

2005년 호남지역 홍수피해



이재수 ▶
전주대학교 토목환경공학과 부교수
jscivil@jj.ac.kr

1. 서론

2005년도에 미국에서는 허리케인 카트리나로 인해 엄청난 피해를 입었으며 전 세계적으로 지구온난화 등으로 인한 기상이변이 발생하여 많은 피해를 입었다. 우리나라 호남지역에서는 태풍에 의한 피해가 미미한 반면 두 번에 걸친 집중호우로 인해 많은 피해를 입었으며 특히 전북지역에 피해가 집중되었다. 전북지역에서는 7월 1~3일의 집중호우와 8월 1~3일의 집중호우로 인해 약 2,900억에 해당하는 피해를 입었으며, 전남지역에서는 9월 6~9일의 14호 태풍 나비에 의해 약 360만원의 재산피해를 입었다.

2. 강우현황

두 번의 집중호우로 인해 전북지역에서 피해를 입을 당시의 호남지역 기상대에서 관측된 강우량이 표 1과 같다. 광주기상청의 발표 자료를 보면 장마기간 중인 7월 1~4일간의 누적강우량이 전북지역 군산 315.5mm, 장수 290mm, 전주 284.5mm, 부안 255mm, 임실 250mm, 정읍 200.5mm를 보였으며, 전남지역에서는 순천 164.9mm, 광주 161mm, 여수 111.5mm의 비가 내렸다. 장마가 끝난 후에도 평균 이틀간격으로 비가 내렸으며, 8월 1~3일의 누적강우량은 전북 부안군 줄포면에서 360mm로 가장 크게 나타났으며 부안기상대에서는 191.5mm를 보였다. 이때 전북에서 전주 328mm, 임실 268mm, 정읍 192mm의 비가 내렸으며, 전남에서는 해남 238.5mm, 장흥 176mm의 비가 내렸다. 전주지역의 연평균강수량은 1306.4mm로 일년에 내릴 비의 25%가 내렸으며 부안의 경우 연평균강수량 1230.1mm의 약 29%가 내려 전주, 부안, 임실 그리

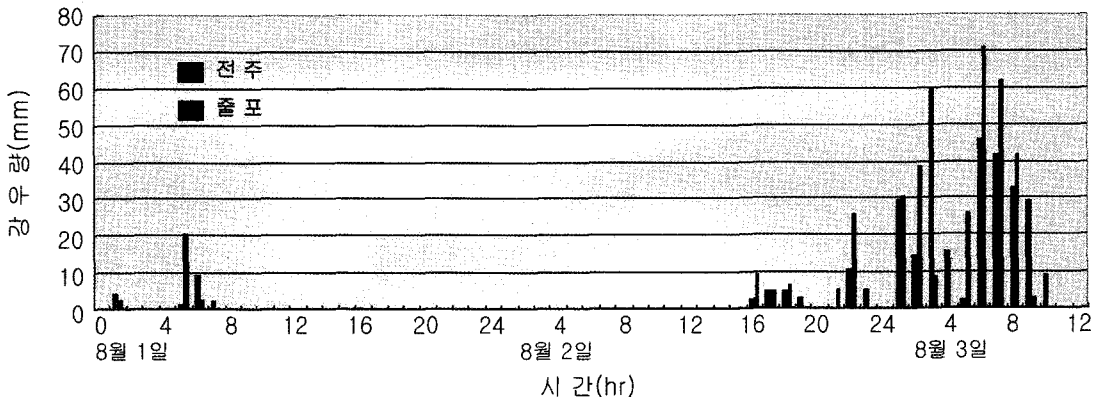


그림 1. 전주 및 줄포에서의 8월 집중호우시의 시간별 강우분포

고 정읍지역에서 많은 피해가 발생하였다. 그림 1은 전주 및 부안(줄포면)에서의 8월 집중호우시의 시장 우량을 보여주고 있다.



