

# 한국과 일본 대학의 재난간호교육 내용분석

한숙정<sup>1</sup> · 조정민<sup>2</sup> · 이영란<sup>3</sup> · 長坂香織<sup>4</sup> · 泉宗美恵<sup>4</sup> · 이상복<sup>1</sup> · 이지혜<sup>5</sup>

삼육대학교 간호대학 교수<sup>1</sup>, 성신여자대학교 간호대학 교수<sup>2</sup>, 서울여자간호대학교 교수<sup>3</sup>,  
야마나시현립대학교 조교수<sup>4</sup>, 삼육대학교 대학원 대학원생<sup>5</sup>

## A Content Analysis of Disaster Nursing Education in Korean and Japanese Universities

Han, Suk Jung<sup>1</sup> · Cho, Chung Min<sup>2</sup> · Lee, Young Ran<sup>3</sup> · Nagasaka, Kaori<sup>4</sup> · Izumune, Mie<sup>4</sup> ·  
Lee, Sang Bok<sup>1</sup> · Lee, Ji Hye<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Professor, College of Nursing, Sahmyook University, Seoul

<sup>2</sup>Professor, College of Nursing, Sungshin Women's University, Seoul

<sup>3</sup>Professor, Seoul Women's College of Nursing, Seoul, Korea

<sup>4</sup>Assistant Professor, Yamanashi Prefectural University, Japan

<sup>5</sup>Graduate Student, College of Nursing, Sahmyook University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study is to analyze the contents of disaster nursing education at universities in Korea and Japan, with focus on textbooks. **Methods:** Disaster nursing contents from 11 Korean community health nursing textbooks and 3 Japanese disaster nursing textbooks were analysed. **Results:** Three themes and 8 categories of disaster nursing content in the selected textbooks were analyzed. The themes classified include 'understanding of disaster', 'disaster management' and 'disaster management system'. The theme of 'understanding of disaster' consists of such categories as 'disaster concept/outline', 'classification of disaster', 'disaster management step' and 'disaster impact'. The theme of 'disaster management activities' consists of categories such as 'disaster management activities' and 'disaster nursing'. The theme of 'national disaster management system' consists of categories like 'national disaster management system' and 'international disaster relief'. From the comparison of disaster nursing education in the two countries, we found that themes were similar but there were differences between the two countries in content configuration. Korea and Japan have adopted the framework of International Council of Nurses for disaster nursing education. Korea stressed legal and ethical capabilities, while Japan included psychological support for disaster management service providers. **Conclusion:** Disaster education is an important factor in a nurse's ability for a disaster management. Development of a comprehensive disaster education program is necessary to enhance disaster care capacities.

**Key Words:** Education, nursing, Baccalaureate; Public health nursing; Disasters

## 서론

### 1. 연구의 필요성

재난은 발생 가능성과 상황 변화를 예측하기 어려워 때로는

돌발적으로 발생하고 강한 충격을 지니며 같은 유형이라고 하더라도 형태나 규모, 영향 범위에 따라 피해가 다를 수밖에 없다. 또한 인간의 노력이나 관리에 의해 재난으로 인해 발생하는 피해를 줄이거나 근절시킬 수 있다는 특성이 있다[1]. 현재 우리나라는 재난관리 분야를 전공으로 하는 산업안전, 소방대학

**주요어:** 재난, 대학생, 간호, 교육

**Corresponding author:** Lee, Young Ran

Seoul Women's College of Nursing, 38 Ganho-ro, Seodaemoon-gu, Seoul 03617, Korea.

Tel: +82-2-2287-1731, Fax: +82-2-2287-1701, E-mail: agness\_lee@yahoo.co.kr

- 본 연구는 한국 지역사회간호학회의 2017년 한일공동연구 지원사업에 의해 지원받음.

- This work was supported by Korean Academy of Community Health Nursing of Nursing Research Grant of 2017.

Received: Aug 21, 2018 / Revised: Jul 8, 2019 / Accepted: Aug 16, 2019

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

등에서 재난 관련 일부 강좌가 개설되어 있지만, 재난관리 업무를 제대로 이해하고 적절하게 수행할 수 있는 재난관리자의 배출을 위한 인프라는 극히 한정되어 있는 실정이다. 간호사는 보건의료전문가로서, 지역사회 보건에 책임을 갖고 필요시 재난의 대비와 대응에 적절한 역할을 수행함으로써 재난이 사회에 미치는 부정적 영향을 최소화 하는 재난관리자로서 역할을 수행해야 한다. 재난이 발생하면 간호사는 지역사회의 보건의료 전문가로서 초기 대응, 현장 중증도 분류 및 응급처치, 현장 코디네이터 역할은 물론, 재난 관련 계획의 수립과 정책을 수행하고 평가하는데도 적절한 역할을 수행해야 한다[2].

미국은 2001년 뉴욕의 911사태 이후로 테러에 대한 보건의료인의 교육적 요구가 증가한 바 있고, 2002년부터 미국간호협회(American Nurses Association, ANA)는 재난에 대한 간호사의 책임을 규정하여 간호사들이 재난에 대한 적절한 교육을 받아야 함을 강조하고 있다. 미국간호협회와 미국간호대학협의회(the American Association of Colleges of Nursing)는 재난과 같은 응급상황에 대한 다양한 교육과정을 개발하고 있으며[3], 단기 연수과정 등의 심화학습에서부터 1~2일 단기간의 기본과정에 이르기까지 재해간호와 관련된 다양한 교육과정을 운영하고 있다[4]. 또한 미국의 국립의학도서관(National Library of Medicine, NLM)에서 운영하는 재난정보관리연구센터(Disaster Information Management Research Center: Improving access to disaster health information)에서 모든 의료제공자들의 재난 관련 역량을 상세하게 제시해 놓았다.

일본은 1995년 한신·아와지(고베) 대지진을 계기로 재난간호의 발전을 위한 지식과 기술의 필요성에 대해 인식하게 되었고, 잦은 지진과 쓰나미 등 자연재해와 후쿠시마 원전 사태와 같은 사회재난도 겪으며 재난간호가 더욱 확대되었다. 이에 대학과 대학원에서 재난간호 교육과정을 진행하고 있으며, 2008년 교육기관의 65.8%가 재난에 대한 간호 교육과정을 진행하고 있다[5]. 이러한 재난간호의 중요성을 인식하고 국제간호협의회(International Council of Nurses, ICN)는 재난간호 역량에 대한 이론적 틀을 만들고 재난의 예방, 준비, 대응, 복구의 각 단계에서 간호사의 역할을 명시하였다[6]. 국내에서도 2007년 대한재난응급의료협회와 2010년 대한재난간호학회가 창립되어 국내 재난의료체계의 확립을 위해 노력하고 있다. 현재 한국의 간호교육 기관의 재난 교육 현황을 살펴보면 국군간호사관학교의 경우 이론 7학점, 실습·훈련 5학점 분량의 재난간호 교육을 2~4학년에 걸쳐서 운영하고 있다. 2013년 이전에는 적십자간호대학을 포함한 일부 간호대학이 정규 교육과정 내에서 재

난 관련 교과목을 ‘응급 및 재난간호’ 2~3학점으로 개설하여 주로 전공선택 과목으로 운영하고 있었으며, 이 또한 2~4주 정도만 재난간호를 다루고 나머지는 응급간호 위주의 수업이 진행되는 실정이었다[7]. 2013년부터 지역사회간호학회에서 ‘안전 및 재난간호’를 학습목표의 대분류 중 하나로 신설하고 간호사 국가고시에도 반영하기 시작하였고, 현재는 모든 지역사회간호학 전공도서에 ‘재난관리’, ‘안전 및 재난간호’ ‘재난관리와 간호실무’ 등의 제목으로 재난예방, 재난대응 및 복구, 국제재난구호활동의 내용을 한 장(chapter) 분량 정도로 실고 있다.

선행연구에 따르면, 한국의 경우 간호사와 간호대학생의 재난간호 역량은 시스템 사정과 돌봄 제공에만 초점을 맞추고 있어 재난관리자로서의 역할이 미흡한 실정이다[8]. 특히 재난 현장에서 중증도 분류 및 응급처치에 중추적 역할을 할 수 있는 간호사의 재난간호 핵심 수행능력은 재난에 대한 경험과 지식이 영향을 미치기 때문에[9], 이들의 재난간호 역량을 향상시키기 위해서라도 재난간호에 대한 실질적인 간호교육 프로그램이 필요하다고 하겠다. 지역사회 방문간호사의 경우에도 재난의 준비도와 재난간호 역량이 재난관리 가이드에 대한 경험 여부와 재난간호 인식에 따라 유의한 차이를 보여 재난간호 교육과정이 매우 중요하다고 하겠다[10]. 또한 미래 간호사이자 현재 간호대학생의 재난 준비와 재난간호 역량이 재난 관련 교과목을 이수한 경우에 높았고 재난 인식과 재난 준비도간 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 한국 간호대학생의 교육과정 중 재난간호교육 이수를 통해 실제 재난 발생 시 적절한 재난간호 수행이 가능토록 역량을 길러주는 것이 반드시 필요하다고 하겠다[11,12]. 한국의 지역사회간호학 전공도서는 대부분 간호사를 재난 발생 시 병원 간호사와 지역사회 간호사로 구분하고 환자의 치료와 시설운영, 교육에 국한된 역할만을 제시하고 있다. 또한 재난의 개념, 재난 관리 체계와 같은 이론적 부분과 재난 관리의 원칙, 윤리적 부분만을 광범위하게 설명하고 있어 재난 발생 시 실제 재난간호의 적용에 한계가 있을 것으로 사료된다.

