

2021년 조사결과

농업기계 사고 현황

- '농촌진흥청' 2021년 농업인의 업무상 손상조사 결과 분석
- '행정안전부' 재난연감 통계자료
- '경찰청' 경찰접수 교통사고 현황 통계자료



통계이용 설명자료

제 1부 “농업기계 관련 손상” 통계는 2021년에 실시한 “농업인의 업무상 손상조사” 중 농업기계 관련 신체 손상으로 인해 휴업 1일 이상 농작업을 수행하지 못한 사고의 손상 발생 규모 및 농업기계별 손상 특성에 대해 분석하였습니다.

- 🔍 사고조사 대상은 2020년 1월 1일부터 12월 31일까지 전국 12,000 표본 농가의 만 19세 이상 농업인이 경험한 농업기계 관련 손상사고입니다.
- 🔍 분석결과 중 “농업기계 관련 농업인 손상 현황”과 “농업기계 사용 및 안전관리 현황”은 우리나라 지역별·연령별 농가인구 분포를 고려한 가중치를 적용하여 전체 농업인에 대한 추정치를 산출한 결과이며, “농업기계 관련 농업인 손상의 구체적 특성”은 손상자 표본자료를 이용하여 세부분석을 수행한 결과입니다.
- 🔍 표본 조사 대상자는 『농업·농촌 및 식품산업 기본법』 시행령 제 3조 농업인의 기준에 부합하는 만 19세 이상의 농업인을 대상으로 하였기에, 보고서에 수록된 인구학적 특성, 농업활동 특성 등에서 기존 농림어업총조사 결과와 차이가 발생할 수 있습니다.

제 2부 농업기계 사고는 행정안전부의 “재난연감” 통계자료 중 “농업 기계사고”에 대한 자료를 기반으로 작성하였습니다.

- 🔍 재난연감은 재난관리 주관기관에서 관리하는 중점관리 대상 28개 유형의 사회재난 통계와 중앙부처 및 지방자치단체에서 관리하는 사고통계자료를 정리·편집한 것입니다.

제 3부 농업기계 교통사고는 경찰청의 “경찰접수 교통사고 현황” 통계자료 중 “농업기계 교통사고”에 대한 자료를 기반으로 작성 하였습니다.

🔍 교통사고 통계는 도로교통법 제2조에 규정된 도로 상에서의 차의 교통으로 인하여 발생한 인적 피해를 수반하는 사고로 경찰에서 접수하여 처리한 사고를 근거로 산출한 통계입니다.

* 사망 : 교통사고 발생일로부터 30일 이내에 사망한 경우

* 부상 : 교통사고로 인하여 5일 이상 3주 미만의 치료를 요하는 부상을 입은 경우



- ✓ 수록된 자료는 반올림되어 표내의 총계와 일치하지 않을 수 있습니다.
- ✓ 수록된 자료에 대한 문의사항은 농촌진흥청 농업인안전보건팀 (063-238-4179)으로 연락하시기 바랍니다.
- ✓ 본 통계자료를 이용할 때에는 반드시 출처를 밝혀 주시기 바랍니다.

주요결과

요약

제1부

농업기계 관련 손상 현황 (2021년 조사, 농촌진흥청)

농업기계 관련 농업인 손상 현황 (가중치를 적용한 전체 농업인 대상 추정치)

- 🔍 전체 업무상 손상건수 중에서 농업기계 관련 손상건수가 29.3%를 차지하였다.
- 🔍 농업기계 관련 농업인 손상의 성별 분포를 살펴보면 남성 82.0%, 여성 18.0%였으며, 연령별로 살펴보면, 50대 미만 2.1%, 50대 18.3%, 60대 33.3%, 70대 이상 46.4%로 나타났다.
- 🔍 농업기계 관련 농업인 손상이 발생한 주요 농업기계 종류는 경운기 35.0%, 예취기 17.2%, 트랙터 12.3%, 관리기 6.2%로 나타났다.

농업기계 관련 농업인 손상의 구체적 특성 (손상자 표본분석 결과)

- 🔍 농업기계 관련 농업인 손상사고를 발생형태별로 살펴보면 승용농업기계 단독 운전사고 34.1%, 부딪힘/베임/찢림 20.3% 넘어짐/떨어짐 15.9%, 날아오거나 떨어진 물체에 맞음 10.1%로 나타났다.
- 🔍 주요 발생상황은 농작업 중 50.0%, 농작업 관련 이동 중 34.8%, 농업기계 관련 점검/정비 중 5.8%이었으며, 주요 발생장소는 밭 23.2%, 농도(농로)/도로 19.6%, 논밭진입로 18.8%, 논 17.4%, 집 10.9%로 나타났다.
- 🔍 주요 손상부위는 하지 36.2%, 상지 29.0%, 몸통 16.7% 였으며, 손상 형태는 골절 33.3%, 타박상/멍 14.5%, 베임(열상/개방상) 13.8%, 근육/인대파열(좌상) 12.3%, 뺨/접질림(염좌) 4.3%로 나타났다.
- 🔍 주요 발생 시기는 4월과 6~7월이었으며, 주요 발생 시간대는 오전 10~11시, 오후 2~3시였다.

- 손상의 중증도의 경우, 30일 이상 휴업을 했던 농업기계 관련 손상은 57.6%였고, 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상으로 인한 치료 종류로는 병원 입원치료가 53.3%, 병원 통원치료가 37.0%를 차지하였다. 손상 이후의 농작업 수행 능력은 약간 떨어짐 38.0%, 많이 떨어짐 27.7%, 전혀 수행하지 못함 6.6%로 나타났다.

농업기계 사용 및 안전관리 현황 (가중치를 적용한 전체 농업인 대상 추정치)

- 농업인 중 농업기계 사용자의 비율을 기종별로 살펴보면, 예취기 38.7% > 경운기 31.7% > 관리기 28.9% > 트랙터 23.2%의 순으로 나타났음
- 연령별·농업기계 종류별 사용현황을 살펴보면, 경운기는 연령대가 높을수록 사용자수가 많았고, 경운기는 70세 이상에서, 트랙터, 관리기, 예취기는 60세에서 가장 많이 사용되는 것으로 나타났음
- 경운기의 안전장치 부착률은 전조등이 83.4%, 이외 안전장치들은 62.7~67.6%였으며, 트랙터의 경우 전조등이 91.5%, 안전바, 안전프레임 85.7%였음

제2부

농업기계 사고 (2016~2020, 행정안전부)

- 5년간(2016~2020년) 농업기계 관련 연평균 사고 건수는 1,273건, 연평균 사망자수 및 부상자수는 각각 93명 및 1,009명으로 나타났다.
- 농업기계 사고발생을 지역별로 살펴보면 경남 > 경북 > 전남 > 전북의 순으로 발생하였다.
- 농업기계 사고는 4~6월과 8~10월에 주로 발생하였다.
- 농업기계 사고의 발생 장소는 기타(밭, 논, 축사 포함) 46.7%, 도로·철로·교량 32.0%, 주거용 건물 10.2%의 순으로 나타났다.

주요결과

요약

제3부

농업기계 교통사고 (2016~2020, 경찰청 ; 2017~2021, 도로교통공단)

- 🔍 5년간(2016~2020년)의 경찰접수 교통사고 중 농업기계 관련 교통사고에 대해 농업기계측이 제1과 제2당사자인 경우를 추출하여 분석하였다(교통사고통계, 경찰청).
 - 제1, 2당사자 교통사고의 연평균 사고 건수는 각각 420건, 529건이었고, 연평균 사망자수는 각각 61명, 56명, 연평균 부상자수는 각각 471명, 662명으로 나타났다.
 - 농업기계 교통사고의 주된 상대측은 제 1당사자의 경우 승용차 33.8%, 화물차 15.1%였고, 제 2당사자의 경우 승용차 55.1%, 화물차 31.4%였다.
- 🔍 5년간(2017~2021년)의 교통사고 중 농업기계 관련 교통사고에 대해 농업기계측이 제1당사자인 경우를 추출하여 분석하였다(교통사고분석시스템, 도로교통공단).
 - 연평균 농업기계 교통사고 치사율은 14.5%였으며, 우리나라 전체 교통사고 치사율은 1.6%였다.
 - 농업기계 교통사고 중 농업기계측 운전자의 연령이 65세 이상인 경우가 71.9%를 차지하였다.
 - 농업기계 교통사고는 월별로는 5월과 10월, 시간대별로는 오후 2시~6시 사이에 가장 높은 빈도로 발생하였다.

CONTENTS

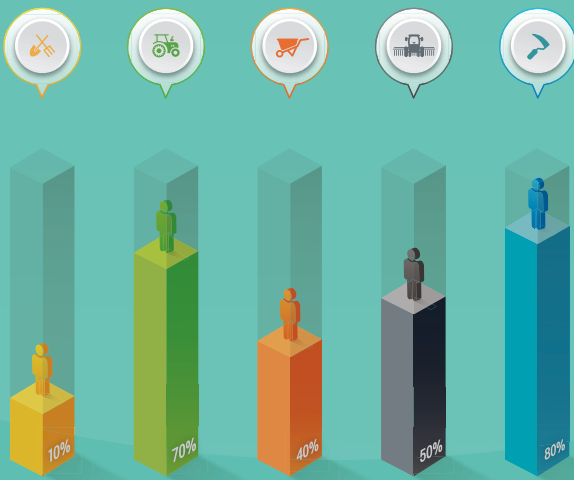
2021년 농업기계 사고 현황



제1부	농업기계 관련 농업인 손상 현황 ... 09 (2021년 조사, 농촌진흥청)
	I. 조사 개요 ... 11
	II. 조사 결과
	1. 농업기계 관련 농업인 손상 현황 ... 18
	2. 농업기계 관련 농업인 손상의 구체적 특성 ... 23
	3. 농업기계 사용 및 안전관리 현황 ... 47
제2부	농업기계 사고 ... 57 (2016~2020년, 행정안전부, 재난연감)
제3부	농업기계 교통사고 ... 65 (2016~2021년, 경찰청, 경찰접수 교통사고 현황)

2021년 조사결과

농업기계 사고 현황





제 1 부

농업기계 관련 농업인 손상 현황

I. 조사 개요

II. 조사 결과



2021년 조사결과

농업기계 사고 현황

조사 개요

(농업인 업무상 손상 조사)

- ① 조사 목적
- ② 법적근거
- ③ 조사 설계
- ④ 표본 설계
- ⑤ 용어 정의
- ⑥ 자료수집



1

조사 목적

농업인에게 발생된 업무상 재해를 표본조사를 통하여 수집, 분석하여 재해발생 규모, 원인 등 실태를 파악하고 농업인 업무상 재해를 경감하기 위한 정책 수립 등에 기초자료로 제공하고자 함

2

법적근거

- 농어업인의 안전보험 및 안전재해 예방에 관한 법률
제15조(통계의 수집·관리 및 실태조사 등)
: 농작업으로 인한 안전재해 실태조사 2년마다 실시
시행령 제7조(권한의 위임)
: 농촌진흥청장에게 예방통계 및 실태조사 위임
- 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법
제14조(농어업인 질환의 예방, 치료 등 지원)
: 농어업인의 질환 현황 조사 실시
시행령 제9조의3(농업인 질환 현황 조사)
: 농촌진흥청장은 농업인의 질환 현황 조사 매년 실시
- 농업·농촌 식품산업 기본법
제35조(농업 및 식품 관련 기술·연구 등의 진흥)
: 농업인 안전작업기술 등에 관한 연구·개발·보급
제39조(농업경영체의 경영안정 및 구조개선 등의 지원)
: 농업활동에 따른 인적재해 등에 대한 지원
- 농촌진흥법 시행령
제2조(농촌진흥사업의 범위)
: 농업인·농촌의 기술 및 농작업 안전관리에 관한 연구

3

조사 설계

- 조사대상 : 전국 1,000개 표본 조사구의 12,000개 표본농가
- 조사내용 : 농업인 업무상 손상, 농업기계와 관련된 손상발생, 손상형태 등
- 조사단위 : 표본가구 내 만 19세 이상의 농업인
- 조사방법 : 조사담당자가 대상가구를 직접 방문하여 면접조사
- 조사주기 : 2년(홀수해 손상)
- 조사기간 : 2021. 6. 28. ~ 7. 16.
- 조사대상 기간 : 2020. 1. 1. ~ 2020. 12. 31.(1년간)

4

표본 설계

- 모집단 : 우리나라의 모든 농가
 - 목표모집단(target population) : 우리나라의 모든 농가
 - 조사모집단(survey population) : 일부 섬지역 및 도시형 동읍면에 속한 농가를 제외한 농가
- 표본추출틀 : 2015년 농림어업총조사
 - 조사모집단 추출틀에 속하는 지역별 동읍면(PSU)의 수 : 2,400개
- 표본추출방식 : 층화다단계집락추출
 - 층화변수 : 지역(도), 농촌특성(농가수)
 - 1차 추출단위 : 도별 표본 동읍면
 - 2차 추출단위 : 동읍면 내 조사구
 - 3차 추출단위 : 조사구 내 표본가구

- 표본규모 : 전국 12,000 농가 (표본 동읍면수 400개)
 - 표본 동읍면별 3개 행정리(마을) 추출, 행정리(마을)별 10가구 농가 추출키로 함
 - 목표오차의 수준 - 동읍면별 농가수 기준 전국 CV 4% 내외, 도별 CV 10% 내외
- 표본배분방법 : 도별 네이만 배분법(Neyman allocation)에 의한 배정
- 모수 추정 : 복합설계에서 가중치를 고려한 추정식
 - 복합설계에 의한 가중치를 적용한 후 모집단 추정식을 표본가구 크기 (10,020가구)로 축소하여 산출
- 분산 추정: 선형화법에 의한 분산 추정식
- 주요항목별 공표 범위 : 전국, 도

5

용어 정의

농가

- 조사기준 시점(2021. 1. 1. 현재)에 10a(1,000m²) 이상 직접 경작하는 가구
- 2020. 1. 1.~2020. 12. 31.까지 연간 농축산물의 판매금액이 120만 원 이상으로 농업을 계속 하는 가구
- 단, 판매금액이 120만 원 미만이라도 2020. 12. 31. 기준으로 120만 원 이상의 가축을 사육하는 가구는 포함

가구원

한 가구에서 2020년 12월 31일까지 조사대상 기간내에 함께 거주한 가족, 친인척, 그리고 농업과 관련하여 고용한 사람을 말하며, 주민등록상의 세대원과는 관계가 없음

농업인(농업·농촌 식품산업 기본법 제3조 기준)

- 10a 이상의 농지를 경영하거나 경작하는 사람
- 농업경영을 통한 농축산물의 연간 판매액이 120만 원 이상인 사람
- 1년 중 90일 이상 농업에 종사하는 사람
- 영농조합법인의 농산물 출하·가공·수출활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람
- 농업회사법인의 농산물 출하·가공·수출활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람

6 자료수집

총 12,000 목표가구에서 12,000 가구 17,770명의 자료가 수집되었으며, 조사 달성률은 100%임

2021년 조사결과

농업기계 사고 현황

조사 결과

(농업인 업무상 손상 조사)

- ① 농업기계 관련 농업인 손상 현황
- ② 농업기계 관련 농업인 손상의 구체적 특성
- ③ 농업기계 사용 및 안전관리 현황





농업기계 관련 농업인 손상 현황 (전국 추정치, 휴업1일 이상 손상)

본 통계는 2021년 “농업인의 업무상 손상조사” 결과 중 **농업기계 관련 손상사고** (휴업 1일 이상)에 대한 분석 결과로서, 우리나라 지역별·연령별 농가인구 분포를 고려한 **가중치를 적용하여 전체 농업인의 농업기계 관련 손상 현황에 대한 추정치**를 산출한 자료입니다.

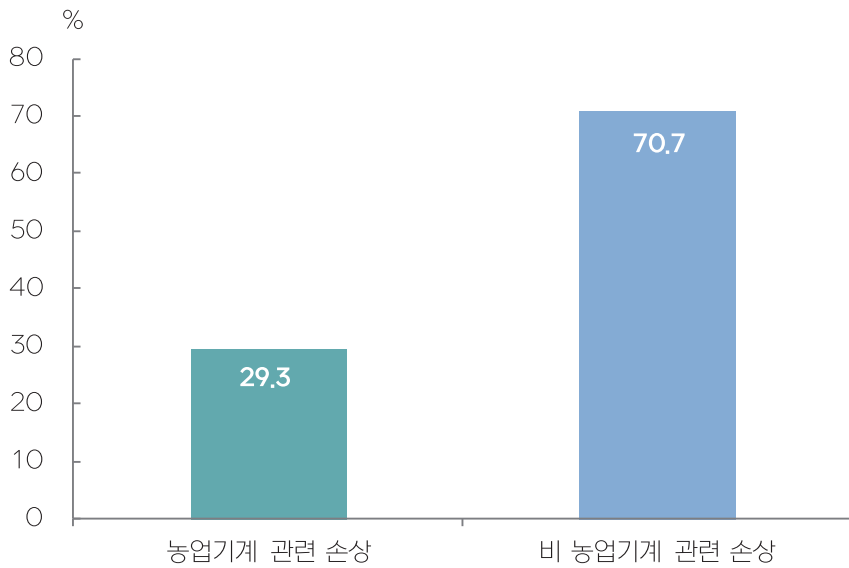
- ✓ 농업기계 관련 손상사고의 비율
- ✓ 농업기계 관련 손상사고의 성별 분포
- ✓ 농업기계 관련 손상사고의 연령별 분포
- ✓ 손상사고 발생 농업기계 종류별 분포





농업기계 관련 손상사고의 비율

- 농업인의 업무상 손상 건수 중 농업기계 관련 손상이 29.3%로 나타났음



〈그림 1〉 농업기계 관련 손상사고의 비율

(단위 : 건, %)

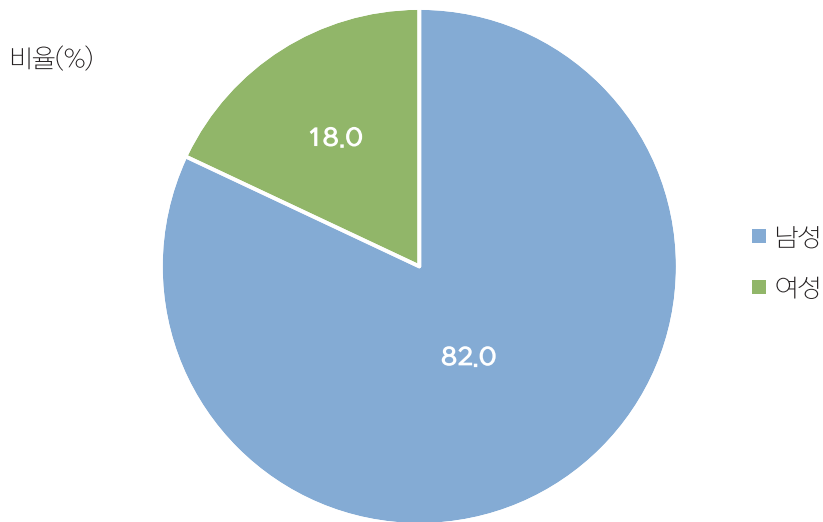
구분	추정 손상 건수(건)	비율(%)
농업기계 관련 손상	12,982	29.3
비 농업기계 관련 손상	31,320	70.7
총계	44,302	100.0

