

재난방송에서 기술과 정책의 간극

*곽천섭 **서영우

한국방송공사

*hosul0@gmail.com

**ysuh@kbs.co.kr

The gaps between technology and policy in the disaster broadcasting

*Kwak, Chunsub **Suh, Young-Woo

Korean Broadcasting System

요약

지상파 방송에서 재난방송 기술이 진화되고 있다. 하지만 재난방송 정책은 진화된 기술을 제도화하지 못하고 있다. 본 연구는 기술이 재난방송 정책 변화를 줄 수 있는 다섯 가지 요소에서 정책과 기술이 어떤 간극을 보이는지 살펴보았다. 결론적으로 현재 '재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준'은 신규 기술에 대한 규정을 담기 부족하다. 따라서 재난경보 방송을 구체화하고 재난경보 메시지와 재난방송 수신환경과 수신기에 대한 기술적 규격을 제도화하기 위한 가정 '재난방송 기술기준'을 시급히 마련하여 할 필요성을 제기하고 있다.

1. 연구 배경

지상파 방송은 재난 시 공공재로서 책임과 역할이 요구되고 있으며 재난방송의 실시와 운영은 법률로 규정하고 관리되고 있다. 미디어 기술이 급속 발전하면서 재난방송 기술은 재난방송의 역할과 기능의 변화가 가능하게 하고 있다. 급변하는 기술에 비해 방송정책은 어떻게 바뀌고 있는지 살펴볼 필요가 있다. 방송기술과 정책의 간극을 파악하여 효과적인 재난방송이 국민들에게 제공되도록 할 필요가 있다.

2. 재난방송 정책 분석

재난방송은 폭 넓게 볼 때 재난 시 피해를 예방하거나 줄일 수 있는 방송으로 정의된다. 재난방송의 유형은 사전에 재난 시 행동 대응 요령을 인지시키기 위한 재난 예방 스팟 방송, 재난 속보 자막방송, 재난 보도, 재난 특보 방송 등이 있다. 특히 심각한 피해가 예상되고 시급한 대응이 요구되는 경우 신속히 재난 정보를 전달하는 재난경보를 포함할 수 있다[1]. 재난경보는 시급한 재난 발생 시 즉시 재난발생 사실을 알리는 일보의 기능을 하며, TV 방송에서 주로 하단 재난 속보 자막 형태로 실시되어 왔다.

디지털 방송에는 재난경보를 화면의 자막이 아닌 부가데이터 서비스로 제공 가능해졌다. 2009년부터 실시된 DMB EWS 방송이 한 사례다. 이 서비스는 국가가 발령한 재난경보 메시지를 방송사에 전달하면 DMB 방송에서 EWS라는 재난경보 부가데이터 채널로 경보 메시지를 송출하는 서비스다[2, 3]. DMB 수신기에는 TV 시청 화면이나 내비게이션의 교통정보 이용 화면에 팝업창 형태로 재난경보 메시지가 표출된다. 이미 상당수의 승용차 내비게이션에 재난경보 서비스가 작동하고 있다. 이외에 UHD 방송에서도 부가데이터 서비스 형식의 재난경보 서비스가 가능하다[4]. 정부가 재난경보를 발령하면 자동으로 UHD 방송을 통해

재난경보 데이터가 전파된다. UHD 재난경보 데이터는 옥외전광판, 대중버스, 공공시설 등에 설치된 전용 수신기가 데이터를 수신하여 재난 상황을 알리게 된다. UHD 재난경보 부가데이터 서비스는 2019년부터 재난정보 취약 장소에 수신기를 보급하는 시범사업 형태로 진행 중이다. 이처럼 현재 우리나라는 재난경보 방송에서 해외 어느 나라보다 기술적으로 앞서 있다고 할 수 있다.

이런 기술적 변화들 속에 재난방송 정책은 어떻게 변화하고 있을까. 2003년 3월 개정된 방송법에서 재난방송 조항이 생기면서 재난방송 정책은 법률로 규정된다. 현재는 법률 정비와 개정을 통해 방송통신발전기본법에서 재난방송 규정을 찾아볼 수 있다.

간극 1) 재난방송에서 재난경보와 재난보도의 구분

앞서 소개한 새로운 재난경보 기술은 국가가 재난경보 발령을 내렸을 때 방송사 재난방송을 요청하는 형태로 운영된다. <표 1> 방송통신발전기본법 제40조는 재난방송 실시에 대한 2가지 기준을 제시하고 있다. 하나는 제1항에 의하여 방송사가 재난 예방과 피해를 줄이기 위해 자발적으로 재난방송을 실시하는 경우이고, 다른 하나는 제2항에 따라 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회가 방송사에 재난방송을 요청하는 경우이다. 전자는 능동적 재난방송이라면, 후자는 수동적 재난방송에 해당한다[5].

