 세부사업 완료, 1개 세부사업 미추진
- 사업 폐지: 자연생태조사

<표 2-3> 정선군 환경보전계획 자연환경보전

| 세부사업             | 추진사항              | 추진현황 |     |     |
|------------------|-------------------|------|-----|-----|
|                  |                   | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 자연생태조사        | - 생태환경지도(비오톱) 작성  |      |     | ◆   |
| 2. 동강전망 자연휴양림 조성 | - 산림휴양공간 조성       |      | ◆   |     |
| 3. 야생동식물 서식환경 개선 | - 생태계 교란식물 제거     |      | ◆   |     |
| 4. 야생동물 피해방지     | - 야생동물 피해 예방시설 설치 |      | ◆   |     |

#### 나) 세부사업 추진현황

##### ■ 자연생태조사

##### ○ 사업목표

- 비오톱 유형화 및 평가를 통해 정선에서 일어나는 각종 개발사업 시행시 환경성 검토 및 토지적성평가, 개발제한구역관리, 환경 및 생태계 보전지역 관리, 친환경적 경관계획 수립 등 활용

##### ○ 사업내용

- 생태환경지도(비오톱) 작성

##### ○ 추진한계 및 보완사항

- 전문인력 및 예산확보의 어려움

## ■ 동강전망 자연휴양림 조성

### ○ 사업목표

- 동강전망 자연휴양림 내 편의시설 조성을 통해 국민들에게 쾌적하고 안락한 산림문화·휴양 서비스를 제공하여 국민의 삶의 질 향상에 기여

### ○ 사업내용

- 자연휴양림 조성사업

### ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                           | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------------------------|--------------|
| 2011 | 자연휴양림 조성사업                        | 7,210        |
| 2016 | 잔디블럭포장 3,098㎡, 수목식재 49본, 야영데크 17면 | 400          |
| 2020 | 전망카페 1동, 글램핑 4동                   | 400          |

### ○ 추진성과(자체평가)

- 2016, 2020년 동강전망 자연휴양림 보완사업으로 동강전망 자연휴양림의 자연환경을 특화한 편의시설을 개선하여 산림문화·휴양 서비스 질 향상

### ○ 추진한계 및 보완사항

- 정선군 동강전망 자연휴양림은 야영 데크 67면을 포함한 각종 편의시설은 갖추고 있으나, 숙박시설이 현재까지 없는 실정으로 동강전망 자연휴양림만의 경관을 특화할 수 있는 숲속의 집을 부지 내 신설하여 다양한 산림휴양문화를 이용객들에게 제공하여 만족도 제고

## ■ 야생동식물 서식환경 개선

### ○ 사업목표

- 생태계교란식물을 제거하여 고유종 서식지를 확대하고, 건강한 생태계를 유지



## ○ 사업내용

- 생태계 교란종 제거

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용    | 사업비<br>(백만원) |
|------|------------|--------------|
| 2011 | -          | -            |
| 2012 | 생태계 교란종 제거 | 30           |
| 2013 | 생태계 교란종 제거 | 47           |
| 2014 | 생태계 교란종 제거 | 47           |
| 2015 | 생태계 교란종 제거 | 47           |
| 2016 | 생태계 교란종 제거 | 40           |
| 2017 | 생태계 교란종 제거 | 29           |
| 2018 | 생태계 교란종 제거 | 26           |
| 2019 | 생태계 교란종 제거 | 48           |
| 2020 | 생태계 교란종 제거 | 20           |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 생태계 교란식물을 제거하여 건강한 생태계를 유지

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 야생동물 피해방지

## ○ 사업목표

- 야생동물로 인한 농장물 피해를 미연에 방지하여 안정적인 영농환경을 보장

## ○ 사업내용

- 태양광 전기울타리 등 피해예방시설 지원

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용         | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------|--------------|
| 2011 | 전기울타리 지원        | 229          |
| 2012 | 피해예방사업 실시       | 58           |
| 2013 | 전기목책기 설치지원      | 158          |
| 2014 | 전기목책기 설치지원      | 163          |
| 2015 | 전기목책기 설치지원      | 135          |
| 2016 | 전기목책기 설치지원      | 150          |
| 2017 | 전기목책기, 팜캄스 설치지원 | 228          |
| 2018 | 전기목책기 설치지원      | 189          |
| 2019 | 전기목책기, 철선울타리 지원 | 129          |
| 2020 | 전기목책기, 철선울타리 지원 | 156          |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 지속적인 피해예방시설 지원에 따른 농민부담 감소 및 안정적인 영농환경 조성

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 예산부족에 따른 신청농가 중 일부농가만 지원

## 2) 수질환경보전

### 가) 수질환경보전 부문 사업추진 현황

- 6개 세부사업 중 3개 세부사업 추진, 3개 세부사업 미추진
- 사업 폐지: 하천의 자연성 회복, 습지조성, 갯벌·갈대생태공원 조성

<표 2-4> 정선군 환경보전계획 수질환경보전

| 세부사업             | 추진사항                 | 추진현황 |     |     |
|------------------|----------------------|------|-----|-----|
|                  |                      | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 하천의 자연성 회복    | - 생태하천 조성            |      |     | ◆   |
| 2. 습지조성          | - 다양한 생물서식처 조성       |      |     | ◆   |
| 3. 갯벌, 갈대생태공원조성  | - 다양한 생물서식처 조성       |      |     | ◆   |
| 4. 자연형 하천정화사업    | - 자연형 하천정화사업         | ◆    |     |     |
| 5. 비점오염원 저감사업    | - 남한강상류 흙탕물 저감사업     |      | ◆   |     |
| 6. 비점오염원 저감시설 설치 | - 도로 등 비점오염원 저감시설 설치 |      | ◆   |     |

### 나) 세부사업 추진현황

#### ■ 하천의 자연성 회복

- 사업목표
  - 자연하천 회복으로 생물서식처 조성 및 경관 개선
- 사업내용
  - 생태하천 조성
- 추진한계 및 보완사항
  - 전문인력 및 예산확보의 어려움

## ■ 습지조성

- 사업목표
  - 자연습지 조성으로 다양한 생물서식처 조성 및 경관 개선
- 사업내용
  - 다양한 생물서식처 조성
- 추진한계 및 보완사항
  - 전문인력 및 예산확보의 어려움

## ■ 갯버들, 갈대생태공원조성

- 사업목표
  - 자연습지 조성으로 다양한 생물서식처 조성 및 경관 개선
- 사업내용
  - 다양한 생물서식처 제공
- 추진한계 및 보완사항
  - 전문인력 및 예산확보의 어려움

## ■ 자연형 하천정화 사업

- 사업목표
  - 지장천 수질개선 및 생물서식처 조성 등 친환경적인 저수로 계획으로 생태계 회복
- 사업내용
  - 지장천 생태하천 복원사업 구간: 15km(고한읍 고한리 ~ 남면 무릉리 사이)
  - 자연형 하안조성(3.879m), 생물서식처 조성(30개소), 갯버들 식재(11,912m<sup>3</sup>)
  - 공사기간: 2007 ~ 2015

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도        | 사업추진 내용                  | 사업비<br>(백만원) |
|-----------|--------------------------|--------------|
| 2008~2010 | 토지보상,스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등 | 5,365        |
| 2011      | 스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등      | 1,633        |
| 2012      | 스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등      | 1,641        |
| 2013      | 스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등      | 945          |
| 2014      | 스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등      | 1,978        |
| 2015      | 탐스톤매트,수변방틀토양침식방지매트 등     | 2,972        |

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 지장천 수질개선 및 생물서식처 조성 기여

## ■ 비점오염원 저감사업

## ○ 사업목표

- 남한강 상류 골지천 유역의 고랭지 밭에서 발생하는 토사유출로 인한 수생태계 오염 방지 및 비점오염원 저감을 통한 하천 수생태계 수질개선

## ○ 사업내용

- 직원지구 비점오염 저감시설 운영
- 위 치 : 임계면 직원리 530-18번지
- 규 모 : 다단침사지 30,894m<sup>3</sup>

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용     | 사업비<br>(백만원) |
|------|-------------|--------------|
| 2019 | 직원지구 침사지 운영 | 127          |
| 2020 | 직원지구 침사지 운영 | 294          |

- 추진성과(자체평가)
  - 흙탕물 저감을 위한 침사지 운영 : 연중
- 추진한계 및 보완사항
  - 해당사항 없음

## ■ 비점오염원 저감시설 설치

- 사업목표
  - 남한강 상류 골지천 유역의 고랭지 밭에서 발생하는 토사유출로 인한 수생태계 오염 방지 및 비점오염원 저감시설 설치를 통한 수생태계 수질개선 기여
- 사업내용
  - 골지천유역 비점오염저감 시설 설치
  - 직원지구 : 다단침사지 30,894m<sup>2</sup>
  - 임계지구 : 다단침사지 7,900m<sup>2</sup> 및 발생부하 저감 시설(개비온,사면보호,우회수로 등)
- 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                 | 사업비<br>(백만원) |
|------|-------------------------|--------------|
| 2018 | 직원지구 침사지 설치             | 4,681        |
| 2019 | -                       | -            |
| 2020 | 임계지구 침사지 및 발생부하 저감시설 설치 | 7,600        |

- 추진성과(자체평가)
  - 골지천유역 비점오염저감 시설 설치를 통한 수질개선
  - 침사지 2개소 및 발생부하 저감시설 설치
- 추진한계 및 보완사항
  - 해당사항 없음

### 3) 폐기물관리

#### 가) 폐기물 관리 부문 사업추진 현황

- 5개 세부사업 중 4개 세부사업 추진, 1개 세부사업 미추진
- 사업 폐지: Biomass 자원화시스템 도입

<표 2-5> 정선군 환경보전계획 폐기물 관리

| 세부사업                 | 추진사항                     | 추진현황 |     |     |
|----------------------|--------------------------|------|-----|-----|
|                      |                          | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 음식물쓰레기 적정처리       | - 음식물쓰레기 처리시설 설치         |      | ◆   |     |
| 2. 청소장비 현대화          | - 도로변 진공흡입차량외 12개 시설     |      | ◆   |     |
| 3. 정선군 폐기물매립지 정비사업   | - 매립지, 처리장, 관리시설 정비      |      | ◆   |     |
| 4. Biomass 자원화시스템 도입 | - 음식물, 축산폐기물, 숲가꾸기 부산물이용 |      |     | ◆   |
| 5. 정선에코스테이션 설치사업     | - 다중이용지역 분리수거 시설         |      | ◆   |     |

#### 나) 세부사업 추진현황

##### ■ 음식물쓰레기 적정처리

##### ○ 사업목표

- 정부정책에 부합하는 폐기물처리(음식물류) 시설 설치로 폐자원에너지 활용 및 강원남부 5개 시·군 통합 처리 시설 설치(태백, 동해, 삼척, 영월, 정선)

○ 사업내용

- 사업기간 : 2017. 1.~2022. 12.(6년)
- 사업위치 : 태백시 용정길 239일원(태백시환경자원센터 옆)
- 사업량 : 음식물 처리시설 80톤/일 바이오가스화 설치 1식

○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용            | 사업비<br>(백만원) |
|------|--------------------|--------------|
| 2019 | 음식물류폐기물 광역화처리시설 설치 | 93           |
| 2020 | 음식물류폐기물 광역화처리시설 설치 | 179          |

○ 추진성과(자체평가)

- 음식물류폐기물 광역화처리시설 설치 : 연중

○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

■ 청소장비 현대화

○ 사업목표

- 사용연한이 경과되고 주행거리가 많은 노후 청소 차량에 대하여 연차적으로 밀폐된 압축·압착 차량을 구입

○ 사업내용

- 사업량 : 청소차량 구입



## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용         | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------|--------------|
| 2011 | 청소차 3대 구입       | 191          |
| 2012 | -               | -            |
| 2013 | 청소차 2대 구입       | 126          |
| 2014 | -               | -            |
| 2015 | 청소차 2대 구입       | 172          |
| 2016 | 청소차 4대 구입       | 357          |
| 2017 | 청소차 4대 구입       | 365          |
| 2018 | -               | -            |
| 2019 | (한국형) 청소차 4대 구입 | 469          |
| 2020 | -               | -            |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 내구연한이 도래한 청소차에 대하여 일괄구입 : 연중

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 정선군 폐기물매립지 정비사업

## ○ 사업목표

- 생활폐기물의 안정적이고 장기적인 처리를 위하여 폐기물처리시설 적정관리

## ○ 사업내용

- 매립시설, 처리시설, 소각시설 등 정비 및 적정관리

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                                                                                                               | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2011 | 매립장운영(165백만원),매립시설관리(121백만원),소각시설정비관리(1,872백만원), 매립시설보강공사(1,500백만원)                                                   | 3,658        |
| 2012 | 매립장운영(141백만원),매립시설관리(122백만원),소각시설정비관리(441백만원), 매립시설보강공사(1,500백만원)                                                     | 2,204        |
| 2013 | 매립장운영(191백만원),매립시설관리(100백만원),소각시설정비관리(342백만원)                                                                         | 633          |
| 2014 | 매립장운영(406백만원),매립시설관리(104백만원),소각시설정비관리(339백만원)                                                                         | 849          |
| 2015 | 매립장운영(253백만원),매립시설관리(166백만원),소각시설정비관리(257백만원),매립지1단계방설치(100m,400백만원),재활용선별시설설치(8톤/일,79백만원),북평비위생매립지정비(3,045㎡, 538백만원) | 1,693        |
| 2016 | 매립장운영(404백만원),매립시설관리(275백만원),소각시설정비관리(533백만원),재활용선별시설설치(8톤/일,3.251백만원)                                                | 4,463        |
| 2017 | 매립장운영(597백만원),매립시설관리(494백만원),소각시설정비관리(393백만원),매립지2단계방설치(100m,500백만원),재활용선별시설설치(8톤/일,606백만원)                           | 2,590        |
| 2018 | 매립장운영(791백만원),매립시설관리(388백만원),소각시설정비관리(357백만원),재활용선별시설관리(240백만원)                                                       | 1,776        |
| 2019 | 매립장운영(796백만원),매립시설관리(144백만원),소각시설정비관리(591백만원),매립지3단계방설치(100m,500백만원),재활용선별시설관리(251백만원)                                | 2,282        |
| 2020 | 매립장운영(420백만원),매립시설관리(56백만원),소각시설정비관리(300백만원),재활용선별시설관리(99백만원)                                                         | 875          |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 북평비위생매립장 정비사업 추진으로 산재되어 있는 사용종료매립지 주변 환경 오염예방 기여
- 폐기물처리시설 적정관리를 통한 폐기물처리시설 주변지역 환경개선 기여
- 생활폐기물 처리·재활용을 위한 기반시설 확충으로 플라스틱폐기물 재활용 촉진 및 매립·소각쓰레기 량량화 기여

## ■ Biomass 자원화시스템 도입

### ○ 사업목표

- 유기성폐기물의 감량화, 안정화, 위생화
- 혐기소화로 발생하는 소화액과 고형부산물은 퇴비화 및 액비로 사용

### ○ 사업내용

- 매립지, 처리장, 관리시설 정비

### ○ 추진한계 및 보완사항

- 연차적 예산확보 후 사업추진 필요

## ■ 정선에코스테이션 설치사업

### ○ 사업목표

- 주민편의 제공 및 도시경관 조성을 위해 클린하우스를 설치하여 쓰레기 분리수거 활성화 및 청정한 정선 이미지 제고

### ○ 사업내용

- 사 업 량 : 클린하우스 설치

### ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용               | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------------|--------------|
| 2014 | 클린하우스(에코스테이션) 4개소 설치  | 60           |
| 2015 | -                     | -            |
| 2016 | 클린하우스(에코스테이션) 3개소 설치  | 100          |
| 2017 | 클린하우스(에코스테이션) 3개소 설치  | 26           |
| 2018 | 클린하우스(에코스테이션) 6개소 설치  | 30           |
| 2019 | 클린하우스(에코스테이션) 17개소 설치 | 100          |
| 2020 | 클린하우스(에코스테이션) 설치      | 100          |

- 추진성과(자체평가)
  - 클린하우스 연중 설치
- 추진한계 및 보완사항
  - 해당사항 없음

#### 4) 대기환경보전

##### 가) 대기환경보전 부문 사업추진 현황

○ 3개 세부사업 중 3개 세부사업 추진

<표 2-6> 정선군 환경보전계획 대기 환경보전

| 세부사업           | 추진사항              | 추진현황 |     |     |
|----------------|-------------------|------|-----|-----|
|                |                   | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 기후변화 추진전략   | - 기후변화 종합 추진계획 수립 |      | ◆   |     |
| 2. 온실가스 배출량 저감 | - 탄소포인트제 실시       |      | ◆   |     |
| 3. 대기측정망 설치    | - 대기질 자동측정망 설치    | ◆    |     |     |

##### 나) 세부사업 추진현황

###### ■ 기후변화 추진전략

○ 사업목표

- 기후변화 적응대책 세부시행계획(법정계획)을 수립하여 기후변화에 대한 대응계획 수립

○ 사업내용

- 기후변화 적응대책 수립

○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                 | 사업비<br>(백만원) |
|------|-------------------------|--------------|
| 2014 | 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 | 39           |
| 2020 | 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 | 43           |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 2014년 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립
- 2020년 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 중

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 온실가스 배출량 저감

## ○ 사업목표

- 온실가스 배출량을 저감하여 지구 온난화 등 기후변화를 최소화 하기 위한 노력

## ○ 사업내용

- 탄소포인트제 지급

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용             | 사업비<br>(백만원) |
|------|---------------------|--------------|
| 2011 | 탄소포인트제 홍보 및 인센티브 지급 | 6            |
| 2012 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 4            |
| 2013 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 5            |
| 2014 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 7            |
| 2015 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 7            |
| 2016 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 6            |
| 2017 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 5            |
| 2018 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 5            |
| 2019 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 6            |
| 2020 | 탄소포인트제 인센티브 지급      | 8            |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 탄소포인트제 실시로 인한 온실가스 저감효과 증대

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 대기측정망 설치

## ○ 사업목표

- 대기질 자동측정망 설치

## ○ 사업내용

- 군민들이 대기오염상태를 쉽게 이해하고, 대기오염농도에 따른 예·경보제를 통해 대응체계를 구축하기 위하여 도시대기측정망 설치·운영

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                       | 사업비<br>(백만원) |
|------|-------------------------------|--------------|
| 2017 | 도시대기 측정망 설치 (정선읍사무소)          | 200          |
| 2018 | 도시대기 측정망 설치 · 시운전 (정선읍사무소)    |              |
| 2019 | -                             | -            |
| 2020 | 도시대기측정망 확충 사업계획서 제출 - 원주지방환경청 | 195(신청)      |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 정선읍사무소 1개소 설치 완료 및 정상운영 중

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 정선읍 측정망으로는 정선군 전체의 대기오염도를 측정하는데 한계가 있으며 현재 고한, 사북 미세먼지 예보는 태백시측정소의 자료를 활용하나 측정 권역도 다르며 함백산을 기준으로 대기질의 차이가 있을수 있어 고한, 사북에 측정소를 추가로 설치하고자 함

## 5) 상·하수도 분야

## 가) 대기환경보전 부문 사업추진 현황

○ 3개 세부사업 중 3개 세부사업 추진

&lt;표 2-7&gt; 정선군 환경보전계획 상·하수도 분야

| 세부사업             | 추진사항          | 추진현황 |     |     |
|------------------|---------------|------|-----|-----|
|                  |               | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 하수관거 정비사업     | - 분류식 하수관로 설치 |      | ◆   |     |
| 2. 상수도관망 최적화 사업  | - 상수도관망 재정비   | ◆    |     |     |
| 3. 상수원 보호구역 주민지원 | - 상수원 보호구역 정비 | ◆    |     |     |

## 나) 세부사업 추진현황

## ■ 하수관거 정비사업

○ 사업목표

- 공공하수처리시설 증설사업 완공에 따라 공공하수도 미 차집 지역의 하수도를 공공하수처리구역으로 확대하여 수질 및 지역정주여건을 개선

○ 사업내용

- 하수관로 정비 25km, 배수설비 404가구, 중계펌프 10개소, 추진 4개소

○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                 | 사업비<br>(백만원) |
|------|-------------------------|--------------|
| 2017 | 기본 및 실시설계 용역 추진         | 888          |
| 2018 | 기본 및 실시설계 용역 추진 및 공사 발주 | 2,082        |
| 2019 | 착공                      | 3,155        |
| 2020 | 공사 추진 중                 | 962          |



## ○ 추진성과(자체평가)

- 하수관로 정비 L=5km, 배수설비 28개소, 추진 2개소

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 상수도관망 최적화 사업

## ○ 사업목표

- 정선군 상수도관망 최적관리시스템 개량 구축사업의 대상시설을 소규모 가압장 및 배수지까지 현장제어반을 추가하는 확장사업으로, 정선군 상수도관망 운영의 편리성과 유수율 향상 도모

## ○ 사업내용

- 상수관로 관망정비 및 안정적 유지관리를 위한 상수관로 블록별 관망 구축

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용             | 사업비<br>(백만원) |
|------|---------------------|--------------|
| 2015 | 상수도관망 최적관리시스템 개량 구축 | 30,634       |
| 2016 |                     |              |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 상수도관망 사업 추진 후 상수관로 노후화에 따른 유수율 저하로 상수도관망 사업 성과 미비

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 사업 기추진지역을 제외한 사업량 추가 진행 필요

## ■ 상수원보호구역 주민지원

### ○ 사업목표

- 상수원보호구역 지정으로 인한 행위규제를 받고 있는 주민지원

### ○ 사업내용

- 상수원보호구역 시설 정비 및 소득증대사업 지원

### ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용         | 사업비<br>(백만원) |
|------|-----------------|--------------|
| 2011 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 702          |
| 2012 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 616          |
| 2013 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 811          |
| 2014 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 156          |
| 2015 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 200          |
| 2016 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 342          |
| 2017 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 290          |
| 2018 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 404          |
| 2019 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 420          |
| 2020 | 시설개선 및 유기질비료 지원 | 537          |

### ○ 추진성과(자체평가)

- 상수원보호구역 내 주민지원사업을 통하여 행위규제를 받고 있는 지역주민 소득증대 및 공공목적사업 적극 추진으로 민원해결

### ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## 6) 국토환경보전

### 가)국토환경보전 부문 사업추진 현황

- 5개 세부사업 중 3개 세부사업 추진, 2개 세부사업 미추진
- 사업 폐지: 녹지형 중앙분리대, Eco-City 추진

<표 2-8> 정선군 환경보전계획 국토환경보전

| 세부사업           | 추진사항                  | 추진현황 |     |     |
|----------------|-----------------------|------|-----|-----|
|                |                       | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 옥상녹화 사업     | - 군청 및 빌딩 옥상 정원만들기    | ◆    |     |     |
| 2. 녹화거리 조성     | - 담쟁이 넝쿨길, 자투리땅 활용    |      | ◆   |     |
| 3. 녹지형 중앙분리대   | - 진입로 주변, 관광단지 진입로 등  |      |     | ◆   |
| 4. 친환경 및 자전거도로 | - 산책로, 걷고싶은 거리, 자전거도로 | ◆    |     |     |
| 5. Eco-City 추진 | - 태양광 및 풍력발전단지 조성     |      |     | ◆   |

### 나) 세부사업 추진현황

#### ■ 옥상녹화 사업

- 사업목표
  - 공공기관 건물내 에너지 절감을 위한 건물옥상 녹화사업 추진
- 사업내용
  - 고한읍사무소: 170.76㎡
  - 조경식재, 야외테이블 등 시설물 설치, 포장공 등

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                  | 사업비<br>(백만원) |
|------|--------------------------|--------------|
| 2015 | 조경식재, 야외테이블, 안전난간, 포장공 등 | 84           |

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 공공기관 건물 내 에너지 절감 및 휴식지 조성

## ■ 녹화거리 조성

## ○ 사업목표

- 보다 많은 군민들의 녹지공간 이용과 체계적인 가로수 조성을 통한 도시 생태계의 연결성 강화, 아름다운 도로변 경관 확보로 가치있는 녹색도시 구현을 목표

## ○ 사업내용

- 정선군 관내 주요 도로변 가로수 조성

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                | 사업비<br>(백만원) |
|------|------------------------|--------------|
| 2013 | 남평 명품가로수길 조성           | 284          |
| 2014 | 남평 명품가로수길 조성           | 33           |
| 2015 | 2015년 단곡계곡 명품가로수길 조성사업 | 432          |
| 2016 | 2016년 봉정리 가로수 조성사업     | 60           |
| 2017 | 화암약수교~양지좌사길 명품가로수 조성   | 268          |
| 2018 | 양지좌사길~석곡교회 명품가로수 조성    | 137          |
| 2019 | 석곡교회~석문 명품가로수 조성       | 189          |
| 2020 | 신동읍 일원(추진 중) 명품가로수 조성  | 170          |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 경관 등 주변여건을 고려한 가로수 조성으로 아름다운 가로 경관 창출
- 특색 있는 명품가로숲을 조성하여 정선군 이미지를 제고

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 녹지형 중앙분리대

## ○ 사업목표

- 중앙분리대를 녹지화 하여 도시열섬 저감 및 관광지 경관 향상

## ○ 사업내용

- 진입로 주변, 관광단지 진입로 등을 녹지로 설치

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 정선군 도심지는 구 시가지로서 도로폭 확보의 어려움

## ■ 친환경 및 자전거 도로

## ○ 사업목표

- 녹색교통체계로의 전환에 발맞춰 레저/근거리 교통수단으로서의 자전거 이용 인프라 구축

## ○ 사업내용

- 임계면 : 자전거도로개설 L=2.8km

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                          | 사업비<br>(백만원) |
|------|----------------------------------|--------------|
| 2011 | 자전거도로개설 L=1.3km(임계면 봉산리 송계교~양묘장) | 200          |
| 2012 | 자전거도로개설 L=1.5km(임계면 봉산리 양묘장~암내교) | 200          |

○ 추진성과(자체평가)

- 자전거이용 활성화 정책의 일환으로 추진중인 산소길 등과 연계하여 통행 안전성 및 편의성이 확보된 자전거 도로 개설

○ 추진한계 및 보완사항

- 자전거 이용객 감소 및 산간지역의 공간 특성상 자전거 도로폭 확보에 어려움

■ Eco-City 추진

○ 사업목표

- 태양광 및 풍력단지 조성으로 에너지 자립화 실현

○ 사업내용

- 태양광 및 풍력발전단지 조성

○ 추진한계 및 보완사항

- 태양광 및 풍력단지 조성에는 초기 투자비용이 많이 들어 군예산으로 시행하기에는 어려움이 있음

## 7) 친환경 개발지구

### 가)국토환경보전 부문 사업추진 현황

○ 7개 세부사업 중 2개 세부사업 추진, 5개 세부사업 미추진

- 사업 폐지: 산소길 조성사업, 로하스 농촌관광타운 조성, 광역친환경 농업단지 조성, 폐광지역 생활환경 복원사업, 생태관광문화탐방지구 조성사업

<표 2-9> 정선군 환경보전계획 친환경 개발지구

| 세부사업               | 추진사항              | 추진현황 |     |     |
|--------------------|-------------------|------|-----|-----|
|                    |                   | 완료   | 추진중 | 미추진 |
| 1. 산소길 조성사업        | - 자연친화적 산책로 조성    |      |     | ◆   |
| 2. 동강생태관찰 트레킹코스 개발 | - 자연친화적 관광지역 조성   |      | ◆   |     |
| 3. 산촌농촌테마공원 조성     | - 자연생태 우수마을, 주말농장 |      | ◆   |     |
| 4. 로하스 농촌관광타운 조성   | - 농촌관광지역 개발       |      |     | ◆   |
| 5. 광역친환경 농업단지 조성   | - 농업단지 주변 녹화사업    |      |     | ◆   |
| 6. 폐광지역 생활환경 복원사업  | - 폐광지역 복원사업       |      |     | ◆   |
| 7. 생태관광문화탐방지구 조성사업 | - 저탄소형 생태관광지구 조성  |      |     | ◆   |

### 나) 세부사업 추진현황

#### ■ 산소길 조성사업

○ 사업목표

- 자연친화적 산책로 조성으로 정선군의 관광화를 활성화

## ○ 사업내용

- 자연친화적 산책로 조성

## ○ 추진한계 및 보완사항

- 연차적 예산확보 후 사업추진 필요

## ■ 동강생태관찰 트레킹코스 개발

## ○ 사업목표

- 정선·영월·평창이라는 지자체에 의해 보존·활용·개발이 각자 나누어져 이루어지는 동강을 산길과 물길따라 하나로 연결시키는 생태탐방로 조성

## ○ 사업내용

- 생태복원, 공원조성, 조경식재, 경관개선, 생태마을 홍보관련시설 설치, 생태환경정비 등

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                   | 사업비<br>(백만원) |
|------|---------------------------|--------------|
| 2016 | 전망데크, 광장조성, 포토존, 수목식재 등   | 500          |
| 2017 | 탐방로, 전망대, 수변산길 조성 등       | 400          |
| 2018 | 수목식재, 야영장 데크 설치 등         | 400          |
| 2019 | -                         | -            |
| 2020 | -                         | -            |
| 2021 | 탐방로 개설, 쉼터공간 조성, 전망대 설치 등 | 1,700        |

## ○ 추진성과(자체평가)

- 동강의 생태자원을 한번에 방문하고 감상함과 동시에 동강의 절경을 탐방로로 연속적으로 연결할 수 있도록 하나의 연결된 생태탐방로(트레킹 코스) 개척
- 생태탐방로 연결을 통한 생태자원의 연계활용과 탐방객 유입 증대



## ○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

## ■ 산촌농촌테마공원 조성

## ○ 사업목표

- 자연생태 우수마을 보전관리를 통한 자연자원의 체계적 보전 및 현명한 이용 도모

## ○ 사업내용

- 생태복원, 공원조성, 조경식재, 경관개선, 생태마을 홍보관련시설 설치, 생태환경정비 등

## ○ 연차별 사업추진 내용(사업비 포함)

| 년도   | 사업추진 내용                               | 사업비<br>(백만원) |
|------|---------------------------------------|--------------|
| 2011 | 생태마을 표지판 및 환경정비, 탐방로 정비, 표지판 설치 등     | 50           |
| 2012 | -                                     | -            |
| 2013 | 동강할미꽃 축제 행사장 주변 정비, 안내싸인 제작           | 30           |
| 2014 | 생태숲 조성, 연못 및 물레방아 설치                  | 33           |
| 2015 | 야생화단지조성, 어류서식환경조성, 중동천변 자연환경 복원       | 50           |
| 2016 | 생태마을 내 조경 및 쉼터조성                      | 30           |
| 2017 | 전망데크 설치, 트리하우스 설치, 조경수 식재             | 30           |
| 2018 | 소공원 조성, 쉼다리 및 전망대 설치, 종합안내판 설치        | 90           |
| 2019 | -                                     | -            |
| 2020 | 철재계단정비, 쉼다리 재연, 동강할미꽃 공원조성, 자료 보관소 설치 | 45           |

○ 추진성과(자체평가)

- 지속적인 생태마을 보전관리를 통한 생태마을의 보전가치 증대
- 방문객 휴식공간 및 체험공간 조성을 통한 생태마을의 재방문 유도

○ 추진한계 및 보완사항

- 해당사항 없음

■ 로하스 농촌관광타운 조성

○ 사업목표

- 농촌지역 관광지역 개발로 농촌 미관 향상 및 농촌수입증대

○ 사업내용

- 농촌관광지역 개발

○ 추진한계 및 보완사항

- 연차적 예산확보 후 사업추진 필요

■ 광역친환경 농업단지 조성

○ 사업목표

- 농업단지 주변 녹화사업으로 정선군 미관 향상

○ 사업내용

- 농업단지 주변 녹화사업

○ 추진한계 및 보완사항

- 연차적 예산확보 후 사업추진 필요

■ 폐광지역 생활환경 복원사업

○ 사업목표

- 폐광지역 복원으로 정선군 미관 향상 및 관광 활성화

- 사업내용
  - 폐광지역 복원사업
- 추진한계 및 보완사항
  - 연차적 예산확보 후 사업추진 필요

#### ■ 생태관광문화탐방지구 조성사업

- 사업목표
  - 에너지 자립 생태관광지구 조성으로 정선군 관광 활성화
- 사업내용
  - 저탄소형 생태관광지구 조성
- 추진한계 및 보완사항
  - 연차적 예산확보 후 사업추진 필요



## 지역현황 및 적응여건 분석



## 1. 지역여건 및 특성분석

## 1.1 지역현황

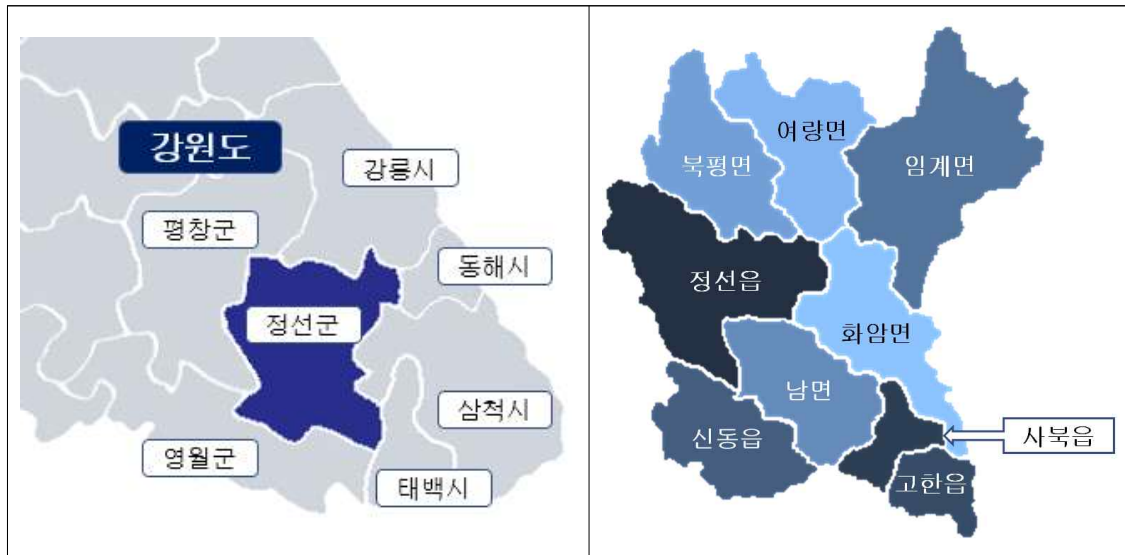
## 1) 지리적 입지

- 정선군은 강원도에 속한 18개 시·군 중 하나로 강원도의 동남부에 위치하며, 동쪽은 동해시와 삼척시, 북쪽은 강릉시, 북서쪽은 평창군, 남쪽은 영월군과 태백시와 접하고 있어 6개 시·군과 경계를 이룸
- 정선군은 위도상 북위 37도 35분에서 37도 09분에 위치하며, 경도상 동경 128도 59분에서 동경 128도 30분에 위치함

&lt;표 3-1&gt; 정선군 위치

| 지점  | 지명          | 극점          | 연장거리        |
|-----|-------------|-------------|-------------|
| 동 단 | 정선군 임계면 가목리 | 동경 128도 59분 | 동서간 40.25km |
| 서 단 | 정선군 정선읍 회동리 | 동경 128도 30분 |             |
| 북 단 | 정선군 임계면 임계리 | 북위 37도 35분  | 남북간 44.45kn |
| 남 단 | 정선군 고한읍 고한리 | 북위 37도 09분  |             |

<자료출처: 정선군청(<http://www.ihc.go.kr>), 2019>



[그림 3-1] 정선군의 위치 및 행정구역

## 2) 행정구역

- 정선군은 4읍 5면 183리 966반으로 이루어져 있으며 총면적은 1,219.77km<sup>2</sup>로 강원도 총 면적(16,875.17km<sup>2</sup>)의 7.2%를 차지하고 있음
- 정선읍의 면적은 213.81km<sup>2</sup>로 정선군 전체 면적의 약 17.5%를 차지함

&lt;표 3-2&gt; 정선군 행정구역 현황

| 행정구역  | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) | 리   | 반   |
|-------|----------------------|--------|-----|-----|
| 정 선 읍 | 213.81               | 17.5   | 35  | 233 |
| 고 한 읍 | 52.72                | 4.3    | 20  | 113 |
| 사 북 읍 | 46.68                | 3.8    | 13  | 119 |
| 신 동 읍 | 119.86               | 9.8    | 26  | 132 |
| 화 암 면 | 135.11               | 11.1   | 13  | 49  |
| 남 면   | 130.95               | 10.7   | 15  | 82  |
| 여 량 면 | 136.21               | 11.2   | 14  | 65  |
| 북 평 면 | 140.76               | 11.5   | 15  | 67  |
| 임 계 면 | 243.67               | 20.0   | 32  | 106 |
| 계     | 1,219.77             | 100    | 183 | 966 |

<자료출처: 정선군 통계연보, 2019>

## 1.2 자연환경

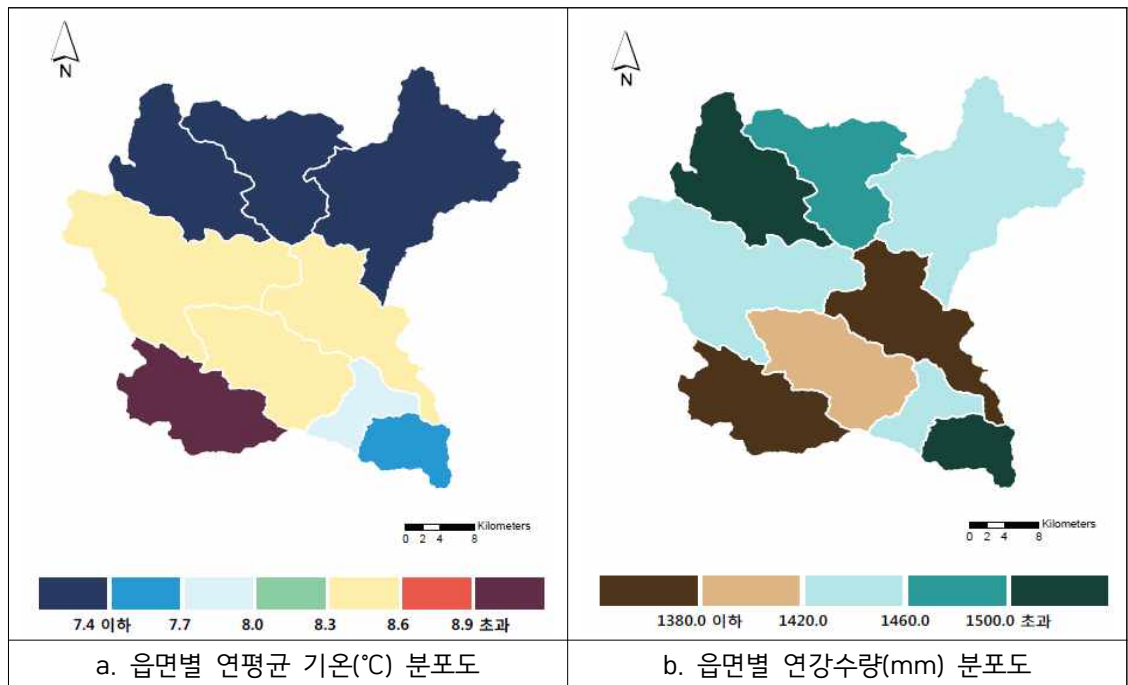
### 1) 기상·기후 특성

- 정선군에는 1개의 ASOS(종관관측<sup>1)</sup>) 지점과 4개의 AWS(방재관측<sup>2)</sup>) 지점에서 데이터를 수집하고 있음
  - 정선군의 기상특성을 알아보기 위하여 종관관측지점인 정선군(217) 지점의 관측자료를 활용
  - 정선군 지점의 경우 2010년 8월 6일부터 관측이 시작되었으므로 본 보고서에서는 2011년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지의 자료를 분석함
- 정선지방은 대륙성 기후의 특성이 나타나며 기온은 대체로 여름철은 고온, 겨울철은 저온을 나타내고 계절별 기온차가 비교적 큰 지역임
- 정선군의 평균, 평균최저, 평균최고 기온은 모두 상승하고 있으며 평균 일교차도 점점 커지고 있음
- 정선군의 최고기온은 2018년 8월 3일 39.6℃로 기록되었으며 최저기온은 2013년 1월 4일 -22℃로 기록됨
- 연평균 강수량은 1,106.8mm으로 2011년 1,761.4mm로 가장 많은 양이 기록되었으며 강수량은 점점 감소하는 추세를 보임
- 2011년부터 2018년까지 7월~8월에 가장 많은 강수량을 기록했으나 2019년도에는 9월에 가장 많은 강수량을 기록함

1) 종관관측 : 대기 상태를 파악하기 위해 모든 관측소에서 같은 시간에 실시하는 지상관측.

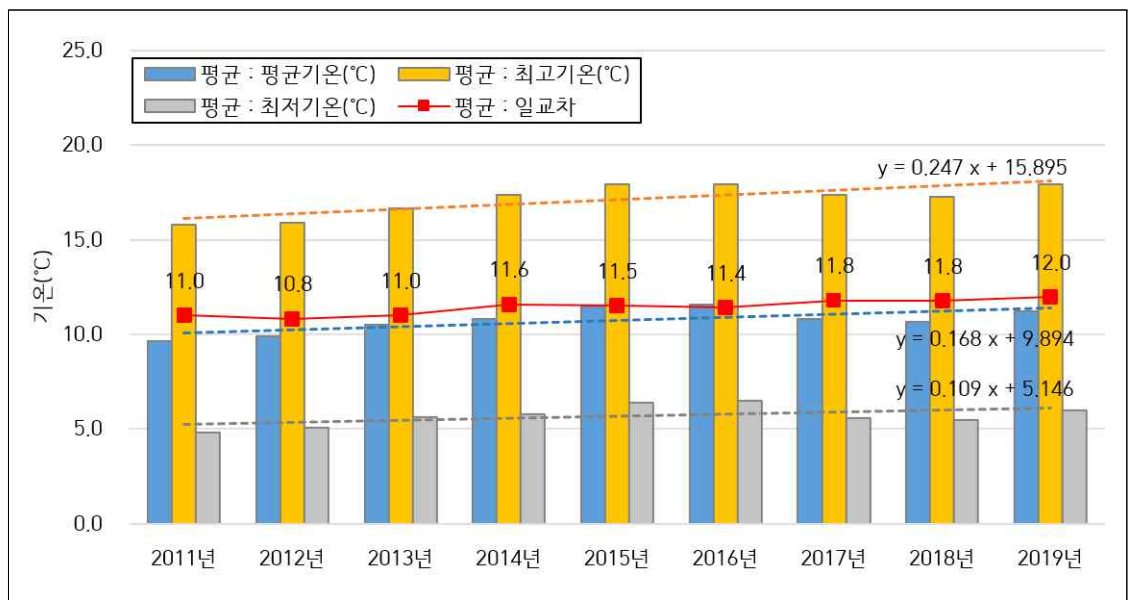
종관기상관측은 주로 일기도 작성을 목적으로 하며 전국 기상관서에 설치한 자동기상관측장비를 종관기상관측시스템(ASOS)라고 일컬음

2) 방재관측 : 방재기상업무 지원을 목적으로 설치된 기상관측소에 설치된 무인자동기상관측장비를 방재기상관측시스템(AWS)라고 부르며, 유인관측소와 달리 잘못된 관측자료가 나올 수 있으므로, 참조용으로 사용가능



〈자료출처: 기상청, 2014, 정선군 기후변화전망보고서〉

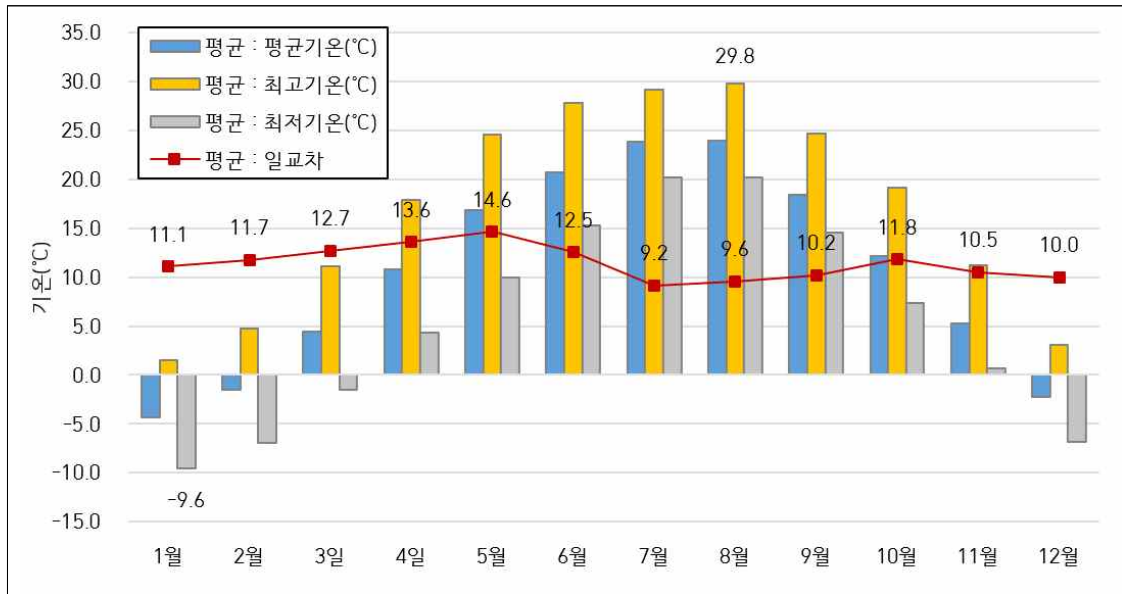
[그림 3-2] 정선군 기후 현황(2001~2010)



주: 기상청 기상자료(217 정선군, ASOS관측)를 분석하여 작성됨

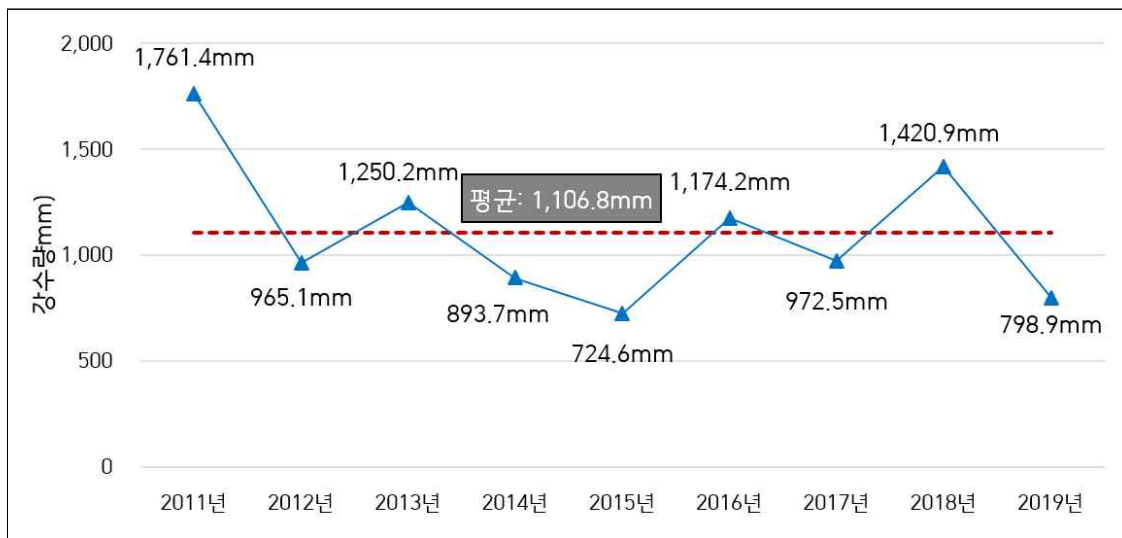
[그림 3-3] 연도별 평균기온(2011~2019)





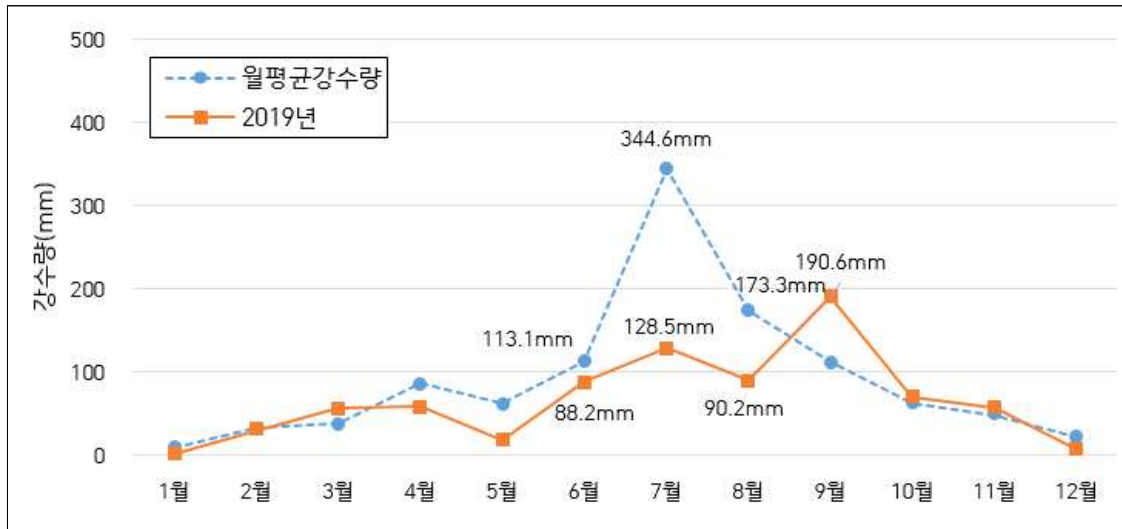
주: 기상청 기상자료(217 정선군, ASOS관측)를 분석하여 작성됨

[그림 3-4] 월별 평균기온(2011~2019)



주: 기상청 기상자료(217 정선군, ASOS관측)를 분석하여 작성됨

[그림 3-5] 연도별 강수량(2011~2019)



주: 기상청 기상자료(217 정선군, ASOS관측)를 분석하여 작성됨

[그림 3-6] 월별 평균 강수량(2011~2019년)과 2019년 강수량 비교

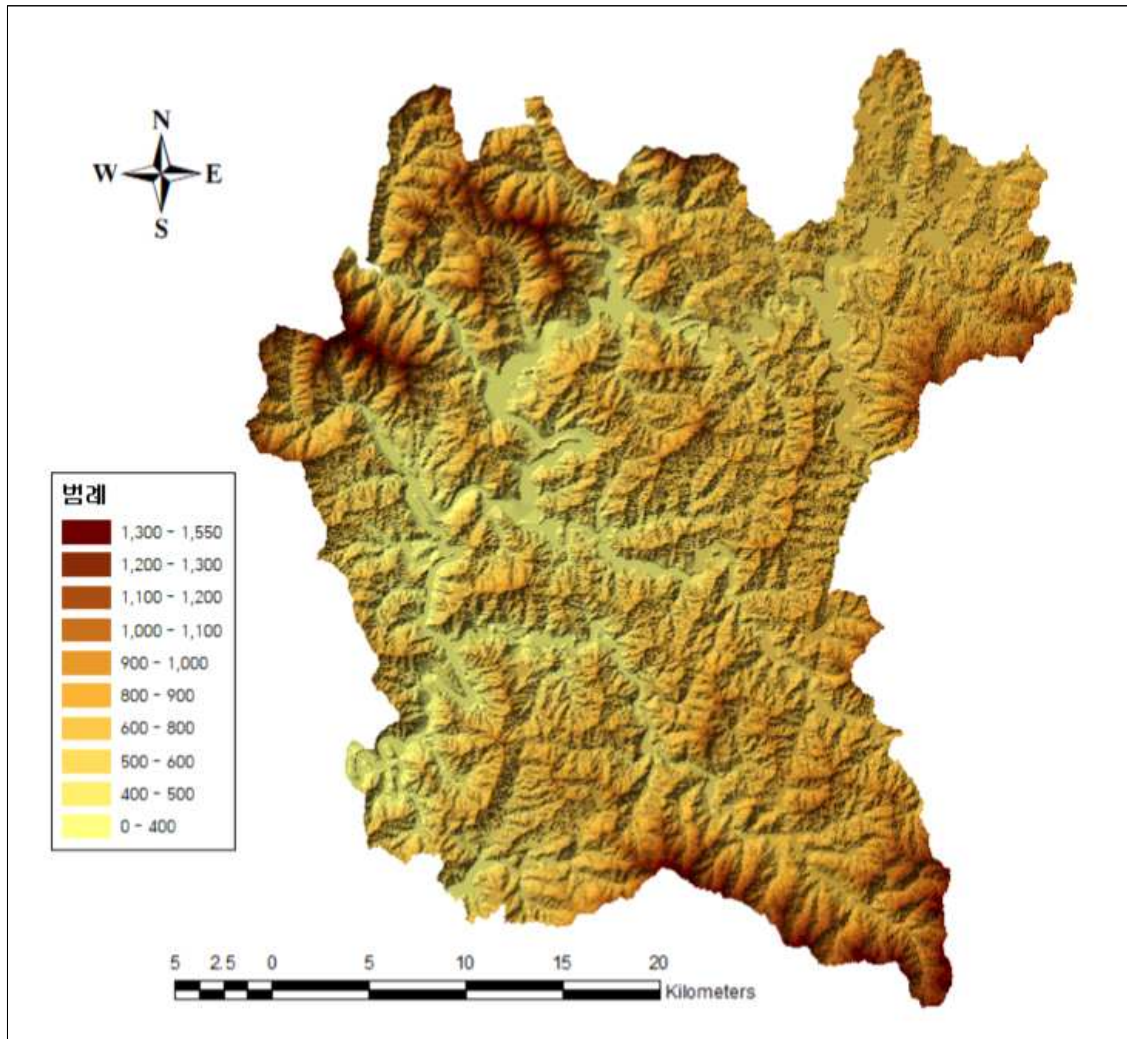
## 2) 지형·지세 특성

- 정선군은 면적의 85.4%가 산지로 형성된 산악지대로서 태백산맥을 중심으로 서쪽에 자리 잡고 있으며, 정선군을 둘러싼 태백산맥의 지맥들이 험준한 고산지대를 이루며 불규칙하게 분포되어 있음
- 정선군은 표고가 낮은 수계를 따라 마을이 형성되어 있으며 한강상류에 해당하는 서쪽이 표고가 낮으며 여량면, 북평면, 정선읍이 포함되는 북서쪽과 고한읍, 사북읍이 포함되는 남동쪽의 표고가 높음
- 표고 600~800m가 37.42%를 차지하고 있으며 800m 이상의 고지대가 28.73%를 차지하여 중·고지대를 형성하고 있음
- 10% 이하의 경사는 29.54%를 차지하고 있으며 20~40%의 급경사는 54.8%를 차지함

<표 3-3> 표고분석

| 표고(m)         | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|---------------|----------------------|--------|
| 0 ~ 400       | 95.62                | 7.84   |
| 400 ~ 500     | 125.87               | 10.32  |
| 500 ~ 600     | 190.56               | 15.62  |
| 600 ~ 700     | 232.89               | 19.09  |
| 700 ~ 800     | 223.58               | 18.33  |
| 800 ~ 900     | 151.34               | 12.41  |
| 900 ~ 1,000   | 88.24                | 7.23   |
| 1,000 ~ 1,100 | 56.20                | 4.61   |
| 1,100 ~ 1,200 | 35.78                | 2.93   |
| 1,300 ~ 1,550 | 19.66                | 1.61   |
| 계             | 1219.73              | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

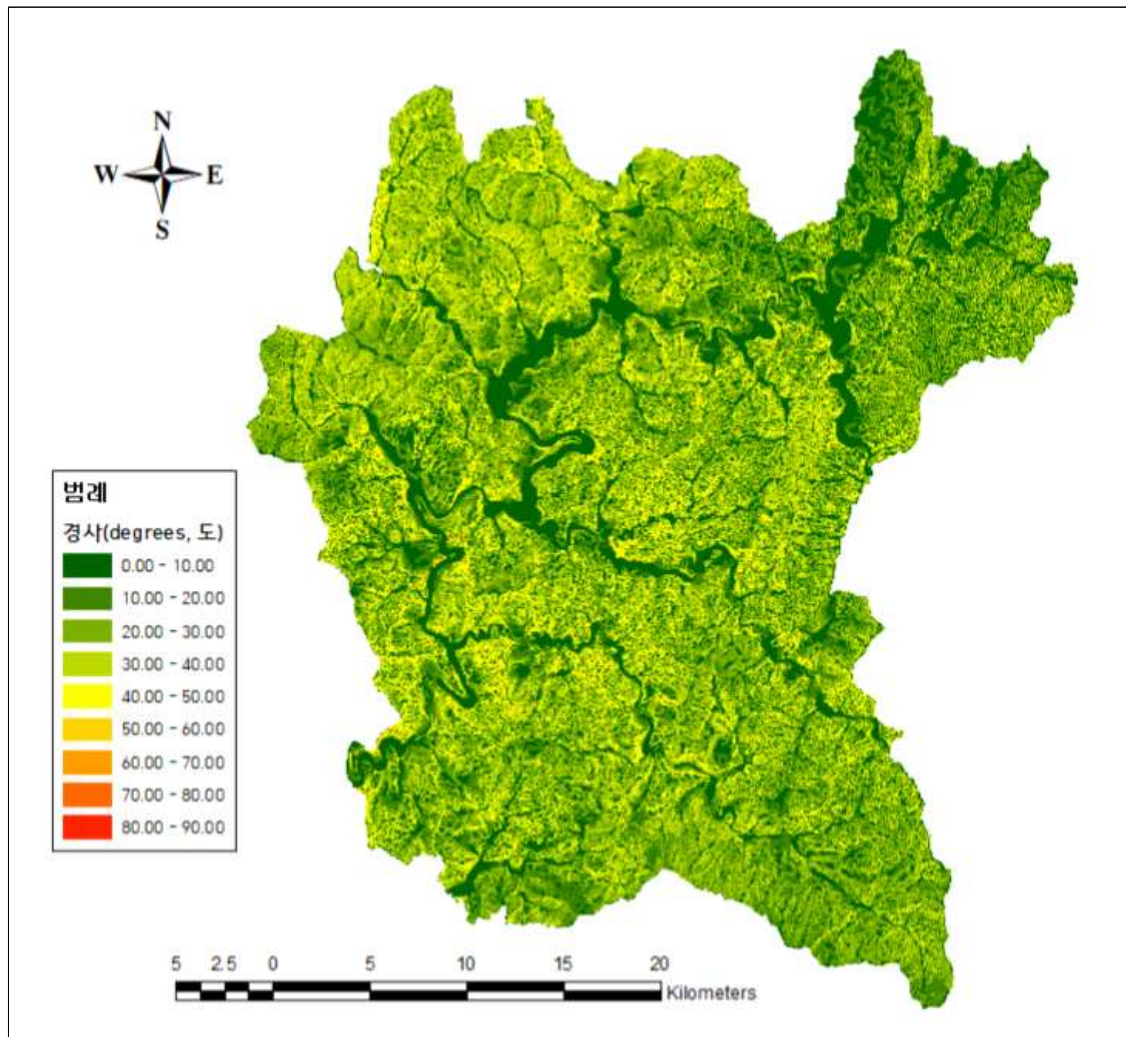


[그림 3-7] 정선군 표고 분석도

&lt;표 3-4&gt; 경사분석

| 경사(%)   | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|---------|----------------------|--------|
| 0 ~ 10  | 360.35               | 29.54  |
| 10 ~ 20 | 83.10                | 6.81   |
| 20 ~ 30 | 281.79               | 23.10  |
| 30 ~ 40 | 386.68               | 31.70  |
| 40 ~ 50 | 101.25               | 8.30   |
| 60 이상   | 6.57                 | 0.54   |
| 계       | 1219.73              | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨



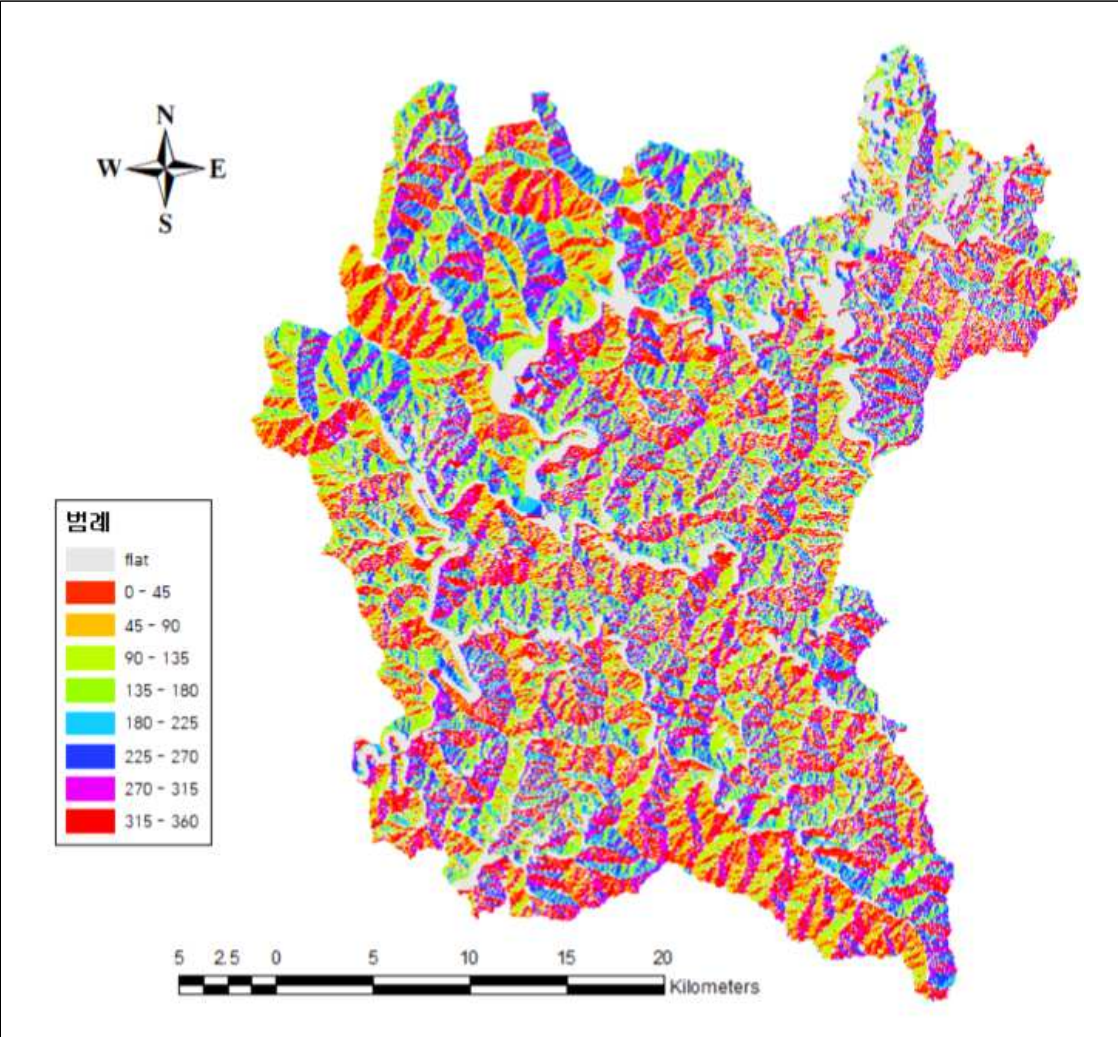
[그림 3-8] 정선군 경사 분석도



<표 3-5> 방향분석

| 경사향 | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) | 경사향 | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----|----------------------|--------|-----|----------------------|--------|
| 평면  | 350.34               | 28.72  | 남   | 99.12                | 8.13   |
| 북   | 57.93                | 4.75   | 남서  | 104.51               | 8.57   |
| 북동  | 110.42               | 9.05   | 서   | 118.56               | 9.72   |
| 동   | 104.98               | 8.61   | 북서  | 121.69               | 9.98   |
| 남동  | 93.26                | 7.65   | 북   | 58.92                | 4.83   |
|     |                      |        | 계   | 1,219.73             | 100    |

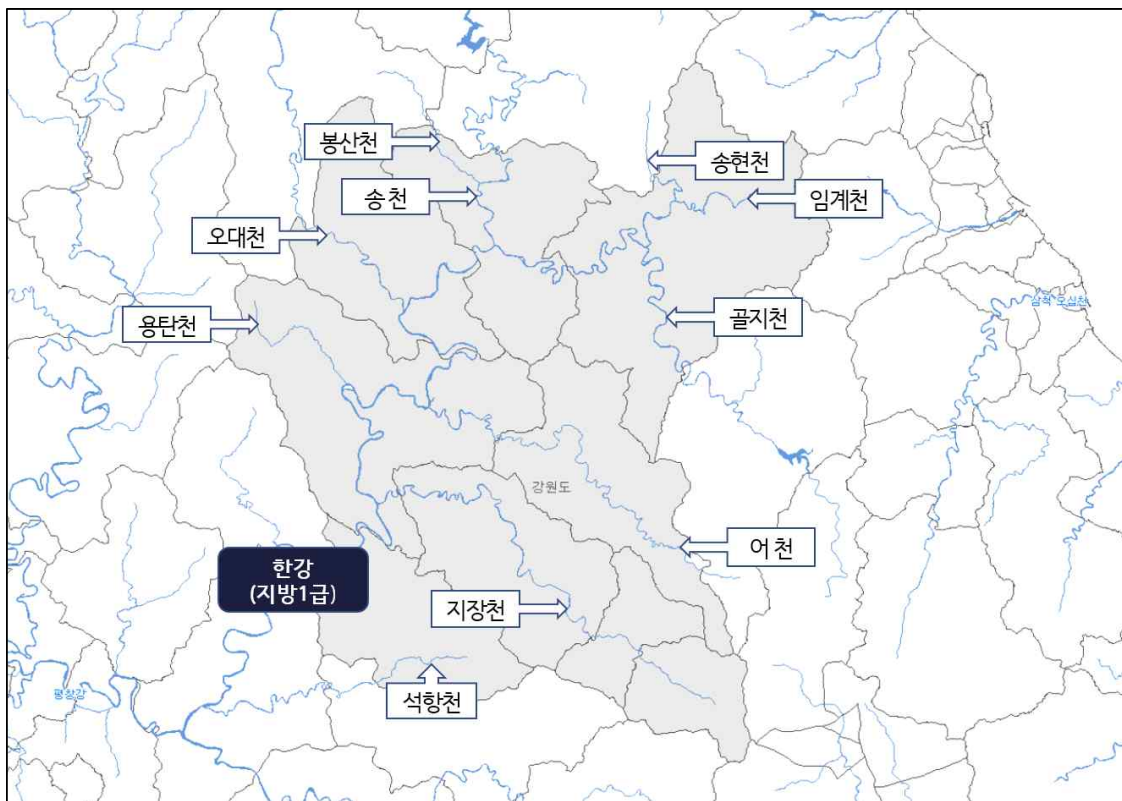
주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨



[그림 3-9] 정선군 방향 분석도

## 3) 수계

- 정선군에 위치하고 있는 지방하천은 총 10개소로 용탄천, 오대천, 봉산천, 송천, 송현천, 임계천, 골지천, 어천, 지장천, 석항천으로 모두 골지천 유역에 포함되며 수지상 패턴을 이루고 있음
- 정선군을 관통하는 골지천 유역은 강원도 태백에서 발원하여 정선군 중심부를 지나 남한강 상류인 한강(지방1급)과 합류하여 남류하고 있음

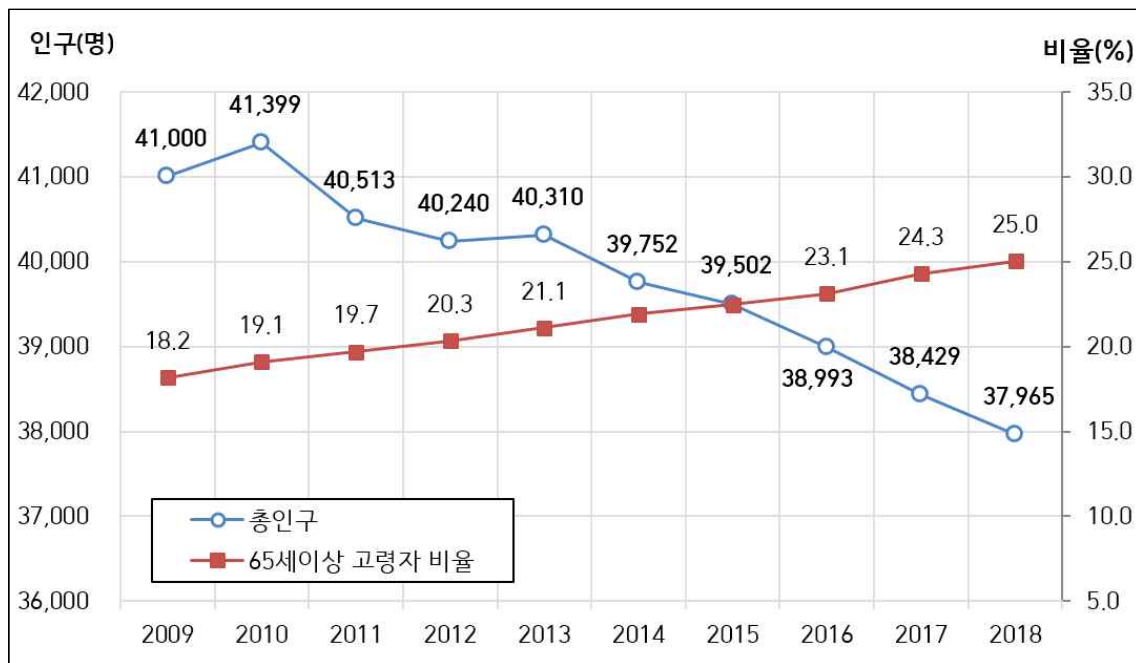


[그림 3-10] 정선군 하천 현황도

### 1.3 인문·사회·경제환경

#### 1) 인구

- 정선군의 인구는 2018년도 기준 19,761세대(외국인 세대 제외), 37,965명(외국인 인구 포함)으로 세대당 인구는 1.9명임
- 정선군의 인구는 2010년 이후 감소하기 시작하여 2018년에는 2010년도와 비교해 8.3%가 감소
- 정선군 인구밀도는 2010년 33.9에서 2018년 31.1로 감소
- 65세 이상 고령자는 2009년 18.2%(7,452명)에서 증가하여 2018년도에는 25.0%(9,508명)으로 고령화가 빠르게 진행되고 있음



[그림 3-11] 최근 10년간 정선군 인구변화

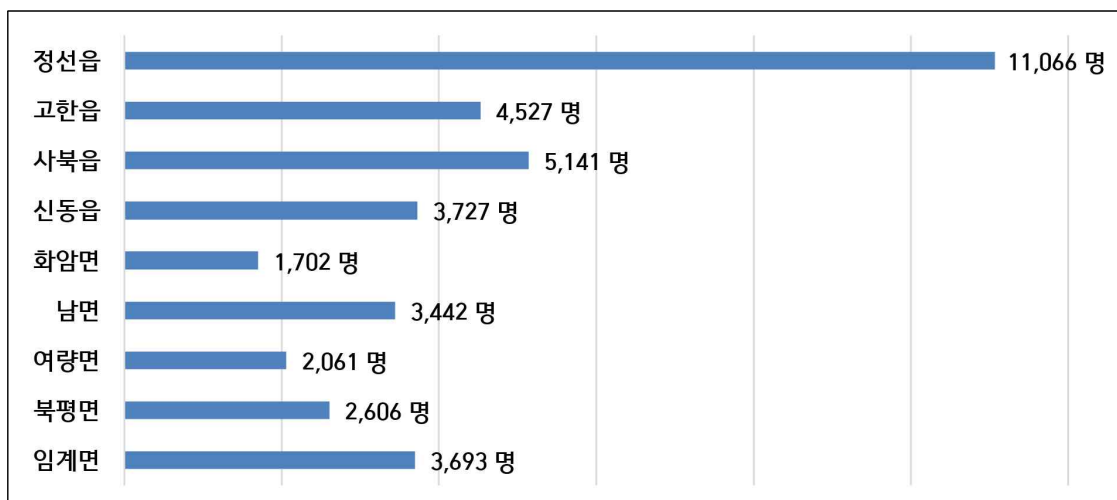


&lt;표 3-6&gt; 정선군 인구변화 추이

| 연 도  | 세 대    | 인구(명)  |        |        | 인구증<br>가율<br>(%) | 세대당<br>인구<br>(명) | 65세 이상 고령자 |       | 인구<br>밀도 |
|------|--------|--------|--------|--------|------------------|------------------|------------|-------|----------|
|      |        | 총인구    | 남      | 여      |                  |                  | 인구(명)      | 비율(%) |          |
| 2009 | 18,417 | 41,000 | 21,207 | 19,793 | -1.3             | 2.2              | 7,452      | 18.2  | 33.6     |
| 2010 | 19,210 | 41,399 | 21,415 | 19,984 | 1.0              | 2.2              | 7,901      | 19.1  | 33.9     |
| 2011 | 18,968 | 40,513 | 20,902 | 19,611 | -2.1             | 2.1              | 7,978      | 19.7  | 33.2     |
| 2012 | 19,058 | 40,240 | 20,779 | 19,461 | -0.7             | 2.1              | 8,185      | 20.3  | 33.0     |
| 2013 | 19,330 | 40,310 | 20,758 | 19,552 | 0.2              | 2.1              | 8,503      | 21.1  | 33.0     |
| 2014 | 19,347 | 39,752 | 20,472 | 19,280 | -1.4             | 2.1              | 8,714      | 21.9  | 32.6     |
| 2015 | 19,519 | 39,502 | 20,341 | 19,161 | -0.6             | 2.0              | 8,872      | 22.5  | 32.4     |
| 2016 | 19,571 | 38,993 | 20,056 | 18,937 | -1.3             | 2.0              | 9,008      | 23.1  | 32.0     |
| 2017 | 19,554 | 38,429 | 19,823 | 18,606 | -1.4             | 2.0              | 9,329      | 24.3  | 31.5     |
| 2018 | 19,761 | 37,965 | 19,672 | 18,293 | -1.2             | 1.9              | 9,508      | 25.0  | 31.1     |

&lt;자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019&gt;

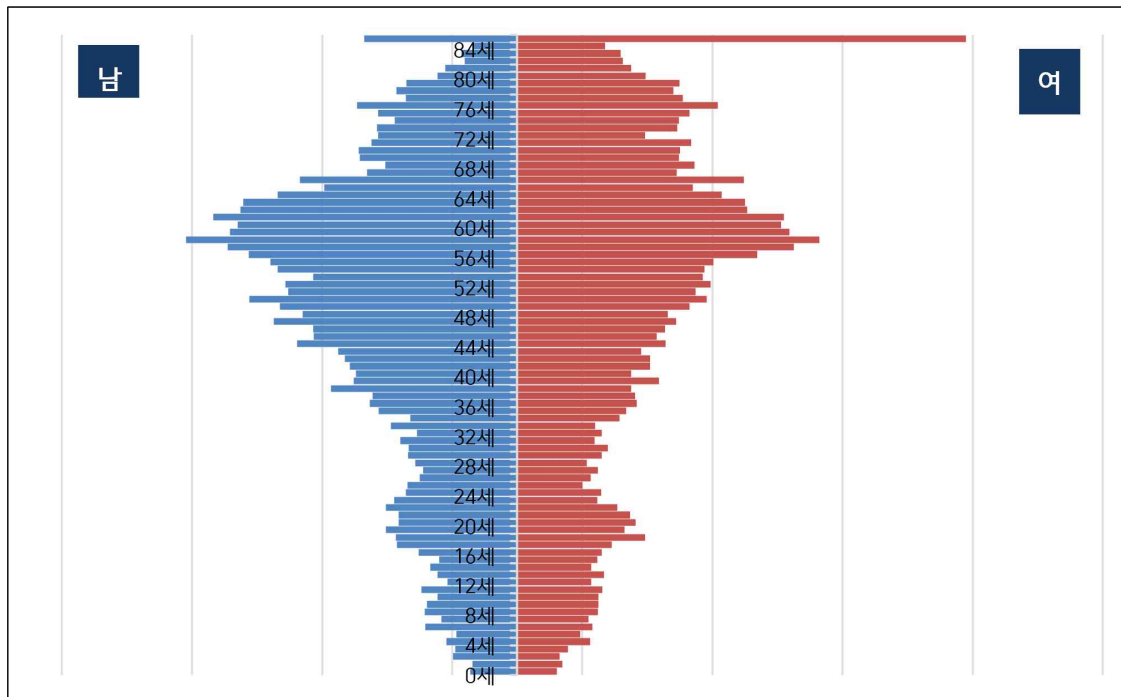
- 2018년 기준 정선읍의 인구는 11,066명(외국인 인구 포함)으로 정선군 인구의 29.1%를 차지하며 사북읍은 5,141명으로 13.5%, 고한읍의 인구는 4,527명으로 11.9%를 차지함



&lt;자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019&gt;

[그림 3-12] 정선군 읍면별 인구수

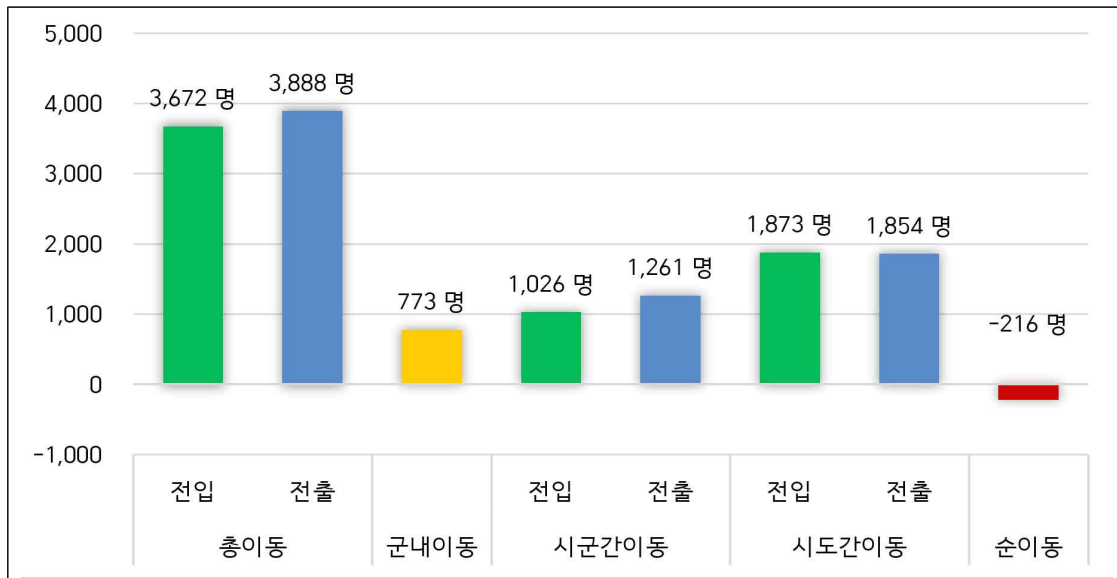
- 정선군은 21세부터 65세까지 인구는 남성이 여성보다 많음
- 66세 부터는 남성보다 여성의 인구가 많으며 연령이 높아질수록 여성의 인구 비율은 높아짐



〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉

[그림 3-13] 2018년 정선군 인구구조

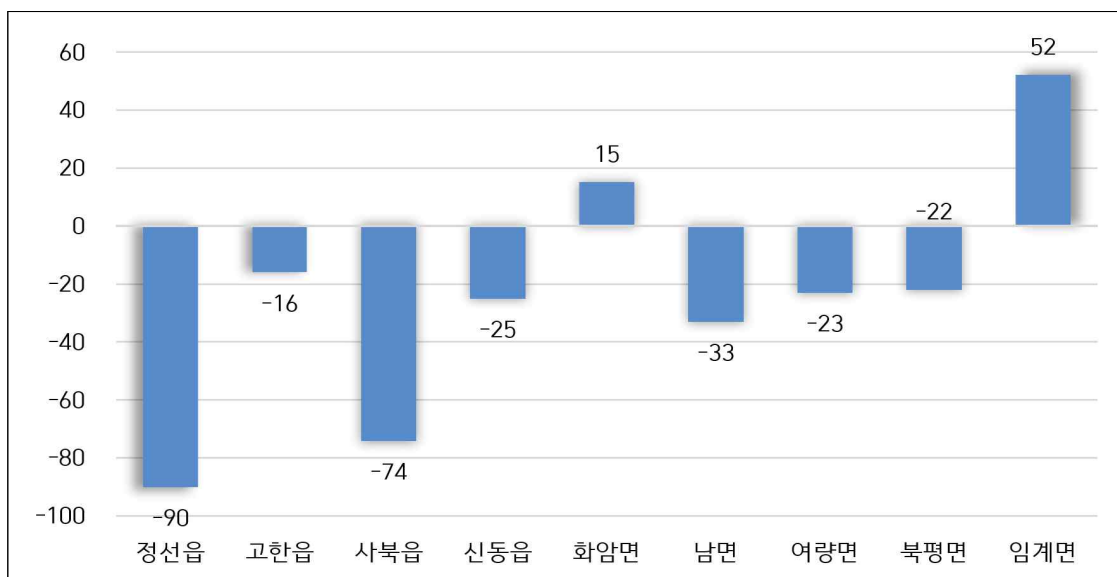
- 정선군 총 인구이동은 2018년 기준으로 전입 3,672명, 전출 3,888명으로 순이동이 -216명으로 전출자가 더 많은 것으로 나타남
  - 정선군의 군내이동은 773명으로 나타남
  - 시군간 이동은 전입 1,026명, 전출 1,261명으로 전출자가 더 많은 것으로 나타남
  - 시도간 이동은 전입 1,873명, 전출 1,854명으로 전입자가 더 많은 것으로 나타남



〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉

[그림 3-14] 2018년 정선군 인구이동

- 정선군의 전출자가 많은 행정구역은 정선읍으로 90명, 사북읍이 74명으로 임
- 정선군의 전입자가 많은 지역은 임계면으로 52명, 화암면이 15명임

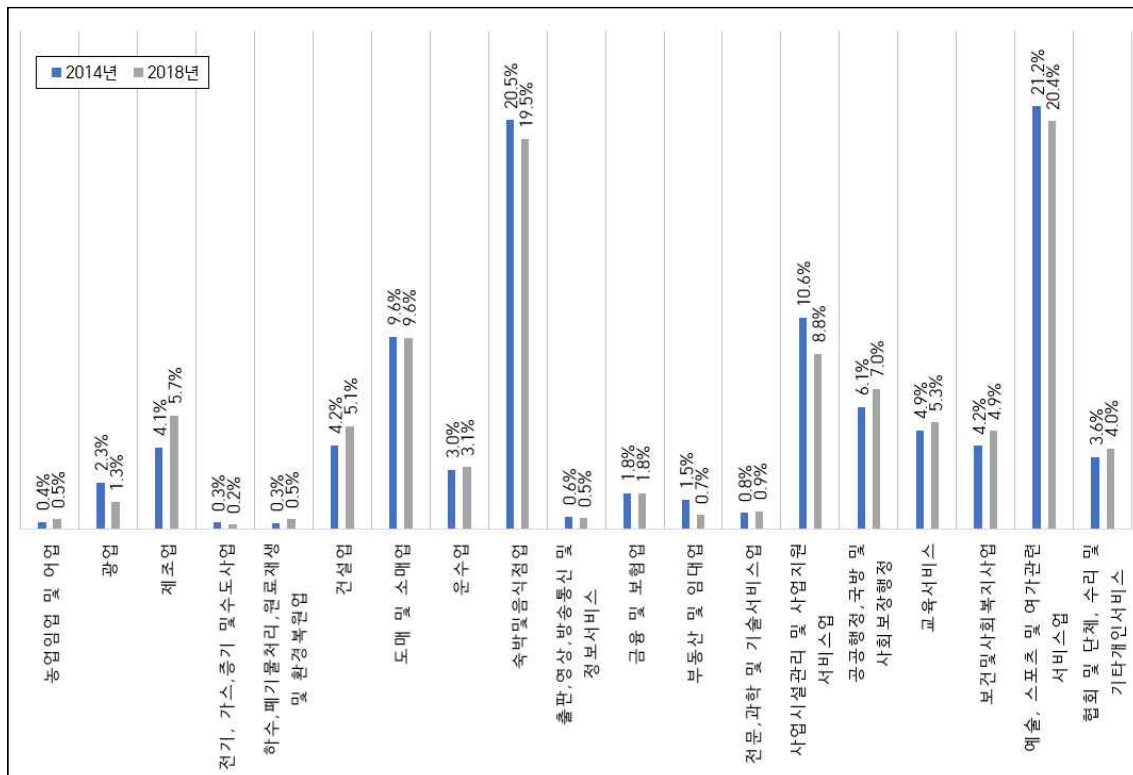


〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉

[그림 3-15] 2018년 정선군 읍면별 인구이동

## 2) 산업

- 정선군 사업체 수는 2014년 3,838개소에서 2018년 4,025개소로 187개소가 증가함
- 정선군 사업체 종사자 수는 2014년 19,008명에서 2018년 19,545명으로 537명 증가함
- 정선군은 ‘예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업’의 종사자 비율이 가장 높으며 2014년 21.2%에서 2018년 20.4%로 감소함
- ‘숙박 및 음식적업’의 종사자 비율은 2014년 20.5%에서 2018년 19.5%로 감소함
- 2014년과 비교해 ‘제조업’, ‘건설업’, ‘공공행정, 국방 및 사회보장행정’, ‘보건 및 사회복지사업’의 종사자 비율은 2018년에는 증가함



[그림 3-16] 정선군 사업체 종사자 비율

&lt;표 3-7&gt; 정선군 사업체 현황

| 구분                      | 2014년         |              | 2018년         |              |
|-------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                         | 사업체 수<br>(개소) | 종사자 수<br>(명) | 사업체 수<br>(개소) | 종사자 수<br>(명) |
| 농업임업 및 어업               | 11            | 68           | 12            | 95           |
| 광업                      | 13            | 441          | 13            | 261          |
| 제조업                     | 188           | 776          | 219           | 1110         |
| 전기, 가스, 증기 및 수도사업       | 6             | 61           | 6             | 42           |
| 하수, 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업 | 9             | 59           | 10            | 94           |
| 건설업                     | 156           | 795          | 177           | 1005         |
| 도매 및 소매업                | 892           | 1834         | 914           | 1871         |
| 운수업                     | 262           | 567          | 289           | 606          |
| 숙박및음식점업                 | 1292          | 3,897        | 1308          | 3,821        |
| 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스    | 19            | 118          | 20            | 104          |
| 금융 및 보험업                | 77            | 341          | 75            | 346          |
| 부동산 및 임대업               | 92            | 276          | 45            | 138          |
| 전문, 과학 및 기술서비스업         | 43            | 153          | 51            | 173          |
| 사업시설관리 및 사업지원 서비스업      | 50            | 2011         | 98            | 1716         |
| 공공행정, 국방 및 사회보장행정       | 41            | 1,164        | 42            | 1,372        |
| 교육서비스                   | 117           | 939          | 119           | 1043         |
| 보건및사회복지사업               | 86            | 792          | 94            | 962          |
| 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업     | 93            | 4030         | 121           | 3996         |
| 협회 및 단체, 수리 및 기타개인서비스   | 391           | 686          | 412           | 790          |
| 합계                      | 3,838         | 19,008       | 4,025         | 19,545       |

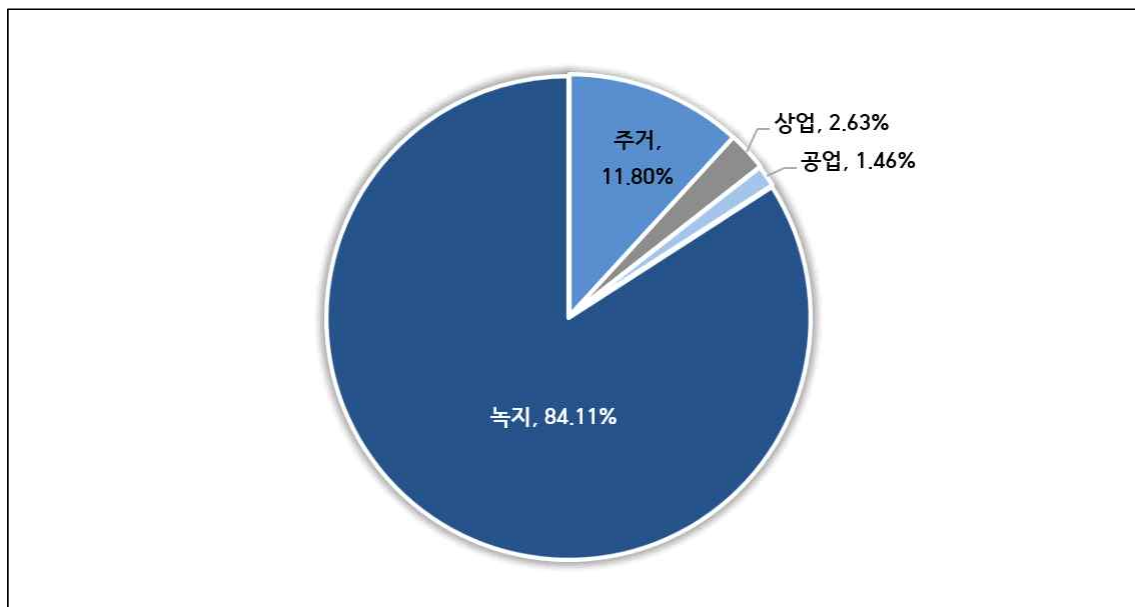
&lt;자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019&gt;

### 3) 용도지역과 용도지구

- 용도지역은 토지의 이용 및 건축물의 용도, 건폐율, 용적율, 높이 등을 제한함으로써 토지를 경제적·효율적으로 이용하고 공공복리의 증진을 도모하기 위하여 도시관리계획으로 결정
- 용도지역은 크게 도시지역과 비도시지역으로 구분

〈자료출처: 국토계획 및 이용에 관한 법률 제2조, 2020. 7. 30.〉

- 정선군 도시지역은 42.55km<sup>2</sup>이며 이 중 녹지지역이 35.79km<sup>2</sup>으로 84.11%를 차지하며, 다음으로는 주거지역이 5.02km<sup>2</sup>으로 11.80%를 차지함
- 정선군 비도시지역은 1,177.17km<sup>2</sup>이며 이 중 농림지역이 944.50km<sup>2</sup>으로 80.23%를 차지하며, 다음으로는 계획관리지역이 102.39km<sup>2</sup>으로 8.70%를 차지함

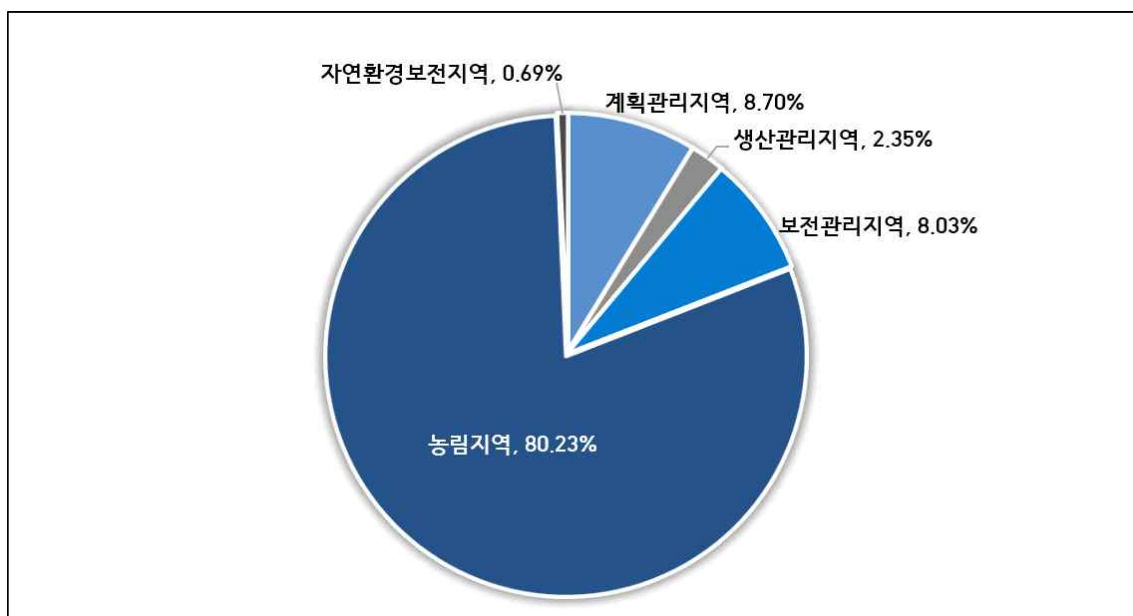


[그림 3-17] 도시지역 용도지역 현황

&lt;표 3-8&gt; 도시지역 용도지역 현황

| 구분                   | 계     | 주거    | 상업   | 공업   | 녹지    |
|----------------------|-------|-------|------|------|-------|
| 면적(km <sup>2</sup> ) | 42.55 | 5.02  | 1.12 | 0.62 | 35.79 |
| 구성비(%)               | 100   | 11.80 | 2.63 | 1.46 | 84.11 |

〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉



[그림 3-18] 비도시지역 용도지역 현황

&lt;표 3-9&gt; 비도시지역 용도지역 현황

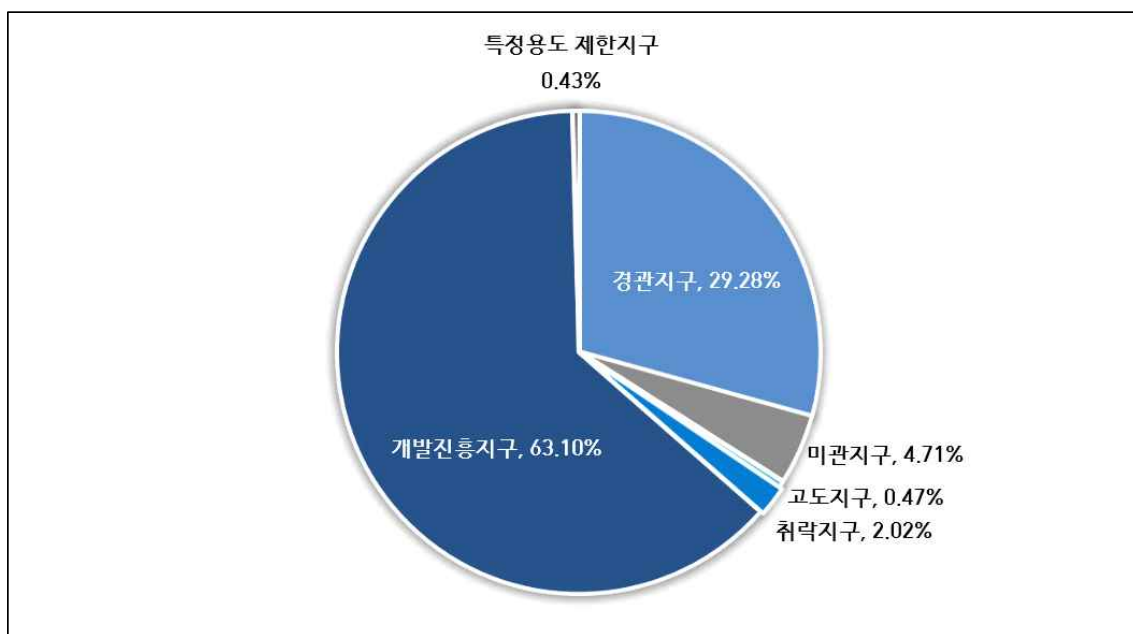
| 구분                   | 계       | 계획<br>관리지역 | 생산<br>관리지역 | 보전<br>관리지역 | 농림지역   | 자연환경<br>보전지역 |
|----------------------|---------|------------|------------|------------|--------|--------------|
| 면적(km <sup>2</sup> ) | 1177.17 | 102.39     | 27.62      | 94.58      | 944.50 | 8.08         |
| 구성비(%)               | 100     | 8.70       | 2.35       | 8.03       | 80.23  | 0.69         |

〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉

- 용도지구는 용도지역의 제한을 강화하거나 완화하여 적용함으로써 용도지역의 기능을 증진하기 위해 도시관리계획으로 결정하는 지역을 말함

〈자료출처: 국토계획 및 이용에 관한 법률 제2조, 2020. 7.30.〉

- 정선군 용도지구는 13.492km<sup>2</sup>이며 이 중 개발진흥지구가 8.513km<sup>2</sup>으로 63.10%를 차지하며, 경관지구가 3.950km<sup>2</sup>으로 29.18%를 차지함



[그림 3-19] 용도지구 현황

〈표 3-10〉 용도지구 현황

| 구분                   | 계      | 경관지구  | 미관지구  | 고도지구  | 취락지구  | 개발진흥지구 | 특정용도제한지구 |
|----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|
| 면적(km <sup>2</sup> ) | 13.492 | 3.950 | 0.635 | 0.063 | 0.273 | 8.513  | 0.058    |
| 구성비(%)               | 100    | 29.28 | 4.71  | 0.47  | 2.02  | 63.10  | 0.43     |

〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉



## 4) 교통 현황

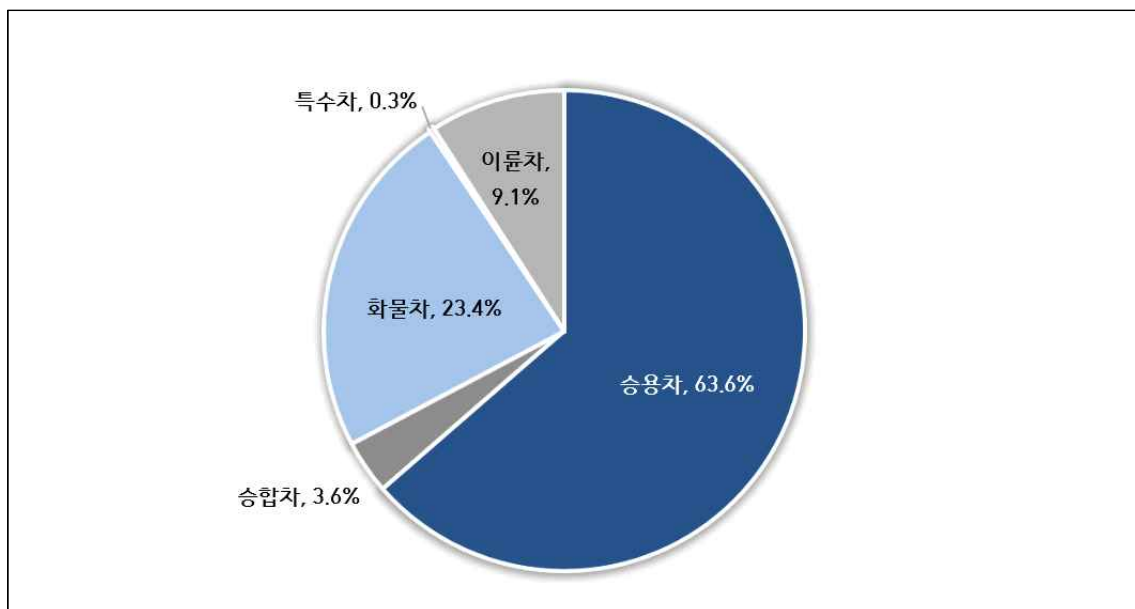
- 정선군의 자동차 등록 수는 관용, 자가용, 영업용이 모두 2014년부터 계속 증가함

&lt;표 3-11&gt;연도별 자동차 등록수

| 구분  | 자동차 등록 수 (대) |        |        |        |        |        |
|-----|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     | 2013         | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
| 관용  | 242          | 242    | 262    | 281    | 304    | 315    |
| 자가용 | 17,345       | 17,345 | 18,361 | 18,960 | 19,468 | 19,927 |
| 영업용 | 438          | 438    | 464    | 477    | 458    | 454    |
| 합계  | 18,025       | 18,025 | 19,087 | 19,718 | 20,230 | 20,696 |

〈자료출처: 정선군 통계연보, 2017〉

- 승용차의 등록대 수는 13,553대이며 59.3%를 차지하며 화물차의 등록대 수가 6,166대로 27.0%를 차지함



[그림 3-20] 차종별 자동차 등록대수

<표 3-12> 차종별 자동차 등록대수

| 구분                   | 계      | 승용차    | 승합차 | 화물차   | 특수차 | 이륜차   |
|----------------------|--------|--------|-----|-------|-----|-------|
| 면적(km <sup>2</sup> ) | 22,865 | 13,553 | 894 | 6,166 | 83  | 2,169 |
| 구성비(%)               | 100    | 59.3   | 3.9 | 27.0  | 0.4 | 9.5   |

<자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019>



## 2. 환경관련 인식조사

### 2.1 설문 조사 목적

- 정선군민의 환경 의식을 분석·파악하여 정선군의 환경개선 시책에 반영할 수 있는 환경보전계획을 수립하기 위함
- 정선군의 환경에 대한 포괄적인 인식, 환경문제 관심도, 최우선 개선 부문 등을 포함하는 구조화된 설문지를 통해 성별, 연령별, 지역별, 직업별로 구분하여 조사함
- 조사 결과를 바탕으로 환경보전계획의 방향을 제시하고, 정책 수립에 필요한 기초자료를 제공하는 데 목적이 있음

### 2.2 설문 조사 방법

#### ■ 조사대상

- 정선군 9개 읍·면 일반주민 및 공무원 115명

#### ■ 조사방법

- 구조화된 설문지를 통한 면접 조사
- 면접 요원에 의한 1:1 면접 조사

#### ■ 조사기간

- 2020년 5월 1일부터 7월 31일까지

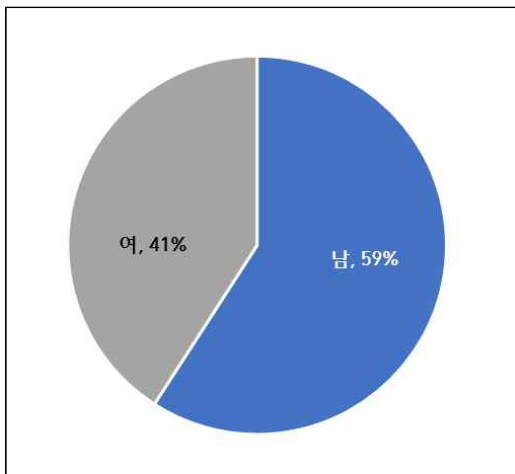
#### ■ 분석방법

- 수집된 자료의 coding을 거쳐 통계 프로그램 이용 분석

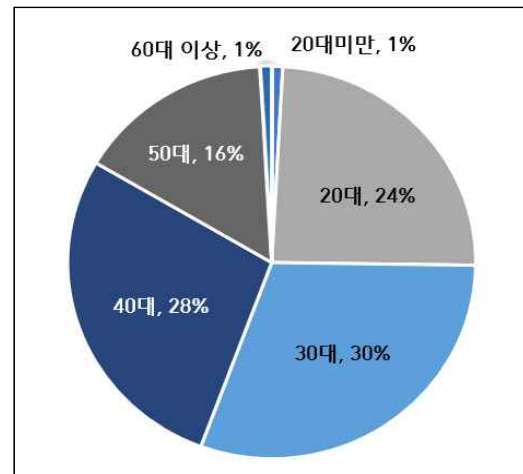
## 2.3 인식도 조사 결과

### 1) 설문 응답자 정보

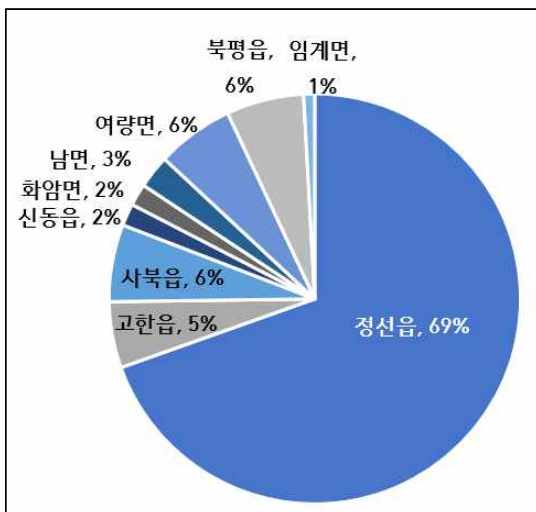
- 조사응답자의 성별은 남성이 59%로 여성보다 많으며, 30대의 비율이 30%, 40대의 비율이 28%, 20대의 비율이 24%순임
- 직업별로는 공무원이 50%, 사무/기술직이 16%를 차지함



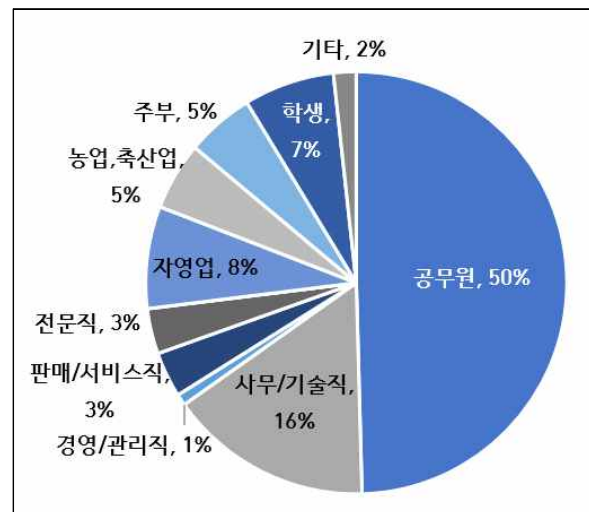
[그림 3-21] 성별 응답자 현황



[그림 3-22] 연령별 응답자 현황



[그림 3-23] 거주지역별 응답자 현황



[그림 3-24] 직업별 응답자 현황

&lt;표 3-13&gt; 설문조사 응답자의 기초정보

| 구 분    |         | 인원(명) | 비율(%) |
|--------|---------|-------|-------|
| 성별     | 남성      | 68    | 59.1  |
|        | 여성      | 47    | 40.9  |
| 합계     |         | 115   | 100.0 |
| 연령(만)  | 20대 미만  | 1     | 0.9   |
|        | 20대     | 28    | 24.3  |
|        | 30대     | 35    | 30.4  |
|        | 40대     | 32    | 27.8  |
|        | 50대     | 18    | 15.7  |
|        | 60대 이상  | 1     | 0.9   |
| 합계     |         | 115   | 100   |
| 거주 지역별 | 정선읍     | 80    | 69.6  |
|        | 고한읍     | 6     | 5.2   |
|        | 사북읍     | 7     | 6.1   |
|        | 신동읍     | 2     | 1.7   |
|        | 화암면     | 2     | 1.7   |
|        | 남면      | 3     | 2.6   |
|        | 여량면     | 7     | 6.1   |
|        | 북평읍     | 7     | 6.1   |
|        | 임계면     | 1     | 0.9   |
| 합계     |         | 115   | 100   |
| 직업     | 공무원     | 57    | 49.6  |
|        | 사무/기술직  | 18    | 15.7  |
|        | 경영/관리직  | 1     | 0.9   |
|        | 판매/서비스직 | 4     | 3.5   |
|        | 전문직     | 4     | 3.5   |
|        | 생산/운수직  | 0     | 0.0   |
|        | 자영업     | 9     | 7.8   |

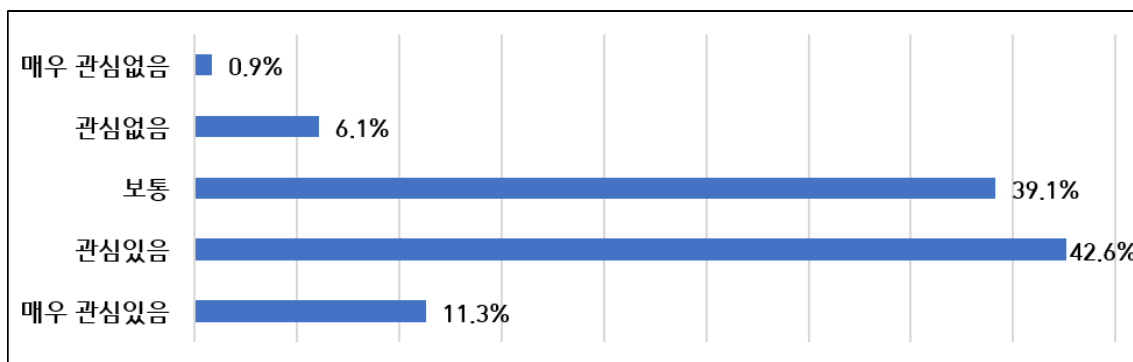
| 구 분 |         | 인원(명) | 비율(%) |
|-----|---------|-------|-------|
|     | 농업, 축산업 | 6     | 5.2   |
|     | 주부      | 6     | 5.2   |
|     | 학생      | 8     | 7.0   |
|     | 기타      | 2     | 1.7   |
| 합계  |         | 115   | 100   |

## 2) 환경에 대한 인식도

### ■ 환경문제에 대한 일반적 인식조사

문1. 귀하께서는 평소 환경문제에 대해 얼마나 관심이 있으십니까?

