

방통융합정책연구 KCC-2020-08

# 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련을 위한 연구용역

(Research on the Policy-Making of Disaster Broadcasting  
Focusing on Public Acceptance)

최성종/장석진/이연/이현지/변윤관

2020. 12

연구기관 : 서울시립대학교 산학협력단



방송통신위원회  
Korea Communications Commission

이 보고서는 2020년도 방송통신위원회 방송통신발전기금 방송통신융합 정책연구사업의 연구결과로서 보고서 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식입장과 다를 수 있습니다.

## 제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련을 위한 연구용역』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2020년 12월

연구 기관 : 서울시립대학교 산학협력단

총괄책임자 : 최 성 중 교 수

참여연구자 : 장 석 진 교 수

이 연 명예교수

이 현 지 연구교수

변 윤 관 연구원



## 목 차

제1장 서론 .....	1
제2장 매체별(지상파, DMB, 종편, 보도 PP, SO, 모바일 등) 재난방송 실시 현황 및 문제점 분석 .....	3
제1절 방송사업자별 재난방송 실시 현황 조사 .....	3
제2절 방송사업자별 재난방송 문제점 분석 .....	30
<b>제3장 설문조사 등을 통해 매체별 특성과 재난 유형에 적합한 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련 .....</b>	<b>3</b>
제1절 재난방송 설문조사 현황 .....	33
제2절 설문 설계 및 결과 .....	37
제3절 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 .....	70
<b>제4장 해외 재난선진국의 자연·사회재난 정보 전달 사례 .....</b>	<b>37</b>
제1절 미국의 재난정보 전달 사례 .....	73
제2절 일본의 재난정보 전달 사례 .....	93
<b>제5장 변경된 재난방송 실시방안의 구체적인 기대효과 .....</b>	<b>91</b>
제1절 정책적 개선 기반의 재난방송 기대효과 .....	129
제2절 차세대 기술 기반의 재난방송 기대효과 .....	131
<b>제6장 2차 주관방송사 추가 지정 검토 .....</b>	<b>3</b>
제1절 주관방송사의 추가지정 검토 배경 .....	137
제2절 재난방송 주관방송사 관련 법규 .....	139
제3절 재난방송 주관방송사의 조건 .....	141
<b>제7장 지역방송 재난방송 시스템 보강 .....</b>	<b>4</b>
제1절 지역의 재난발생 대응과 피해상황 .....	147
제2절 지역방송의 재난방송 시스템 강화 방안 .....	151
<b>제8장 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안 .....</b>	<b>3</b>

제1절 재난방송 과태료 부과제도의 실태 .....	153
제2절 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안 .....	156
<b>제9장 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위한 관련 법령 개정 제안 .....</b>	<b>161</b>
제1절 현행 법제도 분석 .....	161
제2절 재난방송 관련법 개정 제안 .....	168
<b>참고문헌 .....</b>	<b>173</b>
<b>부록 .....</b>	<b>177</b>

## 표 목 차

<표 2-1> 재난방송 실시기준 .....	8
<표 2-2> 방송사업자 현황 .....	9
<표 2-3> 재난방송 실시 세부 방송사업자 .....	10
<표 2-4> 지진/지진해일 시 재난방송 구성형식 .....	21
<표 2-5> 풍수해 시 재난방송 구성형식 .....	41
<표 2-6> 라디오 재난방송 구성형식 .....	41
<표 2-7> DMB 재난방송 태풍경보 문안 예시 .....	81
<표 2-8> 행동요령 영어자막 방송 예시문 .....	91
<표 2-9> 최근 3년간 재난방송 과태료 현황(방송통신위원회) .....	22
<표 2-10> 2018년도 방송평가 세부기준 .....	42
<표 2-11> 2018년 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가 배점 방식 .....	62
<표 2-12> 지상파방송사업자(TV) 중앙 3사(4개 채널) 방송평가 점수표 .....	72
<표 2-13> 지상파방송사업자(라디오) 중앙방송사(9개 채널) 방송평가 점수표 .....	72
<표 2-14> 지상파 DMB 방송사업자(TV 중앙 3사, 라디오 중앙 3사) 방송평가 점수표 .....	72
<표 2-15> 종합편성채널사용사업자 방송평가 점수표 .....	72
<표 2-16> 2019년 재난방송평가 세부기준 .....	82
<표 2-17> 2019년 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가 배점 방식 .....	92
<표 3-1> 설문구조 .....	73
<표 3-2> 표본 할당 결과 .....	24
<표 4-1> ETRS 서류 제출 현황 .....	87
<표 4-2> 제출 서류 형식에 따른 구분 .....	97
<표 4-3> 전체 방송국 중 저출력 방송국의 제출 현황 .....	97
<표 4-4> EAS 등급에 따른 방송국 분류 .....	108
<표 4-5> IPAWS로 통보받은 방송사 .....	108

<표 4-6> 방송사별 테스트 평가 .....	18
<표 4-7> 저출력 방송사의 테스트 평가 .....	28
<표 4-8> 방송사별 스페인어 및 영어 사용 비율 .....	38
<표 4-9> 서비스 구역의 주된 언어 .....	38
<표 4-10> 체크박스로 조사된 테스트 문제점 .....	48
<표 4-11> 서술형으로 조사된 테스트 문제점 .....	58
<표 4-12> 서술형으로 조사된 재전송 문제점 .....	58
<표 4-13> 주별 서술형으로 조사된 테스트 문제점 .....	68
<표 6-1> 재난방송 대응 관련 각 방송사의 현황 .....	4
<표 7-1> 지역재난방송 관할구역 업무 분장표 .....	11
<표 8-1> 재난방송 의무대상 사업자 일람표(2019년 9월 기준) .....	751
<표 8-2> 재난방송 의무대상 사업자 분류표 .....	9
<표 9-1> 재난방송 등 표준 매뉴얼의 구성 .....	6
<표 9-2> ‘재난방송협의회’ 관련 개정안 .....	169
<표 9-3> ‘표준 매뉴얼’ 관련 개정안 .....	170
<표 9-4> ‘재난방송 평가’ 관련 개정안 .....	171

## 그 립 목 차

[그림 2-1] 재난방송온라인시스템 구조 .....	7
[그림 2-2] 딜라이브 재난방송 .....	61
[그림 2-3] 미세먼지 구성형식 .....	61
[그림 2-4] 연합뉴스 미세먼지 재난방송 .....	71
[그림 2-5] CJ헬로 외국어 재난방송 .....	12
[그림 3-1] ‘재난방송’설명 화면 .....	40
[그림 3-2] ‘재난방송 전문채널’ 설명 화면 .....	41
[그림 3-3] ‘채널별 재난경보(자막)’ 설명 화면 .....	41
[그림 3-4] 미디어 수신기 보유 (단위: %) .....	3·4
[그림 3-5] 미디어 수신기별 이용시간 (단위: 분) .....	4·4
[그림 3-6] 유료방송 이용 (단위: %) .....	4·4
[그림 3-7] 풍수해 위험성 (단위: %) .....	5·4
[그림 3-8] 풍수해 피해 가능성 (단위: %) .....	5·4
[그림 3-9] 지진/지진해일 위험성 (단위: %) .....	6·4
[그림 3-10] 지진/지진해일 피해 가능성 (단위: %) .....	6·4
[그림 3-11] 미세먼지 위험성 (단위: %) .....	7·4
[그림 3-12] 미세먼지 피해 가능성 (단위: %) .....	7·4
[그림 3-13] 감염병 위험성 (단위: %) .....	8·4
[그림 3-14] 감염병 피해 가능성 (단위: %) .....	8·4
[그림 3-15] 재난방송 실시 우선순위 (단위: %) .....	9·4
[그림 3-16] 재난 시 이용 매체 (단위: %) .....	0·5
[그림 3-17] 재난정보 확인 시 중요 매체_사회 영향력 매체 (단위: %) .....	1·5
[그림 3-18] 최초 재난 발생 인지 매체 (단위: %) .....	1·5
[그림 3-19] 상세 재난정보 취득 매체 (단위: %) .....	2·5
[그림 3-20] 차량 내 인포테인먼트 시스템을 통한 DMB 방송 인지 여부 (단위: %) .....	2·5
[그림 3-21] 지상파 UHD 재난방송을 통한 공공미디어 인지 여부 (단위: %) .....	3·5
[그림 3-22] TV 재난방송을 통한 외국어 제공 인지 여부 (단위: %) .....	3·5
[그림 3-23] TV 재난 보도 평가 (단위: %) .....	4·5

[그림 3-24] 재난경보와 일반 방송 구분 여부 (단위: %)	5.5
[그림 3-25] 채널 간 재난경보 차이 인지 여부 (단위: %)	5.5
[그림 3-26] 지상파/보도/중편 채널 재난경보 유용성 (단위: %)	6.5
[그림 3-27] 지상파/보도/중편 채널 재난경보 개선 필요성 (단위: %)	6.5
[그림 3-28] 지상파/보도/중편 채널 재난경보의 개선 필요사항 (단위: %)	7.5
[그림 3-29] 기타 채널 재난경보 유용성 (단위: %)	8.5
[그림 3-30] 기타 채널 재난경보 개선 필요성 (단위: %)	8.5
[그림 3-31] 기타 채널 재난경보의 개선 필요사항 (단위: %)	9.5
[그림 3-32] 재난방송의 접근성 (단위: %)	0.6
[그림 3-33] 주 이용 재난방송 채널 (단위: %)	1.6
[그림 3-34] 우수 재난방송 채널 (단위: %)	1.6
[그림 3-35] 재난방송 주관방송사 인지 여부 (단위: %)	2.6
[그림 3-36] KBS 재난방송의 자질	3.6
[그림 3-37] 재난방송의 지역 재난과 수도권 재난 간 균형 (단위: %)	4.6
[그림 3-38] 지역 재난에 대한 지역 자체 재난방송의 비중 (단위: %)	4.6
[그림 3-39] 라디오 재난방송 청취 여부 (단위: %)	5.6
[그림 3-40] 라디오 재난방송의 제공 시간 적절성 (단위: %)	5.6
[그림 3-41] 라디오 재난방송의 시간 개선 필요성 (단위: %)	6.6
[그림 3-42] 라디오 재난방송의 내용 적절성 (단위: %)	6.6
[그림 3-43] 라디오 재난방송의 내용 개선 필요성 (단위: %)	7.6
[그림 3-44] 재난방송 전문채널의 필요성 (단위: %)	8.6
[그림 3-45] TV 재난방송의 기대 특성	9.6
[그림 4-1] EAS 아키텍처	5.7
[그림 4-2] 긴급재난정보가 주민에 전달되는 흐름도	0
[그림 4-3] 일본의 방재정보 흐름도	0
[그림 4-4] 전국 취재 헬리콥터 기지 현황	0
[그림 4-5] 재난정보 입수 영상 취재망	0
[그림 4-6] 지진조기경보 작동 방식	0
[그림 4-7] 긴급지진속보 프롭터 시스템	1
[그림 4-8] NHK 긴급지진 속보화면	1
[그림 4-9] NHK 긴급지진 속보화면	1
[그림 4-10] 후지TV 재난방송 제휴	0
[그림 4-11] NHK지상파디지털텔레비전 판(NHK G)	5.21

[그림 4-12] NHK디지털종합방송, NHK종합방송, NHK-FM, NHK제1라디오방송	21
[그림 4-13] 디지털방송으로 대응한 수신기로 EWS를 인식한 경우(샤프)	62
[그림 4-14] 각 지표마다 높은 평가를 받은 ICT미디어순위	71
[그림 4-15] 재난정보수집에 공헌한 미디어	72
[그림 5-1] AEA 신호 전송의 예	73
[그림 5-2] 리치미디어 와 App 기반의 재난경보서비스	73
[그림 5-3] 5G 방송 기반의 재난방송 테스트베드 구조	74
[그림 5-4] 5G 방송 기반의 재난방송 사용 예1	73
[그림 5-5] 5G 방송 기반의 재난방송 사용 예2	73
[그림 6-1] 재난방송 주관방송사 추가지정 관련 뉴스	78
[그림 6-2] KBS 지역국 현황	74
[그림 6-3] MBC 지역국 현황	74
[그림 6-4] 연합뉴스TV 조직도	74
[그림 6-5] YTN 국내 지국 현황	74
[그림 9-1] 「방송통신발전 기본법」 법령 체계도	80
[그림 9-2] 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」의 근거 법조항	164
[그림 9-3] 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」	80
[그림 9-4] 재난방송 등 표준 매뉴얼의 표지	85



# 요 약 문

## 1. 제목

- 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련을 위한 연구용역

## 2. 연구 목적 및 필요성

- 전통적인 재난방송은 한정된 정보 전달 매체와 한정된 전달 방식의 제약으로 인해 다양화된 정보 전달 매체의 특성과 국민 여론 반영 부족
- 따라서 다양한 전달 매체의 특성과 국민 여론을 수용하여 이에 적합한 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 필요

## 3. 연구 구성 및 범위

- 국민 맞춤형 재난방송 실시방안을 도출하기 위해 선행적으로 재난방송 실시 사례(4장)와 문제점 분석(2장) 수행
- 분석한 문제점을 기반으로 대국민 설문조사를 설계하고 실시(3장)
- 설문조사 결과를 기반으로 국민 맞춤형 재난방송의 기대효과(5장)와 법제도 개선안 도출(9장)
- 방송통신위원회의 요청으로 추가 과업 수행
  - 2차 주관방송사 추가지정 검토(6장)
  - 지역방송 재난방송 시스템 보강 방안 도출(7장)
  - 재난방송 과태료 부과제도 개선안 도출(8장)

## 4. 연구 내용 및 검토

- 매체별 재난방송 실시 사례와 문제점 분석 결과
- 국민 맞춤형 재난방송 실시 방안 도출을 위한 설문조사 설계 및 결과

#### 분석

- 해외 재난정보 전달 사례 조사
- 차세대 기술 기반 재난방송 기대 효과 도출
- 2차 주관방송사 추가지정 검토
- 지역방송 재난방송시스템 보강 방안 도출
- 재난방송 과태료 부과제도 개선안 도출
- 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위한 관련 법제도 개선안 도출

#### 5. 정책적 활용 내용

- 국민 맞춤형 재난방송을 위한 시사점 제공 및 정책적·기술적 실시방안 마련
- 국민 맞춤형 재난방송을 위한 법제도 개선안 마련
- 재난방송 개선을 위한 연구용역 과제 기획의 참고 자료로 활용

#### 6. 기대효과

- 국민 맞춤형 재난방송 실시를 통한 국민 만족도 향상
- 방송 환경에 적합한 효율적 재난방송 제공

# SUMMARY

## I. Title

- Research on the Policy–Making of Disaster Broadcasting Focusing on Public Acceptance

## II. Objectives and Importance of Research

- Preparing for a new disaster broadcasting plan that reflects the current media characteristics and public demand

## III. Contents and Scope of Research

- Case study of disaster broadcasting (Chapter 4) and issue analysis (Chapter 2)
- Designing a public survey based on the case study and issue analysis (Chapter 3)
- Recommendations (Chapter 9) and direct expectation (Chapter 5) based on the survey results
- Additional tasks
  - Designating an additional broadcaster to the Principal Disaster Broadcasting Station (Chapter 6)
  - Improving the capabilities of local broadcasters for disaster broadcasting (Chapter 7)
  - Improving the law imposing penalties concerning disaster broadcasting (Chapter 8)

#### **IV. Research Results**

- Analysis of current status and issues of disaster broadcasting
- Designing the survey questionnaire and analyzing the survey results
- Trends of disaster broadcasting with new-generation technology
- Policy for additional designation of Principal Disaster Broadcasting Station
- Plan for enhancing the capabilities of local disaster broadcasters for disaster broadcasting
- Proposal for revising the law concerning the penalty for disaster broadcasting
- Proposal for revising relevant laws and regulations concerning disaster broadcasting

#### **V. Future Policy Implications**

- Providing administrative and technical plans for disaster broadcasting
- Preparing a legislative improvement for disaster broadcasting
- Providing a reference for further research to improve the disaster broadcasting plan

#### **V. Expectations**

- Improving public acceptance of disaster broadcasting
- Providing efficient disaster broadcasting plan suitable for the current broadcasting ecosystem

# CONTENTS

Chapter 1. Introduction

Chapter 2. Analysis of the current status and issues of disaster broadcasting

Chapter 3. Preparing a disaster broadcasting plan through survey

Chapter 4. Case study of disaster broadcasting in other countries

Chapter 5. Direct expectation of the revised disaster broadcasting plan

Chapter 6. Designating an additional Principal Disaster Broadcasting Station

Chapter 7. Improving the capabilities of local broadcasters for disaster broadcasting

Chapter 8. Improving the law imposing penalties concerning disaster broadcasting

Chapter 9. Revision of relevant laws and regulations on disaster broadcasting

References

Appendix



## 제1장 서론

재난이란 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로 자연재난과 사회재난으로 구분하고 있다<sup>1)</sup>. 재난은 매년 막대한 인명 및 재산적 피해를 발생시키고 있다. 2018년 기준으로 살펴보면, 자연재난은 총 53명의 인명피해가 있었고 재산피해 총액은 1412억 8400만원 이었다<sup>2)</sup>. 그리고 사회재난은 총 20건 발생으로 인명피해 335명, 재산피해 약 1,001억 원 이었다<sup>3)</sup>. 무엇보다도 2020년도에는 ‘코로나 19’에 의한 사망자가 1000여명을 넘어서서 감염병에 의한 재난상황은 심각한 상태다.

국민은 재난으로부터 생명 및 재산을 지키기 위해 국가의 보호를 받을 권리가 있다. 이는 「헌법」 제34조 제6항을 통해 확인할 수 있다. 이 조항에서는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위해 노력해야 하는 국가의 책무에 대해 명시하고 있다. 이에, 국가는 「재난 및 안전관리 기본법」을 통해 국가가 해야 할 노력에 대한 구체적 사항을 규정하고 있다.

국가의 노력에는 국민에게 재난에 대해 알리는 것도 포함된다. 국가는 다양한 미디어를 활용해 이를 실현하려 한다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조의2 제3항을 보면, 전기통신사업자에 대한 필요한 정보의 문자나 음성 송신 또는 인터넷 홈페이지 게시, 방송사업자에 대한 필요한 정보의 신속한 방송, 주요 신문사업자 및 인터넷신문사업자에 대한 필요한 정보의 게재 등 국가가 요청할 수 있는 미디어를 명시하고 있다. 그리고 제38조 제5항을 통해 미디어가 국가의 요청을 정당한 사유 없이 거부하지 못하도록 하고 있다. 이 중 방송은 「방송통신발전 기본법」과 그 하위법을 통해 재난방송을 위한 국가 및 방송의 역할 등을 구체화하고 있다.

방송을 통한 재난정보 알림은 매우 유용한 방법이다. 이는 가구 매체 보유율과 재난정보를 접촉하는 매체에서의 위치를 통해서 확인할 수 있다. 2019년

---

1) 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 1

2) 행정안전부의 <2018 재해연보> 내용 참조

3) 행정안전부의 <2018 재난연감> 내용 참조

방송 매체 이용행태 조사 결과를 보면, 개인 보유율 98.5%인 휴대폰과 함께 TV의 가구 보유율은 95.8%로 가장 보편적인 매체 중 하나로 꼽을 수 있었다. KBS가 실시한 재난방송의 설문조사 결과 중 평소 재난정보를 접하는 매체로 휴대폰이 93.7%로 가장 많기는 하였으나 TV도 73.7%로 상위권이었다<sup>4)</sup>.

재난방송은 시청자에게 효과적인 재난정보 전달을 위해 노력 중이다. 정부 기관과 방송사들은 재난방송 개선을 통해 재난방송 고도화를 이루려고 다양한 시도를 하고 있다. 재난방송 고도화를 위해서는 재난방송의 개선 요구 사항이 무엇인지를 분석할 필요하다. 특히, 재난방송의 최종 수신자가 시청자인 국민이라는 점에서 국민이 생각하는 재난방송의 개선 사항이 무엇인지를 파악할 필요가 있다. 이를 통해서 진정한 국민 맞춤형 재난방송이 실현될 수 있다. 이에, 이 보고서에서는 국민에 적합한 새로운 재난방송 실시방안을 알아보고자 한다.

더불어, 이 보고서에서는 재난방송의 현안인 2차 주관방송 지정, 지역방송 재난방송, 재난방송 과태료 부과제도에 대해서도 추가로 살펴볼 것이다<sup>5)</sup>.

이 보고서의 구성은 다음과 같다.

- 매체별(지상파, DMB, 종편, 보도 PP, SO, 모바일 등) 재난방송 실시 현황 및 문제점 분석
- 설문조사 등을 통해 국민의 요구에 부응하고 매체별 특성과 재난 유형에 적합한 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련
- 해외 재난선진국의 자연·사회재난 정보전달 사례
- 변경된 재난방송 실시방안의 구체적인 기대효과
- 2차 주관방송사 추가지정 검토
- 지역방송 재난방송 시스템 보강
- 방송사 규모별 재난방송 과태료 부과제도 개선
- 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위한 관련 법령 개정 제안 등

---

4) 2020년 11월 19일 발표된 KBS의 세미나 내용 참조

5) 방송통신위원회의 요청으로 세 가지 내용이 추가되었다.

## 제2장 매체별(지상파, DMB, 종편, 보도 PP, SO, 모바일 등)<sup>6)</sup> 재난방송 실시 현황 및 문제점 분석

이 장에서는 방송사업자별로 재난방송이 어떻게 실시되고 있는가와 재난방송의 문제점에 대해 살펴볼 것이다. 구성은 다음과 같다. 제1절 매체별 재난방송 실시 현황 조사에서는 ‘재난방송 실시근거’, ‘국내 매체별 재난방송 실시 현황’, ‘재난방송 평가 현황’에 대해 서술한다. 제2절 매체별 재난방송 문제점 분석에서는 ‘재난방송 평가방법의 문제점’과 ‘평가방법 외 전반적 재난방송 문제점’에 대해 서술한다.

### 제1절 방송사업자별 재난방송 실시 현황 조사

#### 1. 재난방송 실시 근거

재난이란 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것을 말한다(「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제1항). 국민은 재난으로부터 안전하기 위해 국가의 보호를 받을 권리가 있다. 이는 「헌법」 제2장 국민의 권리와 의무 중 제34조 제6항을 통해 확인할 수 있다. 「헌법」 제34조 제6항은 국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위해 노력해야 함을 명시하고 있다. 이 노력에는 국민에게 재난에 대해 알리는 것도 포함된다. 국가는 다양한 미디어를 활용해 이를 실현하려 한다. 「재난 및

---

6) 지상파, DMB, 종편, 보도 PP, SO 등은 매체별 구분이기보다는 방송사업자별 구분이라고 보는 것이 적절하다. 왜냐하면, 매체별 구분은 TV, 스마트폰, PC/노트북, 태블릿 PC 등으로의 구분을 말하기 때문이다. 따라서 이 보고서의 본문에서는 ‘매체별’을 ‘방송사업자별’로 대체하여 사용할 것이다. 방송사업자로 명명한 근거는 아래 2.2. 재난방송 실시 주체 내용에서 확인할 수 있다.

안전관리 기본법」 제38조의2 제3항에서는 전기통신사업자에 대한 필요한 정보의 문자나 음성 송신 또는 인터넷 홈페이지 게시, 방송사업자에 대한 필요한 정보의 신속한 방송, 주요 신문사업자 및 인터넷신문사업자에 대한 필요한 정보의 게재, 디지털 광고물의 관리자에 대한 필요한 정보의 게재 등과 같이 국가가 요청할 수 있는 미디어를 명시하고 있다.

재난방송은 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제1항에 따른 재난<sup>7)</sup>, 「자연재해대책법」 제2조에 따른 재해<sup>8)</sup> 또는 「민방위기본법」 제2조에 따른 민방위사태<sup>9)</sup>가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에 그 발생을 예방하거나 피해를 줄일 수 있는 방송을 말한다<sup>10)</sup>. 이때, 재난 상황 발생 전 평시 편

7) 재난은 다음과 같이 규정하고 있다.

가. 자연재난: 태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해나. 사회재난: 화재·붕괴·폭발·교통사고(항공사고 및 해상사고를 포함한다)·화생방사고·환경오염사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 에너지·통신·교통·금융·의료·수도 등 국가기반체계의 마비, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병 또는 「가축전염병예방법」에 따른 가축전염병의 확산, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」에 따른 미세먼지 등으로 인한 피해

8) "재해"란 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제1호에 따른 재난으로 인하여 발생하는 피해를 말한다.

9) "민방위"란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 상황으로부터 주민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 정부의 지도하에 주민이 수행하여야 할 방공(防空), 응급적인 방재(防災)·구조·복구 및 군사 작전상 필요한 노력 지원 등의 모든 자위적 활동을 말한다.

가. 전시·사변 또는 이에 준하는 비상사태

나. 「통합방위법」 제2조 제3호에 따른 통합방위사태

다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제36조 제1항에 따른 재난사태 선포 또는 같은 법 제60조 제1항에 따른 특별재난지역 선포 등의 국가적 재난, 그 밖에 행정안전부장관이 정하는 재난사태

10) 이 보고서에서는 자연 및 사회재난에 중점을 두고자 한다. 이에, 전시·사변 또는 이에 준하는 비상사태 등을 중점 관리 대상으로 하는 민방위경보시스템은 다루지 않는다.

성하는 자연재해 예방캠페인이나 수재민 돕기 방송은 재난방송의 범위에 포함되지 않는다<sup>11)</sup>.

재난방송을 해야 하는 방송사업자는 「방송통신발전 기본법」 제40조 제1항에 다음과 같이 명시하고 있다.

- 「방송법」 제2조 제3호<sup>12)</sup>가목에 따른 지상파방송사업자
- 「방송법」 제2조 제3호 나목에 따른 종합유선방송사업자
- 「방송법」 제2조 제3호 다목에 따른 위성방송사업자
- 「방송법」 제2조 제3호 라목에 따른 방송채널사용사업자(종합편성 또는 보도에 관한 전문편성을 행하는 방송채널사용사업자에 한정한다)
- 「인터넷 멀티미디어 방송사업법」 제2조 제5호 가목<sup>13)</sup>에 따른 인터넷

---

11) 방송통신위원회의 <재난방송 등 표준 매뉴얼> 내용을 기본으로 정리하였다.

12) 방송사업과 방송사업자의 정의는 다음과 같다.

2. "방송사업"이라 함은 방송을 행하는 다음 각 목의 사업을 말한다.

가. 지상파방송사업: 방송을 목적으로 하는 지상의 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업

나. 종합유선방송사업: 종합유선방송국(다채널방송을 행하기 위한 유선방송국설비와 그 종사자의 총체를 말한다. 이하 같다)을 관리·운영하며 전송·선로설비를 이용하여 방송을 행하는 사업

다. 위성방송사업: 인공위성의 무선설비를 소유 또는 임차하여 무선국을 관리·운영하며 이를 이용하여 방송을 행하는 사업

라. 방송채널사용사업: 지상파방송사업자·종합유선방송사업자 또는 위성방송사업자와 특정채널의 전부 또는 일부 시간에 대한 전용사용계약을 체결하여 그 채널을 사용하는 사업

3. "방송사업자"라 함은 다음 각목의 자를 말한다.

가. 지상파방송사업자: 지상파방송사업을 하기 위하여 제9조 제1항에 따라 허가를 받은 자

나. 종합유선방송사업자: 종합유선방송사업을 하기 위하여 제9조 제2항에 따라 허가를 받은 자

다. 위성방송사업자: 위성방송사업을 하기 위하여 제9조 제2항에 따라 허가를 받은 자

라. 방송채널사용사업자: 방송채널사용사업을 하기 위하여 제9조 제5항에 따라 등록을 하거나 승인을 얻은 자

마. 공동체라디오방송사업자: 안테나공급전력 10와트 이하로 공익목적으로 라디오방송을 하기 위하여 제9조 제11항에 따라 허가를 받은 자

## 멀티미디어 방송 제공사업자

국가는 재난 시에 위의 방송사업자 중 전부 또는 일부에 대하여 지체 없이 재난방송을 하도록 요청할 수 있고, 방송사업자는 특별한 사유가 없는 한 따라야 한다<sup>14)</sup>. 즉, 방송사업자가 의무적으로 재난방송을 실시하기도 하지만 방송통신위원회 및 과학기술정보통신부 장관이 요청하여 실시하기도 한다. 그리고 「방송통신발전 기본법」 제40조 제4항에 따라서 방송통신심의위원회는 위의 방송사업자가 실시하는 재난방송을 모니터링하고 해당 결과를 방송통신위원회 및 과학기술정보통신부 장관에 통보해야 한다.

## 2. 국내 방송사업자별 재난방송 실시 현황<sup>15)</sup>

### 2.1 재난방송 전달 체계

국내 재난방송은 재난방송온라인시스템을 통해 전달되고 있다. 재난방송온라인시스템은 자연 및 사회재난 발생 시에 행정안전부 등이 재난방송을 요청하면 방송사에 실시간으로 요청문이 자동 전송되어 재난방송을 하도록 하는 시스템을 말한다([그림 2-1] 참조).

---

13) "인터넷 멀티미디어 방송사업자"란 다음의 사업자를 말한다.

가. 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자: 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업을 하기 위하여 제4조제1항에 따른 허가를 받은 자

14) 「방송통신발전 기본법」 제40조 제2항 및 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조의 2 제5항에 해당 내용이 적시되어 있다.

15) 방송통신위원회의 <재난방송 등 표준 매뉴얼> 내용을 기본으로 정리하였다.



[그림 2-1] 재난방송온라인시스템 구조

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

재난방송 실시는 자연재해의 경우 그 재해가 우리나라에 직접적인 영향을 미치는 경우로 제한한다. 태풍, 홍수, 지진/지진해일(정보일 경우 제외)을 제외한 자연재난의 주의보 발령 시는 각 방송사가 재난방송을 자율적으로 실시하도록 한다. 예외적으로 재난의 피해가 매우 심각할 그것으로 예상하거나, 재난의 진행 상황이 매우 매우 급할 때는 주의보에서도 방송사에 재난방송 실시를 요청할 수 있다.

산불, 미세먼지 등 사회재난은 해당 실시기준에 따라 행안부 요청이 있으면 방송사업자는 방송통신위원회 및 과학기술정보통신부 장관의 요청으로 재난방송을 한다. 그리고 기타 재난의 경우 재난관리주관기관, 행안부 등이 참여하는 회의 등을 통해 행안부에서 재난방송 요청이 가능하다. 재난방송 실시기준은 아래 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 재난방송 실시기준

명 칭		자율 방송	의무 방송	통보기관	재난방송 요청기관	
태 풍	주의보		○	기상청	행안부	
	경 보		○			
호 우	주의보	○		기상청		
	경 보		○			
홍 수	주의보		○	홍수통제소		
	경 보		○			
대 설	주의보	○		기상청	행안부	
	경 보		○			
폭풍해일	주의보	○				
	경 보		○			
지진해일	주의보		○			
	경 보		○			
지 진	조기경보 <sup>16)</sup>		○			
	속보 <sup>17)</sup>		○			
	정보(재통보) <sup>18)</sup>	○				
화산재	주의보	○			기상청	행안부
	경 보	○				
한 파	주의보	○				
	경 보		○			
강 풍	주의보	○				
	경 보		○			
풍 랑	주의보	○				
	경 보		○			
건 조	주의보	○				
	경 보		○			
폭염	주의보	○				
	경 보		○			
자연우주물체 추락·충돌	관심, 주의	○		과기정통부		
	경계, 심각		○			
통신재난	관심, 주의	○		과기정통부		
	경계, 심각		○			
원자력안전사고	심각(청색, 적색)		○	원안위		
산불	경계~		○	산림청		
유해 화학물질 유출사고	경계~		○	환경부		
대규모 수질오염	경계~		○			
대규모 해양오염	경계~		○	해수부		

댐 붕괴	주의~		○	환경부/ 산업부
지하철 대형사고	경계~		○	국토부
고속철도 대형사고	경계~		○	
다중밀집시설 대형화재	심각		○	소방청
해양선박사고	경계~		○	해수부
사업장 대규모 인적사고	주의~		○	고용부
다중밀집건축물붕괴 대형사고	경계~		○	국토부
해양유도선 수난사고	경계~		○	해양경찰청
미세먼지	비상저감조치(관심)		○	환경부
기타 재난			○	해당 부처

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

## 2.2 재난방송 실시 주체

재난방송의 실시 주체는 총 163개의 방송사업자이다(<표 2-2> 참조). 이때, 라디오 PP와 데이터 PP는 제외하고 있다. 방송사업자는 방송특성에 따라서 방송통신위원회와 과학기술정보통신부로 나뉘어 관리되고 있다. 지상파, 지상파 DMB, 종편·보도 PP 사업자는 방송통신위원회 소관이고, SO, 위성, IPTV 사업자는 과학기술정보통신부 소관이다(<표 2-3> 참조).

<표 2-2> 방송사업자 현황

구분	지상파	지상파 DMB	종편· 보도 PP	SO	위성	IPTV
개수	43	18	6	92	1	3

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

16) 규모(내륙/해역) 5.0 이상

17) 규모(내륙) 3.5 이상 ~ 5.0 미만, 규모(해역) 4.0 이상 ~ 5.0 미만

18) 남한: 규모(내륙) 3.0 이상, 규모(해역) 3.5 이상

북한: 규모(내륙) 5.0 이상, 규모(해역) 5.0 이상

<표 2-3> 재난방송 실시 세부 방송사업자

구분		세부내역	소계
방송통신 위원회 소관	지상파	KBS, MBC, 16개 지역 MBC, SBS, EBS, 9개 민방(부산, 대구, 광주, 대전, 전주, 청주, 울산, 강원, 제주)	29개 (TV, 라디오)
		OBS(경인TV)	1개 (TV 단독)
		경인방송(Sunny FM), 기독교, 불교, 평화, 원음, 극동방송, 도로교통공단, 서울특별시(tbs, tbs-eFM), 국제방송교류재단(제주영어FM), 부산영어방송재단, 광주영어방송재단, 국악방송, 와이티엔라디오	13개 (라디오 단독)
	DMB	KBS(단일), MBC, SBS, YTNDMB, 한국DMB, U1미디어, 춘천MBC, G1, 대전MBC, 대전방송, 안동MBC, 대구방송, 부산MBC, KNN, 광주MBC, 광주방송, 제주MBC, 제주방송	18개
	종합편성PP	TV조선, JTBC, 채널A, MBN	4개
	보도PP	YTN, 연합뉴스TV	2개
	합계		
과학기술 정보통신 부 소관	SO	CJ 헬로비전 (24개) 양천방송, 은평방송, 금정방송, 중앙방송, 중부산방송, 해운대기장방송, 대구동구방송, 대구수성방송, 북인천방송, 부천/김포방송, 경기북부방송, 영동방송, 영서방송, 강원방송, 충남방송, 신라방송, 영남방송, 가야방송, 마산방송, 경남방송, 전북방송, 호남방송, 전남동부방송, 하나방송	92개
		티브로드 (23개) 강서방송, 노원방송, 도봉강북방송, 동대문방송, 서대문방송, 광진성동방송, 종로중구방송, 낙동방송, 동남방송, 서부산방송, 티씨엔방송, 대경방송, 대구방송, 남동방송, 새롬방송, 서해방송, 에이비씨방	

		송, 한빛방송, 수원방송, 기남방송, 중부방송, 전주방송, 세종방송	
	딜라이브 (17개)	강남케이블방송, 강동케이블방송, 구로금천케이블방송, 노원케이블방송, 마포케이블방송, 서서울케이블방송, 서초케이블방송, 동서울케이블방송, 북부케이블방송, 송파케이블방송, 용산케이블방송, 중앙케이블방송, 중랑케이블방송, 경기케이블방송, 경동케이블방송, 우리케이블방송, 경기동부방송	
	현대 HCN (8개)	현대HCN, 동작방송, 서초방송, 부산방송, 금호방송, 충북방송, 새로넷방송, 경북방송	
	씨엠비 (11개)	동서방송, 한강케이블TV, 대구방송, 수성지점, 동대전지점, 대전방송, 광주방송, 동부지점, 충청방송, 전남지점, 세종지점	
	개별SO (9개)	한국케이블TV푸른방송, 제이씨엔올산중앙방송, 남인천방송, 한국케이블TV광주방송, 아름방송네트워크, 씨씨에스 충북방송, 서경방송, 금강방송, KCTV제주방송	
	위성	(주) KT 스카이라이프	1개
	IPTV	(주)케이티, 에스케이브로드밴드, (주)LG유플러스	3개
	합계		96개

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

## 2.3 재난방송 실시 형태

### 2.3.1 재난방송 구성형식

재난방송 구성형식은 방송사업자별, 재난별로 차이를 보인다. 지상파와 종편·보도 PP의 TV 및 라디오 재난방송 구성형식을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 지진과 지진해일 시에는 TV 재난방송을 다음과 같이 구성하고 있다. 지진 규모에 따라서 2단계와 3단계는 화면 하단의 정지자막이 필수사항이다. 이때, 정지 자막의 크기와 바탕색 및 글자 색상 등은 규모에 따라 다르게 운영된다. 2, 3단계 간에는 경보와 특보에 있어서도 차이를 보이는데, 2단계가 선택적이고 3단계는 필수사항이다(<표 2-4> 참조).

<표 2-4> 지진/지진해일 시 재난방송 구성형식

구분	형식	1단계 (지진 규모) 내륙: 3.0~3.9 해역: 3.5~4.4	2단계 (지진 규모) 내륙: 4.0~4.9 해역: 4.5~4.9 (지진해일주의보)	3단계 (지진 규모) 내륙·해역: 5.0 이상 (지진해일경보)
자막	개시시간	중간 확인과정 없이 즉시 ※ 10개 주요방송사	중간 확인과정 없이 즉시 ※ 10개 주요방송사	중간 확인과정 없이 즉시
	자막 내용 (진앙, 규모)	-	화면하단 정지자막	화면하단 정지자막
	자막 크기	-	가로 전체, 세로 최소 170픽셀(1/6 크기) 이상	가로 전체, 세로 최소 216픽셀(1/5 크기) 이상
	바탕색 및 글자 색상	(자막 시) 흰색 바탕, 검정색 굵은 글씨	파란색 바탕 흰색 굵은 글씨	빨간색 바탕 흰색 굵은 글씨
	위치	화면 하단	화면 하단	화면 하단
	강조	자음(그림, 테두리 등)	자음(그림, 테두리 등)	자음(그림, 테두리 등)

	예시	홀림 자막 또는 CG(자막)	<p>시간 00도 00지역, 규모 4.0 지진발생</p> <p>Time 00DO 00SI, M 4 . 0 EARTHQUAKE</p> <p>시간 00지진해일로 인해 00지역 지진해일 영향 가능</p> <p>Tsunami Advisory, Time, Region</p>	<p>시간 00도 00지역, 규모5.0 지진발생,</p> <p>Time 00DO 00SI, M 5 . 0 EARTHQUAKE</p> <p>시간 00지진해일로 인해 00지역 지진해일 피해 가능</p> <p>Tsunami Warning, Time, Region</p>
	유지시간 (5분)	(자막 시) 한글자막 10초 노출, 5회 이상 (영문 1회 이상 포함)	한글자막 최소 10초 노출, 5회 이상 (영문 1회 이상 포함)	한글자막 최소 10초 노출, 5회 이상 (영문 1회 이상 포함)
	홀림자막	기상청 지진정보	자율	자율
	지진정보 방송실시	지진발생, 피해, 대피요령 등	지진발생, 피해, 대피요령 등	지진발생, 피해, 대피요령 등
경보	경보음, 음성안내	자율	자율	경보음+음성안내
특보	특보방송	자율	자율 ※ KBS 30분 이내, 10분 이상 유지	가능한 신속하게 특보방송실시 ※ 단, KBS는 10분 이내 30분 이상 유지

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

풍수해 시에는 TV 재난방송을 다음과 같이 구성하고 있다. 1단계는 자막 유무를 선택할 수 있는 반면에 2단계부터는 홀림 자막이 필수이다. 그리고 3단계부터는 홀림 자막 외에 필요시 정지자막을 노출시킬 수 있다. 경보음과 뉴스특보는 모든 단계에서 선택사항이지만 뉴스특보의 경우에 4단계에서 예외사항을 두고 있다(<표 2-5> 참조).

<표 2-5> 풍수해 시 재난방송 구성형식

구분	자막방송	경보음	뉴스특보 (보도기능 없는 방송사 제외)
1단계 (기상예비특보, 주의보)	o 자음(정기뉴스 날 씨정보)	o 자음	o 자음
2단계 (홍수, 태풍주의보)	o 홀림자막(스크롤) 최소 10초 노출, 5 회 이상	o 자음	o 자음
3단계 (일반경보)	o 홀림자막 최소 10 초 노출, 5회 이상 o 필요시 정지자막	o 자음	o 자음
4단계 (태풍, 홍수경보)	o 홀림자막 최소 10 초 노출, 5회 이상 o 필요시 정지자막	o 자음	o 자음 (4개 이상의 방송권역에 기상특보 발표, 그 중 2개 이상 권역에 기상 경보발표 및 1개 권역 이상 태풍, 홍수경보가 발표될 때)

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

다음으로, 라디오 재난방송을 다음과 같이 구성하고 있다. 지진은 단계에 구분 없이 음성안내를 해야 하지만 풍수해는 1단계일 경우는 음성안내 제공 여부를 선택할 수 있다. 그리고 뉴스특보는 지진과 풍수해의 모든 단계에서 선택사항이지만 일부 단계(지진: 3단계, 풍수해: 4단계)에서 예외사항을 두고 있다(<표 2-6> 참조).

<표 2-6> 라디오 재난방송 구성형식

구분	음성안내	뉴스 보도 또는 특보 (보도기능 없는 방송사 제외)
지진	1단계 (지진 규모) 내륙 : 3.0~3.9 해역 : 3.5~4.	o 음성안내(육성, TTS) o 자율
	2단계 (지진 규모) 내륙 : 4.0~4.9 해역 : 4.5~4.9 (지진해일주의보)	o 음성안내(육성, TTS) o 자율
	3단계 (지진 규모) 내륙·해역 : 5.0 이상 (지진해일경보)	o 음성안내(육성, TTS) o 자율 ※ 단, KBS 라디오는 10분 이내, 30분 이상 유지
풍수해	1단계 (기상예비특보, 주의보)	o 자율 o 자율(정기뉴스 날씨 정보)
	2단계 (홍수, 태풍주의보)	o 음성안내(육성, TTS) o 자율
	3단계 (일반경보)	o 음성안내(육성, TTS) o 자율
	4단계 (태풍, 홍수경보)	o 음성안내(육성, TTS) o 자율 (4개 이상의 방송권역에 기상특 보 발표, 그중 2개 이상 권역에 기상경보발표 및 1개 권역 이상 태풍, 홍수경보가 발표될 때)

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

앞선 지상파, 중편, 보도 PP와 달리 종합유선방송사업자, 위성방송사업자, 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자는 재난방송 구성이 단순하다. 이들은 자막 형태로 재난방송을 송출할 수 있다<sup>19)</sup>. 아래 [그림 2-2]는 KBS joy에서 제공한 재난방송이다.

19) 「방송통신발전 기본법」 제 40조 제1항



[그림 2-2] 딜라이브 재난방송<sup>20)</sup>

지상파, 종편, 보도 PP 방송사가 아닌 방송사에서도 단순 자막 형태 외에 특보 등을 운영한 사례도 있다. CJ헬로는 인제 산불을 2시 50분에 재난 발생을 인지하고 3시 10분에 속보 자막을 내보낸 이후 4시 52분과 6시 10분에 1, 2차 특보를 내보냈다<sup>21)</sup>.

