

제5장

생명 존중 안전사회

제1절 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축

제2절 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성

제5장

생명 존중 안전사회

제1절

모두가
안심하고 살 수
있는 촘촘한
안전망 구축

1. 경남의 현재 여건 및 전략의 필요성

1) 경남의 재난 피해 현황과 안전 수준

(1) 경남의 재난 피해 현황

- 태풍 및 호우 등의 자연재난에 취약한 구조
 - 최근 5년간(2013~2017) 경남에서 발생한 자연재난 피해액이 약 1천억원에 달함
 - 2020년에 발생한 집중호우 및 태풍 등의 경험으로 도민 불안감 가중
- 화재 및 도로교통사고 등 사회재난에 위험한 상황
 - 기반시설 노후화 및 고령층 비율 증가 등의 문제로 사회재난의 위험성 증가
 - 인구 밀집도가 높은 대도시 및 고령층 비율이 높은 농어촌 지역의 사회재난의 빈도 증가

(2) 경남의 안전 수준

- 재난대응체계 및 현장 대응력의 전문성 강화하고 있으나 인력, 재정 등의 한계 존재
 - 지역안전지수 기준, 전국 대비 경남의 안전 수준은 양호한 편이나 안심할 수 없는 상황
 - 최근 3년간 지역안전지수가 분야별 양호한 수준을 유지하고 있으나, 화재 분야는 2~5등급으로 저조

2) 도민이 안심하고 살 수 있는 안전망 구축의 필요성

(1) 재난의 미래 트렌드 및 경남의 미래 기후변화 위험성 증가

- 예측하지 못한 신종재난이 발생하고 유형이 다양화되었으며 피해 규모는 커지는 추세
 - 경주·포항 지진, 코로나19 등의 경험 이후 재난 발생의 불확실성이 커지는 상황
 - 재난 발생 가능성의 예측이 어려워짐에 따라 재난에 대한 도민 불안감 가중

(2) 안전사회 구축은 국가 및 지방정부의 책무이자 선진국의 정책 방향

● 불확실한 사회에서 도민이 안심하고 살 수 있도록 정부의 재난대응 역량 강화 필요

- 다양한 재난 경험 이후 커지는 도민의 불안감을 해소하기 위한 재난대응 역량 강화 필요
- 선진국은 시민의 안전을 최우선 과제로 선정하고 커뮤니티 역량 강화 및 과학적 기법 등을 활용한 재난대응 역량의 전문성 강화 추세

2. 추진전략의 목표 및 방향

1) 추진전략 및 목표

- 핵심전략 : 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축
- 전략목표 : “도민의 안전을 최우선으로 하는 안전한 경남” 실현
- 정량목표 : 경상남도 지역안전지수 전 분야 1등급 달성

〈표 3-5-1〉

「모두가 안심하고
살 수 있는 촘촘한
안전망 구축」 정량
목표

구분	현재 수준	1단계 목표(2030년)	2단계 목표(2040년)
지역안전지수	(평균) 2.7등급(2019년)	(평균) 2등급	(전 분야) 1등급
재난·안전사고 사망자	2,218명(2018년)	20% 저감	40% 저감

2) 추진방향 및 전략

(1) 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축 추진방향

- 자연재난부터 사회재난까지 발생 가능한 재난의 철저한 분석 및 신종 재난의 예측을 통한 재난피해 최소화
 - 자연재난 피해 최소화 및 회복력 향상, 사회재난 발생빈도 및 피해 규모 최소화
- (도민·지역사회역량 강화) 나와 우리의 안전을 스스로 지킬 수 있는 안전한 지역사회 조성
 - 도민의 안전 인식 개선 및 커뮤니티 기반 지역안전 역량 강화
- (전문 인력/기술역량 강화) 안전 전문 인력양성 및 첨단기술 역량 강화를 통한 재난의 전문성 강화
 - 재난안전 역량 강화를 위한 전문 인력양성 및 첨단기술을 활용한 재난 분석 및 예측, 대응 기술 향상

● (행정역량 강화) 재난의 예방단계부터 복구단계까지 전주기 통합적 관리를 통한 지역 맞춤형 안전 역량 강화

- 사전예방 기능 강화, 안전 대비 역량 강화, 긴급대응 역량 강화, 더 나은 지역사회로 복구

(2) 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축 단계별 추진전략

- (1단계(단기)) : 재난 대비 역량 강화를 위한 인력 충원 및 기술력 향상
- (2단계(중기)) : 대비·대응 정책에서 전주기 관리 정책으로 패러다임 전환
- (3단계(장기)) : 스마트기술에 기반한 재난의 과학적 관리