수동적 재난방송은 국가가 헌법 제21조에 해당하는 언론의 자유를 침해할 소지가 있어, 재난상황에서 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해서 불가피한 경우 최소로 적용되어야 한다. 하지만 수동적 재난방송에 대한 구체적 조항이 없어 재난방송 요청 범위가 과도하게 해석될 수 문제가 있다. 심지어 방송사들이 정부가 요청하는 재난방송만 제공하는 수동성에 안주할 여지도 문제가 된다. 따라서 수동적 재난방송 실시 기준과 방법을 명확하고 구체화 할 필요가 있다. 그 방법으로 법률상에서 '긴급재난' 개념을 도입하고 긴급재난 시 국가가 재난방송을 요청하는 수동

적 재난 방송은 실시하지는 연구가 있었다[6].

<표 1> 방송통신발전기본법 재난방송 조항

방송통신발전 기본법
제40조(재난방송 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업자는 ~(중략)~ 그 발생을 예방하거나 대피·구조·복구 등에 필요한 정보를 제공하여 그 피해를 줄일 수 있는 재난방송 또는 민방위경보방송(이하 “재난방송등”이라 한다)을 하여야 한다. ② 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회는 재난방송등이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시기까지 이루어지지 아니하는 경우 ~(중략)~ 재난방송등을 하도록 요청할 수 있다. 이 경우 방송사업자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다. 1. 「재난 및 안전관리 기본법」 제36조에 따른 재난사태의 선포 2. 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조에 따른 재난 예보·경보의 발령 3. 「민방위기본법」 제33조에 따른 민방위 경보의 발령(민방위 훈련을 실시하는 경우는 제외한다)

그리고 긴급 재난시 수동적 재난방송은 재난 경보방송 기술들을 적극 활용할 필요도 있다. DMB와 UHD에서 시작한 재난경보 방송기술은 인력이 재난 속보 자막을 생성하고 확인하는 과정 없이 정부가 발령한 메시지를 신속히 자동 송출이 가능하다. 다만 이 경우 재난 발령기관에서 보내는 재난 정보에 송출 자막의 내용과 방송 송출에 필요한 정보와 함께 제공되도록 기준과 제도가 마련되어야 할 것이다.

간극 2) 재난경보 요청 시스템의 제도화

현재 정부가 방송사에 제공하는 재난 정보 전달체계는 복잡하다. 방송통신위원회와 과학기술정보통신부가 공동으로 방송사에 재난방송을 요청하는 재난방송 온라인 시스템을 운영하고 있고, 행정안전부는 재난 문자와 DMB 재난경보 방송을 발령하는 시스템을 운영하고 있다. 기상청과 KBS에는 기상특보 전달 시스템이 연결되어 있고, 민방위중앙통제소와 방송사 사이에 민방위 경보 시스템도 연결되어 있다. 이외에도 여러 부처에서 재난보도 자료 배포 체계가 있고, 온라인으로는 재난정보 포털을 통해 다양한 재난정보를 공개하고 있다. 이들 시스템은 공통된 표준이 없고 상호 연계성도 부족하여[7] 방송사가 받는 정보가 이중으로 수집되기도 하고 때로는 재난 정보 전달의 혼선이 오기도 한다.

이와 관련하여 미국의 현황을 살펴보면, 미국은 2006년 허리케인 카트리나의 큰 피해를 입고 재난경보 전달 시스템과 체계가 정립되기 시작했다. 당시 통합 대국민 재난정보전달 시스템 도입을 추진하는 법안이 만들어졌고[8], 이 법안에 따라 국가 통합재난경보 전달시스템(Integrated Public Alert and Warning System: IPAWS)이 구축되었다[9]. IPAWS 시스템은 재난 발령 시 다양한 매체로 동시에 재난경보가 전달되며 방송으로도 IPAWS 재난경보가 연결된다. 시스템 구축에서 운영에 이르는 시스템이 체계적이고 통합되어 있다. 미국은 정책과 법률에 의해서 시스템이 개발 구축된 상황이다.

국내에는 이미 다양한 전달 시스템이 존재하고 있다. 이 시스템들이 통합적이고 체계적으로 작동하지 않는다. 과연 법률적으로 재난방송 전달 시스템에 대한 규정은 어떠할까? 국내 법률 조항은 <표 3> 방송통신발전기본법 시행령에서 찾아볼 수 있다. 시행령에는 재난방송 요청 수단

으로 문서 또는 전자문서를 우선하고 긴급한 경우 전화 또는 팩스를 이용할 수 있다고 규정하고 있다. 현재 대부분의 정보 전달 시스템은 디지털 네트워크화 되어있다. 디지털 정보전달 시스템의 규정으로 너무 부실하다.

