



“농업기계 사고 상황 119로 직접 전달” 신속한 구조 대응체계 구축

- 성제훈 국립농업과학원장, 16일 ‘농업기계 사고신호-119다매체신고시스템 연계 현장 시연회’ 참석해 기술 적용 상황 확인
- 농업기계 사고감지 단말기 보급된 전남지역 4개 시군 대상
시범운영 계획

※ 일시 및 장소: 2026. 9. 16.(수) 15:00, 전남권역부분부 119종합상황실 외

농촌진흥청(청장 이승돈)은 소방청(청장 최용철)과 협력해 농업기계 사고 발생 정보를 119다매체신고시스템*으로 직접 전송할 수 있는 에이피아이(API)**를 개발하고, 전남광주통합특별시 소방본부를 시작으로 시범 운영한다.

*119다매체신고시스템: 문자, 영상, 앱 등을 활용하여 119에 신고할 수 있는 시스템

**에이피아이(API, Application Programming Interface): 서로 다른 정보시스템 간 데이터를 자동으로 주고받을 수 있도록 연결하는 표준화된 기술 규격

이와 관련해 성제훈 국립농업과학원장은 9월 16일 전남광주통합특별시 소방본부 전남권역부분부에서 열린 ‘농업기계 사고신호-119다매체신고시스템 연계 현장 시연회’에 참석해 기술 적용 상황을 둘러봤다.

이 기술은 농업기계 사고감지 단말기가 전도·전복 등 사고를 감지한 후 사고 상황을 119다매체신고시스템으로 직접 전송할 수 있도록 해 신속한 신고와 출동을 지원하기 위해 개발됐다.

그동안은 농업기계 사고감지 단말기가 사고를 감지한 후 관리 서버에서 농업인 휴대전화로 사고 정보를 전송하고, 이를 다시 119다매체신고시스템으로 전달하는 방식이었다.

반면, 이번에 개발한 에이피아이 기술은 ‘농업기계 사고감지→ 관리 서버→

119다매체신고시스템→지역 119 상황실'로 사고 정보를 직접 전달할 수 있게 했다. 이에 따라 농업인 휴대전화가 꺼져 있거나 통신이 어려운 상황 등 기존 휴대전화 기반의 문자 신고 방식에서 발생할 수 있던 제약을 줄이고, 보다 안정적으로 사고 정보를 전달할 수 있게 됐다.

이날 시연회에서는 실제 상황을 재연해 사고 발생부터 119 신고 접수까지의 기술 적용 상황을 볼 수 있었다. 이번에 개발된 기술은 신안군, 장흥군, 고흥군, 나주시 4개 시군에 설치된 사고감지 단말기 165대를 대상으로 시범 운영될 예정이다.

성제훈 국립농업과학원장은 “농촌에서는 홀로 농업기계를 운전하는 경우가 많아 농업기계 전도·전복 사고가 발생하면 사고자가 직접 신고하기 어려울 때가 많다.”라며, “이번 기술 개발은 농업기계가 감지한 사고 정보를 119 신고 체계로 직접 연결해 신속한 구조 대응을 지원한다는 데 의미가 있다.”라고 말했다.

또한, “이 기술의 현장 적용성을 면밀히 검토하고 소방청, 지역 소방본부 등 관계 기관과 협력해 단계적으로 확대할 계획”이라고 밝혔다.

농촌진흥청은 농업기계에 부착한 사물인터넷(IoT) 기반 사고감지 단말기로 농업기계 전도·전복 사고를 감지하고 사고자와 사고 위치 등 정보를 제3자와 관계 기관에 전달하는 시스템을 개발했다. 현재 전국 31개 시군구에 사고감지 단말기 1,321대가 보급돼 있다.

특히 2024년부터는 소방청, 전남광주통합특별시 소방본부와 협력해 농업기계 사고 정보를 119 상황실과 연계하는 사업을 시범 운영해 왔다.

붙임 1. 농업기계 사고신고-119다매체신고시스템 연계 시범운영
2. 농업기계 전도·전복 사고 감지 알람 시스템

담당 부서	국립농업과학원 농촌환경안전과	책임자	과 장	김상범 (063-238-2331)
		담당자	연구사	김인수 (063-238-2371)
	소방청 구조과	책임자	과 장	이택희 (044-205-7610)
		담당자	소방경	이윤선 (044-205-7612)
	소방청 정보통신과	책임자	과 장	김형국 (044-205-7260)
		담당자	소방위	임수석 (044-205-7713)
	전남광주통합특별시 소방본부 전남권역부분부 구급구조과	책임자	과 장	류충석 (061-860-4010)
		담당자	소방위	고경석 (061-860-4022)
농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사로				

