

 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 9. 17.(수) 배포 즉시 보도 가능		
농업기술원		농업디지털센터장	김태우	☎ 760-7250
		농업관측팀장	김동현	☎ 760-7271
		홍보담당자	양지순	☎ 760-7514

드론·인공지능 활용 농업관측 기반 마련·신체적 수급관리 지원

- 월동채소 주산지 표본구 인공지능 분석으로 재배면적, 생산량 예측 -
- 지난 15일 제주형 농업관측 연계 서비스 구축사업 최종보고회 개최 -

□ 제주특별자치도 농업기술원(원장 김태균)은 드론과 인공지능(AI) 영상분석을 활용해 제주 주요 월동채소의 재배면적을 추정하고 생산량을 예측할 수 있는 제주형 농업관측 기반을 마련했다.

○ 농업디지털센터는 지난 15일 농업디지털센터에서 유관기관 등 관계자 20여 명이 참석한 가운데 ‘제주형 농업관측연계 서비스 구축’ 사업 최종보고회를 열고 주요 성과와 향후 운영방안을 공유했다.

○ 이번 사업은 제주 주요 농작물의 재배면적과 생산예상량을 체계적으로 파악하고, 농업 데이터를 분석해 농산물 수급관리에 활용할 수 있는 제주형 농업관측 기반을 마련하기 위해 추진됐다.

○ 지난해 6월부터 올해 9월까지 16개월간 총 13억 원을 투입해 △드론 조사·관제 및 영상데이터 분석 △인공지능(AI) 기반 작물 식별 및 재배면적 산출 △월동채소 생산예측모형 개발 △농업관측 정보의 제주DA 연계 기반 구축 등 주요 과업을 수행했다.

□ 특히 동부권의 월동무·당근, 서부권의 양배추·브로콜리·양

파·마늘 등 지역별로 주산지가 뚜렷한 제주 농업의 특성을 반영해 재배면적 관측 기능을 고도화했다.

○ 도내 140개 표본조사구(2,800ha)를 드론으로 촬영하고 인공지능(AI) 영상분석을 통해 재배작물을 식별한 뒤, 지역별 작목 분포와 주산지 특성을 반영해 표본조사 결과를 전체 농경지로 확대·추정하는 방식을 적용했다.

○ 이를 통해 모든 농경지를 직접 조사하지 않고도 대표 표본지역의 영상정보를 활용해 주요 월동채소의 재배현황을 파악하고 제주 전체의 작목별 재배면적을 추정할 수 있게 됐다. 향후 실제 조사 결과와 인공지능(AI) 분석 결과를 비교·검증해 정확도를 높여 나갈 계획이다.

□ 월동무·양배추·브로콜리 등 3개 주요 작목의 생산예측모형도 개발했다.

○ 재배면적과 기상·생육 등 다양한 데이터를 활용해 작목별 생산량을 예측하는 모델로, ‘얼마나 재배되고 있는가’에서 나아가 ‘얼마나 생산될 것인가’ 까지 파악할 수 있는 농업 관측 기반을 마련했다.

○ 생산예측모형은 초기 개발단계인 만큼 향후 현장 실증과 시범운영을 통해 예측 정확도와 현장 활용성을 검증하고 지속적으로 보완할 방침이다.

□ 이번 사업에서 확보한 재배면적과 생산예상량 등 관측정보는 제주DA와 연계해 생산자단체의 자율적 수급관리와 농업정책 수립을 지원하는 데 활용할 계획이다.

○ 향후 가격 등 관련 정보를 함께 제공하고 대상 작목과 지역을 단계적으로 확대해 생산·유통·수급관리를 지원하는 인공지능(AI) 기반 농업관측 서비스로 발전시켜 나갈 예정이다.

- 김태균 농업기술원장은 “이번 사업은 드론과 인공지능(AI), 데이터 분석기술을 농업관측에 접목해 제주 농업 특성에 맞는 관측 기반을 마련했다는 데 의미가 있다” 며 “앞으로 현장 실증과 시범운영을 통해 관측정보의 정확도와 활용도를 높이고, 농업정책 수립과 농산물 수급관리를 지원하는 실질적인 의사결정 자료로 활용될 수 있도록 하겠다” 고 말했다.