간호교육과정 중 재난간호를 다루고 있는 교과목을 살펴보면 정신간호학의 경우 재난을 위기 중 하나로 보고 이에 대한 간호과정을 적용하여 위기중재를 제공하는 내용을 다루고 있다. 성인간호학의 경우 응급간호 영역에서 대상자의 중증도 분류(triage) 및 대상자의 상태에 따른 실질적인 응급처치 및 간호에 대한 내용을 신체의 시스템별로 체계적으로 다루고 있다.

일본의 경우 빈번한 자연재난 특히 지진으로 인한 재해를 반복적으로 겪으면서 간호학생 및 간호사가 재난 피해자 및 생존자에게 즉각적인 간호 제공뿐 아니라 장·단기적 추후간호에 필요한 지식, 기술, 태도를 갖추기 위해 필요한 재난간호 교육

프로그램개발이 절박하게 되었다. 특히 1995년 한신·아와지(고베) 대지진 이후 재난대비의 중요성을 깨닫고 간호 지원 네트워크(nursing support network)를 조직하여 재난간호수행, 재난연구 및 재난역량 강화를 도모하고 있으며 국가 재난발생에 대비하고 있다[5].

한국은 지방자치제를 운영하고 있어 재난발생시 보건의료에 관한 전반적인 사항은 지역보건소가 핵심적인 역할을 하며 재난관리를 하도록 규정되어 있어 일차적인 지역주민 건강을 책임지는 보건소 내의 간호사가 중심적인 역할을 해야 한다. 특히 재난발생 시 지역주민과 노약자, 만성질환자, 장애인 등 건강관리 취약계층에 신속하고 효율적으로 접근할 수 있다[10].

한국의 간호사가 재난발생 시 재난간호를 실질적으로 수행하기 위해서 병원 및 지역사회 분야를 포괄하여 재난단계에 따른 조직적인 대비가 필요하다고 생각되며 이를 위해서 간호대학생의 교육과정은 매우 중요하다고 하겠다. 일본은 재난유형별로 경험을 축적하고 이러한 전문성을 바탕으로 재난에 효과적으로 대처하기 위한 실질적인 재난간호 교육이 간호대학생을 대상으로도 이루어지고 있을 것으로 판단되었다. 이에 일본의 간호대학에 재직 중인 지역사회간호교수와 함께 한국과 일본의 재난간호 교육과정 및 교육내용을 먼저 비교 분석하고자 하였고, 이를 통해 한국의 재난간호 교육과정 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 한국과 일본의 간호학과 학부과정에서 이루어지고 있는 재난간호 교육내용을 두 나라에서 사용 중인 한국의 지역사회간호학 전공도서와 일본의 재난간호 전공도서의 내용을 중심으로 분석을 실시하여 비교해보고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

한국과 일본의 간호학과 학부 교육과정에서 이루어지는 재난간호 교육에 사용되고 있는 전공도서 내용분석을 실시한 서술적 비교분석연구이다.

### 2. 자료원

한국의 경우 간호대학 및 간호학과가 지역사회간호학 교육

과정 중에 한 개의 장(chapter) 분량으로 재난간호 교육을 실시하고 있다. 따라서 실제 재난간호활동과 응급의료 등을 구체적으로 수록한 2권의 단행본이 있음에도[13,14] 한국의 재난간호 교육에 대한 표준이 될 수 있는 교육내용분석을 위해 국내에서 2016~2017년에 발행된 11개 지역사회간호학 전공도서를 분석 대상으로 하였다. 일본은 간호학 교육과정에서 재해간호교육이 단일교과목으로 개설 및 운영되고 있어 본 연구자료수집 당시 일본에서 출판되어 교재로 시중에 판매되고 있는 총 3권의 단행본을 분석대상으로 하였다.

## 3. 자료분석

한국의 지역사회간호학 전공도서 11종으로부터 발췌한 재난간호 부분과 일본 재난간호 전공도서 3종에 대한 내용분석을 실시하여, 양국 간 비교검토 하였다. 전공도서 분석을 통한 한일 양국의 재난간호 교육내용 분석기간은 2017년 6월부터 2018년 1월까지 8개월간 이루어졌다.

구체적인 분석절차는 다음과 같다.

- 1단계: 한국의 11종 지역사회간호학 전공도서와 일본의 3종의 재해간호 전공도서를 수집하였다.
- 2단계: 한국의 11종 지역사회간호학 전공도서의 재난간호 챕터를 목차와 세부목차의 분석을 통해 대분류, 범주, 하위항목을 분류하여 1차 내용분석틀을 구성하였다.
- 3단계: 1차 내용분석틀에 따라 한국의 연구자로 3명의 지역사회간호학교수가 먼저 한국의 전공도서 내용분석을 실시하면서 각 항목에 대한 내용 유무에 따라 빈도를 분석하였다. 본 연구자들이 1차 내용분석틀에 따라 작성된 내용을 확인하는 과정에서 각 전공도서에서 사용되는 용어의 차이, 같은 내용이더라도 범주 혹은 하위항목 등의 분류의 차이, 추가적인 항목 등 서로 다르게 기술된 부분들에 대하여 연구자들이 함께 모여 의견교환 및 논의과정을 거쳤다. 이렇게 수정 및 보완을 통해 1차 내용분석틀을 확정하였고 이에 맞춰서 한국의 전공도서에 대한 1차 내용분석이 완료되었다.
- 4단계: 일본어과 교수인 본 연구의 연구자가 1차 내용분석틀에 작성된 한국의 전공도서 내용분석자료를 모두 일본어로 번역하였다. 번역한 내용을 본 연구자 중 JLPT 1급 및 6년간 일본거주자로 일본어 번역이 가능한 간호학전공 연구자가 역 번역하여 내용분석틀의 일본어판과 한국어판 간의 일치성을 확인하였다.
- 5단계: 일본어로 번역된 내용분석틀을 일본의 간호대학

지역사회간호학교수 2명에게 보내어 일본의 전공도서에 대한 1차 내용분석을 실시하였다.

- 6단계: 일본교수팀이 보내온 일본의 전공도서 내용분석이 추가된 1차 내용분석 자료를 일본어과 교수가 한국어로 번역하였고, 일본어가 가능한 간호연구자가 원본과 대조하여 확인하였다. 한국교수팀이 한국의 전공도서를 중심으로 1차 내용분석틀을 만들었기 때문에 일본교수팀이 한국교수팀의 의도에 맞게 같은 내용을 같은 내용분석틀에 맞게 기술하였는지 확인하는 과정이 필요하였다.
- 7단계: 한국과 일본의 재난교육내용의 차이를 분석하는 작업을 통해 각 국가의 고유한 내용을 추가로 넣을 수 있도록 1차 내용분석틀을 추가로 수정·보완하였다. 각 항목에 대한 내용유무에 따라 빈도를 조사하였다.
- 8단계: 투고를 목적으로 내용분석표를 정리하는 과정에서 ‘재난의 이해’, ‘재난관리’, ‘재난관리체계’의 3개로 대분류를 구분하고 이에 따라 하위범주를 나누고 내용을 정리하였다.

양국이 전공도서 내용분석을 하면서 대분류, 범주와 하위개

념으로 나누는 방법과 견해의 차이로 인한 내용분석 결과의 편차를 줄이기 위해서 일본어과 교수, 일본어 JLPT 1급 자격증을 소지한 간호학전공 연구자가 일본의 재난간호 전공도서 3종과 직접 대조해보면서 내용분석표를 확인, 수정, 검토하는 작업을 재차 수행하였다. 이후 한글로 작성된 ‘한·일 재난간호 교육용 교재 내용분석틀’과 ‘분석내용’을 지역사회간호학 교수인 내국인 연구자 3명이 확인하면서 내용분석에 대한 검토 및 최종합의를 하였고, 일본대학 연구팀에게도 최종본을 번역하여 보낸 후 확인을 받았다(Figure 1).

## 연구 결과

본 연구에서 분석결과와 기술방법은 먼저 한국의 11개 전공도서와 일본의 3개 전공도서 총 14개의 전공도서를 크게 3개의 대분류 ‘재난의 이해’, ‘재난관리’, ‘재난관리체계’로 나누어 각각 3개의 Table로 정리하였고, 각 대분류에 해당되는 내용을 범주(category)로 나누어서 제시하였다. 또한 범주를 세부항목(sub-item)으로 나누었고, 각 세부항목에 해당되는 내용

