

일반인에서의 재난인식, 재난태도, 재난대처능력 간 영향관계

최미영¹ · 이효주^{2*} · 윤성우³

¹강원대학교 · ²선문대학교 · ³남서울대학교

The influence relationship between disaster awareness, disaster attitude, and disaster response ability in the general public

Mi-Young Choi¹ · Hyo-Ju Lee^{2*} · Seong-Woo Yun³

¹KangWon University · ²Sun Moon University · ³Namseoul University

E-mail : hjojs85@nate.com

요 약

본 연구는 일반인들의 재난인식, 재난태도, 재난대처능력 간 관계를 파악하고 재난에 대한 인식 제고 및 대처방안 마련을 위한 기초자료로 활용되고자 시도되었다. 본 연구는 K도, D광역시에 거주하고 있는 일반인 총 250명을 대상으로 2021년 7월 16일부터 7월31일까지 진행하였다. 본 연구결과 재난인식, 재난태도, 재난대처능력 간 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 일반인들의 재난인식은 재해 태도(재난대비 필요성, 재난관리)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .001$). 또한 재난태도의 하위요인 중 재난관리는 재난대처능력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .01$). 따라서 일반인들의 재난인식을 높임으로써 재난대처능력을 높이기 위한 구체적인, 주기적인 교육이 마련되어야 할 것이다.

ABSTRACT

This study was attempted to understand the relationship between disaster awareness, disaster attitude, and disaster response ability of the general public, and to be used as basic data to raise awareness of disasters and prepare countermeasures. This study was conducted from July 16 to July 31, 2021 for a total of 250 ordinary people living in K-do and D metropolitan cities. As a result of this study, it was found that it had an effect between disaster awareness, disaster attitude, and disaster response ability. Specifically, it was found that the general public's awareness of disaster had a significant effect on disaster attitude (necessity for disaster preparation, disaster management) ($p < .001$). In addition, among the sub-factors of disaster attitude, disaster management was found to have a significant effect on disaster response ability ($p < .01$). Therefore, specific and periodic education should be prepared to increase the ability to cope with disasters by increasing the general public's awareness of disasters.

키워드

disaster, awareness, attitude, response ability

1. 서 론

재난의 발생은 일반인에 의해 목격되며, 응급의료체계가 가동되기 전까지 일반인들에 의해 초기 대응이 이루어진다[1]. 이에 비록 해당 분야의 전문가가 아닌 일반인의 경우에도 재난 대응에서 중요

한 역할을 수행하게 되며, 일반인들의 재난대처능력이 재난규모의 확산 등에 영향을 줄 수 있는 부분이기도 하다.

이미 재난 대응의 중추적 역할을 하는 의료인, 응급의료종사자들에 대해서는 교육과 훈련의 필요성이 언급되었고[2-5], 실제로 소방청, 중앙응급의료센터 뿐 아니라 적십자 등 많은 전문영역에서의 훈련도 이루어진다. 이에 교육의 효율성을 높이기

* corresponding author : Hyo-Ju Lee

위한 재난에 대한 인식, 재난에 대한 태도, 재난 대처 역량 등에 대한 다양한 연구들도 진행되고 있다[6,7,8].

재난 인식이란, 재난이 일어난 상황에서 개인이 겪게될 상황을 이해하는 것을 말하며, 재난 태도는 재난 행동에 대한 계획과 그 노력에 대한 태도로 정의한다[7,9,10]. 간호 직군에서는 이러한 재난에 대한 인식과 태도가 재난 교육과 훈련에 긍정적 영향을 보였고, 더 나아가 재난대응역량도 의미 있는 영향을 주는 것으로 연구되었다[11,12].

재난의 빈도는 높지 않지만, 한 번의 재난 발생은 엄청난 경제적 피해 및 인명 피해를 유발할 수 있기에 교육과 훈련의 반복 교육이 중요하며[9], 재난에 대한 인식과 태도를 일관성 있게 유지하기 위한 방법도 필요한 부분이다.

의료인 등 전문가에 국한된 교육과 연구가 아닌 재난 대응의 초기 역할을 담당할 일반인들에 대한 재난대처능력을 향상시키는 것도 중요하며, 이에 대한 필요성 인식이나 요구도 파악 등도 함께 수행되어야 한다.