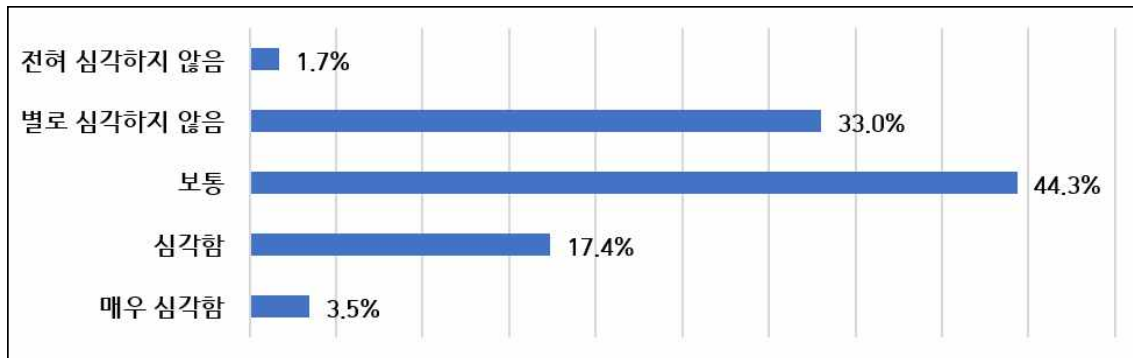
- 환경문제에 대한 관심에서는 42.6%가 ‘관심있음’이라고 응답하였으며, 11.3%가 ‘매우 관심있음’이라고 응답하였음
- 환경문제에 대한 관심에서 응답자의 39.1%가 “보통”이라고 응답하였음



[그림 3-25] 환경문제에 대한 관심 정도 인식

문2. 현재 정선군의 환경오염 심각 정도는 어떠하다고 생각하십니까?

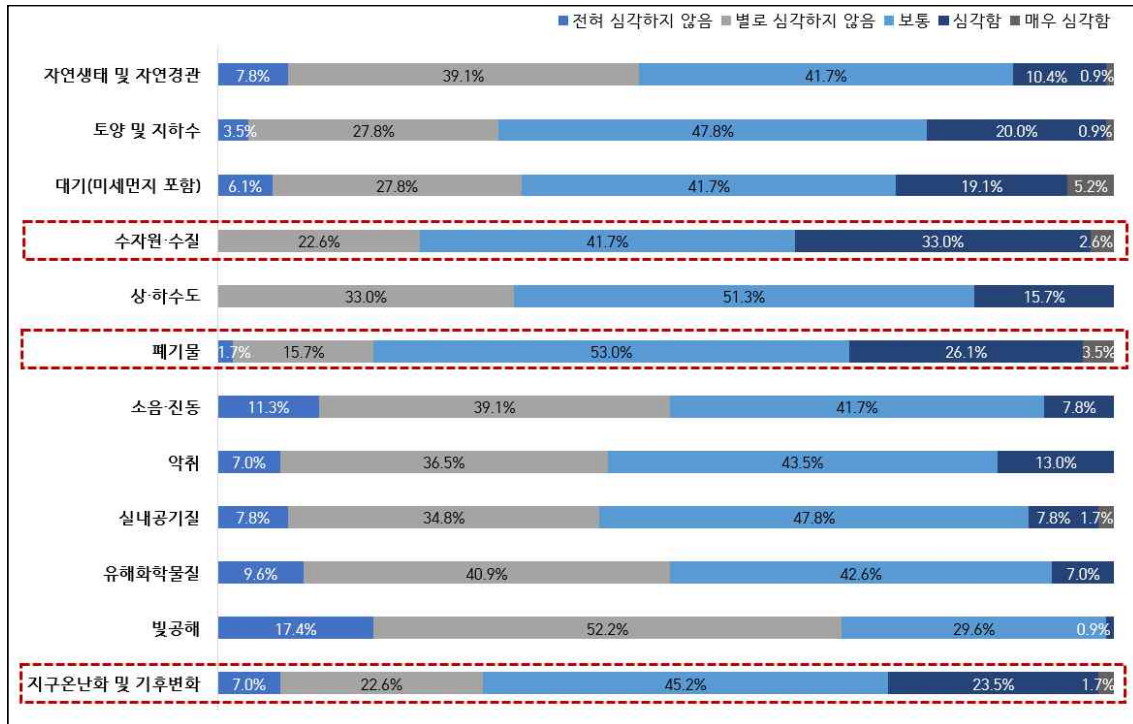
- 환경오염 심각 정도에 대한 인식수준 조사에서는 응답자의 44.3%가 “보통”이라고 응답하였음
- 응답자의 17.4%가 ‘심각함’이라 응답하였으며 3.5%가 ‘매우 심각함’이라고 응답하였음



[그림 3-26] 환경오염 심각 정도에 대한 인식

문3. 현재 정선군의 각 분야별 환경문제 심각 정도는 어떠하다고 생각하십니까?

- 각 분야별 환경문제 심각 정도에 대한 인식에서 ‘수자원·수질’ 분야에서 ‘심각함’, ‘매우 심각함’의 응답이 35.7%로 나타남
- 각 분야별 환경문제 심각 정도에 대한 인식에서 ‘폐기물’ 분야에서 ‘심각함’, ‘매우 심각함’의 응답이 29.6%로 나타남
- 각 분야별 환경문제 심각 정도에 대한 인식에서 ‘지구온난화 및 기후변화’ 분야에서 ‘심각함’, ‘매우 심각함’의 응답이 25.2%로 나타남
- 각 분야별 환경문제 심각 정도에 대한 인식에서 ‘대기(미세먼지 포함)’ 분야에서 ‘심각함’, ‘매우 심각함’의 응답이 각각 24.3%로 나타남

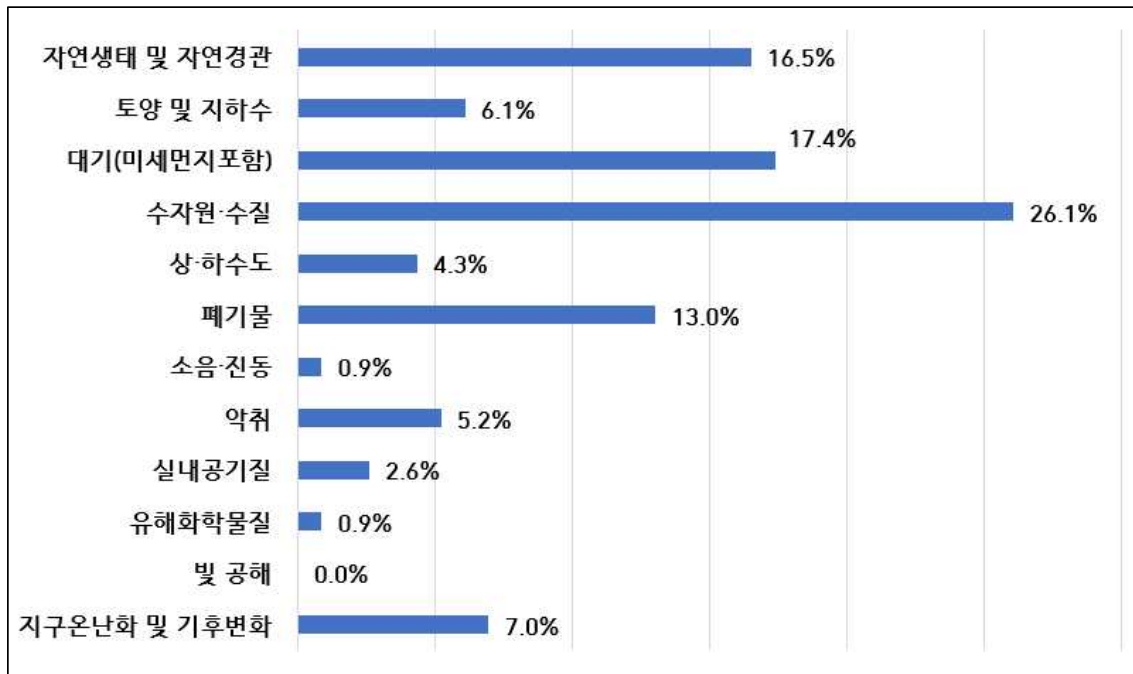


[그림 3-27] 분야별 환경문제에 대한 인식

문4. 환경문제 중 최우선적으로 개선할 분야는 무엇이라고 생각하십니까?

- 환경문제 중 최우선적으로 개선할 분야에서는 ‘수자원·수질’ 분야가 26.1%로 가장 응답이 많았음
- 환경문제 중 최우선적으로 개선할 분야에서 ‘대기(미세먼지포함)’ 분야의 응답이 17.4%로 나타남
- 환경문제 중 최우선적으로 개선할 분야에서 ‘자연생태 및 자연경관’ 분야의 응답이 16.5%로 나타남

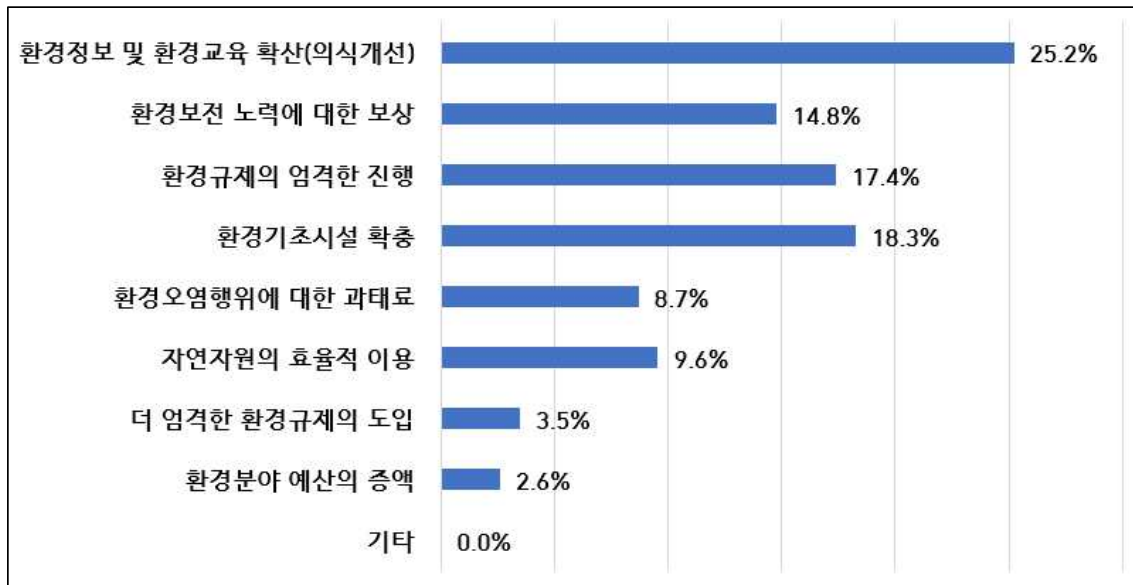




[그림 3-28] 최우선 환경개선 분야에 대한 인식

문5. 귀하께서는 정선군 환경문제 해결을 위한 가장 효과적인 방법은 무엇이라고 생각하십니까?

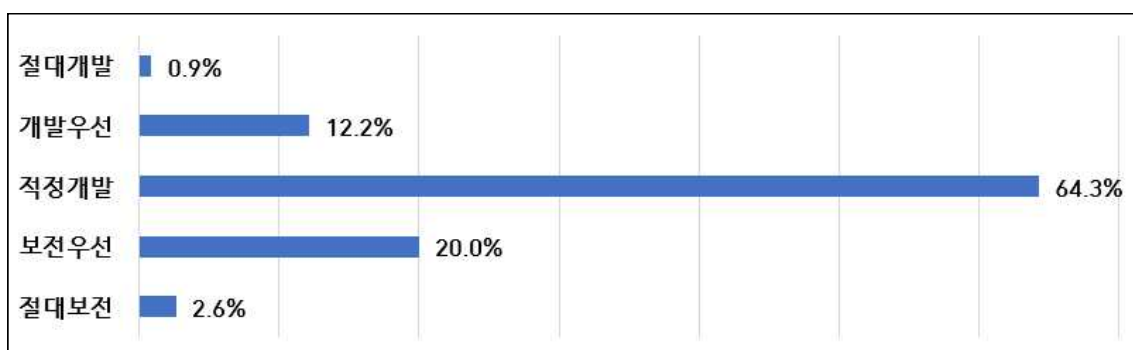
- 환경문제 해결을 위한 효과적인 방법에 대한 문항에서는 ‘환경정보 및 환경교육 확산(의식개선)’이 25.2%로 가장 많았고 ‘환경기초시설 확충’이 18.3%를 차지함
- ‘환경규제의 엄격한 진행’에 대한 응답이 17.4%를 차지하여 규제에 대한 인식도 높게 나타났음



[그림 3-29] 환경문제 해결을 위한 가장 효과적인 방법에 대한 인식

문 6. 향후 10년 이내 정선군의 환경과 개발이 어느 정도 조화되어야 한다고 생각하십니까?

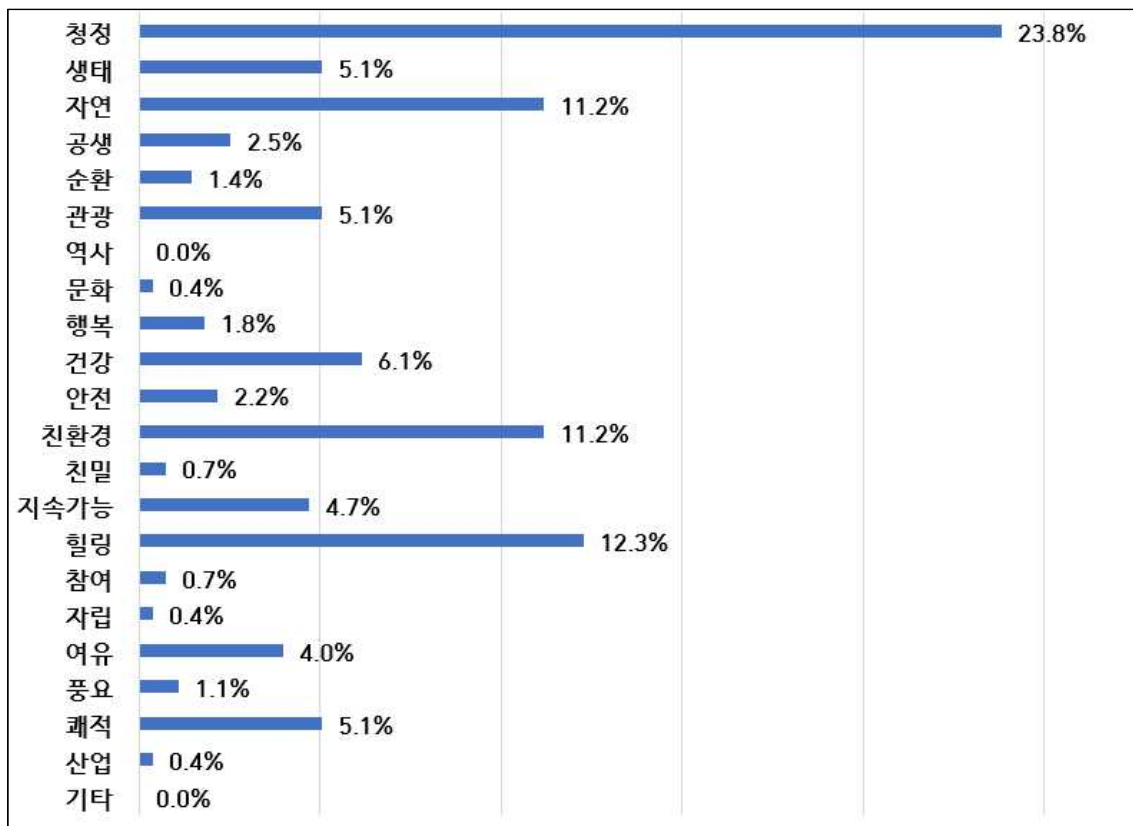
- 정선군의 환경과 개발의 조화에 대한 문항에서 ‘적정개발’의 응답이 64.3%로 가장 많았고 ‘보전우선’이 20.0%, ‘개발우선’이 12.2%로 나타남



[그림 3-30] 환경과 개발의 조화에 대한 인식

문 7. 정선군의 환경비전을 표현하는 적절한 단어는 무엇이라고 생각하십니까?(복수응답 가능)

- 정선군의 환경비전을 표현하는 적절한 단어에 대해서는 응답자의 23.8%가 ‘청정’이라고 응답하였음
- 정선군의 환경비전을 표현하는 적절한 단어에 대해서는 응답자의 12.3%가 ‘힐링’이라고 응답하였음
- 정선군의 환경비전을 표현하는 적절한 단어에 대해서는 ‘자연’과 ‘친환경’이 각각 11.2%를 차지함

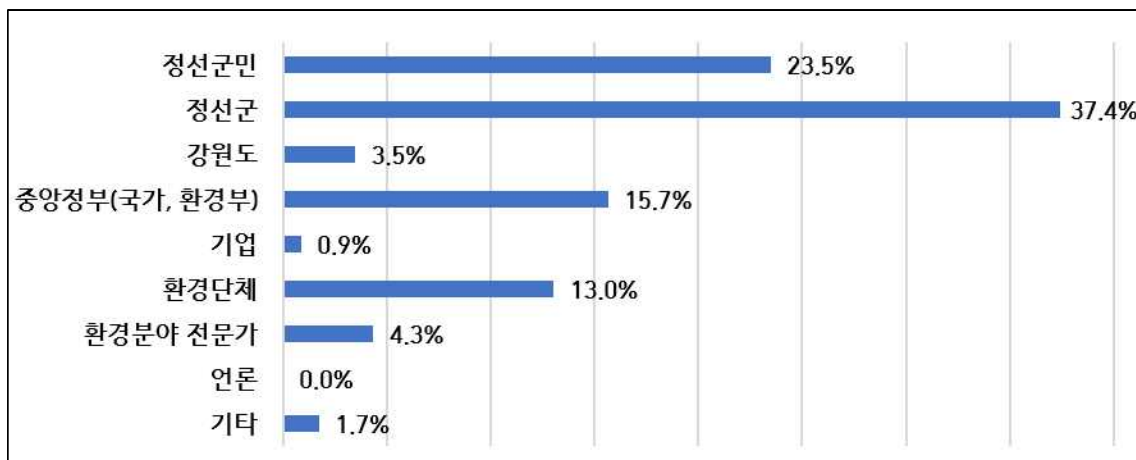


[그림 3-31] 환경비전에 대한 인식

### 3) 환경주체에 대한 인식조사

문 8. 현 시점에서 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서고 있는 환경 주체는 누구라고 생각하십니까?

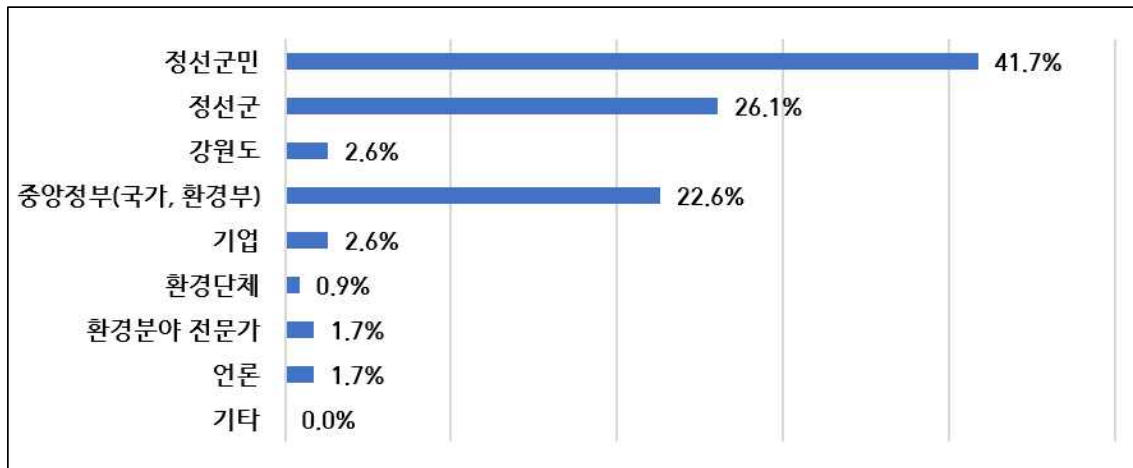
- 현재 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서고 있는 환경 주체에 대한 문항에서는 정선군이 37.4%, 정선군민이 23.5%, 중앙정부(국가, 환경부)는 15.7%를 차지하였음
- 현재 환경문제 해결을 위해 ‘정선군’이 가장 큰 역할을 한다고 인식하고 있으며 ‘정선군민’과 ‘중앙정부(국가, 환경부)’의 역할도 많은 비중을 차지하였음



[그림 3-32] 현재 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서고 있는 환경주체에 대한 인식

문 9. 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서야 하는 환경주체는 누구라고 생각하십니까?

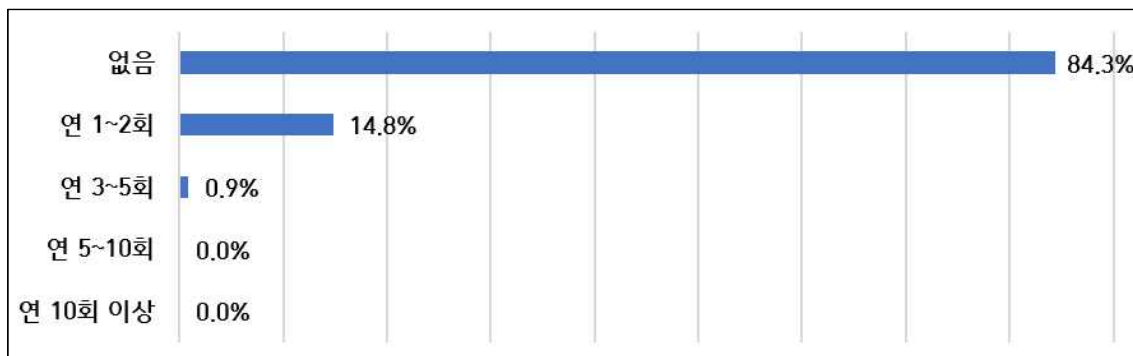
- 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서야 하는 환경주체에 대한 인식에서는 정선군민이 41.7%, 정선군이 26.1%, 중앙정부(국가, 환경부)가 22.6%를 차지함
- 정선군의 환경문제 해결을 위해 ‘정선군민’의 역할이 가장 필요하다고 인식하고 있으며 ‘정선군’과 ‘중앙정부(국가, 환경부)’와 같은 관의 역할도 크다고 인식하고 있음



[그림 3-33] 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서야 할 환경주체에 대한 인식

문 10. 귀하는 주변의 환경문제와 관련하여 지자체에 의견을 제시한 적이 있으십니까?

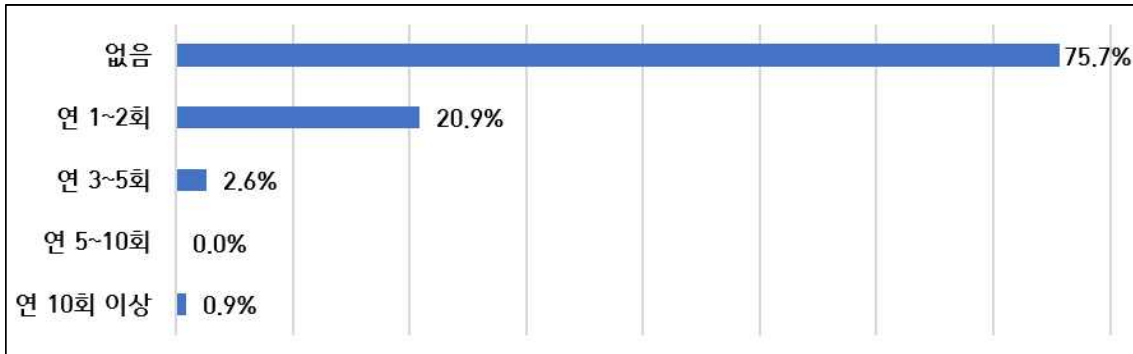
- 환경문제 관련하여 지자체에 의견을 제시 여부와 관련된 문항에서는 ‘없음’이 84.3%, ‘연 1~2회’가 14.8%, ‘연 3~5회’가 0.9%를 차지함



[그림 3-34] 환경문제와 관련하여 지자체 의견 제시 여부

문 11. 귀하는 환경 관련 교육과 사업에 참여한 적이 있으십니까?

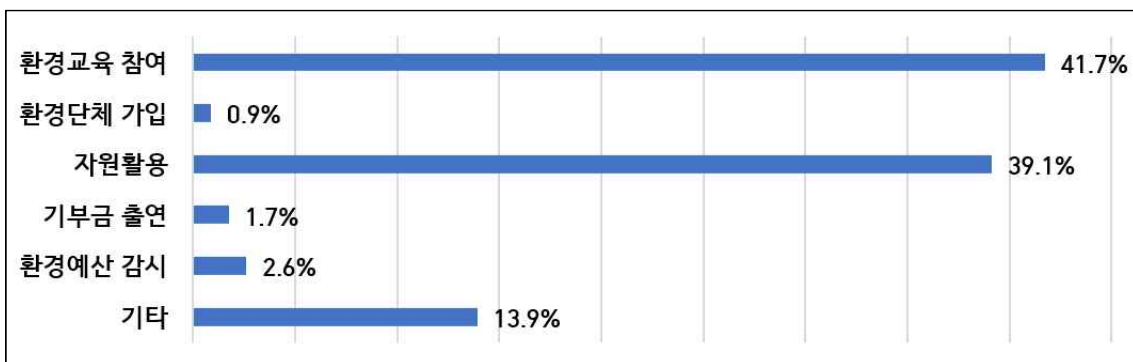
- 환경 관련 교육과 사업에 참여 여부와 관련된 문항에서는 ‘없음’이 75.7%, ‘연 1~2회’가 20.9%, ‘연 3~5회’가 2.6%를 차지함



[그림 3-35] 환경관련 교육과 사업 참여 여부

문 12. 귀하께서는 앞으로 환경보전 활동에 참여하신다면 어떤 방법으로 참여하시겠습니까?

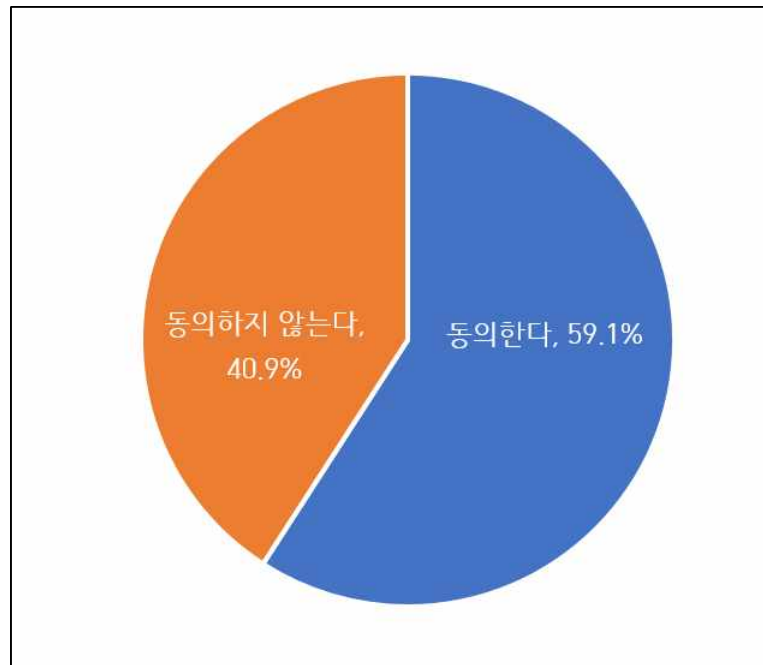
- 환경보전 활동 참여 방법과 관련된 문항에서는 ‘환경교육 참여’가 41.7%, ‘자원활용’이 39.1%를 차지함



[그림 3-36] 환경보전 활동 참여 방법

문 13. 정선군의 환경보전을 위해 귀하께서는 새로운 비용을 부담하거나, 이미 부담하고 있는 비용을 인상하고자 할 경우 동의하시겠습니까?

- 환경보전을 위한 비용부담이나 비용 인상에 대한 문항에서는 ‘동의한다’가 59.1%, ‘동의하지 않는다’가 40.9%를 차지함



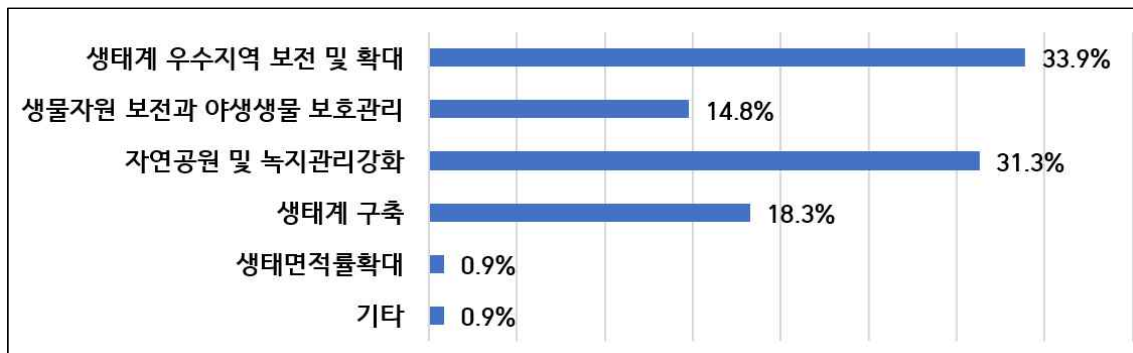
[그림 3-37] 환경보전을 위한 비용부담 동의 여부

## 4) 분야별 환경개선에 대한 인식

## ■ 자연환경분야

문 14. 귀하께서는 정선군의 자연생태 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 자연생태 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘생태계 우수지역 보전 및 확대’가 33.9%, ‘자연공원 및 녹지관리강화’가 31.3%를 차지함

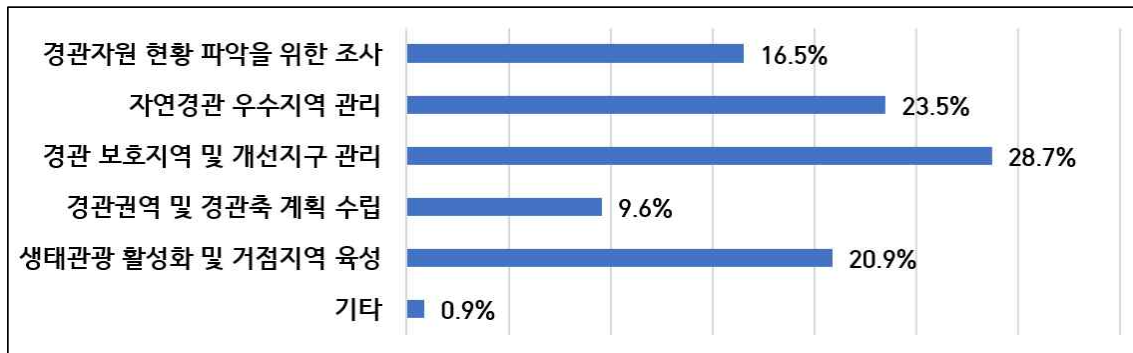


[그림 3-38] 자연생태 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 15. 귀하께서는 정선군의 자연경관 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 자연경관 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘경관 보호지역 및 개선지구 관리’가 28.7%, ‘자연경관 우수지역 관리’가 23.5%를 차지함

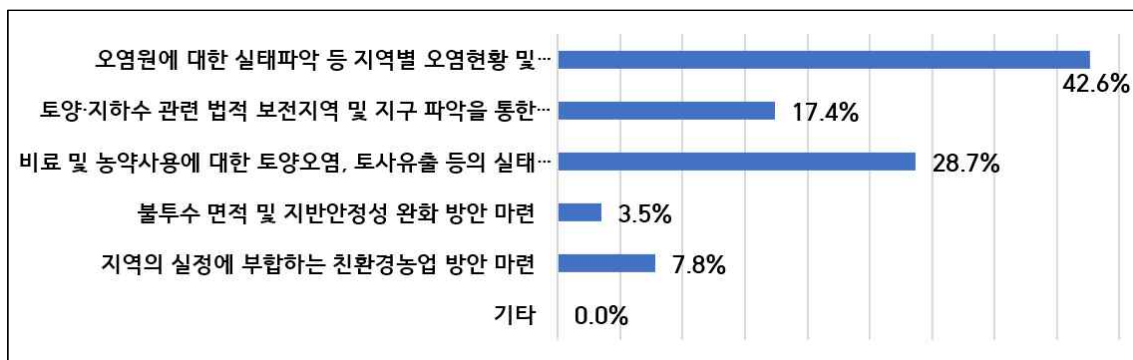




[그림 3-39] 자연경관 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 16. 귀하께서는 정선군의 토양 및 지하수 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 토양 및 지하수 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘오염원에 대한 실태파악 등 지역별 오염현황 및 분포현황 분석’이 42.6%, ‘비료 및 농약사용에 대한 토양오염, 토사유출 등의 실태 파악을 통한 관리강화’가 28.7%를 차지함

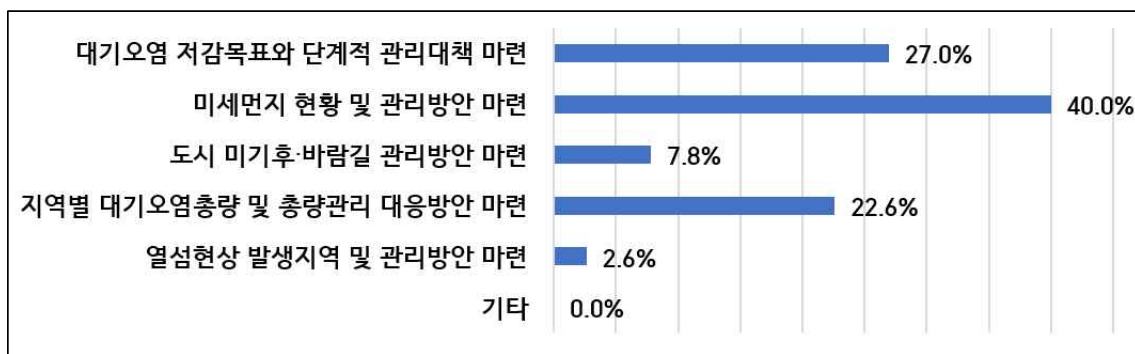


[그림 3-40] 토양 및 지하수 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

## ■ 생활환경 분야에 관한 설문

문 17. 귀하께서는 정선군의 대기환경 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

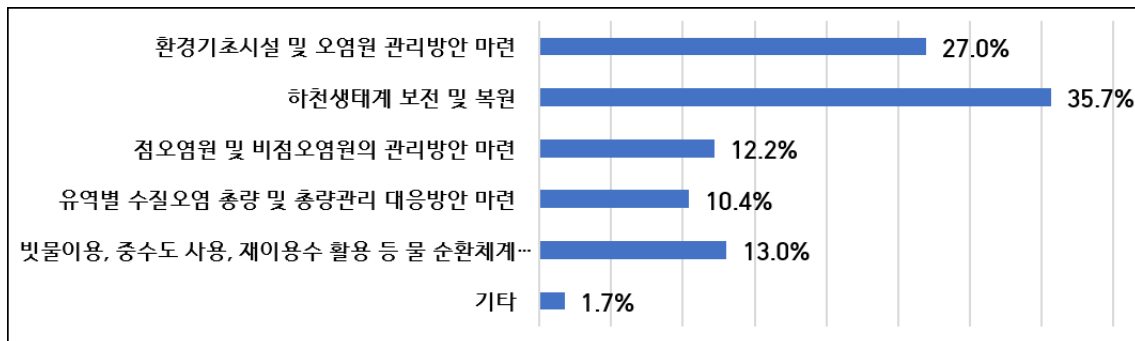
- 대기환경 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘미세먼지 현황 및 관리방안 마련’이 40.0%, ‘대기오염 저감목표와 단계적 관리대책 마련’이 27.0%를 차지함



[그림 3-41] 대기환경 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 18. 귀하께서는 정선군의 수자원 및 수질 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

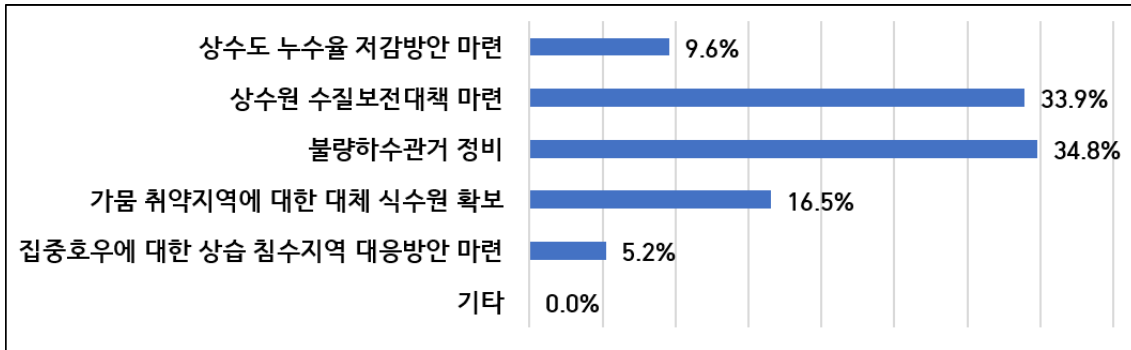
- 수자원 및 수질 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘하천생태계 보전 및 복원’이 35.7%, ‘환경기초시설 및 오염원 관리방안 마련’이 27.0%를 차지함



[그림 3-42] 수자원 및 수질 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 19. 귀하께서는 정선군의 상하수도 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

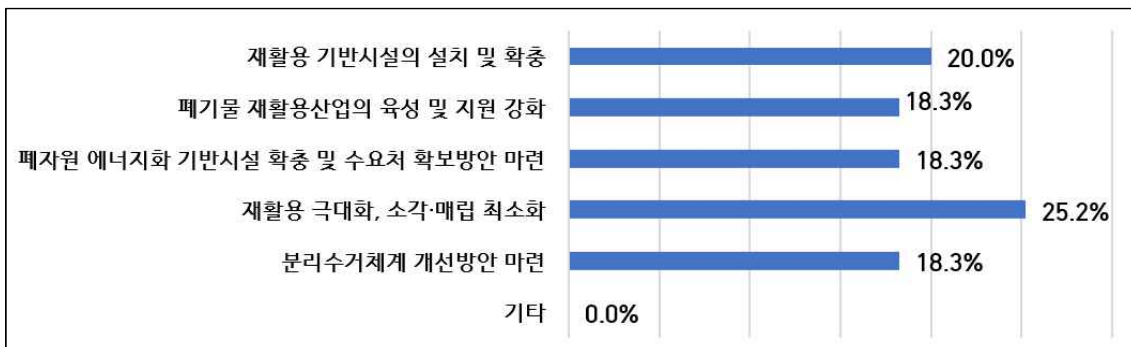
- 상하수도 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘불량하수관거 정비’가 34.8%, ‘상수원 수질보전대책 마련’이 33.9%를 차지함



[그림 3-43] 상하수도 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 20. 귀하께서는 정선군의 폐기물 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

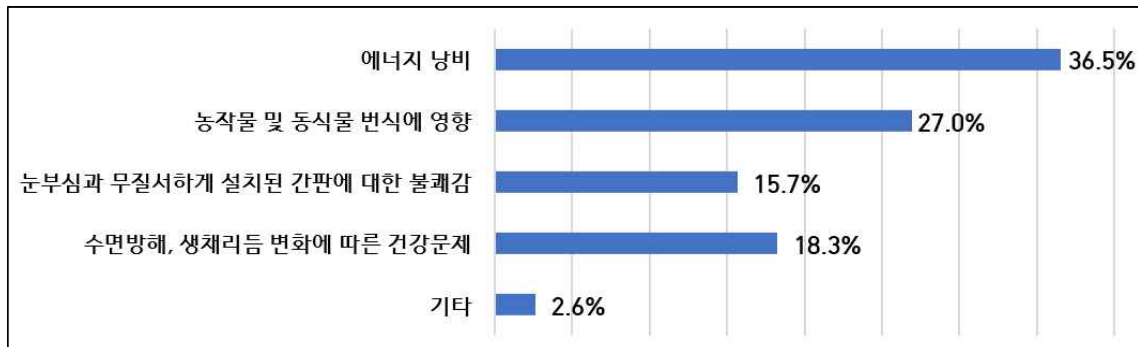
- 폐기물 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘재활용 극대화, 소각·매립 최소화’가 25.2%, ‘재활용 기반시설의 설치 및 확충’이 20.0%를 차지함



[그림 3-44] 폐기물 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 21. 귀하께서는 정선군의 빛 공해 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 빛 공해 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘에너지 낭비’가 36.5%, ‘농작물 및 동식물 번식에 영향’이 27.0%를 차지함

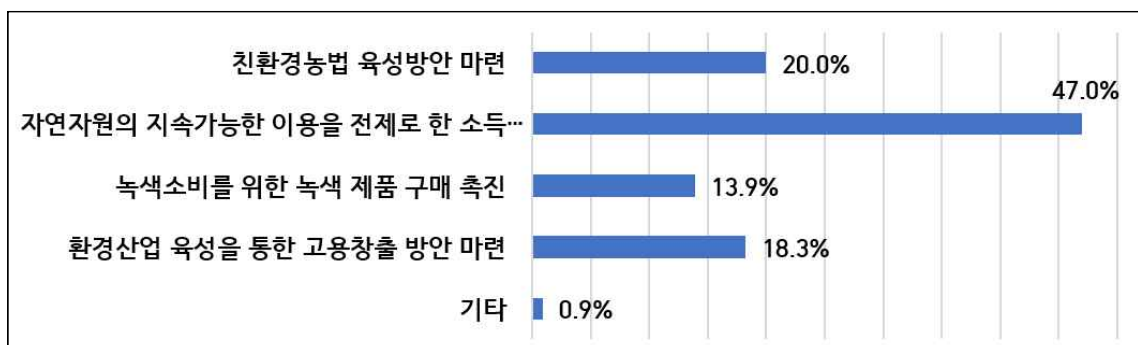


[그림 3-45] 빛 공해 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

## ■ 환경·경제·사회 통합 기반의 지속가능한 환경분야

문 22. 귀하께서는 정선군의 환경·경제통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

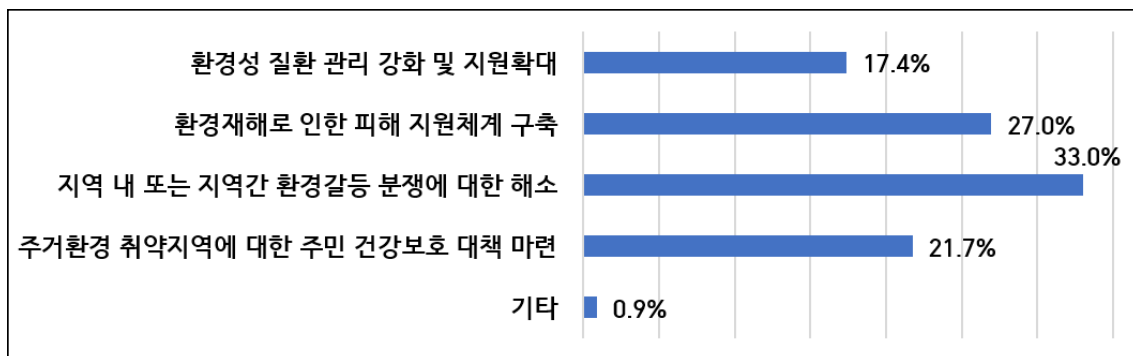
- 환경·경제통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘자연자원의 지속가능한 이용을 전제로 한 소득 증대 방안 마련’이 47.0%, ‘친환경농법 육성방안 마련’이 20.0%를 차지함



[그림 3-46] 환경·경제통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

문 23. 귀하께서는 정선군의 환경·사회통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 환경·사회통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘지역내 또는 지역간 환경갈등 분쟁에 대한 해소’가 33.0%, ‘환경재해로 인한 피해 지원체계 구축’이 27.0%를 차지함

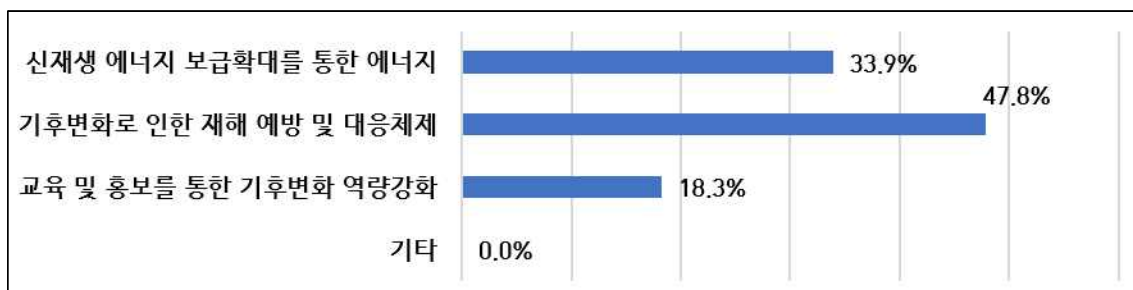


[그림 3-47] 환경·사회통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

## ■ 기후변화 대응 분야

문 22. 귀하께서는 정선군의 기후변화 대응 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- 기후변화 대응 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항에 대해서는 ‘기후변화로 인한 재해 예방 및 대응체제’가 47.8%, ‘신재생 에너지 보급 확대를 통한 에너지’가 33.9%를 차지함



[그림 3-48] 기후변화 대응 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항

## 5) 환경 의식과 관련하여 정책 수립의 기타의견

환경보전계획 수립과 관련하여 정선군민의 기타의견은 아래와 같다.

- 자연과 인간이 공생할 수 있는 최소한의 개발과 지속적인 환경보전대책 필요
- 계곡 및 상수원보호구역 관리강화 및 건축허가 신고조건 강화
- 도암댐 오염 해결 및 하천, 도로주변 등 무분별한 경작행위로 인한 수질오염 단속 철저
- 생태복원사업과 환경자원을 이용한 관광사업 필요
- 자연녹지 보전 및 수자원보호, 군민의 환경보호의식 개선
- 반복되는 가뭄으로 인한 급수대책과 수질 및 수환경 등 생태계 관리가 필요할 것으로 필요함
- 친환경 개발을 통한 환경보전으로 지역주민의 경제 활성화를 도모하는 환경보전계획 실시
- 중앙정부의 미세먼지 대책 시급

## 제4장

## 비전 및 목표



## 1. 관련계획 검토

## 1.1 제5차 국가환경 종합계획(2020~2040)

## 1) 국토환경전략 수립방향

- 지속가능한 국토환경 관리를 위해 국토생태축을 설정하고 지역별 자연 환경과 사회·경제환경 특성 등을 고려하여 국토환경 관리방향 제시
- 국토의 공간환경전략을 통한 국토-환경계획 통합관리의 주요 수단 확보

## 2) 기본원칙

- 국토생태축 및 보전지역은 보전을 원칙으로 하고 도로 및 철도 등 개발로 훼손된 지역을 중심으로 생태복원 추진
- 생태적 가치가 높거나, 생태적 복원을 통해 지역생태계의 가치 향상 및 사회경제적 활성화가 가능한 지역을 ‘생태계서비스 활성화 촉진구역’으로 설정
- 발생원별 오염유발시설이 밀집되어 있고 인구밀도가 높은 지역을 ‘환경질 관리구역’으로 설정
- 기후변화 및 재난취약성이 높은 지역을 중심으로 취약계층 집중관리를 위한 ‘기후탄력성 개선구역’ 설정
- 생활체감형 환경이슈 해결 및 미래환경 회복력 확보를 위한 그린인프라의 적극적 도입 확충

### 3) 비전과 목표

- 국토생태용량을 적극적으로 늘리고, 그 속에 사는 국민을 행복하게 하며, 사회·경제 시스템 전반의 녹색화를 견인하는 생태 국가 지향



〈자료출처: 제5차 국가환경종합계획(2020~2040)〉

[그림 4-1] 계획의 비전과 목표, 핵심전략



## 4) 국토환경 기본구상

- 국민과 함께 여는 지속가능한 생태국가 구현을 비전으로 하여, 3대 목표와 7대 핵심전략을 구체화하기 위한 정책과제 도출·제시

〈표 4-1〉 환경관리 7대 핵심전략 및 주요정책과제

| 환경관리 7대 핵심전략                                    | 주요정책과제                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>전략1</b><br>생태계 지속가능성과 삶의 질 제고를 위한 국토 생태용량 확대 | <ul style="list-style-type: none"> <li>국토환경 연결성 확보와 자연회복으로 국토 생태용량 증가</li> <li>모두가 누리는 자연혜택으로 생태복지 실현</li> <li>지속가능한 녹색도시·지역으로 도약</li> <li>연안 및 해양 환경의 생태건강성 강화</li> </ul>            |
| <b>전략2</b><br>사람과 자연의 지속가능한 공존을 위한 통합 물관리       | <ul style="list-style-type: none"> <li>물순환 건전성과 수요·공급의 조화를 고려한 물서비스 강화</li> <li>수질오염관리 선진화로 안전한 물환경 조성</li> <li>수생태계 건강성 증진 및 생태계서비스 가치 실현</li> <li>유역기반·참여기반의 통합 물관리로의 전환</li> </ul> |
| <b>전략3</b><br>미세먼지 등 환경위해로부터 국민건강 보호            | <ul style="list-style-type: none"> <li>미세먼지의 근본적 해결 추진</li> <li>위해성에 기반한 공기질 관리</li> <li>생활주변 유해인자·화학물질·제품 관리 강화</li> </ul>                                                           |
| <b>전략4</b><br>기후환경 위기에 대비된 저탄소 안심사회 조성          | <ul style="list-style-type: none"> <li>저탄소 안심사회 기반구축</li> <li>저탄소 사회로의 전환 추진</li> <li>기후위험 대응과 신(新)기회 창출 현실화</li> <li>미래 환경안보 관리강화</li> </ul>                                         |
| <b>전략5</b><br>모두를 포용하는 환경정책으로 환경정의 실현           | <ul style="list-style-type: none"> <li>환경정의 구현과 녹색사회로의 전환</li> <li>수용체 관점의 환경개선</li> <li>환경정보의 알권리와 피해자 구제 강화</li> </ul>                                                              |
| <b>전략6</b><br>산업의 녹색화와 혁신적 R&D를 통한 녹색순환경제 실현    | <ul style="list-style-type: none"> <li>환경R&amp;D의 미래지향적 혁신</li> <li>물질순환과 친환경경영에 기초한 산업 녹색화</li> <li>환경일자리 창출과 환경가치 제고</li> </ul>                                                     |
| <b>전략7</b><br>지구환경보전을 선도하는 한반도 환경공동체 구현         | <ul style="list-style-type: none"> <li>항구적인 남북환경협력 이행</li> <li>동북아 환경협력 발전</li> <li>국제협약의 성실한 이행·선도와 개발도상국 협력 확대</li> </ul>                                                           |

〈자료출처: 제5차 국가환경종합계획(2020~2040)〉

- 전통적 환경문제인 생활폐기물 재활용률, 대기질 관리, 상·하수도 보급률 등은 지속적으로 개선되고 있으나, 초미세먼지, 미세플라스틱, 기후변화 등 미래 환경난제에 대한 적극적인 대응은 여전히 필요

〈표 4-2〉 주요지표별 추이와 현황

| 구분          | 주요지표                            | 단위                       | 2000          | 2010 | 현재        |
|-------------|---------------------------------|--------------------------|---------------|------|-----------|
| 자연·자원 분야    | 자연보호지역 비율(육상)                   | %                        | 7.1('03)      | 11   | 15.6('18) |
|             | 국가 생물종 발굴수                      | 천종                       | 28            | 37   | 50.8('18) |
|             | 신재생에너지/1차 에너지                   | %                        | 1.1           | 2.6  | 5.45('17) |
| 생활환경 분야     | 주거지역소음(부산, 도로변, 야간)             | LeqdB(A)                 | 63            | 63   | 61('18)   |
|             | NO <sub>2</sub> 농도(서울)          | ppb                      | 35            | 34   | 30('17)   |
|             | PM <sub>10</sub> 농도(서울)         | μg/m <sup>3</sup>        | 65            | 49   | 44('17)   |
|             | 상수도 보급률                         | %                        | 87.1          | 97.7 | 99.1('17) |
|             | 공공하수처리시설 수혜인구 비율                | %                        | 70.5          | 88.6 | 93.6('17) |
| 환경경제 및 국제분야 | 생활계 폐기물 재활용률                    | %                        | 41.3          | 60.5 | 61.6('17) |
|             | 공공기관 녹색구매                       | %                        | 41.6          | 39.7 | 47.5('17) |
|             | 환경기술R&D/총 R&D                   | %                        | 4.5('03)      | 4.8  | 12.6('17) |
|             | GDP대비 환경보호지출비율                  | %                        | 1.75          | 1.81 | 1.65('15) |
|             | GDP당 CO <sub>2</sub> 배출량('00대비) | tCO <sub>2</sub> eq./10억 | 100 ('00=100) | 85   | 74('17)   |

주 1) 제3차 및 제4차 국가환경종합계획의 제시 지표를 토대로 정리

2) GDP당 CO<sub>2</sub> 배출량은 2000년도를 기준(100)으로 작성

〈자료출처: 제5차 국가환경종합계획(2020~2040)〉

## 1.2 제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025)

### 1) 비전과 목표

- 자연·인간의 공존으로 풍요로운 자연의 현명한 이용
- 생물안전 위협요인으로부터 안전한 생태계
- 자연 보전과 개발의 조화



〈자료출처: 제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025)〉

[그림 4-2] 계획의 비전과 목표

## 2) 6대 목표별 주요 추진과제

### ■ 자연생태계 서식지 보호

- 국가핵심/광역/도시 생태축 관리체계를 정립하고, 생태축별 보전·복원을 추진하는 등 한반도 생태네트워크를 구현
- 국제기준에 부합한 보호지역을 발굴·등록 및 확대 지정하고, 절대보전과 인간 활동 지역을 고려한 행위규제 합리화 추진

### ■ 야생생물 보호·복원

- 멸종위기 야생생물 지정·해제 체계를 정비하고, 멸종위기 야생 생물 종 합관리 전담기관 신설 등 관리 기반을 확립
- 위해 우려종을 확대 지정하고, 생태계 교란종을 중점 퇴치하며, 야생동물 질병 전문기관을 설립하는 등 생물안전 통합관리 대책 추진

### ■ 자연과 인간이 더불어 사는 생활공간

- 도시 생태현황지도 작성 의무화 및 도시 생태축 공간계획 반영, 장기미집행 도시공원 환경보전방안 등 도시 생태휴식공간을 확충
- 마을 생활공간 생태환경을 조사·평가하고, 마을숲·둑병, 도랑 등 전통 생태공간을 연결하여 마을 생태축 보전·복원 추진
- 생태계 보전개념을 포함한 생물다양성 직불제 도입, 생태복원 전문업 및 협회 신설, 인력 양성 등 생태복원 전문성 강화

### ■ 자연혜택의 현명한 이용

- 갯벌·하천 등 새로운 유형의 국립공원 지정, 우수생태자원 지정 등 생태 관광을 활성화하고, 예술이 접목된 생태콘텐츠 개발
- 생태계서비스 이용에 대한 비용을 지불하는 “생태계서비스 지불제”를 확대하고, 생태계서비스의 가치에 대한 주기적 평가 및 인식증진

- 한반도 자생생물 및 전통지식을 조사·발굴하고, 나고야 의정서에 대응한 유용 생물자원 분양으로 생물주권 확보 및 생물산업 육성

## ■ 자연환경보전 기반 선진화

- 지자체 환경·도시계획 연계수립 등 국토-환경계획 연동제를 본격 추진하고, 생태계 서비스 가치 반영 및 자연훼손 최소화·대체·복원·보상 강화 등 환경영향 평가제도 개선추진
- 시민·전문가가 참여하는 자연환경 조사체계를 구축하고, 조사결과와 주제도를 손쉽게 검색·활용하는 국가자연지도체계 구축
- 여론 주도층과 지역주민의 자연보전활동 참여를 확대하고, 생물다양성에 대한 학교교육을 강화하는 등 인식증진 및 참여 강화

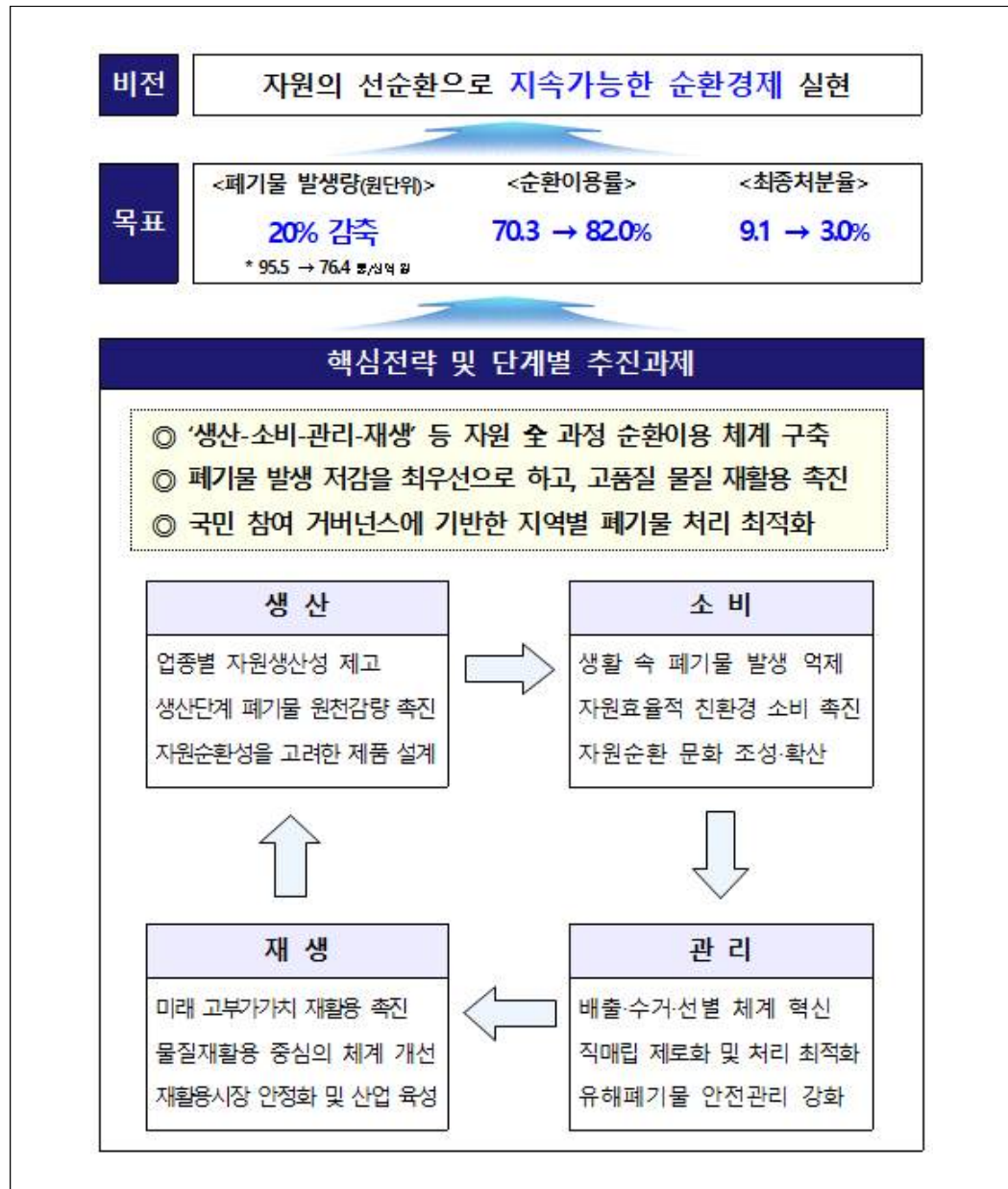
## ■ 자연환경보전 협력 강화

- 부처간, 중앙부처-지자체간 자연환경보전 협력과제를 발굴·추진하고, 자연환경조사·보전활동에 시민참여를 확대하는 등 협력강화
- 생물다양성 부국(Mega-diversity 국가)과 협력, ODA 지원 확대, 우리나라 주도의 바이오브릿지 추진 등 자연환경 국제협력 강화
- “한반도 환경공동체 기금”조성, DMZ 생물권보전지역 지정 추진, 동북아 생태네트워크 구축 등 남북·동북아 환경협력을 강화

## 1.3 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)

## 1) 비전과 목표

○ 자원의 선순환으로 지속가능한 순환경제 실현



〈자료출처: 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)〉

[그림 4-3] 계획의 비전과 목표

## 2) 정책추진방향

### ■ '감량-재사용-재활용-에너지재활용-안전처리' 등 우선순위 명확화

- 생산·소비 단계에서 자원의 효율적 이용과 제품의 재사용 촉진을 통한 폐기물의 근원적 발생 저감을 정책의 최우선 순위로 설정
- 에너지 재활용 위주의 양적 팽창에서 벗어나, 고부가가치형 재활용 제품을 생산하는 물질 재활용 중심의 재활용 체계 개선

### ■ 폐기물 발생 이후의 사후적인 처리 대신 제품의 생산부터 재활용까지 전 과정에 대한 자원순환성 개선 추진

- 재활용 촉진이라는 관점에서 생산 단계부터 재활용이 쉽게 생산하고, 배출·수거·선별 체계도 효율적으로 개선

### ■ 국가 전체, 지역별, 업종별 등 다층화된 자원순환 성과를 측정·평가할 수 있도록 성과관리 시스템 개선

- 원료 투입부터 제품 생산, 폐기물 처리에 이르기까지 물질흐름 분석 시스템을 구축하고, 업종별·지역별 세분화
- 실제 재활용된 양을 기준으로 각 재활용 방법 별로 통계 세분화, 빅데이터 기술을 접목하여 통계자료의 활용성 제고

### ■ 정부, 지자체, 시민사회, 주민 등 국민 참여 거버넌스 확립

- 지역 거버넌스를 통해 지역별 여건에 맞는 폐기물 수거·처리 최적화, 주민 환경권 및 수용성 관점에서 폐기물 처리시설 설치·운영

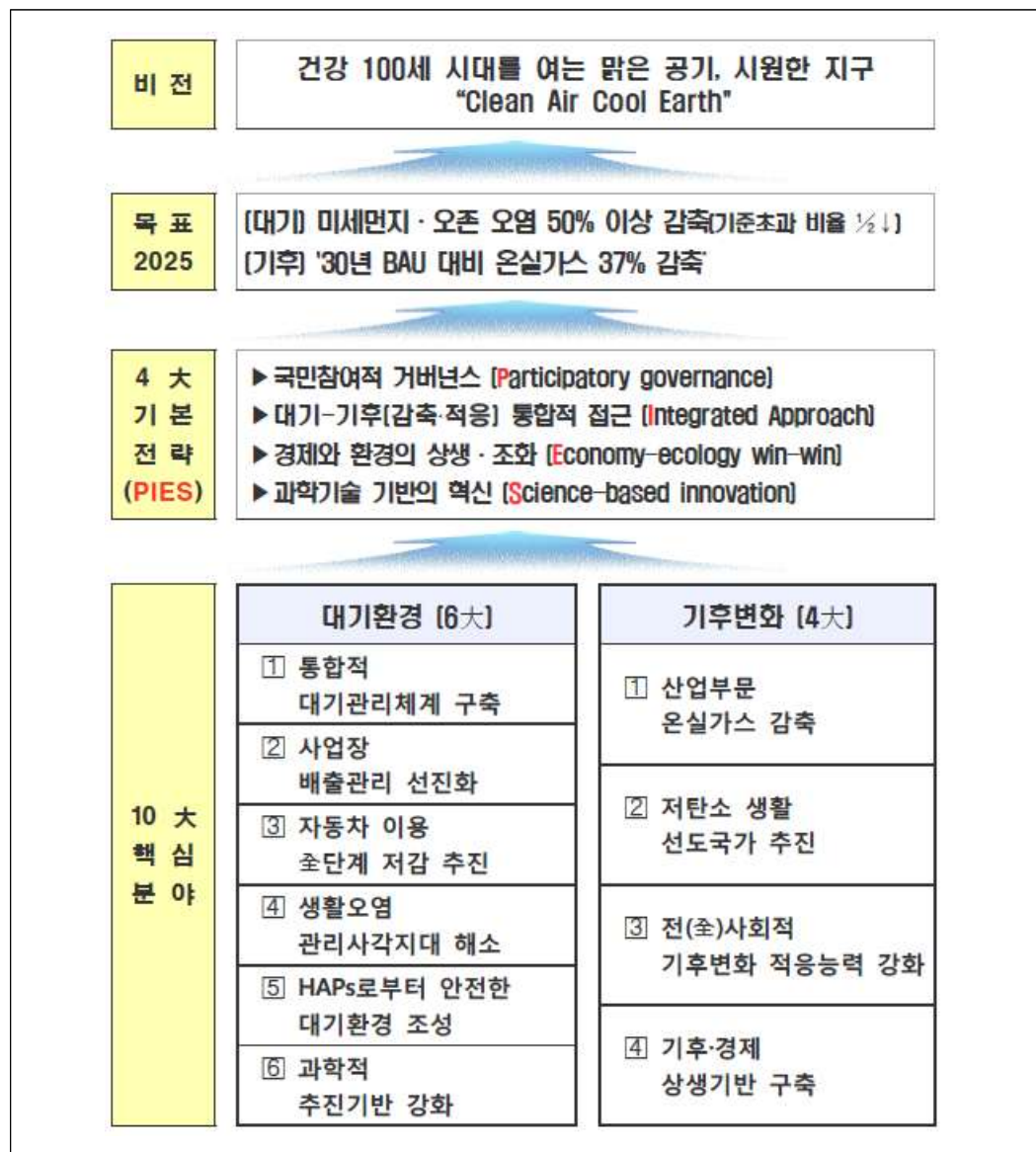
### ■ 폐기물 처분 시설 확충 위주의 방식에서 벗어나, 기존 시설의 장수명화를 위한 효율 개선 및 재활용 기반 확충에 주력

- 매립지 순환이용, 노후 소각시설 현대화 등을 통한 처리 효율 향상, 선별·재활용시설 개선을 통한 잔재물 발생 최소화·재활용 극대화

## 1.4 제2차 대기환경개선 종합계획('16~'25)

### 1) 비전과 목표

- 건강 100세 시대를 여는 맑은 공기, 시원한 지구  
‘Clean Air Cool Earth’



〈자료출처: 제2차 대기환경 종합계획(2016~2025)〉

[그림 4-4] 계획의 추진체계



## 2) 10대 부문별 추진과제

### ■ 통합적 대기관리체계 구축(“제도기반”)

- 대기환경기준 실효성 제고
- 기준초과 고농도지역 관리제도 혁신
- 대기질 예보체계 고도화
- 동북아 대기분야 국제협약 기틀 마련
- 대기오염물질·온실가스 통합관리체계 구축
- 공간계획의 대기질 영향 저감

### ■ 다각적 사업장 배출관리(“사업장 대책”)

- 사업장 배출관리(농도·총량) 선진화
- 대기오염물질 배출부과금 개편
- 통합인허가제 도입 대응
- VOCs 배출관리 효율성 제고
- 사업장 배출저감 지원체계 강화

### ■ 자동차 이용 수단계 저감 추진(“이동오염원 대책”)

- 제작자 배출가스 관리 강화
- 운행차 질소산화물 관리체계 구축
- 친환경차 보급 확대
- 이륜차·비도로 이동오염원 배출관리 본격화
- 교통수요 관리강화

■ 생활오염 관리사각지대 해소( “생활오염 대책” )

- 소규모 상업시설 저감대책 추진
- 생활속 VOCs 배출 관리
- 생물성연소 오염물질 배출저감
- 비산먼지 발생 최소화
- 악취관리 대책추진

■ HAPs로부터 안전한 대기환경 조성( “HAPs 관리” )

- HAPs 관리대상 오염물질 확대
- HAPs 통합 모니터링 체계 구축
- HAPs 인벤토리·모델링 기반 조성
- HAPs 배출관리 선진화

■ 과학적 추진기반 강화( “과학 기반” )

- 대기오염 측정망 기능 제고
- 대기정책 지원시스템 고도화
- 환경위성 활용 입체적 대기분석·예측
- 국가 대기오염 위해성 평가체계 구축
- 대기환경개선 R&D 추진

■ 산업부문 온실가스 감축

- 배출권거래제 선진화
- 배출권거래제 참여기업 지원
- 비산업부문 상쇄제도 활성화
- 국제 탄소시장 연계 추진

### ■ 저탄소 생활 선도국가 추진

- 지자체 기후변화 대응 역량강화
- 수송부문 온실가스 감축 확대
- 냉매 등 Non-CO2 온실가스 관리
- 녹색생활 실천 프로그램 개발·보급
- 저탄소 생산·소비 확대

### ■ 전사회적 기후변화 적응역량 강화

- 기후변화 적응 거버넌스 구축
- 기후변화 감시·예측·분석 역량 강화
- 기후변화를 기회로, 적응산업 육성
- 기후변화 안전사회 시스템 구축

### ■ 기후·경제 상생 기반구축

- 에너지 및 전력계획과의 연계성 강화
- 기후변화대응 R&D 투자 강화 및 산업계 지원
- 신기후체제 협상 및 국제협력 강화
- 온실가스 배출통계 운영 고도화

## 1.5 미세먼지 관리 종합계획('20~'24)

## 1) 비전과 목표

○ 맑고 깨끗한 공기, 미세먼지 걱정 없는 대한민국

|           |                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>비전</b> | 맑고 깨끗한 공기, 미세먼지 걱정 없는 대한민국                                                                                                       |
| <b>목표</b> | '16년 대비 초미세먼지 연평균 농도 35% 이상 저감<br>※ 전국 초미세먼지(PM2.5) 연평균 농도 : '16년 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ → '24년 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

| 분 야            |                          | 15대 중점 추진과제                                                       |
|----------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 국내<br>배출<br>감축 | · 산업부문                   | ① 배출총량제 전국 확대<br>② 사업장 점검 및 단속 강화                                 |
|                | · 수송부문                   | ③ 노후경유차 감축 강화 및 저공해차 보급 확대<br>④ 선박 및 항만 관리기준 강화<br>⑤ 노후건설기계 관리 강화 |
|                | · 발전부문                   | ⑥ 석탄발전 미세먼지 저감<br>⑦ 친환경에너지 전환 [중장기]                               |
|                | · 농업·생활부문                | ⑧ 축산 환경 관리 강화<br>⑨ 저녹스 보일러 보급 확대                                  |
| 국민<br>건강       | · 국민건강 보호                | ⑩ 미세먼지 고농도 계절관리제 도입<br>⑪ 실내공기질 관리 강화                              |
| 국제<br>협력       | · 동아시아 대기협력              | ⑫ 동아시아 미세먼지 저감 협약 추진[중장기]<br>⑬ 실제적 협력사업 확대                        |
| 기반<br>· 소통     | · 과학적 접근·실천<br>· 국민참여·소통 | ⑭ 미세먼지 해결 다부처 기술개발 사업<br>⑮ 참여와 속의를 통한 사회적 합의 도출                   |

〈자료출처: 미세먼지 관리 종합계획('20~'24)〉

[그림 4-5] 계획의 비전과 목표

## 2) 분야별 추진과제

### ■ 산업부문

- 미세먼지 다량배출지역을 대기관리권역으로 엄격관리
- 사업장 오염물질 배출기준 강화 및 관리체계 재병비
- 사업장 배출관리 실태 감시·단속 강화
- 사업장 환경관리 강화를 위한 지원 확대

### ■ 도로 수송 부문

- 노후 경유차 퇴출 가속화
- 경유차 검사·관리 강화
- 신규 경유차 수요 억제
- 저공해차 보급 확대
- 대중교통 편의 증진 및 교통수요 관리 강화

### ■ 비도로 수송 부문(Off-road)

- 선박 배출 미세먼지 저감
- 항만 미세먼지 감축
- 건설·농업기계 관리 강화
- 공항 미세먼지 저감 추진

### ■ 발전부문

- 석탄화력 미세먼지 저감 추진
- 친환경 에너지 전환 및 사각지대 관리 강화

## ■ 농업 및 생활부문

- 농업·농촌분야 미세먼지 저감
- 도심 미세먼지 저감

## ■ 국민건강 부문

- 고농도 초미세먼지 재난 대응체계 구축
- 미세먼지 고농도 시기 계절 관리제(12~3월) 시행
- 민감·취약계층 건강보호 기반 강화
- 민감·취약계층 건강보호 현장 이행점검 강화
- 실내공기질 관리 강화

## ■ 국제 공동대응

- 대기오염물질 오염배출원에 대한 과학적 원인규명 노력 지속
- 한·중 양자협력 및 공동대응 역량 강화
- 동북아시아 및 국제사회와의 공조 노력 강화

## ■ 정책기반 강화

- 미세먼지 측정·예보 고도화
- 미세먼지 배출량 정보 통계 개선 및 원인규명 강화
- 미세먼지 대응력 제고를 위한 R&D 강화
- 미세먼지 저감 신기술·제품 초기 판로 제공 및 인증체계 마련

## ■ 소통 · 홍보

- 취약·특정계층 대상 교육 확대(다가가는 소통)
- 정보가 부족한 일반국민 대상, 대국민 홍보접점 확대(One-Stop 소통)
- 참여의지가 높은 일반국민 대상, 다양한 참여·체험 프로그램 시행(국민 참여 확대)

## 1.6 제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)

### 1) 강원도 환경비전

#### ■ “사람과 자연이 함께 누리는”

- 산, 하천, 호소, 연안, 습지, 석호 등 풍부하고 건강한 자연환경은 강원도의 중요자산
- 자연을 보전하는 혜택이 사람에게 돌아오고, 그 혜택이 다시 자연을 보전하는 원동력이 되는 지속가능한 선순환 체계의 구축을 지향
- 중요 환경자원의 현명한 활동을 통해 자원의 가치를 높이는 지속가능한 생태환경 조성

#### ■ “환경의 미래, 강원”

- 국내 및 세계에서 으뜸가는 일류 환경을 보전해 나가는 미래지향적 선진환경 구축
- 현재는 물론 미래 세대들을 위한 행복한 환경의 강도 조성

### 2) 4대 부문별 19개 분야 비전설정

#### ■ 자연환경 부문

- 비전 : “청정한 자연환경의 혜택을 현명하게 공유하는 지역사회 구현”
- 자연생태 및 경관, 토양 및 지하수, 연안환경 3개 분야 구성

| 분야        | 비전                       |
|-----------|--------------------------|
| 자연생태 및 경관 | 건강한 자연생태, 제고되는 생태서비스의 가치 |
| 토양 및 지하수  | 건강한 토양관리, 청정한 지하수 환경 조성  |
| 연안환경      | 청정하고 풍부한 연안생태 서비스 확충     |



## ■ 생활환경 부문

- 비전 : “도민 모두가 공감하는 안전하고 행복한 생활환경 구현”
- 대기, 물환경, 폐기물, 소음·진동, 악취, 실내공기질, 유해화학물질, 빛 공해 8개 분야 구성

| 분야     | 비전                      |
|--------|-------------------------|
| 대기     | 쾌적하고 안전한 맑은 공기 조성       |
| 물환경    | 풍부하고 맑은 물이 흐르는 강의 원천 강원 |
| 폐기물    | 자원이 순환되는 지속가능 사회 구축     |
| 소음·진동  | 쉽이 있는 정온한 안식처 조성        |
| 악취     | 쾌적한 생활환경 조성             |
| 실내공기질  | 안심할 수 있는 실내환경 조성        |
| 유해화학물질 | 유해물로부터 안전한 사회 구축        |
| 빛 공해   | 별빛이 흐르는 아름다운 밤하늘 실현     |

## ■ 환경 경제 · 사회 통합 부문

- 비전 : “도민 모두가 함께 만들어 가는 지속가능 사회 구현”
- 친환경 소비와 산업, 환경복지, 환경보건, 환경교육, 지속가능발전 5개 분야 구성

| 분야         | 비전                       |
|------------|--------------------------|
| 친환경 소비와 산업 | 함께 누리는 친환경 녹색경제 토대 구축    |
| 환경복지       | 사회구성원 모두에 공평한 환경복지 실현    |
| 환경보건       | 도민 모두가 누리는 건강복지 실현       |
| 환경교육       | 모두가 함께 공유하는 상시 환경교육체계 구현 |
| 지속가능발전     | 미래세대를 위한 지속가능발전목표 이행     |

■ 기후변화 대응 부문

- 비전 : “기후변화 적응 행복 도시 구현”
- 에너지, 기후변화 완화 및 적응, 지역 및 지구환경 3개 분야 구성

| 분야           | 비전                        |
|--------------|---------------------------|
| 에너지          | 친환경 에너지 자립기반 구축           |
| 기후변화 완화 및 적응 | 기후변화적응 역량 강화를 통한 리스크 최소화  |
| 지역 및 지구환경    | 세계와 함께 힘을 모아 조성하는 청정 강원환경 |



## 2. 정선군 환경보전계획 SWOT 분석 및 비전설정

### 2.1 종합분석

#### 1) SWOT 분석

○ 정선군의 환경기반에 대한 종합적인 분석 및 부문별 SWOT 분석을 통해 환경보전계획 수립을 위한 기초여건을 분석함

○ SWOT 개요

- 강점 ..... 풍부한 자연자원 보유
- 약점 ..... 환경행정 체계 미흡
- 기회 ..... 녹색 인프라구축에 따른 수요 증가
- 위협 ..... 기후변화로 인한 환경 불확실성



[그림 4-6] SWOT 분석

## 2) 비전설정

- 정선군 환경비전은 “건강하고 안전한 환경과 삶의 터전 구현”으로 설정
- 강원도 계획과의 연계를 위해 4개 부문을 일치시키고 정선군의 여건 및 전망, 정선군민의 의견을 반영하여 10개 분야로 분야별 비전 및 목표를 설정함



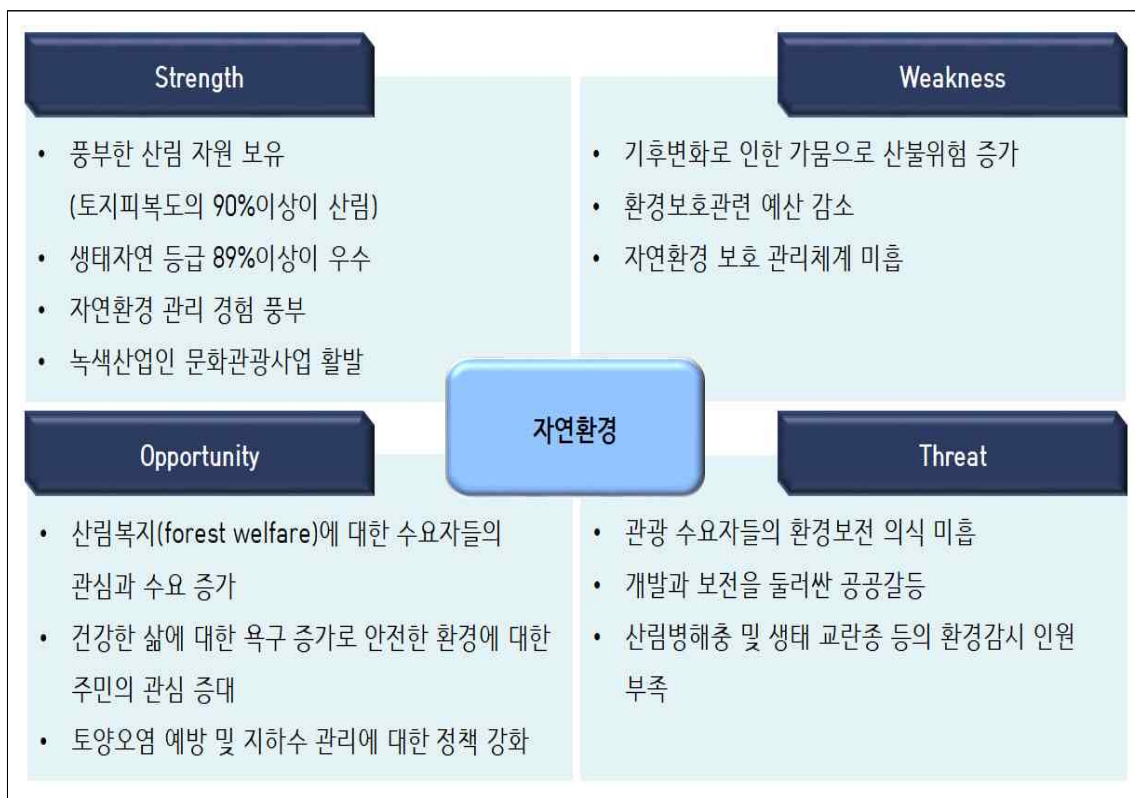
[그림 4-7] 제2차 정선군 환경보전계획 비전

## 2.2 자연환경 부문

### 1) SWOT 분석

#### ○ 자연환경 부문 SWOT 개요

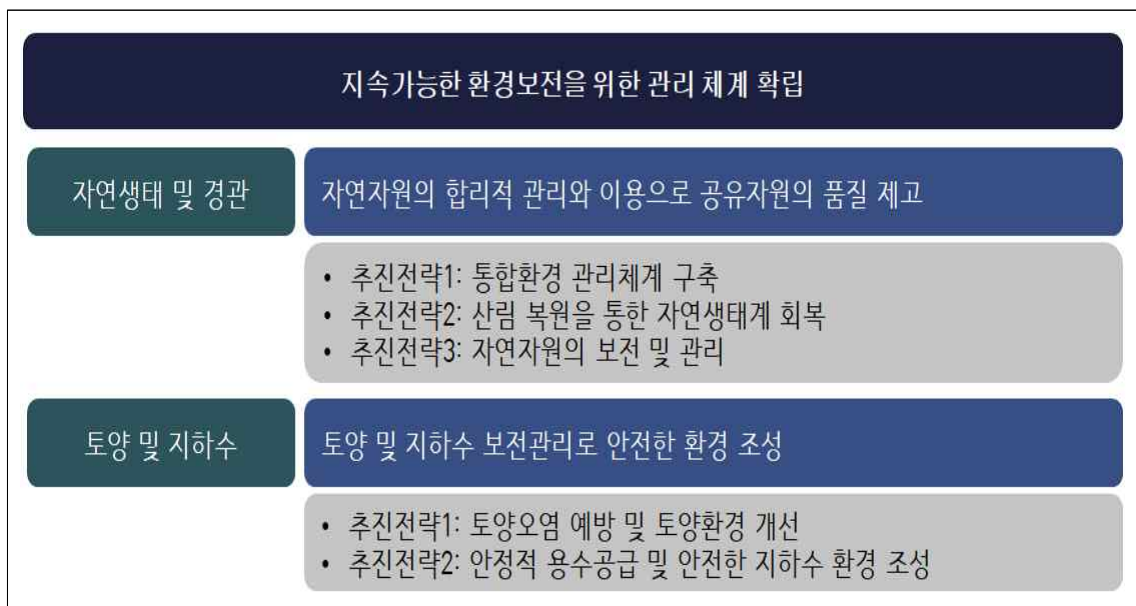
- 강점 ..... 풍부한 산림자원 보유
- 약점 ..... 자연환경 보호 관리체계 미흡
- 기회 ..... 환경보전을 위한 정책 강화
- 위협 ..... 개발과 보전을 둘러싼 공공갈등



[그림 4-8] 자연환경 부문 SWOT분석

## 2) 비전설정

- 비전: “지속 가능한 환경보전을 위한 관리 체계 확립”
- 2개 분야, 5개 추진목표, 13개 세부과제로 구성
  - 자연생태 및 경관 ..... 3개 추진목표 8개 세부사업
  - 토양 및 지하수 ..... 2개 추진목표 5개 세부사업



[그림 4-9] 자연환경 부문 비전 및 목표

## 2.3 생활환경 부문 SWOT 분석

### 1) SWOT 분석

#### ○ 생활환경 부문 SWOT 개요

- 강점 ..... 풍부한 자연자원과 청정한 생활환경 보유
- 약점 ..... 취약한 경제기반과 낮은 재정 자립도
- 기회 ..... 대기 및 수질오염에 대한 주민의 관심 증가
- 위협 ..... 환경문제 인한 건강 위험성 증가



[그림 4-10] 생활환경 부문 SWOT분석

## 2) 비전설정

- 비전: “건강하고 안전한 생활환경 조성”
- 3개 분야, 9개 추진목표, 20개 세부과제로 구성
  - 대기 ..... 2개 추진목표 3개 세부사업
  - 물환경 ..... 4개 추진목표 9개 세부사업
  - 폐기물 ..... 3개 추진목표 8개 세부사업



[그림 4-11] 생활환경 부문 비전 및 목표

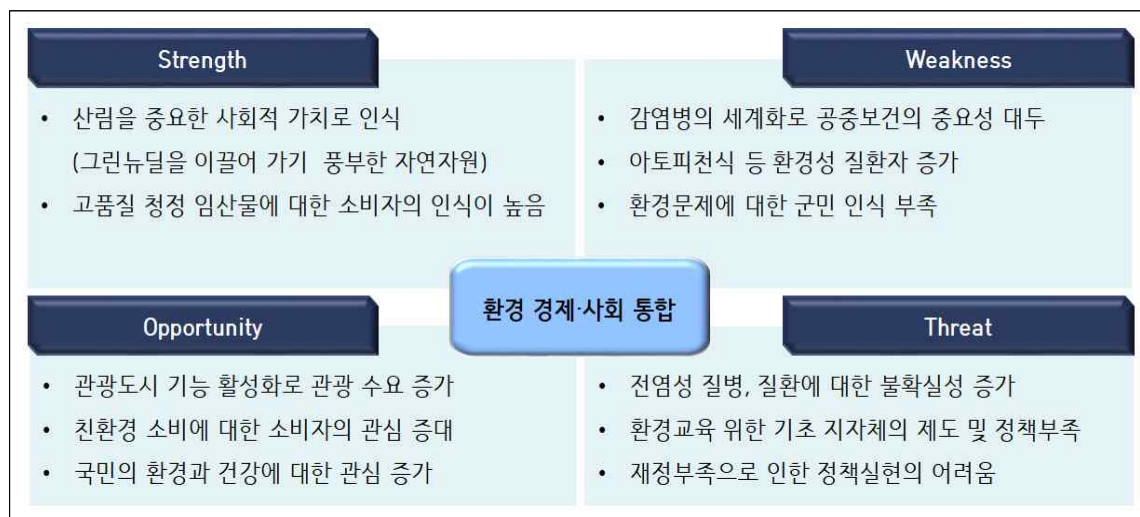


## 2.4 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT 분석

### 1) SWOT 분석

#### ○ 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT 개요

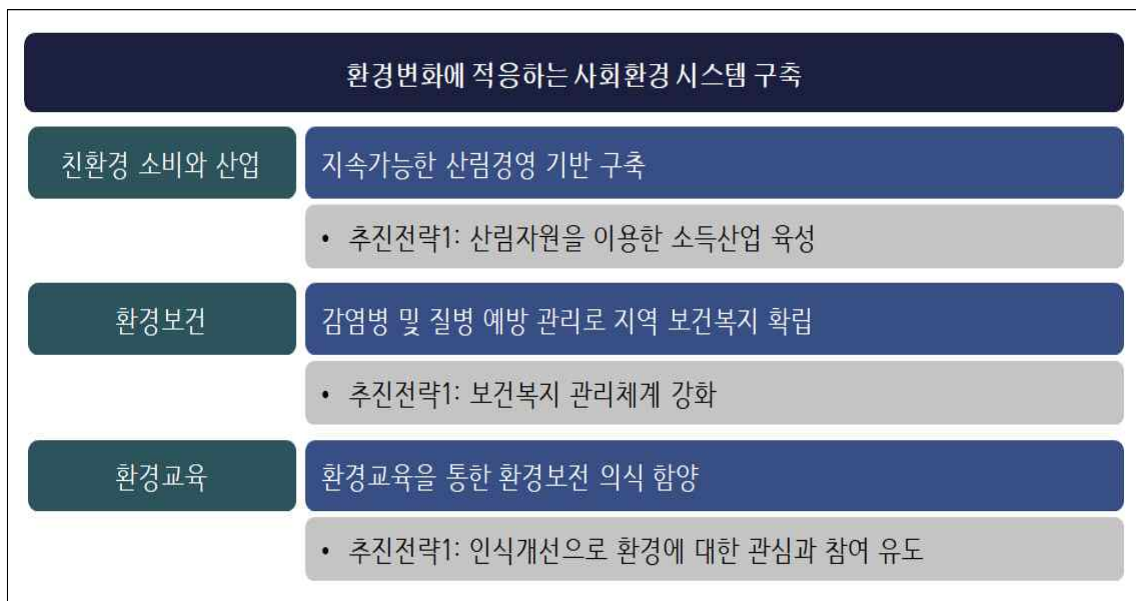
- 강점 ..... 산림을 중요한 사회적 가치로 인식
- 약점 ..... 감염병의 세계화
- 기회 ..... 환경과 건강에 대한 관심 증가
- 위협 ..... 재정 부족으로 인한 정책실현의 어려움



[그림 4-12] 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT분석

## 2) 비전설정

- 비전: “환경변화에 적응하는 사회환경 시스템 구축”
- 3개 분야, 3개 추진목표, 5개 세부과제로 구성
  - 친환경 소비와 산업 ..... 1개 추진목표 1개 세부사업
  - 환경보건 ..... 1개 추진목표 2개 세부사업
  - 환경교육 ..... 1개 추진목표 2개 세부사업



