

大型災難發生에 따른 被害地域住民의 對應과 要求에 관한 調查研究
- 2002年 颱風 「RUSA」의 主要被害地域을 中心으로 -

The Investigation Research about the Countermeasure and Demand of
Residents which are Damaged from the Large Disaster Occurrence
- the focus of the area damaged by typhoon RUSA in 2002 -

백민호
Back, Min-Ho

Abstract

This research is inquired to the residents in Kimcheon, Kyongsang-Boukdo and in Kangnung, Yangyang, Kangwon-Do. The residents were damaged by typhoon 「RUSA」 in 2002, which occurred the biggest damage in our country's natural disaster. The result of inquiry is arranged in this research. Inquiry contents arrange a current events points through the inquiry, which is about the resident's demand and confrontation caused by a big disaster occurrence; the damage present condition which is caused by typhoon 「RUSA」, the countermeasure condition on damage occurrence, the necessity content of area disaster information, the difficulty factor of damage restoration, the evaluation of the government and relation group's countermeasure which is about typhoon 「RUSA」, the mental and body problem after disaster occurrence. And inquiry contents present the fundamental data for establishing the area prevention of disaster plan hereafter.

Keywords : typhoon 「RUSA」, consciousness investigation of damaged resident, damage occurrence by typhoon, disaster countermeasure

주 요 어 : 태풍 「RUSA」, 피해주민의 의식조사, 태풍피해발생, 재난대응

1. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 풍수해 발생에는 태풍, 홍수 등의 발생으로 인한 자연적인 요인과 인구증가 및 산업화, 도시화에 따라 피해가 증가되는 인위적인 요인으로 구별할 수 있다.

자연적인 요인을 살펴보면 전 국토의 70% 이상이 산지로 구성되어 있다는 지형학적인 조건으로 인해 강우발생시 유출량이 급속하게 하류부의 하천으로 증가하면서 홍수재난의 위험성이 커지고 있다.

우리나라의 연평균 강수량은 1,315 mm 정도이나 강

수분포를 보면 6월에서 9월 사이의 여름철에 2/3가 집중된다는 기상학적인 요인으로 이 시기에 홍수피해에 대한 위험성이 크고 이에 따른 재난이 반복되고 있다¹⁾.

인위적인 요인으로 가장 큰 이유는 전체인구의 50% 이상이 도시지역에 집중되어 토지이용도가 극대화되어 하천연변의 저지대까지 생활공간이 확대된 것이며, 그로 인해 과거에 비해 동일한 호우에 대해서도 침수피해가 커지고 있다. 또한 도시화, 산업화로 인하여 아스팔트 및 콘크리트와 같은 불투수성 면적이 증가하여 유출이 빨라지고, 과거와 동일한 강우량에 대해서도 피해발생 가능성이 커지는 등 인위적 요인에 따른 재난발생 잠재력이 점차 증가하고

*정희원, 소방방재청 국립방재연구소 연구관, 공학박사

1) 국립방재연구소(2001), 방재기본계획 수립을 위한 방재정책 기본방향에 관한 연구, 동양정보문화사, 3쪽.

있다.

최근 우리나라에 발생하는 자연재난의 큰 특징 중의 하나가 집중호우로 인해 1시간에 100 mm가 넘는 비가 내리는 것이다. 1995년 태풍 「Janis」, 1998년 태풍 「Yanni」에 의해서 홍수피해의 위력을 실감케 하였고, 1999년 경기북부지방의 집중호우는 무려 1조 2천억이라는 재산피해가 발생하였다²⁾.

또한 2002년의 태풍 「RUSA」, 2003년의 태풍 「매미」는 점차 피해규모가 거대화하여 예년의 5배이상의 인명 및 재산피해가 발생하여 증가일로의 형태를 나타내고 있다.

이러한 배경속에서 본 연구에서는 우리나라 자연재난중 사상최대의 피해를 기록한 2002년의 태풍 「RUSA」에 의해 실제적으로 피해를 입은 지역의 지역주민을 대상으로 대형재난발생에 따른 피해현황과 대응에 대한 설문조사를 통해 문제점을 도출하고 향후 방재계획 수립에 기초적인 자료로 활용하고자 함을 목적으로 한다.

2. 2002년 태풍 「RUSA」의 개요

2002년 우리나라의 풍수해는 지난 10년간의 호우특성과 그 성격을 달리하는 두 개의 호우사상에 의한 피해가 큰 특징이었다. 2002년 8월 4일부터 8월 17일까지 14일 동안 지속적인 강우가 전국에 걸쳐 발생하여 600 mm에 가까운 집중호우가 내렸으며, 전국 일원에 호우경보가 동시에 발효되어 1918년의 기상관측 이래 전국적인 호우경보는 처음 있는 일이었다²⁾.

2002년 호우피해의 특징은 전국적인 집중호우로 대규모 피해가 발생하였다는 점이다. 모든 기상특보가 해제된 이후에도 낙동강 하류의 침수지역에 배수가 지체되어 김해시 한림면의 경우 약 15일간 침수피해를 겪으면서 주민들은 생활터전을 송두리째 잃어버리는 문제가 발생하였다.

이렇게 피해가 발생한 직후에 8월 31일에서 9월 1일까지 대형태풍 「RUSA」가 제주도 동해상을 거쳐 8월 31일 18시경 전남 고흥군으로 상륙, 9월 1일 15시경 동해 속초지역을 지나면서 열대성저기압으로 약화되었다.<그림 1, 표 1>

이 기간 중 각 지역에 집중호우가 발생하였으며, 강릉지방의 경우 연평균강수량 1,402 mm의 62%인 898 mm의 비가 내려 8월 강수량의 3.3배에 달하는 극치가 발생하였다²⁾.

또한 역대 관측기록을 경신하는 집중호우는 산사태 및 하천범람 등으로 많은 인명 및 재산피해가 발생하였으며, 지난 8월 4일에서 17일까지 집중호우로 토양이 포화된 상태에서 태풍에 의한 집중호우가 재발하여 피해가 가중되었다.

태풍 「RUSA」로 인한 피해는 전국적으로 246명의 사망자가 발생하였고, 주택파손 7,634동, 농경지 유실 17,749 ha을 포함하여 총 피해액이 5조 1,479억 원으로 우리나라의 재난통계가 기록된 이후 최대치를 기록하였다³⁾.