이에 본 연구에서는 일반인에서의 재난에 대한 인식과 태도를 조사하고 재난대처능력 간 관계성을 분석하여 일반인 재난 대응 향상을 위한 방안 마련에 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 및 표집 방법

본 연구는 K도, D 광역시에 거주하고 있는 일반인들을 모집단으로 선정 후 편의추출법(convenience sampling)을 사용하여 총 250명을 대상으로 2021년 7월 16일부터 7월 31일까지 진행하였다. G*power 3.1.2 프로그램을 사용하여 다중회귀분석에 필요한 중간정도의 효과 크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95으로 하였을 때 적정 표본 수는 119부로, 실제 본 연구에서는 총 250부의 설문지를 수거하였고 이 중 불성실한 응답이나 극단치가 있는 7부를 제외하고 총 243부의 설문지 분석에 이용되었다. 설문지 작성은 연구의 목적과 설문작성 시 유의점에 대해 서면으로 안내하였으며, 이에 동의한 대상자에 한해서 설문지 URL을 배포, 자기평가기입식(self-administration method)으로 실시하였다. 수집된 모든 자료는 무기명 및 암호화 처리하였다.

2. 연구 도구

본 연구의 목적을 규명하기 위해 사용한 설문지는 일반적 특성 8문항, 재난 인식 10문항, 재난 태도 6문항, 재난대처능력 12문항으로, 총 36문

항으로 구성되었다. 재난 인식에 대한 문항은 김효진 [1]의 척도를, 재난 태도에 대한 문항은 임동희 [2]의 척도를, 재난대처능력에 대한 문항은 김민영 [3]에 대한 척도를 본 연구에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 각 문항에 대한 답변은 “매우 그렇다 5점”에서 “전혀 그렇지 않다 1점”의 리커트(Likert) 5점 척도로 점수가 높을수록 재난 대처능력이 높음을 의미한다.

설문지의 구성과 변수의 조작적 정의에 대한 안면타당도(face validity)는 소방공무원 3명과 응급구조학과 교수 2명의 전문가 회의를 통해 검증받았다. 또한, 구성타당도(construct validity)를 확보하기 위하여 일반인들의 재난인식, 재난태도(재난대비 필요성, 재난관리), 재난대처능력변인에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인 분석은 요인추출모델로 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였으며, 지각회전방식 중 베리맥스(varimax) 방식을 사용하여 분석하였다. 이때 요인적재치가 0.5 이상인 문항들을 중심으로 선택하였다.

3. 자료 분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 모든 통계분석의 유의수준은 $p < .05$ 일 경우에 통계적으로 유의하다는 의미를 부여하였다.

일반적 특성에 대하여 빈도와 백분율을 이용하여 빈도분석을 실시하였으며, 설문지의 타당도와 신뢰도 분석을 위한 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 Cronbach's α 분석을 이용한 신뢰도 검사를 실시하고, 재난 인식, 재난 태도, 재난대처능력에 대한 상관관계를 분석하였다. 한편, 재난 인식, 재난 태도, 재난대처능력 간의 영향요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였고, 모든 통계 분석은 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

III. 결과

1. 일반인들의 재난인식이 재난대비 필요성에 미치는 영향

일반인의 재난 인식이 재난대비 필요성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 Table 1와 같다. 일반인의 재난 인식이 재난대비 필요성에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과, 이 모형은 적합성이 검증되었으며($F=59.595$, $p < .001$), 약 19.5% ($R^2=.195$)를 설명해주고 있다. 재난 인식은 재난대비 필요성($\beta=.445$, $p < .001$)에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서

일반인의 재난에 대한 인식이 높을수록 재난대비에 대한 필요성을 높게 느끼는 것을 알 수 있다.

2. 일반인들의 재난인식이 재난관리에 미치는 영향
 일반인의 재난 인식이 재난 관리 태도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 Table 2와 같다. 일반인의 재난 인식이 재난관리 태도 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과, 이 모형은 적합성이 검증되었으며($F=64.333$, $p<.001$), 약 20.7% ($R^2=.207$)를 설명해주고 있다. 재난 인식은 재난관리 태도($\beta=.459$, $p<.001$)에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 일반인의 재난에 대한 인식이 높을수록 재난관리에 대한 태도가 높을 것을 알 수 있다.

3. 일반인들의 재난인식이 재난대처능력에 미치는 영향

일반인의 재난 인식이 재난 관리 태도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 일반인의 재난 인식이 재난대처능력에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과, 이 모형은 적합성이 검증되었으며($F=3.143$, $p<.079$), 약 9%($R^2=.009$)를 설명해주고 있다. 재난 인식은 재난대처능력($\beta=-.113$, $p<.079$)에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

4. 일반인들의 재난태도(재난대비 필요성, 재난관리)가 재난대처능력에 미치는 영향

일반인의 재난태도의 하위요인인 재난대비 필요성, 재난관리가 재난대처능력에 미치는 영향을 살펴본 결과는 Table 4와 같다. 일반인의 재난대비 필요성, 재난관리가 재난대처능력에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과, 이 모형은 적합성이 검증되었으며($F=6.464$, $p<.002$), 약 4.3% ($R^2=.043$)를 설명해주고 있다. 재난대비 필요성은 재난대처능력($\beta=.086$, $p<.177$)에 영향을 미치지 않았으며, 재난관리($\beta=-.223$, $p<.001$)에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 1. The Effect of disaster awareness on the necessity of disaster Preparedness (N=243)