□ 개 요

- (목적) 농기계 사고 발생 시 신속한 긴급 대응을 위해 농기계 사고 신호와 소방청 119다매체신고시스템(API) 간 직접연계 기술 시연
 - * API (Application Programming Interface) : 서로 다른 정보시스템 간 데이터를 자동으로 주고받을 수 있도록 연결하는 표준화된 기술 규격

□ 추진계획

- 일 시 : '26. 9. 16.(수) 15:00~16:00
- 장 소 : (모니터링) 전남권역부분부 119종합상황실(장흥읍 북부로 138)
 - ※ 현장시연 장소 : 전남광주 신안군 압해읍 신장리 207
- 참석 기관 : 농진청 국립농업과학원, 소방청, 전남광주통합특별시 소방본부·농업기술원 등

□ 주요내용

- 농업기계 사고신호 직접연계 시스템 소개, 현장(신안)에서 유발한 가상 사고신호의 119 상황실 전송 과정 시연(전남권역 부분부 119종합상황실)

□ 세부일정

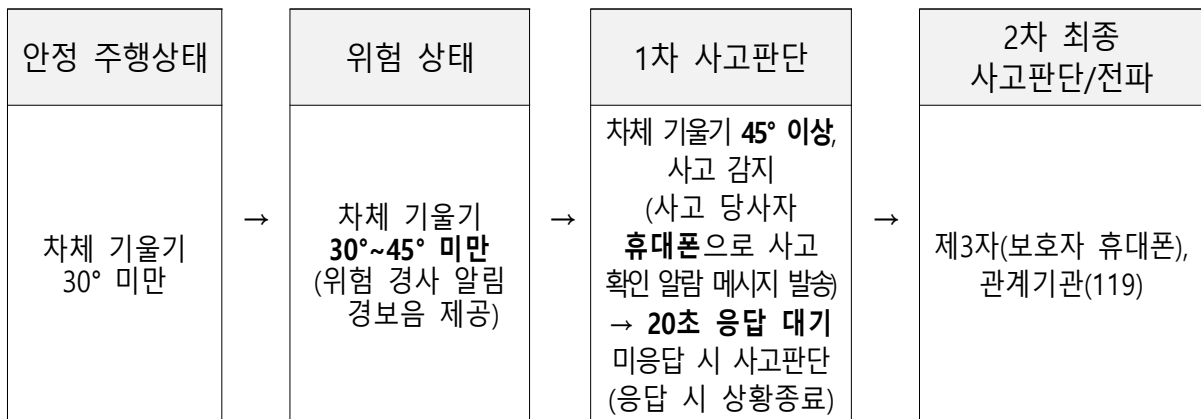
시 간(소요)		내 용	비 고
15:00~15:20	15'	▶ 주요 참석자 티타임	
15:20~15:30	10'	▶ 참석자 소개 및 인사말씀	
15:30~15:35	10'	▶ 사고신호-119상황실 직접연계 시스템 소개	국립농업과학원
15:35~15:45	10'	▶ 농업기계 사고 대응 시연 및 모니터링	전남권역 부분부 (119종합상황실)
15:45~16:00	15'	▶ 농업기계 사고예방/대응 협력방안 등 논의	

< 참고 > 주요협력 기관·역할

- 농촌진흥청 국립농업과학원 : IoT 기반 사고감지 기술 개발 및 시스템 고도화
- 소방청: 119다매체신고시스템과의 연동 기술 및 전국 확대 지원
- 전남권역부분부 : 사고 감지 실시간 모니터링, 119 신속 출동 및 현장대응

□ 농업기계 사고감지 시스템 개요

- (기술 개요) 주행 중인 농업기계가 전도·전복 사고 발생 시에 사고를 감지하고, 실시간 사고정보(사고자, 사고 위치 등)를 제3자 및 관계기관 등에 전달하여 신속한 후속 조치가 가능
- (작동 순서) 농업기계 전도전복 사고 판단시 사고정보 전파과정
 - ① 사고자의 휴대전화 애플리케이션으로 사고 확인 메시지를 전송
 - ② 사고자가 미확인시(20초) 응급상황으로 판단하여 등록된 제3자(보호자) 및 관계기관(119상황실 등)에 사고정보를 동시 전파
 - ③ 119다매체신고시스템을 통해 관계기관에 사고발생정보 전파



<농업기계 전도·전복 사고 감지 알람 기술 사고정보 전달 프로세스>

□ 119 다매체신고시스템 연계(API) 시범운영

- 사고감지 → 관리서버 → 119 다매체신고시스템 → 지역 119 상황실
- * 전남광주통합특별시 단말기 설치 현황: 4개 시군 165대(신안, 장흥, 나주, 고흥)



<농업기계 사고감지>



<119상황실 사고정보 수신>



<사고현장 119긴급출동>