3. 추진전략의 세부 실천과제

(1) 자연재난부터 사회재난까지 발생 가능한 재난의 철저한 분석 및 신종 재난의 예측을 통한 재난피해 최소화

- 과학적 분석과 예측에 기반한 자연재난 피해 최소화 및 회복력 향상
 - (풍수해, 폭염 등) 기상학적 원인 분석 및 예·경보 기능 강화, 맞춤형 대책 수립
 - (지진, 화산폭발 등) 신속한 예·경보 시스템 마련 및 주요 시설물 관리 강화
- 휴먼에러를 최소화하여 사회재난 발생빈도 및 피해 규모 최소화
 - (화재, 교통사고, 범죄, 산업재난 등) 긴급대응 및 의료체계 개선 및 규제 강화
 - (감염병, 환경오염, 기반시설 마비 등) 광역관리를 통한 대비, 대응 역량 강화
- 미래 대형재난 및 복잡 재난 관리 방안 마련
 - 태풍+화재, 홍수+산사태, 지진 발생+원자력 사고, 감염병+폭염 발생 등

(2) (도민·지역사회 역량 강화) 나와 우리의 안전을 스스로 지킬 수 있는 안전한 지역사회 조성

- 도민의 안전 인식 개선 및 커뮤니티 기반 지역안전 역량 강화
 - 도민 스스로 안전 문제를 발굴하고 해결할 수 있는 플랫폼 구축, 도민 및 지역사회 안전 교육 강화, 지역사회 커뮤니티 역량 강화 및 지속적인 환경 개선 등

(3) (전문 인력/기술 역량 강화) 안전 전문 인력양성 및 첨단기술 역량 강화를 통한 재난의 전문성 강화

● 재난안전 역량 강화를 위한 전문 인력양성 및 첨단기술을 활용한 재난 분석 및 예측, 대응 기술 향상

- 데이터 기반 재난 원인 분석 기술 향상 및 전문 인력양성, 첨단기술을 활용한 재난의 분석 및 예측 기능 강화, 재난 정보의 신속 및 정확성 강화 등

(4) (행정역량 강화) 재난의 예방단계부터 복구단계까지 전주기 통합적 관리를 통한 지역 맞춤형 안전 역량 강화

● 예방단계 : 재난영향과 위험을 최소화하기 위한 사전예방 기능 강화

- 방재역량 분석(회복탄력성 평가)
 - 기후취약성, 사회취약성, 행정역량 등을 종합적으로 분석 및 평가
- 토지이용계획(도시계획)과의 연계방안 마련
 - 도시의 위험지역에 도시개발을 억제하여 위험성을 최소화할 수 있는 방안 마련
- 제도 및 법률 개선(조례 개정 및 규제 강화)
 - 경남도의 특성을 반영하고 효율적인 집행을 위한 조례 개정

● 대비단계 : 신속하고 정확한 대응을 위한 철저한 안전 대비 역량 강화

- 재난 시나리오 구축
 - 훈련, 교육 등에 활용하고 재난대응 시스템 마련을 위한 재난 시나리오 구축
- 재난안전교육
 - 기관, 지역별로 안전관리자를 적극적으로 양성하고 정착할 수 있는 시스템 마련
 - 주민참여형 방재마을 만들기
 - 지역주민이 체감하는 위험인지를 활용하여 지역주민 스스로 대비 역량 강화

● 대응단계 : 인명 및 재산 피해를 최소화하기 위한 긴급대응 역량 강화

- 스마트기술을 활용한 대응 역량 강화 및 전문 인력 확대
 - 경찰, 소방 등 대응 인력 확대 및 스마트기술을 활용한 전문성 강화
- 매뉴얼 점검 및 개정
 - 재난 발생 시 효율적으로 활용할 수 있는 매뉴얼 제작
- 민관 재난대응체계 구축
 - 지역의 자원을 파악하여 재난 발생 시 활용할 수 있는 시스템 구축

● 복구단계 : 지속가능한 안전사회 조성을 위한 더 나은 지역사회로 복구

- 다양한 복구 시나리오 구축
 - 재난 복구 시 다음 재난으로부터 회복력을 높일 수 있도록 복구 시나리오 구축
 - 복구 계획 수립을 위한 사회, 경제적 영향평가 모델 개발
 - 재해복구계획 시나리오 및 복구 지원 시스템 개발
- 방재형 도시재생 사업과 연계
 - 정부에서 추진하는 도시재생과 연계하여 방재형 도시재생 사업 추진

(생명 존중 안전사회 전략1) 시·군 계획지침

- 시·군민의 생명과 재산 보호를 최우선으로 하는 안전 시스템 마련 및 시·군민의 안전인식 향상을 위한 안전문화 확산 방안 마련
- 재난의 예방단계부터 복구단계까지 전주기 통합적 관리를 통한 지역 맞춤형 안전 역량 강화 방안 마련

