



철도종사자의 사회 재난 적응 경험: 1977년 이리역 폭발 사고를 중심으로

정호기¹ · 양야기²

한중관계연구원 연구교수¹, 원광대학교 간호학과 부교수²

Social Disaster Adaptation Experiences of Railroad Workers: Focused on the Iri Station Explosion of 1977

Jung, Ho Gi¹ · Yang, Ya Ki²

¹Research Professor, Institute for Korean-Chinese Relation Studies, Iksan
²Associate Professor, Department of Nursing, Wonkwang University, Iksan, Korea

Purpose: The Iri station explosion that occurred in 1977 was a major social disaster in Korea, caused by a fire in a train equipped with explosives. The purpose of this study was to investigate the social disaster adaptation experiences of railroad workers. **Methods:** This study was based on qualitative research using phenomenological methodology. Participants were six railroad workers who experienced the Iri station explosion. Data were collected through in-depth interviews with individual workers from March to June, 2018. The data analysis method was based on Colaizzi's approach. **Results:** Experiences of railroad workers were categorized into 12 themes and the following 6 theme clusters: (1) Anxiety due to the extreme vibration and crash, (2) Terror regarding the horrible situation that one cannot face, (3) Anger about the cause of the explosion and a sense of relief about survival, (4) Confusion regarding different rumors, (5) Various efforts to return to daily life, and (6) Trauma that continues to exist. **Conclusion:** The findings of this study recommend that railroad organizations and managers should pay attention to enhance disaster preparedness and develop organizational disaster coping guidelines for members. The results of this study can help us to better understand the various aspects of the Iri station explosion of 1977.

Key Words: Disasters; Railroads; Explosions; Qualitative research

서론

1. 연구의 필요성

재난 및 안전관리기본법 제3조에 의하면, 재난은 국민의 생

명, 신체 및 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로 정의된다. 재난은 자연 재난과 인위적 재난으로 구분되며, 인위적 재난을 과거에는 인적 재난과 사회 재난으로 세분하였으나 최근에는 사회 재난으로 통합하여 정의하고 있다(Korean Disaster & Trauma Mental Health Committee, 2015). 우리

주요어: 사회 재난, 철도, 폭발, 질적 연구

Corresponding author: Yang, Ya Ki <https://orcid.org/0000-0002-5323-2687>
Department of Nursing, Wonkwang University, 460 Iksan-daero, Iksan 570-749, Korea.
Tel: +82-63-850-6019, Fax: +82-63-850-6060, E-mail: ykyang@wku.ac.kr

- 이 논문은 2017년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구사업임(NRF-2017S1A6A3A02079082).
- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education (NRF-2017S1A6A3A02079082).

Received: Oct 19, 2018 | Revised: Dec 28, 2018 | Accepted: Feb 1, 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.

나라에서는 1995년 상품백화점 붕괴 사고부터 2014년 세월호 침몰 사고까지 최근 20여 년 간 무수히 많은 사회 재난이 발생하였고, 이로 인한 트라우마가 사고 당사자와 가족들은 물론 사회 구성원 모두에게 심각한 영향을 미치고 있다(Bae et al., 2015). 재난과 사고의 경험을 통해 재난에 효과적으로 대처할 수 있는 정책을 수립하고 이를 실행하기 위한 종합적인 재난 관리의 중요성이 대두되고 있는 실정이다.

2017년 철도통계 연보에 의하면 1986년 5억 1천 8백여 명이던 열차 이용객이 2015년에는 12억 6천여 명으로 증가하여, 철도는 정시성과 안정성을 가진 대중교통 수단으로서 지속적인 발전을 하고 있다. 그러나 철도의 이용은 이용객과 관련 직원 등의 차량 접근성이 높은 만큼 안전사고의 위험성이 매우 높다. 한국에서 발생한 다양한 재난들 가운데 대표적인 철도 관련 사회 재난으로 1977년 11월 11일 밤 9시 15분경에 발생한 이리역 폭발사고를 들 수 있다. 이 사고는 다이내마이트 등의 폭발물질 1,250상자(약 30톤)를 탑재한 화차에서 화재가 발생한 것에서 기인했다. 폭발로 이리역에는 깊이 15m, 직경 30m의 큰 웅덩이가 만들어졌고, 기관차 2량과 화차 70량, 객차 20량이 파손되었으며, 선로 330m 가량이 망실되었다(Jeonbukilbo, 1977a; Chosunilbo, 1977a). 공식적인 인적 피해는 59명이 사망한 것으로 집계되었으나 산화되어 시신을 수습하지 못한 경우도 여럿이었다. 이리역 폭발 사고는 피해의 심각성 뿐만 아니라, 피해의 복구 측면에서도 국가적인 관심의 대상이 되어 대통령이 방문하거나 전국 각지에서 복구를 지원하는 물자와 구호품들이 답지했다(Chosunilbo, 1977b). 인적 피해와 더불어 건조물(建造物) 등의 피해도 막대해서 복구 과정에서 지방 농촌 도시였던 이리시에 1,330가구의 아파트가 일시에 건립되었고, 역 인근의 대규모 집창촌이 철거되는 등 도시 공간의 재편과 재구성에도 커다란 전환을 가져왔다(Yang & Jung, 2017).

그런데 이리역 폭발 사고에 대한 명성만큼 사건의 실상과 내막이 충분히 알려져 있는가에 대해서는 의문을 갖게 한다. 논문을 예로 들어보면, 건축과 화학, 도시공학 분야를 제외하면(Kim, Lee, & Park, 1977; Yang, 1978), 연구가 거의 이루어지지 않았다. 당시 생산되었던 공공 기록물은 1995년 이리시와 익산군이 통합되면서 대부분 멸실되었고, 현재 확인되는 것은 사고 발생 1주년이 되는 시점에 전라북도 도청에서 발간했던 백서 『충화의 기적』과 당시의 신문 기사들, 사고를 회상하며 작성한 단편 들 뿐이다. 사고 발생 30주년이 되던 해에 이리시청 내에서 사고에 관한 기록물을 만들었다는 얘기가 있으나, 존재 여부와 형태는 확인되지 않았다. 그러므로 이리역 폭발 사고를 직접 경험했거나 피해를 당한 사람들을 대상으로 체험적

정황을 파악하고, 이에 관한 현재의 기억을 확인하는 작업이 요구된다. 왜냐하면 과거의 사건은 연구자료나 대상에서 시간이 지날수록 자료가 분실, 소멸되거나 대상자들이 사망하는 등의 제한이 있기 때문이다. 이 연구에서는 재난 관리와 안전이라는 오늘날의 민감한 이슈를 가지고 과거의 사건을 재조명한다는 측면에서 대표적 사회 재난으로 꼽히는 1977년 발생한 이리역 폭발 사고에 주목하여 철도종사자의 재난 발생 시 적응과정과 복구 과정에서의 생생한 경험을 파악하고자 한다.