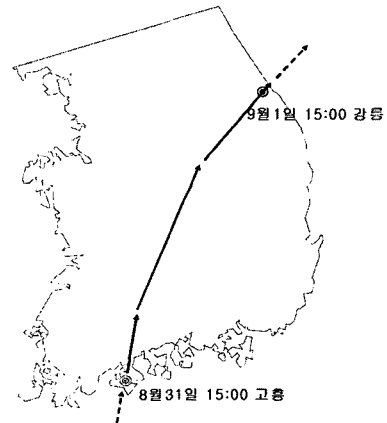


그림 1. 태풍 「RUSA」의 이동경로

표 1. 태풍 「RUSA」의 주요제원⁴⁾

일시	중심기압 (hPa)	중심최대풍속 (m/s)	지리적 위치
8월 31일 15시	960	36	전라남도 고흥반도 남쪽 해안
21시	975	28	전라북도 남원 부근
9월 1일 00시	980	21	전라북도 무주 부근
06시	990	18	충청북도 충주 부근
15시	992	0	강원도 속초 북동쪽 130km 부근 해상

2) 백민호(2003), 국토, 자연재해대책 개선방향 -풍수해를 중심으로-, 2003·4, p.17-18.

3) 국립방재연구소(2002), 방재연구, 태풍루사에 의한 김천, 영동지역 피해현장조사, 동양정보문화사, 3쪽
4) 백민호, 장상규, 김진수(2002), 태풍루사에 의한 김천 영동지역 피해현장조사, 방재연구, 제4권, 제3호, 58-60쪽

II. 본 론

1. 설문조사 개요

태풍 「RUSA」에 의한 피해지역의 설문조사는 태풍피해가 발생한후 1개월이 경과된 2002년 10월 1일부터 5일까지 5일간에 걸쳐 조사인원 31명을 투입하여 실시하였다.

설문조사 대상지역은 경북 김천, 강원도 강릉, 양양지역을 선정하였다. 이들 지역을 조사지역으로 선정한 이유는 조사대상지역을 한지역으로 편중되지 않도록 하기위해 중소 도시부를 대상으로 한 것이고, 태풍 「RUSA」로 인해 인명 및 재산피해가 가장 많이 발생 하였던 지역이기 때문이다.

<표 2>에는 조사지역의 피해내용을 정리하였고 <표 3>에는 조사 지역의 기후 및 인구, <표 4>에는 조사지역의 구체적인 지명과 설문응답자 현황을 정리하였다.

조사내용은 피해현황 및 복구장애요인의 평가, 태풍 「RUSA」에 대한 정보의 평가, 태풍피해발생에 대한 인식과 대응, 지역 재난정보에 대한 평가, 라이프라인의 두절에 관한 곤란도 평가, 재난발생시 방재정보의 요구에 관한 조사, 태풍 「RUSA」로 본 재

표 2. 설문조사 지역의 주요 피해내역⁵⁾

구 분		지역	김천	강릉	양양
총 이재민		명	6,223	23,328	4,389
인명피해	사망	명	17	48	18
	실종	명	9	5	5
	부상	명	12	3	6
건물	유실전파	동	301	591	266
	반파	동	878	809	241
	침수	동	2,270	6,625	2,037

표 3. 설문조사 지역의 기후 및 인구⁵⁾

지역	구 분	경북 김천	강원 강릉	강원 양양
연평균기온		12.8°C	13.4°C	12°C
연평균 강수량		1103.2 mm	1,400 mm	1,300 mm
인구	총인구	150,858명	229,869명	29,079명
	남성	74,850명	114,579명	15,101명
	여성	76,008명	115,290명	13,978명

5) 국립방재연구소(2002), 2002 태풍루사 피해현장 조사 보고서, 동양정보문화사, p.67, 74-78.

표 4. 조사지역 및 설문응답자수

도·시·군	동·리	설문응답자수
경상북도김천시	황금동	15명
	신음동	104명
	양금동	30명
강원도강릉시	노암동	44명
	안현동	37명
	경포동	7명
	성남동	13명
	구정면	19명
	주문진	16명
강원도 양양시	양양시	25명

난대응에 관한 피해주민의 평가, 재난발생 후 신체적·정신적 고통에 대한 평가 등을 주요내용으로 조사하였다.

2. 설문조사 결과

1) 설문대상자의 속성

<표 5>와 같이 총 310명의 설문응답자의 연령은 30대가 27%, 40대가 27%를 차지하였으며, 그 뒤를 50대가 15%, 60대 이상이 12%를 각각 차지하였다.

성별로는 남성이 53%, 여성이 47%를 보여 비슷한 분포를 차지하였다. 응답자의 직업별 분포를 살펴보면 상업 41%, 회사원 10%, 농업 8%, 전문직이 7%를 차지하였다.

설문조사를 실시한 지역은 「RUSA」로 인해 피해가 컸던 경상북도 김천, 강원도 강릉, 양양지역으로 설문대상자의 거주기간을 보면 51%가 10년 이상이라 답하였으며, 5년 이상 10년 미만의 기간이 16%, 2년 이상 5년 미만의 기간이 18%였다.

가족현황으로는 가족수가 3~4명이라 답한 응답자가 가장 많아 53%를 차지하였고, 다음으로 5~6명이 32%였다.

설문대상자의 주거형태로는 단독주택 54%, 아파트 22%, 연립주택이 3%를 차지하였다. 응답자들이 거주하던 건물의 구조로는 철근 콘크리트조가 79%였으며 조적조 10%, 철골조 4%, 목조 4%였다.

2) 피해현황 및 복구장애요인의 평가

태풍으로 인한 설문응답자의 피해현황, 복구에 소요된 기간, 복구작업의 장애요인이 무엇인가를 조사하였다.