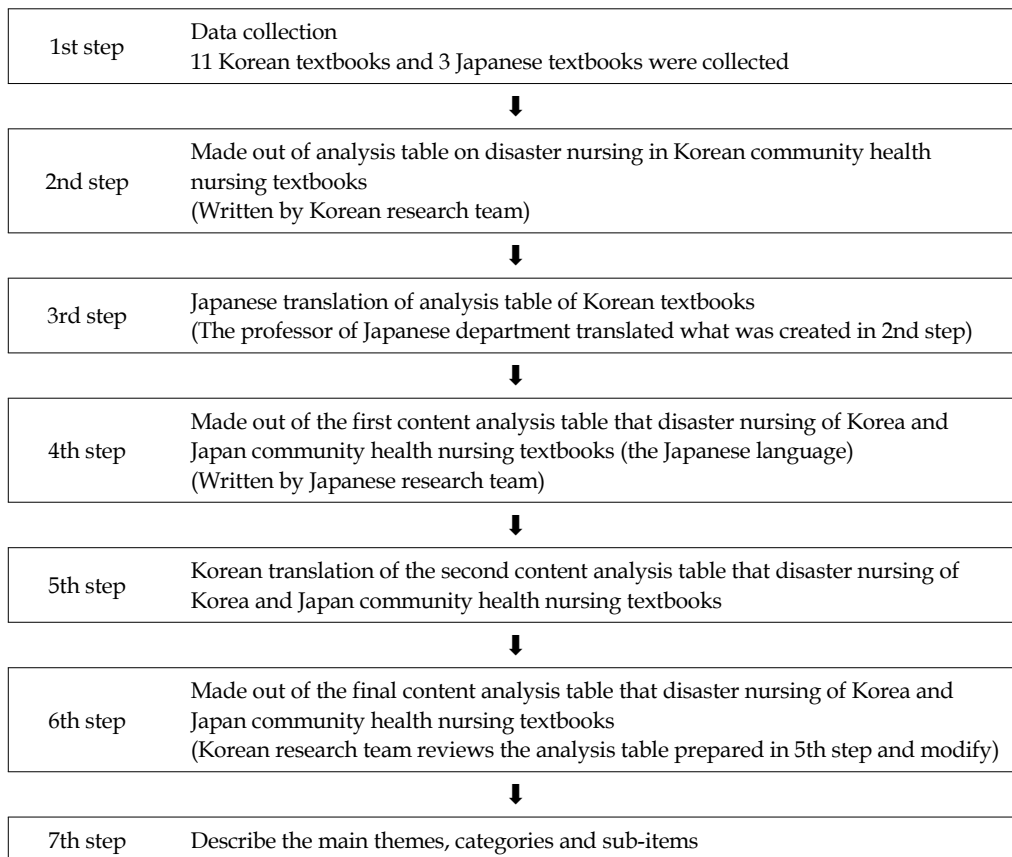


Figure 1. Process of content analysis.



(main contents)을 정리하여 제시하였는데 한국과 일본 모두 공통적으로 포함하고 있는 내용의 경우는 공통(common)부분에서 제시하였고, 한국과 일본이 서로 다른 내용으로 제시하고 있는 부분은 각각 제시하였다. 이 때 각 내용별로 몇 개의 전공도서에서 다루었는지에 대한 것을 괄호 안에 숫자로 표시하였다.

빈도분석(frequency)의 경우 국가별로 몇 개의 전공도서에서 해당 내용이 제시되어 있는지 통합적으로 개수하여 전공도서 수를 숫자로 제시하였고, 국가별로 해당하는 내용을 제시한 전공도서가 없는 경우에는 ‘-(dash)’로 표시하였다. 한국의 경우 분석대상 11개 전공도서가 해당 내용을 다루고 있다면 ‘11’이 되며, 일본의 경우 분석대상 3개 전공도서가 다루고 있는 경우 ‘3’이 되어 양국 모두의 계를 합하여 총합(total) ‘14’가 된다.

## 1. 한국과 일본 전공도서의 내용 비교

한국과 일본 전공도서 내용은 3개의 대분류 ‘재난의 이해’, ‘재난관리’, ‘재난관리체계’로 분류되었으며 8개의 범주는 ‘재난 개념 및 개요’, ‘재난의 분류’, ‘재난관리단계’, ‘재해 영향’, ‘재난관리활동’, ‘재난간호’, ‘국가재난관리체계’, ‘국제재난구호’이었다.

### 대분류 1. 재난의 이해

대분류 ‘재난의 이해’는 ‘재난개념 및 개요’, ‘재난의 분류’, ‘재난관리단계’와 ‘재해영향’의 4개 범주가 포함되었다(Table 1).

#### 1) 범주 1

재난개념 및 개요는 ‘재난의료·간호의 역사’, ‘재난발생현황’, ‘재난의 정의’, ‘재난의 특성’, ‘재난의 분류’, ‘재해 사이클’의 하위항목을 포함하고 있었다. ‘재난의료·간호에 대한 역사’ 항목은 한국의 경우는 이에 대해 구체적으로 언급하지는 않았으며, 다음 항목인 ‘재난발생현황’에서 재난현황과 피해액수 등을 서술한 정도이다. 일본의 경우 2개 전공도서에서 고대시대부터 재난에 대한 사상이나 생각으로부터 현재에 이르는 재난간호의 역사를 기술하고 있었다. 일본은 지진을 비롯한 오랜 재난의 역사를 600년대부터 언급하고 있었고, 일본내·외 재해 현황에 관하여 구체적으로 1960년대부터 2016년까지의 대형 재난 위주로 재해 건수와 종류, 재난발생현황 등이 포함되어 있었으며, 특히 재해의 종류 중 자연재해에 의한 사망자수, 행방 불명자수, 이동자수, 사망자 내역 등에 대하여 제시하고 있었

다. 그 외 세계의 주요 재해 발생현황에 대해서도 언급하였다. ‘재난발생현황’ 항목은 한국의 경우 4개 전공도서에서 최근 10년간 재난종류별 발생현황과 특별재난 지역을 선포한 건수별로 재난명과 발생일, 선포일, 피해 내용을 다루었다. 일본의 경우 그 외에는 1900년대부터의 세계 주요 재해 발생현황에 대한 언급이 포함되기도 하였다.

‘재난의 정의’ 항목은 한국의 경우 재난과 재해 각각의 정의를 나열하고 있고 10개 전공도서가 주 용어로 재난(災難)을 사용하고 있으며, 일본은 3개 전공도서에서 주로 재해(災害)를 채택, 사용하고 있었다.

‘재난의 특성’ 항목은 한국의 4개 전공도서에서 언급되고 있는 것으로 재난의 특성 즉 상호작용성, 불확실성, 복잡성, 누적성, 적응성, 예측성 등에 대해 설명하고 있으며, 일본의 경우는 이에 해당하는 내용이 없었다. ‘재난의 분류’ 항목은 한국과 일본 모든 전공도서에서 언급하고 있었으며, 공통적으로 다루고 있는 내용과 각 국가에서 전공도서에 따라 추가적으로 다른 용어를 사용하여 분류하고 있는 부분으로 나누어져 있었다. ‘재해 사이클’ 항목은 한국에는 이러한 개념이 없으며 일본의 3개 전공도서 모두 다루고 있는 내용이다(Table 1).

#### 2) 범주 2

재난의 분류의 하위항목으로 ‘자연재난’, ‘사회재난’, ‘해외재난’, ‘복합재난’으로 확인되었다. ‘자연재난’, ‘사회재난’은 두 나라 모두 모든 전공도서에서 내용이 포함되어있었고 ‘해외재난’의 경우 한국전공도서에서만 다루고 있는 내용으로 자국민이 해외에 나가서 재해를 입은 경우 요구되는 정부의 역할에 대한 내용이 포함되어있었다. ‘복합재난’은 두 나라 모두 공통적으로 내용을 다루고 있었으나 한국의 경우 11개 전공도서 중 1개 전공도서에서만 내용이 포함되었고 일본의 경우 분석 대상이었던 3개의 모든 전공도서에서 다루고 있음을 확인할 수 있었다.

특히 한국의 사회재난에 속하는 화재, 붕괴, 교통사고, 화생방, 환경오염사고 등이 일본의 인위재난(man-made disaster)에 해당되며, 복합재해의 경우는 2011년 동일본대지진으로 인한 원자력폭발과 같이 자연, 인위, 특수재난이 동시에 일어나는 것을 의미하였다.

#### 3) 범주 3

재난관리단계는 하위항목으로 ‘예방과 완화단계’, ‘재해대비와 계획단계’, ‘대응단계’, ‘복구 및 회복단계’, ‘재해사이클’이 포함되었다. ‘예방과 완화단계’, ‘재해대비와 계획단계’, ‘대

**Table 1.** Understanding of Disaster

Categories	Sub-items		Main contents (frequency)	Frequency		
				Korea (n=11)	Japan (n=3)	Total (n=14)
Disaster concept/ outline	Disaster medical treatment · nursing history	Japan	Modern and contemporary disaster, medical care · nursing Recent domestic and overseas disasters	-	2	2
	Disaster occurrence status	Common	Disaster occurrence status (6)	4	3	7
		Korea	Proclamation of special disaster area (1)			
	Definition of disaster	Common	Definition of disaster/ calamity terms (13)	10	3	13
	Characteristics of disaster	Korea	Interactivity (2), Uncertainty (2), Complexity (2), Cumulativity (2), Adaptability (1), Predictability (1)	4	-	4
	Classification of disaster	Common	Natural disaster (14), Special disaster (3), Complex disaster (4)	11	3	14
		Korea	Social disaster (11), Overseas disaster (3)			
		Japan	Human / man-made disaster (3)			
Classification of disaster	Disaster cycle	Japan	Stable period (3), Preparation period (3), Occurrence period (2), Emergency response period (2), Restoration and recovery period (3)	-	3	3
	Natural disaster	Common	Flood (14), Typhoon (14), Volcano (14), Earthquake (14), Tornado (13), Snow disaster (11)	11	3	14
		Korea	Tsunami (10), Landslide (2)			
		Japan	Weather problems (1)			
	Social disaster/ human/ man-made disaster special disaster	Common	Traffic accident (13), Environmental pollution accident (12), Explosion (12), Infectious disease (12)	11	3	14
		Korea	Fire (11), Collapse (11), CBR (chemical, biological, and radiological) (11)			
		Japan	War (1), CBRNE (chemical, biological, radiological, nuclear) (2), Radiation (1), Chemistry (1)			
	Overseas disaster	Korea	Disasters that damage or may damage life, body and property of the Korean people outside the territory of Korea and that require government action	3	-	3
	Composite disaster	Common	When natural disasters, man-made disasters and special disasters occur at the same time (4)	1	3	4
	Disaster management step	Korea	Crisis analysis (3), Hazard map drawing (5), Diagnosis of hazard (1), Settlement of safety culture (3), Enhancement of safety related law (3), Establishment of long-term disaster prevention plan (1), Establishment of cooperation measures in case of disaster (1), Establishment of an insurance system and damage compensation system (1), Establishment of a command system, promotion and prevention activities (1)	11	-	11