지금까지 진행된 재난 연구는 주로 대응체계 수립이나 구호에 참여하는 여러 기관 간의 효율적인 메커니즘 구성 등에 초점을 맞추고 있으며, 재난의 피해자들을 포함한 당사자들의 경험에는 많은 관심을 기울이지 못했다. 또한 재난 당사자들에 대한 연구들은 피해자의 신체 질병과 장애, PTSD와 같은 정신건강 문제 등을 파악한 양적 연구가 대부분을 차지하였다(Kim & Kim, 2008; Kim, Kim, & Kwon, 2012; Park, 2015). 대구 지하철 참사, 태안 허베이 스피리트호 원유 유출 사고, 세월호 참사와 같이 사상자가 많아 사회적으로 큰 이슈가 되었던 지역의 사고들에 대한 연구는 다양하게 이루어졌으나(Choi, 2006; Ji & Hwang, 2008; Kim, Kim, & Kwon, 2012; Park, 2015), 지역 주민들에게 큰 피해를 입혔음에도 불구하고 크게 이슈화되지 않았던 이리역 폭발 사고에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

재난 간호란 재난으로 인해 야기된 생명과 건강에 대한 위협을 줄이기 위해 전문적인 지식과 기술을 체계적으로 이용하여 대상자에게 요구되는 간호활동을 제공하는 것이다(Lee, Lee, & Park, 2013). 이 때 간호사의 역할은 심리적, 신체적인 요소와 관련된 일차적인 건강문제를 확인하고, 재난 피해자의 삶의 전 과정을 이해하여 일상생활로 복귀할 수 있도록 돕는 것이다. 이 때 간호사는 무엇을 할 수 있으며 무엇을 해야 할 것인지에 대한 검토가 요구되는데, 재난 이후 재건과 복구의 노력은 피해 당사자들의 피해 경험과 욕구가 무엇인지를 파악하는데서부터 출발할 수 있기 때문이다(Ko, 2017). 재난을 받아들이는 인지나 반응 양식은 재난 발생의 사회, 문화적 맥락에 따라 상이할 수 있어(Song & Kim, 2014), 동일한 사건이라고 하더라도 대상자를 달리하여 재난의 경험을 파악하는 작업 또한 필요하다.

이리역 폭발 사고 당시, 이리역에 근무했던 철도종사자들은 이리시는 물론이고 전주, 군산 등의 인근 지역에서도 느껴질 만큼의 큰 진동과 굉음, 함께 근무했던 동료의 죽음, 역 건물의 파손 등을 직접 경험하였다. 그러므로 이리역 폭발 사고에 대해 일반 시민들과는 상이한 경험과 의미를 지니고 있을 것이다. 이들의 경험을 바탕으로 사회 재난 발생 시 철도종사자들이 직면하게 되는 간호 요구를 확인하고, 당시 사회 재난의 대응과

복구 체계를 확인하며, 철도종사자들의 안전 의식과 안전 관리 실태에 관해 학술적으로 논의하고자 한다.

이에 본 연구에서는 현상학적 연구방법을 통해 예기치 않은 갑작스러운 폭발 사고를 경험한 철도종사자들의 경험을 있는 그대로 이해하고자 한다. 이는 향후 발생 가능한 사회 재난 피해자를 위한 효율적인 대처와 증재에 중요한 기초자료를 제시할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 1977년 11월 11일에 발생한 이리역 폭발 사고를 경험한 철도종사자들의 사회 재난 경험의 의미를 현상학적 연구방법으로 탐구하는 질적 연구로, 그 경험이 가진 의미와 본질을 밝히는 것이다. 연구 질문은 “이리역 폭발 사고를 경험한 철도종사자의 재난 적응 경험의 본질은 무엇인가?”이다. 본 연구를 통해 폭발과 같은 사회 재난 피해자들을 이해하고 도울 수 있는 적절한 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 연구 문제는 ‘이리역 폭발 사고에 대한 철도종사자들의 적응 경험은 어떠한가?’이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 1977년 11월 11일 이리역에서 발생한 폭발 사고를 경험한 철도종사자들의 생생한 적응 경험을 이해하고 경험의 본질을 탐구하기 위해 Colaizzi (1978)의 현상학적 연구방법을 적용한 질적 연구이다.

2. 연구참여자

본 연구는 1977년 11월 11일 9시 15분경에 발생한 이리역 폭발사고를 경험한 철도종사자를 대상으로 하였고, 자료수집 전 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No. 201805-SB-027). 익산역(당시 이리역)에 위치한 철도인의 모임인 철우회를 방문하여 연구에 대해 소개하고 협조를 요청하여 1977년 당시 이리역 상시 근무자, 기관사 등 철도종사자들을 소개해 주거나 연락해 줄 것을 요청하였다. 대상자 선정은 눈덩이식 표집방법(snowball sampling)을 사용하였고, 의사소통에 문제가 있거나 연구참여를 거절하는 대상자는 제외하였다. 본 연구에서는 당시 이리역에 근무했던 기관사 1인과

면담을 시작하여, 연구참여자들의 공통된 속성을 도출하는데 충분한 자료가 포화되었음을 확인하고, 총 6명의 참여자를 끝으로 자료수집을 마감하였다.

3. 윤리적 고려

연구참여자에 대한 윤리적 고려를 위해 연구 시작 전 연구목적과 절차, 자료보관 및 폐기 방법을 충분히 설명하였고, 익명 처리에 대한 확인과 함께 녹음 내용은 연구목적 외에는 사용하지 않을 것이며 특정 질문에 대한 답변 거부권, 원한다면 언제든지 연구참여에 대한 철회가 가능하다는 정보를 제공한 후 연구참여 동의를 서면으로 받았다. 수집된 면담 자료에는 익명성 보장을 위해 연구참여자의 신원을 밝힐 수 있는 정보는 포함하지 않았고, 자료의 비밀 보장을 위해 연구 관련자 외에는 자료를 공유하지 않았다. 연구참여에 대한 답례로 소정의 사례금을 제공하였다.

4. 연구자의 훈련과 준비

본 연구자는 간호사로 일반 병동과 중환자실, 외래 등에서 근무하였다. 대학원에서는 질적 연구에 대해 공부하였으며, 질적 연구세미나 등에 참여하여 질적 연구에 대한 관심을 갖고 학습하였다. 또한 동료 교수와 질적 연구에 대한 다양한 자료를 바탕으로 토론하며 최신 동향에 대하여 익혀왔으며, 멘토 교수의 지도와 자문을 통하여 질적 연구에 대한 역량을 증진시키고자 노력해왔다. 또한 다수의 질적 연구를 수행하고 학술지에 게재한 바 있다

5. 자료수집

자료수집기간은 2018년 3월부터 6월까지이다. 개인 심층면담을 통해 이루어졌으며, 휴대용 녹음기를 사용하여 녹음하였다. 구체적인 자료수집 절차는 다음과 같다. 첫째, 면담 전, 소개를 받은 경위와 연구목적을 설명하고 면담에 응할 수 있는지를 전화 혹은 방문을 통하여 확인하였다. 허락을 한 대상자와는 면담을 위해 날짜, 시간 및 장소를 정하고, 모든 참여자를 대상으로 사전 면담을 통하여 면담자에 대한 기초적인 자료를 수집하였다. 둘째, 면담을 위한 기초 조사표를 작성하였다. 면담 기초조사표에는 이름, 출생년도, 학력, 종교, 혼인 여부(자녀 포함), 경제 상태, 현 거주지, 연락처, 면담 장소, 면담 시간, 면담자를 기록하였다. 질문 내용은 다수의 질적 연구 수행 경험이 있