표 5. 설문응답자의 속성

조사 내용	분 류	인원(명)
나이	30세 미만	69
	30~40세	80
	40~50세	82
	50~60세	44
	60세 이상	35
성별	남	161
	여	149
가족현황	1명-2명	34
	3명-4명	154
	5명-6명	91
	7명-9명	8
직업	회사원	30
	상업	121
	농업	25
	주부	49
	전문직	21
	기타	64
거주기간	2년 미만	44
	5년 미만	50
	10년 미만	45
	10년 이상	145
	무응답	26
주거형태	단독주택	159
	아파트	63
	연립주택	28
	기타	60
건물구조	철근콘크리트조	224
	철골조	12
	조적조	56
	복조 / 기타	10 / 8

피해현황에 대해 복수응답을 허용하여 조사한 결과 170명이 주택의 침수, 135명이 가재도구의 손실, 100 명이 설비·기계의 유실, 85명이 의류 피해, 81명이 차량피해, 47명이 가족의 부상, 이 밖에 주택의 완전파손, 부분파손이 있었다고 응답하였다.<그림 2>

수해복구에 소요된 기간으로는 274명의 응답자중 38%가 수해발생 1개월 후인 조사시점에서도 아직 완전히 복구되지 못했다는 의견으로 가장 많이 차지 했고, 5일 이내가 30%를 차지하였다.<그림 3>

복구작업을 하는데 있어서 가장 큰 장애요인을 조사한 결과 수도의 두절로 인한 장애요인을 216명이

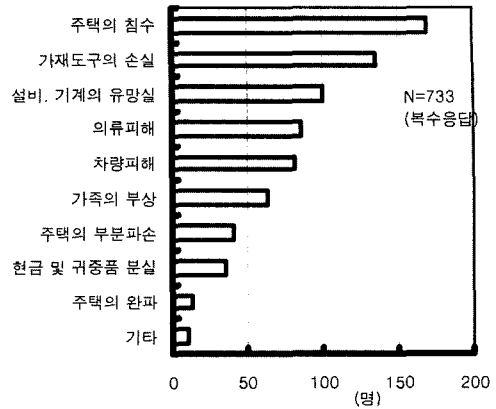


그림 2. 태풍으로 인한 설문응답자의 피해현황

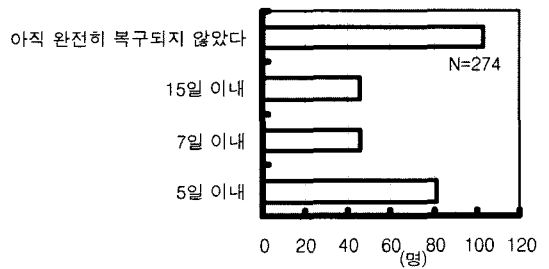


그림 3. 수해복구에 소요된 기간(1개월후 조사)

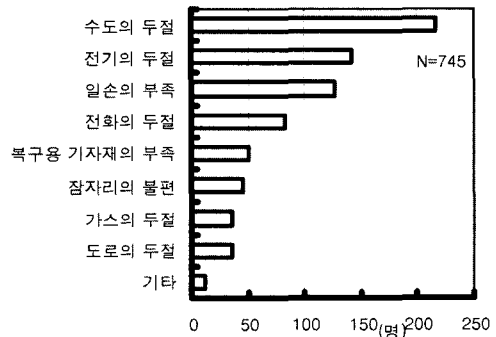


그림 4. 복구작업의 장애요인

답해 가장 많았다.

다음으로 전기의 두절 142명, 일손의 부족 126명, 전화의 두절 82명, 복구용 기자재의 부족 51명, 잠자리의 불편 45명이 있었다.

이 밖에 가스의 두절, 도로의 두절순으로 나타나 주로 라이프라인에 문제가 발생하여 복구작업에 지장을 초래한 것으로 나타났다.<그림 4>

3) 태풍 「RUSA」에 대한 정보의 평가

태풍의 접근에 관한 인식과 대응에 관한 조사로 태풍 「RUSA」의 접근에 대한 인지도, 태풍접근에 대한 정보의 입수방법, 그리고 태풍이 접근한다는 정보를 듣고 취한 행동에 대해 조사하였다.

<그림 5>와 같이 태풍 「RUSA」의 접근에 대한 인지도는 76%가 사전에 태풍이 오는 것을 알고 있었다고 응답하였다.

태풍이 접근하는 것을 알고 있다고 대답한 응답자 258명에 대해 복수응답을 허용하여 태풍정보를 어디에서 얻었는가를 조사하였다. 그 결과 응답자의 대부분이 TV를 통해 태풍정보를 취득했으며 이 밖에 이웃사람과 신문, 라디오를 통해 얻은 것으로 나타났다.<그림 6>

태풍의 접근에 관한 정보를 입수한 후 취한 행동으로서는 집주위의 안전상태를 점검하였다가 가장 많은 응답을 차지하였으며, 88명의 응답자가 아무런 행동을 취하지 않았다고 답하여 두 번째로 많은 결과로 나타났다. 다음으로 74명이 태풍의 정보를 수집했고, 42명이 가족과 친척에게 연락을 취했다라고 응답하였다.<그림 7>

4) 태풍피해발생에 대한 인식과 대응

피해발생에 대한 인식과 대응에 관한 평가에서 실

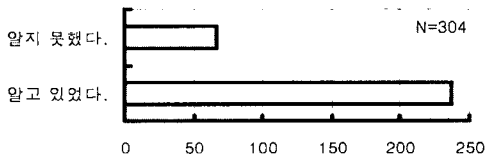


그림 5. 태풍 「RUSA」의 접근에 대한 인지도

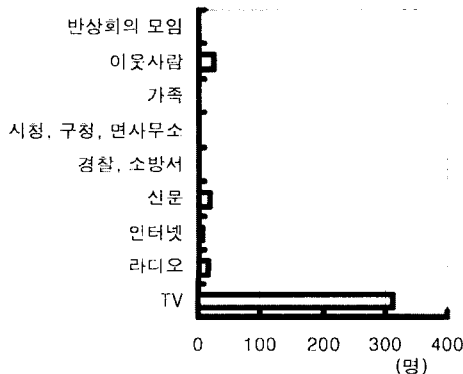


그림 6. 태풍 「RUSA」의 접근에 대한 정보의 입수방법

제 침수피해정도(침수깊이), 자신이 살고 있는 지역의 침수피해 예측, 침수당시의 침수속도에 관한 인지도, 또한 침수 발생 당시 취한 행동의 첫 번째, 두 번째, 세 번째 행동을 조사하였다.

