재난 및 안전관리에 대한 인식의 성별 차이 분석

Gender Dimensions in Disaster and Safety Management

이민지* · 정건희**

Lee, MinJi*, and Chung, Gunhui**

Abstract

Research shows that disasters affect women more adversely than men especially in developing countries due to differences in socio-cultural customs or physical condition. However, in developed countries, not much difference was found in the percentage of male and female victims of disaster. In South Korea, disasters cause severe damage almost every year, thus the public interest in disaster and safety management is increasing. However, due to insufficient data, it is difficult to analyze whether women suffer more severely than men or not. Therefore, in this study, we reviewed Korea's disaster management laws and guidelines. In addition, a questionnaire survey was implemented to analyze the level of the public awareness related to disasters and safety management. A total of 489 adults participated in the survey. As a result, it was found that both men and women were not well aware of the possibility of a disaster, and needed to be educated about the locations of shelters and evacuation procedures. Gender analysis showed significant differences in male and female responses concerning some questions. For example, women found it difficult to access disaster and safety management education. Nevertheless, men and women showed similar willingness to participate in disaster and safety management education and training. Therefore, disaster and safety management education programs should be developed and implemented more actively. In addition, it was suggested that sex and age of the victims should be reported and female investigators should be included in the disaster damage investigation team.

Key words : Disaster Management, Disaster Preparedness, Disaster Response, Empowerment of Women in Disaster Management, Gender Analysis

요 지

대형 재난 발생 시 개발도상국을 중심으로 사회문화적 관습이나 물리적인 신체조건 등의 차이로 인해 여성의 피해가 남성에 비해 크다는 사실들이 다양한 국가와 상황에서 보고되었으며, 이와 반대로 선진국에서는 남녀 피해자 비율이 크게 다르지 않고 여성들의 적극적인 재난 관리 단계의 참여를 통해 사회의 전반적인 재난 대응 능력을 제고할 수 있다는 연구들도 존재한다. 우리나라에서도 매년 태풍, 지진, 산불 등과 같은 재난으로 인한 인명 및 재산 피해가 발생하고 있어 재난 및 안전관리에 대한 국민적인 관심이 높아지고 있으나, 실제로 재난의 피해가 여성에게 더욱 심각한지, 여성들의 재난 관리 단계별 참여도가 어느 정도인지 분석을 하기 위한 자료가 부족하다. 그러므로 본 연구에서는 우리나라의 재난관리법령 및 가이드라인을 살펴보고, 재난 상황 발생 시 대피 훈련 등 다양한 재난 및 안전 관리에 대해 국민들의 인식 수준이 어느 정도인지 설문조사를 통해 분석하였다. 설문 결과, 대부분의 문항에서 남성과 여성의 차이가 유의미하게 나타나지 않았다. 공통적으로 남성 여성 모두 재난 발생 가능성에 대한 인식이 높지 않으며, 정확한 대피소의 위치나 대피 방법 등에 대한 교육이 적절히 이루어지지 않았음을 알 수 있었다. 몇 개의 문항은 성별 분석 결과, 남성과 여성의 응답 비율이 유의미하게 다른 문항들이 존재했다. 이 문항들의 응답률을 분석한 결과, 여성들은 재난 및 안전 관리 관련 교육 시스템에 접근하는 것이 쉽지 않은 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 재난 및 안전관리 교육 및 훈련에 참여하고자 하는 의지는 남성과 여성이 같았다. 본 연구의 결과를 기반으로 재난 및 안전관리 교육 프로그램 개발 및 훈련을 보다 적극적으로 하고, 재난 발생 시 대피 훈련 및 관련 프로그램의 개발이 필요함을 알 수 있었다. 또한 재난 발생 시 피해자의 성별 및 연령을 자세히 기록하고, 재난피해합동조사단에 여성 조사관의 참여를 의무화 하는 등 여성들의 피해 현황 파악을 위한 보다 적극적인 노력이 필요하다는 것을 제안하였다.

핵심용어 : 여성의 재난 대응 능력 제고, 재난 대비, 재난 대응, 재난 관리, 성별 분석

*정회원, 호서대학교 재난안전시스템학과 석사과정(E-mail: alswlaksw197@naver.com)

Member, Master's Course, Department of Disaster Safety Systems, Hoseo University

**교신저자, 정회원, 호서대학교 토목공학과 부교수(Tel: +82-41-540-5794, Fax: +82-41-540-5798, E-mail: gunhuic@gmail.com)

Corresponding Author, Member, Associate Professor, Department of Civil Engineering, Hoseo University