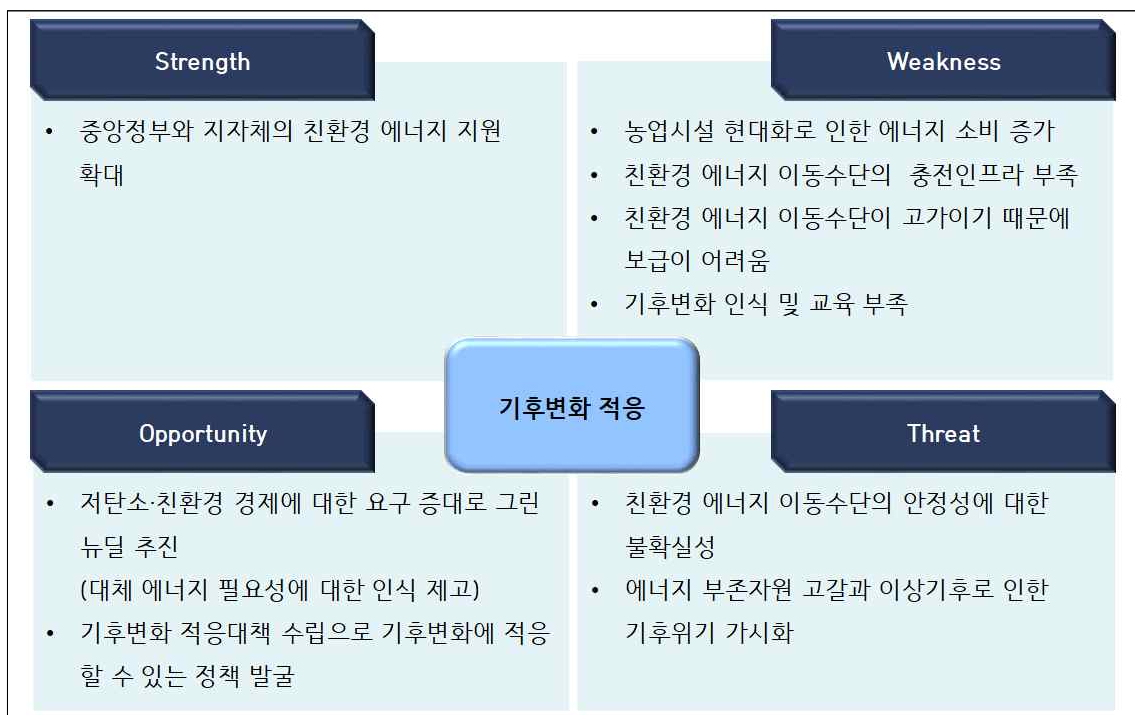
[그림 4-13] 환경 경제·사회 통합 부문 비전 및 목표

## 2.5 기후변화 적응 부문 SWOT 분석

### 1) SWOT 분석

#### ○ 환경 경제·사회 통합 부문 SWOT 개요

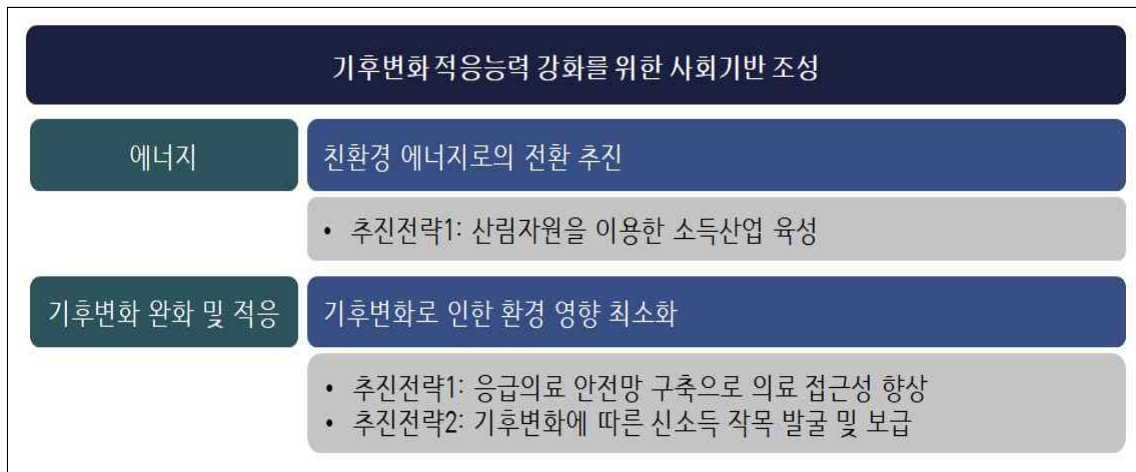
- 강점 ..... 친환경 에너지 지원 확대
- 약점 ..... 에너지 소비 증가
- 기회 ..... 대체 에너지 필요성에 대한 인식 제고
- 위협 ..... 이상기후로 인한 기후위기 가시화



[그림 4-14] 기후변화 적응 부문 SWOT분석

## 2) 비전설정

- 비전: “기후변화 적응능력 강화를 위한 사회기반 조성”
- 2개 분야, 3개 추진목표, 4개 세부과제로 구성
  - 에너지 ..... 1개 추진목표 1개 세부사업
  - 기후변화 완화 및 적응 ..... 2개 추진목표 3개 세부사업



[그림 4-15] 기후변화 대응 부문 비전 및 목표



### 3. 부문별 환경지표

- 정선군의 환경비전을 달성하기 위해 정선군의 현황과 지자체 환경보전 계획 수립지침, 강원도 환경보전계획 등 상위계획을 고려하여 다음과 같이 지표를 설정함
  - 대기오염 측정망: 기존 1개소(정선읍사무소), 신설 2개소(사북, 고한) 추진  
/ 「도시대기 측정망 운영」
  - PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>농도: 국내 대기환경기준(연간 평균치)
  - 오존농도: 국내 대기환경기준(8시간 평균치)
  - 폐기물 매립시설: 매립시설 신설후 기존 매립시설 폐쇄  
/ 「정선군 환경센터 처리시설 확충사업」
  - 폐기물 소각시설: 소각시설 신설 후 기존 소각시설 폐쇄  
/ 「정선군 환경센터 처리시설 확충사업」
  - 인식제고 교육: (지역주민) 강원도 관련 환경 교육을 연계하여 주민 참석을 유도

〈표 4-3〉 부문별 환경지표

| 구분            | 주요지표                 | 단위                | 기준년도<br>현황     | 목표연도<br>(2025) | 비고                       |
|---------------|----------------------|-------------------|----------------|----------------|--------------------------|
| 자연환경          | 토양측정망 운영             | 개소                | 8              | 8              | 원주지방환경청<br>(2018년 기준)    |
|               | 토양오염실태조사             | 지점                | 6              | 14             | 정선군<br>(2018년 기준)        |
|               | 지하수<br>수질측정망(일반지역)   | 개소                | 5              | 5              | 한국환경공단<br>(2018년 기준)     |
| 생활환경          | 대기오염 측정망             | 개소                | 1              | 3              | 대기환경 월보<br>(2019년 기준)    |
|               | PM <sub>10</sub> 농도  | μg/m <sup>3</sup> | -              | 50 이하          | 대기환경 월보<br>(2019년 기준)    |
|               | PM <sub>2.5</sub> 농도 | μg/m <sup>3</sup> | -              | 15 이하          | 대기환경 월보<br>(2019년 기준)    |
|               | 오존 농도                | ppm               | 0.116<br>(최대치) | 0.06<br>이하     | 대기환경 월보<br>(2019년 기준)    |
|               | 폐기물 매립 시설            | m <sup>3</sup>    | 412,000        | 507,513        | 환경부·한국환경공단<br>(2018년 기준) |
|               | 폐기물 소각 시설            | 톤/일               | 10             | 36             | 환경부·한국환경공단<br>(2018년 기준) |
| 환경경제·<br>사회통합 | 담당 공무원 인식제고 교육       | 회                 | -              | 연 1회           |                          |
|               | 지역주민 인식제고 교육         | 회                 | -              | 연 1회           |                          |



## 4. 4개 부문에 따른 분야별 추진전략 및 세부사업

### 4.1 자연환경

#### ■ 비전: 지속가능한 환경보전을 위한 관리체계 확립

〈표 4-4〉 자연환경부문 세부사업

| 부문                    | 분야                             | 추진전략                                        | 세부사업                                      | 주관부서            |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| [ I ]<br>자연환경<br>(13) | [ I -1]<br>자연생태<br>및 경관<br>(8) | [ I -1-가]<br>통합 환경관리 체계<br>구축               | [ I -1-가-1]<br>2025 정선 군관리계획(재정비)<br>수립   | 도시과             |
|                       |                                |                                             | [ I -1-가-2]<br>도시숲 조성·관리계획 수립             | 산림과             |
|                       |                                | [ I -1-나]<br>산림 복원과 생태계<br>보전               | [ I -1-나-1]<br>조림사업                       | 산림과             |
|                       |                                |                                             | [ I -1-나-2]<br>숲가꾸기 사업                    | 산림과             |
|                       |                                |                                             | [ I -1-나-3]<br>생태계 교란종 제거사업               | 환경과             |
|                       |                                | [ I -1-다]<br>자연자원의 보전 및<br>관리               | [ I -1-다-1]<br>병방산 군립공원 운영                | 환경과             |
|                       |                                |                                             | [ I -1-다-2]<br>병방산 하늘꽃마을 조성               | 환경과             |
|                       |                                |                                             | [ I -1-다-3]<br>동강따라 천리길 조성                | 환경과             |
|                       | [ I -2]<br>토양 및<br>지하수<br>(5)  | [ I -2-가]<br>토양오염 예방 및<br>토양환경 개선           | [ I -2-가-1]<br>가축분뇨 부숙도 측정사업              | 농업기술센터<br>기술연구과 |
|                       |                                |                                             | [ I -2-가-2]<br>친환경 미생물 배양센터 운영            | 농업기술센터<br>농업진흥과 |
|                       |                                |                                             | [ I -2-가-3]<br>친환경 농업관리 센터 운영             | 농업기술센터<br>기술연구과 |
|                       |                                | [ I -2-나]<br>안정적 용수공급 및<br>안전한 지하수 환경<br>조성 | [ I -2-나-1]<br>농업용 공공관정 및 농업용수<br>이용시설 설치 | 농업기술센터<br>농업축산과 |
|                       |                                |                                             | [ I -2-나-2]<br>지하수 영향조사 및 사후관리            | 농업기술센터<br>농업축산과 |

## 4.2 생활환경

## ■ 비전: 건강하고 안전한 생활환경 조성

〈표 4-5〉 생활환경부문 세부사업

| 부문                  | 분야                  | 추진전략                                   | 세부사업                                  | 주관부서        |
|---------------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| [Ⅱ]<br>생활환경<br>(20) | [Ⅱ-1]<br>대기<br>(3)  | [Ⅱ-1-가]<br>대기오염물질<br>배출관리로 공기 질<br>개선  | [Ⅱ-1-가-1]<br>도시대기 측정망 운영              | 환경과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-1-가-2]<br>운행차 배출가스 저감사업            | 환경과         |
|                     |                     | [Ⅱ-1-나]<br>쾌적한 생활환경<br>조성              | [Ⅱ-1-나-1]<br>미세먼지 저감 숲가꾸기             | 산림과         |
|                     | [Ⅱ-2]<br>물환경<br>(9) | [Ⅱ-2-가]<br>수자원 통합관리<br>체계 구축           | [Ⅱ-2-가-1]<br>수질오염총량관리제 시행             | 환경과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-2-가-2]<br>도암댐 환경피해<br>수질모니터링 용역    | 환경과         |
|                     |                     | [Ⅱ-2-나]<br>생태계 복원을 통한<br>건강한 수환경 조성    | [Ⅱ-2-나-1]<br>용탄천 생태하천 복원사업            | 환경과         |
|                     |                     | [Ⅱ-2-다]<br>수질오염 예방을<br>위한 관리감시체계<br>구축 | [Ⅱ-2-다-1]<br>정선군 하수도정비<br>기본계획(변경) 수립 | 상하수도사업<br>소 |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-2-다-2]<br>환경오염물질 배출사업장<br>관리 강화    | 환경과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-2-다-3]<br>골지천유역 비점오염원<br>저감사업      | 환경과         |
|                     |                     | [Ⅱ-2-라]<br>재해예방을 위한<br>기반시설 강화         | [Ⅱ-2-라-1]<br>석항천(석항지구) 지방하천<br>정비     | 건설과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-2-라-2]<br>지방하천 재해예방사업              | 건설과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-2-라-3]<br>소하천 정비사업                 | 건설과         |
|                     | [Ⅱ-3]<br>폐기물<br>(8) | [Ⅱ-3-가]<br>자원순환형 폐기물<br>처리 체계 구축       | [Ⅱ-3-가-1]<br>자원순환 집행계획 수립             | 환경과         |
|                     |                     |                                        | [Ⅱ-3-가-2]<br>정선군 환경센터 처리시설<br>확충사업    | 환경과         |



| 부문 | 분야 | 추진전략                            | 세부사업                                      | 주관부서 |
|----|----|---------------------------------|-------------------------------------------|------|
|    |    |                                 | [Ⅱ-3-가-3]<br>생활폐기물 자원순환<br>촉진기반 조성        | 환경과  |
|    |    |                                 | [Ⅱ-3-가-4]<br>정선군 쓰레기 위생매립장<br>운영          | 환경과  |
|    |    | [Ⅱ-3-나]<br>폐기물 적정처리로<br>주민불편 해소 | [Ⅱ-3-나-1]<br>노후슬레이트 지붕재 처리<br>지원사업        | 환경과  |
|    |    |                                 | [Ⅱ-3-나-2]<br>영농폐기물 수거보상금 지급<br>및 집하장 설치   | 환경과  |
|    |    | [Ⅱ-3-다]<br>생활폐기물 적정<br>처리 체계 확립 | [Ⅱ-3-다-1]<br>음식물류 폐기물 수거체계<br>개선 및 광역화 사업 | 환경과  |
|    |    |                                 | [Ⅱ-3-다-2]<br>생활폐기물 처리사업                   | 환경과  |

### 4.3 환경 경제·사회 통합

#### ■ 비전: 환경변화에 적응하는 사회환경 시스템 구축

<표 4-6> 환경 경제·사회 통합부문 세부사업

| 부문                              | 분야                        | 추진전략                                     | 세부과제                                    | 주관부서          |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| [Ⅲ]<br>환경<br>경제·사<br>회통합<br>(5) | [Ⅲ-1]<br>친환경<br>소비와<br>산업 | [Ⅲ-1-가]<br>산림자원을 이용한<br>소득산업 육성          | [Ⅲ-1-가-1]<br>청정임산물 이용증진                 | 산림과           |
|                                 | [Ⅲ-2]<br>환경보건             | [Ⅲ-2-가]<br>보건복지 관리체계<br>강화               | [Ⅲ-2-가-1]<br>감염병 예방 및 대응체계<br>구축        | 보건소<br>감염병관리팀 |
|                                 |                           |                                          | [Ⅲ-2-가-2]<br>경로당 방문 건강관리사업<br>추진        | 보건소<br>방문보건팀  |
|                                 | [Ⅲ-3]<br>환경교육             | [Ⅲ-3-가]<br>인식개선으로<br>환경에 대한 관심과<br>참여 유도 | [Ⅲ-3-가-1]<br>기후변화 적응대책<br>이행협의체 인식제고 교육 | 환경과           |
|                                 |                           |                                          | [Ⅲ-3-가-2]<br>지역주민 환경보전 인식제고<br>교육       | 환경과           |

4.4 기후변화 대응

■ 비전: 기후변화 적응능력 강화를 위한 사회기반 조성

<표 4-7> 기후변화 대응 부문 세부사업

| 부문                       | 분야                          | 추진전략                                     | 세부과제                               | 주관부서            |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| [Ⅳ]<br>기후변화<br>대응<br>(4) | [Ⅳ-1]<br>에너지                | [Ⅳ-1-가]<br>친환경 에너지의<br>일상화 추진            | [Ⅳ-1-가-1]<br>전기자동차·이륜차 등<br>민간보급사업 | 환경과             |
|                          | [Ⅳ-2]<br>기후변화<br>완화 및<br>적응 | [Ⅳ-2-가]<br>응급의료 안전망<br>구축으로<br>의료접근성 향상  | [Ⅳ-2-가-1]<br>취약계층 원격진료(만성질환)       | 보건소<br>보건행정팀    |
|                          |                             |                                          | [Ⅳ-2-가-2]<br>지역 응급 의료체계 구축         | 보건소<br>예방의약팀    |
|                          |                             | [Ⅳ-2-나]<br>기후변화에 따른<br>신소득 작목 발굴<br>및 보급 | [Ⅳ-2-나-1]<br>기후온난화 대응 신소득 과수<br>육성 | 농업기술센터<br>과수연구팀 |

## 환경보전계획



### 1. 자연환경 부문

#### 1.1 자연생태 및 경관

##### 1) 현황분석

##### 가) 토지피복도

- 토지피복도는 원격탐사 자료의 가장 대표적이고 전형적인 응용방법의 하나로서 지구표면 지형지물의 형태를 분류하여 동질의 특성을 지닌 구역을 Coler Indexing 한 후 지도의 형태로 표현한 공간정보 DB를 말함
- 지표면의 현상을 가장 잘 반영하기 때문에 지표면의 투수율에 의한 비점오염원 부하량 산정, 바이오톱 지도작성에 의한 도시계획, 댐 수문 방류시 하류지역 수물피해 시뮬레이션, 기후대기 예측 모델링, 환경영향평가 등에 폭넓게 활용됨
- 토지피복도는 해상도에 따라 대분류(30m 공간해상도), 중분류(5m 공간해상도), 세분류(1m 공간해상도)로 제작되었으며 대분류 7개 항목, 중분류 22개 항목, 세분류 41개 항목으로 분류함

&lt;표 5-1&gt; 토지피복도 활용분야

| 구분    | 내용                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 물환경   | <ul style="list-style-type: none"> <li>수질 비점오염 부하량 산정, 오염총량 관리, 유역 및 하구관리·복원</li> <li>유역건정성지표 개발, 홍수 취약 위험지역 파악, 수변구역 설정</li> </ul>    |
| 자연환경  | <ul style="list-style-type: none"> <li>환경영향평가, 생태 축 설정, 보전/복원지역 설정, 생태계변화 모니터링</li> <li>비오톱지도, 생태·자연도, 국토환경성평가지도 작성 공원구역 조성</li> </ul> |
| 대기/기후 | <ul style="list-style-type: none"> <li>기후변화 영향 및 취약성 평가, 기후변화 시나리오 개발</li> <li>대기모델링, 오염총량 관리, 이산화탄소 배출량 추정, 전자기후도 작성</li> </ul>       |
| 기타    | <ul style="list-style-type: none"> <li>대축척 주제도 제작, 환경통계, 토사유실평가, 소음지도 작성</li> <li>토지적성평가, 국토·지역계획 수립, 산사태 위험방지 및 산지이용실태 파악</li> </ul>  |

<자료출처: 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>

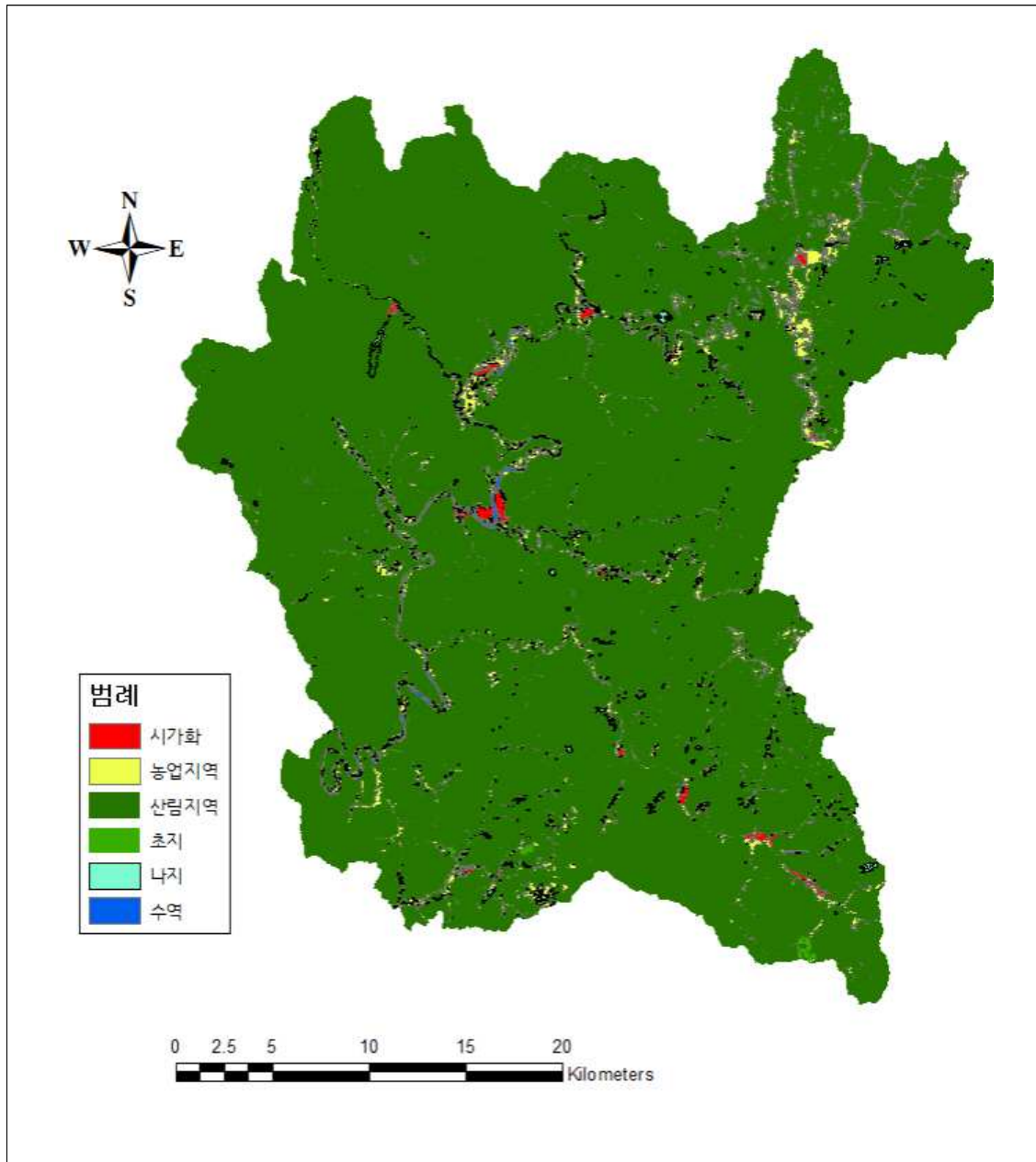
- 정선군의 토지피복도는 정선군 9개 읍면을 모두 반영하기 위해 대분류로 작성하였음
- 정선군의 토지피복은 산림지역이 전체의 92.50%로 가장 많이 차지하며 농업지역이 4.99%, 시가화 건조지역이 1.00% 순으로 차지함

&lt;표 5-2&gt; 정선군 토지피복(대분류) 현황

| 대분류 |          | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----|----------|----------------------|--------|
| 1   | 시가화·건조지역 | 12.23                | 1.00   |
| 2   | 농업지역     | 60.80                | 4.99   |
| 3   | 산림지역     | 1128.23              | 92.50  |
| 4   | 초지       | 8.16                 | 0.67   |
| 5   | 습지       | -                    | -      |
| 6   | 나지       | 7.46                 | 0.61   |
| 7   | 수역       | 2.84                 | 0.23   |
| 합계  |          | 1,219.73             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처: 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



[그림 5-1] 정선군 토지피복도

## 나) 생태자연도

- 생태자연도는 자연환경보전법 제34조에 의하여 산, 하천, 내륙습지, 호소, 농지, 도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화(1~3등급 및 별도관리지역)하여 작성된 지도임
- 사전환경성검토, 환경영향평가 협의시 환경에 미치는 영향 등에 대해 검토를 할 수 있음
- 환경적 가치를 여러 가지로 평가하여 국토환경성평가지도의 환경생태 부문 평가시 활용됨

〈표 5-3〉 생태자연도의 등급구분

| 등급     | 특성                                                                                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1등급    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 멸종위기 동·식물의 주된 서식지</li> <li>◦ 생태계가 특히 우수하거나 경관이 수려한 지역</li> <li>◦ 생물의 지리적 분포 한계에 위치한 생태계</li> <li>◦ 대표적인 주요 식생군락 등</li> </ul>   |
| 2등급    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1등급에 준하는 지역</li> <li>- 장차 보전의 가치가 있는 지역</li> <li>- 1등급 지역의 외부지역</li> </ul>                                                     |
| 3등급    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1,2등급과 별도관리지역을 제외한 지역</li> <li>◦ 개발 또는 이용 대상이 되는 지역</li> </ul>                                                                 |
| 별도관리지역 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다른 법률의 규정에 의하여 보전되는 지역 중</li> <li>- 자연공원, 생태·경관보전지역 등 역사적, 문화적, 경관적 가치가 있는 지역</li> <li>- 도시의 녹지보전 등을 위하여 관리되고 있는 지역</li> </ul> |

〈자료출처 : 국토환경정보센터(<http://www.neins.go.kr>)〉

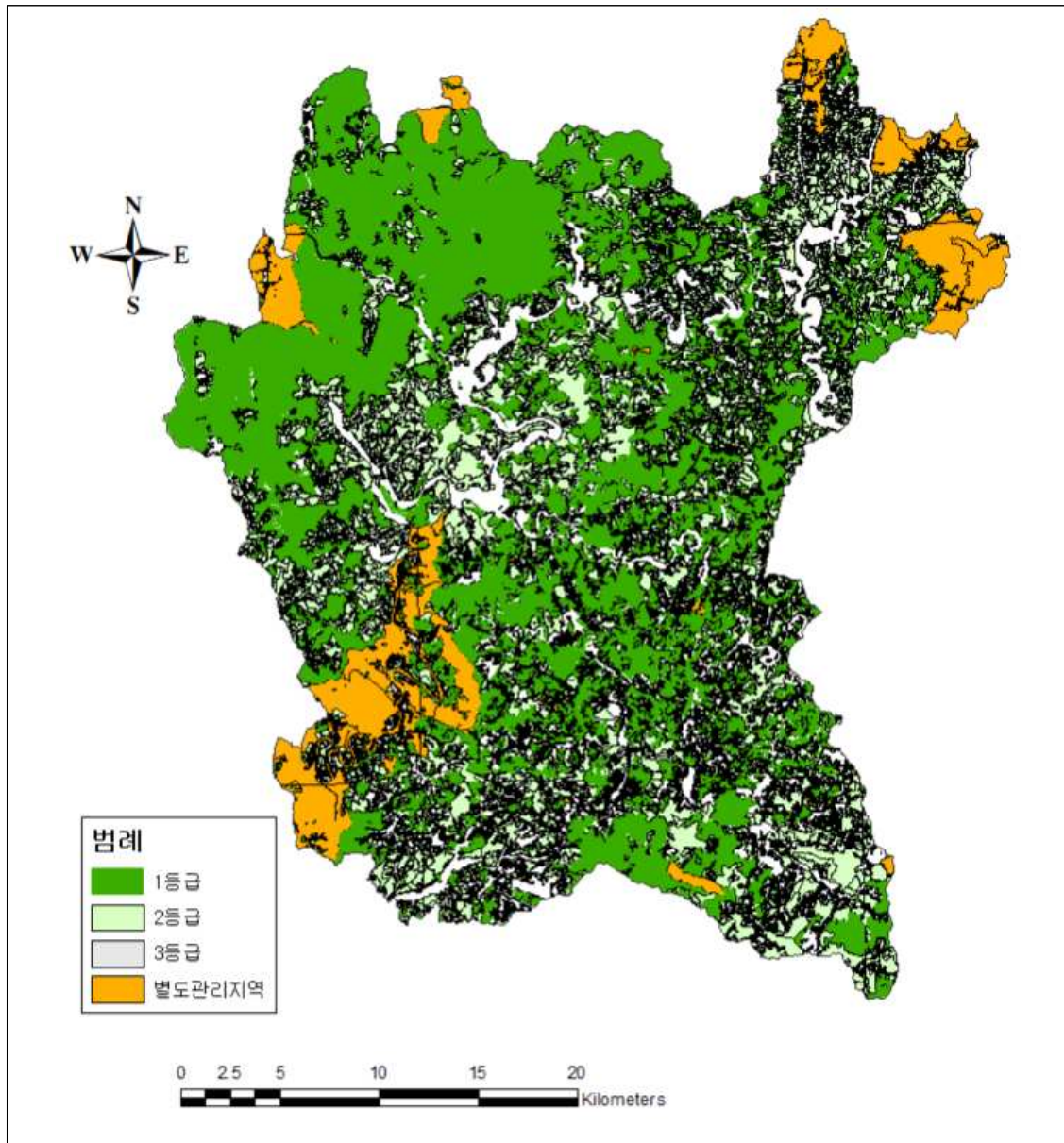
- 정선군 생태자연도 1등급은 465.50km<sup>2</sup>로 생태자연도 작성면적의 45.74%를 차지하며
- 정선군의 생태자연도 2등급은 533.23km<sup>2</sup>로 생태자연도 작성면적의 43.72%로 차지함
- 정선군의 개발 또는 이용 대상이 되는 3등급은 5.46km<sup>2</sup>으로 작성면적의 0.54%를 차지함
- 정선군의 다른 법률의 규정에 의하여 보전되는 지역인 별도관리지역은 101.83km<sup>2</sup>으로 작성면적의 10.01%를 차지함

<표 5-4> 정선군 생태자연도 현황

| 구분     | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|--------|----------------------|--------|
| 1등급    | 465.50               | 45.74  |
| 2등급    | 449.91               | 43.72  |
| 3등급    | 5.46                 | 0.54   |
| 별도관리지역 | 101.83               | 10.01  |
| 합계     | 1,017.70             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



[그림 5-2] 정선군 생태자연도



## 다) 별도관리지역

- 정선군 별도관리지역으로 산림유전자원 보호구역, 군립공원, 천연기념물 보호구역, 야생생물 보호구역, 생태경관보전지역이 지정·고시되었음

〈표 5-5〉 정선군 별도관리지역 현황

| 별도관리지역      | 해당내용                                               | 비고 |
|-------------|----------------------------------------------------|----|
| 산림유전자원 보호구역 | - 들메, 고로쇠나무, 바늘까치밥나무, 주목 등                         |    |
| 국립·도립·군립 공원 | - 병방산 군립공원                                         |    |
| 천연기념물 보호구역  | - 백룡동굴<br>- 산호동굴<br>- 백복령카르스트지대<br>- 철쭉나무와 분취류 자생지 |    |
| 야생생물 보호구역   | - 야생생물 특별보호구역                                      |    |
| 수산자원 보호구역   | -                                                  |    |
| 습지보호구역      | -                                                  |    |
| 백두대간보호지역    | -                                                  |    |
| 생태경관보전지역    | - 동강 생태·경관보전지역                                     |    |

〈자료출처 : 국토환경정보센터(<http://www.neins.go.kr>)〉

- 산림보호법 제7조에 의해 산림에 있는 식물의 유전자와 종 또는 산림생태계의 보전을 위하여 필요하다고 인정되는 구역을 산림유전자원보호구역으로 지정

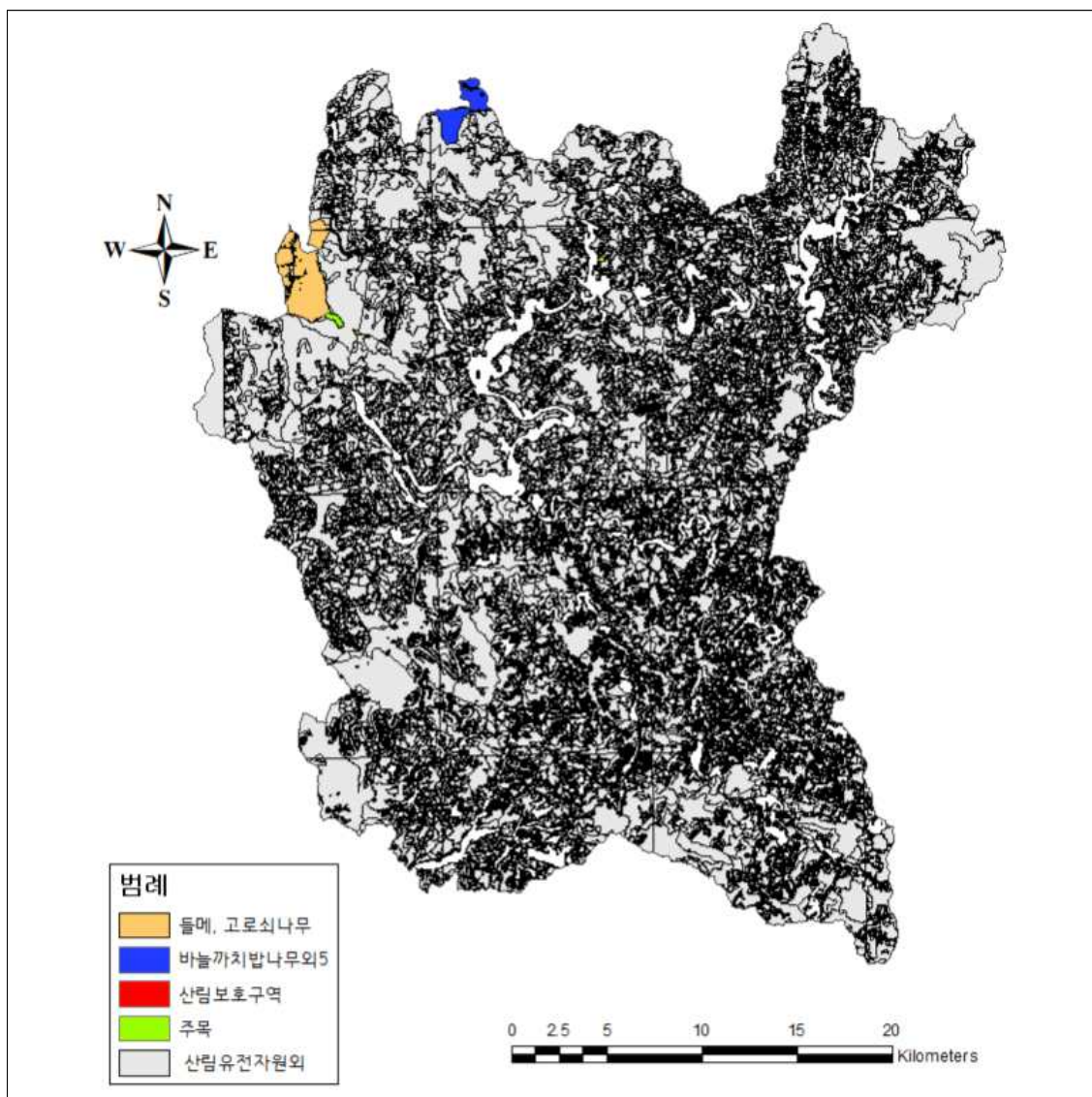
〈표 5-6〉 정선군 산림유전자원 보호구역 현황

| 구분        | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----------|----------------------|--------|
| 들메, 고로쇠나무 | 9.117                | 0.896  |
| 바늘까치밥나무외5 | 3.686                | 0.362  |

| 구분            | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|---------------|----------------------|--------|
| 산림보호구역        | 0.005                | 0.000  |
| 주목            | 0.526                | 0.052  |
| 산림유전자원 보호구역 외 | 1,004.369            | 98.690 |
| 합계            | 1,017.70             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

〈자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)〉



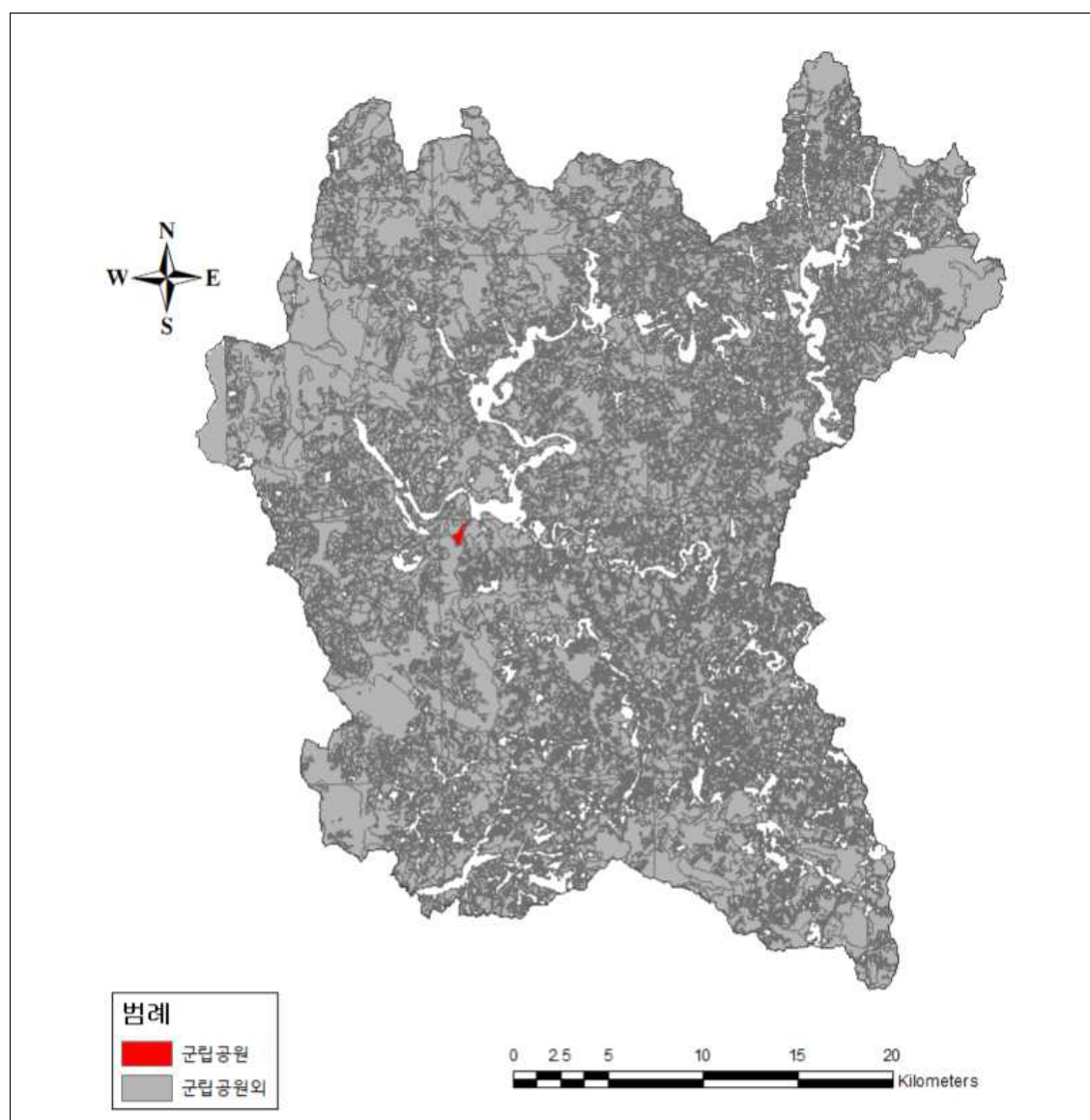
[그림 5-3] 정선군 산림유전자원 현황도

&lt;표 5-7&gt; 정선군 군립공원 현황

| 구분       | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|----------|----------------------|--------|
| 병방산 군립공원 | 0.45                 | 0.04   |
| 군립공원외    | 1,017.25             | 99.96  |
| 합계       | 1,017.70             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



[그림 5-4] 정선군 군립공원 현황도

- 문화재보호법 제25조에 의해 학술 및 관상적 가치가 높아 그 보호와 보존을 법률로써 지정한 동·식물, 지질·광물과 그 밖의 천연물을 천연기념물로 지정
- 정선군은 백룡동굴(천연기념물 제260호), 산호동굴(천연기념물 제509호), 백복령카르스트지대(천연기념물 제440호), 철쭉나무와 분취류 자생지(천연기념물 제348호)가 천연기념물로 지정되어 있음

〈자료출처: 문화재청 국가문화유산포털(<http://www.heritage.go.kr/>)〉

〈표 5-8〉 정선군 천연기념물 지정 현황

| 종목          | 명칭                    | 지정일        | 분류                      | 수량/면적      |
|-------------|-----------------------|------------|-------------------------|------------|
| 천연기념물 제73호  | 정선 정암사 열목어 서식지        | 1962-12-07 | 자연유산/천연기념물/생물과학기념물/분포학  | 2,219,523㎡ |
| 천연기념물 제348호 | 정선 반론산 철쭉나무 및 분취류 자생지 | 1986-04-17 | 자연유산/천연기념물/생물과학기념물/대표성  | 95,134㎡    |
| 천연기념물 제433호 | 정선 두위봉 주목             | 2002-06-29 | 자연유산/천연기념물/생물과학기념물/대표성  | 3주         |
| 천연기념물 제440호 | 정선 백복령 카르스트지대         | 2004-04-09 | 자연유산/천연기념물/지구과학기념물/지질지형 | 543,000㎡   |
| 천연기념물 제509호 | 정선 산호동굴               | 2009-12-15 | 자연유산/천연기념물/지구과학기념물/천연동굴 | 117,621㎡   |
| 천연기념물 제549호 | 정선 용소동굴               | 2015-01-16 | 자연유산/천연기념물/지구과학기념물/천연동굴 | 36,443㎡    |
| 천연기념물 제556호 | 정선 봉양리 쥐라기역암          | 2019-10-02 | 자연유산/천연기념물/지구과학기념물/지질지형 | 138,668㎡   |
| 천연기념물 제557호 | 정선 화암동굴               | 2019-11-01 | 자연유산/천연기념물/지구과학기념물/천연동굴 | 3,010㎡     |

〈자료출처: 문화재청 국가문화유산포털(<http://www.heritage.go.kr/>)〉

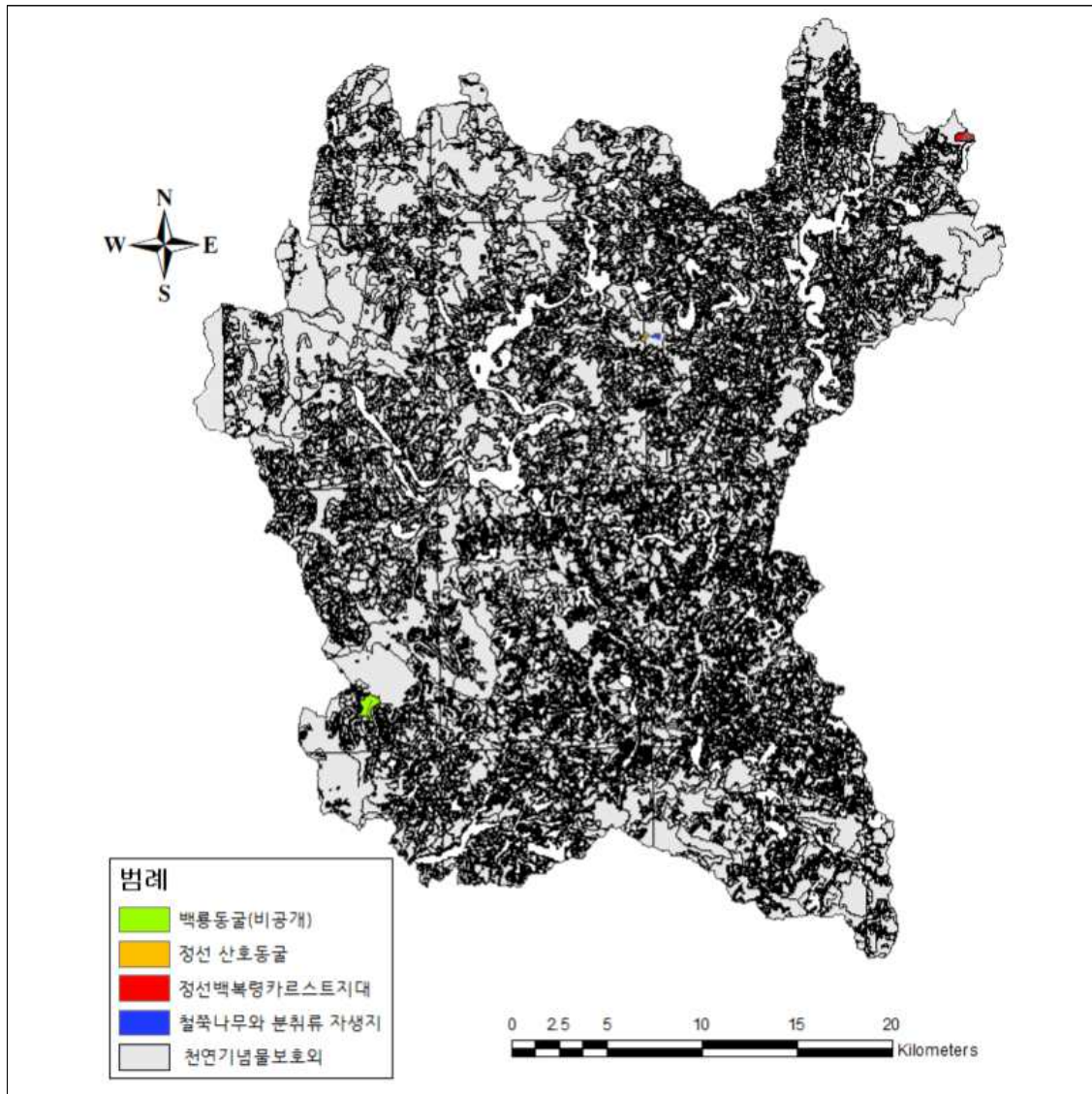
- 본 보고서에는 환경생태도에 의한 천연기념물 지정현황을 GIS 분석에 의해 작성하여 수록함
- 문화재청 국가문화유산에 의하면 백룡동굴은 평창군에 포함이 되나 GIS 분석에 의한 자료에 의해 정선군에 포함되므로 본 보고서에 수록함

<표 5-9> 정선군 천연기념물 지정 현황

| 구분            | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%)     |
|---------------|----------------------|------------|
| 백룡동굴(비공개)     | 0.837                | 0.082      |
| 정선 산호동굴       | 0.108                | 0.011      |
| 정선백복령카르스트지대   | 0.382                | 0.038      |
| 철쭉나무와 분취류 자생지 | 0.095                | 0.009      |
| 천연기념물 지정 외    | 1,016.280            | 99.860     |
| <b>합계</b>     | <b>1,017.70</b>      | <b>100</b> |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처: 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



[그림 5-5] 정선군 천연기념물 지정구역 현황도

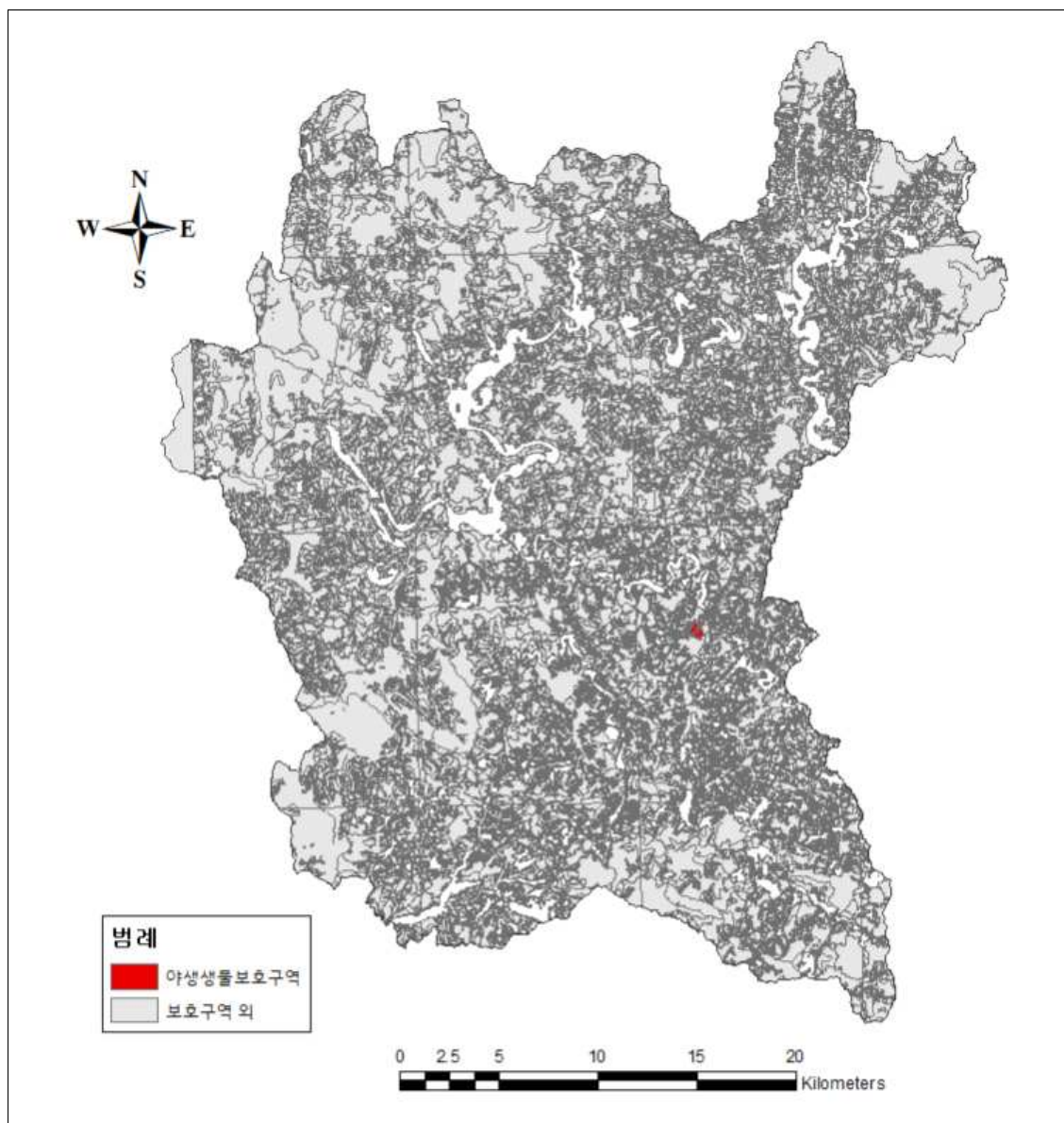


&lt;표 5-10&gt; 정선군 야생생물보호구역 현황

| 구분         | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|------------|----------------------|--------|
| 야생생물보호구역   | 0.32                 | 0.03   |
| 야생생물보호구역 외 | 1,017.39             | 99.97  |
| 합계         | 1,017.70             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



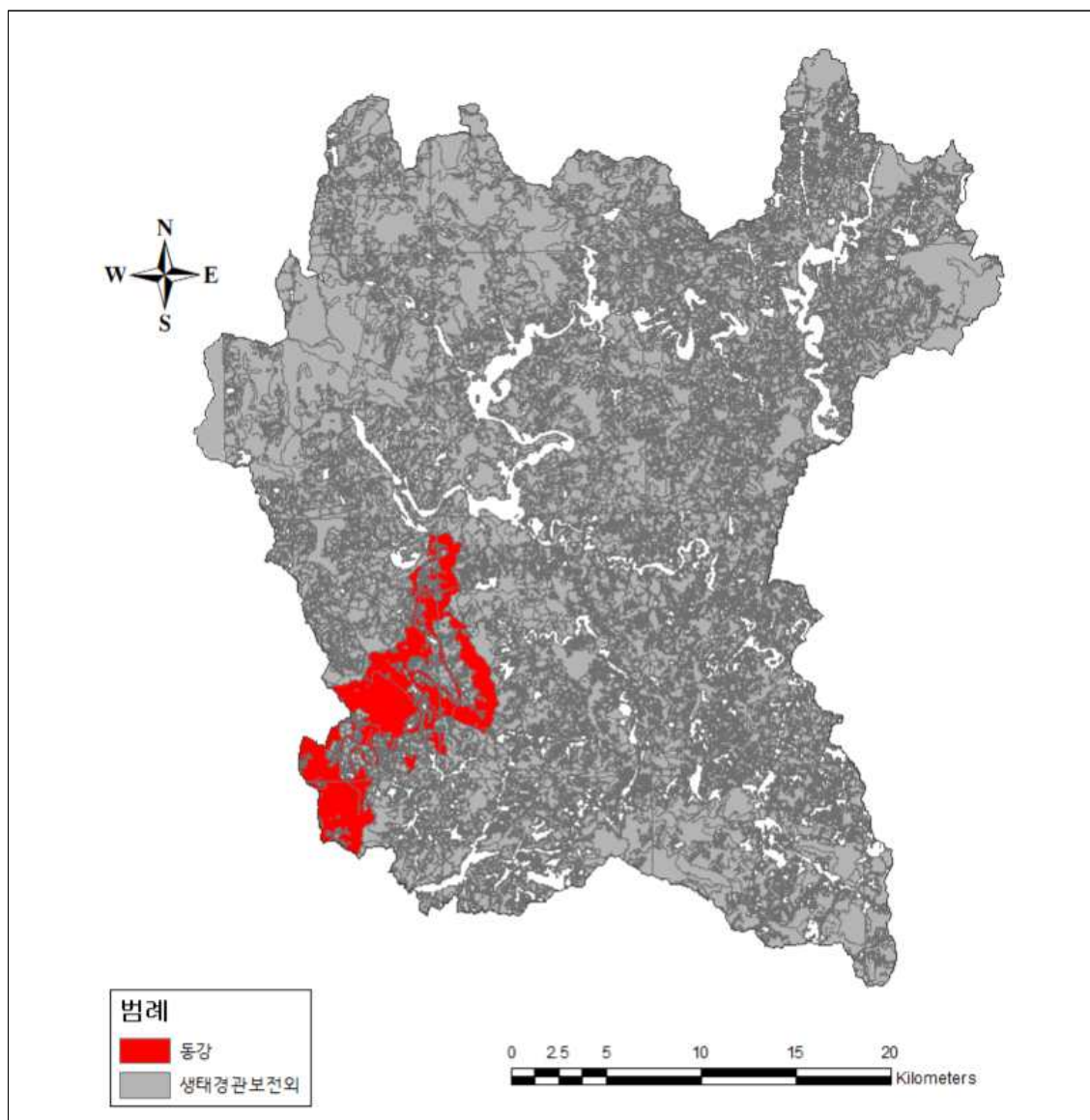
[그림 5-6] 정선군 야생생물보호구역 현황도

<표 5-11> 정선군 생태경관보호구역 현황

| 구분          | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-------------|----------------------|--------|
| 동강 생태경관보호구역 | 50.5                 | 4.96   |
| 생태경관보호구역 외  | 967.20               | 95.04  |
| 합계          | 1,017.70             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)>



[그림 5-7] 정선군 생태경관보호구역 현황도



## 라) 식생보전등급

- 「자연환경보전법 시행령」에 따라 자연환경조사의 방법 및 등급분류 기준 등에 관하여 필요한 사항을 정함

〈표 5-12〉 생태자연도의 분류 기준

| 등급     | 기준                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I 등급   | <p>(1) 식생천이의 중국적인 단계에 이른 극상림 또는 그와 유사한 자연림<br/>           (가) 아고산대 침엽수림(분비나무군락, 구상나무군락, 주목군락 등)<br/>           (나) 산지 계곡림(고로쇠나무군락, 층층나무군락 등), 하반림(오리나무군락, 비솔나무군락 등), 너도밤나무군락 등의 낙엽활엽수림</p> <p>(2) 삼림식생 이외의 특수한 입지에 형성된 자연성이 우수한 식생이나 특이식생 중 인위적 간섭의 영향을 거의 받지 않아 자연성이 우수한 식생<br/>           (가) 해안사구, 단애지, 자연호소, 하천습지, 습원, 염습지, 고산황원, 석회암지대, 아고산초원, 자연암벽 등에 형성된 식생. 다만, 이와 같은 식생유형은 조사자에 의해 규모가 크고 절대보전가치가 있을 경우에만 지형도에 표시하고, 보고서에 기재 사유를 상세히 기술하여야 함</p> |
| II 등급  | <p>(1) 자연식생이 교란된 후 2차 천이에 의해 다시 자연식생에 가까울 정도로 거의 회복된 상태의 삼림식생<br/>           (가) 군락의 계층구조가 안정되어 있고, 종조성의 대부분이 해당지역의 잠재 자연식생을 반영하고 있음<br/>           (나) 난.온대 상록활엽수림(동백나무군락, 신갈나무-당단풍군락, 졸참나무군락, 서어나무군락 등의 낙엽활엽수림)</p> <p>(2) 특이식생 중 인위적 간섭의 영향을 약하게 받고 있는 식생</p>                                                                                                                                                                                          |
| III 등급 | <p>(1) 자연식생이 교란된 후 2차 천이의 진행에 의하여 회복단계에 들어섰거나 인간에 의한 교란이 지속되고 있는 삼림식생<br/>           (가) 군락의 계층구조가 불안정하고, 종조성의 대부분이 해당지역의 잠재자연식생을 충분히 반영하지 못함<br/>           (나) 조림기원 식생이지만 방치되어 자연림과 구별이 어려울 정도로 회복된 경우</p> <p>(2) 산지대에 형성된 2차 관목림이나 2차 초원</p> <p>(3) 특이식생 중 인위적 간섭의 영향을 심하게 받고 있는 식생</p>                                                                                                                                                                |
| IV 등급  | 인위적으로 조림된 식재림                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| V 등급   | <p>(1) 2차적으로 형성된 키가 큰 초원식생(목발이나 훼손지 등의 역새군락이나 기타 잡초군락 등)</p> <p>(2) 2차적으로 형성된 키가 낮은 초원식생(골프장, 공원묘지, 목장 등)</p> <p>(3) 과수원이나 유실수 재배지역 및 묘포장</p> <p>(4) 논·밭 등의 경작지</p> <p>(5) 주거지 또는 시가지</p> <p>(6) 강, 호수, 저수지 등에 식생이 없는 수면과 그 하안 및 호안</p>                                                                                                                                                                                                                   |

〈자료출처: 자연환경조사 방법 및 등급분류기준 등에 관한 규정 제2조 별표1, 2015. 7. 17〉

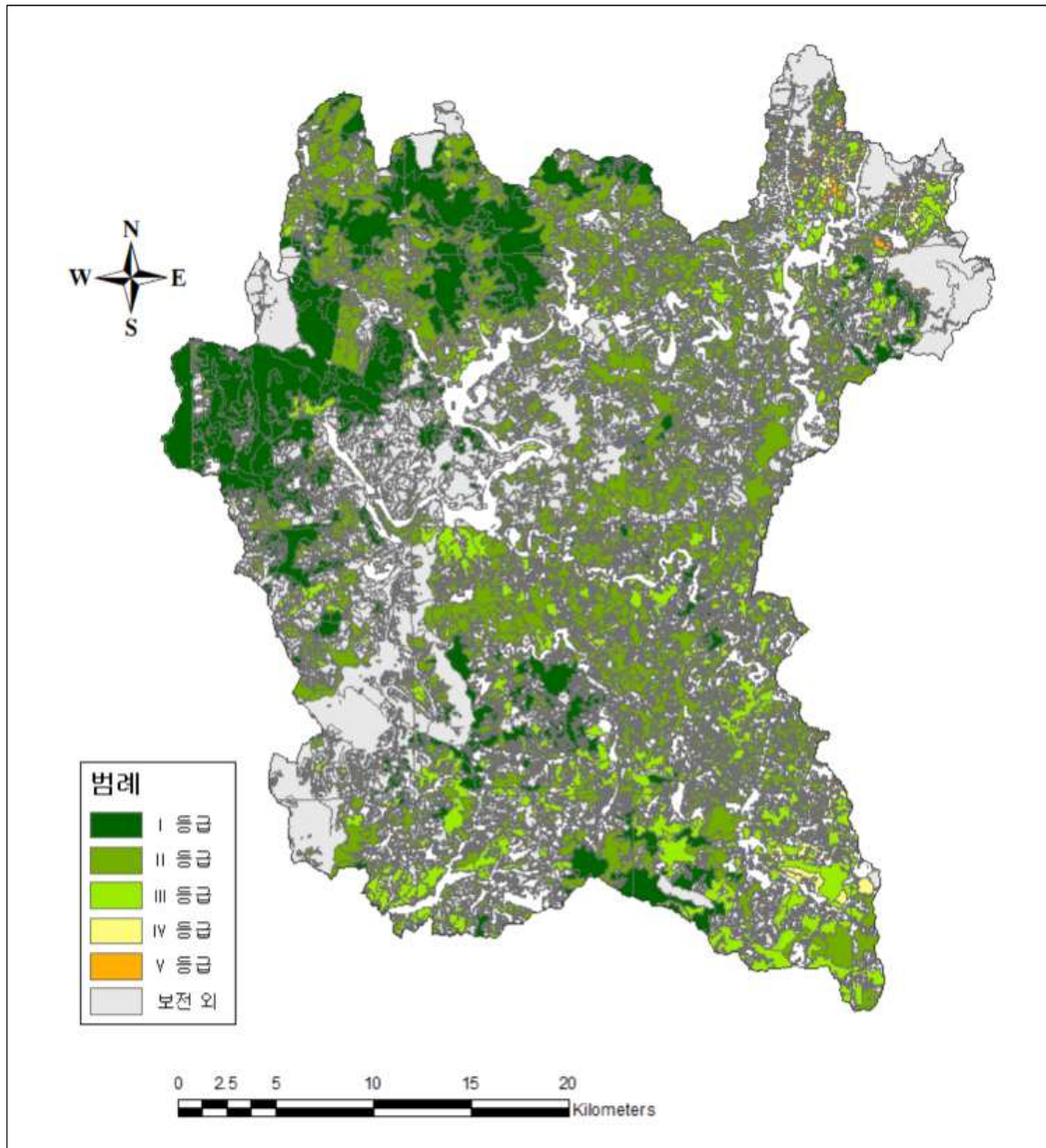
- 정선군은 자연성이 우수한 식생인 식생보전 I 등급의 면적은 178.76km<sup>2</sup>로 총 면적의 17.57%를 차지함
- 인위적 간섭의 영향을 적게 받고 있는 식생보전 II 등급의 면적은 285.32km<sup>2</sup>로 총 면적의 28.04%를 차지함
- 인위적 간섭의 영향을 심하게 받고 있는 식생보전 III 등급의 면적은 128.14km<sup>2</sup>로 총 면적의 12.59%를 차지함
- 인위적으로 조림된 식재림인 식생보전 IV 등급의 면적은 9.18km<sup>2</sup>로 총 면적의 0.90%를 차지함
- 정선군의 식생자연도에 의한 식생보전 V 등급의 면적은 4.05km<sup>2</sup>로 총 면적의 0.4%를 차지함

〈표 5-13〉 정선군 식생보전등급

| 구분  | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----|----------------------|--------|
| I   | 178.758              | 17.565 |
| II  | 285.323              | 28.036 |
| III | 128.137              | 12.591 |
| IV  | 9.183                | 0.902  |
| V   | 4.051                | 0.398  |
| 합계  | 605.45               | 59.49  |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

〈자료출처 : 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)〉



[그림 5-8] 정선군 식생보전도

- 정선군의 식생보전등급에 의한 식물군락지 중 가장 넓은 군락을 이루는 신갈나무군락은 263.92km<sup>2</sup>으로 식물군락지 현황도의 25.93%를 차지함
  - 소나무군락은 152.64km<sup>2</sup>으로 식물군락지 현황도의 15%를 차지함
  - 소나무-신갈나무군락은 66.87km<sup>2</sup>으로 현황도의 6.57%를 차지함

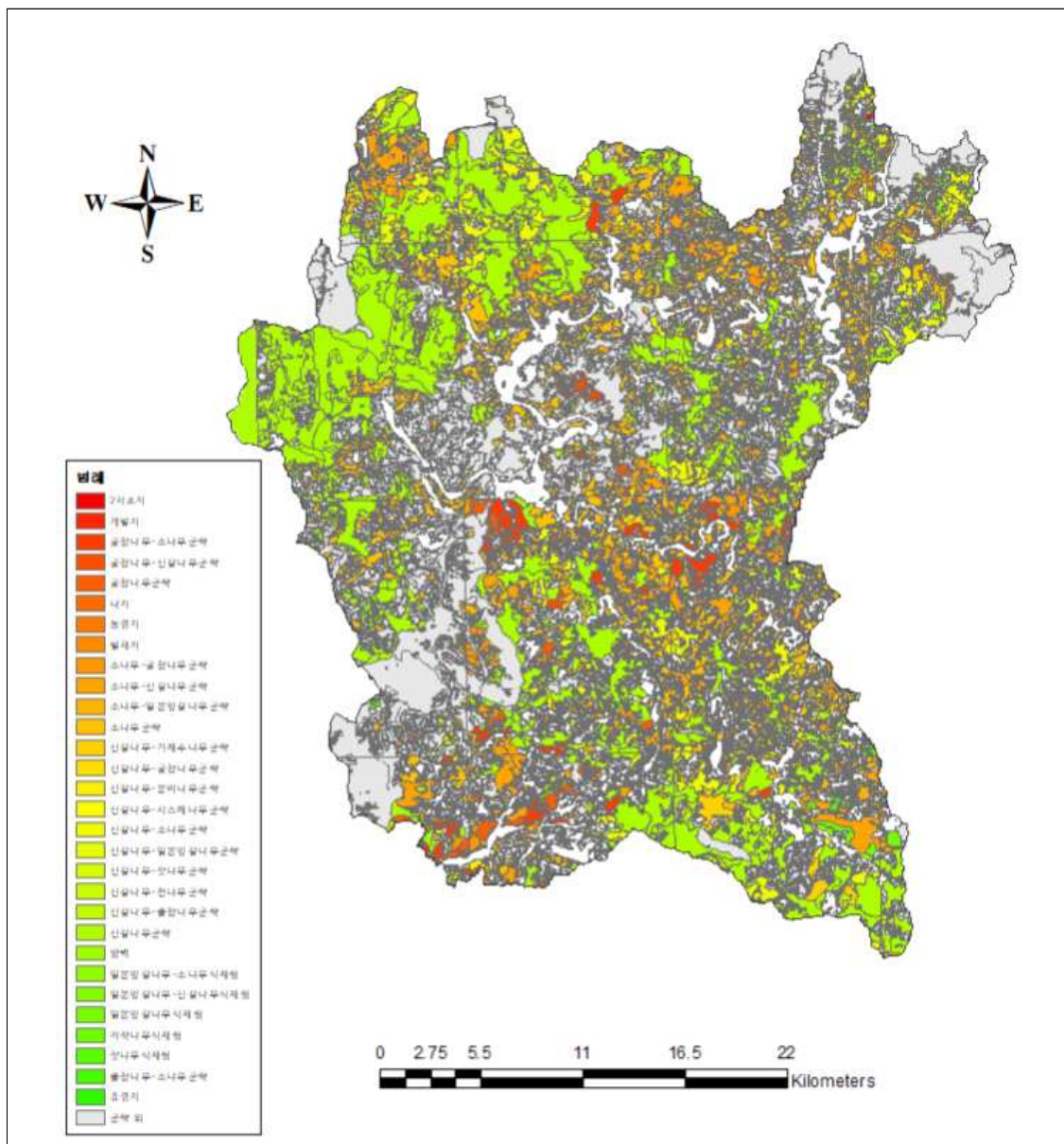
&lt;표 5-14&gt; 정선군 식물군락지 현황

| 구분 |                | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|----|----------------|----------------------|--------|
| 1  | 2차초지           | 0.157                | 0.015  |
| 2  | 개발지            | 0.464                | 0.046  |
| 3  | 굴참나무군락         | 6.848                | 0.673  |
| 4  | 굴참나무-소나무군락     | 13.941               | 1.370  |
| 5  | 굴참나무-신갈나무군락    | 2.124                | 0.209  |
| 6  | 나지             | 0.000                | 0.000  |
| 7  | 농경지            | 0.005                | 0.001  |
| 8  | 벌채지            | 3.287                | 0.323  |
| 9  | 소나무군락          | 152.635              | 14.998 |
| 10 | 소나무-굴참나무군락     | 6.764                | 0.665  |
| 11 | 소나무-신갈나무군락     | 66.866               | 6.570  |
| 12 | 소나무-일본잎갈나무군락   | 2.527                | 0.248  |
| 13 | 신갈나무-거제수나무군락   | 4.364                | 0.429  |
| 14 | 신갈나무군락         | 263.919              | 25.933 |
| 15 | 신갈나무-굴참나무군락    | 1.217                | 0.120  |
| 16 | 신갈나무-분비나무군락    | 0.223                | 0.022  |
| 17 | 신갈나무-사스래나무군락   | 0.428                | 0.042  |
| 18 | 신갈나무-소나무군락     | 66.564               | 6.541  |
| 19 | 신갈나무-일본잎갈나무군락  | 1.006                | 0.099  |
| 20 | 신갈나무-잣나무군락     | 0.142                | 0.014  |
| 21 | 신갈나무-전나무군락     | 0.700                | 0.069  |
| 22 | 신갈나무-졸참나무군락    | 1.639                | 0.161  |
| 23 | 암벽             | 0.107                | 0.011  |
| 24 | 일본잎갈나무-소나무식재림  | 5.009                | 0.492  |
| 25 | 일본잎갈나무식재림      | 2.962                | 0.291  |
| 26 | 일본잎갈나무-신갈나무식재림 | 0.416                | 0.041  |
| 27 | 자작나무식재림        | 0.036                | 0.003  |
| 28 | 잣나무식재림         | 0.762                | 0.075  |

| 구분 |            | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|----|------------|----------------------|--------|
| 29 | 줄참나무-소나무군락 | 0.310                | 0.030  |
| 30 | 휴경지        | 0.029                | 0.003  |
| 합계 |            | 605.451              | 59.492 |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

〈자료출처: 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>), 2020, 환경부〉



[그림 5-9] 정선군 식물군락지 현황도

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 지역경제 활성화를 위한 합리적인 토지이용 필요

- 정선군 생태자연도 작성면적의 45.7%가 생태계가 우수한 1등급, 43.7%가 보전의 가치가 있는 2등급으로 생태계가 잘 보전되어 있음
- 정선군에는 학술적 가치가 큰 자연유산이며 자연문화재인 천연기념물이 2019년 기준 8개가 지정되어 있음
- 생태자연도에서 개발 또는 이용 대상이 되는 3등급은 0.54%에 불과함
- 균형있는 환경보전과 국토 개발로 안정적인 지역경제 성장의 발판 마련 필요

### 나) 산림복지(forest welfare)에 대한 관심과 수요 증가

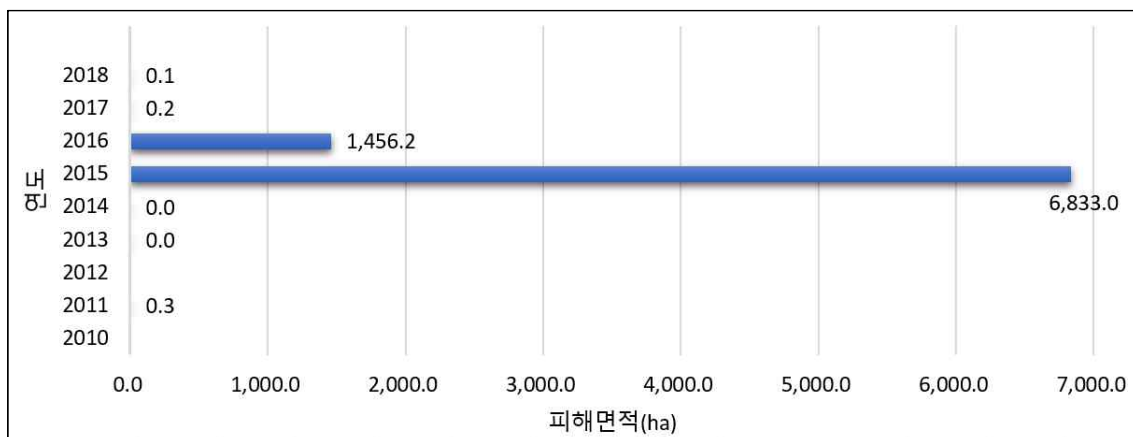
- 소득수준이 높아지고 삶의 질에 대한 관심이 증대되면서 산림을 활용한 행복하고 만족스러운 삶에 대한 욕구 증가
- 「산림복지 진흥에 관한 법률」에 따라 2016년 4월 한국산림복지진흥원이 설립되어 산림복지서비스를 활성화
  - 산림을 기반으로 산림문화·휴양, 산림치유 및 교육 등의 서비스를 창출·제공함으로써 국민의 복리증진에 기여하기 위한 경제적·사회적·정서적 지원과 관련된 활동
  - 출생부터 사망까지 전 생애주기에 걸쳐 숲을 통해 숲태교, 유아숲체험, 산악레포츠, 산림치유 등 다양한 혜택을 국민들에게 제공
  - 지속가능한 산림경영을 기반으로 국민의 안녕과 복리 증진을 위해 산림의 직·간접적 편익을 창출·수급하는 활동
  - 조림·숲가꾸기를 통해 맑은 물 공급, 대기 정화 등 산림의 공익적 편익 증진

〈자료출처: 한국산림복지진흥원(<https://www.fowi.or.kr>)〉

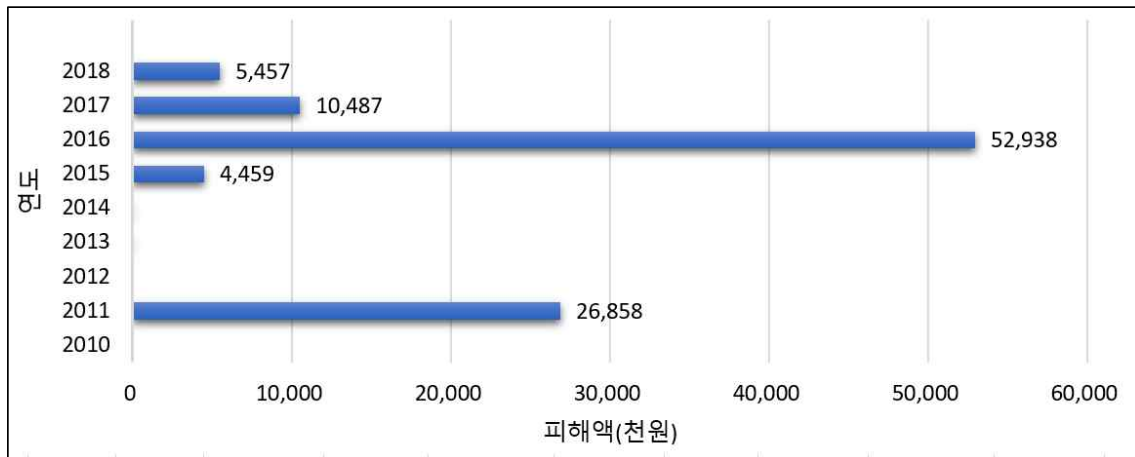
- 풍부한 산림자원의 보전 및 복원을 통해 건강하고 쾌적한 자연환경을 제공함으로써 환경복지에 기여

#### 다) 기후변화로 인한 산림내 산불피해 증가

- 기후변화로 인한 기온상승, 건조일수 증가, 강수량 감소 등으로 인해 전 세계적으로 산림내 산불이 증가하고 있음
- 호주에서는 2019년 9월 ~ 2020년 1월까지 5개월간의 산불로 호주 전체 숲의 14%(1,800hs)가 소실
- 봄철가뭄과 양간지풍으로 인해 강원도의 산불피해가 계속해서 발생
  - 2015년 2월에는 삼척, 3월에는 횡성, 4월에는 정선, 10월에는 춘천에서 크고 작은 산불 발생
  - 2019년 4월 고성·속초와 강릉·동해·인제에 덮친 대형산불로 국가재난사태 선포에 이어 강원도 5개 시·군이 특별재난지역으로 선포됨
- 정선군 연평균 강수량은 1,106.8mm으로 2011년 이후 강수량은 점점 감소하고 있음
  - 특히 정선군은 2014년과 2015년에 연강수량이 각각 893.7mm와 723.6mm로 최근 9년간 가장 적게 발생하였으며 2015년에는 산불로 인한 피해면적 및 피해액이 크게 발생하였음



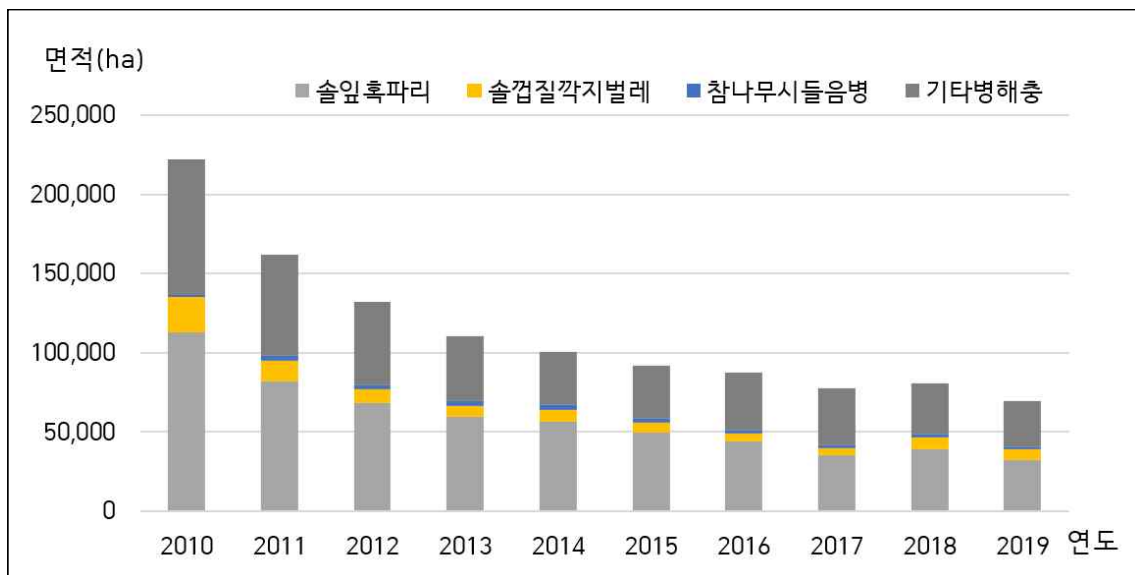
[그림 5-10] 최근 10년간 정선군 산불피해면적



[그림 5-11] 최근 10년간 정선군 산불피해액

#### 라) 산림병해충 발생 및 방제

- 기후변화의 영향으로 신종병해충 발생 빈도 및 기존 병해충 확산위험이 증가
- 솔잎혹파리 등 기존에 많이 발생하던 병해충에 대한 산림피해가 감소함에 따라 방제면적은 감소
- 신종병해충에 대한 산림피해가 커지면서 기타 병해충 방제면적은 증가



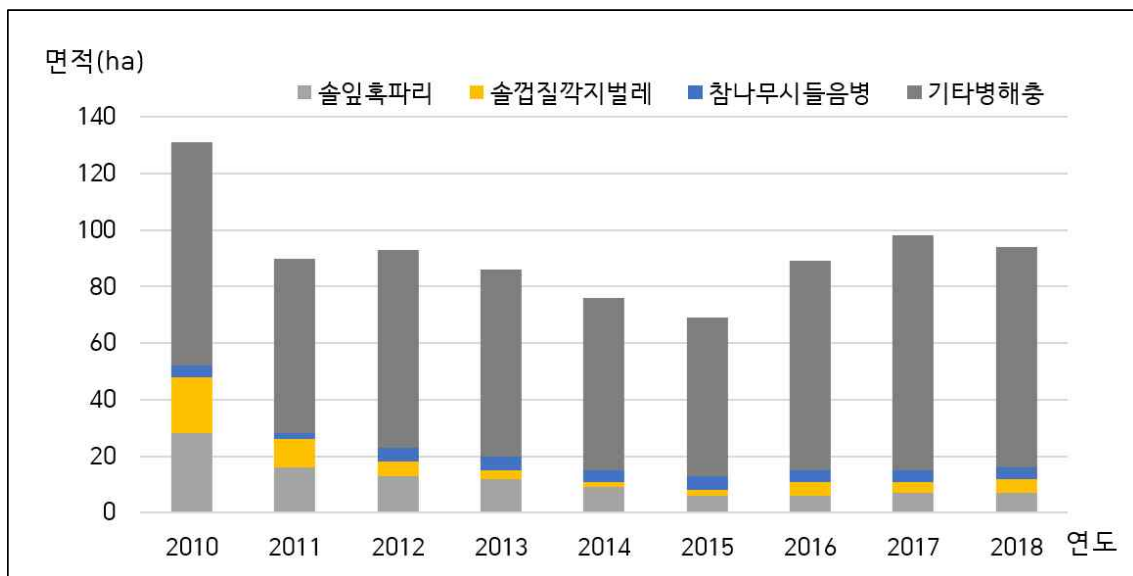
[그림 5-12] 우리나라 일반병해충 발생면적 현황



&lt;표 5-15&gt; 우리나라 일반병해충 발생면적 현황

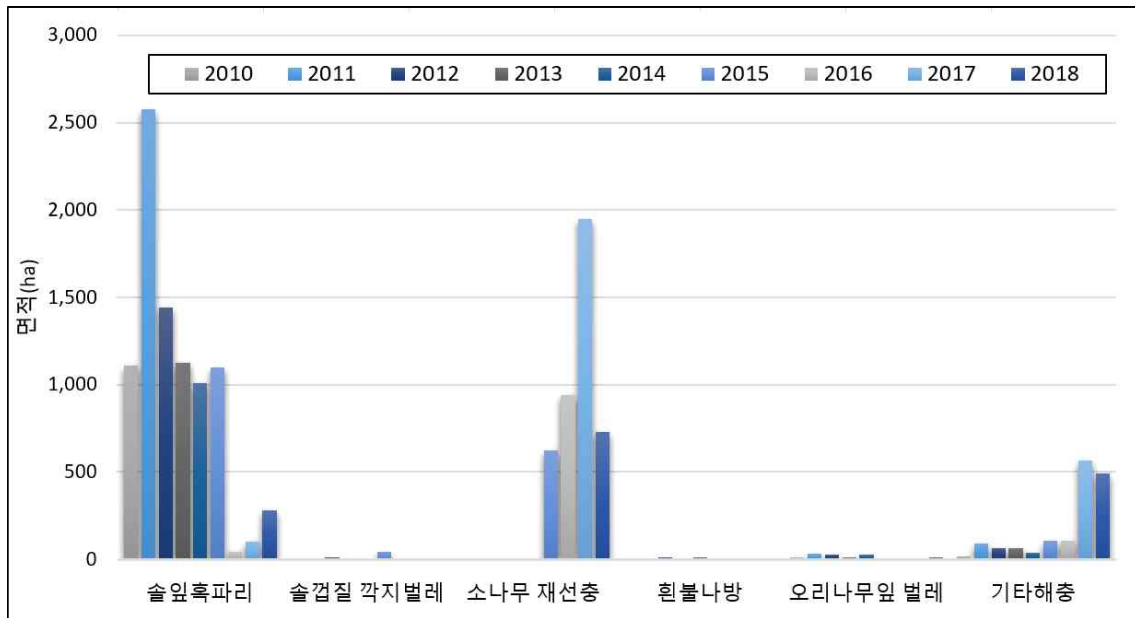
| 연도   | 계       | (전년대비<br>증감, %) | 솔잎혹파리   | 솔껍질각지<br>벌레 | 참나무시들<br>음병 | 기타병해충  |
|------|---------|-----------------|---------|-------------|-------------|--------|
| 2010 | 225,345 | -22             | 113,123 | 21,855      | 1,812       | 85,008 |
| 2011 | 167,084 | -26             | 82,125  | 12,524      | 3,307       | 64,005 |
| 2012 | 137,397 | -18             | 68,031  | 8,945       | 2,680       | 52,455 |
| 2013 | 122,267 | -11             | 59,309  | 7,050       | 3,090       | 41,268 |
| 2014 | 110,049 | -10             | 56,685  | 7,436       | 2,722       | 33,562 |
| 2015 | 101,040 | -8              | 49,960  | 5,711       | 2,451       | 33,870 |
| 2016 | 93,695  | -7              | 44,166  | 4,906       | 2,081       | 36,217 |
| 2017 | 77,447  | -17             | 35,707  | 4,043       | 1,733       | 35,964 |
| 2018 | 80,565  | 4               | 38,976  | 7,718       | 1,636       | 32,235 |
| 2019 | 69,812  | -13             | 32,531  | 6,380       | 1,576       | 29,325 |

&lt;자료출처: 산림청, 2019 임업통계연보&gt;

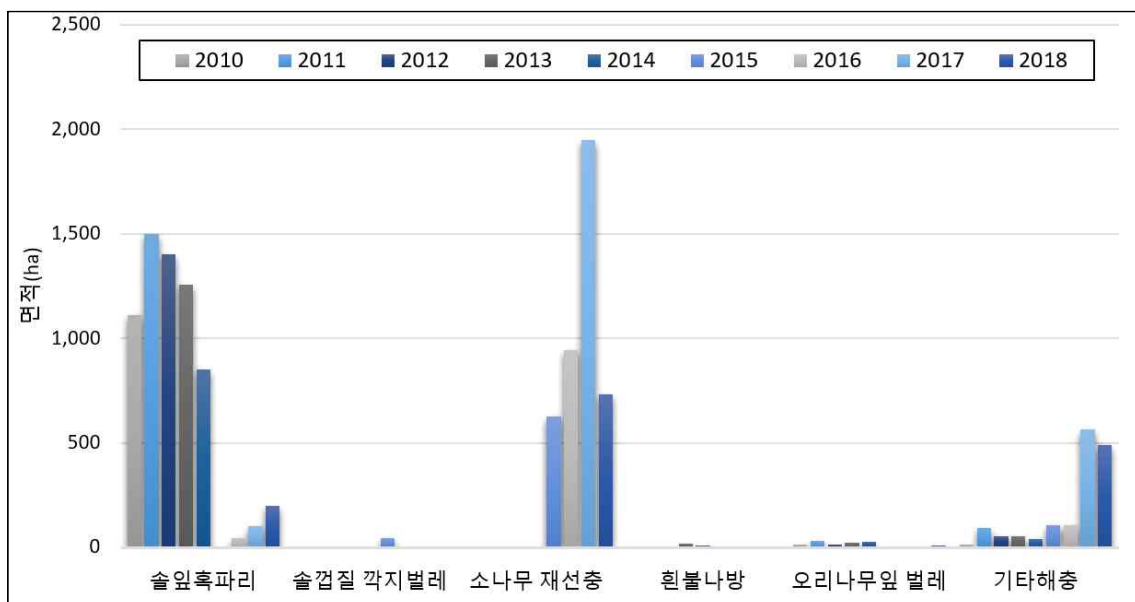


[그림 5-13] 우리나라 일반병해충 방제 현황

- 정선군에서는 솔잎혹파리 등 기존에 많이 발생하던 해충에 대한 산림피해는 줄어들고 있으나 소나무재선충, 기타 해충에 의한 산림피해는 증가하고 있음



[그림 5-14] 정선군 산림병해충 발생면적



[그림 5-15] 정선군 산림병해충 방제면적

## 마) 생태계교란 생물 지정고시

- 인류의 생존과 건강에도 직간접적으로 영향을 줄 수 있는 생물다양성에 주목한 유엔은 5월 22일을 ‘생물다양성의 날’로 지정
- 2010년 일본 나고야에서 열린 제10차 생물다양성협약 당사국 총회에서 향후 10년간 생물다양성을 보전하기 위해 전세계가 함께 노력해야 할 목표 중 하나로 “침입외래종 제거” 채택
- 환경부는 2009년부터 DMZ(비무장지대), 국립공원, 창녕 우포늪 등 보호지역을 중심으로 보호지역에 서식하는 생태계교란 생물을 퇴치하기 위해 모니터링 및 퇴치사업을 진행
- 2012년부터는 보호지역 외의 지역에 대해서도 시범 퇴치사업을 진행
- 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제21조 2에 따라 생태계 등에 미치는 위해가 큰 생물을 생태계교란 생물로 정함
  - 외래생물 중 생태계의 균형을 교란하거나 교란할 우려가 있는 생물
  - 외래 생물에 해당하지 아니하는 생물 중 특정 지역에서 생태계의 균형을 교란하거나 교란할 우려가 있는 생물
  - 유전자의 변형을 통하여 생산된 유전자변형 생물체 중 생태계의 균형을 교란하거나 교란할 우려가 있는 생물

〈자료출처: 한국외래생물 정보시스템(<http://kias.nie.re.kr/>)〉

〈표 5-16〉 생태계교란 생물

| 구 분     | 종 명                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 포유류     | 뉴트리아 <i>Myocastor coypus</i>                                                                                                                        |
| 양서류·파충류 | 가. 황소개구리 <i>Rana catesbeiana</i><br>나. 붉은귀거북속 전종 <i>Trachemys</i> spp.<br>다. 리버쿠테 <i>Pseudemys concinna</i><br>라. 중국줄무늬목거북 <i>Mauremys sinensis</i> |
| 어류      | 가. 파랑볼우럭(블루길) <i>Lepomis macrochirus</i><br>나. 큰입배스 <i>Micropterus salmoides</i>                                                                    |
| 갑각류     | 미국가재 <i>Procambarus clarkii</i>                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 곤충류 | 가. 꽃매미 <i>Lycorma delicatula</i><br>나. 붉은불개미 <i>Solenopsis invicta</i><br>다. 등검은말벌 <i>Vespa velutina nigrithorax</i><br>라. 갈색날개매미충 <i>Pochazia shantungensis</i><br>마. 미국선녀벌레 <i>Metcalfa pruinosa</i><br>바. 아르헨티나개미 <i>Linepithema humile</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 식물  | 가. 돼지풀 <i>Ambrosia artemisiaefolia</i> var. <i>elator</i><br>나. 단풍잎돼지풀 <i>Ambrosia trifida</i><br>다. 서양등골나물 <i>Eupatorium rugosum</i><br>라. 털물참새피 <i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i><br>마. 물참새피 <i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i><br>바. 도깨비가지 <i>Solanum carolinense</i><br>사. 애기수영 <i>Rumex acetosella</i><br>아. 가시박 <i>Sicyos angulatus</i><br>자. 서양금혼초 <i>Hypochoeris radicata</i><br>차. 미국쑥부쟁이 <i>Aster pilosus</i><br>카. 양미역취 <i>Solidago altissima</i><br>타. 가시상추 <i>Lactuca scariola</i><br>파. 갯줄풀 <i>Spartina alterniflora</i><br>하. 영국갯끈풀 <i>Spartina anglica</i><br>거. 환삼덩굴 <i>Humulus japonicus</i><br>너. 마늘냉이 <i>Alliaria petiolata</i> |

〈자료출처: 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 제21조의2 [별표1], 2020. 6. 1.,  
국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)〉

- 지자체에서는 지역별 우선 퇴치종을 정하여 생태계 교란 생물 퇴치 사업을 진행
- 정선군에서는 생물 다양성에 위협을 주는 “야생동식물 서식환경 개선” 사업을 통해 생태계 교란생물 제거를 위한 모니터링 및 제거작업을 계속해서 실시하고 있음

## 3) 기본방향 및 목표

| 비<br>전  | 자연자원의 합리적 관리와 이용으로<br>공유 자원의 품질 제고             |
|---------|------------------------------------------------|
| 세 부 과 제 | <b>추진전략1</b><br><b>[ I -1-가] 통합 환경관리 체계 구축</b> |
|         | [ I -1-가-1]<br>2025 정선 군관리계획(재정비) 수립           |
|         | [ I -1-가-2]<br>도시숲 조성 및 조성·관리계획 수립             |
|         | <b>추진전략2</b><br><b>[ I -1-나] 산림 복원과 생태계 보전</b> |
|         | [ I -1-나-1]<br>조림사업                            |
|         | [ I -1-나-2]<br>숲가꾸기 사업                         |
|         | [ I -1-나-3]<br>생태계 교란종 제거사업                    |
|         | <b>추진전략3</b><br><b>[ I -1-다] 자연자원의 합리적 이용</b>  |
|         | [ I -1-다-1]<br>병방산 군립공원 운영                     |
|         | [ I -1-다-2]<br>병방산 하늘꽃마을 조성                    |
|         | [ I -1-다-3]<br>동강따라 천리길 조성                     |

## 가) 기본방향

### ■ 자연자원의 합리적 관리와 이용으로 공유 자원의 품질 제고

- 합리적인 숲 조성을 통해 자연 자원의 건전성 및 산림생태계의 건강성을 회복
- 효율적인 자연자원 관리와 건강하고 쾌적한 자연환경 조성을 통해 군민의 환경권 보장

## 나) 목표

### ■ 통합 환경관리 체계 구축

- 2025 정선 군관리계획(재정비) 수립
  - 2020년 기 수립된 정선 군관리계획의 목표연도(5년) 도래에 따라 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제34조에 의한 군관리계획 재정비
  - 불합리한 용도지역, 시설 등에 대한 재정비를 통하여 체계적인 토지이용 계획을 수립하여 군관리계획을 재정비하기 위함
- 도시숲 조성 및 조성·관리계획 수립
  - 정선군 도시림 등 조성·관리계획 수립에 따른 생태적·경관적·경제적 기능 등이 효율적으로 발휘될 수 있도록 설계 심의회를 운영
  - 정선군 도시림 등의 조성·관리계획 도시환경 품질향상 도모

### ■ 산림 복원과 생태계 보전

- 조림사업
  - 산림재해방지 및 경관 조성 등 산림의 공익적 기능 알림
  - 나무 심기 확대하여 미세먼지 저감 등 대기질 개선

## ○ 숲가꾸기 사업

- 지속가능한 목재공급을 위해 경제림 육성 필요
- 인공조림지나 천연림에 대해 가지치기, 어린나무가꾸기, 솎아베기, 천연림 보육 등의 작업을 통해 숲의 건강성을 증진하는 작업으로 숲을 건강하고 우량하게 자랄 수 있는 생육환경 조성

## ○ 생태계 교란종 제거사업

- 생태계교란종의 지속적인 확산으로 고유종 서식지가 침해되고 있어 모니터링을 통해 생태계 교란식물을 제거 퇴치함으로써 건강한 생태계 유지
- 생태계교란종 제거사업을 통해 고유종 서식보호 및 생태계 다양성 회복

## ■ 자연자원의 합리적 이용

## ○ 병방산 군립공원 운영

- 병방산 군립공원의 체계적인 관리와 지속적으로 이용가능한 방향을 설정하여 자연생태계 및 자연경관을 보존함과 동시에 자연공원의 힐링공간 창출
- 동강 주변의 우수한 수변자원과 산림을 활용하여 지속적으로 증가하고 있는 생태탐방 수요에 대응하는 차별화된 자연공원 조성

## ○ 병방산 하늘꽃 마을 조성

- 병방산 군립공원의 자연체험시설(스카이워크, 짚와이어, 짚코스터, 숲속야영장 등)과 연계한 새로운 관광아이템을 발굴하여 선택과 집중을 통한 중부내륙권 광역관광개발 사업 추진

## ○ 동강따라 천리길 조성

- 동강지역은 정선군, 평창군, 영월군에 걸쳐 흐르는 강으로 자연생태계가 원형대로 보전되어 있고, 희귀 동·식물 등이 많이 서식하는 생물다양성의 보고지역으로 생태경관보전지역으로 지정된 국내 최고의 생태환경 지역임
- 생태관광측면에서 하나로 연결된 동강의 물줄기는 지형적인 요인으로 인해 동강 주변 육로운 한 길로 연결되어 있지 못해 다양한 생태자원의 방문에 어려움이 있어 활용가치를 증진 할 수 있는 방안이 필요함

## 4) 세부 추진과제

## ■ 2025 정선 군관리계획(재정비) 수립

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 자연환경 관리기반 구축                      |
| 목 표      | [ I -1-가] 통합 환경관리 체계 구축           |
| 세 부 과 제  | [ I -1-가-1] 2025 정선 군관리계획(재정비) 수립 |
| 담 당 부 서  | 도시과                               |

## 가) 배경 및 필요성

- 2020년 기 수립된 정선 군관리계획의 목표연도(5년) 도래에 따라 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제34조에 의한 군관리계획 재정비.
- 불합리한 용도지역, 시설 등에 대한 재정비를 통하여 체계적인 토지이용 계획을 수립하여 군관리계획을 재정비하기 위함

## 나) 추진방안

- 불합리한 토지이용 계획 정비
- 군계획시설에 대한 정비 등

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |                    |      |
|------|-------|---------------|------|------|--------------------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024               | 2025 |
| 합계   | 1,000 | -             | -    | -    | 1,000              | -    |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -                  | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -                  | -    |
| 사·군비 | 1,000 | -             | -    | -    | 1,000<br>(2030 계획) | -    |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -                  | -    |



#### 다) 기대효과

- 불합리한 용도지역, 시설 등을 재정비하여 체계적인 토지이용 계획 수립을 통해 지역 균형 발전

■ 도시숲 조성 및 조성·관리계획 수립

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 생활공간 생태계 보전기반 강화           |
| 목 표      | [ I -1-가] 통합 환경관리 체계 구축    |
| 세 부 과 제  | [ I -1-가-2] 도시숲 조성·관리계획 수립 |
| 담 당 부 서  | 산림과                        |

가) 배경 및 필요성

- 정선군 도시림 등 조성·관리계획 수립에 따른 생태적·경관적·경제적 기능 등이 효율적으로 발휘될 수 있도록 설계 심의회를 운영하여 정선군 도시림 등의 조성·관리계획 품질향상 도모

나) 추진방안

- 계획은 도시림 자원의 관리와 이용의 효율성 제고, 공익적 기능 발휘, 군민의 이용 등을 고려해야 하며 가로수 조성·관리 계획을 포함하여 수립

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계 | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|----|---------------|------|------|------|------|
|      |    | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- '20년 조성·관리계획 기수립(10년마다 수립)
- 정선군 도시림 등의 조성·관리계획 도시환경 품질향상 도모

## ■ 조림사업

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 강원도 추진전략 | 생태계 보전 및 관리 강화          |
| 목 표      | [ I -1-나] 산림 복원과 생태계 보전 |
| 세 부 과 제  | [ I -1-나-1] 조림사업        |
| 담 당 부 서  | 산림과                     |

### 가) 배경 및 필요성

- 지속가능한 목재 공급을 위해 경제림 육성 필요

### 나) 추진방안

- 지역·기후를 고려한 경제성 높은 수종으로 조림
- 공익기능 강화를 위한 미세먼지 저감 조림 지속 추진

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |       |       |       |       |
|------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
|      |       | 2021          | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
| 합계   | 5,590 | 1,118         | 1,118 | 1,118 | 1,118 | 1,118 |
| 국비   | 2,845 | 569           | 569   | 569   | 569   | 569   |
| 도비   | 825   | 165           | 165   | 165   | 165   | 165   |
| 시·군비 | 1,920 | 384           | 384   | 384   | 384   | 384   |
| 기금   | -     | -             | -     | -     | -     | -     |

### 다) 기대효과

- 산림재해방지 및 경관 조성 등 산림의 공익적 기능 알림
- 나무 심기 확대하여 미세먼지 저감 등 대기질 개선

## ■ 숲가꾸기 사업

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 강원도 추진전략 | 생태계 보전 및 관리 강화          |
| 목 표      | [ I -1-나] 산림 복원과 생태계 보전 |
| 세 부 과 제  | [ I -1-나-2] 숲가꾸기 사업     |
| 담 당 부 서  | 산림과                     |

