

수재민의 수해로 인한 영향과 삶의 질에 관한 연구

이 선 혜*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 지구는 생태계 파괴와 환경오염의 초래로 자연 재해의 발생률도 함께 증가해 심각한 위협을 받고 있다. 최근 자연 재해 발생 상황의 원인 중 빈도가 가장 높은 것은 호우와 폭풍으로 그 피해는 각각 약 35% 및 33%로 전체 피해의 68%를 차지하고 있다(NDPCH, 2002). 그로 인한 인명피해와 재산피해 또한 막대하여, 사상자 및 이산가족 발생, 거주지 상실, 생필품 공급차단, 신체적 그리고 정신적 외상, 구매능력의 상실 등 인간의 건강과 삶의 질 전체에 걸쳐 지대한 영향을 끼친다(Ko, Lee와 Joo, 2001; KNA, 2001).

재해로부터 신속하게 복구하기 위해서는 정확한 피해사정과 그들의 삶에 대한 다차원적인 평가가 필요함에도 불구하고 정부의 피해산정은 주로 물질적인 것에만 초점을 두는 단편적인 사정에 그치고 있다. 그리고 지금까지 대부분의 재해의 피해 사정과 건강요구도에 관한 연구는 주로 재해관리체계 정비를 위한 행정학적 접근과 개인의 치료적 요구도에 대한 것이었다(Ko 등, 2001; Lee, 2001).

국내의 재해관련 연구는 아직 활발하지는 않은 편으로 행정학에서는 국가의 효율적이고 통합적인 재해관리 체계 정비를 강조하고(Lee, 2001), 응급의학 분야에서는 재해 후 병원 중심적 대응에 대한 연구(Anh, Hwang, Imm,과 Kang, 1993)가 이루어지고 있다. 간호학에서

는 가족의 복구지원체계, 재해관리 교과과정과 사정도구 개발 등의 연구가 시도되고 있으며(Kang, Lee와 Lee, 1998; Ko, Lee와 Joo, 2001; Lee, Ahn과 Chon, 2000), 최근에는 지역사회 정신건강에 초점을 두고 재해민의 스트레스 장애에 대한 연구(Lee 등, 2003)가 이루어졌다. 국외에서는 재해로 인한 상실 후 회복에 대한 탐색적 모형(Murphy, 1989), 재해 후 제공받은 사회적 지지에 관한 효과(Kaniasty와 Norris, 1993, 1995; Norris와 Kaniasty, 1996)와 홍수, 전쟁, 지진, 성폭력 등 다양한 재해 현장에 대한 대상자의 스트레스를 심리사회학적 측면에서의 이론검증(Gist와 Lubin, 1999)이 이루어지고 있어 국내의 단편적인 연구를 벗어나 체계적인 접근을 하고 있는 실정이다.

재해는 개인, 가족, 지역사회, 문화에 따라 다양한 수준으로 신체적, 사회적, 정신적 피해를 초래하여 피해자의 삶 전체를 위협하여 일상생활의 영위를 어렵게 한다(Lee 등, 2001; Lee 등, 2003).

그러나 우리 나라의 재해 정책은 재산보호차원에서의 시설관리에 초점을 둔 하드웨어적 차원으로서, 재해에 관련된 인간 중심적이고 소프트웨어적인 차원의 개발이 시급한 실정이고, (KNA, 2001). 재해 연구에 있어서도 피해자들이 경험한 상실과 외상에 대해서는 관심을 가지고 있지만(Phifer, 1991; Riad와 Norris, 1996), 상대적으로 재해민들이 재해 후 매일 살아나가는 일상생활 속에서 겪는 어려움과 다차원적인 측면에서의 그들의 삶을 보는 삶의 질에 대한 관심은 덜 가지고 있다.

* 동우대학 간호과(교신저자 E-mail : shlee@duc.ac.kr)

따라서 특정시기가 되면 어김없이 수재민이 발생하고 있는 우리나라 현실에서, 수해로 인한 피해 정도를 보다 다양한 측면에서 평가하고 그들의 삶의 질을 확인하는 것은 지역사회 건강서비스 제공자들에게 수재민들에 대한 이해의 폭을 넓혀 수해 후 효과적인 적용에 도움을 제공할 것으로 여겨진다.

이에 본 연구는 수해를 입은 지 6개월이 지난 지역주민을 대상으로 수해로 인해 경험한 피해정도와 삶의 질 정도를 파악하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 수재민들의 수해로 인한 영향 정도를 파악한다.
- 2) 수재민들의 삶의 질 정도를 파악한다.
- 3) 수해로 인한 영향 정도와 삶의 질 간의 관계를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 수재민의 일상생활 측면, 경제적인 면과 건강측면에서 살펴본 수해영향정도와 삶의 질 정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

연구의 대상자는 2002년 9월 태풍 RUSA로 피해를 입은 K도의 7개 시·군에 거주하는 세대중 수해발생에서부터 조사시점까지 지속적으로 재해지역에 거주한 세대를 대상으로, 1 세대에 성인 1인을 원칙으로 연구 목적을 이해하고 설문에 동의한 사람으로 하였다. 대상자 표출은 남녀 각각 150부씩 성비를 고려하여 임의 배정한 편의추출방법을 이용하였다.