고 사회재난 관련 구술 사업을 수행한 전문가 교수 2인이 사고 발생일 이후 1달 간의 신문 기록과 1년 후 발간된 백서인 총화의 기적과 같은 기존 문헌을 토대로 구성하였다. ‘이리역 폭발 사고 당시의 경험에 대해 말씀 해 주세요’와 같은 주 연구 질문으로 시작하여 사고 당시 이리역 주변 정황과 이리역의 위상, 당시 철도 안전 관리 실태, 폭발 후 변화된 철도 안전 관리, 폭발로 인한 이리시의 변화 등에 대한 내용을 중심으로 연구참여자가 자신의 경험을 자발적으로 전개해 나가도록 하였다. 추가 질문은 ‘1977년 당시 이리역은 어떤 모습이었나요?’, ‘이리역 폭발 사고와 관련해 가장 기억에 남는 것은 무엇인가요?’, ‘폭발 사고 후 철도역 안전 관리에 변화된 내용은 무엇인가요?’, ‘이리역 폭발 사고의 의미는 무엇인가요?’이다. 면담자료와 함께 당시 폭발사고를 보도한 신문 자료, 1년 후 발간된 백서, 폭발 사고 기념식 자료 등과 같은 문자 자료들을 수집하여 객관적 자료를 확보 하였다. 1인당 1~2회의 면담이 시행되었고, 1회 면담은 1시간 30분에서 2시간 정도 소요되었다. 면담은 모두 연구참여자의 집에서 진행되었으며, 건강상의 이유로 장시간의 면담이 불가능한 참여자 1인은 2회 면담을 시행하여 1인당 평균 면담시간은 2시간이 소요되었다. 자료수집은 연구책임자와 공동연구원이 한조가 되어 면담을 하였고, 면담 시 각자의 역할을 정하였다. 연구책임자는 질문과 함께 면담 동안 중요한 부분의 내용을 발췌하고 메모하였다가 의미가 모호한 부분은 다시 질문하여 확인하고, 공동연구원은 녹음이나 면담동안의 주변 상황에 대한 점검을 수행하였다. 수집된 자료는 면담이 끝난 후 녹취록으로 필사하였는데, 녹취록 작성에는 ‘하나도 빠짐없이 있는 그대로 생생하게’ 녹취물로 표현하기 위하여 웃음 소리, 침묵, 고개 끄덕임 등과 같은 비언어적 상황도 기록하였다. 또한 면담 중 경험하거나 느꼈던 것들에 관한 면담 일지를 면담 후 즉시 작성하여 이를 자료분석 자료로 활용하였다.

6. 자료분석

자료분석을 위해 연구자들이 녹음된 자료를 그대로 필사하였다. 참여자 1인 당 1회 녹음된 분량은 약 100~120분 정도로 필사 내용은 A4 용지로 20~22장 내외였다. 면담이 끝난 후 녹음된 내용을 들으면서 인명, 지명, 철도 관련 용어 등이 제대로 필사되었는지 확인하여 자료의 정확성과 신뢰성을 높였다. 자료분석은 자료수집 후 곧바로 Colaizzi (1978)의 방법으로 이루어졌으며, 자료수집과 분석이 순환적으로 이루어졌다. 분석은 첫 단계로 연구책임자가 필사된 자료를 수차례 읽으면서 자료의 맥락과 참여자의 반응 등에 집중하여 현상과 관련된 의미

있는 문장을 골라냈다. 다음 단계로 추출된 문장 중에서 유사한 표현을 합하고 정리하여, 보다 추상적인 의미로 진술(coding)하였다. 재구성된 의미 있는 진술에서 유사한 내용을 묶어 주제를 범주화 하였고, 비슷한 주제는 다시 묶어 추상성이 높은 주제로 재 범주화하였다. 범주와 하위 범주에 대한 의미 있는 진술의 순서로 분석하였다.

7. 연구의 엄밀성 확보

본 연구에서는 Lincoln과 Guba (1985)의 엄밀성 평가 기준에 따라 사실적 가치, 적용성, 일관성, 중립성 측면에서 평가하여 신뢰도와 타당도를 높이고자 하였다. 사실적 가치를 위해 연구참여자에게 자신의 면담 내용 필사본과 연구결과를 확인하게 하여 연구자의 분석결과가 참여자의 경험과 일치하는지 확인하였다. 적용성을 위해 연구에 참여하지 않은 철우회 회원에게 연구결과를 확인케 하여 자신들의 고유한 경험에 비추어 의미 있고 적용력이 있는지 확인하였다. 또한 질적 연구 경험이 있는 2인의 간호학과 교수에게 연구과정 전반과 연구결과에 관해 평가를 받아 주제 범주화의 진술에 대한 수정 과정을 거쳐 일관성을 높이고자 하였다. 중립성을 유지하기 위해 연구에 대한 선 이해, 가정, 편견 등을 일지에 기술하는 작업을 연구시작부터 종료 시까지 계속하였으며, 면담 자료와 문헌 내용, 자아인식 등을 메모해두어 내용들을 비교하고 구분할 수 있도록 하였다.

연구결과

연구참여자들의 연령은 80대 1명, 70대 3명, 60대 2명으로 평균 나이는 74세이다. 6명 모두 남성이고, 폭발 사고 당시 이리역 내에서의 역할은 기관사 2명, 객화차 사무소 기술원 1명, 객화차 사무소 김수원 2명, 철도 공무원 1명이었다.

연구참여자들의 의미 있는 진술로부터 25개의 의미, 12개의 주제 및 6개의 주제모음이 확인되었다. 6개의 주제모음은 '거대한 진동과 굉음으로 인한 불안감', '차마 마주할 수 없는 참상', '폭발사고 원인 제공자에 대한 분노와 생존에 대한 안도감', '무성한 괴담과 소문으로 혼란스러움' '일상으로의 복귀를 위한 다양한 노력' '현재까지도 남아 있는 폭발 사고 트라우마'이다(Table 1).