<표 2> 수동적 재난방송 시스템 관련 조항

방송통신발전기본법 시행령
제28조(재난방송 등) ① 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회는 ~(중략)~ 재난방송 또는 민방위경보방송(이하 “재난방송등”이라 한다)을 요청하려는 경우에는 문서(전자문서를 포함한다)로 해야 한다. 다만, 재해 또는 재난의 예방을 위하여 긴급한 사유가 있는 경우에는 전화·팩스 등의 방법으로 할 수 있다.
재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준
제4조(재난방송 등의 준칙) ④ 방송사업자가 재난방송 등을 실시하였을 경우에는 그 결과를 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회로 통보하여야 한다.

정보전달 시스템을 제도와 정책으로 관리하기 위해 어떤 규정이 필요할까? 정보 전달 시스템에 관한 유사 법률과 비교해 보았다. <표 3>은 “정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률”의 조항들이다. 이 법률에는 정보통신망 이용을 촉진하고 보호하기 위해 정부 정책 수립, 기술개발, 보급, 인증, 표준화, 지원, 구축, 등의 내용이 법률로 명시되어 있다. 인터넷 사업자는 민간 사업자가 운영하지만 인터넷이 수많은 사람들의 일상이 된 만큼 공공재이며 법률적 관리가 타당하다고 여겨진다. 재난방송도 방송사와 정부의 선연적 역할 뿐만 아니라 운영 시스템을 구체화하고 도입, 개발, 보호, 구축, 활용 및 지원에 이르는 법률적 제도 마련이 시급하겠다.

<표 3> 정보통신망 관련 법률 조문 문항들

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률
제4조(정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 시책의 마련)
제6조(기술개발의 추진 등)
제7조(기술관련 정보의 관리 및 보급)
제8조(정보통신망의 표준화 및 인증)
제9조(인증기관의 지정 등)
제10조(정보내용물의 개발 지원)
제11조(정보통신망 응용서비스의 개발 촉진 등)
제12조(정보의 공동활용체계 구축)
제13조(정보통신망의 이용촉진 등에 관한 사업)

간극 3) 재난방송 메시지 표준

정보 기술적으로 다양한 문서 표준과 데이터 표준이 있다. 긴급 재난 발생 시 재난경보 메시지에도 표준(Common Alert Protocol :

CAP)이 있다. 국내에도 CAP 국제 표준을 참조한 공통경보프로토콜 표준이 제정되었고[6], 국내 통합경보시스템을 위한 공통경보 프로토콜 표준도 제정되었는데[10]. 그리고 최근에는 매체별 재난경보 메시지 프로파일들이 만들어지고 있으며, 방송용 프로파일 표준도 2020년 말에 제정되었다[11].

이처럼 디지털 재난경보 메시지가 기술적으로 표준화 되어 있는 상황에서, 국내 재난방송 관련 법률에는 수동적 재난방송을 요구함에 <표 4>와 같은 내용의 규정을 담고 있다. 재난정보에 필요한 일반적인 내용을 담아야 한다는 다소 상투적 조항이다.

<표 4> 재난경보 메시지 관련 규정

재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준
제4조(재난방송 등의 준칙) ③ 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회는 방송사업자에게 재난방송 등을 요청하는 경우 다음 각 호의 사항을 명시하여야 하며, 방송사업자는 요청받은 그대로 빠짐없이 방송하여야 한다. 1. 해당 재난 등의 발생시간 또는 기상특보 발표시간 2. 해당 재난 등의 명칭 3. 해당 재난 등의 발생지역 4. 해당 재난 등과 관련된 행동요령 5. 해당 재난 등의 경보발령기관

간극 4) 재난정보 취약 수신 환경

재난방송이 대국민에게까지 전파되기 위해서는 방송 수신환경도 중요하다. 디지털 재난경보 방송은 기존의 TV 재난속보 자막방송이 도달하기 힘든 재난경보 사각지대를 해소하고 있다. DMB 재난경보 방송은 운전 중인 차량과 민방위 경보 시설에 경보를 전파하고 있고, UHD 재난경보방송도 옥외 전광판과 대중교통에 경보를 전달한다[11]. 이처럼 재난경보 방송이 경보사각지대를 성공적으로 해소하기 위해서는 수신환경과 일정한 수신 기능을 갖춘 수신기 보급이 공적으로 지원되어 한다. 현재 이와 관련한 조항이 아래 <표 5>에 있다.