3. 연구도구

연구도구는 자가보고식 설문지로 인구사회학적 특성, 수해 영향정도, 삶의 질에 대해 측정하도록 구성하였다.

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성별, 나이, 종교, 교육정도로 구성하였다.

2) 수해로 인한 영향

(1) 일상생활에 대한 피해

일상생활에 대한 피해는 지난 호우로 인해 발생한 인명 또는 재산상의 상실이나 손해(Ginexi, Weihs, Simmens, 과 Hoyt, 2000)로, 이로 인해 일상생활에 영향 받은 정도를 의미한다.

본 연구에서는 Ginexi 등(2000)이 수해영향(flood impact)에 대한 이분법(dichotomous)적 질문을 연구자가 수정·보완하여 일상생활에 대한 영향정도를 측정하는 것으로 정의하고, 응답한 점수가 높을수록 수해피해를 많이 경험한 것을 의미한다.

Ginexi 등(2000)이 선행 연구와 추가영향 지표를 추가하여 '에-아니오' 이분척도를 만든 19문항을 토대로, 우리나라 현실적인 문제를 고려하여 총 14개의 문항으로 만들었다. 문항의 내용은 집 떠남, 집 침수, 재산피해, 본인이나 가족의 직장 상실, 수입감소, 가족과의 이별, 상수도, 전기, 교통 및 통신수단 단절, 본인이나 가족의 질병, 주변인의 사망 등으로 구성되어 있다.

선행연구에서 문항의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .79$ 로 나왔다.

본 연구에서는 수해가 일상생활에 끼치는 영향 정도에 대한 평가를 추가하여 '피해가 없다'는 0점, '일상생활에 대한 영향 정도가 적다'는 1점, '보통이다' 2점, '많다'는 3점으로 총 4점 척도로, 14개 문항으로 측정하였으며 신뢰도인 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었다.

(2) 수해로 인한 경제적 영향

수해는 지역주민들로 하여금 많은 경제적 손실을 야기시킨다. 본 연구에서 수해로 인한 경제적 영향은 수해 후 피해를 본 품목에 대한 것으로 집, 가구, 가전제품, 소장품(사진, 졸업증서, 문서 등), 옷, 가축, 농작물, 차/트럭, 소유지/땅, 기타 등으로 구성하였고 피해여부에 따라 '예'는 1점 '아니오'는 0점으로 처리하여 분석하였다.

(3) 건강 변화

수해 후 경험한 건강 변화 증상에 대해 연구자가 수해 지역을 방문하여 대상자들과의 개방형 질문을 통해 나온 응답에서 추출된 항목으로 하였으며, 증상으로는 수면장애, 흥분됨, 정신집중이 어려움, 과도로 예민/놀람, 무기력, 실신, 소화불량, 건강악화, 기타 등으로 구성하였다. 증상 경험부에 따라 '예'는 1점 '아니오'는 0점으로 처리하여 분석하였다.

1) 삶의 질

WHO(1993)는 삶의 질을 '살아가면서 관계를 가지고 있는 목표·기대·수준·관심과 같은 문화와 가치체계의 맥락 속에서, 자신의 위치에 대한 개인적인 자각'이라고 개념 정의를 내리고(Kim, 2001) 있다. 삶의 질은 문화적, 사회적, 환경적인 배경에 중점을 둔 주관적인 평가로 보는 관점을 반영한다(WHOQOL Group, 1998). 이러한 삶의 질을 규정하는 데 있어 신체적·정신적·사회적 요인과 환경적 요인 모두를 포함하면서 국가나 문화적 차이가 있는 곳에서도 측정 가능한 WHOQOL-100을 만들었다. 그러나 WHOQOL-100은 문항이 너무 많고 복잡한 면이 있어 WHOQOL-100의 축약판이라 할 수 있는 WHOQOL-BREF 판을 개발하였으며(WHOQOL Group, 1998), 이를 Min, Kim과 Park(2002)이 한국판으로 번안하고 내적 일관성을 나타내주는 연구에서도 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었으며, 각 영역별로는 .58~.78 범위로 높은 내적 일관성을 나타냈다.

본 연구에서는 수재민들의 삶의 질을 알아보기 위하여 한국판 WHOQOL-BREF(Min 등, 2002)을 이용하였다. WHOQOL-BREF는 신체적 영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 영역(3문항), 생활환경 영역(8문항)의 4개 영역과 전반적인 삶의 질에 관한 질문(2문항) 등 총 26문항이다. 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다(매우 불만족)'는 1점, '그렇지 않다(불만족)'는 2점, '보통이다'는 3점, '그렇다(만족)'는 4점, '매우 그렇다(매우 만족)'는 5점을 부여하였다. 통증과 불편, 의약품과 의학적 도움에 대한 의존성, 부정적인 생각에 관한 문항의 경우 응답치가 낮을수록 삶의 질이 높게 설정되어 있어 1점을 5점으로, 2점을 4점으로, 3점은 3점으로, 4점은 2점으로, 5점은 1점으로 재부호화하였다. 그러므로 각 항목의 점수가 높을수록 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고, 개발 당시 WHOQOL-BREF의 내적 일관성을 나타내주는 신뢰도 계수인 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었다.