제2절

사람과 자연이
공존하는
지속가능한
환경 조성

1. 경남의 현재 여건 및 전략의 필요성

1) 경남의 환경문제 및 여건

(1) 경남의 기후변화

● 경남의 기후변화 가속화

- 경남의 평균기온이 1986~1995년 대비 2006~2016년에 0.5℃ 증가
- 기후변화 가속화에 따라 폭염 발생 등으로 건강 및 생명을 위협하는 현상 증가

● 경남의 온실가스 배출량 증가

- 경남의 부문별 감축인벤토리 배출량은 2005년 대비 2015년에 30% 증가
- 2030년 온실가스 배출 전망은 2016년 대비 15.5% 증가할 것으로 전망

(2) 경남의 환경문제

● 경남은 천혜의 자연환경을 보유하고 있으며 이를 보전하고자 하는 지역적 노력 향상

- 남해, 지리산, 낙동강 등 국가적으로 보전해야 할 자연환경 자원이 풍부함

● 인간의 생명과 건강에 직접적인 영향을 주는 미세먼지, 수질 등의 문제에 대한 관심 증가

- 최근 미세먼지, 수질에 대한 도민 불안감이 증가함에 따라 지역적 대응 노력 강화 추세

2) 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성의 필요성

(1) 미래 기후변화에 대비하기 위한 국가적 노력과 함께 지역적 노력의 동반 요구

● 기후변화 대비를 위한 온실가스 저감 노력은 현 사회가 당면한 필수 과제

(2) 지속가능한 환경 조성을 위한 사람과 자연의 공존 방안 필요

● 경남은 보전 가치가 높은 자연환경이 풍부하며 단절된 생태축의 복원과 연결을 통해 환경의 지속가능성 향상이 필요함

● 경남도민의 안전한 생활환경 조성을 위해 인간이 기본적으로 안심하고 누려야 할 공기와 물의 안전성 향상을 위한 지역사회의 노력 필요

2. 추진전략의 목표 및 방향

1) 추진전략 및 목표

- 핵심전략 : 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성
- 전략목표 : “기후변화 대비를 위한 적극적 노력 및 경남도민의 안심 환경” 조성
- 정량목표 : 온실가스 및 미세먼지 배출량 감축, 좋은 물 달성

〈표 3-5-2〉

「사람과 자연이
공존하는
지속가능한 환경
조성」 정량 목표

구분	현재 수준	1단계 목표(2030년)	2단계 목표(2040년)
온실가스배출량	84,529천톤	(2017년 대비) 50% 감축	(2017년 대비) 60% 감축
미세먼지 배출량 감축	—	40% 감축	50% 감축
좋은 물 달성 비율	100%	100% 유지	100% 유지

2) 추진방향 및 전략

(1) 사람과 자연이 공존하는 지속가능한 환경 조성 방향

- 자연의 지속가능성 향상을 위한 자연생태축 보전
 - 백두대간축, 낙동강 수생태계, 남해 해양생태축 구축 등의 지속가능성 향상
- 미세먼지 없는 맑은 대기환경 조성을 위한 대기오염물질 저감대책 강화
 - 신·재생에너지 보급 및 부문별 대기오염물질 배출량 저감 유도
- 맑은 물의 안정적 공급을 위한 건강한 물환경 조성
 - 안전하고 지속가능한 통합물관리체계 구축 및 깨끗하고 풍부한 수자원 확보

(2) 모두가 안심하고 살 수 있는 촘촘한 안전망 구축 단계별 추진전략

- 1단계(단기) : 자연보전, 온실가스 저감 노력 등 인간 생활의 적극적 변화
- 2단계(중기) : 단절된 생태축 연결을 통한 자연 본연의 가치 강화
- 3단계(장기) : 완전한 저탄소 녹색도시로 전환

