노인의 재난시 대처행동에 관한 연구

A Study on Coping Behavior of Elderly in the Disaster

정순둘* · 박현주** · 최여희*** · 이지현****

Chung, Soondool · Park, Hyunju · Choi, Yeohee · Lee, Jihyun

Abstract

Warning phase of disaster is a critical period in determining the likely survival of threatened citizens. Elderly requires special attention primarily because they tend to be uncompliant and less likely to cooperate with authorities. But there is much less research on how elderly respond to disaster warnings, while there is a strong consistent empirical literature on older citizen in the recovery periods of disaster. The purpose of this study is to examine coping behavior of elderly when they are at risk of disaster. Data were collected from 130 senior citizens aged over 60 who are residing in Pyungchang and Injae in Kangwon province which had damaged due to heavy rain in 2006. Perry & Lindell(1997)'s index, a series of six categories that represent coping behaviors which progressively approximate the action of evacuating was used : do nothing(1), check environmental cues for evidence of a threat(2), engage in threat-specific property protection(3), engage in protective action for personal safety(4), prepare to evacuate(5), evacuate the areas as instructed in the warning(6). Almost respondents(69.2%) chose the level 6(51.5%) and level 5(17.7%). This proves the elderly are not uncompliant or uncooperative population. Furthermore, this finding emphasizes the importance of public warning in case of disasters. And 13.8% of total respondent checked level 1 for their reaction.

key words :coping behavior, elderly, disaster

1. 서 론

재해가 발생하였을 때의 대처행동은 인명 피해를 최소화한다는 점에서 중요하다. 특히 재난시 대처행동 중에서도 안전한 장소로의 대피는 개인의 생명의 보호와 신변안전을 위한 가장 필요한 대응이다. 이를 위해 기관에서 환경적인 위험을 사전에 탐지하고 대중매체와 지역기관을 통해 주민에게 경고를 발령한다. 경고 기간(warning period, warning phase)은 일반적으로 기관에서 위험이 예상되는 지역을 구분한 뒤 행동요령을 고안하고 위협을 알리면서 적응적인 정보를 포함하는 메시지를 만들어 시민들에게 전달하는 시간을 의미한다(Perry & Lindell, 1997). 위험을 사전에 탐지한 후, 직접적인 위험이 닥치기 직전까지의 이 시간은 위협에 대한 생존을 결정짓는 중요한 시기로, 이 때 어떻게 대처하는가는 재난에서의 성공적인 생존과 직결된다.

특히 노인의 경우에는 사회적으로 고립되어 있는 경향이 있으며 자립적인 행동이 어려워 적절한 대처행동이 이루어지지 않기 때문에 재난시 가장 큰 피해의 대상이 된다고 한다(이정수, 김응식, 2004). 실제로 지난 2006년 7월14일부터 24일까지 10일간의 집중호우로 인해 재산피해와 인명피해가 발생한 강원도에서도 노년층에서의 인명 피해가 가장 컸다. 강원도청건설방재국 긴급대책계(2006)에 따르면 하천급류, 하천범람, 산사태 등으로 44명의 실종 및 사망자가 발생하였으며, 특히 이 중에서 65세 이상의 고령자가 14명을 차지하여 전체 피해자의 31.8%를 차지하였다고 한다. 55세 이상의 준고령자 집단까지 포함한다면, 전체 실종 및 사망

* 정회원 :이화여자대학교 사회복지전문대학원 사회복지학과 부교수 (e-mail: sdchung@ewha.ac.kr)
** 이화여자대학교 사회복지전문대학원 사회복지학과 박사과정
*** 이화여자대학교 사회복지전문대학원 사회복지학과 석사과정
**** 이화여자대학교 사회복지전문대학원 사회복지학과 석사과정

자의 50%가 노년층으로 나타난 것이다. 따라서 수해시의 위험에 대한 적절한 경고가 발령되고 이에 따라 안전한 대피가 이루어지도록 하는 과정은 수해의 위협을 받는 노인에게 필수적이며 중요한 과정이다.