### 가) 배경 및 필요성

- 생태적으로 건전하고 양질의 목재 생산이 가능한 산림으로 관리

### 나) 추진방안

- 조림지 가꾸기, 어린나무 가꾸기 및 큰나무 가꾸기

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |       |       |       |       |
|------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | 2021          | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
| 합계   | 19,905 | 3,965         | 3,970 | 3,980 | 3,990 | 4,000 |
| 국비   | 9,953  | 1,983         | 1,985 | 1,990 | 1,995 | 2,000 |
| 도비   | 2,986  | 595           | 595   | 597   | 599   | 600   |
| 시·군비 | 6,966  | 1,387         | 1,390 | 1,393 | 1,396 | 1,400 |
| 기금   | -      | -             | -     | -     | -     | -     |

### 다) 기대효과

- 인공조림지나 천연림에 대해 가지치기, 어린나무가꾸기, 솎아베기, 천연림 보육 등의 작업을 통해 숲의 건강성을 증진하는 작업으로 숲을 건강하고 우량하게 자랄 수 있는 생육환경 조성

■ 생태계 교란종 제거사업

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 강원도 추진전략 | 생태계 보전 및 관리 강화           |
| 목 표      | [ I -1-나] 산림 복원과 생태계 보전  |
| 세 부 과 제  | [ I -1-나-3] 생태계 교란종 제거사업 |
| 담 당 부 서  | 환경과                      |

가) 배경 및 필요성

- 생태계 교란종의 지속적인 확산으로 고유종 서식지가 침해되고 있어 모니터링을 통해 생태계 교란식물을 제거 퇴치함으로써 건강한 생태계 유지

나) 추진방안

- 교란종 분포면적 모니터링 및 제거사업 추진

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 200 | 40            | 40   | 40   | 40   | 40   |
| 국비   | 100 | 20            | 20   | 20   | 20   | 20   |
| 도비   | 20  | 4             | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 사·군비 | 80  | 16            | 16   | 16   | 16   | 16   |
| 기금   |     |               |      |      |      |      |

다) 기대효과

- 생태계 교란종 제거사업을 통해 고유종 서식 보호 및 생태계 다양성 회복

## ■ 병방산 군립공원 운영

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 강원도 추진전략 | 우수한 자연자원의 현명한 이용        |
| 목 표      | [ I -1-다] 자연자원의 합리적 이용  |
| 세 부 과 제  | [ I -1-다-1] 병방산 군립공원 운영 |
| 담 당 부 서  | 환경과                     |

### 가) 배경 및 필요성

- 병방산 군립공원의 체계적인 관리와 지속적으로 이용가능한 방향을 설정하여 자연생태계 및 자연경관을 보존함과 동시에 자연공원의 힐링공간 창출
- 동강주변의 우수한 수변자원과 산림을 활용하여 지속적으로 증가하고 있는 생태탐방 수요에 대응하는 차별화된 자연공원 조성

### 나) 추진방안

- 군립공원의 공원계획 결정 시설물에 대하여 순차적으로 사업추진
- 기 설치된 공원시설물의 유지보수 및 기능보강사업 추진

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,500 | 300           | 300  | 300  | 300  | 300  |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 1,500 | 300           | 300  | 300  | 300  | 300  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

## 다) 기대효과

- 자연공원의 무분별한 개발을 방지하고 체계적인 관리·운영을 통하여 자연환경을 보존하고 휴양 및 힐링공간 조성함으로써 지역주민의 정주여건 개선 및 탐방객 수요 증대로 지역경제 활성화에 기여



## ■ 병방산 하늘꽃마을 조성

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 강원도 추진전략 | 우수한 자연자원의 현명한 이용         |
| 목 표      | [ I -1-다] 자연자원의 합리적 이용   |
| 세 부 과 제  | [ I -1-다-2] 병방산 하늘꽃마을 조성 |
| 담 당 부 서  | 환경과                      |

### 가) 배경 및 필요성

- 병방산 군립공원의 자연체험시설(스카이워크, 짚와이어, 짚코스터, 숲 속야영장 등)과 연계한 새로운 관광아이템을 발굴하여 선택과 집중을 통한 중부내륙권 광역관광개발 사업 추진

### 나) 추진방안

- 군립공원의 주변 자연자원을 활용한 힐링 및 자연체험공간 조성

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |       |      |      |      |
|------|-------|---------------|-------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022  | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 7,400 | 3,600         | 3,800 | -    | -    | -    |
| 국비   | 3,700 | 1,800         | 1,900 | -    | -    | -    |
| 도비   | 1,110 | 540           | 570   | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 2,590 | 1,260         | 1,330 | -    | -    | -    |
| 기금   | -     | -             | -     | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 군립공원 자연체험시설과 연계한 차별화된 자연체험공간 및 힐링 공간 조성으로 군립공원 활성화에 기여함과 동시에 방문객 수요증대로 지역 경제 활성화에 기여

■ 동강따라 천리길 조성

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| 강원도 추진전략 | 우수한 자연자원의 현명한 이용        |
| 목 표      | [ I -1-다] 자연자원의 합리적 이용  |
| 세 부 과 제  | [ I -1-다-3] 동강따라 천리길 조성 |
| 담 당 부 서  | 환경과                     |

가) 배경 및 필요성

- 동강지역은 정선군, 평창군, 영월군에 걸쳐 흐르는 강으로 자연생태계가 원형대로 보전되어 있고, 희귀 동·식물 등이 많이 서식하는 생물다양성의 보고지역으로 생태경관보전지역으로 지정된 국내 최고의 생태환경 지역임
- 생태관광측면에서 하나로 연결된 동강의 물줄기는 지형적인 요인으로 인해 동강 주변 육로운 한 길로 연결되어 있지 못해 다양한 생태자원의 방문에 어려움이 있어 활용가치를 증진할 수 있는 방안이 필요함

나) 추진방안

- 기존 산길과 물길을 최대한 활용하여 하나의 육로로 연결한 생태탐방로 조성

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,700 | 1,700         | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | 850   | 850           | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | 170   | 170           | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 680   | 680           | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

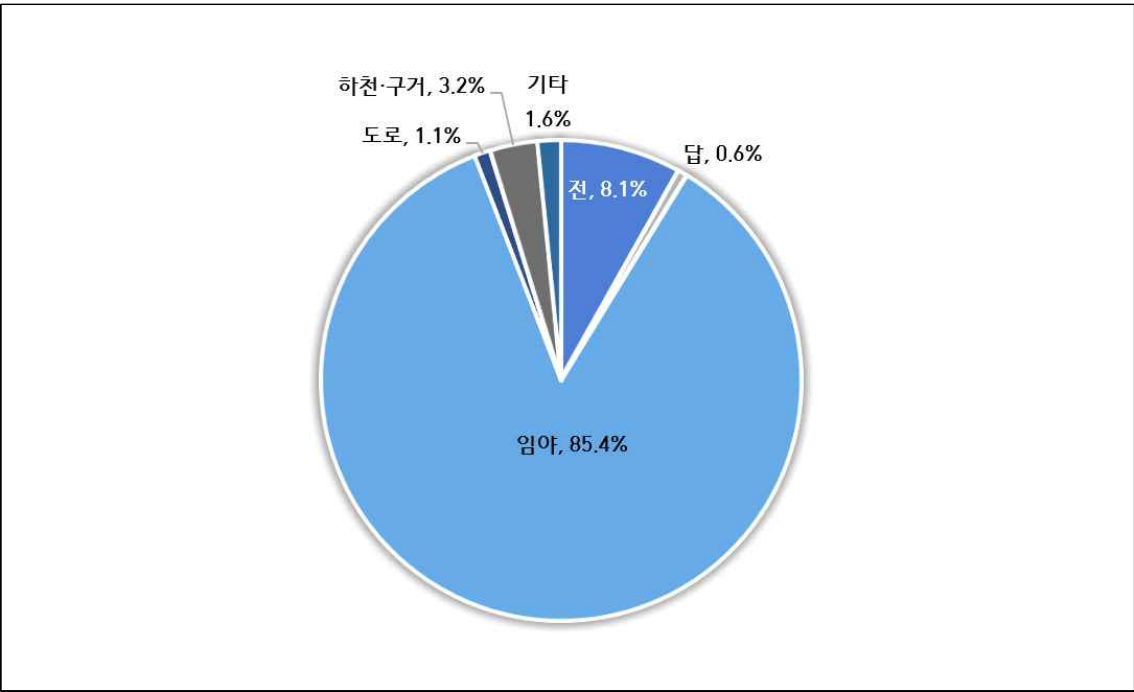
- 관할구역에 따라 분리되어 있던 관리체계를 통합하여 행정적 효율성 강화
- 생태경관보전지역 낙후지역의 체계적 탐방로 조성을 통한 생태탐방을 활성화하여 지역민의 소득 창출에 기여

1.2 토양 및 지하수

1) 현황분석

가) 지목별 토지이용 현황

○ 정선군 토지면적은 1,219.77km<sup>2</sup>이며, 이 중 임야면적은 1,041.75km<sup>2</sup>으로 85.4%를 차지하며 전면적이 99.15km<sup>2</sup>로 8.1%를 차지함



[그림 5-16] 토지 지목별 현황

<표 5-17> 토지지목별 현황

| 구분                   | 계        | 전     | 답    | 임야       | 도로    | 하천·구거 | 기타    |
|----------------------|----------|-------|------|----------|-------|-------|-------|
| 면적(km <sup>2</sup> ) | 1,219.77 | 99.15 | 7.74 | 1,041.75 | 12.89 | 39.17 | 19.08 |
| 구성비(%)               | 100      | 8.1   | 0.6  | 85.4     | 1.1   | 3.2   | 1.6   |

<자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019>

## 나) 토양측정망

- 전국적인 오염추세를 파악하여 토양오염예방 등 토양보전정책 수립의 기초자료로 활용하기 위해 토양측정망 설치를 함
- 조사기간
  - 시료채취: 매년 3~4월(농경지), 3~6월(기타지역)
  - 시료분석: 3~12월
- 조사주기: 오염부하에 의한 급격한 토양질의 변화가 일어나지 않는 토양특성을 고려하여 각 지점에 대한 조사 주기는 격년제로 운영

〈표 5-18〉 토양측정망 조사항목

| 지목                                                   | 조사항목 |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전, 답, 과수원, 임야, 목장용지, 공원, 유원지, 체육용지, 하천부지, 학교용지, 종교용지 | 중금속  | Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr+6, Zn, Ni                                                                                                                                                                |
|                                                      | 일반항목 | CN, 유기인(전, 답, 과수원, 체육용지에 한함)                                                                                                                                                                    |
|                                                      | 토양산도 | PH                                                                                                                                                                                              |
| 도로, 대(垓), 공장용지, 철도용지, 잡종지                            | 중금속  | Cd, Cu, As, Hg, Pb, Cr+6, Zn, Ni                                                                                                                                                                |
|                                                      | 일반항목 | PCBs, CN, 페놀류, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, TPH, 불소, TCE, PCE, 1,2-디클로로에탄(이하 1,2-DCA), 벤조(a)피렌<br>* TPH : 대(垓)는 제외<br>* PCBs, 페놀류, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌 : 공장용지, 잡종지에 한함<br>* TCE, PCE, 1,12-DCA : 공장용지에 한함 |
|                                                      | 토양산도 | PH                                                                                                                                                                                              |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

&lt;표 5-19&gt; 토양오염 우려기준

| 물질             | 1지역 <sup>3)</sup> | 2지역 <sup>4)</sup> | 3지역 <sup>5)</sup> |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 카드뮴            | 4                 | 10                | 60                |
| 구리             | 150               | 500               | 2,000             |
| 비소             | 25                | 50                | 200               |
| 수은             | 4                 | 10                | 20                |
| 납              | 200               | 400               | 700               |
| 6가크롬           | 5                 | 15                | 40                |
| 아연             | 300               | 600               | 2,000             |
| 니켈             | 100               | 200               | 500               |
| 불소             | 400               | 400               | 800               |
| 유기인화합물         | 10                | 10                | 30                |
| 폴리클로리네이티드비페닐   | 1                 | 4                 | 12                |
| 시안             | 2                 | 2                 | 120               |
| 페놀             | 4                 | 4                 | 20                |
| 벤젠             | 1                 | 1                 | 3                 |
| 톨루엔            | 20                | 20                | 60                |
| 에틸벤젠           | 50                | 50                | 340               |
| 크실렌            | 15                | 15                | 45                |
| 석유계총탄화수소(TPH)  | 500               | 800               | 2,000             |
| 트리클로로에틸렌(TCE)  | 8                 | 8                 | 40                |
| 테트라클로로에틸렌(PCE) | 4                 | 4                 | 25                |
| 벤조(a)피렌        | 0.7               | 2                 | 7                 |
| 1,2-디클로로에탄     | 5                 | 7                 | 70                |

〈자료출처: 토양환경보전법 시행규칙 [별표7], 2018. 11. 27.,  
국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)〉

- 3) 1지역: 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 전, 답, 과수원, 목장용지, 광천지, 대(주거의 용도로 사용되는 부지만 해당), 학교용지, 구거, 양어장, 공원, 사적지, 묘지 「어린이놀이시설 안전관리법」에 따른 어린이 놀이시설(실외설치) 부지
- 4) 2지역: 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 임야, 염전, 대(1지역에 해당하는 부지 외), 창고용지, 하천, 유지, 수도용지, 체육용지, 유원지, 종교용지, 잡종지
- 5) 3지역: 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 공장용지, 주차장, 주유소용지, 도로, 철도용지, 제방, 잡종지(2지역에 해당하는 부지 외), 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」에 규정한 국방·군사시설 부지

〈표 5-20〉 토양오염 대책기준

| 물질             | 1지역   | 2지역   | 3지역   |
|----------------|-------|-------|-------|
| 카드뮴            | 12    | 30    | 180   |
| 구리             | 450   | 1,500 | 6,000 |
| 비소             | 75    | 150   | 600   |
| 수은             | 12    | 30    | 60    |
| 납              | 600   | 1,200 | 2,100 |
| 6가크롬           | 15    | 45    | 120   |
| 아연             | 900   | 1,800 | 5,000 |
| 니켈             | 300   | 600   | 1,500 |
| 불소             | 800   | 800   | 2,000 |
| 유기인화합물         | -     | -     | -     |
| 폴리클로리네이티드비페닐   | 3     | 12    | 36    |
| 시안             | 5     | 5     | 300   |
| 페놀             | 10    | 10    | 50    |
| 벤젠             | 3     | 3     | 9     |
| 톨루엔            | 60    | 60    | 180   |
| 에틸벤젠           | 150   | 150   | 1,020 |
| 크실렌            | 45    | 45    | 135   |
| 석유계총탄화수소(TPH)  | 2,000 | 2,400 | 6,000 |
| 트리클로로에틸렌(TCE)  | 24    | 24    | 120   |
| 테트라클로로에틸렌(PCE) | 12    | 12    | 75    |
| 벤조(a)피렌        | 2     | 6     | 21    |
| 1,2-디클로로에탄     | 15    | 20    | 210   |

〈자료출처: 토양환경보전법 시행규칙 [별표7], 2018. 11. 27.,  
국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)〉

- 정선군 토양측정망은 8개소로 격년으로 조사됨
- 2017년 토양측정망 측정 결과 정선군은 토양오염 우려기준 미만으로 양호함

〈표 5-21〉 정선군 토양측정 현황

| 구분 | 조사항목   |        | 조사건수(건) |      |      |      |      |
|----|--------|--------|---------|------|------|------|------|
|    |        |        | 2014    | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 1  | 토양측정망  | 토양측정망  | -       | 8    | -    | 8    | -    |
| 2  | 토양실태조사 | 토양실태조사 | 10      | 9    | 14   | 6    | -    |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

〈표 5-22〉 정선군 토양측정망 운영지점

| 구분 | 지점번호     | 고유명칭   | 지점                     | 지목   | 측정목적별분류       |
|----|----------|--------|------------------------|------|---------------|
| 1  | WN-②-83  | 정선남평   | 강원도 정선군 북평면 남평리 1072-5 | 답    | 배경농도지점 (사람활동) |
| 2  | WK-③-224 | 정선북평   | 강원도 정선군 북평면 북평리 223-1  | 대지   | 오염영향지점 (도로)   |
| 3  | WK-②-125 | 정선봉양   | 강원도 정선군 정선읍 봉양리 144-5  | 대지   | 배경농도지점 (사람활동) |
| 4  | WA-②-178 | 남평초등   | 강원도 정선군 북평면 남평리 396    | 학교용지 | 배경농도지점 (사람활동) |
| 5  | WA-②-167 | 정선중교   | 강원도 정선군 정선읍 봉양리 153-1  | 학교용지 | 배경농도지점 (사람활동) |
| 6  | WA-②-166 | 정선초교정선 | 강원도 정선군 정선읍 봉양리 306    | 학교용지 | 배경농도지점 (사람활동) |
| 7  | WO-①-38  | 정선복실   | 강원도 정선군 정선읍 복실리 산 1    | 임야   | 배경농도지점 (자연)   |
| 8  | WO-①-11  | 정선회동   | 강원도 정선군 정선읍 회동리 산 2-1  | 임야   | 배경농도지점 (자연)   |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉



&lt;표 5-23&gt; 2017년 정선군 토양측정망 측정결과(1)

| 조사지점<br>(번호) | WN-②-83 | WK-③-224 | WK-②-125 | WA-②-178 |
|--------------|---------|----------|----------|----------|
| 고유명칭         | 정선남평    | 정선북평     | 정선봉양     | 남평초등     |
| 지목별 분류       | 답       | 대지       | 대지       | 학교용지     |
| 면적           | 3219.4  | 274      | 5279     | 11468    |
| Cd(카드뮴)      | 0.00    | 0.40     | 0.00     | 0.00     |
| Cu(구리)       | 11.7    | 18.3     | 15.1     | 7.3      |
| As(비소)       | 4.36    | 11.04    | 5.56     | 2.88     |
| Hg(수은)       | 0.00    | 0.01     | 0.02     | 0.01     |
| Pb(납)        | 8.7     | 18.5     | 9.3      | 10.1     |
| Cr+6(6가크롬)   | 0.0     | 0.8      | 0.0      | 0.0      |
| Zn(아연)       | 36.4    | 69.1     | 49.2     | 45.6     |
| Ni(니켈)       | 18.7    | 12.7     | 8.9      | 4.1      |
| 불소           | -       | 232      | 333      | -        |
| pH           | 6.4     | 7.3      | 7.6      | 6.4      |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

&lt;표 5-24&gt; 2017년 정선군 토양측정망 측정결과(2)

| 조사지점<br>(번호) | WA-②-167 | WA-②-166 | WO-①-38 | WO-①-11  |
|--------------|----------|----------|---------|----------|
| 고유명칭         | 정선중교     | 정선초교정선   | 정선북실    | 정선회동     |
| 지목별 분류       | 학교용지     | 학교용지     | 임야      | 임야       |
| 면적           | 24383    | 8147     | 4959    | 13577603 |
| Cd           | 0.00     | 0.00     | 0.00    | 0.12     |
| Cu           | 10.8     | 17.1     | 10.1    | 13.9     |
| As           | 3.61     | 3.81     | 5.37    | 7.82     |
| Hg           | 0.00     | 0.01     | 0.03    | 0.07     |
| Pb           | 14.1     | 12.2     | 12.9    | 18.3     |
| Cr+6         | 0.0      | 0.0      | 0.0     | 0.0      |
| Zn           | 87.2     | 101.5    | 25.8    | 41.7     |
| Ni           | 5.8      | 6.9      | 7.0     | 8.5      |
| 불소           | -        | -        | -       | -        |
| pH           | 8.5      | 7.1      | 4.4     | 4.9      |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

- 토양오염 실태조사는 2014은 10건, 2015년은 9건, 2016년은 14건, 2017년은 6건이 시행되었음
- 2017년 토양오염 실태조사 1지역은 1건, 2지역은 4건, 3지역은 1건으로 시행되었음
- 토양실태조사 결과 정선군은 토양오염 우려기준 미만으로 양호함

〈표 5-25〉 2017년 정선군 토양실태조사 결과(1)

| 조사지역종류              | 원광석·고철 등의<br>보관·사용지역 | 원광석·고철 등의<br>보관·사용지역 | 원광석·고철 등의<br>보관·사용지역 |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 지점명칭                | (주)충무화학 주변           | (주)신동                | 명진광업                 |
| 지목                  | 전                    | 임야                   | 임야                   |
| 지역구분                | 1                    | 2                    | 2                    |
| 면적(m <sup>2</sup> ) | 2977                 | 27570                | 1289411              |
| 시료깊이                | 0.15                 | 0.15                 | 0.15                 |
| Cd                  | 2.10                 | 0.70                 | 0.00                 |
| Cu                  | 149.8                | 59.6                 | 11.8                 |
| As                  | 8.81                 | 27.83                | 8.47                 |
| Hg                  | 0.08                 | 0.09                 | 0.02                 |
| Pb                  | 82.7                 | 49.8                 | 5.6                  |
| Zn                  | 285.2                | 73.8                 | 18.3                 |
| Ni                  | 20.8                 | 17.6                 | 8.4                  |
| pH                  | 8.6                  | 8.6                  | 7.7                  |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

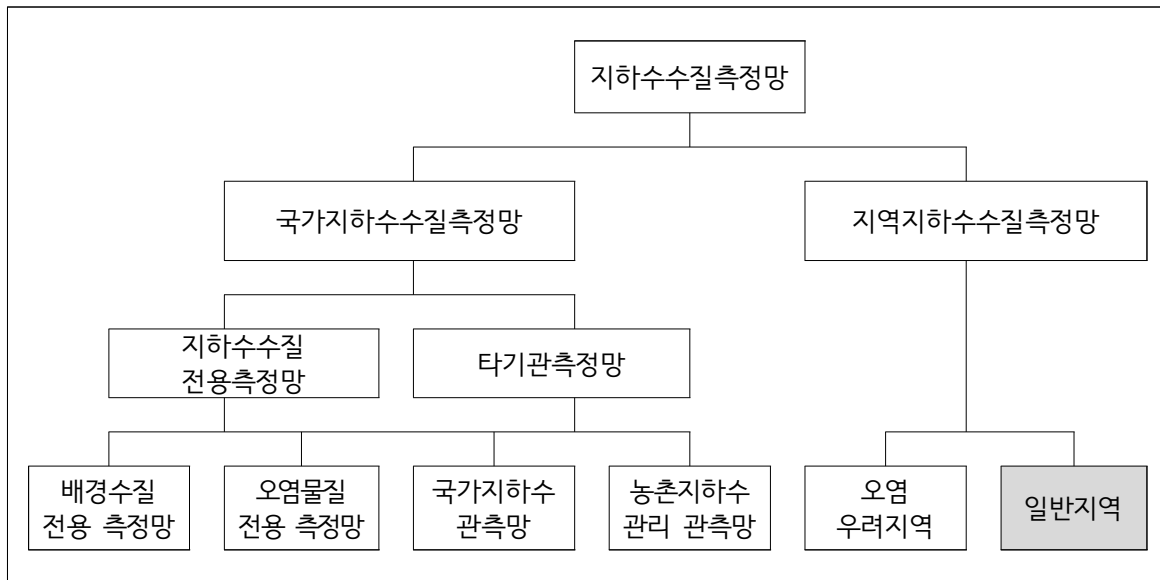
&lt;표 5-26&gt; 2017년 정선군 토양실태조사 결과(2)

| 조사지역종류              | 원광석·고철 등의<br>보관·사용지역 | 폐기물 처리 및 재활용<br>관련지역 | 철도관련시설 및 철도<br>폐침묵 사용지역 |
|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 지점명칭                | (주)백광소재 화암광산         | 미래환경                 | 정선역                     |
| 지목                  | 임야                   | 대(1지역 외)             | 철도용지                    |
| 지역구분                | 2                    | 2                    | 3                       |
| 면적(m <sup>2</sup> ) | 40062                | 383                  | 1015                    |
| 시료깊이                | 0.15                 | 0.15                 | 0.15                    |
| Cd                  | 0.00                 | 0.15                 | 0.30                    |
| Cu                  | 4.2                  | 53.0                 | 29.6                    |
| As                  | 2.51                 | 9.59                 | 8.13                    |
| Hg                  | 0.01                 | 0.11                 | 0.04                    |
| Pb                  | 8.5                  | 20.5                 | 18.9                    |
| Zn                  | 44.1                 | 94.5                 | 28.8                    |
| Ni                  | 3.4                  | 21.4                 | 6.8                     |
| pH                  | 8.7                  | 7.9                  | 9.2                     |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

## 다) 지하수 수질측정망

- 전국 지하수의 수질 현황과 수질 변화 추세를 정기적으로 파악·관리하여 지하수의 수질을 보전하고, 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 설치



〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

[그림 5-17] 지하수수질측정망 구성표

- ‘먹는물공동시설 관리요령 제4조의 2, 제5조’와 관련하여 약수터 등 먹는물 공동시설의 수질검사 실시

〈표 5-27〉 먹는물공동시설 수질검사 등급

| 시기                  | 조사항목                                                        | 항목수 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 1,4분기, 3/4분기, 4/4분기 | 일반세균 중온, 총대장균군, 대장균군(또는 분원성대장균군), 암모니아성질소, 질산성질소, 과망간산칼륨소비량 | 6개  |
| 2/4분기               | 먹는물 수질기준 검사 등에 관한 규칙 제2조제1항 규정에 의거하여, 48개 전 항목              | 48개 |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

&lt;표 5-28&gt; 지하수 수질기준

| 이용목적별                   |               | 생활용수                   | 농·어업용수    | 공업용수      |
|-------------------------|---------------|------------------------|-----------|-----------|
| 항목                      |               |                        |           |           |
| 일반<br>오염<br>물질<br>(4개)  | 수소이온농도(pH)    | 5.8 ~ 8.5              | 6.0 ~ 8.5 | 5.0 ~ 9.0 |
|                         | 총대장균군         | 5,000 이하<br>(균수/100mL) | -         | -         |
|                         | 질산성질소         | 20 이하                  | 20 이하     | 40 이하     |
|                         | 염소이온          | 250 이하                 | 250 이하    | 500 이하    |
| 특정<br>유해<br>물질<br>(16개) | 카드뮴           | 0.01 이하                | 0.01 이하   | 0.02 이하   |
|                         | 비소            | 0.05 이하                | 0.05 이하   | 0.1 이하    |
|                         | 시안            | 0.01 이하                | 0.01 이하   | 0.2 이하    |
|                         | 수은            | 0.001 이하               | 0.001 이하  | 0.001 이하  |
|                         | 다이아지논         | 0.02 이하                | 0.02 이하   | 0.02 이하   |
|                         | 파라티온          | 0.06 이하                | 0.06 이하   | 0.06 이하   |
|                         | 페놀            | 0.005 이하               | 0.005 이하  | 0.01 이하   |
|                         | 납             | 0.1 이하                 | 0.1 이하    | 0.2 이하    |
|                         | 크롬            | 0.05 이하                | 0.05 이하   | 0.1 이하    |
|                         | 트리클로로에틸렌      | 0.03 이하                | 0.03 이하   | 0.06 이하   |
|                         | 테트라클로로에틸렌     | 0.01 이하                | 0.01 이하   | 0.02 이하   |
|                         | 1,1,1-트리클로로에탄 | 0.15 이하                | 0.3 이하    | 0.5 이하    |
|                         | 벤젠            | 0.015 이하               | -         | -         |
|                         | 톨루엔           | 1 이하                   | -         | -         |
|                         | 에틸벤젠          | 0.45 이하                | -         | -         |
|                         | 크실렌           | 0.75 이하                | -         | -         |

<자료출처: 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 [별표4], 2018. 8. 6.,  
국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)>

- 본 보고서에 수록된 지하수수질측정 결과는 가장 최신 자료인 2017년 자료임
- 국가지하수 수질측정망은 배경수질전용측정망과 오염감시전용측정망으로 2017년도에 각각 31건과 25건으로 측정(측정자료가 방대하여 부록에 수록)
- 지역지하수 수질측정망은 2017년도에 일반지역 10건(5개 지점을 상반기, 하반기로 측정)으로 측정
- 정선군 지하수측정 결과 국가지하수수질측정망과 지역지하수수질측정망의 결과는 모두 안전한 것으로 확인됨
- 본 보고서에 수록된 먹는물 공동시설 수질검사 결과는 가장 최신 자료인 2018년 자료임
- 먹는물공동시설 수질검사는 2018년에 5개 지점 19건의 측정하였으며 3건이 부적합으로 판정되었음
  - 2017년 4개 지점 30건의 측정에서는 16건이 부적합 판정

〈표 5-29〉 정선군 지하수측정 현황

| 구분 | 조사항목        |           | 조사건수(건) |      |      |      |      |
|----|-------------|-----------|---------|------|------|------|------|
|    |             |           | 2014    | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 1  | 국가지하수 수질측정망 | 배경수질전용측정망 | 24      | 24   | 18   | 31   | -    |
| 2  |             | 오염감시전용측정망 | 32      | 32   | 24   | 25   | -    |
| 3  | 지역지하수 수질측정망 | 오염우려지역    | -       | -    | -    | -    | -    |
| 4  |             | 일반지역      | 10      | 10   | 10   | 10   | -    |
| 5  | 먹는물관리시스템    | 먹는물관리     | 21      | 22   | 15   | 30   | 19   |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

&lt;표 5-30&gt; 지역지하수수질측정-1(2017년)

| 입력주기          | 상반기                      | 하반기                      | 상반기                  | 하반기                  | 상반기                      |
|---------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 지점코드          | H-12-c-1-01              | H-12-c-1-01              | H-12-a-1-02          | H-12-a-1-02          | H-12-b-4-01              |
| 지점이름          | 강원                       | 강원                       | 강원                   | 강원                   | 강원                       |
| 주소            | 강원도<br>정선군<br>정선읍<br>애산리 | 강원도<br>정선군<br>정선읍<br>애산리 | 강원도<br>정선군 남면<br>무릉리 | 강원도<br>정선군 남면<br>무릉리 | 강원도<br>정선군<br>신동읍<br>예미리 |
| 용도구분          | 생활                       | 생활                       | 생활                   | 생활                   | 생활                       |
| 음용구분          | 음용                       | 음용                       | 비음용                  | 비음용                  | 비음용                      |
| 전기전도도         | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 수소이온농도        | 7                        | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 질산성질소         | 6.5                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 염소이온          | 20.5                     | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 총대장균군         | 81                       | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 카드뮴           | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 비소            | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 시안            | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 수은            | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 유기인           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 페놀            | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 납             | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 6가크롬          | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 트리클로로에틸렌      | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 테트라클로로에틸렌     | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 1.1.1-트리클로로에탄 | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 벤젠            | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 톨루엔           | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 에틸벤젠          | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |
| 크실렌           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  | 미검사                      |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

〈표 5-31〉 지역지하수수질측정-2(2017년)

| 입력주기          | 하반기                      | 상반기                      | 하반기                      | 상반기                  | 하반기                  |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| 지점코드          | H-12-b-4-01              | H-12-e-4-01              | H-12-e-4-01              | H-12-d-4-01          | H-12-d-4-01          |
| 지점이름          | 강원                       | 강원                       | 강원                       | 강원                   | 강원                   |
| 주소            | 강원도<br>정선군<br>신동읍<br>예미리 | 강원도<br>정선군<br>북평면<br>남평리 | 강원도<br>정선군<br>북평면<br>남평리 | 강원도<br>정선군 동면<br>석곡리 | 강원도<br>정선군 동면<br>석곡리 |
| 용도구분          | 생활                       | 생활                       | 생활                       | 농업                   | 농업                   |
| 음용구분          | 비음용                      | 음용                       | 음용                       | 비음용                  | 비음용                  |
| 전기전도도         | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 수소이온농도        | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 질산성질소         | 미검사                      | 7.3                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 염소이온          | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 총대장균군         | 미검사                      | 불검출                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 카드뮴           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 비소            | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 시안            | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 수은            | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 유기인           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 페놀            | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 납             | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 6가크롬          | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 트리클로로에틸렌      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 테트라클로로에틸렌     | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 1.1.1-트리클로로에탄 | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 벤젠            | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 톨루엔           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 에틸벤젠          | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |
| 크실렌           | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                      | 미검사                  | 미검사                  |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉



〈표 5-32〉 먹는물관리시스템(2018년)

| 지점번호     | 지점명    | 주소                   | 1일평균<br>이용자수 | 분기  | 적합<br>여부 | 총대장<br>균군 |
|----------|--------|----------------------|--------------|-----|----------|-----------|
| PUB_2376 | 물안이골샘터 | 강원도 정선군 고한읍<br>고한13리 | 50           | 4/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2378 | 거북샘터   | 강원도 정선군 신동읍 조동리      | 50           | 4/4 | 부적합      | 검출        |
| PUB_2381 | 양지말샘터  | 강원도 정선군 여량면<br>유천2리  | 50           | 4/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2382 | 숙암샘터   | 강원도 정선군 북평면 숙암리      | 100          | 4/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2377 | 도사곡샘터  | 강원도 정선군 사북읍<br>사북6리  | 50           | 4/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2381 | 양지말샘터  | 강원도 정선군 여량면<br>유천2리  | 50           | 1/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2378 | 거북샘터   | 강원도 정선군 신동읍 조동리      | 50           | 9월  | 적합       | 불검출       |
| PUB_2377 | 도사곡샘터  | 강원도 정선군 사북읍<br>사북6리  | 50           | 2/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2382 | 숙암샘터   | 강원도 정선군 북평면 숙암리      | 100          | 1/4 | 부적합      | 검출        |
| PUB_2377 | 도사곡샘터  | 강원도 정선군 사북읍<br>사북6리  | 50           | 9월  | 적합       | 불검출       |
| PUB_2376 | 물안이골샘터 | 강원도 정선군 고한읍<br>고한13리 | 50           | 2/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2378 | 거북샘터   | 강원도 정선군 신동읍 조동리      | 50           | 2/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2377 | 도사곡샘터  | 강원도 정선군 사북읍<br>사북6리  | 50           | 1/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2382 | 숙암샘터   | 강원도 정선군 북평면 숙암리      | 100          | 2/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2376 | 물안이골샘터 | 강원도 정선군 고한읍<br>고한13리 | 50           | 9월  | 적합       | 불검출       |
| PUB_2381 | 양지말샘터  | 강원도 정선군 여량면<br>유천2리  | 50           | 9월  | 적합       | 불검출       |
| PUB_2381 | 양지말샘터  | 강원도 정선군 여량면<br>유천2리  | 50           | 2/4 | 적합       | 불검출       |
| PUB_2382 | 숙암샘터   | 강원도 정선군 북평면 숙암리      | 100          | 9월  | 적합       | 불검출       |
| PUB_2378 | 거북샘터   | 강원도 정선군 신동읍 조동리      | 50           | 1/4 | 부적합      | 검출        |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 토양 및 지하수오염 우려지역의 사전관리 필요성 증대

- 정선군의 경우 토양오염실태조사 및 지하수 수질측정 결과 비교적 양호한 편에 해당함
- 먹는물 공동시설의 조사 결과에 의하면 2018년 19건의 먹는물(샘터) 수질검사가 이루어졌으며 3건이 '부적합'으로 판정되어 지속적인 관리가 필요함
- 깨끗한 토양환경과 지하수 환경관리를 통해 군민에게 건강하고 안정적인 환경 제공

### 나) 토양 및 지하수에 대한 군민 인식 변화

- 삶의 질이 높아짐에 따라 건강한 삶에 대한 욕구가 증가하고 있으며 이에 따라 청정농산물 소비, 아토피 치료, 토양을 통한 심신 안정 등 건강하고 깨끗한 흙에 대한 기대가 함께 증가함
- 건강한 토양을 유지하여 농산물의 품질향상 및 농가 수입 증대를 위한 토양관리의 필요성이 대두
- 정선군 환경관련 인식조사 결과 각 분야별 환경문제 심각정도 인식에서 '토양 및 지하수'분야는 20.9%가 '심각함', '매우 심각함'으로 응답을 하였음
  - 정선군에서 최우선적으로 개선해야할 분야에서는 '토양 및 지하수' 분야가 6.1%로 응답률이 낮음
  - '토양 및 지하수' 분야에서 최우선적으로 추진해야할 사항에서는 42.6%가 '오염원에 대한 실태파악 등 지역별 오염현황 및 분포현황 분석'으로 응답

## 3) 기본방향 및 목표

|                  |                                   |                          |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 비                | 전                                 | 토양 및 지하수 보전관리로 안전한 환경 조성 |
| 세<br>부<br>과<br>제 | 추진전략1                             |                          |
|                  | [ I -2-가] 토양오염 예방 및 토양환경 개선       |                          |
|                  | [ I -2-가-1]                       | 가축분뇨 부숙도 측정사업            |
|                  | [ I -2-가-2]                       | 친환경 미생물 배양센터 운영          |
|                  | [ I -2-가-3]                       | 친환경 농업관리 센터 운영           |
|                  | 추진전략2                             |                          |
|                  | [ I -2-나] 안정적 용수공급 및 안전한 지하수 환경조성 |                          |
|                  | [ I -2-나-1]                       | 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치  |
|                  | [ I -2-나-2]                       | 지하수 영향조사 및 사후관리          |

## 가) 기본방향

## ■ 토양 및 지하수 보전관리로 안전한 환경조성

- 적절한 보전관리로 지속가능한 토양 및 지하수 환경 확보
- 깨끗한 토양과 지하수 환경을 제공하여 군민에게 안정적이고 건강한 환경권 확보

## 나) 목표

### ■ 토양오염 예방 및 토양환경 개선

- 가축분뇨 부숙도 측정사업
  - 가축분뇨의 자원화 처리를 통한 환경오염 방지 및 지속가능한 농업기반 구축
  - 퇴비부숙도 측정 전문인력 및 장비도입으로 측정 효율화 기반조성
- 친환경 미생물 배양센터 운영
  - 토양미생물을 이용한 토양의 생물학적·물리적·화학적 조성 개선
  - 토양 내 양분의 가급화로 화학비료 저감과 생산량 증수
- 친환경 농업관리 센터 운영
  - 관내 필지별 토양분석을 통한 효율적 농경지 관리 방향 제시
  - 작물별 필요 시비량의 제공으로 농산물 안전 생산기반 구축

### ■ 안정적 용수공급 및 안전한 지하수 환경조성

- 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치
  - 발작물 가뭄 지역의 농업용수 공급시설을 설치하여 안정적인 농업용수 공급추진
- 지하수 영향조사 및 사후관리
  - 지하수 개발·이용이 주변지역에 미치는 영향을 분석·예측
  - 지하수 영향조사 및 사후관리를 실시하여 시설 이용기간 연장

## 4) 세부 추진과제

## ■ 가축분뇨 부숙도 측정사업

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 토양오염 사전예방체계 강화              |
| 목 표      | [ I -2-가] 토양오염 예방 및 토양환경 개선 |
| 세 부 과 제  | [ I -2-가-1] 가축분뇨 부숙도 측정사업   |
| 담 당 부 서  | 농업기술센터 기술연구과                |

## 가) 배경 및 필요성

- 가축분뇨의 자원화 처리를 통한 환경오염 방지 및 지속가능한 농업기반 구축
- 퇴비부숙도 측정 전문인력 및 장비 도입으로 측정 효율화 기반조성

## 나) 추진방안

- 부숙도 측정기, 검사키트, 소모성 시험도구 구입
- 전처리, 발색반응 등 부숙도 검사를 위한 단기간 근로자 채용

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 240 | 40            | 40   | 50   | 50   | 60   |
| 국비   | 120 | 20            | 20   | 25   | 25   | 30   |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 120 | 20            | 20   | 25   | 25   | 30   |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

## 다) 기대효과

- 고품질 퇴비 생산 관리 기반확충
- 친환경 퇴비생산 및 지속 가능한 축산 기반조성

## ■ 친환경 미생물 배양센터 운영

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 토양오염 사전예방체계 강화              |
| 목 표      | [ I -2-가] 토양오염 예방 및 토양환경 개선 |
| 세 부 과 제  | [ I -2-가-2] 친환경 미생물 배양센터 운영 |
| 담 당 부 서  | 농업기술센터 농업진흥과                |

### 가) 배경 및 필요성

- 토양미생물을 이용한 토양의 생물학적·물리적·화학적 조성 개선
- 토양 내 양분의 가급화로 화학비료 저감과 생산량 증수

### 나) 추진방안

- 고초균 외 4종의 유용 미생물을 생산·공급
- 유용 미생물의 공급과 사용 교육으로 친환경적으로 토양비옥도 증진 유도

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 660 | 118           | 128  | 138  | 138  | 138  |
| 국비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 660 | 118           | 128  | 138  | 138  | 138  |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 친환경 농·축산물 생산의 확대와 증수 효과 기대
- 화학성분 사용의 저감으로 지속가능한 농업기반 조성



## ■ 친환경 농업관리 센터 운영

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 토양오염 사전예방체계 강화              |
| 목 표      | [ I -2-가] 토양오염 예방 및 토양환경 개선 |
| 세 부 과 제  | [ I -2-가-3] 친환경 농업관리 센터 운영  |
| 담 당 부 서  | 농업기술센터 기술연구과                |

### 가) 배경 및 필요성

- 관내 필지별 토양분석을 통한 효율적 농경지 관리 방향 제시
- 작물별 필요 시비량의 제공으로 농산물 안전 생산기반 구축

### 나) 추진방안

- 관내 필지별 토양의 정밀검정으로 비료·토양개량제 적정 시용 지도 및 시비처방서 발급
- 친환경/GAP 인증, 공익 직불제 등 시책사업을 위한 토양분석 지원

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 484 | 88            | 88   | 99   | 99   | 110  |
| 국비   | 44  | 8             | 8    | 9    | 9    | 10   |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 440 | 80            | 80   | 90   | 90   | 100  |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 필지별 토양에 대한 분석으로 안전농산물 생산기반 조성
- 토양 검정을 통한 적정 시비 지도로 농업인 경제적 부담 경감 및 환경 오염 예방

## ■ 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 대체 수자원 개발 및 이용시설 관리                 |
| 목 표      | [ I -2-나] 안정적 용수공급 및 안전한 지하수 환경조성   |
| 세 부 과 제  | [ I -2-나-1] 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치 |
| 담당 부서    | 농업기술센터 농업축산과                        |

### 가) 배경 및 필요성

- 발작물 가뭄 지역의 농업용수 공급시설을 설치하여 안정적인 농업용수 공급추진

### 나) 추진방안

- 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,000 | 200           | 200  | 200  | 200  | 200  |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 1,000 | 200           | 200  | 200  | 200  | 200  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 발가뭄 지역에 농업 용수시설을 설치하여 주민 영농불편 해소 및 생활 환경 개선 기여

## ■ 지하수 영향조사 및 사후관리를 실시

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 건강한 지하수 환경조성                      |
| 목 표      | [ I -2-나] 안정적 용수공급 및 안전한 지하수 환경조성 |
| 세 부 과 제  | [ I -2-나-2] 지하수 영향조사 및 사후관리를 실시   |
| 담 당 부 서  | 농업기술센터 농업축산과                      |

### 가) 배경 및 필요성

- 지하수 개발·이용이 주변지역에 미치는 영향을 분석·예측
- 지하수 영향조사 및 사후관리를 실시하여 시설 이용기간 연장

### 나) 추진방안

- 150톤을 초과하는 농업용 지하수 허가시설에 대하여 5년마다 지하수 영향조사 및 사후관리를 실시

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 420 | 84            | 84   | 84   | 84   | 84   |
| 국비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 420 | 84            | 84   | 84   | 84   | 84   |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 농업용 지하수의 이용이 주변 지역에 미치는 영향을 분석하여 선량한 지하수 관리



## 2. 생활환경 부문

### 2.1 대기

#### 1) 현황분석

##### 가) 대기오염물질 배출

- 대기환경보전법에서는 대기환경관리를 위한 대기오염물질 배출량 산정을 법률로 규정
  - 대기환경 보전법 제17조(대기오염물질의 배출원 및 배출량 조사)
  - 대기환경보전법 시행규칙 제16조(배출시설별 배출원과 배출량 조사)
- CAPSS 배출원 분류체계는 유럽 CORINAIR 배출원 분류체계(누메 97)를 기초로 하고 있음
- 2007년부터 배출원 분류체계를 국내 현실에 맞추어 변경, 기존 11개 대분류에서 13개의 대분류로 변경

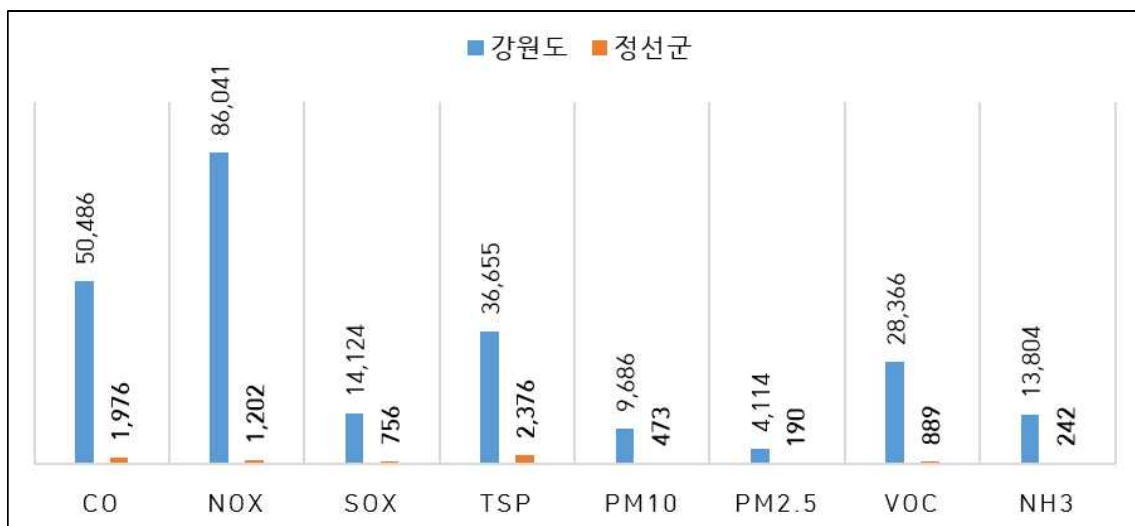
<표 5-33> 대기오염물질 배출량 대분류 체계

| SCC | 배출원 대분류    | 배출원 중분류           |
|-----|------------|-------------------|
| 01  | 에너지산업 연소   | 연료연소              |
| 02  | 비산업연소      | “                 |
| 03  | 제조업 연소     | “                 |
| 04  | 생산공정       | 제조업체 공정에서 발생      |
| 05  | 에너지수송 및 저장 | 주유소 및 저유소의 휘발유 증발 |
| 06  | 유기용제 사용    | 페인트 등의 사용         |
| 07  | 도로이동오염원    | 자동차               |
| 08  | 비도로이동오염원   | 항공, 선박, 건설기계 등    |
| 09  | 폐기물처리      |                   |

| SCC | 배출원 대분류      | 배출원 중분류       |
|-----|--------------|---------------|
| 10  | 농업           |               |
| 11  | 기타 면오염원      | 산불 및 화재       |
| 12  | 비산먼지         | 도로재비산, 건설활동 등 |
| 13  | 생물성 연소(2011) | 고기구이, 숯가마 등   |

〈자료출처: 국가미세먼지정보센터(<https://airemiss.nier.go.kr>)〉

- 2017년 전국 대기오염 총 배출량은 질소산화물(NOx)이 1,189,800톤으로 가장 많으며 휘발성유기화합물(VOC)이 1,047,585톤, 일산화탄소(CO)가 817,420톤임
- 2017년 강원도 대기오염 총 배출량은 질소산화물(NOx)이 86,041톤으로 가장 많으며 일산화탄소(CO)가 50,486톤, 총부유분진(TSP)이 36,655톤임
- 2017년 정선군 대기오염 총배출량은 총부유분진(TSP)이 2,376톤으로 가장 많으며 일산화탄소(CO)가 1,976톤, 질소산화물(NOx)이 1,202톤임



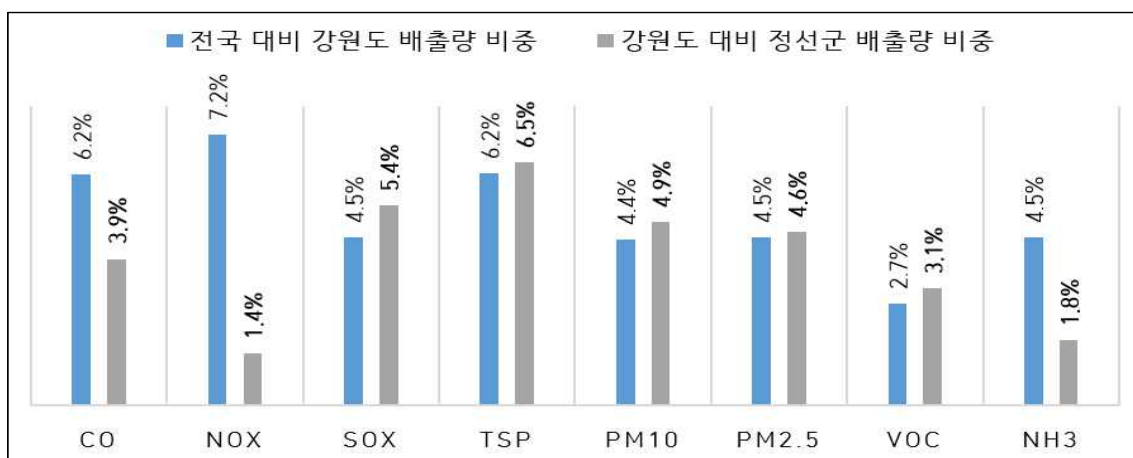
[그림 5-18] 2017년 강원도/정선군 대기오염 물질별 배출량

〈표 5-34〉 2017년 강원도 대기오염물질 물질별 배출량

| 배출원<br>대분류 | 환경오염배출 물질(ton) |           |         |         |         |        |           |         |
|------------|----------------|-----------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|
|            | CO             | NOx       | SOx     | TSP     | PM-10   | PM-2.5 | VOC       | NH3     |
| 전국         | 817,420        | 1,189,800 | 315,530 | 592,582 | 218,476 | 91,731 | 1,047,585 | 308,298 |
| 강원도        | 50,486         | 86,041    | 14,124  | 36,655  | 9,686   | 4,114  | 28,366    | 13,804  |
| 정선군        | 1,976          | 1,202     | 756     | 2,376   | 473     | 190    | 889       | 242     |

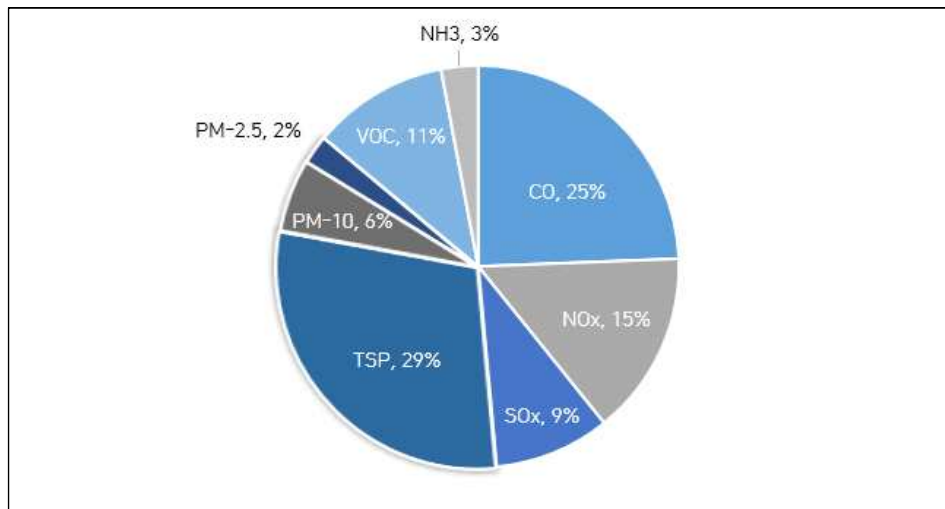
〈자료출처: 국가미세먼지정보센터(<https://airemiss.nier.go.kr>)

- 전국 대기오염물질 배출량과 비교해 강원도 대기오염 배출 비중은 질소산화물(NOx)이 7.2%로 높은 편이나 강원도 대기오염물질 배출량과 비교해 정선군 대기오염 배출 비중은 질소산화물(NOx)이 1.4%로 낮음
- 강원도 대기오염물질 배출량과 비교해 정선군 대기오염 배출 비중이 가장 많이 차지하는 대기오염물질은 총부유분진(TSP)로 6.5%를 차지함
- 강원도와 비교해 정선군의 대기오염 배출량 비중은 강원도 18개 시군과 비교해 하위그룹에 해당함

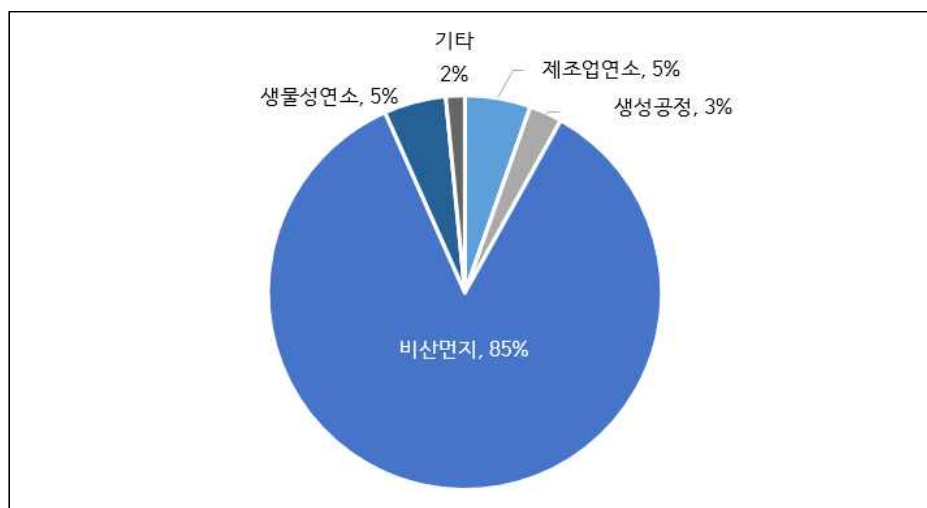


[그림 5-19] 2017년 강원도/정선군 대기오염 물질별 배출량 비중

- 정선군에서 가장 많이 배출되는 총 부유분진(TSP)의 부문별 배출량 비중을 보면 비산먼지가 85.3%, 제조업연소가 5.4%, 생물성연소가 5.1%를 차지함
- 정선군의 일산화탄소(CO)의 부문별 배출량 비중을 보면 생물성연소가 55.2%, 비산업연소가 25.8%, 도로이동오염원이 15.1%를 차지함
- 정선군 질소산화물(NOx)의 부문별 배출량 비중을 보면 도로이동오염원이 61%, 비산업연소가 13.4%, 제조업연소가 12.9%를 차지함

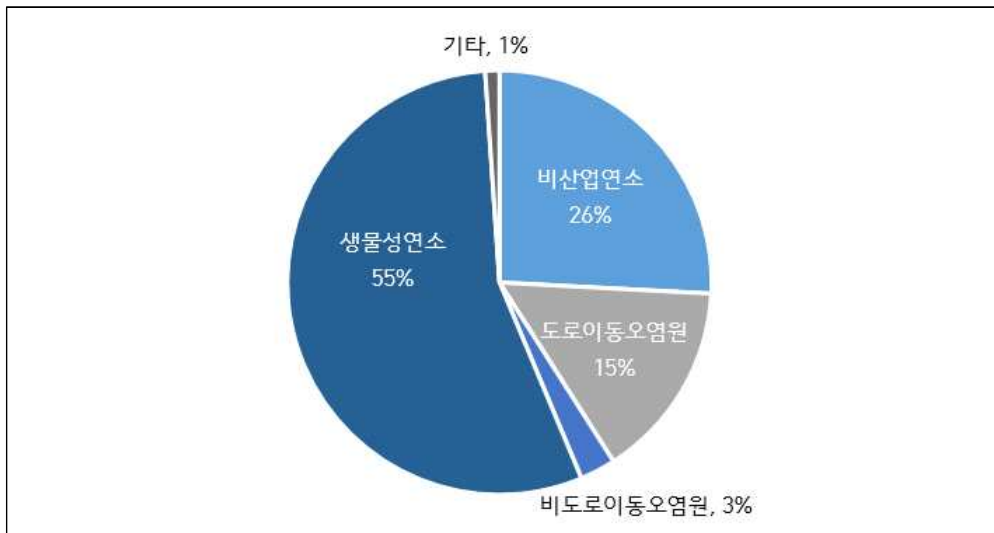


[그림 5-20] 2017년 정선군 대기오염 물질별 배출량 비중

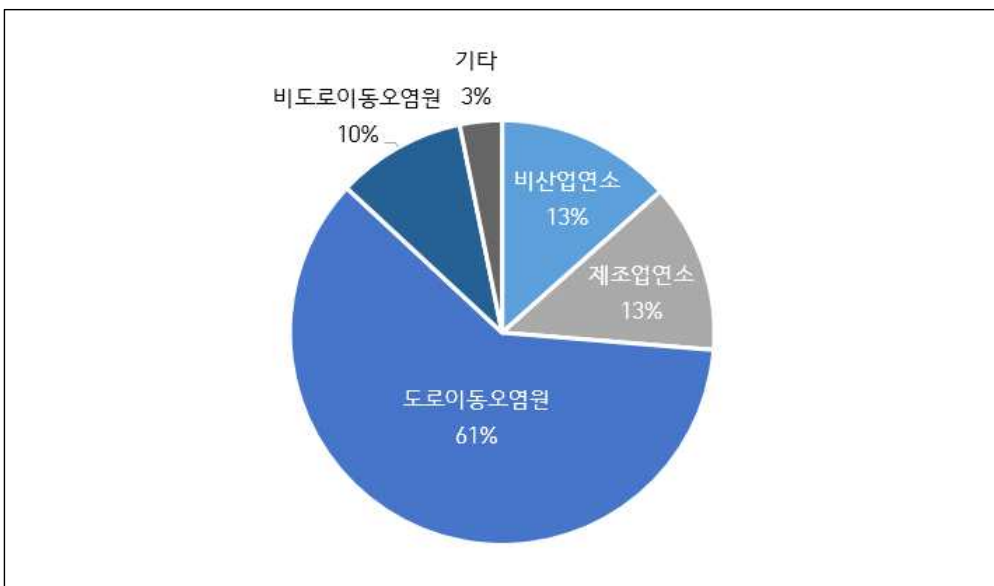


[그림 5-21] 2017년 정선군 부문별 총부유분진(TSP) 배출량 비중



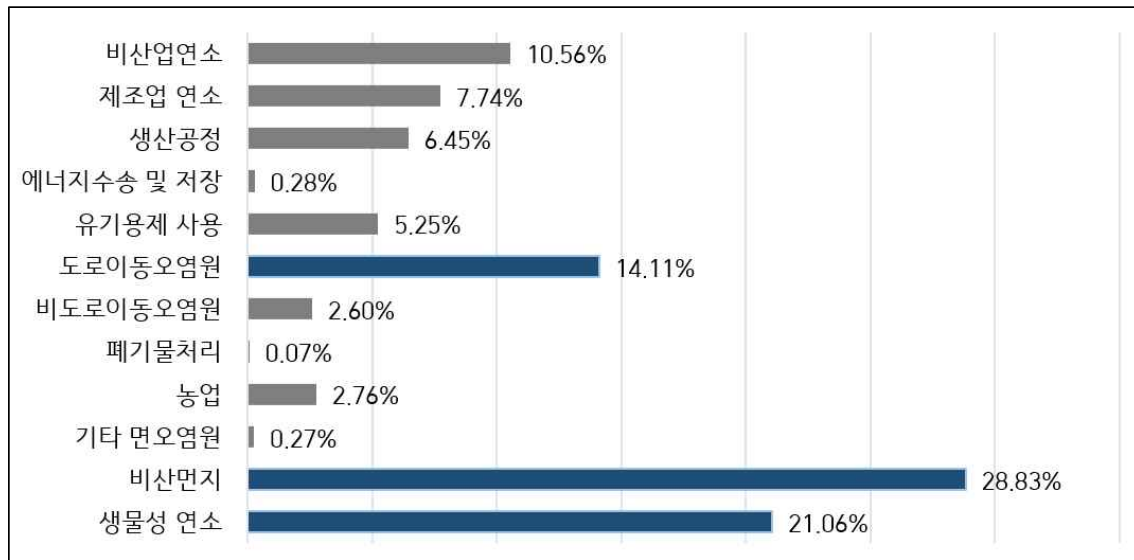


[그림 5-22] 2017년 정선군 부문별 일산화탄소(CO) 배출량 비중



[그림 5-23] 2017년 정선군 부문별 질소산화물(NOx) 배출량 비중

- 정선군 부문별 대기오염물질 배출량에서 가장 큰 비중을 차지하는 부문은 비산먼지로 28.8%를 차지하며, 생물성 연소는 21.1%, 도로이동오염원은 14.1%를 차지함

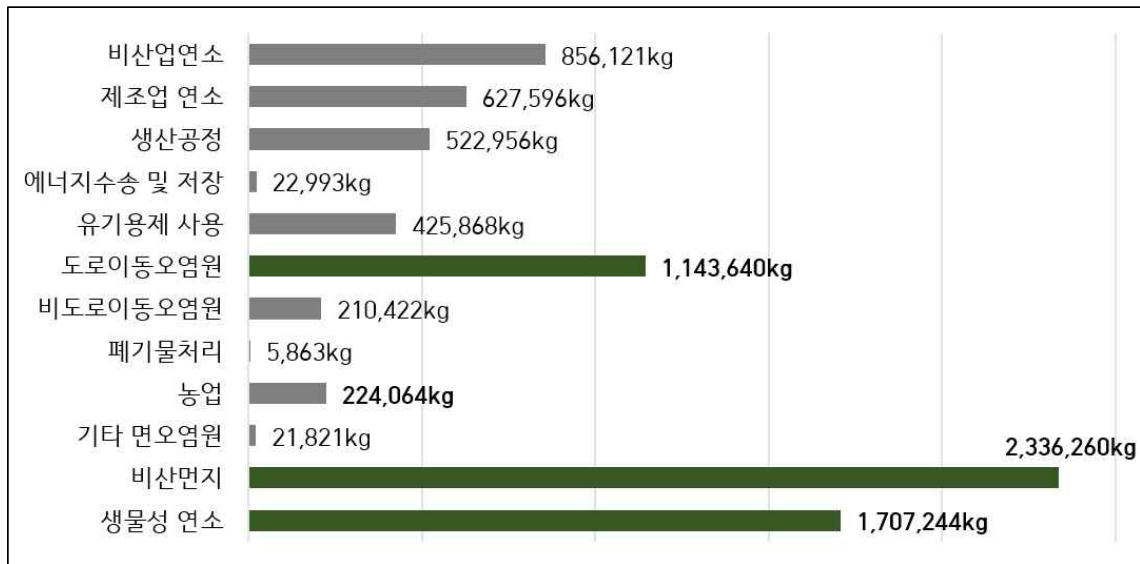


[그림 5-24] 2017년 정선군 대기오염 부문별 배출량 비중

&lt;표 5-35&gt; 2017년 배출원별 대기오염물질 배출량 비중

| 배출원 대분류    | 환경오염배출 물질 비율(%) |       |       |       |       |        |       |       |
|------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|            | CO              | NOx   | SOx   | TSP   | PM-10 | PM-2.5 | VOC   | NH3   |
| 비산업연소      | 25.83           | 13.41 | 20.85 | 0.42  | 1.65  | 2.27   | 0.36  | 0.70  |
| 제조업 연소     | 0.55            | 12.90 | 28.51 | 5.40  | 15.77 | 20.43  | 0.43  | 0.23  |
| 생산공정       | -               | -     | 50.40 | 2.70  | 8.56  | 19.17  | 0.09  | -     |
| 에너지수송 및 저장 | -               | -     | -     | -     | -     | -      | 2.59  | -     |
| 유기용제 사용    | -               | -     | -     | -     | -     | -      | 47.89 | -     |
| 도로이동오염원    | 15.13           | 60.62 | 0.05  | 0.80  | 4.01  | 9.18   | 6.14  | 2.32  |
| 비도로이동오염원   | 2.72            | 9.86  | 0.08  | 0.31  | 1.57  | 3.58   | 1.77  | 0.07  |
| 폐기물처리      | 0.04            | 0.22  | 0.07  | 0.00  | 0.01  | 0.02   | 0.21  | 0.00  |
| 농업         | -               | -     | -     | -     | -     | -      | -     | 92.71 |
| 기타 면오염원    | 0.50            | 0.02  | -     | 0.03  | 0.09  | 0.19   | 0.09  | 3.95  |
| 비산먼지       | -               | -     | -     | 85.25 | 56.89 | 21.55  | -     | -     |
| 생물성 연소     | 55.23           | 2.98  | 0.03  | 5.09  | 11.45 | 23.60  | 40.44 | 0.02  |

<자료출처: 국가미세먼지정보센터(<https://airemiss.nier.go.kr>)>



[그림 5-25] 2017년 정선군 대기오염 부문별 배출량

&lt;표 5-36&gt; 2017년 정선군 배출원별 대기오염물질 배출량

| 배출원<br>대분류    | 환경오염배출 물질(Kg) |           |         |           |         |         |         |         |
|---------------|---------------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|               | CO            | NOx       | SOx     | TSP       | PM-10   | PM-2.5  | VOC     | NH3     |
| 비산업연소         | 510,498       | 161,110   | 157,543 | 9,959     | 7,795   | 4,327   | 3,190   | 1,700   |
| 제조업<br>연소     | 10,881        | 155,023   | 215,479 | 128,230   | 74,679  | 38,891  | 3,862   | 550     |
| 생산공정          | -             | -         | 380,876 | 64,244    | 40,538  | 36,484  | 814     | -       |
| 에너지수송<br>및 저장 | -             | -         | -       | -         | -       | -       | 22,993  | -       |
| 유기용제<br>사용    | -             | -         | -       | -         | -       | -       | 425,868 | -       |
| 도로이동오<br>염원   | 299,055       | 728,505   | 400     | 18,999    | 18,999  | 17,479  | 54,591  | 5,611   |
| 비도로이동<br>오염원  | 53,756        | 118,553   | 615     | 7,410     | 7,410   | 6,817   | 15,703  | 159     |
| 폐기물처리         | 705           | 2,603     | 563     | 72        | 52      | 35      | 1,823   | 10      |
| 농업            | -             | -         | -       | -         | -       | -       | -       | 224,064 |
| 기타<br>면오염원    | 9,785         | 232       | -       | 647       | 411     | 370     | 833     | 9,543   |
| 비산먼지          | -             | -         | -       | 2,025,933 | 269,315 | 41,012  | -       | -       |
| 생물성<br>연소     | 1,091,382     | 35,813    | 208     | 120,999   | 54,221  | 44,916  | 359,650 | 56      |
| 합계            | 1,976,062     | 1,201,839 | 755,684 | 2,376,492 | 473,420 | 190,332 | 889,327 | 241,693 |

<자료출처: 국가미세먼지정보센터(<https://airemiss.nier.go.kr>)>

## 나) 대기오염 측정

- 강원도는 1989년부터 강원도 주요도시 대기오염을 측정하였으며 2000년대부터는 5개 도시(춘천2, 강릉2, 원주1, 동해1, 삼척1)에서 대기오염 측정을 하고 있음
- 강원도 주요도시의 연도별 오존농도는 점점 증가하고 있으며 최근 20년간 강원도의 미세먼지 농도는 대기 환경기준을 초과하고 있음
- 정선군의 경우 2019년 2월에 정선군청에 대기오염 측정망<sup>6)</sup>이 신규로 설치되어 대기오염 측정을 하고 있음

<표 5-37> 국내 대기환경기준

| 등급       | 기 준                     |                         |                     |           |                          |                           |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------|--------------------------|---------------------------|
|          | 야황산가스(SO <sub>2</sub> ) | 이산화질소(NO <sub>2</sub> ) | 오존(O <sub>3</sub> ) | 일산화탄소(CO) | 미세먼지(PM <sub>10</sub> )  | 초미세먼지(PM <sub>2.5</sub> ) |
| 연간 평균치   | 0.02 ppm 이하             | 0.03 ppm 이하             | -                   | -         | 50 µg/m <sup>3</sup> 이하  | 15 µg/m <sup>3</sup> 이하   |
| 24시간 평균치 | 0.05 ppm 이하             | 0.06 ppm 이하             | -                   | -         | 100 µg/m <sup>3</sup> 이하 | 35 µg/m <sup>3</sup> 이하   |
| 8시간 평균치  | -                       | -                       | 0.06 ppm 이하         | 9 ppm 이하  | -                        | -                         |
| 1시간 평균치  | 0.15 ppm 이하             | 0.10 ppm 이하             | 0.1 ppm 이하          | 25 ppm 이하 | -                        | -                         |

<자료출처: 환경정책기본법 시행령 제2조 별표1 환경기준, 2020. 05.>

6)측정망 : 동일한 설치목적에 가진 측정소의 모임을 말함

\* 측정소 : 설치목적에 따라 대기오염물질을 측정하기 위해 측정에 필요한 시설, 장비를 갖춘 한 개의 단위를 말함

\*지점 : 측정 장소를 의미하며, 단일 또는 다수의 측정소로 구성될 수 있음

<자료: 환경부·국립환경과학원, 2019, 대기오염측정망 설치·운영지침>

〈표 5-38〉 강원도 대기오염 측정망 설치현황

| 시군 | 측정소명   | 운영기관                               | 비고          |
|----|--------|------------------------------------|-------------|
| 춘천 | 중앙로    | 춘천시 중앙로길 135 춘천시보건소 3층 옥상          |             |
|    | 석사동    | 춘천시 외솔길 17 강원도 개발공사                |             |
| 강릉 | 옥천동    | 강릉시 경강로 2179 옥천동 주민센터 옥상           |             |
| 원주 | 중앙동    | 원주시 충정길 12 중앙동 주민센터 옥상             |             |
|    | 명륜동    | 원주시 단구로 171 국립공원연구원                |             |
|    | 문막읍    | 원주시 문막읍 건등로 11 문막읍사무소              | 신규/2018.10. |
| 동해 | 천곡동    | 동해시 천곡로 77 동해시청                    |             |
| 삼척 | 남양동    | 삼척시 남양길 11 남양동주민자치센터 3층 옥상         |             |
| 평창 | 평창읍    | 평창군 평창읍 종부로 61(평창군보건의료원 2층 옥상)     | 신규/2018.1.  |
| 횡성 | 횡성군    | 횡성군 횡성읍 중앙로 30 횡성군 친환경급식센터 옥상      | 신규/2018.12. |
| 고성 | 상리     | 고성군 간성읍 수성로 160 야외공간(화단)           | 신규/2018.12. |
| 양구 | 양구읍    | 양구군 양구읍 관공서로 33 양구교육지원청 WEE센터 2층옥상 | 신규/2019.1.  |
| 정선 | 정선읍사무소 | 정선군 정선읍 정선로 1331 정선읍사무소            | 신규/2019.1.  |
| 양양 | 양양군    | 양양군 양양읍 남문로 39 군의회 옥상              | 신규/2019.1.  |
| 속초 | 속초시    | 속초시 중앙시장로 43 금호동주민센터 옥상            | 신규/2019.1.  |
| 영월 | 영월읍    | 영월군 영월읍 하송리 81-107 능동배수펌프장 정문      | 신규/2019.1.  |
| 철원 | 철원군    | 철원군 갈말읍 삼부연로 51 철원문화원 옥상           | 신규/2019.1.  |
| 홍천 | 홍천읍    | 홍천군 홍천읍 연봉동로 27 홍천기상관측소            | 신규/2019.2.  |
| 화천 | 화천군    | 화천군 화천읍 화천새싹길 45 화천군청              | 신규/2019.2.  |
| 태백 | 태백시    | 태백시 태백로 21 시청 정문방향 주차장             | 신규/2019.2.  |
| 인제 | 인제군    | 인제군 인제읍 남북리 426-1 인제군기상관측소 지상      | 신규/2019.4.  |

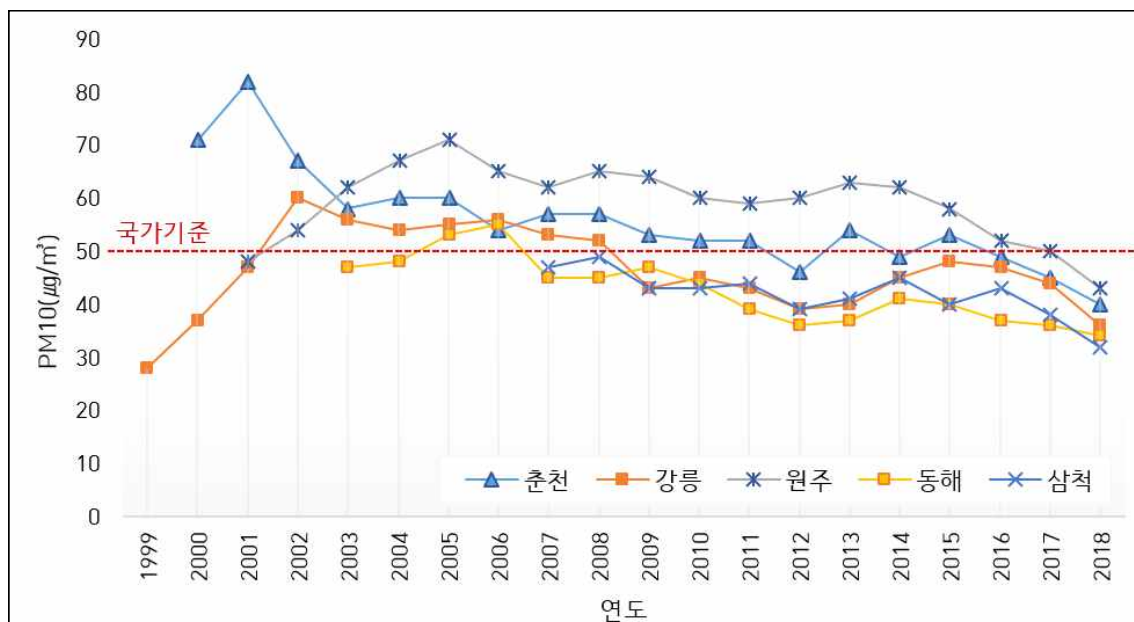
〈자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2019, 대기환경일보〉

- 강원도의 주요 측정소별 대기환경 기준 초과횟수에서 영서지역에 해당하는 춘천 대기측정망 2지점과 원주 2지점의 초과횟수가 영동지역인 강릉과 비교해 상당히 높게 나타나고 있음
- 특히 원주의 초미세먼지 대기환경기준 초과횟수는 춘천과 강릉의 초미세먼지 대기환경기준 초과횟수보다 상당히 많게 나타남

〈표 5-39〉 측정소별 대기환경기준 초과횟수(2018년)

| 시군 | 측정소 | 오존(O <sub>3</sub> ) |            | 미세먼지 (PM <sub>10</sub> )         | 초미세먼지 (PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )) |
|----|-----|---------------------|------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    |     | 0.1ppm/1h           | 0.06ppm/8h | 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24h | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24h                        |
| 춘천 | 중앙로 | 43                  | 59         | 4                                | 57                                                     |
| 춘천 | 석사동 | 77                  | 78         | 12                               | 39                                                     |
| 강릉 | 옥천동 | 11                  | 47         | 5                                | 21                                                     |
| 원주 | 중앙동 | 20                  | 63         | 7                                | 79                                                     |
| 원주 | 명륜동 | 38                  | 77         | 8                                | 129                                                    |

〈자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2018 대기환경연보〉



[그림 5-26] 강원도 주요도시 연도별 미세먼지 농도

- 정선군의 아황산가스(SO<sub>2</sub>), 이산화질소(NO<sub>2</sub>), 일산화탄소(CO) 오염도는 국내 대기환경기준 이하로 나타남
- 정선군의 오존(O<sub>3</sub>), 미세먼지(PM<sub>10</sub>), 초미세먼지(PM<sub>2.5</sub>) 오염도는 국내 대기환경기준을 초과하여 나타나고 있음

〈표 5-40〉 정선군 월별 대기 오염도

| 기간    |     | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | NO <sub>2</sub><br>(ppm) | O <sub>3</sub><br>(ppm) | CO<br>(ppm) | PM <sub>10</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|-----|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 2019년 | 1월  | 0.002                    | 0.017                    | 0.023                   | 0.6         | 49                                       | 29                                        |
|       | 2월  | 0.003                    | 0.012                    | 0.032                   | 0.5         | 44                                       | 27                                        |
|       | 3월  | 0.004                    | 0.008                    | 0.044                   | 0.4         | 48                                       | 33                                        |
|       | 4월  | 0.002                    | 0.008                    | 0.044                   | 0.3         | 32                                       | 15                                        |
|       | 5월  | 0.002                    | 0.007*                   | 0.060                   | 0.4         | 39                                       | 26                                        |
|       | 6월  | 0.002                    | 0.004*                   | 0.046                   | 0.3         | 26                                       | 19                                        |
|       | 7월  | 0.002                    | 0.005                    | 0.033                   | 0.4         | 27                                       | 15                                        |
|       | 8월  | 0.002                    | 0.005                    | 0.031                   | 0.4         | 26                                       | 16                                        |
|       | 9월  | 0.002                    | 0.006                    | 0.025                   | 0.3         | 20                                       | 9                                         |
|       | 10월 | 0.002                    | 0.007                    | 0.029                   | 0.3         | 29                                       | 13                                        |
|       | 11월 | 0.002                    | 0.012                    | 0.024                   | 0.5         | 37                                       | 17                                        |
|       | 12월 | 0.003                    | 0.015                    | 0.024                   | 0.7         | 41                                       | 24                                        |
| 2020년 | 1월  | 0.004                    | 0.012                    | 0.026                   | 0.6         | 36                                       | 20                                        |
|       | 2월  | 0.002                    | 0.009                    | 0.032                   | 0.4         | 40                                       | 24                                        |
|       | 3월  | 0.002                    | 0.011                    | 0.044                   | 0.3         | 39                                       | 19                                        |
|       | 4월  | 0.002                    | 0.011                    | 0.052                   | 0.3         | 42                                       | 19                                        |
|       | 5월  | 0.002                    | 0.010                    | 0.045                   | 0.3         | 33                                       | 17                                        |

〈자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2019, 대기환경월보〉

- 햇빛이 강하고 습도가 낮으며 풍속이 약한 기상조건에서 2차 오염물질인 오존이 발생이 활발함
- 2019년 1월부터 2020년 5월까지 정선군에서는 오존(O<sub>3</sub>)의 대기환경기준 초과횟수가 3월~8월까지 매월 나타나고 있으며 특히 2019년 5월의 기준초과 횟수(8시간 측정)는 28회가 나타남
- 2019년 5월과 6월에는 환경기준 초과횟수가 1시간 기준에서도 각각 21회, 13회가 나타남

〈표 5-41〉 정선군 월별 오존 오염도

| 기간    |     | 측정치(ppm) |       |       |       |       | 환경기준초과횟수(회) |     |
|-------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----|
|       |     | 월평균      | 1시간   |       | 8시간   |       | 1시간         | 8시간 |
|       |     |          | 최소    | 최대    | 최소    | 최대    |             |     |
| 2019년 | 1월  | 0.023    | 0.002 | 0.053 | 0.016 | 0.043 |             |     |
|       | 2월  | 0.032    | 0.004 | 0.075 | 0.027 | 0.069 |             | 2   |
|       | 3월  | 0.044    | 0.009 | 0.092 | 0.046 | 0.088 |             | 14  |
|       | 4월  | 0.044    | 0.009 | 0.084 | 0.047 | 0.077 |             | 14  |
|       | 5월  | 0.060    | 0.011 | 0.130 | 0.048 | 0.116 | 21          | 28  |
|       | 6월  | 0.046    | 0.005 | 0.117 | 0.044 | 0.106 | 13          | 16  |
|       | 7월  | 0.033    | 0.001 | 0.086 | 0.017 | 0.075 |             | 8   |
|       | 8월  | 0.031    | 0.004 | 0.094 | 0.026 | 0.073 |             | 7   |
|       | 9월  | 0.025    | 0.003 | 0.062 | 0.019 | 0.054 |             |     |
|       | 10월 | 0.029    | 0.004 | 0.069 | 0.018 | 0.060 |             |     |
|       | 11월 | 0.024    | 0.003 | 0.068 | 0.017 | 0.063 |             | 1   |
|       | 12월 | 0.024    | 0.004 | 0.057 | 0.019 | 0.053 |             |     |
| 2020년 | 1월  | 0.026    | 0.004 | 0.049 | 0.012 | 0.045 |             |     |
|       | 2월  | 0.032    | 0.002 | 0.064 | 0.027 | 0.056 |             |     |
|       | 3월  | 0.044    | 0.014 | 0.094 | 0.049 | 0.080 |             | 9   |
|       | 4월  | 0.052    | 0.018 | 0.100 | 0.052 | 0.097 |             | 19  |
|       | 5월  | 0.045    | 0.010 | 0.099 | 0.037 | 0.091 |             | 17  |

〈자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2019, 대기환경월보〉



○ 2019년 1월부터 2020년 5월까지 정선군에서는 미세먼지(PM<sub>10</sub>)의 대기  
환경기준 초과가 총 4회 나타남

- 2019년 1월에 1회, 2019년 3월에 2회, 2019년 11월에 1회가 나타남

<표 5-42> 정선군 월별 미세먼지 오염도

| 기간    |     | 24시간 측정치( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |     |     | 환경기준<br>초과횟수(회) |
|-------|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----------------|
|       |     | 월평균                                  | 일최소 | 일최대 |                 |
| 2019년 | 1월  | 49                                   | 25  | 101 | 1               |
|       | 2월  | 44                                   | 21  | 83  |                 |
|       | 3월  | 48                                   | 19  | 131 | 2               |
|       | 4월  | 32                                   | 3   | 72  |                 |
|       | 5월  | 39                                   | 15  | 68  |                 |
|       | 6월  | 26                                   | 10  | 46  |                 |
|       | 7월  | 27                                   | 12  | 48  |                 |
|       | 8월  | 26                                   | 9   | 41  |                 |
|       | 9월  | 20                                   | 8   | 35  |                 |
|       | 10월 | 29                                   | 12  | 96  |                 |
|       | 11월 | 37                                   | 13  | 128 | 1               |
|       | 12월 | 41                                   | 22  | 79  |                 |
| 2020년 | 1월  | 36                                   | 15  | 66  |                 |
|       | 2월  | 40                                   | 13  | 78  |                 |
|       | 3월  | 39                                   | 14  | 76  |                 |
|       | 4월  | 42                                   | 18  | 89  |                 |
|       | 5월  | 33                                   | 15  | 81  |                 |

<자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2019, 대기환경월보>

- 정선군에서는 초미세먼지(PM<sub>2.5</sub>)의 대기환경기준 초과가 11월 ~ 5월에 나타나고 있으며 특히 2019년 1월, 2월, 3월은 기준초과일이 각각 7회, 6회, 10회가 나타남

<표 5-43> 정선군 월별 초미세먼지 오염도

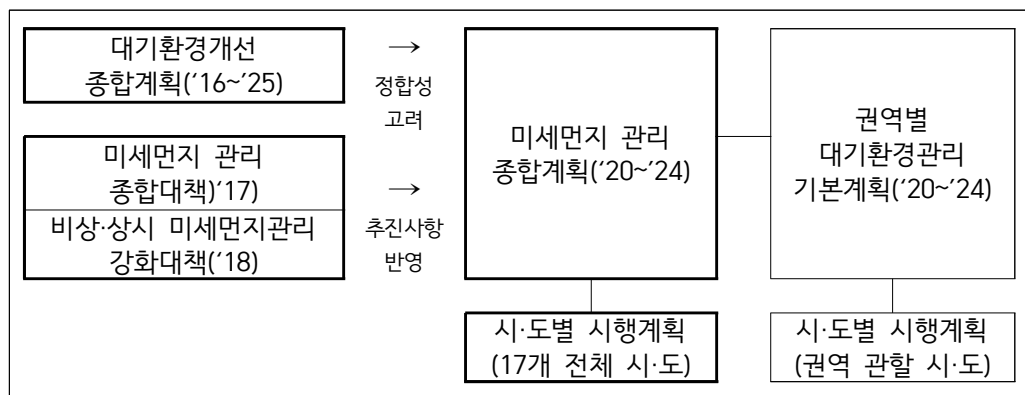
| 기간    |     | 24시간 측정치( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |     |     | 환경기준<br>초과횟수(회) |
|-------|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----------------|
|       |     | 월평균                                  | 일최소 | 일최대 |                 |
| 2019년 | 1월  | 29                                   | 8   | 76  | 7               |
|       | 2월  | 27                                   | 9   | 61  | 6               |
|       | 3월  | 33                                   | 9   | 109 | 10              |
|       | 4월  | 15                                   | 4   | 28  |                 |
|       | 5월  | 26                                   | 13  | 38  | 2               |
|       | 6월  | 19                                   | 8   | 35  |                 |
|       | 7월  | 15                                   | 3   | 35  |                 |
|       | 8월  | 16                                   | 3   | 26  |                 |
|       | 9월  | 9                                    | 3   | 23  |                 |
|       | 10월 | 12                                   | 4   | 31  |                 |
|       | 11월 | 17                                   | 3   | 54  | 1               |
|       | 12월 | 24                                   | 8   | 57  | 5               |
| 2020년 | 1월  | 20                                   | 3   | 46  | 5               |
|       | 2월  | 24                                   | 4   | 59  | 4               |
|       | 3월  | 19                                   | 6   | 35  |                 |
|       | 4월  | 19                                   | 7   | 40  | 1               |
|       | 5월  | 17                                   | 4   | 36  | 1               |

<자료출처: 환경부 국립환경과학원, 2019, 대기환경월보>

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 미세먼지 관리 종합계획(2020~2024) 수립

- 2019년 중앙정부에서는 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 제7조에 근거해 미세먼지 관리 종합계획(2020~2024)을 수립하였음
- 초미세먼지 직접 배출 감축목표와 함께 2차 미세먼지 생성에 기여하는 물질별 감축목표도 병행하여 제시(초미세먼지(PM<sub>2.5</sub>), 황산화물(SO<sub>x</sub>), 질소산화물(NO<sub>x</sub>), 휘발성 유기화합물(VOCs), 암모니아(NH<sub>3</sub>))
- 「제2차 대기환경개선 종합계획('16~'25)」등을 고려하여 수립
- 이에 「강원도 미세먼지 관리 세부시행계획('20~'24)」은 수립 중에 있음



〈자료출처 : 관계부처합동(환경부), 2019, 미세먼지 관리 종합계획('20~'24)〉

[그림 5-27]미세먼지 관리 종합계획과 관련 계획간 관계

### 나) 정선군 대기측정망의 대기환경기준 초과

- 정선군의 경우 2019년 1월에 정선읍사무소에 대기오염 측정망이 신규로 설치되어 대기오염 측정을 하고 있음
- 월별 오존 및 미세먼지, 초미세먼지에서 대기환경 기준초과 횟수가 나타나고 있으며 국내외 영향으로 인해 증가할 것으로 판단됨

## 다) 정선군민의 높아지는 대기환경 체감도

- 정선군 환경관련 인식조사 결과 각 분야별 환경문제 심각정도 인식에서 '대기(미세먼지포함)'분야는 19.1%가 '심각함', 5.2%가 '매우 심각함'으로 응답
  - 정선군 환경관련 인식조사 결과 정선군이 최우선적으로 개선해야 할 분야로 '대기(미세먼지포함)'분야가 17.4%로 '수자원·수질'분야(26.1%) 다음으로 많은 응답을 하였음
  - 대기환경 분야에서 최우선적으로 추진해야할 사항에서는 응답자의 40.0%가 '미세먼지 현황 및 관리방안 마련'으로 응답
- 대기오염에 따른 대기질 민감계층이 증가하고 있으며 이에 따라 국민의 대책 요구가 증가함
  - 대기오염으로 인한 국민의 건강 위험에 대한 체감도가 과거에 비교해 증가하고 있음

## 3) 기본방향 및 목표

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| 비 전     | 쾌적한 대기환경 조성으로 삶의 질 제고                 |
| 세 부 과 제 | 추진전략1<br>[Ⅱ-1-가] 대기오염물질 배출관리로 공기 질 개선 |
|         | [Ⅱ-1-가-1]<br>도시대기 측정망 운영              |
|         | [Ⅱ-1-가-2]<br>운행차 배출가스 저감사업            |
|         | 추진전략2<br>[Ⅱ-1-나] 쾌적한 생활환경 조성          |
|         | [Ⅱ-1-나-1]<br>미세먼지 저감 숲가꾸기             |

## 가) 기본방향

## ■ 쾌적한 대기환경 조성으로 삶의 질 제고

- 대기환경 관리체계 확립을 통해 미세먼지 저감을 유도하여 군민에게 쾌적한 공기질 제공
- 노후경유차 조기 폐차, 친환경 전기 자동차 구입 지원 등 미세먼지 배출 문제에 적극적인 대처

## 나) 목표

## ■ 대기오염물질 배출관리로 공기 질 개선

- 도시 대기측정망 운영
  - 전국 측정자료로 진행하던 미세먼지 예보의 정확도 향상 및 정선군 미세먼지 경보제의 효율적 시행 가능
  - 대기오염 예방 사업시행의 효율적인 검증자료로 활용
- 운행차 배출가스 저감사업
  - 전 지구적 기후변화에 따른 화석연료 사용 감소를 위하여 배출가스 5등급 경유차의 폐차를 지원하여 배출가스 감축 도모
  - 운행 경유차의 조기폐차를 통한 경유차 운행률 축소로 미세먼지 저감 및 대기환경 개선

## ■ 쾌적한 생활환경 조성

- 미세먼지 저감 숲가꾸기
  - 오염원이 밀집된 도시의 경우 수목의 밀도조절을 통해 미세먼지 등 대기오염물질 저감효과를 기대

## 4) 세부 추진과제

## ■ 미세먼지 비상저감조치 시행 및 대비태세 확립

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 쾌적한 생활 대기환경 조성               |
| 목 표      | [Ⅱ-1-가] 대기오염물질 배출관리로 공기 질 개선 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-1-가-1] 도시대기 측정망 운영        |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

## 가) 배경 및 필요성

- 대기오염 실태 파악의 정확도 및 신뢰도 향상

## 나) 추진방안

- 기존 도시대기측정망(정선읍사무소)에 대한 유지 보수 용역관리
- 신규 도시대기측정망(사북, 고한)에 대한 신속한 설치 추진

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계   | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|------|---------------|------|------|------|------|
|      |      | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 360  | 228           | 33   | 33   | 33   | 33   |
| 국비   | 97.5 | 97.5          | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | 49.5 | 9.9           | 9.9  | 9.9  | 9.9  | 9.9  |
| 사·군비 | 213  | 120.6         | 23.1 | 23.1 | 23.1 | 23.1 |
| 기금   | -    | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 전국 측정자료로 진행하던 미세먼지 예보의 정확도 향상 및 정선군 미세먼지 경보제의 효율적 시행 가능
- 대기오염 예방 사업 시행의 효율적인 검증자료로 활용

## ■ 운행차 배출가스 저감사업

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 쾌적한 생활 대기환경 조성               |
| 목 표      | [Ⅱ-1-가] 대기오염물질 배출관리로 공기 질 개선 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-1-가-2] 운행차 배출가스 저감사업      |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

### 가) 배경 및 필요성

- 전 지구적 기후변화에 따른 화석연료 사용 감소를 위하여 배출가스 5등급 경유차의 폐차를 지원하여 배출가스 감축 도모

### 나) 추진방안

- 정선군 등록 배출가스 5등급 경유 차량의 단계적 감소를 통한 제로화 추진

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |       |       |       |       |
|------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | 2021          | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
| 합계   | 1619.4 | 265.3         | 292.6 | 321.7 | 353.8 | 386   |
| 국비   | 971.7  | 159.2         | 175.6 | 193   | 212.3 | 231.6 |
| 도비   | 194.2  | 31.8          | 35.1  | 38.6  | 42.4  | 46.3  |
| 사·군비 | 453.5  | 74.3          | 81.9  | 90.1  | 99.1  | 108.1 |
| 기금   | -      | -             | -     | -     | -     | -     |

### 다) 기대효과

- 운행 경유차의 조기폐차를 통한 경유차 운행률 축소로 미세먼지 저감 및 대기 환경 개선



## ■ 미세먼지 저감 숲가꾸기

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 강원도 추진전략 | 쾌적한 생활 대기환경 조성         |
| 목 표      | [Ⅱ-1-나] 쾌적한 생활환경 조성    |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-1-나-1] 미세먼지 저감 숲가꾸기 |
| 담 당 부 서  | 산림과                    |

### 가) 배경 및 필요성

- 오염원이 밀집된 도시의 경우 수목의 밀도조절을 통해 미세먼지 등 대기오염물질 저감효과를 기대

### 나) 추진방안

- 수목의 미세먼지 저감 기능(흡수·흡착·침강)을 최적으로 발휘하기 위한 상층목 솎아베기, 가지치기, 중층목 관리

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 940 | 188           | 188  | 188  | 188  | 188  |
| 국비   | 470 | 94            | 94   | 94   | 94   | 94   |
| 도비   | 140 | 28            | 28   | 28   | 28   | 28   |
| 시·군비 | 330 | 66            | 66   | 66   | 66   | 66   |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 산림의 공익적 기능이 원활히 발휘될 수 있도록 도시 내·외곽 산림을 체계적으로 관리

## 2.2 물환경

### 1) 현황분석

#### 가) 비점오염원관리지역

##### ○ 비점오염원관리지역 지정·관리

- 비점오염원에서 유출되는 강우유출수로 인하여 하천·호소 등의 이용목적, 주민의 건강, 재산이나 자연생태계에 중대한 위해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역에 대하여 비점오염원관리지역으로 지정하여 관리

##### ○ 비점오염원관리지역 지정고시 대상지역

- 환경정책기본법 시행령 제2조의 하천 및 호소의 수질에 관한 환경기준에 미달하는 유역으로 유달부하량 중 비점오염 기여율이 50% 이상인 지역
- 비점오염물질에 의하여 자연생태계 중대한 위해가 초래되거나 초래될 것으로 예상되는 지역
- 인구 100만 이상의 도시로서 비점오염원 관리가 필요한 지역
- 산업입지 및 개발에 관한 법률에 따른 국가산업단지, 지방산업단지로 지정된 지역으로 비점오염원관리가 필요한 지역
- 지질·지층구조가 특이하여 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 지역
- 그 밖에 환경부령으로 정하는 지역

- 이에 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제53조의 2 제1항 및 같은 법 시행령 제75조의 2에 따라 상수원영향권 도로의 비점오염저감시설 설치구간 제정·고시함

〈자료출처: 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)〉

- 정선군은 임계면 12개리 245.85km<sup>2</sup>이 “골지천 유역 비점오염원관리지역”에 포함
- 골지천 유역 토사유출 저감 및 수생태계 건강성 회복에 그 목적이 있음
- 골지천 유역은 한강권역으로 국도 1개 구간 1.7km, 지방도 3개 구간 25km가 비점오염저감시설 설치구간으로 지정되어 있음

〈표 5-44〉 비점오염원관리지역 지정현황

| 번호 | 지정지역              | 위치                                   | 면적                     | 지정일자                                |
|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1  | 광주광역시             | 광주광역시                                | 277.513km <sup>2</sup> | 2007. 8. 23.<br>(면적변경: 2018. 2. 9.) |
| 2  | 도암호               | 평창군                                  | 148.73km <sup>2</sup>  | 2007.8.23.                          |
| 3  | 경기도 수원시           | 수원시 전역                               | 121.0km <sup>2</sup>   | 2010.12.28.                         |
| 4  | 골지천 유역            | 정선군, 강릉시, 삼척시                        | 398.34km <sup>2</sup>  | 2013.12.24.                         |
| 5  | 새만금 유역            | 전주시, 군산시, 익산시,<br>정읍시, 김제시, 완주군, 부안군 | 776.5km <sup>2</sup>   | 2013.12.24.                         |
| 6  | 인북천 유역<br>만대지구    | 양구군, 인제군                             | 64.14km <sup>2</sup>   | 2015.10.15.                         |
| 7  | 인북천 유역<br>가야지구    | 인제군                                  | 47.3km <sup>2</sup>    | 2015.10.15.                         |
| 8  | 내린천 유역<br>자운지구    | 홍천군                                  | 133.18km <sup>2</sup>  | 2015.10.15.                         |
| 9  | 양산시 양산천 유역        | 양산시                                  | 245.9km <sup>2</sup>   | 2017.3.31.                          |
| 10 | 대전광역시 갑천<br>유역    | 대전광역시                                | 41.277km <sup>2</sup>  | 2017.6.2.                           |
| 11 | 안동시 안동댐하류<br>유역   | 안동시                                  | 141.490km <sup>2</sup> | 2018.5.18.                          |
| 12 | 김해시 서낙동강<br>유역    | 김해시                                  | 118.852km <sup>2</sup> | 2018.5.18.                          |
| 13 | 용인시 신갈천·탄천<br>유역  | 용인시                                  | 80.592km <sup>2</sup>  | 2018.10.26.                         |
| 14 | 강릉시 송천 유역<br>대기지구 | 강릉시                                  | 99.90km <sup>2</sup>   | 2018.10.26.                         |

〈자료출처: 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)〉

〈표 5-45〉 골지천 비점오염관리지역

| 도   | 시.군 | 면   | 리      | 면적(k㎡) |
|-----|-----|-----|--------|--------|
| 강원도 | 정선군 | 임계면 | 낙천리    | 16.77  |
|     |     |     | 덕암리    | 19.66  |
|     |     |     | 문래리    | 15.62  |
|     |     |     | 봉산리    | 15.08  |
|     |     |     | 용산리    | 20.15  |
|     |     |     | 가목리    | 25.19  |
|     |     |     | 고양리    | 18.77  |
|     |     |     | 도전리    | 26.67  |
|     |     |     | 반천리    | 18.11  |
|     |     |     | 송계리    | 15.97  |
|     |     |     | 임계리    | 36.37  |
|     |     |     | 직원리    | 17.49  |
|     |     |     | 소 계    |        |
|     | 강릉시 | 왕산면 | 고단리    | 25.35  |
|     |     |     | 송현리    | 12.75  |
|     | 소 계 |     |        | 38.10  |
|     | 삼척시 | 하장면 | 갈전리    | 19.95  |
|     |     |     | 공전리    | 4.53   |
|     |     |     | 광동리    | 10.82  |
|     |     |     | 장전리    | 7.87   |
|     |     |     | 중봉리    | 47.66  |
|     |     |     | 추동리    | 14.96  |
|     |     |     | 토산리    | 8.60   |
|     | 소 계 |     |        | 114.39 |
| 합 계 |     |     | 398.34 |        |