〈그림 3-5-2〉

「사람과 자연이
공존하는 지속가능한
환경 조성」 구상도



3. 추진전략의 세부 실천과제

(1) 자연의 지속가능성 향상을 위한 자연생태축 보전

- 백두대간축을 중심으로 생태환경을 연계하고 훼손·단절된 축을 적극적으로 복원하여 경남의 생태네트워크 강화
 - 주요 생태네트워크 단절 방지 : 도로·철도 등 개발사업 시 경남의 주요 생태네트워크가 단절되지 않도록 관련 제도 및 행정절차 강화
- 낙동강을 비롯한 경남 내 국가하천, 지방하천 등의 수질 개선 및 수생태계 복원을 통한 자연이 우선되는 수생환경 조성
 - 자연이 우선되는 수생환경 조성 : 국가하천 및 지방하천 수질 개선을 위한 국비사업 확보 및 광역 차원의 협력 강화
- 해안녹지의 연속성 강화 및 남해의 생태자원 보호, 습지보호지역 지정·복원 등을 통해 지속가능한 해양생태축 구축
 - 생태네트워크 구축 : 광역생태권 간 네트워크 구축 사업, 백두대간 및 철새도래지 등 보호지역 확대 사업, 도시 비오톱 확대 등
 - 생태거점 보전 및 복원 : 야생동물의 서식 및 이동지역 보전 사업, 종 다양성 회복 사업, 연안 및 내륙 지역 습지 복원 사업 등
- 도시 공간의 재자연화 및 생태환경 기능 확보
 - 도심공간의 외연적 확산 방지 및 기존 도심 내 폐부지(유휴공간 등)의 재자연화를 통한 생태환경 기능 회복
 - 그린 인프라 확충 : 도시공원, 도시 숲 등 조성을 통한 그린 인프라 확충과 접근성 제고

(2) 미세먼지 없는 맑은 대기환경 조성을 위한 대기오염물질 저감대책 강화

- 신·재생에너지 보급 및 에너지 이용 절감, 친환경 교통수단 이용 활성화, 온실가스 감축
 - 신·재생에너지 공급 확대 : 신·재생에너지 주택지원사업, 지역지원사업, 융복합사업, 미니태양광 보급, 농축산 부문 지열 냉난방 시스템 도입 등(기술적 검토를 통한 입지 선정)
 - 친환경 교통수단 이용 활성화 지원 : 2040년 친환경 차 78만대 보급(2019년 등록 차량 170만대의 45%), 배출가스 등급제 연계 상시 차량 운행 제한(도시지역), 친환경에너지원 충전소 확대 등
- 산업·교통·농업 등 부문별 대기오염물질 배출량 저감 유도 및 기준 강화 등을 통한 저감대책 강화
 - 산업 부문 대기오염물질 저감대책 강화 : 도내 전역 대기오염총량제 단계별 확대 시행, IoT 기반 스마트 환경관리(감시) 실시 등

- 농업 부문 폐기물 관리체계 구축 : 농촌지역 불법 소각 근절을 위한 폐기물 수거 체계 개선 및 캠페인, 교육 강화 등

● **고농도 초미세먼지 재난대응체계 구축, 민감 취약계층 건강관리, 대기오염 영향권역 지자체 간 협력 체계 구축 등을 통해 도민 건강 보호 강화**

- 고농도 초미세먼지 재난대응체계 구축 : 미세먼지 계절 관리제를 통해 산업, 발전, 수송, 농촌 및 생활 등 부문별 시나리오를 작성하여 대응
- 동남권 미세먼지 관리체계 구축 : 동남권 특성에 맞는 미세먼지 저감 정책 추진, 미세먼지 관리 기본 및 시행계획 추진, 배출원 저감대책 수립, 대기오염물질 관리 계획 수립 등

(3) 맑은 물의 안정적 공급을 위한 건강한 물환경 조성

● **안전하고 지속가능한 통합물관리체계 구축**

- 경상남도 통합물관리계획 수립 : 통합물관리기본계획 수립 이후 경상남도 맞춤형 통합 물관리계획 수립
- 낙동강 홍수 방어 능력 제고 : 권역별 하천기본계획 수립 및 하천 종합정비, 기존 수자원 시설물의 홍수 대응 안정성 강화, 도시 홍수피해 방지를 고려한 도시계획

● **저영향 도시개발 확대를 위한 기술보급 및 친환경 물순환 도시 구현을 위한 제도 정비**

- 건강한 물순환 시스템 구축 : 저영향 도시개발 확대를 위한 기술보급 및 홍보, 빗물 이용실태조사 및 활용방안 수립, 친환경 물순환 도시 구현을 위한 제도 정비
- 하천 유역 비점오염원 관리 강화 : 물순환 선도도시 등 그린 빗물 인프라 조성, 저류시설 설치, 경남 공익형 직불제, 초지 및 습지 등 조성 등

● **깨끗하고 풍부한 수자원 확보로 가뭄 등 기후변화와 재해 시에도 안정적인 용수를 공급할 수 있는 체계 구축**

- 상습가뭄지역 맞춤형 물공급 및 미급수지역 상수도 보급 확대 : 농어촌 및 도서지역 상수도 확충 추진
- 하천유지유량 확보 : 합천댐 상류 거창2지점 하천유지용수 확보

(생명 존중 안전사회 전략2) 시·군 계획지침

- 백두대간축, 수생환경, 해양생태계 등의 주요 생태네트워크 단절 방지를 위한 제도 및 행정절차 강화
- 미세먼지 저감, 건강한 물환경 조성 등의 시·군민 건강권 보장 및 확대 방안 강구