3. 피해현황

3.1 7월 1~3일 집중호우 피해

중부지방에 큰 피해를 주고 남하한 장마전선이 7월 첫 주말인 2, 3일 호남 지방에 바람을 동반한 장대비를 쏟아 부어 많은 재산피해를 냈다. 2일 오전 3시 쯤 전북 장수군 천천면 송탄마을에선 초속 20m에 달하는 돌풍까지 불어 주택 20여 채가 파손되고 마을주민 33명이 마을회관에 긴급 대피했다. 또 이틀 동안 192mm가 내린 익산시 용안면 용두리에서는 수박과 피망, 고추재배 비닐하우스 47채 3.7ha와 논 50ha가 물에 잠겼다. 또한 익산과 진안에서 양계장이 침수되면서 닭 5만 마리가 폐사하고 건물 12동이 부서졌으며, 완주군 삼례 봉동읍 일대에서는 논 450ha가



그림 2. 부안군 줄포면 침수로 인한 대피 및 장수군 천천면 계북천 인근 도로 유실 (8월 3일, 전라북도 치수재해대책과)

표 1. 2005년 7월과 8월의 호남지역 강우량

날짜	7월 집중호우 (mm)					8월 집중호우 (mm)			
	1일	2일	3일	4일	계	1일	2일	3일	계
군 산	133.5	144.5	37	0.5	315.5	38.5	16	49	103.5
진 주	126	99	59	0.5	284.5	18.5	30	279.5	328
광 주	78.5	73.5	7	2	161	22.5	34	14.5	71
목 포	37.5	11.5	9	22.5	80.5	14	69	0.1	83.1
여 수	26.5	22.5	1	61.5	111.5	11.5	15	15.5	42
흑산도	0.5	2.5	0.4	9.5	12.9	8.5	32.5	21	62
완 도	10	3	6.5	19.5	39	50.5	24.5	0	75
진 도	5	3.5	3.5	9.5	21.5	49	97.5	1	147.5
부 안 (줄포면)	123.5	55.5	76	0	255	24.5 (26.5)	15.5 (52.5)	151.5 (281)	191.5 (360)
임 실	148	45	56.5	0.5	250	20	43	205	268
정 읍	122	45.5	29	4	200.5	22	64.5	105.5	192
남 원	50	47	33.5	1.5	132	30.5	36	15	81.5
장 수	125.5	95.5	68.5	0.5	290	21.5	48	77.5	147
순 천	46.5	104	14	0.4	164.9	38.5	23	3	64.5
장 흥	23	18.5	6	25	72.5	86	90		176
해 남	29	4	3	7	43	96.5	141.5	0.5	238.5
고 흥	18.5	22	2	13	55.5	40.5	41	2	83.5

표 2. 전북지역의 7, 8월의 홍수피해 현황

구분		지역		7.1~4 호우	8.2~3 호우	구분		지역		7.1~4 호우	8.2~3 호우	
인명	총 이재민	세대/명		31/80	443/1,124	수도	상.하수도	개소		2	113	
	사망	명			12		피해액	천원		33,020	6,440,272	
	부상	명			26		학교	교실	동		7	6
침수	계	명			38	피해액	천원		30,000	1,169,147		
	농경지	ha		8,247.4	21,656	철도	철도	개소/m			5/731	
	계	ha		8,247.4	21,656	피해액	천원				422,210	
재산	주요시설	동		14	85	수리시설	개소		38		387	
	반파	동		7	64	피해액	천원		1,696,806		19,790,160	
	침수	동		35	2,502	사방	개소/ha		2/2		396/517.62	
	계	동		56	2,651	임도	개소/m		2/2,700		60/56,390	
농작물	피해액	천원		488,000	2,653,000	피해액	천원		556,148		79,773,334	
	전답	(유실,매몰) ha		9.96	352.23	군시설	개소				5	
	(유실,매몰) ha		19.81	1,303.39	피해액	천원					122,529	
	계	ha		29.77	1,655.62	소규모	개소		24		419	
농작물	피해액	천원		148,444	23,080,881	피해액	천원		665,238		13,878,106	
	전작	ha		63.31	1,039.53	사방	기타	개소		10		155
	답작	ha		8,030.77	21,994.45	피해액	천원		1,600,469		12,805,915	
	기타	ha		279.17		피해액 소계	천원		9,904,029		243,812,361	
공공시설	계	ha		8,373.25	23,033.98	축대·담장	개소/천원		1/3,000			
	도로	개소/m		8/1,179	103/22,332	가축	두/천원		52,665		780,028	
	교량	개소/m			2/140	축사·잠사	개소/천원		1/2,178		28/623,097	
	피해액	천원		762,690	12,168,586	수산증양식	개소/천원				3/32,307	
공공시설	하천	개소/m		25/10,959	283/183,530	비닐하우스	ha/천원		0.54/14,145		5.4/384,333	
	피해액	천원		2,707,419	62,646,328	타사유시설	개소/천원		8/13,862		209/8,650,757	
	소하천	개소/m		37/7,512	497/172,221	피해액 소계	천원		33,185		9,690,494	
	피해액	천원		1,852,239	34,595,774	총 피해액	천원		10,573,658		279,236,736	