1. 서 론

다양한 재난에 의해 인간의 활동은 영향을 받으며, 현대사회는 산업구조의 대형화와 복잡화로 재난에 따른 인명 및 재산 피해가 큰 경우가 많다. 「재난 및 안전관리 기본법」에 따르면, 재난은 자연재난과 사회재난으로 구분되고, 재난의 예방, 대비, 대응 및 복구 단계를 통해 재난관리를 하도록 명시되어 있다. 이를 위해 재난에 대비하고 재난 발생 현황을 다양한 방법으로 기록하고 재난 대응 교육을 강화하는 등 재난 관리 강화를 위한 다양한 정책적 노력을 기울이고 있다. 재난의 피해 상황 역시 자연재난과 사회재난의 통계치를 행정안전부에서 발행하는 재해연보 및 재난연감으로 구분하여 기록하고 있다. 그러나 우리나라에서는 인명피해 현황을 연령이나 성별로 구분하여 보고하고 있지는 않아 재난 피해자의 현황을 파악하는데 한계가 있다. 최근 많은 연구들에서 대형 자연재난 발생 시 개발도상국을 많은 경우 여성의 피해가 남성에 비해 크다는 보고가 있었다(Delaney and Shrader, 2000; Blaikie et al., 2014). 예를 들어, 1991년 방글라데시의 사이클론으로 인한 홍수의 경우, 14만 명의 사망자 중에서 90%가 여성이었으며(Ikeda, 1995), 미얀마를 강타했던 2008년의 사이클론 나르기스의 경우 총 130,000명의 사망자 중 61%가 여성이었고, 여성 희생자는 18세~60세 사이의 연령대에서 가장 높았다(TCG, 2008). 이런 현상은 우리나라의 재난에서도 나타났다. 2003년 2월 18일 9시 50분경 방화로 발생한 대구지하철 화재로 인한 인명피해는 총 343명 사망자 192명, 부상자 151명이며 사망자 192명중에 신원이 확인된 사망자 185명, 신원 미확인 사망자는 6명이고 여성사망자 수가 125명으로 남성 60명의 두 배 이상에 달했다고 보고되었다(Daegu Metropolitan City, 2005). 또한 Chung (2017)에 따르면, 2014년 세월호 사고의 희생자들과 생존자들에 대한 성별 분석 결과를 통해 20대 이상에서는 여성 희생자 비율이 남성에 비해 높았다고 보고하였다.

그럼에도 불구하고 많은 재난의 피해자 통계에 성별 및 연령 구분이 되어 있지 않아 얼마나 유효한 차이를 보이며, 남성과 여성의 피해가 얼마나 다른지를 분석하는 것은 매우 어려운 상황이다. 실제로 대형 자연 재난 상황에서 가부장적인 사회 분위기 등으로 인해 여성들의 피해 비율이 높은 것은 개발도상국에 국한된 이야기이며, 선진국은 그 피해 양상이 다르다는 보고도 있었다. 예를 들어, 2005년 미국 뉴올리언즈에 허리케인 카트리나가 피해를 입혔을 때, 총 853명의 피해자 중에서 남성이 50.6%, 여성이 49.4%로 비슷한 비율의 희생자가 발생했다는 것이다(Henrici et al., 2010). 그러나 피해자의 성별 비율이 비슷하다는 사실에도 불구하고, 미국 뉴올리언즈 내 아이들을 키우는 여성이 가장인 한부모 가정의 약 41.1%가 가난한 상황이며, 아프리카계 미국인 여성의 약 35%가 가난한 상태에 놓여 있다는 것은 짚고 넘어가야 한다. 그러므로 선진국에서조차도 생활 형편

의 불균형이 재난에 위험한 지역에 살아야만 하는 상황을 만들 수 있고, 재난이 발생한 이후에도 여성들이 물리적이고 정신적인 젠더 관련 폭력에 노출되어 있어 2차 피해의 위험이 클 수 있다. 그러므로 재난 관리의 전 과정에서 여성들의 적극적인 참여가 중요하며, 여성들의 역량 강화가 재난 위험 감소에 매우 중요한 요소가 된다고 2015년에 개최된 제 3차 UN재해위험경감회의에서 제안한 Sandai Framework for Disaster Risk Reduction (2015~2030)에서도 지적하고 있다.

그러므로 우리나라의 재난 발생 시 피해 현황은 어떤지를 분석하기 위해서는 재난 상황에서 남성과 여성의 피해를 정확하게 집계하고, 그 영향을 분석해야 하며, 더 나아가 재난 관리 각 단계별 성별에 맞는 대책을 수립하는 것은 매우 중요하다. 이를 위해 현재 우리나라의 재난 관련 통계자료의 구축 현황 및 재난 안전 관련 가이드라인의 특성 및 현황을 파악하는 것은 매우 중요하다. 또한 향후 젠더 특성을 고려한 재난 및 안전 관리 가이드라인 수립을 위해 남성과 여성들의 고유한 행동 및 사고의 유형을 인지하는 것은 매우 중요하다.

본 연구에서는 대한민국 재해연보 및 재해연감의 구성을 살펴보고, 국민들의 재난 인식에 대한 설문조사를 통해 재난에 대한 예방 및 대비 실태를 파악하고, 응답자의 성별에 따른 차이를 분석하였다. 이를 통해 보다 효율적이고 국민들의 재난 대응 능력을 향상시키기 위한 재난 관리 방향이 무엇인지도 제안하고자 하였다.