〈자료출처: 환경부고시 제2013-182호, 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)〉

〈표 5-46〉 한강권역 국도 비점오염저감시설 설치구간

| 도로명               | 설치구간 시·종점                                                      | 상수원     | 구간<br>(km) |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 제19호<br>(남해-홍천선)  | 시점: 강원도 횡성군 갑천면 구방리 802-10<br>종점: 강원도 횡성군 갑천면 포동리 135-1        | 상수원보호구역 | 2.5        |
| 제31호<br>(부산-신고산선) | 시점: 강원도 인제군 인제읍 고사리 360-4<br>종점: 강원도 인제군 인제읍 고사리 산 18-1        | 상수원보호구역 | 2.3        |
| 제31호<br>(부산-신고산선) | 시점: 강원도 양구군 동면 임당리 730-9<br>종점: 강원도 양구군 남면 가오작리 산 1-15 (말단)    | 취수장 하류  | 8.0        |
| 제31호<br>(부산-신고산선) | 시점: 강원도 홍천군 내면 자운리 산 50-22 (말단)<br>종점: 강원도 홍천군 내면 자운리 산 254-46 | 취수장 하류  | 17.5       |
| 제35호<br>(부산-강릉선)  | 시점: 강원도 태백시 상사미동 287-5<br>종점: 강원도 태백시 상사미동 232                 | 상수원보호구역 | 1.0        |
| 제35호<br>(부산-강릉선)  | 시점: 강원도 삼척시 하장면 광동리 58-4<br>종점: 강원도 태백시 하사미동 301-1             | 상수원보호구역 | 5.2        |
| 제42호<br>(인천-동해선)  | 시점: 강원도 정선군 임계면 임계리 48-117<br>종점: 강원도 정선군 임계면 임계리 593-1        | 상수원보호구역 | 1.7        |
| 제42호<br>(인천-동해선)  | 시점: 강원도 동해시 신흥동 산 184-3 (말단)<br>종점: 강원도 동해시 달방동 산 3-6          | 상수원보호구역 | 3.1        |
| 제44호<br>(양평-양양선)  | 시점: 강원도 홍천군 남면 양덕원리 산 24<br>종점: 경기도 양평군 청운면 삼성리 118-1          | 취수장 하류  | 2.8        |
| 제44호<br>(양평-양양선)  | 시점: 강원도 홍천군 두촌면 장남리 산 92-125<br>종점: 강원도 홍천군 두촌면 천현리 산 72-19    | 취수장 하류  | 7.5        |
| 제44호<br>(양평-양양선)  | 시점: 강원도 양양군 서면 오색리 산 1-27<br>종점: 강원도 양양군 서면 오색리 산 1-49         | 취수장 하류  | 7.0        |
| 제44호<br>(양평-양양선)  | 시점: 강원도 양양군 서면 오색리 75-1<br>종점: 강원도 양양군 양양읍 임천리 산 16            | 취수장 하류  | 10.4       |
| 제56호<br>(철원-양양선)  | 시점: 강원도 화천군 사내면 명월리 390-3<br>종점: 강원도 화천군 사내면 명월리 438-1         | 상수원보호구역 | 1.4        |
| 제56호<br>(철원-양양선)  | 시점: 강원도 홍천군 서석면 풍암리 216-4<br>종점: 강원도 홍천군 내면 창촌리 1662-2         | 취수장 하류  | 21.2       |
| 제56호<br>(철원-양양선)  | 시점: 강원도 양양군 서면 논화리 산 154-3<br>종점: 강원도 양양군 서면 영덕리 433-1         | 취수장 하류  | 8.2        |
| 제59호<br>(광양-양양선)  | 시점: 강원도 평창군 대관령면 병내리 산 1-57<br>종점: 강원도 평창군 진부면 간평리 33-3        | 취수장 하류  | 10.5       |
| 제59호<br>(광양-양양선)  | 시점: 강원도 양양군 양양읍 월리 551-3<br>종점: 강원도 양양군 현북면 장리 27-2            | 취수장 하류  | 12.7       |
| 제6호<br>(인천-강릉선)   | 시점: 강원도 평창군 대관령면 병내리 산 1-57<br>종점: 강원도 평창군 진부면 간평리 33-3        | 취수장 하류  | 10.5       |

〈자료출처: 환경부고시 제2016-44호, 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)〉

&lt;표 5-47&gt; 한강권역 지방도 비점오염저감시설 설치구간

| 도로명               | 설치구간 시·종점                                                     | 상수원     | 구간<br>(km) |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 제28호<br>(영주-삼척선)  | 시점: 강원도 정선군 화암면 백전리 362-2 (말단)<br>종점: 강원도 정선군 화암면 백전리 산 346-2 | 취수장 하류  | 1.4        |
| 제28호<br>(영주-삼척선)  | 시점: 강원도 삼척시 하장면 숙암리 113-19<br>종점: 강원도 삼척시 하장면 숙암리 산 11-5      | 상수원보호구역 | 1.7        |
| 제408호<br>(상갈-봉평선) | 시점: 강원도 홍천군 두촌면 자은리 956-75<br>종점: 강원도 홍천군 내촌면 광암리 640-5       | 취수장 하류  | 10.5       |
| 제408호<br>(상갈-봉평선) | 시점: 강원도 홍천군 내촌면 도관리 354-3 (말단)<br>종점: 강원도 홍천군 내촌면 물걸리 산 228-3 | 취수장 하류  | 12.9       |
| 제421호<br>(노일-임계선) | 시점: 강원도 정선군 화암면 화암리 223-5<br>종점: 강원도 정선군 화암면 물운리 360-2        | 취수장 하류  | 10.2       |
| 제424호<br>(내면-근덕선) | 시점: 강원도 홍천군 내면 자운리 396-10<br>종점: 강원도 홍천군 내면 자운리 산 254-5 (말단)  | 취수장 하류  | 4.3        |
| 제424호<br>(내면-근덕선) | 시점: 강원도 정선군 화암면 화암리 1156-3<br>종점: 강원도 정선군 화암면 백전리 545-1       | 취수장 하류  | 13.4       |
| 제427호<br>(황지-근덕선) | 시점: 강원도 삼척시 근덕면 동막리 1470-2<br>종점: 강원도 삼척시 근덕면 동막리 1780-44     | 상수원보호구역 | 1.5        |
| 제444호<br>(홍천-상남선) | 시점: 강원도 홍천군 서석면 수하리 산 152-1<br>종점: 강원도 홍천군 서석면 수하리 702-4      | 취수장 하류  | 2.4        |
| 제446호<br>(신남-진부선) | 시점: 강원도 평창군 진부면 동산리 308-5<br>종점: 강원도 평창군 진부면 간평리 76-2         | 취수장 하류  | 12.7       |
| 제451호<br>(철정-현리선) | 시점: 강원도 홍천군 내촌면 도관리 521-10<br>종점: 강원도 홍천군 내촌면 와야리 산 12-6      | 취수장 하류  | 9.4        |
| 제494호<br>(청평-횡성선) | 시점: 강원도 홍천군 남면 양덕원리 161-5<br>종점: 강원도 홍천군 남면 유치리 산 75-1        | 취수장 하류  | 12.8       |
| 제49호<br>(해남-원주선)  | 시점: 강원도 원주시 부론면 흥호리 878-2<br>종점: 충청북도 충주시 양성면 강천리 218-1       | 수변구역    | 5.6        |
| 제531호<br>(살미-부론선) | 시점: 강원도 원주시 부론면 단강리 1446-1<br>종점: 강원도 원주시 부론면 단강리 788-1       | 수변구역    | 1.8        |

<자료출처: 환경부고시 제2016-44호, 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)>

## 나) 하천수질 측정

- 환경정책 기본법에 따른 하천 환경은 사람의 건강보호와 생활환경으로 분류가 되며 그 기준은 다음과 같음

〈표 5-48〉 사람의 건강보호 기준(하천)

| 항목                | 기준값(mg/L)               |
|-------------------|-------------------------|
| 카드뮴(Cd)           | 0.005 이하                |
| 비소(As)            | 0.05 이하                 |
| 시안(CN)            | 검출되어서는 안 됨(검출한계 0.01)   |
| 수은(Hg)            | 검출되어서는 안 됨(검출한계 0.001)  |
| 유기인               | 검출되어서는 안 됨(검출한계 0.0005) |
| 폴리클로리네이트드비페닐(PCB) | 검출되어서는 안 됨(검출한계 0.0005) |
| 납(Pb)             | 0.05 이하                 |
| 6가 크롬(Cr6+)       | 0.05 이하                 |
| 음이온 계면활성제(ABS)    | 0.5 이하                  |
| 사염화탄소             | 0.004 이하                |
| 1,2-디클로로에탄        | 0.03 이하                 |
| 테트라클로로에틸렌(PCE)    | 0.04 이하                 |
| 디클로로메탄            | 0.02 이하                 |
| 벤젠                | 0.01 이하                 |
| 클로로포름             | 0.08 이하                 |
| 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)  | 0.008 이하                |
| 안티몬               | 0.02 이하                 |
| 1,4-다이옥세인         | 0.05 이하                 |
| 포름알데히드            | 0.5 이하                  |
| 헥사클로로벤젠           | 0.00004 이하              |

〈자료출처: 환경정책기본법 시행령 제2조 별표1 환경기준, 2020. 05.〉

&lt;표 5-49&gt; 생활환경 기준(하천)

| 등급       |     | 기 준            |                             |                             |                             |                             |                             |                              |                    |             |
|----------|-----|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-------------|
|          |     | 수소이온<br>농도(pH) | BOD <sup>7)</sup><br>(mg/L) | COD <sup>8)</sup><br>(mg/L) | TOC <sup>9)</sup><br>(mg/L) | SS <sup>10)</sup><br>(mg/L) | DO <sup>11)</sup><br>(mg/L) | T-P <sup>12)</sup><br>(mg/L) | 대장균군<br>(군수/100mL) |             |
|          |     |                |                             |                             |                             |                             |                             |                              | 총대장<br>균군          | 분원성<br>대장균군 |
| 매우<br>좋음 | Ia  | 6.5~8.5        | 1 이하                        | 2 이하                        | 2 이하                        | 25<br>이하                    | 7.5<br>이상                   | 0.02<br>이하                   | 50<br>이하           | 10<br>이하    |
| 좋음       | Ib  | 6.5~8.5        | 2 이하                        | 4 이하                        | 3 이하                        | 25<br>이하                    | 5.0<br>이상                   | 0.04<br>이하                   | 500<br>이하          | 100<br>이하   |
| 약간<br>좋음 | II  | 6.5~8.5        | 3 이하                        | 5 이하                        | 4 이하                        | 25<br>이하                    | 5.0<br>이상                   | 0.1<br>이하                    | 1,000<br>이하        | 200<br>이하   |
| 보통       | III | 6.5~8.5        | 5 이하                        | 7 이하                        | 5 이하                        | 25<br>이하                    | 5.0<br>이상                   | 0.2<br>이하                    | 5,000<br>이하        | 1,000<br>이하 |
| 약간<br>나쁨 | IV  | 6.0~8.5        | 8 이하                        | 9 이하                        | 6 이하                        | 100<br>이하                   | 2.0<br>이상                   | 0.3<br>이하                    | -                  | -           |
| 나쁨       | V   | 6.0~8.5        | 10<br>이하                    | 11<br>이하                    | 8 이하                        | 쓰레기<br>등이 떠<br>있지<br>않을 것   | 2.0<br>이상                   | 0.5<br>이하                    | -                  | -           |
| 매우<br>나쁨 | VI  | -              | 10<br>초과                    | 11<br>초과                    | 8 초과                        | -                           | 2.0<br>미만                   | 0.5<br>초과                    | -                  | -           |

&lt;자료출처: 환경정책기본법 시행령 제2조 별표1 환경기준, 2020. 05.&gt;

## ○ 생활환경 기준의 등급별 수질 및 수생태계 상태

- 매우 좋음: 용존산소(溶存酸素)가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 여과·살균 등 간단한 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음
- 좋음: 용존산소가 많은 편이고 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접한 생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있음
- 약간 좋음: 약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은

7) BOD: 생물학적 산소요구량(biochemical oxygen demand)

8) COD: 화학적 산소요구량(chemical oxygen demand)

9) TOC: 총유기탄소(total organic carbon)

10) SS: 부유물질량(suspend solid)

11) DO: 용존산소량(dissolved oxygen)

12) T-P: 총인( total phosphorus)



생태계로 여과·침전·살균 등 일반적인 정수처리 후 생활용수 또는 수영용수로 사용할 수 있음

- 보통: 보통의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 일반 생태계로 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음
- 약간 나쁨: 상당량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 농업용수로 사용하거나 여과, 침전, 활성탄 투입, 살균 등 고도의 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음
- 나쁨: 다량의 오염물질로 인하여 용존산소가 소모되는 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불편감을 주지 않으며, 활성탄 투입, 역삼투압 공법 등 특수한 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있음
- 매우 나쁨: 용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살기 어려움
- 용수는 해당 등급보다 낮은 등급의 용도로 사용할 수 있음
- 수소이온농도(pH) 등 각 기준항목에 대한 오염도 현황, 용수처리방법 등을 종합적으로 검토하여 그에 맞는 처리방법에 따라 용수를 처리하는 경우에는 해당 등급보다 높은 등급의 용도로도 사용할 수 있음

〈자료출처: 환경정책기본법 시행령 제2조 별표1 환경기준, 2020. 05.〉

〈표 5-50〉 수질 및 수생태계 상태별 생물학적 특성 이해표

| 생물등급                | 생물지표종                                                              |                                   | 서식지 및 생물 특성                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 저서생물                                                               | 어류                                |                                                                                            |
| 매우 좋음<br>~ 좋음       | 옆새우, 가재, 뿔하루살이,<br>민하루살이, 강도래, 물날도래,<br>광택날도래, 띠무늬우묵날도래,<br>바수염날도래 | 산천어,<br>금강모치,<br>열목어, 버들치<br>등 서식 | ·물이 매우 맑으며, 유속은 빠른 편임<br>·바닥이 주로 바위와 자갈로 구성<br>·부착조류가 매우 적음                                |
| 좋음 ~<br>보통          | 다슬기, 넓적거머리,<br>강하루살이, 동양하루살이,<br>등줄하루살이, 등딱지하루살이,<br>물삿갓벌레, 큰줄날도래  | 쉬리, 갈겨니,<br>은어, 쏘가리<br>등 서식       | ·물이 맑으며, 유속은 약간 빠르거나 보통임<br>·바닥이 주로 자갈과 모래로 구성<br>·부착조류가 약간 있음                             |
| 보통 ~<br>약간 나쁨       | 물달팽이, 턱거머리, 물벌레,<br>밀잠자리                                           | 피라미, 꼬리,<br>모래무지,<br>참붕어 등 서식     | ·물이 약간 혼탁하며, 유속은 약간 느린 편임<br>·바닥은 주로 잔자갈과 모래로 구성<br>·부착조류가 녹색을 띠며 많음                       |
| 약간 나쁨<br>~<br>매우 나쁨 | 원돌이물달팽이, 실지렁이,<br>붉은갈따구, 나방파리, 꽃등에                                 | 붕어, 잉어,<br>미꾸라지, 메기<br>등 서식       | ·물이 매우 혼탁하며, 유속은 느린 편임<br>·바닥은 주로 모래와 실트로 구성되며, 대체로<br>검은색을 띠<br>·부착조류가 갈색 혹은 회색을 띠며 매우 많음 |

〈자료출처: 환경정책기본법 시행령 제2조 별표1 환경기준, 2020. 05.〉

○ 정선군의 하천 수질 측정은 2개 기관에서 10개 지점을 조사함

〈자료출처: MyWater(<http://water.or.kr>)〉

[그림 5-28] 정선군 하천 수질측정망 위치

&lt;표 5-51&gt; 정선군 하천수질 측정망 현황

| 번호 | 측정소명 | 채수지점                      | 설치년도 | 조사기관     | 비고 |
|----|------|---------------------------|------|----------|----|
| 1  | 송천2  | 강원도 정선군 여량면<br>유천리(송천교)   | 1989 | 원주지방환경청  |    |
| 2  | 골지천2 | 강원도 정선군 여량면<br>여량리(여량1교)  | 1992 | 원주지방환경청  |    |
| 3  | 조양강  | 강원도 정선군 북평면<br>남평리(남평대교)  | 1992 | 한강물환경연구소 |    |
| 4  | 오대천2 | 강원도 정선군 북평면<br>나전리(나전교)   | 1989 | 한강물환경연구소 |    |
| 5  | 정선1  | 강원도 정선군 정선읍<br>봉양리(정선제2교) | 1992 | 원주지방환경청  |    |
| 6  | 어천   | 강원도 정선군 정선읍<br>애산리(애산교)   | 1989 | 원주지방환경청  |    |
| 7  | 정선2  | 강원도 정선군 정선읍<br>봉양리(정선제1교) | 1992 | 원주지방환경청  |    |
| 8  | 광하   | 강원도 정선군 정선읍<br>광하리(광하교)   | 1992 | 원주지방환경청  |    |
| 9  | 지장천1 | 강원도 정선군 사북읍<br>사북리(사북1교)  | 1992 | 원주지방환경청  |    |
| 10 | 지장천2 | 강원도 정선군 남면<br>낙동리(낙동교)    | 1989 | 원주지방환경청  |    |

<자료출처: MyWater(<http://water.or.kr>)>

- 송천2 지점의 BOD농도는 3mg/L이하이나 2018년 6월에 TOC농도는 8 mg/L 초과로 생활환경기준 등급이 “매우 나쁨”으로 나타남
- 골지천2, 정선1 지점의 BOD농도는 3mg/L이하이나 2017년과 2018년 6월에 TOC농도는 4~6mg/L로 생활환경기준 등급이 “보통”~“약간 나쁨”으로 나타남
- 정선2, 광하 지점의 BOD농도는 3mg/L이하이나 2017년과 2018년 7월에 TOC농도는 6~7mg/L로 생활환경기준 등급이 “나쁨”으로 나타남
- 지장천2 지점의 BOD농도는 3mg/L이하이나 2015년 7월에 TOC농도는 6mg/L로 생활환경기준 등급이 “약간 나쁨”으로 나타남
- 지장천1 지점의 BOD농도는 3mg/L이하이나 2016년 12월에 7mg/L이하로 “나쁨”으로 나타났으며 2015년 8월에 TOC농도는 6mg/L이하로 생활환경기준 등급이 “약간 나쁨”으로 나타남

- 골지천 유역 하천 수질은 여름철 수온 상승, 장마철 집중호우, 갈수기, 해빙기의 영향으로 생활환경기준 등급의 기준농도를 초과하는 것으로 나타남
- 정선군 하천 수질은 전체적으로 BOD 농도는 현재 “약간 좋음”이상의 수질을 유지하고 있으나 TOC농도는 “약간 좋음”의 기준을 초과하는 경우가 종종 발생하고 있음

〈표 5-52〉 정선군 연도별, 월별 평균기온

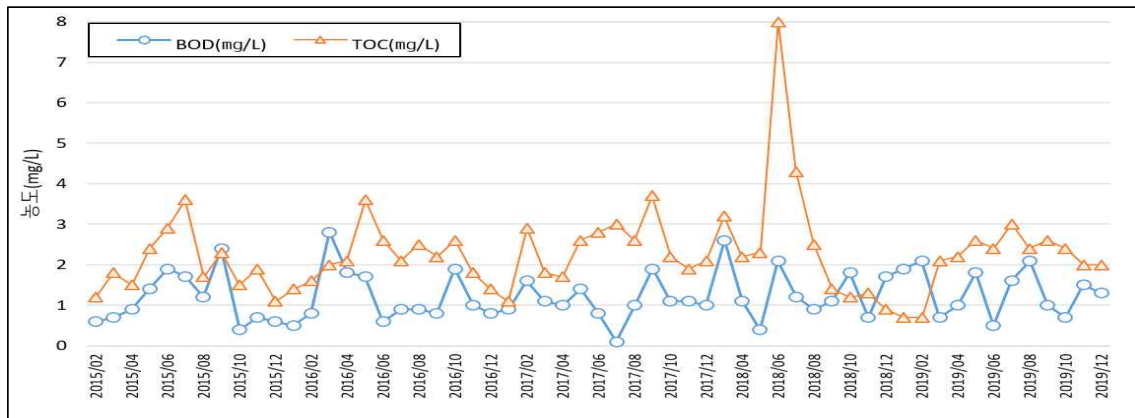
| 연도   | 평균기온(°C) |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------|----------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 1월       | 2월   | 3월  | 4월   | 5월   | 6월   | 7월   | 8월   | 9월   | 10월  |
| 2015 | -2.6     | -0.4 | 4.9 | 10.9 | 17.8 | 20.9 | 23.3 | 23.6 | 18.4 | 12.5 |
| 2016 | -3.9     | -1.2 | 5.0 | 12.6 | 17.4 | 21.6 | 23.8 | 24.5 | 19.5 | 13.4 |
| 2017 | -3.1     | -1.1 | 3.8 | 12.4 | 17.8 | 20.2 | 24.6 | 23.0 | 18.1 | 13.1 |
| 2018 | -5.2     | -3.4 | 5.9 | 11.4 | 16.1 | 20.9 | 24.9 | 25.3 | 17.9 | 10.1 |
| 2019 | -3.0     | 0.0  | 4.9 | 9.9  | 17.2 | 19.9 | 23.1 | 24.3 | 19.5 | 13.3 |

〈자료출처: 기상자료개방포털(<http://data.kma.go.kr>)〉

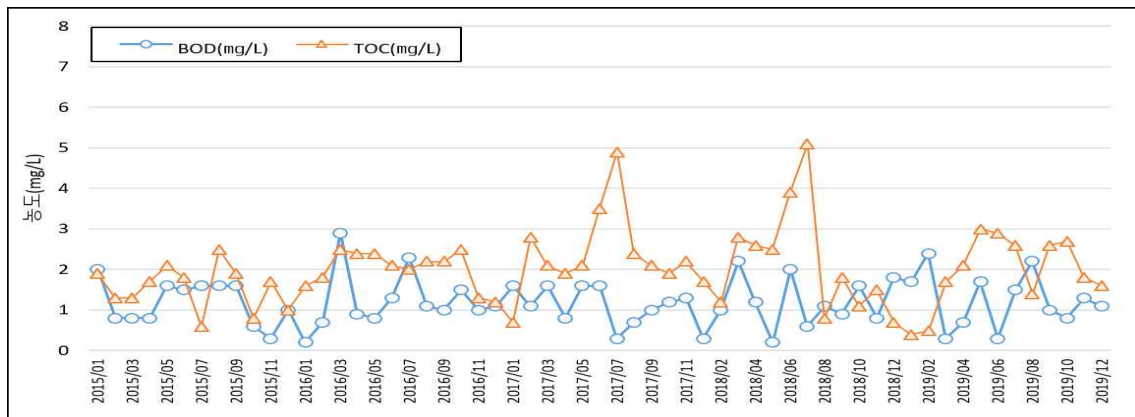
〈표 5-53〉 정선군 연도별, 월별 평균강수량

| 연도   | 평균기온(°C) |      |      |      |       |      |       |       |       |       |
|------|----------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|      | 1월       | 2월   | 3월   | 4월   | 5월    | 6월   | 7월    | 8월    | 9월    | 10월   |
| 2015 | 14.8     | 16   | 25.7 | 74.4 | 29.4  | 72.2 | 145.1 | 123.7 | 17.8  | 45    |
| 2016 | 1        | 66   | 30.6 | 93.5 | 61.6  | 52.7 | 457.8 | 121   | 106.8 | 102.3 |
| 2017 | 15.8     | 25.5 | 23.6 | 74   | 30.5  | 72.9 | 385.8 | 248   | 27.7  | 28    |
| 2018 | 8        | 26.5 | 67.5 | 141  | 165.6 | 98.2 | 269.2 | 261.8 | 163.6 | 123.6 |
| 2019 | 0.8      | 30   | 57   | 59   | 18.5  | 88.2 | 128.5 | 90.2  | 190.6 | 71    |

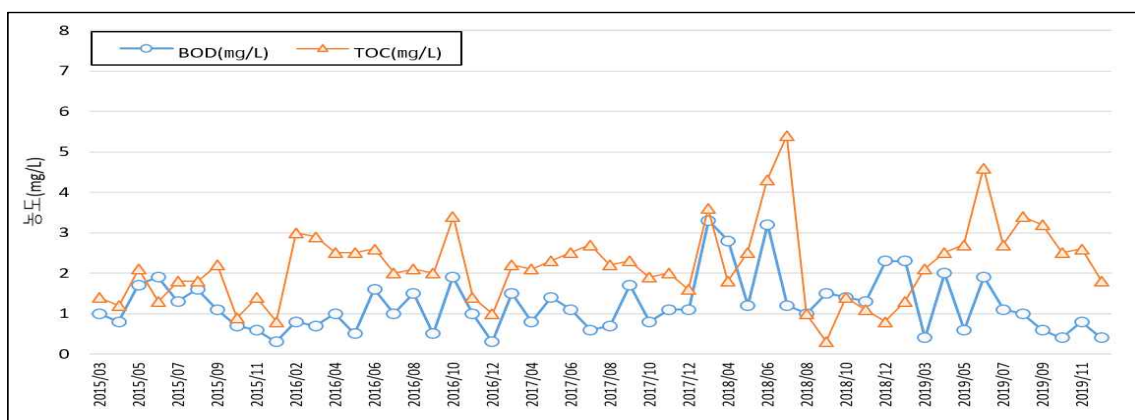
〈자료출처: 기상자료개방포털(<http://data.kma.go.kr>)〉



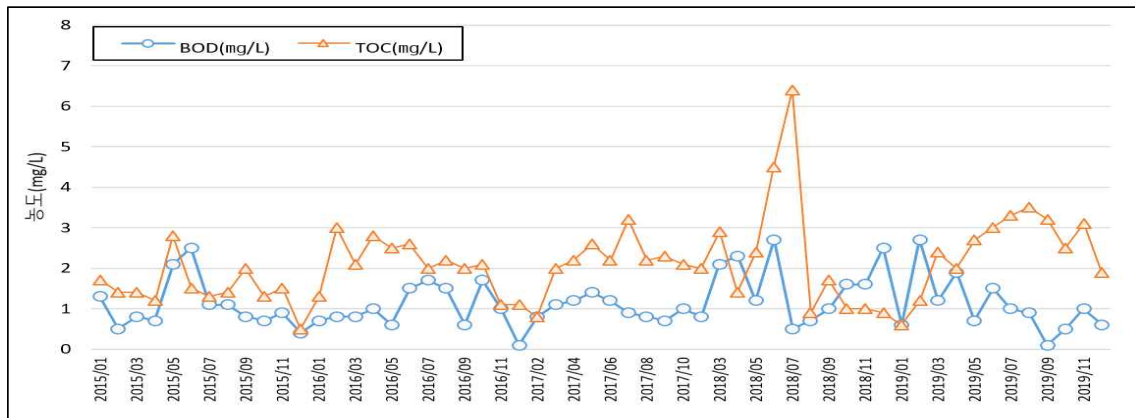
[그림 5-29] 송천2 지점 수질 변화



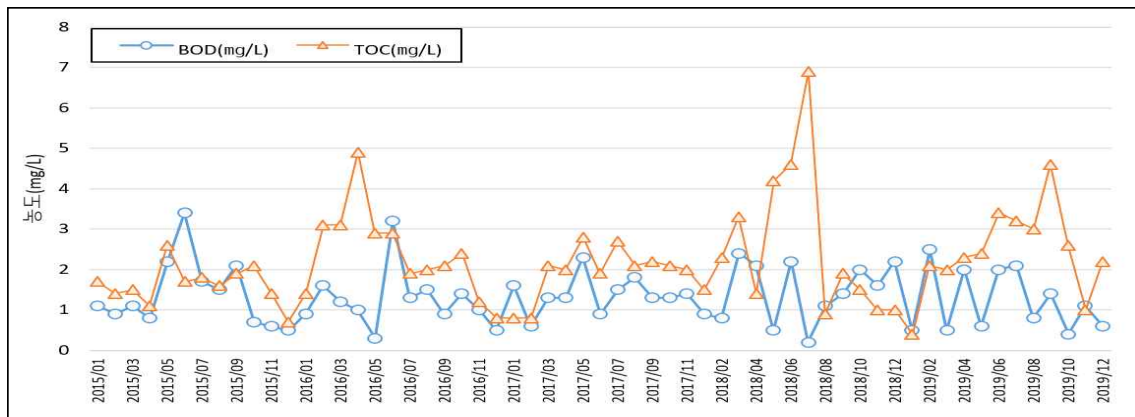
[그림 5-30] 골지천2 지점 수질 변화



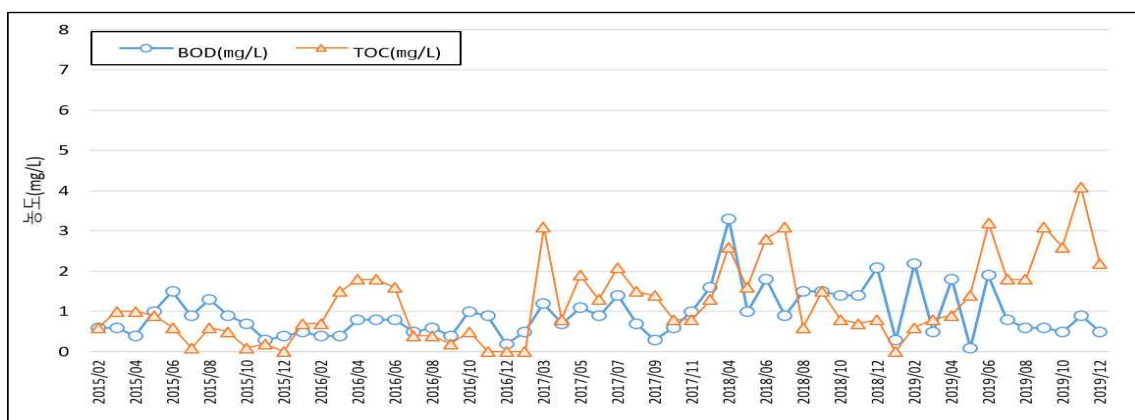
[그림 5-31] 정선1 지점 수질 변화



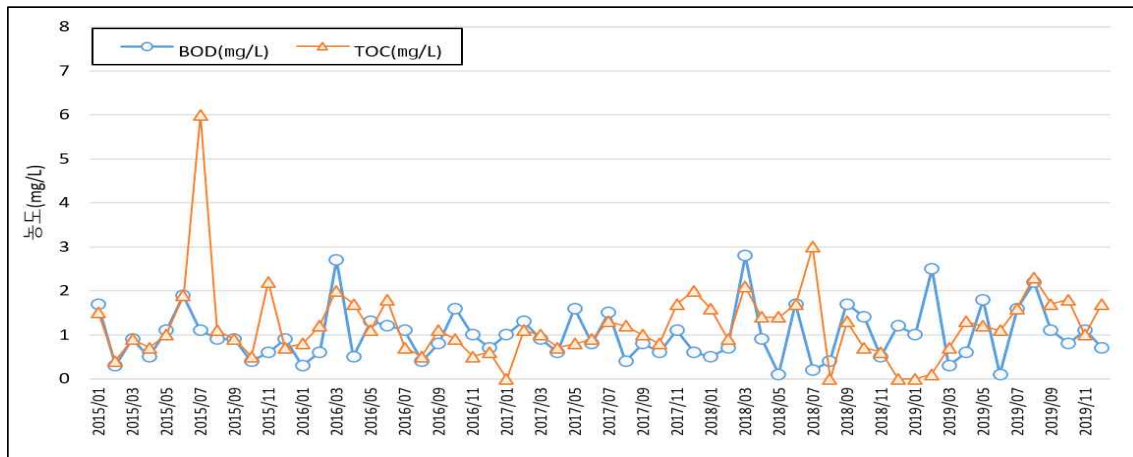
[그림 5-32] 정선2 지점 수질 변화



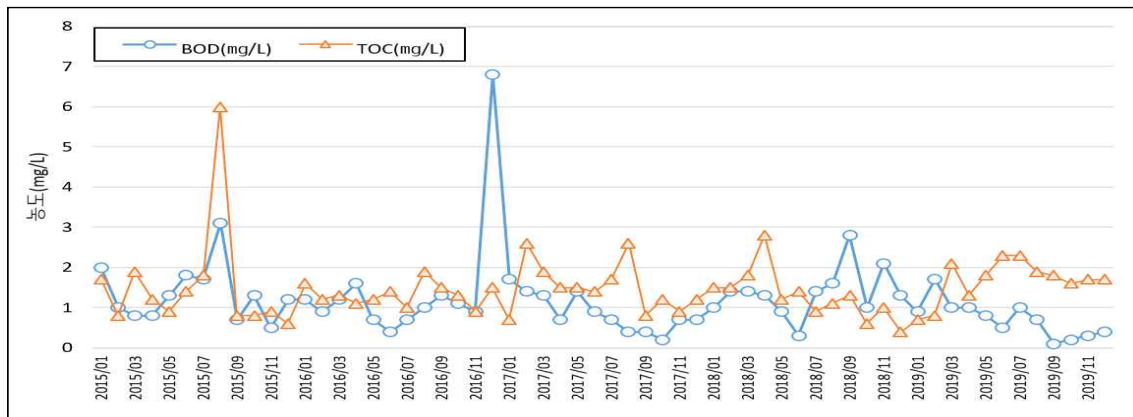
[그림 5-33] 광하 지점 수질 변화



[그림 5-34] 어천 지점 수질 변화



[그림 5-35] 지장천2 지점 수질 변화



[그림 5-36] 지장천1 지점 수질 변화

## 다) 상수도시설

- 정선군은 9개소의 정수장과 10개소의 취수장이 운영되고 있음
- 정선군은 지방상수도 정수장을 수원으로 하는 11개의 배수지와 광역상수도 정수장(황지)를 수원으로 하는 7개의 배수지가 운영되고 있음

〈표 5-54〉 정선군 저수시설

| 시설구분 | 댐명  | 저수위<br>(EL.m) | 저수량<br>(백만m³) | 저수율<br>(%) | 비고 |
|------|-----|---------------|---------------|------------|----|
| 용수댐  | 광동댐 | 669.79        | 7.272         | 55.4       |    |

〈자료출처: 국가가뭄정보분석포털(<http://drought.kwater.or.kr>)〉

〈표 5-55〉 정선군 수원 현황

| 하천명 | 하천등급 | 본류 | 지류      | 비고 |
|-----|------|----|---------|----|
| 골지천 | 지방   | 한강 | 골지천     |    |
| 어천  | 지방   | 한강 | 어천      |    |
| 임계천 | 지방   | 한강 | 골지천-임계천 |    |
| 척산천 | 소하천  | -  | -       |    |
| 한강  | 지방   | 한강 | -       |    |

〈자료출처: 국가가뭄정보분석센터(<http://drought.kwater.or.kr>)〉



&lt;표 5-56&gt; 정선군 취수시설 현황

| 시설명   | 소재지     | 시설용량<br>(m³/일) | 취수원  | 취수방법 | 준공년도 | 비고       |
|-------|---------|----------------|------|------|------|----------|
| 계     |         | 16,400         |      |      |      |          |
| 1 구절  | 강원도 정선군 | 900            | 중동천  | 집수매거 | 1987 | 구절정수장    |
| 2 덕송  | 강원도 정선군 | 5,200          | 조양강  | 집수매거 | 1971 | 덕송정수장    |
| 3 덕천  | 강원도 정선군 | 4,500          | 남한강  | 집수매거 | 1985 | 조동,납돌정수장 |
| 4 도사곡 | 강원도 정선군 | 1,500          | 도사곡천 | 집수매거 | 1977 | 도사곡정수장   |
| 5 북평  | 강원도 정선군 | 1,000          | 골지천  | 집수매거 | 1984 | 북평정수장    |
| 6 여량  | 강원도 정선군 | 1,000          | 골지천  | 집수매거 | 1987 | 여량정수장    |
| 7 임계  | 강원도 정선군 | 700            | 임계천  | 집수매거 | 1986 | 임계정수장    |
| 8 증산  | 강원도 영월군 | 600            | 척산천  | 집수매거 | 1984 | 증산정수장    |
| 9 화암  | 강원도 정선군 | 1,000          | 어천   | 집수매거 | 2002 | 화암정수장    |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 2018 상수도통계&gt;

&lt;표 5-57&gt; 정선군 정수시설 현황

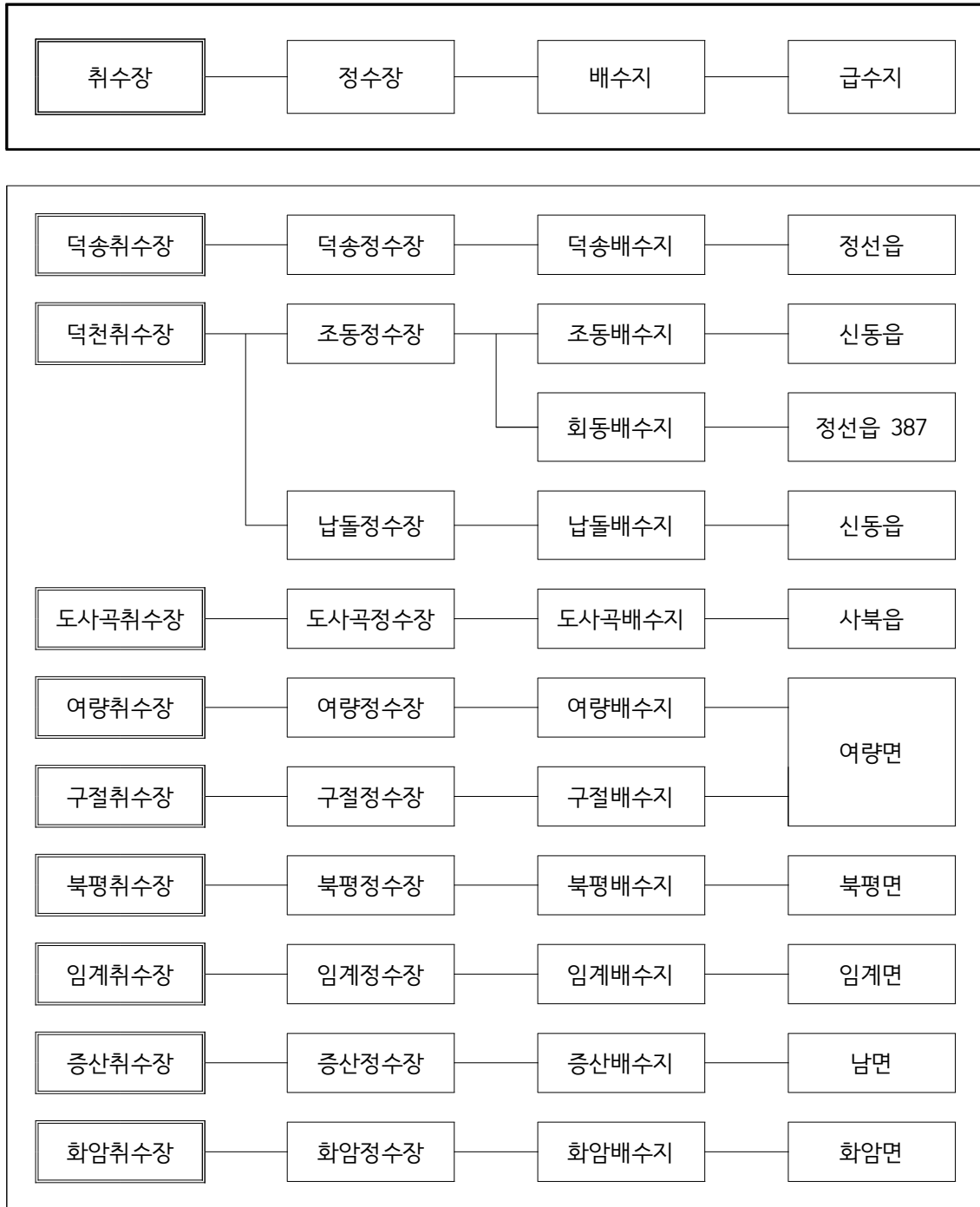
| 시설명   | 소재지     | 시설용량<br>(m³/일) | 정수처리<br>적용방식 | 소독방법     | 준공<br>년도 | 비고    |
|-------|---------|----------------|--------------|----------|----------|-------|
| 계     |         | 16,400         |              |          |          |       |
| 1 구절  | 강원도 정선군 | 900            | 완속여과         | 차아염소산나트륨 | 1987     |       |
| 2 납돌  | 강원도 정선군 | 1,200          | 급속여과         | 차아염소산나트륨 | 1977     |       |
| 3 덕송  | 강원도 정선군 | 5,200          | 완속여과         | 차아염소산나트륨 | 1976     |       |
| 4 도사곡 | 강원도 정선군 | 1,500          | 급속여과         | 차아염소산나트륨 | 1977     |       |
| 5 북평  | 강원도 정선군 | 1,000          | 급속여과         | 차아염소산나트륨 | 1983     |       |
| 6 여량  | 강원도 정선군 | 1,000          | 완속여과         | 차아염소산나트륨 | 1987     |       |
| 7 임계  | 강원도 정선군 | 700            | 완속여과         | 차아염소산나트륨 | 1985     |       |
| 8 조동  | 강원도 정선군 | 3,300          | 급속여과         | 차아염소산나트륨 | 1985     |       |
| 9 증산  | 강원도 정선군 | 600            | 급속여과         | 차아염소산나트륨 | 1984     |       |
| 10 화암 | 강원도 정선군 | 1,000          | 완속여과         | 차아염소산나트륨 | 2002     |       |
| 11 황지 | -       | -              | -            | -        | -        | 광역상수도 |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 2018 상수도통계&gt;

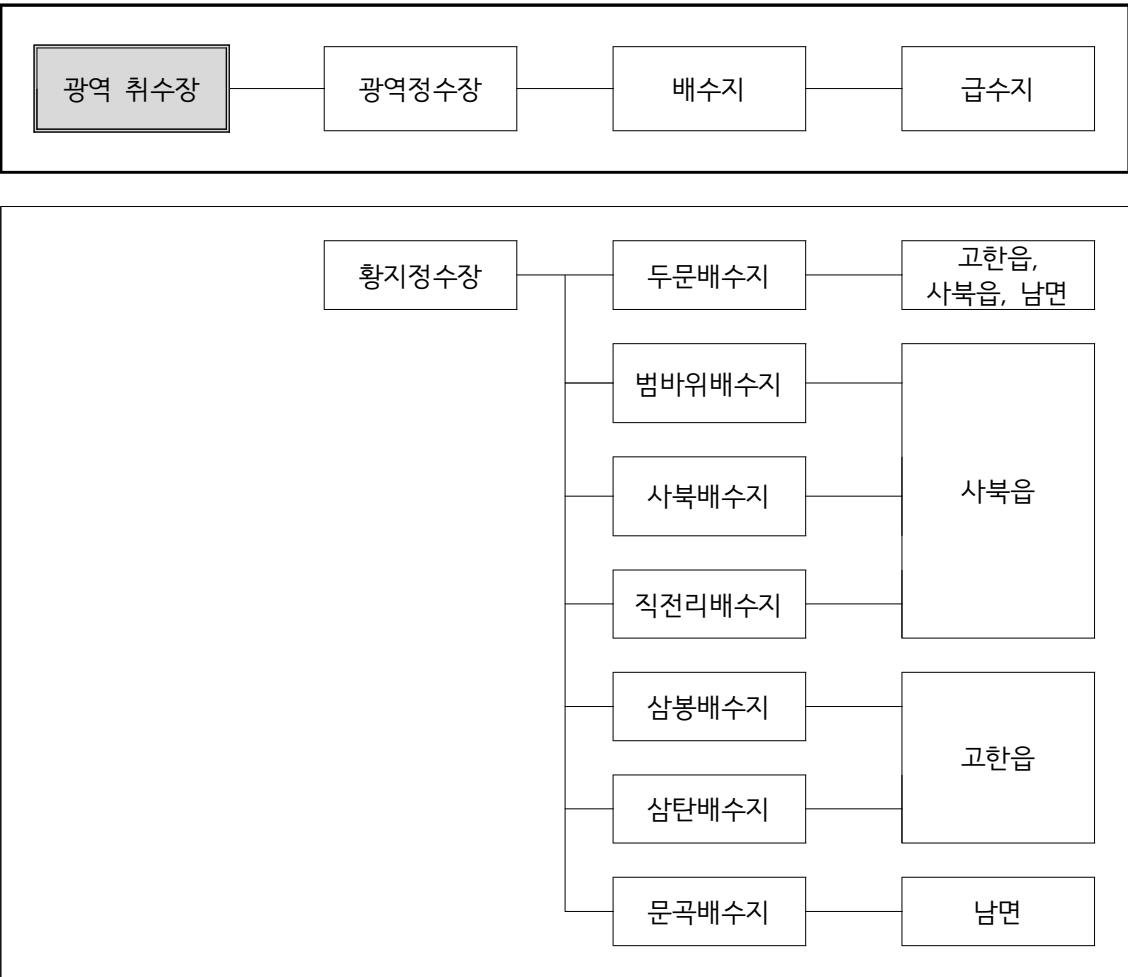
&lt;표 5-58&gt; 정선군 배수지시설 현황

| 시설명    | 소재지     | 시설용량<br>(m <sup>3</sup> ) | 일평균<br>급수량<br>(m <sup>3</sup> /일) | 평균<br>저류시간<br>(hr) | 급수지역       |
|--------|---------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------|
| 계      |         | 25,115                    | 28,241                            | 28.14              |            |
| 1 구절   | 강원도 정선군 | 350                       | 219                               | 38.4               | 여량면        |
| 2 납돌   | 강원도 정선군 | 410                       | 676                               | 14.6               | 신동읍        |
| 3 덕송   | 강원도 정선군 | 1,740                     | 3,888                             | 10.7               | 정선읍        |
| 4 도사곡  | 강원도 정선군 | 380                       | 186                               | 49                 | 사북읍        |
| 5 두문   | 강원도 정선군 | 15,000                    | 12,917                            | 27.9               | 고한읍,사북읍,남면 |
| 6 문곡   | 강원도 정선군 | 440                       | 266                               | 39.7               | 남면         |
| 7 범바위  | 강원도 정선군 | 700                       | 2,352                             | 7.1                | 사북읍        |
| 8 북평   | 강원도 정선군 | 340                       | 873                               | 9.3                | 북평면        |
| 9 사북   | 강원도 정선군 | 680                       | 505                               | 32.3               | 사북읍        |
| 10 삼봉  | 강원도 정선군 | 920                       | 1,411                             | 15.6               | 고한읍        |
| 11 삼탄  | 강원도 정선군 | 300                       | 611                               | 11.8               | 고한읍        |
| 12 여량  | 강원도 정선군 | 430                       | 531                               | 19.4               | 여량면        |
| 13 임계  | 강원도 정선군 | 870                       | 1,101                             | 19                 | 임계면        |
| 14 조동  | 강원도 정선군 | 580                       | 1,235                             | 11.3               | 신동읍        |
| 15 증산  | 강원도 정선군 | 270                       | 582                               | 11.1               | 남면         |
| 16 직전리 | 강원도 정선군 | 1,000                     | 171                               | 140.4              | 사북읍        |
| 17 화암  | 강원도 정선군 | 490                       | 330                               | 35.6               | 화암면        |
| 18 회동  | 강원도 정선군 | 215                       | 387                               | 13.3               | 정선읍387     |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 2018 상수도통계&gt;



[그림 5-37] 정선군 지방상수도 공급계통 모식도



주: 위 모식도는 <2018 상수도 통계>를 참고하여 작성됨

[그림 5-38] 정선군 광역상수도 공급계통 모식도

- 정선군의 광역 및 지방상수도 보급률은 80.6%(2018년 기준)로 강원도 지방상수도 보급률인 92.1%보다 낮으나 급수보급률은 100%임
- 정선군의 상수도 보급률 80.6% 중 지방상수도 보급률은 55.2%, 광역상수도 보급률은 25.4%임
- 읍지역이 광역상수도 보급을 받으며 특히 고한읍은 모두 광역상수도에 의존함

&lt;표 5-59&gt;강원도 상수도 보급률

| 구분  | 총인구<br>(명) | 수도사업형태별<br>급수인구(명) | 미급수인구<br>(명) | 상수도<br>보급률(%) | 급수 보급률<br>(%) |
|-----|------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| 강원도 | 1,561,313  | 1,437,201          | 42,965       | 92.1          | 97.2          |
| 춘천시 | 285,002    | 277,161            | 2,104        | 97.2          | 99.3          |
| 원주시 | 347,421    | 331,477            | 7,434        | 95.4          | 97.9          |
| 강릉시 | 215,239    | 204,728            | 4,106        | 95.1          | 98.1          |
| 동해시 | 92,137     | 91,390             | 115          | 99.2          | 99.9          |
| 태백시 | 45,112     | 44,191             | 444          | 98.0          | 99.0          |
| 속초시 | 82,694     | 82,349             | 0            | 99.6          | 100           |
| 삼척시 | 69,115     | 63,201             | 20           | 91.4          | 100           |
| 홍천군 | 70,898     | 52,219             | 13,235       | 73.7          | 81.3          |
| 횡성군 | 47,340     | 38,124             | 5,080        | 80.5          | 89.3          |
| 영월군 | 39,998     | 31,246             | 2,037        | 78.1          | 94.9          |
| 평창군 | 43,021     | 35,379             | 2,358        | 82.2          | 94.5          |
| 정선군 | 37,965     | 30,595             | 0            | 80.6          | 100           |
| 철원군 | 47,138     | 42,553             | 1,674        | 90.3          | 96.4          |
| 화천군 | 25,342     | 16,279             | 1,704        | 64.2          | 93.3          |
| 양구군 | 23,666     | 19,389             | 985          | 81.9          | 95.8          |
| 인제군 | 32,455     | 26,799             | 1,382        | 82.6          | 95.7          |
| 고성군 | 29,118     | 24,775             | 138          | 85.1          | 99.5          |
| 양양군 | 27,652     | 25,346             | 149          | 91.7          | 99.5          |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 2018 상수도통계&gt;

&lt;표 5-60&gt;정선군 수도사업 형태별 급수현황

| 구분 | 총인구<br>(명) | 수도사업 형태별 급수인구(명) |                          |               |                   |                  |
|----|------------|------------------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|
|    |            | 당해수도사업<br>자 급수인구 | 타수도사업자에<br>의해<br>급수받은 인구 | 마을상수도<br>급수인구 | 소규모<br>급수시설<br>인구 | 인근지자체에<br>급수하는인구 |
| 계  | 37,965     | 20,971           | 9,624                    | 1,656         | 5,714             | 163              |
| 읍  | 24,604     | 12,488           | 9,624                    | 381           | 2,111             | 0                |
| 면  | 13,361     | 8,483            | 0                        | 1,275         | 3,603             | 163              |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 2018 상수도통계&gt;

## 라) 하수처리

- 강원도의 하수도 설치율<sup>13)</sup>은 2018년 기준으로 70.3%로 나타남
- 정선군의 하수도 설치율은 72.6%이며 사북읍이 96.1%로 하수도 설치율이 가장 높으며 북평면이 11.4%로 하수도 설치율이 가장 낮음

〈표 5-61〉강원도 하수도 설치율(2018년)

| 구분         | 총인구<br>(명)       | 공공하수처리<br>인구보급률(%) | 고도처리인구<br>보급률(%) | 하수관로<br>보급률(%) | 하수도<br>설치율(%) |
|------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|---------------|
| <b>강원도</b> | <b>1,561,313</b> | <b>87.9</b>        | <b>83.9</b>      | <b>79.9</b>    | <b>70.3</b>   |
| 춘천시        | 285,002          | 95.0               | 94.3             | 65.2           | 62.0          |
| 원주시        | 347,421          | 87.5               | 86.9             | 75.3           | 65.9          |
| 강릉시        | 215,239          | 91.8               | 89.5             | 79.7           | 73.2          |
| 동해시        | 92,137           | 98.4               | 98.4             | 75.5           | 74.3          |
| 태백시        | 45,112           | 81.2               | 0                | 70.2           | 57.0          |
| 속초시        | 82,694           | 99.5               | 99.5             | 100.0          | 99.5          |
| 삼척시        | 69,115           | 89.3               | 87.3             | 91.1           | 81.4          |
| 홍천군        | 70,898           | 79.3               | 75.2             | 89.5           | 70.9          |
| 횡성군        | 47,340           | 65.4               | 62.6             | 91.9           | 60.1          |
| 영월군        | 39,998           | 75.2               | 75.2             | 93.5           | 70.3          |
| 평창군        | 43,021           | 76.5               | 75.8             | 84.2           | 64.4          |
| <b>정선군</b> | <b>37,965</b>    | <b>86.0</b>        | <b>86.0</b>      | <b>84.4</b>    | <b>72.6</b>   |
| 철원군        | 47,138           | 82.0               | 65.8             | 83.9           | 68.8          |
| 화천군        | 25,342           | 68.6               | 63.0             | 66.5           | 45.6          |
| 양구군        | 23,666           | 86.3               | 86.3             | 91.8           | 79.2          |
| 인제군        | 32,455           | 73.7               | 73.4             | 82.7           | 61.0          |
| 고성군        | 29,118           | 86.1               | 79.6             | 73.3           | 63.1          |
| 양양군        | 27,652           | 75.2               | 71.0             | 99.6           | 74.9          |

〈자료출처: 환경부, 2019, 2018 하수도통계〉

13) 하수도 설치율 : 공공하수처리 인구 보급률(%) × 하수관로 보급률(%) ÷ 100

&lt;표 5-62&gt;정선군 하수도 설치율(2018년)

| 구분  | 총인구<br>(명) | 공공하수처리<br>인구보급률(%) | 고도처리인구<br>보급률(%) | 하수관로<br>보급률(%) | 하수도<br>설치율(%) |
|-----|------------|--------------------|------------------|----------------|---------------|
| 정선읍 | 11,066     | 91.3               | 91.3             | 79.2           | 72.3          |
| 고한읍 | 4,527      | 91.1               | 91.1             | 100.0          | 91.1          |
| 사북읍 | 5,141      | 96.1               | 96.1             | 100.0          | 96.1          |
| 신동읍 | 3,727      | 86.9               | 86.9             | 100.0          | 86.9          |
| 남면  | 3,442      | 85.9               | 85.9             | 100.0          | 85.9          |
| 북평면 | 2,606      | 81.7               | 81.7             | 14.0           | 11.4          |
| 임계면 | 3,693      | 68.9               | 68.9             | 97.6           | 67.2          |
| 화암면 | 1,702      | 57.5               | 57.5             | 100.0          | 57.5          |
| 여량면 | 2,061      | 78.9               | 78.9             | 86.0           | 67.9          |

〈자료출처: 환경부, 2019, 2018 하수도통계〉

- 정선군의 하수발생량은 증가하다가 2016년부터 감소하고 있음
- 정선군의 분뇨발생량은 감소하는 추세임
- 정선군의 공공하수 처리시설은 18개소가 있으며 중권역인 남한강 상류 목표 수질(BOD)는 매우 좋음(Ia)임
- 공공하수 처리시설 중 지장천은 자체 운영하며 나머지 17곳은 모두 위탁운영함

&lt;표 5-63&gt; 정선군 하수 및 분뇨발생량

| 연도   | 하수발생량(m³/일) |              |              | 분뇨발생량(m³/일) |      |      |
|------|-------------|--------------|--------------|-------------|------|------|
|      | 계           | 하수처리구<br>역 내 | 하수처리구<br>역 외 | 계           | 수거식  | 수세식  |
| 2012 | 10,422      | 8,252        | 2,170        | 22.1        | 8    | 14.1 |
| 2013 | 11,437      | 8,873        | 2,564        | 9.83        | 1    | 8.83 |
| 2014 | 11,321      | 8,914        | 2,408        | 9.83        | 1    | 8.83 |
| 2015 | 21,859      | 17,756       | 4,103        | 6.51        | 1.00 | 5.51 |
| 2016 | 7,759       | 6,594        | 1,165        | 8.51        | 1.80 | 6.71 |

〈자료출처: 환경부, 하수도통계(2011~2016)〉

〈표 5-64〉 정선군 공공하수처리시설 현황

| 시설명        | 소재지                      | 시설용량<br>(m³/일) | 처리방법             | 가동개시일      | 방류수<br>소독방법     | 방류지역<br>/지류 |
|------------|--------------------------|----------------|------------------|------------|-----------------|-------------|
| 소계 (18 EA) |                          | 12,705.0       |                  |            |                 |             |
| 가평         | 강원 정선군 북평면<br>장열리        | 28.0           | 접촉산화법,<br>SOD    | 2001-11-01 | 자외선             | 골지천         |
| 돌목         | 강원 정선군 화암면<br>석곡리 1195-4 | 32.0           | ABR              | 2000-06-12 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 어천          |
| 송오         | 강원 정선군 정선읍<br>덕송리        | 35.0           | 접촉산화법,<br>SOD    | 2001-11-05 | 자외선             | 골지천         |
| 하동         | 강원 정선군 화암면<br>물운리 267-6  | 40.0           | 접촉산화법,<br>SOD    | 2000-06-05 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 어천          |
| 낙동         | 강원도 정선군 남면<br>광락로 56-18  | 60.0           | SBR              | 2012-02-01 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 지장천         |
| 봉정         | 강원 정선군 여량면<br>봉정리        | 60.0           | 접촉산화법,<br>SOD    | 2000-07-10 | 자외선             | 골지천         |
| 문화         | 강원 정선군 북평면<br>남평리        | 80.0           | KDHST,<br>SOD    | 2000-10-09 | 자외선             | 골지천         |
| 구절         | 강원 정선군 여량면<br>구절리        | 100.0          | IC-SBR           | 2012-02-01 | 자외선             | 송천          |
| 남평         | 강원 정선군 북평면<br>남평리        | 150.0          | CNR,<br>분리막      | 2007-01-08 | 기타              | 골지천         |
| 문곡         | 강원도 정선군 남면<br>칠현로 131-11 | 230.0          | IC-SBR           | 2012-02-01 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 지장천         |
| 화암         | 정선군 화암면<br>화암동굴길 50      | 230.0          | IC-SBR           | 2012-02-01 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 어천          |
| 회동         | 강원 정선군 정선읍<br>용탄리        | 260.0          | CNR,<br>분리막      | 2007-01-01 | 기타              | 남한강         |
| 북평         | 강원 정선군 북평면<br>북평리        | 300.0          | 접촉산화법            | 1997-05-01 | 자외선             | 골지천         |
| 여량         | 강원 정선군 여량면<br>여량리        | 300.0          | HANT             | 2012-01-01 | 염소 자외선<br>오존 기타 | 인북천         |
| 임계         | 강원도 정선군<br>임계면 봉산리 318-6 | 600.0          | HANT             | 2010-08-23 | 기타              | 임계천         |
| 신동읍        | 강원도 정선군<br>신동읍 예미리 828   | 1,200.0        | 선회와류식<br>SBR     | 2007-01-01 | 자외선             | 석향천         |
| 정선         | 강원 정선군 정선읍<br>북실리 828-2  | 3,000.0        | Fluidyne-S<br>BR | 2007-01-01 | 오존              | 남한강         |
| 지장천        | 강원도 정선군 남면<br>무릉리 425    | 6,000.0        | SWPP             | 2004-11-01 | 자외선             | 지장천         |

〈자료출처: 환경부, 2019, 2018 하수도통계〉



- 정선군의 분뇨처리시설은 정선읍에 위치하고 있으며 민간위탁으로 운영되고 있음

<표 5-65> 강원도 분뇨처리시설 현황

| 시설명                 | 소재지                       | 시설용량<br>(m <sup>3</sup> /일) | 처리공법       | 가동개시일      | 연계처리장<br>명      |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|------------|-----------------|
| 홍천 축산분뇨<br>및 분뇨처리시설 | 홍천군 북방면<br>소매곡길 12        | 70.0                        | BCS공법      | 2001-12-30 | 홍천공공하<br>수처리시설  |
| 영월분뇨처리장             | 영월군 남면 서강로<br>1659-120    | 50.0                        | 액상부식법      | 1994-01-01 | 단독처리            |
| 평창위생처리장             | 평창군 평창읍 서동로<br>3076-46    | 50.0                        | 액상부식법      | 2005-02-17 | 없음              |
| 정선군환경위생<br>시설       | 정선읍 정선로 1047              | 20.0                        | 액상부식법      | 2015-10-01 | 정선읍공공하<br>수처리시설 |
| 분뇨처리시설              | 갈말읍 호국로<br>4649-78        | 70.0                        | B3         | 1988-10-01 | 갈말하수처<br>리장     |
| 화천분뇨처리장             | 화천읍 평화로 227-16            | 40.0                        | B3         | 1981-12-31 | 화천공공하<br>수처리장   |
| 양구위생처리장             | 강원도 양구군 양구읍<br>성곡로 180-21 | 50.0                        | 고도접촉산<br>화 | 2000-05-20 | 양구읍             |
| 인제위생환경사<br>업소       | 인제군 남면<br>가넷고개길 46        | 50.0                        | A20        | 1998-10-26 | -               |
| 고성군분뇨처리<br>시설       | 고성군 간성읍 탑동길<br>59         | 50.0                        | 액상부식법      | 1992-09-30 | -               |
| 분뇨처리시설              | 손양면 선사유적로<br>126-30       | 50.0                        | 액상부식법      | 1996-02-27 | -               |

<자료출처: 환경부, 2019, 2018 하수도통계>

- 2017년 기준 강원도 가축분뇨 발생량은 9,536.5톤/일이며 정선군의 가축분뇨 발생량은 141.2톤/일로 강원도 가축분뇨 발생량의 1.5%를 차지함
- 강원도의 가축분뇨 발생량이 가장 많은 지역은 철원군으로 1,979.9톤/일이며 횡성군이 1,576.3톤/일, 원주시가 1,176.5톤/일임
- 정선군 가축분뇨 발생량은 한우가 136.4톤/일로 정선군 가축분뇨 발생량의 96.6%를 차지함

&lt;표 5-66&gt; 강원도 시군별 가축분뇨 발생량(2017년 기준)

| 구분  | 분뇨발생량(톤/일) |         |       |     |         |      |       |      |    |      |
|-----|------------|---------|-------|-----|---------|------|-------|------|----|------|
|     | 총계         | 한우      | 젖소    | 말   | 돼지      | 양·사슴 | 닭·오리  | 개    | 타조 | 가금기타 |
| 강원도 | 9,536.5    | 3,115.9 | 957.1 | 5.3 | 4,486.7 | 14.0 | 875.5 | 41.5 | -  | 40.6 |
| 강릉시 | 782.6      | 103.4   | 35.5  | 0.5 | 625.5   | 0.0  | 14.6  | 3.1  | -  | -    |
| 고성군 | 213.6      | 105.3   | -     | -   | 105.2   | 0.2  | 2.9   | -    | -  | 0.0  |
| 동해시 | 12.7       | 12.6    | -     | -   | -       | 0.1  | 0.1   | -    | -  | 0.0  |
| 삼척시 | 217.2      | 139.1   | -     | 0.2 | 22.6    | 1.2  | 53.5  | 0.7  | -  | -    |
| 속초시 | 2.8        | 2.7     | -     | -   | -       | 0.1  | 0.0   | -    | -  | -    |
| 양구군 | 245.1      | 100.7   | 4.1   | -   | 86.3    | 0.5  | 49.8  | 3.7  | -  | -    |
| 양양군 | 299.2      | 87.9    | 9.6   | -   | 200.0   | 0.8  | 0.9   | -    | -  | -    |
| 영월군 | 254.8      | 166.6   | -     | -   | 45.6    | 1.6  | 36.5  | 4.5  | -  | -    |
| 원주시 | 1,176.5    | 209.8   | 166.6 | 0.6 | 681.5   | 1.6  | 103.5 | 7.9  | -  | 5.0  |
| 인제군 | 193.4      | 138.9   | 1.5   | 0.4 | 29.8    | 0.6  | 20.9  | 1.3  | -  | -    |
| 정선군 | 141.2      | 136.4   | -     | 0.0 | 0.5     | 1.2  | 0.4   | 2.7  | -  | 0.0  |
| 철원군 | 1,979.9    | 154.0   | 351.1 | -   | 1,220.4 | 0.5  | 254.0 | -    | -  | -    |
| 춘천시 | 594.6      | 264.6   | 35.9  | 0.5 | 227.3   | 1.1  | 61.7  | 1.9  | -  | 1.6  |
| 태백시 | 48.2       | 25.9    | -     | 0.2 | 16.2    | 0.5  | 5.4   | 0.1  | -  | 0.0  |
| 평창군 | 363.2      | 184.9   | 99.0  | 0.8 | 71.0    | 1.2  | 2.1   | 4.3  | -  | 0.0  |
| 홍천군 | 998.3      | 386.0   | 110.4 | 1.9 | 428.4   | 0.4  | 69.2  | 1.7  | -  | 0.4  |
| 화천군 | 436.6      | 149.9   | 19.3  | 0.1 | 178.2   | 0.8  | 84.6  | 3.6  | -  | 0.0  |
| 횡성군 | 1,576.3    | 747.3   | 124.2 | 0.1 | 548.2   | 1.7  | 115.3 | 5.9  | -  | 33.6 |

&lt;자료출처: 환경부, 2018, 가축분뇨처리 통계보고서&gt;

○ 정선군의 가축분뇨처리량은 141.2톤/일로 전부 퇴비화로 처리가 됨

〈표 5-67〉 강원도 시군별 가축분뇨 처리현황(2017년 기준)

| 구분         | 분뇨처리량(톤/일)     |              |                |                |              |              |
|------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
|            | 계              | 정화처리         | 퇴비화            | 액비화            | 공공처리         | 재활용<br>신고자   |
| <b>강원도</b> | <b>9,536.5</b> | <b>876.0</b> | <b>6,092.9</b> | <b>1,881.1</b> | <b>502.7</b> | <b>183.8</b> |
| 강릉시        | 782.6          | -            | 443.0          | 221.9          | -            | -            |
| 고성군        | 213.6          | -            | 213.6          | -              | -            | -            |
| 동해시        | 12.7           | -            | 12.7           | -              | -            | -            |
| 삼척시        | 217.2          | -            | 217.2          | -              | -            | -            |
| 속초시        | 2.8            | -            | 1.6            | 1.2            | -            | -            |
| 양구군        | 245.1          | -            | 173.3          | 20.0           | -            | 51.8         |
| 양양군        | 299.2          | -            | 123.8          | 175.4          | -            | -            |
| 영월군        | 254.8          | -            | 192.3          | 43.7           | -            | 18.8         |
| 원주시        | 1,176.5        | 63.7         | 962.0          | 73.8           | 60.4         | 16.6         |
| 인제군        | 193.4          | -            | 164.9          | 25.3           | -            | 3.3          |
| <b>정선군</b> | <b>141.2</b>   | <b>-</b>     | <b>141.2</b>   | <b>-</b>       | <b>-</b>     | <b>-</b>     |
| 철원군        | 1,979.9        | 136.9        | 607.9          | 1,181.1        | 41.4         | 12.6         |
| 춘천시        | 594.6          | 160.2        | 352.3          | 42.6           | -            | 39.6         |
| 태백시        | 48.2           | -            | 34.3           | -              | 13.9         | -            |
| 평창군        | 363.2          | -            | 298.1          | 65.2           | -            | -            |
| 홍천군        | 998.3          | 95.2         | 632.1          | -              | 265.8        | 5.2          |
| 화천군        | 436.6          | -            | 436.6          | -              | -            | -            |
| 횡성군        | 1,576.3        | 302.3        | 1,085.9        | 31.0           | 121.2        | 36.0         |

〈자료출처: 환경부, 2018, 가축분뇨처리 통계보고서〉

### 마) 환경오염 물질 배출

- 정선군에 수질관련 배출사업체로 신고된 3종<sup>14)</sup>에 해당하는 사업체는 2013년 2개소에서 2015년부터 1개소로 감소
- 수질 4종<sup>15)</sup> 사업체는 2013년 1개소에서 2015년 7개소로 증가하였다고 2017년 4개소로 감소
- 수질 5종<sup>16)</sup>에 해당하는 사업체는 2013년 77개소에서 2017년 95개소로 증가하였다가 2018년에 81개소로 감소

〈표 5-68〉 정선군 환경오염종별 배출사업체(수질)

| 구분     |     | 배출사업체 (개소) |      |      |      |      |      |
|--------|-----|------------|------|------|------|------|------|
|        |     | 2013       | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 수질(폐수) | 소계  | 80         | 72   | 98   | 77   | 100  | 86   |
|        | 1 종 | -          | -    | -    | -    | -    | -    |
|        | 2 종 | -          | -    | -    | -    | -    | -    |
|        | 3 종 | 2          | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|        | 4 종 | 1          | 5    | 7    | 6    | 4    | 4    |
|        | 5 종 | 77         | 65   | 90   | 70   | 95   | 81   |

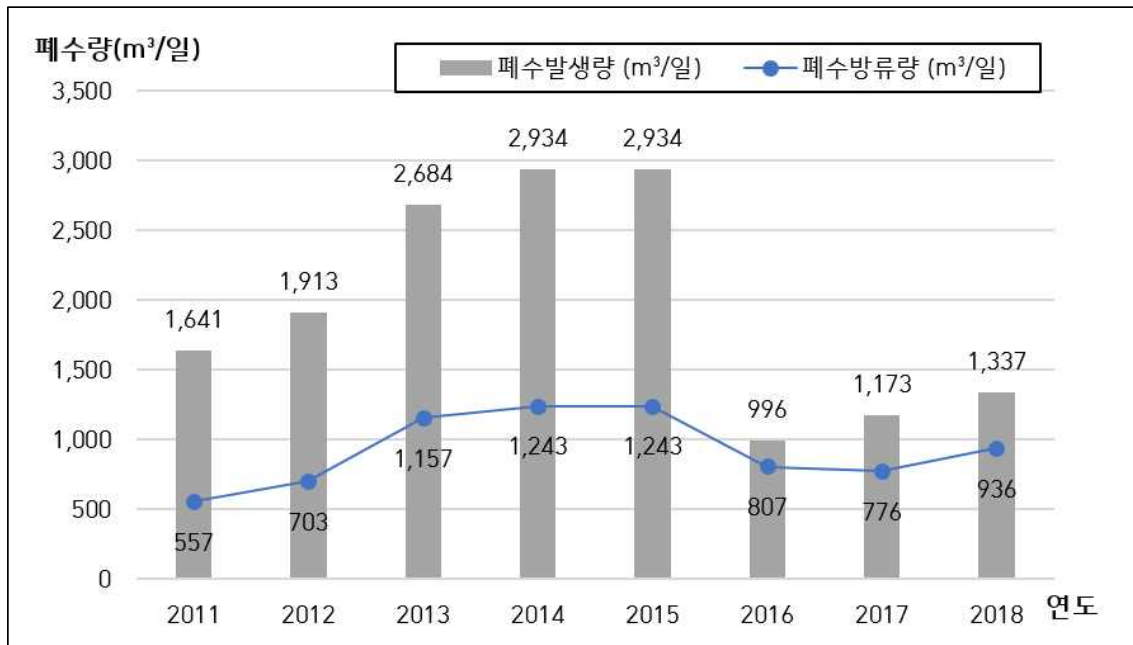
〈자료출처: 2018 정선군 통계연보, 2019〉

- ‘산업폐수발생 및 처리현황’에 의하면 정선군에서는 2015년까지 폐수발생량이 증가하다가 2016년에는 감소, 2017년부터 소폭 증가하고 있음
- 유기물질부하 발생량은 2010년부터 계속해서 감소하고 있음

14) 수질 3종 : 1일 폐수배출량이 200㎥ 이상, 700㎥ 미만인 사업장

15) 수질 4종 : 1일 폐수배출량이 50㎥ 이상, 200㎥ 미만인 사업장

16) 수질 5종 : 1종부터 4종까지의 사업장에 해당하지 아니하는 배출시설



[그림 5-39] 정선군 폐수 발생량 및 방류량 현황

&lt;표 5-69&gt; 정선군 폐수 발생량, 방류량, 유기질 부하량

| 연도   | 업소수(계) | 폐수발생량<br>(m³/일) | 폐수방류량<br>(m³/일) | 유기물질부하량 (kg/일 ) |    |
|------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
|      |        |                 |                 | 발생              | 방류 |
| 2009 | 78     | 5,224           | 476             | 223             | 8  |
| 2010 | 75     | 16,805          | 523             | 554             | 5  |
| 2011 | 75     | 16,844          | 565             | 547             | 5  |
| 2012 | 68     | 1,641           | 557             | 240             | 4  |
| 2013 | 74     | 1,913           | 703             | 348             | 7  |
| 2014 | 72     | 2,684           | 1,157           | 253             | 32 |
| 2015 | 75     | 2,934           | 1,243           | 262             | 26 |
| 2016 | 75     | 2,934           | 1,243           | 262             | 26 |
| 2017 | 74     | 996             | 807             | 110             | 4  |
| 2018 | 79     | 1,173           | 776             | 160             | 4  |

&lt;자료출처: 환경부, 2008~2018, 산업폐수발생 및 처리현황&gt;

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 깨끗하고 안전한 수자원 확보에 대한 군민 요구 증대

- 이상기후로 인한 정선군의 가뭄과 집중호우가 증가
  - 갈수기 수온상승과 하천수 부족으로 인한 조류농도 증가
  - 여름철 집중호우로 인한 탁수유입으로 수질악화 우려
- 면지역의 상수도 및 하수도 서비스에 대한 요구가 증대됨
  - 정선군의 급수 보급율은 100%이나 지방상수도 보급률은 80.6%(2018년 기준)이므로 반복되는 가뭄으로 인한 물확보 방안 등의 마련이 요구됨
  - 정선군 하수도 설치율은 72.6%(2018년 기준)로 강원도 평균 하수도 설치율 70.3%보다 높으나 면지역의 하수도 설치율은 70%이하이며 특히 북평면의 하수도 설치율은 11.4%임
- 정선군 환경관련 인식조사 결과 '수자원·수질' 분야의 환경문제에 대한 심각 정도 인식에서 33.0%가 '심각', 2.6%가 '매우심각'으로 응답
  - 정선군 환경관련 인식조사 결과 정선군민이 최우선적으로 개선해야 할 분야로 '수자원·수질'분야가 26.1%로 가장 많은 응답을 하였음

### 나) 수자원 통합관리, 유역관리의 중요성 강조

- 통합물관리, 유역관리로 수질오염 사고를 예방하고 신속한 수습처리 대책 필요
- 수질오염총량제로 공공수역 수질 보전 및 수자원 이용과 관련된 지역간의 경제적, 환경적 형평과 상생이 강조됨
- 정선군의 경우 유역의 형태가 대부분 산악지형으로 구성되어 있어 지형적 영향으로 국지적, 집중호우가 강한 강수 형태를 보이고 있음
- 특히 월별 및 계절적 큰 강수량 편차는 높은 하상계수로 이어져 이수 및 치수 관리에 취약함
  - 급한 유역경사 및 짧은 유로연장 및 도달시간 등은 물 관리에 매우 어려

은 수문학적 요인으로 작용하고 있으며, 최근 기후변화에 의한 계절별 강수량 패턴 변화는 봄철가뭄과 여름철의 집중호우로 이어져 그 영향이 두드러지게 나타나고 있음

#### 다) 하천 오염 기여도가 큰 비점오염원의 대책 필요

- 점오염원의 삭감계획과 함께 비점오염원의 효율적 관리가 병행되어야 수질오염총량제를 성공적으로 추진할 수 있음
- 경작지 대형화로 강우시 하천으로 유입되는 오염물질이 증가
- 환경부는 한강수계 강원도 6개 비점오염원 관리지역에 흙탕물 저감사업을 추진하고 있으며 정선군은 ‘골지천 유역 비점오염원관리지역’에 포함되어 관리되고 있음

#### 라) 하천 생태환경의 보전과 복원의 필요성 대두

- 기후변화로 인한 기온상승에 대한 대비와 하천생태 복원을 위한 하천관리의 중요성 대두
- 집중호우로 인한 재해 예방 기반시설을 강화하고 자연하천 복원을 통해 군민의 건강과 재산 보호 요구 증대
  - 수자원 수질분야에서 최우선적으로 추진해야할 사항에 대한 인식에서는 35.7%가 ‘하천생태계 보전 및 복원’으로 응답

### 3) 기본방향 및 목표

| 비<br>전           | 안전한 물관리로 수질개선 및 수생태계 복원                              |
|------------------|------------------------------------------------------|
| 세<br>부<br>과<br>제 | <b>추진전략1</b><br><b>[Ⅱ-2-가] 수자원 통합관리 체계 구축</b>        |
|                  | <b>[Ⅱ-2-가-1]</b><br>수질오염총량관리제 시행                     |
|                  | <b>[Ⅱ-2-가-2]</b><br>도암댐 환경피해 수질 모니터링 용역              |
|                  | <b>추진전략2</b><br><b>[Ⅱ-2-나] 생태계 복원을 통한 건강한 수환경 조성</b> |
|                  | <b>[Ⅱ-2-나-1]</b><br>용탄천 생태하천 복원사업                    |
|                  | <b>추진전략3</b><br><b>[Ⅱ-2-다] 수질오염 예방을 위한 관리감시체계 구축</b> |
|                  | <b>[Ⅱ-2-다-1]</b><br>정선군 하수도정비 기본계획(변경) 수립            |
|                  | <b>[Ⅱ-2-다-2]</b><br>환경오염물질 배출사업장 관리 강화               |
|                  | <b>[Ⅱ-2-다-2]</b><br>골지천유역 비점오염원 저감사업                 |
|                  | <b>추진전략4</b><br><b>[Ⅱ-2-라] 재해예방을 위한 기반시설 강화</b>      |
|                  | <b>[Ⅱ-2-라-1]</b><br>석항천(석항지구) 지방하천 정비                |
|                  | <b>[Ⅱ-2-라-2]</b><br>지방하천 재해예방사업                      |
|                  | <b>[Ⅱ-2-라-3]</b><br>소하천 정비사업                         |



## 가) 기본방향

### ■ 안전한 물관리로 수질개선 및 수생태계 복원

- 통합물관리, 유역관리로 수질오염 사고를 예방하고 미래지향적인 물관리 체계 구축
- 지속적인 수질관리로 환경피해 최소화 및 주민 불안 해소
- 환경친화적 하천정비로 자연재해 예방 및 주민 생활환경 개선

## 나) 목표

### ■ 수자원 통합관리 체계 구축

- 수질오염총량관리제 시행
  - 수질총량관리 전담 체계 구축으로 총량제 시행을 위한 대응 태세 확립
  - 관리하고자 하는 하천 목표 수질을 정하고 목표 수질을 달성 유지할 수 있는 허용 총량 범위 내에서 오염물질을 줄여가면서 환경친화적인 지역개발을 유도
- 도암댐 환경피해 수질 모니터링 용역
  - 도암댐으로 발생하는 환경피해를 명확화하고 개선 방향 설정 및 수질오염 피해 해결

### ■ 생태계 복원을 통한 건강한 수환경 조성

- 용탄천 생태하천 복원사업
  - 용탄천 상류 맑은 물을 동강까지 흐르도록 물길과 수생태계를 복원하여 가리왕산과 동강을 잇는 생태네트워크 구축
  - 물길 복원, 생태서식처 복원, 치수 안정성 확보 등 생태 전반적 안정성 확보
  - 용탄천 유역 주민 삶의 질 향상과 생태관광자원 조성으로 지역 활성화 도모

## ■ 수질오염 예방을 위한 관리감시체계 구축

- 정선군 하수도정비 기본계획(변경) 수립
  - 2014년 4월에 수립된 『정선군 하수도정비 기본계획 변경』이후 각종 개발 사업으로 인한 지형변화 및 이상기후변화에 대비하고 노후시설 및 우리군 수질보전 등을 반영한 계획적이고 체계적인 하수도정비가 필요
- 환경오염물질 배출사업장 관리 강화
  - 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도점검규정」에 따른 배출 사업장에 대한 통합지도.점검 실시로 환경오염 예방
  - 환경오염물질 배출사업장에 대한 지도.점검의 효율성과 투명성 제고
  - 배출시설 및 방지시설의 정상가동과 적정관리를 유도하여 환경보전 도모
  - 환경오염물질 배출사업장 점검 장비를 통한 점검 신뢰성 향상
- 골지천유역 비점오염원 저감사업
  - 골지천 유역 다단 침사지 관리로 집중호우나 장마시 흘러내리는 흙탕물을 단계적으로 저감
  - 남한강 상류 골지천 유역의 고령지 밭에서 발생하는 토사유출로 인한 수생태계 오염 방지
  - 비점오염원 저감을 통한 하천 수생태계 건강성 회복 및 수질개선

## ■ 재해예방을 위한 기반시설 강화

- 석항천(석항지구) 지방하천 정비
  - 석항천의 체계적인 정비로 주민의 생명과 재산보호 및 재해예방
  - 노후하천 개수로 사전 재해 예방과 친환경적 친수공간 조성 및 쾌적한 수변환경 제공
  - 하천 정비를 통한 하천기능 회복 및 지역 주민의 생활여건 향상
- 지방하천 재해예방사업
  - 군민의 소중한 생명과 재산을 보호하고 자연 친화적인 하천 경관 개선

- 자연재해에 안전하고 생태계가 살아 숨 쉬는 친수하천 조성으로 관광 자원화 도모
- 체계적인 하천정비로 집중호우시 재산 및 인명피해 예방

○ 소하천 정비사업

- 소하천정비 종합계획에 의한 체계적 정비로 재해예방 및 친수공간 조성
- 자연재해 위험요인 해소를 통한 주민 정주여건 개선
- 자연친화적인 하천정비로 하천 생태경관 조성

#### 4) 세부 추진과제

##### ■ 수질오염총량관리제 시행

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 강원도 추진전략 | 유역관리 기반 물환경체계 구축       |
| 목 표      | [Ⅱ-2-가] 수자원 통합관리 체계 구축 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-가-1] 수질오염총량관리제 시행 |
| 담 당 부 서  | 환경과                    |

#### 가) 배경 및 필요성

- 한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」에 제8조 및 제 10조에 의거 2021년부터 시행되는 한강수계 수질오염 총량관리제 시행 준비 만전

#### 나) 추진방안

- 강원도 : 기본계획 수립 후 목표수질 달성 유지를 위한 오염물질 할당량 배부
- 정선군 : 할당량 달성을 위한 실시계획 수립
- 목표수질 연속 2회 초과시 시행계획 수립
- 강원도 기본계획 수립 후 예산배정

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계 | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|----|---------------|------|------|------|------|
|      |    | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |

## 다) 기대효과

- 수질총량관리 전담 체계 구축으로 총량제 시행을 위한 대응 태세 확립
- 관리하고자 하는 하천 목표 수질을 정하고 목표 수질을 달성 유지할 수 있는 허용 총량 범위 내에서 오염물질을 줄여가면서 환경친화적인 지역개발을 유도

■ 도암댐 환경피해 수질모니터링 용역

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 유역관리 기반 물환경체계 구축             |
| 목 표      | [Ⅱ-2-가] 수자원 통합관리 체계 구축       |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-가-2] 도암댐 환경피해 수질모니터링 용역 |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

가) 배경 및 필요성

- 도암댐 설치 이후 탁류발생, 수질오염 등으로 인한 피해 해결

나) 추진방안

- 도암댐 환경피해 수질모니터링 용역 실시

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 500 | 100           | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 국비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 500 | 100           | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

다) 기대효과

- 도암댐으로 발생하는 환경피해를 명확화하고 개선 방향 설정 및 수질 오염 피해 해결

## ■ 용탄천 생태하천 복원사업

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 물환경 보전·복원 및 관리                |
| 목 표      | [Ⅱ-2-나] 생태계 복원을 통한 건강한 수환경 조성 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-나-1] 용탄천 생태하천 복원사업       |
| 담 당 부 서  | 환경과                           |

### 가) 배경 및 필요성

- 수생태계 건강성 회복을 통하여 단절된 수생태계 생태네트워크 구축
- 유역 주민 삶의 질 향상과 생태관광자원 조성으로 지역 활성화 도모

### 나) 추진방안

- 생태물길 복원 및 생태서식처 조성 등 생태복원 사업 실시

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |       |      |      |      |
|------|--------|---------------|-------|------|------|------|
|      |        | 2020까지        | 2021  | 2022 | 2023 | 2024 |
| 합계   | 19,000 | 14,950        | 4,050 | -    | -    | -    |
| 국비   | 4,000  | 4,000         | -     | -    | -    | -    |
| 도비   | 5,500  | 2,000         | 3,500 | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 2,850  | 2,300         | 550   | -    | -    | -    |
| 기금   | 6,650  | 6,650         | -     | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 물길 복원, 생태서식처 복원, 치수 안정성 확보 등 생태 전반적 안정성 확보
- 생태관광자원 조성으로 지역주민의 삶의 질 향상

## ■ 정선군 하수도정비 기본계획(변경) 수립

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 수질오염 예방 및 저감 체계 확립              |
| 목 표      | [Ⅱ-2-다] 수질오염 예방을 위한 관리감시체계 구축   |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-다-1] 정선군 하수도정비 기본계획(변경) 수립 |
| 담 당 부 서  | 상하수도사업소                         |

### 가) 배경 및 필요성

- 2014년 4월에 수립된 『정선군 하수도정비 기본계획 변경』 이후
- 각 종 개발사업으로 인한 지형변화 및 이상기후 변화에 대비한 노후시설 정비 필요
- 군 수질 보전 등을 반영한 계획적이고 체계적인 하수도정비가 필요

### 나) 추진방안

- 각종개발사업으로 인한 지형변화와 이상기후 대비 노후시설 정비
- 수질보전 등을 반영한 계획적이고 체계적인 하수도정비 등

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 565 | 565           | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 565 | 565           | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |



### 다) 기대효과

- 기존시설 재검토 및 적정 시설계획(처리시설 신·증설 계획 등)
- 체계적인 기본계획 재수립에 따른 하수처리시설 확충을 통한 지역 민원 해소

## ■ 환경오염물질 배출사업장 관리 강화

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 수질오염 예방 및 저감 체계 확립            |
| 목 표      | [Ⅱ-2-다] 수질오염 예방을 위한 관리감시체계 구축 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-다-2] 환경오염물질 배출사업장 관리 강화  |
| 담 당 부 서  | 환경과                           |

### 가) 배경 및 필요성

- 경오염물질 배출사업장의 배출시설 및 방지시설의 정상 가동과 적정관리를 유도하여 환경보전 도모
- 환경오염물질 배출사업장에 대한 지도·점검의 효율성과 투명성 제고

### 나) 추진방안

- 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」에 의거 점검 실시
- 오염물질에 대한 입체적 관리가 가능한 장비활용(드론) 구입 후 활용

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계   | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|------|---------------|------|------|------|------|
|      |      | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 43   | 43            | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | 21.5 | 21.5          | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -    | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 21.5 | 21.5          | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -    | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도점검규정」에 따른 배출 사업장에 대한 통합지도.점검 실시로 환경오염 예방
- 환경오염물질 배출사업장 점검 장비를 통한 점검 신뢰성 향상

## ■ 골지천유역 비점오염원 저감사업

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 수질오염 예방 및 저감 체계 확립            |
| 목 표      | [Ⅱ-2-다] 수질오염 예방을 위한 관리감시체계 구축 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-다-3] 골지천유역 비점오염원 저감사업    |
| 담당부서     | 환경과                           |

### 가) 배경 및 필요성

- 남한강 상류 골지천 유역의 고랭지 밭에서 발생하는 토사유출로 인한 수생태계 오염 심각

### 나) 추진방안

- 비점오염저감시설[다단침사지(임계지구, 직원지구)]관리

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,500 | 300           | 300  | 300  | 300  | 300  |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 450   | 90            | 90   | 90   | 90   | 90   |
| 기금   | 1,050 | 210           | 210  | 210  | 210  | 210  |

### 다) 기대효과

- 골지천 유역의 다단 침사지 관리로 집중호우나 장마시 흘러내리는 흙탕물을 단계적으로 저감
- 비점오염원 저감을 통한 하천 수생태계 건강성 회복 및 수질 개선

## ■ 석항천(석항지구) 지방하천 정비

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 재해로부터 안전한 치수기반 구축           |
| 목 표      | [Ⅱ-2-라] 재해예방을 위한 기반시설 강화    |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-라-1] 석항천(석항지구) 지방하천 정비 |
| 담 당 부 서  | 건설과                         |

### 가) 배경 및 필요성

- 치수와 이수 기능을 감안한 하천의 체계적 정비로 하천재해 사전예방
- 노후하천 개수로 사전 재해 예방과 친환경적 친수공간 조성 및 쾌적한 수변환경 제공

### 나) 추진방안

- 공사기간: 2018. 6. ~ 2022. 12.
- 사업내용: 석항천(예미지구, 함백지구) 하천재해예방공사
  - 호안정비 L=5.39km, 교량 7개소
  - 보상진행: 330필지, 159,301m<sup>2</sup>

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|--------|---------------|------|------|------|------|
|      |        | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 24,566 | 24,566        | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -      | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | 24,566 | 24,566        | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | -      | -             | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -      | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 지방하천의 협소한 하천 폭 및 하상 퇴적으로 인한 홍수피해 예방
- 자연친화형 하천정비로 친수공간 제공 및 주민 생활 정주여건 개선

## ■ 지방하천 재해예방사업

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 강원도 추진전략 | 재해로부터 안전한 치수기반 구축        |
| 목 표      | [Ⅱ-2-라] 재해예방을 위한 기반시설 강화 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-라-1] 지방하천 재해예방사업    |
| 담 당 부 서  | 건설과                      |

### 가) 배경 및 필요성

- 군민의 소중한 생명과 재산을 보호하고 자연 친화적인 하천 경관 개선
- 자연재해에 안전하고 생태계가 살아 숨 쉬는 친수하천 조성으로 관광 자원화 도모

### 나) 추진방안

- 공사기간: 2019. 12. ~ 2021. 12.
- 사업내용: 지방하천(지창천) 호안정비 L=1.93km

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,437 | 1,437         | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | 977   | 977           | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 460   | 460           | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 자연친화적인 하천정비로 하천 생태경관 조성
- 체계적인 하천정비로 집중호우시 재산 및 인명피해 예방



## ■ 소하천 정비사업

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 강원도 추진전략 | 재해로부터 안전한 치수기반 구축        |
| 목 표      | [Ⅱ-2-라] 재해예방을 위한 기반시설 강화 |
| 세 부 과 제  | [Ⅱ-2-라-1] 소하천 정비사업       |
| 담 당 부 서  | 건설과                      |

### 가) 배경 및 필요성

- 소하천의 체계적인 정비로 주민의 생명과 재산보호 및 재해예방

### 나) 추진방안

- 공사기간: 2019. 12. ~ 2023. 2.
- 사업내용: 소하천(스므골천) 호안정비 L=1.5km, 교량 9개소

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,542 | 1,542         | -    | -    | -    | -    |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 1,542 | 1,542         | -    | -    | -    | -    |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 소하천의 협소한 하천폭 및 하상퇴적으로 인한 수해피해 예방
- 자연친환경 소하천정비로 친수공간 제공 및 주민생활 정주여건 개선

## 2.3 폐기물

### 1) 현황분석

#### 나) 폐기물의 분류 및 정의

##### ○ 생활폐기물

- 사업장폐기물 외 폐기물로 가정 등에서 발생하는 폐기물
- 가정에서 일련의 개보수 공사·작업등으로 인하여 5톤 미만으로 발생하는 폐기물

##### ○ 사업장생활계폐기물

- 폐기물관리법 시행령 제2조 제7호 및 제9호 규정에 의한 사업장에서 발생하는 폐기물
- 폐기물관리법 제2조 제3호와 같은 법 시행령 제2조 제1호 내지 제5호 사업장에서 배출시설 등의 운영에 관계되지 아니한 폐기물

##### ○ 사업장배출시설계폐기물

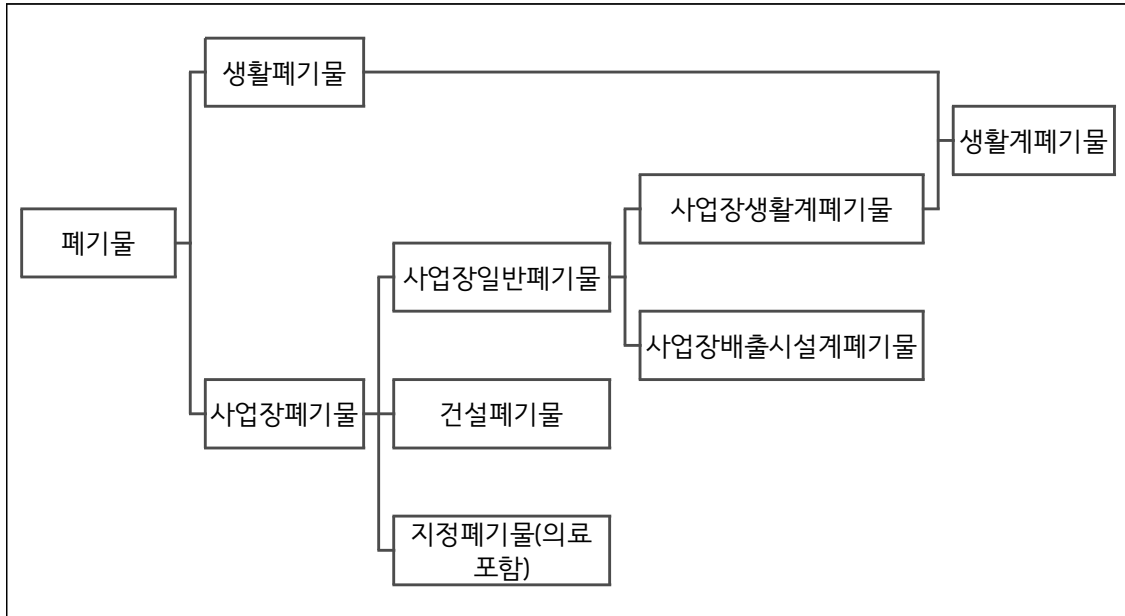
- 배출시설의 설치·운영과 관련하여 배출되는 사업장일반폐기물로 물환경보전법 제48조제1항에 따른 공공폐수처리시설, 하수도법 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설, 하수도법 제2조제11호에 따른 분뇨처리시설, 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제24조에 따른 공공처리시설, 폐기물관리법 제29조제2항에 따른 폐기물처리시설에서 발생하는 폐기물을 포함

##### ○ 건설폐기물

- 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 제2조에 의해 건설산업기본법 제2조제4호에 해당하는 건설공사로 인하여 발생하는 5톤 이상의 폐기물

##### ○ 지정폐기물

- 폐기물관리법 제2조에 의해 사업장폐기물 중 폐유·폐산 등 주변 환경을 오염시킬 수 있거나 의료폐기물 등 인체에 위해를 줄 수 있는 해로운 물질로서 대통령령으로 정하는 폐기물



〈자료출처: 환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리현황〉

[그림 5-40] 폐기물의 분류체계

#### 나) 폐기물 발생 및 처리

- 정선군에는 쓰레기 매립시설이 1개소가 있으며 특히 매립시설은 사용기간이 1997~2025년임
- 정선군에는 쓰레기 소각시설이 1개소가 있으며 생활쓰레기 소각량 증가하는 추세임
- 정선군 1인당 쓰레기 배출량은 감소하다가 2016년에는 1.7kg/일을 배출하였으며 2018년에는 1.1kg/일로 감소
- 정선군 생활폐기물 총량은 감소하다가 2012년부터 다시 증가하고 있으며 쓰레기 매립과 소각 비율은 증가하고 있음
- 최근 10년간 쓰레기 배출량을 비교해 보면 2018년 쓰레기 매립과 소각률은 각각 48.3%, 15.3%로 비교적 높은 비중을 차지하며 재활용률은 36.4%임

&lt;표 5-70&gt; 정선군 매립시설 현황(2018년 기준)

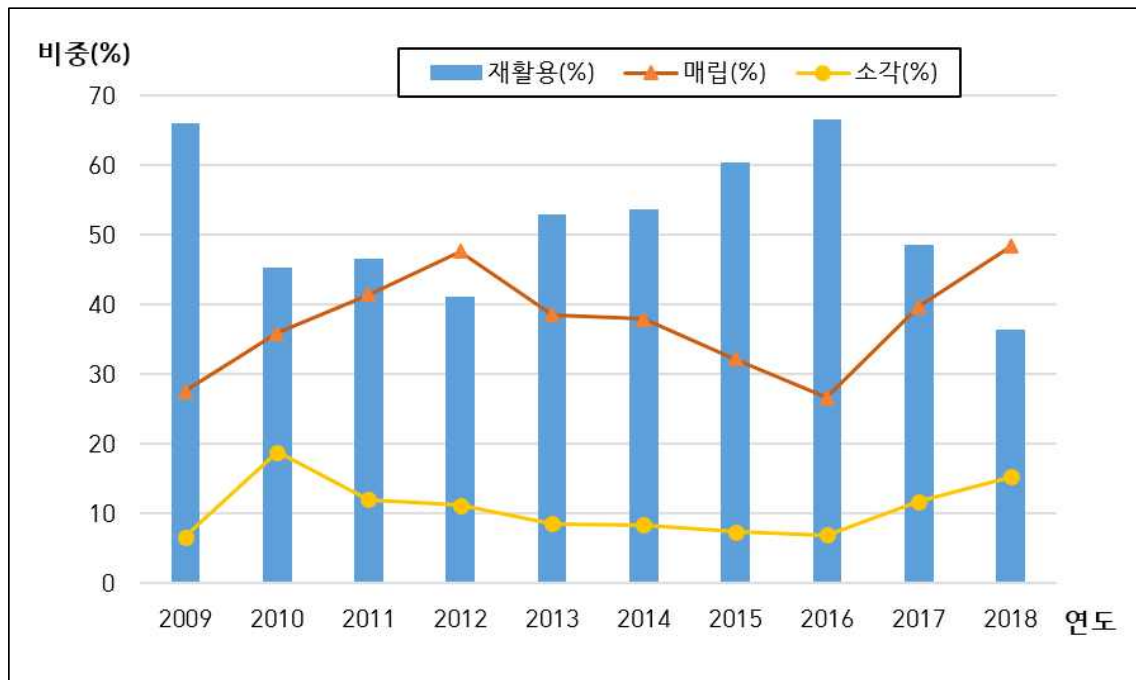
| 시설수 | 소재지               | 총매립지면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 총매립용량<br>(m <sup>3</sup> ) | 잔여매립<br>가능량(m <sup>3</sup> ) | 사용기간      |
|-----|-------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------|
| 1   | 남면 관락로<br>691-233 | 28,500                      | 412,000                    | 75,594                       | 1997~2025 |

〈자료출처: 환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2018년도)〉

&lt;표 5-71&gt; 정선군 소각시설 현황(2018년 기준)

| 시설수 | 소재지               | 시설용량<br>(톤/일) | 1일평균<br>가동시간 | 소각방식 | 운영방식 | 사용시작일         |
|-----|-------------------|---------------|--------------|------|------|---------------|
| 1   | 남면 관락로<br>691-233 | 10            | 16           | 화격자식 | 준연속식 | 2005. 11. 28. |

〈자료출처: 환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2018년도)〉



[그림 5-41] 정선군 생활계폐기물 처리 방법

&lt;표 5-72&gt; 정선군 생활계폐기물 배출 및 처리량

| 연도   | 총량(ton/일) | 1인당<br>배출(kg/일) | 매립(%) | 소각(%) | 재활용(%) |
|------|-----------|-----------------|-------|-------|--------|
| 2009 | 69.9      | 1.7             | 27.5  | 6.6   | 66.0   |
| 2010 | 57.9      | 1.4             | 35.9  | 18.8  | 45.3   |
| 2011 | 48.5      | 1.2             | 41.4  | 12.0  | 46.6   |
| 2012 | 49.0      | 1.2             | 47.6  | 11.2  | 41.2   |
| 2013 | 53.7      | 1.3             | 38.5  | 8.6   | 52.9   |
| 2014 | 54.6      | 1.4             | 37.9  | 8.4   | 53.7   |
| 2015 | 55.6      | 1.4             | 32.2  | 7.4   | 60.4   |
| 2016 | 66.2      | 1.7             | 26.6  | 6.9   | 66.5   |
| 2017 | 52.1      | 1.4             | 39.7  | 11.7  | 48.6   |
| 2018 | 40.4      | 1.1             | 48.3  | 15.3  | 36.4   |

