

# 2025 사고예방안내문

- 집중호우 -

기업고객의 성공파트너  
Your Success Partner

KB 손해보험



# Welcome

KB손해보험을 선택해주셔서 감사합니다



## CONTENTS

01. 집중호우 정의 및 강수 특징

02. `24년 집중호우 피해사례

03. `25년 여름철 기상 전망

04. 집중호우 피해 유형별 관리 요령

[별첨] 집중호우 사고예방 체크리스트

[별첨] 집중호우 행동요령



# 01. 집중호우 정의 및 강수 특징

## 집중호우란?

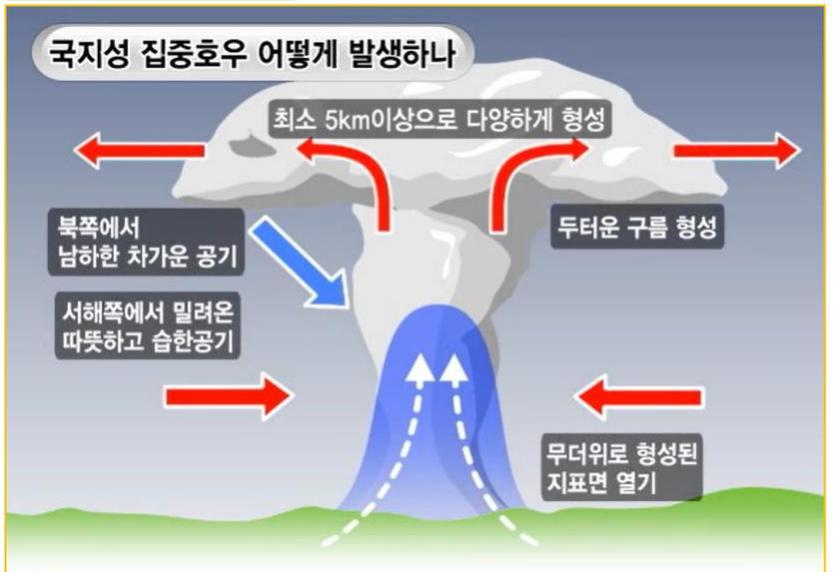
- ☑ 집중호우는 정체전선, 태풍, 대류성 강수 등 다양한 원인에 의해 발생하며, 짧은 시간 동안 좁은 지역에 많은 비가 집중되는 고강도·고집중성 강수 현상을 의미합니다.
- ☑ 또한, 강한 비가 직경 5km 좁은 지역에 갑작스럽게 쏟아지는 현상을 국지성 집중호우라고 하며, 이러한 현상의 발생 빈도가 증가하는 추세입니다.

집중호우 발생 원인



출처 : 기상청, 동대문구청

국지성 집중호우 설명도

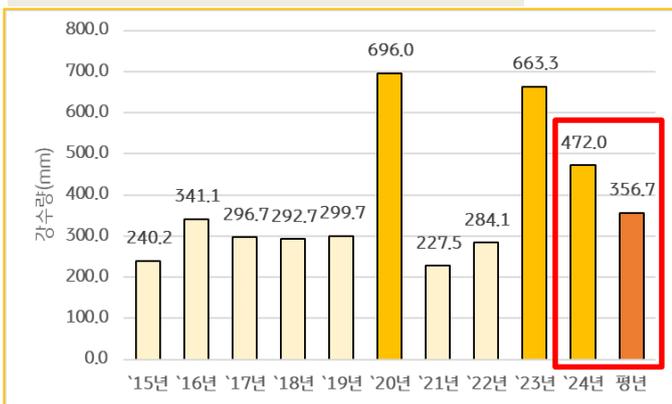


출처 : 기상청, TBSTV

## '24년 강수 특징

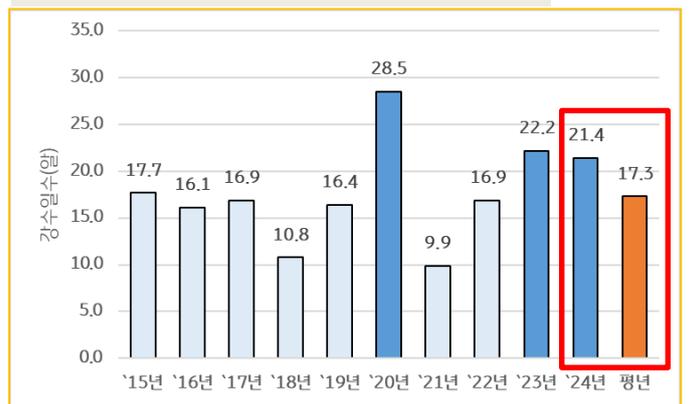
- ☑ '24년 장마철(6.19.~7.27.) 강수 특징을 살펴본 결과, 평균 강수량은 474.8mm로 평년(356.7mm)보다 많았으며, 강수일수도 21.4일로 평년(17.3일) 대비 증가한 것으로 나타났습니다.
- ☑ 일반적으로 여름철(6~8월) 강수량의 약 50%가 장마철에 집중되지만, '24년에는 여름철 강수량의 78%가 장마철에 집중되어 집중호우의 강도가 높은 경향을 보였습니다.