**Table 1.** Understanding of Disaster (Continued)

Categories	Sub-items		Main contents (frequency)	Frequency		
				Korea (n=11)	Japan (n=3)	Total (n=14)
Disaster management step	Disaster preparedness and planning step	Korea	Establishment of a response plan (5), Construction of a disaster warning system (2), Securing and reserving response resources (4), Disaster prevention education (5), Preparation for regional social disaster (2), Hospital disaster preparedness (3), Personal and family disaster preparedness / measures (2), Emergency report (2), Situation propagation (2), Response education and training (5), Disaster damage recovery system (3), Designation of evacuation routes and shelters (2), Training of specialists (2)	11	-	11
	Response step	Korea	Application of emergency response plan (1), Movement of disaster safety measures headquarters (1), Movement of whole emergency rescue team (1), Alarm and emergency broadcasting (1), Coordination and decision-making between organizations (1), Specification of activity goals and roles by period (1), Acquisition and management of accommodation facilities (2), Emergency medical assistance (3), Advertising and education for residents (1), Relief material support (2), Installation and operation of on-site clinic (4), Severity classification (11), Response treatment at on-site clinic (3), Hospital disaster response (2), Field shock management (2),	14	-	14
	Restoration and recovery step	Korea	Assessment requirement (2), Group relief (2), Psychological support (3)	11	-	11
	Disaster cycle	Japan	Hyper acute period, acute period, subacute period, chronic period/ recovery period, stable period	-	3	3
Disaster impact	Psychological and mental problems	Common	Crisis situation stress (5), General reaction (normal psychological reaction) (8), Post-traumatic stress disorder (11), Acute stress disorder (6),	9	3	12
		Korea	Psychological and social impact of disaster (2), Disaster and psychological change (2)			
		Japan	Time lapse and stress response (2)			
	Social problems	Common	Infectious disease management (2), Relief agent health problems (3)	1	2	3
		Korea	Environmental pollution (1), Child care (1), Victims occurrence (1), Property damage (1), Damage to medical facilities (1)			
	Problems by type of disaster	Korea	Natural disaster (4), Social disaster (4)	4	-	4
	Stress of supporters	Japan	Psychological process of supporters (3), Supporters' stress reaction (3), Cause of supporters' stress (2), Supporters' stress treatment and self-management (stress contempt method) (3)	-	3	3
	Disaster-related death	Japan	What is disaster-related death (2), Mechanism of disaster-related death (2)	-	2	2

응단계’, ‘복구 및 회복단계’는 한국의 전공도서에서만 내용이 포함된 것으로 확인되었다. 한국 전공도서 중 1개 전공도서에 예방과 완화단계, 재해대비와 계획단계, 대응단계, 복구 및 회복단계의 4단계로 나누어 설명되어 있었고, 그 외에는 예방단계, 대응단계, 복구단계의 3단계로 나누어 재해대비와 계획단계가 예방단계에 포함되어 있었다. 일본은 ‘재해사이클’이 3개 전공도서 모두에서 내용을 다루고 있었으며 재해발생 직후부터 초급성기, 급성기, 아급성기, 만성기/복구복흥기, 정온기의 5단계로 나누어져 있었다. 구체적으로 일본의 재난관리 단계는 재해사이클과 조금 다르게 재난발생 전단계인 정온기, 준비기, 전도기 부터 시작하지 않고, 재해가 발생한 직후부터 초급성기(재해발생~72시간), 급성기(재해발생 후 72시간~7일), 아급성기(재해발생 후 7일~1개월), 만성기/복구복흥기(재해발생 후 1개월~3년), 정온기(재해발생 후 3년이후)의 5단계로 나누어 설명하고 있다. 물론 재난관리 단계에 재해사이클이 포함되어 있긴 하지만 시작시점을 달리하고 있음을 알 수 있었다. 또한 한국에 비해 일본은 재난의 단계를 좀 더 구체적이고 장기적으로 세분화하여 다루고 있음을 확인할 수 있었다.

#### 4) 범주 4

재해영향의 하위항목으로 ‘심리적·정신적 문제’, ‘사회적 문제’, ‘재난 유형별 문제’, ‘원조자의 스트레스’, ‘재해 관련사(災害關連死)’가 포함되었다.

‘심리적·정신적 문제’는 한국의 9개 전공도서와 일본의 3개 전공도서 모두 다루고 있었는데, ‘사회적 문제’는 한국의 경우 1개 전공도서만 다루었다. ‘재난유형별 문제’는 한국의 4개 전공도서에서 재난의 유형 중 자연재난과 사회재난의 건강문제에 별도로 언급하고 있었다. ‘원조자의 스트레스’는 일본에서만 다루고 있었는데, 원조자는 전공도서에 따라 구원자(救援者) 혹은 지원자(支援者) 등으로 표현되고 있는데 주로 피해 지역의 행정기관, 소방단, 경찰조직, 의료기관, 보건소, 아동상담소, 정신보건센터, 사회복지센터 등의 직원을 뜻하고 있었다. 이들은 재해현장에서 활동하고 있는 구조자이자 피해자에도 포함된다고 기술하고 있었으며 이들에 대한 스트레스요인, 정신적 반응, 진단, 처리 및 자기관리에 대해 다루고 있었다. 한국의 경우 ‘구조요원 혹은 응급의료종사자와 자원봉사자에게도 관리가 요구된다.’라는 단순한 언급이 있거나 재난의 심리사회적 영향 분류 시 특별한 요구가 있는 집단으로 재난구호요원, 간호사와 의료기관 직원이 포함되어 있는 정도이며 구체적인 내용은 없었다. ‘재해 관련사(災害關連死, Disaster-Related Deaths, DRD)’ 또한 일본에서만 다루고 있는 내용으로 재해로 직접, 외

상 등을 입은 것은 아니지만 재해로 인한 정신적 쇼크나 재해 후 심각한 환경 등 간접적 요인에 의해 사망하는 것을 의미한다.

## 대분류 2. 재난관리

재난관리 대분류는 ‘재난관리 활동’과 ‘재난간호’의 2개 범주로 구성되었다(Table 2).

### 1) 범주 1

재난관리 활동은 ‘재난관리 개념’, ‘의사소통/재해정보 전달구조’, ‘심리적 건강문제 관리’, ‘사회적 건강문제 관리’, ‘취약집단 재난관리’, ‘환자 중증도 분류’의 하위항목을 포함하고 있었다.

‘재난관리개념’은 한국의 2개 전공도서에서 재난관리의 정의를 따로 설명하고 있었다. ‘의사소통 및 재해정보 전달구조’는 재해시의 정보 내용, 전달방법, 유의점 등의 내용으로, 한국은 ‘의사소통’이라 설명하고, 일본의 경우 ‘재해정보 전달’이라는 표현을 사용하여 설명하고 있었다. 한국의 경우 의사소통과 일본의 재해정보와 전달구조는 기본적인 내용은 동일하였는데, 한국의 경우 위기시의 의사소통의 핵심목표는 ‘일반 주민들의 대응을 돕고, 삶의 질서와 이해의 기준을 다시 정립할 수 있도록 하는 것’으로 구체적인 내용으로는 대내·외적 의사소통, 병원과의 의사소통, 환자와의 의사소통이 있었으며, 이 중에서도 특별히 피해자와의 의사소통에 있어 정보의 출처 역할, 공감 표현, 정직과 열린 마음 등을 강조하였다. 일본의 재해정보란 재해 시 생명을 지키기 위해 그리고 피해 후의 생활을 확보하기 위해 필요한 여러 가지 내용으로 구성되었다. 구체적인 종류로 위험회피정보(지진정보, 쓰나미정보, 주의보, 여진정보, 긴급지진속보, 기상정보, 태풍정보, 피난에 관한 정보 등), 피해정보(인적피해, 건물피해, 도로피해 등), 생활정보(안부, 라이프라인 복구, 교통, 구조물자, 가설주택 등), 복구지원정보(주택의 응급수리, 주택 및 집락재건, 재건지원, 채용 등) 등이 있으며, 재해 시 통신수단에 대한 내용도 포함되었다.

‘심리적 건강관리 문제’는 양국 공통으로 심리적인 지지와 외상 후 스트레스 장애를 중심으로 언급하고 있었고, ‘사회적 건강문제 관리’는 양국 모두 감염병 관리에 대한 내용이 포함되어 있었으며 환경오염, 탕아관리, 안전, 이재민집단관리, 재산 및 의료시설 피해 등의 내용은 한국에서만 다루고 있었다.

‘취약집단 재난관리’는 한국과 일본 모두 비중 있게 다루고 있었는데, 공통적으로는 임신부 및 영유아, 아동, 노인, 정신질환자, 만성질환자, 장애인 등에 대한 내용을 언급하고 있었다.