〈자료출처: 환경부, 2017, 일반폐기물 발생 및 처리  
환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리 현황(2018년도)〉

- 정선군 건설폐기물 배출량은 점점 감소하고 있으며 99%이상 재활용이 되고 있으며 2018년에는 100% 재활용됨

&lt;표 5-73&gt; 정선군 건설폐기물 배출 및 처리량

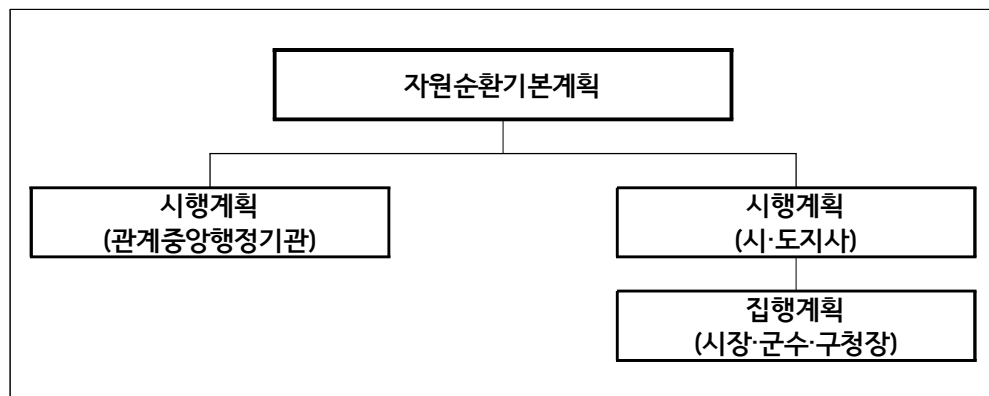
| 연도   | 총량(ton/일) | 매립(ton/일) | 소각(ton/일) | 재활용(ton/일) |
|------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2014 | 640.4     | 0.3       | 0.1       | 640.0      |
| 2015 | 396.0     | 0         | 0.2       | 395.8      |
| 2016 | 315.3     | 0         | 0.1       | 315.2      |
| 2017 | 366.8     | 1.0       | 0         | 365.8      |
| 2018 | 308.1     | 0         | 0         | 308.1      |

〈자료출처: 환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리 현황(2018년도)〉

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 자원순환기본계획 수립

- 2018년 중앙정부에서는 폐기물 관련법령(자원순환기본계획, 국가폐기물 관리종합계획, 건설폐기물 재활용 기본계획 등)을 통·폐합하여 자원순환기본계획(2018~2027)을 수립하였음
  - 지방자치단체의 시행계획·집행계획에 대한 원칙 및 방향제시
- 이에 강원도 자원순환시행계획은 수립 중에 있음
  - 강원도 자원순환시행계획 수립 후 정선군은 자원순환 목표 달성을 위한 자원순환 집행계획을 수립해야함
  - 관할구역 생활폐기물 처리 책무 완수를 위한 공공관리체계 확립
  - 지역 거버넌스를 활용, 지역별 여건에 맞는 폐기물 관리 최적화



〈자료출처 : 관계부처합동(환경부), 2018, 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)〉

[그림 5-42] 자원순환기본계획과 관련 계획간 관계

### 나) 폐기물 자원화, 감량화 정책 추진

- 생활폐기물 증가와 매립 비율 증가로 인하여 소각 및 매립시설의 규모 확장과 사용연한 연장이 필요함
  - 매립 비율은 2009년 27.5%에서 2018년 48.3%로 증가함
  - 재활용 비율 2009년 66.0%에서 2018년 36.4%로 계속 감소하는 추세임

- 2018년 기준 정선군 매립시설은 잔여용량이 75,594m<sup>3</sup>로 총 매립용량 (412,000m<sup>3</sup>)의 18%가 남아있으며 사용기간이 2025까지이므로 이에 대한 대책이 필요한 실정임
- 자원확보를 위한 수단으로 폐기물 자원화 및 폐기물 감량화를 위한 환경기초시설의 증설 및 정책이 필요함
- 폐기물 자원화 및 발생저감을 위한 군민의 참여 유도로 안정적인 자원 순환체계 구축
- 폐기물 자원화를 위한 폐기물 자원화 선별장 신설이 필요함

#### 다) 방치된 폐기물 처리로 정선군민의 삶의 질 향상에 기여

- 농촌지역의 노후되거나 방치되어있는 폐기물로 인하여 생태환경오염 위험이 높아 이에 대한 대책이 요구됨
- 노후된 슬레이트 지붕재 처리로 주거 환경정비 및 주민건강 위해요소 제거
- 경작지 등 무단으로 버려져 방치되어 있는 영농폐기물을 수거함으로써 농촌지역 환경을 개선하여 국토의 보전은 물론 국민의 삶의 질 향상에 기여

#### 다) 폐기물 문제에 대한 정선군민의 체감도가 높음

- 정선군 환경관련 인식조사 결과 '폐기물' 분야의 환경문제에 대한 심각 정도 인식에서 26.1%가 '심각', 3.5%가 '매우심각'으로 응답하여 '수자원·수질'분야 다음으로 높은 응답률을 보였음
- 정선군 환경관련 인식조사 결과 정선군민이 최우선적으로 개선해야할 분야에서 '폐기물'분야는 13.0%로 응답
- 폐기물 분야에서 최우선적으로 추진해야할 사항에 대한 인식에서는 25.2%가 '재활용 극대화, 소각·매립 최소화'으로 응답하였으며 20.0%가 '재활용 기반시설의 설치 및 확충'으로 응답

### 3) 기본방향 및 목표

| 비<br>전           | 폐기물 적정처리로 자원순환 시스템 확립                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 세<br>부<br>과<br>제 | <div>추진전략1</div> <div>[Ⅱ-3-가] 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축</div> <div>[Ⅱ-3-가-1]<br/>자원순환 집행계획 수립</div> <div>[Ⅱ-3-가-2]<br/>정선군 환경센터 처리시설 확충사업</div> <div>[Ⅱ-3-가-3]<br/>생활폐기물 자원순환 촉진기반 조성</div> <div>[Ⅱ-3-가-4]<br/>정선군 쓰레기 위생매립장 운영</div> |
|                  | <div>추진전략2</div> <div>[Ⅱ-3-나] 폐기물 적정처리로 주민불편 해소</div> <div>[Ⅱ-3-나-1]<br/>노후슬레이트 지붕재 처리 지원사업</div> <div>[Ⅱ-3-나-2]<br/>영농폐기물 수거보상금 지급 및 집하장 설치</div>                                                                             |
|                  | <div>추진전략3</div> <div>[Ⅱ-3-다] 생활폐기물 적정처리 체계 확립</div> <div>[Ⅱ-3-다-1]<br/>음식물류 폐기물 수거체계 개선 및 광역화 사업</div> <div>[Ⅱ-3-다-2]<br/>생활폐기물 처리사업</div>                                                                                    |



## 가) 기본방향

### ■ 폐기물 적정처리로 자원순환 시스템 확립

- 폐기물 자원화와 적정처리로 자원순환형 사회경제 시스템 실현
- 생활계 폐기물 적정처리를 통해 환경오염을 예방하고 환경을 개선하여 주민의 삶의 질 증대

## 나) 목표

### ■ 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축

- 자원순환 집행계획 수립
  - 자원순환 집행계획 수립으로 여건에 맞는 폐기물 관리 최적화 달성
  - 관할구역 생활폐기물 처리 완수를 위한 지자체 관리체계 확립
- 정선군 환경센터 처리시설 확충사업
  - 정선군 생활폐기물 매립시설 포화 및 소각시설 노후에 따른 우리군의 장기적이고 안정적인 폐기물처리를 위한 현대화된 폐기물처리시설 확충계획 추진 필요
  - 위생적이고 친환경적 처리시설 설치로 주변지역 청정한 생활환경 조성 및 장기적으로 생활폐기물의 안정적 처리 기대
- 생활폐기물 자원순환 촉진기반 조성
  - 생활폐기물 자원순환을 촉진할 수 있는 기반을 마련하여 예산 운용비 절감 및 주민과 함께하는 깨끗한 환경 조성
- 정선군 쓰레기 위생매립장 운영
  - 생활폐기물 배출량 증가에 따른 매립장 사용이 조기 종료가 예상됨에 따라 매립장으로 반입되는 생활폐기물 매립량 최소화를 통한 매립기간 연장
  - 쓰레기위생매립장 소각시설 시설개선 및 재활용선별시설 기능개선을 통한 자원 재활용 촉진

## ■ 폐기물 적정처리로 주민 불편해소

- 노후슬레이트 지붕재 처리 지원사업
  - 슬레이트 노후화에 따른 주민의 석면에 의한 피해를 줄이고 안전한 처리 기반을 조성하여 석면 비산 가능성을 예방
- 영농폐기물 수거보상금 지급 및 집하장 설치
  - 경작지 등에 방치되거나 불법 소각·매립되고 있는 영농폐기물을 집중 수거하여 농촌 지역 환경개선 및 영농폐자원 재활용 촉진
  - 영농폐기물 수거 장소 부족으로 인한 농촌 경관 저해 및 환경오염 요인 사전 예방

## ■ 생활폐기물 적정처리 체계 확립

- 음식물류 폐기물 수거체계 개선 및 광역화 사업
  - 정부정책에 부합하는 폐기물처리(음식물류) 시설설치로 폐자원에너지 활용 및 강원남부 5개 시·군 통합 처리 시설설치
  - 폐기물처리시설의 질적 향상 및 안정성 확보와 유기성 폐자원의 에너지화 실현
  - 주민의 일상생활 속에서 발생하는 음식물류 폐기물의 수거체계 개선과 재활용 촉진으로 주민의 편의와 깨끗한 정선의 이미지를 제고
- 생활폐기물 처리사업
  - 생활폐기물을 종합적이고 효율적인 방법으로 관리하기 위한 체계 구축
  - 생활폐기물을 적정하게 처리함으로써 주민이 건강하고 쾌적한 삶 조성

## 4) 세부 추진과제

## ■ 생활폐기물 자원순환 촉진기반 조성

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 재활용 및 순환체계 구축          |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축 |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-1] 자원순환 집행계획 수립     |
| 담 당 부 서  | 환경과                        |

## 가) 배경 및 필요성

- 2018년 중앙정부에서는 폐기물 관련법령을 통폐합하여 자원순환 기본 계획(2018~2027)을 수립하였으며, 이에 강원도는 자원순환 시행계획을 수립 중에 있음

## 나) 추진방안

- 강원도 자원순환 시행계획 수립 후 연계하여 정선군 자원순환 집행계획 수립

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계 | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|----|---------------|------|------|------|------|
|      |    | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 50 | -             | 50   | -    | -    | -    |
| 국비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 사·군비 | 50 | -             | 50   | -    | -    | -    |
| 기금   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 자원순환 집행계획 수립으로 여건에 맞는 폐기물 관리 최적화 달성
- 관할구역 생활폐기물 처리 완수를 위한 지자체 관리체계 확립

## ■ 정선군 환경센터 처리시설 확충사업

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 발생저감 및 적정처리              |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축   |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-2] 정선군 환경센터 처리시설 확충사업 |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

### 가) 배경 및 필요성

- 정선군 생활폐기물 매립시설 포화 및 소각시설 노후에 따른 우리 군의 장기적이고 안정적인 폐기물 처리를 위한 현대화된 폐기물처리시설 확충계획 추진 필요

### 나) 추진방안

- 폐기물처리시설 확충사업
  - 사업내용: 매립용량 95,513m<sup>3</sup> (시설면적 22,300m<sup>2</sup>)
  - 사 업 비: 10,916백만원 (국 3,275, 도 2,292, 군 5,349)
  - 사업기간: 2021년 ~ 2024년
  - 소각시설 신설 : 36톤/일
  - 사 업 비: 18,324백만원 (국 5,497, 도 3,848, 군 8,979)
  - 사업기간: 2021년 ~ 2024년

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |       |        |       |      |
|------|--------|---------------|-------|--------|-------|------|
|      |        | 2021          | 2022  | 2023   | 2024  | 2025 |
| 합계   | 29,240 | 2,000         | 8,373 | 10,218 | 8,649 | -    |
| 국비   | 8,772  | 600           | 2,422 | 3,066  | 2,684 | -    |
| 도비   | 6,140  | 420           | 1,696 | 2,145  | 1,879 | -    |
| 시·군비 | 14,328 | 980           | 4,255 | 5,007  | 4,086 | -    |
| 기금   | -      | -             | -     | -      | -     | -    |

#### 다) 기대효과

- 위생적이고 친환경적 처리시설 설치로 주변지역 청정한 생활환경 조성  
및 장기적으로 생활폐기물의 안정적 처리 기대

## ■ 생활폐기물 자원순환 촉진기반 조성

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 재활용 및 순환체계 구축            |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축   |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-3] 생활폐기물 자원순환 촉진기반 조성 |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

### 가) 배경 및 필요성

- 무분별한 생활쓰레기 분리배출로 인한 청정 정선군 이미지 훼손

### 나) 추진방안

- 생활쓰레기 줄이기 집중 홍보
- 생활쓰레기 무단 투기 및 불법소각 집중 단속반 상설 운영
- 상습투기 지역 쓰레기 불법투기 감시 카메라 설치
- 재활용 동네마당 설치 운영
- 음식물 종량기(RFID) 설치 확대
- 재활용 수집 경진대회 시범사업

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |        |        |        |        |
|------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|
|      |        | 2021          | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
| 합계   | 1,595  | 319           | 319    | 319    | 319    | 319    |
| 국비   | 562.5  | 112.5         | 112.5  | 112.5  | 112.5  | 112.5  |
| 도비   | 168.75 | 33.75         | 33.75  | 33.75  | 33.75  | 33.75  |
| 시·군비 | 863.75 | 172.75        | 172.75 | 172.75 | 172.75 | 172.75 |
| 기금   | -      | -             | -      | -      | -      | -      |

### 다) 기대효과

- 생활폐기물 자원순환을 촉진할 수 있는 기반을 마련하여 예산 운용비 절감 및 주민과 함께하는 깨끗한 환경 조성



## ■ 정선군 쓰레기 위생매립장 운영

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 발생저감 및 적정처리            |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 자원순환형 폐기물 처리 체계 구축 |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-4] 정선군 쓰레기 위생매립장 운영 |
| 담 당 부 서  | 환경과                        |

### 가) 배경 및 필요성

- 생활폐기물 배출량 증가에 따른 매립장 사용이 조기 종료가 예상됨에 따라 매립장으로 반입되는 생활폐기물 매립량 최소화를 통한 매립기간 연장

### 나) 추진방안

- 소각로 시설개선 및 기능보강을 통한 일일 소각량 향상
- 미분리된 생활폐기물 반입 통제 강화
- 재활용 가능 사업장(건설)폐기물 분리배출 강화
- 연차별 소요예산

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계     | 예산계획('21~'25) |       |       |       |       |
|------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | 2021          | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
| 합계   | 13,780 | 2,258         | 2,483 | 2,731 | 3,004 | 3,304 |
| 국비   | -      | -             | -     | -     | -     | -     |
| 도비   | -      | -             | -     | -     | -     | -     |
| 시·군비 | 13,780 | 2,258         | 2,483 | 2,731 | 3,004 | 3,304 |
| 기금   | -      | -             | -     | -     | -     | -     |

### 다) 기대효과

- 쓰레기위생매립장 소각시설 시설개선 및 재활용선별시설 기능개선을 통한 자원 재활용 촉진

## ■ 노후슬레이트 지붕재 처리 지원사업

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 발생저감 및 적정처리              |
| 목 표      | [Ⅲ-3-나] 폐기물 적정처리로 주민불편 해소    |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-나-1] 노후슬레이트 지붕재 처리 지원사업 |
| 담 당 부 서  | 환경과                          |

### 가) 배경 및 필요성

- 슬레이트 노후화에 따른 주민의 석면에 의한 피해를 줄이고 안전한 처리기반을 조성하여 석면비산 가능성을 예방

### 나) 추진방안

- 노후 슬레이트 지붕 철거 및 지붕개량

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 4,940 | 988           | 988  | 988  | 988  | 988  |
| 국비   | 2,470 | 494           | 494  | 494  | 494  | 494  |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 2,470 | 494           | 494  | 494  | 494  | 494  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 안전한 주거환경 조성 및 슬레이트 피해 완화

■ 영농폐기물 수거보상금 지급 및 집하장 설치

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 발생저감 및 적정처리                   |
| 목 표      | [Ⅲ-3-나] 폐기물 적정처리로 주민불편 해소         |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-나-2] 영농폐기물 수거보상금 지급 및 집하장 설치 |
| 담 당 부 서  | 환경과                               |

가) 배경 및 필요성

- 경작지 등에 방치되거나 불법 소각·매립되고 있는 영농폐기물을 집중 수거하여 농촌 지역 환경개선 및 영농폐자원 재활용 촉진

나) 추진방안

- 마을별 영농폐기물 수거보상금 지급(영농집하장 확충)

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 1,550 | 310           | 310  | 310  | 310  | 310  |
| 국비   | 265   | 53            | 53   | 53   | 53   | 53   |
| 도비   | 115   | 23            | 23   | 23   | 23   | 23   |
| 사·군비 | 1,170 | 234           | 234  | 234  | 234  | 234  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

다) 기대효과

- 농경지의 효율적 이용과 영농 소득증대를 위해 사용되고 발생하는 농업폐기물을 수거하여 환경오염 방지

## ■ 음식물류 폐기물 수거체계 개선 및 광역화 사업

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 재활용 및 순환체계 구축                   |
| 목 표      | [Ⅲ-3-다] 생활폐기물 적정처리 체계 확립            |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-다-1] 음식물류 폐기물 수거체계 개선 및 광역화 사업 |
| 담 당 부 서  | 환경과                                 |

### 가) 배경 및 필요성

- 정부 정책에 부합하는 폐기물처리(음식물류) 시설 설치로 폐자원에너지 활용 및 강원남부 5개 시·군 통합 처리 시설 설치(태백, 동해, 삼척, 영월, 정선)

### 나) 추진방안

- 음식물 처리시설 80톤/일 바이오가스화 설치 1식

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |       |      |      |      |
|------|-------|---------------|-------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022  | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 243.6 | 121.8         | 121.8 | -    | -    | -    |
| 국비   | 165.8 | 82.9          | 82.9  | -    | -    | -    |
| 도비   | 35.6  | 17.8          | 17.8  | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 42.2  | 21.1          | 21.1  | -    | -    | -    |
| 기금   | -     | -             | -     | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 폐기물처리시설의 질적 향상 및 안정성 확보와 유기성 폐자원의 에너지화 실현

## ■ 생활폐기물 처리사업

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 강원도 추진전략 | 폐기물 재활용 및 순환체계 구축        |
| 목 표      | [Ⅲ-3-다] 생활폐기물 적정처리 체계 확립 |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-다-2] 생활폐기물 처리사업     |
| 담 당 부 서  | 환경과                      |

### 가) 배경 및 필요성

- 생활폐기물을 종합적이고 효율적인 방법으로 관리하기 위한 체계 구축

### 나) 추진방안

- 음식물류 폐기물 발생억제계획 수립
  - 음식물류 폐기물 종량제 선진화 방안 추진(RFID 설치 등)
  - 다량배출사업장 맞춤형 대책
  - 음식물 관련 홍보물 제작 및 감량이행 인센티브 제공

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 399.4 | 127.6         | 89.1 | 89.6 | 93.1 | -    |
| 국비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 399.4 | 127.6         | 89.1 | 89.6 | 93.1 | -    |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

## ○ 생활계 유해폐기물 처리계획 수립

- 약국 등의 수거체계 개선
- 생활계 유해폐기물 배출 사업장 맞춤형 대책

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계 | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|----|---------------|------|------|------|------|
|      |    | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 60 | 20            | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 국비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 60 | 20            | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 기금   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |

## ○ 사업장 생활계 폐기물 체계 확립

- 공사장 생활폐기물 처리 체계 확립

## ○ 농업생활 폐기물 처리기반 조성

## 다) 기대효과

- 생활폐기물을 적정하게 처리함으로써 주민이 건강하고 쾌적한 삶 조성



### 3. 환경경제·사회통합 부문

#### 3.1 친환경 소비와 산업

##### 1) 현황분석

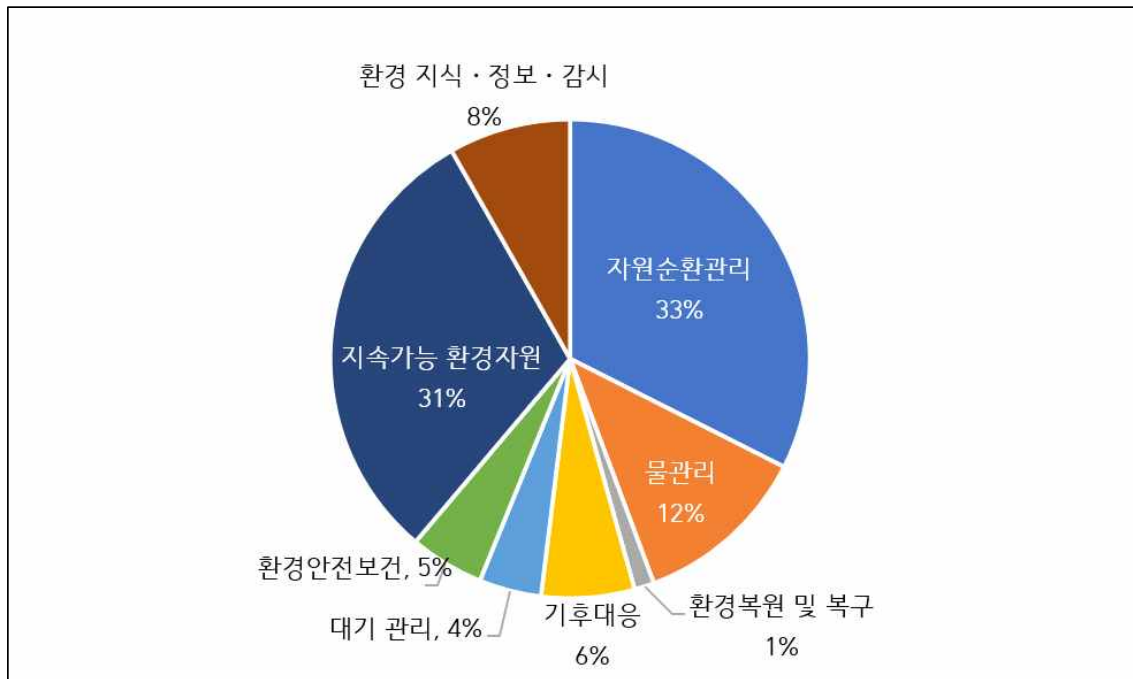
- 환경산업통계조사에 의하면 환경산업 사업체수는 2014년부터 조금씩 증가하고 있으며 특히 지속가능 환경자원과 환경 지식·정보·감시 분야 사업체수가 많이 증가함
- 2018년 기준 환경산업분류별 사업체 비율 중 가장 많은 부분을 차지하는 분야는 자원순환관리분야와 지속가능 환경자원 분야로 각각 33%와 31%를 차지함

〈표 5-74〉 환경산업분류별 사업체수

| 구분          | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 합계          | 57,108 | 57,311 | 57,858 | 58,013 | 58,235 |
| 자원순환관리      | 21,620 | 19,500 | 18,571 | 18,906 | 18,900 |
| 물관리         | 6,893  | 6,272  | 6,665  | 6,794  | 6,909  |
| 환경복원 및 복구   | 689    | 752    | 795    | 772    | 781    |
| 기후대응        | 3,216  | 3,355  | 3,624  | 3,654  | 3,659  |
| 대기 관리       | 3,158  | 2,410  | 2,296  | 2,421  | 2,447  |
| 환경안전보건      | 3,442  | 2,856  | 2,962  | 2,786  | 2,918  |
| 지속가능 환경자원   | 15,699 | 17,124 | 18,060 | 17,951 | 17,827 |
| 환경 지식·정보·감시 | 2,391  | 5,042  | 4,885  | 4,728  | 4,793  |

〈자료출처: 환경부, 2019, 환경산업통계조사〉





[그림 5-43] 2018년 환경산업분류별 사업체 비율

- 2016년 환경기술 총 수출액은 9조 190.8억원이며 그 중 환경기술개발 부문은 1조 8,991억원으로 21%를 차지하며 온실가스 감축 통합관리기술이 2,453억원으로 2.7%, Non-CO2 온실가스 저감기술이 1,763억원으로 2.0%를 차지함
- 2016년 환경기술 총 수입액은 1조 548.6억원이며 그 중 환경기술개발 부문은 4,035억원으로 26%를 차지하며 온실가스 감축 통합관리기술이 395억원으로 2.6%, 생활환경유해인자 관리기술이 351억원으로 2.2% 차지함

&lt;표 5-75&gt; 환경기술분야 수출현황

| 환경기술분야별         | 수출액(백만원)   |            |           |
|-----------------|------------|------------|-----------|
|                 | 2014       | 2015       | 2016      |
| 전체              | 58,957,732 | 14,012,950 | 9,019,084 |
| 환경기술개발부문        | 1,695,710  | 2,628,050  | 1,899,120 |
| 기후변화 적응 통합관리 기술 | 26,607     | 17,330     | 65,120    |
| 온실가스 감축 통합관리기술  | 145,972    | 245,300    | 245,320   |

| 환경기술분야별                   | 수출액(백만원) |         |         |
|---------------------------|----------|---------|---------|
|                           | 2014     | 2015    | 2016    |
| 이산화탄소 지중저장 영향 모니터링 기술     | 0        | 5,880   | 136,566 |
| Non-CO2 온실가스 저감기술         | 89,508   | 14,840  | 176,311 |
| 대기환경 통합관리기술               | 0        | 284,520 | 90,241  |
| 대기오염물질 처리 선진화기술           | 25,504   | 65,650  | 24,511  |
| 친환경자동차 기술                 | 703,836  | 463,680 | 107,841 |
| 지역별 및 국가간 대기환경 재난.재해관리 기술 | 0        | 0       | 1,969   |
| 비점오염원 관리 기술               | 144      | 1,320   | 546     |
| 물환경 모니터링 및 조기경보 기술        | 2,478    | 4,330   | 425     |
| 지속가능 물 환경 관리기술            | 4,291    | 8,780   | 10,941  |
| 대체 수자원 확보 및 상수원 보호 기술     | 890      | 114,780 | 20,259  |
| 지능형 상수도 시스템기술             | 1,644    | 58,870  | 4,796   |
| 하수처리장 에너지 자립화 및 하수 재이용기술  | 47,540   | 660     | 28,942  |
| 폐수 방류수 고품질화 및 생태독성 저감 기술  | 34,067   | 40,280  | 15,555  |
| 토양·지하수 오염 사전예방 기술         | 12,360   | 96,690  | 1,326   |
| 토양·지하수 오염조사 기술            | 17,685   | 3,960   | 6,571   |
| 토양·지하수 오염정화·복원기술          | 0        | 36,250  | 0       |
| 토양·지하수 사후관리 기술            | 0        | 82,730  | 3,056   |
| 생활환경 유해인자 관리기술            | 4        | 24,260  | 98,418  |
| 환경성질환 유해인자 대응기술           | 2,483    | 13,710  | 34,922  |
| 화학물질 위해관리 기술              | 39,382   | 33,360  | 98,165  |
| 폐기물 종류별 효과적 처리 기술         | 2,284    | 69,700  | 0       |
| 유용 폐자원 재활용 기술             | 114,691  | 56,280  | 0       |
| 가연성 폐기물 에너지화율 향상기술        | 607      | 20,050  | 16,741  |
| 유기성 폐기물 연료화 및 효율 향상 기술    | 3,367    | 7,890   | 118,494 |
| 미래주도 폐자원 에너지화 기술          | 0        | 113,300 | 16,982  |
| 생태계 유형별 환경복원기술            | 0        | 41,150  | 2,954   |
| 생물자원 유래 친환경 소재 개발         | 12,701   | 10,880  | 29,254  |
| 야생 생물자원 탐색기술              | 0        | 161,440 | 30,219  |
| 야생 생물자원 활용기반 지원기술         | 5,600    | 27,300  | 170,708 |
| 생태계 감시 및 보전 통합시스템 기술      | 0        | 3,310   | 3,392   |
| 제품 환경성 향상 기술              | 65,233   | 291,010 | 92,365  |

| 환경기술분야별                      | 수출액(백만원) |        |         |
|------------------------------|----------|--------|---------|
|                              | 2014     | 2015   | 2016    |
| 친환경 소재 개발 기술                 | 270,510  | 80,270 | 43,674  |
| 오염저감 공정/설비 개발 기술             | 23,685   | 0      | 15,750  |
| 오염물질 측정장치 및 환경 네트워크/시스템 구축기술 | 16,944   | 9,980  | 20,677  |
| 그린생산·소비 행태 촉진 기술             | 18,565   | 64,800 | 47,071  |
| 에코 효율화 사회 시스템 구축 기술          | 6,962    | 50,060 | 117,332 |
| 환경 서비스 고도화 기술                | 166      | 3,460  | 1,705   |

〈자료출처: 환경부, 2019, 환경산업통계조사〉

〈표 5-76〉 환경기술분야 수입현황

| 환경기술분야별                   | 수입액(백만원)          |                  |                  |
|---------------------------|-------------------|------------------|------------------|
|                           | 2014              | 2015             | 2016             |
| <b>전체</b>                 | <b>56,735,234</b> | <b>3,024,500</b> | <b>1,548,760</b> |
| 환경기술개발부문                  | 315,469           | 333,730          | 403,539          |
| 기후변화 적응 통합관리 기술           | 214               | 0                | 14,556           |
| 온실가스 감축 통합관리기술            | 0                 | 30,330           | 39,537           |
| 이산화탄소 지중저장 영향 모니터링 기술     | 0                 | 780              | 19,342           |
| Non-CO2 온실가스 저감기술         | 745               | 0                | 15,510           |
| 대기환경 통합관리기술               | 0                 | 11,960           | 5,179            |
| 대기오염물질 처리 선진화기술           | 10,000            | 3,730            | 11,081           |
| 친환경자동차 기술                 | 37,389            | 16,080           | 1,967            |
| 지역별 및 국가간 대기환경 재난·재해관리 기술 | 0                 | 0                | 0                |
| 비점오염원 관리 기술               | 0                 | 11,200           | 500              |
| 물환경 모니터링 및 조기경보 기술        | 5,575             | 12,050           | 0                |
| 지속가능 물 환경 관리기술            | 13                | 1,300            | 988              |
| 대체 수자원 확보 및 상수원 보호 기술     | 11,862            | 12,930           | 5,389            |
| 지능형 상수도 시스템기술             | 2,055             | 40               | 19,834           |
| 하수처리장 에너지 자립화 및 하수 재이용기술  | 0                 | 40               | 14,054           |
| 폐수 방류수 고품질화 및 생태독성 저감 기술  | 1,297             | 840              | 8,962            |
| 토양·지하수 오염 사전예방 기술         | 0                 | 21,410           | 1,292            |

| 환경기술분야별                      | 수입액(백만원) |        |        |
|------------------------------|----------|--------|--------|
|                              | 2014     | 2015   | 2016   |
| 토양·지하수 오염조사 기술               | 8,377    | 1,860  | 27,538 |
| 토양·지하수 오염정화·복원기술             | 0        | 3,880  | 18,335 |
| 토양·지하수 사후관리 기술               | 0        | 0      | 3,258  |
| 생활환경 유해인자 관리기술               | 0        | 520    | 35,072 |
| 환경성질환 유해인자 대응기술              | 0        | 6,690  | 14,569 |
| 화학물질 위해관리 기술                 | 28,000   | 9,510  | 21,074 |
| 폐기물 감량화 및 수거관리 기술            | 0        | 2,080  | 17,703 |
| 폐기물 종류별 효과적 처리 기술            | 0        | 8,110  | 0      |
| 유용 폐자원 재활용 기술                | 820      | 21,440 | 0      |
| 가연성 폐기물 에너지화율 향상기술           | 0        | 7,750  | 0      |
| 유기성 폐기물 연료화 및 효율 향상 기술       | 0        | 37,670 | 18,489 |
| 미래주도 폐자원 에너지화 기술             | 0        | 7,100  | 8,820  |
| 생태계 유형별 환경복원기술               | 333      | 200    | 1,315  |
| 생물자원 유래 친환경 소재 개발            | 17,352   | 12,250 | 30,529 |
| 야생 생물자원 탐색기술                 | 22,328   | 10,850 | 0      |
| 야생 생물자원 활용기반 지원기술            | 0        | 10,950 | 12,233 |
| 생태계 감시 및 보전 통합시스템 기술         | 0        | 0      | 3,375  |
| 제품 환경성 향상 기술                 | 24,891   | 43,130 | 4,424  |
| 친환경 소재 개발 기술                 | 18,063   | 4,510  | 6,072  |
| 오염저감 공정/설비 개발 기술             | 29,688   | 4,130  | 8,852  |
| 오염물질 측정장치 및 환경 네트워크/시스템 구축기술 | 6,116    | 0      | 8,862  |
| 그린생산·소비 행태 촉진 기술             | 62,648   | 0      | 3,596  |
| 에코 효율화 사회 시스템 구축 기술          | 13,752   | 18,410 | 0      |
| 환경 서비스 고도화 기술                | 13,951   | 0      | 1,235  |

〈자료출처: 환경부, 2019, 환경산업통계조사〉

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 그린뉴딜 정책 추진

- 현대 사회의 산업화, 도시화로 인한 환경오염이 심각해지며 지구의 자정능력 저하
- 이에 2020년 7월 중앙정부에서는 기후위기를 막기위한 「한국판 뉴딜」 종합계획을 발표
  - 2025년까지 디지털 뉴딜(경제전반의 디지털 혁신 및 역동성 촉진·확산), 그린뉴딜(경제기반의 친환경·저탄소 전환 가속화), 안전망 강화(사람중심 포용국가 기반) 등 3대 프로젝트로 분야별 투자 및 일자리 창출

〈자료출처: 기획재정부, 2020, 「한국판 뉴딜」 종합계획〉

### 나) 친환경 인증관리 시스템

- 소비자에게 보다 안전한 친환경농축산물을 전문인증기간이 엄격한 기준으로 선별, 검사하여 정부가 그 안정성을 인증해 주는 제도

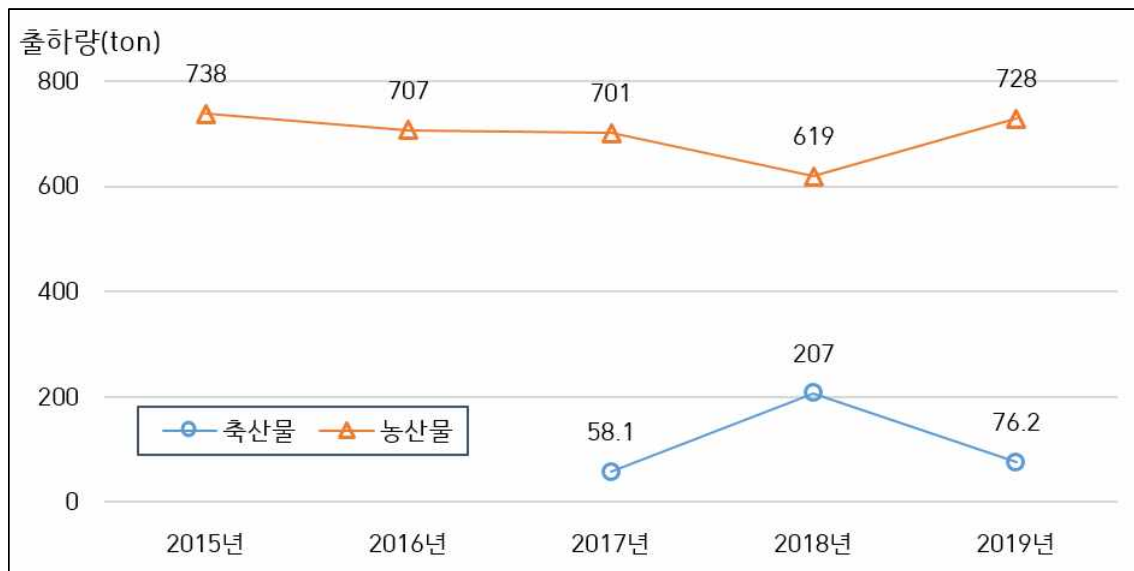
〈표 5-77〉 친환경농축산물의 종류 및 기준

| 구분                | 기준                                                                                                                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 유기농산물<br>유기축산물    | 유기농산물은 유기합성농약과 화학비료를 전혀 사용하지 않고 재배(전환기간 : 다년생 작물은 최초 수확 전 3년, 그 외 작물은 파종 재식 전 2년) 유기축산물은 유기농산물의 재배·생산 기준에 맞게 생산된 [유기사료] 를 급여하면서 인증기준을 지켜 생산한 축산물 |
| 무농약농산물<br>무항생제축산물 | 무농약농산물은 유기합성농약을 전혀 사용하지 않고, 화학비료는 권장 시비량의 1/3 이내 사용<br>무항생제축산물은 항생제, 합성항균제, 호르몬제가 첨가되지않은 [일반사료]를 급여하면서 인증 기준을 지켜 생산한 축산물                         |

〈자료출처: 친환경 인증관리 정보시스템<http://www.enviagro.go.kr>〉

- 2019년 강원도의 친환경인증 농산물 출하량은 2015년의 44%로 감소
- 2019년 친환경인증 축산물 출하량은 2013년에 비해 2019년에 다소 감소

- 정선군의 친환경인증 농산물 출하량은 2015년과 2019년이 비슷함
- 친환경 산업의 대체산업으로 산림산업의 발전의 기틀을 다지는 것이 중요함



[그림 5-44] 정선군 친환경인증 농축산물 출하현황

&lt;표 5-78&gt; 친환경인증 농산물 출하현황

| 구분  |         | 2015   | 2016   | 2017     | 2018     | 2019      |
|-----|---------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| 강원도 | 건수 (건)  | 1,993  | 2,081  | 2,167    | 2,062    | 2,091     |
|     | 농가수 (호) | 2,974  | 2,892  | 2,630    | 2,433    | 2,389     |
|     | 면적 (ha) | 4,331  | 4,283  | 4,061.2  | 3,497.9  | 3,669.59  |
|     | 출하량 (톤) | 49,038 | 37,938 | 23,110.2 | 20,467.3 | 21,606.49 |
| 정선군 | 건수 (건)  | 80     | 93     | 102      | 98       | 110       |
|     | 농가수 (호) | 80     | 97     | 106      | 98       | 110       |
|     | 면적 (ha) | 175    | 181    | 174.7    | 165.8    | 188.62    |
|     | 출하량 (톤) | 738    | 707    | 700.9    | 619.2    | 727.97    |

<자료출처: 친환경 인증관리 정보시스템<http://www.enviagro.go.kr>>

〈표 5-79〉 친환경인증 축산물 출하현황

| 구분  |         | 2015   | 2016   | 2017      | 2018   | 2019      |
|-----|---------|--------|--------|-----------|--------|-----------|
| 강원도 | 건수 (건)  | 235    | 360    | 298       | 279    | 312       |
|     | 농가수 (호) | 519    | 602    | 533       | 329    | 312       |
|     | 출하량 (톤) | 45,653 | 57,326 | 253,297.9 | 32,454 | 42,769.09 |
| 정선군 | 건수 (건)  | 3      | 3      | 2         | 12     | 14        |
|     | 농가수 (호) | 3      | 3      | 2         | 12     | 14        |
|     | 출하량 (톤) | -      | -      | 58.1      | 207    | 76.2      |

〈자료출처: 친환경 인증관리 정보시스템<http://www.enviagro.go.kr>〉

### 3) 기본방향 및 목표

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 비 전     | 지속가능한 산림경영 기반 구축                   |
| 세 부 과 제 | 추진전략1<br>[Ⅲ-1-가] 산림자원을 이용한 소득산업 육성 |
|         | [Ⅲ-1-가-1]<br>청정임산물 이용 증진           |

#### 가) 기본방향

##### ■ 지속가능한 산림경영 기반 구축

- 풍부한 산림을 활용하여 산림의 경제적 가치를 높이고 안정적 소득기반 마련
- 고부가가치 임산물을 생산하여 일자리 창출과 더불어 지역경제 활성화 도모

#### 나) 목표

##### ■ 산림자원을 이용한 소득산업 육성

- 청정임산물 이용 증진
  - 단기소득임산물의 생산·가공·유통시설 지원을 통해 안정적인 임산물의 생산·가공·유통체계를 구축하고 임업인의 소득향상 도모
  - 생산·가공·유통기반 시설의 현대화·규모화로 임산물의 생산성 및 품질향상 등 대외 경쟁력 제고



## 4) 세부 추진과제

## ■ 청정임산물 이용 증진

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 강원도 추진전략 | 친환경 소득산업 육성               |
| 목 표      | [Ⅲ-1-가] 산림자원을 이용한 소득산업 육성 |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-1-가-1] 청정임산물 이용증진      |
| 담 당 부 서  | 산림과                       |

## 가) 배경 및 필요성

- 단기소득임산물의 생산·가공·유통시설 지원을 통해 안정적인 임산물의 생산·가공·유통체계를 구축하고 임업인의 소득향상 도모

## 나) 추진방안

- 친환경 임산물 재배관리, 임산물 생산단지 규모화, 산양삼 생산과정 확인, 임산물상품화지원, 임산물 유통기반조성

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 2,620 | 524           | 524  | 524  | 524  | 524  |
| 국비   | 1,065 | 213           | 213  | 213  | 213  | 213  |
| 도비   | 465   | 93            | 93   | 93   | 93   | 93   |
| 시·군비 | 1,090 | 218           | 218  | 218  | 218  | 218  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

### 다) 기대효과

- 생산·가공·유통기반 시설의 현대화·규모화로 임산물의 생산성 및 품질 향상 등 대외 경쟁력 제고

## 3.2 환경보건

### 1) 현황분석

#### 가) 환경보건센터 운영

- 환경보건법 제26조와 관련 환경성질환으로 인한 건강피해 규명·감시·예방 및 조사, 연구를 위해 국공립 연구기관, 대학교, 병원 등을 환경보건센터로 지정 운영함(전국 총 12개소)
- 석면질환 분야로 지정된 부산대의학전문대학원('08. 6.19), 순천향대천안병원('09. 2. 19) 센터는 「석면피해구제법」에 따른 석면환경보건센터로 전환('12. 2.15)
- 유해화학물질 노출 분야로 지정된 서울아산병원('15. 4. 1)센터는 가슴기살균제보건센터 협력병원으로 지정('18. 1)

〈자료출처: 환경부, 2019. 10., 환경보건센터 지정·운영지침〉

〈표 5-80〉 환경보건센터 현황

| 주관기관(소재지)        | 분 야                            | 주요사업 내용                                                           |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 단국대의료원<br>(천안)   | 소아발달장애<br>(2007. 6. 25)        | - 환경요인에 의한 소아발달장애 등 정신질환 예방·관리<br>- 생체시료은행 구축 및 질환특성에 따른 부모교육     |
| 삼성서울병원<br>(서울)   | 아토피피부염<br>(2007. 6. 25)        | - 아토피피부염의 특성 연구, 아토피유발 검사실 운영<br>- 환자의 영양, 신체, 심리평가·분석            |
| 고려대안암병원<br>(서울)  | 천 식<br>(2007. 6. 25)           | - 전국 대상 천식 유발 환경 요인 연구 및 천식 예방<br>- 특이성 분석 및 홈페이지를 통한 질환관련 정보 제공  |
| 서울대 의과대학<br>(서울) | 선천성기형<br>(2008. 6.19)          | - 출산 전·후 육체적 질환 예방·관리 연구<br>- 선천성기형 발생과 주변 환경인자와의 상관관계 규명         |
| 인하대병원<br>(인천)    | 알레르기질환<br>(2008. 6. 19)        | - 알레르기질환 발생현황과 환경요인 연구 및 예방<br>- 알레르기질환 예방 및 교육홍보 가이드 개발          |
| 제주대학교<br>(제주)    | 아토피피부염<br>/비염<br>(2008. 6. 19) | - 도서지역 알레르기질환 발생현황과 환경요인 연구 및 예방<br>- 아토피질환 진단기법 개발 및 생체시료은행 등 구축 |
| 태안보건의료원<br>(태안)  | 유류 유출오염<br>(2008. 6. 19)       | - 유류에 의한 환경역학 조사·연구 및 통계·자료관리<br>- 건강검진, 의료서비스 및 사회심리 연구          |

| 주관기관(소재지)           | 분 야                      | 주요사업 내용                                                                    |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 울산대학교병원<br>(울산)     | 아토피질환<br>(2009. 3. 22)   | - 도시내 공단인근, 내륙주거, 연안주거별 아토피질환 특성 연구 및 예방                                   |
| 강원대학교병원<br>(춘천)     | 호흡기질환<br>(2012. 4. 6)    | - 호흡기질환과 환경요인과의 상관성 조사연구<br>- 관련정보 제공 및 교육·홍보 등                            |
| 동아대학교<br>(부산)       | 중금속 노출<br>(2012. 10. 26) | - 중금속 노출과 건강영향과의 상관성 조사연구<br>- 관련정보 제공 및 교육·홍보 등                           |
| 순천향대 구미병원<br>(구미)   | 유해가스<br>(2013. 5. 20)    | - 유해가스 노출과 건강영향과의 상관성 조사연구<br>- 관련정보 제공 및 교육·홍보 등                          |
| 한국환경정책<br>평가연구원(세종) | 환경보건정보<br>(2019. 5. 22)  | - 환경보건정보(빅데이터) 구축·분석·예측 및 정책자료 제공·지원<br>- 환경부정의 평가 및 실태진단 등을 통한 환경정의 실현 지원 |

〈자료출처: 환경부, 2019. 10., 환경보건센터 지정·운영지침〉

## 나) 보건위생시설

정선군은 1개 보건소, 7개 보건지소, 11개 보건진료소를 운영 중에 있다. 정선군 보건소는 정선읍에 위치하고 있으며, 보건지소는 2개읍 5면(고한읍, 신동읍, 화암면, 남면, 여량면, 북평면, 임계면)에 위치하고 있으며 으며, 보건진료소는 2개읍 4개면(정선읍2, 신동읍2, 화암면, 남면2, 여량면, 임계면 3)에 위치하고 있음

〈표 3-81〉 정선군 보건지소 현황

| 번호 | 명칭      | 위치                  | 운영현황                                                     |
|----|---------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 정선군 보건소 | 강원도 정선군 정선읍 봉양3길 21 | 보건행정팀, 예방의약팀, 감염병관리팀, 위생팀, 건강관리팀, 진료, 방문보건, 치매관리팀, 마음돌봄팀 |

〈자료출처: 정선군청(<https://http://www.jeongseon.go.kr/>), 2020〉

&lt;표 5-82&gt; 정선군 보건지소 현황

| 번호 | 명칭     | 위치           | 담당지역                     | 진료과목      |
|----|--------|--------------|--------------------------|-----------|
| 1  | 고한사북지소 | 고한읍 물한리길 10  | 고한읍, 사북읍                 | 내과/치과/한방과 |
| 2  | 신동읍지소  | 신동읍 의림로 313  | 예미리, 천포리, 가사리            | 내과/치과/한방과 |
| 3  | 화암면지소  | 화암면 그림바위길 57 | 화암리, 백전리, 석곡리, 북동리       | 내과/한방과    |
| 4  | 남면지소   | 남면 별어곡1길 59  | 문곡리, 유평리                 | 내과        |
| 5  | 여량면지소  | 여량면 서동로 2885 | 여량리, 유천2리, 남곡리, 고양리      | 내과/치과     |
| 6  | 북평면지소  | 북평면 북평6길 34  | 북평면                      | 내과        |
| 7  | 임계면지소  | 임계면 송계8길 9   | 임계리, 용산1리, 봉산리, 송계리, 낙천리 | 내과/치과     |

<자료출처: 홍천군청(<https://www.hongcheon.gangwon.kr>), 2019>

&lt;표 5-83&gt; 정선군 보건진료소 현황

| 번호 | 명칭      | 위치            | 담당지역            | 진료과목 |
|----|---------|---------------|-----------------|------|
| 1  | 용탄보건진료소 | 정선읍 가리왕산로 290 | 용탄리, 회동리        | -    |
| 2  | 고성보건진료소 | 신동읍 창말길 26    | 고성리, 덕천리, 운치리   | 일차진료 |
| 3  | 호춘보건진료소 | 화암면 풍춘1길 12-6 | 물운리, 호춘리, 건천리   | 일차진료 |
| 4  | 증산보건진료소 | 남면 무릉3로 12    | 무릉리             | 일차진료 |
| 5  | 반천보건진료소 | 임계면 반천고양로 796 | 반천리, 고양리, 북면봉정리 | 일차진료 |
| 6  | 문래보건진료소 | 임계면 백두대간로 312 | 문래리, 덕암리, 용산2리  | 일차진료 |
| 7  | 광하보건진료소 | 정선읍 망하길 87    | 광하리, 굴암리, 가수리   | 일차진료 |
| 8  | 조동보건진료소 | 신동읍 새골길 30    | 조동리, 방제리        | 일차진료 |
| 9  | 광락보건진료소 | 남면 광락로 46     | 낙동리, 광덕리        | 일차진료 |
| 10 | 구절보건진료소 | 여량면 구절양지말길 28 | 유천1,3리, 구절리     | 일차진료 |
| 11 | 도전보건진료소 | 임계면 눈꽃마을길 184 | 가목리, 도전리, 직원리   | 일차진료 |

<자료출처: 홍천군청(<https://www.hongcheon.gangwon.kr>), 2019>

## 다) 법정 감염병 발생

- 질병관리청<sup>17)</sup>은 감염병감시체계를 운영하여 감염병발생과 관련된 자료 및 매개체에 대한 자료를 지속적으로 수집, 분석 및 해석하고 그 결과를 배포하여 감염병 예방 및 관리에 사용함
- 질병관리청은 1급 감염병<sup>18)</sup> 17종, 2급 감염병<sup>19)</sup> 20종, 3급 감염병<sup>20)</sup> 26종을 지정하여 감시하고 있음
- 2015년부터 전국 법정감염병 발생 현황을 분석해보면, 1급 감염병과 3급 감염병은 감소하는 추세이나 2급 감염병은 증가하고 있음
- 2015년 중동호흡기증후군(MERS)는 185명이 발생함

<표 5-84> 전국 법정감염병 발생 현황

| 구분 |                | 전국(명)  |        |        |        |        |
|----|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |                | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
| 1급 | 보툴리눔독소증        | -      | -      | -      | -      | 1      |
|    | 중동호흡기증후군(MERS) | 185    | -      | -      | 1      | -      |
| 2급 | 수두             | 46,330 | 54,060 | 80,092 | 96,467 | 82,868 |
|    | 홍역             | 7      | 18     | 7      | 15     | 194    |
|    | 콜레라            |        | 4      | 5      | 2      | 1      |
|    | 장티푸스           | 121    | 121    | 128    | 213    | 95     |
|    | 파라티푸스          | 44     | 56     | 73     | 47     | 55     |
|    | 세균성이질          | 88     | 113    | 112    | 191    | 149    |

17) 질병관리청: 2020년 9월 12일 질병관리본부에서 질병관리청으로 승격

18) 제1군 감염병: 생물테러감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고, 음압격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병

19) 제2군 감염병: 전파가능성을 고려하여 발생 또는 유행시 24시간 이내에 신고하고 격리가 필요한 감염병

20) 제3군 감염병: 발생을 계속 감시할 필요가 있어 발생 또는 유행시 24시간 이내에 신고하여야 하는 감염병

| 구분 |                          | 전국(명)  |        |        |        |        |
|----|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |                          | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   |
|    | 장출혈성대장균감염증               | 71     | 104    | 138    | 121    | 144    |
|    | A형간염                     | 1,804  | 4,679  | 4,419  | 2,437  | 17,596 |
|    | 백일해                      | 205    | 129    | 318    | 980    | 496    |
|    | 유행성이하선염                  | 23,448 | 17,057 | 16,924 | 19,237 | 15,967 |
|    | 풍진(2018년이전)              | 11     | 11     | 7      | -      | -      |
|    | 풍진(후천성)                  | -      | -      | -      | -      | 8      |
|    | 수막구균 감염증                 | 6      | 6      | 17     | 14     | 16     |
|    | b형헤모필루스인플루엔자             |        |        | 3      | 2      |        |
|    | 폐렴구균 감염증                 | 228    | 441    | 523    | 670    | 526    |
|    | 한센병                      | 2      | 4      | 3      | 6      | 3      |
|    | 성홍열                      | 7,002  | 11,911 | 22,838 | 15,777 | 7,561  |
|    | 반코마이신내성황색포도알균(VRS A) 감염증 | -      | -      | -      | -      | 3      |
|    | 카바페넴내성장내세균속군종(CRE) 감염증   | -      | -      | 5,717  | 11,954 | 15,289 |
| 3급 | 파상풍                      | 22     | 24     | 34     | 31     | 31     |
|    | B형간염                     | 155    | 359    | 391    | 392    | 389    |
|    | 일본뇌염                     | 40     | 28     | 9      | 17     | 34     |
|    | C형간염                     | -      | -      | 6,396  | 10,811 | 9,811  |
|    | 말라리아                     | 699    | 673    | 515    | 576    | 559    |
|    | 레지오넬라증                   | 45     | 128    | 198    | 305    | 496    |
|    | 비브리오패혈증                  | 37     | 56     | 46     | 47     | 41     |
|    | 발진열                      | 15     | 18     | 18     | 16     | 14     |
|    | 쯔쯔가무시증                   | 9,513  | 11,105 | 10,528 | 6,668  | 4,005  |

| 구분                                      | 전국(명) |      |      |      |      |
|-----------------------------------------|-------|------|------|------|------|
|                                         | 2015  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 렙토스피라증                                  | 104   | 117  | 103  | 118  | 139  |
| 브루셀라증                                   | 5     | 4    | 6    | 5    | 1    |
| 신증후군출혈열                                 | 384   | 575  | 531  | 433  | 399  |
| 크로이츠펔트-야콥병(CJD) 및<br>변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD) | 33    | 42   | 36   | 53   | 53   |
| 뎅기열                                     | 255   | 313  | 171  | 159  | 274  |
| 큐열                                      | 27    | 81   | 96   | 163  | 162  |
| 라임병                                     | 9     | 27   | 31   | 23   | 23   |
| 유비저                                     | 4     | 4    | 2    | 2    | 8    |
| 치쿤구니아열                                  | 2     | 10   | 5    | 3    | 16   |
| 중증열성혈소판감소증후군(SFTS)                      | 79    | 165  | 272  | 259  | 223  |
| 지카바이러스감염증                               | -     | 16   | 11   | 3    | 3    |

〈자료출처: 질병관리청 감염병포털(<http://www.cdc.go.kr>)〉



- 정선군에서는 2급 감염병인 수두와 3급 감염병인 C형간염이 증가하는 경향이 나타남

<표 5-85> 정선군 법정감염병 발생 현황

| 구분 |                    | 발생 수(명) |      |      |      |      |
|----|--------------------|---------|------|------|------|------|
|    |                    | 2015    | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 2급 | 수두                 | 18      | 24   | 42   | 37   | 48   |
|    | 파라티푸스              | 0       | 0    | 0    | 0    | 1    |
|    | A형간염               | 2       | 1    | 4    | 0    | 8    |
|    | 백일해                | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    |
|    | 유행성이하선염            | 5       | 7    | 4    | 11   | 5    |
|    | 폐렴구균 감염증           | 0       | 1    | 0    | 1    | 1    |
|    | 성홍열                | 0       | 3    | 4    | 3    | 1    |
| 3급 | B형간염               | 0       | 0    | 0    | 0    | 1    |
|    | C형간염               | -       | -    | 5    | 13   | 12   |
|    | 말라리아               | 0       | 0    | 0    | 1    | 0    |
|    | 쯔쯔가무시증             | 2       | 6    | 2    | 0    | 2    |
|    | 신증후군출혈열            | 0       | 0    | 0    | 0    | 0    |
|    | 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) | 0       | 0    | 0    | 2    | 2    |

<자료출처: 질병관리청 감염병포털(<http://www.cdc.go.kr>)>

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 환경성 질환 증가

- 황사, 미세먼지 등 환경오염물질이 사람의 체내에 흡수·축적되기 쉬운 환경으로의 변화로 면역력 저하의 위험도 고조
- 천식, 알레르기비염, 아토피피부염 등 어린이 아토피가 증가하고 있으며 이에 지속적인 관리와 점검이 필요함
- 이에 환경보건법 시행령 및 환경보건법 시행규칙에서는 어린이 활동공간에 대한 환경안전 관리기준을 정하고 있음

#### <표 5-86> 어린이 활동공간에 대한 환경안전관리기준

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 어린이활동공간에 설치된 시설물은 녹이 슬거나 금이 가거나 도료(페인트 등)가 벗겨지지 아니하게 관리하여야 한다.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. 어린이활동공간에 사용되는 도료나 마감재로는 다음 각 목의 기준을 모두 충족하여야 한다.<br>가. 실내 또는 실외의 활동공간에 사용되는 도료 또는 마감재로에 함유된 물질이 다음의 기준을 모두 충족할 것<br>1) 납, 카드뮴, 수은 및 6가크롬의 합은 질량분율(質量分率)로 0.1퍼센트 이하일 것<br>2) 납은 질량분율로 0.06퍼센트 이하일 것<br>나. 법 제23조제6항 전단에 따른 확인검사를 받아야 하는 어린이활동공간의 실내 활동공간에 사용되는 도료나 마감재로는 「실내공기질 관리법」 제11조제1항에 따라 정하는 건축자재의 오염물질 방출 기준을 초과하지 않을 것 |
| 3. 어린이활동공간의 시설에 사용한 목재에는 다음 각 목의 방부제를 사용하지 아니한 것이어야 한다. 다만, 제2호의 기준에 적합한 도료를 사용하여 목재 표면을 정기적으로 도장(塗裝)하는 경우는 그러하지 아니하다.<br>가. 크레오소트유 목재 방부제 1호 및 2호(A-1, A-2)<br>나. 크롬·구리·비소 화합물계 목재 방부제 1호, 2호, 3호(CCA-1, CCA-2, CCA-3)<br>다. 크롬·플루오르화구리·아연 화합물계 목재 방부제(CCFZ)<br>라. 크롬·구리·붕소 화합물계 목재 방부제(CCB)                                      |
| 4. 어린이활동공간의 바닥에 사용된 모래 등 토양은 다음 각 목의 기준을 모두 충족하여야 한다.<br>가. 모래 등 토양에 함유된 납, 카드뮴, 6가크롬, 수은 및 비소는 환경부령으로 정하는 기준에 적합할 것<br>나. 기생충란이 검출되지 않을 것                                                                                                                                                                                         |
| 5. 어린이활동공간에 사용되는 합성고무 재질 바닥재의 표면재료는 다음 각 목의 기준을 모두 충족하여야 한다.<br>가. 해당 표면재료에 함유된 납, 카드뮴, 수은 및 6가크롬의 합은 질량분율로 0.1퍼센트 이하일 것<br>나. 해당 표면재료의 폼알데하이드 방출량이 75mg/kg 이하일 것                                                                                                                                                                  |
| 6. 어린이활동공간의 실내공기질은 다음 각 목의 기준을 모두 충족해야 한다.<br>가. 포름알데히드(formaldehyde)의 농도는 80 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 이하일 것<br>나. 총휘발성유기화합물의 농도는 400 $\mu$ g/m <sup>3</sup> 이하일 것                                                                                                                                                                   |

<자료출처: 환경보건법 시행령 제16조 별표2, 2019. 12.>

&lt;표 5-87&gt; 어린이 활동공간의 토양에 대한 환경안전관리기준

| 물질   | 기준(mg/kg) |
|------|-----------|
| 카드뮴  | 4 이하      |
| 비소   | 25 이하     |
| 수은   | 4 이하      |
| 납    | 200 이하    |
| 6가크롬 | 5 이하      |

〈자료출처: 환경보건법 시행규칙 제2조 별표2, 2019. 12.〉

- 청소년건강행태조사에 의하면 청소년 알레르기비염의 진단율은 33% 이상을 차지하며, 아토피피부염의 진단율은 24% 이상을 차지함
- 국민건강영양조사에 의하면 19세 이상 천식과 아토피 피부염의 진단율은 4% 이하이나 알레르기비염의 진단율은 15% 이상을 차지함

&lt;표 5-88&gt; 환경성 질환 의사 진단율

| 구분     |            | 의사진단율(%) |      |      |      |      |
|--------|------------|----------|------|------|------|------|
|        |            | 2015     | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 천식     | 청소년(중1~고3) | 8.8      | 9.1  | 8.8  | 8.7  | 7.2  |
|        | 19세 이상     | 3.1      | 2.7  | 3.1  | 3.2  | -    |
| 알레르기비염 | 청소년(중1~고3) | 33.2     | 35.5 | 35.8 | 36.6 | 35.3 |
|        | 19세 이상     | 16.4     | 15.3 | 15.7 | 15.2 | -    |
| 아토피피부염 | 청소년(중1~고3) | 24.2     | 25.1 | 25.1 | 24.6 | 22.5 |
|        | 19세 이상     | 3.4      | 3.4  | 3.6  | 4.0  | -    |

〈자료출처: 질병관리청, 2014~2019, 청소년건강행태조사·국민건강영양조사〉

## 나) 전염성 감염병 증가 추세

- 기후변화로 인한 야생 동물 서식지 파괴는 야생동물이 사람이 거주하는 지역으로 이동하게 하여 바이러스를 감염시킬 가능성을 높임
- 2015년 중동기호흡기(사우디아라비아) 증후군이 유행을 하였으며 2019년에는 코로나바이러스(중국 우한)이 유행하고 있음
- 우리나라에서는 2015년 메르스(중동기호흡기 증후군)에 의해 39명의 사망자가 발생
- 우리나라에서는 2020년 2월에 코로나19에 의한 첫 사망자가 나왔으며 2020년 9월 25일 기준으로 국내 사망자는 395명이 발생하였음
- 알려지지 않은 신종 전염성 감염병은 치료에 어려움이 있으므로 예방과 관리로 지역사회 확산 방지가 필요

## 마) 바이러스성 가축 전염병 발생

- 아프리카 돼지열병(ASF), 조류인플루엔자(AI), 구제역(FMD) 등 제1종 가축전염병의 발생이 계속됨에 따라 검역·방역의 중요성이 대두

〈표 5-89〉 가축전염병의 종류

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제1종 가축전염병 | 우역(牛疫), 우폐역(牛肺疫), 구제역(口蹄疫), 가성우역(假性牛疫), 블루팅병, 리프트게곡열, 럼피스킨병, 양두(羊痘), 수포성구내염(水疱性口內炎), 아프리카마역(馬疫), 아프리카돼지열병, 돼지열병, 돼지수포병(水疱病), 뉴캐슬병, 고병원성 조류(鳥類)인플루엔자 및 그 밖에 이에 준하는 질병으로서 농림축산식품부령으로 정하는 가축의 전염성 질병                                                                                                 |
| 제2종 가축전염병 | 탄저(炭疽), 기종저(氣腫疽), 브루셀라병, 결핵병(結核病), 요네병, 소해면상뇌증(海綿狀腦症), 규열, 돼지오제스키병, 돼지일본뇌염, 돼지테센병, 스크래피(양해면상뇌증), 비저(鼻疽), 말전염성빈혈, 말바이러스성동맥염(動脈炎), 구역, 말전염성자궁염(傳染性子宮炎), 동부말뇌염(腦炎), 서부말뇌염, 베네수엘라말뇌염, 추백리(雛白痢: 병아리흰설사병), 가금(家禽)티푸스, 가금콜레라, 광견병(狂犬病), 사슴만성소모성질병(慢性消耗性疾病) 및 그 밖에 이에 준하는 질병으로서 농림축산식품부령으로 정하는 가축의 전염성 질병 |
| 제3종 가축전염병 | 소유행열, 소아카바네병, 닭마이코플라스마병, 저병원성 조류인플루엔자, 부저병 및 그 밖에 이에 준하는 질병으로서 농림축산식품부령으로 정하는 가축의 전염성 질병                                                                                                                                                                                                          |

〈자료출처: 가축전염병 예방법 제2조, 2020. 9. 12.〉

- 특히 2019년 발생한 아프리카 돼지열병(ASF)의 경우 야생멧돼지를 통해 계속해서 발병하고 있음

<표 5-90> 지역별·월별 멧돼지 ASF 발생현황

| ASF 발생(건수) | 파주  | 연천  | 포천  | 철원 | 화천  | 춘천  | 양구 | 인제 | 고성 | 계   |
|------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|
| '19년       | 10월 | 5   | 7   | -  | 6   | -   | -  | -  | -  | 18  |
|            | 11월 | 6   | 2   | -  | 7   | -   | -  | -  | -  | 15  |
|            | 12월 | 8   | 10  | -  | 4   | -   | -  | -  | -  | 22  |
|            | 소계  | 19  | 19  | 0  | 17  | 0   | 0  | 0  | 0  | 55  |
| '20년       | 1월  | 27  | 20  | -  | 2   | 34  | -  | -  | -  | 83  |
|            | 2월  | 22  | 45  | -  | 3   | 73  | -  | -  | -  | 143 |
|            | 3월  | 17  | 94  | -  | 1   | 77  | -  | -  | -  | 189 |
|            | 4월  | 11  | 52  | 2  | 6   | 38  | -  | 3  | -  | 115 |
|            | 5월  | 2   | 24  | 1  | -   | 18  | -  | -  | 1  | 46  |
|            | 6월  | -   | 17  | 2  | -   | 5   | -  | -  | -  | 24  |
|            | 7월  | -   | 7   | 10 | -   | 17  | -  | -  | -  | 34  |
|            | 8월  | -   | 3   | 2  | 4   | 17  | 1  | 5  | 6  | 38  |
|            | 9월  | -   | 1   | 1  | -   | 3   | 1  | 5  | 3  | 14  |
|            | 소계  | 79  | 263 | 18 | 16  | 282 | 2  | 13 | 9  | 686 |
| 총 계        | 98  | 282 | 18  | 33 | 282 | 2   | 13 | 9  | 4  | 741 |

<자료출처: 아프리카 돼지열병 중앙사고수습본부, 2202. 9. 23., 보도자료>

### 3) 기본방향 및 목표

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 비 전     | 감염병 및 질병 예방관리로 지역 보건복지 확립     |
| 세 부 과 제 | 추진전략1<br>[Ⅲ-2-가] 보건복지 관리체계 강화 |
|         | [Ⅲ-2-가-1]<br>감염병 예방 및 대응체계 구축 |
|         | [Ⅲ-2-가-2]<br>경로당 방문 건강관리사업 추진 |

#### 가) 기본방향

##### ■ 감염병 및 질병 예방관리로 지역 보건복지 확립

- 감염병 예방홍보 및 예방접종, 방역소득 등 감염병 발생에 대비하여 선제적으로 대응하여 지역사회 확산 방지 및 군민 생명보호
- 지속적인 지역주민 건강관리 통해 건강수명 연장 및 지역사회 건강 수준 향상

#### 나) 목표

##### ■ 보건복지 관리체계 강화

- 감염병 예방 및 대응체계 구축
  - 감염병 발생 예방과 조기 인지, 신속한 역학조사, 환자 관리 및 대응으로 지역사회 확산 방지 및 군민 생명 보호
  - 감염병 발생에 대한 신속한 대응을 통해 감염병 발생 최소화
- 경로당 방문 건강관리사업 추진
  - 경로당 방문 건강관리 서비스 제공으로 지역사회 전체인구의 25%를 차지하는 노인 인구의 건강관리와 건강생활실천 유도

- 치매, 우울, 퇴행성 만성질환 등 노인건강문제 관련 정보제공 및 질병 예방 생활수칙 보급·관리 강화를 통하여 어르신 건강 수준 향상

## 4) 세부 추진과제

## ■ 감염병 예방 및 대응체계 구축

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 환경보건 관리기반 확충               |
| 목 표      | [Ⅲ-2-가] 보건복지 관리체계 강화       |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-2-가-1] 감염병 예방 및 대응체계 구축 |
| 담 당 부 서  | 보건소 감염병관리팀                 |

## 가) 배경 및 필요성

- 기후변화 및 수질오염 등 환경변화에 따른 파리, 모기, 진드기 등 위생해충 발생이 지속적으로 증가하며 위생해충에 의한 매개감염병 위험도 증가
- 매개감염병에 대한 대응체계 구축과 예방활동을 강화하여 감염병 전파 차단 노력 필요

## 나) 추진방안

- 위생해충 퇴치 방역활동 강화
  - 방역기동반 운영 및 하절기 방역용역 추진
  - 포충기 설치 등 다양한 위생해충 구제방안 추진
- 매개감염병 예방 교육 및 위험지역 기피제분사기 등 설치하여 예방활동 강화
- 매개감염병에 대한 신속한 역학조사를 통해 원인규명과 추가적인 감염병 전파 차단



(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 500 | 100           | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 국비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 500 | 100           | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 감염병 발생 예방과 조기 인지, 신속한 역학조사, 환자 관리 및 대응으로 지역사회 확산 방지 및 군민 생명 보호
- 감염병 발생에 대한 신속한 대응을 통해 감염병 발생 최소화

## ■ 경로당 방문 건강관리사업 추진

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 사회 취약계층의 건강보호              |
| 목 표      | [Ⅲ-2-가] 보건복지 관리체계 강화       |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-2-가-2] 경로당 방문 건강관리사업 추진 |
| 담 당 부 서  | 보건소 방문보건팀                  |

### 가) 배경 및 필요성

- 건강취약 계층인 노령층의 쉼터인 경로당 회원들의 혈압, 혈당 수시 측정 및 건강상담으로 자가 건강관리 능력 향상 필요

### 나) 추진방안

- 월 1회 정기적으로 운영
  - 연중 운영 경로당 : 월 1회 또는 2개월마다 정기적 방문
  - 농한기 운영 경로당 : 농한기에 집중 방문 총 3회 이상
- 기초건강 측정 및 건강 상담
  - 혈압, 혈당, 콜레스테롤 측정
  - 건강 상담 및 건강정보 제공
  - 계절별 건강관리 및 시의성 보건사업 홍보
  - 한랭, 온열 질환 예방 교육 및 홍보물품 배부

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계 | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|----|---------------|------|------|------|------|
|      |    | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 10 | 2             | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 국비   | 5  | 1             | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 도비   | 1  | 0.2           | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
| 시·군비 | 4  | 0.8           | 0.8  | 0.8  | 0.8  | 0.8  |
| 기금   | -  | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 경로당 방문 건강관리 서비스 제공으로 지역사회 전체인구의 25%를 차지하는 노인 인구의 건강관리와 건강생활실천 유도
- 치매, 우울, 퇴행성 만성질환 등 노인건강문제 관련 정보제공 및 질병 예방 생활수칙 보급·관리 강화를 통하여 어르신 건강 수준 향상

### 3.3 환경교육

#### 1) 현황분석

##### 가) 환경교육센터 운영

- 국가환경교육센터에에서는 광역·기초환경교육센터를 운영하여 학교 및 사회 환경교육 주체간 커뮤니케이션을 구축 지원함
- 강원 3개소(광역2, 기초1), 경기 14개소(광역1, 기초 13), 경남 1개소(광역1), 경북 1개소(광역1), 충남 9개소(광역1, 기초8), 충북 1개소(광역1), 전남 3개소(광역3), 전북 2개소(광역1, 기초1), 울산 1개소(광역1), 인천 1개소(광역1), 부산 2개소(광역2),

<표 5-91> 광역 환경교육센터 현황(강원도)

| 구분 |                                         | 지정일          | 비고 |
|----|-----------------------------------------|--------------|----|
| 광역 | 강원도 지역환경교육센터 1호<br>(강원도자연학습원)           | 2018. 08. 08 |    |
| 광역 | 강원도 지역환경교육센터 2호<br>(한국DMZ 평화생명동산)       | 2018. 08. 08 |    |
| 기초 | 강릉시 지역환경교육센터(제1호)<br>(강릉녹색도시체험센터 e-zon) | 2018. 08. 08 |    |

<자료출처: 국가환경교육센터 환경교육포털사이트(<https://www.keep.go.kr>)>

##### 나) 강원기후변화교육센터 운영

- 강원기후변화교육센터는 다양한 교육과 체험을 통하여 환경에 대한 이해를 높이고, 기후변화 문제를 우리 지역에서 해결하기 위한 교육공간임
- 도민들이 기후변화를 이해하고 녹색생활 실천에 능동적으로 참여할 수 있도록 하기 위해 지역 밀착형 오프라인 기후변화 교육

- 광역권 기후변화교육센터로서 지역센터와의 협력·지원에 대한 역할 수행과 지역 네트워크 구축 및 정보공유
- 전문 강사 양성 지원과 프로그램 개발 및 운영 등에 대한 효율적 교육센터 운영

〈표 5-92〉 강원기후변화교육센터 교육과정

| 대상        |                         | 프로그램                                                                                                                                                       | 비고 |
|-----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 어린이 및 청소년 |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 에너지야 반가워</li> <li>- 사라진 친구를 찾아라</li> <li>- 내가 차린 푸른 식탁</li> <li>- 지구가 주는 생생에너지</li> <li>- 에너지 TALK 콘서트</li> </ul> |    |
| 일반인       | 도내 공무원                  | - 기후변화 입문과정                                                                                                                                                |    |
|           | 일반인 및 도내군인              | - 기후변화와 올바른 쓰레기 분리배출                                                                                                                                       |    |
| 교원 및 강사   | 도내 초중고등학교 교감·교장 및 교육전문직 | - 기후변화 교원연수 과정                                                                                                                                             |    |
|           | 강원기후변화교육센터 위촉강사         | - 기후변화교육 강사양성과정                                                                                                                                            |    |

〈자료출처: 강원기후변화교육센터(<http://www.co2edu.com>)〉

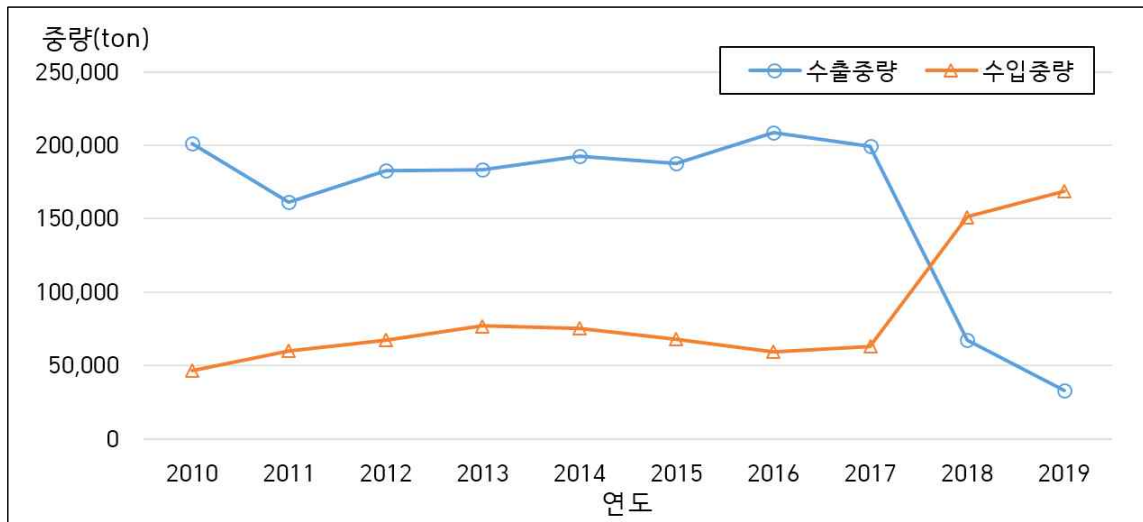
## 2) 여건변화와 전망

### 가) 환경교육의 중요성 대두

- 국민참여·소통 기반의 저탄소 녹색생활 문화를 확산하기 위한 환경교육의 중요성 대두
- 국가환경교육센터에서는 사회환경교육지도자 양성기관을 지정하여 환경교육지도자들의 역량을 강화하고 질적 관리를 위해 사회환경 교육지도자 양성을 추진
  - 강원도에서는 강원기후변화교육센터를 운영하여 전문강사 양성 및 프로그램을 개발로 기후변화 교육을 지원
- 정선군 환경관련 인식조사 결과 환경문제 해결을 위한 가장 효과적인 방법에 대한 인식에서 ‘환경정보 및 환경교육 확산(의식개선)’이 25.2%로 가장 많은 응답을 함
  - 환경 관련 교육과 사업 참여 여부와 관련된 문항에서는 75.7%가 ‘없음’, 20.9%가 ‘연 1~2회’로 응답
  - 환경교육에 관한 중요성은 인식하고 있으나 실질적으로 환경교육에 참여율은 저조

### 나) 쓰레기 처리 능력 한계

- 일회용품 사용증가로 인해 쓰레기 처리 능력에 한계가 오고 있는 실정이나 플라스틱 폐기물의 수입량은 2018년부터 증가하고 있음
  - 2018년에는 수입중량이 83,851톤, 2019년에는 135,500톤이 수출중량을 초과
  - 2019년 2월 대한민국에서 필리핀으로 불법 수출한 쓰레기 1,400톤이 다시 반송되어 국제적 이미지 손상
- 이에 쓰레기 문제 및 기후위기를 해결하기 위한 환경 인식제고가 필요
  - 환경문제를 인식하고 사회문제를 개선하기 위한 환경교육 필요



〈자료출처: 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr>)〉

[그림 5-45] 플라스틱 폐기물 수출입 실적

〈표 5-93〉 플라스틱 폐기물 수입량

| 연도   | 총 수입중량    | 염화비닐의<br>중합체로 만든<br>것 | 에틸렌의<br>중합체로 만든<br>것 | 스티렌의<br>중합체로 만든<br>것 | 그 밖의<br>플라스틱으로<br>만든 것 |
|------|-----------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 2010 | 46,452.1  | 21,489.7              | 3,389.3              | 12.6                 | 21,560.5               |
| 2011 | 60,249.2  | 28,951.2              | 2,742.4              | 285.4                | 28,270.2               |
| 2012 | 67,580.5  | 31,853.1              | 3,377.8              | 357.3                | 31,992.3               |
| 2013 | 76,906.1  | 41,479.4              | 6,177.9              | 330.8                | 28,918.0               |
| 2014 | 75,414.2  | 33,737.5              | 4,268.1              | 972.6                | 36,436.0               |
| 2015 | 68,035.6  | 29,558.2              | 3,136.7              | 898.1                | 34,442.6               |
| 2016 | 59,600.7  | 25,410.3              | 2,218.4              | 268.6                | 31,703.4               |
| 2017 | 63,048.2  | 21,481.9              | 3,218.9              | 1,183.5              | 37,163.9               |
| 2018 | 151,292.3 | 29,111.3              | 24,432.8             | 2,874.5              | 94,873.7               |
| 2019 | 168,824.1 | 22,945.9              | 37,341.0             | 3,002.3              | 105,534.9              |
| 총계   | 837,403.0 | 286,018.5             | 90,303.3             | 10,185.7             | 450,895.5              |

〈자료출처: 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr>)〉

〈표 5-94〉 플라스틱 폐기물 수출량

| 연도   | 총 수출중량      | 염화비닐의<br>중합체로 만든<br>것 | 에틸렌의<br>중합체로 만든<br>것 | 스티렌의<br>중합체로 만든<br>것 | 그 밖의<br>플라스틱으로<br>만든 것 |
|------|-------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 2010 | 201,548.8   | 1,574.4               | 66,252.9             | 80.0                 | 133,641.5              |
| 2011 | 161,358.4   | 4,311.7               | 48,477.9             | 397.0                | 108,171.8              |
| 2012 | 182,974.9   | 488.9                 | 57,984.6             | 5.1                  | 124,496.3              |
| 2013 | 183,291.5   | 672.7                 | 74,169.6             | 20.0                 | 108,429.2              |
| 2014 | 192,916.5   | 125.2                 | 87,115.1             | 46.0                 | 105,630.2              |
| 2015 | 187,609.4   | 416.2                 | 81,967.0             | 0.1                  | 105,226.1              |
| 2016 | 208,826.0   | 7,751.3               | 107,042.1            | 204.0                | 93,828.6               |
| 2017 | 199,572.0   | 4,909.3               | 116,529.6            | 572.0                | 77,561.1               |
| 2018 | 67,441.4    | 393.5                 | 34,245.2             | 0.0                  | 32,802.7               |
| 2019 | 33,324.2    | 16.8                  | 18,475.2             | 63.2                 | 14,769.0               |
| 총계   | 1,618,863.1 | 20,660.0              | 692,259.2            | 1,387.4              | 904,556.5              |

〈자료출처: 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr>)〉



## 3) 기본방향 및 목표

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| 비 전     | 환경교육을 통한 환경보전 의식 함양                      |
| 세 부 과 제 | 추진전략1<br>[Ⅲ-3-가] 인식개선으로 환경에 대한 관심과 참여 유도 |
|         | [Ⅲ-3-가-1]<br>기후변화 적응대책 이행협의회 인식제고 교육     |
|         | [Ⅲ-3-가-2]<br>지역주민 환경보전 인식제고 교육           |

## 가) 기본방향

## ■ 환경교육을 통한 환경보전 의식 함양

- 지역주민의 환경정책에 대한 이해를 돕고 환경문제에 대한 적극적 관심과 참여 유도

## 나) 목표

## ■ 인식개선으로 환경에 대한 관심과 참여 유도

- 기후변화 적응대책 이행협의회 인식 제고 교육
  - 담당 공무원의 기후변화적응대책에 대한 필요성 인식 및 환경정책의 업무 전문성 강화
  - 기후변화 적응대책의 세부사업 추진 결과에 대한 종합 진단 평가로 기후변화의 불확실성과 사회·경제적 여건 변화 등에 능동적·탄력적으로 대응
- 지역주민 환경보전 인식제고 교육
  - 지역주민의 일상생활 속 환경문제의 위험성을 인지하고 관심을 유도하여 주도적인 환경문제 의사 해결 활동으로 대처
  - 기후변화와 환경교육의 중요성을 인식하여 군민참여 사업의 효율성 제고

## 4) 세부 추진과제

## ■ 기후변화 적응대책 이행협의체 인식제고 교육

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 환경교육 기반 구축                        |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 환경문제 개선을 위한 인식 제고         |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-1] 기후변화 적응대책 이행협의체 인식제고 교육 |
| 담 당 부 서  | 환경과                               |

## 가) 배경 및 필요성

- 기후변화 적응대책 세부시행계획의 연도별 이행사항의 체계적 점검 및 평가·환류 필요
- 담당 공무원의 기후변화적응대책에 대한 필요성 인식 및 환경정책의 업무 전문성 강화

## 나) 추진방안

- 제2차 정선군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2020 ~ 2024)의 세부 사업 대상으로 매년 이행평가 실시
- 이행평가 실시에 따른 세부사업 담당자 인식제고 교육 실시
- 당해연도 부문별 세부사업 추진 결과에 대한 성과목표 달성도, 집행실적, 사업성과 및 미흡 보완사항 등을 종합 진단 평가하여 차년도 시행계획 반영

## 다) 기대효과

- 기후변화 적응대책의 세부사업 추진 결과에 대한 종합 진단 평가로 기후변화의 불확실성과 사회·경제적 여건 변화 등에 능동적·탄력적으로 대응

## ■ 지역주민 환경보전 인식제고 교육

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 강원도 추진전략 | 환경교육 기반 구축                  |
| 목 표      | [Ⅲ-3-가] 환경문제 개선을 위한 인식 제고   |
| 세 부 과 제  | [Ⅲ-3-가-2] 지역주민 환경보전 인식제고 교육 |
| 담 당 부 서  | 환경과                         |

### 가) 배경 및 필요성

- 기후변화 및 환경에 대한 문제가 사회 전체에 만연한 상황이며, 이에 대한 지역주민의 환경 대처 능력 필요

### 나) 추진방안

- 국가환경교육센터 및 강원환경교육센터의 환경교육 요청
- 도 단위 환경 교육 및 포럼 등 참석 유도

### 다) 기대효과

- 일상생활 속 환경문제의 위험성을 인지하고 지역주민의 관심을 유도하여 주도적인 환경문제 의사 해결 활동으로 대처
- 기후변화와 환경교육의 중요성을 인식하여 군민참여 사업의 효율성 제고



## 4. 기후변화 대응 부문

### 4.1 에너지

#### 1) 현황분석

##### 가) 신재생 에너지 공급 현황

○ 신재생에너지 산업 투자는 2016년 8,010억원에서 2018년 1,421억원으로 감소하였으나 총 보급용량은 2016년 13,845,575kw에서 2018년 19,027,033kw로 137% 증가함

<표 5-95> 에너지원별 신재생에너지 산업 투자 현황

| 구분    | 투자액(억원) |       |       |
|-------|---------|-------|-------|
|       | 2016    | 2017  | 2018  |
| 총 투자액 | 8,010   | 8,130 | 1,421 |
| 태양광   | 6,198   | 7,594 | 1,087 |
| 태양열   | 2       | 0     | -     |
| 풍력    | 587     | 223   | 264   |
| 연료전지  | 620     | 115   | 29    |
| 지열    | 238     | 18    | 6     |
| 수열    | 1       | -     | X     |
| 바이오   | 325     | 155   | 15    |
| 폐기물   | 39      | 125   | 19    |

<자료출처: 한국에너지공단, 2019, 신재생에너지 설비, 연료산업조사>

&lt;표 5-96&gt; 신재생에너지 보급 용량

| 구분         |           | 에너지 보급 용량(kw) |            |            |
|------------|-----------|---------------|------------|------------|
|            |           | 2016          | 2017       | 2018       |
| 총 보급용량(발전) |           | 13,845,575    | 15,702,862 | 19,027,033 |
| 재생에너지      |           | 13,281,149    | 15,106,021 | 18,332,833 |
| 신에너지       |           | 564,426       | 596,841    | 694,200    |
| 태양광        |           | 4,501,652     | 5,834,543  | 8,099,140  |
| 풍력         |           | 1,034,638     | 1,143,359  | 1,302,598  |
| 수력         |           | 1,789,896     | 1,794,121  | 1,797,764  |
| 해양         |           | 255,110       | 255,110    | 255,000    |
| 바이오        | 소계        | 1,905,946     | 2,284,442  | 3,065,271  |
|            | 바이오가스     | 49,041        | 55,637     | 60,396     |
|            | 매립지가스     | 70,130        | 70,130     | 69,378     |
|            | 우드칩       | 52,490        | 15,662     | 15,450     |
|            | 목재펠릿      | 986,048       | 1,270,523  | 1,383,881  |
|            | 폐목재       | -             | -          | -          |
|            | 흑액        | 36,430        | 36,430     | 36,430     |
|            | 하수슬러지고형연료 | 123,238       | 166,030    | 182,041    |
|            | Bio-SRF   | 229,219       | 310,680    | 338,345    |
|            | 바이오중유     | 359,350       | 359,350    | 979,350    |
| 폐기물        | 소계        | 3,793,908     | 3,794,445  | 3,813,059  |
|            | 폐가스       | 3,476,480     | 3,475,180  | 3,475,180  |
|            | 산업폐기물     | 59,238        | 65,630     | 62,200     |
|            | 생활폐기물     | 115,292       | 107,762    | 108,142    |
|            | 시멘트킬른보조연료 | 26,400        | -          | -          |
|            | SRF       | 85,771        | 118,390    | 135,257    |
|            | 정제연료유     | 30,727        | 27,483     | 32,280     |
| 연료전지       |           | 218,096       | 250,511    | 347,870    |
| IGCC       |           | 346,330       | 346,330    | 346,330    |

주: 수력은 양수발전 제외

&lt;자료출처: 한국에너지공단, 2019, 신재생에너지 보급실적조사&gt;

## 나) 강원도 에너지 소비 현황

- 강원도 1인당 소비량은 2013년 0.0040천toe에서 2017년 0.0037천toe로 감소함
- 신재생 및 기타 에너지 공급량은 2013년 이후 증가하다가 2016년에는 다시 감소하였으며 2017에는 다시 증가하여 공급권역내 총소비량의 11.2%를 차지함

&lt;표 8-97&gt; 강원도 1인당 최종에너지 소비량 추이

| 구분                  |       | 2013년     | 2014년     | 2015년     | 2016년     | 2017년     |
|---------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 공급권역내 소비량(A) (천toe) |       | 6,107     | 6,168     | 6,279     | 6,076     | 5,873     |
| 공급권역내 인구수(B) (명)    |       | 1,542,263 | 1,544,442 | 1,564,615 | 1,566,639 | 1,567,091 |
| 1인당 소비량 (천toe)      |       | 0.0040    | 0.0040    | 0.0040    | 0.0039    | 0.0037    |
| 석탄 (천toe)           | 소계    | 1,825     | 1,927     | 1,702     | 1,640     | 1,355     |
|                     | 무연탄   | 163       | 139       | 136       | 127       | 113       |
|                     | 유연탄   | 1,662     | 1,789     | 1,566     | 1,513     | 1,242     |
| 석유 (천toe)           | 소계    | 1,872     | 1,827     | 1,967     | 2,085     | 2,064     |
|                     | 에너지유  | 1,517     | 1,460     | 1,579     | 1,680     | 1,700     |
|                     | LPG   | 253       | 284       | 290       | 289       | 253       |
|                     | 비에너지유 | 102       | 83        | 98        | 116       | 111       |
| 도시가스 (천toe)         |       | 307       | 299       | 313       | 336       | 370       |
| 전력 (천toe)           |       | 1,358     | 1,357     | 1,394     | 1,419     | 1,424     |
| 열에너지 (천toe)         |       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 신재생 및 기타 (천M/T)     |       | 745       | 771       | 903       | 596       | 660       |

&lt;자료출처: 강원도, 2018, 강원통계연보&gt;

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 신기후체제 출범에 따른 에너지정책 전환 필요

- 파리협정(2015년 12월) 대응에서 신기후체제(2021년 이후)가 채택되었으며 모든 국가의 자발적 온실가스 감축의무 이행이 포함되었음
  - 온실가스 감축을 위한 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 배출이 없는 새로운 에너지 개발 필요
- 「제2차 기후변화대응 기본계획」에서 제시한 온실가스 감축수단으로 재생에너지 발전 비중 확대, 저탄소 중심의 수송체계 실현이 포함되어 있음
- 강원도는 녹색성장 기본계획을 수립하여 지속가능한 에너지 체계를 구축하여 녹색기술·녹색 사회적 경제 활성화를 목표로 함
  - 온실가스 감축과 지속가능한 에너지 전환
  - 혁신적인 녹색기술산업 육성과 공정한 녹색경제
  - 기후적응 역량 강화를 통한 녹색사회 구현

### 나) 에너지 부존자원 고갈과 기후위기 가시화

- 전 세계적으로 급격한 산업화, 공업화가 이루어지게 한 석탄 및 석유에너지 등의 사용은 석유, 광물 등 천연자원이 고갈되는 속도를 가속화함
  - 에너지 부존자원이 부족한 우리나라의 경우 에너지원의 대부분을 해외에서 수입하고 있으므로 고갈염려가 적은 대체 에너지의 개발이 필요
- 또한 화석연료 사용으로 인한 지구 온난화 문제로 전세계에서 이상기후로 인한 기상재해 발생
  - 2019년 2월에는 북미를 중심으로 한파와 폭설이 나타났고, 6~7월에는 스페인, 프랑스, 독일 등 유럽 대부분 지역에서 관측 사상 최고기온을 기록
  - 2019년 열대성 저기압은 북반구 4개의 모든 해역에서 총 66개가 발생하

였으며 ‘도리안(Dorian)’은 최고등급인 5등급의 초강력 허리케인으로 발달하여 카리브해 바하마에 상륙해 약 30억 달러에 달하는 경제적 손실과 인명피해를 입혔음

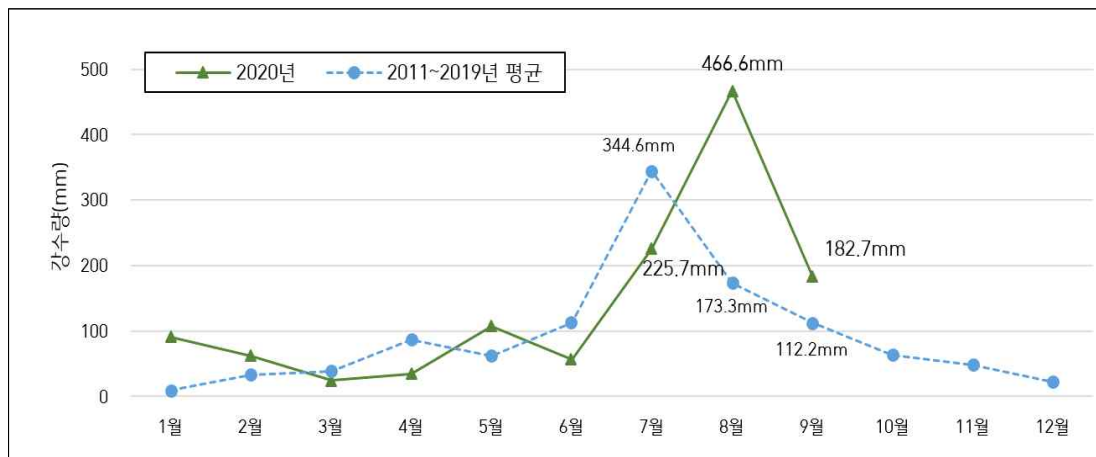
〈자료출처: 기상청, 2020, 2019 이상기후 보고서〉

○ 우리나라는 CO2 농도와 함께 한반도의 기온도 지속적으로 상승하고 있음

- 최근 10년간(2010~2019)의 연평균기온 평균은 평년값(1981~2010)에 비해 0.5°C 높았으며, 2014년 이후 연평균기온은 평년보다 낮은 해가 없었음

〈자료출처: 기상청, 2020, 2019 이상기후 보고서〉

- 2020년 정선군의 8, 9월 강수량(285.5mm)은 정선군의 평균 강수량(2011~2019년)의 2.3배의 강수량(649.3mm)이 발생하였음



주: 기상청 기상자료를 분석하여 작성됨

[그림 5-46] 월별 평균 강수량(2011~2019년)과 2020년 강수량 비교



## 3) 기본방향 및 목표

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 비 전     | 친환경 에너지로의 전환 추진                   |
| 세 부 과 제 | 추진전략1<br>[IV-1-가] 친환경 에너지의 일상화 추진 |
|         | [IV-1-가-1]<br>전기자동차·이륜차 등 민간보급사업  |

## 가) 기본방향

## ■ 친환경 에너지 전환 추진

- 대기오염물질 및 CO<sub>2</sub> 배출이 없는 친환경 자동차의 보급을 통해 대기 환경을 개선하고 온실가스 감축에 기여

## 나) 목표

## ■ 친환경 에너지의 일상화 추진

- 전기자동차·이륜차 민간보급 사업
  - 그린뉴딜 정책에 따른 저탄소 경제의 필요성이 증대함에 따라 환경친화적 자동차의 보급 촉진을 통한 온실가스 감축 및 대기환경개선 도모
  - 구매 보조금 충전 인프라의 확장을 통한 전기자동차 수요 증진
  - 전기자동차 보급 촉진에 따른 경유차 운행률 축소로 미세먼지 저감을 통한 대기환경 개선

## 4) 세부 추진과제

## ■ 전기자동차 · 이륜차 등 민간보급사업

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 에너지 절감사회 구축                   |
| 목 표      | [IV-1-가]                      |
| 세 부 과 제  | [IV-1-가-1] 전기자동차·이륜차 등 민간보급사업 |
| 담 당 부 서  | 환경과                           |

## 가) 배경 및 필요성

- 그린뉴딜 정책에 따른 저탄소 경제의 필요성이 증대함에 따라 환경친화적 자동차의 보급 촉진을 통한 온실가스 감축 및 대기환경 개선 도모

## 나) 추진방안

- 전기자동차 및 전기이륜차 보급 확대 및 충전 인프라 확장

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계      | 예산계획('21~'25) |         |         |         |         |
|------|---------|---------------|---------|---------|---------|---------|
|      |         | 2021          | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
| 합계   | 9,372.5 | 1,535.2       | 1,688.7 | 1,857.6 | 2,043.4 | 2,247.7 |
| 국비   | 5,397.5 | 884.1         | 972.5   | 1,069.8 | 1,176.7 | 1,294.4 |
| 도비   | 1,324.8 | 217           | 238.7   | 262.6   | 288.8   | 317.7   |
| 사·군비 | 2,650.2 | 434.1         | 477.5   | 525.3   | 577.8   | 635.6   |
| 기금   | -       | -             | -       | -       | -       | -       |

#### 다) 기대효과

- 구매 보조금 충전 인프라의 확장을 통한 전기자동차 수요 증진
- 전기자동차 보급 촉진에 따른 경유차 운행률 축소로 미세먼지 저감을 통한 대기환경 개선

## 4.2 기후변화 완화 및 적응

### 1) 현황분석

#### 가) RCP 시나리오에 따른 기후변화

- 향후 인간 활동이 대기에 미치는 복사량으로 온실가스 농도를 정하고, 온실가스 농도 4가지를 대표로 사용하고 있음
- RCP(Representative Concentration Pathways) 시나리오의 숫자는 복사강제력, 즉 온실가스 등으로 에너지 평형을 변화시키는 영향정도를 의미하는 양

〈자료출처: 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)〉

〈표 5-98〉 기후변화 RCP 시나리오

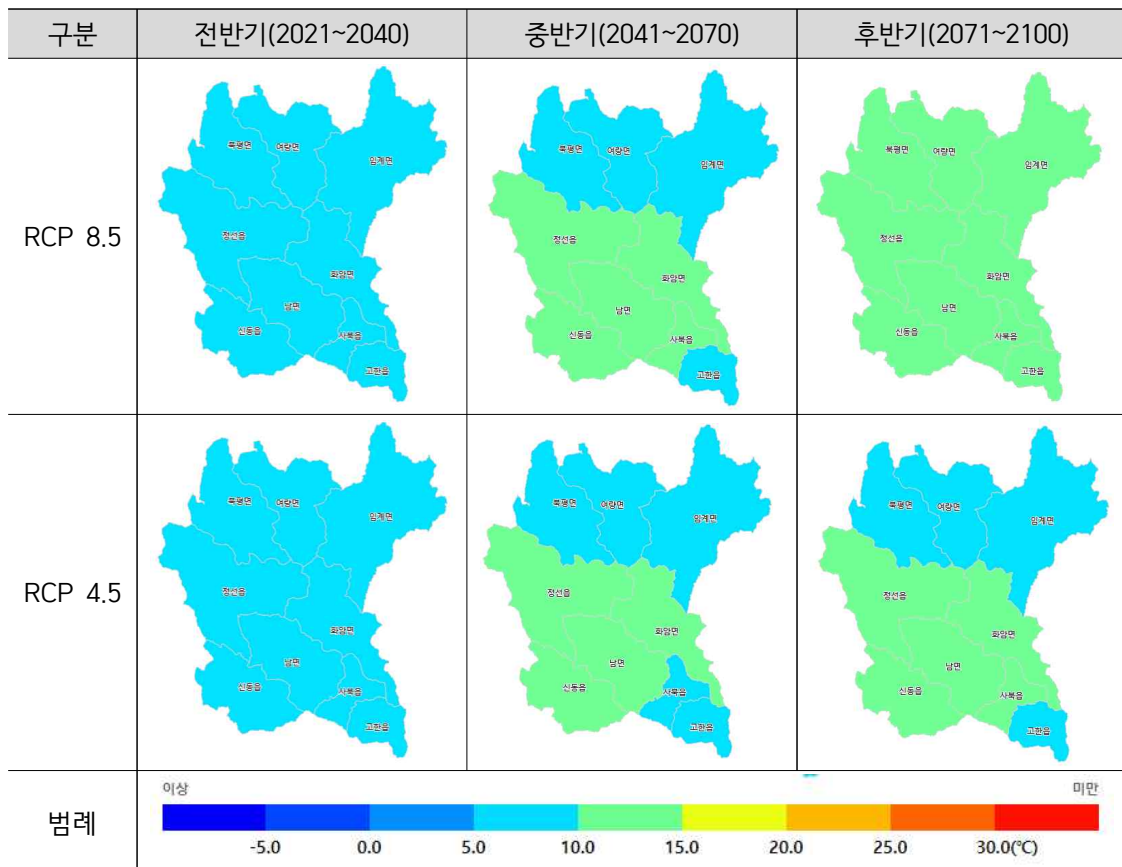
| RCP 시나리오 | 내용                                   | RCP 숫자의 의미              |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|
| RCP 2.6  | 인간활동에 의한 영향을 지구 스스로가 회복 가능한 경우       | 복사 강제력은 입사 태양 복사량의 1.1% |
| RCP 4.5  | 온실가스 저감 정책이 상당히 실현되는 경우              | 복사 강제력은 입사 태양 복사량의 1.9% |
| RCP 6.0  | 온실가스 저감 정책이 어느정도 실현되는 경우             | 복사 강제력은 입사 태양 복사량의 2.5% |
| RCP 8.5  | 현재 추세(저감없이)로 온실가스가 배출되는 경우(BAU 시나리오) | 복사 강제력은 입사 태양 복사량의 3.6% |