4. 자료수집 절차

본 연구는 구조화된 설문지를 이용하여 2003년 2월 25일부터~3월 21일까지 자료 수집을 하였다. 설문에 대한 응답방법은 원칙적으로 자기 기입식 방법을 사용하였으나, 자기기입이 불가능한 노인이나 임시거처 거주자

인 경우는 훈련된 조사원에 의하여 수집하였다. 총 300부 중 불완전하게 기입한 52부를 제외한 248부를 자료 분석에 이용하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 인구사회학적 특성, 수해영향도와 삶의 질은 서술 통계로 분석하였다.
- 2) 측정도구들의 내적 일관성에 대한 검사는 신뢰도 계수 Cronbach's alpha로 계산하였다.
- 3) 연구 변수간 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 산출하였다.

6. 연구의 제한점

- 1) 일개 도를 중심으로 조사하였으므로 일반화하는데 있어 지역적 특성을 고려하여야 할 것이다.
- 2) 재해 후 대상자의 기억에 의존하는 후향적 연구이므로 최근 편향(recency bias)으로 인한 오차를 배제할 수 없다.
- 3) 대상자 선정에 있어 편의추출로 인한 표집 오차(sampling error)를 배제할 수 없다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 남자 100명(40.3%), 여자 148명(59.7%)로 총 248명이다. 평균연령은 53.77세로 '19세부터 87세'까지 세대별로 고르게 분포되어 있으며 종교는 불교 41.7%, 무교 32.8%, 기독교 18.6%, 기타 6.9% 순으로 나타났고 교육수준은 초졸 이하가 42.4%로 대부분을 차지했으며 중학교 졸업 17.2%, 고등학교 졸업 26.9%, 대학교 졸업 이상은 13.5%으로 구성되어있다(Table 1).

1) 수해로 인한 영향 정도

(1) 일상생활에 대한 피해

수재민이 수해로 인해 일상생활에 받은 어려움을 4점 만점으로 하여 측정된 결과 전체 평균이 1.88점으로 나

<Table 1> Demographic Characteristics (n=248)

Variables	Category	Number	%	Mean±SD
Sex	Male	100	40.3	
	Female	148	59.7	
Age	19~29	31	12.5	
	30~39	20	8.1	
	40~49	44	17.7	
	50~59	57	23.0	53.77±17.21
	60~69	44	17.7	
	70~79	40	16.2	
Religion	80~87	12	4.8	
	Catholic	46	18.6	
	Buddism	103	41.7	
	Others	18	6.9	
Education level	Non-Religion	81	32.8	
	Elementary ↓	107	42.4	
	Middle S.	42	17.2	
	High S.	66	26.9	
	College ↑	33	13.5	

타났으며, 가장 영향을 많이 준 항목은 '통신수단 중단' 2.52점, '상수도 서비스 중단' 2.49점, '전기서비스 중단' 2.44점 순이었으며, 가장 적게 영향을 준 항목으로는 '주변인 사망' 1.02점, '가족 구성원 질병' 1.26점, '본인 질병 얻음' 1.30점 순으로 응답하였다(Table 2).

2) 수해로 인한 경제적 손실

수해로 인한 경제적 손실에 대해 살펴본 결과는 <Table 3>와 같다. 피해 품목으로 가장 많은 응답율을 보인 것은 가전제품 70.2%이었으며, 가구 64.9%, 옷

60.5%, 농작물 57.3%, 소장품 54.8%, 땅 53.6% 로 대상자의 과반수 이상이 피해를 본 품목으로 나타났으며, 대상자별로 피해 품목수를 합하여 경제적 영향에 대한 평균을 낸 결과, 일인당 4.60개의 품목에 대해 피해를 본 것으로 나타났다.

3) 수해로 인한 건강변화

수해당시 건강의 변화에서 '예민해지고 놀람' 64.5%, '수면장애' 60.9%, '정신 집중의 어려움' 56.5%로 정신적인 스트레스로 인한 어려움을 보여주었다(Table 4). 대상자별로 건강 변화에 대한 평균을 낸 결과, 수해로 인해 일인당 3.75개의 건강변화 증상을 경험한 것으로 나타났다.

2. 삶의 질

대상자의 삶의 질은 5점 만점에 2.95점으로 나타났으며, 하부 영역별 평균을 살펴보면, 신체적 영역(3.06점), 사회적 영역(3.29점), 심리적 영역(2.95점), 환경적 영역(2.68점), 전반적인 만족도(3.09점)으로 사회적 영역이 제일 높은 데 반해, 환경적 영역이 제일 낮게 나타났다(Table 5).

