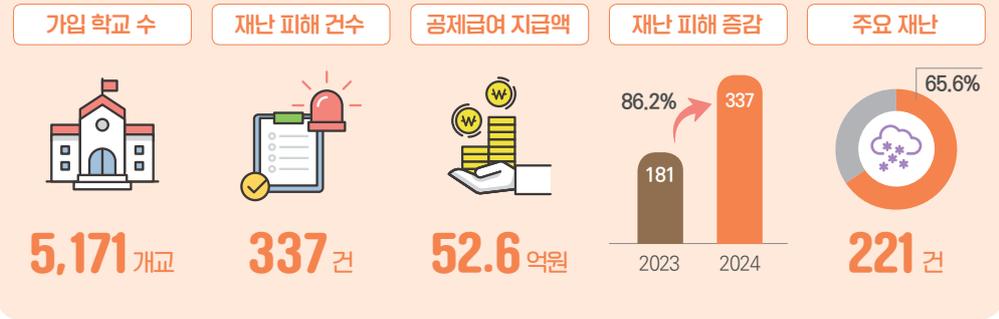


2025 교육시설 재난정보집



한 눈에 보는 교육시설 재난 (2024년 기준)

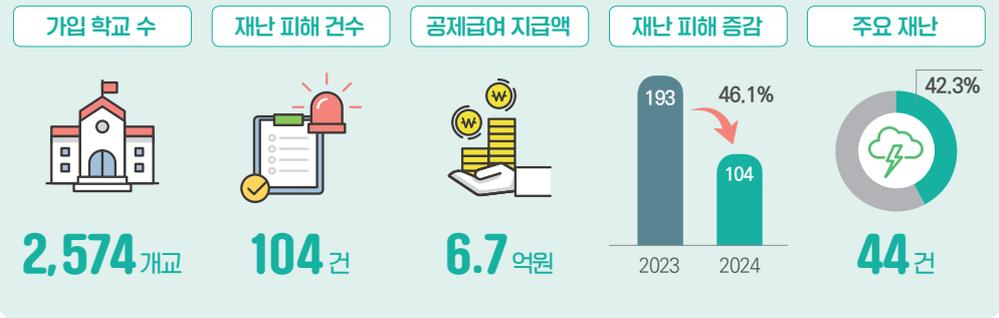
서울, 경기, 인천



대전, 세종, 충청



광주, 전라, 제주





강원

가입 학교 수



740 개교

재난 피해 건수



33 건

공제급여 지급액



2.2 억원

재난 피해 증감



주요 재난



11 건

대구, 부산, 울산, 경상

가입 학교 수



4,023 개교

재난 피해 건수



135 건

공제급여 지급액



30.6 억원

재난 피해 증감



주요 재난



47 건



전체

가입 학교 수



14,538 개교

재난 피해 건수



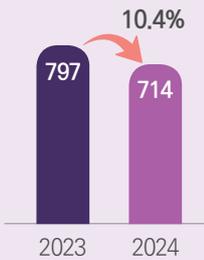
714 건

공제급여 지급액

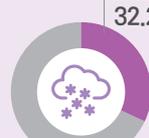


111.9 억원

재난 피해 증감



주요 재난



230 건

Contents

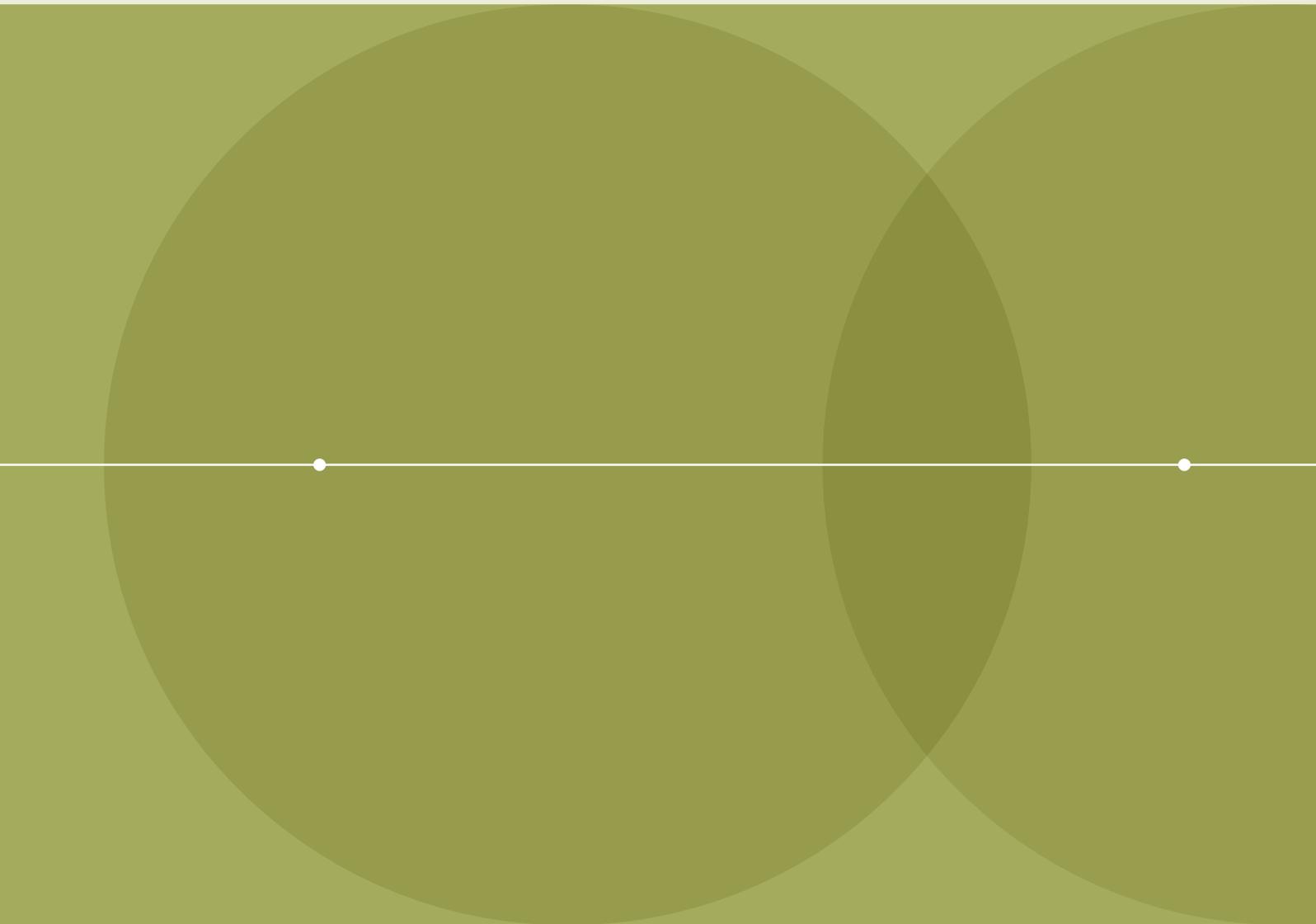
●● 1. 교육시설 재난정보집 개요	006
●● 2. 2024년 이상기후 현황	010
1. 2024년 우리나라 이상기후	012
2. 2024년 세계의 이상기후	016
3. 미디어로 본 2024년 이상기후 캘린더	018
●● 3. 교육시설공제 가입현황	020
1. 교육시설공제 소개	024
2. 지역별 교육시설공제 가입현황	025
3. 설립별 교육시설공제 가입현황	026
4. 학교급별 교육시설공제 가입현황	027
●● 4. 교육시설 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	028
1. 교육시설 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	032
2. 지역별 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	033
3. 재난 종류별 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	034
4. 설립별 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	035
5. 학교급별 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	036
6. 교육시설 훼손·결함 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	037
