

# 뜨거워지는 지구... 집중호우 30년간 30% 늘어

여름철 집중호우성 강수의 발생빈도가 크게 증가하고 있다. 이는 우리나라뿐만 아니라 전 세계적 현상으로 이상기후 때문이다. 특히 짧은 시간에 많은 양의 비가 좁은 지역에 쏟아지는 집중호우는 돌발 기상현상의 하나로 예측이 어려워 큰 재해로 이어지게 마련이다. 올해도 지난 18~19일 이틀간 내린 비를 시작으로 본격적인 여름 장마가 시작됐다. 집중호우 증가 추세와 지난 20년간 집중호우의 원인 등을 살펴보자.

◇폭우, 왜 증가하나=19일 기상청이 집중호우의 원인분석과 피해상황, 강수량 기록 등을 담아 발간한 '최근 20년 사례에서 배우다-집중호우 Top10'에 따르면 2000년대 들어 30mm 이상의 집중호우성 강수의 발생빈도가 1980년대에 비해 30%가량 증가하는 등 여름철 평균 강수량이 빠르게 증가하고 있다.

1981~1990년까지 694.5mm에 그치던 여름철(6~8월) 평균 강수량은, 지난 1991~2000년 713.7mm, 지난 2001~2010년 768.7mm 등으로 꾸준히 증가하고 있다. 특히 지난해에는 무려 1047.4mm의 비가 내렸다.

또 여름철 시간당 30mm 이상의 강수량 발생 지점도 지난 1981~1990년 60곳에 불과했지만, 지난 1990년대 70곳, 2000년대 82곳까지 증가했고, 지난해에는 무려 133곳까지 늘어났다.

기상청은 이 책자에서 지난 100년간 세계 평균기온이 0.74도 상승하면서 기온의 증가에 따라 대기 중 수증기 양이 증가해 특정지역에 많은 양의 수증기가 유입되면서 대규모 집중호우가 발생하는 것으로 분석했다.

특히 기상청은 집중호우가 앞으로 급속도로 증가할 것으로 전망하고 있다.

◇지난 20년간 최악의 집중호우는? = 지난 2002년 8월31일부터 9월1일까지 단 하루 만에 870.5mm의 물 폭탄을 쏟아낸 태풍 '루사'는 사상 최대의 집중호우로 남아 있다. 태풍 루사로 인해 강릉지방은 연평균 강수량(1402mm)의 64%인 898mm의 비가 내렸고, 8월31일 하루만에 870.5mm의 비가 내려 우리나라 관측 이래 일 최대 강수량을 기록했고, 강릉, 대관령 지역도 각종 기록을 갈아치우기도 했다. 특히 영동지방에 호우가 집중되면서 사망·실종자가 246명에 달하고 모두 5조1479억원의 재산피해를 내 사상 최고의 재산피해를 낸 태풍과 호우로 기록됐다. 기상청은 태풍의 강한 세력과 느린 이동속도, 지형효과 등 3가지 요소가 결합돼 사상 최대의 집중호우를 일으킨 것으로 분석했다. 태풍이 느리게 북진하는 가운데 영동지역의 강풍을 동반한 기류가 수렴하면서 산맥을 타고 오르는 상승기류에 의해 지속적인 호우를 유발시켰다는 것이다.

광주·전남지역 최악의 집중호우는 지난 1998년 7월31일 밤부터 8월1일 새벽 사이 지리산 일대에 내린 '지리산 집중호우'다. 특히 주안지역은 시간당 145mm의 강수량을 기록하면서 기상청 관측 이래 시간당 최대 강수량을 기록을 경신하기도 했다.

당시 시간당 100mm 내외의 집중호우가 쏟아지면서 급격히 계곡물이 불어나, 야영객들이 미처 대피하지 못하면서 모두 324명이 사망·실종



지난 1998년 7월31일~8월1일 지리산 자락에 내린 장맛비로 무너진 구례군 토지면 파도리 덕천교. 이날 지리산 피아골에는 시간당 145mm의 기록적인 폭우가 쏟아져 계곡과 섬진강변에서 야영하던 피서객 324명이 사망·실종됐다.