* 농업인수·손상건수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인을 대표하는 규모로 추정된 수치임



농업기계 관련 손상사고의 성별 분포

- ☑ 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 성별 분포를 살펴보면, 남성이 82.0%, 여성이 18.0%로 나타났음



〈그림 2〉 농업기계 손상사고의 성별 분포

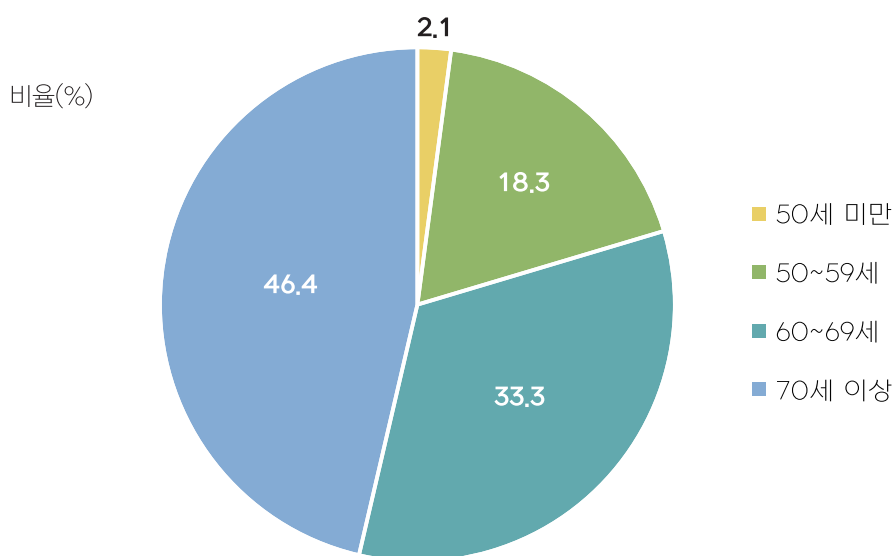
(단위 : 건, %)

구분	농업기계 관련 추정 손상 건수(건)	비율(%)
남성	10,643	82.0
여성	2,339	18.0
총계	12,982	100.0

* 농업인수·손상건수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인을 대표하는 규모로 추정된 수치임

농업기계 관련 손상사고의 연령별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 연령별 분포를 살펴보면, 70세 이상 46.4%, 60~69세 33.3%, 50~59세 18.3%, 50세 미만 2.1% 순으로 나타났음



〈그림 3〉 농업기계 손상사고의 연령별 분포

(단위 : 건, %)

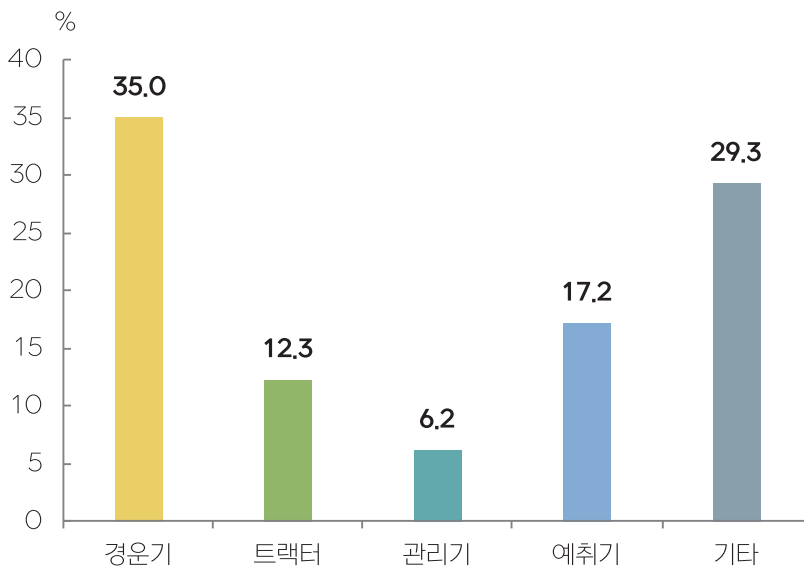
구분	농업기계 관련 추정 손상 건수(건)	비율 (%)
50세 미만	268	2.1
50~59세	2,377	18.3
60~69세	4,317	33.3
70세 이상	6,020	46.4
총계	12,982	100.0

* 농업인수·손상건수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인을 대표하는 규모로 추정된 수치임



손상사고 발생 농업기계 종류별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고가 발생한 주요 농업기계는 경운기 35.0% > 예취기 17.2% > 트랙터 12.3% > 관리기 6.2%로 나타났음



〈그림 4〉 농업기계 손상사고 발생 농업기계 종류별 분포

(단위 : 건, %)

구분	경운기	트랙터	관리기	예취기	기타*	총계
추정 손상 건수(건)	4,539	1,602	807	2,228	3,806	12,982
비율(%)	35.0	12.3	6.2	17.2	29.3	100.0

* 기타는 이앙기, 콤바인, 비료 살포기, 기계톱, 과수용분무기(SS기) 등을 포함

* 농업인수·손상건수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인을 대표하는 규모로 추정한 수치임

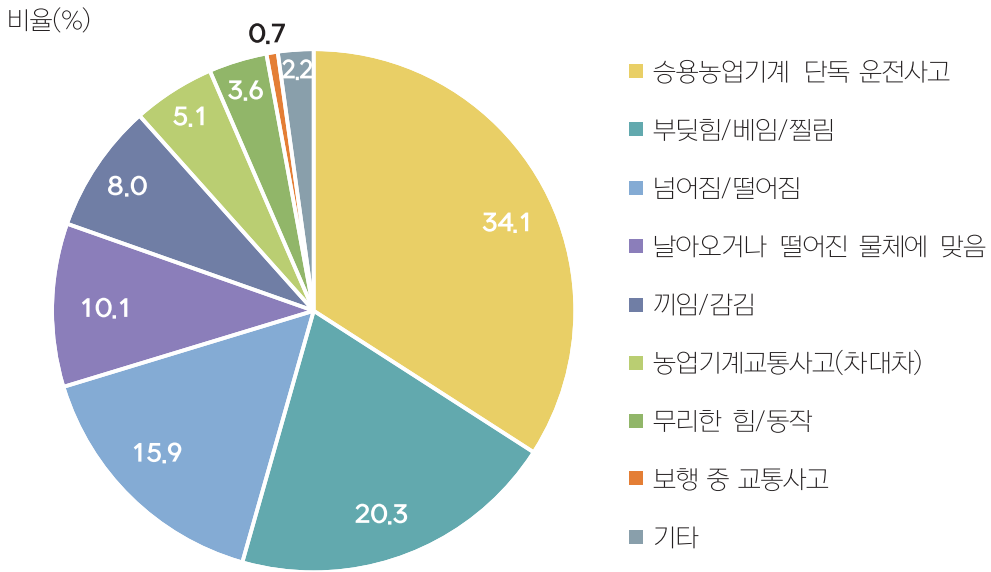
농업기계 관련 농업인 손상의 구체적 특성 (표본 분석 결과, 휴업 1일 이상 손상)

본 통계는 2021년 “농업인의 업무상 손상조사” 결과 중 **농업기계 관련 손상사고** (휴업 1일 이상)에 대하여 손상자 표본자료(총 138건)를 이용하여 분석한 자료입니다.

- ✓ 사고 유형별 분포
- ✓ 작업 상황별 분포
- ✓ 발생 장소별 분포
- ✓ 손상 부위별 분포
- ✓ 손상 종류별 분포
- ✓ 발생 월별 분포
- ✓ 발생 시간별 분포
- ✓ 휴업일수별 분포
- ✓ 농업기계별 휴업일수
- ✓ 치료 종류별 분포
- ✓ 치료일수
- ✓ 손상사고 후 농작업 수행 능력 정도

사고 유형별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 유형을 살펴보면, 승용농업기계 단독 운전사고 34.1%, 부딪힘/베임/찢림 20.3%, 넘어짐/떨어짐 15.9%의 순으로 나타났음



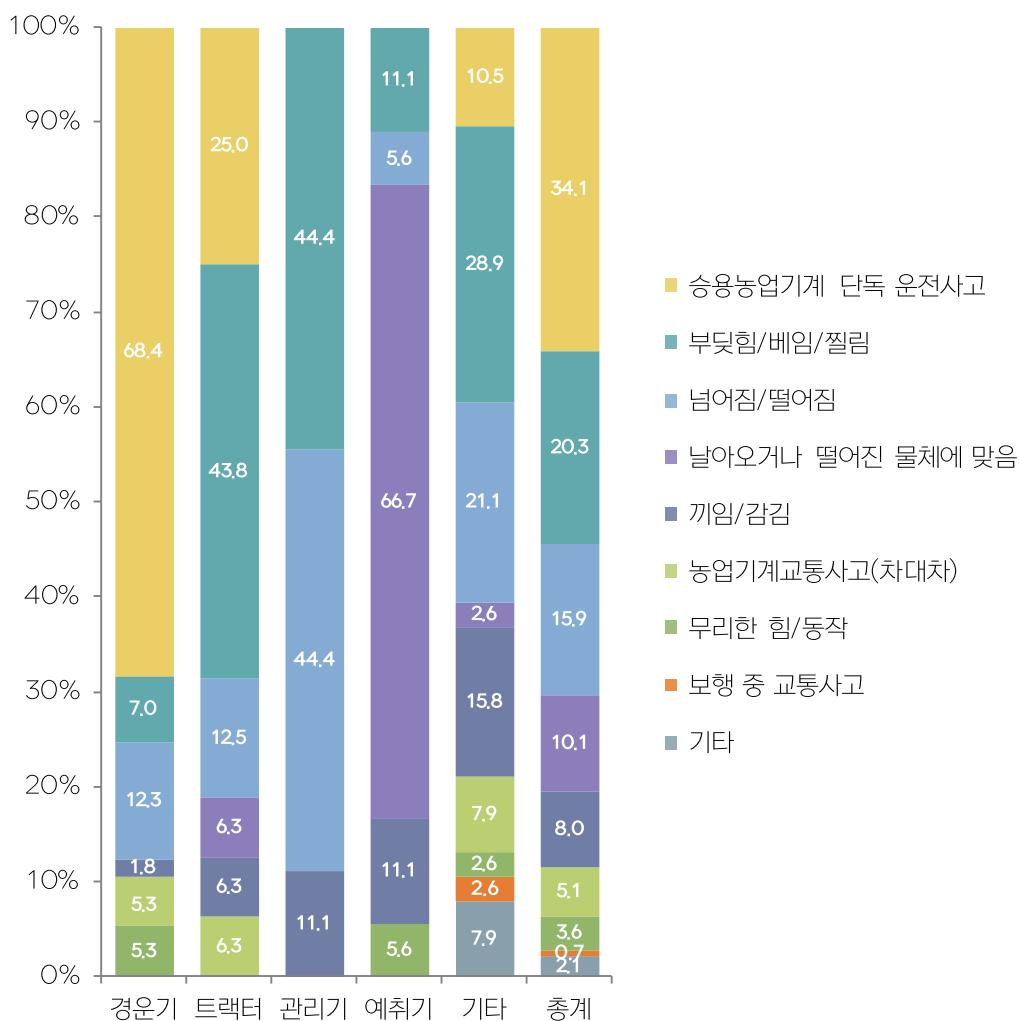
〈그림 5〉 농업기계 관련 손상사고의 유형별 분포

(단위 : 건, %)

구분	승용 농업 기계 단독 운전 사고	부딪힘/ 베임/ 찢림	넘어짐/ 떨어짐	날아 오거나 떨어진 물체에 맞음	끼임/ 감김	농업 기계 교통 사고 (차대차)	무리한 힘/ 동작	보행 중 교통 사고	기타	전 체
손상 건수(건)	47	28	22	14	11	7	5	1	3	138
비율(%)	34.1	20.3	15.9	10.1	8.0	5.1	3.6	0.7	2.2	100.0

🔗 사고 유형별 분포 (농업기계 종류별)

- ☑ 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 유형을 농업기계 종류별로 살펴보면, 경운기의 경우 '승용농업기계 단독 운전사고', 트랙터의 경우 '부딪힘/베임/찢림' 사고, 예취기의 경우 '날아오거나 떨어진 물체에 맞음' 사고의 비율이 높게 나타났음



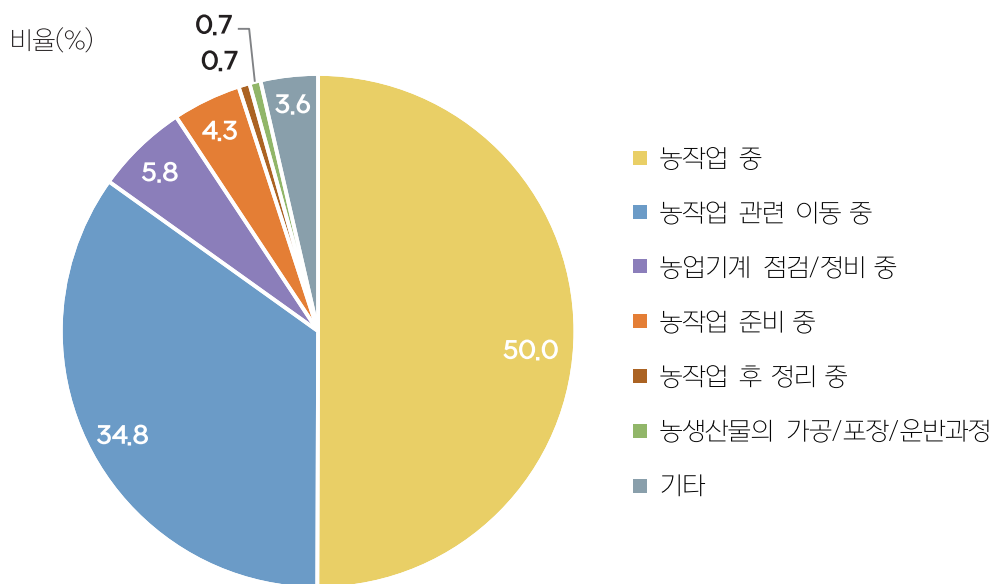
〈그림 6〉 농업기계 관련 손상사고의 유형별 분포(농업기계 종류별)

(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
승용농업기계 단독 운전사고	39	68.4	4	25.0	0	0.0	0	0.0	4	10.5	47	34.1
부딪힘/베임/찢림	4	7.0	7	43.8	4	44.4	2	11.1	11	28.9	28	20.3
넘어짐/떨어짐	7	12.3	2	12.5	4	44.4	1	5.6	8	21.1	22	15.9
날아오거나 떨어진 물체에 맞음	0	0.0	1	6.3	0	0.0	12	66.7	1	2.6	14	10.1
끼임/감김	1	1.8	1	6.3	1	11.1	2	11.1	6	15.8	11	8.0
농업기계 교통사고(차대차)	3	5.3	1	6.3	0	0.0	0	0.0	3	7.9	7	5.1
무리한 힘/동작	3	5.3	0	0.0	0	0.0	1	5.6	1	2.6	5	3.6
보행 중 교통사고	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	1	0.7
기타	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.9	3	2.1
총계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0

작업 상황별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고 발생 시 작업 상황을 살펴보면, '농작업 중'이 50.0%로 가장 많았고, 다음으로 '농작업 관련 이동 중' 34.8%, '농업기계 점검/정비 중' 5.8% 순으로 나타났음



〈그림 7〉 농업기계 관련 손상사고의 작업 상황별 분포

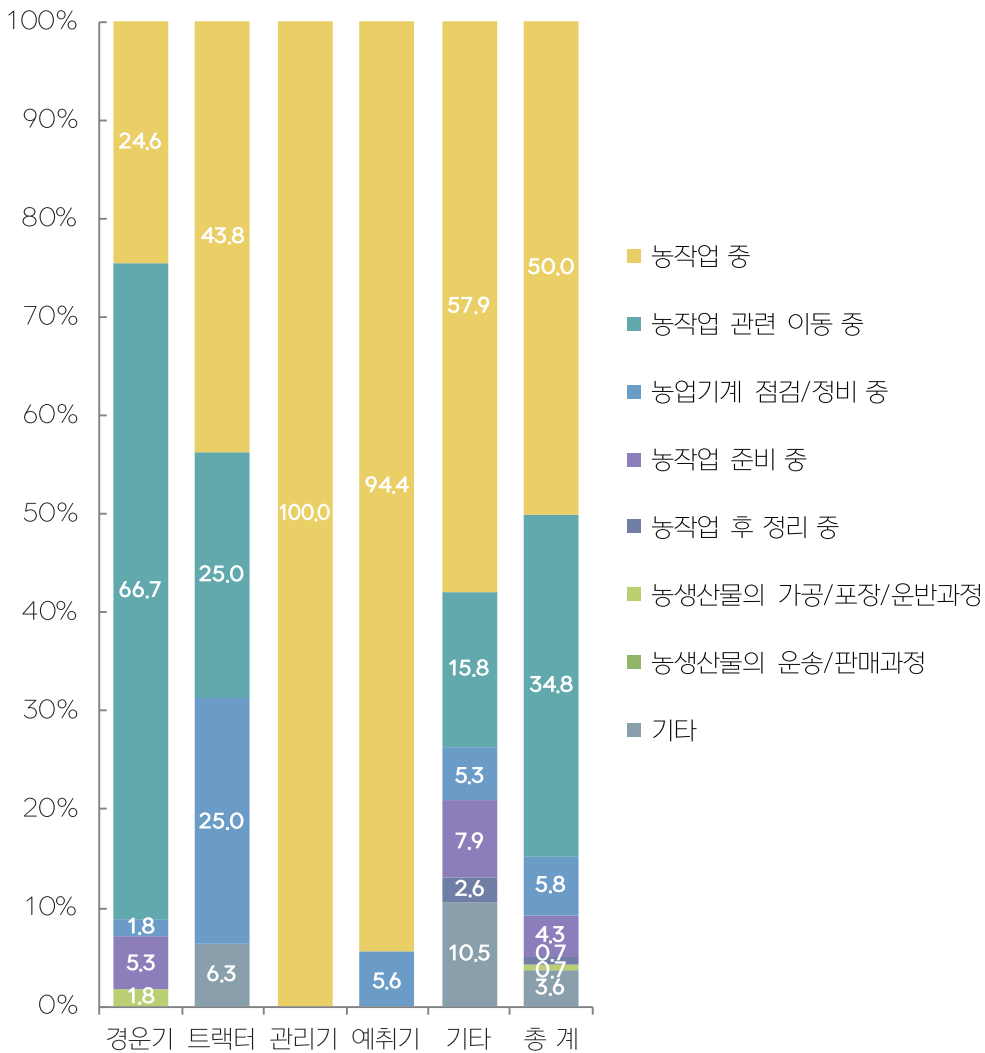
(단위 : 건, %)