최근 10년('15~'24년)간 장마철 강수량 분포



출처 : 기상청

최근 10년('15~'24년)간 장마철 강수일수 분포



출처 : 기상청

## 02. '24년 집중호우 피해사례

### ♥ 주요 집중호우 사고

- ☑ 짧은 시간에 좁은 영역으로 매우 많은 비가 집중된다면, 배수 시설 용량 초과 및 하천이 범람하여 저지대 지역에 물이 고이는 침수 사고가 발생합니다.
- ☑ 또한, 토사가 흘러내려가거나 지반이 약해져 무너져 내리는 옹벽 붕괴 등의 사고가 발생할 수 있습니다.

#### 01 지하 및 저지대 침수

- '24년 7월 경기도 화성시 발안천 옆 도로에서 운행하던 차량이 침수가 되는 피해가 발생함
- 7월 16일부터 18일까지 배수용량을 초과하는 강수량으로 인해 하천이 범람하여 도로 침수됨



출처 : 연합뉴스

#### 02 지하 및 저지대 침수

- '24년 7월 집중호우로 인해 강원도 원주시 한 빌라에서 차량, 건물 침수 등 피해가 발생함
- 집중호우로 인해 지하 및 저지대로 물이 고이기 시작하여 침수가 발생함



출처 : 연합뉴스

#### 03 건설현장 침수

- '24년 6월 춘천시 소양동 한 아파트 건설현장에 집중호우로 인해 토사가 유출되는 사고가 발생함
- 배수불량으로 인해 지면에 물이 고이고 저지대로 진흙 및 자갈 등 토사가 흘러내려 피해가 발생함



출처 : 연합뉴스

#### 04 토사 유입 및 옹벽 붕괴

- '24년 7월 인천 강화군 갑곶리에서 아파트 옹벽이 무너지는 피해가 발생함
- 7월 16일부터 18일까지 누적된 강수로 인해 지반이 약해져 사고가 발생된 것으로 추정됨



출처 : 연합뉴스

### 03. '25년 여름철 기상전망

#### ☞ '25년 여름철 기온 전망

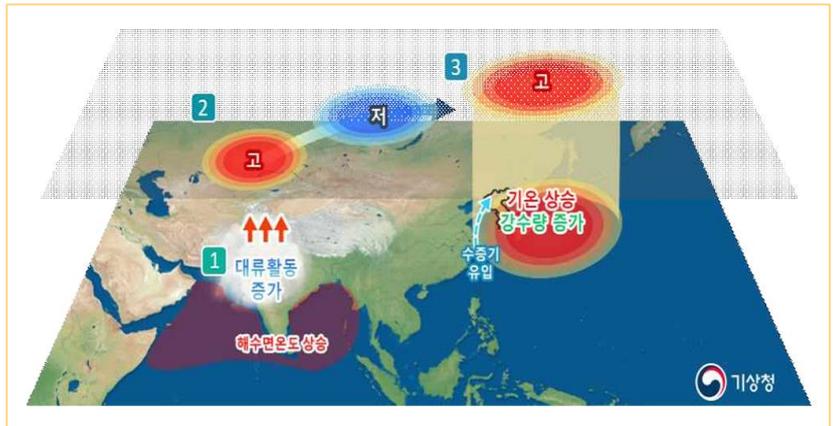
- ☑ [기온 전망] 6~8월은 평년과 비슷하거나 높겠습니다.
- ☑ 열대 서태평양의 해수면 온도가 평년보다 높아지면서 대류 활동이 활발해지고 상승기류가 형성되어, 우리나라 남동쪽에는 고기압성 순환이 강화될 것입니다.
- ☑ 이로 인해, 평년보다 기온이 상승할 가능성이 있으며, 남쪽의 고온다습한 기류 유입으로 인해 강수량도 증가될 가능성이 있습니다.