한편, 최근 미세먼지에 관한 관심이 높아지면서 2019년에는 해당 재난에 대한 정보제공 방식을 제정하기도 하였다. 미세먼지 등급에 따라서 4단계로 구분하고, 단계별로 색상에 차이를 두고 있다([그림 2-3] 참조). 일부 방송사들은 <재난방송 등 표준 매뉴얼>이 확정되기 이전에 시범적으로 TV 화면에 표출시키기도 하였다([그림 2-4] 참조).

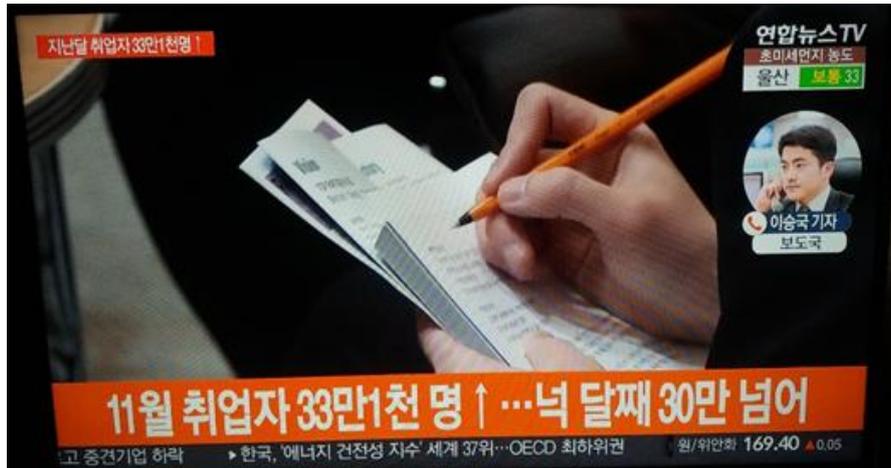
(초)미세먼지 농도		(초)미세먼지 농도		(초)미세먼지 농도		(초)미세먼지 농도	
지역	좋음(농도)	지역	보통(농도)	지역	나쁨(농도)	지역	매우나쁨(농도)
(색상 RGB 코드) 0000FF		(색상 RGB 코드) 00FF00		(색상 RGB 코드) FFFF00		(색상 RGB 코드) FF0000	

[그림 2-3] 미세먼지 구성형식

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

20) 이 그림은 2020년 4월 8일에 방송되었던 재난방송의 한 화면을 촬영한 것이다. 채널은 딜라이브 구로 금천케이블에서 제공하고 있는 KBS joy이다.

21) 미디어오늘(2019.12.26.) 뉴스 내용 참조



[그림 2-4] 연합뉴스 미세먼지 재난방송 22)

마지막으로, DMB 재난방송은 자막과 정보음으로 구성하고 있다. 이때, 자막은 「재난문자방송 기준 및 운영규정」에서 제공하고 있는 48개의 재난<sup>23)</sup>에 대한 표준문안을 활용할 수 있다. 표준문안은 재난 특성에 맞추어 유사 혹은 차이를 보인다.

22) 이 그림은 2019년 12월 11일에 방송되었던 재난방송의 한 화면을 촬영한 것이다.

23) 태풍경보, 호우경보, 홍수주의보, 홍수경보, 대설경보, 폭풍해일주의보, 폭풍해일경보, 한파경보, 강풍경보, 풍랑경보, 건조경보, 황사경보, 폭염경보, 감염병, 미세먼지경보, 총기·폭발물 테러 의심 상황 발생, 기타 수단에 의한 테러 의심 상황 발생, 화학테러 의심 상황 발생, 생물테러 의심 상황 발생, 방사성물질 누출 예상 및 상황 발생, 산불, 산사태, 댐붕괴, 전력, 유해화학물질 유출사고, 위험물 사고, 저수지 사고, 다중밀집시설 대형화재, 수질오염사고, 고속철도 대형사고, 지하철 대형사고, 식용수, 방사능 테러의심 상황발생, 인접국가 방사능 누출사고, 감염병, 내수면 유·도선 사고, 사업장 대규모 인적사고, 천연가스 수급, 금융전산, 정부중요시설 사고, 원유 수급, 정보통신, 우주위험, GPS 전파혼선, 공습경보, 경계경보, 화생방경보, 경보해제

<표 2-7> DMB 재난방송 태풍경보 문안 예시

명 칭	표 준 문 안
태풍경보	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>《긴급재난경보방송》</p> <p>오늘 ○○시 ○○지역 태풍경보, 해안지대 접근금지, 선박대피, 농수산물 보호행위 자제 등 피해 없게 주의바랍니다. [행 정 안 전 부]</p> </div>

(출처: 방송통신위원회, 2019a)

### 2.3.2 재난 약자 재난방송

방송사업자는 장애인의 시청을 돕기 위하여 한국수어·폐쇄자막·화면해설 등을 이용한 재난방송을 실시해야 한다<sup>24)</sup>. 규모 5.0 이상의 지진일 시는 시각장애인이 재난 상황을 효율적으로 인지할 수 있도록 재난 경보음을 송출해야 한다<sup>25)</sup>. 그리고 지상파와 종편·보도 PP는 재난방송을 실시할 경우에 청각장애인을 위한 수어방송을 방송할 수 있도록 노력해야 한다.

지상파와 종편·보도 PP는 규모 5.0 이상의 지진일 시에 재난 발생시간 또는 기상특보 발표시간과 재난 발생지역에 대해서는 외국인을 위한 영어자막을 포함한 재난방송을 실시해야 한다<sup>26)</sup>. 자막 예시는 위의 <표 2-7>에서 확인할 수 있다. 방송통신위원회의 <재난방송 등 표준 매뉴얼>에서는 7개 재난에 대한 행동요령 영어자막 방송예시문을 제시하면서, 이를 활용하거나 방송사에서 자체적으로 제작하여 방송할 수 있다고 설명하고 있다. 행동요령 영어자막 방송 예시문은 아래 <표 2-8>과 같다.

24) 「방송법」 시행령 제52조 제1항 제1호

25) 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」 제4조 제5항 제3호

26) 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」 제4조 제5항 제4호

<표 2-8> 행동요령 영어자막 방송 예시문

구분	국민 행동요령(영문)
태풍/호우 (Typhoon/ storm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoid dangerous places such as flood-prone areas and landslide hazard areas; evacuate to a safe place.</li> <li>- Close doors and windows and check weather conditions through TV, radio, and the Internet instead of going out.</li> <li>- Do not go near inundation hazard areas such as brooks, streams, and shores, where you may get swept away by the rapids.</li> <li>- Hikers in mountains and valleys must evacuate to a safe place rather than go near valleys or slopes.</li> <li>- Do not go near construction sites due to falling construction materials. In rural areas, do not go out to check rice paddy levees or inlets for irrigation.</li> </ul>
폭염 (heat wave)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check weather conditions as often as possible on TV, the Internet, radio, etc.</li> <li>- Drink plenty of water rather than drinks that contain alcohol or caffeine.</li> <li>- Do not do outdoor activities or work between 2:00 p.m. and 5:00 p.m., the hottest time of the day.</li> <li>- Keep temperature difference in indoor and outdoor air around 5 °C when using an air-conditioner to prevent airconditioningitis.</li> <li>- Use cool places such as a cooling center if having mild symptoms such as dizziness, nausea, and a headache.</li> <li>- Ventilate or sprinkle water on stables, greenhouses, etc. to lower the temperature.</li> </ul>
폭설 (heavy snow)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- For people in mountainous or isolated areas, prepare emergency supplies such as food and fuel.</li> <li>- Remove snow in front of your house as often as possible.</li> <li>- Prepare winter car emergency kits such as snow chains, calcium chloride, shovels, etc.</li> <li>- Use public transportation rather than private cars.</li> <li>- Drive a car at a low speed and keep a safety distance.</li> <li>- Call 119 when your car is isolated; check weather conditions on TV, radio, and the Internet in the car while waiting for rescue.</li> </ul>
한파 (cold wave)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pay attention to heating and temperature control for the elderly and infants.</li> <li>- Bundle yourself up not to have frostbite when going out.</li> <li>- Having frostbite, soak the affected area in warm water for</li> </ul>

	<p>about 30 minutes rather than rub it: immediately go to hospital while maintaining the temperature.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- To prevent freezing, wrap old clothes around water meters and boiler piping.</li> <li>- Going out for a long time, prevent the freezing and bursting of water pipes by turning on hot water weakly.</li> <li>- Prepare winter car emergency kits such as snow chains in response to frozen roads and check the state of the such as an antifreeze.</li> </ul>
지진 (earthquake)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Go under the table to protect your body, and hold its leg firmly.</li> <li>- Shut off electricity and gas and open the door to secure an exit.</li> <li>- Move quickly using the stairs.(Never use the elevator.)</li> <li>- Outside the building, protect your head with your bag or hands, and evacuate while looking around and keeping a safe distance from the building.</li> <li>- Beware of falling objects and quickly evacuate to a large space such as playgrounds, parks, etc.(Never use a vehicle.)</li> <li>- Act according to right information from radio or public announcement.</li> </ul>
황사/ 초미세 먼지 (yellow dust / ultrafine dust)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check windows to prevent yellow dust/fine dust from entering indoors, and prepare a mask.</li> <li>- For the elderly and respiratory patients, reduce outdoor activities and wear a mask when going out</li> <li>- For children, reduce outdoor activities and go home as soon as possible.</li> <li>- After returning home, wash your hands and feet thoroughly.</li> <li>- After yellow dust/fine dust sweeping, ventilate sufficiently and clean your house.</li> <li>- Sufficiently wash food or objects exposed to yellow dust/fine dust before eating or using them.</li> <li>- Check the network of emergency contacts with pupils/students and teach them how to prepare for fine dust/yellow dust.</li> </ul>
산불 (forrest fire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- if the forest fire is getting bigger, promptly get away from the fire and keep going to windward to a safe place</li> <li>- When you cannot afford to evacuate, lie low in a place without fallen leaves or branches, with your face covered, until the flames pass.</li> </ul>

(출처: 방송통신위원회, 2019a)



[그림 2-5] CJ헬로 외국어 재난방송

(출처: 미디어오늘, 2019.12.26.)

일부 방송사들은 <재난방송 등 표준 매뉴얼>이 확정되기 이전에 시범적으로 TV 화면에 외국어를 표출시키기도 하였다([그림 2-5] 참조). 예를 들어, CJ헬로는 2019년 10월 태풍 '미탁' 발생 시에 하단 스크롤 자막과 속보 자막을 통해 영어 외에도 중국어, 베트남어 등도 같이 제공하였다. 이는 정부가 제안하는 영어 외에 2개 국어를 추가로 제공한 것으로 다국어 재난방송의 사례를 보여주었다.

### 3. 재난방송 평가 현황

#### 3.1 재난방송 실시 모니터링

재난방송 실시 확인은 재난방송 평가방법 중 하나이다. 재난방송 실시 여부는 방송통신심의위원회가 확인한다. 재난방송 실시 여부는 실시와 미실시로 구분하여 평가하고 재난방송을 실시하지 않을 경우는 「방송통신발전 기본법」 제48조 제2항에 의거하여 과태료를 지급하게 되어 있다. 재난방송 미

실시에 따른 과태료 처분결과는 방송통신위원회와 과학기술정보통신부에 통보되어 진다. 방송통신위원회가 관리하는 방송사의 최근 3년간의 과태료 건수는 다음과 같다.

<표 2-9> 최근 3년간 재난방송 과태료 현황(방송통신위원회)<sup>27)</sup>

연도	사업자	위반 사항(건수)	처분 내용
2017년	KBS	재난방송 미실시(5건)	과태료
	MBC	재난방송 미실시(21건)	과태료
	SBS	재난방송 미실시(17건)	과태료
	JTBC	재난방송 미실시(1건)	과태료
	연합뉴스TV	재난방송 미실시(1건)	과태료
	MBC강원영동	재난방송 미실시(1건)	과태료
	경인방송	재난방송 미실시(1건)	과태료
	국악방송	재난방송 미실시(1건)	과태료
	광주영어방송	재난방송 미실시(8건)	과태료
2018년	KBS	재난방송 미실시(1건)	과태료
	MBC	재난방송 미실시(3건)	과태료
	SBS	재난방송 미실시(4건)	과태료
	채널A	재난방송 미실시(1건)	과태료
	불교방송	재난방송 미실시(1건)	과태료
	기독교방송	재난방송 미실시(3건)	과태료
	원음방송	재난방송 미실시(6건)	과태료
	경인방송	재난방송 미실시(3건)	과태료
	국악방송	재난방송 미실시(12건)	과태료
	YTN라디오	재난방송 미실시(1건)	과태료
	한국DMB	재난방송 미실시(1건)	과태료
	MBC	재난방송 미실시(1건)	과태료
	불교방송	재난방송 미실시(1건)	과태료
	기독교방송	재난방송 미실시(1건)	과태료
2019	경기방송	재난방송 미실시(1건)	과태료

27) 방송통신위원회 내부 자료

## 3.2 재난방송 방송평가 현황

### 3.2.1 방송통신위원회 방송평가 개요

방송통신위원회에서는 매년 방송프로그램의 질적 향상과 방송의 공적 책임 재고를 위해 방송평가 대상사업자를 대상으로 평가 기준 및 평가절차에 의해 방송평가를 실시한다. 「방송법」 제17조 제3항에 따라 재허가, 재승인을 받는 사업자를 방송평가 대상사업자로 지정하여 해당년(1월 1일부터 12월 31일까지) 방송실적에 관해 내용, 편성, 운영 영역으로 나누어 종합적으로 평가한다.

방송평가는 시청자들을 위한 방송이 제대로 운영되고 있는가를 살펴볼 수 있는 방법 중 하나이다. 즉, 재난방송 운영의 현황과 문제점을 일부 확인할 수 있는 유용한 정보라고 할 수 있다. 다만, 시청자들이 직접 평가하기보다는 방송사 등을 통해 간접적으로 평가한다는 한계점은 가지고 있다. 2018년 방송평가는 실시되어 방송통신위원회에서 결과를 공개하고 있다. 2019년 방송평가는 실시 중이며 2020년 12월에 결과가 공개될 예정이다.

### 3.2.2 2018년 방송평가 세부기준<sup>28)</sup>

방송통신위원회에서 2018년에 실시한 방송평가 대상사업자에는 지상파, 지상파 DMB, SO, 위성, PP가 있다. 방송평가 세부기준은 내용, 편성, 운영 영역으로 나누어져 있고 방송평가 대상 사업자의 유형에 따라 적용하는 평가항목에 차이가 있다. TV 지상파는 내용 영역 8개, 편성 영역 7개, 운영 영역 8개 항목을 기준으로 평가한다. 라디오 지상파는 내용 영역 5개, 편성 영역 2개, 운영 영역 8개 평가항목을 기준으로 평가한다. 지상파 DMB는 내용 영역 5개, 편성 영역 3개, 운영 영역 8개 평가항목을 기준으로 평가한다. 종합편성은 내용 영역 8개, 편성 영역 7개, 운영 영역 8개 평가항목을 기준으로 평가한다. 2018년도 방송평가 세부기준은 아래 <표 2-10>과 같다.

---

28) 방송통신위원회의 <2018년도 방송평가 세부기준 내용/편성/운영 영역> 내용을 기본으로 정리하였다.

<표 2-10> 2018년도 방송평가 세부기준

영역	평가항목	지상파			SO	위성	PP		
		TV	R	DMB-TV			중편	보도	홈쇼
내용	방송통신위원회의 프로그램 질 평가	70					35		
	방송사 자체 프로그램 질 평가	25					12.5		
	프로그램 관련 수상실적 종합 평가	30	25	25	10	10	15		
	자체심의 운영현황 및 결과 종합 평가	25	25	25	20	20	22.5	20	50
	방송심의 관련 제규정 준수 여부 평가	100	100	100	70	70	85	70	70
	언중위 및 법원의 오보관련 결정 평가	40	30	30	20	20	30	30	
	시청자 평가프로그램 편성 및 운영현황 종합 평가	30					30	30	20
	시청자 의견반영 종합 평가	30	20	20	20	20	20	20	20
소 계	350	200	200	140	140	250	170	160	
편성	방송편성 관련 제규정 준수 여부 평가	50	50	50	30	30	50	50	30
	시청자위원회 운영현황 및 결과 종합 평가	30					25	30	
	어린이 프로그램 편성 평가	60					30		
	장애인 시청지원 프로그램 편성 평가	60			20	20	35	10	10
	재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가	80	70	10			65	70	10
	비상업적 공익광고 편성 평가	10					10		
	주시청시간대 편성 평가	60					45		
	지역방송사 자체제작 비율평가								
	직접/외주제작 편성				20	20			
	지역채널의 액세스(시청자제작) 프로그램 활성화 노력 평가				10				
	지역성 구현 프로그램 편성				20				
	시청자 정보프로그램 편성								10
	DMB방송용 프로그램 편성			60					
소 계	350	120	120	100	70	260	160	60	

운 영	재무의 건전성 종합 평가	30	30	30	30	30	30	30	30
	경영투명성 확보방안 종합 평가	30	30	30	30	30	30	30	30
	인적자원 개발 투자 평가	20	10	10	10	10	10	10	10
	방송기술 및 방송콘텐츠 투자 평가	30	20	20	20	20	30	20	20
	장애인/여성 고용 평가	20	20	20	20	20	20	20	20
	방송법, 공정거래법 등 관계법령 준수 여부 평가	40	40	40	40	40	40	40	40
	방송프로그램 등의 제작·유통상 공정거래 질서 확립 노력 평가	10	10	10	10	10	10	10	10
	개인정보보호의 적절성 종합 평가	20	20	20	30	30	20	20	40
	수신료 배분 적정성 평가				25	25			
	채널공급 계약시 선정기준 적정성 및 PPM만족도 평가				30	30			
	채널구성 다양성 평가				15	15			
	상품선정기준의 적정성 평가								30
	협력업체 만족도 평가								30
	한국소비자원 민원 평가								20
	소 계	200	180	180	260	260	190	180	280
총 계	900	500	500	500	470	700	510	500	

(출처: 방송통신위원회, 2019.04.24.)

방송평가 세부기준 편성 영역에 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가항목이 있다. 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가는 「방송통신발전 기본법」 제40조 및 동법 시행령 제28조, 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조 제1호 및 동법 시행령 제2조, 「자연재해대책법」 제2조에 의거하여 배점 방식이 작성되었다. 또한 「재난 및 안전관리 기본법」 제23조 제3항, 「방송통신발전 기본법」 제40조 및 동법시행령 제28조 제1항 및 제2항에 의거하여 종합 편성 또는 보도 전문편성 사업자, 방송통신위원회 또는 미래창조과학부 장관의 요청을 받은 방송사업자는 재난방송 집행계획을 제출하고 이를 시행해야 한다. 배점 방식은 아래 <표 2-11>과 같다.

<표 2-11> 2018년 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가 배점 방식

평가척도	세부기준	지상파 TV (80)	지상파 R (70)	지상파 DMB (10)	중편 PP <sup>29)</sup> (65)	보도 PP <sup>30)</sup> (70)	홈쇼핑 PP (10)
내용	재난방송의 편성 실적에 대한 5등급 평가	25	28	3.15	-	-	5
	재난피해의 사전 예방 등을 위한 프로그램 편성 실적에 대한 5등급 평가	25	27	3.1	-	-	-
	재난방송 실시율에 대한 5등급 평가	10	-	-	-	-	-
재난방송 매뉴얼의 적정성	자체 제작된 재난방송 매뉴얼 마련 여부(매뉴얼 보유 5점, 미보유 0점)	5	5	1.25	-	-	5
재난방송 관련 인력 운영	재난방송 관련 인력 운영여부(인력 운영 5점, 미운영 0점)	5	5	1.25	-	-	-
재난방송 관련 교육 실적	재난방송 관련 교육 실적에 대한 5등급 평가	5	5	1.25	-	-	-
안전점검 결과 미흡사항 시정조치 비율	안전점검 결과 미흡사항을 시정 조치한 비율을 5등급 평가	5	-	-	-	-	-

(출처: 방송통신위원회, 2019.04.24.)

### 3.2.3 2018년 재난방송 평가결과<sup>31)</sup>

TV 지상파(중앙 3사 4개 채널), 라디오 지상파(중앙방송사 9개 채널), 지상파 DMB(TV 중앙 3사, 라디오 중앙 3사), 종합편성(4개 방송사)의 2018년 재난방송 평가결과는 다음과 같다.

29) 중편 PP 점수는 지상파 TV 80점 만점 기준으로 점수를 산정한 후 해당 점수에 7/8을 곱하여 최종 점수 산정

30) 보도 PP 점수는 지상파 TV 80점 만점 기준으로 점수를 산정한 후 해당 점수에 13/16을 곱하여 최종 점수 산정

31) 방송통신위원회의 <2018년도 방송평가 점수표> 내용을 기본으로 정리하였다.

<표 2-12> 지상파방송사업자(TV) 중앙 3사(4개 채널) 방송평가 점수표

방송사	KBS 제1TV	KBS 제2TV	MBC TV	SBS TV
점수 (80점 만점)	73	57	59	69

(출처: 방송통신위원회, 2019.11.27.)

<표 2-13> 지상파방송사업자(라디오) 중앙방송사(9개 채널) 방송평가 점수표

방송사	EBS FM	KBS 제1라디오	KBS 제2라디오	KBS 제1FM	KBS 제2FM	MBC AM	MBC FM	SBS AM	SBS FM
점수 (70점 만점)	37.2	33	21.8	21.8	21.8	33	27.4	35	35

(출처: 방송통신위원회, 2019.11.27.)

<표 2-14> 지상파 DMB 방송사업자(TV 중앙 3사, 라디오 중앙 3사) 방송평가 점수표

방송사	U KBS DMB	MBC 지상파 DMB	SBS 지상파 DMB	U KBS Music	Channel M	SBS DMB Radio
점수 (10점 만점)	7.43	4.63	9.75	3.99	3.74	4.49

(출처: 방송통신위원회, 2019.11.27.)

<표 2-15> 종합편성채널사용사업자 방송평가 점수표

방송사	TV조선	JTBC	채널A	MBN
점수 (65점 만점)	52.81	60.94	60.94	44.69

(출처: 방송통신위원회, 2019.11.27.)

### 3.2.4 2019년 재난방송평가 변화<sup>32)</sup>

방송통신위원회에서 2019년 방송평가를 위한 세부기준을 마련했으며 이를 기반으로 방송평가 실시를 계획 중에 있다. 방송평가 결과는 12월에 공표될 예정이며 방송사업자의 재허가, 재승인 심사에 일부 반영된다.

2018년 방송평가 세부기준과 비교해 방송평가 세부기준의 편성 영역의 재난 방송 편성 및 운영현황 종합 평가항목은 전년도 대비 방송평가 대상사업자에 지상파TV 지역과 SO/위성이 추가된다. 그리고 세부기준별 배점이 소폭 수정된다. 2019년 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가 배점 방식은 아래 <표 2-17>과 같다.

<표 2-16> 2019년 재난방송평가 세부기준

평가항목	지상파				SO	위성	PP		
	TV	지역	R	DMB			중편	보도	홈쇼핑
재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가	55	60	60	25	30	30	45	60	20

(출처: 방송통신위원회, 2020.06.01.)

32) 방송통신위원회의 <2019년도 방송평가 세부기준 내용/편성/운영 영역> 내용을 기본으로 정리하였다.

<표 2-17> 2019년 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가 배점 방식

평가척도	세부기준	지상파 TV <sup>33)</sup> (55)	지상파 TV 지역 (60)	지상파 R (60)	지상파 DMB (25)	SO/ 위성 (30)	중편 PP <sup>34)</sup> (45)	보도 PP (60)	홈쇼핑 PP (20)
내용	재난방송의 편성 실적에 대한 5등급 평가	-	15	20	15	6	-	15	10
	재난피해의 사전 예방 등을 위한 프로그램 편성 실적에 대한 5등급 평가	-	15	15	5	4	-	15	5
	재난방송 실시율에 대한 5등급 평가	-	10	10	-	6	-	10	-
재난방송 매뉴얼의 적정성	자체 제작된 재난방송 매뉴얼 마련 여부 (매뉴얼 보유 5점, 미보유 0점)	-	5	5	5	4	-	5	5
재난방송 관련 인력 운영	재난방송 관련 인력 운영 여부 (인력 운영 5점, 미운영 0점)	-	5	5	-	6	-	5	-
재난방송 관련 교육 실적	재난방송 관련 교육 실적에 대한 5등급 평가	-	5	5	-	4	-	5	-
안전점검 결과 미흡 사항 시정조치 비율	안전점검 결과 미흡 사항을 시정 조치한 비율을 5등급 평가	-	5	-	-	-	-	5	-

(출처: 방송통신위원회, 2020.06.01.)

33) 지상파TV 점수 산정 방식은 보도 PP 60점 만점 기준으로 점수를 산정한 후 각 사업자 배점 비율만큼 환산하여 최종 점수 산정  
 34) 중편 PP 점수 산정 방식은 보도 PP 60점 만점 기준으로 점수를 산정한 후 각 사업자 배점 비율만큼 환산하여 최종 점수 산정

## 제2절 방송사업자별 재난방송 문제점 분석<sup>35)</sup>

### 1. 재난방송 평가방법의 문제점

국내 재난방송의 평가방법은 재난방송 실시 모니터링과 방송평가 항목 내에 재난방송 편성 및 운영현황 종합 평가가 있다고 설명하였다. 이들은 재난방송이 적절하게 운영되고 있는가를 살펴볼 수 있게 해준다. 반면에 재난방송의 평가방법은 다음과 같은 문제점도 가지고 있다.

- 정량적 평가 기반으로 정성적 평가가 부족함
  - 실시평가는 실시 혹은 미실시로 구분
  - 방송평가는 점수 작성
- 방송사와 방송통신위원회 간의 평가로 한정됨
  - 국민의 의견이 반영되지 못함

### 2. 평가방법 외 재난방송의 문제점

위의 재난방송 평가방법에 대한 문제점 외에도 국내 재난방송은 다음과 같은 다양한 문제점을 가지고 있다. 방송사업자별 재난방송 문제점뿐만 아니라 전반적인 재난방송의 문제점도 살펴보았다.

- 매체 다양화로 인해 재난방송의 위상이 약화됨
  - 2013년 필수매체는 TV(46.3%), 스마트폰(37.3%), PC/노트북(12.9%), 신문(1.4%), 라디오(0.9%), 서적(0.6%), 잡지(0.3%), 태블릿PC(0.3%) 순이지만, 2019년 기준 일상생활에서 필수매체는 스마트폰(63.0%), TV(32.3%), PC/노트북(3.1%), 라디오(0.4%), 잡지(0.3%), 태블릿PC(0.2%), 서적(0.2%), 신문(0.2%) 순으로 나타남<sup>36)</sup>
  - 2019년 기준으로 재난 상황에서의 필수매체는 스마트폰(65.9%),

35) 재난방송의 문제점은 자문회의 결과를 바탕으로 정리하였다.

36) 방송통신위원회의 <2013 방송매체 이용행태 조사> 참조

TV(30.0%), 태블릿PC(1.9%), 라디오(1.3%), PC/노트북(0.4%), 신문(0.1%) 순으로 나타남<sup>37)</sup>

- 방송사업자별 특성에 따른 재난방송의 차별화가 부족함
  - 방송사업자별 특성이 다름에도 불구하고 유사한 형태 제공
- 재난 보도의 내용 문제로 인한 신뢰도 하락
  - 신속 정확하지 못한 보도
  - 대피, 구조, 복구 정보 부족
  - 사생활 침해
  - 무리한 취재
- 주관방송사의 능동적인 역할 부재
  - 능동적 보다는 수동적인 재난방송 실시가 많은 부분을 차지함
  - 주관방송사와 주관이 아닌 방송사 간 재난방송 차이가 미미함
- 자연재난 비해 사회재난에 대한 재난방송 부족
  - 사회재난이 빈번해지고 피해가 커짐에도 불구하고 재난방송의 경험, 기준 등이 부족한 상황
- 재난 취약계층에 대한 재난방송 부족
  - 외국인과 장애인에 대한 외국어 및 수화 제공 부족
  - 방송 매체의 접근성이 낮은 계층(독거노인, 요양원 등)도 고려할 필요가 있음
- 지역방송 재난방송 시스템 부족
  - 지역 한정 재난 시에 해당 지역방송을 중심으로 하는 재난방송 실시 미비
- 기술발전에 따른 재난방송 시스템 개선 부족
  - 신기술을 이용, 개선된 재난방송 준비 및 실시 부족
  - 텍스트 위주의 재난방송으로 인한 이해 부족, 시각화 정보 반영 미흡
  - 디지털 재난방송 시스템 고도화 필요
  - 재난경보 표준 부족

---

37) 방송통신위원회의 <2019 방송매체 이용행태 조사> 참조

○ 재난방송에 대한 국민 인식 파악 부족

- 재난방송 이용실태 조사 미비
- 방송통신위원회에서 실시하는 방송 매체 이용행태 조사에 일부 문항이 있지만 재난 상황에서의 필수매체가 무엇인지에 대한 질문에서 그침

## 제3장 설문조사 등을 통해 매체별 특성과 재난 유형에 적합한 국민 맞춤형 재난방송 실시방안 마련

이 장에서는 설문조사를 통한 국민 맞춤형 재난방송 실시방안에 대해 살펴볼 것이다. 구성은 다음과 같다. 제1절 재난방송 설문조사 현황에서는 ‘대국민 재난방송 설문조사 현황’에 대해 서술한다. 제2절 설문 설계 및 결과에서는 ‘설문조사 설계’, ‘설문조사 결과’에 대해 서술한다. 제3절에서는 제2절의 결과를 바탕으로 도출한 ‘국민 맞춤형 재난방송 실시방안’에 대해 서술한다.

### 제1절 재난방송 설문조사 현황

#### 1. 대국민 재난방송 설문조사 현황

재난방송의 중요성에 비교해 재난방송 이용현황조사는 미미하게 이루어지고 있다. 국내에서 이루어진 재난방송에 대한 대국민 설문조사를 살펴보면 다음과 같다.

- 재해·재난 상황 필수매체에 대한 인식조사<sup>38)</sup>
  - 2019 방송매체 이용행태 조사
  - 주관: 방송통신위원회
  - 조사 기간: 2019.6.3.~8.9.
  - 조사방법: 구조화된 설문지를 이용한 일대일 개별면접 조사
  - 표본 크기: 총 3,945가구에 거주하는 만 13세 이상 가구원(6,375명)
  - 결과

---

38) 방송통신위원회의 <2019 방송매체 이용행태 조사> 참조

- ✓ 매체 이용률은 TV 수상기가 93.8%로 가장 높고, 스마트폰(90.6%), PC(36.5%), 노트북(27.6%)의 순서로 나타남
- ✓ 매체를 주 5일 이상 이용하는 비율은 스마트폰(87.3%)과 TV(75.0%)가 높은 비율을 차지함
- ✓ TV는 연령이 높을수록 이용 빈도가 높고, 스마트폰은 연령이 낮을수록 이용 빈도가 높은 특징이 유지됨
- ✓ 일상생활에서의 필수매체는 스마트폰(63.0%)가 가장 높았고 그 뒤를 TV(32.3%) 차지함
- ✓ 재해·재난 상황에서의 필수매체도 일상생활과 마찬가지로 스마트폰(65.9%)과 TV(30.0%)가 가장 높게 나타남
- ✓ 연령별 재해·재난 상황에서의 필수매체로 10대부터 50대까지 절반 이상이 스마트폰을 선택한 반면, 60대는 61.2%, 70대 이상은 82.9%가 TV를 선택함
- 재해·재난 상황에서의 필수매체에 대한 인식만 조사

○ 대국민 코로나 19 정보수요 조사<sup>39)</sup>

- 주관: KBS
- 조사 기간: 2020.2.27.~3.1
- 조사방법: KBS 국민패널을 이용한 인터넷 설문조사
- 표본 크기: 전국 만 19세 이상 성인남녀를 대상으로 성, 연령, 권역별 비례할당방식으로 1061명을 표집
- 결과
  - ✓ '코로나 19'와 관련해 현 거주지의 감염현황 정보와 방역 현황(45.8%, 1+2순위 기준), '코로나 19' 감염 시 초기증상과 이후 어떤 증상으로 발전하는지 등 자가진단에 대한 정보(39%, 1+2순위 기준)를 가장 필요한 정보로 꼽음

---

39) KBS(2020.03.02.) 뉴스 내용 참조

- ✓ '코로나 19' 관련 4대 예방수칙에 대해서는 93.2%가 "잘 알고 있다"라고 답변했고, 6.4%가 "들어본 적이 있다"라고 응답해 약 99.6%가 관련 정보를 인지하고 있는 것으로 나타남. 또한 '코로나 19'의 감염증상에 대해서는 99.2%(잘 알고 있다, 77.6% + 들어본 적 있다, 21.6%)가 인지하고 있었음
- ✓ '코로나 19' 관련 정보를 취득하는 주요 경로는 1순위와 1+2순위 모두에서 TV가 가장 많이 꼽힌 것으로 나타났고, 그 다음이 포털사이트였음(1순위:TV 방송 52.4%, 포털사이트 32.2%, 1+2순위 : TV 방송 74%, 포털사이트 69.9%). 정부 홈페이지는 1순위에서 4.3%, 정부나 지자체의 긴급재난문자는 1+2순위에서 18.9%의 응답을 얻어 세 번째로 높은 정보취득 경로인 것으로 나타났음
- ✓ 재난방송 주관방송사인 KBS의 '코로나 19' 관련 재난방송 도달률은 상대적으로 높아, KBS 뉴스특보를 시청한 적이 있다고 응답한 비중은 83.7%였음. 시청한 적이 없다고 답한 응답자 16.3%의 특징으로 연령은 20대, 지역은 서울, 직업은 학생의 비중이 높게 나타났음
- ✓ KBS는 이번 설문조사 결과를 바탕으로 국민이 '코로나 19'와 관련해 실질적으로 필요로 하는 정보가 무엇인지 보다 구체적으로 분석해 뉴스와 각종 프로그램을 통해 전달할 예정임. 또 '코로나 19' 관련 뉴스특보 등이 충분히 도달하지 않고 있는 시청자들에 대한 정보 전달을 높이려는 방안도 고민할 방침임
- 코로나 19라는 특정 재난에 대한 질문으로 재난방송을 포괄적으로 설명하기 어려움

○ 재난방송 경보음 선호도 조사<sup>40)</sup>

- 주관: 한국전파진흥협회

---

40) 한국전파진흥협회(접속일: 2020.04.20.) 홈페이지 참조

- 목적: 신속한 재난정보 전달을 위한 재난방송 경보음 개발 연구를 위해
- 조사방법: 인터넷 설문조사 (경고음 1, 경고음 2를 듣고 응답하는 실험 연구 포함)
- 설문내용
  - ✓ 2개의 경보음에 대한 비교를 위해, 두 경보음을 비교하여 질문에 조금 더 해당하는 경보음에 체크 (위급한 상황이 발생했다는 느낌을 준다/소리가 명료하게 전달된다/즉각적으로 귀 기울이게 한다/소리를 들으면 재난이 연상된다/긴장감을 유발시킨다/귀에 거슬린다)
  - ✓ 종합적으로 볼 때, 재난방송 알림을 위한 경보음으로 적합하다고 생각하는 순위를 표시하게 함

## 제2절 설문 설계 및 결과

국민 맞춤형 재난방송 실시 방안 마련을 위해 재난방송 이용현황을 살펴볼 필요가 있다. 이에, 재난방송 이용현황에 대한 대국민 설문조사를 위해 아래 표와 같은 구조로 설문을 설계하였다. 설문은 ‘매체 이용’, ‘4대 재난 인식’, ‘재난 매체 이용’, ‘재난 보도(뉴스)’, ‘재난경보(자막)’, ‘재난방송 접근성’, ‘재난방송 주관방송사’, ‘지역 재난방송’, ‘라디오 재난방송’, ‘재난방송 전문채널’, ‘TV 재난방송 기대 특성’을 살펴보았다. 설문구조에 대한 자세한 내용은 아래 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 설문구조

대분류	소분류	기타
매체 이용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미디어 수신기 보유</li> <li>• 미디어 수신기별 이용시간</li> <li>• 유료방송 이용</li> </ul>	
4대 재난 인식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위험성</li> <li>• 피해 가능성</li> <li>• 재난방송 실시 우선순위</li> </ul>	- 풍수해, 지진/지진해일, 미세먼지, 감염병
재난 매체 이용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용 매체</li> <li>• 재난정보 확인 시 중요 매체_사회 영향력 매체</li> <li>• 최초 재난 발생 인지 매체</li> <li>• 상세 재난정보 획득 매체</li> <li>• 차량 내 인포테인먼트 시스템을 통한 DMB 방송 인지 여부</li> <li>• 지상파 UHD 재난방송을 통한 공공미디어 인지 여부</li> <li>• TV 재난방송을 통한 외국어 제공 인지 여부</li> </ul>	

재난 보도 (뉴스)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV 재난 보도를 통한 재난지역 거주자 및 이재민 필요 정보제공</li> <li>• TV 재난 보도의 피해자 명예와 사생활 보호</li> <li>• TV 재난 보도의 선정성</li> </ul>	- 재난 보도에 대한 정의 제시
재난 경보 (자막)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난경보와 일반 방송 구분 여부</li> <li>• 채널 간 재난경보 차이 인지 여부</li> <li>• 지상파/보도/중편 채널 재난경보 유용성</li> <li>• 지상파/보도/중편 채널 재난경보 개선 필요성</li> <li>• 지상파/보도/중편 채널 재난경보의 개선 필요사항</li> <li>• 기타 채널 재난경보 유용성</li> <li>• 기타 채널 재난경보 개선 필요성</li> <li>• 기타 채널 재난경보의 개선 필요사항</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난경보에 대한 정의 제시</li> <li>- 지상파/보도/중편 채널, 기타 채널에 대한 설명 제시</li> <li>- 개선 필요성에 대한 질문은 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’를 선택한 응답자만 대상으로 설문 시행</li> </ul>
재난방송 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다국어 제공</li> <li>• 수화 제공</li> <li>• 노인을 위한 재난 알림 기능 제공</li> </ul>	
재난방송 주관방송사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 이용 재난방송 채널</li> <li>• 우수 재난방송 채널</li> <li>• 재난방송 주관방송사 인지 여부</li> <li>• KBS 재난방송의 자질</li> </ul>	- KBS 재난방송의 자질은 ‘신속성’, ‘정확성’ 및 ‘신뢰성’, ‘깊이 및 품질’, ‘취약계층을 위한 노력’, ‘편성 비중’, ‘차별적 역할과 권한’을 중심으로 알아봄

지역 재난방송	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난방송의 지역 재난과 수도권 재난 간 균형</li> <li>• 지역 재난에 대한 지역 자체 재난방송의 비중</li> </ul>	
라디오 재난방송	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 라디오 재난방송 청취 여부</li> <li>• 라디오 재난방송의 제공 시간 적절성</li> <li>• 라디오 재난방송의 시간 개선 방향</li> <li>• 라디오 재난방송의 내용 적절성</li> <li>• 라디오 재난방송의 내용 개선 방향</li> </ul>	- 라디오 청취 경험 자만 대상으로 '제공 시간 적절성' 등 4가지 항목에 대해 설문 실시
재난방송 전문채널	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난방송 전문채널의 필요성</li> </ul>	- 재난방송 전문채널의 정의 제시
TV 재난방송 기대 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정확성</li> <li>• 신속성</li> <li>• 멀티미디어 콘텐츠 제공</li> <li>• 국지적 정보제공</li> <li>• 전국적 정보제공</li> <li>• 자동표출(wake-up) 제공</li> </ul>	

## 1. 조사 설계

이 자료는 리서치 회사인 엠브레인을 통해 2020년 10월 14일부터 20일까지 실시한 온라인 설문조사 방법으로 수집되었다. 조사 대상자는 TV 수상기를 보유하고 있는 사람들로 한정하였다. 재난방송 이용행태 설문조사 설계는 다음과 같다.

- 모집단: 전국 17개 시·도 기준, 만 19세~69세 일반 국민
- 조사 표본: 총 1,247명(신뢰수준 95%, 표본오차 ±2.77%)
- 표집 방법: 전국 17개 시·도, 성, 연령별 인구비례할당<sup>41)</sup>
- 조사방법: 구조화된 설문지<sup>42)</sup>를 통한 온라인 설문조사
- 조사 기간: 2020년 10월 14일 ~ 10월 20일
- 실사 대행: 마이크로밀 엠브레인

설문 시, ‘재난방송’, ‘재난방송 전문채널’, ‘채널별 재난경보(자막)’의 이해를 돕기 위해서 설명 화면을 제공하였다.

“재난방송”이란 재난 피해를 줄일 수 있는 정보를 방송망을 통해 제공하는 것을 의미한다. 재난방송은 재난보도와 재난경보를 모두 포함하는 개념이다.

“재난보도”란 방송 사업자가 제공하는 재난관련 뉴스를 의미한다. 재난보도는 정규 뉴스 시간에 제공하는 뉴스와 일반 정규 프로그램을 중단하고 실시하는 뉴스 특보를 모두 포함하는 개념이다.

“재난경보”란 정부가 발령한 재난관련 정보를 방송 사업자를 통해 제공되는 것을 말한다. 재난경보는 방송 채널 하단 혹은 상단에 흘림 자막형태로 제공되고 있다.

[그림 3-1] ‘재난방송’설명 화면

41) 행정안전부 주민등록 인구통계 2019년 12월 기준자료

42) 설문지는 첨부파일 참조

**“재난방송 전문채널”**은 재난 분야의 방송프로그램을 전문적으로 편성하는 방송 채널로, 재난과 관련된 프로그램이 전체 방송 시간의 80% 이상을 차지하는 방송 채널이다.

[그림 3-2] ‘재난방송 전문채널’ 설명 화면

지상파/보도/중편 채널	(지상파/보도/중편 외) 기타 채널
<p>- 제공형태 자막의 색깔에는 방송사마다 차이가 있으나 아래 그림과 같은 모형으로 보내고 있음. 화면의 아래에 위치, 오른쪽에서 왼쪽으로 흘러감</p> <p>- 지상파 채널-KBS1, KBS-2, MBC, SBS - 보도 채널-YTN, 연합뉴스 - 중편 채널-MBN, JTBC, TV조선, 채널A</p>	<p>- 제공형태 아래 그림과 같은 모형으로 보내고 있음. 화면의 위에 위치, 아래에서 위로 흘러감</p>
	

[그림 3-3] ‘채널별 재난경보(자막)’ 설명 화면

설문조사에는 총 1,247명이 참여하였다. 남성이 637명(51.1%)이었고, 여성이 610명(48.9%)이었다. 연령대는 20대 233명(18.7%), 30대 226명(18.1%), 40대 275명(22.1%), 50대 291명(23.3%), 60대 222명(17.8%)이었다. 지역은 서울 228명(18.3%), 부산 83명(6.7%), 대구 57명(4.6%), 인천 75명(6.0%), 광주 39명(3.1%), 대전 37명(3%), 울산 30명(2.4%), 경기도 311명(24.9%), 강원도 37명(3%), 충청북도 40명(3.2%), 충청남도 50명(4%), 전라북도 44명(3.5%), 전라남도 40명(3.2%), 경상북도 61명(4.9%), 경상남도 81명(6.5%), 제주도 22명(1.8%), 세종 12명(1%) 이었다.