그 결과 실제 태풍의 내습으로 인한 침수 피해자의 피해정도(피해깊이) 1m 이상~2m 미만이 38%, 1m 미만이 35%, 2m 이상이 27%를 차지하였다.<그림 8>

또한 침수 당시 침수속도에 대한 인지정도로는 58%가 침수속도가 너무 빨라 아무것도 할 수 없었다라고 답했고 32%가 매우 빨랐다고 답했다.<그림 9>

침수 발생당시 취한 행동의 순위로는 첫 번째로 취

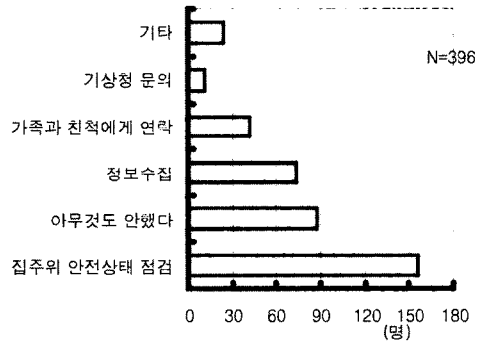


그림 7. 태풍 「RUSA」의 접근 소식 후 취한 행동

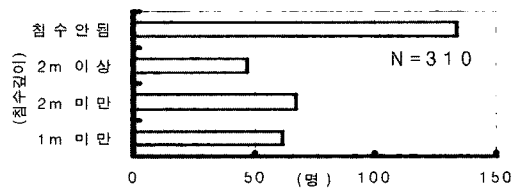


그림 8. 침수피해자의 피해 정도(침수깊이)

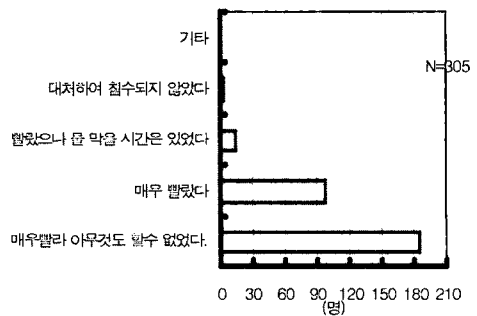


그림 9. 침수당시 침수발생 상황의 인지도

한 행동으로는 방밖으로 나와 주위를 살폈다는 응답이 가장 많았으며, 두 번째와 세 번째로 취한 행동으로는 안전한 장소로 이동했다는 응답이 가장 많았다.

이 밖에 첫 번째 취한 행동으로는 TV를 통해 정보를 취득하고 주변사람에게 전화를 걸었다는 내용이 있었고, 두 번째 취한 행동으로 전화를 하고 가재도구를 안전한 장소로 이동시켰다는 대답이 많았다.

세 번째 행동으로는 전화를 걸고 TV를 통해 정보를 습득하였고, 태풍의 상황을 살펴보았다는 응답이 많은 수를 차지하였다.<그림 10>

5) 침수피해 발생에 따른 대피와 대응

침수 피해로 인한 대피와 대응에 대한 설문으로 다음의 내용을 조사하였다. 침수피해로 인해 대피한 장소, 대피기간, 대피하지 않았다면 그 이유, 대피를 결정했을때의 이유와 대피 장소에서 곤란했던 점이 해당된다.

침수피해로 인해 대피한 장소에는 응답자 중 30%가 집 근처의 높은 건물, 19%가 친척이나 친지의 집, 11%가 고지대, 7%가 학교, 마을회관 등의 공공장소로 대피했다고 응답했다.<그림 11>

대피한 사람들의 대피기간으로는 2일 이내가 가장

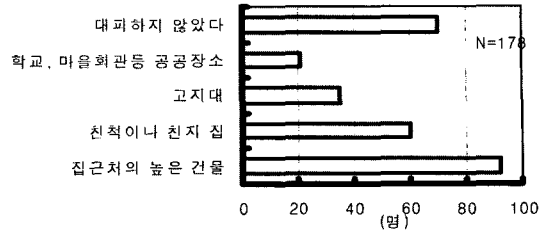


그림 11. 침수피해로 인해 대피한 장소

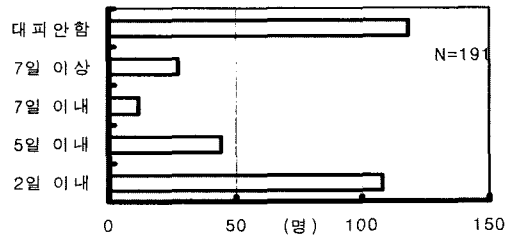


그림 12. 설문대상자중 대피주민의 대피기간

많은 23%를 차지하였고, 7일 이상도 14%나 있었다.<그림 12>

대피하지 않았던 사람들에게 대피하지 않은 이유를 조사한 결과 거주지역이 고층 아파트여서 대피하지 않아도 된다고 생각했다는 의견이 가장 많았으며, 다음으로 집에 있어도 괜찮다고 스스로 생각했기 때문이라는 의견과 태풍의 상황을 잠시동안 살펴보고 결정하려 했다는 응답이 많았다.<그림 13>

대피를 결정했었던 이유로는 복수응답의 결과 105명이 실제 침수수량이 늘어났기 때문이라 답해 가장 많은 응답을 차지하였으며, 82명이 자신과 가족이 생명의 위협을 느꼈기 때문에 대피했다고 응답했다.<그림 14>

대피 장소에서 곤란했던 점에 대한 설문에서는 87명이 침수로 인해 집이 어떻게 되었는지 걱정이 되었다라고 말해 가장 많은 답을 차지하였고, 82명이 식수의 문제를 들었고, 50명이 갈아입을 옷이 없는 것, 49명이 화장실의 불편을 거론했고, 46명이 피해 정보가 부족하여 답답하였다고 답하였다. 이 밖에 식사, 가족의 안부, 몸 상태, 사생활 확보 등에 대해 곤란했던 점을 지적했다.<그림 15>