1. 거대한 진동과 굉음으로 인한 불안

참여자들은 사고 당시 “꽝”하는 굉음과 함께 지반이 흔들릴

Table 1. Social Disaster Adaptation Experiences of Railroad Workers

Theme cluster	Theme	Formulated meaning
Anxiety due to huge vibration and roar	Recognition the occurrence of a major accident	- Witnessed an explosion behind a colleague who went to put out the fire. - Soaring flames and repeated explosions
	Recognition of war or earthquake	- Misconception as a war due to large explosion - Sudden collapse of the surrounding building
Horrible situation that can not be faced with	A huge puddle and broken track	- Broken tracks and damaged station structures - Damage to nearby houses and prostitution village
	Sighting of scattered colleagues's body	- Body of colleagues scattered around - Having a funeral for colleagues with bereaved family
Anger on the cause of the explosion and a sense of relief for survival	Knowing the cause of the accident	- Outline of the accident and the perpetrator were informed through media reports - Resentment for gunpowder companies and criminals
	Mourning for dead colleagues and a sense of relief for survival	- Mourning for dead colleagues - Guilt for the bereaved family and a sense of relief for survival.
Confused by lush rumors	Growing anxiety due to rumors about accidents	- The body must be found for compensation - Bombing the station deliberately to get rid of the prostitution village near the station - Usage as a means of maintaining the Park Chung Hee regime.
Various efforts to return to daily life	Restarting of train service	- Efforts to recover the train track - First train operation to Suncheon
	Personal recovery and compensation	- Treatment of physical damage and family - Applying for compensation for damage to houses and damage
	Recognition of structural safety management problems	- Recognizing the necessity of railway safety management - Restructuring manuals related to safety
Still remaining trauma	Surprising when heard loud noises	- Being recognized as an explosion, if hearing loud noises - Being nervous when you hear something loud
	Memories that come to mind around the station	- Attending anniversary ceremony every year - Being sad to see a monument

정도의 강한 진동을 경험하였다. 또한, 불길이 일어나는 것과 이를 진화하러 간 동료 뒤로 거대한 폭발을 직접 목격하기도 하며 과거 한국전쟁의 기억을 떠올리며 불안해 하였다.

1) 큰 사고가 발생하였음을 인식함

참여자들은 폭발 사고 당시 역 내에서 근무 중이었거나 역 인근에 거주 중이었다. 굉음과 함께 불길이 치솟고 반복적인 폭발이 일어나는 것을 목격하였고, 무언가 큰 사고가 났음을 인지하였다.

그날 이란하고 축구경기가 있어서 인수 인계를 좀 빨리 끝냈어요. 앉아 있는데 밖에 불났다고 접수원 3~4명이 나가더니 그

길로 ‘팡’하고 폭발이 났어요. 연달아서 계속 폭발이 나서 큰 사고가 났구나 했지요.(참여자 2)

집에 있는데, 큰 소리가 몇 초 간격으로 여러 번 나더니 땅이 흔들리고 지붕이 내려 앉으니까. 아! 뭔가 큰 일이 났구나하고 나가 봤지요.(참여자 3)

2) 전쟁이나 지진이 난 것으로 여김

일부 참여자는 한국전쟁을 경험한 터라 또 전쟁이 일어났다고 판단하였고, 역 인근에 거주 중이었던 참여자는 커다란 굉음과 진동으로 지진이라고 여겼다. 생명의 위협을 느끼고 불안해 하며 서둘러 식구들을 데리고 피난길에 올랐다.

동생네 집에서 보일러를 놓다가 ‘팡’ 소리를 들었어요. 전쟁이 나서 괴뢰군이 또 폭탄을 투하했구나 생각했지요. 과거에도 이리역에 폭탄이 투하된 적이 있어요. 도시 전체가 깜깜해서 더듬 더듬하면서 식구들 걱정에 집에 가서 목천포 쪽으로 피난시켜 놓고 그랬지요.(참여자 4)

삼남극장에서 하춘화 쇼를 보는데 갑자기 극장이 무너지고 사람들이 깔려 죽고 난리가 났어요. 전쟁이 났구나 생각했어요. 굉장히 불안했지요.(참여자 5)

2. 차마 마주할 수 없는 참상

다음날 아침, 날이 밝자 드러난 이리역은 흡사 전쟁터를 방불케 하였다. 움푹 패인 큰 웅덩이, 부서진 차량과 열차 잔해들, 파손되어 내려 앉은 역 건물과 깨진 유리창 등이 날날이 드러났다. 사고 현장에는 검게 그을린 시신과 폭발로 흩어진 팔, 다리와 같은 시신 조각들이 흩어져 있거나 잔해물 속에 파묻혀 있었다. 역 인근에 위치한 집창촌은 대부분의 건물들이 무너져 내려 가옥들을 수습하거나 가족의 시신을 찾는 사람들을 쉽게 목격할 수 있었다. 참여자들은 어떻게 수습해야 할지 업무를 내지 못하였고, 죽은 동료들의 시신과 부상당한 사람들의 구조작업에 착수하였다.

1) 거대한 웅덩이와 파손된 선로를 보고 어찌할 바를 모름

폭발 사고로 이리역에는 깊이 15m, 직경 30m의 커다란 웅덩이가 만들어 졌다. 역 주변 선로는 모두 파괴되었고, 역 인근의 집창촌은 모두 무너져 내렸다.

사고 난 후에는 바로 정전이 돼서 어두웠어요. 어디가 부서졌는지 무너졌는지 아무 것도 안보였어요. 날이 밝았는데 폭발로 땅이 다 꺼져서는 큰 웅덩이가 되어 있더라고요.(참여자 6)

아침 되니 군인들이 구덩이를 에워싸고 얼씬도 못하게 해요. 기차 바퀴 따로 몸통 따로. 선로는 다 휘었고. 옆 동네는 폭삭 무너졌고. 깨진 유리가 지천에. 수습할 업무도 안났어요.(참여자 1)

2) 동료의 산화된 시신을 마주하고 안타까워 함

신원이 확인된 시신들은 수습하여 간단히 장례를 치러 주었다. 그러나 폭발로 형태를 알아 볼 수 없을 정도로 흩어진 동료와 가족의 사체 일부라도 수습하기 위한 노력들이 계속되었다.

직원 부인이 까만 숯 덩어리를 들고 남편 발이라고 분들고 울고 있어요. 여기 저기 꺼명게 그을인 팔, 다리가 흩어져 있고. 근

데 두 개가 다 오른 발이여. 참 안타까운 일이지.(참여자 2)

서울 교육 가느라 내 기차를 대신 탄 기관사랑 기관 조사 시신을 목욕탕에다 갖다 놔더라고요. 못 보겠더라고요. 꺼명게 탄 것이 사냥해서 잡아 먹을라고 태워 놓은 짐승 같고. 눈물도 나고 어떻게 해야 할 지를 몰랐어요.(참여자 3)

3. 폭발사고 원인 제공자에 대한 분노와 생존에 대한 안도감

다음날 아침 사고의 원인이 밝혀졌다. 화약 호송원이던 신무일이 화약이 적재된 열차 안에서 초를 켜고 잠을 청하던 중 불길 이 일었고, 미쳐 불을 끄지 못하고 도망쳐 대형 폭발 사고로 이어진 것이다. 참여자들은 이에 격분하였고 신무일과 한국화약 회사에 대해 분노의 감정을 표현하였다. 반면, 자신들은 폭발 사고에서 살아남았음에 대한 안도감을 표현하였다.

1) 사고의 원인에 대해 알게 되고 분노함

언론 보도를 통해 사고의 개요가 드러나면서 참여자들은 해당 회사인 한국화약과 호송원 신무일에 대해 강한 분노를 표현하였다.