재난방송 이용행태 설문조사 분석에 사용한 표본 할당 결과는 다음과 같다.

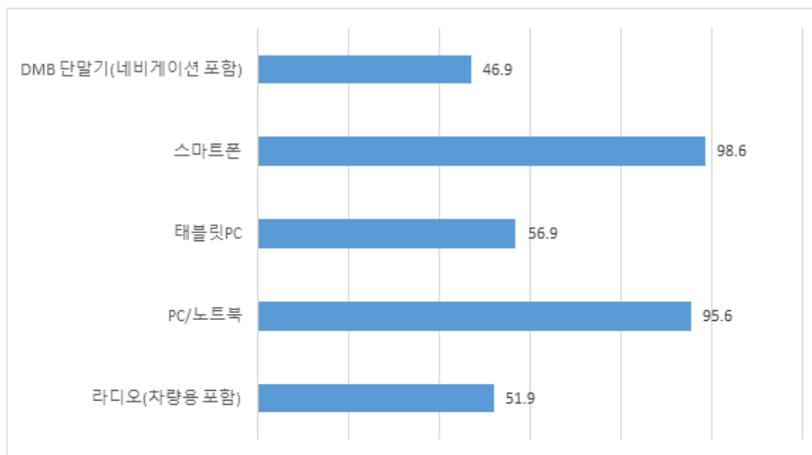
<표 3-2> 표본 할당 결과

지역	계	남성					여성				
		20 대	30 대	40 대	50 대	60 대	20 대	30 대	40 대	50 대	60 대
서울	228	22	22	24	24	18	25	24	23	24	22
부산	83	8	7	9	9	9	8	5	10	9	9
대구	57	5	5	6	8	5	5	4	6	8	5
인천	75	8	7	10	9	6	6	6	8	9	6
광주	39	6	5	4	4	3	3	3	4	4	3
대전	37	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3
울산	30	2	3	4	4	3	2	2	3	4	3
경기도	311	31	30	39	37	23	29	28	35	35	24
강원도	37	3	3	4	5	4	3	3	4	4	4
충청북도	40	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4
충청남도	50	4	5	6	6	5	4	4	5	5	6
전라북도	44	3	5	5	5	4	4	5	4	5	4
전라남도	40	4	3	5	5	4	3	3	3	5	5
경상북도	61	6	4	6	8	6	5	5	6	9	6
경상남도	81	7	8	9	10	8	6	6	9	10	8
제주도	22	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
세종	12	2	1	1	2	0	0	2	2	2	0

## 2. 조사 결과

### 2.1 매체 이용

보유 미디어 수신기<sup>43)</sup>는 TV를 제외<sup>44)</sup>하면 스마트폰(98.6%), PC/노트북(95.6%), 태블릿PC(56.9%), 라디오(51.9%), DMB 단말기(46.9%) 등의 순으로 나타났다<sup>45)</sup>.



[그림 3-4] 미디어 수신기 보유 (단위: %)

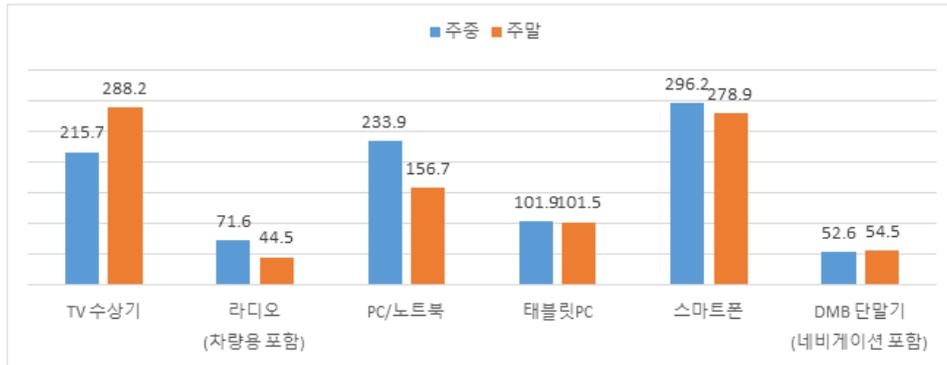
보유 수신기에 대한 하루 평균 이용시간<sup>46)</sup>은 다음과 같다. 주중에는 스마트폰(296.2분)이 가장 높았고, PC/노트북(233.9분), TV(215.7분) 등의 순으로 나타났다. 주말에는 TV(288.2)가 가장 높았고, 스마트폰(278.9분), PC/노트북(156.7분) 등의 순으로 나타났다.

43) 복수 응답

44) 조사 대상자가 TV를 보유하고 있는 사람들이었다. 이에, 이 결과에서는 TV를 제외하였다.

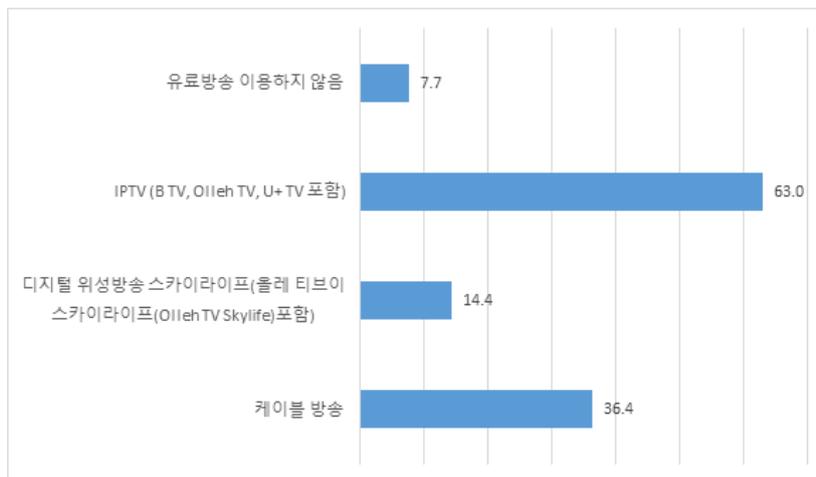
45) 방송통신위원회가 실시한 2019 방송 매체 이용행태 조사에서는 가구 매체와 개인 매체를 구분하여 살펴보았다. 그 결과, 가구 매체 중 TV 보유율은 95.8%이었고, 개인 매체 중 휴대폰 보유율은 98.5%였다.

46) 최근 한 달간 하루 평균 이용시간



[그림 3-5] 미디어 수신기별 이용시간 (단위: 분)

유료방송<sup>47)</sup>은 IPTV(63.0%)를 가장 많이 이용하고 있었고, 케이블 방송(36.4%), 디지털 위성방송 스카이라이프(14.4%) 순으로 나타났다. 한편, 유료 방송을 이용하지 않는 비율은 7.7%인 것으로 나타났다.



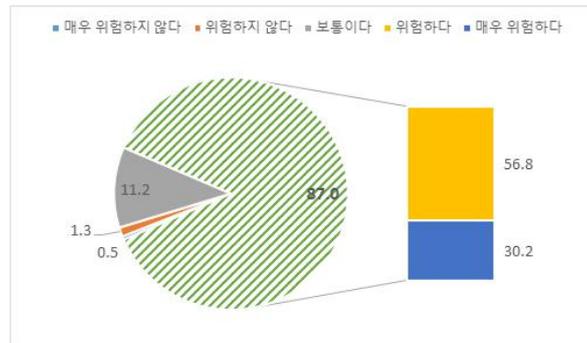
[그림 3-6] 유료방송 이용 (단위: %)

47) 복수 응답

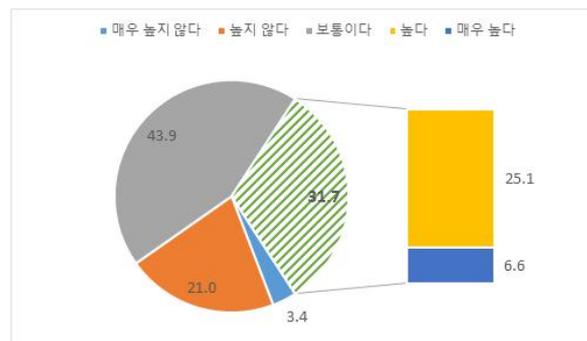
## 2.2 국내 4대 재난 인식<sup>48)49)</sup>

풍수해(태풍과 홍수·폭설 등의 자연재해)의 위험성에 대해서 ‘위험하다’가 56.8%, ‘매우 위험하다’가 30.2%로, 87.0%가 위험하다고 응답하였다. 반면, 위험하지 않다는 응답은 1.8%로 나타났다.

풍수해로 인해 피해 받을 가능성은 ‘높다’가 25.1%, ‘매우 높다’가 6.6%로, 31.7%가 피해 받을 가능성이 높다고 응답하였다. 한편, 피해받을 가능성이 낮다는 응답은 24.4%로 나타났다.



[그림 3-7] 풍수해 위험성 (단위: %)



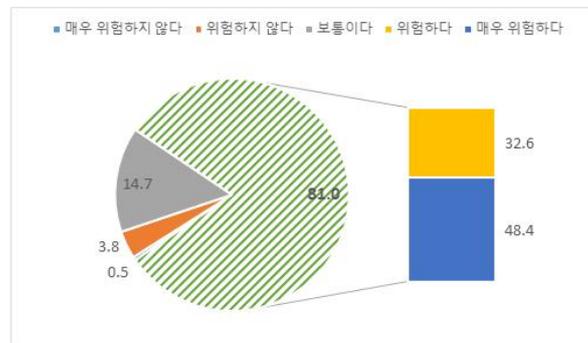
[그림 3-8] 풍수해 피해 가능성 (단위: %)

48) KBS 설문조사 결과를 기반으로 4대 재난을 결정하였다.

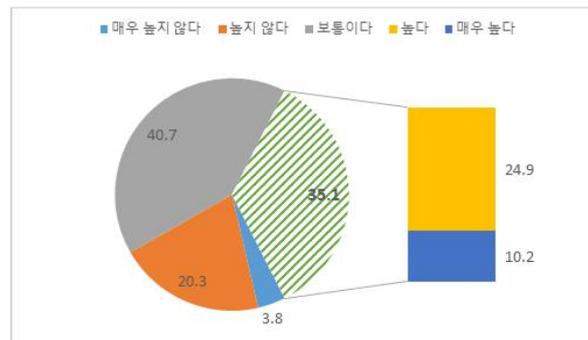
49) 2020년 11월 19일 발표된 KBS의 세미나 내용 참조

지진/지진해일의 위험성에 대해서 ‘위험하다’가 32.6%, ‘매우 위험하다’가 48.4%로, 81.0%가 위험하다고 응답하였다. 반면, 위험하지 않다는 응답은 4.3%로 나타났다.

지진/지진해일로 인해 피해 받을 가능성은 ‘높다’가 24.9%, ‘매우 높다’가 10.2%로, 35.1%가 피해 받을 가능성이 높다고 응답하였다. 한편, 피해 받을 가능성이 낮다는 응답은 24.1%로 나타났다.



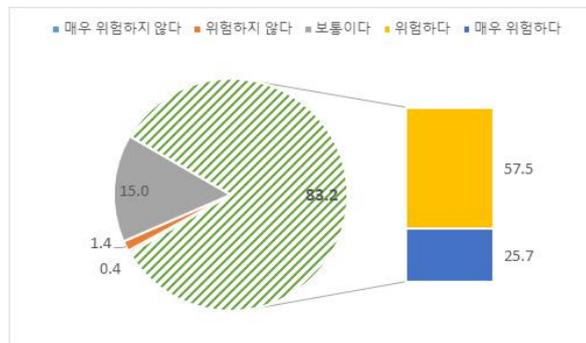
[그림 3-9] 지진/지진해일 위험성 (단위: %)



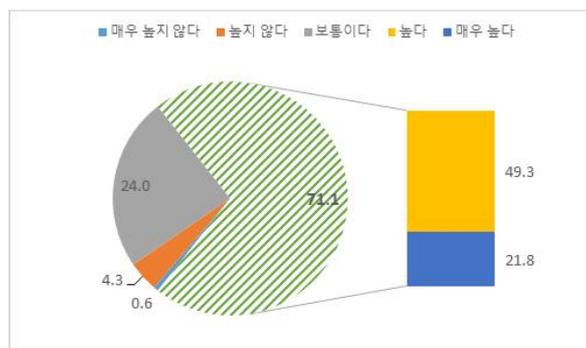
[그림 3-10] 지진/지진해일 피해 가능성 (단위: %)

미세먼지의 위험성에 대해서 '위험하다'가 57.5%, '매우 위험하다'가 25.7%로, 83.2%가 위험하다고 응답하였다. 반면, 위험하지 않다는 응답은 1.8%로 나타났다.

미세먼지로 피해 받을 가능성은 '높다'가 49.3%, '매우 높다'가 21.8%로, 71.1%가 피해 받을 가능성이 높다고 응답하였다. 반면, 피해받을 가능성이 낮다는 응답은 4.9%로 나타났다.



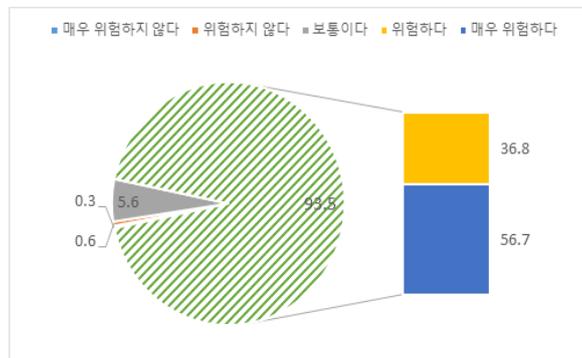
[그림 3-11] 미세먼지 위험성 (단위: %)



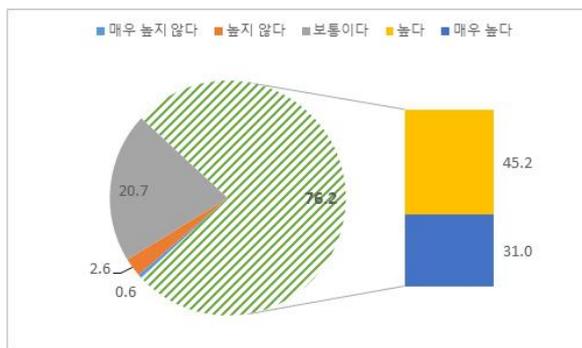
[그림 3-12] 미세먼지 피해 가능성 (단위: %)

감염병의 위험성에 대해서 ‘위험하다’가 36.8%, ‘매우 위험하다’가 56.7%로, 93.5%가 위험하다고 응답하였다. 반면, 위험하지 않다는 응답은 0.9%로 나타났다.

감염병으로 피해 받을 가능성에 대해서 ‘높다’가 45.2%, ‘매우 높다’가 31%로, 76.2%가 피해 받을 가능성이 높다고 응답하였다. 반면, 피해 받을 가능성이 낮다는 응답은 3.2%로 나타났다.

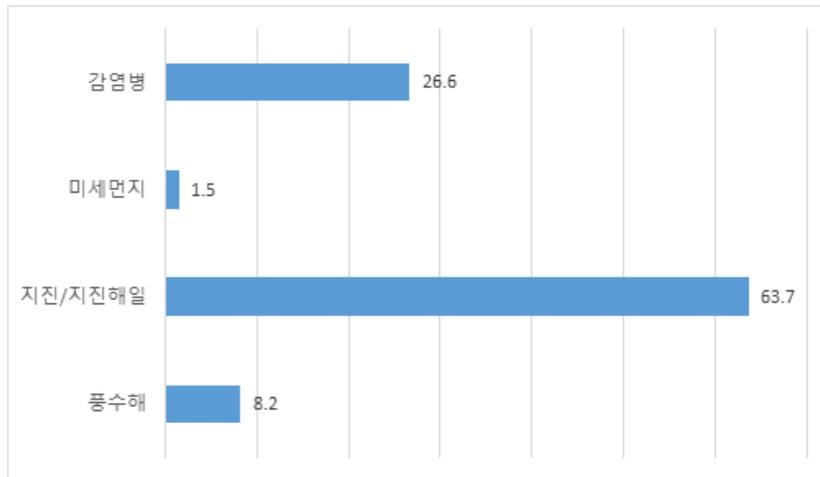


[그림 3-13] 감염병 위험성 (단위: %)



[그림 3-14] 감염병 피해 가능성 (단위: %)

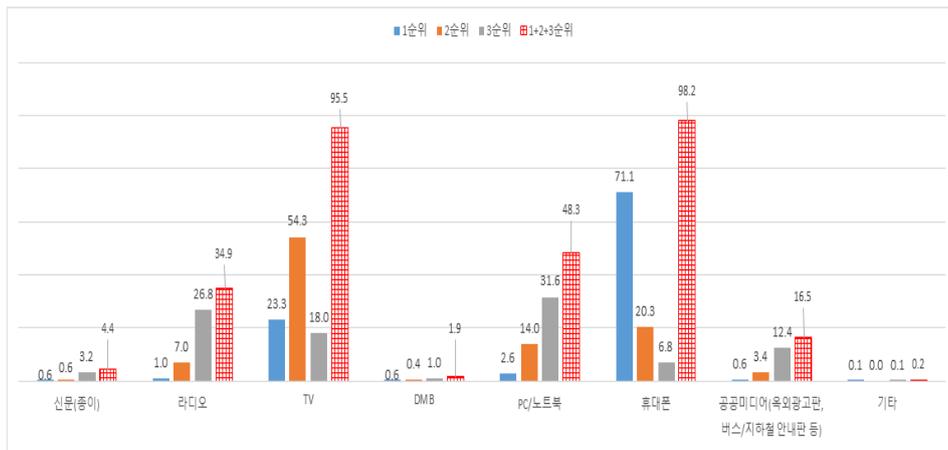
4대 재난이 동시에 발생했을 시, 먼저 재난방송을 실시해야 하는 재난으로 지진/지진해일(66.7%)이 가장 높고, 감염병(26.6%), 풍수해(8.2%), 미세먼지(1.5%) 순으로 나타났다.



[그림 3-15] 재난방송 실시 우선순위 (단위: %)

### 2.3 재난 매체 이용

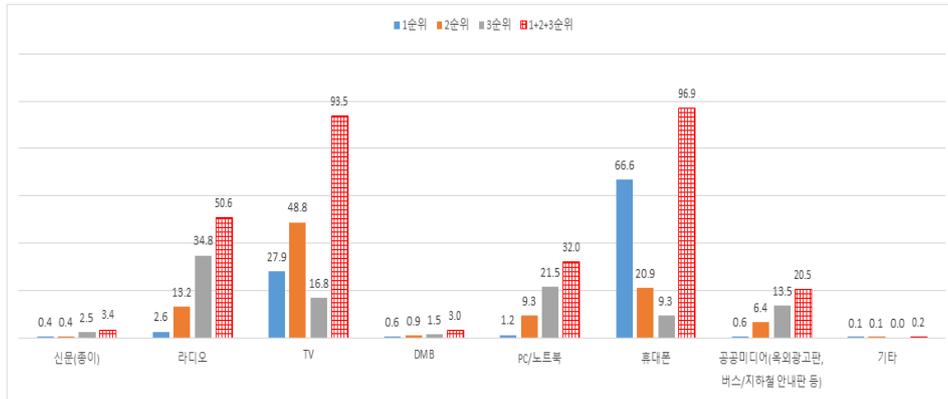
재난 발생 시, 정보를 전달받기 위해 이용하는 매체<sup>50)51)</sup>는 1순위에서는 휴대폰(71.1%)이, 2순위에서는 TV(54.3%)가 가장 높았다. 1+2+3순위는 휴대폰(98.2%), TV(95.5%), PC/노트북(48.3%), 라디오(34.9%) 등의 순으로 나타났다.



[그림 3-16] 재난 시 이용 매체 (단위: %)

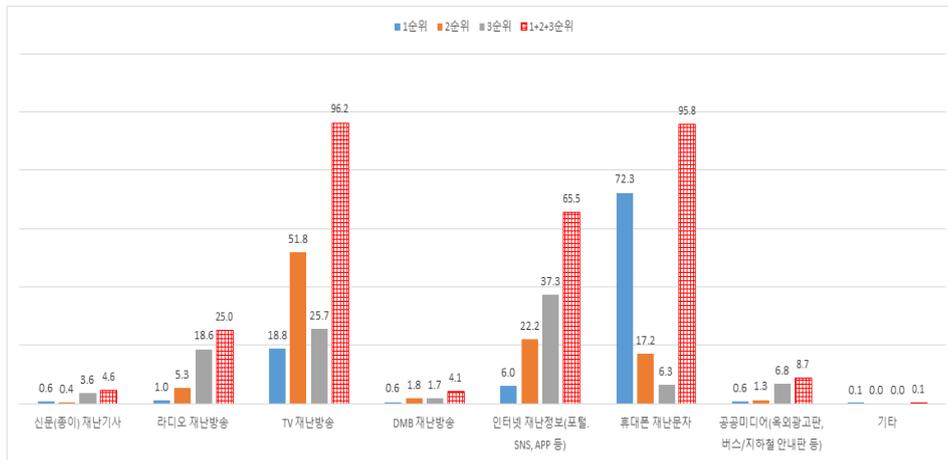
재난 발생 시, 재난정보 확인에 가장 중요한 매체<sup>52)53)</sup>는 1순위에서는 휴대폰(66.6%)이, 2순위에서는 TV(48.8%)가 가장 높았다. 1+2+3순위는 휴대폰(96.9%), TV(93.5%), 라디오(50.6%), PC/노트북(32%) 등의 순으로 나타났다.

50) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재  
 51) 이용이 많은 순서대로 응답  
 52) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재  
 53) 영향력 순서대로 응답



[그림 3-17] 재난정보 확인 시 중요 매체\_사회 영향력 매체 (단위: %)

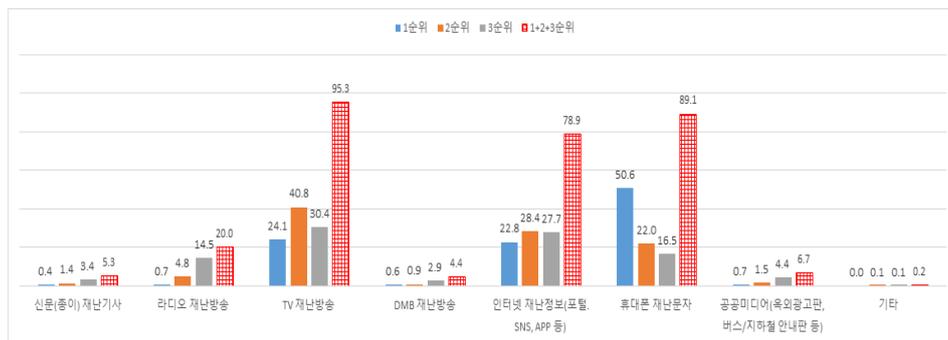
재난 발생 시, 최초로 재난 발생을 인지하는 매체(54)55)는 1순위에서는 휴대폰 재난문자(72.3%)가, 2순위에서는 TV 재난방송(51.8%)이 가장 높았다. 1+2+3순위는 TV 재난방송(96.2%)이 가장 높고, 휴대폰 재난문자(95.8%), 인터넷 재난정보(포털, SNS, APP 등) (65.5%), 라디오 재난방송(25.0%) 등의 순으로 나타났다.



[그림 3-18] 최초 재난 발생 인지 매체 (단위: %)

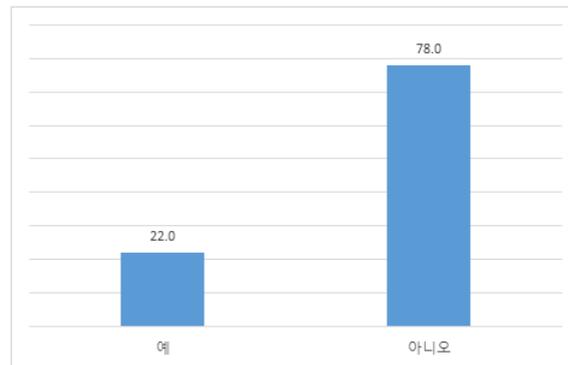
54) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재  
 55) 빈도가 많은 순서대로 응답

평소 자세한 재난정보를 얻기 위해 이용하는 매체<sup>56)57)</sup>는 1순위에서는 휴대폰 재난문자(50.6%)가, 2순위에서는 TV 재난방송(40.8%)이 가장 높았다. 1+2+3순위는 TV 재난방송(95.3%)이 가장 높고, 휴대폰 재난문자(89.1%), 인터넷 재난정보(포털, SNS, APP 등)(78.9%), 라디오 재난방송(20%) 등의 순으로 나타났다.



[그림 3-19] 상세 재난정보 취득 매체 (단위: %)

차량 내 인포테인먼트 시스템에서 DMB 방송을 통해 재난정보 서비스가 제공되는 것에 대해 알고 있다는 응답이 22.0%이었고, 모른다는 78.0%인 것으로 나타났다.

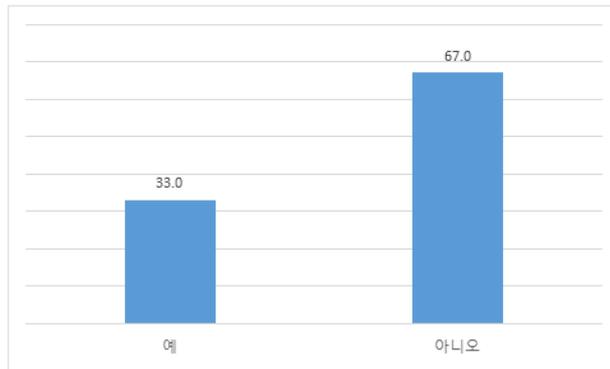


[그림 3-20] 차량 내 인포테인먼트 시스템을 통한 DMB 방송 인지 여부 (단위: %)

56) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재

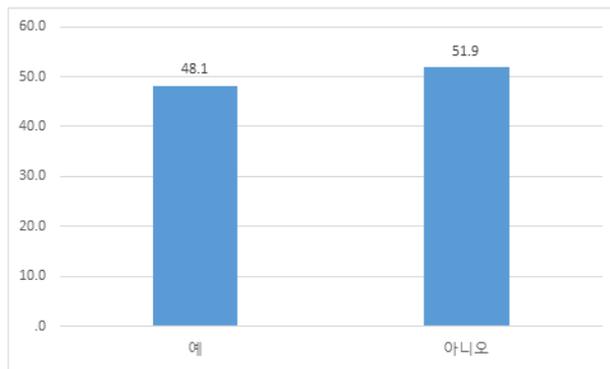
57) 이용이 많은 순서대로 응답

지상파 UHD 방송을 통해 공공미디어(옥외 전광판, 대중교통(버스, 지하철) 등)에 재난경보 서비스가 시범적으로 시작되었음을 알고 있다는 응답이 33.0%이었고, 모른다는 67.0%인 것으로 나타났다.



[그림 3-21] 지상파 UHD 재난방송을 통한 공공미디어 인지 여부 (단위: %)

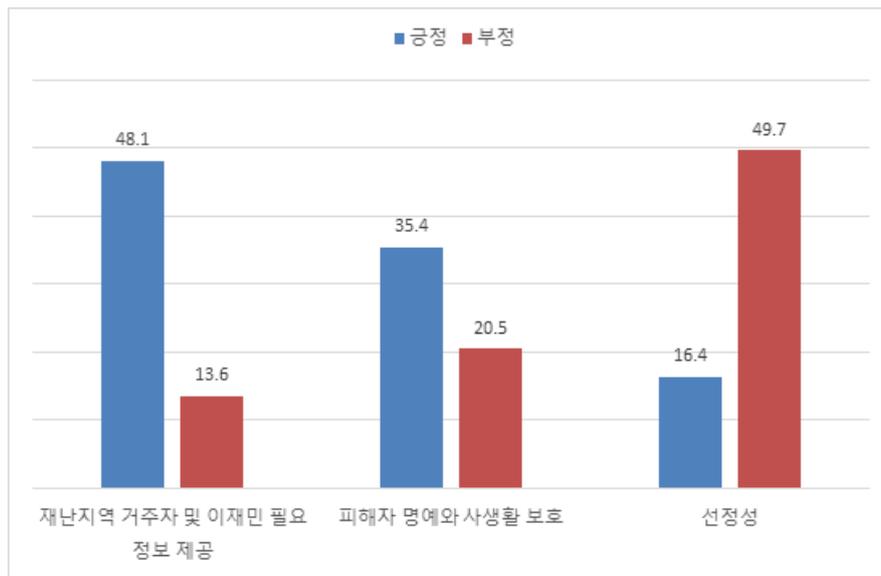
TV 재난방송에서 외국어 자막 서비스가 제공되고 있는 것을 알고 있다는 응답이 48.1%이었고, 모른다는 51.9%인 것으로 나타났다.



[그림 3-22] TV 재난방송을 통한 외국어 제공 인지 여부 (단위: %)

## 2.4 재난 보도<sup>58)</sup>

TV 재난 보도에서 재난지역 거주자와 이재민 등에게 대피·구조·복구 등에 필요한 정보가 충분히 제공되고 있는가에 대해서 긍정적 평가(‘그렇다’+‘매우 그렇다’)는 48.1%이었고, 피해자와 그 가족의 명예를 훼손하지 않거나 사생활을 충분히 보호하고 있는가에 대해서는 35.4%가 긍정적으로 평가하였다. 한편, TV 재난 보도의 선정적 보도(주관적 보도, 흥미 위주 보도, 자극적 보도, 가짜 뉴스 등)에 대해서는 49.7%가 제공하고 있다고 응답, 부정적 평가가 더 높은 것으로 나타났다.

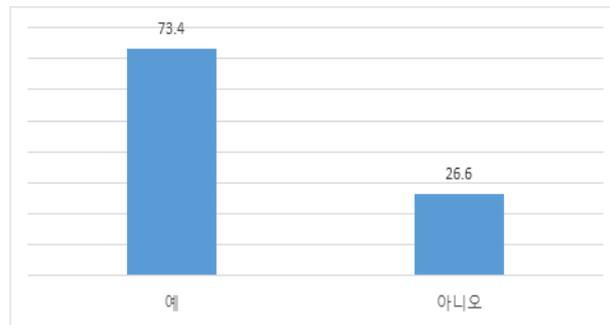


[그림 3-23] TV 재난 보도 평가 (단위: %)

58) 재난 보도의 정의를 화면에 제시

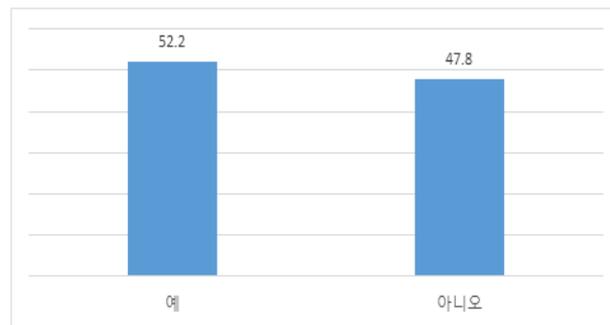
## 2.5 재난경보<sup>59)60)</sup>

재난경보(자막)와 일반 방송(자막)을 구분할 수 있는지에 대해서 73.4%가 가능하다고 응답하였다. 반면, 구분할 수 없다는 26.6%인 것으로 나타났다.



[그림 3-24] 재난경보와 일반 방송 구분 여부 (단위: %)

지상파/보도/중편과 기타(지상파/보도/중편 외) 채널 간에 재난경보(자막) 차이에 대해서 52.2%가 알고 있다고 응답하였다. 한편, 구분할 수 없다는 47.8%인 것으로 나타났다.

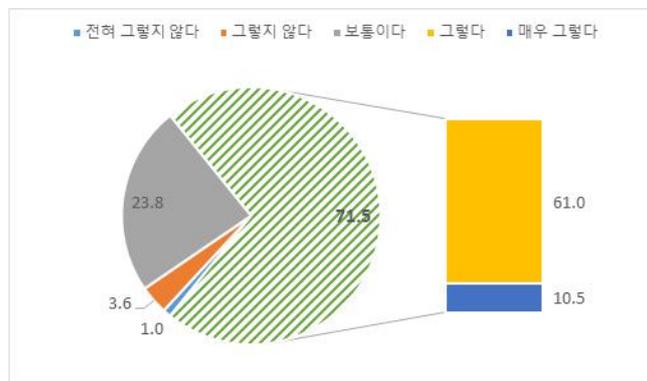


[그림 3-25] 채널 간 재난경보 차이 인지 여부 (단위: %)

59) 재난경보의 정의를 화면에 제시

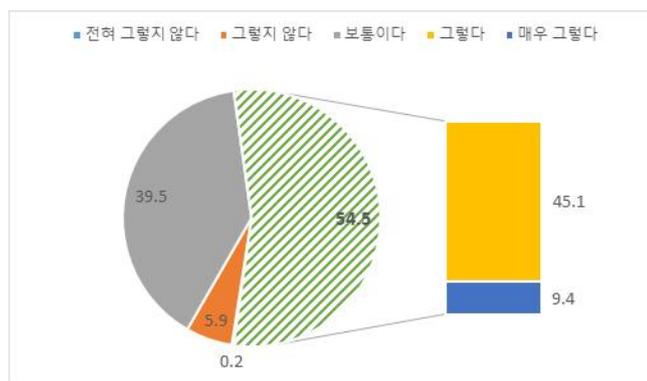
60) 지상파/보도/중편 채널과 (지상파/보도/중편 외) 기타 채널에 대한 설명 및 화면 예시를 제시

지상파/보도/종편 채널의 재난경보(자막)가 유용한가에 대해서 ‘그렇다’가 61%, ‘매우 그렇다’가 10.5%로, 71.5%가 유용하다고 응답하였다. 반면, 유용하지 않다는 응답은 4.6%로 나타났다.



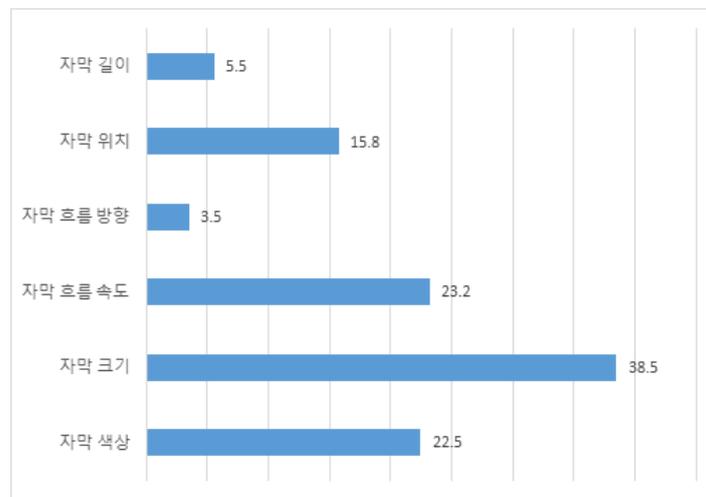
[그림 3-26] 지상파/보도/종편 채널 재난경보 유용성 (단위: %)

지상파/보도/종편 채널의 재난경보(자막) 개선 필요에 대해서 ‘그렇다’가 45.1%, ‘매우 그렇다’가 9.4%로, 54.5%가 필요하다고 응답하였다. 반면, 필요하지 않다는 응답은 6.1%로 나타났다.



[그림 3-27] 지상파/보도/종편 채널 재난경보 개선 필요성 (단위: %)

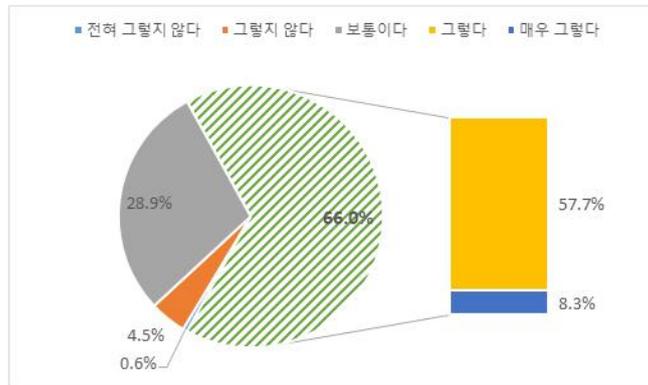
지상파/보도/중편 채널의 재난경보(자막)에서 개선이 필요한 부분<sup>61)62)</sup>은 자막 크기(38.5%)가 가장 높고, 자막 흐름 속도(26.6%), 자막 색상(22.5%), 자막 위치(15.8%), 자막 길이(5.5%), 자막 흐름 방향(3.5%) 순으로 나타났다.



[그림 3-28] 지상파/보도/중편 채널 재난경보의 개선 필요사항 (단위: %)

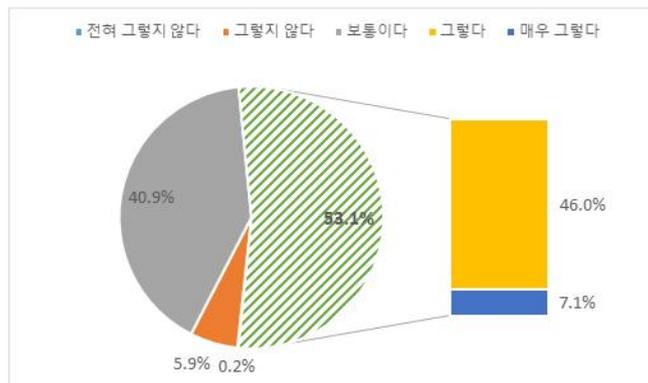
61) 지상파/보도/중편 채널의 재난경보(자막) 개선 필요성에 대한 질문에서 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’를 선택한 응답자만 대상으로 설문  
 62) 복수 응답

기타(지상파/보도/중편 외) 채널의 재난경보(자막)가 유용한가에 대해서 ‘그렇다’가 57.7%, ‘매우 그렇다’가 8.3%로, 66%가 유용하다고 응답하였다. 반면, 유용하지 않다는 응답은 5.1%로 나타났다.



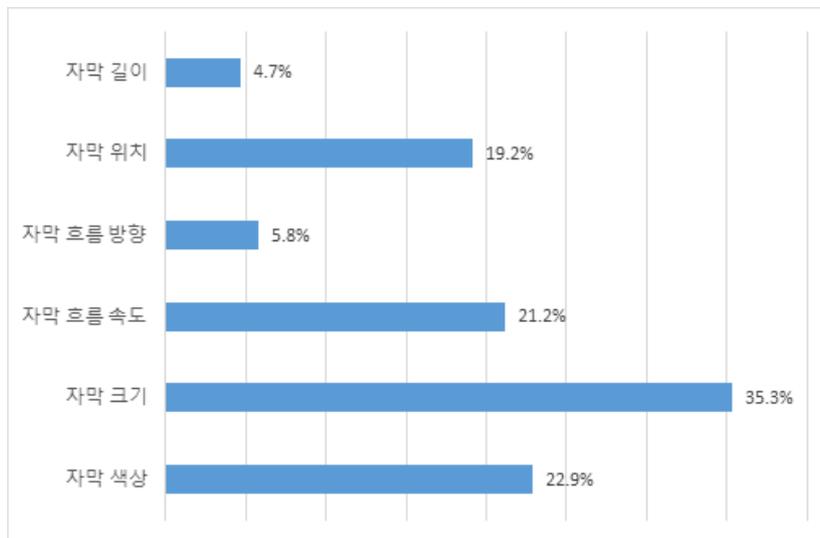
[그림 3-29] 기타 채널 재난경보 유용성 (단위: %)

기타(지상파/보도/중편 외) 채널의 재난경보(자막) 개선 필요성에 대해서 ‘그렇다’가 46%, ‘매우 그렇다’가 7.1%로, 53.1%가 필요하다고 응답하였다. 반면, 필요하지 않다는 응답은 6.1%로 나타났다.



[그림 3-30] 기타 채널 재난경보 개선 필요성 (단위: %)

기타(지상파/보도/중편 외) 채널의 재난경보(자막)에서 개선이 필요한 부분<sup>63)64)</sup>은 자막 크기(35.3%)가 가장 높고, 자막 색상(22.9%), 자막 흐름 속도(21.2%), 자막 위치(19.2%), 자막 흐름 방향(5.8%), 자막 길이(4.7%)순으로 나타났다.

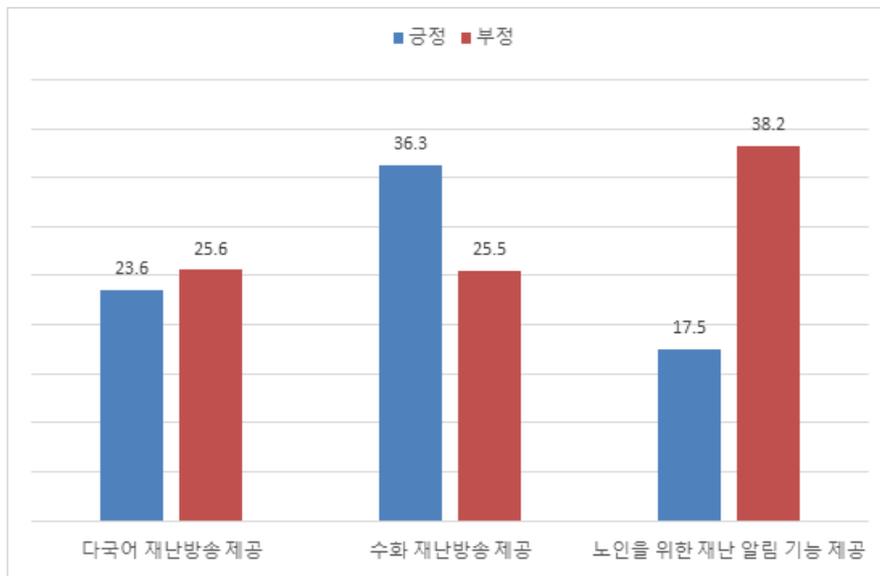


[그림 3-31] 기타 채널 재난경보의 개선 필요사항 (단위: %)

63) 기타 채널(지상파/보도/중편 외)의 재난경보(자막) 개선 필요성에 대한 질문에서 '그렇다'와 '매우 그렇다'를 선택한 응답자를 대상으로 설문  
 64) 복수 응답

## 2.6 재난방송의 접근성

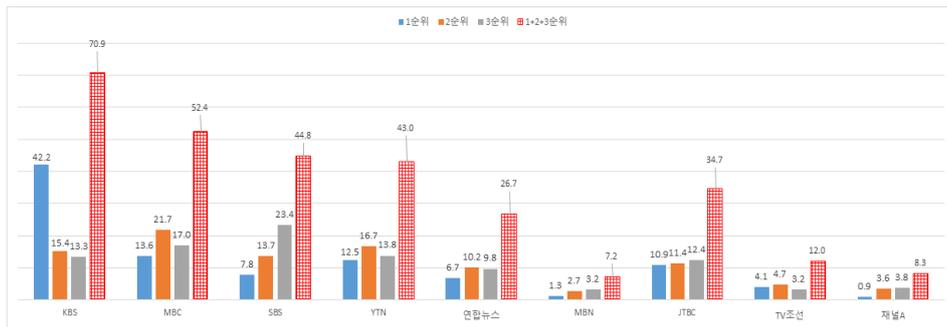
재난방송의 접근성은 청각장애인을 위한 수화 재난방송 제공에 대한 긍정적 평가(‘그렇다’+‘매우 그렇다’)가 36.3%로 가장 높았고, 외국인을 위한 다국어 재난방송 제공(23.6%), 노인(독거노인, 요양원, 경로당 등)을 위한 재난 알림 기능 제공(17.5%)이 그 뒤를 이었다.