3. 수해영향 평가 정도와 삶의 질 간의 상관관계

수해영향 평가 정도와 삶의 질 간의 상관관계는

<Table 2> Impact of Daily Living related the Floods

(n=248)

Variables	Category				Mean±SD
	None	Few	Normal	Much	
Evacuated of home	4(1.6)	110(44.7)	28(11.3)	106(42.7)	1.96±.97
Flooded of house	1(0.4)	83(33.5)	31(12.5)	133(53.6)	2.19±.92
Wated of Property	-	59(23.8)	35(14.1)	154(62.1)	2.38±.85
Separated of family	7(2.8)	184(74.2)	20(8.1)	37(14.9)	1.35±.77
Discontinued of Your Job	8(3.2)	158(63.7)	16(6.5)	66(26.6)	1.56±.92
Discontinued of Family Job	9(3.6)	173(69.8)	17(6.8)	49(19.8)	1.43±.85
Reduced of Income	2(0.8)	99(39.9)	42(16.9)	105(42.3)	2.01±.93
Interrupted of Water Service	1(0.4)	47(19.0)	30(12.1)	170(68.5)	2.49±.81
Interrupted of Electrical Service	1(0.4)	44(17.7)	47(19.0)	156(62.9)	2.44±.79
Interrupted of Transportation	2(0.8)	53(21.4)	32(12.9)	161(64.9)	2.42±.85
Interrupted of Communication	-	41(16.5)	37(15.0)	170(68.5)	2.52±.76
Having My Illness	7(2.8)	190(76.6)	20(8.1)	31(12.5)	1.30±.72
Having Family Illness	6(2.4)	195(78.6)	23(9.3)	24(9.7)	1.26±.66
Dying of Relatives	11(4.4)	228(92.0)	2(0.8)	7(2.8)	1.02±.41
				Total	1.88±.49

<Table 3> Economy Impacts of the Floods

(n=248)				
Variables	Category		N	%
Economic damage item	House	Yes	127	51.2
		No	121	48.8
	Furniture	Yes	161	64.9
		No	87	35.1
	Electric home appliance	Yes	174	70.2
		No	114	29.8
	Possessions	Yes	136	54.8
		No	112	45.2
	Clothes	Yes	150	60.5
		No	98	39.5
	Home Cattle	Yes	59	23.8
		No	189	76.2
	Crops	Yes	142	57.3
		No	106	42.7
	Car/Truck	Yes	50	20.2
		No	198	79.8
	Land	Yes	115	46.4
		No	133	53.6
Others	Yes	9	3.6	
	No	239	96.4	
Total			4.60±2.67	

<Table 4> Health Impacts of the Floods (n=248)

Variable	Category		N	%
Change of the	Powerless	Yes	137	55.2
		No	111	44.8
Health condition	Difficult of the sleep	Yes	151	60.9
		No	97	39.1
	Difficult of the concentration	Yes	140	56.5
		No	108	43.5
	Sensitiveness	Yes	160	64.5
		No	88	35.5
	Excitation	Yes	130	52.4
		No	118	47.6
	Exacerbation of health	Yes	112	45.2
		No	136	54.8
Indigestion	Yes	85	34.3	
	No	163	65.7	
Syncope	Yes	4	1.6	
	No	244	98.4	
Others	Yes	5	2.0	
	No	243	98.0	
Total			3.75±2.45	

<Table 6> Correlations among daily living, economy and health impact of the flood and the quality of life

	Total Quality of Life	Physical	Society	Psychological	Environmental	Overall satisfaction
Daily Living	-.143*	-.220**	-.071	-.067	-.035	-.141*
Economy	-.188**	-.216**	-.120	-.133*	-.094	-.140*
Health	-.108	-.242**	-.019	-.068	-.067	-.117

p<.05*, p<.01**

<Table 5> Descriptive of the Quality of Life

Variables(items)	Mean±S·D	Range
Total Quality of Life(26)	2.95±0.45	1.81~4.35
Physical Domain(7)	3.06±0.65	1.43~4.86
Society Domain(3)	3.29±0.57	1.67~4.67
Psychological Domain(6)	2.95±0.57	1.33~4.33
Environmental Domain(8)	2.68±0.52	1.38~4.38
Overall satisfaction(2)	3.09±0.65	1.50~5.00

<Table 6>과 같다. 일상생활영향정도와 유의한 상관관계를 보인 것은 전체 삶의 질($r=-.143, p<.05$), 신체적 영역($r=-.220, p<.01$)과 전반적인 만족도($r=-.141, p<.05$)로 일상생활에 대한 영향이 많을수록 전체 삶의 질, 신체적 영역의 삶의 질과 전반적인 만족도가 낮은 것으로 나타났다.

수해로 인한 경제적 손실과 전체 삶의 질($r=-.188, p<.01$), 신체적 영역($r=-.216, p<.01$), 심리적 영역($r=-.133, p<.05$)과 전반적인 만족도($r=-.140, p<.05$) 간에 역상관관계가 유의하였으며, 경제적 손실이 많을수록 전체 삶의 질, 신체적 영역, 심리적 영역과 전반적인 만족도가 낮았다.

수해로 인한 건강변화는 신체적 영역($r=-.242, p<.01$)의 삶의 질에서만 유의한 역상관관계를 보여주었다.

IV. 논 의

1. 재해

재해는 개인적인 문제만이 아닌 국가와 지역사회 차원에서 피해자에 대한 적극적인 관심과 개입을 해야 할 사회적인 문제이며, 재해 피해자의 빠른 복구와 일상생활로의 적응을 돕기 위해 일선에서 일하는 건강관리자들이 이들의 삶의 질에 대한 관심을 가는 것을 바람직한 현상이다(Lee, 2003).