평균기온 6~8월 전망

구분		평균기온		
		낮음	비슷	높음
6월	확률(%)	20	40	40
	평년범위	21.1 ~ 21.7℃		
7월	확률(%)	10	40	50
	평년범위	24.0 ~ 25.2℃		
8월	확률(%)	10	40	50
	평년범위	24.6 ~ 25.6℃		

출처 : 기상청

평균기온 6~8월 전망도



출처 : 기상청

#### ☞ '25년 여름철 강수량 전망

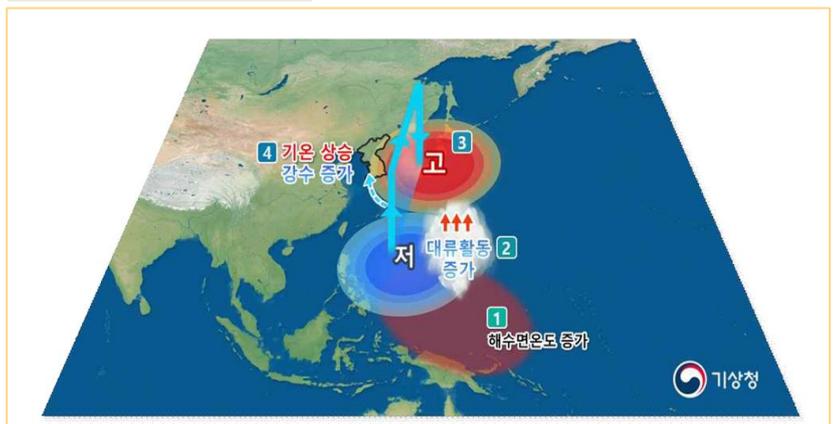
- ☑ [강수 전망] 6월은 평년보다 대체로 많겠으며, 7~8월은 평년과 비슷하겠습니다.
- ☑ 열대 서태평양의 해수면 온도 상승이 지속되면 대류 활동 증가로 상승기류가 형성되고, 동아시아에는 하강기류가 유입되면서 이로 인해 우리나라 남동쪽에는 고기압성 순환이 강화됩니다.
- ☑ 이로 인해, 우리나라에는 남쪽의 고온다습한 기류 유입이 증가하여 강수량이 평년과 비슷하거나 많아질 가능성이 있겠으며, 이에 따라 집중호우로 인한 피해를 예방하고 대응하기 위한 사전 준비가 필요합니다.

강수량 6~8월 전망

구분		강수량		
		적음	비슷	많음
6월	확률(%)	20	40	40
	평년범위	101.6 ~ 174.0mm		
7월	확률(%)	20	50	30
	평년범위	245.9 ~ 308.2mm		
8월	확률(%)	20	50	30
	평년범위	225.3 ~ 346.7mm		

출처 : 기상청

강수량 6~8월 전망도



출처 : 기상청

## 04. 집중호우 피해 유형별 관리 요령

### ♥ 지하 및 저지대 침수

- ☑ 집중호우로 인해 높은 곳에서 물이 빠르게 낮은 곳으로 유입되면 지하 및 저지대에 위치한 건물, 도로, 지하 주차장 등에서 피해가 발생합니다.
- ☑ 지하 및 저지대는 물이 모이는 곳으로 침수에 취약하기 때문에, 집중호우 사고 발생 빈도가 높습니다.

### 지하 및 저지대 침수 피해 사례



출처 : 한겨레



출처 : 뉴시스



출처 : 뉴스1



출처 : 노컷뉴스

#### [예방]철저한 준비

##### 집중호우 전에 미리 조치

- 집중호우가 내리기 전에 모래주머니, 차수판, 이동식 양수기 등의 수방장비를 준비함
- 정기적으로 맨홀, 옥상 배수구, 처마홈통 등의 이물질 제거함
- 중요 장비(전기시설, 배전반 등)는 침수되지 않도록 안전한 높은 위치로 이동

#### [대응]적절한 대처

##### 기상특보 발령시 대처

- 비상근무체제 가동 및 대응체계 강화 등 효율적이고 상황별 적절한 대처를 강화함
- 상습 피해 지역 및 피해 예측(예상) 지역에 수방 장비 운영시설을 비치함
- 정전에 대비한 비상 발전기 가동 및 운전 일지 기록 등을 준비함

## 04. 집중호우 피해 유형별 관리 요령

### ♥ 건설현장 침수

- ☑ 하천 범람, 배수불량 등으로 건설 중인 터널, 지하공간 등에 다량의 물이 유입되어 피해가 발생합니다.
- ☑ 집중호우로 인한 건설현장 주변의 지반 약화로 인해, 인접 건물 및 시설물이 손상되거나 추락, 감전, 붕괴 사고 등으로 2차 피해가 발생할 수 있습니다.