2. 국가별 재난 및 안전 관리 매뉴얼에 젠더 및 성 인지 특성 고려 사례

2.1 미국

미국의 재난관리는 정부 운영의 형태에 맞추어 크게 연방정부, 주정부, 지방정부(카운티, 뮤니시펄리티, 타운쉽, 교육구, 특별구 등)의 3단계로 구성되어 있으며, 원칙적으로 재난 관리의 책임은 주정부에 속해 있으나 지방분권화 정책으로 인해 주정부의 권한 대부분이 지방정부에 위임되어 있는 상황이며, 연방정부, 주정부, 지방정부의 관계가 수직이 아닌 수평적이며 상호협력적인 관계를 이룬다(Haddow et al., 2011). 그러므로 재난 발생 시 1차 대응은 지방 또는 주정부에서 수행하며, 대응 역량을 넘어서는 재난이 발생했을 경우 연방정부의 개입이 이루어진다. 연방정부는 “연방재난관리청”(Federal Emergency Management Agency, FEMA)이 재난과 관련된 기획 훈련 피해경감 및 복구지원 등의 업무를 주 및 지방정부와 협력 조정하여 수행한다(Kim et al., 2009). 그러므로 미국의 재난관리 주요 주체는 지방정부이며, 각 지방정부마다 재난관리 시스템이나 피해자 지원 시스템이 조금씩 상이하며, 연방재난관리청에서는 통일된 재난 대비 및 대응을 위해 연방정부 차원의 재난관리 지침서를 발간한다. ① “국가예방체계”(National Prevention Framework), ② “국가보호체계”(National Protection Framework), ③ “국가

경감체계”(National Mitigation Framework), ④ “국가대응체계”(National Response Framework), ⑤ “국가재난복구체계”(National Disaster Recovery Framework), 총 5가지의 재난 관리 단계별 세부 지침서를 발간하고 있다. 그러나 미국의 재난 관리 대응 시스템은 남녀 성별을 구분하지 않는 젠더 중립적인 형태를 띄고 있어 성 인지적 관점에서의 자료는 많지 않다(Kim et al., 2009).

2.2 일본

일본은 2004년 니이가타현 지진 이후 2005년 국가의 방재 기본계획에 성인지적 관점을 도입하고, 제2차 남녀공동참여 기본계획에서 새로 여성참여가 필요한 분야로 방재분야를 제시했으며, 「제3차 남녀공동참여기본계획(2010년 12월 각 의결정)」에서는 「지역, 방재·환경 그 밖의 분야에 있어서 남녀공동참여 추진」을 새로운 중점분야 중 하나로 결정하고, ‘지역방재계획에 성인지적 관점 및 고령자·외국인 등의 관점을 반영’하도록 지방공공단체에 요청하였다(KWDI, 2015).

이에 따라 2011년 동일본대지진 발생 시 여성과 자녀양육을 고려한 임시주거시설의 설치 및 운영, 여성용품 제공, 여성 대상 폭력 방지 및 임신부 배려 등을 지방자치단체 및 관계 기관에 요청했으나, 실제로 다양한 문제가 도출되어 일본 내각부 남녀공동참획국은 2013년 5월 「남녀공동참여의 시점에서의 방재 및 복구 대응지침」을 발간했다. 여기에는 남녀공동참여를 위해 양성평등 및 성인지적 관점을 고려한 재난의 예방, 응급, 복구의 각 단계에 대한 기본 사항을 제시했다. 내각부는 이 지침을 바탕으로 지방자치단체가 재난이 발생하기 이전인 평소부터 성인지적 관점에서 방재 및 복구체제를 정비하고, 재해 발생 시에는 성인지적 관점에서 대응할 것을 당부하고 있다.

이 지침에서는 성인지적 재난대응에 필요한 기본적인 인식을 아래와 같이 7가지로 제시하고 있다. ① 평소(일상 속) 양성평등 추진이 방재·복구의 기반이 된다. ② 주체적 담당자로서 여성의 위치를 자리매김한다. ③ 재난이 남녀에게 미치는 영향이 다르다는 것을 고려한다. ④ 남녀의 인권을 존중하여 안전과 안심을 확보한다. ⑤ 민간과 연계·협동하여 양성평등을 추진한다. ⑥ 양성평등센터와 양성평등 담당 부서의 역할을 자리매김한다. ⑦ 재난 시 구호대상자에 대한 대응 연계에 유의한다.

이외에도 임시주거시설 운영의 책임자로 여성을 고려하는 등 재난 관리 전 과정에서 여성이 주도적인 역할을 할 수 있는 제도적인 기반을 마련하였다.

2.3 대한민국

대한민국은 「재난 및 안전관리 기본법」이 재난 관련 최상위 법이며, 2004년 3월 11일 제정 [법률 제7188호, 2004.3.11.] 이후 20차례 이상의 크고 작은 개정을 거쳐 현재의 법조문을 가지고 있다. 애초 법 제정 당시에는 국가기본체계의 보호를 위하여

계속적으로 관리가 필요한 시설을 국가기반시설로 지정하고, 재난 상황이 긴급한 경우, 신속히 재난사태를 선포하여 주민대피가 가능하도록 하며, 전기통신사업자로 하여금 재난에 관한 예보 또는 정보 등에 필요한 정보를 문자 또는 음성 송신 등의 방법으로 전달하도록 하는 등 각종 재난에 효율적으로 대응할 수 있도록 하려는 것이 목표였으나, 거듭된 제·개정을 통해 각종 재난 및 사고로부터 국민의 안전이 확보될 수 있도록 국가와 지방자치단체의 재난 및 안전관리체계를 정비하고, 국민의 안전에 대한 가치와 인식을 높여 안전이 생활화될 수 있도록 안전문화를 진흥시키기 위한 기반을 마련하는 한편, 재난 및 사고 발생 시 신속한 대응이 가능하도록 하기 위하여 재난 및 사고의 유형별로 예방·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하는 중앙행정기관을 명확히 하기 위한 법적 근거를 마련하였다. 재난발생 시 신속하게 중앙사고수습본부를 설치·운영하여 재난을 수습하고, 재난 및 안전관리업무에 관한 심의·조정이 실질적으로 이루어질 수 있도록 하기 위하여 중앙안전관리위원회에 두는 안전정책조정위원회의 심의 기능을 강화하고, 심의·조정된 사항에 대한 이행상황을 점검하여 중앙안전관리위원회에 보고할 수 있도록 하였다.

