

 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 9. 11.(금) 즉시 보도 가능		
농업기술원	농업디지털센터장	김태우	☎	760-7250
	데이터분석팀장	유정호	☎	760-7261
미래산업국	정보지원과장	부지선	☎	710-2340
	정보통신팀장	김창수	☎	710-2351

인공지능 병해충 감시체계로 정보통신 우수사례 인정

- 제31회 지자체 정보통신 우수사례 행정안전부 장관상 수상 -
- 전문가 경험을 인공지능(AI)으로 학습, 디지털 트랩은 매일 관측·병해충 신속 대응 -

□ 제주특별자치도가 인공지능(AI)을 활용해 돌발·외래해충에 신속하게 대응하는 병해충 감시체계를 구축해 전국적인 우수사례로 인정받았다.

- 제주도는 지난 10일 서울에서 열린 제31회 지자체 정보통신 우수사례 발표대회에서 ‘돌발해충도 놓치지 않는 인공지능(AI) 병해충 감시체계 구축’으로 행정안전부 장관상을 수상했다.
- 이번 대회는 행정안전부가 주최하고 한국지능정보사회진흥원(NIA)과 서울특별시가 주관하는 행사로, 정보통신기술을 행정에 접목한 지방자치단체의 우수 혁신사례를 발굴·공유하기 위해 마련됐다.
- 제주 사례는 전국 지자체 33개 사례 가운데 서면심사와 국민평가를 거쳐 본선 8개 사례에 선정됐으며, 이미 운영 중인 서비스를 현장에서 고도화한 ‘기존 서비스 활성화’ 분야에서 성과를 인정받았다.
- 이와 함께 ‘인공지능(AI) 협업 기반 정보통신 감리원 배치신고 자동화’ 사례도 우수사례로 선정돼 한국지능정보사회진흥원장상을 받으면서 제주도는 이번 대회에서 2개 사례가 수상하는 성과를 거뒀다.

- 장관상을 받은 병해충 감시체계는 새로운 돌발·외래해충이 발생하더라도 시스템을 전면 개편하지 않고 학습데이터와 식별모델을 추가해 신속하게 대응할 수 있는 ‘진화형 인공지능(AI) 병해충 감시체계’라는 점이 특징이다.
- 제주도는 제주농업 디지털전환(DX) 플랫폼인 ‘제주DA’의 병해충 예찰·예보 서비스에 현장 전문가의 판별·검증 결과를 다시 인공지능(AI) 학습에 활용하는 데이터 환류체계를 구축했다.
- 디지털 포획장치(디지털트랩) 등에서 수집한 해충 이미지를 전문가가 검증해 정보를 표시하면 이를 인공지능 학습자료로 축적하고, 새로운 식별모델을 개발해 다시 현장 예찰에 적용한다.
- 이를 통해 토마토뽕나방, 도둑나방, 양배추은무늬밤나방 등 신규 해충 3종의 인공지능 식별모델을 단기간에 개발해 현장에 적용했다.
- 인공지능 기반 감시체계 도입으로 병해충 발생 상황을 파악하는 시간도 크게 단축됐다.
- 기존 수기 중심 예찰은 현장 조사부터 자료 집계·분석, 정보 갱신까지 약 2주가 걸렸지만, 현재는 제주 전역 82개 지점에 설치된 디지털 포획장치 195대에서 수집한 정보를 하루 한 차례 자동 갱신하고 있다.
- 2025년부터 현재까지 5만 6,000여 건의 인공지능(AI) 학습·분석 이미지를 축적했으며, 검증 대상 해충은 12종이다. 현재 2,130명의 농업인이 ‘제주DA’를 통해 농지 단위 병해충 위험도 예보와 방제전략, 적용 가능한 약제 정보를 제공받고 있다.

- 제주도는 이번 수상을 계기로 병해충 예찰 분야의 디지털 전환(DX)을 농업 인공지능 전환(AX)으로 확대해 나갈 계획이다.
- 축적된 병해충 예찰자료를 인공지능 예보모델 고도화에 활용해 병해충 발생 위험을 보다 정확하게 예측하고, 농업인이 적기에 방제할 수 있도록 지원할 방침이다.
- 김태균 농업기술원장은 “현장 전문가의 경험과 판단을 자료로 축적하고 이를 다시 인공지능 학습과 병해충 대응에 활용하는 체계를 구축한 것이 이번 수상의 의미”라며 “‘제주 DA’를 농업인과 행정, 연구 현장을 연결하는 기반으로 발전시켜 제주형 농업 인공지능 전환 모델을 확산해 나가겠다”고 말했다.