**Table 2.** Disaster Management

Categories	Sub-items	Main contents	Frequency		
			Korea (n=11)	Japan (n=3)	Total (n=14)
Disaster management activities	Disaster management concept	Korea Concept of disaster management, Disaster management step / type	2	-	2
	Communication / disaster information delivery structure	Korea National disaster management communication system (1), Effective communication in disasters / Principles of crisis communication / Crisis emergency risk communication (3), Internal and external communication (2), Communication with hospital (1), Communication with patient (1)	3	3	6
		Japan Types and contents of disaster information (3), Information system for disaster medical activities (3), Communication means at the time of disaster (2), Notes when judging information and evacuation (1)			
	Psychological health management problem	Common Psychological support (4), Post-traumatic stress disorder (2)	3	2	5
	Social health problem management	Common Infectious disease control (3)	4	1	5
		Korea Psychological support (4), Post-traumatic stress disorder (2), Environmental pollution (1), Child care (1), Safety education (1), Victim group management (4), Property damage, medical facility damage (1), Health problems of relief agents (1), Water (1), Sewerage facilities (1)			
	Vulnerable group disaster management	Common Pregnant women and infants (5), Children (7), Elderly (7), Mental patients (3), Chronic patients (5), Disabled persons (6), Women (Integration of pregnancy and emergency obstetric care) (2), Foreign people and disasters (3)	4	3	7
		Korea Adolescents (1), Subjects with sensory impairment (1), Disaster relief agents (1), Nurses and medical staff (1)			
		Japan Introduction of examples by actual/ item of disaster situations and activities			
	Patient severity classification	Common START Adult Classification System (6), Emergency Patient Classification Triage (7)	5	3	8
		Korea Jump START Children classification system (2)			
Disaster nursing	Definition of disaster nursing	Common Definition of disaster nursing (6)	3	3	6
	Role of nurses	Common Hospital nurses (2), Community nurses (5)	7	1	8
	Nurse capability	Common Skills / nursing skills ability (8), Medical information and communication / decision making (7), Ethical Attitude / ethical Principles (7), Knowledge Capability (5), Leadership (3), Mutual cooperation / Coordination and cooperation (5), Severity classification (IDME classification) (3), Protection and response of emergency responders (2), Information provision (2), Timeliness and sensitivity (3), WHO / ICN Disaster management system and disaster nursing capacity (6)	8	3	11
		Korea Critical thinking (5), Subject assessment (5), Disease management / Disease monitoring (5), Legal obligations (1), Integration (1), Resource pressure (1), Isolation and quarantine (1), Compliance with rules (2)			

**Table 2.** Disaster Management (Continued)

Categories	Sub-items		Main contents	Frequency		
				Korea (n=11)	Japan (n=3)	Total (n=14)
Disaster nursing	Disaster nursing rules	Korea	Rules when providing disaster nursing	5	-	5
	Law, ethical considerations	Common	Confidentiality (5), Fairness (3), Obligation of care (2), Obligation of resource distribution / Rare resource distribution (6), Responsibility (4), Respect for autonomy of the subject (5)	4	3	7
		Korea	Restriction of freedom of the individual pursuant to quarantine isolation order, infringement of autonomy / protection of privacy (2), Transparency (2), Consistency (1), Proportionality (1), Responsibility and mission as medical personnel (1)			
	Nursing activity by disaster stage	Korea	Prevention step nursing / mitigation stage (10), Preparation stage nursing/ preparation step (8), Response stage nursing (11), Recovery step nursing / Recovery stage (10), Nursing process by disaster stage / Response method by safety management stage (2)	10	-	10
	Disaster cycle and nursing activity	Japan	Hyperacute period (3), Acute period (3), Subacute period (3), Chronic period/ recovery period (3), Stable period (2)	-	3	3
	Home care, nursing care in shelter, temporary house, recovery house	Japan	Guidance for disaster countermeasures for home care patients (2), Nursing in shelter (2), Nursing in temporary house (2), Nursing in recovery house (2), Nursing in welfare shelter (1)	-	2	2
	Disaster victim and supporter mind care	Japan	Care of victims' stress and mind (3), Care of rescuers' stress and mind (3), Care of bereaved people's mind (2)	-	3	3

한국은 청소년과 감각신경 손상자 등에 대한 내용이 포함되어 있었고 일본의 경우 추가적으로 외국 국적을 가진 사람에 대한 재난관리 활동 내용 뿐 아니라 재해 상황과 활동의 실재를 들어 소개하고 있었다.

‘환자 중증도 분류’는 한국의 경우 5개 전공도서에서 일본의 3개 전공도서 모두 다루고 있었다. START 성인분류체계, 일반적인 응급 환자 분류(triage)에 대해 양국 공통적으로 다루고 있으며, Jump START 어린이 분류체계는 한국에서만 설명하고 있었다. 환자 중증도 분류에는 일반적인 응급 환자분류(Triage)와 어린이 분류체계(Jump START), 성인분류체계(START) 등을 다루고 있었다.

## 2) 범주 2

재난간호의 하위항목으로 ‘재난간호의 정의’, ‘간호사의 역할’, ‘간호사의 역량’, ‘재난간호 수칙’, ‘법·윤리적 고려 사항’, ‘재난단계별 간호활동’, ‘재해 사이클과 간호활동’, ‘재택요양·피난소·가설주택, 복호주택에서의 간호’, ‘재해시의 피해자 및

원조자 마음케어’가 포함되었다.

‘재난간호의 정의’는 한국의 3개 전공도서와 일본의 3개 전공도서에서 공통으로 언급하고 있었고, ‘재난간호사의 역할’ 항목도 두 나라 모두 간호사를 병원 간호사와 지역사회 간호사로 나누어 설명하였다. ‘재난간호사 역량’ 항목은 ICN 재난간호역량을 기본으로 간호기술, 의사소통, 윤리적 태도, 지식 능력, 리더십, 상호협력, 중증도 분류 등이 필요 역량으로 양국 모두 공통으로 언급하고 있었으며, 한국의 경우 비판적사고, 대상자 사정, 질병관리, 법적의무, 통합, 자원압박, 격리와 검역, 수칙준수 등을 추가로 언급하고 있었다.

‘재난간호 수칙’ 항목은 한국에서만 5개 전공도서에서 다루고 있었는데, 구체적인 내용을 살펴보면 간호사 자신의 안전을 최우선할 것, 대상자의 건강요구의 우선순위를 알 것, 의료 관련법을 알 것, 대다수를 위해 최선을 다할 것, 리더십을 발휘할 것, 공조체계 내에서 지시에 따를 것, 이용 가능한 의료자원과 인력을 이용할 것 등을 언급한 것이었다. ‘법, 윤리적 고려 사항’ 항목은 비밀보장, 공정성, 돌봄의 의무, 자원분배의 의무,

책임성, 대상자의 자율권 존중을 양국 공통으로 다루고 있으며, 한국의 경우 검역격리지시 명령에 따른 개인의 자유제한, 사생활보호, 투명성, 일관성, 비례성, 의료인으로서의 책임과 사명을 더 언급하였다.

‘재난단계별 간호활동’ 항목은 한국에서만 10개 전공도서에 내용이 포함되어 있었고 재난단계를 예방 및 완화단계, 대비 및 준비단계, 대응단계, 복구와 회복단계 4단계로 분류하여, 각 단계별 간호요구와 간호과정 내용이 포함되어 있었다. ‘재해 사이클과 간호활동’은 일본에서만 3개 전공도서에서 재난 사이클 6단계로 나누어 설명하고 있는 부분으로 한국의 재난 관리단계에 비해 전체적인 기간은 길고 단계별로는 구체적으로 나뉘어 있으며 각 단계별 간호활동 내용을 다루고 있었다.

‘재택요양·피난소·가설주택, 복흥주택에서의 간호’, ‘재해 시의 피해자 및 원조자 마음케어’ 항목은 일본의 3개 전공도서에서만 다루고 있는 내용이다. 먼저 ‘재택요양·피난소·가설주택, 복흥주택에서의 간호’ 중 재택요양은 퇴원 후 만성질환 등의 질환을 가지고 재택에서 치료를 지속하고 있는 요양대상자, 피난소는 재해로 인해 집에 갈 수 없고 피난소에 거처하는 지역 주민, 가설(仮設)주택은 피난소에서 영구적 자택으로 돌아가기 전까지 임시로 거주하는 주택, 복흥(復興)주택은 재해를 입은 사람들의 최종적인 거주로서 안주할 수 있는 거처로 임대료를 지불하는 주택을 말하며 이러한 다양한 거처의 대상자에게 요구되는 간호에 대하여 구체적으로 다루고 있었다. ‘재해시의 피해자 및 원조자 마음케어’ 항목은 재해 시 피해자, 원조자(구조자)의 스트레스와 마음(心)의 케어와 함께 유족의 마음(心) 케어를 따로 구분지어 언급하고 있었다.

### 대분류 3. 재난관리체계

재난관리체계의 대분류에는 ‘국가재난관리체계’, ‘국제재난구호’의 2개 범주가 포함되었다(Table 3).

#### 1) 범주 1

국가재난관리체계의 하위항목에는 ‘재해 관련 제도’, ‘재난조직’, ‘재난관리시스템’, ‘공중보건체계’, ‘외국의 재난관리체계’, ‘자원봉사활동’이 해당되었다.

‘재해 관련 제도’, ‘재난조직’, ‘재난관리시스템’은 모두 양국의 명칭과 분류는 다르지만 각각 제도와 조직, 관리 시스템들이 소개되고 있었다. 재해 관련 제도에서 양국 모두 헌법을 기본으로 한국의 경우 ‘재난 및 안전관리 기본법’이 일본의 ‘재해 대책기본법(災害対策基本法)’에 해당되었으며, 양국의 재난

조직과 재난관리 시스템은 명칭에는 차이가 있으나 조직의 기능이나 역할은 유사하였다.

‘공중보건체계’와 ‘외국의 재난관리체계’는 한국의 2~3개 전공도서에서 다루었고 공중보건체계의 역할에 대한 내용과 미국과 일본 등 외국의 재난관리체계에 대하여 내용이 각각 기술되어 있었다. 특히 ‘자원봉사활동’은 일본 만 3개 전공도서 모두 다루고 있으며, 재해 시 자원봉사활동 및 자원봉사자 육성에 관한 내용이 구체적으로 기술되어 있으며 특히 봉사활동 시 필요한 마음가짐, 봉사활동참가를 위한 개인 준비 등의 내용과 재난간호를 배우는 간호대학생으로서 재난현장의 경험과 자원봉사자로서의 경험이 무엇보다도 필요하다고 강조하고 있었다.