6) 지역 재난정보에 대한 평가

지역 재난정보에 대한 평가에 대해서 첫째는 태풍 내습 시 자신이 살고 있는 지역의 피해상황의 인지

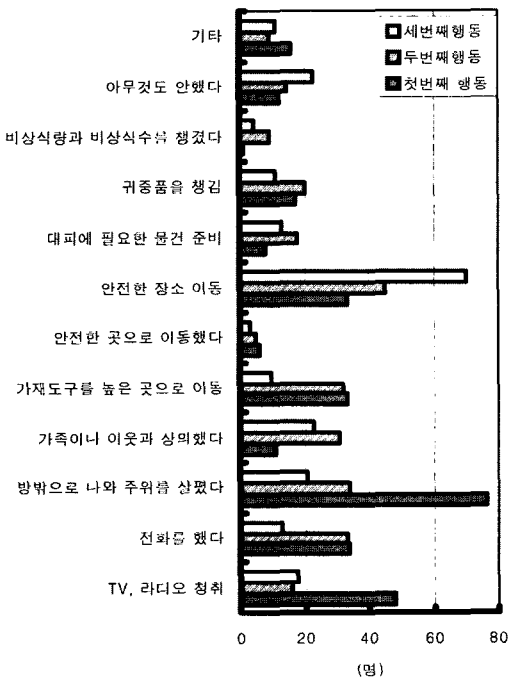


그림 10. 침수 발생당시 취한 행동

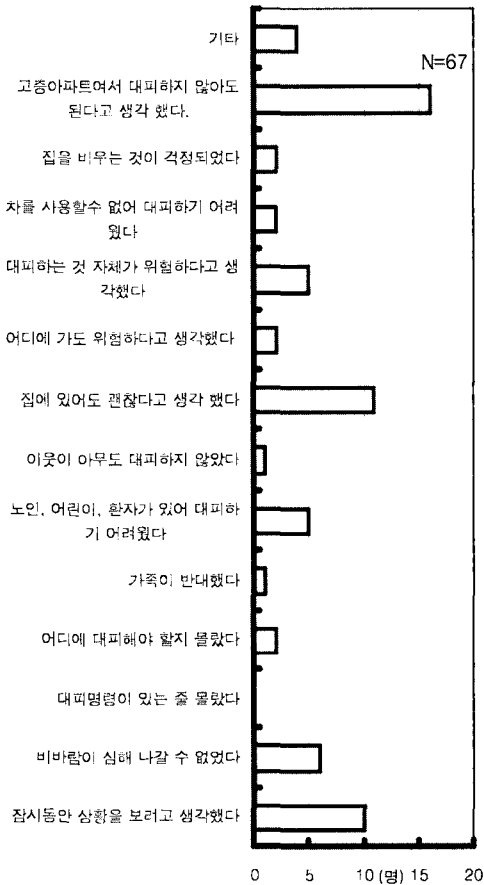


그림 13. 대피 결정을 하지 않은 이유

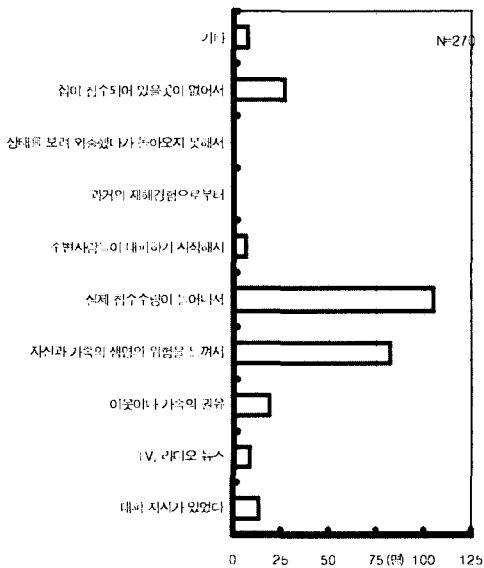


그림 14. 대피를 결정한 이유

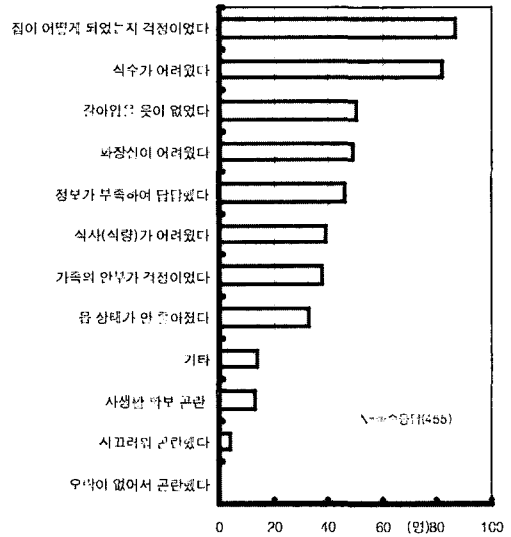


그림 15. 대피장소에서 곤란했던 점

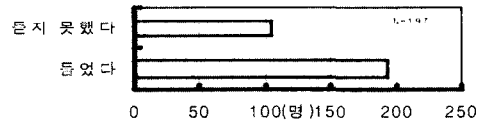


그림 16. 자신이 살고 있는 지역의 피해상황의 인지도

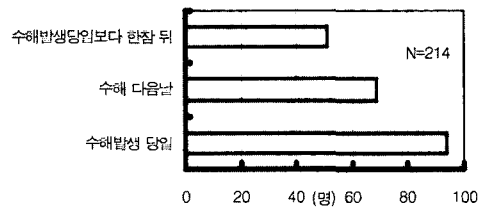


그림 17. 자신이 살고 있는 지역의 피해정보를 확인한 시기

도, 자신이 살고 있는 지역의 피해정보를 확인한 시기, 자신이 살고 있는 지역의 피해정보 내용, 자신이 살고있는 지역의 피해정보의 입수수단 등에 대해 조사하였다.

태풍 내습 시 자신이 살고 있는 지역의 피해정보의 인지도에 관한 설문에는 297명의 응답자중 65%가 피해정보를 들었다고 답했고, 35%는 듣지 못했다라고 하였다.<그림 16>

응답자가 거주지역 피해정보를 확인한 시기는 44%가 수해 발생 당일 확인했다고 답했으며 32%가 수해 다음날 24%가 수해 발생 후 한참 후에 확인했다고 답했다.<그림 17>

자신의 거주지역의 피해정보 내용에 대해서는 208명의 응답자에게 복수 응답을 허용하였을 때 123명이 하천 범람, 99명이 전기·수도의 두절, 98명이 지방 붕괴의 순이었다.<그림 18>

자신이 살고 있는 지역의 피해정보를 어떻게 취득했느냐에 관한 질문결과 TV·라디오를 통해서라는 의견이 가장 많았다.<그림 19>

7) 라이프라인의 두절에 관한 곤란도 평가

태풍피해 중에서 라이프라인의 피해가 큰 문제중에 하나였으며, 라이프라인 두절에 따른 문제점을 곤란도로 평가를 요구했다.