수해에 대한 경고시간(warning period)동안 이루어지는 대처 행동은 과거의 수해경험 및 수해에 대한 인식 등의 내적인 요소와 피난 명령과 주위 사람들의 권유 등의 외적인 요소에 의해 진행된다(강상혁, 2003). 즉, 대피가 필요한 대상자가 실제로 대피하기까지는, 개개인이 위험한 상태에 있다는 것을 감지하는 것과 관공서 및 대중매체로부터 전달되는 각종 정보에 의한 경고가 중요한 역할을 한다. 또한 Riad, Norris & Ruback(1999)은 성공적인 대피란 지역기관의 경고뿐만 아니라 개인적인 결정이 모두 관여해야만 얻을 수 있는 것으로, 안전한 대피를 위한 대처행동은 위험의 감지, 사전대비, 사회적인 네트워크, 자원에의 접근성 등에 의하여 결정된다고 하였다.

특히 노인의 경우, 청력과 시력의 저하로 위험을 지각하기가 쉽지 않으며, 남의 도움없이는 대피하기 어려울 정도의 건강이 악화되어 있을 가능성이 높다(이정수, 김응식, 2004). 또한 재난발생의 위험성에 대한 사전지식이 부족하여 어느 정도의 위험 수준인가를 감지하는 능력이 부족하다. 재난발생시의 행동요령에 대한 지식 역시 부족하여 대처행동요령에 대한 준비도 되어 있지 않은 상태가 빈번하다(Perry & Lindell, 1997). 뿐만 아니라 노인은 배우자나 가족, 친척이나 친구 등의 부재로 사회적 네트워크와 사회적인 자원 역시 부족하여 사회적으로 고립된 경우가 많다(Tuner, 1976; Riad et al., 1999). 노인인구가 많은 농촌의 경우에는 자녀없이 살아가는 노부부 또는 독거노인이 많은 편이며, 한 마을에 살고 있다 하더라도 주민들이 멀리 떨어져 살고 있기 때문에 인근 주민이 위험을 알려줄 수 있는 가능성도 희박하여 수해시에 노인들이 고립될 가능성이 높다.

이처럼 노인은 신체적으로 쇠약하고 인지적인 능력이 부족하며 사회적으로 고립되어 있는 경우가 많기 때문에, 재난에 대한 경고에 적극적으로 협력하거나 순응하기 힘든 대상으로 인식되어 왔다(Perry& Lindell, 1997). 그렇기 때문에 다른 연령집단에 비해 재난에 취약한 대상이며 경고시간 동안 특별한 주의가 요구되는 대상으로 인식되어 왔다. 그러나 재난과 노인에 대한 선행연구를 살펴보면 재난경험 후의 노인들의 회복과 적응에 관련된 연구들에 비해 재난이 발생하고 경고가 발령된 시간 동안 노인이 어떻게 반응하는지에 대한 경험적인 연구가 이루어진 바 없다. 실제로 재난시 경고시간(warning period)동안의 노인들의 대처행동을 분석하는 것은 노인의 특성을 파악하여 앞으로 노인에게 필요한 재난 경고시의 행동 요령과 정보의 전달에 도움을 줄 수 있는 방안을 모색하기 위한 것이다. 본 연구에서는 수해가 발생하고 직접적인 위협이 닥치기 전까지 경고시간 동안 노인들이 어떻게 위험을 감지하였는지 살펴보며, Perry와 Lindell(1997)의 여섯단계의 노인 대처행동 척도를 사용하여 강원도 수해 노인들의 대처행동을 분석해보고자 한다.

2. 연구내용 및 방법

2.1 연구대상자 및 자료수집

본 연구는 2006년 호우피해가 집중되었던 강원도 인제군과 평창군에 거주하면서 실제로 수해를 경험하고 재산이나 인명의 피해를 입은 60세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 각 군청의 사회복지전담공무원의 도움을 받아 가장 수해가 심했던 지역을 조사지역으로 선정하였으며, 인제군 가리산리, 덕산리, 덕적리, 하추리, 한계 2리, 한계 3리의 여섯 마을, 평창군의 상월오개 1리, 상월오개 2리, 속사 1리, 속사 2리의 네 마을을 선정하였다. 자료 수집은 사전교육을 받은 사회복지전공 대학원생들이 연구보조원인 학부생들과 함께 마을 이장의 도움을 얻어 노인들의 집을 방문하거나, 인근 교회와 마을회관을 활용하였다. 자료수집기간은 2007년 5월부터 6월까지 약 두 달간에 걸쳐 이루어졌으며, 4차례에 걸쳐 현장을 방문하여 조사대상자들에게 연구목적을 설명하고 연구 참여에 대한 구두동의를 얻었다. 노인들의 경우 글을 읽지 못하는 경우가 많아 조사원들이 질문을 읽어주고 답변을 들은 후 설문지에 표기하는 1:1 인터뷰조사를 실시하였고, 응답시간은 약 30분이었다. 총 184명의 수집된 자료 중 수해로 인해 직접적인 피해를 입었고, 재난시 대처행동에 응답한 노인 130명의 자료를 최종적으로 분석에 사용하였다.