## 100년간 평균기온 0.74도 상승...수증기 유입량 늘어

강수량 1980년대 694mm→90년대 714mm→작년 1047mm

## 최악 폭우 2002년 태풍 '루사' 하루에 870mm 내려

### ■ Top 10 사례

- 1 백년만의 집중호우, 수도권 집중호우(2011.7.26~28)
- 2 '도심홍수' 문제를 제기한 서울·경기도 추석 집중호우(2010.9.21)
- 3 부산을 몰바다로 만든 남해안 집중호우(2009.7.15~16)
- 4 태풍 뒤에 또다시 이어진 경기 북부·강원도 영서 집중호우(2008.7.24)
- 5 제주도를 강타한 태풍 '나리'(2007.9.15~17)
- 6 장마철 최악의 물폭탄, 인제·홍천(강원도 영서) 집중호우(2006.7.15~16)
- 7 장마 뒤 전북지방 국지성 집중호우(2005.8.3)
- 8 전대미문의 기록행진, 태풍 '루사'(2002.8.31~9.1)
- 9 37년 만에 서울 시간당 100mm, 수도권 집중호우(2001.7.15)
- 10 급류로 변한 계곡, 지리산 집중호우(1998.7.31~8.1)

되고 1조2500억원의 재산피해를 냈다. 기상청은 북태평양 고기압과 서쪽에 위치한 저기압으로 합류된 남풍이 지리산을 만나 강한 상승류를 만들어 집중호우가 발생한 것으로 분석했다. 특

히 지리산의 산세가 험한 계곡에 많은 빗물이 몰려들면서 급류가 형성돼 피해가 더욱 커진 것으로 보고 있다. 지난해 7월26일~28일까지 서울과 경기, 강

## 광주·전남 환경이 이야기 <7>

최근 가뭄이 계속되다 보니 장마를 기다리는 사람이 적지 않다. 비가 안 오면 동물들도 괴롭기는 마찬가지다. 그중 어떤 동물보다도 장마를 기다리는 동물이 있다. 바로 땀꿍이다.

짧은 전성기를 빚대어 '땀꿍기도 한철이다'라는 말이 있다. 하지만 사실 땀꿍보다 더 어울리는 동물이 '땀꿍'이다. 땀꿍은 여름에서 가을까지 보통 3~4개월은 너끈히 찾아볼 수 있지만, 땀꿍이는 장마 한철 기껏해야 한 달 남짓밖에 볼 수 없기 때문이다. 장마가 시작되면 어디에서도

먼저 '땀' 또는 '꿍'으로 울었기에 달려 있다. 농담 같지만 여기에는 땀꿍이의 진화적 생식전략이 녹아 있다.

'땀꿍기도 한철'이라고 했는데, 장마 한철은 땀꿍이에게는 자손을 낳기 위해 사생결단하지 않으면 안 되는 중요한 시기이다. 축축한 땅속에서 절치부심하며 기다리고 있다가 때가 돼서 나와 짝을 만나야 한다. 그때 필요한 것이 소리이다. 짧은 다리로는 백방으로 기어 다녀와야 소득이 없을 것이 뻔하니, '내가 여기 있다'라고 서로에게 알려 찾아오도록 하는

## 비를 기다리는 땀꿍이

나타났는지 '땀~꿍~'하고 울기 시작한다. 사실이 말에는 두 가지 잘못된 점이 있다. 첫째는 땀꿍이는 어디서 갑자기 온 것이 아니라 그 장소에서 계속 있었다. 땀꿍이는 참깨구리나 참깨구리처럼 뒷다리가 발달해 있는 양서류가 아니다. 그렇다고 두꺼비처럼 열심히 걸어다니는 것도 아니다. 물에 비해 지나치게 다리가 짧은 땀꿍이는 그저 땅에 배를 붙이고 기어 다닐 수밖에 없다. 그러다 보니 자기가 깨어난 동전에서 멀리 떠나는 것이 어렵고, 홍수가 나서 떠내려간다면, 굴착기로 살고 있는 곳의 흙을 퍼서 옮긴다든지 하는 일종의 천체지반이 있어야만 새 동네를 구경할 수가 있다.

둘째는 땀꿍이는 결코 '땀~꿍~'하고 울지 않는다. 단지 '땀'하고 우는 높은 그저 '땀'만, '꿍'하고 우는 낮은 '꿍'만 할 따름이다. 그런 놈들이 모여서 울고 있으니, 듣는 입장에서는 '땀~꿍~'하고 우는 것처럼 들리는 것이다. 그렇다면 누가 '땀'을 하고 누가 '꿍'을 하는가? 답은 누가

것이 훨씬 경제적이다. 이렇게 짝을 부르는 역할은 수컷이 맡는다. 알 낳기 좋은 장소를 차지해 놓고 열심히 암컷을 부른다. 그런데 바로 너머에서도 자기처럼 암컷을 부르는 친구가 있네. 찾아가서 혼을 내줘야 할까, 소리를 더 크게 내서 기를 죽여줘야 할까.

땀꿍이가 찾은 답은 경쟁보다는 화합, 둘 모두의 소리가 전달되도록 우는 것이다. 소리가 겹치지 않도록 번갈아가면서, 각각의 소리가 구별되도록, 우는 타이밍과 목소리 톤을 조절하며 '땀~꿍~'하고 우는 것이다.