[그림 3-32] 재난방송의 접근성 (단위: %)

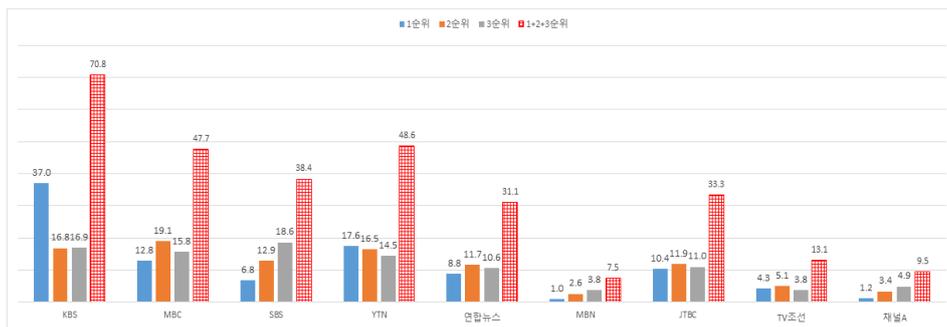
## 2.7 재난 주관방송사

주로 이용하는 재난방송 채널<sup>65)</sup>은 KBS(42.2%)가 가장 높았고, MBC(13.6%), YTN(12.5%), SBS(7.8%) 등의 순으로 나타났다. 1+2+3순위는 KBS(70.9%)가 가장 높았고, MBC(52.4%), SBS(44.8%), YTN(43.0%) 등의 순으로 나타났다.



[그림 3-33] 주 이용 재난방송 채널 (단위: %)

재난방송을 가장 잘하는 방송 채널<sup>66)</sup>로 KBS(37%)가 가장 높았고, YTN(17.6%), MBC(12.8%) JTBC(10.4%) 등의 순으로 나타났다. 1+2+3순위는 KBS(70.8%)가 가장 높았고, YTN(48.6%), MBC(47.7%), SBS(38.4%) 등의 순으로 나타났다.

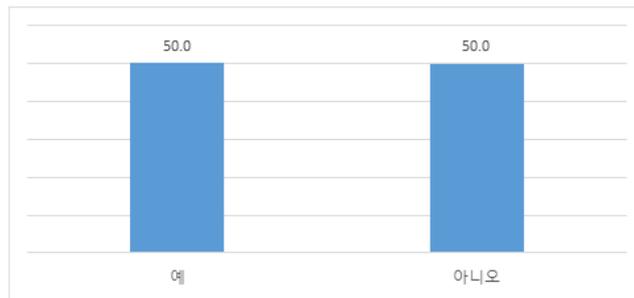


[그림 3-34] 우수 재난방송 채널 (단위: %)

65) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재

66) 1순위 필수 기재, 2, 3순위 선택적 기재

재난방송 주관방송사가 어디인지 알고 있는가에 대해서 ‘알고 있다’와 ‘모른다’라는 비율이 각 50.0%인 것으로 나타났다.



[그림 3-35] 재난방송 주관방송사 인지 여부 (단위: %)

재난 주관방송사인 KBS 재난방송의 자질에 대하여 6가지 항목에 대한 평균을 살펴보았다<sup>67)</sup>. 이와 관련하여 재난속보 자막방송 신속성, 재난정보의 정확성 및 신뢰성, 재난정보의 깊이 및 품질, 취약계층을 위한 노력, 재난방송 편성 비중, 주관방송사로서의 차별화된 역할과 권한을 중심으로 살펴보았다.

KBS 재난방송의 자질은 재난속보 자막방송 신속성(M=3.31), 재난정보의 정확성 및 신뢰성(M=3.31), 재난방송 편성 비중(M=3.22), 재난정보의 깊이 및 품질(M=3.17), 주관방송사로서의 차별화된 역할과 권한(M=3.03), 취약계층을 위한 노력 순(M=2.90)으로 나타났다. 재난방송 편성 비중이 M=3.22로 가장 높았고, 취약계층을 위한 노력이 M=2.90으로 가장 낮았다.

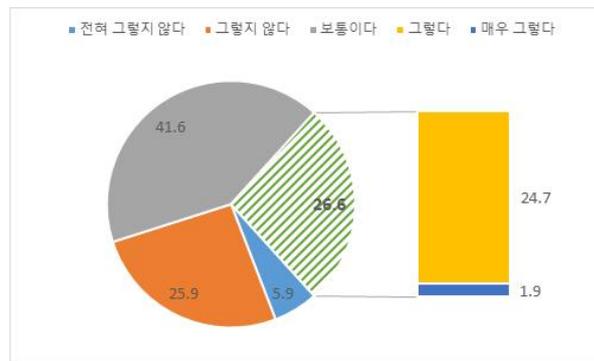
67) 단위는 평균값(5점 척도로 측정)



[그림 3-36] KBS 재난방송의 자질

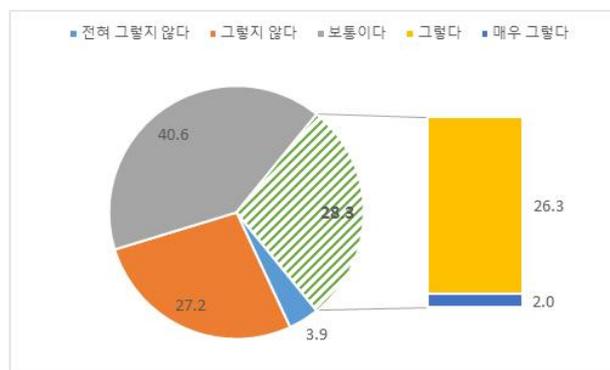
## 2.8 지역 재난방송

재난방송에서 지역 재난과 수도권 재난을 균형 있게 다루어지고 있는가에 대해서 ‘그렇다’가 24.7%, ‘매우 그렇다’가 1.9%로, 26.6%가 균형 있게 다루고 있다고 응답하였다. 한편, 균형 있게 다루지 않는다는 응답은 31.8%로 나타났다.



[그림 3-37] 재난방송의 지역 재난과 수도권 재난 간 균형 (단위: %)

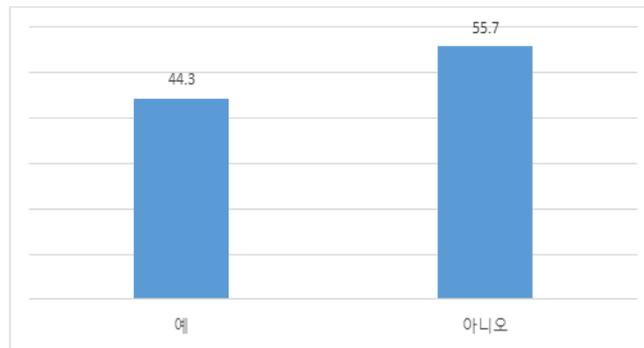
지역에서 발생한 재난에 대한 지역 자체 재난방송이 충분한가에 대해서 ‘그렇다’가 26.3%, ‘매우 그렇다’가 2.0%로, 28.3%가 충분하다고 응답하였다. 한편, 충분하지 않다는 응답은 31.1%로 나타났다.



[그림 3-38] 지역 재난에 대한 지역 자체 재난방송의 비중 (단위: %)

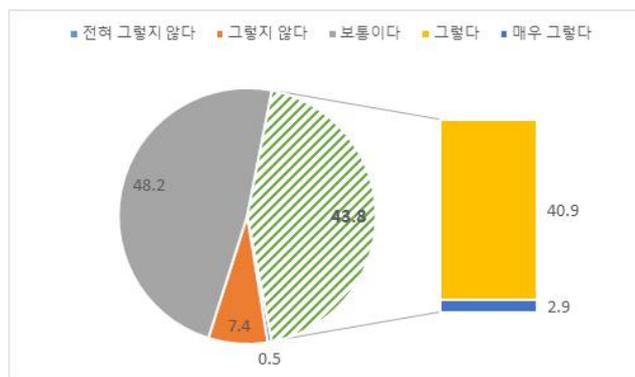
## 2.9 라디오 재난방송

라디오에서 재난방송을 청취해본 경험이 있는가에 대해서 44.3%가 있다고 응답한 반면, 55.7%가 없다고 응답한 것으로 나타났다.



[그림 3-39] 라디오 재난방송 청취 여부 (단위: %)

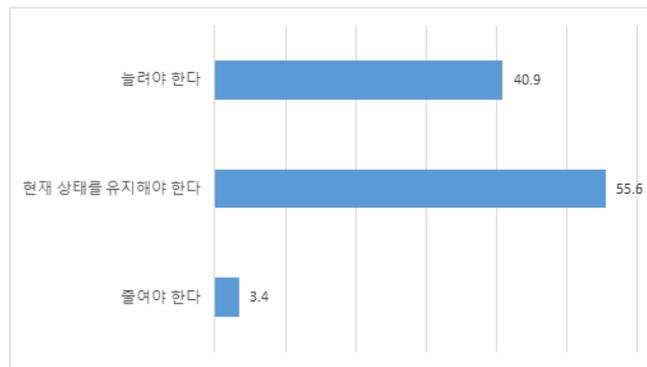
라디오에서 제공하는 재난방송의 시간이 적절한가에 대해서<sup>68)</sup> ‘그렇다’가 40.9%, ‘매우 그렇다’가 2.9%로, 43.8%가 적절하다고 응답하였다. 반면, 적절하지 않다는 응답은 8.1%로 나타났다.



[그림 3-40] 라디오 재난방송의 제공 시간 적절성 (단위: %)

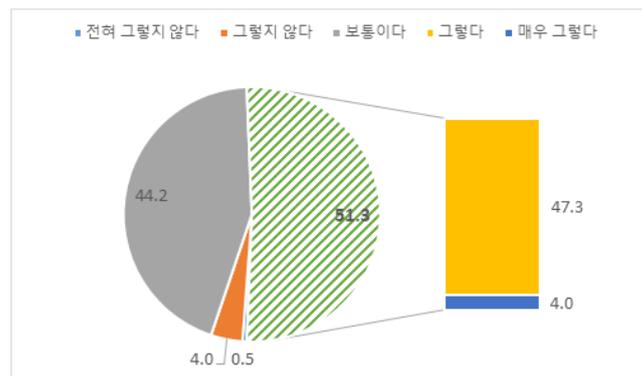
68) 라디오에서 재난방송을 청취해본 경험이 있다는 응답자를 대상으로 설문

라디오 재난방송의 시간에 대해서<sup>69)</sup> ‘늘려야 한다’라는 의견이 40.9%이었고, ‘줄여야 한다’라는 의견은 3.4%인 것으로 나타났다. ‘현재 상태를 유지해야 한다’ 의견이 55.6%로 가장 높았다.



[그림 3-41] 라디오 재난방송의 시간 개선 필요성 (단위: %)

라디오에서 제공하는 재난방송 내용이 적절한가에 대해서<sup>70)</sup> ‘그렇다’가 47.3%, ‘매우 그렇다’가 4%로, 51.3%가 적절하다고 응답하였다. 반면, 적절하지 않다는 응답은 4.5%로 나타났다.

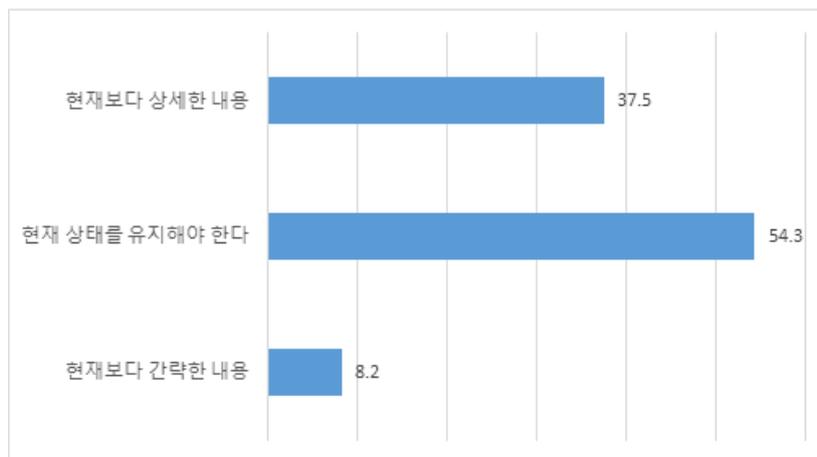


[그림 3-42] 라디오 재난방송의 내용 적절성 (단위: %)

69) 라디오에서 재난방송을 청취해본 경험이 있다는 응답자를 대상으로 설문

70) 라디오에서 재난방송을 청취해본 경험이 있다는 응답자를 대상으로 설문

라디오 재난방송의 내용에 대해서<sup>71)</sup> ‘현재보다 상세한 내용’이어야 한다는 의견이 37.5%이었고, ‘현재보다 간략한 내용’이어야 한다는 의견은 8.2%인 것으로 나타났다. ‘현재 상태를 유지해야 한다’라는 의견이 54.3%로 가장 높았다.

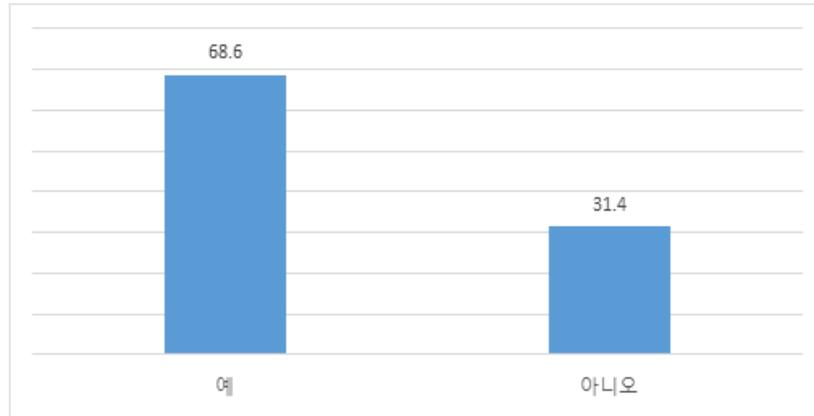


[그림 3-43] 라디오 재난방송의 내용 개선 필요성 (단위: %)

71) 라디오에서 재난방송을 청취해본 경험이 있다는 응답자를 대상으로 설문

## 2.10 재난방송 전문채널<sup>72)</sup>

재난방송 전문채널이 필요한가에 대해서 68.6%가 필요하다고 응답하였다. 반면, 필요하지 않다는 응답은 31.4%인 것으로 나타났다.



[그림 3-44] 재난방송 전문채널의 필요성 (단위: %)

72) 재난방송 전문채널의 정의에 대한 화면 제시

### 2.11 재난방송에 대한 기대

TV 재난방송에서 기대하는 바에 대하여 6가지 항목에 대한 평균<sup>73)</sup>을 살펴 보았다. 이와 관련하여 정확성, 신속성, 멀티미디어 콘텐츠 제공, 국지적 정보제공, 전국적 정보제공, 자동표출 제공을 중심으로 살펴보았다.

TV 재난방송에서 기대하는 바는 신속성(M=4.58), 정확성(M=4.53), 전국적 정보 제공(M=4.28), 자동표출 제공(M=4.26), 멀티미디어 콘텐츠 제공(M=4.07), 국지적 정보 제공(M=3.74) 순으로 나타났다. 신속성이 M=4.58로 가장 높았고, 국지적 정보제공이 M=3.74로 가장 낮았다.



[그림 3-45] TV 재난방송의 기대 특성

73) 단위는 평균값(5점 척도로 측정)

## 제3절 국민 맞춤형 재난방송 실시방안

### 1. 설문결과 시사점

재난방송 이용현황의 설문조사 결과는 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위한 몇 가지 시사점을 제공한다.

- 매체 중 스마트폰 이용시간 1위, 재난 매체 이용은 휴대폰이 1순위
- 재난 동시 발생 시(4대 재난 한정), 지진/지진해일에 대한 재난방송 우선 실시 필요
- 재난 보도의 부정적 평가는 선정성 > 명예훼손 및 사생활 비보호 > 재난지역 필요 정보제공 불충분 순
- 지상파 재난경보(자막)는 크기 > 속도 > 색상 > 위치 > 길이 > 방향 순으로 개선 필요. 지상파 외 재난경보(자막)는 크기 > 색상 > 속도 > 위치 > 방향 > 길이 순으로 개선 필요
- 재난방송 접근성은 노인 > 다국어 > 수화 순으로 취약
- 재난 주관방송사의 자질 중 최하위 순위는 취약계층에 대한 노력
- 재난방송의 지역 재난과 수도권 재난 간 균형성은 불균형
- 라디오 재난방송은 현 상태 유지 의견이 많았지만 개선 요구도 높음
- 재난방송 전문채널 필요성 약 69%
- 재난방송에서의 자동표출 및 멀티미디어 콘텐츠 제공을 기대

### 2. 국민 맞춤형 재난방송 실시방안

위의 시사점은 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위해서 정책적 및 기술적 노력이 필요할 수 있음을 말해 준다. 이에, 국민 맞춤형 재난방송을 위한 실시방안을 아래와 같이 제안하고자 한다.

- 모바일 재난방송 강화
  - 모바일 재난방송 현황 파악
  - 모바일 기반 재난방송 체계 구축
- 재난 보도의 선정성(주관적 보도, 흥미 위주 보도, 자극적 보도, 가짜 뉴스 등) 개선 노력 필요
  - 방송사의 자정 노력 필요
  - 모니터링 활성화
- 재난경보(자막) 형식 개선을 위한 UI/UX(User Interface, 사용자 인터페이스)/User Experience, 사용자 경험) 연구 추진
  - 재난경보(자막)의 형태, 구조, 배치 등을 개선
  - 재난경보(자막)의 개선 전·후에 대한 비교 분석
- 노인 재난방송 접근성 강화
  - UHD 공공미디어 재난경보 서비스 활용(특수 수신기 설치)
- 재난방송 주관방송사의 취약계층을 위한 노력방안 마련
  - 재난방송 주관방송사의 취약계층서비스 현황 파악
  - 재난방송 주관방송사의 취약계층서비스 개선
- 지역 재난방송 시스템 구축
  - <제6장 지역방송 재난방송 시스템 보강>에서 제시
- 라디오 재난방송 시간대 조정 및 제시 형태 개선 필요
  - 주 청취 시간대에 재난방송 시간(재난 시 재난방송 의무 편성)을 늘리는 방안 모색
  - UI/UX 연구를 통한 라디오 재난방송의 적정 시간 및 내용 파악
- 기술 활용을 통한 재난방송 고도화
  - 지상파 UHD 재난방송(ATSC 3.0) 기술 활용
  - 5G 재난방송 기술 활용
  - CAP 표준 도입과 통합경보시스템 구축
- 대국민 재난방송 이용행태 조사의 연속성 필요

- 재난, 방송, 시청자는 변화함. 지속적 재난방송 이용실태 파악을 통해 변화에 맞는 국민 맞춤형 재난방송 구현을 위해 노력

## 제4장 해외 재난선진국의 자연·사회재난 정보 전달 사례

이 장은 미국과 일본의 재난정보 전달 사례에 대해 살펴볼 것이다. 제1절은 미국의 재난정보 전달 사례에 관해 서술한다. 미국 재난방송에 대한 개요에 대해 설명한다. 다음으로 미국 정부가 발령하는 경보를 방송망으로 전달하는 정보전달시스템인 비상경보시스템(이하 EAS: Emergency Alert System) 운영현황에 관해 설명한다. EAS 운영을 점검하기 위해 미국 정부가 시행하는 EAS 시스템 테스트 방법과 2019년 시행한 EAS 테스트 결과에 대해 분석한다. 제2절 일본의 재난정보 전달 사례에서는 ‘관련 법규’, ‘NHK의 재난방송’, ‘일본 민간방송의 재난방송 사례’, ‘일본 재난방송 평가 현황’에 대해 서술한다.

### 제1절 미국의 재난정보 전달 사례

이 절은 미국 재난방송의 최신 동향에 대해 조사 분석한다. 이를 위해 우선 선행 연구를 조사하여 EAS 개요를 간단히 정리하였다. 다음으로 2019년 미국 연방정부에서 시행한 EAS 테스트 결과보고서를 분석하였다. 이러한 분석으로 미국 EAS 테스트 절차, EAS 테스트 결과 보고 방법, 현 EAS의 문제점과 앞으로의 정책 방향을 파악할 수 있었다. 마지막으로 이러한 미국 사례 조사를 교훈으로 삼아 국내 재난방송 개선을 위한 권고 사항을 제안한다. 재난방송 자동화를 위한 법제도 개선방안, 특수수신기를 위한 재난정보 전달 방안, 재난방송 자동화 장비 점검을 위한 시스템 테스트 방안을 제시한다.

#### 1. 미국 재난방송 개요

미국 재난방송 사례 조사를 수행한 가장 최근 연구인 [김철완 외, 2019]는 미국의 재난방송을 국가 재난관리로부터 시작하여 구체적인 재난방송 시스

템으로 내려가는 하향 방식(Top-Down)으로 조사하였다. 이 보고서는 이 연구의 미국 재난방송과 관련한 내용을 간략하게 정리한다. 다음으로 최근 미국 연방방송통신위원회(이하 FCC: Federal Communications Commission)와 연방재난관리청(이하 FEMA: Federal Emergency Management Agency)이 공동으로 수행한 재난방송 시스템 테스트 결과<sup>74)</sup>에 대해 분석한다. 미국 연방 법률에 따르면 정부는 적어도 3년에 한 번씩 EAS 시스템 테스트를 수행해야 한다.

미국의 국가재난관리 목표(National Preparedness Goal)에서는 대국민 정보 전달 및 경보(Public Information and Warning)를 재난의 모든 단계에서 고려해야 할 핵심 역량으로 규정한다. 이는 재난방송이 미국의 국가재난관리를 위해 매우 중요한 요소로 생각하고 있다는 것을 보여준다.

미국은 국내와 같이 주요 방송국에 자발적인 재난방송 의무를 부여하지 않는다. 국내 주요 방송국은 재난 상황에서 자발적인 재난방송을 방송통신발전 기본법에서 규정하지만, 미국은 이러한 방송국의 자발적인 재난방송 의무화 규정이 존재하지 않는다. 하지만 미국 정부가 경보전달을 요청하는 경우 자동으로 경보를 방송할 수 있는 시스템을 대부분의 방송국이 구축하여 운영하도록 의무화한다. 이를 위해 구축한 시스템을 EAS라 한다. FCC는 이러한 EAS 재난방송의 자동화를 위해 필요한 일련의 요구사항과 기술적 규격을 연방 규칙으로 제정한다.

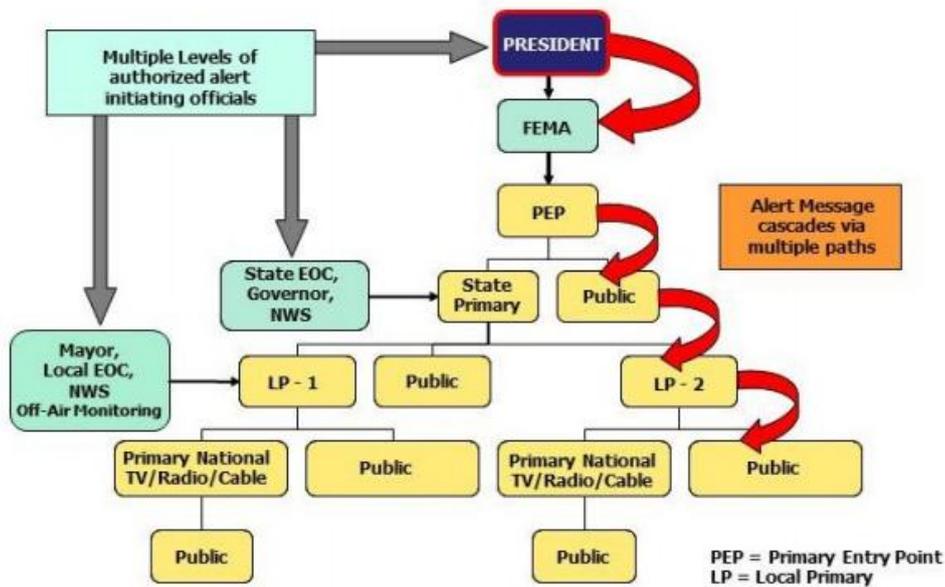
FCC는 정기적으로 EAS 시스템 테스트를 수행한다. 전국적으로 테스트 경보 메시지를 전달하고 테스트에 참여한 방송국은 이에 관한 결과를 FCC로 보고한다. FCC는 방송국이 제출한 결과를 취합하여 보고서를 작성한다. 이 보고서는 참여 방송국의 현황, 도출한 문제점, 문제점 개선을 위한 정책에 관해 기술한다.

---

74) FCC(2020) 보고서 내용 참조

## 2. EAS 운영현황

아래 [그림 4-1]은 EAS 경보발령자와 방송망을 통한 경보 전파 방법이다. 미국 연방 규칙에 따르면 EAS 참여 방송국(EAS Participants)은 그 역할에 따라 7단계의 EAS 등급(EAS Designation)으로 분류된다. 예를 들어, PEP(Primary Entry Point) 등급은 전국적 대국민 경보를 위해 FEMA가 신호를 처음 보내는 방송국이다. 이 등급의 방송국은 백업 전원과 신뢰성 높은 통신장비를 설치하여 FEMA가 발령하는 경보를 모니터링 한다. 모든 EAS 참여 방송국은 두 개 이상의 LP(Local Primary) 등급의 방송국 신호를 모니터링해야 한다.



[그림 4-1] EAS 아키텍처

(출처: FCC, 2020)

방송국이 FEMA의 경보를 받는 방법은 크게 두 가지이다. 첫 번째는 인근에서 송출하는 지상파 방송국의 신호를 모니터링하여 경보를 탐지하는 방법이다. 연방 규칙에 따르면 모든 방송국은 적어도 두 지상파 방송국의 신호를 모니터링해야 한다. 이 방법을 Daisy-chain 방법이라고도 한다. 두 번째는 미국의 통합경보시스템(이하 IPAWS: Integrated Public Alert and Warning System)을 통해 공통경보프로토콜(이하 CAP: Common Alert Protocol) 메시지를 수신하는 방법이다. 2019년 테스트는 첫 번째 방법으로 경보 전파 기능만 테스트하였다. 테스트에 참여한 방송국은 테스트 결과를 EAS 테스트 결과보고 시스템(이하 ETRS: EAS Test Report System)를 통해 인터넷으로 제출한다. 제출하는 서류는 세 가지 유형으로 구분된다. FCC는 각 방송국이 제출한 서류를 취합하여 보고서를 작성한다. 2019년 결과보고서는 크게 세 장으로 구성되어 있다. 우선 테스트를 위해 전송되는 신호와 테스트 참가 방송국 데이터를 분석한다. 다음으로, 테스트 결과 문제점에 대한 분석을 제시한다. 마지막 장은 향후 계획에 관해 기술한다.

### 3. EAS 시스템 테스트 현황

2016년부터 시행한 IPAWS 현대화법은 FEMA가 적어도 3년에 한 번 전국적인 EAS 테스트를 수행하도록 규정한다. EAS 테스트를 통해 IPAWS-OPEN 플랫폼과 전국적인 메시지 전파를 위한 인프라의 성능을 평가하고 기술적인 개선점을 찾는다. 궁극적으로 이 테스트는 신속하고 정확한 대국민 경보를 위한 효과적이고 강인한 시스템을 보장하기 위해 수행한다. 테스트 종료 후 미래의 더욱 개선된 경보 기능을 보장하기 위해 사후 테스트 보고서와 개선 계획이 작성되고 이행된다. 전국적인 테스트는 다양한 방송사 및 이동통신사와 같은 민간 사업자와 재난관리 정부 기관과의 상호교류 증진과 관계 개선을 꾀할 수 있다.

2019년 8월 7일 FCC와의 협조로 FEMA는 다섯 번째 전국적인 EAS 테스트

를 시행했다. 이전 테스트는 2011년, 2016년, 2017년, 2018년 시행하였다. 테스트를 위한 오디오는 “This is a test of the national Emergency Alert System”이다. EAS 테스트를 완료하면 참여 방송국은 FCC에 테스트 결과를 보고한다. 이 절은 2019년 방송국이 제출한 테스트 결과를 취합하여 분석한 보고서를 간단히 정리한다.

테스트 결과보고서는 먼저 테스트에 참여한 방송국을 분석한다. 라디오, TV를 포함한 다양한 참여 방송국의 유형별 현황을 정리한다. 특히, 소출력 지상파 방송사의 참여에 관심을 두었다. 이전 시스템 테스트에서 만족스럽지 못한 결과를 얻었기 때문에 이들의 참여를 독려했고 개선된 결과를 만들었다. EAS 등급, IPAWS 연결 여부, 시스템 성능, 사용 언어 등을 조사하였다.

다음으로, 시스템 테스트로 발견한 다양한 문제점을 조사한다. 경보 신호 감시, 장비 성능, 안테나, 장비 설정, 음질, 접근성과 관련한 문제점을 조사한다. 음질은 시스템 초기부터 꾸준히 문제점으로 파악되었다. 아직도 10%의 방송국에서 음질과 관련한 문제점을 보고하였다.

마지막으로, 이러한 문제점을 개선하기 위한 FCC의 향후 정책에 대해 언급한다. 우선, 취약계층 접근성 향상을 위한 정책을 제시한다. 저출력 방송국에 대한 EAS 홍보 정책도 지속해서 진행하도록 결정한다. 참여 방송국이 시스템 테스트 결과를 보고하기 위한 정보시스템의 개선을 위한 정책도 제시한다. 전국적인 EAS 전달 체계에서 각 방송국의 역할을 정하는 EAS 등급 (Designation)에 대한 운영자들의 이해도가 미흡하다는 결과가 나오에 따라 이해도 향상을 위한 정책 수립을 제안한다.

## 4. EAS 테스트 결과<sup>75)</sup>

### 4.1 EAS 테스트 참여사 분석

#### 4.1.1 전국적 EAS 테스트 참석률

현재 25,768개의 참여 방송사(EAS Participants)가 있다. 아래 <표 4-1>은 매체 별 참여 방송사를 분류한다.

<표 4-1> ETRS 서류 제출 현황

참여사 유형	참여사 수	서류 제출	단일 서류 제출	서류 제출률
라디오 방송사	17637	16411	14468	82.0%
텔레비전 방송사	4047	2897	2759	68.2%
케이블 시스템	4080	3415	2680	73.4%
IPTV 공급자		289	253	
유선 비디오 시스템		89	62	
기타	n/a	30	28	n/a
계	25,764	23,131	20,250	78.6%

(출처: FCC, 2020)

위의 <표 4-1>에서 단일 서류 제출(Unique Filings Received)은 한 방송국이 중복된 서류를 제출할 경우 하나로 간주하였다는 의미이다. 주로 케이블 방송이 중복된 서류를 제출할 수 있다. 하나의 헤드엔드 장비에 여러 EAS 장비가 연결될 수 있기 때문이다. 이러한 중복을 제외하여 계산한 자료이다.

아래 <표 4-2>는 각 방송국이 제출한 서류를 분류한 것이다. 형식 1은 방송국 소유주와 면허자의 연락처, EAS 등급(EAS Designation), EAS 장비 규격과 같은 정보에 대해 작성한다. 형식 2는 테스트 메시지의 수신 및 재송신 여부에

75) FCC(2020) 문서를 기본으로 정리하였다. FCC(2020) 문서는 2019년 8월 7일에 실시한 EAS 테스트 결과에 대해 작성한 보고서이다. 표도 해당 자료를 사용하였다.

대해 작성한다. 형식 3은 더욱 자세한 테스트 결과에 대해 작성한다. 경보를 수신한 방송국, 경보에 사용된 언어, 테스트 중 발생한 문제점이 이에 속한다.

<표 4-2> 제출 서류 형식에 따른 구분

참여자 유형	단일 서류 제출	형식 1		형식 1, 2		형식 1, 2, 3	
		단일 서류 제출	비율	단일 서류 제출	비율	단일 서류 제출	비율
라디오 방송사	14,468	538	3.7%	1103	7.6%	12827	88.7%
텔레비전 방송사	2759	46	1.7%	238	8.6%	2475	89.7%
케이블 시스템	2680	55	2.1%	115	4.3%	2510	93.7%
IPTV 공급자	253	6	2.4%	9	3.6%	238	94.1%
유선 비디오 시스템	62	1	1.6%	0	0%	61	98.4%
기타	28	4	14.3%	0	0%	24	85.7%
계	20,250	650	3.2%	1,465	7.2%	18,135	90.0%

(출처: FCC, 2020)

#### 4.1.2 저출력 방송국 참여율

아래 <표 4-3>은 전체 방송국과 저출력 방송국의 제출 현황을 비교한다. 저출력 방송국의 제출 비율이 저조하지만, 작년보다는 상승하였다.

<표 4-3> 전체 방송국 중 저출력 방송국의 제출 현황

참여자 유형	예상 제출수	서류 제출	비율	형식 1		형식 1, 2		형식 1, 2, 3	
				수	비율	수	비율	수	비율
모든 라디오 방송사	17637	14432	81.8%	538	3.7%	1103	7.6%	12791	88.6%
LPFM 방송사	2186	1222	55.9%	124	10.1%	178	14.6%	920	75.3%
모든 TV 방송사	4047	2568	63.5%	46	1.8%	238	9.3%	2284	88.9%
LPTV 방송사	1900	913	48.1%	31	3.4%	181	19.8%	701	76.8%

(출처: FCC, 2020)

#### 4.1.3 EAS 등급(EAS Designation)에 따른 참여율

아래 <표 4-4>는 EAS 등급 분류에 따른 참여 방송국의 분포이다. 제출 서류 형식 1은 각 방송국의 등급을 표시하게 되어 있다. 서류를 제출한 방송국 중 등급을 잘못 기재한 방송국이 작년보다 증가했다. 각 방송국이 EAS에서의 역할을 제대로 이해하지 못한다는 증거로 생각할 수 있고, 앞으로 이에 대한 개선이 필요하다.

<표 4-4> EAS 등급에 따른 방송국 분류

참여자 유형	국가 주요 (NP)	주 주요 (SP)	주 중계 (SR)	지역 주요 1 (LP1)	지역 주요 2 (LP2)	국가 참여 (PN)
라디오 방송사	387	141	841	1034	747	12147
텔레비전 방송사	70	26	119	97	83	2318
케이블 시스템	140	52	54	173	99	2418
IPTV 공급자	17	4	4	19	12	220
유선 비디오 시스템	9	0	3	17	5	40
기타	0	0	3	5	1	19
계	623	223	1,024	1,345	947	17,162

(출처: FCC, 2020)

#### 4.1.4 IPAWS 연결

참여 방송국은 IPAWS와 연결을 유지해야 한다. 제출 서류 형식 1은 방송국이 이를 위한 장비를 갖추고 있는지 질문하였다. 96.6%의 비율로 대부분의 방송국이 이러한 장비를 갖추고 있는 것으로 조사되었다.

<표 4-5> IPAWS로 통보받은 방송사

참여사 유형	테스트 참여사	IPAWS 관제	
		수	비율
라디오 방송사	14432	14001	97%
텔레비전 방송사	2568	2504	97.5%
케이블 시스템	2680	2516	93.9%
IPTV 공급자	253	244	96.4%
유선 비디오 시스템	62	58	93.5%
기타	28	26	92.9%
계	20,023	19,349	96.6%

(출처: FCC, 2020)

#### 4.1.5 방송국 유형별 테스트 성능 평가

제출 서류 형식 2는 경보 수신 및 재전송 여부에 대해 질문한다. 82.5%가 수신하였고 79.8%가 재전송하였다고 조사되었다. 이 비율은 2018년보다 낮은 수치이다. 2018년 테스트는 Daisy-chain과 IPAWS 연결을 모두 사용하였기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 판단된다. 2018년 테스트 시 50%의 방송국이 IPAWS로부터 먼저 경보를 수신하였고 95.7%가 수신 성공에, 92.1%가 재전송에 성공하였다.

<표 4-6> 방송사별 테스트 평가

참여사 유형	테스트 참여사	경보 수신 성공		경보 재전송 성공	
		수	비율	수	비율
라디오 방송사	14432	11775	81.6%	11495	79.6%
텔레비전 방송사	2568	2185	85.1%	2046	79.7%
케이블 시스템	2680	2293	85.6%	2186	81.6%
IPTV 공급자	253	196	77.5%	187	73.9%
유선 비디오 시스템	62	57	91.9%	47	75.8%
기타	28	22	78.6%	18	64.3%
계	20,023	16,528	82.5%	15,979	79.8%

(출처: FCC, 2020)

아래 <표 4-7>은 일반 방송국과 저출력 방송국의 평가결과이다. 저출력 방송국의 수신율 및 재송신율이 일반 방송국보다 저조한 것을 알 수 있다.

<표 4-7> 저출력 방송사의 테스트 평가

참여자 유형	테스트 참여자	경보 수신 성공		경보 재전송 성공	
		수	비율	수	비율
모든 라디오 방송사	14432	11775	81.6%	11495	79.6%
LPFM 방송사	1222	839	68.7%	773	63.3%
모든 TV 방송사	2568	2185	85.1%	2046	79.7%
LPTV 방송사	913	757	82.9%	661	72.4%

(출처: FCC, 2020)

#### 4.1.6 경보 언어

제출 서류 형식 3은 수신 및 재송신한 테스트 메시지의 언어를 조사하였다. 다음 표는 방송국별 메시지 언어를 분류하였다. 2018년 테스트 당시 IPAWS로부터의 CAP 메시지는 영어와 스페인어 모두를 포함하고 있었고, 방송국에 설치된 장비의 설정에 따른 언어로 재송신되었다. 2019년 테스트는 영어로만 전송되었다. 아래 <표 4-8>은 스페인어로 번역을 시도한 방송국이 반영된 자료이다.

<표 4-8> 방송사별 스페인어 및 영어 사용 비율

참여사 유형	경보 수신			경보 재전송		
	영어	스페인어	영어/ 스페인어	영어	스페인어	영어/ 스페인어
라디오 방송사	10834	14	20	10615	16	18
텔레비전 방송사	1918	18	33	1781	21	44
케이블 시스템	2104	0	90	1968	0	131
IPTV 공급자	171	0	18	162	0	18
유선 비디오 시스템	50	0	7	40	0	7
기타	22	0	0	21	0	0
계	15,099	32	168	14,587	37	218

(출처: FCC, 2020)

방송국 서비스 지역 주민이 주로 사용하는 언어들도 조사하였다. 아래 <표 4-9>는 5개 언어의 분포를 보여준다. 대부분 영어와 스페인어 또는 두 언어를 동시에 제공한다. 주 언어를 하나 선택한 방송사 중 이외의 언어는 한국어와 중국어만 조사되었다. 주로 사용하는 언어를 여러 개 선택한 방송국 중 10개 방송사가 러시아어를 선택하였다. 이 외에 20개의 언어를 선택하였다.

<표 4-9> 서비스 구역의 주된 언어

영어		영어/ 스페인어		스페인어		한국어		중국어	
수	비율	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율
12,478	91.7%	825	6.1%	293	2.2%	1	0.0%	6	0.0%

(출처: FCC, 2020)

## 4.2 문제점 분석

시스템 테스트에서 발생한 문제점을 장비 설정 문제, 성능 문제, 음질 문제, 경보 수신 문제, 시계 문제로 구분하여 보고하였다. 예년과 같이 이러한 문제는 두 가지 방법으로 제출되었다. 첫 번째는 제출 서류 형식 3에서 다지 선다형의 문제점에서 선택하는 방법이다. 선택 항목은 이전 테스트 결과에서 보고된 문제점에 기반하여 작성하였다. 두 번째는 형식 3을 통해 서술식으로 문제를 구체적으로 보고하는 방법이다.

### 4.2.1 선택형 문항 분석 결과

전체 20,023 참여 방송국 중 62.5%가 정상적인 경보 수신을, 67.4%가 정상적인 재송신을 보고하였다. 문제가 발생한 경우 다지 선택형에 의한 제출 결과는 아래와 같다. 참여 방송국은 문제점 발생 시점이 수신/재송신 단계로 구분하여 보고하도록 제출 형식을 작성하였다.

<표 4-10> 체크박스로 조사된 테스트 문제점

문제점	수신 중 문제		재전송 중 문제	
	수	비율	수	비율
음질 문제	2219	11.1%	n/a	n/a
장비 설정 문제	78	0.4%	n/a	n/a
장비 실패 문제	31	0.2%	32	0.2%
소프트웨어 만료	38	0.2%	88	0.4%
사용자 에러	3	0.0%	8	0.0%
기타	619	3.1%	1258	6.3%

(출처: FCC, 2020)

### 4.2.2 서술형 문항 분석 결과

아래 <표 4-11>은 5,383 방송국이 제출한 서술형 자료 중 수신 시 발생한 문제점을 분류한다.

<표 4-11> 서술형으로 조사된 테스트 문제점

문제점	보고된 문제점 수	비율	단일 서류 제출 비율
송신호 미수신	2663	49.5%	13.3%
음성 문제	2073	38.5%	10.3%
장비 문제	329	6.1%	1.6%
동기화 문제	80	1.5%	0.4%
신호 문제	63	1.2%	0.3%
설정 문제	56	1.0%	0.3%
전원 문제	49	0.9%	0.2%
안테나 문제	40	0.7%	0.2%
번개 문제	22	0.4%	0.1%
인터넷 문제	8	0.1%	0.0%
계	5,383	99.9%	26.9%

(출처: FCC, 2020)

아래 <표 4-12>는 4,721 방송국이 제출한 서술형 자료 중 재송신 시 발생한 문제점을 분류한다.

<표 4-12> 서술형으로 조사된 재전송 문제점

문제점	보고된 문제점 수	비율	단일 서류 제출 비율
송신호 미수신	2536	53.7%	12.7%
음성 문제	1315	27.9%	6.6%
장비 문제	403	8.5%	2.0%
송신호 일부 수신	119	2.5%	0.6%
설정 문제	95	2.0%	0.5%
동기화 문제	92	1.9%	0.5%
전원 문제	56	1.2%	0.3%
신호 문제	46	1.0%	0.2%
번개 문제	20	0.4%	0.1%
안테나 문제	19	0.4%	0.1%
인터넷 문제	9	0.2%	0.0%
저전력 문제	7	0.1%	0.0%
로그상 문제	4	0.1%	0.0%
계	4,721	99.9%	23.6%

(출처: FCC, 2020)

#### 4.2.3 경보 신호 모니터링 문제

서술형 문항에서 가장 많이 언급된 문제점인 모니터링 방송국으로부터 경보 신호를 수신하지 못했다는 보고는 2,663건으로 전체의 13.3%이다. 이러한 문제점은 각 주의 비상통신위원회(SECC)로부터의 보고된 바 있었다. 또한, 전체 77개 PEP 방송국에서 12개 방송국(16%)의 테스트 당일 장비 고장을 보고했다. 아래 <표 4-13>은 미국 주별 경보 모니터링 방송국의 경보 신호를 받지 못한 방송국의 수를 보여준다.

<표 4-13> 주별 서술형으로 조사된 테스트 문제점

주	테스트 미수신	주	테스트 미수신
FL	431	OK	23
GA	226	NE	22
WI	141	MS	18
MO	133	MN	16
CA	127	WA	16
CO	108	MA	15
PA	102	AK	13
CT	98	MD	13
MI	85	TN	13
TX	72	UT	13
NY	68	NV	10
OR	68	PR	10
IL	61	SC	10
AZ	57	ME	9
VA	56	NJ	9
NM	53	AL	8
LA	41	KS	8
MT	40	NH	8
ND	40	AS	7
NC	37	ID	7
IA	36	VT	4
WV	33	GU	2

WY	33	HI	2
AR	27	RI	2
KY	26	SD	2
OH	25	MP	1
DE	24	VI	1
IN	23	계	2,553

(출처: FCC, 2020)

#### 4.2.4 장비 성능 문제

329 참여 방송사에서 수신 시, 403 참여 방송사가 재송신 시 장비 문제를 보고하였다. 이러한 문제 중에는 제조사로 다시 보내야 할 정도로 작동하지 않는 문제점이 포함되어 있다. 이 외에 장비 수리로 인한 장비 부재, 테스트 중 장비 고장, 장비 분실, 장비 오작동 등의 문제점을 보고하였다.

