

민방위경보 전달체계 현황분석과 시사점

*이재영^a **최성종^b ***박형성^c ****안병덕^a *****임병연^d
 (주)온포^a 서울시립대학교 전자전기컴퓨터공학과^b 국립재난안전연구원^c (주)나비시스템^d
 *l jy7020@onpoom.co.kr

Civil Defense Warning delivery system analysis and implication

*Lee, Jae-Young^a, ** Chois, Seong-Jong^b, ***Park, Hyung-seong^c, ****Ahn, Byung-Dug^a,
 *****Lim, Byung-eon^d

ONPOOM CO.,LTD^a Department of Electrical and Computer Engineering, University of Seoul^b

National Disaster Management Research Institute^c NABISystem CO.,LTD^d

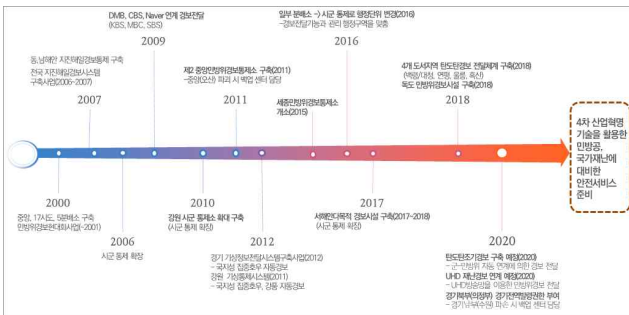
요약

현재 국내에는 여러 가지 경보전달 시스템이 운영되고 있으나 국가 단위의 경보시스템은 민방위 경보시스템이 거의 유일하다 하겠다. 이러한 민방위경보 전달체계 현황에 대한 분석을 통해 현재의 문제점을 짚고, 향후 개선에 필요한 시사점을 도출하고자 한다. 민방위경보는 민방공경보와 재난경보를 포괄하고 있지만, 현재는 민방공경보에 치우친 운용절차와 경보전달체계를 갖고 있으며, 이는 근래에 들어 광역단위의 재난경보 상황에 대한 민방위경보시설을 이용한 대국민 경보대응이 점차 늘어나는 추세이긴 하지만 민방공경보에 치우친 경보전달체계로 인한 재난경보 대응 운용에서 제약을 받고 있음이 사실이다.

이에 본 논문은 민방위경보가 민방공경보와 재난경보를 동등한 수준으로 이해하고, 현재의 민방위경보 전달체계의 개선점을 토대로 시사점을 짚어내어 차세대 융합형 통합경보전달체계를 도출함을 목적으로 하였다.

1. 서론

우리나라의 민방위 경보시스템은 1999년 현대화사업 용역사업으로 설계되어 2000~2002년 구축 운영하고 있으며, 아래 그림과 같이 다양한 부가기능 개발 등의 개선을 통해 운영환경과 사회환경 변화에 대응하고 있으나, 그 설계구조는 2000년 설계를 기반으로 하고 있다. 그로 인하여 AI, 빅데이터, 클라우드, DTS(디지털 트윈 시스템) 등 4차산업혁명 기반의 다양한 새로운 기술요소를 담아내기에는 한계를 보인다. 이에 본 논문은 현재의 민방위경보 전달체계의 현황을 분석하여 그 시사점을 도출하고자 한다.



<그림 1> 민방위경보시설 개선 이력

2. 본론

민방위는 민간차원의 방위를 의미하는 것으로 각종 위협으로부터 국민의 생명과 재산을 지키는 유비무환의 정신을 담고 있다. 우리나라 역사에서의 그 근간으로는 삼국시대의 화랑제도, 부여제도, 고려시대의

익군제도, 조선시대의 향약, 의병, 잡색군제도 등을 들 수 있겠다. 즉, 민방위는 민간의 자위적 활동에서 출발하여 국가 운명이 절박한 상황에서 향토방위, 노역, 동원, 전파 등에 자의적으로 참여하여 삶의 터전을 지켜난 한민족 특유의 공동체 정신으로 계승된 순수 민간자위기구라 할 수 있다.

민방위경보 전달체계라 함은 민방위경보(민방공경보와 재난경보) 사태 발생에 따라 민방공경보의 발령을 요청받거나 재난경보가 발령된 경우에 경보단말장치(사이렌, 음성방송), 라디오방송, TV저막방송, DMB, CBS, 전광판, 기타 통신수단을 이용하여 국민과 주요기관, 유관기관에 전달하는 체계를 의미한다.

본 논문에서 민방위경보 전달체계의 분석은 민방위 경보의 수집, 경보발령시스템, 전달매체, 경보장치, 운영조직, 유지관리, 교육훈련 등으로 나누어 현황분석과 시사점을 도출하고자 한다.

먼저 민방위경보의 수집이라 함은 민방위경보 요청기관별로 다양한 정보를 수집하여 상황판단을 하여 특정 단계의 경보발령을 요청하는 역할이다. 경보수집을 수행하는 기관이 매우 다양하고 요청하는 방식도 아날로그적이다. 민방공경보의 경우를 보면 공군사령관, 지역군부대장, 접경지역 군부대장 등으로 서로 다르고 재난경보의 경우는 시군구청장, 시도지사, 행안부장관, 원자력안전위원회, 한국전력공사사장, 홍수통제소장, 수력발전소책임자 등으로 다양하다. 또 전달방식도 화상전화, 전화, 팩스, 문자 등으로 아날로그 방식으로 운용되고 있다. 그러므로 경보전달을 잘하기 위해서는 수집절차와 방법에서 신속성과 신뢰성이 담보되도록 시스템연계와 오보 방지를 위한 경보 검증수단이 확보될 필요가 있다. 특히 접경지 등에서는 지역 내 포격상황에 따른 통신망 두절을 대비