### 건설현장 침수 피해 사례



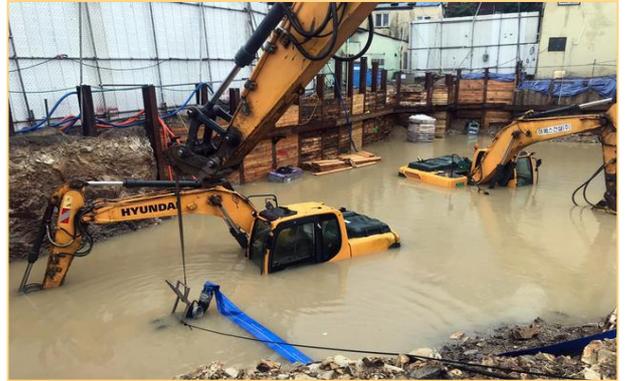
출처 : 경기신문



출처 : KBS뉴스



출처 : 뉴스포스트



출처 : 뉴시스

#### [예방]철저한 준비

##### 집중호우 전에 미리 조치

- 비상대응매뉴얼 수립하고 정기적인 훈련 및 교육을 실시하여 침수 예방을 준비함
- 침수 대비 감독자(감독원)를 지정하고, CCTV 설치 및 모니터링을 실시함
- 사업장 인근 관계기관이나 관계사와의 지원 협력 체제 구축하고 숙지함

#### [대응]적절한 대처

##### 기상특보 발령시 대처

- 기상상황을 모니터링하고, 피해가 예상 되는 경우엔 즉시 작업을 중단함
- 손전등, 양초, 우비 등 비상구호용품을 준비하고 보관장소 주변을 정비 및 숙지하여야 함
- 추락, 감전, 붕괴 등 위험 장소에 안내 표지판을 설치하고 주변에 전파함

## 04. 집중호우 피해 유형별 관리 요령

### ✔ 토사 유입 및 옹벽 붕괴 사고

- ☑ 집중호우로 인해 강우가 지반 내부로 침투되어 포화 상태가 되면, 지면이 약화되어 경사면이나 불안정한 지면의 흙, 돌, 자갈 등이 흘러내려 피해가 발생합니다.
- ☑ 배수불량으로 인해, 흙 속의 간극수압이 증가하여, 옹벽이나 석축 등이 붕괴될 수 있습니다.

### 토사 유입 및 옹벽 붕괴 피해 사례



출처 : 한겨레



출처 : 한겨레



출처 : 연합뉴스



출처 : 김포신문

#### [예방]철저한 준비

##### 집중호우 전에 미리 조치

- 토사 유입 및 붕괴 위험(가능) 지역 사전 조사 및 현황을 철저히 숙지하여야 함
- 굴착 경사면에 비닐 보강, 흙막이 지보공 설치 등 토사 유입 및 붕괴 예방 조치를 실시하여야 함
- 급경사지 또는 급경사면 상부에 하중이 무거운 공사 자재 적재를 금지하여야 함

#### [대응]적절한 대처

##### 기상특보 발령시 대처

- 산사태 예상지역, 옹벽, 석축 등 붕괴 우려 장소를 추가적으로 점검함
- 토사 붕괴 가능성이 있을 때는 대피 하거나 안전한 곳으로 이동하여야 함
- 토사 유입 및 붕괴 위험(우려) 장소의 출입을 철저히 통제하고 안내하여야 함