Lee(1999)는 개인 및 가족에 대한 재해피해는 사상자 및 이산가족 발생, 거주지 상실, 생필품 공급차단, 신체적 그리고 정신적 외상, 구매능력의 상실 등을 들 수 있으며, 지역사회는 재해로 인해 교통 및 통신두절, 주요

기관의 파괴, 소방 및 경찰업무의 과중, 병원의 과밀화, 그리고 상업권의 마비 등이 초래되어 막대한 복구비용을 발생시킨다라고 하였다. 특히 '통신수단의 단절'은 본 연구에서도 수해로 인해 일상생활에 가장 많은 영향을 준 항목으로, 타지역에 사는 가족 친지들과의 통신문제가 가장 어려운 것으로 나타나 수해 복구시 통신 복구서비스의 중요성을 확인시켜 주었다.

재해로 인한 피해 정도를 사정하는 것은 선행연구에서 다양하게 측정되었다. Phifer(1991)는 홍수에 대한 개인적 손실을 재산과 소유물에 대한 피해정도에 대한 단일문항, 5점 척도로 하여 평가하여, 재해피해자들은 개인적 손실이 클 수록 기쁨과 즐거움 같은 긍정적 정서는 보다는 우울과 불안 같은 부정적인 정서를 많이 표현하는 것으로 나타났다. Lee 등(2000)은 재해피해 경험자의 사회적 지지에 대한 연구에서 Kaniasty(1991)이 개발한 재해 피해정도를 이용하여 수입원, 집 피해, 가족중 부상자나 사망자, 개인소장품의 손실에 대한 피해를 본 문항에 대해 전혀 해당 없으면 0점, 1가지가 해당되면 1점 등으로 피해 개수를 정도로 산정하여 평균 2.14개의 피해를 본 것으로 나타났다. 이는 본 연구결과의 4.06개 보다 작은 결과로 처음 대규모의 홍수피해를 경험한 본 연구 대상자가 사습지역 피해자보다 피해에 대해 민감하게 반응하는 것으로 보여지므로 경제적 손실에 대한 부분에 대한 평가도 수해가 일어났을 때 가능한 한 빠른 시일 내에 피해를 평가하여야 할 것이다. 특히 경제적 손실 중 가전제품이 가장 많이 피해를 보았으나, 엘범과 일기장 같은 개인 소장품은 가전제품과는 달리 보상받은 길이 없을 뿐만 아니라 시간이 지날수록 상실에 대한 아쉬움이 커지므로, 복구 지원시 경제적 규모가 작다할지라도 개인적인 가치를 생각하는 세심한 배려가 복구를 담당하는 인력에게 필요한 자세라고 하겠다.

Lee 등(2003)은 재난 피해를 재산피해(가옥, 농경지, 총재산)와 인적피해(손상, 기존질병 악화, 감염성 질환)으로 측정하여 가옥침수 47%, 가옥 피해 39.3% 농경지 침수 77.7%로 농경지 피해가 컸으며, 건강상의 변화를 40.5%의 대상자가 호소하고 그 중 16.1% 대상자가 감기, 눈병, 장염등 감염성 질환에 이환되었다. Lee(1999)는 1998년 한해만 재해 피해를 입고 1년 이상의 복구기간을 거친 503가구를 대상으로 재해에 대한 평가한 결과를, 크게 재산피해, 수입피해정도 와 인명피해로 사정하였다. 재산피해인 경우, 가옥 피해가 97%, 수입은 55%가 손실을 보았다고 응답하였다. 인명피해는 2

명의 사망과 480건의 수해관련 질병을 나타내었으며, 그 중 피부병이 59.8%로 가장 많았고 감기 20.6%, 스트레스 증상 7.0% 이었다.

본 연구의 경제적 손실과 건강의 변화와 선행연구의 재해피해에 대한 결과의 차이를 보인 것은 측정항목의 차이와 같은 태풍이라도 지역의 취약성에 따라 상이한 피해를 보여주는 결과로 보여진다.

Lee(1999)의 연구에서 가족 대표의 스트레스 정도를 SCL(Symptom Check List)-90-R로 측정한 결과 '기운이 없고 침체된 느낌'문항이 제일 점수가 높아, '무기력'이 건강상의 변화로 가장 많은 응답을 보인 본 연구의 결과와 유사하다. 심층면담에서도 재해 후 심리적 충격으로 불안, 재해가 재현되는 느낌 등에 대한 호소가 있었으나, 심리적 지지나 상담이 필요한 부분이었으나 제공되지 않은 것으로 나타나 심리적 충격을 완화시킬 수 있는 심리적지지 프로그램 개발을 제안하였다.

본 연구는 재해당시의 건강변화에 대해 초점을 맞추어 질문한 결과, 정신적인 충격을 나타내는 예민해짐과 무기력 등을 호소하여 재해 입은 후 시일이 경과함에 따라 건강에 대한 경험이 변화하는 것을 비추어 볼 때 재해직 후는 심리적인 지지와 같은 개별적인 간호가 필요하며 복구가 진행될수록 피부병, 감기 등의 집단에 초점을 맞춘 간호가 요구될 것으로 여겨진다.

2. 삶의 질

삶의 질은 인간의 행복을 좌우하는 중요한 개념으로, 인간의 행복에 대한 기여를 하는 것이 궁극적인 간호의 목적으로 볼 때 삶의 질에 대한 이해가 중요하다(No, Kim,과 Lee, 1999).

