

제2차('25~'29) 농업작업안전재해 예방 기본계획(요약)

1. 추진배경

- 대내외 환경 변화로 농작업 재해예방의 중요성 증대
 - 고령화·기계화율 확대는 농작업으로 인한 재해 발생 위험을 높임
 - * 65세 이상 / 농가인구 : ('21) 46.8% → ('22) 49.8 → ('23) 52.6
 - * 기계화율 : (논농사) '15년:97.8% → '24년:99.7 / (밭농사) '15년:56.3% → '24년:67.0
 - 「중대재해처벌법」 제정·시행 등 안전에 대한 사회적 인식 강화
- 농업 부문의 높은 재해위험도는 농작업 안전망 확충 필요
 - 농작업·농기계 등의 사고에서 파생되는 위험은 전체산업 평균보다 높음
 - * 산업재해율('23) : 농업 0.76% / 전체산업 평균 0.66%, 약 1.2배 높음
 - 농작업 특성상 농업인이 처하는 작업환경은 특정 질병의 유발률을 높이는 등 농업인 안전 위협
 - * 특정 자세의 장시간 지속·반복, 온열질환 위험 노출, 농약 중독 위험 노출 등

2. 기본계획 개요

- **(성격)** 「농어업인안전보험법」에 따라 5년 단위로 수립하는 계획
 - 예방 정책의 기본방향, 예방 정책에 필요한 연구·조사, 교육·홍보 등 포함
 - 기본계획의 실행력 제고를 위해 시행계획을 매년 별도로 수립·추진(농진청)
- **(추진체계)** 정책 목표 달성을 위해 농식품부-농진청-지자체 협력체계 구축
 - (농식품부) 예방 근거 법률(농어업인안전보험법) 운용, 예방 기본계획 수립, 농업인안전재해 보험사업 관장(재해보상)
 - (농진청) 예방 시행계획 수립·시행, 안전재해 통계자료 수집·분석, 안전재해 실태조사, 예방 관련 연구·보급지도·교육·홍보 등 예방사업 실시
 - (지자체) 재해예방 교육·홍보, 예방사업 실시 등 기본계획의 현장 적용 실행

3. 재해 발생 현황

- **(재해 현황)** 농작업 재해로 인한 사망자가 지속 발생하고 있으나, 농업 분야 산업재해율은 최근 감소 추세
 - 농작업 재해 사망자 연간 251명 수준(최근 5년, 농업인안전보험 가입자 기준)
 - * 사망자 수 : ('19) 244명 → ('20) 252 → ('21) 232 → ('22) 253 → ('23) 276
 - 농기계 사고가 전체의 54% 수준으로 가장 높고, 낙상(19%), 질병(6%) 순
 - '23년도 농업분야 산업재해율은 제조업에 비해 낮은 수준이나, 전체 산업 평균 대비 약 1.2배 높은 상황
 - * 농업분야 산업재해율 : ('21) 0.85% → ('22) 0.81% → ('23) 0.76%
 - * 산업재해율('23) : 농업 0.76%, 제조업 0.82%, 전체산업 평균 0.66%

4. 제1차('20~'24) 기본계획 성과

- **(주요 성과)** 농작업 재해로 인한 사망 비율(사망 만인율) 19.9% 감소
 - * 사망 만인율(농업인안전보험 가입자 기준) : ('16~'18년) 3.47‰ → ('20~'23년) 2.78‰
 - 재해예방을 위한 제도 개선 및 기획·총괄 기능 강화
 - 농작업안전재해 예방 사업* 실시를 위한 법적 근거 마련('22.6)
 - * ▲농업작업안전재해 예방에 필요한 연구·기술개발·보급·지도, ▲예방을 위한 교육·홍보, ▲전문인력 양성, ▲안전재해정보시스템 구축·운영 등
 - 농진청 내 전담부서 신설('23.4, 농업인안전팀)로 예방 기능 강화
 - 농작업안전재해 예방 교육 확대('20: 25만명 → '23: 55)로 안전 인식 제고
 - 농작업 안전을 위한 농업인 개인보호장비 세트(2종) 및 농작업 편이장비(5종) 개발
 - 농작업안전 전문인력 양성(425명, 안전사업장 대표·품목별 연구회장 등)
 - * ('20) 26명 → ('21) 34 → ('22) 37 → ('23) 425(안전교육·안전점검·폭염위험시간대 예찰활동 등)
 - 보험 가입 증가로 보험제도를 통한 농가 경영 안전망 강화 등
 - * 농업인안전보험 : ('19) 845천명 → ('24) 992 / 농기계종합보험 : ('19) 102천대 → ('24) 173

5. 비전 · 목표 및 중점 추진전략

비 전

안전한 일터, 건강한 농업인, 함께 잘사는 대한민국

목 표

◆ 농업작업 사망 사고율 경감

안전보험 기준 사망만인율 :

