

우리는 디지털로 사회 현안을 해결하고, 국가 미래를 열어간다.

NIA 한국지능정보사회진흥원	보 도 자 료	
보 도 일 시	온라인 배포시점부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
배 포 일 시	담 당 팀	공공지능데이터기획팀
2026.08.31.(월) 09:00	담 당 자	민성준 팀장(053-230-1501) 이홍근 책임(053-230-1502)

NIA, 'AI가 바로 활용하는 재난안전 지식데이터' 새로운 구축·활용 모델 제시

- 한국지방자치학회 학술대회, NIA 담당자가 직접 재난대응 AI Agent 시범 구현·발표 -
- 올해 부산, 영천, 인제 등 지자체 현장 실증으로 검증·확산 추진 -

- AI 시대 공공데이터 정책은 데이터뿐 아니라 업무지식과 판단근거까지 구조화·연계하는 '지식데이터 중심 체계'로 확대할 필요가 있다는 방향이 재난안전 분야 연구를 통해 제시되었다.
- 이는 한국지능정보사회진흥원(원장 김형철, 이하 NIA)이 행정안전부와 함께 재난안전 분야 AX 추진계획을 수립하는 과정에서 발견한 현장의 데이터 관리·활용 문제를 구체화한 것으로, 8월 28일 한국지방자치학회 학술대회에서 발표되었다.
- 연구를 총괄한 NIA 민성준 팀장은 법정계획 등에서 재난대응에 필요한 핵심정보를 발굴했다. 이를 구조화·데이터화해 실시간 재난 공공데이터와 연계한 AI 에이전트(AI Agent, 특정 업무를 자동으로 수행하는 인공지능 프로그램)를 직접 시범 구현해 학술대회에서 소개했다.

- 재난현장의 통제·대피 등 의사결정에는 실시간 강우·수위 등 관측정보가 필요하다. 여기에 더해 자연재해저감종합계획, 하천 기본계획, 재난대응 매뉴얼 등에 담긴 위험지구, 시설기준, 과거 피해사례에 대한 종합적 판단도 요구된다.
- 그러나 이러한 핵심 판단정보의 상당수는 PDF·HWP 등 문서 형태로 흩어져 있다. 이 때문에 신속한 활용에 어려움이 있는 것으로 나타났다.
- 이에 연구진은 '업무기반 데이터 설계방식'을 제안했다. 담당자가 재난대응 업무에서 어떤 판단을 해야 하는지 먼저 분석한 뒤, 필요한 데이터를 역으로 발굴·구조화하는 방식이다.
- 이를 통해 위험요인·시설기준·대응절차 등을 실시간 상황정보와 연계해 AI가 위험판단뿐 아니라 그 판단의 근거까지 제시할 수 있는 '지식데이터'로 체계화할 필요가 있다고 제안했다.
- 연구에서 제안한 업무기반 데이터 설계방식은 실제 AI 에이전트 시제품(프로토타입) 구현을 통해 기술적 적용 가능성을 확인했다.
- 연구진은 법정계획·보고서 등에 포함된 위험요인, 계획홍수위·제방 여유고 등 시설·대응기준을 구조화·데이터화했다. 이를 실시간 기상·강우·수위 공공데이터와 연계해 재난대응 의사결정 지원 AI 에이전트를 시범 구현했다. 그 결과 AI가 단순 수치 제공을 넘어 지역 위험·취약 특성과 대응기준을 종합 분석해 판단 근거와 대응절차를 안내하는 방안을 제시했다.
- 이번 연구에서 제안한 방향은 학술적 연구와 시제품 구현을 넘어 실제 재난안전 AI데이터 구축과 현장 실증으로 이어진다.
- NIA는 행안부와 함께 올해 약 15만 건의 재난 관련 보고서를 AI가 활용할 수 있는 지식데이터로 체계화하는 '재난안전 AI데이터 구축 사업'을 추진하고 있다. 부산·영천·인제 등을 대상으로 'AI 기반 집중호우·태풍 대응 서비스 구축 및 실증' 사업을 통해 현장에

적용·검증할 예정이다.

- 토론에 참여한 서울과학기술대학교 성욱준 교수는 “AI가 재난대응 업무를 지원하기 위해 어떤 데이터와 지식이 준비되어야 하는지를 현장 업무 중심으로 구체적으로 제시했다는 점에서 의미가 있다.” 고 말했다. 이어 “그동안 담당자의 경험과 현장 확인 중심으로 이루어진 재난대응이 데이터와 AI를 기반으로 신속하고 정확한 의사결정을 지원하는 체계로 발전할 것.” 이라며 “대응 수준을 크게 높이는 데 기여할 것으로 기대된다.” 고 덧붙였다.
- NIA 김형철 원장은 “이번 연구는 재난 현장에서 실무자들이 빠르게 판단하고 대응할 수 있도록 업무지식을 AI가 활용할 수 있는 지식 데이터로 전환하는 방법을 가시적으로 보여준 사례” 라고 평가했다. 이어 “재난안전 분야의 실증을 통해 효과를 검증하겠다.” 며 “복지·교통·환경 등 다양한 공공분야로 확산해 AI 시대에 필요한 공공데이터의 새로운 구축·활용 모델로 발전시켜 나가겠다.” 고 밝혔다. <끝>

붙임. 연구자료

<연구자료1>

2. 핵심정보의 지식데이터화

재난 핵심정보를 AI 활용 가능한 지식으로 체계화



[NIA가 발표한 재난안전 AI 데이터 구축 및 활용방안 연구 자료]

<연구자료2>

4. 재난데이터로 바라본 공공데이터 발전방향

재난데이터의 새로운 진화 방향



[NIA가 발표한 재난안전 AI 데이터 구축 및 활용방안 연구 자료]