삶의 질에 대한 도구는 다양하나 세계보건기구에서는 국가나 문화적 차이가 있는 곳에서도 측정 가능한 WHOQOL-100을 만들고 이를 축약한 WHOQOL-BREF 판을 개발하였다(WHOQOL Group, 1998).

국내에서 WHOQOL-BREF를 이용한 Lee(1999)와 Kim(2001)을 살펴보면, Lee(1999)은 K시에 거주하는 만 20세 성인 1,200명을 대상으로 삶의 질을 측정한 결과 신체적 영역이 3.31점으로 가장 높았고, 심리적 영역 3.20점, 사회적 영역3.15점, 전반적인 삶의 질 3.11점의 순이었으며, 생활환경 영역이 3.09로 가장 낮았다. 삶의 질은 건강과 경제상태와는 순상관관계를, 스트레스와는 역상관관계를 나타내었다. Kim(2001)이 W시 공

무원을 대상으로 검사한 결과 전체 평균은 3.26점으로 높게 나타났으며, 영역별로는 신체적 영역이 3.44점, 사회적 영역 3.32점, 심리적 영역 3.31점, 전반적인 삶의 질 3.15점, 생활환경 영역 3.06점 순으로 모든 영역이 3점 이상이었으며, 삶의 질과 건강상태는 순상관관계를 보여주었다. 일반인을 대상으로 한 선행연구보다 수해라는 생활사건을 경험한 본 연구의 대상자의 삶의 질은 낮았으며, 일상생활 영향 정도와 경제적 손실이 유의한 역상관관계를 보인 것은 Lee(1999)와 Kim(2001)과 유사한 결과로 여겨진다.

영역별로 환경적 영역이 낮은 것은 것은 수해로 인해 삶의 터전을 잃고 이전과는 비교할 수 없는 상황에서 생활하는 이재민의 일상과 빠른 시일 내에 복구를 하지 못하여 어려움을 겪고 있는 상황을 반영한 결과로 보여진다. 사회적 영역의 삶의 질은 Lee(1999) 보다 높게 나타난 것은 수해 복구시 사회에서 보여주는 관심과 지원 등의 사회적 지지를 받음으로써 사회적 영역에 만족하는 것으로 보여지며, Kaniasty(1981)의 연구(Lee 등, 2000에 인용됨)에서 장기적인 면에서 재해 상황이 발생한 이후에 즉각적으로 제공되어지는 사회적 지지는 문제와 어려움들로부터 기본전환을 제공해주고, 웃음과 기쁨의 기회들을 만들어주며, 사고가 발생하기 이전에 피해자들이 하던 모든 것들을 원래대로 다시 할 수 있도록 안심시키는 역할을 한다고 제시하였다.

재해민의 삶의 질에 대해 연구한 Lin 등(2002)은 1999년 9월 타이완 중심부를 강타한 Chi-Chi 지진피해를 입은 노인들의 삶의 질을 WHOQOL-BREF를 이용하여 비교한 결과, 지진 전에 비해 지진 12개월 후에 환경영역 -5.5점, 심리적 영역 -2.9점, 신체적 영역 -2.1점이 감소되어 환경적 영역에 대한 만족이 가장 큰 차이를 보인데, 반해 사회적 영역은 1.7점이 상승하여, 재해 후 사회적 영역의 삶의 질이 가장 높고, 환경적 영역이 가장 낮은 본 연구의 결과와 유사하다. Wang, Gao, Shinfuku과 Zhang(2000)은 북중국에 위치한 지진의 진원지(epicenter)가 서로 다른 두 집단을 3개월(181명)과 9개월(157명)후에 DSM(외상후 스트레스 장애 진단 기준)-III R과 DSM-IV, WHOQOL-BREF와 SCL-90-R 3개 하부영역으로 측정된 결과, PTSD(외상후 스트레스 증후군)가 없는 집단의 QOL(삶의 질)은 3.46으로 높게 나타났으나, 현재 PTSD가 있는 집단은 전체 3.04점이고 가장 낮은 영역은 환경으로 2.66점인 것으로 낮은 삶의 질을 보여주었다. 이는 본 연구 대상

자의 전체 삶의 질 2.95점과 환경 영역 2.68점보다도 높은 결과로, 노인만의 대상으로 한 Wang 등(2000)의 연구와는 다른 연령의 분포와 지진이라는 재난의 원인과 문화적 차이로 인해 나타난 결과로 보여지므로, WHOQOL-BREF에 대해 지속적인 타당성 검증이 필요하다고 여겨진다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 수해를 입은 지 6개월이 지난 지역주민을 대상으로 수해로 인해 경험한 피해 정도와 삶의 질 정도를 파악하고 그들간의 관계를 규명하기 위해 서술적 조사연구로, 2002년 9월 태풍 RUSA로 피해를 입은 K도의 7개 시·군에 거주하는 세대 중 수해발생에서부터 조사시점까지 지속적으로 재해지역에 거주한 세대별 성인 1인을 원칙으로 연구 목적을 이해하고 설문에 동의한 자를 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 2003년 2월 25일부터~3월 21일까지 자료수집하였다. 수집된 248개의 자료는 SPSS PC 프로그램을 이용하여 서술통계, 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha, 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

연구도구는 Ginexi 등(2000)의 수해영향에 대한 도구를 수정 보완하여 일상생활에 대한 피해를 측정하였고, 수해로 인한 경제적 영향과 건강변화는 대상자의 수해경험에 대한 응답내용을 토대로 연구자가 개발한 것으로 수해로 인한 영향을 측정하였다. 삶의 질은 WHOQOL-BREF를 한국어로 번안한 민 등(2002)의 도구를 이용하였다.