#### 2) 범주 2

국제재난구호의 경우 하위항목으로 ‘국제재난구호 개요’, ‘국제 구호단체’, ‘국내 구호단체’, ‘비정부재난구호기관’, 그리고 ‘국제화시대의 재해간호’를 포함하고 있다.

‘국제재난구호 개요’ 항목에서 국제재난의 특성과 국제적 협력의 필요성 등에 대하여 언급하고 있으며, ‘국제구호단체’로는 두 나라 모두 국제연합기구를 비롯한 다양한 기구에 대하여 소개하고 있다. ‘국내 구호단체’의 경우에도 두 나라 모두 각각 국내에 소속되어 있는 국제협력단, 국제협력기구에 대하여 소개하고 있다. ‘비정부구호기관’으로 양국 모두 국제적십자기구, 세이브 더 칠드런이 가장 많이 언급되었고, 굿네이버스. 국제적십자사 등은 한국에서만 내용이 포함되었다. ‘국제화시대의 재해간호’ 항목은 한국의 경우 국제재난구호활동에 참여하는 간호사의 역할에 대하여, 일본의 경우 국제화에 대응할 수 있는 간호직에 대한 내용이 각각 포함되었다.

## 논 의

간호사는 재난에 대비하고 재난 발생 시 적절한 대응과 복구를 해야 하는 의료인이다. 간호사가 재난을 예방하고 대응 및 복구의 역할을 수행하고 역량을 발휘하기 위해 교육이 중요하다. 간호사가 재난간호활동을 하기 위해 간호학생 시기에 재난간호에 대한 올바른 인식을 형성하고 국제적으로 표준화된 재난간호의 핵심역량을 함양하는 것이 필요하다. 이를 위해 체계적인 재난 및 재난관리와 간호에 대해 학습이 정규간호교육과정에서 이루어져야 한다[12,15]. 북미 지역의 미국과 캐나다는 재난간호교육을 간호교육과정에 포함하여 재난대비능력이

**Table 3.** Disaster Management System

Categories	Sub-items		Main contents	Frequency		
				Korea (n=11)	Japan (n=3)	Total (n=14)
National disaster management system	Disaster related system	Korea	Constitution (2), Disaster and safety management basic law (11), Act on the prevention and management of infectious diseases (3), Medical law, Emergency medical service act (1)	11	3	14
		Japan	Disaster and constitution (1), Basic law for disaster countermeasures (2), Act on disaster prevention (1), Act on disaster emergency measures (1), Disaster relief act (2), Act on disaster restoration and recovery (1), Insurance system for disaster activities (1), Victim support system (2), Legislative activities (1), Legal problems of disaster Nursing (1)			
	Disaster organization	Korea	Ministry of public safety and security (9), Safety management committee (8), Disaster safety measures headquarters (7), Emergency rescue control group (4), Each ministry of government (5)	8	2	10
		Japan	Organization system in case of a hospital disaster (2), Organization system in the case of a community disaster (2), Organization system in the case of a school disaster (2)			
	Disaster management system	Korea	Disaster situation management system (3), National disaster management information (4), Emergency disaster reporting system (1), Emergency disaster notification system (1), Infectious disease management system (2), Response system by disaster type (1), Special disaster area management system (1), Emergency medical system (1), Medical support system (1)	7	1	8
		Japan	Support system of the country (1), Support system of prefecture, city, borough, dong (1)			
	Public health system	Korea	Necessity (3), Role of public health (2), Disaster management function model (1)	3	-	3
	DMSFC	Korea	U.S (2), Japan (2)	2	-	2
International disaster relief	Overview of international disaster relief	Japan	Contents of volunteer activity (2), Mind attitude of volunteer activity (2), Goods necessary for activity (2), Safety management of volunteer activity (1), Service, coordinator (2)	-	3	3
		Common	International evacuation relief request (2), Need for international cooperation (5), Characteristics of international disaster / international disaster site (4), Humanitarian response / humanitarian charter / International humanitarian law (6), Characteristics of international disaster relief / Minimum standards for disaster relief (4)	9	1	10
	International relief organizations	Korea	Characteristics of international disaster site (1)			
		Common	WHO (10), (UNICEF, UNHCR) United nations organization (14), (unicef)International refugee organization, United nations children's fund (10)	11	3	14
	Domestic relief organizations	Korea	KOICA (6) Korea international cooperation agency (6), Foundation for international healthcare/Korean foundation for international healthcare (4), Korea disaster relief team (2)	8	-	8
		Japan	International cooperation organization (3), JPF, JDR (3)	-	3	3
	Non-govern mental disaster relief agency	Common	Oxfam (4), Doctors without borders, MSF (Mdedcins Sans Frontiere) (8), World vision (4), Save the children; Child relief agency (6), CARE (3)	10	3	13
		Korea	Good neighbors (3), International red cross organization (10), Health cluster (4)			
	Disaster nursing in the age of globalization	Korea	Role of nurses participating in international disaster relief activities (5)	5	2	7
		Japan	Great east Japan earthquake (2), Relief activities in overseas disasters (2), Nursing job for internationalization (2)			

DMSFC=Disaster management system of foreign countries



있는 간호사를 배출하고 있으며[16,17] 일본은 간호대학생이 ‘재해간호’를 정규간호교육과정에서 필수적으로 이수하도록 하고 있다[5]. 한국은 전문적인 재난간호역량의 함양을 위해 정규교과목으로써의 재난간호교과목의 개발과 운영이 필요함에도 불구하고[12] 대부분의 간호대학 및 간호학과의 간호교육과정 중 재난간호교육은 지역사회간호학 교과목의 일부 내용으로 편입되어 운영되고 있는 실정이며 한국간호과학회에서 발표한 지역사회간호학 학습목표에 포함된 재난간호수준의 교육이 이루어지고 있다.

일본의 간호대학생은 평균 130학점 전후의 졸업학점을 이수하는데 재난간호능력함양을 위해 1학년 혹은 2학년 교육과정 중 재난 관련 필수 교과목으로써 1단위(15시간)의 ‘재해지원(災害支援)’과목을 이수하여야 하며 ‘재해간호론(災害看護論)’은 4학년 교육과정 내에서 운영된다. 일본의 간호대학생은 ‘재해지원’ 교과목을 통해 기본적인 지식과 더불어 2시간의 지역의 방재안전센터(防災安全)의 견학 및 체험교육을 받아야 하며 방재훈련소에서 간호대학생으로서 취해야 할 지역방재활동 및 지역의 총합방재 훈련을 1회 3시간씩 2회에 걸쳐 총 6시간을 필수적으로 이수하여야 한다. 4학년 교육과정 중 선택과목으로 운영되는 ‘재해간호론’은 1단위(15시간)로 ‘재해지원’ 교과목과는 다르게 자연재해와 인위재해에 있어 재해가 발생한 직후부터 필요한 구조소나 피난소에서의 피해자에 대한 보호 및 구조자의 정서와 심리에 대한 내용, 재해사이클의 각 단계에 응하는 간호의 기초적 지식 및 기술에 대한 내용을 포함하고 있다. 한국의 경우 일본의 간호교육과정과 다르게 한국간호과학회에서 제시한 지역사회간호학 10개의 구체적 학습목표에 ‘지역사회의 재난안전대비체제를 파악하고 효과적으로 협력한다’가 포함되어 있고 지역사회간호학 학습을 통해 달성해야 할 4개의 대분류 중 ‘안전 및 환경관리’가 포함되어 있다. 이 대분류는 ‘환경보건관리’와 ‘재난관리’의 중분류로 구분되어 있다. 중분류 ‘재난관리’는 ‘재난예방’, ‘재난 대응 및 복구’와 ‘국제재난간호활동’의 소분류로 구성되고 총 14개의 학습목표를 갖고 있다. 본 연구에서 확인한 결과 대부분의 지역사회간호학 전공도서는 이를 반영하여 구성되어 있었다. 한국의 경우 지역사회간호학의 일부로 재난간호교육이 운영되는 반면 일본은 기초과정에서는 재난과 재해에 대한 기본정보를 제공하고 졸업 직전에 간호사로서 갖추어야 할 지식과 더불어 태도 및 기술을 이론과 경험 중심의 학습을 통해 달성할 수 있도록 구성되어 있음이 확인되었다. 따라서 한국과 일본의 재난 관련 간호교육과정에서의 교육내용의 차이가 한국간호대학생과 일본간호대학생 간에 재난 발생 시의 재난관리활동에 참여하

는 동기 수준의 차이와 관련이 있었고[18] 간호대학생의 재해 관련 경험과 인식이 핵심수행능력에 영향을 미치므로[19] 재난간호를 독립된 교과목으로 운영하는 일본의 재난간호교육용 전공도서와 우리나라 지역사회간호학 전공도서의 재난간호 관련 부분을 비교 분석하여 교육내용의 차이를 확인하는 것은 가치 있는 연구활동이라 여겨지며 우리나라 간호교육과정에서의 재난교육내용에 대한 점검과 양적 및 질적 개선이 요구된다.

본 연구에서 한국과 일본의 전공도서가 공통으로 갖고 있는 핵심주제인 대분류는 ‘재난의 이해’, ‘재난관리활동/재난간호’와 ‘재난관리체계’이었다.