구분	농작업 중	농작업 관련 이동 중	농업 기계 점검/정비 중	농작업 준비 중	농작업 후 정리 중	농생 산물의 가공/포장/운반 과정	기타	총 계
손상건수(건)	69	48	8	6	1	1	5	138
비율(%)	50.0	34.8	5.8	4.3	0.7	0.7	3.6	100.0



작업 상황별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고 발생 시 작업 상황을 농업기계 종류별로 살펴보면, 경운기의 경우 '농작업 관련 이동 중'(66.7%), 트랙터의 경우 '농작업 중'(43.8%), 관리기의 경우 '농작업 중'(100.0%), 예취기의 경우 '농작업 중'(94.4%)에 주로 발생하였음



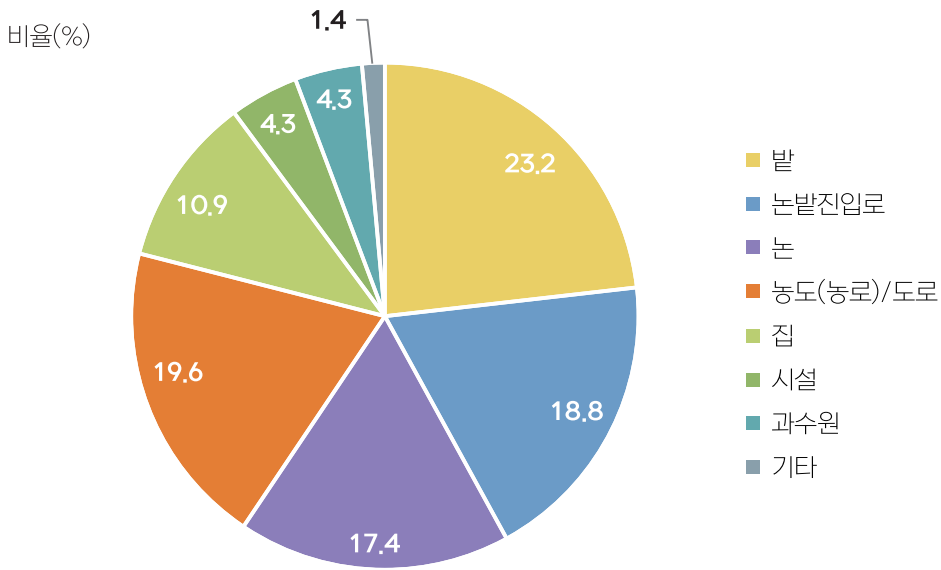
〈그림 8〉 농업기계 관련 손상사고의 작업 상황별 분포(농업기계 종류별)

(단위: 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
농작업 중	14	24.6	7	43.8	9	100.0	17	94.4	22	57.9	69	50.0
농작업 관련 이동 중	38	66.7	4	25.0	0	0.0	0	0.0	6	15.8	48	34.8
농업기계 점검/ 정비 중	1	1.8	4	25.0	0	0.0	1	5.6	2	5.3	8	5.8
농작업 준비 중	3	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.9	6	4.3
농작업 후 정리 중	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	1	0.7
농생산물의 가공/포장/ 운반과정	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7
기타	0	0.0	1	6.3	0	0.0	0	0.0	4	10.5	5	3.6
총계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0

발생 장소별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 발생장소를 살펴보면, '밭'이 23.2%로 가장 많았고, '농도(농로)/도로' 19.6%, '논밭진입로' 18.8%, '논' 17.4% 순으로 나타났음



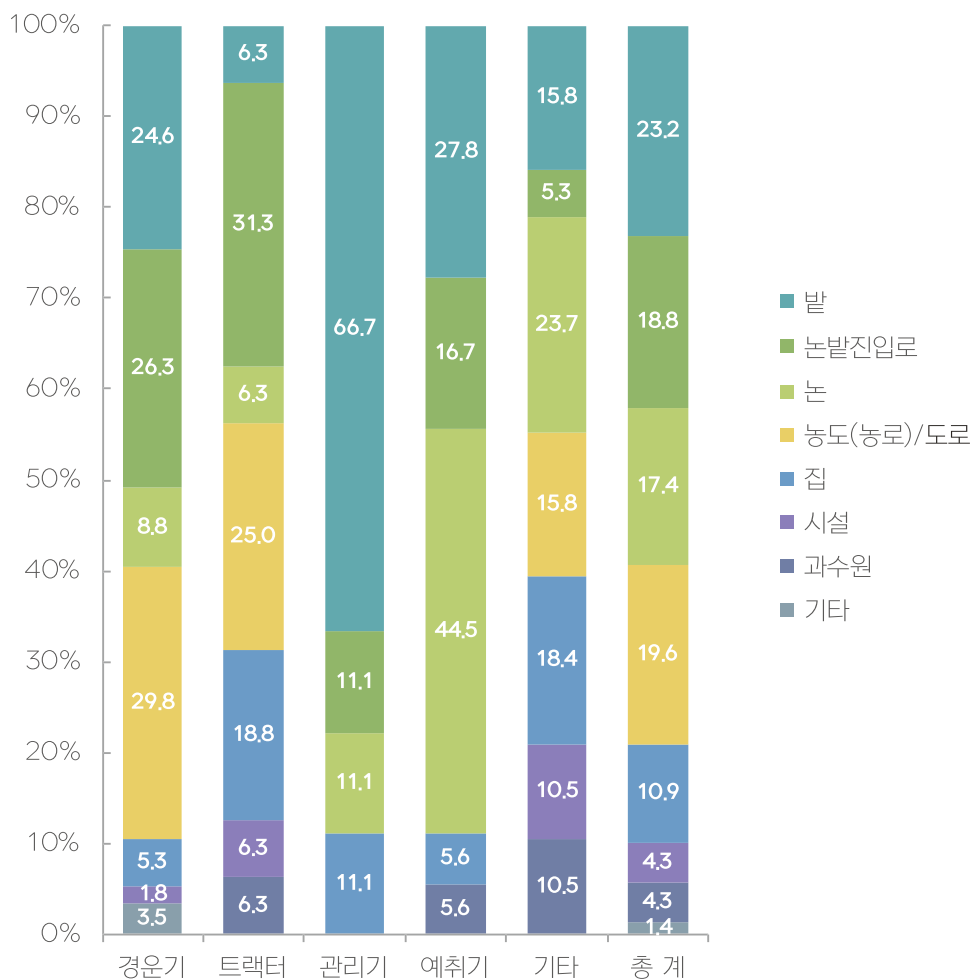
〈그림 9〉 농업기계 관련 손상사고의 발생 장소별 분포

(단위 : 건, %)

구분	밭	논밭진입로	논	농도(농로)/도로	집	시설	과수원	기타	전체
손상건수(건)	32	26	24	27	15	6	6	2	138
비율(%)	23.2	18.8	17.4	19.6	10.9	4.3	4.3	1.4	100.0

발생 장소별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 발생장소를 농업기계 종류별로 살펴보면, 경운기는 농도(농로)/도로(29.8%)와 논밭진입로(26.3%)에서 주로 발생했고, 트랙터는 논밭진입로(31.3%)와 농도(농로)/도로(25.0%), 관리기는 밭(66.7%), 예취기는 논(44.5%)에서 주로 발생하였음



〈그림 10〉 농업기계 관련 손상사고의 발생 장소별 분포(농업기계 종류별)

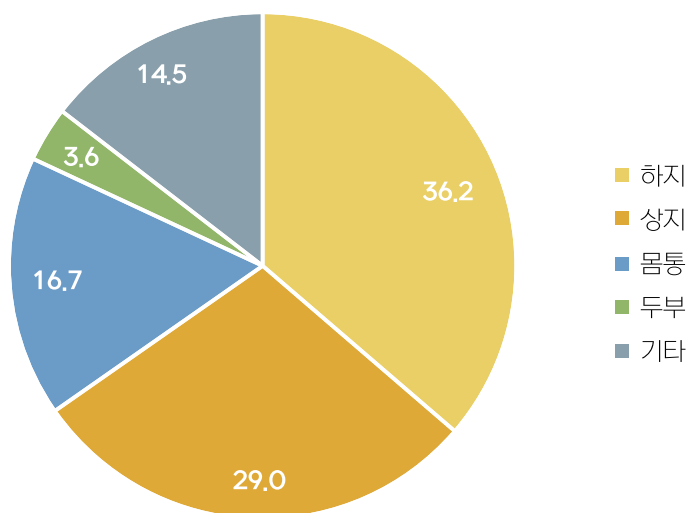
(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
밭	14	24.6	1	6.3	6	66.7	5	27.8	6	15.8	32	23.2
논밭진입로	15	26.3	5	31.3	1	11.1	3	16.7	2	5.3	26	18.8
논	5	8.8	1	6.3	1	11.1	8	44.5	9	23.7	24	17.4
농도(농로)/도로	17	29.8	4	25.0	0	0.0	0	0.0	6	15.8	27	19.6
집	3	5.3	3	18.8	1	11.1	1	5.6	7	18.4	15	10.9
시설	1	1.8	1	6.3	0	0.0	0	0.0	4	10.5	6	4.3
과수원	0	0.0	1	6.3	0	0.0	1	5.6	4	10.5	6	4.3
기타	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4
총계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0

손상 부위별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상의 신체부위를 살펴보면, '하지'의 손상 비율이 36.2%로 가장 많았고, 다음으로 '상지' 29.0%, '몸통' 16.7%, '기타' 14.5%, '두부' 3.6% 순으로 나타났음

비율(%)



〈그림 11〉 농업기계 관련 손상사고의 손상 부위별 분포

(단위 : 건, %)

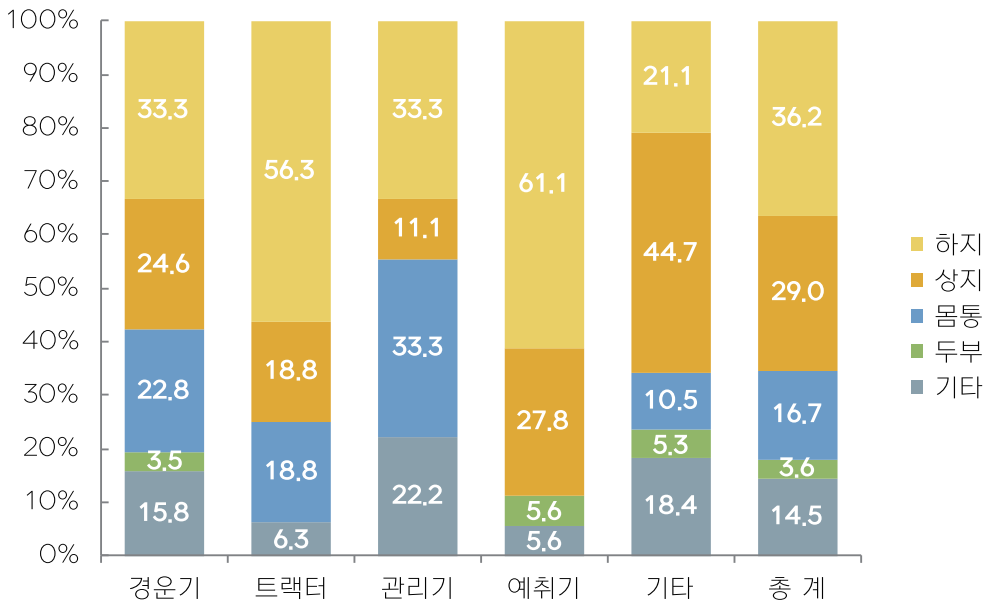
구분	하지	상지	몸통	두부	기타	총계
손상 건수(건)	50	40	23	5	20	138
비율(%)	36.2	29.0	16.7	3.6	14.5	100.0

* 기타는 척추, 신체 여러 부위, 기타 부위를 포함



손상 부위별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상의 신체부위를 농업기계 종류별로 살펴보면, 트랙터와 예취기에서 하지의 손상 비율이 각각 56.3%, 61.1%로 가장 높게 나타났음



〈그림 12〉 농업기계 관련 손상사고의 손상 부위별 분포(농업기계 종류별)

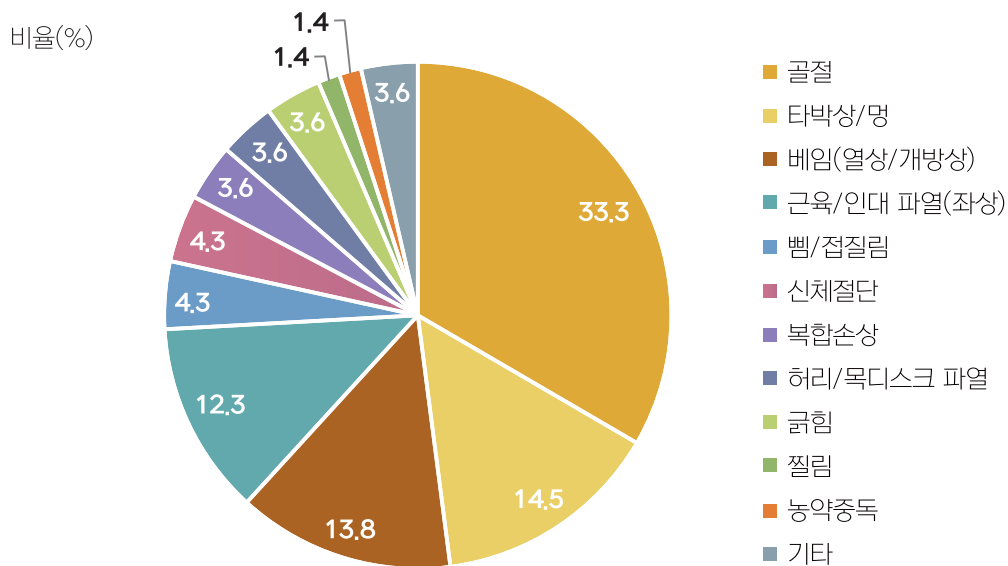
(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총 계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
하지	19	33.3	9	56.3	3	33.3	11	61.1	8	21.1	50	36.2
상지	14	24.6	3	18.8	1	11.1	5	27.8	17	44.7	40	29.0
몸통	13	22.8	3	18.8	3	33.3	0	0.0	4	10.5	23	16.7
두부	2	3.5	0	0.0	0	0.0	1	5.6	2	5.3	5	3.6
기타	9	15.8	1	6.3	2	22.2	1	5.6	7	18.4	20	14.5
총 계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0

* 기타는 척추, 신체 여러 부위, 기타 부위를 포함

손상 종류별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상의 종류를 살펴보면, '골절'이 33.3%로 가장 많았고, 다음으로 '타박상/멍' 14.5%, '베임(열상/개방상)' 13.8% 등의 순으로 나타났음



〈그림 13〉 농업기계 관련 손상사고의 손상 종류별 분포

(단위 : 건, %)

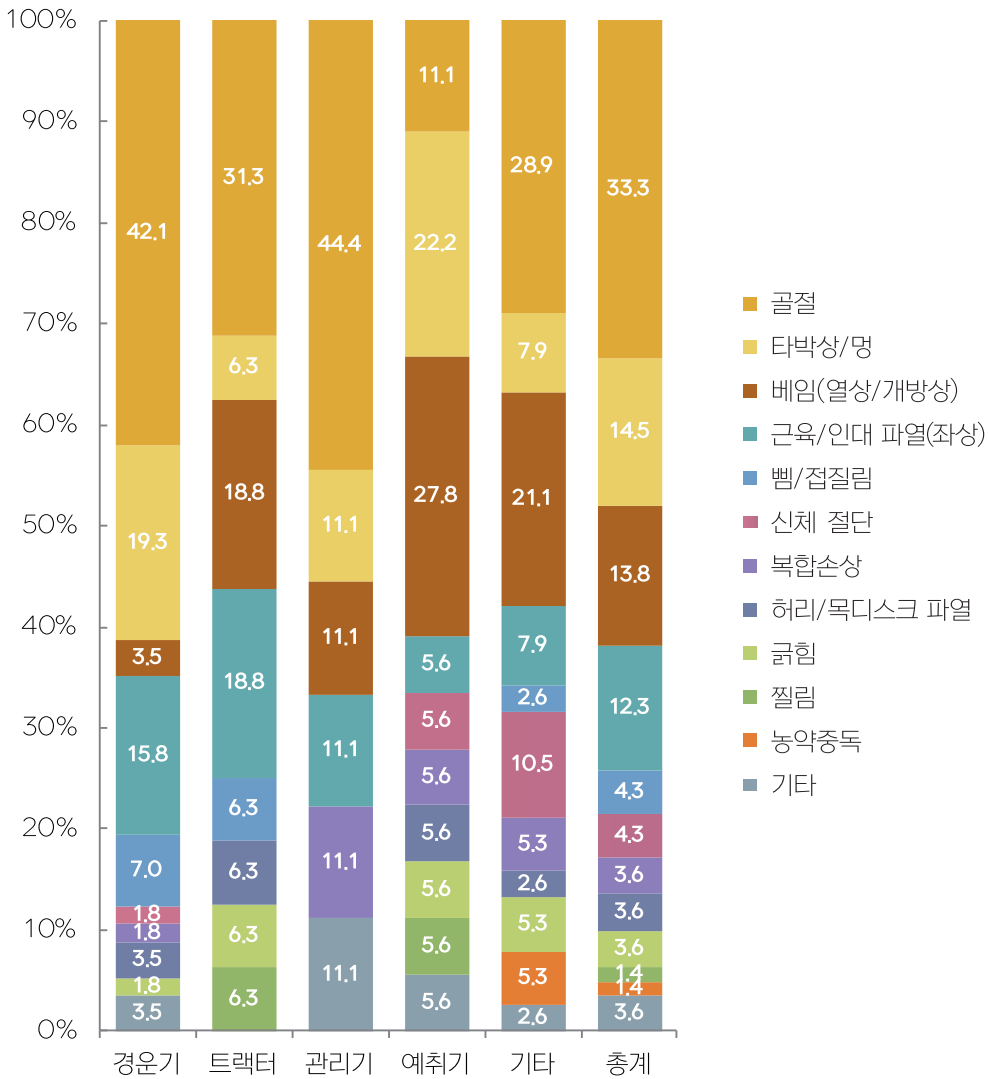
구분	골절	타박상/멍	베임(열상/개방상)	근육/인대 파열(좌상)	뱀/접질림	신체절단	복합손상	허리/목디스크 파열	긁힘	찢림	농약중독	기타	총계
손상건수(건)	46	20	19	17	6	6	5	5	5	2	2	5	138
비율(%)	33.3	14.5	13.8	12.3	4.3	4.3	3.6	3.6	3.6	1.4	1.4	3.6	100.0

* 기타는 뇌진탕, 시력상실, 감전, 기타 손상을 포함



손상 종류별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상의 종류를 농업기계 종류별로 살펴 보면, 경운기와 트랙터, 관리기의 경우 골절의 비율이 가장 높게 나타났으며, 예취기의 경우 베임(열상/개방상)의 비율이 가장 높았음



〈그림 14〉 농업기계 관련 손상사고의 손상 종류별 분포(농업기계 종류별)