재난 및 안전관리 기본법에서는 매년 행정안전부장관이 재난상황 등을 기록한 재해연보 또는 재난연감을 작성하여야 한다고 명시하고 있으며(제70조), 재난이 발생한 후에는 신속하게 피해 상황을 조사하여 중앙대책본부장에게 보고하도록 하고 있으며, 필요시에는 중앙재난피해합동조사단을 구성하여 피해 현황을 조사할 수 있도록 하고 있다(58조). 피해상황 조사의 방법 및 기준 등 필요한 사항은 중앙대책본부장이 정하도록 하고 있으며, 「중앙재난안전대책본부 중앙재난피해합동조사단 운영규정」에서 세부적인 조사 및 보고 형식에 대한 규정을 하고 있다. 그러나 피해 기간이나 민간 조사위원에 대한 규정 등이 세부적으로 제시되어 있는 반면, 중앙재난 피해합동조사단 구성에 여성의 비율 등이 명시되어 있지 않고, 피해상황총괄표의 총괄현황에만 사망자, 부상자, 이재민의 성별을 구분하여 제시하도록 되어 있으며, 재난피해합동조사단 현지조사 결과 보고서 양식에는 자연재해와 사회재난 공히 사망, 부상, 실종 등으로만 구분되어 기재하도록 되어 있다.

그러므로 대규모 재난이 발생하여 이재민들이 대피소 생활을 하거나 여성 이재민들을 많이 경우, 여성조사관이 없다면 재난피해합동조사단의 활동이 이재민들의 상황을 조사하기에 어려움이 있을 수도 있으며, 피해자들의 성별이나 연령을 기록하지 않으면 향후에 성별분석 등의 분석 자료로 활용하기가 어려워진다.

3. 국내 성인 남녀의 재난 안전 인식 성별 차이 분석

재난 및 안전 관리에 대한 남녀의 인식 차이를 분석하여 재난 및 안전관리를 위한 매뉴얼 및 가이드라인의 방향을

설정하기 위한 기본 자료로 의미가 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 재난 발생 시 여성의 피해 비율이 남성에 비해 크다는 것에 대한 개발도상국과 선진국에 대해 다른 관점이 존재할 수 있으며, 선진국에서는 사회의 재난 탄력성을 증가시키기 위해 재난관리 전 과정에서 여성들의 보다 주도적인 참여와 역할이 요구되기도 한다. 그러므로 본 연구에서는 우리나라 남녀의 재난 및 안전 관리에 대한 인식 조사를 통해 향후 여성들에 대한 재난 안전 대책 수립을 어떤 방향으로 하면 좋을 지에 대한 제언을 하고자 한다.

3.1 인식조사 개요

본 연구에서는 국내거주 성인 남녀 총 489명을 대상으로 2019년 10월 재난 안전 인식을 알아보기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문조사 개요 및 내용은 Table 1과 같다.

Table 1. Awareness Survey on Adult Men's and Women's Disaster Safety Awareness

Categories	Details	
Objective	Awareness about disaster and safety management	
Date	2 nd Oct. 2019	
Method	On-line survey (Significant Level 95%)	
Target	489 Adults older than 19 years old	(Male 239, Female 250)

3.2 인식조사 분석

총 489명이 참여한 설문조사는 Table 2에 나타난 것과 같이, 남 239명(48.88%), 여 250명(51.12%)의 대상으로 남녀 비율을 50% 정도로 비슷하게 맞추었다. 응답자의 나이도 20대에서 50대까지 골고루 분포되어 있다. Table 3에는 설문지의 질문을 수록하였다. 질문은 크게 개인 신상에 대한 질문과 재난이나 안전 사고 발생 가능성의 인지 여부, 재난 대비 및 대응에 대한 특성으로 구분되어 있다. 개인 신상에 대한 질문은 성별, 직업군, 장애유무, 거주형태로 구성되어 있으며, 재난이나 안전사고 발생 가능성 인지 부분에서는 거주지 주변에 발생 가능한 재난이 존재하는지, 주변 대피소의 위치를 알고 있는지, 집에 생존배낭을 준비하고 있는지, 생존배낭에 어떤 물품을 준비하고 있으며, 대피소에서 필요 물품을 알고 있는지 등으로 총 11개 문항으로 구성되어 있다. 마지막으로 재난 대비 및 대응 관련 질문은 대피 경로를 들었을 때 예측되는 행동, 대피 경로 인지 여부, 대피 경로 탐색 및 대피 방법, 대피소에서의 행동 및 가족과의 연락, 심폐소생술과 같은 응급처치 가능 여부, 재난 및 안전관리

Table 2. Respondents (Unit : persons)

Age	19~29	30~44	45~59	Total
Male	49	116	74	239
Female	71	112	67	250
Sum	120	228	141	489