#### 4.2.5 미약한 신호 문제

미약한 테스트 신호로 인하여 63 참여 방송사는 수신 불가를 46 참여 방송사는 재송신 불가를 보고했다. 미약한 신호의 원인으로 간섭에 의한 장애, 모니터링하는 방송국의 미약한 신호, 기상 조건에 따른 문제점을 언급하였다.

#### 4.2.6 안테나 문제

안테나 문제로 40 참여 방송사가 수신 문제를 19 방송사가 재송신 문제를 보고하였다. 안테나 관련 문제점으로 안테나 고장, 안테나 파손, 모니터 방송국 신호 수신을 위한 안테나 방향의 문제점 등으로 언급하였다.

#### 4.2.7 장비 설정 문제

95 참여 방송국이 수신 시에 95 방송국이 재송신 시 장비 설정의 문제점에 대해 보고하였다. 이러한 문제점으로 시스템 시간, 부정확한 튜닝, 소프트웨어 업데이트 미흡 등 사용자의 설정에 대해 언급하였다. 이러한 장비 설정을 보고한 방송국은 문제점 발견 즉시 재설정 작업을 수행해 정상적인 동작

이 가능했다고 보고했다.

#### 4.2.8 음질 문제

음질 문제로 인해 2,073 참여 방송국이 수신 시, 1,315 참여 방송국이 재송신 시 음질 문제로 인해 신호를 받지 못했다고 보고했다. 구체적으로 배경 잡음, 음성 메시지 없이 음향 톤만 수신, 인식 불가능한 음질에 대해 언급하였다. 몇몇 참여 방송국은 음질 문제의 원인을 EAS 장비 오동작으로 보고하였다.

#### 4.2.9 접근성 문제

수신 취약자와 이들을 대표하는 기관에서 경보의 접근성에 대한 문제점을 FCC에 보고하였다. 참여 방송국은 경보를 표출하는 방법이 취약계층이 접근하기에 문제가 발생하는 경우를 보고하였다. 구체적으로 음질과 흘림 자막에 대한 문제점을 보고하였다. 음질은 인지하기 어렵거나 아예 표출되지 않은 문제점을 보여주었고, 흘림 자막도 인지할 수 없거나, 아예 없거나, 너무 빠르거나, 폐쇄자막과 중복되거나, 화면 대비(Contrast)의 문제 등을 언급하였다.

### 4.3 향후 정책

FCC는 참여 방송국이 제출한 자료를 기반으로 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위해 노력한다. 2019년 테스트 결과 향후 다음과 같은 분야를 개선할 예정이다.

- 접근성 향상: 적절한 음질, 흘림 자막 속도, 화면 대비, 폐쇄자막과의 중복 방지를 위해 노력할 것이다.
- 저출력 방송사: 저출력 방송사가 테스트에 많이 참여할 수 있도록 이들을 대상으로 하는 EAS 홍보에 노력을 기울일 것이다.
- ETRS 개선: 테스트 결과 보고 시스템(ETRS)을 개선하여 참여 방송국이 더욱 정확하게 테스트 결과를 보고할 수 있도록 노력할 것이다.

- EAS 등급 지정 교육: 여러 방송국이 EAS 등급에 대한 이해도가 미흡하다는 결과가 나오에 따라 경보 메시지를 전국적으로 전파하는 방법에 대한 이해도를 향상에 노력할 것이다.

## 5. 소결

이 절은 미국 재난방송 사례를 교훈으로 하여 국내 재난방송 개선 사항을 제시한다. 우선 개선의 필요성을 제시한다. 자동화된 재난방송 송출, 특수수신기를 위한 재난정보 전달, 이러한 장비 점검을 위한 시스템 테스트 방안을 제시한다. 다음으로 이러한 사항을 제도화 할 수 있는 방안을 제시한다.

### 5.1 재난방송 자동화를 위한 법제도 개선

미국 EAS는 민방위경보로 시작하였다. 이후 지역 정부의 긴급한 재난 상황에서 활용하기 위해 운영자의 개입을 최소화 할 수 있는 방법에 많은 노력을 기울였다. 가장 최근에는 기존에 사용해 왔던 Daisy-Chain 방식의 경보 자동 전파 방식에 추가하여 인터넷을 통해 IPAWS를 통해 직접 CAP 형태의 재난경보를 전달받을 수 있도록 연방 규칙을 개정하였다. 즉, 다양한 발령자의 경보를 통합경보플랫폼인 IPAWS가 수집하여 방송국으로 전파할 수 있게 되어 더욱 효율적인 경보시스템이 가능하게 되었다.

국내에서도 이러한 자동화된 장비를 민영 및 공영 방송 사업자에게 보급하기 위해 먼저 장비와 관련한 기술고시를 행정규칙으로 제정할 필요가 있다. 이 보고서는 CAP를 재난방송 요청의 자동화를 위해 CAP를 활용하는 장비의 설치를 제안한다.

현재 기술고시를 위한 근거 법령은 추가적인 개정이 필요 없는 것으로 판단된다. 우선 「방송통신발전 기본법」 제40조 제2항은 과기정통부장관 및 방송통신위원회는 방송사업자에게 재난방송을 요청할 수 있도록 규정한다. 다음으로 제3항 제1목은 재난 상황에 대한 정보를 정확하고 신속하게 제공

하도록 규정한다. 마지막으로 제7항은 재난방송의 구체적인 실시 및 운영에 필요한 구체적 사항은 대통령령으로 정하도록 규정한다. 이에 따라 동법 시행령 제28조 제1항은 재난방송을 전자문서로도 요청할 수 있도록 규정한다. 또한, 제2항은 재난방송을 요청할 경우 방송사에 전달해야 할 다양한 내용을 규정한다. 마지막으로 제3항과 제4항은 방송사업자의 구체적인 재난방송 준수사항은 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회가 정하여 고시할 수 있도록 규정한다.

이와 같은 법령은 정부가 방송사에 재난방송을 요청할 경우 CAP를 활용할 수 있는 충분한 근거를 제시한다. 즉, 동법 시행령 제2항에 따른 정보를 정형화하여 전달할 수 있는 시행령 제1항에 따른 전자문서로 CAP를 생각할 수 있기 때문이다. 또한, CAP를 사용하는 데 필요한 CAP 프로파일링, 정부와 방송국 간의 인터페이스, 방송국에 설치해야 할 장비의 요구사항과 같은 내용을 행정규칙으로 고시할 수 있다. 행정규칙은 일반화된 요구사항을 규정하고, TTA 표준과 같은 민간표준으로 구체적인 방법을 규정하는 체계를 제시한다.

현재 연구재단에서 지원하여 한국전자통신연구원에서 2018년부터 수행하는 "다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 개발"과제에서 민간표준 제정에 노력하고 있다. 이러한 민간표준에 근거가 될 수 있는 기술고시를 빠른 시일 내에 제정하여 국가 규격으로 통일된 장비가 방송국에 설치되어야 할 것이다. 이러한 규격 체계를 유지함으로써 재난방송을 위한 장비의 독점화를 미연에 방지할 수 있다.

## 5.2 특수수신기를 위한 재난정보 전달

미국 재난문자 서비스인 WEA 전파를 위해 미국 정부는 IPAWS를 통해 이동통신 사업자로 재난문자 요청을 한다. 이러한 인터페이스를 인터페이스-C라고 칭하는데 일반적으로 인터넷망을 사용한다. FCC는 인터페이스-C의 안정성과 신뢰성을 높이기 위한 이중화 방안으로 연방 규칙을 제정하였다. 이 연방 규칙은 미국 공영 방송국인 PBS가 디지털 TV 방송 신호에 재난문자

요청을 위한 정보를 다중화하여 이동통신 사업자에게 전송하도록 규정한다. PBS는 미국 전역에 네트워크를 유지하고 있으므로 매우 효율적인 이중화 방법으로 판단된다.

국내에서도 DMB가 이와 유사한 서비스를 제공하고 있다. 행정안전부는 각 지역의 재난 상황을 지역 재난상황실로 전송하는데 인터넷망과 KBS DMB 방송망을 이중화하여 사용한다. 지역 재난상황실에 설치된 장비는 특수수신기로 행정안전부가 전송한 대국민 경보상황과 재난담당자를 위한 재난정보를 수신한다.

이 보고서는 미국 공영 방송인 PBS가 수행하는 역할을 국내에서는 KBS가 수행하여 TV 방송망을 통해 재난정보를 전달하는 방안을 제안한다. KBS는 PBS처럼 전국망을 유지하고 법적으로 재난주관방송국으로 유일하게 지정된 공영 방송국이기 때문이다.

이러한 방송망을 활용한 재난정보 전달 방법의 법 제도화를 위해 추가적인 법령 개정이 필요 없는 것으로 판단한다. 현재 방송통신발전 기본법 제40조의2 제1항은 KBS를 재난방송주관방송사로 지정한다. 동법 제3항에 따라 주관방송사는 재난방송을 위한 인적, 물적, 기술적 기반을 마련하고 재난 정보 전달시스템을 구축하도록 규정한다. 제4항은 주관방송사의 구체적인 역할은 대통령령으로 정하도록 규정한다. 동법 시행령 제28조의2 제3항에서 KBS는 재난방송 등의 효과적인 실시를 위한 방송통신시스템의 구축 및 표준화를 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 다른 방송사업자 등과 협력하여야 한다고 규정한다. 이러한 법령에 기반하여 방송국에서 특수수신기로 연결하는 인터페이스 요구사항과 특수수신기 요구사항을 행정규칙으로 고시할 필요가 있다. 현재 DMB 망을 통한 재난정보전달도 이와 같은 행정규칙 미비로 인해 다양한 민간 제조사가 참여하기 어려운 독점적 상황을 유지하고 있다. 이러한 문제점은 빠른 시일 내에 해결해야 한다.

### 5.3 재난방송 관련 시스템 테스트

미국은 IPAWS 현대화법에 따라 재난방송 관련 시스템 성능을 점검을 위해 법으로 최소 3년에 한 번씩 시스템 테스트를 수행하도록 규정한다. 앞 절에서 언급한 바와 같이 미국은 이러한 규정에 근거하여 거의 매년 EAS 관련 시스템 테스트를 수행하다. IPAWS와 방송국과의 인터페이스 구축의 초기 단계이기 때문에 원활한 서비스 정착을 위해 매년 시스템 테스트로 이를 독려하는 것으로 판단한다.

국내에서도 앞에서 언급한 재난방송 자동송출 장비와 특수수신기와 관련한 시스템 테스트를 위한 규정의 제정을 제안한다. 현재 시스템 테스트와 관련한 법적 제도화는 미흡하다. 가장 유사한 조항으로 방송통신발전 기본법 제40조의2 제3항 제3호는 KBS의 정기적인 재난방송 훈련을 규정한다. 동법 시행령 제28조의2 제1항은 재난방송 훈련을 연 1회 이상 수행하고 제2항은 훈련 결과를 정부에게 보고하도록 규정한다.

의무적으로 재난방송을 수행해야 하는 방송국이 자동화 장비를 구축하도록 규정한다면 동일한 방송국이 시스템 테스트도 수행하도록 규정해야 한다. 특수수신기와 관련한 시스템은 KBS만 구축하기 때문에 이와 관련한 시스템 테스트는 KBS만 수행하도록 규정해야 한다. 이에 대한 법령 개정이 먼저 되어야 하고 시스템 테스트의 수행과 결과 보고를 위한 행정규칙을 고시해야 할 것이다. 이러한 기술고시의 제정을 위해 미국 EAS 시스템 테스트 관련 연방규칙과 이에 관련한 절차를 참고할 필요가 있다.

## 제2절 일본의 재난정보 전달 사례

### 1. 관련 법규<sup>76)</sup>

어느 국가든 그 나라의 재난경보체계는 엄격한 법 테두리 안에서 이루어진다. 일본도 예외 없이 재난방송체계 안에서 이루어지고 있어서 먼저 일본의 재난방송 법체계를 이해할 필요가 있다. 일본은 2004년 북한의 미사일 발사를 계기로 J-Alert(Japan-Alert)를 개발하게 된다. 그리고 일본은 2020년까지 ‘재난 약자 제로(Zero) 시대’를 목표로 추진하고 있다. 일본은 재난방송전달시스템을 관련 법령으로 제도화하고 있다. 특히, 재난에 관한 모법이라고 할 수 있는 「재해대책 기본법」이 있는데, 이는 재해로부터 국토 및 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 기본법으로 규정되어 있다. 그 밖에도 「방송법」, 「대규모 지진 대책 특별조치법」, 「국민 보호법」, 「소방조직법」, 「수해방지법」 등의 규정이 있다.<sup>77)</sup>

과거 일본도 우리나라와 같이 대형 산불이 잦았으나 요즘은 소형 산불만 발생하는 추세다. 이는 NHK가 보유한 700여 대의 로봇 카메라와 전 국토를 샅샅이 감시하는 열 감지 카메라인 CCTV의 덕택이다. 또한, NHK 보도국의 기상·재해센터는 재난에 대비해 40여 명의 전문 인력이 24시간 대응체제를 갖추고 있다. 나아가 NHK는 전국 12개의 거점지역에 헬리콥터 15대를 배치하여 신속하게 취재하고 있다. 이뿐만 아니라 46개의 지역방송국을 7개의 거점방송국으로 나누어 거점방송국마다 40여 명의 카메라맨을 상주시켜 언제든지 재난을 취재할 수 있도록 준비하고 있다. 또한, 세계 각국에서 사용하

---

76) [김철완 외, 2019] 연구에서 일본 재난방송 사례 조사를 수행하였었다. 본문은 그 내용 중 일부를 정리한 것이다. 다만, 홈페이지는 확인 작업을 수행했기 때문에(다시 접속해서 문서를 확인함) 접속일이 이번년도이다.

77) 「電子政府の総合窓口 イーガブ 「災害対策基本法」

「内閣府/防災情報のページ 「災害対策基本法」

「内閣府/国会提出法案 「災害対策基本法の一部を改正する法律案/災害対策法制見直しの全体像」

고 있는 방송용 주파수는 공공재(公共材)에 속한다. 국제전기통신연합(International Telecommunication Union)으로부터 주파수를 할당받아 사용하고 있으므로 주파수에 관한 사용 권한은 각국의 국민 모두에게 있다. 그러나 효과적인 주파수 활용을 전제로 정부가 일정한 자격을 갖춘 방송사업자에게 일시적으로 주파수 사용권을 위임하고 있다. 따라서 일본 정부도 국가적인 위기나 대형 재난 발생으로 국민의 생명과 재산이 위협받고 있을 때는 공공재인 주파수를 즉시 재난방송으로 사용할 수 있도록 「재해대책 기본법」 제6조와 「방송법」 제108조에 규정하고 있다.

### 1.1 재난방송에 관련된 법규<sup>78)</sup>

#### 1.1.1 재해대책 기본법

- 제2조 제3항(지정행정기관), 제4항(지정 지방행정기관) 제5항(지정 공공기관)
  - 위의 규정에 따르면 내각총리대신이 지정한 기관(지정행정기관, 지정 지방행정기관, 지정 공공기관)은 법률 규정에 따라 재해 발생 시 각각 직장 영역에 따라 책임을 완수할 의무를 지고 있다.
- 제2조 제5항
  - 지정 공공기관 독립행정법인, 일본은행, 일본적십자사, 일본방송협회 그 외 공적 기관 및 전기, 가스, 수송, 통신 기타 공익적 사업을 하는 영업법인으로 내각총리대신이 지정한 것
    - ✓ 지정행정기관: 내각부, 국가 공안위원회, 경찰청, 금융청, 소비 자청, 총무성 등 정부 각 정부 부처
    - ✓ 지정 지방행정기관: 오키나와 종합사무소, 관구 경찰국, 종합통신국, 지방 후생국 등 지방자치단체 및 지방부처
    - ✓ 지정 공공기관: 일본은행, 일본적십자사, 일본방송협회(NHK), 도쿄전력, 일본 전신전화국(NTT) 등

---

78) <일본의 재난방송 관련 법규와 NHK에 관한 연구> 내용을 기본으로 정리하였다.

○ 제6조(지정 공공기관 및 지정지방 공공기관의 책무)

- 지정 공공기관 및 지정지방 공공기관은 기본 이념에 따라 그 업무와 관련하여 방재에 관한 계획을 작성하고 관련 법령에 따라 이를 실시함과 동시에, 그 법률 규정에 따라 국가, 도도부현(都道府縣:광역지자체) 및 시정촌(市町村:기초지자체)의 방재계획 작성 및 실시가 원활하게 이루어지도록 해야 한다. 업무에서도 해당 도도부현 및 시정촌에 대해서 협력할 책무가 있다.

1.1.2 방송법

○ 제108조(재해방송)

- 기간방송사업자는 국내 기간방송 등을 실시함에 있어서 폭풍, 호우, 홍수, 지진, 대규모 화재 그 외에 의한 재해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에는, 그 발생을 예방하고, 또는 그 피해를 경감하기 위해서 도움이 되는 재난방송을 해야 한다.
- 본 조는 기간방송사업자에 대해서 국내 방송 등을 행함에 있어서 재해가 발생, 또는 발생할 우려가 있는 경우는 그 발생을 예방하고, 그 피해를 경감하는 역할을 하는 방송할 의무를 부여하고 있다.

○ 일본방송협회(NHK) 방재업무계획<sup>79)</sup>

- NHK는 「재해대책기본법」에서 보도기관으로서 유일하게 ‘지정공공기관’으로 지정돼 대규모 재해가 발생했을 때 피해자의 생명과 재산을 지키기 위하여, 방재 정보를 정확하고 신속하게 전달할 책무를 지고 있다. 또한, 이 법은 ‘지정공공기관’에 대해서는 ‘방재업무계획’을 작성하여 총리대신에게 보고하고, 그 요지를 공표하도록 요구하고 있다. NHK는 재해 시에 사명을 다하기 위해 필요한 조치를 <일본방송협회방재업무계획>으로 규정하고 있다.
- NHK 업무계획(요지)은 ‘총칙’, ‘재해예방계획’, ‘재해응급대책

---

79) NHK(접속일: 2020.07.26.) 홈페이지 참조, URL: <https://www.nhk.or.jp/info/pr/bousai/>

획’, ‘재해복구계획’, ‘지진방재강화계획과 지진방재대책추진계획의 작성’ 등 5장으로 구성되어 있다.

#### 제1장 총 칙

##### 제1절 계획의 의의

이 계획은 ‘재해대책기본법’ 및 ‘대규모지진대책특별조치법’ 남해 트로프(trough)지진, 일본해구·쿠릴해구주변 해구 형 지진에 따른 지진방재대책의 추진에 관한 각 ‘특별조치법’에 따라 ‘방재 기본계획’·‘지진방재기본계획’·‘지진방재대책 추진 기본계획’에 따라서 작성했다. 재해 시에 방송의 송출 및 수신을 확보해서, 재해대책 조치의 원활, 적절한 실시를 도모, 공공방송으로서의 사명을 달성하고자 하는 것이다.

##### 제2절 방재체제의 확립

재해가 발생한 경우에는 비상배치체제를 취하고 ‘재해대책본부’를 설치하는 등 만전의 조치를 강구한다.

##### 제3절 방재시설·설비 등의 정비

재해 시에는 방송 송출을 확보하기 위하여 방재 시설·설비의 정비확충을 꾀한다. 재해 응급·복구대책에 필요한 자재의 비축, 정비를 도모한다.

#### 제2장 재해예방계획

##### 제1절 직원에 대한 방재교육 실시

방재사상의 보급, 재해에 관한 지식의 주지철저에 노력함과 동시에 재해발생 시 즉시 적절한 조치를 취할 수 있도록 강습회 등의 실시 및 지도를 한다.

##### 제2절 방송에 의한 방재사상의 보급

평상시부터 재해 관련 프로그램 등을 적극적으로 편성해서 시청자들의 재해 예방, 응급조치, 피난 등에 관한 인식의 향상에 노력한다. 관계 각

기관과 연대를 긴밀하게 하여 재해에 관한 홍보 활동에 적극적으로 협력한다.

### 제3절 방재훈련

#### 제1 내부자 훈련

직원이 신속하고 정확하게 방재 업무를 수행 할 수 있도록 동원이나 정보연락, 방송 송출, 시청자 대응, 방송시설 방재 등의 대책에 대해서 훈련을 실시한다.

#### 제2 관계기관과의 공동훈련

국가 또는 지방공공단체 등이 주최하는 방재훈련, 방재연구회 등에 적극적으로 참가한다.

### 제3장 재해응급대책계획

#### 제1절 방송대책

##### 제1 재해의 프로그램 편성 방침

재해 시에 방송프로그램은 재해의 종별·상황에 따라 긴급경보방송, 재해관련정보, 경보, 뉴스 및 공지사항, 해설·캠페인 프로그램 등 유효적절한 관련 프로그램을 기동적으로 편성한다. 방송에 있어서는 외국인, 시청각 장애인 등에도 배려하도록 노력한다.

##### 제2 재해시의 뉴스 취재

재해 시에 주민들이 적절한 조치를 취할 수 있도록 재해 상황이나 전망 등에 대해 관계기관과의 긴밀한 연락을 유지하면서 정보 수집해 신속·정확한 방송을 한다.

##### 제3 요청에 따른 예보, 경보, 경고, 등의 방송

지방자치단체 및 관계기관의 장으로부터 재해에 관한 예보, 경보, 경고 그 외 긴급을 요하는 공지사항의 방송관련 요청이 있을 때에는, 미리 협의하여 정한 절차에 따라 적확하고 즉각적인 조치를 강구하고 관계지역에 주지를 철저히 하도록 노력한다.

#### 제2절 방송시설대책

재해 시에는 방송시설에 대한 장애배제에 만전을 기한다. 방송시설이나 중계회선, 연주소 등에 장애가 발생하여 평상시의 운용이 곤란해진 경우에는 조치를 강구해서 방송 송출 확보에 노력한다.

#### 제3절 수신대책

재해 시에 있어서 수신기의 유지·확보를 위해 수신시설의 복구와 피난처 등에 수신기 대여·설치 등의 대책을 강구한다.

#### 제4절 관계기관에 정보제공

재해 시에는 국가의 비상재해대책본부나 관계 성청 등의 정보제공에 노력한다.

#### 제4장 재해복구계획

재해 복구에 있어서 피해를 입은 시설과 설비의 조기복구를 도모함과 동시에 다시 같은 종류의 피해가 반복되지 않도록 충분히 배려한다. 피해를 입은 시설이나 설비 등에 관해서는 신속·적확하게 피해 상황을 조사하여 신속하게 복구계획을 작성한다. 복구공사는 인력, 자재 등을 최대한으로 활용해서 신속하게 진행한다.

#### 제5장 지진방재강화계획과 지진방재대책추진계획의 작성

대규모지진대책특별조치법에 따라 지진방재대책강화지역의 지정이 있는 경우에는 당해 지역에 해당하는 지진방재강화계획을 작성한다. 남해 트로트지진에 관한 지진방재대책의 추진에 관한 특별조치법 및 일본해구·쿠릴-감차카해구 주변 해구형지진에 관한 지진방재대책의 추진에 관한 특별조치법에 근거하여 지진방재대책추진지역이 지정된 경우에는 지진방재대책추진계획을 작성한다.

#### 1.1.3 대규모지진대책특별조치법

- 경계선언 시의 대응 등, 지진방재대응대책에 관한 각종 계획을 작성하고, 그 실시를 추진

- 경계선언 발령 → 각종 계획에 의한 지진방재응급대책 실시
- 국가에서 관측·측량 강화
- 강화계획에 입각해 긴급히 정비해야 할 시설 등의 정비에 보조

#### 1.1.4 기상업무법

- 「기상업무법」 제11조, 기상청은 관측성과 등의 공표가 공중의 편리를 증진한다고 인정할 경우에는 보도기관의 협력을 요청해서 즉시 공표 하고, 공중에게 주지시키도록 노력해야 한다.
- 「기상업무법」 13조3항, 기상청은 기상, 지상, 쓰나미 등의 예보, 경보를 할 때는 보도기관의 협력을 요청해서 공중에게 주지시키도록 노력해야 한다.
- 「기상업무법」 제15조 1항, 6항, 기상청이 기상 등을 경보할 때에는 NHK에 통지하고 NHK는 즉시 그 사항을 방송해야 한다.

#### 1.1.5 국민보호법

- 제8조 2 국가 및 지방공공단체, 또는 지정공공기관 및 지정지방공공기관은 국민보호를 위한 조치에 관한 정보에 대해서는 신문이나 방송, 인터넷, 그 밖에 적절한 방법으로 신속하게 국민에게 제공하도록 노력하지 않으면 안 된다.

#### 1.1.6 그 외 관련 법규

「자연재해대책기본법」, 「대규모지진대책특별조치법」, 「지진방재대책법」<sup>80)</sup>, 「소방조직법」, 「수해방지법」 등이 있다.

---

80) 도난가이(東南海)·난가이(南海)지진, 니혼가이코(日本海溝)·치시마가이코(千島海溝) 주변 해구형 지진에 관련된 지진방재대책법

## 2. 재난방송 전달시스템<sup>81)</sup>

### 2.1.1 재난정보 전달체계

일본도 미국의 IPAWS와 비슷한 긴급 재난경보시스템인 J-Alert와 L-Alert(Local-Alert)이라는 재난정보전달시스템<sup>82)</sup>이 있다. 원래 J-Alert는 전국순시경보(全国瞬時警報)시스템이라고 부르는데, 통신위성과 재해행정유무선이나 방송전화 등을 연계시켜 긴급정보를 주민들에게 신속하게 전달하는 일본의 통합방재시스템이다. 일본은 북한의 미사일 발사를 계기로 2004년에는 「국민보호법」을 제정하게 된다. 동시에 2004부터 2007년까지 3년에 걸쳐서 북한의 미사일 발사와 핵실험 등 만약의 사태에 대비해 전 국민들에게 일제히 재난대피 정보를 전달할 수 있는 시스템을 개발하였다. 일본 총무성에서는 쓰나미정보, 긴급지진정보, 탄도미사일 등 시간적 여유가 없는 긴급사태에 대비해 정부(내각관방, 기상청, 소방청)가 인공위성 등을 활용해 신속하게 발신하는 방식이다. 정부는 인공위성 등 통신망을 통해 시·정·촌의 방재행정무선(동보계) 등을 자동적으로 기동하게 해 주민들에게 긴급정보를 순식간에 전달하는 전국순시경보시스템(J-Alert)을 개발하고 2010년 12월부터 가동하게 된다.

L-Alert는 재해정보공유시스템의 통칭으로 전국순시경보시스템에 대치되는 언어로 지방자치단체인 도·도·부·현과 시·정·촌 등 기초지방자치체에 활용하는 긴급경보시스템이다. 긴급재난 발생 시에 피난정보(준비·권고·지시), 피난소 정보, 재난대책본부설치상황, 피해정보, 기상경보, 주의보, 토사재난경계정보, 홍수예보 등을 재난정보공유시스템을 통해서 신속하게 다양한 미디어로 전달하여 공유하게 된다. 이 구조에 의해서 주민들은 방재행정무선, 스마트 폰 전용 긴급속보메일, 방재어플리케이션, 역이나 가두 등의 사이니지(전자간판), 텔레비전, 라디오, 인터넷, 원세그 등으로 긴급재난정보

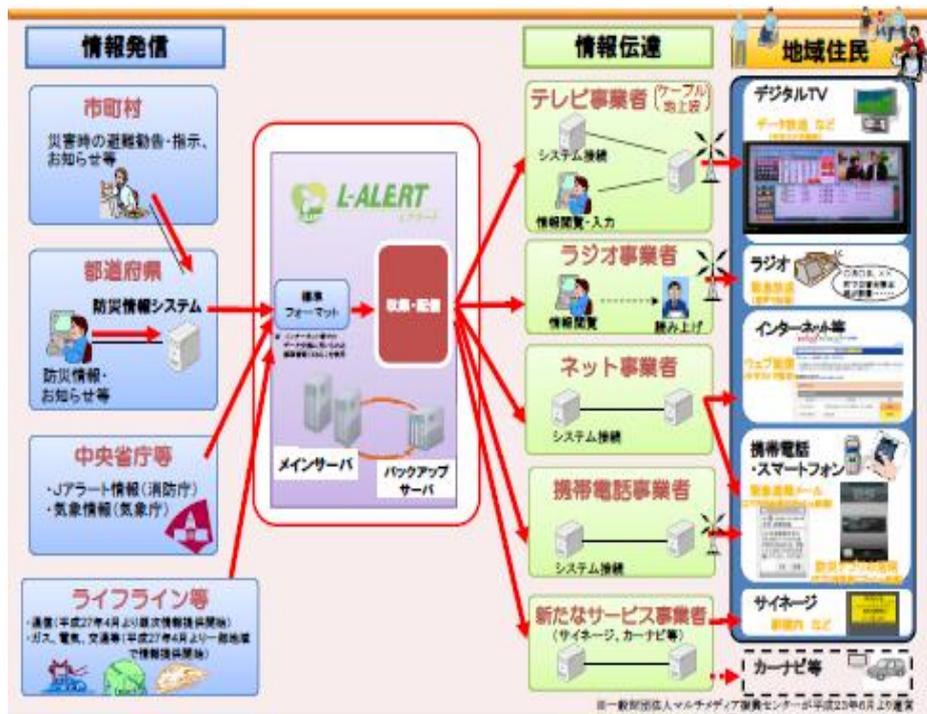
81) [김철완 외, 2019] 연구에서 일본 재난방송 사례 조사를 수행하였다. 본문은 그 내용 중 일부를 정리한 것이다. 다만, 홈페이지는 확인 작업을 수행했기 때문에(다시 접속해서 그림 등을 가져옴) 접속일이 이번년도이다.

82) <非常災害時における情報伝達手段の確保について> 참조

를 전달하게 된다. 이 사업의 주체는 재단법인 일본멀티미디어진흥 센터인데, 2009년부터 실용화시험을 거쳐 2011년 6월부터는 실용 서비스를 개시하고 있다. 출발 당시의 명칭은 ‘공공정보 커먼즈’ 이었으나 보다 알기 쉬운 명칭으로 개칭하게 되었다.

또한 탄도미사일 정보나 긴급지진속보를 전달하는 방법으로는 J-Alert와 L-Alert가 합하는 것이 효율적이라고 생각 했다. 이에, 2014년 8월부터는 J-Alert와 L-Alert를 합해서 한 쌍이 되어 운용하고 있는데, 그 명칭은 L-Alert로 개칭하였다. L-Alert는 2016년 8월 시점에서 41개 도·도·부 현에서 운용되고 있었으나 2018년도에는 전국적으로 운용되게 되었다.

아래 [그림 4-2]는 J-Alert와 L-Alert를 합한 재난정보전달 흐름도이다.



[그림 4-2] 긴급재난정보가 주민에 전달되는 흐름도

(출처: 近藤 玲子, 2017)

위의 그림을 보면 크게 정보발신자, 정보전달 수단, 지역주민(정보수신매체)으로 나누고 있다. 그런데 J-Alert는 정보발신의 위치로 중앙정부가 내각관방이 발표하는 정보, 기상청이 발표하는 기상재난, 그리고 기상청을 통한 소방청 정보는 직접적으로 주민들에게 전달하던가 아니면 L-Alert에게 전달해 준다. 그 밖에 라이프라인(life line) 사업자 등도 정보발신을 요청할 수 있다. 이때 L-Alert는 L-Alert가 속한 지역의 도·도·부·현, 그리고 시·정·촌 주민들에게 재난정보를 전달한다. 여기에서 지진속보에 한정한다면 일본의 NHK는 기상청에서 송신되어 온 재난정보, L-Alert에서 온 재난정보, 그리고 각 도·도·부·현이나 시·정·촌에서 재난보도를 요청해 오면 즉시 지진속보를 주민들에게 신속하게 전달해야 한다.

J-Alert는 통신위성과 시·읍·면의 동보계 방재행정무선이나 유선방송전화를 이용해, 긴급정보를 주민들에게 순식간에 전달하는 일본의 통합방재시스템이다. 통신위성은 마이크로파대의 전파를 이용한 무선통신을 목적으로 우주 공간에 쏘아올린 인공위성이다. CS나 COMSAT(콤포셋) 등으로 불린다. 그 출력이 크고 사용 목적이 인공위성으로부터 직접 방송하는 것을 방송위성(BS 또는 DBS) 이라고 한다. 대처하는데 시간적 여유가 없는 대규모자연재해나 탄도미사일 공격 등에 대한 정보를 국가로부터 주민들에 직접적으로 순식간에 전달할 수 있다고 하는 점이 J-Alert의 최대 장점이다. 주민에게 조기피난이나 예방조치 등을 촉구해 피해경감에 공헌할 것으로 기대하고 있다.

또한 지방공공단체의 위기관리 능력을 높이고 있는 J-Alert는 해일을 시작으로 대규모재해나, 무력공격사태. 또는 존립 위기가태가 발생했을 때에 국민들을 보호하기 위하여 필요한 정보를 통신위성(Super Bird B2)을 이용해 순간에 지방공공단체에 전달함과 동시에, 지역위성통신 네트워크에 접속된 동보계 시읍면 방재행정무선이나 유선방송전화를 자동 기동시켜 사이렌이나 방송 등에 의해서 주민에게 긴급 정보를 전달하는 시스템이다.

J-Alert는 국민보호법에 근거해 국민보호체제를 운용 면에서 지탱해 주고 있다. 특히, 탄도 미사일공격이나 게릴라·특수부대에 의한 공격(Guerrilla

Commando 공격)이 발생했을 경우는 사태가 일각을 다투기 때문에 국민 보호 사이렌을 울리는 등으로 주민에 대해 경보를 신속하게 전달해, 가능한 한 많은 주민이나 외출중의 사람들을 옥내대피나 피난으로 인도하도록 규정하고 있다. 국민보호 사이렌은 이것을 들은 누구나 자신에게 무력공격이라고 하는 위기적상황이 다가오고 있다는 것을 인식할 수 있도록, 불쾌감이나 경계심이라고 하는 자기 방어 본능을 불러일으키는 소리를 발령해 울리고 있다. 이 소리는 총무성의 운영하는 국민보호 포털 사이트에 의해 누구라도 시청할 수 있지만, 함부로 발령하는 것은 위법행위가 된다.

당초는 J-Alert를 수신할 수 있는 기관은 지방공공단체에 한정되어 있었지만, 2009년 1월 6일 이후는 지정행정기관, 지정지방행정기관, 지정공공기관 등에도 확대되어 각 부처나 공공기관, 마스크, 공립학교·병원 등에서도 수신이 가능하다.

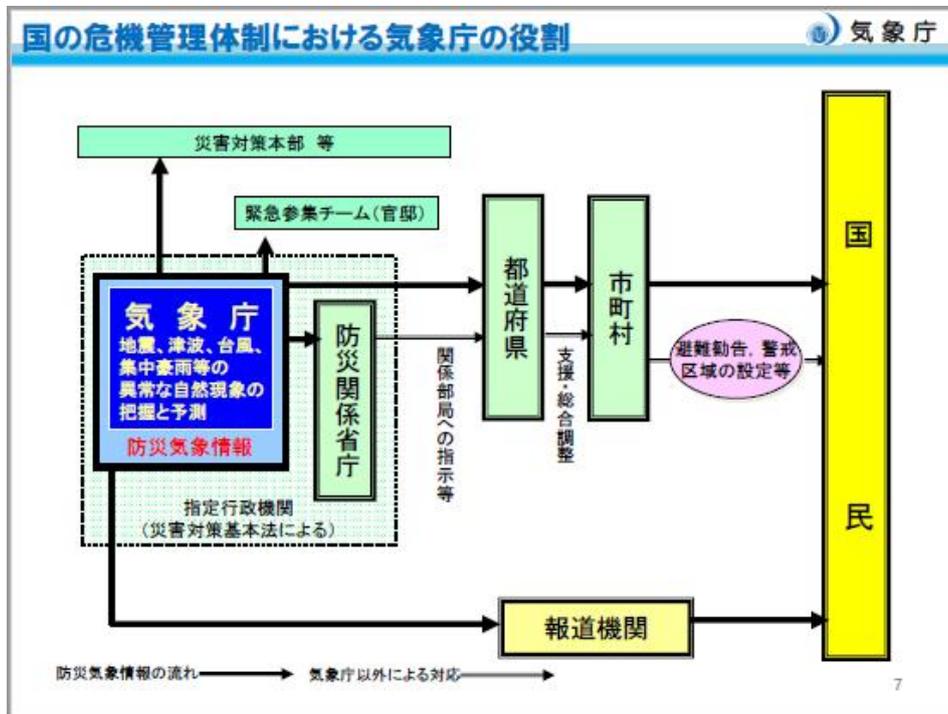
## 2.1 재난정보 전달 흐름

긴급사태의 발생 시 주민들에게 정보가 전달되는 정보의 흐름은 다음과 같다.

- 긴급사태의 발생과 그에 대한 지각(인지)
  - 해일이나 무력공격 등 긴급사태의 발생 후, 기상관계정보에 관해서는 기상청이, 무력 공격 등의 국민보호관계 정보에 대해서는 내각 관방이 우선 지각한다. 탄도 미사일의 정보에 대해서는 항공자위대의 자동경계 관제조직 또는 미국 전략군의 우주통합기능 구성 부대·북아메리카 항공 우주 방위사령부로부터 내각 관방에 전달된다.
- 소방청에 정보 전달
  - 기상청 또는 내각 관방은 입수한 긴급사태에 대해서는 소방청에 정보를 전달한다.
- 지방공공단체에 정보 전달
  - 소방청은 통신위성(SUPERBIRD B2)을 경유해 긴급정보를 전국 지방공공단체에 전달한다.

○ 주민에게 정보 전달

- 소방청으로부터의 긴급정보를 지방공공단체가 수신. 시읍면에 대해서는 방재행정무선이나 유선방송전화, 긴급고지 FM라디오가 자동 기동되어 사이렌을 울리거나 음성방송 등에 의해 정보가 주민에게 전달된다. 기본적으로는 옥외대피나 높은 곳으로 쓰나미 피난에 의한 자기 방위가 지시된다.



[그림 4-3] 일본의 방재정보 흐름도

(출처: 기상청, 2018.3.3.)

2.2 재난정보 종류

J-Alert로 전달되는 정보는 기상청이 작성하는 기상관련 정보와 내각 관방이 작성하는 유사시 관련정보로 대별되어 2016년 10월 현재 24 종류의 정보

가 송신되고 있다(전국순간경보 시스템 업무 규정 제4조).

#### 2.2.1 지진 정보(6종류)

- 긴급지진속보
- 진도 속보
- 진원·진도에 관한 정보
- 도카이 지진예지 정보
- 도카이 지진 주의 정보
- 도카이 지진 조사 정보

#### 2.2.2 쓰나미 정보(3종류)

- 큰 쓰나미 경보(특별 경보)
- 쓰나미 경보
- 쓰나미 주의보

#### 2.2.3 화산 정보(3종류)

- 분화 경보(일부는 특별 경보)
- 화구 주변 경보
- 분화 예보

#### 2.2.4 기상 정보(7종류)

- 기상 등 특별 경보(큰 비, 폭설, 폭풍, 폭풍설, 파랑, 해일)
- 기상 경보(큰 비, 홍수, 폭설, 폭풍, 폭풍설, 파랑, 해일)
- 기상주의보(16항목의 기상주의보)
- 토사 재해 경계 정보
- 회오리주의 정보
- 기록적 단시간 큰비 정보
- 지정 하천 홍수 예보

### 2.2.5 유사시 관련 정보(5종류)

- 탄도미사일 정보
- 항공공격 정보(이른바 공습경보)
- 게릴라·특수부대 공격 정보
- 대규모 테러 정보
- 그 외의 국민보호 정보

## 3. NHK의 재난방송<sup>83)84)</sup>

### 3.1 NHK 재난방송 사례

전국적으로 방송·취재망을 갖고있는 NHK는 도쿄에 도쿄본부, 삿포로, 센다이, 나고야, 오사카, 히로시마, 마츠야마, 후쿠오카로 도쿄를 제외한 지역에 만 7개의 거점방송국(거점국)을 설치하고 있다. 또한 도도부현을 중심으로 전국에 46개의 지역방송국이 있는데, 약 1400여명의 기자와 400여명의 취재 카메라맨이 현장에 배치되어 있다. 본부 보도국에는 정치부, 경제부, 사회부 등 취재 테마 마다 부가 있는데 기상·재난의 취재는 주로 사회부가 담당하고 있다.

재난보도에 중점을 두고 있는 NHK에서는 사회부 안에 기상·재해 분야를 전문으로 취재하는 팀이 편성되어 있고, 대부분의 팀원들은 폭우나 태풍, 지진, 해일, 화산 등 재난에 전문적인 지식을 갖고 있다. 거점국에는 기자가 20명 전후가 있는데 그 중 기상·재난을 담당하는 기자가 있으며, 거점국은 관내에서 재난이 일어났을 때에는 지방 방송국을 지원하는 역할도 담당하고 있다. 지역방송국에는 기자가 10명 남짓 있는데 이들은 소수의 인원으로 매

---

83) [김철완 외, 2019] 연구에서 일본 재난방송 사례 조사를 수행하였다. 본문은 그 내용 중 일부를 정리한 것이다. 다만, 홈페이지는 확인 작업을 수행했기 때문에(다시 접속해서 그림 등을 가져옴) 접속일이 이번년도이다.

84) <NHKの災害報道最前線> 참조

일 매일 여러 가지 뉴스 취재에 대응하고 있으며, 재난발생 시에는 거의 사원 전원체제로 대응하여 취재나 중계 등으로 재난보도에 임한다.

### 3.1.1 재난정보를 입수하는 영상 취재망

재난영상 소식을 신속하게 입수하기 위해 NHK에서는 독자적으로 영상취재망을 운영하고 있다. 하나는 로봇카메라 망으로 각지의 지역방송국이나 주요 시설 등 전국 약 700여개소에 로봇카메라를 설치하고 있다. 많게는 도쿄의 본사와 인터넷 회선으로 연결되어 있어서 뉴스센터에서 리모컨으로 컨트롤할 수 있다. 또한 뉴스센터의 서버에는 각지의 카메라 영상이 72시간 축적되고 있기때문에 공항에서의 사고 등은 과거로 거슬러 올라가 피해 영상을 다시 검색해서 보도할 수 있다. 이 리모트 컨트롤은 수도 직하지진으로 도쿄본부가 재난을 당했을 경우를 예상해 오사카 방송국에서도 백업할 수 있도록 2중화를 진행하고 있다.



[그림 4-4] 전국 취재 헬리콥터 기지 현황

(출처: 橋爪尚泰, 2018)



[그림 4-5] 재난정보 입수 영상 취재망

(출처: 橋爪尚泰, 2018)

또 하나의 취재망은 헬리콥터이다. NHK에서는 전국 12개 공항기지에 15기의 영상 취재전용 헬리콥터를 배치하고 있다. 낮에는 모든 공항기지에 취재 카메라맨과 파일럿이 대기하고 있어서, 재난발생 시에는 즉각 출동할 수 있는 체제를 갖추고 있다. 이 중 도쿄와 오사카에 대해서는 공항기지에 취재 카메라맨과 파일럿이 24시간 대응체제로 상주하고 있다. 2011년 동일본 대지진 시에는 센다이 공항에 대기하고 있던 젊은 카메라맨이 지진발생 직후 즉시 이륙해 센다이 평야에 해일이 덮치는 모습을 그대로 촬영해 전 세계에 타전했다. 당시 다른 언론사나 자위대, 소방 등 많은 헬기들이 신속하게 이륙하지 못해 해일의 피해를 받기도 했다.