(단위 : 건, %)

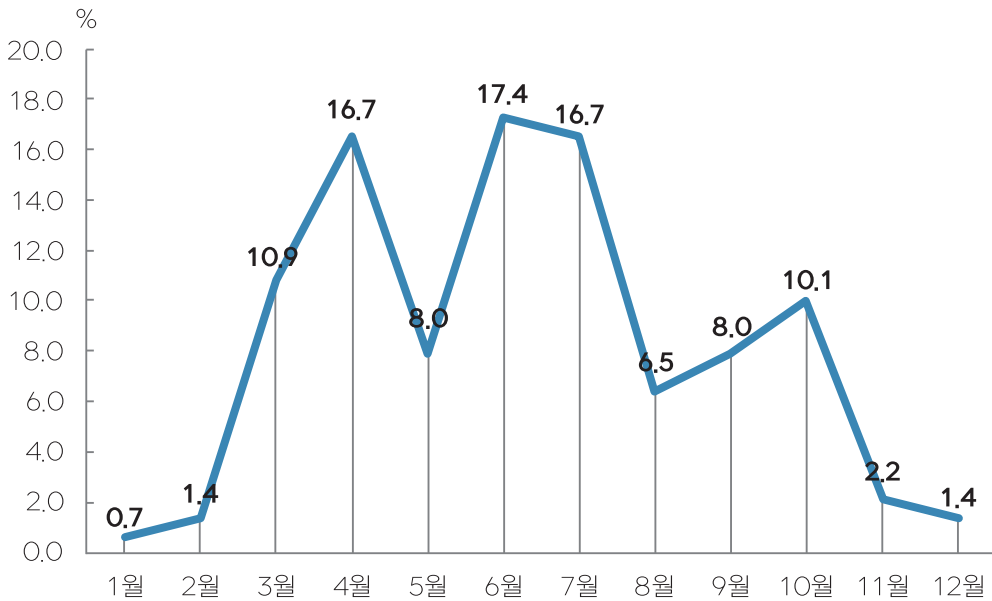
구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
골절	24	42.1	5	31.3	4	44.4	2	11.1	11	28.9	46	33.3
타박상/멍	11	19.3	1	6.3	1	11.1	4	22.2	3	7.9	20	14.5
베임 (열상/개방상)	2	3.5	3	18.8	1	11.1	5	27.8	8	21.1	19	13.8
근육/인대 파열 (좌상)	9	15.8	3	18.8	1	11.1	1	5.6	3	7.9	17	12.3
뺨/접질림	4	7.0	1	6.3	0	0.0	0	0.0	1	2.6	6	4.3
신체 절단	1	1.8	0	0.0	0	0.0	1	5.6	4	10.5	6	4.3
복합손상	1	1.8	0	0.0	1	11.1	1	5.6	2	5.3	5	3.6
허리/목디스크 파열	2	3.5	1	6.3	0	0.0	1	5.6	1	2.6	5	3.6
굽힘	1	1.8	1	6.3	0	0.0	1	5.6	2	5.3	5	3.6
찢림	0	0.0	1	6.3	0	0.0	1	5.6	0	0.0	2	1.4
농약중독	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.3	2	1.4
기타	2	3.5	0	0.0	1	11.1	1	5.6	1	2.6	5	3.6
총계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0

* 기타는 뇌진탕, 시력상실, 감전, 기타 손상을 포함



발생 월별 분포

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 발생 월을 살펴보면, 4월과 6~7월에 가장 높은 빈도로 발생하였음



〈그림 15〉 농업기계 관련 손상사고의 발생 월별 분포

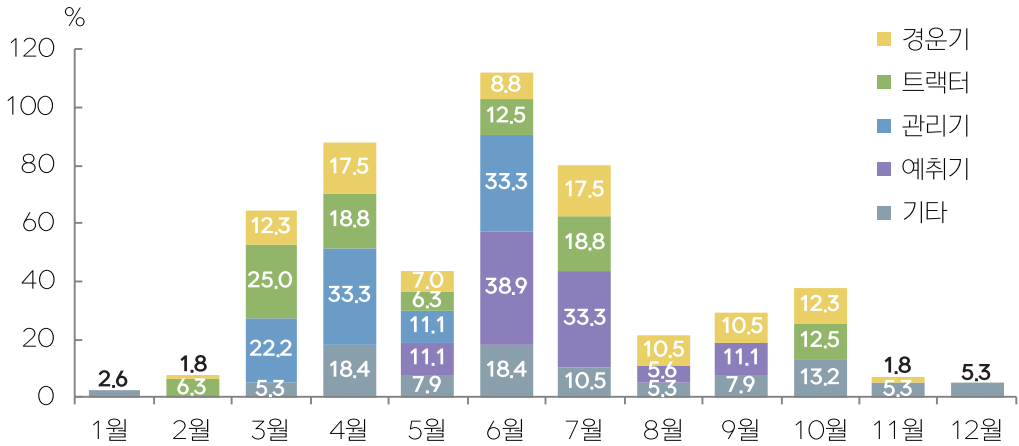
(단위 : 건, %)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전체
손상건수 (건)	1	2	15	23	11	24	23	9	11	14	3	2	138
비율(%)	0.7	1.4	10.9	16.7	8.0	17.4	16.7	6.5	8.0	10.1	2.2	1.4	100.0



발생 월별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 발생 월을 농업기계 종류별로 살펴보면, 경운기의 경우 4월과 7월, 트랙터는 3~4월과 7월, 관리기는 4월과 6월, 예취기는 6월~7월에 가장 높은 빈도로 발생하였음



〈그림 16〉 농업기계 관련 손상사고의 발생 월별 분포(농업기계 종류별)

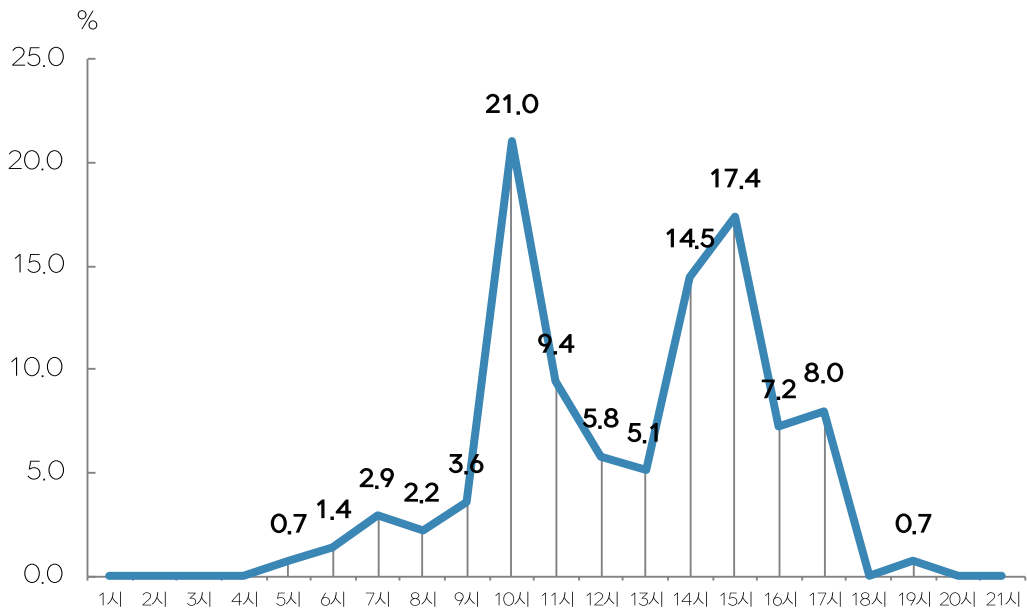
(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
1월	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	1	0.7
2월	1	1.8	1	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4
3월	7	12.3	4	25.0	2	22.2	0	0.0	2	5.3	15	10.9
4월	10	17.5	3	18.8	3	33.3	0	0.0	7	18.4	23	16.7
5월	4	7.0	1	6.3	1	11.1	2	11.1	3	7.9	11	8.0
6월	5	8.8	2	12.5	3	33.3	7	38.9	7	18.4	24	17.4
7월	10	17.5	3	18.8	0	0.0	6	33.3	4	10.5	23	16.7
8월	6	10.5	0	0.0	0	0.0	1	5.6	2	5.3	9	6.5
9월	6	10.5	0	0.0	0	0.0	2	11.1	3	7.9	11	8.0
10월	7	12.3	2	12.5	0	0.0	0	0.0	5	13.2	14	10.1
11월	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.3	3	2.2
12월	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.3	2	1.4
총계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0



발생 시간별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고의 발생 시간을 살펴보면, 농업 기계별로 약간의 차이는 있으나, 주로 10시~11시, 14시~15시에 발생 하였음



〈그림 17〉 농업기계 관련 손상사고의 발생 시간별 분포(농업기계 종류별)

(단위 : 건, %)

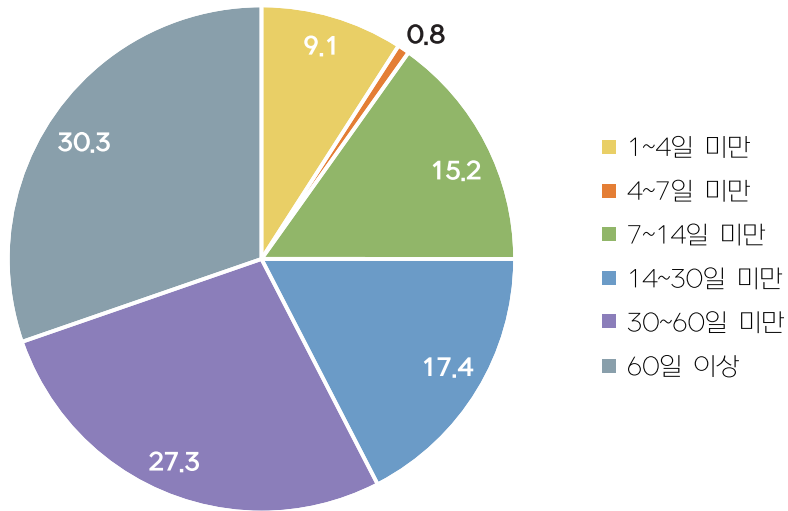
구 분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총 계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
1시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5시	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7
6시	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4
7시	3	5.3	0	0.0	0	0.0	1	5.6	0	0.0	4	2.9
8시	0	0.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	1	2.6	3	2.2
9시	0	0.0	1	6.3	1	11.1	2	11.1	1	2.6	5	3.6
10시	11	19.3	3	18.8	1	11.1	6	33.3	8	21.1	29	21.0
11시	5	8.8	2	12.5	1	11.1	1	5.6	4	10.5	13	9.4
12시	4	7.0	0	0.0	2	22.2	0	0.0	2	5.3	8	5.8
13시	3	5.3	1	6.3	1	11.1	0	0.0	2	5.3	7	5.1
14시	9	15.8	3	18.8	2	22.2	3	16.7	3	7.9	20	14.5
15시	13	22.8	1	6.3	1	11.1	2	11.1	7	18.4	24	17.4
16시	2	3.5	1	6.3	0	0.0	3	16.7	4	10.5	10	7.2
17시	4	7.0	2	12.5	0	0.0	0	0.0	5	13.2	11	8.0
18시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
19시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6	1	0.7
20시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
22시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
23시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24시	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
총 계	57	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	138	100.0



휴업일수별 분포

- 농업기계 관련 손상으로 인한 휴업일수를 살펴보면, 30일 이상 휴업을 유발한 사고가 전체의 57.6%를 차지하였음

비율(%)



〈그림 18〉 농업기계 관련 손상사고의 휴업일수별 분포

(단위 : 건, %)

구분	손상 건수 (건)	비율 (%)
1~4일 미만	12	9.1
4~7일 미만	1	0.8
7~14일 미만	20	15.2
14~30일 미만	23	17.4
30~60일 미만	36	27.3
60일 이상	40	30.3
총계	132	100.0

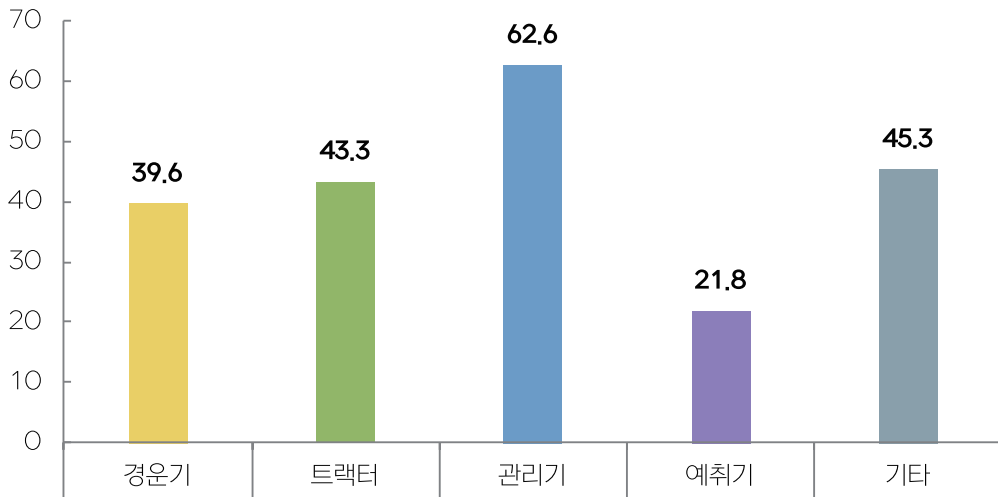
* 영구장애(5), 사망(1) 건수 제외



농업기계별 휴업일수

- 농업기계 관련 손상자의 농업기계별 평균 휴업일수는 경운기 39.6일, 트랙터 43.3일, 관리기 62.6일, 예취기 21.8일로 나타났음

평균 휴업일수(일)



〈그림 19〉 농업기계 관련 손상사고의 평균 휴업일수(농업기계 종류별)

(단위 : 명, 일)

구분		손상자수 (명)	평균 휴업일수 (일)
농업기계별	경운기	54	39.6
	트랙터	16	43.3
	관리기	9	62.6
	예취기	17	21.8
	기타	36	45.3
	전체	132	42.5

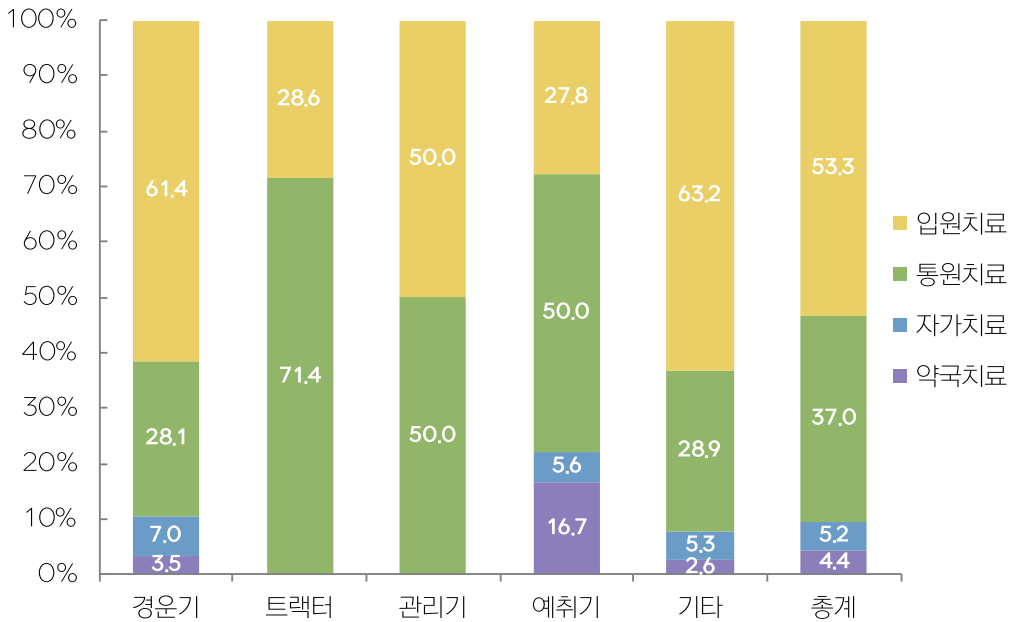
* 평균 휴업일수 : 총 손상자의 휴업일수/손상자 수

* 영구장애(5), 사망(1) 건수 제외



치료 종류별 분포 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상으로 인한 치료 종류는 병원 입원치료 (53.3%)가 높게 나타났고, 병원 통원치료(37.0%)가 두 번째로 높게 나타났음



〈그림 20〉 농업기계 관련 손상사고의 치료종류별 분포(농업기계 종류별)

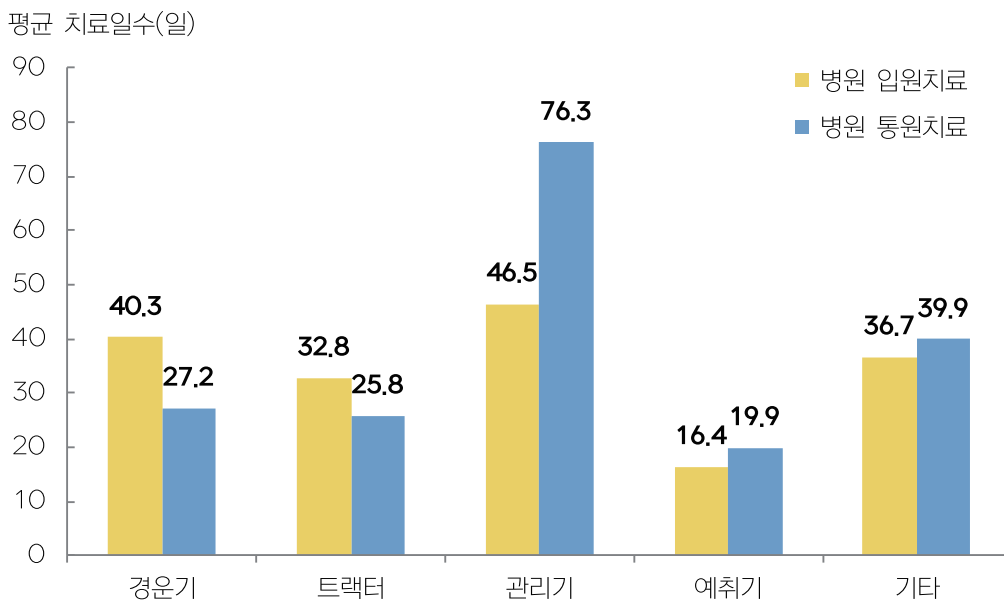
(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
입원치료	35	61.4	4	28.6	4	50.0	5	27.8	24	63.2	72	53.3
통원치료	16	28.1	10	71.4	4	50.0	9	50.0	11	28.9	50	37.0
자가치료	4	7.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6	2	5.3	7	5.2
약국치료	2	3.5	0	0.0	0	0.0	3	16.7	1	2.6	6	4.4
총계	57	100.0	14	100.0	8	100.0	18	100.0	38	100.0	135	100.0