평가에는 매우곤란, 곤란, 조금곤란, 곤란하지 않음으로 문항을 작성했다.

수도의 두절에 의한 곤란도로는 85%가 매우 곤란하다고 답하였으며, 전기의 두절에 의한 곤란도에는 73%가 매우 곤란했다고 답하였다.

전화의 두절로 인한 곤란도로는 매우 곤란했다가 42%였으며, 곤란했다가 23%였다. 교통의 두절에 대한 곤란도로는 34%가 매우 곤란했다고 응답하였다.

라이프라인의 두절로 가장 큰 어려움을 겪은 것은

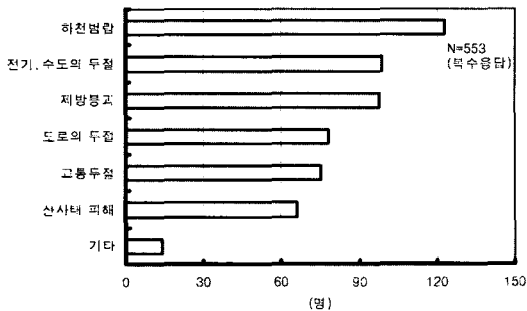


그림 18. 자신이 살고 있는 지역의 피해정보 내용

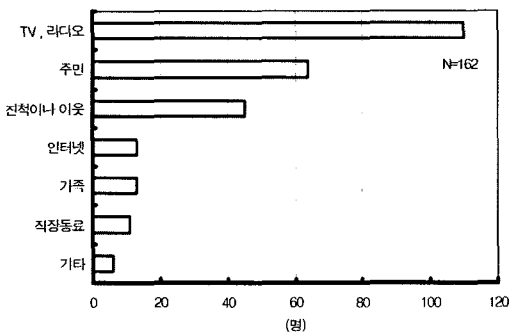


그림 19. 피해정보의 입수 수단

수도의 두절이었고 다음이 전기, 전화가 끊어져 문제가 있었음을 확인할 수 있다.<그림 20>

8) 재난발생시 방재정보의 요구에 관한 조사

(1) 수해발생 직후 방재정보의 요구에 관한 평가
수해발생 직후 정보가치에 관한 평가로서는 수해발생 직후, 알고 싶었던 정보내용, 수해발생 후 가장 유효했던 정보의 출처에 대해 조사 하였다.

수해발생 직후 알고 싶었던 정보내용으로는 301명의 응답자에게 복수응답을 허용하여 142명이 전기·가스·수도의 복구 시기가 궁금하였다고 답해 가장 많은 답을 차지하였으며, 그 다음으로 69명이 피해의 정도와 상황, 65명이 물이 빠지는 시기, 62명이 비가 그치는 시기였다.

다음으로 가족, 친척의 안부, 재난의 보상이나 용자 정보, 식료품, 생활 물자의 보급정보, 교통정보의 순으로 방재정보에 대한 요구가 있었다.<그림 21>

수해 발생 이후 가장 유효했던 정보의 출처로는

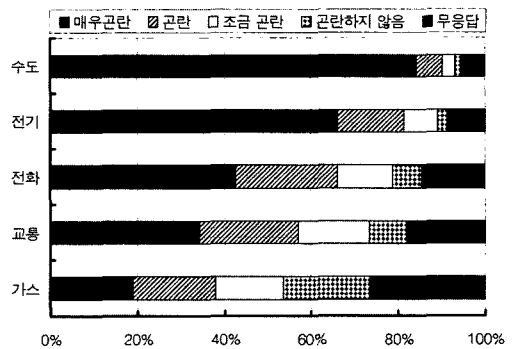


그림 20. 도시기반시설의 두절에 관한 곤란도 평가

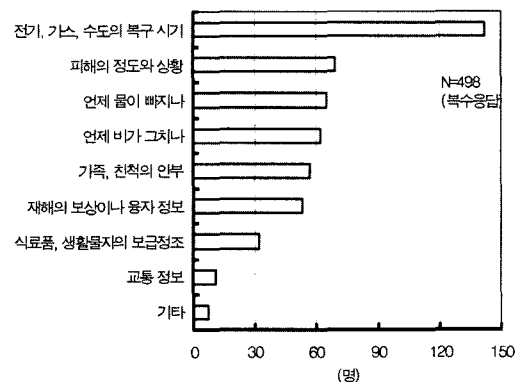


그림 21. 수해발생 당시 알고 싶었던 재난 정보

296명의 응답자에게 복수응답을 허용하여 조사한 결과 TV를 통한 정보가 가장 많은 답인 160명을 차지했으며, 이웃사람 96명, 시청·구청·면사무소가 49명, 라디오가 20명, 가족, 신문, 이밖에 경찰, 소방서, 인터넷 기타의 의견이 있었다.<그림 22>

(2) 지역안전도 및 지역방재정보에 대한 요구

지역안전도 및 지역방재정보에 대한 요구에는 거주지역의 재난정보의 요구, 거주지역의 재난정보 중 알고싶은 내용, 재난정보의 입수방법에 대한 요구를 조사하였다.

현재 살고 있는 지역에 대한 재난정보에 대해서는 67%가 알고 싶다고 답했고, 알고 싶지 않다고 답한 응답자도 33%나 되었다.<그림 23>

또한 지역에 대한 재난정보 중 알고 싶은 내용에 대한 설문에 215명의 응답자 중 침수위험도, 방재시설물현황, 재난발생시 대피장소, 과거의 침수 경력, 방재부서 연락처의 순으로 방재정보에 대한 요구가 있었다.<그림 24>

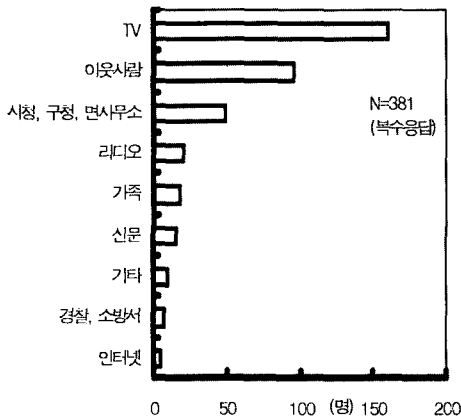


그림 22. 수해 발생후 가장 유효했던 정보의 출처

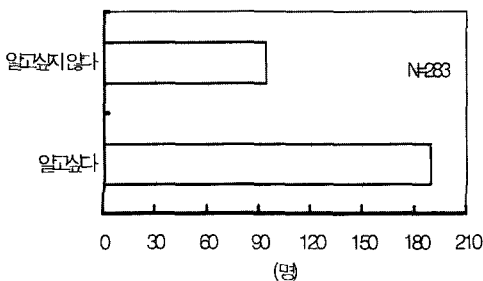


그림 23. 현재 거주지역에 대한 재난정보의 요구

재난정보의 입수 방법에 대한 요구에 대해서는 280명의 응답자에게 복수응답을 허용하여 조사한 결과 71명이 책자로 정리하여 배포해 달라고 답하여 가장 많은 결과를 차지하였다.