결국 신OO 이하고, 한국화약이 사고를 낸 거잖아요. 그 사람 땀이 이렇게 많은 사람이 피해를 보고, 죽고. 말도 안 되지요. 저만 살라고 도망쳐 나왔대요. 저도 죽어야지.(참여자 6)

한국화약이 그 사고 이후로 이름도 한화로 바꿨어요. 그 때 보상도 다 제대로 안 해 주고. 회사는 지금도 있어요. 위험한 화약을 그렇게 안일하게 운반을. 철도 당국도 문제고(참여자 2)

2) 죽은 동료에 대한 애도와 살아남았음에 대한 안도감

화차에서 시작된 불길을 수습하러다 사고를 당한 동료와 어제까지 같이 근무했던 동료의 죽음에 대한 애도와 함께 아차했으면 자신도 사고를 당했을 텐데 살아남았다는 안도감이 공존하였다.

그 날 이란하고 중요한 경기가 있었거든. 내가 재촉을 해서 빨리 빨리 인수인계하고 그이가 기차에 먼저 탄거여. 돌아서는 데 ‘뽕’ 하더라고요. 나는 살고 그 사람은 죽었으니 미안하면서도 한편 다행이다 싶고(참여자 2)

밖에서 ‘불이야’ 소리가 들려. 같이 있던 사람들은 바케스 들고 끄러 가고, 나만 안에. 그길로 폭발이 난 거여. 나만 살았어요. 다행이라고 해야 할지(참여자 6)

4. 무성한 괴담과 소문으로 혼란스러움

이리역 폭발 사고 후 수습하는 과정에서 많은 괴담들이 속출하였다. 당시 이리역 주변에는 우리나라 최대의 집창촌이 형성되어 있었고, 이리시에서 이 지역을 철거하기 위해 여러 차례의 노력을 하였지만 매번 무산되었다. 폭발 사고로 한순간에 이리역 인근의 집창촌은 해체되었고 이와 관련된 소문이 무성하였다. 폭발로 인한 보상을 받기 위해서는 반드시 시신의 신원이 확인되어야만 한다는 소문이 돌자 손가락, 발가락 하나씩이라도 찾아서는 우리 식구가 맞다고 주장하는 해프닝도 벌어졌다. 사고를 일으킨 호송원 신무일이 북한의 사주를 받아 폭발을 일으켰다는 소문과 박정희 정권의 지지율을 높이기 위해 일부러 사고를 일으켰다는 소문이 돌기도 하였다.

1) 사고와 관련된 소문들로 불안감이 커짐

이리역 인근에는 한국전쟁이후부터 형성된 오래된 집창촌이 있었고, 이것이 도시 미관을 해친다는 평가에 철거를 위한 여러 차례의 노력이 있었으나 매번 주민들의 반대로 무산되곤 하였다. 이를 철거하기 위해 신무일이를 사주하여 일부러 폭발 사고를 일으킨 것이 아니냐는 소문이 무성하였다. 또한 신무일은 간첩으로 폭발 사고를 북한의 소행으로 여기는 소문이 무성하였다.

역 옆이 다 윤락가요. 시에서 철거 할라고 애를 썼는데 사고로 한 번에 해결이 된거지. 신무일이 시켜서 그랬다는 말이 있었어요. 나중에 그 사람이 쉽게 풀려 나더라고. 그렇게 많은 사람이 죽었는데. 이상하지(참여자 1)

박정희 정권 말기라 지지율이 떨어지니 사고 내 놓고. 싹 다 고쳐주고 인심 얻어서 대통령 한번 더 할라고 그런다는 말이 많았제. 사고 다음날 기다렸다는 듯이 군인들이 와서 싹 다 치우고. 오랫동안 군인들이 지키고 있으면서 얼씬도 못하게 했어요.(참여자 3)

5. 일상으로의 복귀를 위한 다양한 노력

사고 후 군·관의 전폭적인 지원으로 선로는 빠르게 복구되었고, 순천행 여객선 운행을 시작으로 업무 수행이 가능해졌다. 사고는 국가적인 관심의 대상이 되어 전국 각지에서 복구를 지원하는 물자와 구호품들이 답지했으며, 자원봉사자와 민·관·군의 도움으로 복구에 박차를 가하였다. 이와 더불어 개인적인 피해 복구와 보상을 위한 노력들도 이루어졌다. 사고 예방

을 위해 철도종사자를 대상으로 하는 안전의식 고취를 위한 정기적인 교육이 이루어지기도 하였다.

1) 열차 운행이 재개되고 역 업무가 정상화됨

사고 다음날, 순천 등의 인근 역에서 지원을 나와 우선적으로 선로를 복구하였고, 여객 기차는 일부 정상적으로 운행이 되었다.

순천역에서 지원 와서 여객 선로는 금방 복구가 되었어요. 처음에는 삼으로 치웠는데. 나중에는 포크레인이 와서 금방 치워지더라고(참여자 2)

저는 객화차 부서원이라 매일 피해 상황과 복구 상황을 사진 찍고, 보고서를 쓰고. 그러면서 하나씩 복구되는 것을 확인하고 그랬지요. 선로가 복구되고 일주일 안으로 역 업무는 그냥 저냥 다 보게 되었지요.(참여자 6)

2) 개인적인 복구와 보상을 위한 노력

역 인근의 판자촌은 사고로 대부분 전파(全破)되었다. 이들은 군인이 동원되어 단시간에 지어진 천막촌에서 겨울을 지냈고, 이듬해 사고 난 자리에 지어진 아파트로 입주하였다. 작은 피해는 개인적으로 복구하였으며, 폭발 사고로 부상을 입은 직원들은 주로 철도병원에서 치료를 받았다.

집이 다 무너져서 군인들이 지어준 천막촌에서 살았어요. 겨울이라 엄청 춥고, 비가 오면 천막 안 바닥이 다 진흙탕이 되고. 짬이랑 물도 배급받아서 먹고 살고(참여자 4)

다 피해가 커서 조금 부서진 집은 신청도 못해요. 알아서 고치고. 옆집도 같이 고쳐 주고. 보상 기준이 엄격해서 제대로 보상 받은 집도 없어요. 그냥 개인들이 알아서 고치고(참여자 1)

3) 구조적인 철도 안전 관리 문제를 인식하게 됨

철도 특성상 안전사고 위험이 높아 사고 전에도 자체적인 안전관리 지침이 마련되어 있었으나 철저히 이행되지 않는 상태였다. 당시에 도 기관차 사무소의 안전 관리 지침은 비교적 잘 준수되고 있었다. 폭발 사고를 계기로 객화차부 검수부 등의 부서에서도 자체적인 안전관리 지침을 세우고 정기적으로 교육하는 등 사고 재발을 위한 방안이 마련되었다.

그전에도 안전교육이라는 것이 있었지만은 사고 후로는 안 되겠다 싶었는지 한 달에 한번 씩 교육을 하더라고. 응급 약도 사무실에 그전에는 일절 없었어요. 그런 것이. 사고 나고 응급

약도 구비해 놓고(참여자 2)

사고 후에는 몇 시간 이상은 화물차를 역에 두지를 않았어요. 그 전에는 몇 량 이상이 모여야 운행을 하고 그랬거든. 그 화물차도 화물 모아서 한꺼번에 가려고 기다리다가 역에서 하루를 자게 된 거거든. 사고 나고 안전에 대해 많이 강화가 되었지요(참여자 4)

6. 현재까지도 남아 있는 폭발 사고 트라우마

참여자들은 40여 년이 훌쩍 지난 현재에도 당시의 폭발 사고 상황을 상세히 기억하고 있었고, 인생에서 가장 큰 사건으로 꼽았다. 사고의 잔상은 상당기간 남아 있었고, 현재에도 역 근처를 지날 때, 매년 11월 11일, 근무 중 기념비와 기념탑을 바라 볼 때 등 문득문득 떠올라 상당기간 고통스러웠음을 호소하였다. 특히, 현재에도 큰 소리가 나거나 재난 관련 방송을 접할 때면 당시의 기억이 떠올라 불안감을 경험하곤 한다.