연구대상자는 남자 100명(40.3%), 여자 148명(59.7%)이고 평균연령은 53.77세로 '19세부터 87세'까지 세대별로 고르게 분포되었다. 연구결과, 1) 수해로 인한 영향정도는, 평균 1.88점(만점 4점)의 일상생활에 대한 어려움 정도를 나타내었고 수해로 인해 일상생활에 가장 많은 영향을 준 항목은 '통신수단의 중단(2.52점)'이었다. 경제적 피해로는 '가전제품' 70.2%, '가구' 64.9%, '옷' 60.5%, '농작물' 57.3%, '소장품' 54.8%, '땅' 53.6%가, 건강변화는 '예민해지고 놀람' 64.5%, '수면장애' 60.9%, '정신 집중의 어려움' 56.5%로 과반수 이상의 대상자가 응답하였으며 개인별로 4.60개 품목에 대한 경제적 피해와 3.75개의 건강변화 증상을 경험하였다. 2) 전체 삶의 질은 평균 2.95점이고, 사회적 영역(3.29점), 전반적인 만족도(3.09점), 신체적 영역

(3.06점), 심리적 영역(2.95점), 환경적 영역(2.68점) 순으로 사회적 영역이 제일 높은 데 반해, 심리적 영역과 환경적 영역은 낮게 나타났다. 3) 수해로 인한 일상생활의 영향정도와 삶의 질간의 상관관계는 전체 삶의 질($r=-.143, p<.05$), 신체적 영역($r=-.220, p<.01$)과 전반적인 만족도($r=-.141, p<.05$)에서 유의하게 나타나, 일상생활에 대한 영향을 많을수록 전체 삶의 질, 신체적 영역의 삶의 질과 전반적인 만족도가 낮은 것으로 나타났다.

재해로 인해 피해지역 주민의 어렵고 힘든 일상생활의 어려움을 파악하고, 그들의 삶의 질을 이해하여 수해자 중심의 재해 복구서비스가 부족한 현실을 볼 때, 본 연구에서 재해민들의 일상생활에 대한 영향을 파악하는 사정도구와 WHOQOL-BREF를 이용하여 삶의 질을 파악한 것은 재해민의 이해의 폭을 넓혀준 재해연구로 의미가 있다. 재해 주민의 삶의 질 영역 중에서 심리적 영역과 환경적 영역이 낮은 점을 볼 때, 그 지역의 특성과 주민의 건강을 최일선에서 관리하는 지역보건간호사의 재해 충격을 완화할 수 있는 심리적 간호와, 환경 위생 등을 고려한 재해민의 건강관리 프로그램 개발의 주도적인 역할을 해야 할 것으로 여겨진다.

제언은 다음과 같다.

- 1) 본 연구에서 사용된 일상생활 영향에 대한 사정도구를 다양한 지역사회 내에서의 반복연구가 이루어져야 할 것으로 여겨진다.
- 2) 재해민의 삶을 보다 심층적으로 이해할 수 있는 질적 연구가 이루어져야 할 것이다.
- 3) 재해민의 삶의 질에 영향을 주는 요인에 대한 추후연구가 이루어져야 한다고 여겨진다.
- 4) 단순한 물질적인 평가와 지원만을 고려하는 정부정책이 아닌 재해민의 삶의 질 향상에 도움이 되는 정책마련과 지역사회 서비스 프로그램 개발이 요구되어진다.

References

- Ahn, Mu-Yup, Hwang, Seong-Oh., Imm, Kyeong-Soo, & Kang, Seong-Jun. (1993). Analysis of Korean disaster plan with the review of three case of disaster, *J of Korean Emergncy of Meical*, 4(2), 27-39.
- Ginexi, E. M., Weihs, K., Simmens, S. J., & Hoyt, D. R. (2000). Natural disaster and depression : A Prospective investigation of reactions to the 1993 midwest floods, *American Journal of Community Psychology*, 28(4), 495-518.
- Gist, R., Lubin, B., & Redburn, B. G. (1998). Psychological, ecological and community perspective on disaster response. *Journal of Personal and Interpersonal Loss*, 3, 25-51.
- Kang, Yun-Sook, Lee, Ok-Chul, & Lee, Gyue-Bok. (1998). A curriculum, development on the disastermanagement. *J of Korean Acad of Nursing*, 29(1), 210-220.
- Kaniasty, K. Z. (1991). *Social support and catastrophic stress : A test of the support deterioration model*. University of Louisville, Louisville, KY.
- Kaniasty, K., & Norris, F. H. (1993). A test of the social support deterioration model in the context of a natural disaster, *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 395-408.
- Kaniasty, K., & Norris, F. H. (1995). In Search of Altruistic Community : Pattern of Social Support Mobilization Following Hurricane Hugo, *American Journal of Community Psychology*, 23(4), 447-477.
- Kim, Mi-Kyeong. (2001). *The correlation of health promotion behavior and quality of life*. Unpublished masteral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.
- KNA(2001). *Disaster Nursing*.
- Ko, Young-Ahe, Lee, Jeong-Ja, & Joo, Hye-Kyeong. (2001). Development of Family Assessment Tool in Restoration Stage of Disaster Area. *J of Red Cross College of Nursing*, vol. 24, 1-15.
- Lee, Jong-Ryoul. (1999). *A survey of the citizen's quality of life in the city of Taegu by WHOQOL-BREF*. The Keimyung University of Korea, Taegu.