다음으로 시청·구청 등 공공기관에 비치, 반상회에서 전달, 인터넷을 통한 정보 제공, 마을 안내판에 표시의 순이었다.<그림 25>

9) 태풍 「RUSA」로 본 재난대응에 관한 피해주민의 평가

재난대응에 대한 피해주민의 평가로는 8개 항목에 대해 매우만족, 만족, 보통, 미흡, 매우 미흡으로 만족도를 조사하였다. 항목으로는 정부 및 지방정부의 재난예방활동, 구조 활동, 의료 활동, 구급물자 지원 활동, 언론보도활동, 현장 지휘소 및 구조관리체계, 정부 대책마련 속도, 정부의 복구지원대책의 내용이 었다.

정부 및 지방정부의 재난예방활동에 대한 만족도로는 매우미흡, 미흡의 불만정도가 57%를 차지했다. 정

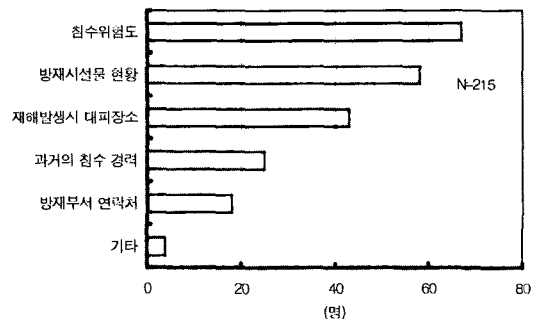


그림 24. 현재 거주지역에 대한 재난정보 중 알고 싶은 내용

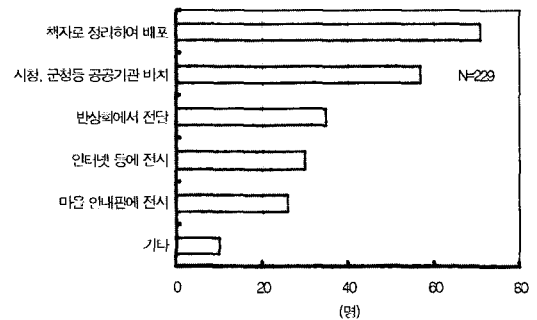


그림 25. 현재 거주지역의 재난정보에 대한 입수방법 평가

부의 대책마련 속도에 대한 만족도로는 매우미흡과 미흡이 58%를 차지했다.

구조활동에 대한 만족도로는 35%가 보통이라고 답했으며, 매우만족, 만족이 28%였다. 의료활동에 대한 만족도로는 34%가 보통이라고 답했으며 매우만족, 만족 26%였다.

구급물자의 지원활동에 대한 만족도로는 32%가 보통이라고 답했으며 매우만족 5%, 만족 25%, 미흡 20%, 매우미흡 11%였다.

언론보도활동에 대한 만족도로는 보통이라고 생각하는 응답자가 40%정도였으며, 현장 지휘소 및 구조관리체계에 대한 만족도로는 보통과 미흡하다가 57%를 차지하였다.<그림 26>

10) 재난발생 후 신체적·정신적 고통에 대한 평가 태풍「RUSA」이후 신체적·정신적으로 느끼는 문제점과 기간을 조사 하였다.

신체적·정신적으로 문제를 느낀 기간에 대해 222명의 응답자중 35%가 설문시점인 피해발생 1개월 후 까지 지속된다고 말해 가장 많은 답을 차지했으며, 한달정도가 24%, 일주일정도가 23%라고 답하였다.<그림 27>

신체적·정신적으로 느낀 문제점의 내용에 대하여 256명의 응답자에게 복수 응답을 허용한 결과 72명이 심리적 불안감을 느낀다고 답하여 가장 높은 결과를 차지하였고, 다음으로 정서불안, 어깨 결림, 무기력감, 피부염, 사람에 대한 불신, 두통, 불면, 사회에 대한 불만, 악몽, 위장장애, 요통이 있었으며 이 외에 설사, 변비, 구토 및 기타의견이 있었다.<그림 28>