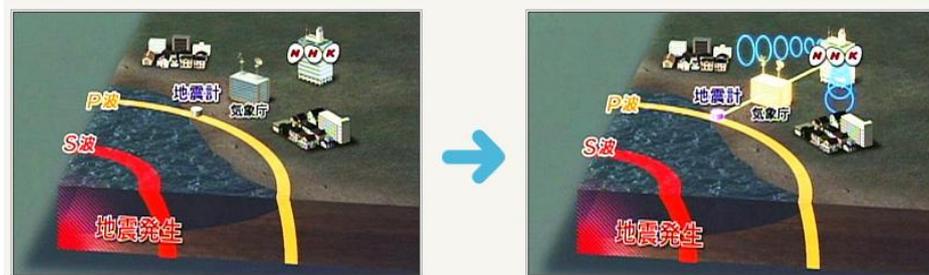
### 3.1.2 지진·해일의 재난보도

#### (가) 지진·해일의 재난 특징

재난보도 가운데 지진·해일의 속보는 갑자기 덮쳐 오는 재난이기 때문에 초동 대응매뉴얼은 아주 신속하게 체계적(TTS: Text to Speech)으로 대응해야 한다. 특히, 심야나 휴일 등 재난방송 취재체제가 아주 허술한 시간대에

이런 종류의 재난이 자주 일어나기 때문에 피해전체를 파악하는 데는 다소 시간이 걸린다. 한순간에 많은 사람들이 희생될 우려가 있는 경우에는 초기 보도가 매우 중요하고, 특히 해일의 경우에는 도달 시까지 시간이 걸리기 때문에 그 사이에 대피할 수 있는 시간이 있다.

지진의 경우는 아래 [그림 4-6]과 같이 ‘P파’라고 하는 작은 흔들림이 있고 난후, 수초, 또는 수분 후에 ‘S파’라고 하는 큰 진동이 와서 막대한 피해를 입게 된다. 긴급지진·해일의 속보는 처음 오는 ‘P파’를 먼저 신속하게 인지해 지진의 규모나 진원지를 예측해서 큰 진동인 ‘S파’가 오기 수초나 수 십초 전에 발표해 신속히 대피케 한다. 일본 기상청은 진도 5약(4.5도~5미만) 이상 예측되면 즉시 발표한다. 단, 진원지가 가까우면 정보가 다소 맞지 않을 수도 있지만, 예측진도가 마이너스 플러스 1정도의 오차가 생기는 것은 기술적으로 어쩔 수 없는 한계다. 하지만, 수초 전이라도 잘 살린다면 지진피해를 조금이라도 줄일 수 있다.



[그림 4-6] 지진조기경보 작동 방식<sup>85)</sup>

(출처: NHK 홈페이지)<sup>86)</sup>

### 3.1.3 지진·해일 속보

지진발생으로 진도 5 약(4.5~5미만)이상 흔들림이 있을 경우, 약 1초 후에 기상청으로부터 긴급 지진속보가 들어온다. 이 정보는 판단할 시간적 여유가

85) 좌: S파가 오기 전에 P파를 지진계가 감지, 우: 기상청이 지진규모 등을 예측해서 발표

86) NHK 홈페이지(접속일: 2020.07.26.) 참조, URL: <https://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/about.html>

없기 때문에 텔레비전에서는 자동적으로 슈퍼 임포즈(super impose: 자막과 영상)로 방송되고, 라디오도 자동중계로 전달된다. 긴급지진속보가 없는 경우, NHK에서는 각지의 지역방송국에서 독자적으로 전개하고 있는 진도계의 데이터를 활용한다.

일정한 기준을 넘는 흔들림이 관측되면 NHK의 판단으로, “▽시▽분, 00지 방에서 지진이 있었습니다.”라고, 지진 발생정보를 슈퍼 임 포임포즈로 방송한다. 그 후 지진 발생으로부터 1분 30초정도는 각 지역의 진도가 진도 속보로 발표한다. NHK에서는 최대 진도의 크기에 따라서 방송 방법을 단계적으로 나누어 실시하고 있다. 게다가 3분을 목표로, 해일의 유무가 기상청으로부터 속보가 들어오면, 대형 해일경보나 해일경보의 경우에는 긴급경보방송의 형태로 NHK가 소유하고 있는 텔레비전·라디오의 모든 전파를 사용해서 임시 뉴스를 개시하고, 피난 할 것을 호소하게 된다.

#### 3.1.4 긴급경보방송

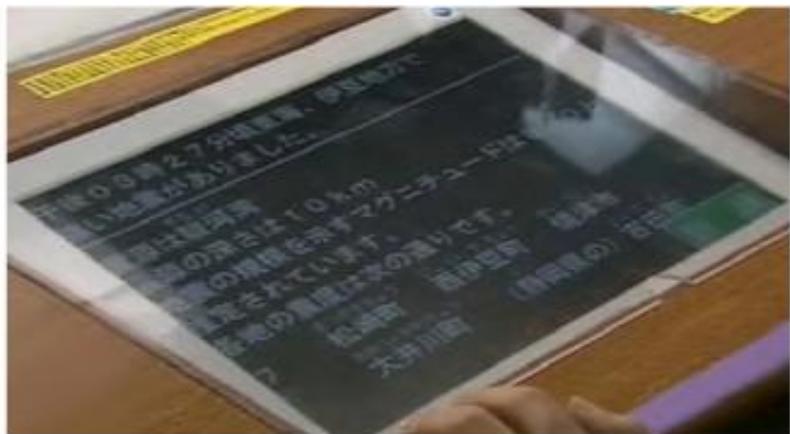
긴급경보방송은 대형재난 발생의 우려가 있을 경우, 방송국으로부터 특별한 신호를 보내는 것을 말한다. 전용수신 설비장치가 내장되어 있는 텔레비전이나 라디오는 스위치가 자동으로 켜져서 재난보도를 수신할 수 있도록 설치했다. 경보방송의 실시 기준은 3가지가 있는데 대규모지진 경계 선언이 내려진 경우, 대형 쓰나미경보나 쓰나미경보가 발령되었을 경우, 재해대책기본법에 근거해 도지사나 시·읍·면장으로부터 재난방송을 요청받았을 경우다. 긴급경보방송은 1985년부터 운용해 지금까지 23회 방송하였지만, 모두 대형 쓰나미경보나 쓰나미경보가 발효되었을 경우이다.

#### 3.1.5 NHK의 지진·쓰나미 속보 시스템

##### (가) 긴급지진속보

지진·쓰나미의 정보는 일각을 다룰 정도로 신속하게 인지해야 되기 때문에 여러 가지로 자동화가 진행되고 있다. 기상청으로부터 보내오는 진도나 쓰나미 정보는 모두 자동으로 텔레비전용으로 제작되어 곧바로 방송할 수

있게 되어 있다. 또 아나운서의 자리에는 아래 그림과 같이 기상청의 전문이 자동적으로 원고 스타일로 변환되어 읽어주는 모니터가 장치되어 있다. 아나운서는 스튜디오 안에만 있어도 최신의 지진·쓰나미 정보를 수신함과 동시에 읽을 수 있는 프롬프터 시스템이 아래와 같이 구축되어 있다.



[그림 4-7] 긴급지진속보 프롬프터 시스템

(출처: 橋爪尚泰, 2018)

### 3.1.6 NHK 긴급지진속보 화면

긴급지진속보는 기상청이 지진직후 작은 흔들림(P파)을 감지하고 큰 진동(S파)이 오기 전에 진도나 규모, 진원지를 예측해서 발표하는 것이다. 기상청은 진도 5약(4.5도~5미만) 이상의 강한 진동이 예상될 때, 또 진도 4이상 예측되는 장소를 폭 넓게 일반인들에게 공개한다. NHK는 텔레비전, 라디오 등 NHK가 보유하고 있는 7개 채널 모두 가동해 속보한다. 텔레비전은 차임 음을 울림과 동시에 지진이 일어난 장소와 강한 진동이 예상되는 지역을 지도와 문자와 함께 발표한다. 또한, 라디오에서는 평소 프로그램을 중단하고 차임 음을 울림과 동시에 텔레비전과 같은 내용을 음성으로 속보한다.



[그림 4-8] NHK 긴급지진 속보화면

(출처: NHK 홈페이지)<sup>87)</sup>

87) NHK 홈페이지(접속일: 2020.07.26.) 참조, URL: <https://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/about.html>



[그림 4-9] NHK 긴급지진 속보화면

(출처: NHK 홈페이지)<sup>88)</sup>

(가) 수도 직하지진에 대한 준비

향후 30년 이내에 매그니튜드 7도의 지진이 일어날 확률이 약 70%라고 추정되는 수도 직하형 지진의 경우, 만일, 시부야(渋谷)의 NHK방송센터가 큰 피해를 입어 방송할 수 없는 경우도 상정하여 준비하고 있다. 도쿄방송센터가 다운됐을 때에는 오사카 방송국이 지진 방송을 개시해 방송위성을 통해서 전국의 방송국이 수신할 수 있도록 하는 시스템이다. 이러한 지진 뉴스를 각지의 방송국이 자기 구역 내의 지상파 방송으로 전달하는 구조가 되도록 하고 있다. 오사카 방송국에서는 긴급보도 훈련을 반복하고 있는 것 외에 일부의 전국방송을 오사카 방송국으로부터 정기적으로 방송하는 훈련도 하여 수도 직하형 지진에 대비하고 있다.

88) NHK 홈페이지(접속일: 2020.07.26.) 참조, URL: <https://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/about.html>

(나) 지진이나 태풍의 재난보도의 교훈

NHK에서는 재난보도를 위해 여러 가지로 준비를 하는 한편, 지해도 모으고 있지만, 무엇보다도 과거 재난보도의 교훈으로부터도 큰 개선책을 배우고자 한다. 지난 2011년 동일본 대지진에서는 대형 쓰나미 경보가 발령되고 나서 약 30분간의 사이에 아나운서가 피난호소를 21회나 방송 했다. 또한, 동북지방의 태평양 연안에 설치되어있는 로봇카메라를 바다 측으로 향하게 하여 해상의 변화를 관찰해 계속 전달하기도 했다. 그 밖에 진동이 격심했던 지역인 시·읍·면 담당자에게 전화 인터뷰를 요청해 피해정보를 리얼타임으로 전했다. 예일대학의 페로우 교수는 위험이 다가오고 있는데도 자기 자신은 괜찮다고 믿으려고 하는 심리, “정상화에의 편견”이 있다고 한다. 쓰나미가 도달하기 전 잠잠해진 해상의 영상은, ‘설마’라는 정상화에의 편견의 심리를 조장 시킬 수 있다는 의견도 나왔다. 또, 2016년 동북지방에 직접 상륙해 이와테 현 이와이 즈미초 등에서 큰 피해를 가져다준 태풍 10호는 상륙 전날부터 강하게 경계경보로 호소하였음에도 불구하고, 대형 시설 홈에 거주한 고령자가 피난하지 못해 큰 피해를 입는 사례가 발생했다. 상륙 전날부터 경계강화를 촉구했음에도 불구하고, 구체적인 지역·지명까지 명확하게 예시하지는 않았다는 이유로 자기 자신의 지역라고 받아들이지 않아서 피해가 커졌다는 반성도 있다.

## 4. 2020 NHK 재난방송 가이드라인<sup>89)</sup>

### 4.1 재난방송 가이드라인

NHK는 방재업무계획에 따라 2020년 방송가이드라인을 만들었다. 본문에서는 제12장 재해·비상사태 편을 정리한다. 내용은 다음과 같다.

- 지진·쓰나미·태풍 등의 재해, 인명이나 국민생활에 중대한 영향을 미치는 비상사태가 일어났을 때, NHK 방송을 시청하고 있는 사람들은 정확하고 신속한 정보를 요청하게 된다. 공공방송으로써 기대에 부응해 정확하고 알기 쉬운 정보를 보다 신속하게 전달하기 위해, 취재와 보도에 전력을 기울인다.
- 재해나 영향을 경감하기 위하여 필요에 따라서는 시청자에게 여러 가지로 주의를 환기시킨다.
- 재해·비상사태의 보도에 있어서도 방송의 자주·자율을 관철한다.

#### 4.1.1 재해

- 방재·감재(減災)보도는 NHK의 사명
  - NHK는 「재해대책기본법<sup>90)</sup>」에서 전기·가스·통신 등의 공익사업과 함께 지정공공기관으로 지정되어, 방송을 통해서 방재에 기여할 책무가 있다. 「방송법<sup>91)</sup>」에도 재해의 피해경감에 방송이 역할을 하도록 의무화하고 있다.
  - <방재·감재(減災)보도>는 NHK의 사명이고, 그 중요성을 인식해서 만일

---

89) <NHK放送ガイドライン2020> 내용 참조

90) 제6조(지정공공기관 및 지정지방공공기관의 책무)

지정공공기관 및 지정지방공공기관은, 그 업무의 공공성 또는 공익성에 비추어 각 각의 업무를 통해서 방재에 기여하지 않으면 안 된다.

91) 제108조(재해의 경우 방송)

기간방송사업자는 국내 기간방송 등을 행함에 있어서 폭풍, 호우, 홍수, 지진, 대규모화재, 그 외 재해발생 시, 또는 발생할 우려가 있을 경우에는 그 발생을 예방하고, 또 그 피해를 경감하기 위한 방송이 되도록 노력해야 한다.

에 대비해 재해 시에는 사람들의 생명과 일상을 지키기 위하여 정보발신에 전력을 다한다.

- 재해 때뿐만 아니라, 평소부터 방재라는 과제를 적극적으로 받아들여 안전한 사회건설에 기여함과 동시에 사람들에게 방재지식이 확산되도록 노력한다.

○ 재해보도의 기본방침

- 재해발생이나 그 위험성이 있을 때 본부는 전국 시청자들을 향해서 <방재·감재(減災)보도>를 실시한다. 지역 각 방송국은 재해의 위험이 절박한 때 등 상황에 따라 지역의 시청자가 필요로 하는 정보를 TV, 라디오, 데이터방송, 홈 페이지, 스마트 폰 어플리케이션 등, 디지털을 포함 다양한 미디어를 활용해서 자세하게 전달한다.
- 기상경보 등 시청자에게 즉시 전달해야하는 정보는 TV는 문자 수퍼 임포즈(superimpose)<sup>92)</sup> 등으로, 라디오는 음성 등으로 속보한다. 대형 쓰나미 경보·가쓰나미 경보가 발표된 경우 등에는 긴급경보방송<sup>93)</sup>을 한다.
- 재해대책기본법에 의한 피난지시나 피난권고는 지역방송에서 할 수 있는 한 속보를 한다. 또, 지역방재계획에 의거 피난준비정보도 상황에 따라 전달해서 고령자나 몸이 부자유스러운 사람들의 피난이나 방재에 도움을 준다.
- 재해가 발생한 이후는 피해상황을 일각이라도 신속하게 전달해 행정기관, 의료기관, 불런티어를 포함 광범위하게 구조에 도움을 주고자 노력

92) TV화면내의 특정한 위치에 특정의 상(像)이나 이미지, 문자 등을 정확히 중첩시키거나 또는 지도 등을 삽입해 영상효과를 다중화 하는 것을 의미한다. 텔레비전방송에서는 텔롭(television opaque projector: telop) 삽입이 이에 해당된다. 줄여서 SIP, 간단히 슈퍼라고도 한다.

93) 대 재해의 위험성이 있을 경우 방송국에서 특별한 신호를 보내면 전용 수신 설비가 내장되어 있는 TV나 라디오는 스위치가 자동적으로 켜져 긴급 시에는 방송수신이 가능해 진다. 긴급경보방송의 실시기준은 다음과 같다.

- 쓰나미(대형 쓰나미)경보가 발표된 경우
  - 재해대책기본법에 의해서 도도부현 지사 등으로부터 요청을 받은 경우
- NHK에서는 1985년부터 전국적으로 경보방송을 실시하고 있다.

한다.

- 상당한 피해나 영향이 미칠 경우에는 상황에 따라서 NHK 도쿄 본부와 각 방송국은 TV나 라디오에서 <라이프 라인(life line)방송>을 실시하고, 피해자의 생활지원에 필요한 정보를 전달한다.
- 피해자에 대한 취재는 소중한 인명이나 가옥, 순식간에 일자리를 잃어버려 깊게 상처받은 피해자의 기분을 첫 번째로 고려하여, 프라이버시 등 충분히 배려하도록 한다.
- 피해자가 처해있는 상황을 계속적으로 취재하여 생활의 재건을 지원함과 동시에 부흥을 위해서도 장기적인 지원을 촉구한다.
- 재해의 취재·제작에 있어서도 안전에 충분히 유의하도록 한다.

#### ○ 지진 쓰나미

- NHK는 진도 3 이상은 전국방송(TV는 문자 슈퍼임포즈, 라디오는 음성으로)으로 전달해, 진도 6 약 이상은 통상 프로그램을 중단하고 임시뉴스로 전달한다. 단, 상황에 따라서는 진도 5 강이나 5 약이라도 뉴스를 특설할 경우가 있다. 기상청으로부터 「긴급지진속보」가 발표될 경우, 전자동시스템에 의해서 TV는 강한 흔들림이 예상되는 지역을 지도와 문자로 표시하고, 라디오는 자동음성으로 읽는다.
- 큰 흔들림이 관측되어 쓰나미의 우려가 있는 경우는 쓰나미로부터 피난호소를 최우선으로 한다. 대 쓰나미경보와 쓰나미경보가 발표된 경우는 통상 프로그램을 중단하고 긴급경보방송을 개시한다. 아나운서는 강한 어조로 피난을 호소해 로버트 카메라 영상이나 기상청이 발표한 정보 등을 활용해서 피난을 강하게 촉구한다. 쓰나미 주의보에도 뉴스로 전환하는 경우가 있다.
- 지진은 일본 국내 어디에서도 발생할 우려가 있지만, 과거부터 반복해서 발생하고 있는 대 지진에 관해서는 국가가 특별조치법을 제정해서 대책을 강화해서 추진하고 있다. 상정되는 대 지진으로는 도카이지진(東海트러프거대지진(trough)<sup>94</sup>), 수도 직하지진 등이 있다. NHK는 동일본대지진을 경험을 거울삼아 어떠한 재해에도 대응할 수 있도록 방송설비나

체제의 강화를 중점적으로 진행하고 있다.

○ 기상재해

- NHK는 특별경보나 기상경보가 발표된 경우는 TV와 라디오에서 속보를 한다. 특별경보는 중대한 재해가 일어날 위험성이 현저하게 높을 때, 또는 어떤 재해가 이미 발생하고 있을 가능성이 매우 높을 때에 발표되는 것으로, 호우·대설·폭풍·폭풍설·해일·과량의 여섯 종류가 있다. 기록적인 단시간 호우정보, 토사재해경보정보, 회오리주의보<sup>94)</sup>, 범람위험정보, 범람경보정보도 지역방송에서 속보를 한다.
- 태풍이 일본에 접한다든지 상륙 할 위험성이 있을 때는 상황에 따라서 TV와 라디오에서 특설 뉴스를 방송 한다. 이미 풍우가 강해지고 있는 지역의 모습이나 피해상황, 이제 곧 접근할 지역의 대응이나 준비상황, 거기에 방재 상 경계해야 할 점 등을 상세하게 전달한다.
- 국지적인 호우는 사전 예측이 어려워 주민들의 피난이 늦어지기 쉽다. 비가 강해지고 있는 지역이 있으면, 중점적으로 경계를 호소한다.

○ 화산분화

- ○2014년 온타케산 분화(御嶽山噴火)를 교훈으로 기상청은 등산자나 주변의 주민들의 대해서 분화했다는 것을 단적으로 신속하게 전달해 안전을 지키는 행동을 취하도록 호소하는 「분화속보」의 운용도 개시했다. 기상청이 분화속보를 발표한 경우 TV와 라디오로 속보한다.
- 기상청은 활화산을 대상으로, 거주 지역에 중대한 피해를 미치는 분화가 발생했거나 발생이 예상되는 경우에 「분화경보」를, 화구 주변에서 가까운 거주 지역에 영향을 미치는 분화가 발생하거나 발생이 예상되는 경우는 「화구주변경보」를 발표한다. 기상청이 경보를 발표한 경우는

94) 주상 해분(舟狀海盆). 배의 밑바닥 처럼 생긴 깊은 바다의 해저 지형. 해양

95) 일명 회오리바람, 용숫바람이라고도 하는데, 일본 기상청은 2008년3월부터 발표를 개시한 기상정보의 하나이다. 즉, 비와 바람의 움직임을 3차원적으로 연속 감시하는 기상 도플러 레다(Doppler radar)에 의한 관측 등에서 토네이도(tornado)나 해상 등의 수면에 달은 워터 스파트(water spout:용오름) 등의 격한 돌풍이 발생 하기 쉬운 기상 상황에서 감전주의보 등 문장형식으로 발표한다.

TV와 라디오에서 속보한다.

- 화산의 분화는 갑자기 시작해 급격히 활발화 하는 경우가 있고, 폭발적인 분화나 화쇄류(火碎流)<sup>96)</sup>, 용암류, 화산가스 등 여러 가지 현상이 일어난다. 경우에 따라서는 인근 주민들에게 신속한 피난을 요구해 피난 생활이 장기화 되는 경우도 있다. 여러 가지 사태를 상정해서 방재에 도움을 주는 방송을 한다.

#### 4.1.2 감염병

- 신형 인플루엔자나 에볼라 출혈열, 다제 내성균에 의한 원내 감염 등의 감염병, 게다가 조류 인플루엔자, 구제역을 필두로 동물전염병을 취재하는 경우가 많아지고 있다. 이러한 보도는 정확한 정보를 신속하게 전달하는 것이 피해를 최소한 억제하게 되어서 사회적 혼란을 방지하는 계기가 된다. 따라서 NHK는 공공방송으로서의 큰 역할을 담당하고 있다.
- 취재함에 있어서 취재자의 안전을 확보함과 동시에 취재에 의해서 감염을 확산시켜서는 안 된다. 그러기 위해서는 사전에 병원성(독성)이나 감염력의 위력, 잠복기간과 감염방법 등 병원체의 성질을 충분히 파악하고 필요에 따라서는 전문가에게 어드바이스를 구해 취재계획을 세운다. 취재 시에는 마스크를 착용하는 등 상황에 따라 대응책을 세운다.
- 취재 시에 병원체의 성질이 알려지지 않았을 시점에서는 병증이 있는 사람에게는 원칙적으로 대면취재는 행하지 않고, 전화취재 등을 검토한다. 병원의 시설관리자나 행정단국으로부터 안전상의 요청이나 지시가 있을 경우에는 원칙적으로 거기에 따른다.
- 방송에서는 감염자의 차별·편견이 생기지 않도록 표현에 세심한 주의를 기울인다. 사람의 감염병은 물론, 구제역 등 가축의 전염병에도 관계 시설을 실명으로 할까 익명으로 할까는 감염병 확대 억지, 프라이버시,

---

96) 화쇄류는 화산 쇄설류(火山碎屑流:화산으로 부서진 가루나 돌 등)의 준말로 화산에서 분출한 화산 쇄설물과 화산 가스의 혼합물이 화구에서 빨리 흘러내리는 일

뜻소문에 의한 피해 등의 관점에서 신중하게 영향을 지켜보면서 NHK로  
써는 적확하게 판단한다.

- 감염병이 확산되고 있는 경우, 순간마다 가능한 한 복수의 전문가에게  
취재하고 앞으로의 전개될 전망 등에 대해서 전달해 나간다.
- NHK는 2013년에 시행된‘신형 인플루엔자 등 대책특별조치법(제2조 6  
호)’에서 지정공공기관으로 지정되어 있다. 공공기관으로서의 신속한  
보도를 실시해야 하는 책무가 있고, NHK의 <행동계획>이나 <취재 매뉴  
얼>에 따라서 대응해 방송을 한다.

## 5. 일본 민간방송의 재난방송 사례

### 5.1 후지TV의 재난보도

후지TV는 다른 민방과는 다르게 재난방송주관방송사인 NHK와 정보통신  
사인 야후 재팬과 제휴해서 재난방송을 하고 있다. 특히, 동일본대지진이 9  
주년을 맞아서는 공동기획으로 재난보도를 실시하고 있다.



[그림 4-10] 후지TV 재난방송 제휴

(출처: 후지TV 홈페이지)<sup>97)</sup>

97) 후지TV 홈페이지(접속일: 2020.07.26.) 참조, URL: <https://www.fujitv.co.jp/>

후지TV는 NHK와 야후 재팬과 공동으로 재난보도를 하고 있는데, 지진이나 미사일 같은 정보는 NHK와 같이 총무성이나 기상청으로부터 직접 받아서 보고한다. 또한 지역의 J-Alert로부터의 재난정보를 받아서 재난방송을 실시하고 있다. 때로는 이 3사의 기획보도로 『미래의 재난보도』 생각하면서, 검증 프로그램으로 『잊을 수 없는 방송』 등 동일본대지진으로부터 9년을 회고하는 특집 방송도 했다. 그러면서 지난 경험을 살려 지금이 그때라면 어떻게 방송해야 할까? 희생자 제로를 목표로 미디어의 벽을 넘어서 등 새로운 시대의 정보를 발신해야 한다는 취지로 재난방송을 준비하고 있다.

○ 「잊을 수 없는」 사자를 제로로 하는 재난정보시대?

- 지역민방과 기획특집 동시방송 : 2020년 3월 11일(水) 15:50~16:50 방송
- 간사이 TV, 도카이 TV, 홋카이도 문화방송, TV 신히로시마, 이와테 맨고이TV, 체리 TV, 후쿠시마 TV, 도야마 TV, 후쿠이 TV, TV 나가사키, TV 미야자키, 가고시마 TV, 오키나와 TV, 센다이 방송, TV 시즈오카, 나가노 방송, 오카야마 방송, 고치 씨 씨 TV, 사가 TV, TV 구마모토는, 일시 방송
- 2020.03.07. 동일본 대지진으로부터 벌써 9년 NHK · 후지TV · 야후-공공기획 『그 때』 미디어에서 무엇을 할 수 있었나.
- 2020.02.13. 동일본 대지진으로부터 벌써 9년 NHK · 후지TV · 야후-공공기획 『그 때』 미디어에서 무엇을 할 수 있었나.

○ 과거방송 일람

- 동일본 대지진으로부터 9년.
  - ✓ 전대미문의 재해를 결코 잊지 않고 교훈으로 삼기 때문에, 후지 텔레비전 정보 제작국에서는 시리즈 ‘와·스·레·나이(잊지 말자)’라고 하고, ‘쓰나미의 검증’과 “이재민의 생각”을 테마로 20개의 콘텐츠를 방송해 왔습니다. ‘쓰나미의 검증’에 관해서는, 매회 특정 지역을 다뤄, 쓰나미의 움직임과 사람들의

피난 행동을, 방대한 영상과 증언에 기초한 시계열로 상세하게 검증. ‘생명을 지키기 위한 행동’을 이끌어내 왔습니다.

- ✓ 그럼, 사람들의 생명을 지키기 위해서, TV가 할 수 있는 것은 무엇인가... 또한 재해 보도에 있어서는 미디어와 연계에 의해 더 할 수 있는 일이 있는 것은 아닌 가... 지진 재해로부터 10년이 되는 2021년을 향해, 후지 텔레비전은 NHK, 야후와 공동으로 이 테마에 임합니다. 우선 올해는, 후지 텔레비전에서 ‘검증 VTR 방송’, NHK에서 ‘스튜디오 토론 방송’을 제작, 야후에서는 특설 페이지를 개설. 재해 대국 일본에서 ‘사망자를 제로로 한다.’ 테마로 미래의 재해 보도를 생각합니다.
- ✓ 후지텔레비전에서는, ‘와·스·레·나이’ 시리즈로서, 이와테 현 가마이시와 미야기 현 야마모토 초를 다뤄 그날 어떻게 재해 정보가 전해져, 사람들의 피난 행동에 결합된 것이며 NHK의 방송을 포함한 영상과 새로운 증언으로부터 검증. 또한 야후의 네트에서의 시도도 취재, 재해 시에 정말로 필요한 정보를 찾습니다.
- 이와테 현·가마이시 ‘10분간’으로 구할 수 있던 생명
  - ✓ ‘와·스·레·나이노’ 2회째로 검증한 가마이시의 쓰나미. ‘어디에서 오는지 모른다.’ 쓰나미의 두려움을 전했다. 그날, 쓰나미 도달을 최초로 전한 것은 가마이시 항을 파악한 NHK의 카메라. 그 약 10분 후였다... 시가지는 거의 전역이 침수, 많은 생명이 없어졌다. 가마이시 시청 앞에는, 불과 15m의 거리를 늦게 도망친 60세의 여성이 있었다. 방송으로는 여성의 행동을 직장의 동료나 유족의 증언으로부터 추적. 그때, 카메라가 파악하고 있었던 ‘이상 사태’가, 어떤 정보로서 전해지고 있으면, 여성은 피난해, 살아날 가능성이 있었던 것인가... 재해시에 미디어의 정보는 재해지에 어떻게 전해지고 있었는지 검증. 생명을 지키기 위해서 필요한 정보와, 피난으로 이어지는 “전달 방법”을 생각한다.
- 미야기 현·야마모토 초 “보도 공백 지대”를 어떻게 막을까

- ✓ 미야기 현 야마모토 초는, 마을의 반 가까이가 쓰나미에 습격당해 사망자·행방 불명자는 690명. 인구에서 차지하는 비율은, 미야기로는 오나가와, 미나미 산리쿠를 뒤 잇는 3번째의 높이었지만, 심각한 사태가 보도되기까지는 며칠을 필요로 했다. 그 사이, 동사무소는 통신 기능을 잃어, 자세한 피해 상황이 현에 전해진 것은 3일 후. 구원이나 피난소의 지원 등 큰 영향이 나왔다. 올해의 태풍 15호로도, 지바 현 남부의 피해가 전해지기까지 시간이 걸린 것은 기억에 새롭다. 큰 과제인 ‘보도 공백 지대’의 문제. 어떻게 하면, 야마모토초의 상황을 외부에 전할 수 있었던 것인가. 미래의 재해 보도의 열쇠가 되는, 넷 미디어. 야후가 개발을 진행하는 ‘재해 맵’을 비롯하여, 쌍방향성이 뛰어난 넷 미디어와 TV의 재해시의 연계의 가능성에 대해서 찾는다.

○ 영상검증 시리즈

- 2011년8월12日 (金) 21時~22時52分
  - ✓ 금요 진단
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い(잊을 수 없는) 동일본대진재 155일의 기록』
- 2011년12月30日 (金) 19時~20時54分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~동일본대진재·인명의 기록~』
- 2012년8月31日 (金) 21時~22時52分
  - ✓ 금요 진단
  - ✓ 『수도권 대지진~わ・す・れ・な・い(잊을 수 없는) 3·11의 경고~』
- 2013년3月10日 (日) 13時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い 전해야 할 영상기록2013』
- 2014년3月9日 (日) 16時~17時25分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い “거대 쓰나미”3년 후의 신 검증』
- 2015년3月7日 (土) 15時30分~17時30分

- ✓ 『わ・す・れ・な・い ~거대 쓰나미로 부터 피난~“분초와 싸움”영상 전기록 4년 후의“시간”검증』
- 2016年3月5日 (土) 14時5分~16時
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い 5년간의“검증영상”전기록~192의 영상이 전하는 새벽녘까지 15시간~』
- 2018年3月5日 (土) 14時5分~16時
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い{잊을 수 없는 7년의 검증~목숨을 건지는 피난행동~』
- 2019年3月11日 (月) 15時50分~16時50分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い 8년의 검증~헤이세이 최후의 검증~』

○ 피해지 다큐멘터리

- 2011年4月17日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~3개의 가족 초상~』
- 2011年8月14日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~원전과 소들의 사육~』
- 2012年3月11日 16時~17時30分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~그래도 나는 살아가고 싶다~』
- 2012年7月15日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~이제부터는 가족...~』
- 2012年9月30日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~어촌, 부흥의 빛~』
- 2013年3月3日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~원전과 소들의 사육 이제부터는~』
- 2013年9月1日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~내일 당신이 조난당하면 2013년 여름~』
- 2014年3月9日 14時~14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ~3년 후의 초상~』

- 2016年3月6日 14時～14時55分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ～내일을 위해 운명의 소년～』
- 2017年3月4日 14時～15時
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ～6년째의 선택～』
- 2018年8月14日 13時40分～14時35分
  - ✓ 『わ・す・れ・な・い ～내일을 향해～』

## 6. 일본 재난방송 평가 현황

### 6.1 재난방송 시험 실시(테스트 방송)

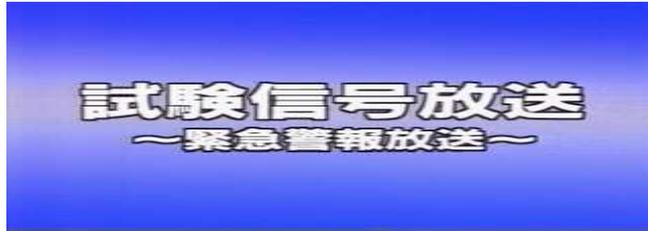
일본의 긴급경보방송은 방송국이 긴급경보 신호를 송출해서 각 가정에 연결돼 있는 긴급경보방송 대응 수신기를 강제적으로 기동, 또는 정지시키는 시스템이다. 법률적으로는 동해대지진 경계선언, 쓰나미 경보, 현지사로부터 요청이 있는 경우 등에 긴급경보방송을 한다. 통상 “삐로 삐로” 라는 경보음을 반복하면서 경보방송을 시작한다. NHK종합 제1방송은 매일 1회씩 아래와 같이 시험방송을 실시하고 있다.



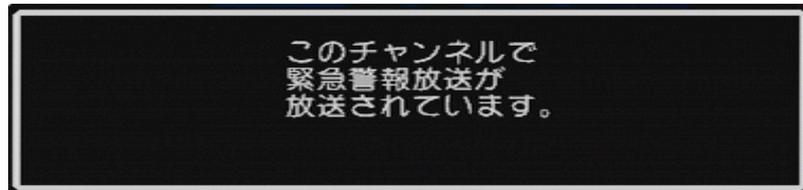
[그림 4-11] NHK지상파디지털텔레비전 판(NHK G)

(출처: 지오로그 프로젝트 홈페이지<sup>98)</sup>)

98) 지오로그 프로젝트 홈페이지(접속일: 2020.07.26.) 참조, URL: <https://geolog.mydns.jp/www.geocities.co.jp/Technopolis/1549/kinkei.htm>



[그림 4-12] NHK디지털종합방송, NHK종합방송, NHK-FM, NHK제1라디오방송  
(출처: 지오로그 프로젝트 홈페이지<sup>99)</sup>)



[그림 4-13] 디지털방송으로 대응한 수신기로 EWS를 인식한 경우(샤프)<sup>100</sup>  
(출처: 지오로그 프로젝트 홈페이지<sup>101</sup>)

## 6.2 일본 미디어 재난구조 활약상의 평가 자료

2016년 4월 14일 구마모토(熊本)현에 6.5 규모의 지진이 발생하였다. 사망 225명, 중경상 1130명, 가옥 파손 또는 붕괴가 147,563동으로 큰 피해를 입는 대지진이 일어났다. 아래는 일본 총무성에 의한 당시 미디어들의 재난구조 활약상의 평가 자료이다.

---

99) 위 각주와 동일

100) 번역: 이 채널에서 긴급경보방송이 방송되고 있습니다.

101) 위 각주와 동일

図表 5-2-2-13 各指標で評価の高いICTメディア

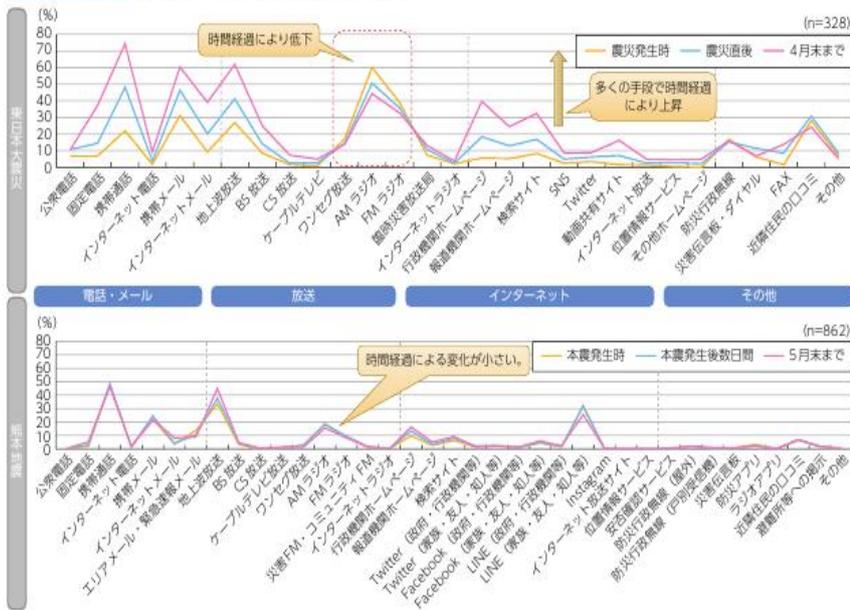
順位	迅速性	正確性	安定性	地域情報	地域外情報	情報量
1	エリア・緊急速報メール	避難所等への掲示	Twitter (政府・行政機関等)	避難所等への掲示	BS放送	災害FM・コミュニティFM
2	災害FM・コミュニティFM	行政機関ホームページ	インターネット電話	災害FM・コミュニティFM	地上波放送	検索サイト
3	ワンセグ放送	災害FM・コミュニティFM	災害FM・コミュニティFM	近隣住民の口コミ	Facebook (政府・行政機関等)	地上波放送
4	報道機関ホームページ	防災行政無線 (屋外)	FMラジオ	防災行政無線 (屋外)	検索サイト	BS放送
5	防災アプリ	地上波放送	AMラジオ	Facebook (家族・友人・知人等)	報道機関ホームページ	報道機関ホームページ
6	BS放送	ワンセグ放送	LINE (家族・友人・知人等)	Twitter (政府・行政機関等)	ワンセグ放送	行政機関ホームページ
7	インターネットメール	Twitter (政府・行政機関等)	地上波放送	Twitter (家族・友人・知人等)	AMラジオ	ワンセグ放送
8	検索サイト	LINE (政府・行政機関等)	Facebook (政府・行政機関等)	行政機関ホームページ	Twitter (家族・友人・知人等)	AMラジオ
9	地上波放送	防災アプリ	防災アプリ	地上波放送	Facebook (家族・友人・知人等)	Twitter (政府・行政機関等)
10	LINE (家族・友人・知人等)	AMラジオ	防災行政無線 (屋外)	AMラジオ	FMラジオ	LINE (政府・行政機関等)

(出典) 総務省「熊本地震におけるICT活用状況に関する調査」(平成28年)

[그림 4-14] 각 지표마다 높은 평가를 받은 ICT미디어순위

(출처: Mitsubishi Research Institute, 2016)

図表 5-2-2-7 情報収集に役立った手段 (時系列変化)



(出典) 総務省「熊本地震におけるICT活用状況に関する調査」(平成28年)

[그림 4-15] 재난정보수집에 공헌한 미디어

(출처: Mitsubishi Research Institute, 2016)



## 제5장 변경된 재난방송 실시방안의 구체적인 기대효과

이 장에서는 제3장 제3절에서 제안하였던 국민 맞춤형 재난방송 실시방안에 대한 기대효과를 서술한다. 기존 재난방송 개선안의 결과로 기대할 수 있는 효과를 정책과 기술로 구분하여 살펴볼 것이다. 즉, ‘정책적 개선을 통한 재난방송 기대효과’와 ‘차세대 기술 도입을 통한 재난방송 기대효과’이다.

### 제1절 정책적 개선 기반의 재난방송 기대효과

#### 1. 국민 맞춤형 재난방송 실시 가능

국민에게 맞는 재난방송을 제공하기 위해서는 적합성 여부 판단 및 개선 노력이 필요하다. 특히, 재난방송의 최종 수신자가 시청자인 일반 국민이라는 점에서, 이들의 의견이 반영될 필요가 있다. 설문을 통한 재난방송의 이용행태 파악은 이를 위한 초석이 될 수 있다. 재난방송의 이용행태는 적합성이 낮은 부분, 즉 기존 재난방송의 개선 요구사항을 분석하는데 중요한 자료로 활용될 수 있다. 한편, 재난방송의 문제점 분석을 통해 제시되는 개선점 중에서 형식과 관련된 부분은 추가적인 UI/UX 연구가 필요하다. 기존 재난방송의 형태와 설계 구현된 실험 형태의 비교 결과를 통해서 개선 방향성을 구체화 시킬 수 있다.

#### 2. 재난방송의 콘텐츠 품질 향상

뉴스는 사회의 중요한 사안을 객관적이고 공정하게 알려야 하는 책임이 있다. 흥미 위주의 선정적인 보도 경향인 옐로 저널리즘을 경계하고 사회에 책

임 있는 언론으로 거듭나야 한다는 것은 이미 1940년대 후반부터 주장되어 온 내용이다. 옐로 저널리즘은 뉴스의 품질을 저해하는 요인 중 하나이다. 재난보도도 마찬가지이다. 재난보도에 대한 모니터링은 선정적 뉴스를 잡아낼 수 있고, 이는 재난보도의 질을 높이는 결과를 가져올 수 있다.

재난방송의 콘텐츠 품질향상은 앞서 언급한 설문과 UI/UX 연구를 통해서도 가능하다. 기존 재난방송의 현황 파악을 통해서 해당 서비스의 품질 저하 부분을 찾아낼 수 있고, 이 부분을 UI/UX 연구를 통해 구체적인 해결점을 찾아낸다면 재난방송의 품질은 향상될 수 있을 것이다.

### **3. 재난취약계층의 재난방송 접근성 향상**

재난의 취약성은 재난피해 크기와 상관관계가 있다. 이에, 재난으로부터 국민을 보호하기 위한 노력은 계층특성에 따라서 차별적으로 접근해야 한다. 재난방송 주관방송사의 경우, 「방송통신발전 기본법」 제40조의2 ③을 통해서 노약자, 심신 장애인 및 외국인 등 재난취약계층을 고려한 재난 정보전달 시스템의 구축을 명시하고 있다.

### **4. 재난방송의 지역 간 균형성 확보**

재난방송의 지역 간 균형성 확보는 제6장 지역방송 재난방송 시스템 보강에서 기술한다.

## 제2절 차세대 기술 기반의 재난방송 기대효과

이 절에서는 기존 재난방송에 부가적 기능을 추가할 수 있는 차세대 재난 방송 서비스에 대해 알아본다. 차세대 재난방송 기술은 북미 중심의 ATSC(Advanced Television Systems Committee) 3.0 기술과 유럽 중심의 5G 방송(broadcast) 기술을 중심으로 살펴볼 것이다.