* 무응답자 제외

치료일수 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상으로 인한 병원 입원 치료일수는 관리기 관련 사고가 46.5일로 가장 높게 나타났고, 경운기 40.3일, 트랙터 32.8일, 예취기 16.4일로 나타났음



〈그림 21〉 농업기계 관련 손상사고의 치료일수(농업기계 종류별)

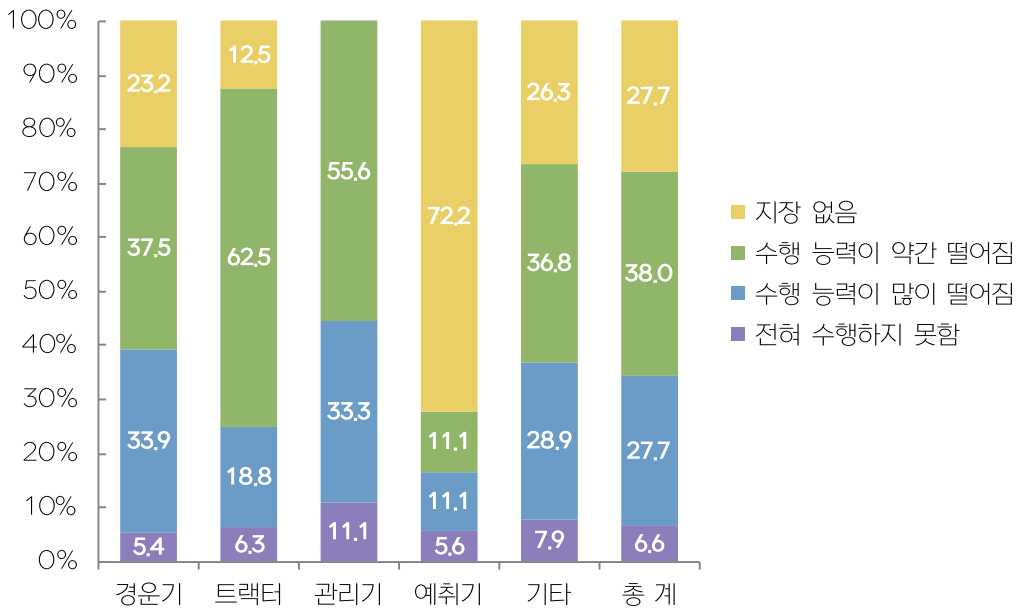
(단위 : 일)

구분	경운기	트랙터	관리기	예취기	기타	평균치료일수
병원입원 치료일수	40.3	32.8	46.5	16.4	36.7	34.5
병원통원 치료일수	27.2	25.8	76.3	19.9	39.9	37.8



손상사고 후 농작업 수행 능력 정도 (농업기계 종류별)

- 휴업 1일 이상 농업기계 관련 손상사고 후 농작업 수행 능력은 '약간 떨어짐'이 38.0%로 가장 많았고, '많이 떨어짐'과 27.7%, '지장 없음'이 각각 27.7%로 나타났음



〈그림 22〉 농업기계 관련 손상사고 후 농작업 수행 능력(농업기계 종류별)

(단위 : 건, %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타		총 계	
	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%	건	%
지장 없음	13	23.2	2	12.5	0	0.0	13	72.2	10	26.3	38	27.7
수행 능력이 약간 떨어짐	21	37.5	10	62.5	5	55.6	2	11.1	14	36.8	52	38.0
수행 능력이 많이 떨어짐	19	33.9	3	18.8	3	33.3	2	11.1	11	28.9	38	27.7
전혀 수행 못 함	3	5.4	1	6.3	1	11.1	1	5.6	3	7.9	9	6.6
총계	56	100.0	16	100.0	9	100.0	18	100.0	38	100.0	137	100.0

* 무응답자 제외

농업기계 사용 및 안전관리 현황 (전국 추정치)

본 통계는 2021년 “농업인의 업무상 손상조사” 결과 중 **농업기계 관련 손상사고** (휴업 1일 이상)에 대한 분석결과로서, 우리나라 지역별·연령별 농가인구 분포를 고려한 **가중치를 적용하여 전체 농업인의 농업기계 사용 및 안전관리 현황에 대한 추정치**를 산출한 자료입니다.

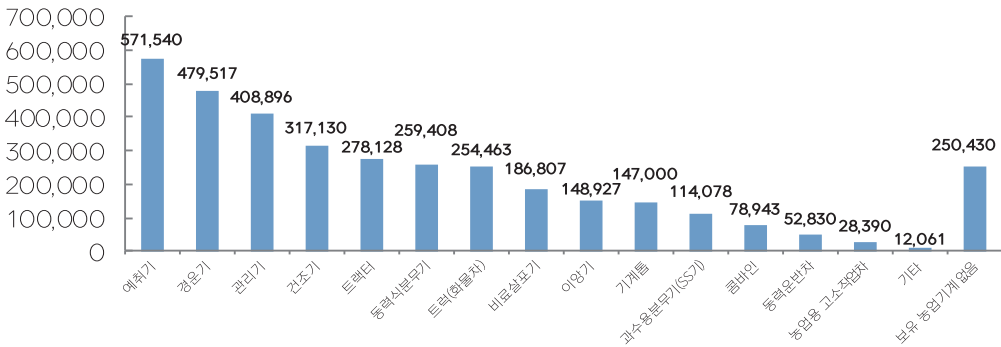
- ✓ 농업기계 보유 현황
- ✓ 성별 농업기계 사용 현황
- ✓ 연령별 농업기계 사용 현황
- ✓ 농업기계 종류별 사용 현황
- ✓ 성별·농업기계 종류별 사용 현황
- ✓ 연령별·농업기계 종류별 사용 현황
- ✓ 농업기계(경운기) 안전장치 부착 및 작동 여부
- ✓ 농업기계(트랙터) 안전장치 부착 및 사용/작동 여부



농업기계 보유 현황

- 전체 농가 중 농업기계 보유 농가의 비율을 기종별로 살펴보면, 예취기의 경우 전체 농가의 56.8%가 보유하고 있었으며, 경운기는 47.6%, 관리기는 40.6%, 건조기는 31.5%, 트랙터는 27.6%의 농가가 보유하고 있었음

농업기계 보유 농가수



〈그림 23〉 농업기계 보유 현황(농가수)

(단위 : 호, %)

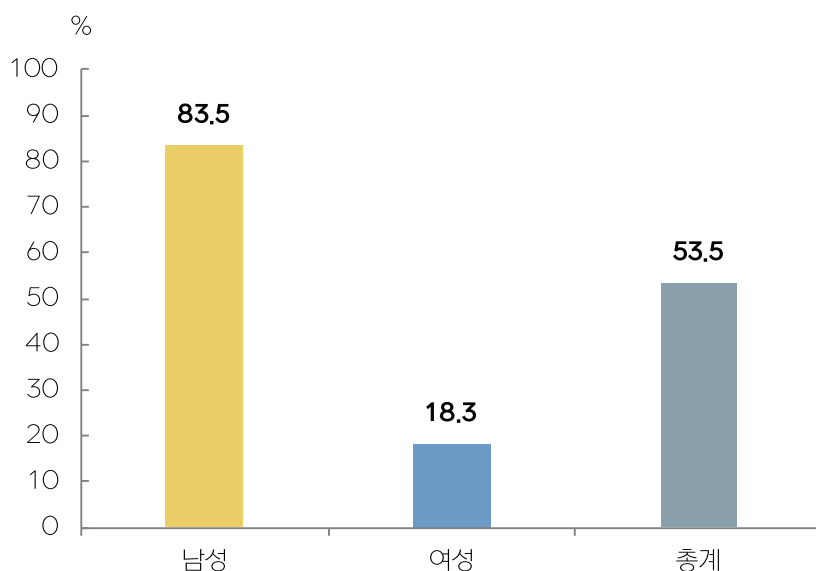
구분	농업기계 보유 농가수(호)	전체 농가 중 해당 농업기계 보유 농가의 비율(%)
예취기	571,540	56.8
경운기	479,517	47.6
관리기	408,896	40.6
건조기	317,130	31.5
트랙터	278,128	27.6
동력식분무기	259,408	25.8
트랙(화물차)	254,463	25.3
비료살포기	186,807	18.6
이앙기	148,927	14.8
기계톱	147,000	14.6
과수용분무기(SS기)	114,078	11.3
콤바인	78,943	7.8
동력운반차	52,830	5.2
농업용 고소작업차	28,390	2.8
기타	12,061	1.2
보유 농업기계 없음	250,430	24.9

* 전체 농가수 : 1,006,352 (가중치를 적용하여 우리나라 전체 농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임)

* 농업기계 보유 농가수는 중복응답이므로 총계를 제시하지 않음

성별 농업기계 사용 현황

- 농업인 중 농업기계 사용자의 비율을 성별로 살펴보면, 전체 농업인의 53.5%가 농업기계를 사용하였으며, 남성 농업인의 83.5%, 여성 농업인의 18.3%가 농업기계를 사용하였음



〈그림 24〉 성별 농업기계 사용률

(단위 : 명, %)

구분	전체 농업인		농업기계 사용 농업인		농업기계 사용률 (%)
	명	%	명	%	
남성	984,463	54.0	822,028	84.2	83.5
여성	839,519	46.0	153,800	15.8	18.3
총계	1,823,982	100.0	975,828	100.0	53.5

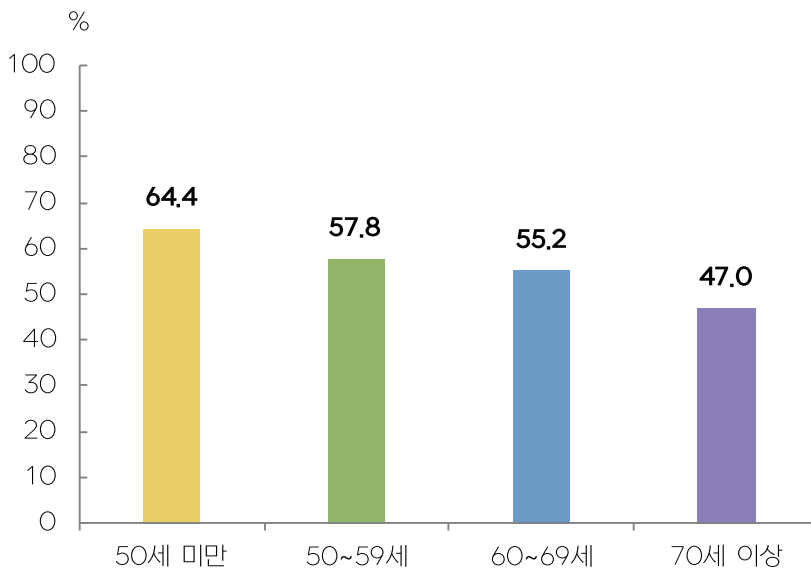
* 농업기계 사용률은 해당 성별 농업인 중 농업기계 사용 농업인의 비율임

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임



연령별 농업기계 사용 현황

- 농업인 중 농업기계 사용자의 비율을 연령별로 살펴보면, 연령대가 낮을수록 농업기계 사용률이 높게 나타났으며, 60세 이상 고령 농업인이 전체 농업기계 사용자의 66.9%를 차지하였음



〈그림 25〉 연령별 농업기계 사용률

(단위 : 명, %)

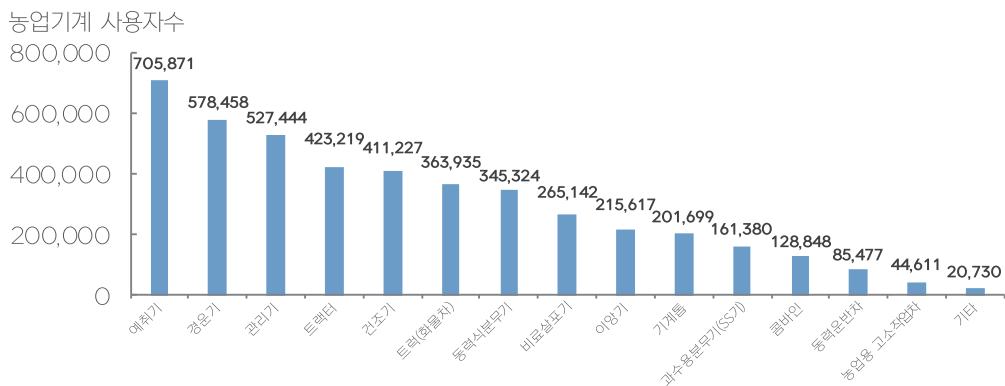
구분	전체 농업인		농업기계 사용 농업인		농업기계 사용률(%)
	명	%	명	%	
50세 미만	182,911	10.0	117,864	12.1	64.4
50~59세	354,020	19.4	204,610	21.0	57.8
60~69세	590,683	32.4	326,027	33.4	55.2
70세 이상	696,368	38.2	327,328	33.5	47.0
총계	1,823,982	100.0	975,829	100.0	53.5

* 농업기계 사용률은 해당 연령별 농업인 중 농업기계 사용 농업인의 비율임

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임

농업기계 종류별 사용 현황

- 농업인 중 농업기계 사용자의 비율을 기종별로 살펴보면, 예취기 38.7% > 경운기 31.7% > 관리기 28.9% > 트랙터 23.2% > 건조기 22.5% 순으로 나타났음



〈그림 26〉 농업기계 종류별 사용 현황

(단위 : 명, %)

구분	농업기계 사용 농업인수(명)	전체 농업인 중 해당 농업기계 사용자의 비율(%)
예취기	705,871	38.7
경운기	578,458	31.7
관리기	527,444	28.9
트랙터	423,219	23.2
건조기	411,227	22.5
트럭(화물차)	363,935	20.0
동력식분무기	345,324	18.9
비료살포기	265,142	14.5
이앙기	215,617	11.8
기계톱	201,699	11.1
과수용분무기(SS기)	161,380	8.8
콤바인	128,848	7.1
동력운반차	85,477	4.7
농업용 고소작업차	44,611	2.4
기타	20,730	1.1

* 전체 농업인수 : 1,823,982명

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임

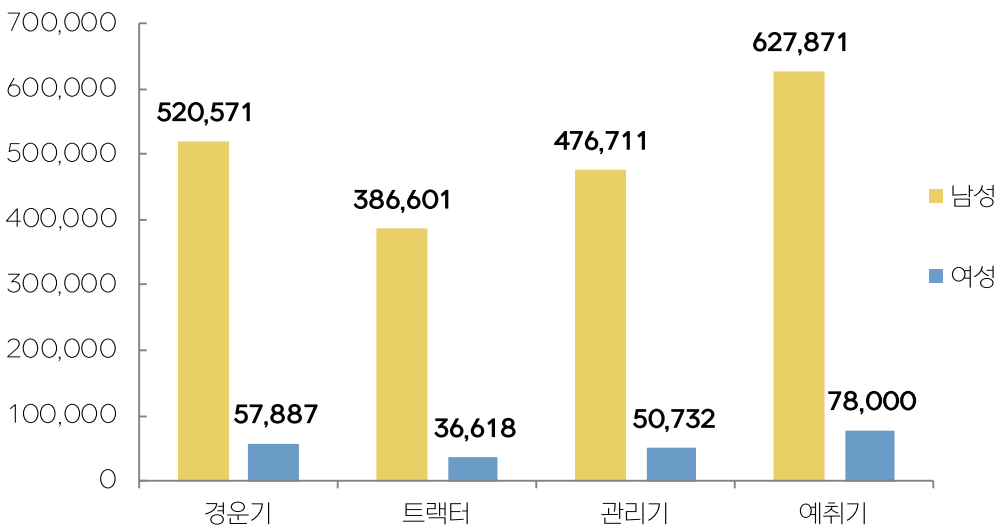
* 농업기계별 사용 농업인수는 중복응답이므로 총계를 제시하지 않음



성별 · 농업기계 종류별 사용 현황

- 성별·농업기계 종류별 사용현황을 살펴보면, 주요 농업기계 사용자의 88.9~91.3%가 남성이었으며, 여성 사용자의 비율은 다른 주요 농업기계에 비해 트랙터에서 다소 낮고, 예취기에서 다소 높은 경향을 보였음

농업기계 사용자수



〈그림 27〉 성별·농업기계 종류별 사용 현황

(단위 : 사용자수(명), %)

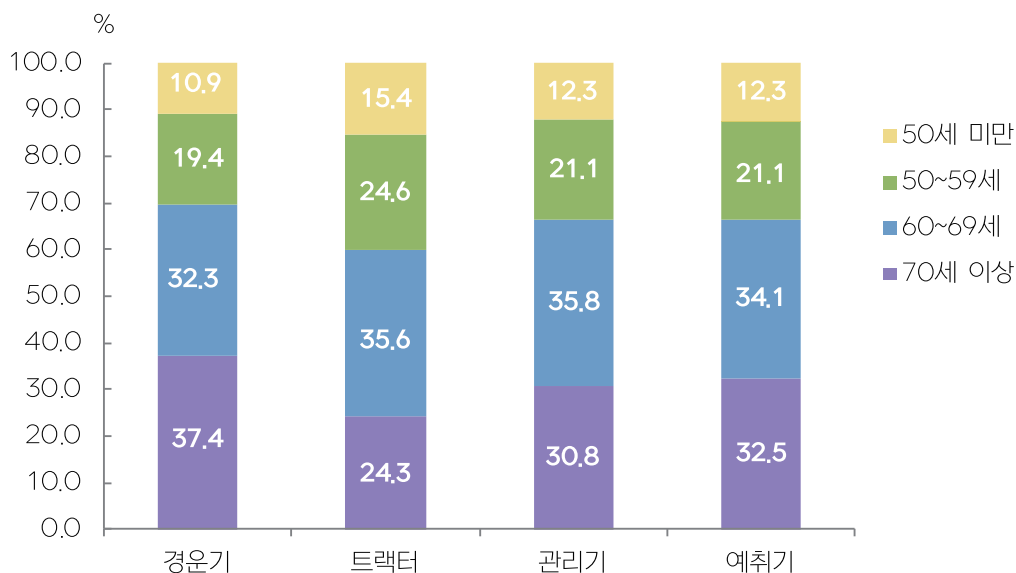
구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
남성	520,571	90.0	386,601	91.3	476,711	90.4	627,871	88.9	2,001,089	89.2
여성	57,887	10.0	36,618	8.7	50,732	9.6	78,000	11.1	242,899	10.8
총계	578,458	100.0	423,219	100.0	527,443	100.0	705,871	100.0	2,243,988	100.0

* 기타는 건조기, 이앙기, 콤바인, 과수용분무기(SS기), 동력식분무기, 비료살포기, 기타 농업기계 등을 포함

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임

연령별 · 농업기계 종류별 사용 현황

- 연령별·농업기계 종류별 사용현황을 살펴보면, 경운기는 연령대가 높을수록 사용자 수가 많았고, 경운기는 70세 이상에서, 트랙터, 관리기, 예취기는 60세에서 가장 많이 사용되는 것으로 나타났음



〈그림 28〉 연령별·농업기계 종류별 사용 현황

(단위 : 사용자수(명), %)

