

한국 재난 예경보시스템 구축현황에 관한 연구

정지혜, 황우석, 표경수*

국립재난안전연구원

jh1009@korea.kr, wshwang@korea.kr, kspyo@korea.kr

A Study on the disaster warning system in Government in Korea

Ji Hye Jeong, Woosuk Hwang, Kyungsoo Pyo*

National Disaster Management Research Institute

요 약

본 논문은 정부에서 운영하고 있는 디지털 방식의 재난 예경보시스템 긴급재난문자(CBS), DMB 기반 재난방송서비스, 재난방송온라인시스템(DITS)의 운영을 제시하고 재난정보 사각 지대에 대한 제도적·기술적 보완의 필요성을 제시한다.

I. 서론

최근 다양화되는 재난에 대비하기 위하여 정부에서는 재난의 발생이 예상되거나 발생 초기에 정확하고 신속하게 경보를 전달하고자 노력하고 있다. 우리나라는 재난 발생 시 ‘중앙재난안전대책본부’가 컨트롤 타워가 되어 재난과 관련된 사항을 총괄하고 있다[1]. 이중 정부에서 운영하고 있는 디지털 방식의 재난 예경보시스템은 긴급재난문자(CBS), DMB 기반 재난방송서비스, 재난방송온라인시스템(DITS) 등이 있다.

II. 본론

긴급재난문자란 특정 지역 전체 휴대폰에 재난 상황을 발송하는 서비스로 CBS(Cell Broadcasting Service) 수신기능이 탑재된 휴대폰에 재난 정보를 전달하는 방식을 말한다[2]. 이는 2004년 소방방재청-이동통신사 간 재난문자방송 송출을 시작으로 2005년 전국 서비스로 전환되었다. 2020년 발송된 건수는 54,738건으로 지자체(98.5%), 중앙부처(1.0%), 행정안전부(0.5%)가 발송한 것으로 나타났다. 송출과정은 송출시스템을 통하여 이동통신사 시스템으로 전송되어, 이동통신사 기지국을 통해 재난문자가 발송이 된다.

DMB를 활용한 재난방송은 지상파 3사 등의 DMB 방송채널을 이용하여 DMB 수신 칩이 내장된 내비게이션에 팝업형태의 재난문자를 제공하는 시스템이다. 한정된 전파 자원을 효율적으로 전달할 수 있다는 장점을 가진다. 2010년 KBS의 재난방송서비스를 시작으로 2018년 MBC, SBS, YTN에서 제공하고 있다. 행정안전부 발령시스템을 통하여 각 방송사시스템으로 전달되어 개인의 내비게이션의 팝업형태로 발송된다.

재난방송온라인시스템은 재난정보 TV에 방송자막으로 송출하는 대국민 서비스로 자동자막 송출시스템과 재난방송 온라인 시스템으로 구성되어 있다. 전국 단위의 재난뿐만 아니라 국지의 재난에도 효율적으로 대응할 수 있다. 2006년 도입되어 현재까지 164개 방송국을 통해 제공되고 있다. 재난재해 정보기관을 통해 수집된 정보를 DIST 시스템을 통하여 각 방송국으로 전달하는 형식으로 운영되고 있다(표 1).

표 1. 재난예경보시스템의 관련 법령 및 방출 체계도

명칭	관련 법령	방출체계도
CBS (Cell Broadcasting system, 긴급재난문자)	「재난안전법 제38조의2」, 「재난문자방송 기준 및 운영규정」	기상청,통합발령시스템 → 행안부 재난문자 송출 시스템 → 이동통신사 시스템 → 개인
DMB(Digital Multimedia Broadcasting, DMB 재난방송서비스)	「재난안전법 제38조의2」	행안부 EWS 발령시스템 → DMB 송출시스템 → 개인
DITS (Disaster Information Transform System, 재난방송온라인시스템)	방송통신발전 기본법제40조	재난재해 정보 기관 → 행안부 DITS시스템 → 과기정통부 → 각 방송사 → 개인

III. 결론

정부에서는 국민들이 재난 상황에 신속하게 대응할 수 있도록 긴급재난문자(CBS), DMB 기반 재난방송서비스, 재난방송온라인시스템(DITS) 등 다양한 채널을 구축하고 있다. 그럼에도 불구하고 개별 통신망의 사정으로 인하여 재난 정보를 받을 수 없는 사각지대가 발생할 수 있으므로 이를 위한 제도적·기술적 보완이 지속되어야 한다.

ACKNOWLEDGMENT

본 연구는 국립재난안전연구원 2021년도 재난안전관리 업무지원 기술개발 사업인 ‘재난정보시스템 연동을 위한 표준화 기술 개발’ 과제(NDMI-주요-2021-03-02)의 일환으로 이루어졌습니다. 이에 감사드립니다.

참 고 문 헌

- [1] 이상진, “지상파 UHD 방송의 재난 경보 서비스 동향”, 2020.
- [2] 국립재난안전연구원, 안전취약계층 맞춤형 재난안전 지원기술 개발, 2020.