### 1. ATSC 3.0 기반의 재난방송

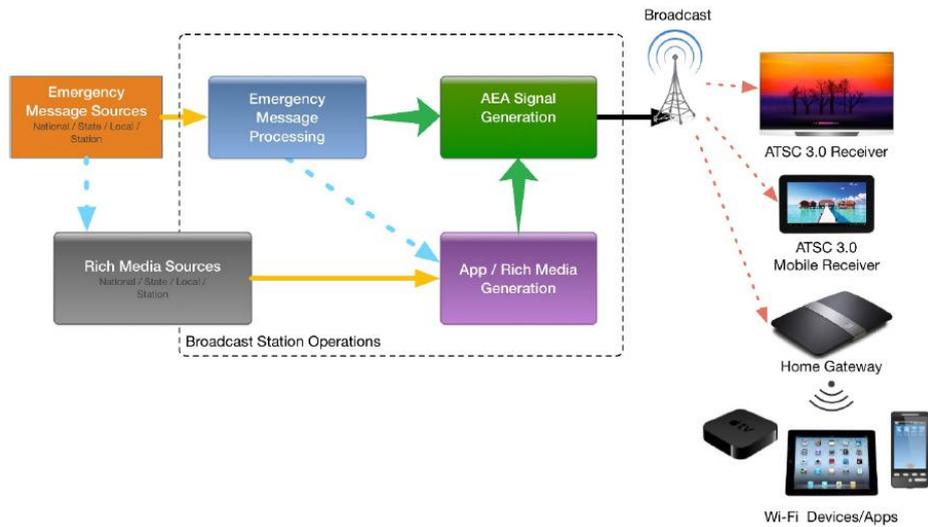
ATSC 3.0 에 대한 정의와 ATSC 3.0 기반의 재난방송 기능에 관한 내용은 다음과 같다.

- ATSC 3.0은 북미 차세대 방송표준으로 국내에서는 지상파 UHD 방송 표준으로 사용
- ATSC 3.0은 진보된 재난방송 방식인 AEA(Advanced Emergency informAtion) 기법을 지원
- AEA 방식은 다양한 재난방송 기능(재난 문자, 오디오, 이미지, 동영상, 실시간 방송, Wake-Up 기능)을 포함<sup>102)</sup>
  - AEAT(AEA Table)
    - ✓ 재난 문자(text), 리치 미디어 링크(link), 자동 채널 전환 정보, Wake-Up 정보를 포함
  - 리치 미디어(Rich Media)
    - ✓ 재난 경보와 관련된 오디오, 이미지, 동영상 파일
  - 자동 채널 전환
    - ✓ 실시간 재난방송 보도 채널로 자동 전환
  - Wake-Up 기능
    - ✓ 대기모드의 수신기를 방송 수신이 가능한 상태로 전환하여 재난 정보를 전달하는 기능

---

102) 김나연 외(2019)의 논문 참조

- [그림 5-1]은 AEA 신호 전송의 예를 보여줌
  - 전송되는 AEA 신호는 AEAT(재난 문자, 리치 미디어 링크, 자동 채널 전환 정보, Wake-Up 정보)와 관련 리치 미디어(오디오/이미지/동영상 파일), 실시간 재난방송 스트리밍 등을 포함
  - 수신 단말기는 고정 UHD TV와 이동 단말기 등을 포함
- [그림 5-2]는 리치미디어와 App 기반의 재난경보서비스를 보여줌
  - 텍스트 자막 이외에 이미지 정보를 제공



[그림 5-1] AEA 신호 전송의 예

(출처: ATSC 3.0, 2019)



[그림 5-2] 리치미디어 와 App 기반의 재난경보서비스

(출처: 배병준, 2020)

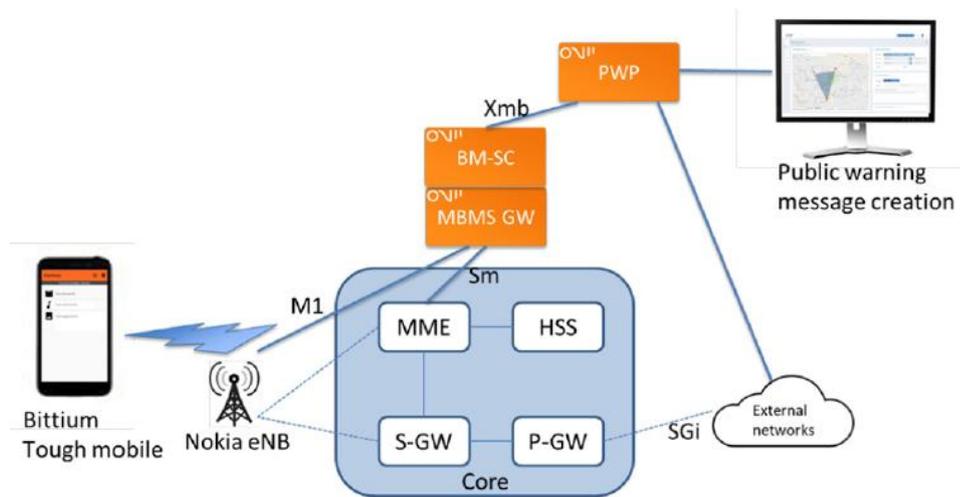
## 2. 5G 방송 기반의 재난방송

5G 방송 기술에 대한 정의와 5G 방송 기술 기반의 재난방송 기능에 관한 내용은 다음과 같다.

- 5G 방송 기술은 이동통신망을 이용하여 방송 서비스를 제공하는 기술
- 5G 방송 기술의 연구/개발 및 표준, 타당성 검증 등은 EU(European Union) 산하의 프로젝트 그룹인 5G-Xcast가 수행
  - 5G PPP(Public Private Partnership) Phase II Project
  - 4k/8k UHD TV, HDR(High-Dynamic Range), HFR(High Frame Rates), VR(Virtual Reality), AR(Augmented Reality), Mixed Reality(MR) 등을 포함한 다양한 미디어 서비스의 요구사항 분석
  - 공통 API(Application Protocol Interface) 개발 및 상위 기술규격 설계
- 이동통신망을 이용한 방송 프로토콜로 eMBMS(evolved Multimedia Broadcast Multicast Service)를 이용
  - eMBMS는 이동통신망을 이용하는 다수의 사용자들에게 멀티미디어 데이터를 방송 및 멀티캐스팅 하는 기술로 3GPP 국제표준에서

정의됨

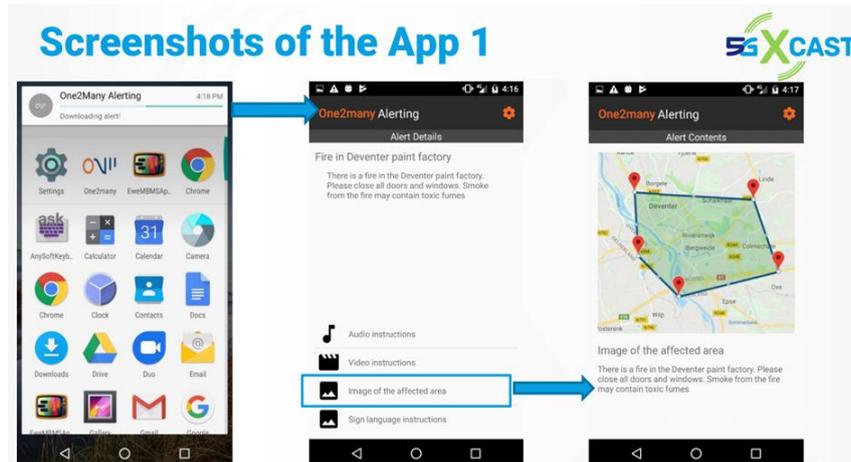
- 5G 방송 기술의 대표 사용 사례(use case)로 재난방송을 포함
- [그림 5-3]은 5G 방송 기반의 재난방송 테스트베드 구조를 보여줌



[그림 5-3] 5G 방송 기반의 재난방송 테스트베드 구조

(출처: Mi, De, et al., 2020)

- [그림 5-4]와 [그림 5-5]는 5G 방송 기반의 재난방송 사용 예를 보여줌
  - 사용 예1: 재난방송용 이미지 정보
  - 사용 예2: 청각 장애인을 위한 수화 정보



[그림 5-4] 5G 방송 기반의 재난방송 사용 예1

(출처: Bot, M., 2018)



[그림 5-5] 5G 방송 기반의 재난방송 사용 예2

(출처: Bot, M., 2018)

### 3. 기대효과 및 고려사항

제3장 3절에서는 재난방송 이용현황에 대한 설문조사 결과로 다음 시사점을 기술 한다: 재난 매체 이용은 휴대폰이 1순위, 노인/외국인 등의 재난방송 접근 취약계층 지원이 필요, 재난방송에서의 자동표출 및 멀티미디어 콘텐츠 제공을 기대. 또한 제3장 3절에서는 국민 맞춤형 재난방송을 위한 실시방안으로 모바일 재난방송 강화, UHD 재난경보 서비스를 제안한다.

ATSC 3.0과 5G 방송 기술은 위 시사점과 제안 요구를 만족하는 대표적인 차세대 재난방송 기술이다. ATSC 3.0과 5G 방송 기술은 재난방송 서비스에 문자 정보 이외에 이미지, 오디오 등 멀티미디어 정보를 제공한다. 따라서 텍스트 위주의 기존 재난방송 시스템이 갖는 한계를 극복할 수 있다. 또한 wake-up 기능 등 자동표출 기능을 지원한다. 그리고 두 기술은 오디오/이미지/동영상 정보, 수화 정보 등을 제공함으로써 노인, 외국인, 장애인 등 재난 취약계층을 위한 재난방송 서비스에도 적합하다. 또한 ATSC 3.0과 5G 방송 기술은 스마트폰을 비롯한 휴대 단말기에 적용될 예정이며 UHD 방송 서비스를 지원한다.

이러한 차세대 기술 기반 재난방송의 현실적인 고려를 위해 ATSC 3.0과 5G 방송 기반 재난방송 시스템의 국내외 표준화 동향, 가능성 테스트 결과, 시장 동향 등을 꾸준히 살펴볼 필요가 있다.

## 제6장 2차 주관방송사 추가 지정 검토

「방송통신발전 기본법」 제40조의2 제1항에 따라 KBS를 재난방송 주관방송사로 지정하고 있다. 재난방송 주관방송사는 재난방송사로서의 권한과 역할 및 의무·준수사항이 있다. 한편, KBS 측에서는 의무와 준수사항만 있지 권한과 역할은 없지 않느냐는 불만인 있는 것도 사실이다. 하지만 수신료 징수라는 공영방송의 측면에서 본다면 영국의 BBC나 일본의 NHK와도 같은 역할을 해야 하는 측면이 있다. 또 한 가지는 작년 4월 강원도 산불 이후 KBS의 재난방송의 역할 등에 대해 우리 국민들이 우려스러워 하는 시각도 있다. 따라서 이 장에서는 정부의 지원 없이 수신료로 어려움을 겪는 KBS에 대해 과도한 역할과 의무를 요구하는 것은 아닌지 아니면 역할 분담차원에서 제2의 주관방송사 추가 지정도 가능한지를 검토해 보고자 한다.

이 장의 구성은 다음과 같다. 제1절 재난방송 주관방송사 지정에서는 ‘주관방송사의 추가지정 검토 배경’에 대해 서술한다. 제2절 재난방송 주관방송사 관련 법규에서는 ‘주관방송사의 의무 및 준수사항’, ‘주관방송사의 권한과 역할’에 대해 서술한다. 제3절 재난방송 주관방송사의 조건에서는 ‘주관방송사가 갖춰야 할 조건’, ‘주관방송사의 지정조건에 따른 각 방송사의 실태과약’, ‘재난방송 대응관련 각 방송사들의 현황’, ‘2차 주관방송사 추가지정 방안 검토 의견’에 대해 서술한다.

### 제1절 주관방송사의 추가지정 검토 배경

#### 1. 주관방송사의 추가지정 검토 배경

정부는 2019년 5월에 재난방송을 개선하기 위한 몇 가지 방안을 발표하였다. 그 중 하나가 재난방송 주관방송사를 KBS 외에 보도채널 등을 추가 지정하는 방안을 추진하는 것이었다.

## 재난방송 요청 행안부로 일원화...주관방송사 추가 지정 검토

조선비즈 이경탁 기자

입력 2019.05.14 13:50

사회재난 발생 시 재난방송 요청 주체가 행정안전부로 일원화된다. KBS 외에 보도채널 등을 2차 주관방송사로 지정하는 방안도 검토된다.

방송통신위원회와 행정안전부·과학기술정보통신부·산림청은 14일 '재난방송 신속성과 신뢰성 제고를 위한 대책'을 공동 발표했다.

[그림 6-1] 재난방송 주관방송사 추가지정 관련 뉴스

(출처: 한겨레, 2019.5.14.)

## 제2절 재난방송 주관방송사 관련 법규

### 1. 주관방송사의 의무 및 재난방송 시 준수사항

#### 1.1 주관방송사의 의무

- 「방송통신발전 기본법」 제40조의2 제3항
  - 재난방송을 위한 인적, 물적, 기술적 기반 마련
  - 노약자, 장애인 및 외국인 등 재난 취약계층을 고려한 재난 정보전달시스템의 구축
  - 정기적인 재난방송 관련 전문교육과 모의훈련 실시

#### 1.2 재난방송 시 준수사항

- 「방송통신발전 기본법」 제40조 제3항
  - 재난상황에 대한 정확하고 신속한 정보 제공
  - 재난지역 거주자와 이재민 등에게 대피·구조·복구 등에 필요한 정보를 제공
  - 피해자와 그 가족의 명예를 훼손하거나 사생활을 침해하지 아니할 것
  - 피해자 또는 그 가족에 대하여 질문과 답변, 회견 등 인터뷰를 강요하지 말 것
  - 피해자 또는 그 가족 중 미성년자의 인터뷰는 법정대리인의 동의를 받을 것
  - 재난방송 등의 내용이 사실과 다를 경우 지체 없이 정정방송을 할 것

### 2. 주관방송사의 권한과 역할

#### 2.1 주관방송사의 권한

- 「방송통신발전 기본법」 제40조의2 제2항

- 주관방송사는 재난상황에 관한 업무를 소관하는 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장 등에게 재난상황과 관련된 정보를 신속하게 제공하도록 요청할 수 있다.

○ 「방송통신발전 기본법 시행령」 제28조의2 제3항

- 주관방송사는 재난방송 등의 효과적인 실시를 위한 방송통신시스템의 구축 및 표준화를 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 다른 방송사업자 등과 협력하여야 하며 재난방송 등의 실시를 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장에게 필요한 지원을 요청할 수 있다.

위 법규에 따르면, 주관방송사의 경우는 중앙행정기관이나 지자체에 대해서 신속하게 재난정보 제공을 요청할 수도 있고 재정적인 지원도 요청할 수 있다고 본다. 더불어, 재난방송에 관해서는 타 방송사에도 협력할 의무가 있다.

## 2.2 주관방송사의 역할

○ 「방송통신발전 기본법 시행령」 제28조의2

- 방송통신발전 기본법 제40조의2 제1항에 따라 지정된 재난방송등의 주관방송사는 같은 조 제3항 제3호에 따른 재난방송등의 모의훈련을 연 1회 이상 실시하여야 한다.
- 주관방송사는 방송통신발전 기본법 제40조의2제3항에 따른 조치의 결과를 매년 2월 말일까지 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회에 제출하여야 한다.
- 주관방송사는 재난방송등의 효과적인 실시를 위한 방송통신시스템의 구축 및 표준화를 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 다른 방송사업자 등과 협력하여야 하며, 재난방송등의 실시를 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장에게 필요한 지원을 요청할 수 있다.

## 제3절 재난방송 주관방송사의 조건

### 1. 주관방송사가 갖춰야 할 조건

재난방송 주관방송사가 갖추어야 할 조건으로 다음 네 가지를 제시할 수 있다.

- 재난방송 주관방송사는 전 국토를 대상으로 전국적인 취재망과 방송 커버리지(방송망)를 보유한 방송사
- 24시간 언제 어디서나 재난방송 대응이 가능한 방송사
- 인력과 첨단 방송장비 및 재난관련 기술적 기반 마련 등의 조건이 필요 (위성 및 헬기 취재 등)
- TV와 라디오를 겸업하는 방송으로 상호 보완성을 강화(영상과 소리)할 수 있는 방송사(TV정파시간대에 라디오 대응 가능 등)

### 2. 주관방송사의 지정조건에 따른 각 방송사의 실태파악

#### 2.1 KBS

KBS는 9개 지역총국과 지역방송국 9개로 전국 18개 네트워크로 구성되어 있다([그림 6-2] 참조).



[그림 6-2] KBS 지역국 현황

(출처: KBS 홈페이지<sup>103)</sup>)

## 2.2 MBC

MBC는 다음 그림과 같이 8개 지역총국을 포함 16개국 지역 네트워크로 구성되어 있다.



[그림 6-3] MBC 지역국 현황

(출처: MBC 홈페이지<sup>104)</sup>)

103) KBS 홈페이지(접속일: 2020.11.25.) 참조, URL: <http://local.kbs.co.kr/>)

104) MBC 홈페이지(접속일: 2020.11.25.) 참조, URL: <http://with.mbc.co.kr/about/network/region/index.html>

### 2.3 SBS

SBS(서울방송)는 서울, 경기지역을 방송권역으로 10개 지역민방 네트워크를 형성하고 있다<sup>105)</sup>. 지역민방 네트워크에는 부산, 대구, 광주, 대전, 전주, 청주, 울산, 인천, 강원, 제주지역 민영방송이 있다.

### 2.4 연합뉴스TV(뉴스보도 중심 채널)

국내 유일의‘방송과 뉴스통신’을 융합(임직원 421명)한 국가기간 뉴스통신사이다. 또한, 연합뉴스와 한국 대표 금융경제 정보매체인 연합뉴스포맥스를 아우르는 국내 유일하게 방송과 뉴스통신을 융합해서 첨단 디지털 영상뉴스 서비스를 제공하고 있다.



[그림 6-4] 연합뉴스TV 조직도

(출처: 연합뉴스TV 홈페이지<sup>106)</sup>)

105) 경인방송(OBS)만 자체편성

106) 연합뉴스 홈페이지(접속일: 2020.11.25.) 참조, URL: <https://www.yonhapnewstv.co.kr/company/organization>

## 2.5 YTN(뉴스보도 중심채널)

YTN는 전국을 13개 지국으로 네트워크를 구성하고 있다.

지국	전화번호	팩스
강릉	(033) 652-7631~2	(033) 652-7633
광주	(062) 385-8282~3	(062) 385-8284
대구	(053) 751-9800, 9806	(053) 751-9588
대전	(042) 226-8351~2	(042) 482-4868
부산	(051) 634-8582, 635-8582	(051) 645-0285
창원	(055) 287-4331~2	(055) 287-4333
울산	(052) 256-8584, 8587	(052) 260-8582
전주	(063) 251-0303~4	(063) 251-0305
제주	(064) 744-9600~1	(064) 744-9602
청주	(043) 286-8383, 287-8383	(043) 294-8383
춘천	(033) 252-2341~2	(033) 252-2343
수원	(031) 248-3281	(031) 248-3282

[그림 6-5] YTN 국내 지국 현황

(출처: YTN 홈페이지<sup>107)</sup>)

## 2.6 지상파DMB

지상파DMB는 전국 18개 지구에 네트워크를 구성하고 있다. 지상파DMB 네트워크에는 KBS(단일), MBC, SBS, YTN DMB, 한국DMB, UI미디어, 춘천MBC, GI, 대전MBC, 대전방송, 안동MBC, 대구방송, 부산MBC, KNN, 광주MBC, 광주방송, 제주MBC, 제주방송이 있다.

## 3. 재난방송 대응관련 각 방송사들의 현황

앞서 언급한 네 가지 재난방송 주관방송사 지정조건에 맞추어 여섯 방송사를 대상으로 현황을 정리하면 아래 <표 6-1>과 같다. 이때, 현황은 ‘우수’

107) YTN 홈페이지(접속일: 2020.11.25.) 참조, URL: [http://infor.ytn.co.kr/infor/01\\_06.php](http://infor.ytn.co.kr/infor/01_06.php)

와 ‘대응 가능’으로 구분하여 표기하였다.

<표 6-1> 재난방송 대응 관련 각 방송사의 현황

방송사	전국 취재망과 커버리지	24시간 대응 가능	인력 및 첨단장비와 기술	TV와 라디오 겸업	비 고
KBS	○	○	○	○	
MBC	○	○	△	○	
SBS	△	○	△	○	경인지역 불가
연합TV	△	○	△	○	
YTN	△	○	△	○	
DMB	△	○	△	△	

(우수 ○, 대응 가능 △)

#### 4. 2차 주관방송사 추가지정 방안 검토 의견

위의 6개 방송사에 대해서 종합적으로 검토해 본 결과, 다음과 같은 장단점이 있는 것으로 나타났다.

- KBS의 경우는 6개 방송사 중에서 가장 좋은 조건을 갖추고 있다. 수신료 수납과 공영성 강화 등 가장 좋은 장점을 모두 갖추고 있다.
- MBC의 경우도 좋은 조건은 갖추고 있지만 KBS보다는 인력과 첨단장비 및 기술 부분에는 좀 부족한 점이 있다. 하지만 수신료 수입이 없는 상태에서 광고수입 감소 등 어려움을 겪으면서 재난방송사에 동참할지 여부는 미정으로 예상된다.
- SBS는 경인지역을 제외하고는 전국적인 네트워크 커버리지는 갖추고 있다. MBC와 마찬가지로 인력과 첨단장비 및 기술부분에는 다소 부족한 점이 있다. 또한, 민영방송으로 수신료 수입이 없는 상태에서 광고수입 감소 등의 어려움이 예상된다.

- 연합뉴스TV는 전국 취재망과 커버리지, 그리고 24시간 대응 이라는 큰 장점은 갖추고 있으나, 자체적으로 방송이 불가능한 케이블TV라는 단점이 있다. 또한, 인력과 첨단장비 및 기술부분에도 좀 부족한 점이 있다. 나아가서 뉴스를 공급하는 공급기지의 역할과 재난방송사로 선정될 경우 광고수입 감소 등의 어려움도 예상된다.
- YTN도 연합뉴스TV와 같이 전국 취재망과 커버리지, 그리고 날씨채널 보유 등으로 24시간 대응이 가능하다는 가장 큰 장점을 갖고 있으나 케이블TV라는 단점도 있다. 또한, 인력과 첨단장비 및 기술 부분에는 좀 부족한 점이 있다. 나아가서 재난방송사로 될 경우 광고수입 감소 등의 어려움도 예상된다.
- DMB도 KBS, MBC, SBS, YTN, 한국DMB, UI미디어 등 전국적으로 18개 지역에 취재망을 보유하고 있다. DMB의 경우는 각 방송사가 각각 송신 채널을 보유하고 있어서 가장 유용한 재난매체로 본다. 단, 최초 4000만 대 보급에서 줄어들고, 수신안테나 장치가 빠지고 시청자가 점점 줄어드는 약점이 있다.

위와 같이 6종류의 미디어를 4개 항에 걸쳐서 2차 주관방송사 추가 지정에 대한 장점과 단점을 중심으로 논의해 봤다. 특히, 재난방송 주관방송사가 치명적인 피해를 입을 당시 대체할 수 있는 2차 주관방송사가 필요하고, 또한 재난방송의 다양성 측면에서는 주관방송사 1개 방송사로서는 부족할 수 있다.

재난방송은 국가적인 위기발생시 국민의 생명과 재산을 확실하게 지켜줄 수 있는 중추적인 방재기관이다. 또한 재난방송은 재난정보를 신속·정확하게 진실 된 정보를 전달할 수 있는 능력도 갖추어야 한다. 따라서 주관방송사 추가 문제에 관해서는 보다 더 정밀한 검토과정을 거쳐 공정성, 객관성, 타당성, 효용성 등의 다양한 관점에서 신중한 제안과 검토가 필요하다.

## 제7장 지역방송 재난방송 시스템 보강

이 장에서는 지역방송 재난방송 시스템 보강에 대해 살펴볼 것이다. 구성은 다음과 같다. 제1절 지역의 재난발생 대응과 피해상황에서는 ‘지역의 재난발생과 대응’, ‘지역별 재난방송시스템의 문제점’, ‘재난안전에 관한 법적 미비’, ‘지역방송의 재난방송시스템의 보강 및 강화 방안’, ‘권역별 재난방송시스템의 강화 방안’에 대해 서술한다. 제2절 지역방송의 재난방송 시스템 강화 방안에서는 ‘지역방송의 재난방송시스템의 보강 및 강화 방안’, ‘권역별 재난방송시스템의 강화 방안’, ‘지역협의회 조직과 운영’에 대해 서술한다.

### 제1절 지역의 재난발생 대응과 피해상황

#### 1. 지역의 재난발생과 대응

2019년 태풍 하기비스(HAGIBIS)나 2020년 마이삭(MAYSACK) 등 강력태풍으로 인해 집단적인 재난피해가 급증하는 상황이다. 그리고 산불이나 지진, 폭우 등 국지적인 대형재난의 다발과 함께 그 피해도 점점 대형화 천문화 되고 있어서 이에 대한 대응이 시급한 상태다.

하지만 대형 재난발생시 지역방송사의 경우는 취재인력이나 장비가 턱없이 부족해 긴급재난 대응 시에는 재난취재 장비가 매우 열악한 상태다. 지역에 국지적으로 긴급재난발생시 해당 지역방송사의 긴급대응시스템 가동부재 또는 재난방송 미실시가 속출하고 있다.

따라서 이러한 지역방송사들의 열악한 인력과 취재시스템을 어떻게 보강하여 재난피해에 대비 할 수 있을까 하는 문제를 이 장에서 논해 보고자 한다.

## 2. 지역별 재난방송시스템의 문제점

2013년 3월 박근혜 정부의 출범과 함께 거대한 정부부처인 미래창조과학부가 출범하게 된다. 당시 방송통신위원회가 관장하고 있던 '재난방송중앙협의회'와 '지역재난방송협의회'의 관할 사무가 방송통신위원회에서 미래창조과학부로 이관하게 된다. 그 후 방송통신위원회 소속이던 지역사무소가 자연스럽게 없어지면서 종전의 기능인 '지역재난방송협의회'도 없어지게 되었다. 즉, 방송통신위원회 소속이던 강원, 충청, 대구, 부산, 전주, 광주 등 지역 10개의 지역사무소가 폐지되게 됨에 따라 지역사무소에서 관장하던 10개의 '지역재난방송협의회'도 자동 폐지되게 되었다.

2003년 태풍 '매미' 이후 어렵게 조직된 '지역재난방송협의회'도 아무런 대안 없이 폐지됨에 따라서 권역별 재난방송 공동대응시스템도 무너지게 되어 공동대응이 불가능해진 상태다.

## 3. 재난안전에 관한 법적 미비

현행 「재난 및 안전관리 기본법」 제12조(재난방송협의회)에서는 다음과 같이 3가지를 명시하고 있다.

- 재난에 관한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난관리를 위한 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 중앙위원회에 중앙재난방송협의회를 둘 수 있다고 규정하고 있다.
- 지역 차원에서 재난에 대한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 지역위원회에 시·도 또는 시·군·구 재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)를 둘 수 있다.
- 중앙재난방송협의회 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 지역재난방송협의회 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다고 규정하고 있다.

2016년 3월 7일 과학기술정보통신부 비상계획관실 보고서에 의하면 지역재난방송협의회에는 다음과 같은 문제점이 있다.<sup>108)</sup>

### 3.1 관련 법규

- 「재난 및 안전관리 기본법」 제12조에 의하면 지역재난방송협의회를 둘 수 있도록 규정은 하고 있으나, 실질적으로 구성이나 운영을 자세하게 규정된 지자체는 없었다. 과거 방송위원회 시에 비상계획관실에서 열성적으로 구성하려고 한 적은 있다. 하지만, 2020년 11월 현재 과기정보통신부 담당관에 의하면 지역재난방송협의회가 구성된 지역은 강원, 대구, 경북 3곳에 불과하다.
  - 이에, 자연재난 발생빈도가 높고 지역재난방송협의회에 관한 사항을 조례로 제정한 제주특별자치도나 몇 개의 지역을 제외하면 지역재난방송협의회의 구성이 시급한 실정이다.
- 2016년 3월 2일 ‘국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법에 대한 수정안’으로, 2016년 2월 23일 새누리당 주호영 의원이 대표 수정 발의 통과하였다. 이 법안은 테러 방지를 위해 국가정보원에 정보수집 및 추적권을 부여하고 테러인물을 감시·관리할 수 있는 법적 근거를 마련한 것이다.
  - 전쟁이나 테러, 재난 등은 국가재난으로 연결돼 국민피해가 엄청날 것으로 예상된다.
- 2016년은 북핵이나 테러, 국가재난, 민방위 등 재난방송 강화 필요성이 대두되었다.
  - 2015년 말 우상호의원 법안 통과
  - 민방위와 재난방송 강화
- 2016년 이후 권역별 지역재난방송협의회 구성 추진 계획이지만 아직 뚜

---

108) <지역재난방송협의회 구성 추진계획(안)> 참조

렸한 진척은 없는 상태다. 강원, 대구, 경북 3곳에 불과하다.

- 현재 지역재난방송협의회의 조직에 대한 규정은 강제성이 없는 상태다.
  - 조례에서 지역재난방송협의회의 조직과 운영을 규정하고 있으나 강제적인 의무규정은 없다.

## 제2절 지역방송의 재난방송 시스템 강화 방안

### 1. 지역방송의 재난방송시스템의 보강 및 강화 방안

#### 1.1 지역재난방송협의회 구성 필수

제주, 대구, 경북과 같이 전국적으로 지역재난방송협의회 구성이 필요하다. 각 지역마다 소재한 지역지상파방송지사(KBS, MBC)나 SBS(지역민방), SO, PP, 신문사, 인터넷신문 등 모든 언론사들의 가맹사로 구성한다.

#### 1.2 권역별 지역재난방송협의회 구성

우선 1차적으로 과기정통부와 긴밀한 협의로 전국을 4개 권역으로 나누어 지역 방송통신사무소를 활용해서 지역재난방송협의회 사무를 관장하게 한다. 관할구역은 아래 <표 6-2>와 같이 4개 지역을 구분해서 7개 권역별 지역재난방송협의회 사무를 분장하게 한다.

강원지역에는 방송통신 지역사무소가 없기 때문에 강원지역은 서울사무소에서 관할 하는 것이 바람직하다.

<표 7-1> 지역재난방송 관할구역 업무 분장표

방송통신사무소명	관할 지역	지역재난방송담당	지역방송협의회명
서울사무소	서울, 인천, 경기, 강원	서울, 인천, 경기, 강원	경인권협의회, 강원권협의회
대전분소	대전, 세종, 충청	대전, 세종, 충청	대전충청권협의회
광주분소	광주, 전라, 제주	광주, 전라, 제주	광주전라권협의회, 제주권협의회
부산분소	부산, 대구, 울산, 경상	부산, 대구, 울산, 경상	부울경남권협의회, 대구경북권협의회

## 2. 권역별 재난방송시스템의 강화 방안

서울과 수도권에는 별도의 시스템 강화방안이 필요 없어 보이나 지역에 따라서는 언론사의 전문 인력이나 장비 부족 등의 어려움이 예상된다. 권역별 지역방송사들의 공동대응 장비지원이나 열악한 인력지원 등에 대한 보강 지원이 필요하다.

열악한 지역에는 정부예산이나 지자체 예산 등을 보조하여 공동취재나 권역별 합동 재난방송 등으로 지역의 재난안전을 위해서는 지원해야 한다고 본다. 중앙방송사의 지역방송지사나 지역 민방의 경우는 광고도 못하는 상황에서 인력과 장비까지 지원해야 한다는 것은 이중고통이 될 수 있다.

따라서 신속하게 재난방송을 실시하기 위해서는 우선 개별 방송사에 대한 지원책이 필요해 보인다. 그렇지 않고 의무만 강조하게 되면 재난방송이 오히려 지역방송의 운영의 문제로 상당히 어려움에 처할 수도 있다.

## 3. 지역협의회 조직과 운영

협의회 운영과 관련하여 재난발생 시 언론사 합동으로 권역별 신속한 재난 대응이 가장 중요하다. 이를 위해 필요한 사항은 다음과 같다.

- 지역협의회 회원사들의 재난방송에 대한 신속한 협조가 가장 중요
- 상시 실무담당자들간의 교류와 협의, 응급대응 및 교육이 필요
- 협의회 및 지자체 실무자들과의 협조 연계 등이 중요

## 제8장 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안

이 장에서는 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안에 대해 살펴볼 것이다. 구성은 다음과 같다. 제1절 재난방송 과태료 부과제도의 실태에서는 ‘과태료 부과제도 관련 법규’, ‘과태료 부과제도의 문제점’에 대해 서술한다. 제2절 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안에서는 ‘개선의 타당성’, ‘재난방송 의무대상사업자 재분류’, ‘재난방송의 의무기준과 과태료 부과제의 개선점’에 대해 서술한다.

### 제1절 재난방송 과태료 부과제도의 실태

#### 1. 과태료 부과제도 관련 법규

재난방송 과태료 부과제도와 관련한 법규는 다음과 같다.

- 「방송통신발전 기본법」 제48조 제1항 제2호
  - 특별한 사유 없이 재난방송등을 하지 아니한 자에게는 3천 만원 이하의 과태료를 부과한다.
- 「방송통신발전 기본법」 제48조 제3항
  - 제48조 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정한다.
  - 과태료 부과기준은 「방송통신발전 기본법 시행령」 제31조에서 제시하고 있다<sup>109)</sup>.
  - 위 조에서 제시하고 있는 별표 내용은 다음과 같다.

---

109) 법 제48조제1항 및 제2항에 따른 과태료의 부과기준은 별표와 같다.

과태료 부과기준(제31조 관련)

1. 일반기준

가. 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호의 개별기준에 따른 과태료의 2분의 1 범위에서 그 금액을 줄일 수 있다. 다만, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자의 경우에는 그렇지 않다.

- 1) 위반행위자가 「질서위반행위규제법 시행령」 제2조의2제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
- 2) 위반행위가 사소한 부주의나 오류로 인한 것으로 인정되는 경우
- 3) 위반행위자가 법 위반상태를 시정하거나 해소하기 위한 노력이 인정되는 경우
- 4) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 과태료를 줄일 필요가 있다고 인정되는 경우

나. 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호의 개별기준에 따른 과태료의 2분의 1 범위에서 그 금액을 늘릴 수 있다. 다만, 법 제48조제1항 및 제2항에 따른 과태료의 상한을 넘을 수 없다.

- 1) 법 위반상태의 기간이 6개월 이상인 경우
- 2) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 과태료를 늘릴 필요가 있다고 인정되는 경우

2. 개별기준(재난방송관련 내용만 표기)

위반행위	근거 법조문	과태료 금액 (단위: 만원)
차. 법 제40조제2항을 위반하여 특별한 사유 없이 재난방송등을 하지 않은 경우	법 제48조제1항 제2호	1,500

## 2. 과태료 부과제도의 문제점

현재 재난방송 과태료 부과는 방송사의 규모나 유형 및 업종, 방송내용 등에 관계없이 일률적으로 부과하고 있다. 방송사의 재정 상태나 인력이 부족한 사업자는 업종에 관계없이 과태료 부과가 반복적으로 부과될 수밖에 없는 구조이다. 재난방송 전달내용이나 전달형태, 규모에 관계없이 일괄적으로 부과하는 제도이다.

## 제2절 재난방송 과태료 부과제도의 개선방안

### 1. 개선의 타당성

재난방송 과태료 부과제도의 목적은 재난방송 미실시 방송사를 처벌하고 징벌함이 목적이 아니라 향후는 과태료 부과 없이도 재난방송을 잘할 수 있도록 유도함에 있다.

씨름이나 권투 등 운동선수들도 체급에 따라 시합을 달리해 우열을 가린다. 체급이 다른 운동선수끼리 우열을 가리는 것은 공평성이나 형평성에도 위배된다. 마찬가지로 방송사의 재난방송 실시여부를 평가하여 재난방송 미실시의 과태료를 부과하는 기준에는 방송사의 유형이나 업종, 방송내용과 관계없이 일률적으로 부과되고 있는 것은 문제가 있다.

방송사업자들의 과태료 부과도 방송사의 업종이나 유형에 따라서 차등적으로 부과되어야 합리적이라고 본다. 예를 들면, 지상파방송이나 케이블TV, TV와 라디오, 중편과 원음방송 등에는 방송프로그램 제작방식이나 송출방식도 각각 서로 다른 형편이다. 즉, 방송사의 규모나 제작능력도 다르고 시청자들도 다를 수 있다.

따라서 방송사의 규모나 업종별로 그들의 특성과 능력에 맞게 재난방송을 실시하도록 제시하고 과태료 부과제도도 보다 합리적으로 개선해야 한다.

### 2. 재난방송 의무대상 사업자 재분류

#### 2.1 재난방송 의무대상자<sup>110)</sup>

방송통신위원회가 분류한 <2020년 방송재난관리 기본계획>에 의하면 재난방송 의무대상 사업자는 아래와 같이 지상파TV, DMB, 종합편성 방송채널사용사업자, 보도전문편성 방송채널사용사업자(PP), SO, 위성, IPTV 7가지로 분

---

110) 방송통신위원회 내부자료(2020년 방송재난관리 기본계획) 정리

류하고 있다.

<표 8-1> 재난방송 의무대상 사업자 일람표(2019년 9월 기준)

사업자 구분	주요 방송 사업자	소계
지상파	KBS, MBC, SBS, EBS, 16개 지역 MBC, 9개 민방 (부산, 대국, 광주, 대전, 전주, 청주, 울산, 강원, 제주)	29개 (TV, R)
	OBS(경인TV)	1개 (TV단독)
	경기방송, 경인방송(Sunny FM), 기독교방송, 불교방송, 카 톨릭평화방송, 원음방송, 극동방송, 도로교통공단, 서울시 (tbs, tbs-eFM), 국제방송교류재단(제주 영어FM), 부산영어 방송재단, 광주영어방송재단, 국악방송, 와이티엔 라디오	14개 (R 단독)
DMB	KBS(단일), MBC, SBS, YTNDMB, 한국DMB, UI미디어, 춘 천MBC, GI, 대전MBC, 대전방송, 안동MBC 대구방송, 부 산 MBC, KNN, 광주MBC, 광주방송, 제주MBC, 제주방송	18개
종합편 성 PP	MBN, JTBC, TV조선, 채널A	4개
보도 PP	연합뉴스TV, YTN	2개
SO	인천방송, 은평방송, 금정방송, 중앙방송, 중부산방송, 해 운대기장방송, 대구동구방송, 대구수성방송, 북인천방송, 부천/김포방송, 경기북부방송, 영동방송, 영서방송, 강원 방송, 충남방송, 신라방송, 영남방송, 가야방송, 마산방 송, 경남방송, 전북방송, 호남방송, 전남동부방송, 하나방 송, CJ헬로비전(24개) 강서방송, 노원방송, 도봉강북방송, 동대문방송, 서대문 방송, 광진성동방송, 종로중구방송, 낙동방송, 동남방송, 서부산방송, 티씨엔방송, 대경방송, 대구방송, 남동방송, 새롬방송, 서해방송, 에이비씨방송, 한빛방송, 수원방송, 기남방송, 중부방송, 전주방송, 세종방송, 티브로드(23개) 강남케이블방송, 강동케이블방송, 중앙케이블방송, 중랑 케이블 방송, 구로금천케이블방송, 노원케이블방송, 마포	92개

	케이블방송, 서서울케이블방송, 서초케이블방송, 동서울케이블방송, 북부케이블방송, 송파케이블방송, 용산케이블방송, 경기케이블방송, 경동케이블방송, 우리케이블방송, 경기동부방송, 딜라이브(17개) 현대HCN, 동작방송, 서초방송, 부산방송, 금호방송, 충북방송, 새로넷방송, 경북방송, 현대HCN(8개) 동서방송, 한간케이블TV, 대구방송, 수성지점, 동대전지점, 대전방송, 광주방송, 동부지점, 충청방송, 세종지점, 전남지점, 씨엠비(11개) 한국케이블TV푸른방송, 제이씨엔울산중앙방송, 남인천방송, 한국케이블TV, 광주방송, 아름방송네트워크, 씨씨에스 충북방송, 서경방송, 금강방송, KCTV제주방송, 개별 SO(9개)	
위성	KT 스카이라이프	1개
IPTV	KT, SK 브로드밴드, LG 유플러스	3개
합계		164개

## 2.2 재난방송 의무대상 사업자의 재분류

방송통신위원회는 업종별로 재난방송 의무대상 사업자를 위의 도표와 같이 7가지로 분류하고 있다. 이 분류는 대체로 방송사들의 규모나 업종, 프로그램제작 형태 및 송출방식 등에 따라 비슷한 업종끼리 분류한 것이다. 이 분류표에서 다시 재난방송 프로그램 자체제작이나 방송사 스스로 송출할 수 있는 여건과 능력, 파급효과 등에 따라서 다음과 같이 재난방송 의무대상 사업자를 다시 크게 3가지 그룹으로 묶어서 분류해 보았다. 특히, 규모가 영세한 라디오 단독 방송은 B그룹으로 분류했다.

<표 8-2> 재난방송 의무대상 사업자 분류표<sup>111)</sup>

구간별 그룹	의무대상 사업자	소계
A그룹	지상파방송(30개), DMB(18개), (라디오 단독은 제외)	48개
B그룹	중편PP(4개), 보도PP(2개), R단독(지상파 14개), 위성(1개)	21개
C그룹	SO(92개), IPTV(3개)	95개
합계		164개

### 3. 재난방송의 의무기준과 과태료 부과제의 개선점

- 재난방송은 기본적으로 자체적으로 재난프로그램을 제작할 수 있는 방송사업자는 영상과 스크롤 방송을 하도록 해야 하고, 자체제작이 불가능한 방송사업자(SO)는 KBS 공영방송이나 타사의 재난방송채널을 중계만 해도 의무를 다한 것으로 봐야 한다. 따라서 향후는 위의 그룹별 능력에 맞게 재난방송 가이드라인을 설정해서 제시하고 거기에 따라서 평가해야 할 것이다.
- 라디오방송은 24시간 재난에 대응 할 수 있어서 매우 유용한 재난방송 채널이다. 하지만 TV채널과 겹겹이 아닌 라디오 단독 채널방송사업자의 경우는 프로그램의 제작형태나 운영 면에서는 영세하여 상당한 어려움이 따르리라고 본다. 따라서 이런 사업자들에 대한 의무규정이나 방송형태도 좀 완화해 줄 필요가 있다. 예를 들면, 재난방송 실시 중, 지역명을 모두 거명하지 않을 경우에도 예외 규정을 두어 인정할 필요가 있다.
- 과태료 부과기준도 일괄적으로 3000만원으로 부과할 것이 아니라 그룹별로 재난방송프로그램 제작이나 송출 등 능력별로 차등을 두었으면 한다. 재난방송 기준인 가이드라인이 달라지면, 당연히 과태료 기준도 달

111) 영세한 라디오 단독은 B그룹으로 분류

라져야 한다. 예를 들면, KBS 제1TV와 원음방송이 같은 과태료 기준이라는 것이 오히려 비합리적이다. 따라서 과태료 기준이 A그룹의 상한선이 3000만원이라면 B그룹의 상한선은 2000만원, C그룹은 1000만 원선으로 부과하는 것이 비교적 합리적인 대안이 이라고 볼 수 있다.