본 연구에서 도출된 재난간호교육내용의 첫 번째 대분류는 ‘재난의 이해’이었다. 일본은 재난으로 발생한 피해인 재해 중심으로 재난을 인식하고 기술하였으며 한국은 발생한 사건으로 재난을 보고 있어 재난에 대한 인식 및 관점의 차이가 양 국가 간에 존재하였다. 한국과 일본의 전공도서에 공통적으로 포함된 내용은 재해의 영향으로 재난 유형별 문제, 심리·정신·사회적 문제, 서비스 제공자의 스트레스, 재해 관련 사망이었다. 그러나 재해의 영향 항목에서 한국이 구조요원의 스트레스, 정신적 반응과 자기관리에 대해 단순하게 언급한 반면, 일본은 서비스제공자의 범위를 구체적으로 제시하고 서비스제공자가 제공자이자 재난의 피해자이기도 하므로 이들에 대한 관리가 필요함을 기술하고 있어 차이를 보였다. 이는 일본이 한국과는 지리적 및 기상적인 조건에 따라 태풍, 집중호우, 대설, 지진 등의 자연재해가 발생하기 쉽고 국토면적 대비 지진발생 및 화산 분포가 많아 오래전부터 재난에 대한 대응 노력을 하는 것과 관련이 깊다고 판단된다[20]. 간호계의 대응노력으로 일본은 1998년 재해간호학회를 창립하고 관련학술지를 발간하고 있으며, 2013년부터 국제재난간호리더 양성과정을 운영하고 있고 세계 최초의 재난간호영문학술지를 창간한 바 있다[21]. 일본 전공도서에서 재난의료 및 간호의 역사와 재난발생현황을 한국전공도서 보다 실제의 사례자료와 더불어 상세하게 현황중심으로 제시하고 있었다. 재난교육내용 중 재난 개념 및 개요부분의 한국과 일본 간에 차이는 재난간호에 대한 역사 및 노력과 관점의 차이에서 기인된다고 판단된다. 이는 한국이 재난 및 재난간호에 대한 인식과 관점을 정립하고 재난 관련 간호교육과정 개발에 대한 노력과 연구가 필요함을 보여준다.

한국과 일본의 ‘재난분류’는 자연재난과 인간에 의한 사회재난으로 구분하여 유사하였다. 사회적 재난에 포함된 구체적 내용에 차이를 보였는데 한국은 북한과의 대치를 포함한 반면, 일본은 2011년 동일본 대지진으로 인한 쓰나미, 원자력발전소

사고와 같은 복합재해에 대한 내용을 포함하고 있었다. 이는 사회적 재난 지리적, 사회 및 경제적 차이를 고려해야 함을 확인할 수 있는 결과이었으며[20] 사회적 재난을 예방하고 대응 및 복구하기 위한 재난관리 및 간호교육 내용의 차이를 예상할 수 있는 결과이며 이에 대한 실제 교육내용의 확인이 필요하다고 판단된다.

‘재난관리단계’에 대한 내용은 일본의 경우 한국 및 국제간호협회의 재난관리단계와 차이를 보였다. 한국의 경우 2009년 국제간호협회의가 제시한 재난간호의 틀에 따라 재난관리 단계를 정하고 있었으나 일본은 복합적인 대형재난이었던 2011년 동일본 대지진 이후 대응매뉴얼 등 기존 재난 대비체계가 무력화되었던 경험을 반영하여 재난피해에 대한 단순한 대응이 아닌 실제적인 재난으로 부터의 회복탄력성을 높이는 정책을 제시하여 5단계의 관리단계를 가지고 있었다[20].

한국과 일본 전공도서에서 도출된 두 번째 대분류는 ‘재난관리’이었다. 재난 관련 정보와 관련되어 한국과 일본의 전공도서의 내용에 차이가 있었는데 한국은 의사소통으로 일본은 재해정보전달구조로 같은 의미의 다른 용어를 사용하였으며 한국은 의사소통을 해야 할 대상자 중심으로 구분하여 설명한 반면 일본은 의사소통해야 할 내용 중심으로 구분하여 기술하고 있었다. 일본은 재난의 예방과 발생시 1차적으로 국민 스스로가 대응하며 다음 단계로 지역에서 이웃과 협조하고 그리고 공공의 서비스를 통한 재난에 대한 대응을 강조하고[22] 국민과 지역사회중심의 재난대응의 패러다임인 재난 거버넌스와의 관련을 중요시하고 있었다[23]. 일본의 재난거버넌스 패러다임은 국민 스스로의 자기관리능력을 이를 위해 국민이 이해하고 실행할 수 있는 구체적인 정보와 수준으로 내용이 편성되어 있었다. 그러나 한국은 재난에 대한 대처를 소수의 전문가들이 기술적 차원에서 제한적으로 모색하고 있으며 한국의 재난대비와 대응 및 복구가 지역사회의료기관 및 의료기관 중심으로 이루어지는 것[13]으로 확인되었다. 재난으로 인한 심리·사회적 문제의 종류는 한국과 일본 간에 차이가 없었으나 일본은 재난관리취약계층으로써 외국인에 대한 관리를 포함하고 있었고 실제 사례를 제시하고 있었다. 한국의 경우 최근 증가하는 외국인의 건강형평성 보장과 건강문해력을 고려할 때 외국인의 재난 및 안전에 대한 문해력 향상이 필요하다고 생각되며 이를 위한 교육이 필요하고 교육정보가 충족 될 필요가 있다[24].

‘재난간호’의 내용에서 한국과 일본은 국제간호협회의의 재난간호역량을 기본으로 재난간호역량의 하위 내용을 기술하였고 한국이 재난간호의 하위역량으로 법적, 윤리적 고려사항을 강조한 반면 일본은 서비스제공자를 포함한 재난현장에 있

는 사람들의 심리적 측면을 깊이 다루고 있었다. 이러한 차이는 일본이 재난심리지원체계를 구축하고 있으며 재난심리지원 인력인 재해파견의료팀을 구성하고 파견하는 등의 심리지원 활동과 관련이 있다고 보여진다[20]. 한국과 일본 간에 단계별 재난간호활동에 대한 차이가 있었는데 한국이 국제간호협회의의 재난간호 틀에 따라 재난단계별 간호활동을 제시한 반면 일본은 재해 사이클에 따른 6 단계의 간호활동을 구체적으로 다루고 있었다. 법적 및 윤리적 측면에서 한국은 일본에 비해 재난간호에 관한 법과 윤리적 고려사항을 구체적으로 다루고 있었다. 일본의 전공도서가 실제적인 활동능력 중심의 내용을 수록한데 비하여 한국은 체계와 법적 근거 중심의 활동범위에 대한 제시를 하고 있음을 확인할 수 있었다. 이를 통해 한국의 재난간호교육내용에 실무역량 향상을 위하여 구체적인 재난간호활동을 포함시켜야 하며 간호사의 심리적 건강을 확보하기 위해 재난심리지원체계 내에 의료인과 간호사 등을 포함시켜야 한다고 판단된다.

한국과 일본 전공도서 내용의 세 번째 공통 대분류는 ‘재난관리체계’이었다. 한국과 일본은 제도, 체계, 조직과 시스템을 전공도서에 소개하고 있었고 양 국가 간에 명칭의 차이가 있었다. 안전사회를 위해 재난과 안전에 대한 법체계가 중요하고 적절한 대응이 필요한데[25] 한국과 일본은 재난관리에 대한 법적근거를 수립하고 있었고 한국의 경우 상위법인 헌법을 기반으로 하여 재난 및 안전관리기본법을 일본은 재해대책기본법을 두고 있었다. 한국과 일본은 ‘국제재난구호’에 ‘국제재난구호 개요’, ‘국내외단체와 비정부재난구호기관’과 ‘국제화시대의 재해간호’를 포함하고 있었다. 가장 많이 언급된 국제구호단체는 국제연합기구산하기구이었으며 비정부기구로써 국제적십자사와 세이브더칠드런을 가장 많이 소개하였다. 국제사회의 기본 통념은 구호단체나 기관의 활동내용의 확인을 통해 알 수 있으나 가장 기본적인 규범이 되는 것은 국제법인데 법을 통해 국제사회가 직면한 문제에 대한 우리나라와 국제사회의 공동노력을 이해 할 수 있었다[26]. 추후 우리나라의 전공도서에 국제재난대응법인 국제인도법, 국제보건법등에 대한 내용의 수록이 필요하다고 보여진다.

본 연구의 의의는 한국 재난간호교육내용의 개선과 교육과정을 위한 기초자료를 제공함에 있다. 본 연구를 통해 한국의 재난간호교육내용이 주로 지역사회간호사의 재난간호역량을 재난관리체계에 초점을 맞추고 있어 교육과정 내에 재난관리자로서의 실무역량향상을 위한 내용의 보완이 필요함을 확인하였다. 또한 한국의 재난간호교육에 재난 피해자의 간호뿐만 아니라 재난관리자를 위한 심리적 지지체계가 보완되어야 하

며 지역사회 기반의 재난관리대응에 대한 실습경험이 요구된다. 이를 위해 재난간호교육의 학습목표 개발과 재난간호 교수자들의 재난간호교육역량의 개선과 향상이 필요하다.

본 연구의 제한점은 한국에서 단행본으로 발간된 재난간호서가 있음에도 한국의 일반적인 재난간호교육내용을 일본과 비교하기 위해 지역사회간호학 전공도서 중심으로 분석한 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 한국과 일본의 재난간호교육용 전공도서 내용을 분석함으로써 양국이 공통으로 교육내용에 포함하는 ‘재난의 이해’, ‘재난관리’와 ‘재난관리체계’의 핵심주제를 확인하였다.

첫 번째 핵심주제인 ‘재난의 이해’를 학습하기 위해 재난개념, 분류, 재난관리단계와 재난의 영향이 내용으로 포함되어 있었다. 한국은 국제간호협회의 틀을 재난간호의 기본단계로 활용하였고 일본은 재난관리의 단계에 시간개념을 포함하여 단계와 과정으로 구체화 하고 있었다.