Table 3. Survey Questionnaire

Categories	Contents
Personalities	<ul style="list-style-type: none"> - Sex, Age - Jobs, whether involved with disaster and safety - Whether disaster vulnerable person - Type of residence
Recognition about Possibility of Disaster and Safety Accident Occurrence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Are you aware of the potential danger of a flooding in your neighborhood? 2. Are you aware of the potential danger of disasters other than flooding around your neighborhood? 3. If you are aware of the potential and danger of a disaster other than flooding around your residence, please indicate the type of disaster. 4. Do you know the location of shelters around your residence where you can evacuate in the event of a disaster (flood)? 5. If you know the location of the shelter, please indicate the location of the shelter. 6. If you know the location of the shelter, what made you know the location of the shelter? (E.g., mass media, public relations materials, disaster and safety related education, civil defense training, etc.) 7. Do you have a survival backpack ready at home? 8. If you have a survival backpack, what made you prepare the backpack? 9. If you have a survival backpack, please write down the type of item in the backpack. 10. Do you think that flood-related disaster evacuation facilities are appropriate around your neighborhood? 11. If the shelter provides emergency supplies, what do you think are the most necessary items?

Table 3. (Continued)

Categories	Contents
Personal Ability of Disaster Prevention and Responses	12. What would you do if you suddenly heard a disaster warning at home? (① Immediately evacuate to the shelter, ② Evacuate to a place other than the shelter, ③ Stay home and wait for news about disaster on the radio or television)
	13. If you are evacuating to the shelter, how much of your luggage do you plan to bring? (① A little (amount to evacuate for a day), ② Moderately (amount to evacuate for 2-3 days), ③ A lot (amount to evacuate for a long period of 3 days or more))
	14. If you need to evacuate due to a disaster, how will you evacuate? (① By walking or running, ② By own car, ③ By public transportation (Taxi, Subway, Bus, etc.)
	15. How will you navigate the evacuation route to avoid disaster? (① Search by yourself (using the Internet, etc.), ② Wait for someone to find, ③ Follow others, ④ Already known through training or education)
	16. In the event of a disaster, what will you use to evacuate if you are in the building? (① Stairs, ② Elevators)
	17. Where will you go first when the disaster is over to find a family you haven't met during the evacuation? (① Shelter near the house, ② Home, ③ Public places such as subway station)
	18. Can you do emergency rescue by yourself in case of an accident? (ex., CPR, etc.) (① Yes, ② No)
	19. Have you ever taken theoretical disaster evacuation and responses courses? (① More than twice, ② One time, ③ Never)
	20. Do you have any experience in disaster evacuation training or practice? (① More than twice, ② One time, ③ Never)
	21. If there is an opportunities to take theoretical disaster evacuation and responses courses, would you like to attend it? (① Yes, ② No)
	22. If there is an opportunities to take disaster evacuation training or practices, would you like to attend it? (① Yes, ② No)

교육 경험 및 참여 의사에 대한 질문으로 구성되었다.

응답 결과에서 남녀의 성별 차이 분석을 살펴보기 위해 카이제곱검정을 실시한 결과, 많은 문항에서 남성과 여성의 차이가 95% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타나지 않았다. Table 4는 남성과 여성의 응답이 유의미한 결과를 보이지 않는 문항들을 정리한 것이다. 남성과 여성의 답변 차이가 크지 않으므로, 성별을 구분하지 않고 응답률과 카이제곱검정의 p-value를 기재하였다. 주관식 문항은 답변을 모두 정리하여 기술하였다.

우선 설문 응답자들의 특성을 살펴보면, 재난 및 안전 분야 종사자 53명(10.84%), 그 외 일반인 436명(89.16%)로 일반인이 주를 이루었고, 신체에 장애가 없는 사람들이 380명(92.43%)으로 대부분이었으며, 장애가 있는 사람들은 37명(7.57%)이었다. 장애가 있는 사람들 중 스스로 대피가 어렵다고 응답한 사람은 19명으로 장애를 가진 응답자 중 52.78%였으며, 그 중 휠체어 사용자가 4명, 시각장애인이 2명 등으로 다양한 장애에 의한 대피 어려움을 가진 응답자들이 있었다.

Table 4에 나타난 바와 같이, 거주지 주변에 재난 발생 가능성 및 위험성에 대해 인식하고 있는지에 대한 질문에는 홍수 관련 위험을 인지하고 있는 비율은 약 47.24%, 홍수

이의 재난 위험을 인지하고 있는 비율은 약 57.2%였다. 또한 거주지 주변에 발생 가능할 것으로 생각되는 재난을 적으라는 질문에는 지진, 화재, 홍수, 태풍, 산사태 등의 순으로 나타났으며, 적은 수이지만 방사능 사고, 벼락, 미세 먼지, 정전 등과 같은 응답도 존재했다. 주변에 존재하는 대피소의 위치를 묻는 질문에는 학교, 주차장, 지하철역, 공원 등과 같은 공공시설에 위치한 대피소를 주로 알고 있는 것으로 나타났으며, 해당 대피소의 위치를 알게 된 경로는 홍보물, 재난안전교육, 매스컴 순으로 나타났다. 또한 특이하게 남성 응답자등만 민방위 훈련을 통해 알게 되었다는 답변을 소수가 제출하였다.