- Lee, Insook, Hah, Yang-Sook, Kim, Ki-Jung, Kim, Jeong-Hee, Kwon, Yong-Hee, Park, Jin-Kyung, Lee, Na-Yun(2003). A Field Study of Posttraumatic Stress Disorder in a Community after Typhoon Rusa. *J of Korean Acad of Nursing*, 33(6), 829-838.
- Lee, Kuen-Jae. (2001). *A study on the efficient operating methods in disaster management*. Unpublished masteral dissertation, The Hanyang University of Korea, Seoul.
- Lee, Ok-Chul (1999). *Development of a restoration protocol for the flood victims*. Unpublished doctoral dissertation, The Yonsei University of Korea, Seoul.
- Lee, Ok-Chul, Ahn, Eun-Sook, & Chon, Mi-Young. (2000). Social support and stress in flood victims, *J of Red Cross College of Nursing*, vol. 23, 153-167.
- Lee, Seon-Hye. (2003). *A path analysis on the disaster victim's adaptation*. Unpublished doctoral dissertation, The Hanyang University of Korea, Seoul.
- Lin, M. R., Huang, W., Huang, C., Hwang, H. F., Tsai, L. W., & Chiu, Y. N. (2002). The impact of the Chi-Chi earthquake on quality of life among elderly survivors in Taiwan - A before and after study. *Quality of Life*, 11, 379-388.
- Min, Seong-Gil., Kim, Kwang-Il, & Park, Il-Ho. (2002). *WHOQOL-BREF Korean Version*. Hana Medical.
- Murphy, S. A. (1989). An Explanatory Model of Recovery from Disaster Loss, *Research in Nursing & Health*, 12, 67-76.
- National Disaster Prevention and Countermeasures Headquarters(2002). <http://www.mogaha.go.kr/ndch/start.htm>
- No, You-Ja, Kim, Chun-Gill, & Lee, Young-Sook. (1999). An analysis of nursing research related to quality of life reported in Korea from 1987 to 1996. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(4), 743-757.
- Norris, F. H., & Kaniasty, K. (1996). Received and Perceived Social Support in Times of Stress : A test of the Social Support Deterioration Deterrence Model, *Journal of Personality & Social Psychology*, 71(3), 498-511.
- Phifer, J. F. (1991). *Psychological adaptation following natural disaster : A conceptual model and path analysis*. Unpublished doctoral dissertation, The Louisville University of USA, Kentucky.
- Riad J. K., & Norris, F. H. (1996). The influence of Relocation on the environmental, social, and psychological stress experienced by disaster victims, *Environment & Behavior*, 28(2), 163-182.
- Wang, X., Gao, L., Shinfuku, N., & Zhang, H. (2000). Longitudinal study of earthquake-related PTSD in a randomly selected community sample in North China, *American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1260-1266
- WHOQOL Group (1998). Development of the World Health Organization, WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment, *Social Science and Medicine*, 46(1), 551-558.

- Abstract -

A Study on Impact of Flood Disaster and Quality of Life among the Flood Victims

Lee, Seon Hye*

Purpose: This study was performed to identify the extent of flood damage, the quality

* Assistant Professor, Department of Nursing, Dong-U College(Corresponding author)

of life(QOL) and their relationships to flood victims. **Method:** The subjects of this study were 248(men 100, women 148) who live around seven areas in K province impacted by Typhoon Rusa. Data was collected between February 25 and March 21, 2003 by structured questionnaires. The instruments were composed of two parts. The extent of flood damage were the impacts of daily living by revised from Ginexi et al.(2000). QOL was used to WHOQOL BREF Korean Version by Min et al.(2002). The SPSS program was used for its descriptive, reliability, and correlation analysis. **Result:** The means of the extent of flood damage were: daily living 1.88, economy 4.60, and health 3.75. The

mean of total QOL was 2.95: social domain 3.29, overall satisfaction 3.09, physical domain 3.06, psychological domain 2.95, and environmental domain 2.68. The negative correlations were between the Impact of daily living and Total QOL($r=-.143$, $p<.05$), Physical QOL($r= -.220$, $p<.01$)and Overall satisfaction ($r= -.141$, $p<.05$). **Conclusion:** This study has learned that the impact of the flood had negative effects on the flood victims quality of life, and the difficulties they faced in their daily lives. Further research will be needed to explore influencing factors on QOL in disaster victims.

Key words : Natural disasters, Quality of life