〈자료출처: 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)〉

## 나) 기후변화 전망

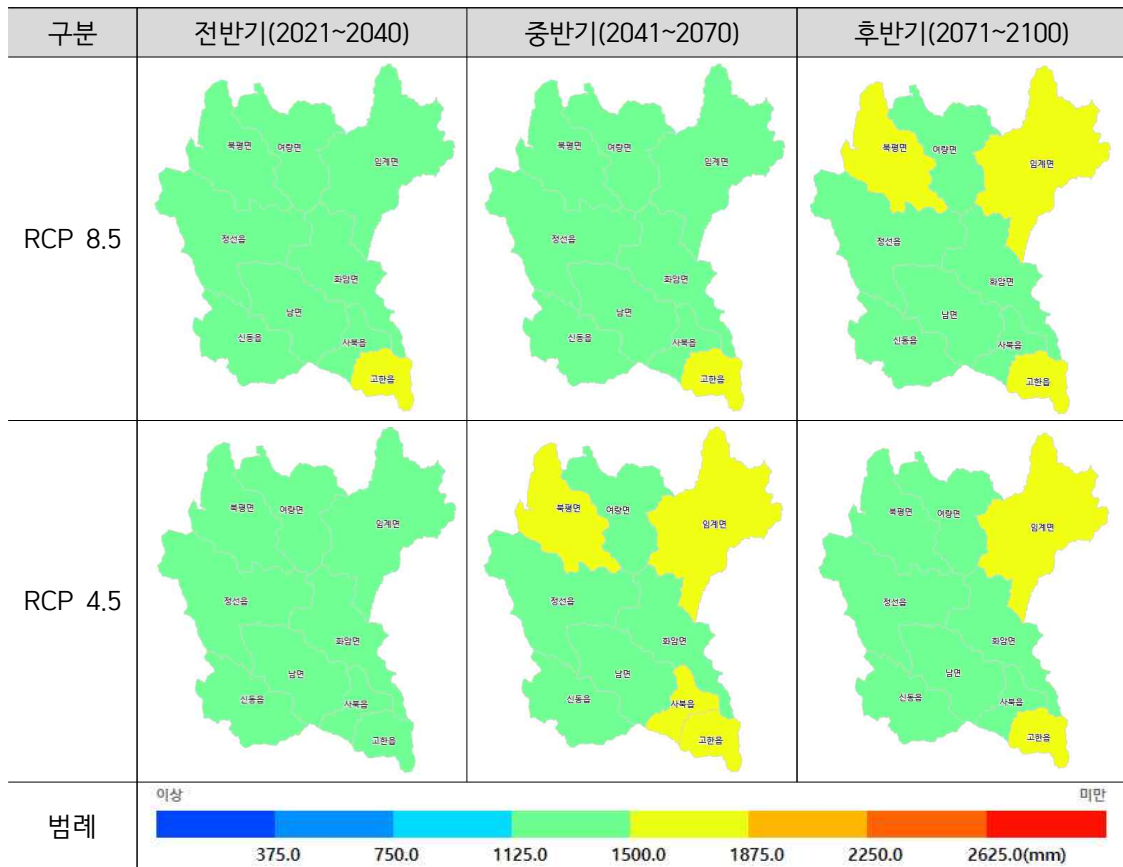
- 향후 RCP 8.5 시나리오에 의한 평균기온, 최고기온, 최저기온의 10년당 경향성은 비슷한 정도(+0.41~+0.44)로 상승할 것으로 전망
  - 기온상승과 함께 폭염일수, 열대야일수도 각각 +2.03, +0.69의 경향성으로 증가할 것으로 전망됨
- 향후 RCP 8.5 시나리오에 의한 강수량의 10년당 경향성은 +5.74로 증가할 것으로 전망
  - 현재 기후값과 비교해 강수강도는 증가하고 호우일수는 감소할 것으로 전망됨

〈표 5-99〉 정선군 평균기온 전망



〈자료출처: 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)〉

&lt;표 5-100&gt; 정선군 평균강수량 전망

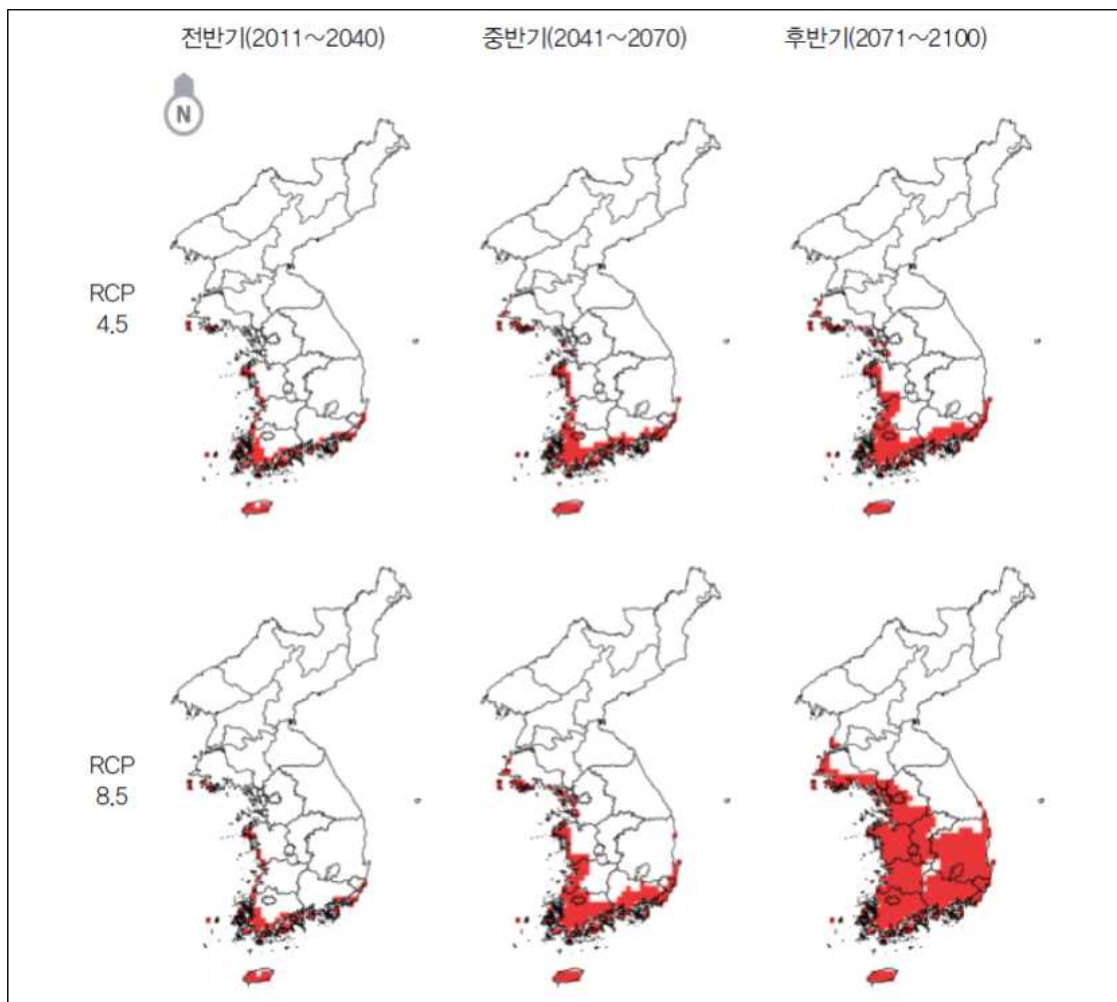
<자료출처: 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)>

&lt;표 5-101&gt; 정선군의 21세기 기후 전망(RCP 8.5)

| 구분         | 현재기후값<br>(2001~2010) | 전반기<br>(2021~2040) | 중반기<br>(2041~2070) | 후반기<br>(2071~2100) | 경향성<br>(10년당) |
|------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| 평균기온(°C)   | 7.9                  | 8.7                | 10.0               | 12                 | +0.41         |
| 최고기온(°C)   | 14.0                 | 14.8               | 16.1               | 18.3               | +0.44         |
| 최저기온(°C)   | 2.7                  | 3.4                | 4.8                | 6.7                | +0.41         |
| 강수량(mm)    | 1,435.3              | 1,410.3            | 1,408.8            | 1,456.2            | +5.74         |
| 폭염일수(일)    | 1.5                  | 2.1                | 7.9                | 18.3               | +2.03         |
| 열대야일수(일)   | 0                    | 0                  | 1.0                | 5.5                | +0.69         |
| 강수강도(mm/일) | 15.8                 | 16.5               | 15.9               | 16.5               | -             |
| 호우일수(일)    | 2.3                  | 4.4                | 3.3                | 4.0                | -0.05         |

<자료출처: 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)>

- 트레와다<sup>21)</sup> 기후분류에 따르면 현재 한반도는 제주도와 부산과 목포를 연결하는 남해안은 습윤 아열대 기후구(여름철이 고온 다습한 특징)로, 이를 제외한 나머지 대부분의 지역은 대륙성 기후구로 분류
- 향후 온난화가 가속됨에 따라 아열대 기후구의 경계가 점진적으로 북상할 것으로 전망된다. (2017년 이상기후 보고서, 기상청)



〈자료출처: 2017년 이상기후 보고서, 기상청〉

[그림 5-47] 21세기 한반도 아열대 기후구 변화 전망

<sup>21)</sup> 아열대 기후구 : 트레와다 아열대 기후구 정의 - 최한월의 평균기온이 18°C 이하이면서 월평균 기온 10°C 이상인 달이 8개월 이상인 경우

## 다) 온실가스 배출

- 유엔기후변화협약(UNFCCC) 제4조 1항 및 12조와 관련하여 국가 온실가스 배출량 및 흡수량에 대한 인벤토리를 작성함
- 우리나라 온실가스 총배출량은 점점 증가하고 있으며 배출량 증가에 가장 크게 기여한 분야는 에너지 분야로 2017년에는 전년 대비 2.2% 증가하였음
- 2017년 CO<sub>2</sub> 국가 배출량은 총 배출량의 91.7%를 차지하며 1990년 대비 158% 증가함
- 우리나라의 1인당 온실가스 총배출량은 13.8 톤 CO<sub>2</sub>eq.이며, 1990년 대비 102.6%증가함

〈표 5-102〉 분야별 국가온실가스 배출 및 흡수량

| 분야                           | 온실가스 배출량(백만톤 CO <sub>2</sub> eq.) |              |              |              |              |              | 1990년<br>대비증<br>감률(%) | 전년<br>대비증<br>감률(%) |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------|
|                              | 1990                              | 2000         | 2010         | 2015         | 2016         | 2017         |                       |                    |
| 에너지                          | 240.4                             | 411.8        | 566.1        | 600.8        | 602.7        | 615.8        | 156.2                 | 2.2                |
| 산업공정                         | 20.4                              | 51.3         | 54.7         | 54.4         | 52.8         | 56.0         | 174.1                 | 6.0                |
| 농업                           | 21.0                              | 21.2         | 21.7         | 20.8         | 20.5         | 20.4         | -2.6                  | -0.3               |
| LULUCF(토지이용,<br>토지이용변화 및 임업) | -37.7                             | -58.3        | -53.8        | -42.4        | -43.9        | -41.6        | 10.1                  | -5.3               |
| 폐기물                          | 10.4                              | 18.8         | 15.0         | 16.3         | 16.5         | 16.8         | 62.2                  | 2.0                |
| <b>총배출량<br/>(LULUCF제외)</b>   | <b>292.2</b>                      | <b>503.1</b> | <b>657.6</b> | <b>692.3</b> | <b>692.6</b> | <b>709.1</b> | <b>142.7</b>          | <b>2.4</b>         |
| <b>순배출량<br/>(LULUCF포함)</b>   | <b>254.4</b>                      | <b>444.8</b> | <b>603.8</b> | <b>649.9</b> | <b>648.7</b> | <b>667.6</b> | <b>162.4</b>          | <b>2.9</b>         |

〈자료출처: 환경부, 2019, 국가 인벤토리 보고서〉



&lt;표 5-103&gt; 온실가스별 배출 추이

| 분야                         | 온실가스 배출량(백만톤 CO2eq.) |              |              |              |              |              | 1990년<br>대비증<br>감률(%) | 전년<br>대비증<br>감률(%) |
|----------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------|
|                            | 1990                 | 2000         | 2010         | 2015         | 2016         | 2017         |                       |                    |
| CO2                        | 252.0                | 443.7        | 595.3        | 634.3        | 637.3        | 650.0        | 158.0                 | 2.0                |
|                            | 86.2                 | 88.2         | 90.5         | 91.6         | 92.0         | 91.7         |                       |                    |
| CH4                        | 30.2                 | 27.5         | 26.9         | 26.3         | 26.3         | 26.7         | -11.4                 | 1.6                |
|                            | 10.3                 | 5.5          | 4.1          | 3.8          | 3.8          | 3.8          |                       |                    |
| N2O                        | 8.9                  | 18.0         | 13.2         | 13.8         | 13.7         | 14.0         | 57.6                  | 1.9                |
|                            | 3.0                  | 3.6          | 2.0          | 2.0          | 2.0          | 2.0          |                       |                    |
| HFCs                       | 1.0                  | 8.4          | 8.1          | 7.9          | 7.4          | 9.6          | 881.7                 | 31.0               |
|                            | 0.3                  | 1.7          | 1.2          | 1.1          | 1.1          | 1.4          |                       |                    |
| PFCs                       | -                    | 2.2          | 2.3          | 1.5          | 1.5          | 2.1          | 769,019.3             | 42.5               |
|                            | -                    | 0.4          | 0.3          | 0.2          | 0.2          | 0.3          |                       |                    |
| SF6                        | 0.2                  | 3.2          | 11.9         | 8.4          | 6.4          | 6.6          | 3,723.1               | 3.2                |
|                            | 0.1                  | 0.6          | 1.8          | 1.2          | 0.9          | 0.9          |                       |                    |
| <b>총배출량<br/>(LULUCF제외)</b> | <b>292.2</b>         | <b>503.1</b> | <b>657.6</b> | <b>692.3</b> | <b>692.6</b> | <b>709.1</b> | <b>142.7</b>          | <b>2.4</b>         |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 국가 인벤토리 보고서&gt;

&lt;표 5-104&gt; 1인당 온실가스 총배출량

| 분야                       | 1990   | 2000   | 2010   | 2015   | 2016   | 2017   | 1990년<br>대비증<br>감률(%) | 전년<br>대비증<br>감률(%) |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------------------|
| 1인당 총배출량<br>(톤 CO2eq./명) | 6.8    | 10.7   | 13.3   | 13.6   | 13.5   | 13.8   | 102.6                 | 2.1                |
| 추계인구(천명)                 | 42,869 | 47,008 | 49,554 | 51,015 | 51,218 | 51,362 | 19.8                  | 0.3                |

&lt;자료출처: 환경부, 2019, 국가 인벤토리 보고서&gt;

## 라) 재난/재해

- 지형적인 여건 등으로 인하여 재해가 발생할 우려가 있는 지역을 체계적으로 정비·관리하여 자연재해를 사전 예방하거나 재해를 경감시키기 위하여 자연재해위험 개선지구를 지정함
- 「자연재해대책법」에 따라 태풍·홍수·호우·폭풍·해일·폭설 등 불가항력적인 자연현상으로부터 안전하지 못하여 국민의 생명과 재산에 피해를 줄 수 있는 지역과 방재시설을 포함한 주변지역

〈표 5-105〉 자연재해위험 개선지구 등급

| 등급별  | 지정기준                                                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| 가 등급 | - 재해발생시 인명피해 발생우려가 매우 높은 지역                                          |
| 나 등급 | - 재해발생시 건축물(주택, 상가, 공공건축물)의 피해가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 지역                 |
| 다 등급 | - 재해발생시 기반시설(공업단지, 철도, 기간도로)의 피해가 발생할 우려가 있는 지역<br>- 농경지 침수발생 및 우려지역 |
| 라 등급 | - 붕괴 및 침수 등의 우려는 낮으나, 기후변화에 대비하여 지속적으로 관심을 갖고 관리할 필요성이 있는 지역         |

〈자료출처: 행정안전부, 2018, 자연재해위험개선지구 관리지침〉

- 강원도는 경상북도, 전라도에 이어 자연재해위험 개선지구가 3번째로 많이 지정되어 있음
- 재해발생시 인명피해 발생우려가 매우 높은 지역으로 분류되는 “가 등급”은 강원도가 122곳으로 가장 많이 지정되어 있음
- 정선군은 2019년 “낙동2”지역이 자연재해위험 개선지구에서 해제
- 현재 “월탄”지역이 자연재해위험 개선지구로 지정되어 있음
  - 재해발생시 인명피해 발생우려가 매우 높은 “가 등급”으로 지정

&lt;표 5-106&gt; 자연재해위험 개선지구 현황(2018년)

| 행정구역    | 합계    | 가 등급 | 나 등급 | 다 등급 |
|---------|-------|------|------|------|
| 전국      | 2,069 | 697  | 791  | 581  |
| 서울특별시   | 15    | 10   | 3    | 2    |
| 부산광역시   | 49    | 20   | 21   | 8    |
| 대구광역시   | 20    | 7    | 4    | 9    |
| 인천광역시   | 16    | 2    | 13   | 1    |
| 광주광역시   | 29    | 14   | 6    | 9    |
| 울산광역시   | 23    | 11   | 8    | 4    |
| 세종특별자치시 | 10    | 3    | 1    | 6    |
| 경기도     | 84    | 15   | 46   | 23   |
| 강원도     | 278   | 122  | 111  | 45   |
| 충청북도    | 178   | 74   | 57   | 47   |
| 충청남도    | 123   | 54   | 44   | 25   |
| 전라북도    | 291   | 71   | 138  | 82   |
| 전라남도    | 292   | 107  | 100  | 85   |
| 경상북도    | 328   | 96   | 95   | 137  |
| 경상남도    | 247   | 79   | 115  | 53   |
| 제주특별자치도 | 86    | 12   | 29   | 45   |

&lt;자료출처: KOSIS 국가통계포털, 2019, 자연재해위험 개선지구지정현황&gt;

&lt;표 5-107&gt; 정선군 자연재해위험 개선지구 현황

| 지구명 | 유형       | 위 치                   | 등 급 | 지정면적<br>(㎡) | 지정사유                                                                          | 지정일<br>(해제)           |
|-----|----------|-----------------------|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 낙동2 | 붕괴<br>위험 | 남면 낙동리<br>산298번지 일원   | 가   | 7,000       | - 상습적인 낙석발생으로 인한<br>인명피해 발생우려                                                 | 15.03.18<br>(19.6.12) |
| 월탄  | 고립<br>위험 | 임계면 용산리<br>380-2번지 일원 | 가   | 26,555      | - 월탄잠수교는 여유고 및<br>경간장이 설계기준에 미달하여,<br>통수단면 부족<br>- 하천범람에 의한 인명피해 및<br>주민 고립발생 | 18.02.13<br>(추진중)     |

&lt;자료출처 : 정선군 내부자료, 2020&gt;

- 「급경사지 재해예방에 관한 법률」에 따라 급경사지의 붕괴 등과 관련하여 사회적·지리적 여건, 붕괴위험요인 및 피해예상 규모, 재해발생 이력 등을 분석하기 위하여 정량·정성적으로 위험도를 분석·예측
- 「급경사지 재해예방에 관한 법률」 제6조에 따라 붕괴·낙석 등으로 국민의 생명과 재산의 피해가 우려되는 급경사지와 그 주변 토지

〈자료출처: 행정안전부, 2020, 급경사지 재해예방에 관한 법률 제2조〉

〈표 5-108〉 급경사지 재해위험도 평가점수 및 내용

| 등급별 | 재해위험도 평가점수  |         |         | 내용                                     |
|-----|-------------|---------|---------|----------------------------------------|
|     | 자연비탈면 또는 산지 | 인공 비탈면  | 옹벽 및 축대 |                                        |
| A   | 0 ~ 20      | 0 ~ 20  | 0 ~ 20  | - 재해위험성이 없으나 예상치 못한 붕괴가 발생하더라도 피해가 미비함 |
| B   | 21 ~ 40     | 21 ~ 40 | 21 ~ 40 | - 재해위험성이 없으나 주기적인 관리 필요                |
| C   | 41 ~ 60     | 41 ~ 60 | 41 ~ 60 | - 재해위험성이 있어 지속적인 점검과 필요시 정비계획 수립 필요    |
| D   | 61 ~ 80     | 61 ~ 80 | 61 ~ 80 | - 재해위험성이 높아 정비계획 수립 필요                 |
| E   | 81 이상       | 81 이상   | 81 이상   | - 재해위험성이 매우 높아 정비계획 수립 필요              |

〈자료출처: 행정안전부, 2020, 급경사지 재해위험도 평가기준 제3조 별표1〉

- 정선군은 2020년 “세대2”지역이 급경사지 붕괴위험지역에서 해제
- 현재 “봉양2”지역이 급경사지 붕괴위험지역으로 지정되어 있음
- 재해위험성이 높아 정비계획 수립이 필요한 “D”등급으로 지정

〈표 5-109〉 정선군 급경사지 붕괴위험지역 지정현황

| 지구명 | 유형    | 위 치              | 등 급 | 지정면적 (㎡)        | 지정사유                                | 지정일 (해제)            |
|-----|-------|------------------|-----|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 세대2 | 붕괴 위험 | 정선읍 봉양리 861번지 일원 | C   | 8,100 (L=475m)  | - 낙석 및 붕락 등 붕괴 위험으로부터 주민의 생명과 재산 보호 | 16.08.26 (20.03.17) |
| 봉양2 | 붕괴 위험 | 정선읍 봉양리 산10번지 일원 | D   | 13,721 (L=600m) | - 낙석 및 붕락 등 붕괴위험으로부터 주민의 생명과 재산보호   | 19.03.28 (추진중)      |

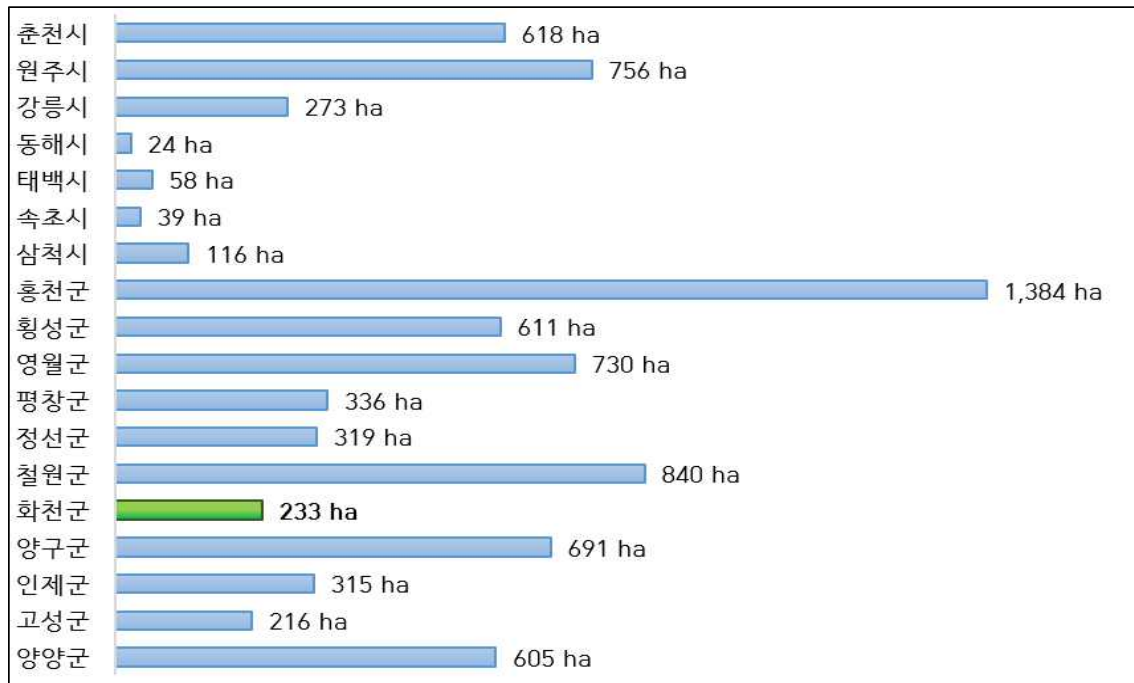
〈자료출처 : 정선군 내부자료, 2020〉

- 이상기후로 인한 빈번한 폭설 및 폭우로 풍수해 위험이 증가하고 있음
- 정선군 기후변화 전망에서 강수강도는 증가하고 호우일수는 감소하는 것으로 분석이 되어 집중호우에 의한 피해가 예상됨
  - 온난화로 인한 바다 수온 상승과 극지대 빙하 해빙으로 인한 태풍 발생 빈도 증가

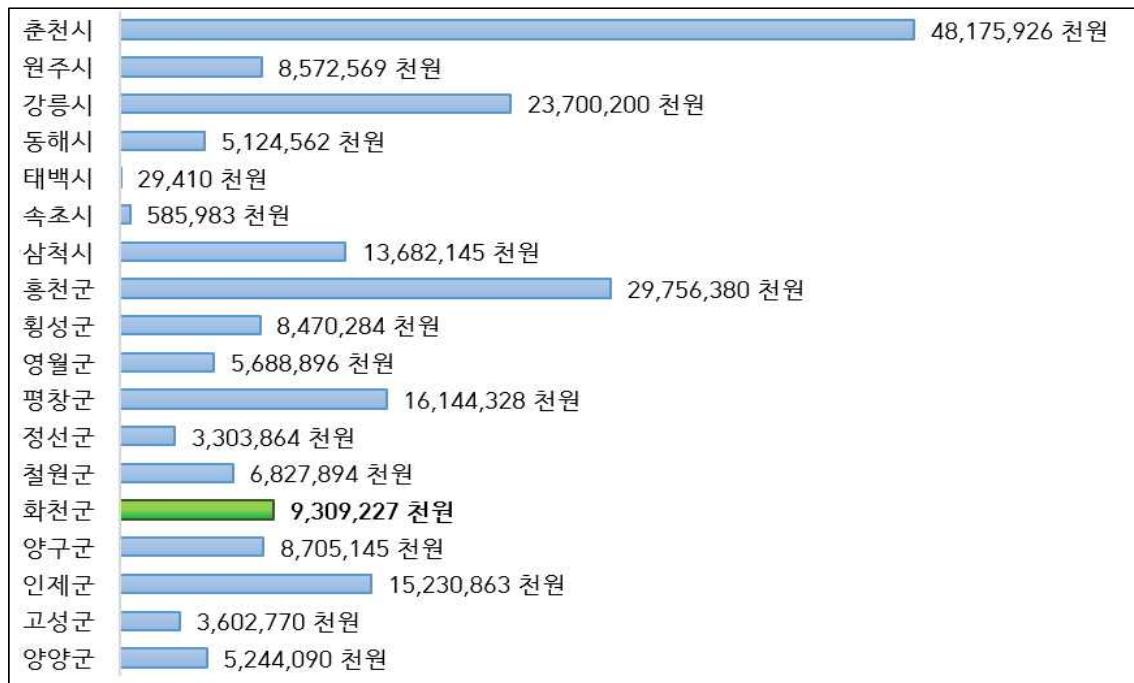
〈표 5-110〉 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해 현황

| 행정구역 | 이재민(명) | 침수면적(ha) | 피해액(천원)     |         |
|------|--------|----------|-------------|---------|
|      |        |          | 총피해액        | 면적당 피해액 |
| 강원도  | 123    | 8,166    | 212,154,536 | 25,982  |
| 춘천시  | 15     | 618      | 48,175,926  | 77,971  |
| 원주시  | 4      | 756      | 8,572,569   | 11,334  |
| 강릉시  | 17     | 273      | 23,700,200  | 86,734  |
| 동해시  | 27     | 24       | 5,124,562   | 212,022 |
| 태백시  | 0      | 58       | 29,410      | 508     |
| 속초시  | 0      | 39       | 585,983     | 15,118  |
| 삼척시  | 7      | 116      | 13,682,145  | 118,245 |
| 홍천군  | 2      | 1,384    | 29,756,380  | 21,498  |
| 횡성군  | 16     | 611      | 8,470,284   | 13,859  |
| 영월군  | 0      | 730      | 5,688,896   | 7,795   |
| 평창군  | 2      | 336      | 16,144,328  | 47,993  |
| 정선군  | 0      | 319      | 3,303,864   | 10,345  |
| 철원군  | 2      | 840      | 6,827,894   | 8,125   |
| 화천군  | 3      | 233      | 9,309,227   | 39,919  |
| 양구군  | 1      | 691      | 8,705,145   | 12,595  |
| 인제군  | 6      | 315      | 15,230,863  | 48,400  |
| 고성군  | 11     | 216      | 3,602,770   | 16,642  |
| 양양군  | 10     | 605      | 5,244,090   | 8,675   |

〈자료출처: KOSIS 국가통계포털, 2019, 강원도 기본통계〉



[그림 5-48] 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해면적



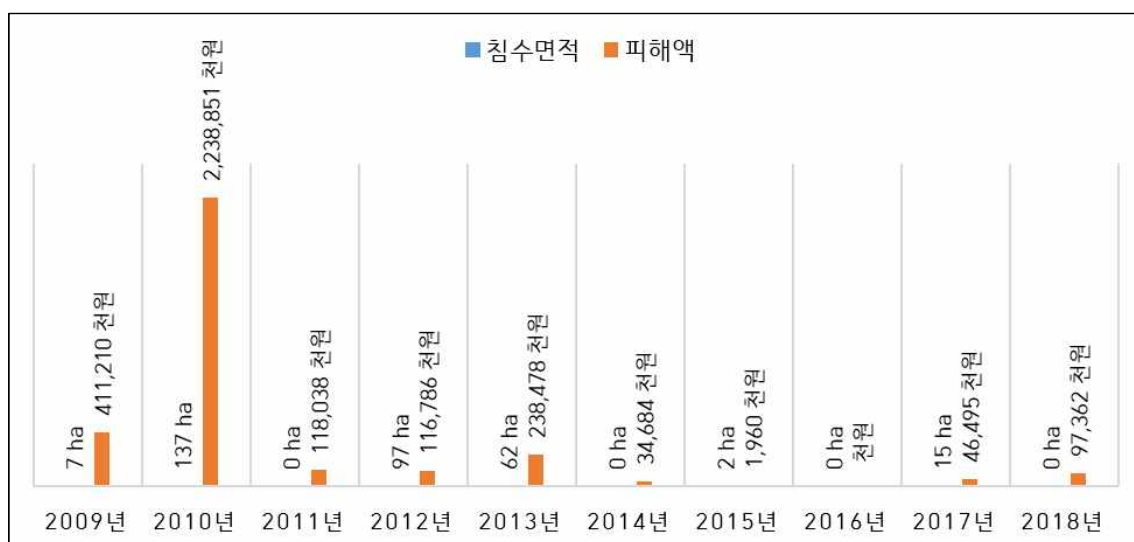
[그림 5-49] 최근 10년간(2009~2018년) 강원도 풍수해 피해금액

- 최근 10년간 정선군 풍수해 피해를 비교해 보면 2010년에 가장 넓은 지역(136.5ha)이 침수하였으며 가장 많은 피해액(22억 4천만원)을 기록함
- 2010년 3개의 태풍이 우리나라에 영향(4호 '덴무', 7호 '곤파스', 9호 '말로')

<표 5-111> 정선군 풍수해 피해 현황

| 연도   | 이재민(명) | 침수면적(ha) | 피해액(천원)   |
|------|--------|----------|-----------|
| 합계   |        | 319.36   | 3,303,864 |
| 2009 | 0      | 7.00     | 411,210   |
| 2010 | 0      | 136.50   | 2,238,851 |
| 2011 | 0      | 0.00     | 118,038   |
| 2012 | 0      | 97.04    | 116,786   |
| 2013 | 0      | 62.21    | 238,478   |
| 2014 | 0      | 0.00     | 34,684    |
| 2015 | 0      | 1.56     | 1,960     |
| 2016 | 0      | 0.00     | 0         |
| 2017 | 0      | 15.05    | 46,495    |
| 2018 | -      | -        | 97,362    |

<자료출처: KOSIS 국가통계포털, 2019, 강원도 기본통계>



[그림 5-50] 정선군 풍수해 피해 현황

## 2) 여건변화와 전망

### 가) 신기후체제 출범에 따른 기후변화 대응체계 마련 필요

- 2016년 11월 국제사회는 기후변화에 대응하기 위한 신기후체제 출범
- 「제2차 기후변화대응 기본계획」에서는 ‘2030 국가 온실가스 감축 로드맵’의 이행점검체계를 구축
  - 우리나라는 국가 온실가스 감축목표를 2030년 BAU(배출전망치) 대비 37%로 설정하고 8대 부문 대책을 추진
  - 석탄발전소 감축(신규건설 금지, 노후폐쇄), 환경급전 실시, 재생에너지 발전비중 확대를 통한 친환경 에너지믹스로 전환
  - 에너지 효율, 혁신, 원료·연료 대체, 신기술 보급 확대를 통한 온실감축
  - 건축물 성능개선 및 기준강화를 통한 에너지 효율 향상
  - 친환경차 확대, 연비개선, 친환경 선박보급 등 저탄소 중심의 수송체계 실현
  - 지속가능한 자원순환(재활용 확대) 체계 구축
  - 공공부문 목표관리제(재생에너지 확대) 강화
  - 비배출원 부문의 온실가스 감축수단(E-신산업, CCUS<sup>22)</sup> 등) 활용
- 신기후체제 대응수단에 대한 체계적인 분석을 토대로 적절한 대응전략이 필요

### 나) 그린뉴딜 정책 추진

- 중앙정부에서는 2020년 7월 「한국판 뉴딜」 종합계획 발표
  - 디지털 뉴딜, 그린뉴딜, 안전망 강화 등 3대 정책방향과 10대 대표과제 선정
- 저탄소·친환경 경제에 대한 요구 증대로 인한 그린뉴딜 추진(코로나 19를 계기로 기후변화 위기의 파급력과 시급성 재평가)

<sup>22)</sup> CCUS(Carbon Capture Utilization Storage): CO2 온실가스 배출을 줄이는 기술



- 도시·공간·인프라 녹색전환
  - 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화
  - 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복
  - 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축
- 저탄소·분산형 에너지 확산
  - 에너지 관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축
  - 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원
  - 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대
- 녹색산업혁신 생태계 구축
  - 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산업 조성
  - R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성

〈자료출처: 기획재정부, 2020, 「한국판 뉴딜」 종합계획〉

#### 다) 기후변화 적응대책 수립

- 이상기후로 인한 빈번한 폭설 및 폭우로 풍수해 위험이 증가하고 있음
  - 정선군 기후변화 전망에서 강수강도는 증가하고 호우일수는 감소하는 것으로 분석이 되어 집중호우에 의한 피해가 예상됨
- 이에 저탄소 녹색성장 기본법에 의해 국가 및 지자체 단위 기후변화 적응대책 수립 및 시행을 의무화
- 강원도는 2017년에 「제2차 강원도 기후변화 적응대책」을 수립하였으며, 정선군은 「제2차 정선군 기후변화 적응대책 세부시행계획(2020~2024)」을 수립 중에 있음

## 3) 기본방향 및 목표

|                  |                                  |                    |
|------------------|----------------------------------|--------------------|
| 비                | 전                                | 기후변화로 인한 환경 영향 최소화 |
| 세<br>부<br>과<br>제 | 추진전략1                            |                    |
|                  | [IV-2-가] 응급의료 안전망 구축으로 의료접근성 향상  |                    |
|                  | [IV-2-가-1]                       |                    |
|                  | 취약계층 원격진료(만성질환)                  |                    |
|                  | [IV-2-가-2]                       |                    |
|                  | 지역 응급 의료체계 구축                    |                    |
|                  | 추진전략2                            |                    |
|                  | [IV-2-나] 기후변화에 따른 신소득 작목 발굴 및 보급 |                    |
|                  | [IV-2-나-1]                       |                    |
|                  | 기후온난화 대응 신소득 과수 육성               |                    |

## 가) 기본방향

## ■ 기후변화로 인한 환경 영향 최소화

- 환경변화에 취약한 계층의 의료접근성을 향상하여 국민의 생명과 신체 보호
- 식량작물에 대한 위험감소 및 농가 소득체계 확립

## 나) 목표

## ■ 응급의료 안전망 구축으로 의료접근성 향상

- 취약계층 원격진료(만성질환)
  - 의료접근성이 떨어지는 의료취약지역의 원격건강관리를 통한 의료이용 시간, 의료비용 절감 등 치료순응도 제고
  - 농촌 의료소 외 지역 주민의 질 높은 보건의료서비스 제공으로 효과적인

만성질환 관리에 기여

○ 지역 응급 의료체계 구축

- 24시간 응급의료기관 운영을 통해 응급의료 사각지대 해소
- 응급환자 발생시 신속한 치료 및 후송을 통해 주민의 건강증진 및 생명 보호

■ 기후변화에 따른 신소득 작목 발굴 및 보급

○ 기후온난화 대응 신소득 과수 육성

- 기후변화에 따라 지역특성에 맞는 지역전략작목 육성으로 농업경쟁력 제고
- 과수 재배농가 소득증대를 통한 농촌 활력증진

4) 세부 추진과제

■ 취약계층 원격진료(만성질환)

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 도민 건강 및 생명보호 체계 확립              |
| 목 표      | [IV-2-가] 응급의료 안전망 구축으로 의료접근성 향상 |
| 세 부 과 제  | [IV-2-가-1] 취약계층 원격진료(만성질환)      |
| 담 당 부 서  | 보건소 보건행정팀                       |

가) 배경 및 필요성

- 의료접근성이 떨어지는 취약지역 주민 대상의 원격건강관리 서비스 제공으로, 의료이용 시간 및 비용 절감 등 효과적인 만성질환 관리

나) 추진방안

- 보건(지)소와 진료소 간 원격의료 : 주 1회
- 보건(지)소와 병원 간 원격의료 : 월 1~2회
- 사업평가 및 결과 보고 : 12월

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계  | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-----|---------------|------|------|------|------|
|      |     | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 670 | 134           | 134  | 134  | 134  | 134  |
| 국비   | 335 | 67            | 67   | 67   | 67   | 67   |
| 도비   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 335 | 67            | 67   | 67   | 67   | 67   |
| 기금   | -   | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 의료접근성이 떨어지는 의료취약지역의 원격건강관리를 통한 의료이용 시간, 의료비용 절감 등 치료순응도 제고
- 농촌 의료소 외 지역 주민의 질 높은 보건의료서비스 제공으로 효과적인 만성질환 관리에 기여

## ■ 지역 응급 의료체계 구축

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 도민 건강 및 생명보호 체계 확립              |
| 목 표      | [IV-2-가] 응급의료 안전망 구축으로 의료접근성 향상 |
| 세 부 과 제  | [IV-2-가-2] 지역 응급 의료체계 구축        |
| 담 당 부 서  | 보건소 예방의약팀                       |

### 가) 배경 및 필요성

- 관내 응급환자 진료기관이 부족하고, 응급의료 후송 체계가 미흡하여 예산 지원을 통해 응급의료 체계 개선

### 나) 추진방안

- 관내 지역응급의료기관 및 응급 당직의료기관에 운영비 지원
- 응급의료 후송체계 개선

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 4,500 | 900           | 900  | 900  | 900  | 900  |
| 국비   | 2,075 | 415           | 415  | 415  | 415  | 415  |
| 도비   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |
| 시·군비 | 2,425 | 485           | 485  | 485  | 485  | 485  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |

#### 다) 기대효과

- 24시간 응급의료기관 운영을 통해 응급의료 사각지대 해소
- 응급환자 발생시 신속한 치료 및 후송을 통해 주민의 건강증진 및 생명 보호

## ■ 기후온난화 대응 신소득 과수 육성

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 강원도 추진전략 | 기후친화형 농수산업 체제 전환                 |
| 목 표      | [IV-2-나] 기후변화에 따른 신소득 작목 발굴 및 보급 |
| 세 부 과 제  | [IV-2-나-1] 기후온난화 대응 신소득 과수 육성    |
| 담 당 부 서  | 농업기술센터 과수연구팀                     |

### 가) 배경 및 필요성

- 기후변화에 따라 지역특성에 맞는 지역전략작목 육성으로 농업경쟁력 제고

### 나) 추진방안

- 과수 시범포 및 소과류 시범포 운영
- 소핵과류 생산시범사업 추진
- 씨없는 3배체 포도재배 시범사업 추진
- 사과 명품과원조성사업 추진, 자두 특화단지 조성사업 추진
- 과수 생력화 작업기 지원사업, 과수 경쟁력제고 사업

(예산 단위: 백만원)

| 구 분  | 총계    | 예산계획('21~'25) |      |      |      |      |
|------|-------|---------------|------|------|------|------|
|      |       | 2021          | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 합계   | 4,350 | 870           | 870  | 870  | 870  | 870  |
| 국비   | 200   | -             | -    | -    | -    | 200  |
| 도비   | 1,000 | 200           | 200  | 200  | 200  | 200  |
| 사·군비 | 3,150 | 670           | 670  | 670  | 670  | 470  |
| 기금   | -     | -             | -    | -    | -    | -    |



#### 다) 기대효과

- 지역특성에 맞는 지역전략작목 육성으로 농업 경쟁력 제고
- 과수 재배농가 소득증대를 통한 농촌 활력 증진



## 제6장

## 계획의 추진 및 집행



## 1. 공간 환경 특성

## 1.1 국토환경성평가

- 국토환경성 평가지도는 환경정책기본법 제23조(환경친화적 계획기법 등의 작성·보급) 및 환경정책기본법 시행령 제11조의 2(환경성 평가지도의 작성)에 의거하여 추진
- 국토환경성평가지도는 62개 법제적 평가항목과 8개 환경·생태적 평가항목을 기반으로 구축
- 평가항목별 지역에 따라 1~5등급으로 분류(보전가치가 높은 경우 1등급)
- 법제적 평가기준은 보전, 보호와 관련된 각종 법 제도상 지정 지역을 추출한 후 중장기적 관점으로 향후 지정할 계획이 있는 것을 포함하여 3개 부문 7항목으로 설정
- 법제적 평가항목은 자연환경보전법, 습지보전법, 토양환경보전법, 자연공원법 등 23가지 법률에 의한 62개의 보전지역(생태경관보전지역, 자연유보지역, 습지보호지역, 자연공원 등)으로 구성되어 있으며 각각의 보전가치에 따라 1~5등급으로 평가
- 환경·생태적 평가기준은 보전, 보호와 관련된 각종 정보를 추출하여 국토환경성 평가와의 연계성 및 가용성을 8개 부문으로 구성.

〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉

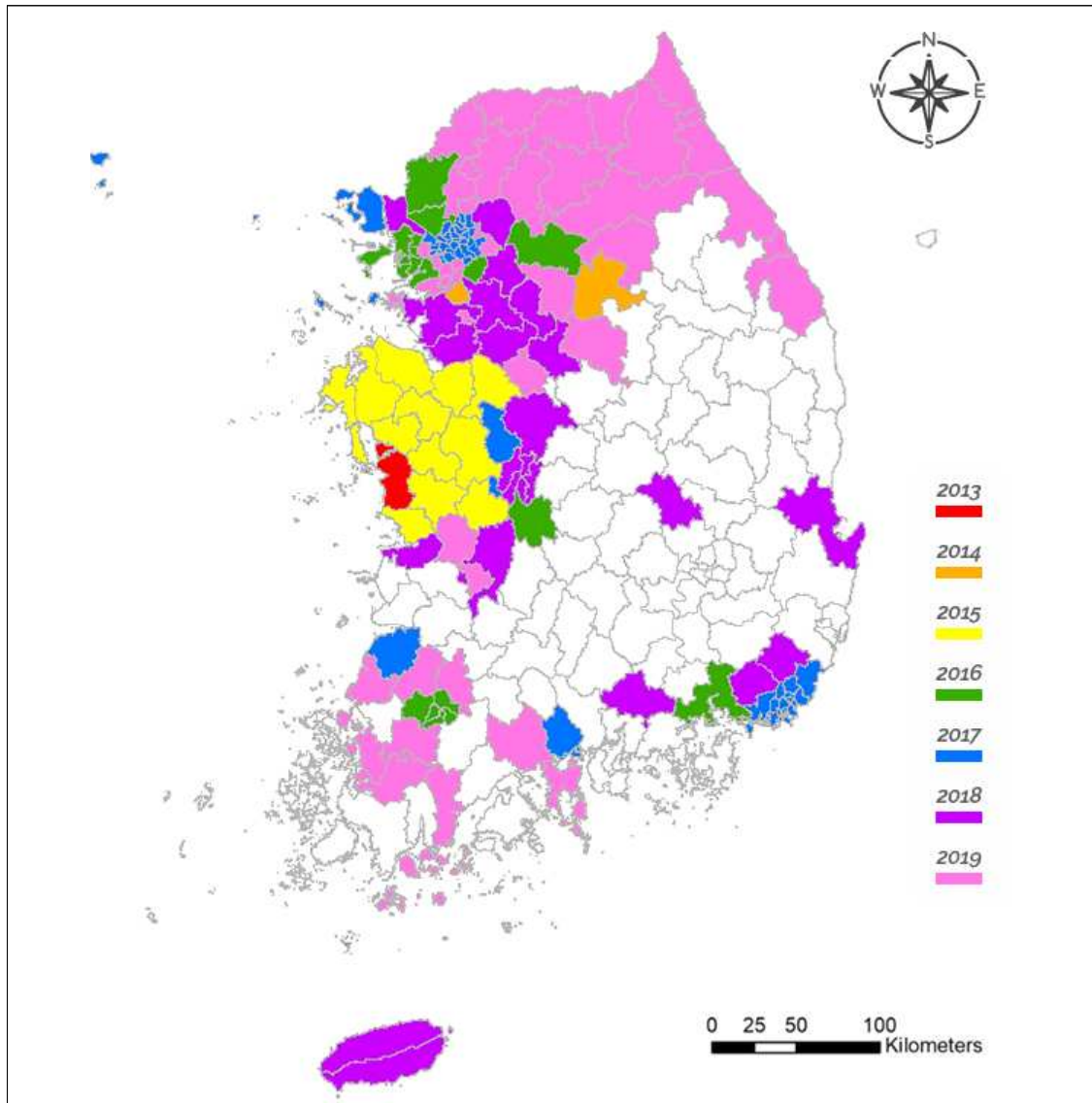
〈표 6-1〉 환경영향성 평가항목

| 구분          |        | 항목                                                                                                                                  |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 법제적<br>평가항목 | 자연환경부문 | 생태경관보전지역, 시도생태경관보전지역, 자연유보지역, 습지보호지역, 시도습지보호지역, 습지개선지역, 야생생물(특별)보호구역, 특정도서, 공원자연보존지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구, 공원보호구역, 백두대간보호지역            |
|             | 물환경부문  | 수변구역, 하천구역, 홍수관리구역, 소하천구역, 상수원호소, 상수원보호구역, 상수원상류공장설립제한승인지역, 폐수배출시설 설치제한지역, 배출시설설치 제한지역, 오염행위제한지역                                    |
|             | 토지이용부문 | 자연환경보전지역, 녹지지역(보존녹지), 녹지지역(생산녹지), 녹지지역(자연녹지), 경관지구, 보호지구(문화재보호지구), 개발제한구역, 생활권공원(어린이/근린/소공원), 주제공원(묘지/체육/역사/문화/수변), 완충녹지, 경관녹지/연결녹지 |
|             | 농림부문   | 보전산지(임업용산지), 보전산지(공익용산지), 경관보호구역, 수원함양보호구역 1~3종, 재해방지보호구역, 토석채취제한지역, 농업진흥지역(농업진흥지역), 농업진흥지역(농업보호구역)                                 |
|             | 기타부문   | 환경보전해역, 특별관리해역, 절대보전지역, 상대보전지역, 관리보전지역(지하수자원보전), 천연보호구역, 천연기념물지정지역, 준보전무인도서, 이용가능무인도서, 가축사육제한구역                                     |
| 환경·생태적 평가항목 |        | 다양성, 자연성, 풍부도, 희귀성, 허약성, 잠재적가치, 군집구조의 안정성, 연계성                                                                                      |

〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉

- 2001년에 추진된 환경성 평가기준, 제작 지침 및 작업 규정 등에 대한 기초 연구를 기반으로 2005년에 전국 단위 1:25,000 국토환경성평가지도 구축이 완료
- 활용도 향상을 위해 2014년부터 대축척 수준의 지도인 1:5,000 국토환경성평가지도(정밀도 개선)를 구축하고 있으며 2020년 현재 전국 151개 지자체를 구축 완료
- 강원도는 14개 지자체가 1:5,000 국토환경성평가지도 구축완료
  - 2014년: 원주시
  - 2019년: 춘천시, 강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 홍천군, 횡성군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군

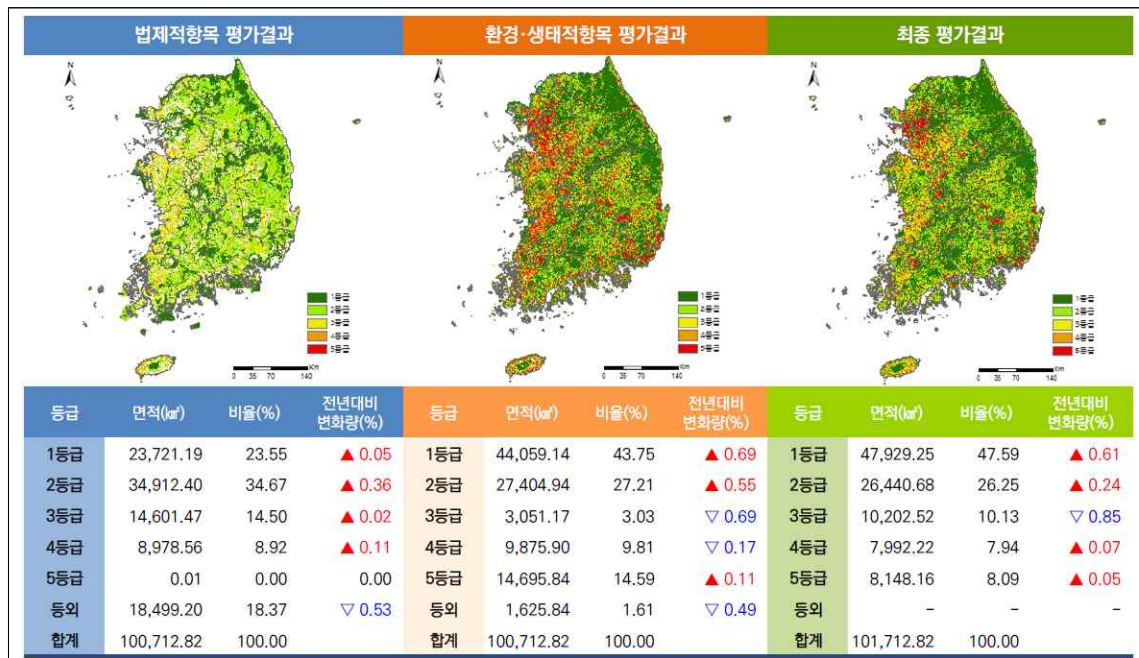
〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉



〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉

[그림 6-1] 1:5,000 국토환경성평가지도 구축 현황

- 우리나라의 2018년도 국토환경성평가에서 법제적항목 평가, 환경·생태적 항목 평가의 1, 2등급이 모두 증가하여 최종 국토환경성평가에서 1, 2등급이 증가하였음
- 2018년 국토환경성평가에서 보전산지, 농업진흥지역(법제적항목), 생태자연도, 도로망도(환경생태적항목)등의 변화로 인해 전년대비 변화 발생



〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉

[그림 6-2] 2018년 국토환경성평가지도 구축 현황

- 정선군 법제적 평가 현황으로 1등급이 31.67%, 2등급이 47.67%로 총 79.34%가 보전가치가 높은 것으로 나타남

<표 6-2> 정선군 법제적 평가 현황

| 구분  | 면적(k㎡)   | 구성비(%) |
|-----|----------|--------|
| 1등급 | 383.94   | 31.67  |
| 2등급 | 577.99   | 47.67  |
| 3등급 | 179.08   | 14.77  |
| 4등급 | 46.04    | 3.80   |
| 5등급 | 0.00     | 0.00   |
| 구축중 | 25.33    | 2.09   |
| 합계  | 1,212.38 | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

〈자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)〉

- 정선군 환경생태적 평가 현황으로 1등급이 71.99%, 2등급이 17.75%로 총 89.74%가 보전가치가 높은 것으로 나타남

<표 6-3> 정선군 환경생태적 평가 현황

| 구분  | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----|----------------------|--------|
| 1등급 | 872.85               | 71.99  |
| 2등급 | 215.17               | 17.75  |
| 3등급 | 42.70                | 3.52   |
| 4등급 | 30.23                | 2.49   |
| 5등급 | 37.24                | 3.07   |
| 구축중 | 14.19                | 1.17   |
| 합계  | 1,212.38             | 100    |

주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)>

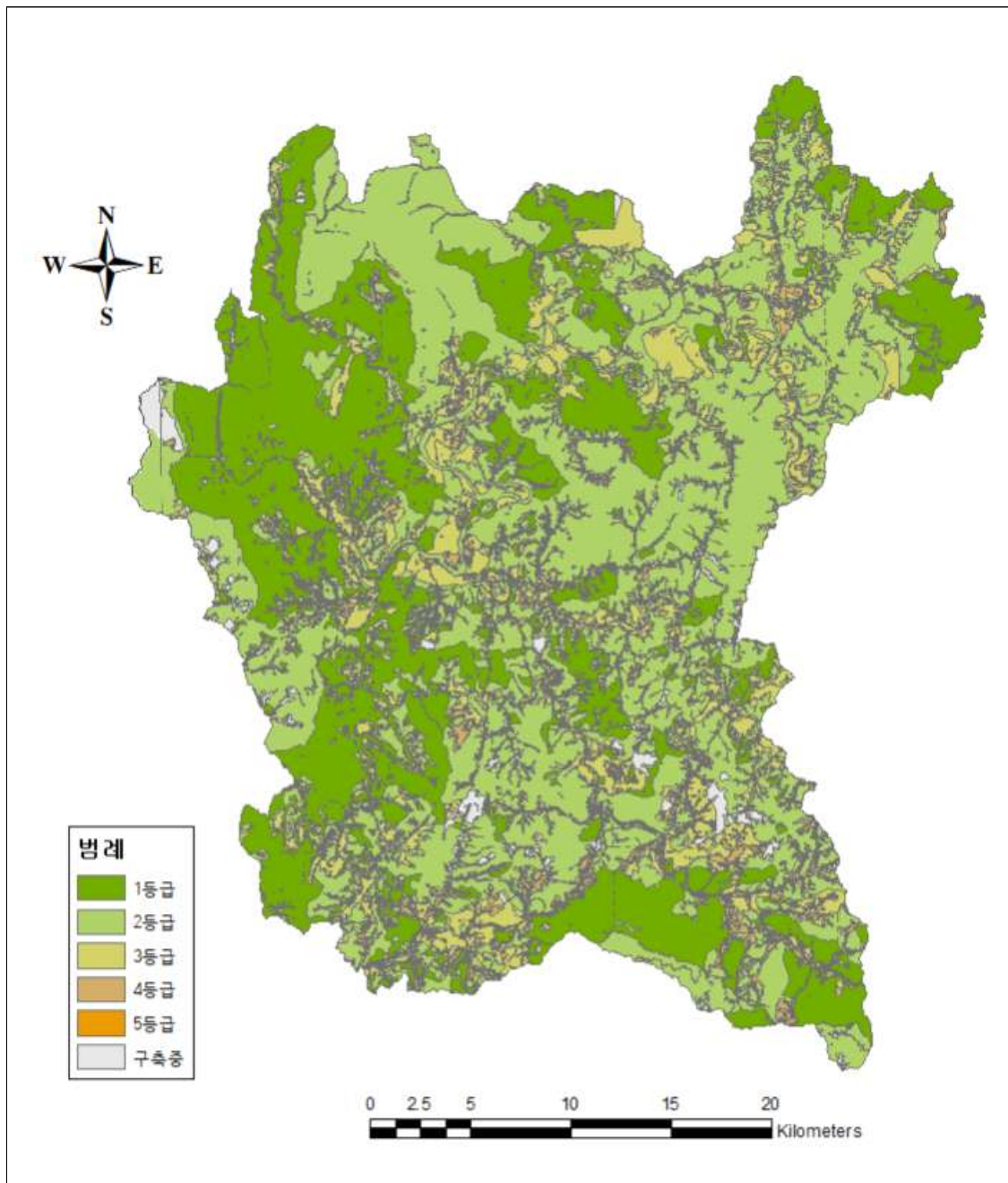
- 정선군 국토환경성평가지도 현황으로 1등급이 72.07%, 2등급이 18.58%로 총 90.64%가 보전가치가 높은 것으로 나타남

<표 6-4> 정선군 국토환경성평가지도 현황

| 구분  | 면적(km <sup>2</sup> ) | 구성비(%) |
|-----|----------------------|--------|
| 1등급 | 873.71               | 72.07  |
| 2등급 | 225.24               | 18.58  |
| 3등급 | 77.50                | 6.39   |
| 4등급 | 19.29                | 1.59   |
| 5등급 | 16.65                | 1.37   |
| 합계  | 1,212.38             | 100    |

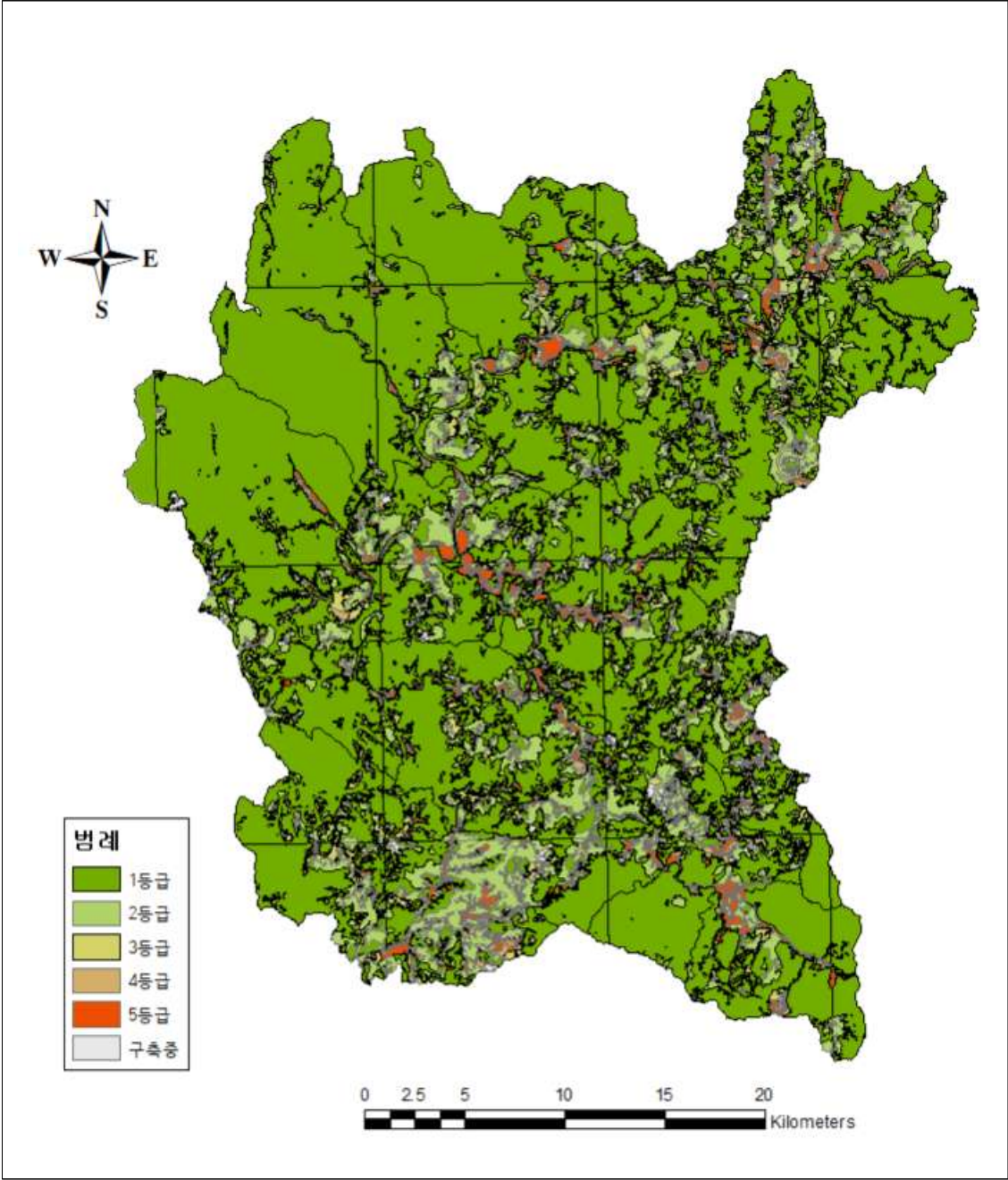
주: 위 값은 GIS 분석에 의해 작성됨

<자료출처: 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr/>)>

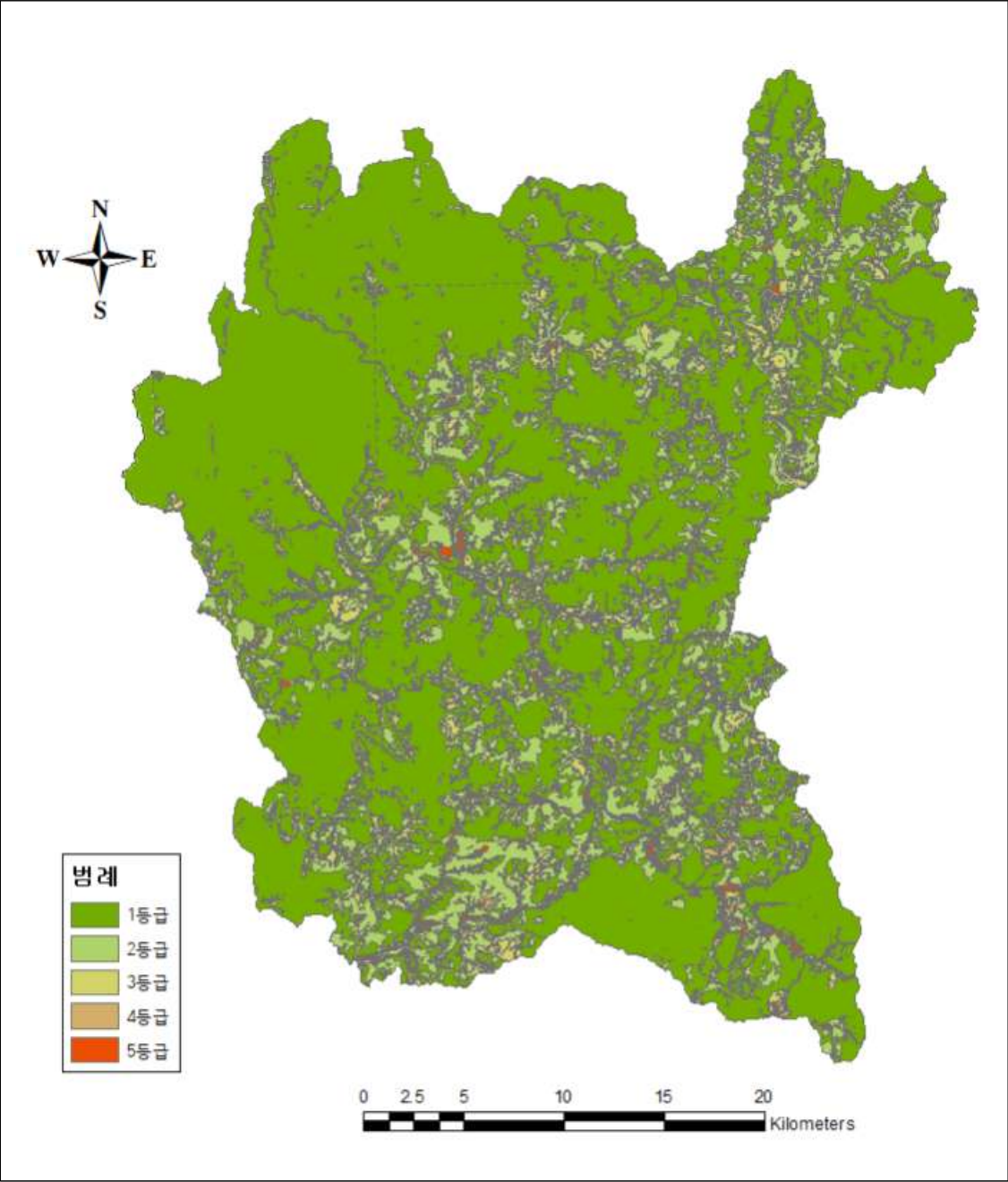


[그림 6-3] 정선군 법제적 평가 결과





[그림 6-4] 정선군 환경생태적 평가 결과



[그림 6-5] 정선군 국토환경성평가지도

## 1.2 강원도 환경보전계획 권역 설정

○ 「제3차 강원도 환경보전계획」에서 강원도 환경보전계획 권역을 설정

<표 6-5> 강원도 환경보전계획 권역 구분

| 권역   | 대상지역           | 권역    | 대상지역           |
|------|----------------|-------|----------------|
| 호반권  | 춘천, 화천, 양구, 홍천 | 고원해양권 | 동해, 삼척, 태백     |
| 내륙권  | 원주, 횡성, 영월     | 설악권   | 속초, 양양, 인제, 고성 |
| 대관령권 | 강릉, 평창, 정선     | 중앙접경권 | 철원             |

〈자료출처: 강원도, 2018, 제3차 강원도 환경보전계획〉

○ 강원도 환경보전계획 권역 중 정선군은 대관령권에 포함되며 자연, 토양, 물, 환경산업 3개 부문에 7개 사업을 제시하였음

- 자연 3개 사업, 토양 1개 사업, 물 2개 사업, 환경산업 1개 사업

○ 이 중 6개 사업인 자연-2-3, 자연-4-3, 토양-1-2, 물-2-1, 물-3-2, 환경산업-2-1이 ‘제2차 정선군 환경보전계획’에 반영됨

- ‘자연-2-3’ 반영 세부 사업: 2025 정선 군관리계획(재정비) 수립, 도시숲 조성·관리계획 수립 등

- ‘자연-4-3’ 반영 세부 사업: 병방산 군립공원 운영, 병방산 하늘꽃마을 조성, 동강따라 천리길 조성 등

- ‘토양-1-2’ 반영 세부 사업: 가축분뇨 부숙도 측정사업 등

- ‘물-2-1’ 반영 세부 사업: 용탄천 생태하천 복원사업 등

- ‘물-3-2’ 반영 세부 사업: 골지천유역 비점오염원 저감사업 등

- ‘환경산업-2-1’ 반영 세부 사업: 청정임산물 이용증진 등

&lt;표 6-6&gt; 대관령권 공간화 사업목록

| 사업번호     | 사업명                         | 해당지역   |
|----------|-----------------------------|--------|
| 자연-2-3   | 백두대간 보호관리 기반 확대             | 정선, 강릉 |
| 자연-4-3   | 자연공원 확충을 통한 보전 및 생태서비스 확대   | 정선     |
| 자연-6-2   | 우수자원의 국내외 등록제도 등재 추진        | 정선     |
| 토양-1-2   | 토양오염 취약지역 관리 강화             | 정선     |
| 연안-2-1   | 석호 생태계 보전 및 복원              | 강릉     |
| 연안-3-3   | 해안침식 피해지역 복구                | 강릉     |
| 대기-3-1   | 화력발전소 및 산업단지 주변 대기관리체계 확립   | 강릉     |
| 물-2-1    | 생태하천 조성 및 복원                | 평창, 정선 |
| 물-3-2    | 고랭지 흙탕물 저감사업 지속 시행          | 정선     |
| 소음-1-3   | 소음·진동 규제지역 설정 및 관리          | 강릉     |
| 약취-1-2   | 약취 관리지역 지정 및 관리계획 수립        | 평창     |
| 에너지-1-3  | 친환경 풍력단지 조성                 | 평창     |
| 환경산업-2-1 | 임산물 산업화기반 구축                | 정선     |
| 환경산업-2-2 | 지역특화 산업 육성                  | 강릉, 평창 |
| 지역-1-1   | 올림픽 레거시 창출을 위한 글로벌 평창포럼 정례화 | 평창     |

&lt;자료출처: 강원도, 2018, 제3차 강원도 환경보전계획&gt;



## 2. 환경행정과 집행

### 2.1 환경행정 체계

- 정선군의 환경행정 조직은 별도로 구성되지 않았으며 환경과에서 대부분의 환경행정을 담당하고 있는 실정임
  - 현재 정선군 환경과는 22명이 5개 팀(환경정책, 환경보건, 자원순환, 환경정화, 수질총량)으로 나누어 환경 행정업무를 처리
  - 환경의 중요성이 대두되며 그에 대한 다수의 환경업무가 늘어남에 따라 효과적인 환경행정을 위한 인력이 부족함
- 환경보전계획은 단독 부서에서 수립하여 실행할 수 있는 성격과 범위가 아니므로 합리적인 환경행정을 위해서는 조직 개편이 필요함
  - 현실적으로 지자체의 조직을 개편하는 데에는 많은 어려움이 있으므로 임시 환경관리체계를 구성하여 집중되는 환경행정을 분산

<표 6-7> 환경과 주요업무

| 부서명 | 팀명   | 주요업무                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 환경과 | 환경정책 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 야생동물관련 업무</li> <li>- 산간계곡휴식년제, 온실가스 관련 등</li> <li>- 동강녹색 모험의 숲</li> <li>- 동강따라 천리길 조성사업</li> <li>- 환경개선금 부과 및 징수</li> <li>- 환경신문고 운영관리</li> <li>- 강원환경감시대 운영관리</li> <li>- 탄소포인트제</li> </ul>       |
|     | 환경보건 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배출사업장 인허가, 교육 및 행정처분</li> <li>- 미세먼지 종합대책 수립 및 관련사업 추진</li> <li>- 환경오염사고 대비 위기관리 대책 추진</li> <li>- 가축분뇨배출사업장 관리</li> <li>- 토양보전, 실내공기질 등</li> <li>- 비산먼지, 특정공사관련</li> <li>- 조기폐차 보조금 지급</li> </ul> |

| 부서명 | 팀명   | 주요업무                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 자원순환 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쓰레기 종량제 및 생활쓰레기 업무</li> <li>- 자원재활용(자원순환) 활성화</li> <li>- 음식물폐기물 분리수거 및 위탁처리</li> <li>- 하천변 쓰레기 사업 및 국토대청결운동 추진</li> <li>- 환경미화원 근태시스템 및 인건비 지급</li> <li>- 환경미화원 노조관련 업무</li> <li>- 청소차 관련 업무</li> <li>- 슬레이트 처리사업</li> <li>- 영농폐기물 수거관리</li> <li>- 폐반사필름 처리사업</li> <li>- 영농폐기물 공동집하장 설치업무</li> <li>- 공중(행락) 화장실 관련업무 추진</li> <li>- 음식물류폐기물 종량제(RFID) 운영관리</li> <li>- (건설)폐기물처리업 허가 및 지도단속</li> <li>- 폐기물 처리신고(재활용)</li> <li>- 사업장폐기물 배출 신고(지도점검)</li> <li>- 건설폐기물, 지정폐기물 배출 신고</li> <li>- 올바른 시스템 전자인계서 관리</li> <li>- 잔류성유기오염물질 신고 및 관리</li> <li>- 석면공공건축물 및 석면 해체제거 사업장 지도점검</li> <li>- 석면피해 구제급여</li> <li>- 석면관리종합정보망 관리</li> <li>- 폐소화기 처리지원사업</li> </ul> |
|     | 환경정화 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매립장 예산 집행 및 물품구입, 환경미화원 및 무기계약직 복무관리, 소각시설 유지관리 등</li> <li>- 침출수처리시설 유지관리</li> <li>- 소각시설 유지관리</li> <li>- 반입쓰레기 수수료 부과 징수</li> <li>- 반입쓰레기 계근 및 반입량 통계 관리</li> <li>- 재활용품 관리 및 매각</li> <li>- 매립지 반입쓰레기 관리</li> <li>- 매립지 우수배제 관리</li> <li>- 대형폐기물 관리</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 수질총량 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수질오염총량제, 수질측정망 운영 및 수질생태모니터링사업 등</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2.2 환경거버넌스

### 1) 환경거버넌스 구축 현황

- 1980년 국제자연보전연맹(IUCN)에서는 ‘세계보전전략’을 ‘지속가능발전(Environmentally Sound Sustainable Development)’이라는 정책 관심의 대상으로 변경함
  - 필수적인 생태과정과 생명지원 체계의 보전, 유전자적 다양성의 보전, 생물종과 생태계의 지속가능한 이용보장
- ‘유엔지속가능발전정상회의 2015’에서는 「지속가능발전목표(SDGs : Sustainable Development Goals)」이행하면서 국제사회, 중앙·지방정부, 시민, 기업 등 각 계의 참여와 협력을 통한 전 세계의 노력을 촉구
- 이에 지방의제21 전국협의회 창립과 활동 이후 경기, 인천, 강원 등지로 지방의제21이 확산되었으며 강원도는 ‘지속가능발전협의회’를 시군별로 설치하여 운영하고 있음
  - 현재 강원도는 강원을 포함한 8개 시·군에 지속가능발전협의회가 설치되어 있으며 정선군에는 ‘정선지속가능발전협의회’가 설치·운영되고 있음

〈표 6-8〉 강원도 지속가능발전협의회 현황

| 광역  | 기초  | 기관명         |
|-----|-----|-------------|
| 강원도 | 강원  | 강원지속가능발전협의회 |
|     | 춘천시 | 춘천지속가능발전협의회 |
|     | 원주시 | 원주지속가능발전협의회 |
|     | 강릉시 | 강릉지속가능발전협의회 |
|     | 동해시 | 동해지속가능발전협의회 |
|     | 속초시 | 속초지속가능발전협의회 |
|     | 태백시 | 태백지속가능발전협의회 |
|     | 정선군 | 정선지속가능발전협의회 |
|     | 평창군 | 평창지속가능발전협의회 |

〈자료출처: 전국지속가능발전협의회(<http://www.sdkorea.org/>)〉

## 2) 환경거버넌스의 역할

- 다양해지는 환경문제에 대한 관심과 주제를 통합적으로 다루기 위한 지자체의 역할이 강조되고 있음
- 지자체에서는 중앙정부의 정책을 선도하는 환경정책을 도입할 수 있는 역량, 인력, 조직, 예산이 부족한 상황임
- 정선군의 여건을 반영한 환경정책 및 사업을 추진하기 위해서는 행정의 한계를 벗어나 정선군과 협력하여 이를 실행시킬 수 있는 환경거버넌스 역할이 중요
- 좀 더 활발한 환경정책 아이디어 창출과 행정을 위해서 다양한 환경주체의 육성이 필요함

## 2.3 제2차 정선군 환경보전계획 환경관리 체계

- 제2차 정선군 환경보전계획 수립과 관련이 있는 7개 실과와 조정부서를 포함하여 임시 환경관리체계를 구축하였음
- 총괄부서: 환경과
- 조정기관: 한국기후변화연구원, 정선지속가능발전협의회
- 자연환경 부문
  - 자연생태 및 경관: 환경과(주관부서), 도시과(소관부서), 산림과(소관부서)
  - 토양 및 지하수: 농업기술센터(주관부서, 소관부서)
- 생활환경 부문
  - 대기: 환경과(주관부서), 산림과(소관부서)
  - 물환경: 환경과(주관부서), 상하수도사업소(소관부서), 건설과(소관부서)
  - 폐기물: 환경과(주관부서)

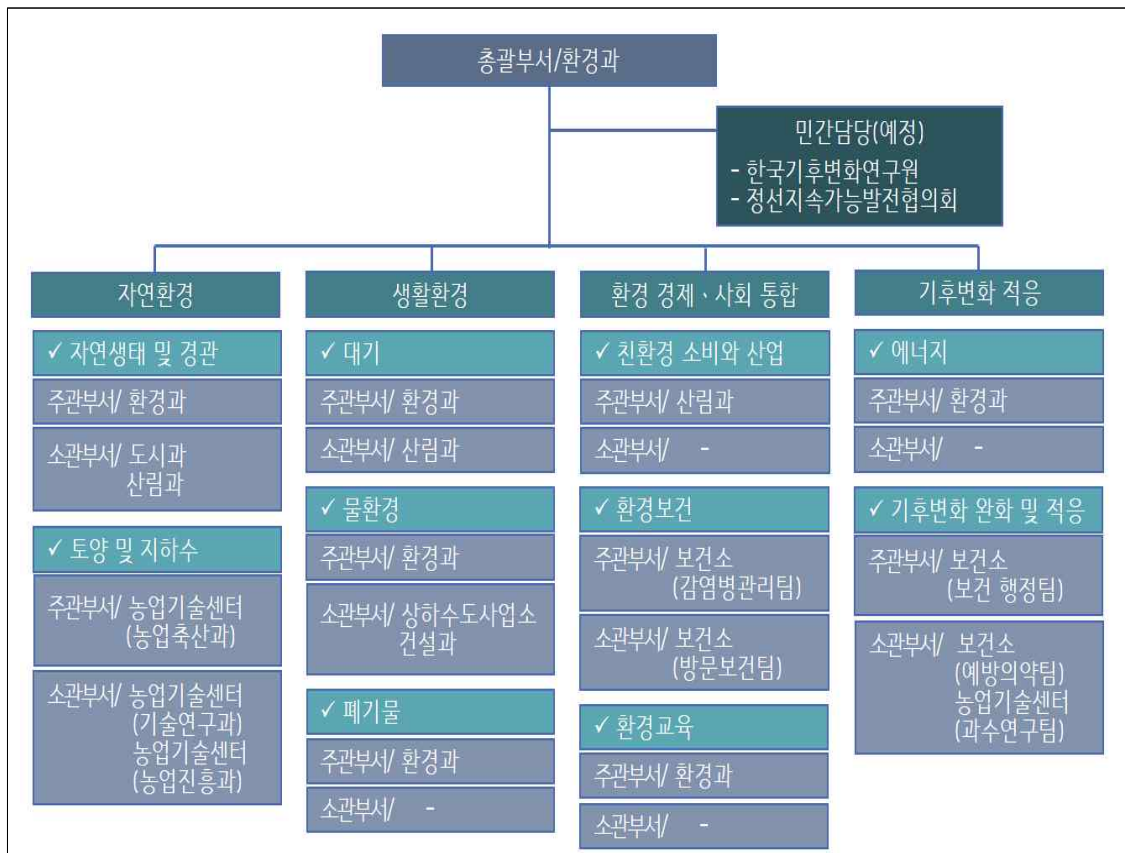


## ○ 환경 경제·사회 통합

- 친환경 소비와 산업: 산림녹지과(주관부서)
- 환경보건: 보건소(주관부서)
- 환경교육: 환경과(주관부서)

## ○ 기후변화 대응

- 에너지: 환경과(주관부서)
- 기후변화 완화 및 적응: 보건소(주관부서), 농업기술센터(소관부서)



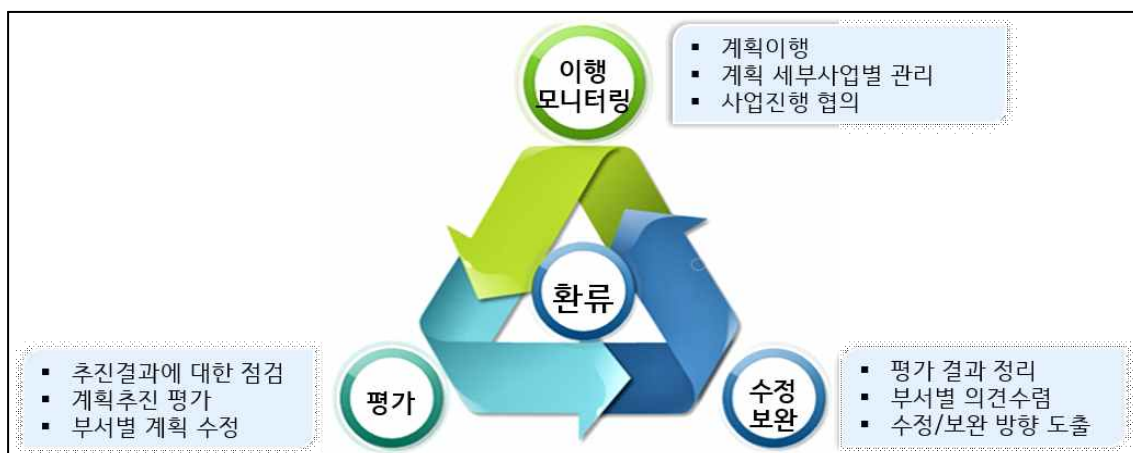
[그림 6-6] 정선군 환경관리체계 구성(안)

〈표 6-9〉 정선군 환경관리체계 구성(안)

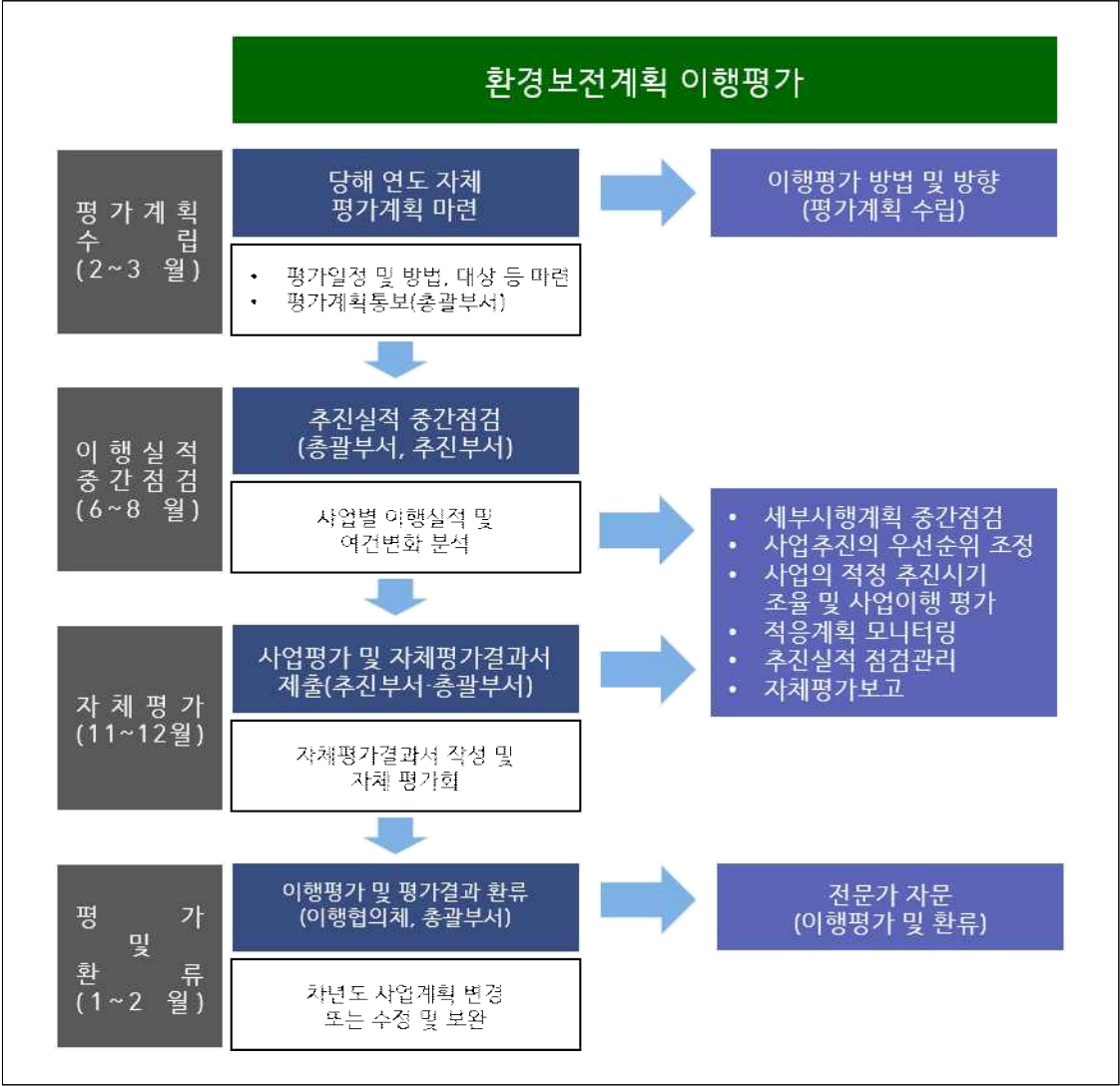
| 부문              | 분야           | 주관부서              | 소관부서                        |
|-----------------|--------------|-------------------|-----------------------------|
| 자연환경            | 자연생태 및 경관    | 환경과               | 도시과, 산림과                    |
|                 | 토양 및 지하수     | 농업기술센터<br>(농업축산과) | 농업기술센터<br>(기술연구과, 농업진흥과)    |
| 생활환경            | 대기           | 환경과               | 산림과                         |
|                 | 물환경          |                   | 상하수도사업소, 건설과                |
|                 | 폐기물          |                   | -                           |
| 환경 경제·<br>사회 통합 | 친환경 소비와 산업   | 산림녹지과             | -                           |
|                 | 환경보건         | 보건소<br>(감염병관리팀)   | 보건소<br>(방문보건팀)              |
|                 | 환경교육         | 환경과               | -                           |
| 기후변화 대응         | 에너지          | 환경과               | -                           |
|                 | 기후변화 완화 및 적응 | 보건소<br>(보건행정팀)    | 보건소(예방의약팀)<br>농업기술센터(과수연구팀) |

## 2.4 이행평가 및 모니터링 계획

- 환경보전계획의 이행과정에서 발생할 수 있는 다양한 외부환경 변화 등에 능동적으로 대처하고 적절한 평가를 통한 평가·환류 시스템 필요
  - 이행·모니터링과 결과에 대한 평가, 이에 대한 계획수정과 보완 등



[그림 6-7] 이행 평가 모니터링 환류 시스템



[그림 6-8] 환경보전계획 이행평가 절차(안)



### 3. 환경관련 예산편성

#### 3.1 강원도 예산편성

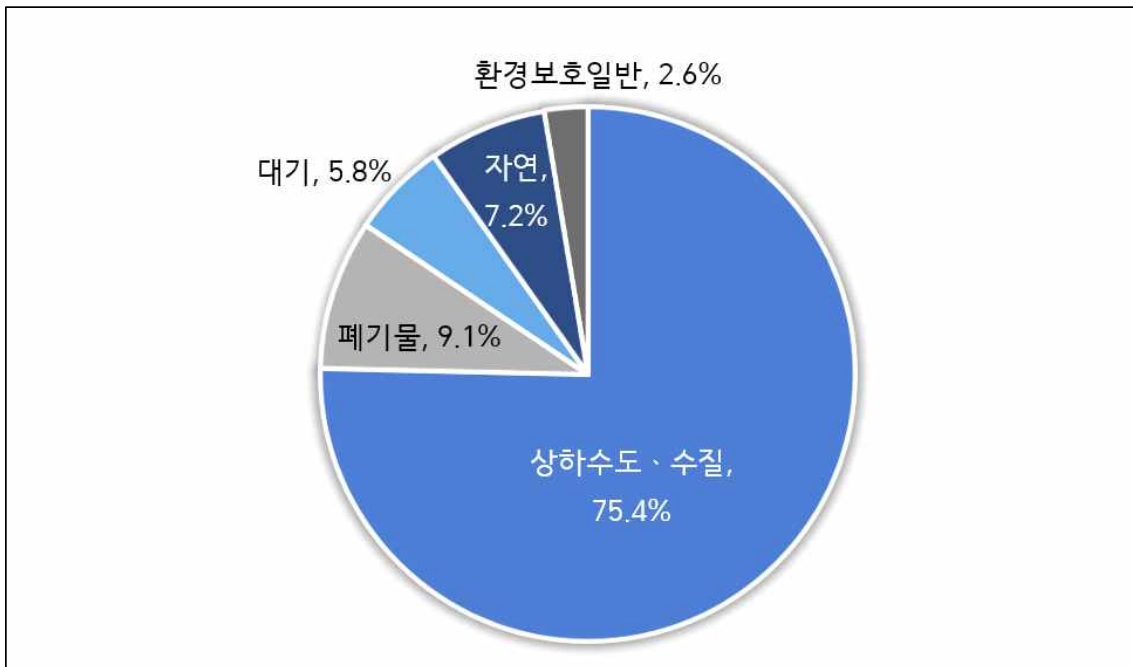
##### 1) 강원도 2020~2024 중기지방재정 계획

- 향후 5년간(2020~2024년) 강원도의 환경보호 분야 투입 예산은 1조 1,670억 규모이며 총 예산의 4.3%를 차지함
- 향후 5년간(2020~2024년) 환경보호 분야 중 상하수도·수질 부문이 차지하는 예산은 1조 2,589억 규모이며 10.6%를 차지함
- 강원도 환경보호 분야 주요 투자 사업
  - 하수관로 정비 ..... 2,458억 원
  - 노후 상수도 정비 ..... 2,216억 원
  - 가리왕산 산림생태 복원사업 ..... 600억 원
  - 노후 상수관 정비 ..... 620억 원
  - 쓰레기 소각시설 설치 ..... 575억 원

<표 6-10> 강원도 환경보호 분야 환경예산 투자계획

| 구분      | 중기재정계획(백만원) |         |         |         |         | 합계        | 강원도<br>재정 비중 |
|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------------|
|         | 2020년       | 2021년   | 2022년   | 2023년   | 2024년   |           |              |
| 합계      | 335,137     | 353,491 | 328,972 | 330,382 | 322,415 | 1,670,397 | 4.3          |
| 상하수도·수질 | 222,517     | 255,109 | 260,533 | 251,606 | 269,169 | 1,258,934 | 3.3          |
| 폐기물     | 61,354      | 44,439  | 21,900  | 17,166  | 6,798   | 151,657   | 0.4          |
| 대기      | 24,430      | 23,290  | 14,601  | 17,239  | 17,239  | 96,799    | 0.3          |
| 자연      | 16,957      | 22,097  | 23,270  | 36,208  | 21,042  | 119,574   | 0.3          |
| 환경보호일반  | 9,879       | 8,556   | 8,668   | 8,163   | 8,167   | 43,433    | 0.1          |

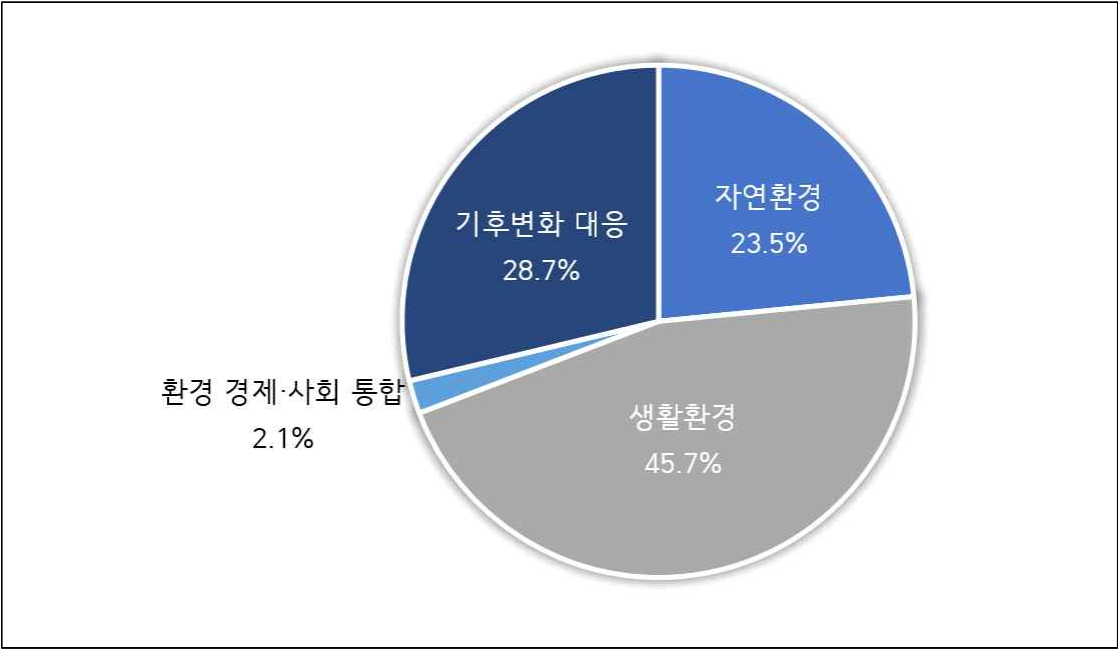
<자료출처: 강원도, 2020, 2020~2024년 중기지방재정계획>



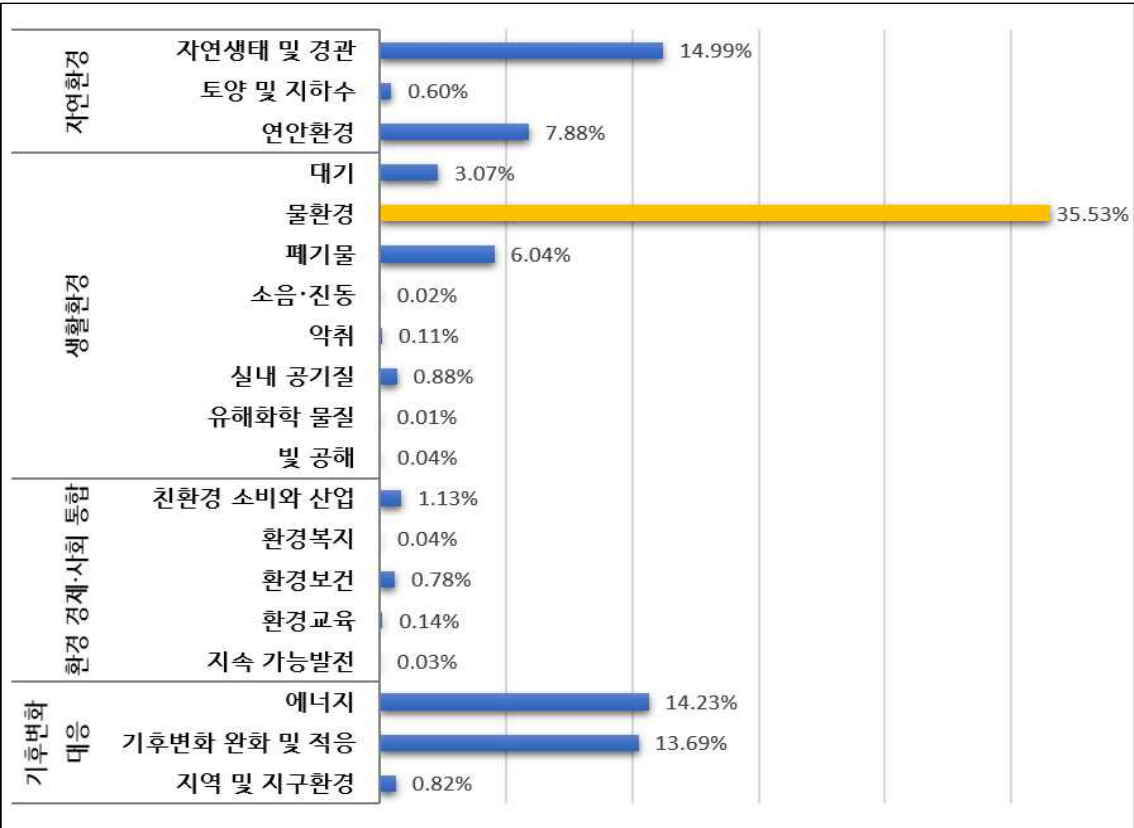
[그림 6-9] 강원도 환경보호 분야 환경 예산 비율

## 2) 제3차 강원도 환경보전계획 연차별 사업비

- 강원도 환경보전계획은 4개 부문 19개 분야로 계획 수립
  - 자연환경 부문: 자연생태 및 경관, 토양 및 지하수, 연안환경
  - 생활환경 부문: 대기, 물환경, 폐기물, 소음·진동, 악취, 실내공기질, 유해 화학물질, 빛공해
  - 환경 경제·사회 통합 부문: 친환경소비와 산업, 환경복지, 환경보건, 환경 교육, 지속가능 발전
  - 기후변화 대응 부문: 에너지, 기후변화 완화 및 적응, 지역 및 지구환경
- 강원도 환경보전계획은 2018~2025년(8년)으로 단기, 중·장기 계획으로 분류됨
- 단기계획은 총 사업비의 36.3%를 차지하며 중·장기 계획은 총 사업비의 63.7%를 차지함
- 19개 분야 중 물환경 분야는 35.5%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 자연생태 및 자연경관 분야가 15.0%, 에너지 분야가 14.2%순임