	B	SE	β	t	p
constant	1.098	.388		2.831	.005
Necessity for Disaster Preparation	.737	.096	.445	7.720	.000***
R ² =.198, revised R ² =.195, F=59.595, p=.000					

***p<.001

Table 2. Effects of disaster awareness on disaster management (N=243)

	B	SE	β	t	p
constant	-1.208	.631		-1.916	.057
Disaster Management	1.245	.155	.459	8.021	.000***
R ² =.211, revised R ² =.207, F=64.333, p=.000					

***p<.001

Table 3. Effects of disaster awareness on disaster response ability (N=243)

	B	SE	β	t	p
constant	3.728	.502		7.430	.000
Disaster Response Ability	-.218	.124	-.113	-1.765	.079
R ² =.013, revised R ² =.009, F=3.143, p=.079					

Table 4. Effect of disaster attitude (necessity for disaster preparation, disaster management) on disaster response ability (N=243)

	B	SE	β	t	p
constant	3.045	.327		9.298	.000
Necessity for Disaster Preparation	.101	.074	.086	1.355	.177
Disaster Management	-.159	.045	-.223	-3.506	.001**
R ² =.051, revised R ² =.043, F=6.464, p=.002					

*p<.01

IV. 결론

본 연구는 일반인들의 재난인식, 재난태도(재난대피 필요성, 재난관리), 재난대처능력 간 관계를 파악하고 재난에 대한 인식 제고 및 대처방안 마련을 위한 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 본 연구결과 재난인식, 재난대피 필요성, 재난관리, 재난대처능력 간 영향을 미치는 것으로 나타났다.

References

[1] K. S. Lim, S. O. Hwang, A. M. Op, H. C. Ahn, "Disaster Medicine," Second edition, Koonja, pp. 16-17, Mar. 2018.

- [2] T. Hamed, M. Waleyeh, A. Arman, S. Kourosh, S. Ali, "Development and validation of a questionnaire to measure Iranian nurses' knowledge, attitude and practice regarding disaster preparedness," *Journal of clinical and diagnosis research*, Vol. 10, No. 8, pp. 6-9, Aug. 2016.
- [3] C. H. Woo, J. Y. Yoo, J. Y. Park, "Experience, Awareness and preparedness of disaster among nursing college students," *Korean Review of Crisis & Emergency Management*, Vol. 11, No. 11, pp.19-35, Oct. 2015.
- [4] O. W. M. Fung, A. Y. Loke, C. Y. Lai, "Disaster preparedness among Hong Kong nurses," *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 62, No. 6, pp. 698-703. May. 2008.
- [5] A. Jennings-Sanders, N. Frisch, S. Wing, "Nursing students' perceptions about disaster nursing," *Disaster management response*, Vol. 3, No. 3, pp. 80-85. Oct. 2005.
- [6] D. H. Lee, M. J. Jo, "Influence of nurses' attitude toward disaster preparedness and clinical competence on disaster preparedness competence," *Crisisonomy*, Vol. 15, No. 12, pp.47-58, Dec. 2019.
- [7] J. H. Nam, H. J. Park, "Association of disaster perception, disaster attitudes, and communication skills with disaster nursing competence among nurse officers at armed forces hospitals," *J Korean Acad Fundam Nurs*, Vol. 29, No. 2, pp. 202-210, May. 2022.
- [8] J. E. Lee, E. J. Lee, "The effects of disaster training education on the attitudes, preparedness, and competencies in disaster nursing of hospital nurses," *J Korean Acad Community Health Nurs*, Vol. 31, No. 4, pp.491-502, Dec. 2020.
- [9] H. A. Ok, H. J. Eun, H. K. Seo, "Development of the disaster nursing preparedness□Response competency (DNPRC) scale in terms of convergence," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 8, No. 7, pp. 101-111, July. 2017.
- [10] R. M. Moabi, "Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding disaster preparedness at Johannesburg hospital in Gauteng Province [dissertation]," South Africa: University of the Witwatersrand, pp. 1-48. 2008.
- [11] H. Y. Park, J. S. Kim, "Factors influencing the disaster nursing core competencies of emergency room nurses. *Applied Nursing Research*, Vol. 37, pp. 1-5, Oct. 2017.
- [12] S. H. Seo, E. Y. Seo, "Disaster perception, disaster preparedness, and disaster nursing competency among Korea armed forces nursing academy cadet," *Military Health Policy Research Center*, Vol. 29, No. 2, pp. 61-67, May. 2018.