두 번째 핵심주제는 ‘재난관리’이었다. 재난관리는 ‘재난관리활동’과 ‘재난간호’의 하위범주로 구분되었다. 재난관리활동에서 한국은 의사소통 및 정보제공을 자 대상자 중심으로 기술한 반면 일본은 정보의 내용 중심으로 구분하여 기술하고 있었다. 한국이 법적 윤리적 간호역량을 강조하는 반면 일본은 현장중심의 재난관리와 서비스 제공자에 대한 심리지원을 강조하고 재난관리취약계층으로서 외국인을 포함시키고 있었다.

한국과 일본 전공도서의 세 번째 공통 핵심주제는 ‘재난관리체계’이었다. 한국과 일본은 명칭은 다르지만 재난에 관한 제도, 체계, 조직과 시스템을 전공도서에 소개하고 있었다. 일본은 주민자조 방조계획을 통한 국민 역량을 강조하였고 한국은 정부와 기관 중심의 위계질서를 중요시 하는 재난거버넌스 패러다임을 가지고 있었다.

간호대학생에게 제공되는 재난간호교육이 간호사의 재난간호역량개발에 중요요인임을 고려하여 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

첫째, 한국에서 재난간호를 단독교과목으로 간호교육과정 내에서 운영하고 있는 사례를 발굴하여 지역사회간호학 교과목에서 다루어지는 재난간호교육내용과 비교하고 분석하는 연구가 필요하다.

둘째 한국과 일본의 전공도서의 재난간호교육내용의 차이가 있으므로 한국과 일본 간호사의 재난간호역량의 차이를 확인하기 위한 추후 연구가 필요하다.

## REFERENCES

1. An YH, Kwon MS, Park JK, Song NH, Yun OS, Lee SY, et al. Community/public health nursing. Seoul: Hyunmoonsa; 2014. 651 p.
2. Landesman LY. Public health management of disaster: the practice guide. 3rd ed. Lee IS, Kang KH, Kong HJ, Koh Y, Kim HS, Moon HJ, et al, translator. Washington, DC: American Public Health Association; 2012.
3. Robert B, Elaine D. editors. International disaster nursing. Port Melbourne, Vic.: Cambridge University Press; 2010. 614 p.
4. Veenema TG. Disaster nursing and emergency preparedness for chemical, biological, and radiological terrorism and other hazards. 3rd ed. New York, NY: Springer Publishing Company; 2013. 764 p.
5. Yamamoto A. Development of disaster nursing in Japan, and trends of disaster nursing in the world. Japan Journal of Nursing Science. 2013;10(2):162-169.  
<https://doi.org/10.1111/jjns.12042>
6. World Health Organization and International Council of Nurse. ICN Framework of disaster nursing competencies [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2009 [cited 2017 March 25]. Available form:  
[http://www.icn.ch/images/stories/documents/networks/DisasterPreparednessNetwork/Disaster\\_Nursing\\_Competencies\\_lite.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/networks/DisasterPreparednessNetwork/Disaster_Nursing_Competencies_lite.pdf)
7. Lee YR, Lee MH, Park SK. Development of the disaster nursing competency scale for nursing students. Journal of the Korea Society of Disaster Information. 2013;9(4):511-520.
8. Lee OC. An analytical review of disaster nursing competencies in Korea: 1995-2013. Journal of Korean Society of Hazard Mitigation. 2014;14(6):221-230.  
<https://doi.org/10.9798/KOSHAM.2014.14.6.221>
9. Park HY. Factors influencing the nursing core performance ability of emergency room nurses [master's thesis]. [Incheon]: Gachon University; 2015. 47 p.
10. Um DC, Park YI, Oh HJ. Disaster preparation of visiting nurses in public health centers. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2016;22(2):240-249.  
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.240>
11. Woo CH, Yoo JY, Park JY. Experience, awareness and preparedness of disaster among nursing college students. Korean Review of Crisis & Emergency Management. 2015;11(11):19-35.  
<https://doi.org/10.14251/krcem.2015.11.11.19>
12. Kim HJ. A study on disaster preparedness, core competencies and educational needs on disaster nursing of nursing students. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2015;16(11):7447-7455.  
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7447>
13. Korea Armed Forces Nursing Academy. Actual of the latest

- disaster nursing. 3rd ed. Paju: Soomoonsa; 2017. 510 p.
14. Kim OS, Seo BD, Kim BR, An HJ, Byeon HS, Shin KM, et al. Emergency and disaster nursing. 2nd ed. Paju: Soomoonsa; 2017. 596 p.
15. Lee YR, Han SJ, Cho CM. Disaster experience, perception and perceived stress of nursing students. *The Korean Journal of Stress Research*. 2016;24(4):237-242.  
<https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.4.237>
16. Achora S, Kamanyire JK. Disaster preparedness: Need for inclusion in undergraduate nursing education. *Sultan Qaboos University Medical Journal*. 2016;16(1):15-19.  
<https://doi.org/10.18295/squmj.2016.16.01.004>
17. Jose MM, Dufrene C. Educational competencies and technologies for disaster preparedness in undergraduate nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*. 2014; 34(4):543-551. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.021>
18. Choe MA, Kuwano N, Bang KS, Cho MK, Yatsushiro R, Kawata Y. Japanese and Korean nursing students' motivation for joining disaster relief activities as nurses in the future. *Journal of Trauma Nursing*. 2017;24(3):208-218.  
<https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000291>
19. Ahn EK, Kim SK. Disaster experience, perception and core competencies on disaster nursing of nursing students. *The Journal of Digital Policy & Management*. 2013;11(6):257-267.
20. Lee DH, Kim JY, Kang HS, Lee HR. The current status and implications of disaster management system and psychological support system in disaster response in Japan. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2016;16(7):73-90.  
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.07.073>
21. Lee OC. Trends of nursing research on disasters in Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2014;28(3):432-444.  
<https://doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.3.432>
22. Sakai A, Kikuchi S. Disaster nursing to integrate nursing expertise into practice. 2nd ed. Tokyo: Nankodo; 2015. 342p.  
<http://www.nankodo.co.jp/g/g9784524266883/>
23. Lee YH. Social responses to disasters: from disaster management to disaster governance. In *the Age of Anxiety, Looking for A Way to Sociology*; 2014 June 20-June 21; Daejeon KAIST. Daejeon: The Korean Sociological Association; 2014 June. 598 p.
24. Lee JH. Improving disaster safety education for disadvantaged disaster-stricken families - focusing on multi-cultural families. 2016 The Korean Association for Public Administration Winter Congress and Regular General Meeting; 2016 Dec 9-Dec 10; Korea University, Seoul: The Korean Association for Public Administration; 2016 Dec. 1961 p.
25. Yang CS. The legal theoretical analysis of the concept of risk, disaster and safety. *Public Law Journal*. 2015;16(2):188-216.  
<https://doi.org/10.31779/plj.16.2.201505.008>
26. Kim SW. A study on the role of international law on international disaster response. *Dong-A Law Review*. 2011;(53):753-779.



## Appendix. The List of Textbooks used in the Analysis of Disaster Nursing Education Contents of This Study is as Follows

1. Ahn YH, Kwon MS, Park JG, Song NH, Yun OS, Lee SY, et al. Community health nursing. Seoul: Hyunmoonsa; 2017. 719 p.
2. Cha KM, Kang GH, Kang MS, Kang HS, Kwon MH, Kwon YC, et al. Community health nursing II. Seoul: Jeongmunkag; 2017. 937 p.
3. Choi SH, Kim MH, Kim JM, Yoo IY, Lee SH, Lee YM, et al. Community health nursing. 6th ed. Seoul: Shinkwang Publishing Company; 2017. 803 p.
4. Choi YH, Lee JH, Kang HS, Kang HY, Kwak OG, Kwon MH, et al. Latest community health nursing 2. Paju: Soomoonsa; 2016. 692 p.
5. Kim CM, Lee HJ, Choi JM, Hyeon HJ, Jeon GS, Park EO, et al. Community health nursing. Paju: Soomoonsa; 2017. 1044 p.
6. Kwon YS, Lee MS, Oh JJ, Lee YR, Lee IS, Baek HJ, et al. Principles of community nursing. 6th ed. Seoul: Shinkwang Publishing Company; 2016. 766 p.
7. Lee JR, Kang SJ, Kang HS, Kim KS, Kim BJ, Kim EK, et al. Theory and practice of community health nursing. 3rd ed. Seoul: Hyunmoonsa; 2017. 594 p.
8. Oh MS, Kang GS, Cho MS, Ryu HR, Jang YG, Song MG, et al. Performance based community health nursing. Seoul: Pacific Book; 2016. 886 p.
9. Park IH, Koh JE, Choi HJ, An OH, Kim HG, Yang SJ, et al. Community nursing II. Seoul: Hyunmoonsa; 2017. 512 p.
10. Sakai A, Osada K, Misawa S. Disaster nursing. Osaka: Medica; 2017. 256 p.
11. Sakai A, Kikuchi S. Disaster nursing to integrate nursing expertise into practice. 2nd ed. Tokyo: Nankodo; 2015. 342 p.
12. Urata K, Ohara M. Disaster nursing and international nursing. 3rd ed. Tokyo: Igaku-shoin; 2017. 352 p.
13. Yoo HS, So AY, Park JM, Kim EJ, Im MY, Chu JA, et al. Community nursing II. 5th ed. Paju: Soomoonsa; 2017. 524 p.
14. Yoo KS, Kang MS, Kwak OG, Kim HR, Jung US, Jung ES, et al. Community health nursing II. 4th ed. Seoul: Jeongdam Media; 2016. 628 p.