표 3. 전북복구총괄(7월)

(단위 : 천원)

구분	합계	지원복구	자체복구	구분	합계	지원복구	자체복구
	총복구액	금액	금액		총복구액	금액	금액
합계	14,889,287	13,919,322	969,965	해양수산부	3,192	3,192	0
국고추가지원				수산생물임식	3,192	3,192	0
소계	14,889,287	13,919,322	969,965	산림청	512,811	512,811	0
소방방재청	1,432,116	610,230	821,886	사방·임도	512,811	512,811	0
이재민구호	11,300	11,300	0	건설교통부	4,319,065	4,303,465	15,600
세입자보조	3,000	3,000	0	주택파손유실	540,000	540,000	0
공공건물	42,585	42,585	0	주택침수	22,200	22,200	0
소하천	1,375,231	553,345	821,886	도로·교량	1,198,997	1,183,397	15,600
농림부	2,529,353	2,498,614	30,739	하천	2,557,868	2,557,868	0
농경지복구	164,236	164,236	0	행정자치부	1,120,089	1,048,349	71,740
농작물복구	1,010,702	1,010,702	0	도로·교량	165,335	104,335	61,000
수리시설	1,210,293	1,179,554	30,739	농어촌도로	434,399	434,399	0
축사파손유실	1,530	1,530	0	소규모시설	520,355	509,615	10,740
가축입식	60,955	60,955	0	교육부	30,227	227	30,000
비닐하우스	32,175	32,175	0	학교시설	30,000	0	30,000
인삼재배시설	4,267	4,267	0	학자금면제	227	227	0
생계지원	37,115	37,115	0	환경부	4,942,434	4,942,434	0
기타	8,080	8,080	0	기타	4,942,434	4,942,434	0

물에 잠기는 피해를 입었다. 또 같은 날(2일) 오전 전북 장수군 장계면 국도 26호선 육십령 고개에서 도로 20m가 유실되면서 차량 운행이 한때 통제됐고, 전주의 삼천과 전주천 물이 급격히 불어나면서 우림교와 이동교 및 진북교 등 3곳의 지하차도가 전면 통제되기도 하였다.

이와 같이 전북지역에서는 7월 1~3일간 내린 집중호우와 강풍으로 농경지 8247ha가 물에 잠기고 건물

56동이 파손되거나 침수되었으며, 도로와 하천 등 공공시설 115곳이 유실 및 피해를 입는 등 총 105억 7천 365만원의 재산피해를 입었다.