<표 5> 재난방송 수신환경에 관한 규정

방송통신발전 기본법
제40조의3(재난방송등 수신시설의 설치) ① (중략~) 터널 또는 지하공간 등 방송수신 장애지역에 제40조제1항에 따른 재난방송등 및 「민방위기본법」 제33조에 따른 민방위 경보의 원활한 수신을 위하여 필요한 다음 각 호의 방송통신설비를 설치하여야 한다. 이 경우 국가는 예산의 범위에서 설치에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다. 1. 「방송법」 제2조제1호 나목에 따른 라디오방송의 수신에 필요한 중계설비 2. 「방송법」 제2조제1호 라목에 따른 이동멀티미디어방송의 수신에 필요한 중계설비

현재 법률에서는 터널과 지하공간에서 라디오와 DMB를 중계설비가 필요하다고 규정되어 있다. 하지만 UHD 재난경보 수신환경은 빠져 있다. 더불어 현재 시범사업으로 보급되는 수신기에 대해서도 법률적으로 보급과 관리에 대한 사항이 반영될 필요가 있다.

간극 5) 방송 재허가에서 재난방송 실적

방송통신위원회는 2020년 지상파방송사업자 재허가 심사 항목에 재난방송 배점이 50점에서 100점으로 비중을 확대하였다. <표 6>에서 세부 평가 항목을 보면 '재난방송온라인 시스템을 통한 재난방송실적'은 재허가 평가 항목으로 명시되어 있다. 하지만 DMB와 UHD 재난경보 방송 실적은 평가에 반영되지 않는다. 재난방송의 기술적 진화에 따른 성과도 방송의 공공성 평가에 충분히 고려되어야 한다.

<표 6> 방송 재허가 시 재난방송 평가 항목

2020년 방송통신위원회 지상파 방송 재허가 심사기준
재난방송실적 세부평가 방법 ① 재난방송 운영 실적 - 재난방송 시스템 및 조직·인력 현황 - 재난방송온라인시스템을 통한 재난방송 실적 - 재난방송 관련 캠페인 및 프로그램 편성 실적 - 재난방송 교육 및 모의훈련 실적 ② 재난방송 신속성·정확성 등 충실성 강화 실적 - 재난방송 조직·인력 전문성 강화 - 재난방송 프로그램 개발 및 장비 보완 실적 등

3. 결론

신속한 재난방송을 위한 재난경보 방송 체계와 관련 기술과 표준이 만들어졌다. 하지만 현행 재난방송 관련 법률에서는 기술에 대한 규정을 반영하지 못하고 있다. 본 연구에서 다섯 가지 항목에서 재난방송에 관한 법률 규정과 변화된 기술 사이의 간격을 짚어보았다.

공공서비스는 서비스 운영이 법률과 정책적으로 제어되고 관리되어야 한다. 아무리 진보된 기술도 법률을 위반할 수 없듯이 기술이 서비스에 반영되기 위해서는 정책이 효과적으로 뒷받침되어야 한다. 현재 '재난방송 및 민방위경보의 실시에 관한 기준'은 시스템과 기술에 대한 기준이 라기보다 운영 기준에 가깝다. 따라서 법률과 시행령을 정비하고 기술적 규격과 시스템에 대한 기술기준을 마련할 필요가 있겠다.

Acknowledgment

본 연구는 2021년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단 - 재난안전플랫폼 기술개발사업의 지원을 받아 수행되었습니다. (과제번호: 2018M3D7A1091104)

참고문헌

- [1] Choe, Seong-Jong. "재난경보방송 소개." *Broadcasting and Media Magazine* 14.4 (2009): 5-15.
- [2] Kim, Hyeon-Sun, and Dae-Bok Gwon. "지상파 DMB 재난 경보방송." *Broadcasting and Media Magazine* 14.4 (2009): 16-25.
- [3] 광천섭. "DMB 재난경보방송에서 모바일 재난경보 전달망으로의 확장." *한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집* (2012): 144-148.
- [4] 배병준, et al. "지상파 UHDTV 기반 지능형 재난경보 방송서비스에 관한 연구." *한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집* (2017): 171-172.
- [5] 변윤관, 류신욱, and 최성종. "국내의 재난방송관련 규정 분석." *한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집* (2018): 290-291.
- [6] 이승선. "재난방송 관련 법령의 개선을 위한 소론." *한국방송학보* 29.1 (2015): 149-181.
- [7] 최재용, 최성종 (2012). 뉴미디어를 활용한 재난방송 전달체계 개선을 위한 문제점 도출. *한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집*, 151-153.
- [8] Executive Order 13407, June 2006.
- [9] 임정탁, et al. "미국의 재난정보전달시스템 현황." *한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집* (2011): 155-156.
- [10] 한국정보통신기술협회(2014). *공통경보프로토콜* (TTAK.OT-06.0054)
- [11] 한국정보통신기술협회(2015). *통합경보시스템을 위한 공통경보프로토콜 프로파일* (TTAK.OT-06.0055/R1)