- 마지막으로 재난방송 사업자의 의무기준을 보면, 지금까지는 재난방송의 유형이나 특성 등을 고려하지 않고 긴급재난경보나 주의보의 전달에만 우선하다가보니 재난방송의 기준이 다소 혼란스러운 정도로 복잡해졌다. 따라서 금후에는 보다 더 정교하게 예를 들면, 지진의 경우는 진도의 규모에 따라 재난영상은 어떻게 방송하고 자막과 스크롤은 어떻게 방송해야 한다는 구체적인 재난방송가이드라인 제시가 필요하다. 따라서 후속 연구는 방송통신위원회가 보다 더 구체적으로 재난의 종류나 매체별로 재난방송 가이드라인을 각 방송사에 제시하고 거기에 따른 구체적인 대응 매뉴얼을 제작하도록 해야 한다. 방송통신위원회는 다시 각 방송사들이 이러한 의무기준에 맞춰 제작한 매뉴얼을 심사하고 시정을 요구해야 한다. 따라서 각 방송사들이 이러한 규정에 따라 만든 매뉴얼을 의무적으로 준수했는지 여부를 가리면 될 것이다.

## 제9장 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위한 관련 법령 개정 제안

이 장에서는 국민 맞춤형 재난방송 실시를 위해 기존 재난방송관련 법령에서 개선해야 하는 내용이 있는지를 살펴볼 것이다. 이 장의 구성은 다음과 같다. 제1절 현행 법제도 분석에서는 「방송통신발전 기본법」을 중심으로 하는 재난방송관련 국내 법제도 분석에 대해 서술한다. 더불어, 재난방송 등 표준 매뉴얼 분석에 대해 서술한다. 제2절에서는 재난방송관련 법제도의 개정사항에 대한 제안을 서술한다.

### 제1절 현행 법제도 분석

#### 1. 재난방송관련 국내 법제도 분석

재난방송 관련 법령 체계를 알아보기 위하여 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」을 하위법으로 가지는 「방송통신발전 기본법」을 중심으로 살펴보고자 한다. 「방송통신발전 기본법」은 [그림 9-1]과 같은 구조를 가진다.



[그림 9-1] '방송통신발전 기본법' 법령 체계도

각 법령에는 재난방송 및 주관방송사의 역할과 운영에 관련한 법 조항이 포함되어 있다. 우선, 「방송통신발전 기본법」에서 재난방송과 관련된 조항은 제35조, 제40조, 제40조의2, 제40조의3, 제48조 등 총 5개이다. 제35조는 방송통신위원회가 방송통신재난관리기본계획을 수립·시행해야 한다는 것이 주요 내용이다. 이 중에서도 재난방송이 포함된 제2항 제2호를 살펴볼 필요가 있다. 제2항 제2호는 방송통신재난관리기본계획을 수립·시행 시에 재난방송

실시에 관한 사항을 포함하도록 명시하고 있다. 제40조와 제40조의2는 모든 조항이 재난방송과 관련되어 있다. 이를 살펴보면, 제40조는 방송사의 능동적 및 수동적 재난방송 실시, 재난방송 시 준수사항, 재난방송 모니터링 실시 및 결과보고, 재난방송 매뉴얼 작성 및 비치, 방송사의 재난방송 매뉴얼 교육실시 등이 주요 내용이다. 그리고 제40조의2는 주관방송사의 자율적 재난정보 요청과 주관방송사의 조치사항 등이 주요 내용이다. 제40조의3은 방송수신 장애지역에 대한 방송통신설비 설치 및 관리 등이 주요 내용이다. 제48조는 과태료 부과에 대한 것이 주요 내용이다. 이중에서도 재난방송이 포함된 제1항 제2호를 살펴볼 필요가 있다. 제1항 제2호는 재난방송 미 실시에 대한 과태료 부과하도록 명시하고 있다.

다음으로, 「방송통신발전 기본법 시행령」에서 재난방송과 관련된 조항은 제28조, 제28조의2 등 총 2개이다. 제28조와 제28조의2는 모든 조항이 재난방송과 관련되어 있다. 제28조는 방송통신위원회의 재난방송 요청 전달 방법, 재난방송 요청 시 명시사항, 재난방송 시 정부기관의 발표내용 반영, 자막 송출 시 기준 그리고 방송프로그램 편성비율 비 포함 등이 주요 내용이다. 제28조의2는 주관방송사의 모의훈련, 주관방송사의 조치결과<sup>112)</sup> 제출, 시스템 구축 및 표준을 위한 정부기관 및 타 방송사업자와의 협력 및 필요 지원 요청 가능 등이 주요 내용이다.

마지막으로, 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」은 재난방송의 실시에도 필요한 세부기준을 다루고 있다. 이 세부기준은 「방송통신발전 기본법」 제40조 제7항과 「방송통신발전 기본법 시행령」 제28조 제4항의 규정에 의해 만들어졌다. 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」은 총 8조항으로 구성되어 있다([그림 9-3]참조).

---

112) 「방송통신발전 기본법」 제40조의2 제3항에 따른 조치 결과

**제40조(재난방송 등)**

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업자는 「자연재해대책법」 제2조에 따른 재해, 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에 따른 재난 또는 「민방위기본법」 제2조에 따른 민방위사태가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에는 그 방송을 선회하거나 대피·구조·복구 등에 필요한 정보를 제공하여 그 피해를 줄일 수 있는 재난방송 또는 민방위경보방송(이하 「재난방송등」이라 한다)을 하여야 한다. 다만, 제3호, 제3호 및 제5호에 해당하는 방송사업자는 지막의 형태로 재난방송등을 송출할 수 있다.

1. 「방송법」 제2조제3호기목에 따른 지상파방송사업자
2. 「방송법」 제2조제3호다목에 따른 위성방송사업자
3. 「방송법」 제2조제3호라목에 따른 위성방송사업자
4. 「방송법」 제2조제3호리목에 따른 방송채널사용사업자(종합편성 또는 보도에 관한 전문 편성을 행하는 방송채널사용사업자에 한정한다)
5. 「인터넷 멀티미디어 방송사업법」 제2조제5호기목에 따른 인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업자

② 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회는 재난방송등이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시기가지 이루어지지 아니하는 경우 또는 그 밖에 재해, 재난 또는 민방위사태 발생의 예방·대피·구조·복구 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제항 각 호에 따른 방송사업자 중 전부 또는 일부에 대하여 지막의 호의 재난방송등을 하도록 요청할 수 있다. 이 경우 방송사업자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

③ 「재난 및 안전관리 기본법」 제36조에 따른 재난사태의 신고  
 ④ 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조에 따른 재난·재해·정보의 발령  
 ⑤ 「민방위기본법」 제33조에 따른 민방위 경보의 발령(민방위 훈련을 실시하는 경우는 제외한다.)  
 ⑥ 제1항 각 호에 따른 방송사업자는 재난방송등을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 재난상황에 대한 정보를 정확하고 신속하게 제공할 것
2. 재난지역 거주자와 이재민 등에게 대피·구조·복구 등에 필요한 정보를 제공할 것
3. 피해자와 그 가족의 명예를 훼손하거나 사생활을 침해하지 아니할 것
4. 피해자 또는 그 가족에 대하여 질문과 답변, 의견 등(이하 「인터뷰 및 한다)을 강요하지 아니할 것
5. 피해자 또는 그 가족 중 미성년자에게 인터뷰를 하는 경우에는 법정대리인의 동의를 받을 것
6. 재난방송등의 내용이 사실과 다를 경우 지체 없이 정정방송을 할 것

⑦ 「방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」 제18조에 따른 방송통신심의위원회의 제1항 각 호에 따른 방송사업자가 실시하는 재난방송등은 모니터링하고 그 결과를 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회에 통보하여야 한다.

⑧ 제1항 각 호에 따른 방송사업자는 재난방송등의 송출 특성 등을 고려하여 제3항의 준수 사항을 포함하는 재난방송등 매뉴얼을 작성하여 비치하여야 한다.

⑨ 제1항 각 호에 따른 방송사업자는 보도그림 제작자, 기술인력, 기자 및 이나운서 등 재난방송등의 관계자를 대상으로 제5항에 따른 재난방송등 매뉴얼에 관한 교육을 실시하여야 한다.

⑩ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 재난방송등의 실시 및 운영 등에 필요한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

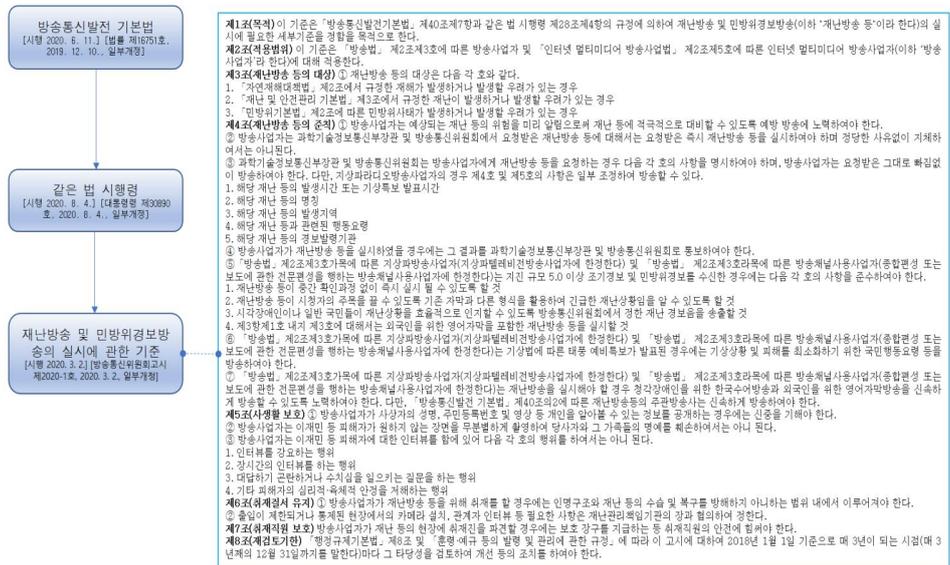
**방송통신발전 기본법**  
 [시행 2020. 6. 11.] [법률 제16751호, 2018. 12. 10. 일부개정]

**같은 법 시행령**  
 [시행 2020. 8. 4.] [대통령령 제30389호, 2020. 8. 4. 일부개정]

**재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준**  
 [시행 2020. 3. 2.] [방송통신위원회고시 제2020-1호, 2020. 3. 2. 일부개정]

**제28조(재난방송 등)**  
 ① 법 제40조제3항에 따른 재난방송등의 준수사항 등에 관하여 필요한 세부 사항은 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회가 정하여 고시한다.

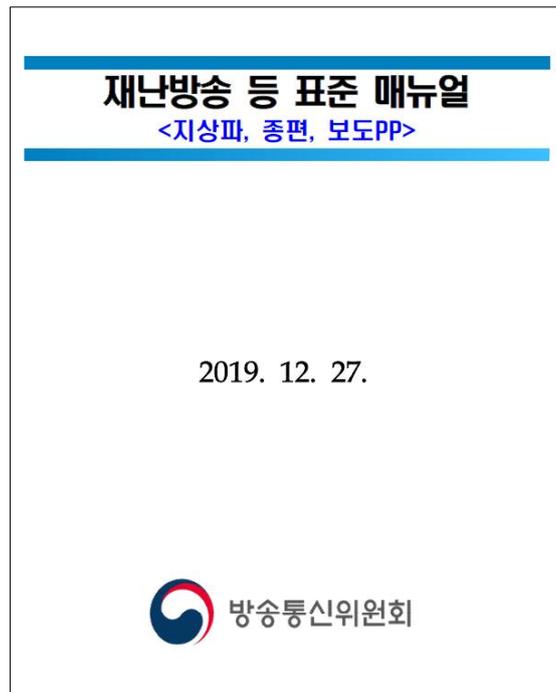
[그림 9-2] 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」의 근거 법조항



[그림 9-3] 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」

## 2. 재난방송 등 표준 매뉴얼 분석<sup>113)</sup>

재난방송 관련 국내 법제도를 분석하기 위해서는 위에서 언급한 「방송통신발전 기본법」, 「방송통신발전 기본법 시행령」, 「재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준」 외에 재난방송 등 표준 매뉴얼도 살펴볼 필요가 있다. 이는 표준 매뉴얼의 성격과 관련이 있는데, 표준 매뉴얼은 방송통신발전 기본법 제40조 근거에 의해 방송통신위원회의 재난방송 요청 직무수행 기준이면서, 재난상황 종료 후 재난방송 실시 성과를 점검·평가하기 위한 분석 기준이다. 재난방송 등 표준 매뉴얼의 구성은 <표 9-1>과 같다.



[그림 9-4] 재난방송 등 표준 매뉴얼의 표지

113) <재난방송 등 표준 매뉴얼> 내용을 기본으로 정리하였다.

<표 9-1> 재난방송 등 표준 매뉴얼의 구성

분류	주요 내용
재난방송 등 개요	재난방송 등의 정의
	재난방송 등의 목적
	재난방송 등 관련 법규정
	재난방송 등 실시에 관한 기준
	표준 매뉴얼의 성격
재난방송 운용체계	재난방송 등의 실시 체계
	재난방송 등의 실시 주체
	재난방송 등의 실시
	재난방송 및 민방위경보방송 편성 및 방송시간 연장
	재난방송시 준수사항
	재난방송 실시 결과 보고기준 및 평가
	재난현장 취재시 유의사항
	재난방송 관련 각 관계기관간의 유기적 협조체계 구축
재난 취재 안전수칙	
재난유형 및 단계별 재난방송 실시 기준	재난방송 등의 단계
	기상특보 및 지진정보 기준
	민방위 경보방송의 기준
	사회재난 재난방송의 기준
	재난방송 및 민방위경보방송 실시 기준
	단계별 재난방송 구성형식

특히, 재난방송 등 표준 매뉴얼에는 위의 3개 주요 법령에서 다루지 않은 일부 운용 및 실시기준 등에 관한 내용을 담고 있다. 대표적으로 몇 가지를 살펴보면 다음과 같다.

- (재난방송 등의 실시) 방송통신위원회는 상황 종료 후 재난방송 제2단계부터 4단계까지 재난방송 실시결과를 양적·질적으로 평가해야 하고, 평가결과는 방송평가 및 재허가 심사에 반영함
- (재난방송 등의 실시) 방송통신위원회는 효율적인 재난방송 실시를 위

하여 과학기술정보통신부장관이 주관하는 재난방송협의회에 참석하여 관계기관과 협의해야 함. 국지재난에 대비하고 효율적인 지역 재난방송을 위하여 지역재난방송협의회를 운영해야 함

- (재난유형 및 단계별 재난방송 실시 기준) 재난방송 송출 기준
- (재난유형 및 단계별 재난방송 실시 기준) 재난방송 제공 방식

이 중 재난방송협의회 및 지역 재난방송협의회에 대한 내용은 「재난 및 안전관리 기본법」 제12조<sup>114)</sup>에서 다루고 있다.

---

114) 제12조(재난방송협의회) ① 재난에 관한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난관리를 위한 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 중앙위원회에 중앙재난방송협의회를 둘 수 있다.  
② 지역 차원에서 재난에 대한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 지역위원회에 시·도 또는 시·군·구 재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)를 둘 수 있다.  
③ 중앙재난방송협의회 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 지역재난방송협의회 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.

## 제2절 재난방송 관련법 개정 제안

이 절에서는 제1절의 내용을 바탕으로 ‘재난방송 관련법 개정사항’과 ‘기타’사항을 다룬다. 개선사항으로는 ‘재난방송협의회 조항의 법령 이동’, ‘표준 매뉴얼 관련 내용 추가’, ‘재난방송 평가 관련 내용 추가’를 제안하고자 한다.

### 1. 개정사항

재난방송 관련법 개정사항으로 다음과 같이 세 가지를 제안한다.

○ ‘재난방송협의회’ 조항의 법령 이동

재난방송협의회에 대한 조항은 「재난 및 안전관리 기본법」 제12조이다. 하지만 재난방송협의회는 주 관리대상이 재난방송이라는 측면에서 해당 조항은 「방송통신발전 기본법」으로 이동시키는 것이 적절하다고 판단된다<sup>115)</sup>. 현재 중앙재난방송협의회의 주관부처는 과학기술정보통신부로 지정되어 있는데, 보도기능을 가진 지상파 및 종편·보도PP 등 주요 방송사의 역할과 협력이 중요하다는 측면에서 이들을 관리하는 방송통신위원회가 담당하는 것이 적절할 수 있다. 이에, 아래 <표 9-2>와 같이 개정안을 제시한다. 그리고 아래 표와 같이 개정 시에는 ‘대통령령’에 대한 추가 및 일부 내용 수정<sup>116)</sup>도 이루어질 필요가 있다.

115) 「방송통신발전 기본법」의 관리 기관은 과학기술정보통신부와 방송통신위원회이고, 해당 법의 목적은 방송과 통신이 융합되는 새로운 커뮤니케이션 환경에 대응하여 방송통신의 공공성·공공성을 보장하고, 방송통신의 진흥 및 방송통신의 기술기준·재난관리 등에 관한 사항을 정함으로써 공공복리의 증진과 방송통신 발전에 이바지함이다. 반면, 「재난 및 안전관리 기본법」의 관리 기관은 행정안전부, 소방청, 해양경찰청이고, 해당 법의 목적은 각종 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 국가와 지방자치단체의 재난 및 안전관리체제를 확립하고, 재난의 예방·대비·대응·복구와 안전문화활동, 그 밖에 재난 및 안전관리에 필요한 사항을 규정함이다.

<표 9-2> '재난방송협의회' 관련 개정안

	기존	개정안
법	재난 및 안전관리 기본법	방송통신발전 기본법
조항	<p>제12조(재난방송협의회) ① 재난에 관한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난관리를 위한 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 중앙위원회에 중앙재난방송협의회를 둘 수 있다.</p> <p>② 지역 차원에서 재난에 대한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 지역위원회에 시·도 또는 시·군·구 재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)를 둘 수 있다.</p> <p>③ 중앙재난방송협의회(이하 이 조에서 "중앙재난방송협의회"라 한다)의 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 지역재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p>	<p>제40조(재난방송 등) ⑦ 재난방송협의회는 다음 각 호와 같이 구성·운영해야 한다.</p> <p>1. 재난에 관한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난관리를 위한 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 중앙위원회에 중앙재난방송협의회를 둘 수 있다.</p> <p>2. 지역 차원에서 재난에 대한 예보·경보·통지나 응급조치 및 재난방송이 원활히 수행될 수 있도록 지역위원회에 시·도 또는 시·군·구 재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)를 둘 수 있다.</p> <p>3. 중앙재난방송협의회(이하 이 조에서 "중앙재난방송협의회"라 한다)의 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 지역재난방송협의회(이하 이 조에서 "지역재난방송협의회"라 한다)의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.</p>

현재 지역재난방송협의회의 조직과 운영을 조례에서 규정하고 있으나 의무 사항이 아니기 때문에 조직되지 않고 있다.

116) 「재난 및 안전관리 기본법 시행령」 제10조의3(중앙재난방송협의회(이하 이 조에서 "중앙재난방송협의회"라 한다)의 구성과 운영) 내용을 「방송통신발전 기본법 시행령」 제28조(재난방송 등) ⑦에 추가해 놓을 필요가 있다. 그리고 위원장 지명, 위원 위촉 및 임명 등에 대한 주 담당을 과학기술정보통신부장관에서 방송통신위원장으로 수정할 필요가 있다.

○ ‘표준 매뉴얼’ 관련 내용 추가

‘재난방송 등 표준 매뉴얼’ 관련 내용은 「방송통신발전 기본법」 제40조에 추가해 놓는 것이 적절하다고 판단된다. 현재, 방송사 자체의 재난방송등 매뉴얼 작성 및 비치에 대해 제5항을 통해 제시<sup>117)</sup>하고 있다. 하지만 방송사 자체 매뉴얼의 근거가 될 수 있는 방송사 공통의 표준 매뉴얼에 대한 내용은 없다. 표준 매뉴얼에는 송출기준 등과 같이 법령에서 다루지 못한 내용도 포함하고 있다. 이에, 아래 <표 9-3>과 같이 개정안을 제시한다. 필요시에는 상세한 내용을 시행령 및 시행규칙에서 다루어 주어야 한다.

<표 9-3> ‘표준 매뉴얼’ 관련 개정안

	기존	개정안
법		방송통신발전 기본법
조항	없음	제40조(재난방송 등) ⑧ 과학기술정보통신부장관 및 방송통신위원회는 표준 매뉴얼을 작성·관리하고, 제1항 각 호에 따른 방송사업자는 이를 준수해야 한다.

추가로 현재 국내에서는 명확한 재난방송준칙이 없는 상태에서 매뉴얼이 먼저 작성되어 사용되고 있다.

○ ‘재난방송 평가’ 관련 내용 추가

‘재난방송 등 평가’ 관련 내용은 「방송통신발전 기본법」 제40조에 추가해 놓는 것이 적절하다고 판단된다. 재난방송의 개선을 위해서는 평가가 중요함에도 불구하고 해당 내용이 법령에 제시되지 못하고 있다. 이에, 아래 <표 9-3>과 같이 제정안을 제시한다. 필요시에는 상세한 내용을 시행령 및

117) 「방송통신발전 기본법」 제40조(재난방송 등) ⑤ 제1항 각 호에 따른 방송사업자는 재난방송등의 송출 특성 등을 고려하여 제3항의 준수사항을 포함하는 재난방송등 매뉴얼을 작성하여 비치하여야 한다.

시행규칙에서 다루어 주어야 한다.

<표 9-4> '재난방송 평가' 관련 개정안

	기존	개정안
법		방송통신발전 기본법
조항	없음	제40조(재난방송 등) ⑨ 과학기술 정보통신부장관 및 방송통신위원회 는 제1항 각 호에 따른 방송사업자 가 실시하는 재난방송등에 대해 상 황 종료 후 재난방송 실시 결과를 평가하고, 그 결과는 방송평가 및 재허가 심사에 반영할 수 있다.

위의 개정안 추진 시에는 「방송통신발전 기본법」 제40조 제6항 제7호<sup>118)</sup>에 대한 수정이 함께 이루어져야 한다. 왜냐하면, 구체적인 사항에 대해서는 대통령령으로 정할 필요가 있기 때문이다.

## 2. 기타

위에서 제안한 세 가지 개정안 외에도 제8장에서 논의한 과태료에 대한 내용도 주목할 만하다. 방송사의 업종이나 규모 등에 따라서 차등적으로 과태료를 부과하는 것이 합리적이라는 주장이 타당하다고 판단한다면 현재의 과태료 관련 법령을 개정할 필요가 있다. 특히, 「방송통신발전 기본법 시행령」의 「[별표] 과태료의 부과기준(제31조 관련)」내용 중 일반기준에 대한 개정이 이루어져야 한다. 다만, 이 개정은 차등적 과태료 기준을 명확히 설

118) 「방송통신발전 기본법」 제40조(재난방송 등) ⑦ 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 재난방송등의 실시 및 운영 등에 필요한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

정한 후에 제안해야 한다. 이때, 차등적 과태료 기준의 명확성을 위해서는 추가적 논의 및 합의 과정이 필요하다.

## 참 고 문 헌

### 국내 문헌

- KBS(2020). 대국민 재난방송 수요조사를 중심으로, 한국재난정보미디어포럼 정책세미나 자료집, 2020.11.
- KBS(2020.3.2.). ‘코로나19’ 관련 현재 국민들이 필요로 하는 정보수요 조사결과 발표. KBS, URL: [http://mylovekbs.kbs.co.kr/index.html?source=mylovekbs&sname=mylovekbs&stype=blog&contents\\_id=70000000334508](http://mylovekbs.kbs.co.kr/index.html?source=mylovekbs&sname=mylovekbs&stype=blog&contents_id=70000000334508)
- 김나연·현은희·배병준(2019). ATSC 3.0 기반 재난약자 맞춤형 재난방송서비스에 대한 연구, 방송공학회논문지, 제24권 제6호, 928~938.
- 김철완·이연·최성중·이현지·김영철·이채은(2019). 재난방송 해외사례 분석 및 제도 검토, 방송통신위원회
- 미디어오늘(2019.12.26.). KBS보다 빠르고 베트남어 자막까지 ‘특별한’ 재난방송, URL: <http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=204355>
- 방송통신위원회(2013). 2013 방송매체 이용행태 조사
- 방송통신위원회(2019.04.24.). 2018년도 방송평가 세부기준 내용/편성/운영 영역, URL: <https://kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05020000&dc=K00000200&boardId=1112&boardSeq=47206>
- 방송통신위원회(2019.11.27.). 2018년도 방송평가 점수표, URL: <https://kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05020000&dc=K00000200&boardId=1112&boardSeq=47931>
- 방송통신위원회(2019a). 재난방송 등 표준 매뉴얼
- 방송통신위원회(2019b). 2019 방송매체 이용행태 조사
- 방송통신위원회(2020.06.01.). 2019년도 방송평가 세부기준 내용/편성/운영 영역, URL: <https://kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05020000&dc=K00000200&boardId=>

1112&boardSeq=49545

배병준(2020). ATSC3.0 재난경보방송 기술 제주 실증 추진 현황, 한국방송미디어공학회 하계학술대회 자료집, 2020.07.

비상계획관실(2016.3.7.). 지역재난방송협의회 구성 추진계획(안)

이연(2019), 일본의 재난방송 관련 법규와 NHK에 관한 연구, 한국방송공학회 하계학술대회 자료집, 2019.06.

한겨레(2019.5.14.), 행안부, 재난방송 '컨트롤타워'로...주관방송사 추가지정 추진, URL: <http://www.hani.co.kr/arti/society/media/893844.html>

행정안전부(2019), 2018 재난연감

행정안전부(2019), 2018 재해연보

## 국외 문헌

ATSC 3.0 Advanced Emergency Information System: Implementation Guide, 2019.02.

Bot, M.(2018). 5G-Xcast: CAP and mobile multimedia alerts, CAP Implementors Workshop 2018, 2018.10.

FCC(2020), August 7, 2019 Nationwide EAS Test

Mi, De, et al.(2020), Demonstrating Immersive Media Delivery on 5G Broadcast and Multicast Testing Networks, IEEE Trans. Broadcasting, 66,(2), 555~570.

Mitsubishi Research Institute(2016), 熊本地震におけるICT利活用状況に関する調査報告書, URL: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000478777.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000478777.pdf)

橋爪尚泰(2018), 「NHKの災害報道最前線」, 日本気象学会2018年度夏季大学

近藤 玲子(2017), 「非常災害時における情報伝達手段の確保について」, 近藤 玲子 総務省総合通信基盤局 電波部重要無線室長, p. 11

気象庁(2018.3.3.), 国の危機管理と気象庁の役割気象庁の組織と業務概要地方気象台の業務概要, URL: <http://27.121.95.132/jma/kishou/minkan/wxad/pdf/5-1.pdf>

日本放送協会(2020), 「NHK放送ガイドライン2020」, URL:

<https://www.nhk.or.jp/info/pr/bc-guideline/assets/pdf/guideline2020.pdf>

## 홈페이지

KBS 홈페이지(접속일: 2020.11.25.), URL: <http://local.kbs.co.kr/>

MBC 홈페이지(접속일: 2020.11.25.), URL: <http://with.mbc.co.kr/about/network/region/index.html>

NHK 홈페이지(접속일: 2020.07.26.), URL: <https://www.nhk.or.jp/info/pr/bousai/>  
NHK 홈페이지(접속일: 2020.07.26.), URL: <https://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/about.html>

YTN 홈페이지(접속일: 2020.11.25.), URL: [http://infor.ytn.co.kr/infor/01\\_06.php](http://infor.ytn.co.kr/infor/01_06.php)

연합뉴스TV 홈페이지(접속일: 2020.11.25.), URL: <https://www.yonhapnewstv.co.kr/company/organization>

지오로그 프로젝트 홈페이지(접속일: 2020.07.26.), URL: <https://geolog.mydns.jp/www.geocities.co.jp/Technopolis/1549/kinkei.html>

한국전파진흥협회(접속일: 2020.04.20.), URL: [http://www.rapa.or.kr/modules/board/bd\\_view.asp?id=notice&no=1521&mncode=&left=1](http://www.rapa.or.kr/modules/board/bd_view.asp?id=notice&no=1521&mncode=&left=1)

후지TV 홈페이지(접속일: 2020.07.26.), URL: <https://www.fujitv.co.jp/>

## 법률

방송법 시행령

방송통신발전 기본법

방송통신발전 기본법 시행령

재난 및 안전관리 기본법

재난문자방송 기준 및 운영규정

재난방송 및 민방위경보방송의 실시에 관한 기준

헌법

国民保護法

気象業務法

大規模地震対策特別措置法

放送法

災害対策基本法

[부록]

다음은 조사 대상자에 관한 질문입니다.

SQ1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

1) 남성 2) 여성

SQ2. 귀하의 출생연도는 어떻게 되십니까?

출생연도: \_\_\_\_\_년

출생연도는 [주민등록상의 출생연도](#)를 입력해 주세요.

SQ3. 귀하의 거주지역은 어떻게 되십니까? [\[지도제시\]](#)

SQ4. 귀하는 보유하고 있는 미디어 수신기를 모두 선택해 주십시오 (복수선택 가능)

번호	구분	선택
1	TV 수상기	
2	라디오 수상기(차량용 포함)	
3	PC/노트북	
4	태블릿PC	
5	스마트폰	
6	DMB 단말기(네비게이션 포함)	
7	이 중에 없음	

[\* 1, 7 응답자는 설문 중단]

다음은 매체 이용 행태에 관한 질문입니다.

Q1. 귀하가 보유하고 있는 미디어 수신기를 최근 한 달간 하루 평균 얼마나 이용하십니까? [복수 선택 미디어 수신기만 질문항목에 노출]

번호	구분	주중	주말
1	TV 수상기	___시간___분	___시간___분
2	라디오 수상기(차량용 포함)	___시간___분	___시간___분
3	PC/노트북	___시간___분	___시간___분
4	태블릿PC	___시간___분	___시간___분
5	스마트폰	___시간___분	___시간___분
6	DMB 단말기(네비게이션 포함)	___시간___분	___시간___분

Q2. 귀하가 이용하고 있는 유료방송을 모두 선택해 주십시오 (복수선택 가능)

번호	구분	선택
1	케이블 방송	
2	디지털 위성방송 스카이라이프 (올레 티브이 스카이라이프(Olleh TV SkyLife)포함)	
3	IPTV (B TV, Olleh TV, U+ TV 포함)	
4	유료방송 이용하지 않음	

다음은 국내 4대 재난 인식에 관한 질문입니다.

Q3. 귀하는 아래 재난이 얼마나 위험하다고 생각하십니까?

	매우 위험하지 않다	위험하지 않다	보통이다	위험하다	매우 위험하다
풍수해 (태풍과 홍수·폭설 등의 자연재해)	①	②	③	④	⑤
지진/지진 해일	①	②	③	④	⑤
미세먼지	①	②	③	④	⑤
감염병	①	②	③	④	⑤

Q4. 귀하가 아래 재난으로 피해를 입을 확률이 얼마나 높다고 생각하십니까?

	매우 높지 않다	높지 않다	보통이다	높다	매우 높다
풍수해	①	②	③	④	⑤
지진/지진 해일	①	②	③	④	⑤
미세먼지	①	②	③	④	⑤
감염병	①	②	③	④	⑤

Q5. 4대 재난(풍수해, 지진/지진해일, 미세먼지, 감염병)이 동시에 발생했을 시, 우선적으로 재난방송을 실시해야 하는 재난은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 풍수해
- ② 지진/지진해일
- ③ 미세먼지
- ④ 감염병

다음은 재난 매체 이용에 관한 질문입니다.

Q6. 귀하는 재난이 발생하였을 때 어떤 매체를 통해 정보를 전달받으십니까? 이용이 많은 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2. 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위		번호 작성		2순위		번호 작성		3순위		번호 작성	
번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분
1	신문(종이)	5	PC/노트북								
2	라디오	6	휴대폰								
3	TV	7	공공미디어(옥외광고판, 버스/지하철 안내판 등)								
4	DMB	8	기타 ( )								

Q7. 재난 발생 시, 재난정보 확인에 가장 중요한 매체는 무엇이라고 생각하십니까? 영향력 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2. 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위		번호 작성		2순위		번호 작성		3순위		번호 작성	
번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분	번호	구분
1	신문(종이)	5	PC/노트북								
2	라디오	6	휴대폰								
3	TV	7	공공미디어(옥외광고판, 버스/지하철 안내판 등)								
4	DMB	8	기타 ( )								

Q8. 귀하는 평소 어떤 매체를 통해 재난 발생을 처음으로 알게 되십니까? 빈도가 많은 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2. 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위		번호 작성		2순위		번호 작성		3순위		번호 작성	
-----	--	-------	--	-----	--	-------	--	-----	--	-------	--

번호	구분	번호	구분
1	신문(종이) 재난기사	5	인터넷 재난정보(포털, SNS, APP 등)
2	라디오 재난방송	6	휴대폰 재난문자
3	TV 재난방송	7	공공미디어(옥외광고판, 버스/지하철 안내판 등) 재난(문자)방송
4	DMB 재난방송	8	기타 ( )

Q9. 귀하는 평소 자세한 재난정보를 얻기 위해 어떤 매체를 이용하십니까? 이용이 많은 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2, 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위	번호 작성	2순위	번호 작성	3순위	번호 작성
-----	-------	-----	-------	-----	-------

번호	구분	번호	구분
1	신문(종이) 재난기사	5	인터넷 재난정보(포털, SNS, APP 등)
2	라디오 재난방송	6	휴대폰 재난문자
3	TV 재난방송	7	공공미디어(옥외광고판, 버스/지하철 안내판 등) 재난(문자)방송
4	DMB 재난방송	8	기타 ( )

Q10. 귀하는 차량 내 인포테인먼트시스템에서 DMB 방송을 통해 재난경보 서비스가 제공되고 있는 것을 알고 있습니까?

- ① 예
- ② 아니오

Q11. 귀하는 지상파 UHD 방송을 통해 공공미디어(옥외 전광판, 대중교통(버스, 지하철) 등)에 재난 경보 서비스가 시범적으로 시작되었음을 알고 계십니까?

- ① 예
- ② 아니오

Q12. 귀하는 TV 재난방송에서 외국어 자막 서비스가 제공되고 있는 것을 알고 계십니까?

- ① 예
- ② 아니오

다음 페이지에서는 재난방송/재난보도/재난경보와 관련된 질문들이 제시됩니다. 아래 내용을 숙지하시고 다음 페이지에서 응답해주세요.

**“재난방송”**이란 재난 피해를 줄일 수 있는 정보를 방송망을 통해 제공하는 것을 의미한다. 재난방송은 재난보도와 재난경보를 모두 포함하는 개념이다.

**“재난보도”**란 방송 사업자가 제공하는 재난관련 뉴스를 의미한다. 재난보도는 정규 뉴스 시간에 제공하는 뉴스와 일반 정규 프로그램을 중단하고 실시하는 뉴스 특보를 모두 포함하는 개념이다.

**“재난경보”**란 정부가 발령한 재난관련 정보를 방송 사업자를 통해 제공되는 것을 말한다. 재난경보는 방송 채널 하단 혹은 상단에 흘림 자막 형태로 제공되고 있다.

다음은 재난보도(뉴스)에 관한 질문입니다.

Q13. 귀하는 TV 재난보도에서 재난지역 거주자와 이재민 등에게 대피·구조·복구 등에 필요한 정보가 충분히 제공된다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q14. 귀하는 TV 재난보도에서 피해자와 그 가족의 명예를 훼손하지 않거나 사생활을 충분히 보호하고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q15. 귀하는 TV 재난보도에서 선정적 보도(주관적 보도, 흥미 위주 보도, 자극적 보도, 가짜 뉴스 등)가 제공되고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

다음은 재난경보(자막)에 관한 질문입니다.

<p><b>지상파/보도/종편 채널</b></p> <p>○ 제공형태: 자막의 색깔에는 방송사마다 차이가 있으나 아래 그림과 같은 모형으로 보내고 있음. 화면의 아래에 위치, 오른쪽에서 왼쪽으로 흘러감</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지상파 채널-KBS1, KBS-2, MBC, SBS</li> <li>• 보도 채널-YTN, 연합뉴스</li> <li>• 종편 채널-MBN, JTBC, TV조선, 채널A</li> </ul>	<p><b>(지상파/보도/종편 외) 기타 채널</b></p> <p>○ 제공형태: 아래 그림과 같은 모형으로 보내고 있음. 화면의 위에 위치, 아래에서 위로 흘러감</p>
<p>예시]</p> 	<p>예시]</p> 

Q16. 귀하는 재난경보(자막)와 일반 방송(자막)을 구분하실 수 있습니까?

- ① 예
- ② 아니오

Q17. 귀하는 지상파/보도/종편 채널과 기타(지상파/보도/종편 외) 채널 간에 재난경보(자막)는 차이가 있다고 생각하십니까?

- ① 예
- ② 아니오

Q18. 귀하는 지상파/보도/종편 채널의 재난경보(자막)가 유용하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q19. 귀하는 지상파/보도/종편 채널의 재난경보(자막) 개선이 필요하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

[Q19에서 ④, ⑤ 응답자]

Q19-1. 지상파/보도/종편 채널의 재난경보(자막)에서 개선이 필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 자막 색상
- ② 자막 크기
- ③ 자막 흐름 속도
- ④ 자막 흐름 방향
- ⑤ 자막 위치
- ⑥ 자막 길이

Q20. 귀하는 기타 채널(지상파/보도/종편 외 채널)의 재난경보(자막)가 유용하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q21. 귀하는 기타 채널(지상파/보도/종편 외 채널)의 재난경보(자막) 개선이 필요하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

[Q21에서 ④, ⑤ 응답자]

Q21-1. 기타 채널(지상파/보도/종편 외 채널)의 재난경보(자막)에서 개선이

필요한 부분은 무엇이라고 생각하십니까? (복수선택 가능)

- ① 자막 색상
- ② 자막 크기
- ③ 자막 흐름 속도
- ④ 자막 흐름 방향
- ⑤ 자막 위치
- ⑥ 자막 길이

**다음은 재난방송의 접근성에 관한 질문입니다.**

Q22. 귀하는 외국인을 위한 다국어 재난방송이 충분히 제공되고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q23. 귀하는 청각 장애인을 위한 수화 재난방송이 충분히 제공되고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q24. 귀하는 노인(독거 노인, 요양원, 경로당 등)을 위한 재난 알림 기능이 충분히 제공되고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

다음은 재난 주관 방송사에 관한 질문입니다.

Q25. 귀하가 가장 많이 이용하는 재난방송 채널은 어디입니까? 우선순위를 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2. 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위	번호 작성	2순위	번호 작성	3순위	번호 작성
번호	구분	번호	구분		
1	KBS	6	MBN		
2	MBC	7	JTBC		
3	SBS	8	TV조선		
4	YTN	9	채널A		
5	연합뉴스				

Q26. 재난방송을 가장 잘하는 방송 채널은 어디라고 생각하십니까? 우선순위를 순서대로 응답해주세요. (1순위는 필수 기재, 2. 3순위는 선택적 기재) [보기 번호 랜덤 배정]

1순위	번호 작성	2순위	번호 작성	3순위	번호 작성
번호	구분	번호	구분		
1	KBS	6	MBN		
2	MBC	7	JTBC		
3	SBS	8	TV조선		
4	YTN	9	채널A		
5	연합뉴스				

Q27. 귀하는 재난방송 주관방송사가 어디인지 알고 있습니까?

- ① 예
- ② 아니오

Q28. 재난 주관방송사인 KBS 재난방송의 자질과 관련하여 귀하의 생각에 해당하는 정도에 표시해 주세요.

	매우 부족하다	부족하다	보통이다	충분하다	매우 충분하다
재난 발생 시 신속한 재난속보 자막방송	①	②	③	④	⑤
재난 정보의 정확성과 신뢰성	①	②	③	④	⑤
재난 정보의 깊이와 품질	①	②	③	④	⑤
재난 취약계층을 위한 노력	①	②	③	④	⑤
재난방송 편성 비중	①	②	③	④	⑤
주관방송사로서 차별화된 역할과 권한	①	②	③	④	⑤

다음은 지역 재난방송에 관한 질문입니다.

Q29. 귀하는 재난방송에서는 지역 재난과 수도권 재난이 균형 있게 다루어지고 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q30. 귀하는 지역에서 발생한 재난에 대한 지역 자체 재난방송은 충분하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

다음은 라디오 재난방송에 관한 질문입니다.

Q31. 라디오에서 재난방송을 들은 적이 있습니까?

- ① 예
- ② 아니오

[Q31에서 ① 응답자에 한해 아래 네 가지 질문]

Q31-1. 라디오에서 제공하는 재난방송의 시간은 적절하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q31-2. 라디오 재난방송의 시간을 어떻게 해야 한다고 생각하십니까?

- ① 줄여야 한다
- ② 현재 상태를 유지해야 한다
- ③ 늘려야 한다

Q31-3. 라디오에서 제공하는 재난방송의 내용은 적절하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

Q31-4. 라디오 재난방송의 내용은 어떻게 해야 한다고 생각하십니까?

- ① 현재보다 간략한 내용
- ② 현재 상태를 유지해야 한다
- ③ 현재보다 상세한 내용

다음은 재난방송 전문채널에 관한 질문입니다.

**“재난방송 전문채널”**은 재난 분야의 방송프로그램을 전문적으로 편성하는 방송 채널로, 재난과 관련된 프로그램이 전체 방송 시간의 80% 이상을 차지하는 방송 채널이다.

Q32. 재귀하는 난방송 전문채널이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 예
- ② 아니오

다음은 TV 재난방송의 기대 특성에 관한 질문입니다.

Q33. TV 재난방송에 기대하는 사항과 관련하여 아래 문항을 읽고 귀하의 생각에 해당하는 정도에 표시해 주세요.

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다
정확해야 한다	①	②	③	④	⑤
신속해야 한다	①	②	③	④	⑤
멀티미디어(그림, 동영상 등) 콘텐츠를 제공해야 한다	①	②	③	④	⑤
국지적(일정 지역 한정) 재난 정보를 제공해야 한다	①	②	③	④	⑤
전국적 재난정보를 제공 해야 한다	①	②	③	④	⑤
시급한 재난에 대해 자동표 출(알림음과 함께 메시지가 화면에 나타나는 것)을 제 공해야 한다	①	②	③	④	⑤



## 저 자 소 개

### 최 성 중

- 서울대학교 전기과 석사
- 플로리다대학교 전기공학과 박사
- 현 서울시립대학교  
전자전기컴퓨터공학부 교수

### 장 석 진

- 고려대학교 전자과 석사
- 텍사스대학교 전기공학과 박사
- 현 서울시립대학교  
전자전기컴퓨터공학부 교수

### 이 연

- 조지대학교 신문방송학과 석사
- 조지대학교 신문방송학과 박사
- 현 선문대학교 미디어커뮤니케이션학과  
명예교수

### 이 현 지

- 광운대학교 신문방송학과 통합석박사
- 현 서울시립대학교  
전자전기컴퓨터공학부 연구교수

### 변 윤 관

- 서울시립대학교 전자전기컴퓨터공학과  
석사
- 서울시립대학교 전자전기컴퓨터공학과  
박사수료
- 현 서울시립대학교  
전자전기컴퓨터공학과 연구생

방통융합정책연구 KCC-2020-(08호)

## 국민 맞춤형 재난방송 실시방안

### 마련을 위한 연구용역

---

2020년 12월 31일 인쇄

2020년 12월 31일 발행

발행인 방송통신위원회 위원장  
발행처 방송통신위원회  
경기도 과천시 관문로 47  
정부과천청사  
TEL: 02-2110-1323  
Homepage: [www.kcc.go.kr](http://www.kcc.go.kr)

---