3.2 8월 1~3일 집중호우 피해

기상청이 올해의 장마가 끝났다고 발표한 후에도 8월 2일 집중호우가 발생 할 때까지 평균 이틀에 한

표 4. 전북복구총괄(8월)

(단위 : 천원)

구 분	합계	지원복구	자체복구	구 분	합계	지원복구	자체복구
	총복구액	금 액	금 액		총복구액	금 액	금 액
합 계	487,244,857	485,912,362	1332,495	행정자치부	55,004,919	54,398,473	606,446
국고추가지원				도로·교량	18,465,875	18,463,528	2,347
소 계	487,244,857	485,912,362	1332,495	농어촌도로	13,920,080	13,880,920	39,160
소방방재청	70,183,275	70,016,812	166,463	소규모시설	22,618,964	22,054,025	564,939
위로금	207,500	207,500	0	보건복지부	27,228	27,228	0
이재민구호	649,488	649,488	0	기 타	27,228	27,228	0
세입자보조	45,000	45,000	0	철도청	1,167,159	1,167,159	0
공공건물	54,631	54,631	0	철도시설	1,167,159	1,167,159	0
도시방재시설	5,000,000	5,000,000	0	교육부	1,604,769	1,604,769	0
소하천	64,188,636	64,022,173	166,463	학교시설	1,569,389	1,569,389	0
기 타	38,020	38,020	0	학자금면제	1,401	1,401	0
농림부	86,120,747	85,862,090	258,657	기 타	33,979	33,979	0
농경지복구	22,212,785	22,212,785	0	국방부	153,851	143,751	10,100
농작물복구	21,782,006	21,782,006	0	군사시설	153,851	143,751	10,100
수리시설	34,022,078	33,771,443	250,635	문화관광부	550,239	550,239	0
축사파손유실	760,098	760,098	0	국민관광지	277,000	277,000	0
가족임식	1,218,282	1,218,282	0	체육시설	248,547	248,547	0
비닐하우스	487,120	487,120	0	기 타	24,692	24,692	0
인심재배시설	687,349	687,349	0	문화재청	127,273	127,273	0
생계지원	3,552,605	3,552,605	0	문화재시설	127,273	127,273	0
기 타	1,398,424	1,390,402	8,022	산업자원부	4,547,968	4,547,968	0
해양수산부	488,826	488,826	0	공장시설	4,533,881	4,533,881	0
수산물증양식	32,307	32,307	0	기 타	14,087	14,087	0
수산생물임식	456,519	456,519	0	환경부	19,245,782	19,030,958	214,824
산림청	81,337,186	81,337,186	0	폐수폐기물	165,711	165,711	0
사방·임도	80,879,454	80,879,454	0	상·하수도	12,596,019	12,439,310	156,709
기 타	457,732	457,732	0	공원시설	5,957,516	5,899,401	58,115
건설교통부	166,629,249	166,553,244	76,005	기 타	526,536	526,536	0
주택파손유실	6,315,000	6,315,000	0	정보통신부	56,386	56,386	0
주택침수	1,501,200	1,501,200	0	정보통신시설	56,386	56,386	0
도로·교량	5,869,290	5,851,337	17,953				
하 천	151,741,093	151,732,470	8,623				
기 타	1,202,666	1,153,237	49,429				

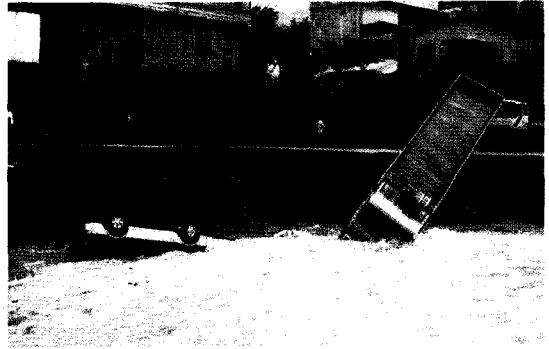
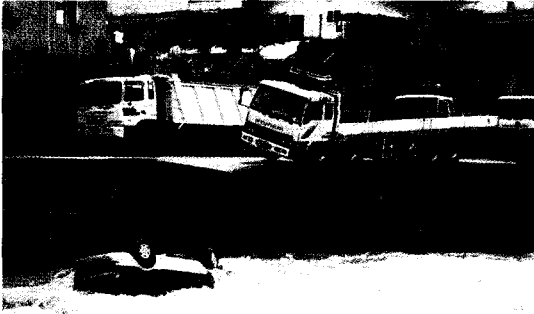


그림 3. 전주시 우아동 아중저수지 인근 도로가 유실되며 차량 2대가 물에 빠졌다.
(8월 3일, 조선일보)

번콜로 비가 내렸는데, 이와 같은 비는 북태평양고기압이 순간적으로 약화하면서 기압골의 영향으로 내리는 것으로 장마와는 완전히 다른 양상을 보여주었다.