또한 대피소에서 필요한 물품이나 대피 상황에서의 행동 요령(대피의 신속성, 대피 시 꾸림 짐의 크기, 대피 경로 탐색 등)에서는 남녀의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 예를 들어, 거주지에서 재난 발생 경보를 들었다면, 어떻게 할 것인지에 대한 질문에 즉시 대피소로 이동한다는 대답은 48.06%로 과반수가 안되는 응답자가 바로 대피한다고 응답했으며, 42.54%는 집에서 라디오나 텔레비전 등으로 소식을 들을 때까지 기다린다고 응답하여 대피 정보에 대한 인식이 높지 않은 것으로 나타났다. 대피소로 이동한다면 짐을 어느 정도 가져갈 것인지에 대해서는 64.01%의 응답자가 2~3일

Table 4. Questions with No Differences between Men and Women in the Survey Results

Questions		Answers	Response (%)	P-value
1. Are you aware of the potential danger of a flooding in your neighborhood?		① Yes	47.24	0.3556
		② No	52.76	
2. Are you aware of the potential danger of disasters other than flooding around your neighborhood?		① Yes	57.26	0.2608
		② No	42.74	
3. If you are aware of the potential and danger of a disaster other than flooding around your residence, please indicate the type of disaster.		Earthquake, Fire, Flood, Typhoon, Landslide, Fall, Forest Fire, Collapse, Gas Explosion, Radioactivity, Thunderbolt, Fine Dust, Blackout, Heavy Snow		
5. If you know the location of the shelter, please indicate the location of the shelter.		School, Parking Lot, Subway Station, Park, Town Office, Roof, Shelter, House, Mountain		
6. If you know the location of the shelter, what made you know the location of the shelter? (E.g., mass media, public relations materials, disaster and safety related education, civil defense training, etc.)		PR, Education, Media		
8. If you have a survival backpack, what made you prepare the backpack?	① Prepare yourself by experiencing a disaster such as a flood or earthquake		15.22	0.1015
	② Prepare yourself after seeing other people's disasters such as Gyeongju or Pohang earthquake		30.43	
	③ Prepare yourself after receiving disaster and safety management training		34.78	
	④ Received from disaster and safety management training		2.17	
	⑤ I was preparing at home		17.39	
9. If you have a survival backpack, please write down the type of item in the backpack.		Food, medicine, daily necessities		
10. Do you think that flood-related disaster evacuation facilities are appropriate around your neighborhood?		① Yes	9.82	0.2410
		② Don't Know	74.03	
		③ No	16.16	
11. If the shelter provides emergency supplies, what do you think are the most necessary items?		① Food	72.19	0.9509
		② Medicine	15.54	
		③ Daily supplies (toothpaste, toothbrush, sanitary napkin, etc.)	12.27	
12. What would you do if you suddenly heard a disaster warning at home?	① Immediately evacuate to the shelter		48.06	0.3596
	② Evacuate to a place other than the shelter		9.41	
	③ Stay home and wait for news about disaster on the radio or television		42.54	
13. If you are evacuating to the shelter, how much of your luggage do you plan to bring?	① A little (amount to evacuate for a day)		15.54	0.0585
	② Moderately (amount to evacuate for 2-3 days)		64.01	
	③ A lot (amount to evacuate for a long period of 3 days or more)		20.45	
14. If you need to evacuate due to a disaster, how will you evacuate?	① By walking or running		69.12	0.1926
	② By own car		23.72	
	③ By public transportation (Taxi, Subway, Bus, etc.)		7.16	
16. In the event of a disaster, what will you use to evacuate if you are in the building?		① Stairs	93.05	0.6229
		② Elevators	6.95	
17. Where will you go first when the disaster is over to find a family you haven't met during the evacuation?	① Shelter near the house		45.40	0.1912
	② Home		44.79	
	③ Public places such as subway station		9.82	
21. If there is an opportunities to take theoretical disaster evacuation and responses courses, would you like to attend it?		① Yes	78.73	0.1129
		② No	21.27	
22. If there is an opportunities to take disaster evacuation training or practices, would you like to attend it?		① Yes	79.75	0.1365
		② No	20.25	

정도 분량을 가져간다고 응답하였으며, 3일 이상 장기간 체류할 짐을 챙긴다는 응답은 20.45%였다.

재난이 발생한다면, 차량보다는 도보로 대피한다는 응답이 69.12%로 높게 나타났으며, 재난 상황에서 엘리베이터를 타지 않고 계단을 이용해 대피해야 한다는 응답은 93.05%로 매우 크게 나타나 관련 교육이 매우 잘 되어 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 재난 및 안전 대응 관련 이론 수업 및 체험 훈련 기회가 제공된다면, 참여할 의사가 있는가라는 질문에는 남녀가 모두 참여할 의사가 있다고 답한 비율이 75% 이상이었다. 그러므로 우리나라의 남녀 성인 모두 재난 및 안전 관리 과정에 적극적으로 참여하고 싶은 의사가 있는 것으로 판단되었다.

다음은 설문조사 결과 95% 유의수준에서 남녀의 차이가 유의미한 경우 답변과 남녀의 응답 차이는 Fig. 1에 나타내었다. Fig. 1(a)는 거주지 주변에 위치한 대피소의 위치를 알고

있는가에 대한 답변이다. 대피소의 위치를 알고 있다고 답변한 남성은 33.47%인데 반해, 여성은 23.60%만이 대피소의 위치를 알고 있다고 답했다. 앞서 질문 2번에서 응답자의 53.79%가 거주지 주변에 재난 발생이 가능하다는 것을 인식하고 있음에도 불구하고, 실제 대피소의 위치를 알고 있다고 응답한 사람은 남녀 모두 매우 낮은 비율이었다.