땀꿍이가 기다려진다. 장마가 기다려진다. 그것도 땀꿍이가 편안하게 자손을 낳고 돌아갈 수 있도록, 너무 쪼잔도, 너무 마르지도 않은 잠잠한 장마가..



이재동  
영산강구역  
환경청팀장

## 광주시 재해대비 상황실 24시간 운영

광주시 남구가 여름철 발생하는 장마, 호우, 태풍 등 자연재해에 대비해 모두 31명의 인력을 투입해 24시간 재난안전대책본부 상황실을 운영한다.

남구는 재난상황실 운영을 통해 예비기상특보시 기상정보 수집, 강우량, 광주천과 영산강 수위 파악 등은 물론 경보가 발령되면 재난상황실과

각부서 및 동주민센터의 응급복구 인력을 80여명으로 늘려 투입할 계획이다.

재난안전대책본부에서는 저수지, 하천 제방 및 배수문, 아파트 공사장, 배수펌프장, 양수기 등 대체취약지역과 방재시설물에 대해 예방 순찰활동도 실시한다.

/김경민기자 kki@kwangju.co.kr

## 다와부동산 재테크컨설팅

다와옥션컨설팅부, 매수신청대리업체(법원인가) 입찰에서 명도, 등기, 양도신고까지(무료상담)

### 근린주택 / 근린시설

- ▷ 서구 농성동 역세권 6층 의료시설 대지290평 건평930평감정가22억 최저가14억
- ▷ 남구 주월동 2중주거 4층 상가주택 대지67평 건평155평 감정가4억7천 최저가3억
- ▷ 영광동 영광동 2중주거 2층 상가주택 대지153평 건평90평 감정가2억 최저가1억1천
- ▷ 남구 백운동 준주거지역 3층 상가주택 대지48평 건평100평 감정가3억2천 최저가2억2천

### 다가구주택

- ▷ 광산구 월계동 2중주거 4층 다가구 대지131평 건평197평 감정가16억6천5백 최저가15억3천
- ▷ 서구 화정동 주거지역 2중주택 대지70평 건평 56평 감정가1억8천 최저가1억4천

### 공장 / 공장 창고부지

- ▷ 북구 양산동 공업지역 대지1800평 건평 1530평 감정가29억3천 최저가18억8천
- ▷ 광산구 임곡동 준주거지역 대지233평 감정가2억2천 최저가19천6백

### 토지 매매

- ▷ 화순군 도곡면 도곡은천방향 4차선도로변 관리지역 농지1500평 매매 평당50만(조정가)
- ▷ 무안읍 신화리 기업도시부지 농림지역 100평 매매1억5천

남구 월산동 통과거리 1번 출구 / 신한은행 4층(구.전남경찰청 47부) 문의 010-4911-4989 (062-268-8949)

## 금당 공인중개사

### 건물매도

- 노인병원 등 적합, 동구 대지 164평 건평 1200평 19억
- 요양시설 등 적합, 화순군 도곡대지 302평 건평 505평 4억7천
- 요양병원 시설 적합, 담양군 창평면 대지 698평 건평 629평 16억
- 요양시설, 병원, 연수원, 종교시설 적합, 안동군 안도읍 43184평 17억
- 총장로 47, 대지 141평 건평 620평 비상가 37억5천 매도 18억5천
- 황금동 상가와 원룸, 대지 90평 건평 299평 전세 8천에 월800만원선 수입 대출 3억6천 공시지가에 매도 6억4천
- 순천시 장전동 5층 건물 대지 88평 건평 488 대출 4억 매도 6억2천

### 나대지

- 공장부지 합평군 해보면 1725평 국도 접합은 2억8천
- 화정동 6차선 도로 준주거 106평 공시가 5억3400 매도 5억6200만원
- 누문동 8차선 도로 공시가 6억전 대출 4억5천 매도 4억8천

### 시골주택 및 주택지

- 함평 읍면 대지100평 사용 주택 17평 1800만원
- 화순 남면 대지76 주택은 수리해야할 1500만원
- 담양군 봉산면 대지 157평 광주에서 10분 거리 대출 4천 매도 5천3백
- 장성 서삼면 금계리 대지 326평 건평 47 교환가능 1억3천
- 무안군 현경면 신축완공 대지 200평 건평 42 무이자용자 3천 매도 1억9천

### 임대

- 커피숍 적합 금남로5가4거리 60평 보증금 4천만원 월460만원 시설은 임차인이 하며 기간은 장기보장함
- 금남로5가 4거리 4층 5층사무실 110평씩 각층마다 보증금1500만원 월220만원
- 케임동 이마트 옆 식당가1층 약50평 식당등 적합 전세 2천에 월80만원
- 케임동 이마트 옆 4층 주택 약50평 전세2천에 월40만원

222-4994, 010-2632-5659, 금남로5가 광주고용센터 옆

## 매매교환 전문

빌딩, 모텔, 땅, 상가 건물

10억이상~100억이상

건물을 급히 구합니다. 각 지역의 골프장 및 예식장을

급매매로 찾습니다.