1일부터 3일 아침까지 전북지역을 중심으로 불안 줄포면에서 최고 360mm의 폭우가 쏟아졌으며, 3일 새벽 전주와 임실 등지에 200~290mm의 집중호우가 쏟아진 전북에서만 산사태 등으로 12명이 숨지거나 실종되었으며 26명이 부상을 당하였고, 443세대 1,124명의 이재민이 발생하였으며 총 2,793억원의 재산피해를 입었다. 전북 일부 지역에서는 시간당 강수량이 70mm가 넘는 등 짧은 시간에 비가 한꺼번에 내리면서 인명 피해가 컸으며, 전주지역의 경우 하루 강수량으로는 64년 만의 최고치를 기록하기도 했다.

이와 같은 폭우로 3일 새벽 3시경 전주시 완산구 전동 전주천 전주교 밑에서 신원 미상의 남자가 급류에 휩쓸려 실종되었다. 새벽 5시경 김제시 금산면 중원마을에서 산사태가 주택을 덮쳐 한명이 숨졌으며, 오전 6시경 전북 무주군 안성면 죽천리 죽장마을 야산에서 산사태가 발생하여 부부가 숨지고, 오전 7시경 진안군 동향면 능금리에 사는 농부가 논물을 보러 가다 붙어난 계곡물에 휩쓸려 익사했다. 아침 8시경에는 완주군 소양면 울곡마을 야산 앞 도로를 지나던 사람이 흩더미에 깔려 숨지기도 하였다.

이번 집중호우로 전주시내를 관통하는 전주천과

삼천천이 범람위기를 맞았고, 백제로와 팔달로 등 주요도로가 하수 역류로 물에 잠기기도 하였다. 또한 정읍의 덕천천 제방 50m가 유실되고, 석우제 저수지가 범람 하였다. 주택 침수도 잇따라 전주 덕진동 법원 근처 주택 500여 채와 팔복동 신봉마을 일대 등 300여 채, 진북동 어은골 주택 100여 채가 물에 잠겼다. 부안군 줄포면 줄포리 주택 및 상가 500여 가구가 한때 무릎 높이까지 잠기고 농경지 3,224ha가 침수되었으며, 주민 1천명이 근처 학교와 교회 등지로 대피하기도 하였다. 임실, 무주군 일대 주택 100여 가구와 정읍 고부, 덕천, 정우면 일대 주택 100여 가구도 침수됐다. 김제와 정읍 등 농경지 9,000ha가 침수 피해를 입었다.

3.3 전라남도지역의 피해

2005년 전남지역에서는 전북지역에 비해 그리 큰 피해를 입지는 않았으며 7월 1~3일의 집중호우와 9월 6~8일의 제14호 태풍 나비의 영향에 의해 소규모의 피해를 입었다. 광주시와 전라남도 재해대책본부에 따르면 7월 2일 광주와 전남에 내린 비로 각각 2건의 급류사고와 교통사고 등으로 3명이 숨지고 9명이 다쳤으며, 낙뢰사고 1건, 침수 3건 등의 재산피해가 난 것으로 발표했다.

7월 2일 오전 6시를 기해 호우경보가 내린 광주시내는 일부 도로가 침수되는 등 비피해가 발생했다.