1) 큰 소리만 나면 놀라며 폭발 사고를 기억하게 됨

참여자들은 사고 후 주변에서 큰 소리만 나도 또 폭발이 일어난 것은 아닌지 긴장을 하게 된다고 하였다. 또한 당시 기관사로 재직 중이던 참여자는 운행 중 사상 사고에 노출되는 경우가 많은데 그 때 항상 겁겨 그을린 사고 당시의 사체가 떠오르곤 한다고 회상하였다.

뭘 소리만 나면 또 폭발인가 하고 웅크리게 되요.(참여자 6).

일반인들은 기차는 사고가 안 난다 그러는데 기차가 의외로 사고가 많아요. 빨리 달리고 멈추기가 어려우니까요. 기관사는 맨 앞에서 시체를 보게 되지요. 그러던 그전에는 안 그랬는데 사고 후에는 그 때 겁겨 탄 시체가 생각나곤 하지요.(참여자 1)

2) 역 주변에 가면 떠오르는 기억

폭발사고로 사망한 동료들을 위한 기념비가 역 내에 건립되어 그 곳을 지날 때면 매년 당시의 사고와 기억이 떠오르고, 매년 11월 11일 개최되는 위령제 때에도 죽은 동료들과 당시의 기억들이 떠올라 힘들 때가 많다고 하였다.

사고 때 삼남극장에서 이주일이가 하춘화를 구하고 그 후로 이주일이가 겁나 유명해졌어요. 유명해지니 텔레비전에 나와서 그 이야기를 자주 해요. 그 사람들은 그 일이 좋을랑가 몰라도 우리는 그 때마다 그 사고 생각이 나지요.(참여자 5)

매년 위령제에 참석을 해요. 기념비도 찾아가 보고. 마음이

참 그렇지요. 같이 밥 먹고 자고 한 동료들이 생각이 참 많이 납니다. 끄슬린 얼굴이 자주 보이고(참여자 4)

논 의

본 연구는 1977년 발생한 이리역 폭발사고를 통해 철도종사자의 사회재난 적응 경험을 파악하고자 시도되었다. 본 연구를 통해 폭발과 같은 사회재난 발생 시 재난 피해자들을 이해하고 도울 수 있는 적절한 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구결과 이리역 폭발 사고와 관련된 철도종사자의 경험은 ‘거대한 진동과 굉음으로 인한 불안감’, ‘차마 마주할 수 없는 참상’, ‘폭발사고 원인 제공자에 대한 분노와 생존에 대한 안도감’, ‘무성한 괴담과 소문으로 혼란스러움’, ‘일상으로서의 복귀를 위한 다양한 노력’, ‘현재까지도 남아 있는 폭발 사고 트라우마’와 같은 6개의 주제모음으로 확인되었다. 각각의 연구결과에 대한 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

연구참여자들은 이리역 폭발 사고 당시 반복된 거대한 폭발과 굉음으로 큰 충격을 받은 것으로 확인되었다. 1977년은 한국전쟁을 경험한 지 얼마 되지 않은 시점으로 대다수의 이리시민들은 폭발사고를 전쟁이 난 것으로 인식하였다. 또한 지반이 흔들리고 건물이 무너지며 유리 파편에 휩싸인 시가지를 보고 지진으로도 인식하였다. 위험 사고와 관련하여 피해자의 민감성은 사고 지점과의 거리에 의해 지대한 영향을 받아 사고 지점에 가까이 위치한 사람들은 사고 소식에 민감하게 반응하여 대피의 가능성이 높다(Lindell & Earle, 1983). 본 연구에 참여한 철도종사자들은 사고가 발생한 역내 혹은 역 인근에서 폭발 사고를 경험하여, 막연히 전쟁 혹은 지진으로만 인식했던 일반 시민들과는 달리 역에서 발생한 폭발사고라는 것을 먼저 인지할 수 있었고 폭발 사고에 대응할 수 있었다. 긴박한 상황에서의 대피와 복구 관련 행위는 위험 관리의 체계 및 제도 등과도 관련되며, 위험에 대한 정보나 지식의 양이 충족될수록 두려움의 정도가 감소되고 희석될 수 있다(Slovic, 1987). 불확실한 상황에서는 두려움이 증폭되기 때문이다. 본 연구결과 재난 발생 시 정확한 원인을 파악하고 진행 경과를 공개하여 위험 관리 체계에 대해 신뢰하도록 하는 과정이 재난으로 인한 충격과 공포를 감소시킬 수 있음을 확인할 수 있었다. 재난 발생 시 초기 단계에는 재난 발생에 관해 구체적인 정보를 획득하고, 신뢰할 수 있는 기관을 통해 이를 빠르게 전달할 경우 더욱 신속한 대응이 가능할 것으로 여겨진다. 또한, 비상연락 체계의 활성화는 더 큰 재난으로부터 조직의 구성원과 시민들을 보호할 수 있는 구체적인 전략이 될 수 있을 것으로 사료된다.

연구참여자들은 폭발 사고 다음날 아침 폐허가 된 처참한 역 현장을 목격하였고, 산화된 동료들의 시신과 마주하게 되었다. 예상한 상실이거나 천천히 진행된 상실에 비해 갑작스럽고 예상치 못한 상실은 영향력이 훨씬 더 크다. 갑작스런 상실 또는 죽음은 대개 생존자에게 실제 상황이 아닌 것 같은 비현실감을 남기며, 오래 지속될 수 있다(Howarth, 2011). 왜냐하면 갑작스런 상실의 경험은 당사자를 너무도 당혹스럽고 힘든 상태로 내몰게 되어 오랫동안 그 상실감에서 헤어 나오지 못하게 할 수 있기 때문이다(Kim, 2015). 그러나 이리역 폭발 사고 후 철도종사자들은 곧 현장 복구해야 함과 동시와 동료들의 시신 수습에도 참여해야만 했다. 상황의 급박함으로 미처 개인적인 회복의 기회를 갖지 못한 채 일상으로의 복귀가 시작된 것이다. 재난은 공동체의 대응 능력과 사회적 결속을 강화시킬 수 있는데 (Geis, 2000), 철도종사자들은 사고 발생 후 연대 의식과 희생 정신의 고양을 통해, 동료와 승객의 구조와 복구 지원에 적극 나서게 되었고, 피해 복구에 힘을 모으며 결속력을 높일 수 있었다. 이리역 폭발 사고 당시 철도역 밖에서도 예비군, 부녀회, 공무원, 학생, 군인과 전국 각지에서 모여든 자원봉사자 등이 복구에 참여하였고, 공동체의 연대가 강화됨을 확인할 수 있었다(Chosunilbo, 1977b). 국가적인 재난이나 공적인 사고는 개인적인 회복뿐만이 아니라 공동체의 회복으로 이어져야 한다. 사고나 재난의 부정적인 인식을 개선하고 해소할 수 있도록 사고 후 심리 지원 프로그램과 더불어 공동체가 형성 되어 성장해 나갈 수 있도록 국가적인 지원 체계가 마련되어야 할 것이다.