구분	경운기		트랙터		관리기		예취기		기타	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
50세 미만	62,846	10.9	65,266	15.4	64,656	12.3	86,660	12.3	318,617	14.2
50~59세	111,968	19.4	104,242	24.6	111,544	21.1	149,214	21.1	534,481	23.8
60~69세	187,090	32.3	150,717	35.6	188,566	35.8	240,488	34.1	794,445	35.4
70세 이상	216,555	37.4	102,994	24.3	162,678	30.8	229,509	32.5	596,445	26.6
총계	578,459	100.0	423,219	100.0	527,444	100.0	705,871	100.0	2,243,988	100.0

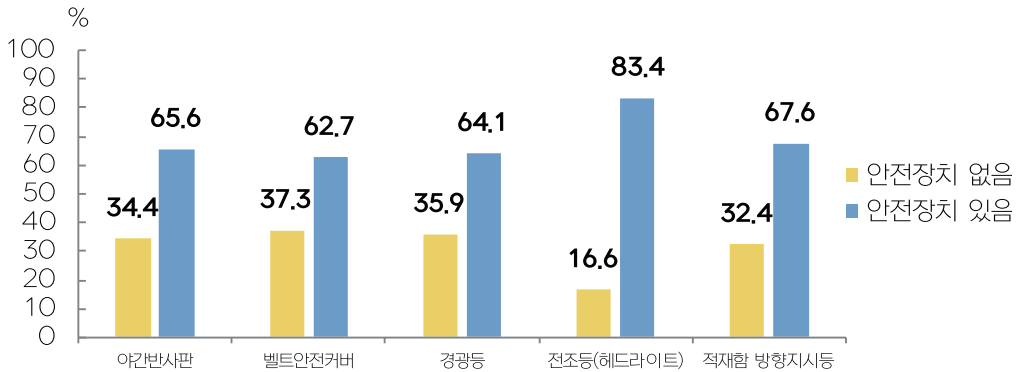
* 기타는 건조기, 이앙기, 콤바인, 과수용분무기(SS기), 동력식분무기, 비료살포기, 기타 농업기계 등을 포함

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임



농업기계(경운기) 안전장치 부착 및 작동 여부

- 경운기의 안전장치 현황을 살펴보면, 전체 경운기 중 안전장치가 부착된 경운기의 비율은 전조등의 경우 83.4%, 이외 안전장치들은 62.7~67.6%였으며, 부착된 안전장치 중 고장이 난 비율은 9.8~14.6%였음



〈그림 29〉 경운기의 안전장치 부착 여부

(단위 : 호, %)

구분	안전장치 부착 여부				부착 시 정상 작동 여부			
	미부착		부착		작동		미작동	
	농가수	%	농가수	%	농가수	%	농가수	%
야간반사판	164,708	34.4	314,655	65.6	-	-	-	-
벨트 안전커버	178,656	37.3	300,783	62.7	-	-	-	-
경광등	172,297	35.9	307,142	64.1	262,271	85.4	44,871	14.6
전조등 (헤드라이트)	79,404	16.6	400,035	83.4	360,669	90.2	39,366	9.8
적재함 방향지시등	155,287	32.4	324,152	67.6	280,233	86.5	43,919	13.5

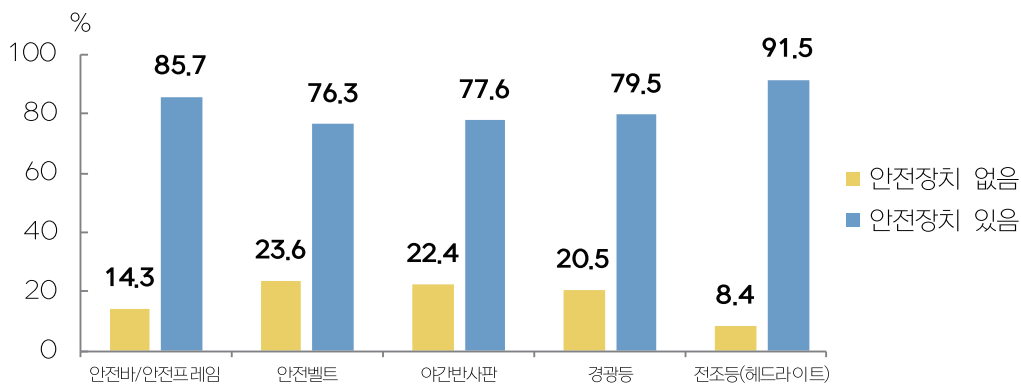
* 비율(%) : 경운기 보유농가 중 해당 안전장치 부착/부착시 작동 여부별 농가의 비율

* 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정된 수치임

* 일부 문항 중 무응답이 존재함

농업기계(트랙터) 안전장치 부착 및 사용/작동 여부

- 농업인이 보유한 농업기계 중 트랙터의 안전장치 부착 여부를 살펴보면, 전조등(91.5%), 안전바/안전프레임(85.7%), 경광등(79.5%) 순으로 나타났으며, 안전장치 중 안전바/안전프레임의 부착 시 사용되는 비율은 사용 76.4%, 미사용 23.6%였고, 안전장치 중 전조등의 부착 시 정상 작동되는 비율은 94.5%, 고장 5.5%로 나타났음



〈그림 30〉 트랙터의 안전장치 부착 여부

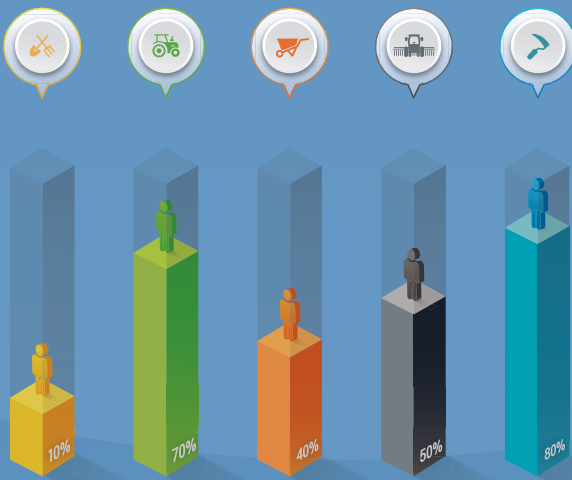
(단위 : 호, %)

구분	안전장치 부착 여부				부착 시 사용/정상 작동 여부							
	미부착		부착		사용		미사용		정상작동		미작동	
	농가수	%	농가수	%	농가수	%	농가수	%	농가수	%	농가수	%
안전바, 안전프레임	39,778	14.3	238,004	85.7	181,868	76.4	56,136	23.6	-	-	-	-
안전벨트	65,658	23.6	212,125	76.3	152,827	72.0	59,298	28.0	-	-	-	-
야간반사판	62,115	22.4	215,667	77.6	-	-	-	-	-	-	-	-
경광등	57,053	20.5	220,729	79.5	-	-	-	-	203,593	92.2	17,136	7.8
전조등(헤드라이트)	23,462	8.4	254,320	91.5	-	-	-	-	240,357	94.5	13,963	5.5

- * 비율(%) : 트랙터 보유농가 중 해당 안전장치 부착/부착시 사용 또는 작동 여부별 농가의 비율
- * 농업인수·농가수 : 가중치를 적용하여 우리나라 전체 농업인·농가를 대표하는 규모로 추정한 수치임
- * 일부 문항 중 무응답이 존재함

2021년 조사결과

농업기계 사고 현황





제 2 부

농업기계 사고

2016~2020년
행정안전부, 재난연감

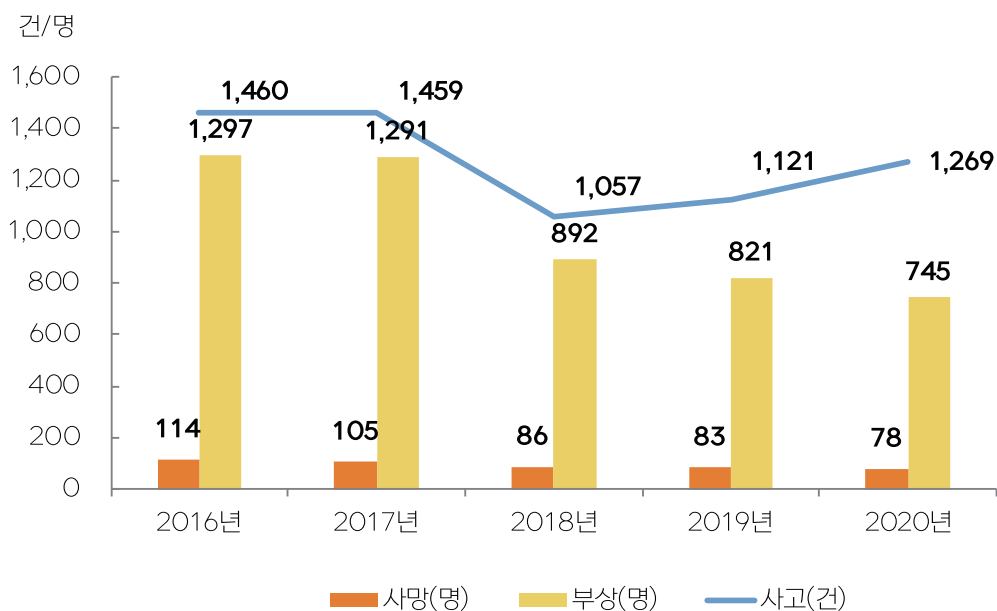


본 농업기계 사고 현황 통계는 행정안전부의 연도별 『2020 재난연감』 통계자료 중 “농업기계 사고”에 대한 공개 자료를 기반으로 작성되었습니다. 『2020 재난연감』의 농업기계 사고 관련 자료는 소방청 ‘구조활동데이터’기반 집계입니다.

- ✓ 농업기계 사고 발생 현황
- ✓ 지역별 농업기계 사고 현황
- ✓ 지역별 농업기계 사고 현황(사고/사망/부상, 5년 평균)
- ✓ 월별 농업기계 사고 현황
- ✓ 월별 농업기계 사고 현황(사고/사망/부상, 5년 평균)
- ✓ 장소별 농업기계 사고 현황

농업기계 사고 발생 현황

- 2016~2020년도 농업기계 관련 연평균 사고 건수는 1,273건, 연평균 사망자 수 및 부상자 수는 각각 93명 및 1,009명으로 나타났음



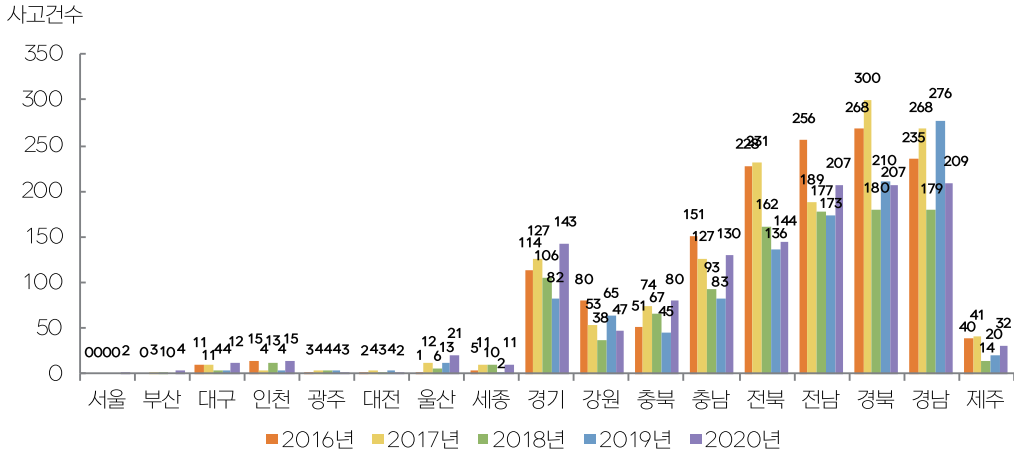
〈그림 31〉 농업기계 사고 발생 현황

(단위 : 건, 명)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
사고(건)	1,460	1,459	1,057	1,121	1,269	1,273
사망(명)	114	105	86	83	78	93
부상(명)	1,297	1,291	892	821	745	1,009

지역별 농업기계 사고 현황

- 2016~2020년도 지역별 농업기계 사고는 경남 > 경북 > 전남 > 전북의 순으로 많이 발생하는 것으로 나타남



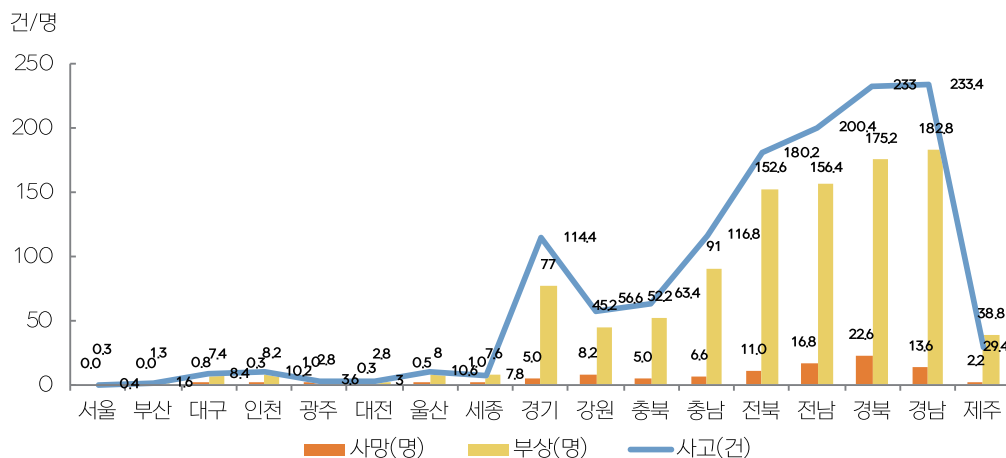
〈그림 32〉 지역별 농업기계 사고 현황

(단위 : 사고건수(건), %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균건수	비율(%)
서울	0	0	0	0	2	2	0.4	0.0
부산	0	3	1	0	4	8	1.6	0.1
대구	11	11	4	4	12	42	8.4	0.7
인천	15	4	13	4	15	51	10.2	0.8
광주	3	4	4	4	3	18	3.6	0.3
대전	2	4	3	4	2	15	3.0	0.2
울산	1	12	6	13	21	53	10.6	0.8
세종	5	11	10	2	11	39	7.8	0.6
경기	114	127	106	82	143	572	114.4	9.0
강원	80	53	38	65	47	283	56.6	4.4
충북	51	74	67	45	80	317	63.4	5.0
충남	151	127	93	83	130	584	116.8	9.2
전북	228	231	162	136	144	901	180.2	14.2
전남	256	189	177	173	207	1,002	200.4	15.7
경북	268	300	180	210	207	1,165	233.0	18.3
경남	235	268	179	276	209	1,167	233.4	18.3
제주	40	41	14	20	32	147	29.4	2.3
합계	1,460	1,459	1,057	1,121	1,269	6,366	1273.2	100.0

지역별 농업기계 사고 현황 (사고/사망/부상, 5년 평균)

- 2016~2020년도 지역별 평균 농업기계 사고/사망/부상의 발생을 살펴보면, 농업기계 사고는 경남, 사망은 경북, 부상은 경남에서 가장 높게 나타났음



〈그림 33〉 지역별 농업기계 사고 현황(사고/사망/부상, 5년 평균)

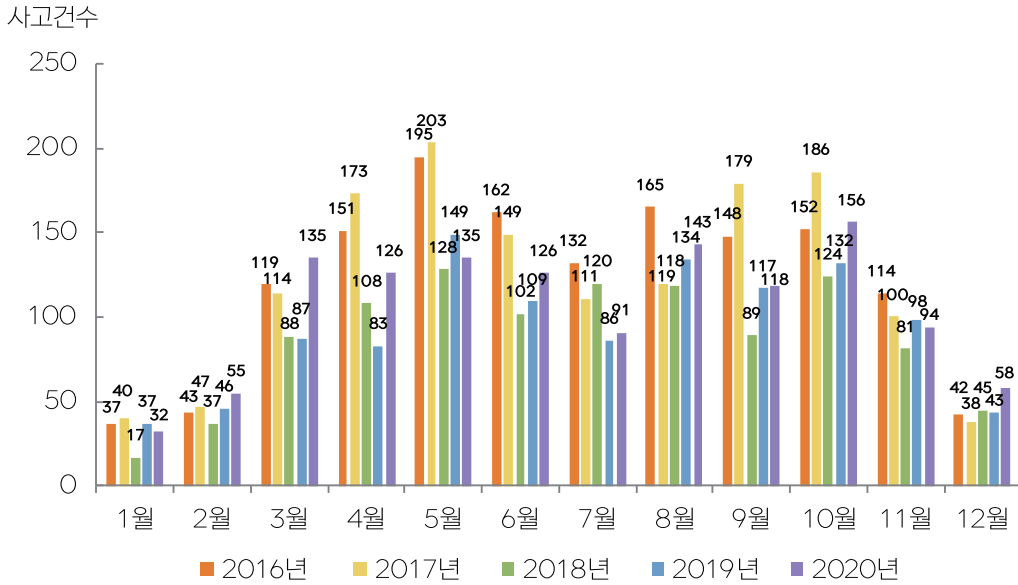
(단위 : 건, 명)

구분	평균 사고건수(건)	평균 사망자수(명)	평균 부상자수(명)
서울	0.4	0.0	0.3
부산	1.6	0.0	1.3
대구	8.4	0.8	7.4
인천	10.2	0.3	8.2
광주	3.6	1.0	2.8
대전	3.0	0.3	2.8
울산	10.6	0.5	8.0
세종	7.8	1.0	7.6
경기	114.4	5.0	77.0
강원	56.6	8.2	45.2
충북	63.4	5.0	52.2
충남	116.8	6.6	91.0
전북	180.2	11.0	152.6
전남	200.4	16.8	156.4
경북	233.0	22.6	175.2
경남	233.4	13.6	182.8
제주	29.4	2.2	38.8
전체	1273.2	93.2	1009.2