[그림 6-10] 제3차 강원도 환경보전계획 부문별 예산 비중



[그림 6-11] 제3차 강원도 환경보전계획 분야별 예산 비중

〈표 6-11〉 강원도 환경보호보전계획 연차별 사업비

| 구분                    |              | 단기<br>(2018~2020년) |       | 중·장기<br>(2021~2025년) |       | 총 사업기간<br>(2018~2025) |
|-----------------------|--------------|--------------------|-------|----------------------|-------|-----------------------|
|                       |              | 사업비<br>(억원)        | 비율(%) | 사업비<br>(억원)          | 비율(%) | 합계<br>(억원)            |
| 총사업비                  |              | 27,114.9           | 36.3  | 47,672.1             | 63.7  | 74,787.1              |
| 자연<br>환경              | 자연생태 및 경관    | 4,170.4            | 37.2  | 7,039.5              | 62.8  | 11,209.9              |
|                       | 토양 및 지하수     | 151.7              | 33.9  | 295.3                | 66.1  | 447.0                 |
|                       | 연안환경         | 1,920.6            | 32.6  | 3,969.0              | 67.4  | 5,889.6               |
| 생활<br>환경              | 대기           | 860.9              | 37.5  | 1,437.6              | 62.5  | 2,298.5               |
|                       | 물환경          | 9,912.0            | 37.3  | 16,662.0             | 62.7  | 26,574.0              |
|                       | 폐기물          | 1,666.6            | 36.9  | 2,849.7              | 63.1  | 4,516.3               |
|                       | 소음·진동        | 4.9                | 34.0  | 9.5                  | 66.0  | 14.4                  |
|                       | 악취           | 29.9               | 37.4  | 50.1                 | 62.6  | 80.0                  |
|                       | 실내공기질        | 247.4              | 37.5  | 412.2                | 62.5  | 659.5                 |
|                       | 유해화학물질       | 4.1                | 39.6  | 6.3                  | 60.4  | 10.4                  |
|                       | 빛 공해         | 1.8                | 6.5   | 26.0                 | 93.5  | 27.8                  |
| 환경<br>경제·<br>사회<br>통합 | 친환경 소비와 산업   | 311.8              | 37.0  | 530.0                | 63.0  | 841.8                 |
|                       | 환경복지         | 11.4               | 43.5  | 14.8                 | 56.5  | 26.2                  |
|                       | 환경보건         | 219.5              | 37.8  | 361.8                | 62.2  | 581.3                 |
|                       | 환경교육         | 38.1               | 37.5  | 63.6                 | 62.5  | 101.7                 |
|                       | 지속가능발전       | 6.4                | 34.4  | 12.3                 | 65.6  | 18.7                  |
| 기후<br>변화<br>대응        | 에너지          | 3,389.5            | 31.9  | 7,251.9              | 68.1  | 10,641.3              |
|                       | 기후변화 완화 및 적응 | 4,123.4            | 40.3  | 6,112.4              | 59.7  | 10,235.8              |
|                       | 지역 및 지구환경    | 44.3               | 7.2   | 568.4                | 92.8  | 612.7                 |

〈자료출처 : 강원도, 2018, 제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)〉

### 3.2 정선군 예산편성

#### 1) 2020년 정선군 중기지방재정계획(2020~2024)

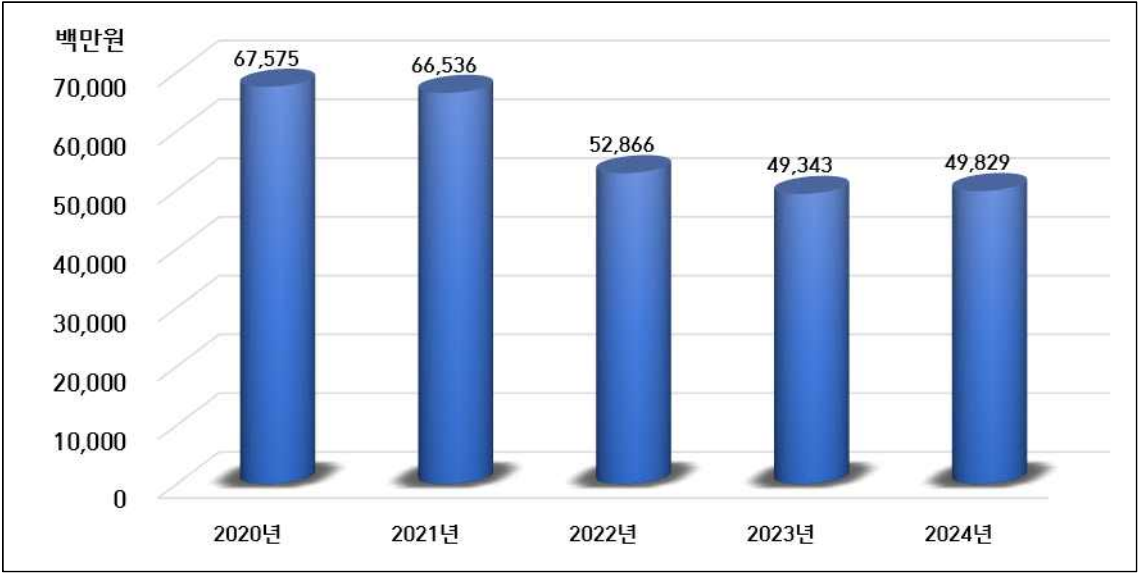
- 향후 5년간(2020~2024년) 정선군의 환경보호 분야 투입 예산은 2,862억 규모이며 총 예산의 9.1%를 차지함
- 정선군의 환경보호 분야에 투입되는 부문은 상하수도·수질, 폐기물, 대기, 자연, 환경보호일반 등임
- 향후 5년간(2020~2024년) 환경보호 분야 중 상하수도·수질 부문이 차지하는 예산은 2,359억 규모이며 82.4%를 차지함

<표 6-12> 정선군 중기재정계획

| 구분      | 중기재정계획(백만원) |         |         |         |         |           | 비중(%) |
|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
|         | 2020년       | 2021년   | 2022년   | 2023년   | 2024년   | 합계        |       |
| 합 계     | 609,764     | 643,011 | 639,012 | 623,487 | 622,182 | 3,137,454 | 100   |
| 일반공공행정  | 72,470      | 73,583  | 80,711  | 75,959  | 53,178  | 355,901   | 11.34 |
| 공공질서·안전 | 17,207      | 21,390  | 15,340  | 9,134   | 9,570   | 72,640    | 2.32  |
| 교 육     | 6,762       | 8,892   | 8,922   | 5,742   | 5,762   | 36,080    | 1.15  |
| 문화 및 관광 | 67,152      | 69,936  | 49,908  | 42,990  | 35,489  | 265,475   | 8.46  |
| 환경보호    | 67,575      | 66,537  | 52,866  | 49,343  | 49,829  | 286,150   | 9.12  |
| 사회복지    | 107,887     | 105,711 | 109,600 | 112,825 | 118,717 | 554,739   | 17.68 |
| 보 건     | 16,568      | 13,097  | 11,154  | 11,172  | 11,151  | 63,143    | 2.01  |
| 농림해양수산  | 72,238      | 66,590  | 70,028  | 70,854  | 65,613  | 345,323   | 11.01 |
| 산업·중소기업 | 19,752      | 15,097  | 16,257  | 15,921  | 16,464  | 83,491    | 2.66  |
| 수송 및 교통 | 25,262      | 34,478  | 29,063  | 51,253  | 22,499  | 162,556   | 5.18  |
| 국토·지역개발 | 69,323      | 99,206  | 124,008 | 101,529 | 155,232 | 549,298   | 17.51 |
| 과학기술    | -           | -       | -       | -       | -       | -         | -     |
| 예비비     | 3,897       | 3,897   | 3,897   | 3,897   | 3,897   | 19,483    | 0.62  |
| 기 타     | 63,671      | 64,597  | 67,258  | 72,868  | 74,781  | 343,175   | 10.94 |

<자료출처: 정선군, 2020, 2020~2024년 중기지방재정계획>





[그림 6-12] 정선군 연도별 환경보호 분야 예산

<표 6-13> 정선군 환경보호 분야 예산 투자계획

| 구분      | 중기재정계획(백만원) |        |        |        |        |         | 비중 (%) |
|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
|         | 2020년       | 2021년  | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 합계      |        |
| 합계      | 67,575      | 66,536 | 52,866 | 49,343 | 49,829 | 286,150 | 100    |
| 상하수도·수질 | 59,324      | 57,467 | 41,204 | 37,286 | 40,572 | 235,852 | 82.4   |
| 폐기물     | 4,815       | 5,017  | 5,393  | 5,771  | 6,153  | 27,150  | 9.5    |
| 대기      | 704         | 711    | 718    | 725    | 732    | 3,590   | 1.3    |
| 자연      | 1,912       | 2,520  | 4,729  | 4,738  | 1,548  | 15,446  | 5.4    |
| 환경보호일반  | 820         | 821    | 822    | 823    | 824    | 4,112   | 1.4    |

<자료출처: 정선군, 2020, 2020~2024년 중기지방재정계획>

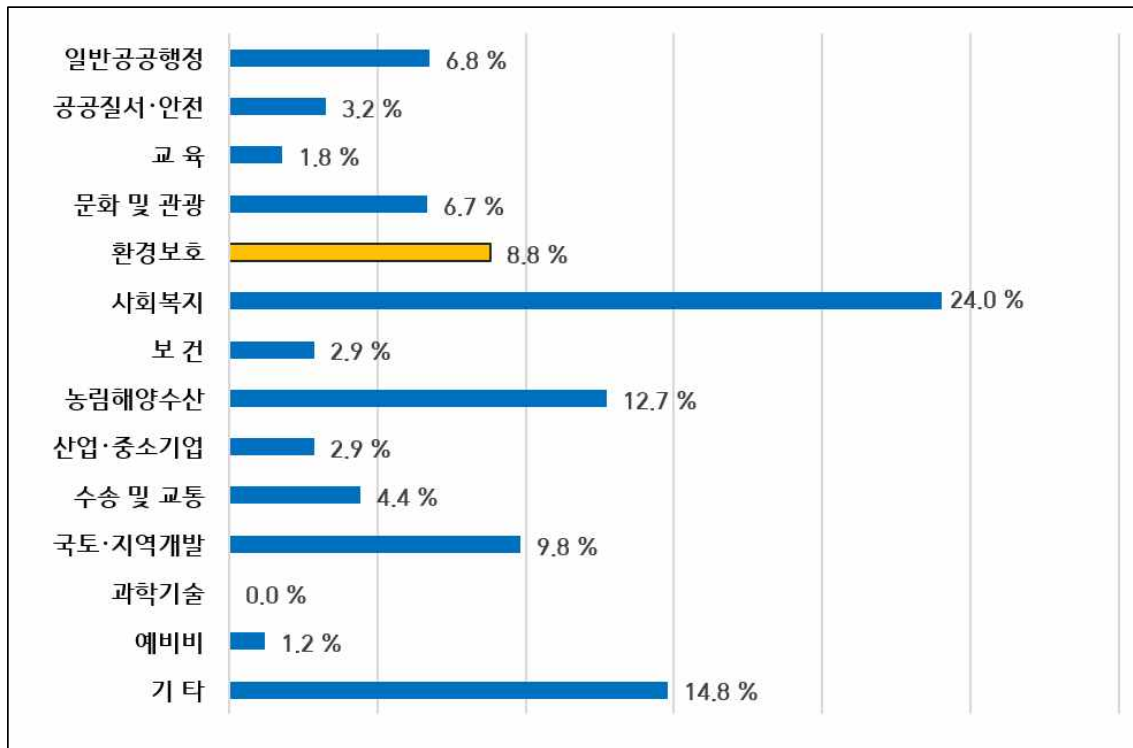
## 2) 정선군 환경보호 예산 현황

- 2020년 정선군의 세출예산에서 사회복지 분야가 24.0%로 가장 많으며 기타 분야가 14.8%, 농림해양수산 분야가 12.7% 순임
- 2020년 정선군의 세출예산에서 환경보호 분야는 8.8%로 2019년 5.9%와 비교해 증가함
- 2020년 정선군의 환경보호 분야 중 상하수도·수질 부문이 차지하는 예산은 361억 규모이며 환경예산의 76.7%를 차지함

&lt;표 6-14&gt; 정선군 세출 분야별 현황(일반회계 기준)

| 구분      | 2020년도       |        | 2019년도       |        | 2018년도       |        |
|---------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|         | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) |
| 합 계     | 409,877      | 100    | 384,299      | 100    | 354,070      | 100    |
| 일반공공행정  | 27,725       | 6.76   | 26,521       | 6.9    | 25,729       | 7.27   |
| 공공질서·안전 | 13,268       | 3.24   | 16,663       | 4.34   | 14,616       | 4.13   |
| 교 육     | 7,330        | 1.79   | 3,930        | 1.02   | 3,692        | 1.04   |
| 문화 및 관광 | 27,399       | 6.68   | 38,478       | 10.01  | 34,452       | 9.73   |
| 환경보호    | 36,147       | 8.82   | 22,771       | 5.93   | 20,742       | 5.86   |
| 사회복지    | 98,545       | 24.04  | 88,423       | 23.01  | 72,823       | 20.57  |
| 보 건     | 11,666       | 2.85   | 11,020       | 2.87   | 19,812       | 5.60   |
| 농림해양수산  | 52,147       | 12.72  | 54,188       | 14.1   | 50,611       | 14.29  |
| 산업·중소기업 | 11,663       | 2.85   | 9,364        | 2.44   | 7,739        | 2.19   |
| 수송 및 교통 | 18,176       | 4.43   | 11,232       | 2.92   | 11,872       | 3.35   |
| 국토·지역개발 | 40,294       | 9.83   | 39,380       | 10.25  | 31,774       | 8.97   |
| 과학기술    | -            | -      | -            | -      | -            | -      |
| 예비비     | 4,886        | 1.19   | 3,886        | 1.01   | 3,886        | 1.10   |
| 기 타     | 60,633       | 14.79  | 58,443       | 15.21  | 56,322       | 15.91  |

&lt;자료출처: 정선군, 2020, 2020년도 예산기준 재정공시&gt;

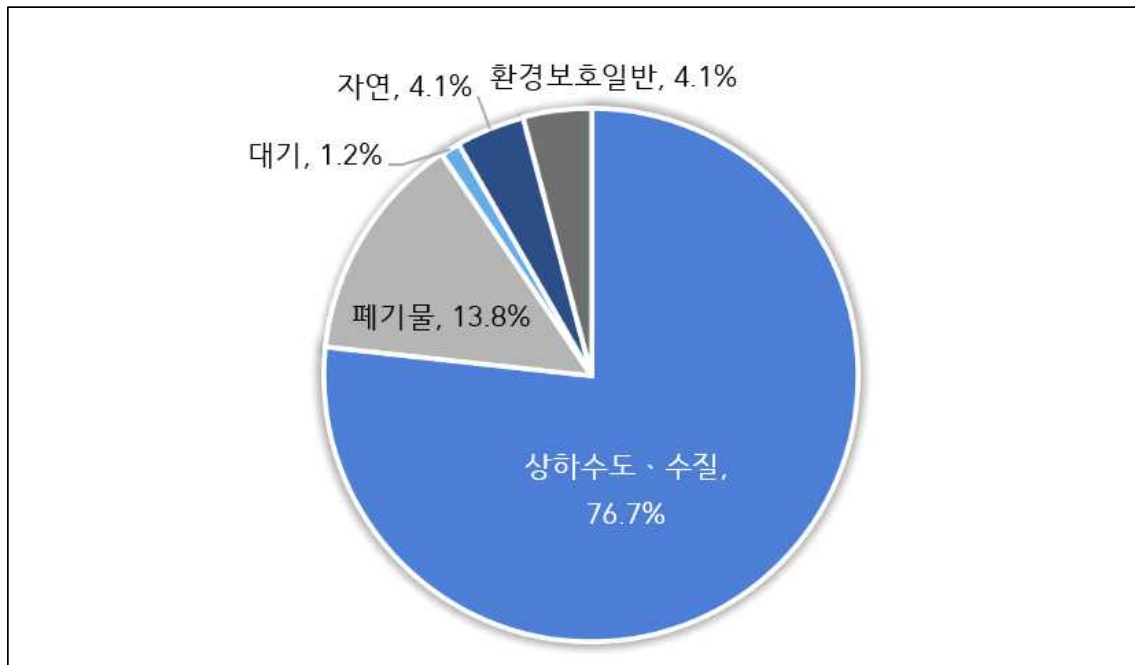


[그림 6-13] 정선군 2020년 비목별 세출 현황

&lt;표 6-15&gt; 정선군 환경보호 분야 세출 현황

| 구분      | 2020년도       |        | 2019년도       |        | 2018년도       |        |
|---------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|         | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) | 예산액<br>(백만원) | 구성비(%) |
| 합계      | 36,147       | 8.82   | 22,771       | 5.93   | 20,742       | 5.86   |
| 상하수도·수질 | 27,734       | 6.77   | 15,092       | 3.93   | 12,243       | 3.46   |
| 폐기물     | 4,996        | 1.22   | 5,313        | 1.38   | 3,200        | 0.90   |
| 대기      | 445          | 0.11   | 32           | 0.01   | 6.5          | 0.00   |
| 자연      | 1,499        | 0.37   | 1,255        | 0.33   | 4,726        | 1.33   |
| 환경보호일반  | 1,473        | 0.36   | 1,079        | 0.28   | 567          | 0.16   |

〈자료출처: 정선군, 2020, 2020년도 예산기준 재정공시〉



[그림 6-14] 정선군 환경보호 분야 세출 비중



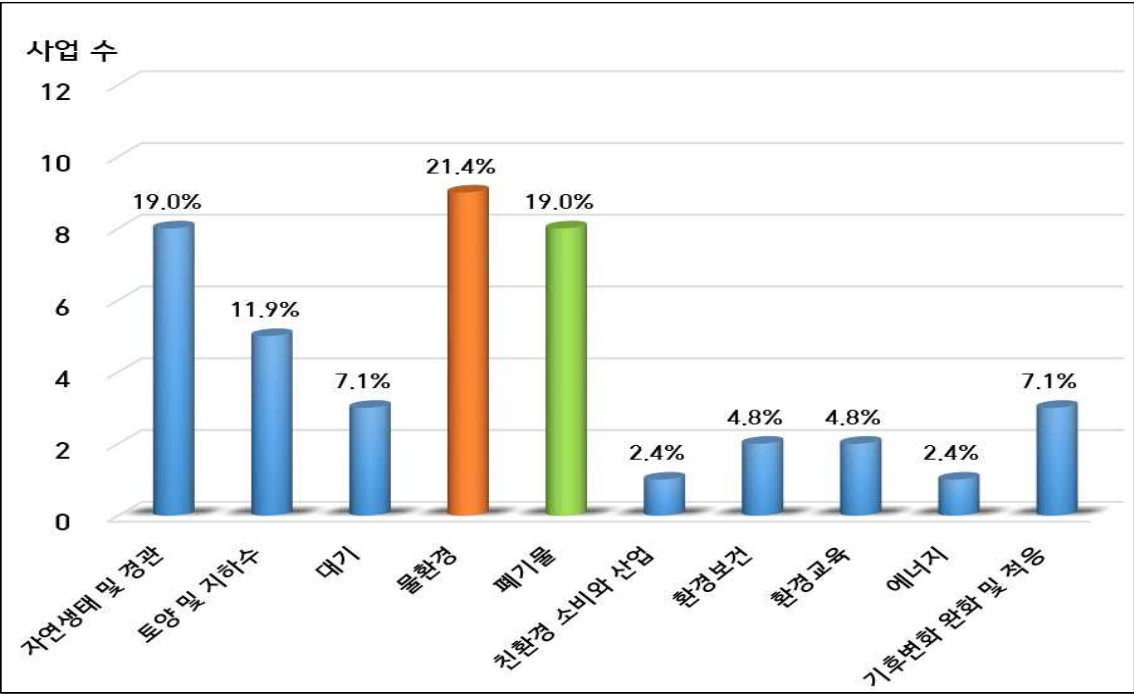
## 4. 제2차 정선군 환경보전계획 재정계획

### 4.1 부문별 투자계획

- 정선군 환경보전계획은 4개 부문 10개 분야 42개 세부과제로 수립
  - 자연환경 부문 ..... 2개 분야 13개 세부과제
  - 생활환경 부문 ..... 3개 분야 20개 세부과제
  - 환경 경제·사회통합 부문 ..... 3개 분야 5개 세부과제
  - 기후변화대응 부문 ..... 2개 분야 4개 세부과제
- 부문별로는 생활환경 부문의 사업이 20개로 총 사업의 47.6%를 차지함
  - 물환경 분야의 사업이 9개로 총 사업의 21.4%, 폐기물 분야의 사업이 8개로 19.0%를 차지함
- 다음으로는 자연환경 부문의 사업이 13개로 총 사업의 31.0%를 차지함
  - 자연생태 및 경관 분야의 사업이 8개로 총 사업의 19.0%, 지하수 분야의 사업이 5개로 각 11.9%를 차지함
- 총 사업비는 1,660억원이며 부문별 사업비로 생활환경 부문의 사업이 1,039억 원으로 가장 많으며 총 사업의 62.6%를 차지함
  - 폐기물 분야의 사업비는 518억 원으로 총 사업비의 31.2%, 물환경 분야의 사업비는 491억 원으로 29.6%를 차지함
- 다음으로는 자연환경 부문의 사업비가 401억 원으로 총 사업비의 24.1%를 차지함
  - 자연생태 및 자연경관 분야의 사업비는 373억 원으로 총 사업비의 22.5%를 차지함

<표 6-16> 부문별 사업수

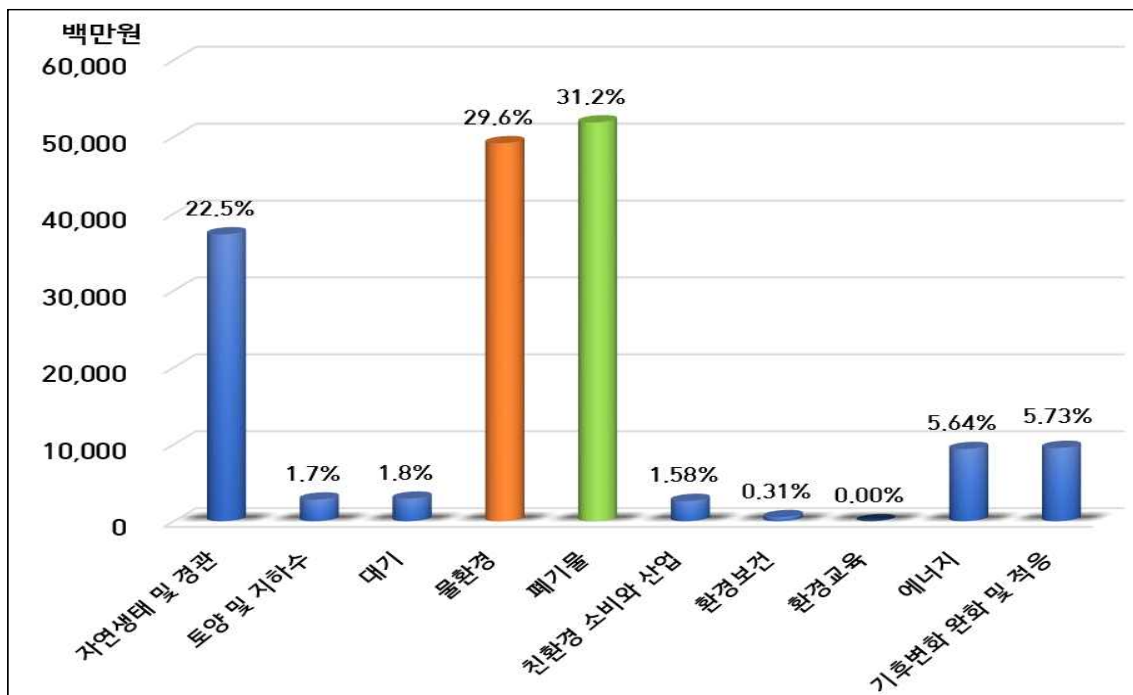
| 구분            |              | 사업수(개) |    | 비중(%) | 비고 |
|---------------|--------------|--------|----|-------|----|
| 자연환경          | 자연생태 및 자연경관  | 8      | 13 | 31.0  |    |
|               | 토양 및 지하수     | 5      |    |       |    |
| 생활환경          | 대기           | 3      | 20 | 47.6  |    |
|               | 물환경          | 9      |    |       |    |
|               | 폐기물          | 8      |    |       |    |
| 환경<br>경제·사회통합 | 친환경 소비와 산업   | 1      | 5  | 11.9  |    |
|               | 환경보건         | 2      |    |       |    |
|               | 환경교육         | 2      |    |       |    |
| 기후변화대응        | 에너지          | 1      | 4  | 9.5   |    |
|               | 기후변화 완화 및 적응 | 3      |    |       |    |
| 합 계           |              | 42     |    | 100   |    |



[그림 6-15] 정선군 환경보전계획 분야별 사업 비율

&lt;표 6-17&gt; 부문별 사업예산

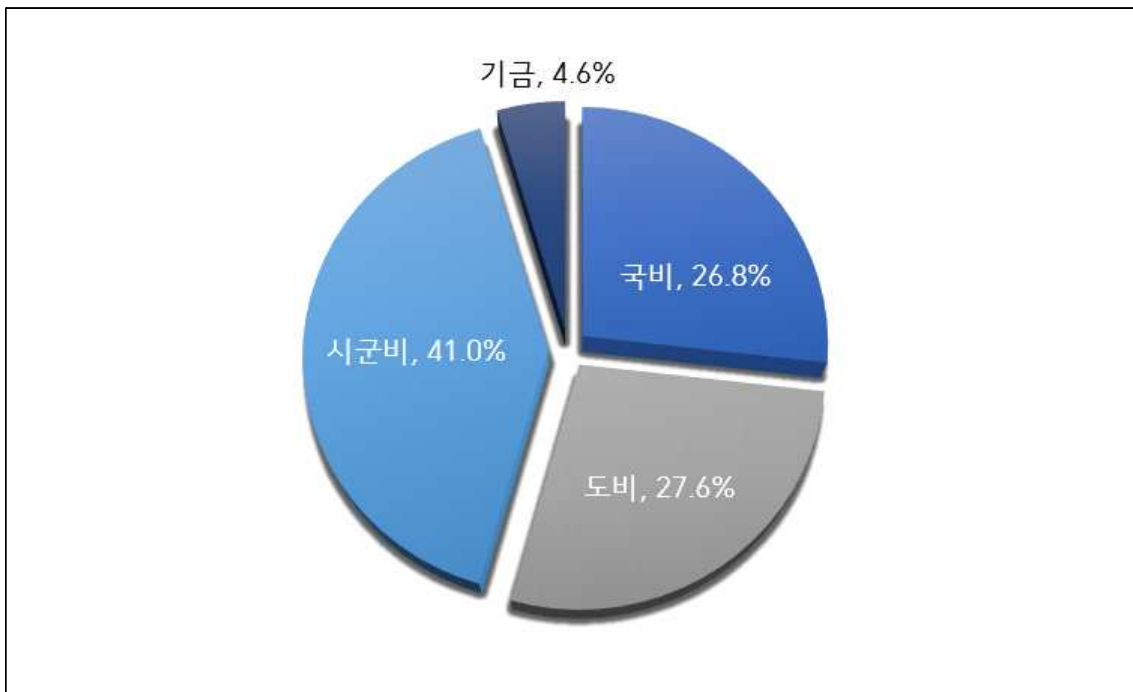
| 구분            |              | 사업예산(백만원) |         | 비중(%) | 비고 |
|---------------|--------------|-----------|---------|-------|----|
| 자연환경          | 자연생태 및 자연경관  | 37,295    | 40,099  | 24.1  |    |
|               | 토양 및 지하수     | 2,804     |         |       |    |
| 생활환경          | 대기           | 2,919     | 103,930 | 62.6  |    |
|               | 물환경          | 49,153    |         |       |    |
|               | 폐기물          | 51,858    |         |       |    |
| 환경<br>경제·사회통합 | 친환경 소비와 산업   | 2,620     | 3,130   | 1.9   |    |
|               | 환경보건         | 510       |         |       |    |
|               | 환경교육         | -         |         |       |    |
| 기후변화대응        | 에너지          | 9,373     | 18,893  | 11.4  |    |
|               | 기후변화 완화 및 적응 | 9,520     |         |       |    |
| 합 계           |              | 166,052   |         | 100   |    |



[그림 6-16] 정선군 환경보전계획 분야별 예산

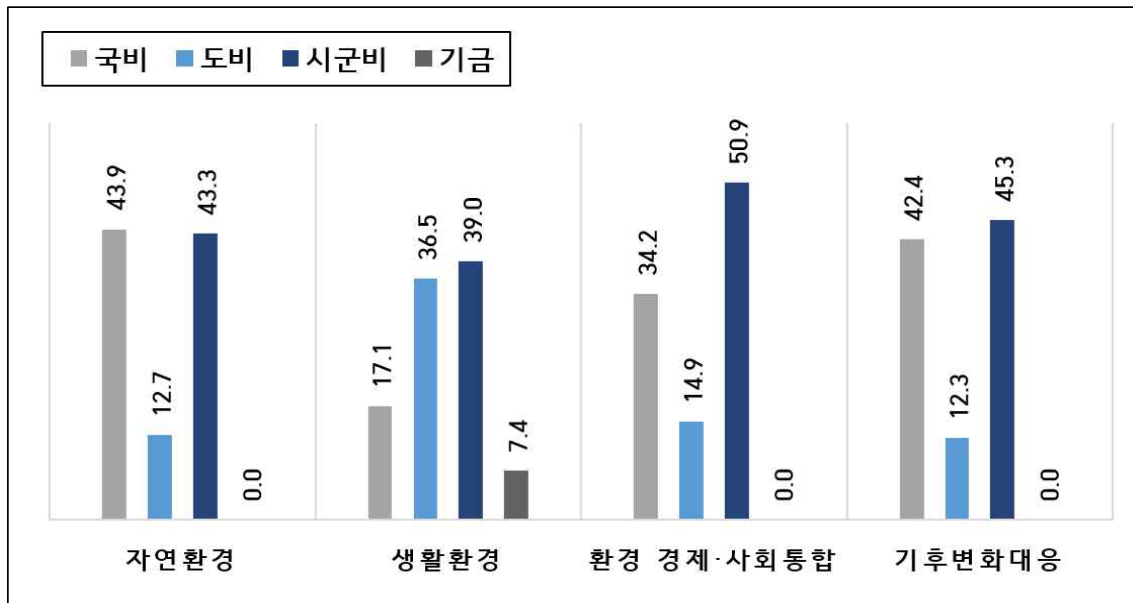
## 4.2 재원별 투자계획

- 정선군 환경보전계획의 재원은 시군비가 41.0%(681억 원)로 가장 많은 부분을 차지하며 도비가 27.6%(458억 원)를 차지함
  - 자연환경: 국비가 43.9%(176억 원), 시군비가 43.3%(174억 원), 도비가 12.7%(51억 원)
  - 생활환경: 시군비가 39.0%(405억 원), 도비가 36.5%(379억 원), 국비가 17.1%(178억 원), 기금이 7.4%(7.7억 원)
  - 환경 경제·사회 통합: 시군비가 50.9%(16억 원), 국비가 34.2%(11억 원), 도비가 14.9%(4.7억 원)
  - 기후변화 대응: 시군비가 45.3%(8.5억 원), 국비가 42.4%(8억 원), 도비가 12.3%(2.3억 원)



[그림 6-17] 정선군 환경보전계획 재원





[그림 6-18] 정선군 환경보전계획 부문별 자원

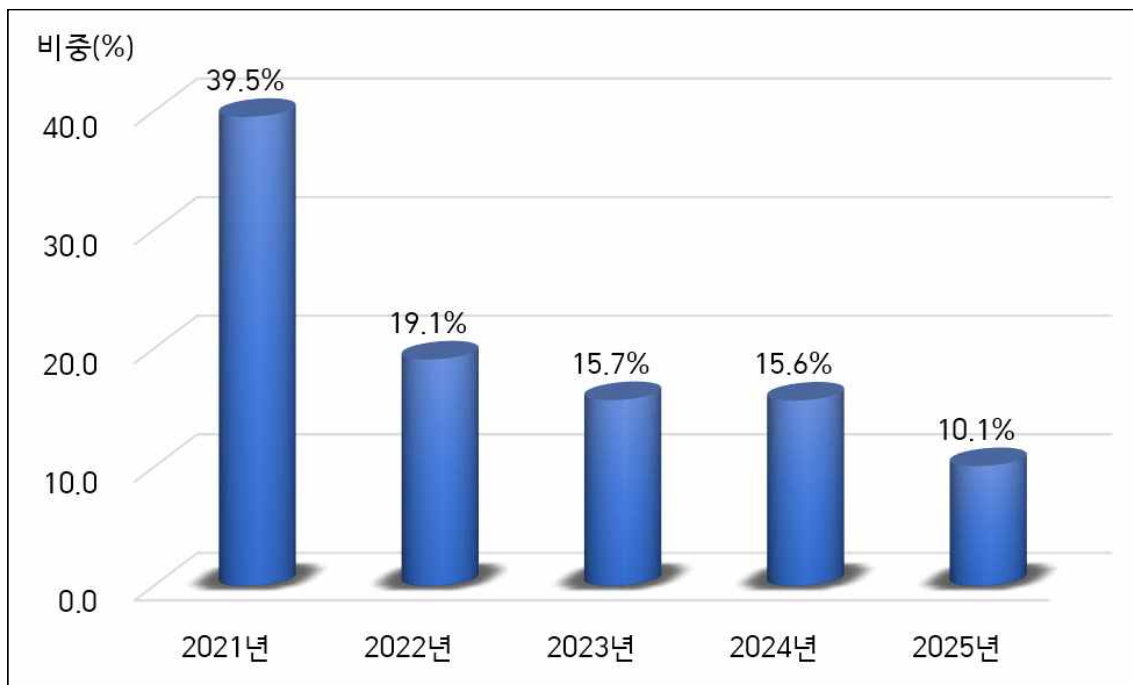
&lt;표 6-18&gt; 자원별 사업예산

| 구분                |                    | 사업예산(백만원) |        |        |       | 비중(%) |      |      |      |
|-------------------|--------------------|-----------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|
|                   |                    | 국비        | 도비     | 시군비    | 기금    | 국비    | 도비   | 시군비  | 기금   |
| 자연<br>환경          | 자연생태 및<br>자연경관     | 17,448    | 5,111  | 14,736 | -     | 46.8  | 13.7 | 39.5 | -    |
|                   | 토양 및<br>지하수        | 164       | -      | 2,640  | -     | 5.8   | 0.0  | 94.2 | -    |
| 생활<br>환경          | 대기                 | 1,539     | 384    | 997    | 0     | 52.7  | 13.1 | 34.1 | -    |
|                   | 물환경                | 4,022     | 31,043 | 6,389  | 7,700 | 8.2   | 63.2 | 13.0 | 15.7 |
|                   | 폐기물                | 12,235    | 6,459  | 33,163 | 0     | 23.6  | 12.5 | 64.0 | -    |
| 환경<br>경제·사<br>회통합 | 친환경<br>소비와 산업      | 1,065     | 465    | 1,090  | 0     | 40.6  | 17.7 | 41.6 | -    |
|                   | 환경보건               | 5         | 1      | 504    | 0     | 1.0   | 0.2  | 98.8 | -    |
|                   | 환경교육               | -         | -      | -      | -     | -     | -    | -    | -    |
| 기후<br>변화<br>대응    | 에너지                | 5,398     | 1,325  | 2,650  | 0     | 57.6  | 14.1 | 28.3 | -    |
|                   | 기후변화<br>완화 및<br>적응 | 2,610     | 1,000  | 5,910  | 0     | 27.4  | 10.5 | 62.1 | -    |
| 합 계               |                    | 44,486    | 45,788 | 68,079 | 7,700 | 26.8  | 27.6 | 41.0 | 4.6  |
|                   |                    | 166,052   |        |        |       | 100   |      |      |      |

### 4.3 연차별 투자계획

#### 1) 연차별 투자계획에 따른 소요 예산

- 연차별 예산은 2021년과 2022년이 각각 39.5%, 19.1%로 환경보전계획은 단기계획에 집중되어 있으며 특히 물환경 분야의 사업이 집중되어 있음
- 단기사업의 경우 시설의 설치 및 토목공사의 성격을 지닌 사업으로 그로 인해 사업비를 많이 차지함
- 계속 사업의 경우 예산확보의 어려움, 또는 새로운 사업으로의 변경, 연계사업의 발굴 등의 과제가 남아있음
- 중장기 사업의 경우 연례반복 사업이 대부분임



[그림 6-19] 정선군 환경보전계획 연차별 예산

&lt;표 6-19&gt; 연차별 소요예산

| 분야           | 추진연도 및 사업예산(백만원) |        |        |        |        |         | 비중(%) |
|--------------|------------------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
|              | 2021             | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 계       |       |
| 자연생태 및 자연경관  | 10,723           | 9,228  | 5,438  | 6,448  | 5,458  | 37,295  | 22.5  |
| 토양 및 지하수     | 530              | 540    | 571    | 571    | 592    | 2,804   | 1.7   |
| 대기           | 681              | 514    | 543    | 575    | 607    | 2,919   | 1.8   |
| 물환경          | 43,503           | 4,450  | 400    | 400    | 400    | 49,153  | 29.6  |
| 폐기물          | 6,144            | 12,744 | 14,666 | 13,373 | 4,931  | 51,858  | 31.2  |
| 친환경 소비와 산업   | 524              | 524    | 524    | 524    | 524    | 2,620   | 1.6   |
| 환경보건         | 102              | 102    | 102    | 102    | 102    | 510     | 0.3   |
| 환경교육         | -                | -      | -      | -      | -      | -       | -     |
| 에너지          | 1,535            | 1,689  | 1,858  | 2,043  | 2,248  | 9,373   | 5.6   |
| 기후변화 완화 및 적응 | 1,904            | 1,904  | 1,904  | 1,904  | 1,904  | 9,520   | 5.7   |
| 합계           | 65,647           | 31,694 | 26,005 | 25,940 | 16,766 | 166,052 | 100.0 |

## 2) 분야별 세부과제에 따른 연차별 소요예산

## ■ 자연환경 부문(13)

&lt;표 6-20&gt; 자연환경 부문 연차별 소요예산

| 분야                | 세부사업                                | 추진연도 및 사업예산(백만원) |       |       |       |       |        |
|-------------------|-------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                   |                                     | 2021             | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 계      |
| [ I -1] 자연생태 및 경관 | [ I -1-가-1] 2025 정선 군관리계획(재정비) 수립   | -                | -     | -     | 1,000 | -     | 1,000  |
|                   | [ I -1-가-2] 도시숲 조성·관리계획 수립          | -                | -     | -     | -     | -     | 0      |
|                   | [ I -1-나-1] 조림사업                    | 1,118            | 1,118 | 1,118 | 1,118 | 1,118 | 5,590  |
|                   | [ I -1-나-2] 숲가꾸기 사업                 | 3,965            | 3,970 | 3,980 | 3,990 | 4,000 | 19,905 |
|                   | [ I -1-나-3] 생태 교란종 제거사업             | 40               | 40    | 40    | 40    | 40    | 200    |
|                   | [ I -1-다-1] 병방산 군립공원 운영             | 300              | 300   | 300   | 300   | 300   | 1,500  |
|                   | [ I -1-다-2] 병방산 하늘꽃마을 조성            | 3,600            | 3,800 | -     | -     | -     | 7,400  |
|                   | [ I -1-다-3] 동강따라 천리길 조성             | 1,700            | -     | -     | -     | -     | 1,700  |
| [ I -2] 토양 및 지하수  | [ I -2-가-1] 가축분뇨 부속도 측정사업           | 40               | 40    | 50    | 50    | 60    | 240    |
|                   | [ I -2-가-2] 친환경 미생물 배양센터 운영         | 118              | 128   | 138   | 138   | 138   | 660    |
|                   | [ I -2-가-3] 친환경 농업관리 센터 운영          | 88               | 88    | 99    | 99    | 110   | 484.0  |
|                   | [ I -2-나-1] 농업용 공공관정 및 농업용수 이용시설 설치 | 200              | 200   | 200   | 200   | 200   | 1,000  |

| 분야 | 세부사업                            | 추진연도 및 사업예산(백만원) |         |       |       |       |        |
|----|---------------------------------|------------------|---------|-------|-------|-------|--------|
|    |                                 | 2021             | 2022    | 2023  | 2024  | 2025  | 계      |
|    | [Ⅰ-2-나-2]<br>지하수 영향조사 및<br>사후관리 | 84               | 84      | 84    | 84    | 84    | 420    |
| 합계 |                                 | 11,253           | 9,768.0 | 6,009 | 7,019 | 6,050 | 40,099 |

## ■ 생활환경 부문(20)

<표 6-21> 생활환경 부문 연차별 소요예산

| 분야           | 세부사업                                  | 추진연도 및 사업예산(백만원) |       |       |       |      |        |
|--------------|---------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|------|--------|
|              |                                       | 2021             | 2022  | 2023  | 2024  | 2025 | 계      |
| [Ⅱ-1]<br>대기  | [Ⅱ-1-가-1]<br>도시대기 측정망 운영              | 228              | 33    | 33    | 33    | 33   | 360    |
|              | [Ⅱ-1-가-2]<br>운행차 배출가스<br>저감사업         | 265.3            | 292.6 | 321.7 | 353.8 | 386  | 1,619  |
|              | [Ⅱ-1-나-1]<br>미세먼지 저감<br>숲가꾸기          | 188              | 188   | 188   | 188   | 188  | 940    |
| [Ⅱ-2]<br>물환경 | [Ⅱ-2-가-1]<br>수질오염총량관리제<br>시행          | -                | -     | -     | -     | -    | 0      |
|              | [Ⅱ-2-가-2]<br>도암댐 환경피해<br>수질모니터링 용역    | 100              | 100   | 100   | 100   | 100  | 500    |
|              | [Ⅱ-2-나-1]<br>용탄천 생태하천<br>복원사업         | 14,950           | 4,050 | -     | -     | -    | 19,000 |
|              | [Ⅱ-2-다-1]<br>정선군 하수도정비<br>기본계획(변경) 수립 | 565              | -     | -     | -     | -    | 565    |
|              | [Ⅱ-2-다-2]<br>환경오염물질<br>배출사업장 관리 강화    | 43               | -     | -     | -     | -    | 43     |

| 분야           | 세부사업                                         | 추진연도 및 사업예산(백만원) |        |        |        |       |           |
|--------------|----------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|-------|-----------|
|              |                                              | 2021             | 2022   | 2023   | 2024   | 2025  | 계         |
|              | [Ⅱ-2-다-3]<br>골지천유역 비점오염원<br>저감사업             | 300              | 300    | 300    | 300    | 300   | 1,500     |
|              | [Ⅱ-2-라-1]<br>석항천(석항지구)<br>지방하천 정비            | 24,566           | -      | -      | -      | -     | 24,566    |
|              | [Ⅱ-2-라-2]<br>지방하천 재해예방사업                     | 1,437            | -      | -      | -      | -     | 1,437     |
|              | [Ⅱ-2-라-3]<br>소하천 정비사업                        | 1,542            | -      | -      | -      | -     | 1,542     |
| [Ⅱ-3]<br>폐기물 | [Ⅱ-3-가-1]<br>자원순환 집행계획<br>수립                 | -                | 50     | -      | -      | -     | 50        |
|              | [Ⅱ-3-가-2]<br>정선군 환경센터<br>처리시설 확충사업           | 2,000            | 8,373  | 10,218 | 8,649  | -     | 29,240    |
|              | [Ⅱ-3-가-3]<br>생활폐기물 자원순환<br>촉진기반 조성           | 319              | 319    | 319    | 319    | 319   | 1,595     |
|              | [Ⅱ-3-가-4]<br>정선군 쓰레기<br>위생매립장 운영             | 2,258            | 2,483  | 2,731  | 3,004  | 3,304 | 13,780    |
|              | [Ⅱ-3-나-1]<br>노후슬레이트 지붕재<br>처리 지원사업           | 988              | 988    | 988    | 988    | 988   | 4,940     |
|              | [Ⅱ-3-나-2]<br>영농폐기물 수거보상금<br>지급 및 집하장 설치      | 310              | 310    | 310    | 310    | 310   | 1,550     |
|              | [Ⅱ-3-다-1]<br>음식물류 폐기물<br>수거체계 개선 및<br>광역화 사업 | 121.8            | 121.8  | -      | -      | -     | 244       |
|              | [Ⅱ-3-다-2]<br>생활폐기물 처리사업                      | 147.6            | 99.1   | 99.6   | 103.1  | 10    | 459       |
| 합계           |                                              | 50,329           | 17,708 | 15,608 | 14,348 | 5,938 | 103,930.4 |

## ■ 환경 경제·사회통합 부문(5)

<표 6-22> 환경 경제·사회통합 부문 연차별 소요예산

| 분야                     | 세부사업                                    | 추진연도 및 사업예산(백만원) |      |      |      |      |       |
|------------------------|-----------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-------|
|                        |                                         | 2021             | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 계     |
| [Ⅲ-1]<br>친환경<br>소비와 산업 | [Ⅲ-1-가-1]<br>청정임산물 이용증진                 | 524              | 524  | 524  | 524  | 524  | 2,620 |
| [Ⅲ-2]<br>환경<br>보건      | [Ⅲ-2-가-1]<br>감염병 예방 및<br>대응체계 구축        | 100              | 100  | 100  | 100  | 100  | 500   |
|                        | [Ⅲ-2-가-2]<br>경로당 방문<br>건강관리사업 추진        | 2                | 2    | 2    | 2    | 2    | 10    |
| [Ⅲ-3]<br>환경<br>교육      | [Ⅲ-3-가-1]<br>기후변화 적응대책<br>이행협의체 인식제고 교육 | -                | -    | -    | -    | -    | -     |
|                        | [Ⅲ-3-가-2]<br>지역주민 환경보전<br>인식제고 교육       | -                | -    | -    | -    | -    | -     |
| 합계                     |                                         | 626              | 626  | 626  | 626  | 626  | 3,130 |

## 기후변화대응 부문(4)

〈표 6-23〉 기후변화대응 부문 연차별 소요예산

| 분야                                 | 세부사업                               | 추진연도 및 사업예산(백만원) |         |         |         |         |          |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
|                                    |                                    | 2021             | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 계        |
| [Ⅳ-1]<br>에너지                       | [Ⅳ-1-가-1]<br>전기자동차·이륜차 등<br>민간보급사업 | 1,535.2          | 1,688.7 | 1,857.6 | 2,043.4 | 2,247.7 | 9,372.6  |
| [Ⅳ-2]<br>기후변<br>화<br>완화<br>및<br>적응 | [Ⅳ-2-가-1]<br>취약계층<br>원격진료(만성질환)    | 134              | 134     | 134     | 134     | 134     | 670      |
|                                    | [Ⅳ-2-가-2]<br>지역 응급 의료체계<br>구축      | 900              | 900     | 900     | 900     | 900     | 4,500    |
|                                    | [Ⅳ-2-나-1]<br>기후온난화 대응<br>신소득 과수 육성 | 870              | 870     | 870     | 870     | 870     | 4,350    |
| 합계                                 |                                    | 3,439.2          | 3,592.7 | 3,761.6 | 3,947.4 | 4,151.7 | 18,892.6 |







## 참고문헌



## 《참고문헌》

- 강원도(2018), 강원통계연보
- 강원도(2018), 제3차 강원도 환경보전계획(2018~2025)
- 관계부처합동(2020), 「한국판 뉴딜」 종합계획
- 관계부처합동(2019), 미세먼지 관리 종합계획(2020~2024)
- 관계부처합동(2018), 제1차 자원순환기본계획(2018~2027)
- 기상청(2020), 2019년 이상기후 보고서
- 기상청(2018), 2017년 이상기후 보고서
- 기상청(2014), 정선군 기후변화전망보고서
- 산업통상자원부(2019), 제3차 에너지 기본계획
- 산림청(2019), 2019 임업통계연보
- 정선군(2018), 통계연보
- 통계청(2020), 친환경인증통계
- 한국에너지공단(2019), 신재생에너지보급실적조사
- 한국에너지공단(2019), 신재생에너지설비, 연료산업조사
- 한국환경산업기술원(2019), 환경기술실태조사
- 행정안전부(2018), 2017 재해연보
- 환경부(2019), 국가 인벤토리 보고서
- 환경부(2019), 제2차 기후변화대응 기본계획
- 환경부(2019), 제5차 국가환경종합계획(2020~2040)
- 환경부(2019), 2018 상수도통계
- 환경부(2019), 2018 하수도통계
- 환경부(2018), 가축분뇨처리 통계보고서

- 환경부(2015), 제2차 대기환경개선 종합계획('16~'25)
- 환경부(2015), 제3차 자연환경보전 기본계획(2016~2025)
- 환경부 국립환경과학원(2019), 대기오염측정망 설치·운영지침
- 환경부 국립환경과학원(2019), 대기환경일보
- 환경부 국립환경과학원(2018), 대기환경연보
- 환경부·한국환경공단, 2019, 전국 폐기물 발생 및 처리현황(2018년도)

- 강원기후변화교육센터(<http://www.co2edu.com>)
- 강원통계정보(<http://stat.gwd.go.kr/main/main.asp>)
- 국가가뭄정보분석센터(<http://drought.kwater.or.kr>)
- 국가미세먼지정보센터(<https://airemiss.nier.go.kr>)
- 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr/>)
- 국가통계포털(<http://kosis.kr/index/index.do>)
- 국토환경정보센터(<http://www.neins.go.kr>)
- 국토환경성평가지도(<https://ecvam.neins.go.kr>)
- 기후정보포털(<http://climate.go.kr>)
- 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)
- 문화재청 국가문화유산포털(<http://www.heritage.go.kr/>)
- 물환경정보시스템(<http://water.nier.go.kr>)
- 에어코리아(<https://www.airkorea.or.kr>)
- 정선군(<http://www.jeongseon.go.kr>)
- 수문기상 가뭄정보 시스템(<https://hydro.kma.go.kr/front/intro.do>)
- 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr>)
- 질병관리청(<http://www.cdc.go.kr/CDC/main.jsp>)
- 전국지속가능발전협의회(<http://www.sdkorea.org/>)
- 친환경 인증관리정보시스템(<http://www.enviagro.go.kr>)
- 한국산림복지진흥원(<https://www.fowi.or.kr>)
- 한국외래생물 정보시스템(<http://kias.nie.re.kr/>)
- 환경공간정보서비스(<http://egis.me.go.kr>)

- 환경교육포털(<https://www.keep.go.kr>)
- 환경부(<https://www.me.go.kr>)
- 환경부 비점오염원(<https://nonpoint.me.go.kr>)
- SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)
- WAMIS 국가수자원관리종합정보시스템(<http://www.wamis.go.kr/>)



- 강원도(2020), 2020~2024년 중기지방재정계획
- 정선군(2020), 2020~2024년 중기지방재정계획
- 정선군(2020), 2020년도 예산기준 재정공시
- 환경부 원주지방환경청(2020. 2. 1), 보도자료
- 환경부(2017), 산업폐수발생 및 처리현황
- 환경부(2017), 일반폐기물 발생 및 처리
- 환경부(2017), 지역별 생활폐기물 처리방식 및 처리시설
- 환경부(2019. 5.) 환경보건센터 현황
- 환경부·한국환경공단(2019), 전국폐기물 발생 및 처리현황



## 부록

부록 A | 환경관련 인식조사

부록 B | 국가지하수 수질측정망 측정 현황

## 부록 A



### 환경관련 인식조사

## 『제2차 정선군 환경보전계획 수립』을 위한 환경의식관련 설문조사

본 설문조사는 “제2차 정선군 환경보전계획 수립” 연구의 일환으로써, 정선군에 대한 일반적인 환경의식과 정선군 환경정책에 대한 의견 등을 조사하고자 합니다.

설문결과는 “제2차 정선군 환경보전계획 수립”을 위한 기초자료로 활용하고자 합니다.

응답내용은 통계법 “제33조 비밀의 보호” 조항에 의해 엄격히 비밀로 보호되며, 본 연구목적으로만 사용할 것을 약속드립니다.

본 연구를 위해 귀중한 시간을 내주신 여러분께 진심으로 감사드립니다.

2020년 4월

※ 문 의 :           한국기후변화연구원 기후변화연구부 책임연구원 박수진  
Tel. 033-259-0152

### I. 설문응답자 정보

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| ■ 성별    | ① 남           ② 여                                         |
| ■ 연령(만) | ① 20대 미만   ② 20대   ③ 30대   ④ 40대   ⑤ 50대   ⑥ 60대 이상       |
| ■ 거주지   | ① 정선읍   ② 고한읍   ③ 사북읍   ④ 신동읍                             |
|         | ⑤ 화암면   ⑥ 남면   ⑦ 여량면   ⑧ 북평면   ⑨ 임계면                      |
| ■ 거주기간  | ① 1년 미만                   ② 1~3년                   ③ 4~5년 |
|         | ④ 6~10년                   ⑤ 11~20년               ⑥ 21년 이상 |
| ■ 직업    | ① 공무원                   ② 사무/기술직           ③ 경영/관리직       |
|         | ④ 판매/서비스직           ⑤ 전문직               ⑥ 생산/운수직          |
|         | ⑦ 자영업                   ⑧ 농업, 축산업           ⑨ (전업)주부      |
|         | ⑩ 학생                   ⑪ 기타(           )                  |

## II. 환경문제에 대한 일반적 인식조사

문1) 귀하께서는 평소에 환경문제에 대해 얼마나 관심이 있으십니까?

| 매우 관심없음 | 관심없음 | 보통 | 관심있음 | 매우 관심있음 |
|---------|------|----|------|---------|
| ①       | ②    | ③  | ④    | ⑤       |

문2) 현재 정선군의 환경오염 심각 정도는 어떠하다고 생각하십니까?

| 전혀 심각하지 않음 | 별로 심각하지 않음 | 보통 | 심각함 | 매우 심각함 |
|------------|------------|----|-----|--------|
| ①          | ②          | ③  | ④   | ⑤      |

문3) 현재 정선군의 각 분야별 환경문제 심각 정도는 어떠하다고 생각하십니까?

| 구분               | ① 전혀<br>심각하지<br>않음 | ② 별로<br>심각하지<br>않음 | ③ 보통 | ④ 심각함 | ⑤ 매우<br>심각함 |
|------------------|--------------------|--------------------|------|-------|-------------|
| 1) 자연생태 및 자연경관   |                    |                    |      |       |             |
| 2) 토양 및 지하수      |                    |                    |      |       |             |
| 3) 대기(미세먼지 포함)   |                    |                    |      |       |             |
| 4) 수자원·수질        |                    |                    |      |       |             |
| 5) 상·하수도         |                    |                    |      |       |             |
| 6) 폐기물           |                    |                    |      |       |             |
| 7) 소음·진동         |                    |                    |      |       |             |
| 8) 악취            |                    |                    |      |       |             |
| 9) 실내공기질         |                    |                    |      |       |             |
| 10) 유해화학물질       |                    |                    |      |       |             |
| 11) 빛공해          |                    |                    |      |       |             |
| 12) 지구온난화 및 기후변화 |                    |                    |      |       |             |



문7) 정선군의 환경비전을 표현하는 적절한 단어는 무엇이라고 생각하십니까? 아래 표에서 고르거나 직접 적어주세요. (복수 응답 가능)

| 표현   | 응답란 | 표현     | 응답란 | 표현       | 응답란 |
|------|-----|--------|-----|----------|-----|
| ① 청정 |     | ⑨ 행복   |     | ⑰ 자립     |     |
| ② 생태 |     | ⑩ 건강   |     | ⑱ 여유     |     |
| ③ 자연 |     | ⑪ 안전   |     | ⑲ 풍요     |     |
| ④ 공생 |     | ⑫ 친환경  |     | ⑳ 쾌적     |     |
| ⑤ 순환 |     | ⑬ 친밀   |     | ㉑ 산업     |     |
| ⑥ 관광 |     | ⑭ 지속가능 |     | ㉒ 기타(서술) |     |
| ⑦ 역사 |     | ⑮ 힐링   |     |          |     |
| ⑧ 문화 |     | ⑯ 참여   |     |          |     |

### Ⅲ. 환경주체에 대한 인식조사

문8) 현 시점에서 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서고 있는 환경 주체는 누구라고 생각하십니까?

- |                 |       |                  |
|-----------------|-------|------------------|
| ① 정선군민          | ② 정선군 | ③ 강원도            |
| ④ 중앙정부(국가, 환경부) | ⑤ 기업  | ⑥ 환경단체           |
| ⑦ 환경분야 전문가      | ⑧ 언론  | ⑨ 기타 : (       ) |

문9) 환경문제 해결을 위해 가장 앞장서야 하는 환경 주체는 누구라고 생각하십니까?



- ① 정선군민                                      ② 정선군                                      ③ 강원도  
 ④ 중앙정부(국가, 환경부)                  ⑤ 기업                                      ⑥ 환경단체  
 ⑦ 환경분야 전문가                          ⑧ 언론                                      ⑨ 기타 : (                                      )

문10) 귀하께서는 주변의 환경문제 관련하여 지자체에 의견을 제시한 적이 있으십니까?

| 없음 | 연 1~2회 | 연 3~5회 | 연 5~10회 | 연 10회 이상 |
|----|--------|--------|---------|----------|
| ①  | ②      | ③      | ④       | ⑤        |

문11) 귀하께서는 환경관련 교육과 사업에 참여한 경험이 있으십니까?

| 없음 | 연 1~2회 | 연 3~5회 | 연 5~10회 | 연 10회이상 |
|----|--------|--------|---------|---------|
| ①  | ②      | ③      | ④       | ⑤       |

문12) 귀하께서는 앞으로 환경보전활동에 참여하신다면 어떤 방법으로 참여하시겠습니까?

| 환경교육<br>참여 | 환경단체<br>가입 | 자원활용 | 기부금출연 | 환경예산<br>감시 | 기타 |
|------------|------------|------|-------|------------|----|
| ①          | ②          | ③    | ④     | ⑤          | ⑥  |

문13) 정선군의 환경보전을 위해 귀하께서는 새로운 비용을 부담하거나, 이미 부담하고 있는 비용을 인상하고자 할 경우 동의하시겠습니까?

| 동의한다 | 동의하지 않는다 |
|------|----------|
| ①    | ②        |

## Ⅳ. 분야별 환경개선에 대한 인식

### ◆ 자연환경분야

문14) 귀하께서는 정선군의 자연생태 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은  
다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| ① 생태계 우수지역 보전 및 확대 | ② 생물자원 보전과 야생 생물 보호관리 |
| ③ 자연공원 및 녹지관리 강화   | ④ 생태계 구축              |
| ⑤ 생태면적을 확대         | ⑥ 기타 ( )              |

문15) 귀하께서는 정선군의 자연경관 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은  
다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| ① 경관자원 현황 파악을 위한 조사  | ② 자연경관 우수지역 관리     |
| ③ 경관보호지역 및 개선지역 관리   | ④ 경관권역 및 경관축 계획 수립 |
| ⑤ 생태관광 활성화 및 거점지역 육성 | ⑥ 기타 ( )           |

문16) 귀하께서는 정선군의 토양 및 지하수 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할  
사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ① 오염원에 대한 실태파악 등 지역별<br>오염현황 및 분포현황 분석            | ② 토양·지하수 관련 법적 보전지역 및<br>지구 파악을 통한 관리 강화 |
| ③ 비료 및 농약사용에 대한 토양오염, 토사<br>유출 등의 실태 파악을 통한 관리 강화 | ④ 불투수 면적 및 지반안정성 완화 방안<br>마련             |
| ⑤ 지역의 실정에 부합하는 친환경농업 방안<br>마련                     | ⑥ 기타 ( )                                 |

### ◆ 생활환경분야

문17) 귀하께서는 정선군의 대기환경 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| ① 대기오염 저감목표와 단계적 관리대책 마련 | ② 미세먼지 현황 및 관리방안 마련         |
| ③ 도시 미기후·바람길 관리방안 마련     | ④ 지역별 대기오염총량 및 총량관리 대응방안 마련 |
| ⑤ 열섬현상 발생지역 및 관리방안 마련    | ⑥ 기타 ( )                    |

문18) 귀하께서는 정선군의 수자원 및 수질 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ① 환경기초시설 및 오염원 관리방안 마련              | ② 하천생태계 보전 및 복원              |
| ③ 점오염원 및 비점오염원의 관리방안 마련             | ④ 유역별 수질오염총량 및 총량관리 대응 방안 마련 |
| ⑤ 빗물이용, 중수도 사용, 재이용수 활용 등 물 순환체계 강화 | ⑥ 기타 ( )                     |

문19) 귀하께서는 정선군의 상·하수도 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| ① 상수도 누수율 저감방안 마련           | ② 상수원 수질보전대책 마련         |
| ③ 불량하수관거 정비                 | ④ 가뭄 취약지역에 대한 대체 식수원 확보 |
| ⑤ 집중호우에 대한 상습 침수지역 대응 방안 마련 | ⑥ 기타 ( )                |

문20) 귀하께서는 정선군의 폐기물 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ① 재활용 기반시설의 설치 및 확충                 | ② 폐기물 재활용산업의 육성 및 지원 강화 |
| ③ 폐자원 에너지화 기반시설 확충 및<br>수요처 확보방안 마련 | ④ 재활용 극대화, 소각·매립 최소화    |
| ⑤ 분리수거체계 개선방안 마련                    | ⑥ 기타 ( )                |

문21) 귀하께서는 정선군의 빛 공해 분야 중 가장 영향을 미치는 부분은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ① 에너지 낭비                       | ② 농작물 및 동·식물 번식에 영향         |
| ③ 눈부심과 무질서하게 설치된 간판에<br>대한 불쾌감 | ④ 수면방해, 생체리듬 변화에 따른<br>건강문제 |
| ⑤ 기타 ( )                       |                             |

### ◆ 환경·경제·사회 통합 기반의 지속가능한 환경분야

문22) 귀하께서는 정선군의 환경·경제 통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 친환경농업 육성방안 마련
- ② 자연자원의 지속가능한 이용을 전제로 한 소득 증대 방안 마련
- ③ 녹색소비를 위한 녹색 제품 구매 촉진
- ④ 환경산업 육성을 통한 고용창출 방안 마련
- ⑤ 기타 ( )

문23) 귀하께서는 정선군의 환경·사회 통합 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 환경성 질환 관리 강화 및 지원확대
- ② 환경재해로 인한 피해 지원체계 구축
- ③ 지역 내 또는 지역 간 환경갈등 분쟁에 대한 해소
- ④ 주거환경 취약지역에 대한 주민 건강보호 대책 마련
- ⑤ 기타 ( )

### ◆ 기후변화 대응 분야

문24) 귀하께서는 정선군의 기후변화대응 분야 중 가장 우선적으로 추진해야 할 사항은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 신재생 에너지 보급 확대를 통한 에너지 자립기반 구축
- ② 기후변화로 인한 재해 예방 및 대응체계 확립
- ③ 교육 및 홍보를 통한 기후변화 적응 역량강화
- ④ 기타 ( )

## V. 기타의견

문25) 정선군의 환경보전과 관련된 계획을 수립시 도움이 될 새로운 의견이나 건의 사항이 있으시면 아래의 공란에 자유롭게 작성 부탁드립니다.

---

---

---

---

— 설문에 응답해주셔서 대단히 감사합니다 —

## 부록 B



국가지하수 수질측정망 측정 현황

## 〈부록 B-1-1〉 2017년 정선군 배경수질전용측정(1)

| 분기               | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0001 | GW-JSN-E1-0002 | GW-JSN-E1-0004 | GW-JSN-E1-0005 | GW-JSN-E1-0006 | GW-JSN-E1-0007 | GW-JSN-E1-0008 |
| 지점명              | 정선동면           | 정선동면           | 정선애산           | 정선애산           | 정선애산           | 정선임계           | 정선임계           |
| 주소               | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 임계면 송계리        | 임계면 송계리        |
| 심도               | 10             | 30             | 15             | 30             | 80             | 10             | 34             |
| 심도구분             | 1              | 2              | 1              | 2              | 3              | 1              | 2              |
| 수위               | 5.68           | 5.68           | 미채수            | 20.32          | 20.31          | 4.2            | 4.2            |
| pH               | 6.9            | 6.8            | 미채수            | 8.3            | 7.7            | 6.8            | 8.0            |
| EC               | 423            | 452            | 미채수            | 451            | 455            | 472            | 1492           |
| DO               | 4.6            | 3.2            | 미채수            | 5.6            | 3.2            | 6.2            | 0.2            |
| ORP              | 95             | 85             | 미채수            | 54             | 56             | 150            | -130           |
| T                | 11.7           | 11.3           | 미채수            | 12.1           | 12.8           | 11.9           | 13.8           |
| Na <sup>+</sup>  | 16.4           | 16.9           | 미채수            | 4.9            | 4.8            | 20.2           | 417            |
| K <sup>+</sup>   | 9              | 5.8            | 미채수            | 1.2            | 1.2            | 2.7            | 5.6            |
| Ca <sup>2+</sup> | 45.7           | 48.4           | 미채수            | 50.6           | 49.6           | 65.3           | 6.9            |
| Mg <sup>2+</sup> | 5.6            | 8.6            | 미채수            | 13.1           | 13             | 17.2           | 4.5            |
| 염소이온             | 20.1           | 19.2           | 미채수            | 8.6            | 8.8            | 38.2           | 72.6           |
| 질산성질소            | 28             | 35.4           | 미채수            | 21.4           | 19.7           | 21.2           | 6              |
| 카드뮴              | 143.5          | 154.9          | 미채수            | 158.5          | 160.1          | 165.4          | 1074.7         |
| 비소               | 불검출            | 불검출            | 미채수            | 0.4            | 0.2            | 불검출            | 1.2            |
| 시안               | 31.1           | 20             | 미채수            | 47.5           | 50.5           | 60.4           | 0.8            |
| 수은               | 7.0            | 4.5            | 미채수            | 10.7           | 11.4           | 13.6           | 0.2            |
| 페놀               | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 납                | 불검출            | 불검출            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 크롬               | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| TCE              | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| PCE              | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE        | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 벤젠               | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔              | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠             | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌              | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군            | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |
| 탁도               | 비대상            | 비대상            | 미채수            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉



<부록 B-1-2> 2017년 정선군 배경수질전용측정(2)

| 분기               | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 1분기            | 2분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0009 | GW-JSN-E1-0010 | GW-JSN-E1-0011 | GW-JSN-E1-0012 | GW-JSN-E1-0013 | GW-JSN-E1-0014 | GW-JSN-E1-0001 |
| 지점명              | 정선봉산           | 정선봉산           | 정선용산           | 정선용산           | 정선남면           | 정선남면           | 정선동면           |
| 주소               | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>용산2리    | 임계면<br>용산2리    | 남면<br>낙동리      | 남면<br>낙동리      | 화암면<br>화암리     |
| 심도               | 10             | 30             | 10             | 30             | 7.5            | 27             | 10             |
| 심도구분             | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              |
| 수위               | 4.22           | 4.24           | 4.55           | 4.63           | 5.89           | 5.88           | 4              |
| pH               | 7.1            | 8.0            | 7.2            | 8.5            | 7.5            | 7.7            | 5.9            |
| EC               | 576            | 474            | 394            | 418            | 419            | 478            | 413            |
| DO               | 6.3            | 0.5            | 6.2            | 1.1            | 6.1            | 5.1            | 4.4            |
| ORP              | 141            | 52             | 144            | 91             | 58             | 51             | 79             |
| T                | 13.0           | 11.5           | 8.9            | 9.1            | 11.2           | 10.0           | 14.7           |
| Na <sup>+</sup>  | 72.5           | 46             | 11             | 38             | 7.5            | 15.9           | 10.2           |
| K <sup>+</sup>   | 3.4            | 3.1            | 1.4            | 7.9            | 1.2            | 2.7            | 5.7            |
| Ca <sup>2+</sup> | 43.6           | 26.6           | 47             | 20.4           | 55.3           | 54.7           | 67             |
| Mg <sup>2+</sup> | 5.7            | 4.9            | 5.4            | 3.9            | 5.2            | 6.7            | 8.1            |
| 염소이온             | 114.9          | 17.2           | 10.8           | 13.6           | 19.8           | 38.9           | 18.3           |
| 질산성질소            | 28.2           | 34.3           | 21.8           | 28             | 22.9           | 52.9           | 22.7           |
| 카드뮴              | 57.8           | 160.8          | 127.4          | 118.3          | 164.1          | 124.1          | 175.1          |
| 비소               | 불검출            | 0.2            | 불검출            | 0.4            | 0.3            | 0.2            | 불검출            |
| 시안               | 47.7           | 3.1            | 47.3           | 20.1           | 8.4            | 9.6            | 25.8           |
| 수은               | 10.8           | 0.7            | 10.7           | 4.5            | 1.9            | 2.2            | 5.8            |
| 페놀               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 납                | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 0.005          | 불검출            | 불검출            |
| 크롬               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| TCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| PCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 벤젠               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠             | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 탁도               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

## 〈부록 B-1-3〉 2017년 정선군 배경수질전용측정(3)

| 분기               | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 3분기            | 3분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0002 | GW-JSN-E1-0003 | GW-JSN-E1-0004 | GW-JSN-E1-0005 | GW-JSN-E1-0006 | GW-JSN-E1-0004 | GW-JSN-E1-0005 |
| 지점명              | 정선동면           | 정선동면           | 정선애산           | 정선애산           | 정선애산           | 정선애산           | 정선애산           |
| 주소               | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        |
| 심도               | 30             | 80             | 15             | 30             | 80             | 15             | 30             |
| 심도구분             | 2              | 3              | 1              | 2              | 3              | 1              | 2              |
| 수위               | 5              | 5              | 14.1           | 14.2           | 11.3           | 14.5           | 미채수            |
| pH               | 6.6            | 6.2            | 7.2            | 7.4            | 6.6            | 6.6            | 미채수            |
| EC               | 429            | 463            | 560            | 387            | 371            | 370            | 미채수            |
| DO               | 4.6            | 3.8            | 8              | 6.2            | 6              | 6.1            | 미채수            |
| ORP              | 122            | 85             | 69             | 122            | 79             | 82             | 미채수            |
| T                | 15.3           | 14.4           | 19.1           | 19.0           | 18.4           | 19.4           | 미채수            |
| Na <sup>+</sup>  | 10.2           | 10.1           | 3.5            | 4              | 3              | 2.8            | 미채수            |
| K <sup>+</sup>   | 5.1            | 5.6            | 3.3            | 0.9            | 0.8            | 0.8            | 미채수            |
| Ca <sup>2+</sup> | 69.5           | 67.2           | 103.1          | 73.6           | 71.6           | 70.4           | 미채수            |
| Mg <sup>2+</sup> | 11.9           | 8.6            | 16.2           | 18.2           | 18.4           | 18             | 미채수            |
| 염소이온             | 17.0           | 15.2           | 2.8            | 5.7            | 5.5            | 4.9            | 미채수            |
| 질산성질소            | 30.7           | 26.6           | 38.6           | 18.1           | 16.8           | 18.6           | 미채수            |
| 카드뮴              | 198.9          | 193.4          | 317.9          | 234.3          | 228.2          | 222.7          | 미채수            |
| 비소               | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| 시안               | 15.1           | 21.3           | 8              | 34.2           | 37.8           | 31.6           | 미채수            |
| 수은               | 3.4            | 4.8            | 1.8            | 7.7            | 8.5            | 7.1            | 미채수            |
| 페놀               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| 납                | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| 크롬               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| TCE              | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| PCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| 1,1,1-TCE        | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| 벤젠               | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| 톨루엔              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| 에틸벤젠             | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| 크실렌              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 미채수            |
| 총대장균군            | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 미채수            |
| 탁도               | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 0.001          | 불검출            | 불검출            | 미채수            |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

<부록 B-1-4> 2017년 정선군 배경수질전용측정(4)

| 분기               | 3분기            | 3분기            | 3분기            | 3분기            | 4분기            | 4분기            | 4분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0006 | GW-JSN-E1-0001 | GW-JSN-E1-0002 | GW-JSN-E1-0003 | GW-JSN-E1-0001 | GW-JSN-E1-0002 | GW-JSN-E1-0003 |
| 지점명              | 정선애산           | 정선동면           | 정선동면           | 정선동면           | 정선동면           | 정선동면           | 정선동면           |
| 주소               | 정선읍 애산리        | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        | 화암면 화암리        |
| 심도               | 80             | 10             | 30             | 80             | 10             | 30             | 80             |
| 심도구분             | 3              | 1              | 2              | 3              | 1              | 2              | 3              |
| 수위               | 14.1           | 5.1            | 4.9            | 4.8            | 5.6            | 5.1            | 5              |
| pH               | 6.9            | 5.2            | 5.4            | 5.7            | 5.7            | 5.4            | 5.9            |
| EC               | 422            | 395            | 448            | 498            | 379            | 431            | 505            |
| DO               | 5.4            | 4.3            | 3.6            | 3              | 4.2            | 3.6            | 2.9            |
| ORP              | 78             | 39             | 35             | 41             | 12             | 14             | 20             |
| T                | 18.6           | 15.1           | 14.3           | 14.0           | 13.5           | 14.1           | 13.8           |
| Na <sup>+</sup>  | 3.4            | 10.2           | 9.8            | 10             | 11             | 10.9           | 10.9           |
| K <sup>+</sup>   | 0.7            | 6.3            | 5.2            | 6.3            | 6.2            | 6              | 6.2            |
| Ca <sup>2+</sup> | 69.2           | 58.9           | 68.8           | 69             | 69.6           | 69.9           | 70.6           |
| Mg <sup>2+</sup> | 18             | 7.6            | 12.9           | 8.5            | 8.1            | 8.1            | 7.8            |
| 염소이온             | 6.0            | 14.9           | 16.0           | 16.7           | 19.8           | 19.1           | 16.6           |
| 질산성질소            | 16.2           | 24.5           | 33.9           | 26.9           | 28.6           | 23.9           | 23.3           |
| 카드뮴              | 222.1          | 154.4          | 198.3          | 190.4          | 172.1          | 181.2          | 186.7          |
| 비소               | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 시안               | 39.1           | 29.8           | 12             | 22.2           | 26.2           | 25.8           | 24.9           |
| 수은               | 8.8            | 6.7            | 2.7            | 5.0            | 5.9            | 5.8            | 5.6            |
| 페놀               | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 납                | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 크롬               | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| TCE              | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| PCE              | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE        | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 벤젠               | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔              | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠             | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌              | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군            | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 탁도               | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

## 〈부록 B-1-5〉 2017년 정선군 배경수질전용측정(5)

| 분기        | 4분기            | 4분기            | 4분기            |  |  |  |  |
|-----------|----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|
| 표준코드      | GW-JSN-E1-0004 | GW-JSN-E1-0005 | GW-JSN-E1-0006 |  |  |  |  |
| 지점명       | 정선애산           | 정선애산           | 정선애산           |  |  |  |  |
| 주소        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        | 정선읍 애산리        |  |  |  |  |
| 심도        | 15             | 30             | 80             |  |  |  |  |
| 심도구분      | 1              | 2              | 3              |  |  |  |  |
| 수위        | 미채수            | 18.9           | 4.6            |  |  |  |  |
| pH        | 미채수            | 6.5            | 6.7            |  |  |  |  |
| EC        | 미채수            | 354            | 406            |  |  |  |  |
| DO        | 미채수            | 6              | 5.3            |  |  |  |  |
| ORP       | 미채수            | 55             | 57             |  |  |  |  |
| T         | 미채수            | 17.8           | 18.4           |  |  |  |  |
| Na+       | 미채수            | 3.1            | 3.3            |  |  |  |  |
| K+        | 미채수            | 0.7            | 0.7            |  |  |  |  |
| Ca2+      | 미채수            | 74             | 71.4           |  |  |  |  |
| Mg2+      | 미채수            | 17.4           | 17.3           |  |  |  |  |
| 염소이온      | 미채수            | 2.6            | 5.5            |  |  |  |  |
| 질산성질소     | 미채수            | 8.9            | 17             |  |  |  |  |
| 카드뮴       | 미채수            | 269.1          | 220.3          |  |  |  |  |
| 비소        | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| 시안        | 미채수            | 16             | 36.9           |  |  |  |  |
| 수은        | 미채수            | 3.6            | 8.3            |  |  |  |  |
| 페놀        | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| 납         | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| 크롬        | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| TCE       | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| PCE       | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| 1,1,1-TCE | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| 벤젠        | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| 톨루엔       | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| 에틸벤젠      | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| 크실렌       | 미채수            | 비대상            | 불검출            |  |  |  |  |
| 총대장균군     | 미채수            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |  |
| 탁도        | 미채수            | 0.004          | 0.001          |  |  |  |  |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

<부록 B-2-6> 2017년 정선군 오염감시전용측정(1)

| 분기               | 1분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            | 2분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0003 | GW-JSN-E1-0010 | GW-JSN-E1-0008 | GW-JSN-E1-0011 | GW-JSN-E1-0012 | GW-JSN-E1-0007 | GW-JSN-E1-0013 |
| 지점명              | 정선동면           | 정선봉산           | 정선임계           | 정선용산           | 정선용산           | 정선임계           | 정선남면           |
| 주소               | 화암면 화암리        | 임계면 봉산리        | 임계면 송계리        | 임계면 용산2리       | 임계면 용산2리       | 임계면 송계리        | 남면 낙동리         |
| 심도               | 80             | 30             | 34             | 10             | 30             | 10             | 7.5            |
| 심도구분             | 심부2            | 심부1            | 심부1            | 천부             | 심부1            | 천부             | 천부             |
| 수위               | 5.76           | 3.80           | 4.00           | 3.90           | 4.00           | 4.00           | 5.70           |
| pH               | 6.9            | 6.0            | 6.7            | 7.3            | 8.0            | 7.4            | 6.7            |
| EC               | 430            | 197            | 1702           | 366            | 282            | 1718           | 376            |
| DO               | 3.6            | 6.1            | 1.4            | 1.8            | 2              | 1.5            | 6.9            |
| ORP              | 89             | 48             | 10             | 45             | 88             | 53             | 67             |
| T                | 11.1           | 14.2           | 17.8           | 14.2           | 14.8           | 18.4           | 14.0           |
| Na <sup>+</sup>  | 16.5           | 29.5           | 356.2          | 7.2            | 52             | 10.8           | 5.4            |
| K <sup>+</sup>   | 10.1           | 4.3            | 9.4            | 1.7            | 10.7           | 2.8            | 1.6            |
| Ca <sup>2+</sup> | 47.3           | 48             | 6              | 27.7           | 26.7           | 43.3           | 76.8           |
| Mg <sup>2+</sup> | 6.1            | 6.2            | 4.2            | 5              | 5.3            | 6.3            | 7.2            |
| 염소이온             | 18.3           | 31.5           | 71.8           | 12.3           | 9.9            | 18.8           | 12.9           |
| 질산성질소            | 6.1            | 6.1            | 불검출            | 7.3            | 3.2            | 7.0            | 26.3           |
| 카드뮴              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 199.5          |
| 비소               | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 불검출            |
| 시안               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 6.2            |
| 수은               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 1.4            |
| 페놀               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 납                | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 크롬               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| TCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| PCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 벤젠               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠             | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군            | <2             | 비대상            | 비대상            | 49             | <2             | 비대상            | 비대상            |
| 탁도               | 0.17           | 0.4            | 0.24           | 0.39           | 0.22           | 0.27           | 비대상            |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

## 〈부록 B-2-7〉 2017년 정선군 오염감시전용측정(2)

| 분기        | 2분기            | 2분기            | 3분기            | 3분기            | 3분기            | 3분기            | 3분기            |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드      | GW-JSN-E1-0014 | GW-JSN-E1-0009 | GW-JSN-E1-0010 | GW-JSN-E1-0007 | GW-JSN-E1-0008 | GW-JSN-E1-0011 | GW-JSN-E1-0012 |
| 지점명       | 정선남면           | 정선봉산           | 정선봉산           | 정선임계           | 정선임계           | 정선용산           | 정선용산           |
| 주소        | 남면<br>낙동리      | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>송계리     | 임계면<br>송계리     | 임계면<br>용산2리    | 임계면<br>용산2리    |
| 심도        | 27             | 10             | 30             | 10             | 34             | 10             | 30             |
| 심도구분      | 심부1            | 천부             | 심부1            | 천부             | 심부1            | 천부             | 심부1            |
| 수위        | 5.40           | 3.90           | 4.20           | 4.20           | 4.00           | 3.80           | 3.80           |
| pH        | 7.4            | 6.7            | 6.7            | 6.7            | 6.0            | 6.2            | 6.8            |
| EC        | 393            | 197            | 404            | 1701           | 1685           | 439            | 401            |
| DO        | 7.1            | 6.2            | 6.2            | 1.4            | 1.3            | 5.5            | 1.1            |
| ORP       | 110            | 91             | 91             | 13             | -29            | 47             | 1              |
| T         | 14.6           | 14.8           | 14.8           | 18.8           | 18.2           | 14.4           | 13.8           |
| Na+       | 5.7            | 47.4           | 46.8           | 8              | 321.4          | 6.5            | 51.5           |
| K+        | 1.4            | 2.6            | 2.5            | 2.4            | 7.7            | 2              | 9.9            |
| Ca2+      | 75             | 44             | 44.1           | 43             | 5.8            | 22.4           | 26.7           |
| Mg2+      | 7.6            | 6.6            | 6.4            | 6.3            | 3.8            | 4.4            | 5.3            |
| 염소이온      | 13.9           | 13.5           | 3.6            | 14.2           | 66.9           | 3.6            | 9.9            |
| 질산성질소     | 28.9           | 25.6           | 4.7            | 15.2           | 3.9            | 4.7            | 22.5           |
| 카드뮴       | 206.2          | 213            | 232.5          | 107.4          | 834.8          | 67.7           | 198.3          |
| 비소        | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 시안        | 5.8            | 4.4            | 28.4           | 22.2           | 0.4            | 28.4           | 14.2           |
| 수은        | 1.3            | 1.0            | 6.4            | 5.0            | 0.1            | 6.4            | 3.2            |
| 페놀        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 납         | 0.005          | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크롬        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| TCE       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| PCE       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 벤젠        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠      | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군     | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 탁도        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉

<부록 B-2-8> 2017년 정선군 오염감시전용측정(3)

| 분기               | 3분기            | 3분기            | 3분기            | 4분기            | 4분기            | 4분기            | 4분기            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 표준코드             | GW-JSN-E1-0013 | GW-JSN-E1-0014 | GW-JSN-E1-0009 | GW-JSN-E1-0009 | GW-JSN-E1-0007 | GW-JSN-E1-0008 | GW-JSN-E1-0011 |
| 지점명              | 정선남면           | 정선남면           | 정선봉산           | 정선봉산           | 정선임계           | 정선임계           | 정선용산           |
| 주소               | 남면<br>낙동리      | 남면<br>낙동리      | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>봉산리     | 임계면<br>송계리     | 임계면<br>송계리     | 임계면<br>용산2리    |
| 심도               | 7.5            | 27             | 10             | 10             | 10             | 34             | 10             |
| 심도구분             | 천부             | 심부1            | 천부             | 천부             | 천부             | 심부1            | 천부             |
| 수위               | 5.80           | 5.60           | 5.10           | 5.00           | 5.30           | 4.20           | 4.00           |
| pH               | 6.0            | 6.2            | 5.2            | 6.7            | 6.6            | 5.8            | 6.5            |
| EC               | 359            | 411            | 395            | 404            | 1684           | 1668           | 332            |
| DO               | 6.8            | 6.2            | 4.3            | 6.2            | 1.3            | 1.2            | 1.6            |
| ORP              | 27             | 23             | 39             | 91             | -13            | -56            | -21            |
| T                | 14.4           | 13.6           | 15.1           | 14.8           | 17.2           | 16.6           | 13.0           |
| Na <sup>+</sup>  | 3.2            | 3.4            | 9.3            | 10.4           | 9.1            | 48.9           | 7.4            |
| K <sup>+</sup>   | 1.5            | 1.4            | 3.6            | 3.9            | 2.4            | 4.7            | 2.1            |
| Ca <sup>2+</sup> | 76.2           | 77.7           | 56.4           | 53.3           | 52.8           | 71.1           | 29             |
| Mg <sup>2+</sup> | 6.7            | 6.9            | 6.9            | 6.6            | 7.2            | 14.2           | 5.4            |
| 염소이온             | 6.0            | 7.1            | 10.4           | 37.6           | 17.4           | 16.6           | 4.5            |
| 질산성질소            | 11.1           | 15.6           | 12             | 13             | 15.4           | 15.3           | 9              |
| 카드뮴              | 222.1          | 220.9          | 173.9          | 127.5          | 116.5          | 339.3          | 75.1           |
| 비소               | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 시안               | 5.3            | 5.8            | 16.9           | 17.3           | 38.7           | 11.1           | 33.3           |
| 수은               | 1.2            | 1.3            | 3.8            | 3.9            | 8.7            | 2.5            | 7.5            |
| 페놀               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 납                | 0.005          | 불검출            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크롬               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| TCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| PCE              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 1,1,1-TCE        | 비대상            | 비대상            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            | 불검출            |
| 벤젠               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 톨루엔              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 에틸벤젠             | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 크실렌              | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 총대장균군            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |
| 탁도               | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |

<자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)>

## 〈부록 B-2-9〉 2017년 정선군 오염감시전용측정(4)

| 분기        | 4분기            | 4분기            | 4분기            | 4분기            |  |  |  |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|--|
| 표준코드      | GW-JSN-E1-0012 | GW-JSN-E1-0010 | GW-JSN-E1-0013 | GW-JSN-E1-0014 |  |  |  |
| 지점명       | 정선용산           | 정선봉산           | 정선남면           | 정선남면           |  |  |  |
| 주소        | 임계면<br>용산2리    | 임계면<br>봉산리     | 남면<br>낙동리      | 남면<br>낙동리      |  |  |  |
| 심도        | 30             | 30             | 7.5            | 27             |  |  |  |
| 심도구분      | 심부1            | 심부1            | 천부             | 심부1            |  |  |  |
| 수위        | 4.00           | 4.00           | 6.20           | 5.80           |  |  |  |
| pH        | 6.5            | 6.3            | 5.8            | 6.2            |  |  |  |
| EC        | 384            | 422            | 343            | 419            |  |  |  |
| DO        | 1              | 5.4            | 6.7            | 6.1            |  |  |  |
| ORP       | -19            | 26             | 0              | 2              |  |  |  |
| T         | 13.6           | 14.2           | 12.8           | 13.4           |  |  |  |
| Na+       | 53.5           | 46.7           | 4.6            | 17.5           |  |  |  |
| K+        | 10.4           | 2.5            | 1.6            | 5.5            |  |  |  |
| Ca2+      | 25.1           | 43             | 77.8           | 39.3           |  |  |  |
| Mg2+      | 5              | 6.1            | 6.8            | 4.4            |  |  |  |
| 염소이온      | 9.9            | 15.6           | 6.9            | 14.7           |  |  |  |
| 질산성질소     | 21.2           | 24.8           | 12.5           | 27.8           |  |  |  |
| 카드뮴       | 174.5          | 220.3          | 226.4          | 122.7          |  |  |  |
| 비소        | 5              | 불검출            | 불검출            | 불검출            |  |  |  |
| 시안        | 15.1           | 5.8            | 7.1            | 3.6            |  |  |  |
| 수은        | 3.4            | 1.3            | 1.6            | 0.8            |  |  |  |
| 페놀        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 납         | 비대상            | 비대상            | 0.007          | 불검출            |  |  |  |
| 크롬        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| TCE       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| PCE       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 1,1,1-TCE | 불검출            | 불검출            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 벤젠        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 톨루엔       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 에틸벤젠      | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 크실렌       | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 총대장균군     | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |
| 탁도        | 비대상            | 비대상            | 비대상            | 비대상            |  |  |  |

〈자료출처: SGIS 토양지하수정보시스템(<http://sgis.nier.go.kr/>)〉



**붙임 1 제2차 정선군 환경보전계획 최종보고 자문회의 의견**

| 구 분                         | 의견사항                                                                                                                                            | 반영사항                                                                                                                                                            | 비고 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 조현주<br>(정선지속가능발전<br>협의회 회장) | <ul style="list-style-type: none"> <li>도암댐으로 인한 수질문제 해결을 위해 방안을 마련하고 문제해결의 어려움에 대한 군민의 궁금증 해소 필요</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>부분반영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도암댐 수질문제는 장기적인 계획 및 지자체 공동 사업 추진이 필요함</li> </ul> </li> </ul> |    |
| 최병구<br>(강원대학교 교수)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 지자체의 지역현황 및 적응여건을 실질적으로 반영하고 주민들의 환경의식을 고취하는 참여형 정책 마련을 위한 기본 계획으로 성실하게 작성되었음</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul>                                                                                                            |    |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>부문별 시행계획은 정선군의 환경자원과 그에 대한 이용과 관련된 추진 목표를 중심으로 적절하게 분석</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul>                                                                                                            |    |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>환경보전계획의 세부이행 및 점검과 관련하여 정선군의 지속적인 모니터링 및 객관적인 자체평가 중요</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul>                                                                                                            |    |
| 최한규<br>(강원대학교 교수)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>정선군의 급수보급율이 타 지자체와 비교해 높은 편이나 상수도 보급율은 강원도 평균 상수도 보급률보다 낮으므로 가뭄시 간이 상수도의 수원확보에 대한 대책이 강구되어야 함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul>                                                                                                            |    |
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>사업추진을 위한 담당부서, 담당자 등에 대한 교육과 주민 등에 대한 홍보가 필요</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul>                                                                                                            |    |

| 구 분                    | 의견사항                                                                                                                                        | 반영사항                                                 | 비고 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|
| 안병헌<br>(강원도 前<br>녹색국장) | <ul style="list-style-type: none"> <li>이행평가 과정을 확인하여 원활한 계획 이행 필요</li> </ul>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul> |    |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>상위계획(강원도)과의 연계성이 중요 → 예산확보에 유리, 이행가능성이 높아짐</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul> |    |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>지역특성에 의한 미세먼지는 외부유입으로 인한 문제이므로 국가 차원의 해결책이 마련되어야 함. 따라서 대기문제와 관련하여 군민 인식제고 교육 사업이 추가로 필요함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul> |    |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>관광폐기물에 대한 대책이 필요</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul> |    |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>정선군은 기후양극화가 심각하므로 강수량 부족에 대한 재난/재해 및 수원확보 방안 등의 대책이 필요함</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>반영</li> </ul> |    |

## 붙임 2 제2차 정선군 환경보전계획 환경부 협의 의견

### ① 계획의 개요

| 구 분                             | 의견사항                                                                                                                      | 반영사항 | 비고         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| ❖ 환경보전계획<br>(2011~2020)<br>성과평가 | ○ 분야별 미달성 지표, 미추진 사업* 등에 대한 구체적인 원<br>인분석 후 주요지표에 대한 재추진, 변경, 폐지 등을 제시하<br>여야 함<br>*33개 추진과제 중 12개 과제 미추진(자연생태조사, 습지조성 등) | ○ 반영 | p. 11~39   |
| ❖ 환경질<br>변화와 전망                 | ○ 주요 환경오염원, 환경훼손 등으로 인한 환경질 변화전망<br>제시 필요<br>- 대기, 수질, 폐기물 등 분야별 환경 특성·이슈 등을 분석하여 개<br>선방안 및 부문별 세부사업에 대한 목표값(수치 등) 제시 필요 | ○ 반영 | P. 138~333 |

### ② 부문별 계획 수립

| 구 분  | 의견사항                                                                                                | 반영사항                                                                                                | 비고     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ❖ 총괄 | ○ 부분별 환경지표 설정은 '제5차 국가환경종합계획' 등 상<br>위계획과의 연관성을 고려하여 중·장기 목표설정 필요<br>- 상위계획에 대한 주요내용 검토결과를 반영한 지표설정 | ○ 반영<br>- 상위계획과의 연계성을 고려하여 2025년도를 목표연<br>도로 설정(제3차 강원도 환경보전계획, 2018~2025)<br>- 추진사업과 관계가 없는 지표는 제외 | p. 113 |

| 구 분    | 의견사항                                                                                                                                                                                                                                         | 반영사항                                                                                                                                                                                          | 비고           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|        | <p>○ 대분류인 정선군 환경지표(113쪽)에 <b>환경 경제·사회 통합 및 기후변화 대응</b> 부문을 추가하여 <b>기준연도 대비 목표연도 기준치</b> 설정 필요</p> <p>- 군 지역 여건과 실현 가능성을 고려하여 가능한 목표치를 정량적(환경기준 등)으로 표기할 것</p> <p>※ 환경지표 설정이 부족할 뿐 아니라, 목표치가 대부분 개소수로 되어 있어 지속가능한 환경정책 추진에 한계가 있는 것으로 사료됨</p> | <p>○ 반영</p> <p>- 세부사업의 목표를 반영하여 부문별 환경지표 설정</p> <p>- 생활환경 부문의 환경지표(PM10, PM2.5, 오존 등)는 국내 대기환경기준으로 목표를 설정함</p> <p>- 실현 가능성을 고려하여 환경 경제·사회 통합 부문의 인식제고 교육(공무원, 지역주민)이 포함</p>                   | p. 113 ~ 114 |
| ❖ 자연환경 | <p>○ 생태적 가치, 자연성 등이 매우 높은 지역임을 고려하여 ‘자연환경 보전 및 이용에 관한 로드맵(가칭)’ 수립 등 관리방안 강구 필요</p> <p>- 자연환경 보전·복원 활성화로 생태용량 확보방안 등</p> <p>※ 생태자연도 I 등급 45.7%, II 등급 43.7%, III등급 0.5%, 별도관리지역 10%</p>                                                       | <p>○ 반영</p> <p>- 「국토계획 및 환경보전계획의 통합관리에 관한 공동훈령」에 따라 본 계획에 포함된 “2025년 정선 군관리계획(재정비) 수립”과 연계하여 추후 본 계획을 변경 또는 수정하는 것이 바람직하다고 판단됨</p> <p>- 생태계 보전사업으로 “조림사업”, “숲가꾸기사업”, “생태계 교란종 제거사업” 등이 포함</p> | p. 148 ~ 154 |
| ❖ 대기   | <p>○ 대기환경 측정자료 및 지역적 특성 등을 고려하여 정선군 자체 ‘미세먼지 관리 종합계획’ 수립·추진 필요</p> <p>- 기여도 분석결과(1개소)*에 따른 지역 맞춤형 대책</p> <p>* ① 비산먼지(28.8%), ② 생물성 연소(21.1%), ③ 도로이동오염원(14.1%) 순</p>                                                                         | <p>○ 반영</p> <p>- 상위 대책인 광역(강원도) 미세먼지 관리 세부시행계획(‘20~’24)」이 수립 중에 있으므로 광역대책 수립 후 대기환경과 관련해 본 계획을 변경 또는 수립하는 것이 바람직하다고 판단됨</p>                                                                   | p. 199       |

| 구 분   | 의견사항                                                                                                                                             | 반영사항                                                                                                                                                                                                             | 비고                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘미세먼지 계절관리제’ 기간 동안(해당년도 12월~이듬해 3월)의 특별대책</li> <li>- 친환경차 구매 등을 위한 인프라 확충(충전소 등) 및 국고지원 홍보계획</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|       | ○ 오존의 경우도 기준초과가 지속적으로 발생하고 있으므로, 오존 생성 전구물질인 VOCs 관리강화를 위한 대책 강구 필요                                                                              | ○ 반영<br>- “도시대기 측정망 운영”과 “운행차 배출가스 저감사업”으로 자동차 오존 발생 물질을 저감                                                                                                                                                      | p. 200~204           |
| ❖ 물환경 | ○ 주요하천에 대한 목표수질 설정 후 목표달성을 위한 이행 방안 강구                                                                                                           | ○ 반영<br>- 정선군 하천 수질 측정은 원주지방환경청과 한강물환경연구소에서 수질모니터링을 실시하고 있으며 현재 “ 좋음 ” 이상의 수질등급을 유지하는 것을 목표로 하고 있음<br>- “수질오염총량관리제 시행”, “도암댐 환경피해 수질 모니터링 용역”, “정선군 하수도정비 기본계획(변경) 수립”, “환경오염물질 배출사업장 관리 강화”, “골지천유역 비점오염원 저감사업” | p. 206~248           |
|       | ○ ‘21년 한강수계(2단계) 수질오염총량제 조기정착을 위한 자체 계획수립·시행 필요<br>- 목표수질 달성 이행여부 확인을 위한 모니터링 계획 포함                                                              | ○ 반영<br>- “수질오염총량관리제 시행”, “도암댐 환경피해 수질 모니터링 용역”, “환경오염물질 배출사업장 관리 강화”                                                                                                                                            | p. 240~242<br>p. 246 |

| 구 분        | 의견사항                                                                                                                                                 | 반영사항                                                                                                                                                                                                                                              | 비고                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|            | <p>○ 침사지 관리만으로는 흙탕물 저감에는 한계가 있으므로, 골지천 유역 고령지발 등에 대한 <b>다각적인 방안*</b> 강구 및 <b>교육·홍보강화</b> 필요</p> <p>* 친환경농법 보급, 계단식 경작, 작목전환, 하천변 생태벨트 조성, 식생사면 등</p> | <p>○ <b>반영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “도암댐 환경피해 수질 모니터링 용역”, “골지천유역 비점오염원 저감사업”</li> <li>- “기후변화 적응대책 이행협약체 인식제고 교육”으로 공무원 교육 실시</li> <li>- 주민 홍보 및 교육은 연차적 예산 확보 후 진행 필요</li> <li>- 강원도 관련 환경교육을 연계하여 주민 참석을 유도</li> </ul> | <p>p. 242, 248<br/>p. 310 ~ 311</p> |
| ❖ 토양 및 지하수 | <p>○ 토양오염은 눈에 보이지 않고 장기적인 오염 피해를 줄 수 있으므로, <b>사고예방 교육 및 관련시설*</b> 등에 대한 <b>관리 강화 방안 강구</b> 필요</p> <p>* 주차장, 차고지, 자동차 정비소, 세차장 등</p>                  | <p>○ <b>반영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “지하수 영향조사 및 사후관리를 실시”사업을 통해 지하수개발·이용이 주변지역에 미치는 영향을 분석·예측</li> </ul>                                                                                                                  | p.184                               |
|            | <p>○ 지하수 개발·이용 과정에서 사용이 중지된 <b>방치공</b>에 대한 <b>실태조사(캠페인 등)</b>을 통한 <b>관리강화 방안 강구</b> 필요</p>                                                           | <p>○ <b>부분반영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지하수 개발과 미개발로 인한 폐공조치는 함께 이루어지고 있으므로 별도의 사업을 진행하지 않음</li> </ul>                                                                                                                      |                                     |
|            | <p>○ 먹는물공동시설 수질검사시 <b>부적합 판정받은 시설</b>에 대한 <b>실효성 있는 대책</b>과 더불어 <b>그 외 시설</b>에 대한 <b>사전관리 대책</b> 강구</p>                                              | <p>○ <b>반영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “지하수 영향조사 및 사후관리를 실시”사업을 통해 지하수 오염원 제거 및 시설보강</li> </ul>                                                                                                                              | p. 184                              |

| 구 분    | 의견사항                                                                                                                                                                                                                       | 반영사항                                                                                                                                                 | 비고           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ❖ 환경교육 | ○ 환경보전을 위한 의식, 가치관 등을 함양시킬 수 있도록<br>정선군 자체 환경교육 추진계획 수립·추진 필요<br>- 중앙정부 및 관련 기관에서 추진 중인 환경교육 사업*과 연계 추진하는 방안도 고려할 것<br>* 국가환경교육지원단 환경교육, 중학교 자유학년제, 초등학교 체험환경교실 등<br>※ (설문조사) 환경정보 및 환경교육 확산이 환경문제 해결을 위한 가장 효과적인 방법으로 조사됨 | ○ 반영<br>- “기후변화 적응대책 이행협약체 인식제고 교육”으로 담당공무원의 인식제고 교육 실시<br>- 주민 홍보 및 교육은 연차적 예산 확보 후 진행 필요<br>- “지역주민 환경보전 인식제고 교육”<br>(강원도 관련 환경교육을 연계하여 주민 참석을 유도) | p. 310 ~ 311 |

---

발 행 인 : 정선군수

발 행 처 : 정선군  
(26131) 강원도 정선군 정선읍 봉양3길 21

홈페이지 : <http://www.jeongseon.go.kr>

발 행 일 : 2020년 10월

---