【‘20~’23평균】2.78‰ → 【‘29】2.38‰

* 제2차 기본계획 기간 중 연평균 3.1% 감소 반영

전략 및 추진 과제

① 사전 예방 노력 강화

- ① 안전·보건 교육 고도화
- ② 농작업 위험성 진단·관리 및 사업장 안전 관리 강화
- ③ 농기계 안전사고 저감 노력 강화

② 기술 개발 및 현장 접근성 제고

- ① 농작업 손상·질병 주요 요인 예방 연구 확대
- ② 농작업 안전 보호구·편이 장비 개발 및 실용화

③ 안전문화 확산 및 취약계층 지원 강화

- ① 우수 모델 발굴 및 안전 문화 확산
- ② 안전 취약계층 배려 강화

④ 안전 재해 예방 인프라 강화

- ① 재해 예방을 위한 제도 개선 및 거버넌스 구축
- ② 농작업 재해 통계·정보 연계 구축
- ③ 보험 가입 확대

추진 체계

- ◆ 농작업재해예방협의회 운영
- ◆ 중앙-지방 및 민-관 협력체계 구축

6. 기본계획 주요 내용

[전략1] 농작업안전재해 사전 예방 노력 강화

□ (교육) 안전재해 예방을 위한 안전·보건 교육 고도화

- 농업인의 안전관리 역량 강화, 안전 재해예방 콘텐츠 다양화
 - 농업인안전리더 양성 교육(9개 道), 농작업 안전 재해예방 교육(시군) 운영
 - * 교육 이수 안전리더가 안전 교육점검홍보 등 선도적인 역할 수행으로 안전 문화 조성·확산
 - 대상별(자영농, 여성농 등) 특성을 고려한 안전 교육·홍보 콘텐츠 개발·보급
- 농기계·농약 위험 대비 교육 참여 확대
 - 농기계 안전교육을 통한 안전수칙 실천 및 안전의식 제고
 - * 농기계 안전전문관을 활용한 마을 순회교육, 농기계 교육과정에 사고예방 필수 편성 등
 - 농약안전사용 및 관리 교육으로 농약 노출 위험으로부터 농업인 보호

□ (농작업장 안전) 농작업 위험성 평가 방안 개발 및 현장 안전관리 지원

- 농가의 농작업 재해 위험성을 평가하고 개선 활동을 지원하는 시스템 개발
- 농작업 안전관리자가 농작업 현장을 방문하여 위험성 진단 및 개선 활동 지원으로 안전보건 관리체계 구축·이행 지원
- * 사업 규모/안전관리 농가 수 : (‘25) 24개소(도·시·군)/4천 농가(사업규모 및 대상농가 확대 추진)
- * 농작업안전관리자(농작업안전보건기사 등) : (‘25) 40명 → (‘27) 80 → (‘29) 120

□ (농기계 사고 저감) R&D, 관계기관 협력, 검정기준 개정 등 다각적 노력

- 농기계 사고 예방 연구·기술개발(예방장치, 가상교육) 확대 및 현장 적용
- 농기계 사고원인 조사체계 구축으로 예방대책 마련 기초자료 생산·공유
- 농기계 사고 저감을 위한 관계기관(소방청 등) 협력체계 구축 강화
- 안전장치 강화를 위한 농기계 검정기준 개정, 사후검정 및 안전장치 조사
- 도로 주행 농기계의 교통사고 사전 방지를 위한 등화장치 부착 지속 지원

[전략2] 농작업 재해예방을 위한 연구와 기술 개발·보급

- **(예방 연구)** 농작업 손상·질병 주요 요인 예방 연구 확대, 영농환경 개선
 - 농작업 사고원인 조사, 사고 유형별 안전 지침 및 예방 기술개발
 - * ▲농업분야 중대·고빈도 사고의 원인 및 위험관리실태 조사·분석, ▲사고 유형별 안전관리 지침 및 인공지능 기반의 위험·예방 정보 제공시스템 개발
 - 농작업 환경의 유해 요인 평가기법 및 저감 기술 개발·보급
 - * ▲농작업 환경 내 건강 유해요인 측정·분석·평가 지침 개발, ▲건강 유해 요인의 개선·관리 지침 및 저감 기술 개발·보급
 - 대학 병원 등과 협력체계 구축을 통한 농작업 관련 질병 역학조사·연구
 - 평면수형(다축 등) 기반의 스마트과수원* 조성으로 농작업 부상 등을 최소화하고 농작업이 용이한 환경 조성
 - * 구조가 단순한 나무(2축형·다축형 등)로 조성한 평면 형태의 과수원으로, 높은 햇빛 이용률로 생산성을 높이고 자동화·기계화를 통해 노동력 절감 가능
- **(안전 보호구·편이 장비)** 농작업 안전 보호구·편이 장비 개발 및 실용화
 - 고기능성 첨단소재를 활용한 개인보호구 및 스마트 기술이 접목된 안전 장비 개발
 - * (보호구) 작목에 특화된 인체보호 고기능성 섬유 개인보호구 개발
 - * (안전장비) 추락·신체 손상 등 고위험 농작업 손상 저감 및 안전장비 개발
 - 농작업 위험 요인별 적정 보호장비 활용에 대한 정보제공 및 홍보 강화로 농업인의 안전장비 착용 문화 확산
 - 농작업 환경개선을 위한 취약계층 편이 증진 기술 개발·보급
 - * 고령 및 여성농업인 등 노동 취약계층 중심의 농작업 환경개선을 위한 편이 증진 기술개발(농작업 맞춤형 근력 증강·보조, 안전성 강화 웨어러블 안전장비 개발)