월별 농업기계 사고 현황

- 2016~2020년도 월별 농업기계 사고 현황의 경우, 4~6월과 8~10월에 주로 발생하는 것으로 나타났음



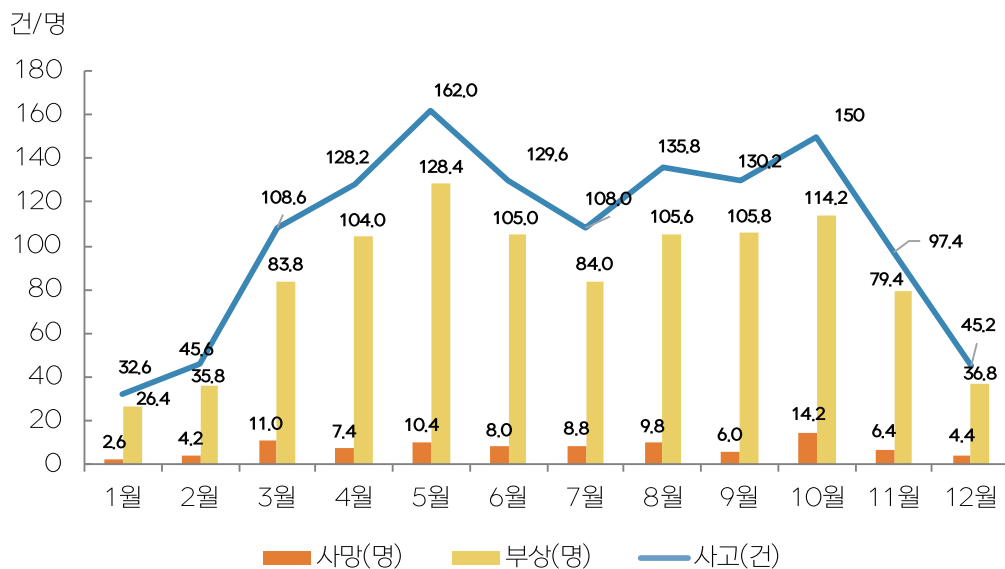
〈그림 34〉 월별 농업기계 사고 현황(사고건수)

(단위 : 사고건수(건), %)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2016년	37	43	119	151	195	162	132	165	148	152	114	42
2017년	40	47	114	173	203	149	111	119	179	186	100	38
2018년	17	37	88	108	128	102	120	118	89	124	81	45
2019년	37	46	87	83	149	109	86	134	117	132	98	43
2020년	32	55	135	126	135	126	91	143	118	156	94	58
합계	163	228	543	641	810	648	540	679	651	750	487	226
평균	32.6	45.6	108.6	128.2	162.0	129.6	108.0	135.8	130.2	150.0	97.4	45.2
비율(%)	2.6	3.6	8.5	10.1	12.7	10.2	8.5	10.7	10.2	11.8	7.7	3.6

월별 농업기계 사고 현황 (사고/사망/부상, 5년 평균)

- 2016~2020년도 월별 평균 농업기계 사고/사망/부상의 발생 현황을 살펴보면, 4~6월과 8~10월에 주로 발생하는 것으로 나타났음



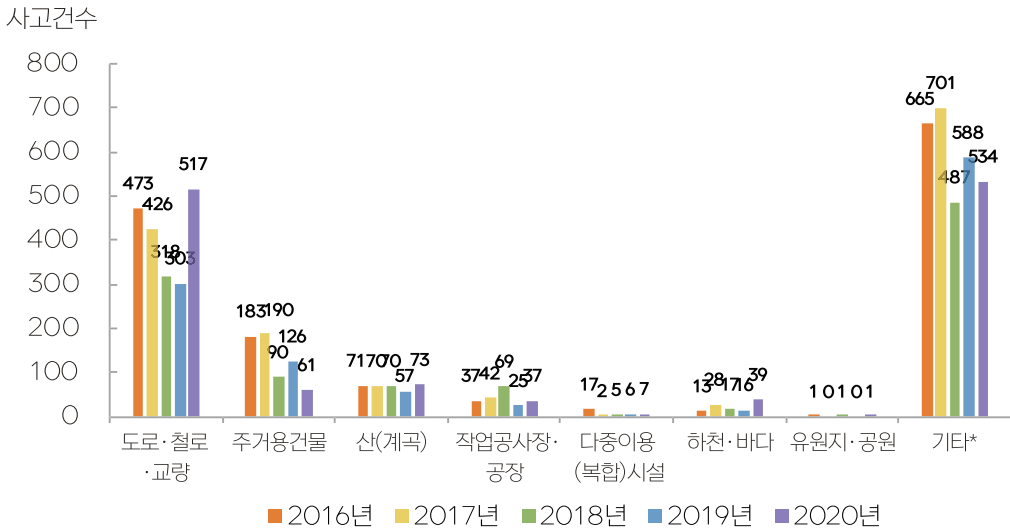
〈그림 35〉 월별 농업기계 사고 현황(사고/사망/부상, 5년 평균)

(단위 : 건, 명)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
사고(건)	32.6	45.6	108.6	128.2	162.0	129.6	108.0	135.8	130.2	150.0	97.4	45.2
사망(명)	2.6	4.2	11.0	7.4	10.4	8.0	8.8	9.8	6.0	14.2	6.4	4.4
부상(명)	26.4	35.8	83.8	104.0	128.4	105.0	84.0	105.6	105.8	114.2	79.4	36.8

장소별 농업기계 사고 현황

- 2016~2020년도 장소별 농업기계 사고의 발생 현황을 살펴보면, 기타(밭, 논, 축사 포함) 46.7%, 도로·철로·교량 32.0%, 주거용 건물 10.2%의 순으로 나타났음



〈그림 36〉 장소별 농업기계 사고 현황(사고건수)

(단위 : 사고건수(건), %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	합계	평균	비율(%)
도로·철로·교량	473	426	318	303	517	2,037	407.4	32.0
주거용건물	183	190	90	126	61	650	130.0	10.2
산(계곡)	71	70	70	57	73	341	68.2	5.4
작업공사장·공장	37	42	69	25	37	210	42.0	3.3
다중이용(복합)시설	17	2	5	6	7	37	7.4	0.6
하천·바다	13	28	17	16	39	113	22.6	1.8
유원지·공원	1	0	1	0	1	3	0.6	0.0
기타	665	701	487	588	534	2,975	595.0	46.7
합계	1,460	1,459	1,057	1,121	1,269	6,366	1,273.2	100.0

* 기타는 밭, 논, 축사, 기타 장소를 포함

- 2016년 : 기타는 밭(278), 논(240), 축사(34)에서 발생한 사고를 포함

- 2020년 : 기타는 밭, 논, 축사에서 발생한 460건의 사고를 포함



제 3 부

농업기계 교통사고

2016~2021년

경찰청



본 농업기계 교통사고 현황 통계는 경찰청의 “경찰접수 교통사고 현황” 통계자료 중 “농업기계 교통사고”에 대한 경찰청 자료(2016~2020년)와 도로교통공단의 교통사고분석시스템(TAAS) 자료(2017~2021년)를 기반으로 작성하였습니다.

- ✓ 연도별 농업기계 교통사고 현황
- ✓ 농업기계 교통사고 현황 (제 1, 2당사자, 사고)
- ✓ 농업기계 교통사고 상대측 (제 1당사자)
- ✓ 농업기계 교통사고 상대측 (제 2당사자)
- ✓ 농업기계 교통사고 치사율 (제 1당사자)
- ✓ 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상)
- ✓ 운전자 연령별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)
- ✓ 지역별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)
- ✓ 월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)
- ✓ 월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상)
- ✓ 시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)
- ✓ 시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상)

농업기계 교통사고 현황

☑ 경찰접수 교통사고 현황(경찰청 보고통계)

- 조사대상 : 경찰에 신고, 접수된 인적피해 교통사고
- 조사내용 : 도로교통법 제2조에 규정하는 도로에서 차의 교통으로 인하여 발생한 인적피해를 수반한 교통사고를 말하며, 경찰교통사고 처리 자료를 근거로 작성
- 조사주기 및 방식 : 1년 단위, 행정집계 보고통계
- 보고 체계 : 경찰서 → 지방경찰청 → 경찰청

[출처] 교통사고통계(경찰청), 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)

☑ 주요 용어 및 자료 설명

- 치사율(%) : $\text{교통사고 사망자수} / \text{교통사고 발생건수} \times 100$
- 제1당사자 : 당해 교통사고에 관계한 사람 가운데 과실이 무거운 쪽을 의미하며, 동일과실일 경우 피해가 가벼운 쪽을 의미함
- 사고 관련자 중 가해운전자 이후의 당사자 순위는 당해 사고와의 관련성의 정도를 기준으로 함





연도별 농업기계 교통사고 현황 (총괄, 제 1, 2당사자)

- 2016~2020년도 농업기계 관련 제 1, 2당사자 교통사고의 연간 평균 발생 건수는 각각 420건, 529건이고, 평균 사망자수는 각각 61명, 56명, 평균 부상자수는 각각 471명, 662명으로 나타났음

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
사고(건)	제1당사자	443	450	398	444	367	420
	제2당사자	642	600	510	479	415	529
	농업기계간	2	5	2	2	3	3
사망(명)	제1당사자	73	65	60	57	49	61
	제2당사자	58	62	53	63	43	56
	농업기계간	1	1	0	0	0	0
부상(명)	제1당사자	506	491	431	511	417	471
	제2당사자	821	748	627	592	524	662
	농업기계간	1	5	2	2	3	3

* 제1당사자 : 농업기계 운전자측이 제 1당사자인 경우

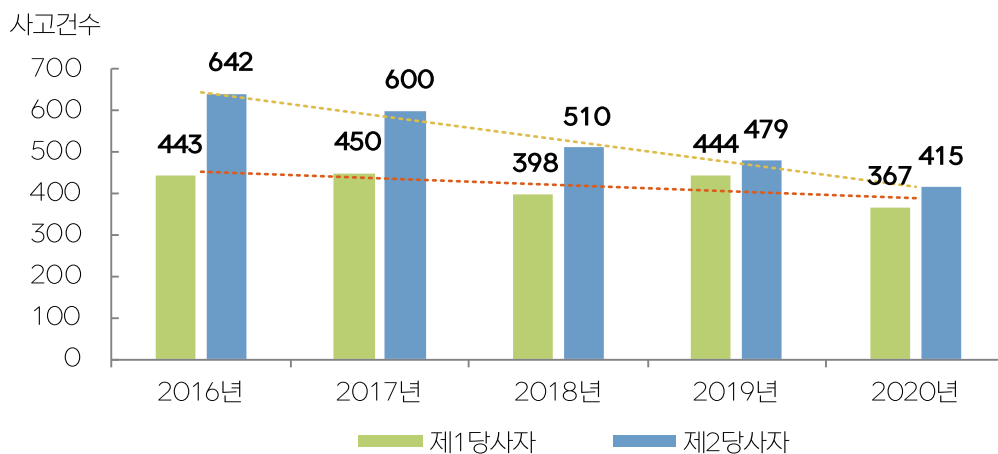
* 제2당사자 : 농업기계 운전자측이 제 2당사자인 경우

* 농업기계간 : 제 1, 2당사자 모두 농업기계 운전자인 경우(농업기계 대 농업기계 사고)

* 출처 : 교통사고통계(경찰청)

농업기계 교통사고 현황 (제 1, 2당사자, 사고)

- 2016~2020년도 동안 농업기계측이 제 2당사자인 교통사고는 지속적으로 감소하는 추세를 보였으며, 농업기계측이 제 1당사자인 사고는 감소와 증가를 반복하는 추세를 보였음



〈그림 37〉 농업기계 관련 교통사고 현황 (제 1, 2당사자)

(단위 : 건)

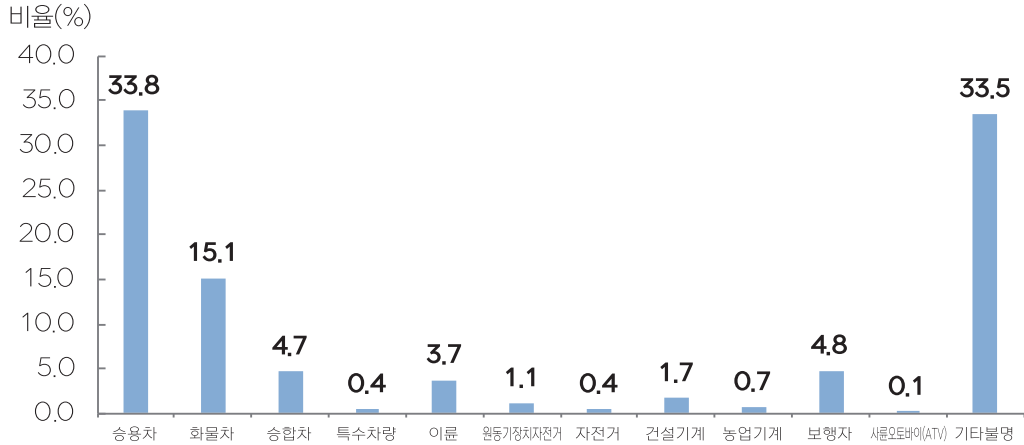
구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균	
사고(건)	제 1당사자	443	450	398	444	367	420
	제 2당사자	642	600	510	479	415	529

* 농업기계측이 제 1당사자 및 제 2당사자인 경우를 모두 포함

* 출처 : 교통사고통계(경찰청)

농업기계 교통사고 상대측 (제 1당사자)

- 2016~2020년도 농업기계측이 제1당사자인 교통사고의 주된 상대측은 승용차(33.8%)와 화물차(15.1%)였음



〈그림 38〉 농업기계 교통사고 상대측 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

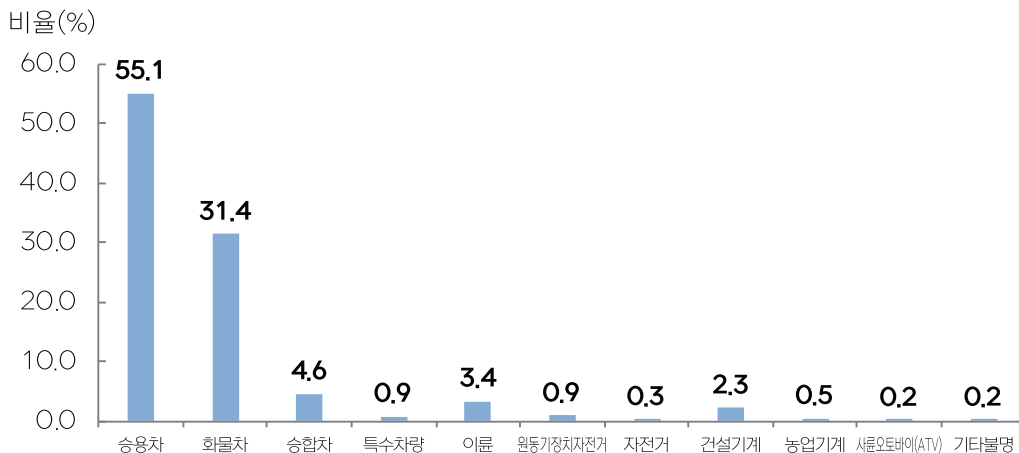
	2016	2017	2018	2019	2020	합계	평균	비율(%)
승용차	148	156	129	142	136	711	142.2	33.8
화물차	72	73	45	64	64	318	63.6	15.1
승합차	22	21	19	22	14	98	19.6	4.7
특수차량	2	3	2	2	0	9	1.8	0.4
이륜	15	15	20	14	14	78	15.6	3.7
원동기장치자전거	10	5	6	0	2	23	4.6	1.1
자전거	3	1	0	2	3	9	1.8	0.4
건설기계	7	10	6	6	6	35	7.0	1.7
농업기계	2	5	2	2	3	14	2.8	0.7
보행자	17	25	23	21	14	100	20.0	4.8
사륜오토바이(ATV)	0	0	2	1	0	3	0.6	0.1
개인형이동수단	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
기타불명	145	136	144	168	111	704	140.8	33.5
합계	443	450	398	444	367	2,102	420.4	100.0

* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고통계(경찰청)

농업기계 교통사고 상대측 (제 2당사자)

- 2016~2020년도 농업기계측이 제 2당사자인 교통사고의 주된 상대측은 승용차(55.1%)와 화물차(31.4%)였음



〈그림 39〉 농업기계 교통사고 상대측 (제 2당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

	2016	2017	2018	2019	2020	합계	평균	비율(%)
승용차	348	316	291	276	227	1,458	291.6	55.1
화물차	194	209	154	148	127	832	166.4	31.4
승합차	41	23	21	17	21	123	24.6	4.6
특수차량	5	6	4	2	6	23	4.6	0.9
이륜	21	16	23	18	13	91	18.2	3.4
원동기장치자전거	13	4	2	2	4	25	5.0	0.9
자전거	1	2	2	2	2	9	1.8	0.3
건설기계	17	15	7	11	10	60	12.0	2.3
농업기계	2	5	2	2	3	14	2.8	0.5
보행자	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
샤론오토바이(ATV)	0	1	2	1	1	5	1.0	0.2
개인형이동수단	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
기타불명	0	3	2	0	1	6	1.2	0.2
합계	642	600	510	479	415	2,646	882.0	100.0

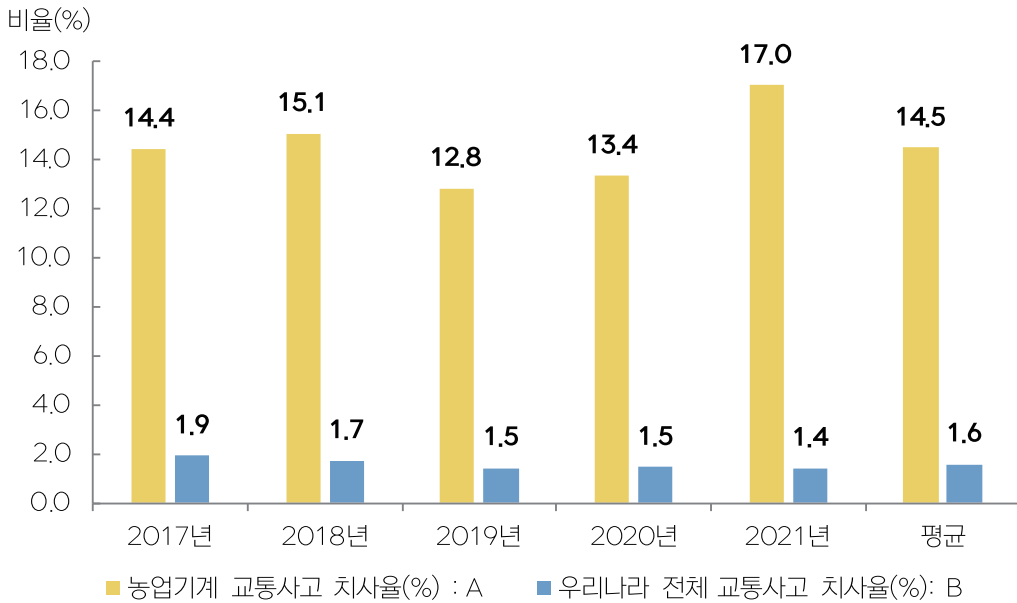
* 농업기계측이 제 2당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고통계(경찰청)



농업기계 교통사고 치사율 (제 1당사자)

- 2017~2021년도 농업기계 교통사고 치사율은 연평균 14.5%로 나타났음(농업기계측이 제 1당사자인 경우)



〈그림 40〉 농업기계 교통사고 치사율 (제 1당사자)

(단위 : %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	평균
농업기계 교통사고 치사율(%) : A	14.4	15.1	12.8	13.4	17.0	14.5
우리나라 전체 교통사고 치사율(%) : B	1.9	1.7	1.5	1.5	1.4	1.6