표 5. 14호 태풍 나비의 피해

구분	지역		14호 태풍 나비
	총 이재민	세대/명	총 계
농작물	전작	ha	0,1
	답작	ha	21
	기타	ha	420,8
	계	ha	441,9
사유시설	비닐하우스	ha/천원	0.11/3,628
	기타사유시설	개소/천원	16
	피해액 소계	천원	3,628
	총 피해액	천원	3,628

표 6. 전남피해복구 총괄

구분	단 위	합 계	
		물 량	총복구액
합 계	천원		326,150
소방방재청			
1,440			
이재민 구호	세대/명	1	4
농림부			
141,183			
농작물복구	ha		349,9
비닐하우스	동/ha	0	0,1
생계지원	세대		48
산림청			
182,916			
기 타	개소		15
교육부			
611			
학자금면제	명	3	611

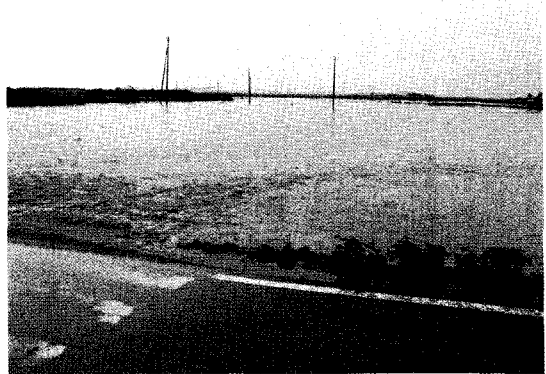


그림 4. 무주군 안성면 산사태로 인한 주택 매몰과 김제 원평천 제방유실로 인한 월촌동 경작지 침수 (8월 3일, 전라북도 치수재해대책과)

오전 6시경 북구 운암동 운암지하차도와 서구 농성동 농성지하차도가 이 무렵 내린 집중호우로 인해 침수되자 소방차 등이 긴급 동원돼 양수작업을 벌인 끝에 통행이 재개됐다. 오전 6시 40분경 전남 화순군 동북면 구암리 용지마을 앞 하천에서 이 마을에 사는 주민이 하천 급류에 휩쓸려 숨졌다. 또 같은 시간에 전남 해남군 해남읍 호교리 해남천에서 전날 오후 2시께 논일을 보러간다고 하며 빗속에서 집을 나섰다 실종됐던 주민이 숨진 채 발견되기도 하였다.

3일 오전 4시 5분경 영광-신김제 송전선로에 낙뢰 사고가 발생해 전기가 끊기면서 영광원전 6호기(기압수로형 100만kW)가 가동을 임시 중단하였으며 낙뢰 사고에 의한 단순한 고장으로 원전의 안전성에는 영

향이 없는 것으로 밝혀졌다. 표 5, 6은 14호 태풍 나비에 의한 전남지역의 피해액과 복구비 현황을 보여주고 있으며 주로 전남 여수와 광양에서 피해가 발생하였다.

4. 맺음말

2005년에는 호남지역에서 다행히 태풍피해가 거의 없었는데 그 대신 두 차례의 집중호우로 인해 엄청난 피해를 입었다. 특히 전라북도에서는 7월과 8월의 집중호우로 약 2,900여억원의 피해가 발생하고, 사망 12명 부상 26명 등 38명의 인명피해가 발생하

였다. 복구비도 약 5,000억원에 달해 과거 평균치에 비해 5배 정도의 손실을 초래하였다. 최근 전 지구적으로 기상이변으로 인해 엄청난 피해가 발생하고 있는 중에 우리나라 어느 곳에서든지 예외 없이 피해가 발생할 수 있음을 보여주었다. 국가는 국민의 안전을 위해 보다 적극적으로 재해 예방에 노력을 기울이고, 국민들도 각자의 생명 및 재산은 본인이 지킨다는 생각으로 재해에 대한 관심을 가져야 할 필요성을 절실히 느낀다.

참고문헌

광주기상청 홈페이지 : <http://gwangju.kma.go.kr>

전라북도 2005년 수해 피해 및 복구현황

전라남도 2005년 수해 피해 및 복구현황

전라북도 2005년 홍수피해 사진발표자료

동아일보 홍수관련기사

한겨레신문 홍수관련기사

연합뉴스 홍수관련기사

조선일보 홍수관련 피해 사진