연구참여자들은 폭발 사고의 원인에 대해 알게 되면서 사고의 주체에 대해 말할 수 없는 분노의 감정을 경험하였다. Picou, Marshall과 Gill (2004)의 연구에서는 자연 재난과 인적 재난의 특성을 구분하여, 재난 대응 및 복구 과정에 큰 차이가 있다는 점을 설명했다. 즉, 자연 재난에 비하여 인적 재난은 책임 소재의 규명과 관련하여 심각한 갈등이 발생하고, 이로 인하여 복구가 지연되고 공동체 파괴 현상이 두드러질 수 있다는 것이다. 이리역 폭발 사고는 조사 결과 철도청과 한국화약, 화약 호송원의 복합된 과오로 인한 인재로 드러나 분노를 증폭시켰다. 폭발 사고의 직접적인 원인 제공자인 한국화약과 화약 호송원에 대해서는 말할 수 없는 분노의 감정들을 표현하였고, 예방이 가능한 상황이었음에도 안전 관리에 소홀한 철도 당국에도 불만과 분노의 감정을 표하였다. 다이내마이트와 같은 위험한 화약이 실린 객차는 기차역에 머무르는 시간을 최소화해야 하는 지침을 무시하고 여러 대의 화물 객차를 모은 후 출발시키는 관행과 폭발물을 탑재한 객차 내에서의 안전 수칙을 지키지 않고 위험물인 촛불을 켜는 안일한 행동들이 대형 폭발 사고를 유

발한 것이다. 사고 예방을 위해서는 철도종사자는 물론 위험물 취급자, 일반 국민에 대해서도 위험과 안전에 대한 교육, 홍보를 강화할 필요성이 있다.

연구참여자들은 이리역 폭발사고와 관련하여 무성한 피담과 소문이 존재하였음을 회고하였다. 재난은 공동체의 대응 능력과 사회적 결속을 강화시킬 수 있음과 동시에(Geis, 2000), 사회적 혼란과 갈등을 발생시켜 공동체의 연대나 응집력을 약화시키고, 긴장, 두려움, 유연비어가 확산되어 성원간의 원활한 의사소통을 방해하고 심리적 대립감과 대립적 행동을 유발할 수 있다(Picou, 2008). 재난 상황은 사람의 목숨과 직결되는 일이기 때문에 법령이나 매뉴얼로 의무를 부여받지 않은 기관이나 사람이라도 사태의 긴급성, 당사자의 지원가능 여부에 따라 물리적·비물리적 지원을 통해 체계 속의 행위자로 활동하게 될 수 있다(Geis, 2000). 이리역 폭발 사고의 복구와 대응 과정에서도 다양한 행위자들이 등장하는 형태를 확인할 수 있었다.

연구참여자들은 사고 발생 다음 날부터 역사를 복구함과 동시에 여객, 화물 수송과 같은 철도 본연의 업무에 복귀하였다. 또한 사고 후 구조적인 안전 관리의 문제점을 인식하고 이를 개선하기 위해 노력하였다. 복구는 재난 피해자들에 대한 긴급 지원 및 공동체를 정상 상태로 돌리기 위한 다양한 노력들을 의미하는데, 재난 발생 후 대응과 복구에 치중된 기존의 재난관리 정책은 예방 위주의 재난관리 정책으로 전환되어야 할 필요성이 있다(Bae et al., 2015).

참여자들은 40여 년이 지난 현재까지도 당시 사고에 대해 트라우마가 남아 있음을 호소하였다. 사고 당일, 고인의 생일, 명절 등 폭발 사고와 관련된 날에 반복적으로 신체, 정서적 고통을 경험하게 되는 기념일 반응이 나타날 수 있는데(Moon, Joo, Lee, & Ahn, 2017), 이는 Kim (2015)의 하나의 감정이 끝나고 나면 그 감정이 사라지는 것이 아니라, 여러 가지 감정들과 함께 반복, 순환 되는 것임을 뒷받침한다. 이 같은 상실 경험은 결코 정리되고 완료된 형태로 다음으로 넘어갈 수 없으며, 또 다른 다양한 상황들 속에서 다시금 재현되어질 수 있는 것이다(Mitchell & Anderson, 1983). 사회 재난은 불예측성과 그 영향력의 장기성으로 생존자는 물론이고 구호담당자 뿐만 아니라 자원봉사자들까지도 극심한 스트레스와 악화된 생활환경으로 이차적인 건강 문제를 경험할 수 있다(Ahn, 2013; Kim, Kim, & Kwon, 2012; Park, 2015). 이러한 심리적 충격은 단순히 예측하지 못한 사태에서 직면한 후 경험하는 급성 스트레스 반응에서부터 3개월 이후에도 스트레스 반응이 지속되어 심각한 정신적 문제를 일으킬 수 있는 외상 후 스트레스 장애로 발전하기도 한다(Choi, 2006; Korean Disaster & Trauma

Mental Health Committee, 2015). 특히 정신 건강문제는 조기발견이 쉽지 않아 간과되기도 할 뿐만 아니라, 개인 수준에서도 스스로 인지하지 못하고 치료시기를 놓치게 되는 경우에는 더욱 심각한 문제가 초래될 수 있다(Harder, Wagner, & Rash, 2016; Park, 2015). 그러므로 재난 피해자를 대상으로 사고 후 발생 가능한 우울, 자살생각, 불안 등의 부적응 증상들에 대한 (Kim & Kwon, 2008; Park, 2015) 예방적 차원의 교육 및 정서적 지지와 해소를 위해 체계적, 시스템 차원의 초기 간호중재가 요구된다. 특히 재난피해의 응급성과 피해 양상의 복합성을 고려하여 재난피해자가 재난이 주는 심리사회적인 도전과 여러 가지 생활 문제들을 잘 극복하고 성장할 수 있도록 돕기 위한 적극적인 관심과 노력이 필요하다.