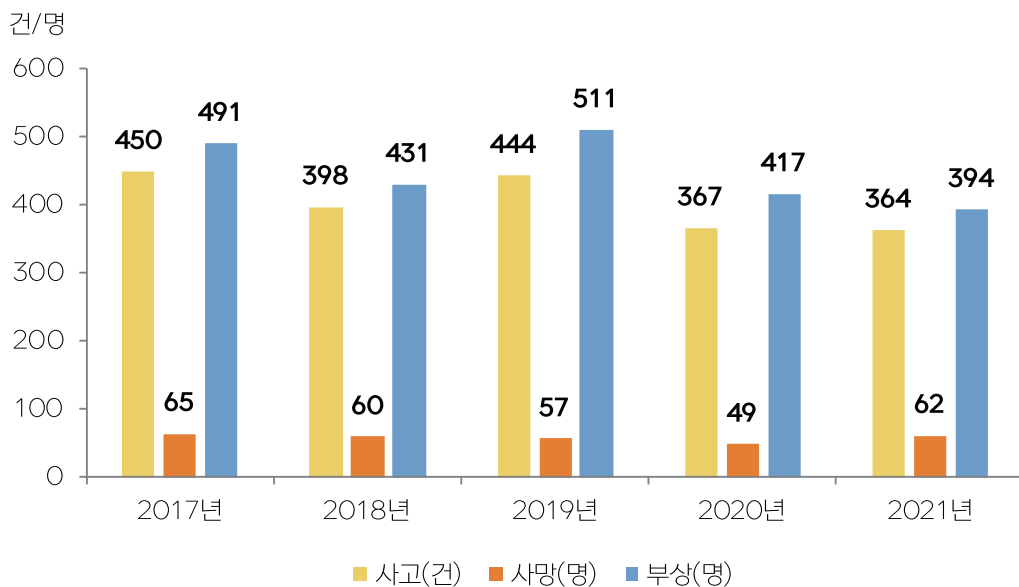
* 치사율(%) : 교통사고 사망자수/교통사고 발생건수 × 100

* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)

농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 연평균 발생 건수는 404건, 연평균 사망자수 및 부상자수는 각각 58명과 448명 이었음



〈그림 41〉 농업기계 관련 교통사고 현황 (제 1당사자)

(단위 : 건, 명)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	평균
사고(건)	450	398	444	367	364	404.6
사망(명)	65	60	57	49	62	58.6
부상(명)	491	431	511	417	394	448.8

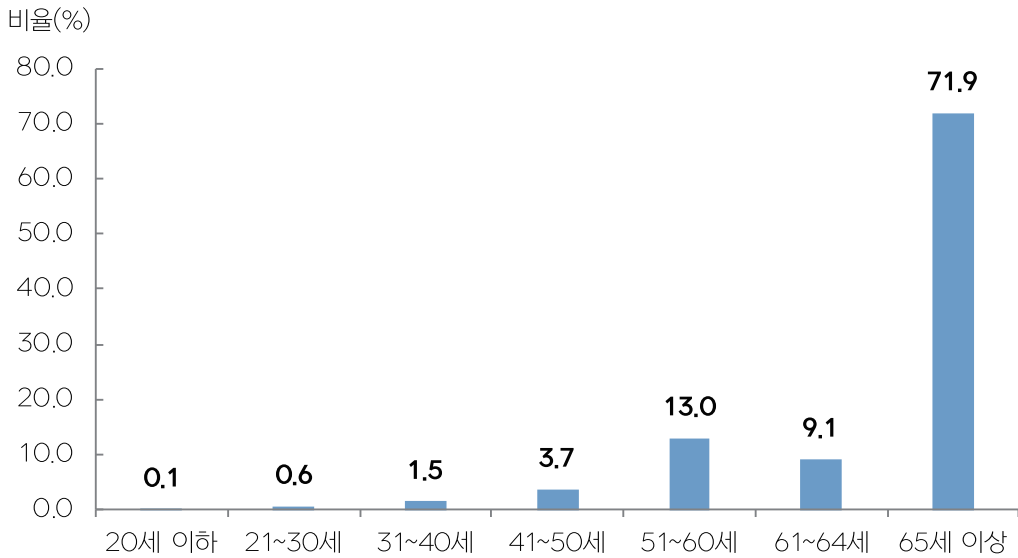
* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)



운전자 연령별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 농업기계측 운전자의 연령별 분포를 살펴보면, '65세 이상'이 전체 사고건수의 71.9%를 차지하였음



〈그림 42〉 운전자 연령별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

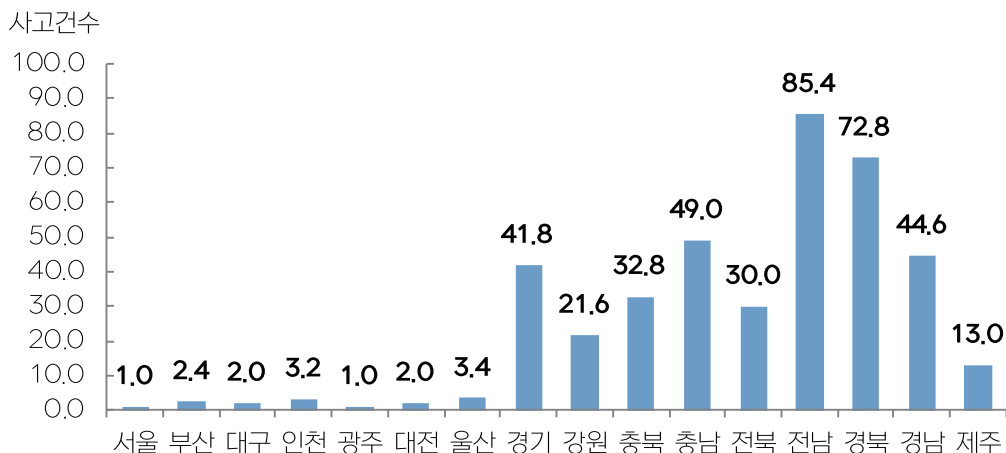
구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	합계	평균	비율(%)
20세 이하	0	0	1	0	1	2	0.4	0.1
21~30세	3	2	4	3	1	13	2.6	0.6
31~40세	7	3	9	5	6	30	6.0	1.5
41~50세	22	15	15	12	11	75	15.0	3.7
51~60세	66	45	56	58	38	263	52.6	13.0
61~64세	42	36	33	41	33	185	37.0	9.1
65세 이상	310	297	326	248	274	1,455	291.0	71.9
합계	450	398	444	367	364	2,023	404.6	100.0

* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)

지역별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 지역별 평균 발생 현황을 살펴보면, 전남 > 경북 > 충남 > 경남의 순으로 많이 발생하였음



〈그림 43〉 지역별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	합계	평균	비율(%)
서울	1	1	-	1	1	4	1.0	0.2
부산	3	3	3	2	1	12	2.4	0.6
대구	4	1	-	1	2	8	2.0	0.4
인천	1	7	2	2	4	16	3.2	0.8
광주	1	1	1	1	1	5	1.0	0.2
대전	2	-	-	1	3	6	2.0	0.3
울산	3	4	4	5	1	17	3.4	0.8
경기	39	52	40	49	29	209	41.8	10.3
강원	27	23	23	16	19	108	21.6	5.3
충북	25	29	42	36	32	164	32.8	8.1
충남	47	46	53	51	48	245	49.0	12.1
전북	40	29	28	21	32	150	30.0	7.4
전남	107	85	98	63	74	427	85.4	21.1
경북	84	69	91	55	65	364	72.8	18.0
경남	49	39	45	49	41	223	44.6	11.0
제주	17	9	14	14	11	65	13.0	3.2
합계	450	398	444	367	364	2,023	674.3	100.0

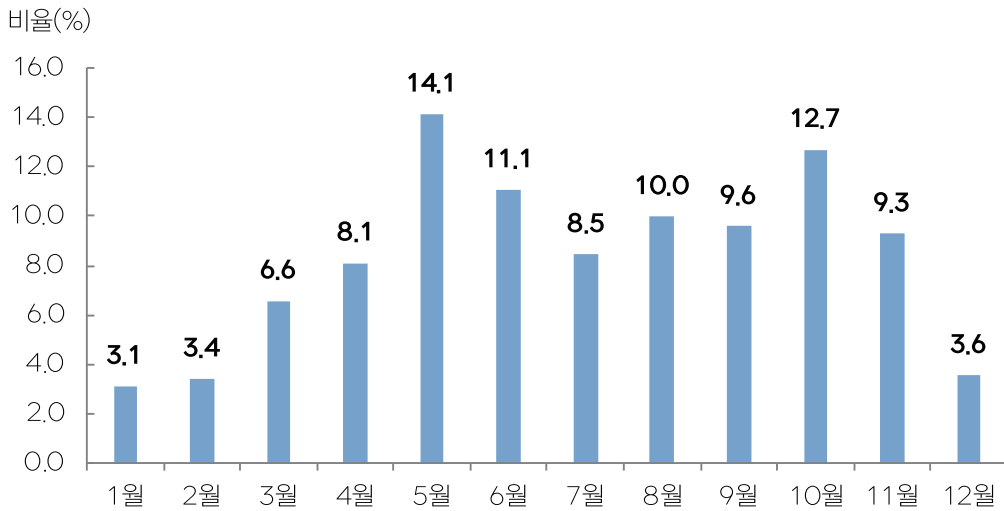
* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)



월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 월별 발생 현황을 살펴보면, 농번기인 5월(14.1%)과 10월(12.7%)에 가장 높은 빈도로 발생하였음



<그림 44> 월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2017년	18	14	25	34	79	45	34	44	48	60	39	10
2018년	11	13	26	34	47	41	44	40	38	47	43	14
2019년	11	20	31	42	71	51	26	53	37	51	38	13
2020년	18	8	27	25	48	30	25	34	33	65	37	17
2021년	5	14	24	29	41	57	42	31	38	34	31	18
합계	63	69	133	164	286	224	171	202	194	257	188	72
평균	12.6	13.8	26.6	32.8	57.2	44.8	34.2	40.4	38.8	51.4	37.6	14.4
비율(%)	3.1	3.4	6.6	8.1	14.1	11.1	8.5	10.0	9.6	12.7	9.3	3.6

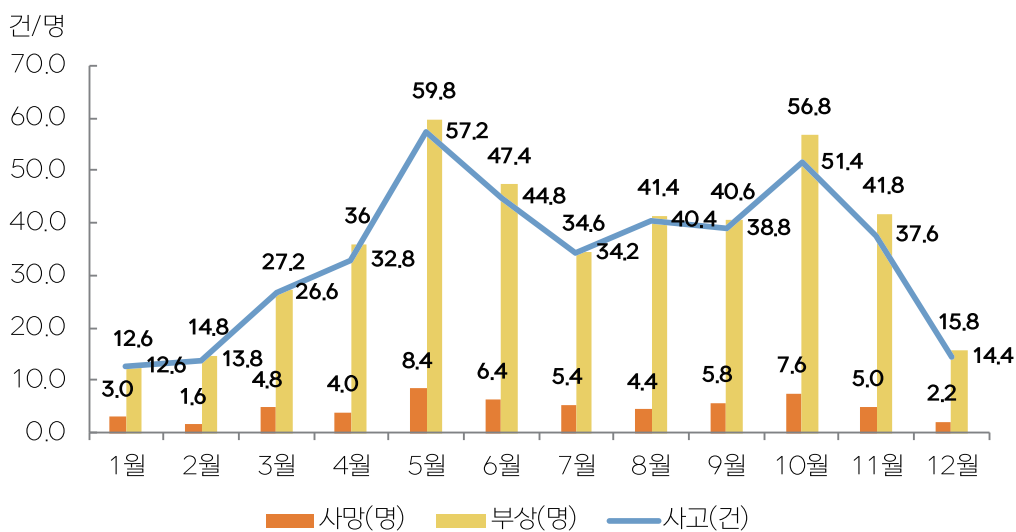
* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)



월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상, 5년 평균)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 월별 평균 발생 현황을 살펴보면, 사고발생 및 부상자와 사망자의 발생이 농번기에 주로 발생하는 경향을 보였음



〈그림 45〉 월별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 건, 명)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
사고(건)	12.6	13.8	26.6	32.8	57.2	44.8	34.2	40.4	38.8	51.4	37.6	14.4
사망(명)	3.0	1.6	4.8	4.0	8.4	6.4	5.4	4.4	5.8	7.6	5.0	2.2
부상(명)	12.6	14.8	27.2	36	59.8	47.4	34.6	41.4	40.6	56.8	41.8	15.8

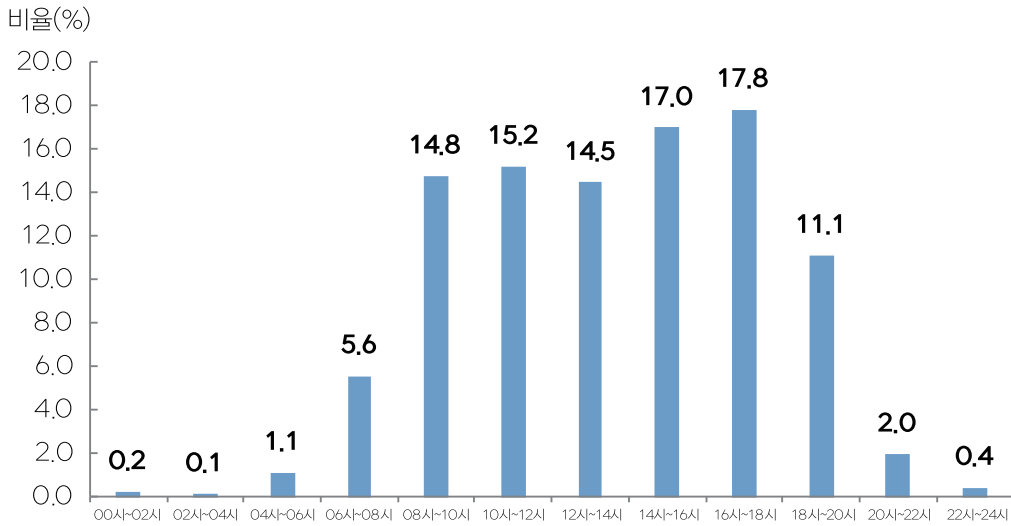
* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)



시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 시간대별 발생 현황을 보면, 주간(오전 8시~오후 6시)에 주로 발생하는 경향을 보였으며, 특히 오후 2시~6시 사이에 더 높은 빈도로 발생하였음



〈그림 46〉 시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 사고 건수(건), %)

	00시~ 02시	02시~ 04시	04시~ 06시	06시~ 08시	08시~ 10시	10시~ 12시	12시~ 14시	14시~ 16시	16시~ 18시	18시~ 20시	20시~ 22시	22시~ 24시
2017년	-	1	4	27	54	68	66	86	79	49	13	3
2018년	-	-	9	23	54	60	57	61	70	54	8	2
2019년	4	1	4	23	74	68	55	76	87	45	6	1
2020년	1	-	2	13	52	47	63	73	66	41	6	3
2021년	-	1	4	27	65	65	52	48	59	36	7	-
합계	5	3	23	113	299	308	293	344	361	225	40	9
평균	2.5	1.0	4.6	22.6	59.8	61.6	58.6	68.8	72.2	45.0	8.0	2.3
비율(%)	0.2	0.1	1.1	5.6	14.8	15.2	14.5	17.0	17.8	11.1	2.0	0.4

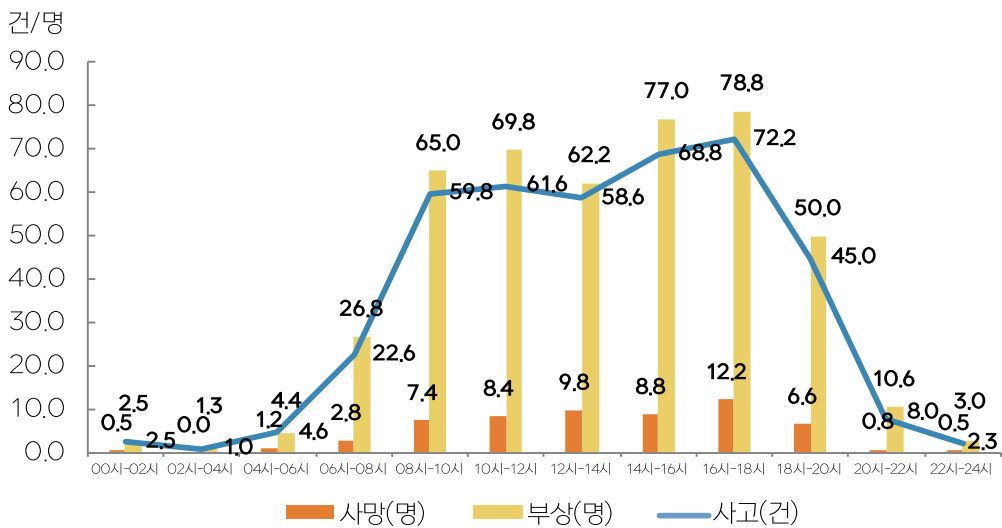
* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)



시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 사고/사망/부상, 5년 평균)

- 2017~2021년도 농업기계측이 제 1당사자인 교통사고의 시간대별 평균 발생현황을 보면, 사고 발생 및 부상자와 사망자 발생 빈도가 오후 2시~6시에 가장 높은 것으로 나타났음



〈그림 47〉 시간대별 농업기계 교통사고 현황 (제 1당사자, 5년 평균)

(단위 : 건, 명)

	00시~02시	02시~04시	04시~06시	06시~08시	08시~10시	10시~12시	12시~14시	14시~16시	16시~18시	18시~20시	20시~22시	22시~24시
사고(건)	2.5	1.0	4.6	22.6	59.8	61.6	58.6	68.8	72.2	45.0	8.0	2.3
사망(명)	0.5	0.0	1.2	2.8	7.4	8.4	9.8	8.8	12.2	6.6	0.8	0.5
부상(명)	2.5	1.3	4.4	26.8	65.0	69.8	62.2	77.0	78.8	50.0	10.6	3.0

* 농업기계측이 제 1당사자인 경우만 포함

* 출처 : 교통사고분석시스템(TAAS, 도로교통공단)

2021년 조사결과

농업기계 사고 현황

- '농촌진흥청' 2021년 농업인의 업무상 손상조사 결과 분석
- '행정안전부' 재난연감 통계자료
- '경찰청' 경찰접수 교통사고 현황 통계자료

발행일 2022년 9월

발행인 농촌진흥청 국립농업과학원장 김상남

편집인 농촌진흥청 국립농업과학원 농업공학부장 이강진

편집기획 농촌진흥청 국립농업과학원 농업인안전보건팀장 김경란

편집위원 농촌진흥청 국립농업과학원 농업인안전보건팀
이민지, 양예숙, 김경수, 최동필, 오혜림, 허진영,
채혜선, 김효철, 서민태, 박수인, 김인수

발행처 농촌진흥청 국립농업과학원 농업공학부 농업인안전보건팀
(54875) 전북 전주시 덕진구 농생명로 310

 농업인안전₃₆₅ <http://farmer.rda.go.kr>



인쇄처 (주)문영당, 063-251-2191

발간등록번호 11-1390802-001606-11

ISBN 978-89-480-7527-4 93520