## 집중호우 사고예방 체크리스트

구분	체크리스트	확인		
		O	X	
예방 (집중호우 전에 미리 조치)	1	사전에 모래주머니, 차수판, 이동식 양수기 등의 수방장비를 준비하였습니다.		
	2	맨홀, 옥상 배수구, 처마홈통 등의 이물질 제거하였습니다.		
	3	중요 장비(전기시설 등)는 침수에 안전한 높은 위치로 이동하였습니다.		
	4	정전에 대비하여 비상용 발전기를 설치하고, 필요시 바로 사용할 수 있도록 훈련을 진행 하였습니다.		
	5	비상대응매뉴얼을 수립하고, 이를 바탕으로 정기적인 훈련 및 교육을 실시하였습니다.		
	6	침수 대비 감독자를 지정하고, 실내·외 CCTV 설치 및 상황 모니터링을 통해 실시간으로 상황을 파악하고 조치할 수 있습니다.		
	7	인근 관계기관이나 관계사와의 지원 협력 체제를 구축하였습니다.		
	8	토사 유입 및 붕괴 가능성이 있는 지역을 사전 조사 및 점검하여 굴착 경사면에 비닐 보강, 흙막이 지보공 설치 등 예방 조치를 실시하였습니다.		
	9	전문가의 도움을 받아 사업장의 취약점을 파악 및 개선하였거나, 계획하고 있습니다.		
	10	자연재난으로 인한 손해를 보상받을 수 있도록 보험에 가입하였습니다.		
대응 (기상특보 발령시 대처)	11	비상근무체제 가동 및 대응체계를 강화하였습니다.		
	12	상습 피해 지역 및 피해 예측 지역에 수방장비를 비치하였습니다.		
	13	정전에 대비하여 비상 발전기를 가동 준비하였습니다.		
	14	지붕 및 창문으로 빗물이 유입 가능한 곳을 점검 및 조치하였습니다.		
	15	기상 상황을 사전에 모니터링하고, 피해가 예상될 경우 즉시 작업을 중단합니다.		
	16	손전등, 양초, 우비, 마대 등 비상구호 용품이 구비되어 있습니다.		
	17	추락, 붕괴, 감전 등 위험 장소에 안내 표지판을 설치하였습니다.		
	18	산사태 예상 지역, 옹벽 및 석축 붕괴 우려 장소를 추가 점검하였습니다.		
	19	침수, 토사 유입, 옹벽 붕괴 등의 가능성이 있을 때 중요 장비 및 자재를 안전한 곳으로 이동 및 보관 조치하였습니다.		
	20	토사 유입 및 붕괴 우려 장소의 출입을 통제하였습니다.		

## 집중호우 행동요령

- ① 언제 인명피해가 많이 발생했나요? → 오전 6~12시 피해가 많이 발생했어요.
- ② 휩쓸림이나 침수사고는 어떤 행동 중에 많이 발생했나요? → 이동하거나 재해예방 활동 중에 많이 발생했어요.
- ③ 산사태로 인한 매몰사고는 어떤 상황에 많이 발생했나요? → 집안에서 일상생활 중에 많이 발생했어요.
- ④ 차량은 비교적 안전할까요? → 주행중인 차량/이동 주차 중에도 인명피해가 많아요.

산지



**산비탈, 급경사지 근처 피하기**  
※ 공무원, 아·통장 등 대피 요청 시 대피소로 이동

하천



**야외활동 자제하고 하천, 해안가 근처 피하기**  
※ 비 내리기 전 배수로 점검, 비 내릴 땐 점검 자제

차량



**지 하 차 도**  
< 비 내리는 중 >  
**침수된 도로, 지하차도 진입금지**



① 어두워지기 전 **안전한 곳**으로 이동  
② **기상정보 확인**하고 가족, 이웃과 연락



**비 내리기 전 사전 이동**  
< 비 내리기 전 >  
침수 위험 있는 곳에 **주차된 차량 이동**



“ KB금융그룹은 신속한 의사결정과 기민한 실행력을 바탕으로, 끊임없는 혁신을 통해 차별적인 상품서비스를 제공하는 국내 최대 고객 기반과 지점망을 갖춘 종합 금융그룹입니다. ”

### ✔ KB손해보험은

#### KB손해보험은

1959년 범한해상보험이라는 이름으로 창립된 이래 럭키화재, LG화재, LIG손해보험을 거쳐, 고객의 행복과 더 나은 세상을 만들어가고자 하는 우리나라 대표 손해보험사입니다.

KB손해보험은 세계적인 보험전문평가기관인 미국 A.M.Best 사로부터 재무와 경영상태가 탁월함을 의미하는 A등급 (A, Excellent)을 10년 연속 획득하여 명실상부한 초 우량 보험사임을 입증 받았습니다.

KB손해보험은 글로벌화에 대응하여 미국, 중국, 인도네시아 법인 및 하노이, 호치민 사무소 등 세계로 뻗어 나가고 있습니다.

서울시 강남구 테헤란로 117 KB손해보험빌딩  
TEL 1544-0114  
www.kbinsure.co.kr



법 인 | 미국법인, 중국법인, 인도네시아 법인  
사무소 | 하노이 사무소, 호치민 사무소, 미국지점(New York)

### ✔ KB손해사정 위험관리연구소

#### KB손해사정 위험관리연구소는

2002년 설립된 이래 Global Standard 수준의 보험위험 조사서비스, 방재안전진단, 위험관리연구 등을 수행하는 위험관리컨설팅 전문조직입니다.

KB손해사정 위험관리연구소는 종합위험관리컨설팅을 통해 고객의 자산을 지키고 행복한 미래를 책임지는 최적의 솔루션을 제공합니다.

서울시 강남구 역삼동 708-6 교정공제회 역삼빌딩 12층  
TEL 02)6310-8651  
www.kbrms.com



KB 손해보험