Fig. 1(b)에는 가정에 재난 대비를 위한 재난 배낭을 준비하고 있는가에 대한 질문이며, 남성은 11.72%, 여성은 6.40%만이 생존배낭을 가정에 준비하고 있다고 답하였다. 남녀의 차이가 존재하기는 하지만, 우리나라 국민의 대부분은 가정에서 대형 재난에 대한 대비를 하지 않고 있는 것으로 나타났다. 이와 관련하여, Table 4에 기술된 질문 8번에서 생존배낭을 가정에 준비하고 있다고 답한 응답자 중 생존배낭을 준비하게 된 계기를 물어본 결과, 재난 및 안전관리 교육을 받고 스스로 준비를 했다는 응답이 34.78%로 가장 많았으며, 경주나 포항 지진 등과 같이 대규모 재난을 보고 준비하게

(a) 4. Do you know the location of shelters around your residence where you can evacuate in the event of a disaster (flood)? ($\chi^2=5.8539$, $p=0.0155$)

(b) 7. Do you have a survival backpack ready at home? ($\chi^2=4.2162$, $p=0.0400$)

(c) 15. How will you navigate the evacuation route to avoid disaster? (① Search by yourself, ② Wait for someone to find, ③ Follow others, ④ Already known) ($\chi^2=9.1667$, $p=0.0272$)

(d) 18. Can you do emergency rescue by yourself in case of an accident? (① Yes, ② No) ($\chi^2=36.0534$, $p=0.0000$)

Fig. 1. Survey Results and Gender Analysis of Questions with Differences between Men and Women

(e) 19. Have you ever taken theoretical disaster evacuation and responses courses? (① More than twice, ② One time, ③ Never) ($\chi^2=29.6236$, $p=0.0000$)

(f) 20 Do you have any experience in disaster evacuation training or practice? (① More than twice, ② One time, ③ Never) ($\chi^2=19.4766$, $p=0.0001$)

Fig. 1. (Continued)

되었다는 응답도 30.43%로 뒤를 이었다. 그러므로 생존배낭 준비에 대한 교육도 실시해야 함을 알 수 있다. 생존배낭에 물품은 주로 비상식량, 약품, 치약, 칫솔 등과 같은 생활용품인 것으로 조사되었다.

Fig. 1(c)에는 대피하면서 대피 경로는 탐색하는 방법에 대한 질문이었다. 남녀 모두 인터넷 등을 이용해 스스로 탐색할 것이라는 응답이 남성은 62.76%, 여성은 68.40%로 가장 많았으며, 다른 사람을 따라간다는 응답이 남성 21.34%, 여성 24.40%로 다음이었다. 훈련이나 교육을 통해 대피경로를 알고 있다는 응답은 남성 7.95%, 여성은 3.60%로 아주 근소한 차이로 남성의 비율이 높았다. 그러나 이는 재난 상황에서 인터넷 등의 통신이 불가능할 수 있다는 것을 인지하지 못하고 있음을 나타내며, 대피경로나 대피소 등에 대한 교육이 많이 부족하다는 것을 나타낸다.

Fig. 1(d)에는 재난 시 사고나 응급환자가 발생하면 심폐소생술과 같은 응급처치를 할 수 있는지에 대한 질문이었으며, 남성은 56.90%가 가능하다고 답변한 반면, 여성은 30.00%만이 가능하다고 답변하였다. 남녀의 차이가 가장 큰 질문이었다. 또한 Fig. 1(e)에서는 재난 대피 관련 이론 교육을 받을 적이 있는지에 대한 질문에 2번 이상 받은 적이 있다는 남성은 43.93%인데 반해, 여성은 21.60%만이 2번 이상 교육을 받은 적이 있다고 했으며, 한번도 받은 적이 없다고 답한 여성은 무려 53.20%였다. 비슷한 질문으로 Fig. 1(f)에서는 재난 및 안전 대응 관련 훈련을 받은 적이 있는가에 대한 질문이었으며, 2번 이상 받은 적이 있다는 남성은 34.31%, 여성은 18.80%인 반면, 한번도 훈련 받은 적이 없다고 답한 여성은 62.40%나 되었다. 이 두 가지 질문의 답에서 남녀의 차이가 큰 것은 남성들이 군입대나 사회생활 등을 통해 집체 교육을 받은 경험이 상대적으로 여성에 비해 많기 때문인 것으로 판단된다. 이것은 대피소나 대피경로를 알고 있다는 남성의 비율이 더 높은 것과도 상관이 있다.