[전략3] 안전문화 확산 및 취약계층 지원 강화

□ (안전 문화) 우수모델 발굴 및 안전 문화 확산

- 작목별 농작업 안전관리·실천 우수사례를 발굴하여 확산
 - * 안전관리·실천 사례발굴(누계) : ('25) 10건 → ('27) 30 → ('29) 50
- '디지털(농업인안전 365)' 기반 농작업 안전보건 기술정보 콘텐츠 개발·홍보
 - * 정보서비스 : ('24~'25) 웹진 → ('25~'26) 다국어 및 미디어 배송 → ('27~'29) 스마트 콘텐츠(동영상, XR 등)
- 다양한 사회구성원이 참여하는 '농작업 안전 캠페인' 전개
 - * 안전실천 결의 및 홍보·행사, 안전실천 캠페인 우수사례 공모, 안전영상·표어·포스터 발굴

□ (취약계층 배려) 여성농·고령농·이주민 등에 대한 예방 정책 지원 강화

- 여성농업인 특수건강검진 지역·대상자 확대, 수검 편의성 제고 등 검진 참여 확대
 - * 여성농업인의 농작업성 질환의 조기 검진 및 예방 도모
- 이주민 근로자 농작업 안전 강화
 - * 이주민 고용주 대상 안전관리 교육 강화, 농기계·농약·농기구 안전 관련 외국어 자료 제공 등
- 의료 접근성이 취약한 농촌에 '찾아가는 의료서비스(농촌 왕진버스)' 지원으로 농작업 관련 발생 질병 등에 대한 진료 실시
 - * 고령자, 취약계층 농업인 등 대상으로 양한방 등 의료서비스 제공 및 폭염 기간 중 '온열질환' 진료 등 실시
- 사고·질병 발생 농가에 영농도우미 지원으로 안정적인 영농활동 도모
- 기후변화 위기(폭염 등)로부터 온열질환 예방 인프라 보완
 - 지자체·관계기관·농업인단체 등과 온열질환 예방지원 협력 강화 (협력체계, 비상대응, 현장밀착관리 등)

[전략4] 안전재해 예방 인프라 강화

□ (제도 · 거버넌스) 재해예방을 위한 제도 개선 및 거버넌스 구축

- 농작업안전재해 예방을 위한 지원 조례 제정 확대와 함께 지자체의 역할 근거 마련 등을 위한 「농어업인안전보험법」 개정 검토·추진
- 농작업 안전·보건 거버넌스 구축
 - ‘농작업재해예방협의회’를 통한 안전재해 예방 관리·협력체계 강화
 - * 중앙(농식품부·농진청), 지자체, 유관기관(농금원·농협 등) 참여를 통한 재해예방 활동 점검 및 개선 사항 발굴
 - 도 단위 농작업 안전재해예방 참여형 네트워크 구성·운영 지원
 - * 분야별 전문가, 농업인단체, 유관기관 등과 안전재해예방 협력방안 마련 등
 - * 지역 네트워크 구성·운영 : (‘24) 7개소(도단위) → (‘25) 8 → (‘27) 9
 - 지자체(도·시군)의 농작업 안전재해 예방지원 조례제정 지원·협력
 - * 조례 제정 현황(누계) : (‘24) 43개 지자체 → (‘25) 60 → (‘27) 80 → (‘29) 100

□ (통계 · 정보) 농업인 건강·재해 통계 생산 및 빅데이터 구축

- 농업인의 업무상 질병 및 손상통계 분석·활용 및 대국민 공개
- 농업인 건강·안전 관련 빅데이터 분석 및 연계 활용
 - * 건강·안전 통계 관련 빅데이터 분석에 기반한 농작업 사고 발생 등 영향 요인을 분석하여 고위험군을 도출하고 재해를 예측하는 농작업재해 예·경보 시스템 개발

□ (재해 보상) 재해 발생 시 경영 안전망 강화를 위한 보험가입 확대

- 지속적인 상품 개선, 홍보 강화 등을 통하여 보험 가입 확대 추세 유지
 - * 농업인안전보험 : (‘19) 845천명 → (‘24) 992 / 농기계종합보험 : (‘19) 102천대 → (‘24) 173
- 환경변화 및 현장 의견을 반영한 보험 제도개선 지속 추진
 - * (농업인안전보험) 외국인계절근로자(E-8) 고용기간 등을 고려한 전용상품 개발 등
 - * (농기계종합보험) 보험 적용 대상기종 추가 등