매수매도 대기중

30년 부동산 중개비법의 노하우로 여러분의 소중한 재산 높은 수익이 되도록 최선을 다하겠습니다.

지금 계속된 상담받고 있습니다.

최기철공인중개사  
광주시 광산구 수원동 965-201호  
062)956-6660  
010-2139-6255  
FAX. 956-6608

## 최기철 공인중개사 사무소

### 광고물건 (상가빌딩매매)

- 서구 쌍충동 상무2지구 상가빌딩 대지 104평 건평 310평
- 남구 진월동 상가빌딩 대지 620평 건평2181평
- 남구 월산동 상가주택 대지 950평 건평 약55평
- 북구 신원동 전대정문 상가빌딩 대지 156평 건평 600평
- 북구 무암동 동강대후문 원룸 대지 71평 건평 98평 방15실
- 북구 삼천동 신대건물 면적 975평(신대및주차장)
- 광산구 수원동 상가주택 대지 96평 건평 149평
- 광산구 우산동 상가빌딩, 웨딩홀 대지 1741평 건평 약 4000평
- 나주시 대호동 동산대부문 상가주택 대지 97평 건평 130평
- 나주시 남내동 상가빌딩 대지 119평 건평 700평
- 서구 삼우지구 상가빌딩 대지 180평 건평 873평
- 서구 삼우지구 상가빌딩 대지 501평 건평 1415평
- 서구 삼우지구 상가빌딩 대지 150평 건평 884평

### 모든권을 현상임! 매수비 보장!

### 광고물건 (토지매매)

- 삼우지구 윤천자수지 47리 부근 대지 약 1000평 매매
- 서구 서창동 제1중반주거지역 대지 948평
- 북구 무암동 전충상업지역 대지 500평
- 광산구 송정동 대지 500평
- 광산구 송산유원지 부근 대지 1010평
- 광산구 수원동 대지 10,737평 잡종지, 자연녹지
- 장성군 남면 행정2대지 약 500평 제1중반주거지역
- 담양군 대곡면 송곡리 대지 5000평 잡종지, 보전관리지역
- 나주시 금천면 원곡리 대지 3200평 도시지역, 자연녹지
- 나주시 왕곡면 옥곡리 대지 1900평 계획관리지역

956-6660-010-2139-6255

## 양산동 원룸용 토지 매각

[지 목]  
대 지  
[면 적]  
692㎡ (209.7평)  
[용도지구]  
1층 일반주거지역  
[추천 용도]  
원룸, 단독주택 적함  
[위 치]  
동림 IC 5분거리  
첨단2지구 인근  
[특 징]  
남향의 직사각형  
토지로 활용도 우수  
[매도가격]  
170만원/평  
[연락처]  
010-2067-7103(주인직접)



## 대인동삼일부동산

좋은 자리에 상가 건물을 싸게 사실분

상가 전문소개업체인 저희 부동산으로 오십시오.

광주시내 전지역 상가점점 포가 잘 형성되어 월세가 다

른지역보다 더 많이 나오고 앞으로 더욱 좋아질 비전있는 곳으로 1층 점포가 4~5

칸 정도에 점포가 여러칸인 상가를 대표적인것만 골라

물건을 많이 확보하고 있어 일일이 광고하지 못합니다.

시장남게서 중요한 결정을 내리실 때에는 상가전문 소

개업체인광주에서 오랜전통 있는 저희 부동산에 꼭 한번

방문 하시면 책임지고 최선을 다하겠습니다.

(FAX)223-1772, 011-602-2532 (광주은행 신분점, 대인동 소명서건2번)

## 가은 부동산

신항동 빌딩매매

-대 지 : 630평  
-연건평 : 460평  
-보증금 3억5천만원/월1600만원

-매매가 : 상담후 결정

상무지구 건물매매

-대 지 : 200평  
-연면적 : 150평  
-보증금 : 1억5천만원

-월차임 : 1500만원 (부가세별도)

-매매금액 : 29억원

주유소 매매 (동구)

-대 지 : 300평  
-최고 매출  
-매매가 상담후 결정

첨단산단 공장매매  
-대 지 : 1000평  
-공 장 : 300평  
-매매가 상담후 결정  
투자자 모집  
1억~5억 투자자 모집  
상무지구 랜덤피아 사거리  
010-8289-8549