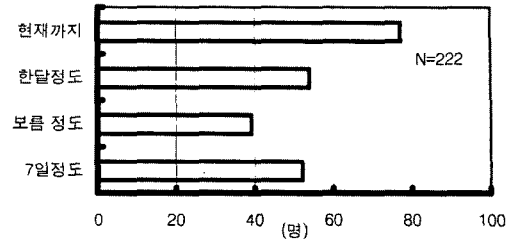


그림 27. 수해 이후 신체적·정신적으로 문제를 느낀 기간

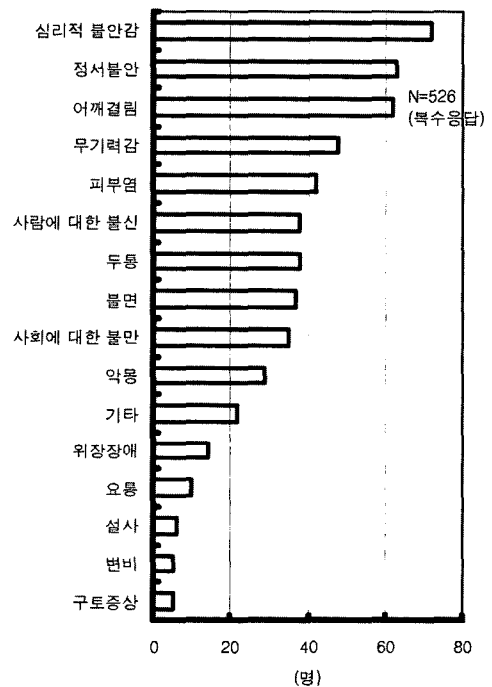


그림 28. 수해 이후 신체적·정신적으로 문제의 내용

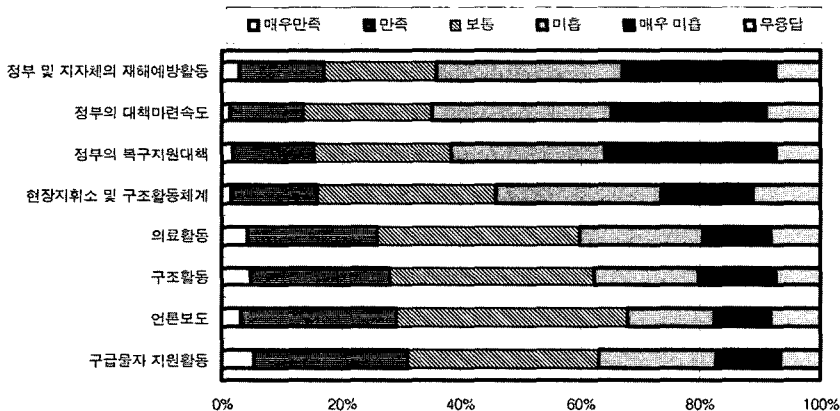


그림 26. 태풍 「RUSA」의 피해로 본 재난대응에 대한 주민의 평가

III. 결 론

태풍 「RUSA」를 사례로 하여 대형 재난 발생에 대한 주민의식과 대응에 관한 조사를 태풍 내습 후 1개월이 지난 후 조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 설문응답자는 김천, 강릉, 양양지역을 중심으로 310명에 대한 설문조사결과를 얻을수 있었고 53%의 남성과 47%의 여성이 설문에 참여하였다.

2. 응답자의 피해현황을 보면 주택의 침수가 가장 많았고 가재도구의 손실, 설비·기계의 유망실, 차량 피해, 가족의 부상 등의 순으로 피해를 확인했다.

3. 태풍피해 이후 복구작업을 하는데 수도의 두절, 전기의 두절 등이 가장 큰 장애요인으로 나타나 라이프라인의 방재성확보가 무엇보다도 중요한 내용으로 나타났다.

4. 태풍 「RUSA」의 접근에 대한 인식과 대응으로는 76%의 주민이 태풍의 접근을 알고 있었다. 또한 태풍정보에 대해 80% 이상이 TV를 통해 입수한 것으로 드러나 다양한 재난정보의 제공방법이 검토되어야 하고, TV를 통한 태풍정보중요성을 확인하였다.

5. 침수가 시작되었을 때 위험인지정도는 강하게 혹은 매우 강하게 느꼈으며 이중 58%는 침수속도가 매우 빨라 아무것도 대처할 수 없었던 것으로 나타나 침수발생 가능성에 따른 사전대피 등 신속한 대처의 필요성을 확인하였다.

6. 침수피해로 인한 대피기간은 5일 이내가 80% 정도 였으며, 대피기간중 곤란했던 점으로는 피해상황정보의 단절과 자신의 집이 어떻게 되었는지에 대한 염려가 컸던 것으로 드러나 태풍에 의한 대피소의 운영에는 최소 5일정도의 대피소 운영대책과 대피주민에게 피해상황에 대한 정보제공방법의 대책마련이 필요함을 알 수 있었다.

7. 피해복구를 시작한 시기로 가장많은 응답자가 피해발생 2~3일 후부터 복구를 시작했고, 태풍 내습 후 1개월이 지난 시점에서도 복구되지 못했다는 의견이 38%나 되어 사전복구대책의 수립이 요구됨을 알 수 있었다.

8. 피해복구의 곤란도에서도 수도와 전기의 두절에 대한 곤란도를 70% 이상이 매우 곤란하다고 평가했

고, 전화와 교통, 가스의 문제는 30% 이상이 매우 곤란하다고 평가하여 라이프라인에 대한 방재대책이 시급함을 알 수 있었다.

9. 수해발생 직후 방재정보에 대한 평가에서는 전기, 수도 등 라이프라인의 복구시기를 알고 싶다가 가장 많은 요구사항이었고, TV와 이웃사람을 통한 방재관련 정보가 가장 유효했던 것으로 나타나 방재정보에 라이프라인 관련 정보의 제공이 필요함을 확인 하였다.

10. 지역안전도 및 지역방재정보에 관한 요구에 관한 평가에서는 자신의 지역에 대한 재난정보를 67%의 응답자가 알고 싶다고 하였으며, 이에 대한 내용으로는 침수위험도와 방재시설물 현황 등의 요구가 높게 나타났고 관련 내용을 정리하여 책자로 배포해 주기를 희망하는 응답이 가장 많아 사전방재정보의 제공방법에 대한 검토가 필요함을 확인 하였다.

11. 구조활동, 의료활동, 구급물자의 지원활동 및 언론보도활동에 관한 만족도는 높은편이었으나, 정부의 재난 예방활동, 정부의 대책마련 속도, 정부의 복구지원·대책, 현장지휘소 및 구조관리체계에 대한 만족도는 미흡 또는 매우 미흡하다는 응답이 많아 이에 대한 시급한 개선이 요구되는 결과였다.

12. 수해로 인한 심리적 불안, 무기력감, 사람에 대한 불신 등과 같은 정신적 문제를 겪고 있다는 응답자가 대다수를 차지하여 재난발생이후 피해자에 대한 정신적 치유 및 상담을 할 수 있는 제도적 장치 마련이 시급함을 알 수 있었다.

참 고 문 헌

1. 국립방재연구소(2001), 방재기본계획 수립을 위한 방재정책 기본방향에 관한 연구, 동양정보문화사, p.3.
2. 백민호(2003), 국토, 자연재해대책 개선방향-풍수해를 중심으로-, 2003·4, p.17-18.
3. 국립방재연구소(2002), 방재연구, 태풍루사에 의한 김천, 영동지역 피해현장조사, 동양정보문화사, p.3.
4. 백민호, 장상규, 김진수(2002), 태풍루사에 의한 김천 영동지역 피해현장조사, 방재연구, 제4권 3호, p.58-60.
5. 국립방재연구소(2002), 2002 태풍루사 피해현장 조사 보고서, 동양정보문화사, p.67, 74-78.

(接受: 2004. 10. 15)