2.2 조사 도구 및 통계 처리

설문지를 통하여 조사대상자들의 수해 경험과 대처행동에 대하여 조사하였다. 조사대상자의 수해를 알게 된 계기를 살펴본 항목은 중앙재해대책본부(2003)와 소방방재청(2005)이 실시한 조사의 항목을 참조하여 개발한 것이다. 그리고 지난 수해시 노인의 대처행동의 측정은 Perry와 Lindell(1997)이 노인이 재난의 위험경고 발령시간 동안에 어떠한 대처행동을 취하는가를 살펴보는 데 사용한 재난시 대처행동 척도를 사용하였다. 이는 여섯 단계로 나뉘어 있으며, 아무것도 하지 않는다(1단계), 위협이 될 만한 징후를 점검했다(2단계), 위협에 따른 재산보호를 위한 행동을 했다(3단계), 개인의 안전을 위한 보호행동을 했다(4단계), 대피할 준비를 했다(5단계), 경고에 따라 그 지역을 벗어났다(6단계)로 이루어진다. 단계가 높을수록 재난시의 노인의 대응정도가 높으며 협력적이며 순응적임을 나타낸다. 본 연구를 통해 얻어진 모든 결과는 SPSS 12.0을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 수해를 알게 된 계기와 대처 행동은 빈도와 백분율을 통하여 분석하였으며, 대처행동의 6단계의 평균과 표준편차를 구하였다.

3. 연구결과

3.1. 수해를 지각하게 된 계기

수해시 피난대상자가 실제로 대피를 하는가 또는 하지 않는가의 판단은 위험을 인식하게 된 동기와 밀접한 관련성을 갖는다고 한다. 강원도 수해 피해노인들이 위험을 인지하게 된 계기는 <표 1>과 같다. 응답자의 대다수인 87.7%가 계속 내리는 비나 태풍, 번개 등 자연 징후를 본 후 위험을 감지하였다고 응답하였고, 밖에 기르던 가축이 떠내려간 것을 본 후 등과 같이 응답한 기타가 6.9%로 나타났다. 이외에 가족이나 친지의 전화를 통해 재난을 인식하게 되었다가 4.6%였고, 경고방송을 들었던 경우는 0.8%로 극히 미미하였다. 이처럼 외부로부터의 경고와 대피권유는 실제 대피에 많은 영향을 주지만, 연구 결과를 통해서 외부적인 동기요인이 작용하지 않은 것으로 나타났다. 대상자가 외부로부터의 경고를 듣지 못한 까닭은 그 당시 갑자기 쏟아진 국지성 폭우로 인해 전선이 끊어져 전화 통화나 경고 방송을 들을 수 없었기 때문이라고 한다.

표 1. 수해를 지각하게 된 계기

	문항	응답자 수 (%)
수해를 지각하게 된 계기	경고방송을 듣고	1 (0.8)
	자연 징후를 보고	114 (87.7)
	가족이나 친지의 전화	6 (4.6)
	기타	9 (6.9)
	전체	130 (100)

3.2. 노인들의 대처행동

수해 시 노인들의 대처행동을 살펴본 결과는 다음의 <표 2>와 같다. 경고방송의 청취여부를 떠나서 안전한 대피장소로 이동하였음을 의미하는 6단계 '경고에서 지시된 대로 그 지역을 벗어났다'가 51.5%, 다음으로 5단계인 '대피할 준비를 했다'가 17.7%를 차지하여 절반이 넘는 노인들이(69.2%)가 수해시 적극적인 대응을 한 것으로 나타났다. 또한 이러한 6단계의 대처행동이 비록 등간척도는 아니지만 6점을 만점으로 하는 리커트 척도로 보고 평균을 구한 결과, 평균 4.69점으로 나타났다. 이를 통해 실제적으로 노인들이 자연재해를 당했을 경우 경고에 비순응적이며 비협력적이 된다는 기존의 인식과 달리 비교적 적극적인 대처행동을 보여주고 있음을 알려주고 있다. 이 결과는 Perry와 Lindell(1997)의 연구에서 수해경험지역 노인들의 경고 시간에 보여주었던 순응도가 평균 4.2~5.6점의 분포를 보였던 것과 크게 다르지 않았다.