4. 결론

대규모 대형 재난 발생 시 인명피해 저감을 위해서는 예방, 대비, 대응, 및 복구의 단계를 구성하는 재난관리의 단계별 정책 수립 및 대책을 적절히 수행하는 것이 매우 중요하다. 현대에는 사람들의 주거형태가 복잡하고, 다양한 재난 유형들이 복잡하게 발생하기도 하는 등 재난의 영향을 정확히 예측하는 것이 점점 어려워지고 있다. 많은 연구들에서 개발도상국과 같은 가부장적인 사회에서 남성에 비해 여성들의 재난 피해가 더욱 심각하다는 결과를 제시한 바 있다. 이는 전통적으로 재난 상황에서도 남성과 여성은 성별에 따라 주어진 다른 임무를 수행하고, 일반적으로 남성에 의존하고 노약자를 돌보도록 강요받았던 여성들은 재난 상황에서 더욱 취약할 수 있기 때문이다. 그러나 우리나라와 같은 선진국에서는 반드시 같은 결과를 초래하지 않을 수 있으며, 사회 전체의 재난 대응 능력 및 탄력성의 제고를 위해 여성들이 재난 관리의 모든 과정에 적극적으로 참여할 수 있도록 여성들의 능력을 제고해야 한다는 의견도 있다. 그러나 대형 재난이 발생하고 난 후 재난 피해 조사 과정에서 피해자의 성별이나 나이 등의 자료를 꼼꼼히 기록하지 않거나 여성들의 사회 참여 등 재난 관리 과정에 여성들의 의무적 참여 등에 대한 규정이 존재하지 않는 우리나라의 상황을 정확하게 판단하는 것은 한계가 존재했다. 그러므로 본 연구에서는 489명의 20세 이상 성인 남녀를 대상으로 재난 및 안전 관리 인식에 대한 설문조사를 실시하고, 그 결과를 바탕으로 성별에 따라 다르게 나타나는 결과를 분석하였다. 그 결과, 남녀 모두 거주지 주변의 재난 발생 가능성을 인지하면서도 정확한 대피소의 위치나 대피 경로를 알고 있는 비율은 30%도 안되는 낮은 결과를 나타냈다. 또한 주변에 발생 가능한 재난도 지진이나 화재 등 최근에 발생하여 매스컴에 노출되었던 재난이 큰 비중을 차지하는 것으로

나타났으며, 스스로 재난배낭과 같은 비상 상황을 준비하고 있는 비율은 10% 미만으로 매우 낮았다. 그러므로 대국민 대상 재난 대비 및 대응 교육이나 훈련이 부족하다는 결론을 내릴 수 있었다. 또한 재난 및 안전관리 관련 교육이나 훈련을 받은 경험이 있는지에 대한 조사 결과, 남성은 1번 이상 받았다는 비율이 약 65%인데 비해 여성은 50%가 안되었다. 그러나 교육이나 훈련의 기회가 제공된다면 참여하겠다는 의사를 밝힌 응답자는 남녀 모두 70% 이상 높은 결과를 보였으며, 특히 여성들을 90% 이상 참여의사를 밝혔다. 그러므로 여성들은 재난 대비 및 대응에 대한 교육이나 훈련을 받고자 하는 의지가 있음에도 불구하고 다양한 기회가 제공되지 않고 있다고 판단된다. 그러므로 향후 재난 및 안전 관리 교육 및 훈련을 다양화하고, 재난의 단계별, 교육자의 성별 등에 따라 다른 교육 프로그램을 구성하는 것도 참여율과 교육의 효과를 높일 수 있는 방법이 될 것이다. 또한 재난 피해자를 기록할 때, 성별이나 연령의 기록을 의무화하고, 대형 재난에 대해 재난피해합동조사단을 구성할 때, 여성 조사관의 참여를 의무화하는 제도 등을 마련하여 여성의 재난 대응 향상을 통한 사회 전반적인 재난 대응 능력 및 탄력성 제고가 가능할 것으로 보인다.

감사의 글

이 논문은 2019년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 여성과학기술인육성지원사업 성과임(No. 2019H1C3A1032224).

References

Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., and Wisner, B. (2014). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). London: Routledge.

Chung, G. (2017). Necessity of disaster and safety management policy considering gender sensitivity. *J. Korean Soc.*

Hazard Mitig., Vol. 17, No. 4, pp. 265-269.

Daegu Metropolitan City. (2005). *Daegu Subway Jungangno Station fire accident white paper*.

Delaney, P., and Shrader, E. (2000). *Gender and post-disaster reconstruction: The case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua*. Decision review draft, LCSPG/LAC Gender Team, The World Bank, Washington, D.C., USA.

Haddow, G.D., Bullock, J.A., and Coppola, D.P. (2011). *Introduction to emergency management* (4th ed.). Burlington, MA, USA: Elsevier.

Henrici, J.M., Helmuth, A.S., and Braun, J. (2010). *Women, disasters, and Hurricane Katrina*. Fact Sheet, IWPR #D492, Institute for Women's Policy Research, Washington, D.C., USA.

Ikeda, K. (1995). Gender differences in human loss and vulnerability in natural disasters: A case study from Bangladesh. *Indian Journal of Gender Studies*, Vol. 2, No. 2, pp. 171-193.

Kim, E.S., Chung, J.B., and Ann, H.G. (2009). *A study of the policy paradigms for national disaster and safety management*. KIPA Research Paper 09-18, The Korea Institute of Public Administration, pp. 69-87.

Korea Women's Development Institute (KWDI). (2015). *Disaster safety management policy impact analysis evaluation by specific gender*. Ministry of Gender Equality and Family.

Tripartite Core Group (TCG). (2008). *Post-Nargis joint assessment*. Yangon, Myanmar: Tripartite Core Group.

Received	■	August 3, 2020
Revised	■	August 4, 2020
Accepted	■	August 21, 2020