본 연구는 1977년 발생한 이리역 폭발 사고를 통해 철도종사자들의 사회 재난 경험을 파악하였다. 본 연구를 통해 그동안 드러나지 않았던 폭발 사고의 정황과 이리역 내에서의 복구 과정을 확인할 수 있었고, 철도종사자들의 경험을 통해 재난 발생 시 요구되는 개인, 지역사회, 간호 요구 등을 확인할 수 있었다. 그러나 40여 년 전의 경험을 현재 시점에서 탐구함으로써 참여자의 성숙과 경험에 관한 성찰이 이루어진 상태로 사회 재난을 통해 경험할 수 있는 스트레스 반응, 구조 활동 중에 겪었을 혼돈과 회복 경험 등과 같은 부분들이 누락된 제한점이 있다. 또한, 본 연구의 참여자들은 철도청에 속한 신분으로 사고의 피해자임과 동시에 사고에 대한 책임 의식과 죄책감이 공존할 수 있는 상황이었음에도 일반인과는 다른 경험을 밝혀내지 못한 점은 연구의 진실성에 도달하지 못한 본 연구의 한계로 여겨진다. 재난은 불가피하게 발생할 수밖에 없고 완전한 사전 예측이나 예방이 어렵다. 그러므로 과거에 발생했던 재난의 반복을 막고 발생 횟수와 피해의 크기를 최소화할 수 있는 견고한 사전 대비 체계를 갖추도록 제도적인 정비와 조정이 요구된다. 본 연구는 철도종사자의 사회 재난 적응 경험의 본질을 이해하고 사회 재난 피해자를 위한 중재 전략을 마련하는데 기초자료로 활용할 수 있음에서 그 의미를 찾을 수 있다. 또한 철도 관련 산업 현장의 보건 관계자 및 산업 간호사가 재난으로 인한 건강 및 위기관리 프로그램 등을 구축하는데 기여할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구결과 철도종사자의 사회 재난 적응 경험은 직무 뿐만 아니라 일상생활에도 큰 영향을 주었음을 알 수 있다. 또한 사고 이후 오랫동안 당시의 기억들로 고통스러워한다는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구의 결과를 근거로 간호 연구, 실무, 교육 측면에서 다음과 같은 제언을 한다. 첫째, 본 연구에서는 특정 사고를 경험한 일부 남성 철도종사자만을 연구대상으로 하였으므로 성별과 직종, 사고 당시의 거주 지역을 달리한 반복 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구결과 확인된 재난 후 스트레스 반응과 심리적 부적응과 관련된 안위 요구 등을 중심으로 산업 현장에서 트라우마 관리를 위한 중재 프로그램을 개발하고 이를 적용할 것을 제언한다. 셋째, 철도종사자들이 공통적으로 제시한 안전 관리 활동을 강화하기 위해 철도관계자와 당국의 사고 예방, 안전 수칙, 초기 대응 체계, 정기적 안전 교육, 인력 관리와 같은 안전 관리 활동을 대상으로 하는 의제 검토 연구가 필요함을 제언한다.

REFERENCES

- Ahn, E. G., & Kim, S. K. (2013). Disaster experience, perception and core competencies on disaster nursing of nursing students. *The Journal of Digital Policy & Management*, 11(6), 257-267.
- Bae, J. Y., Kim, H. H., Park, H. J., Shin, H. R., Hong, H. J., & Sohn, H. S. (2015). A study on floor disaster experience analysis for psychological support strategy development. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 9(11), 23-45. <https://doi.org/10.14251/krcem.2015.11.9.23>.
- Choi, N. H. (2006). Narrative analysis on survivor's experience of Daegu subway fire disaster -The hypothetical suggestions for disaster nursing practice-. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(2), 407-418.
- Colaizzi, P. F. (1978). *Psychological research as the phenomenologist views it*. New York: Oxford University Press.
- Explosion Disaster at Iri Station (1977a, November 12). *Jeonbuk-ilbo*, p. 1.
- Geis, D. E. (2000). By design: The disaster resistant and quality of life community. *The Journal of Natural Hazards Review*, 1(3), 151-160.
- Harder, H. G., Wagner, S., & Rash, J. (2016). *Mental illness in the workplace: Psychological disability management*. London: Routledge.
- Howarth, R. A. (2011). Concepts and controversies in grief and loss. *Journal of Mental Health Counseling*, 33(1), 4-10.
- Ji, J. G., & Hwang, K. R. (2008). A study on the post-traumatic stress disorder of the bereaved families of subway conflagration in Daegu. *The Korean East West Mind Science Association*, 11(1), 97-112.
- Kim, D. J., Lee, L. H., & Park, B. M. (1977). Investigation of the damage caused by the Iri station explosion accident. *Review of Architecture and Building Science*, 21(6), 12-18.
- Kim, J. S. (2015). *Autoethnography for sense of loss and mourning experience*.

- riences of mother who lost her firstborn. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Kim, K. H., & Kwon, S. J. (2008). Psychological impacts of the Hebei Spirit oil spill event on Taean residents. *ECO*, 12(1), 83-107.
- Kim, K. H., Kim, S. H., & Kwon, S. J. (2012). Changing patterns of psychological maladaptive symptoms after Hebei Spirit oil spill for three years: Focused on a damaged regional comparison. *The Korean Journal of Health Psychology*, 17(4), 1045-1065.
- Ko, J. A. (2017). A case study of the survivors of Nepal earthquake -Focusing on the children and their parents at the Kathmandu massive refugee camp-. *Journal of the Korean Society of Child Welfare*, 59, 151-182.
<https://doi.org/10.24300/JKSC.2017.09.59.151>
- Korean Disaster & Trauma Mental Health Committee. (2015). *Disaster and mental health*. Seoul: Hakgisa.
- Largest explosion disaster in history at Iri station (1977a, November 12). *Chosunilbo*, p. 1.
- Lee, Y. R., Lee, M. H., & Park, S. K. (2013). Development of the disaster nursing competency scale for nursing students. *Journal of the Korea Society of Disaster Information*, 9(4), 511-520.
- Let's warm warmth to the Iri citizens (1977b, November 15). *Jeonbukilbo*, p. 2.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Effective evaluation* (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publication.
- Lindell, M., & Earl, T. C. (1983). How close is close enough: Public perception of the risk of industrial facilities. *Risk Analysis*, 3(4), 245-253.
- Mitchell, K. R. & Anderson, H. (1983). *All our losses, all our griefs*. Philadelphia: The Westminster Press.
- Moon, H. J., Joo, H. S., Lee, S. S., & Ahn, H. N. (2017). A study of the commemoration of social loss after a collective traumatic event -Focused on Sewol Ferry disaster in Korea-. *Crisisonomy*, 13(11), 27-45.
<https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2017.13.11.27>
- Park, G. M. (2015). A technical approach to post-traumatic stress disorder of the Sewol ferry victims' parents. *The Journal of the Korea Contents Association*, 15(9), 134-145.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.134>
- Picou, J. S. (2008). Disaster recovery as translational applied sociology: Transforming chronic community distress. *Humboldt Journal of Social Relations*, 32(1), 123-157.
- Picou, S., Marshall, B., & Gill, D. (2004). Disaster, litigation, and the corrosive community. *Social Forces*, 82(4), 1497-1526.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Song, H. R., & Kim, W. J. (2014). Relationship among nature perception, science technology perception, risk perception, and risk severity. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, 10(1), 29-43.
- Wave of Brotherhood. (1977b, November 15). *Chosunilbo*, p. 7.
- Yang, Y. K., & Jung, H. G. (2017). The logic of recognition and recovery of social disasters in the late 1970s -Focused on Iri station explosion-. *Civil Society & NGO*, 15(2), 139-174.
- Yang, Y. S. (1978). Field trip report about Iri station explosion scene. *Review of Architecture and Building Science*, 22(2), 52-54.