그러나 한편으로 1단계인 '아무것도 하지 않았다'라고 응답한 노인이 13.8%를 차지하여 수해의 위험에도 불구하고 평상시처럼 행동하였다는 노인들이 있었다. 이러한 결과를 나타낸 노인들의 특성들을 살펴보고 원인을 파악하여 재난시 경고에 신속히 대응할 수 있도록 도와야 할 것이다.

표 2. 노인들의 대처 행동

	단계	대처 행동	응답자수 (%)	평균
노인들의 대처행동	1	아무것도 하지 않았다	18 (13.8)	4.69 (1.795)
	2	위협이 될 만한 징후를 점검했다	6 (4.6)	
	3	위협에 따른 재산 보호를 위한 행동을 했다	1 (0.8)	
	4	개인의 안전을 위한 보호행동을 했다	15 (11.5)	
	5	대피할 준비를 했다	23 (17.7)	
	6	경고의 지시에 따라 그 지역을 벗어났다	67 (51.5)	
	전체		130 (100)	

4. 결 론

본 연구는 2006년 수해의 피해를 입은 강원도 인제와 평창군의 노인들을 대상으로 하여 수해를 인식하게 된 계기와 노인들의 대처행동에 대해 분석하였다. 분석 결과, 약 88%의 노인들은 스스로 자연의 징후를 보고 나서 수해가 발생한 것을 인식하였으며, 약 70%의 노인들은 안전한 대피를 위한 준비를 하거나 실제로 그 지역을 벗어나는 대처 행동을 보여주고 있었다.

이와 같은 연구결과를 통해 대부분의 노인들이 스스로 자연 징후를 보고 수해의 발생을 지각하고 있었으나 실제적인 대피행동과 연결되지는 않았음을 알 수 있었다. 이는 노인에 대한 신속하고 정확한 경고의 발령과 전달의 중요성을 강조해주는 결과이며, 사전에 자연재해에 대한 정보와 지식의 전달, 그리고 대피에 대한 인식과 비상시의 대피계획 등에 관한 학습과 훈련의 필요성을 제기한다. 특히 농촌의 지역적인 특성을 감안하여 농촌 노인을 중심으로 하는 재해시의 대처행동에 관한 훈련이 이루어져야 할 것으로 보인다. 또한 오히려 임시대피소로 가는 이동 과정에서 다칠 수도 있는 노인들의 신체적 상태를 고려하여 재난에 취약한 노인들에 대해서 보다 신속하게 대처할 수 있는 재난 경고 방법도 마련되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 강상혁(2003). “저지대 침수지역 주민의 피난행동과 적정 피난수심에 관한 연구”, 대한토목학회논문집, 23(6B), 561-565.
2. 이정수, 김응식(2004), “노인시설의 피난행태 분석을 통한 건축계획 및 운영관리 지침에 관한 연구”, 대한건축학회논문집, 20(6), 145-154.
3. 소방방재청(2005). “방재 및 피난관리행정에 관한 국민의식 조사”. 국립방재연구소.
4. 중앙재해대책본부(2003). “풍수해에 대한 국민의식조사”. 행정자치부.
5. Perry, R. W. & Lindell, M. K. (1997). Aged citizens in the warning phase of disasters: re-examining the evidence, International Journal of aging and Human development, 44(4), 257-267.
6. Riad, J. K., Norris, F. H. & Ruback, R. B. (1999). Predicting evacuation in two major disaster: risk perception, social influence, and access to resources, Journal of Appiled Social Psychology, 29, 918-934.
7. Tuner, R. (1976). Earthquake prediction and public policy, Mass Emergencies, 179-202.