7. 지역별 교육시설 훼손·결함 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	038
8. 설립별 교육시설 훼손·결함 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	039
9. 학교급별 교육시설 훼손·결함 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	040

●● 5. 주요 재난별 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	042	
1. 화재로 인한 교육시설 피해 현황	046	
2. 태풍으로 인한 교육시설 피해 현황	053	
3. 호우로 인한 교육시설 피해 현황	056	
4. 한파로 인한 교육시설 피해 현황	059	
5. 낙뢰로 인한 교육시설 피해 현황	062	
●● 6. 지역별 교육시설 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	066	
1. 서울	7. 울산	13. 전북
2. 부산	8. 세종	14. 전남
3. 대구	9. 경기	15. 경북
4. 인천	10. 강원	16. 경남
5. 광주	11. 충북	17. 제주
6. 대전	12. 충남	
●● 7. 월별 재난 피해 현황	104	
●● 8. 주제별 통계	110	
1. 5년간(2020~2024년) 화재 피해 현황	115	
2. 5년간(2020~2024년) 화재 원인	116	
3. 5년간(2020~2024년) 화재 발화위치	119	
4. 5년간(2020~2024년) 화재 원인×학교급	122	
5. 5년간(2020~2024년) 화재 원인×시도	126	
6. 5년간(2020~2024년) 화재 발화위치×학교급	130	
7. 5년간(2020~2024년) 화재 발화위치×시도	134	
8. 5년간 교육시설 주요 공간별(실험실습실, 급식공간) 화재 피해 현황	138	
●● 9. 부록	142	

PART

1

교육시설
재난정보집 개요



■ 발간 목적

- 본 재난정보집은 재난 사고 및 피해 발생 현황을 통해 교육시설 재난 예방 및 정책 수립의 객관적 근거자료로 활용
- 교육시설 재난정보집을 통해 교육시설 재난 피해에 대한 경각심을 고취하고 정보 수요자가 활용할 수 있는 통계 데이터를 생산 및 제공

■ 재난정보집 구성

구분	주제	내용
1	교육시설 재난정보집 개요	발간 목적, 재난정보집 구성, 작성 대상, 작성 기준, 재난정보집 대상
2	2024년 이상기후 현황	2024년 우리나라 이상기후, 2024년 세계의 이상기후, 미디어로 본 이상기후 캘린더
3	교육시설공제 가입현황	교육시설공제 소개, 지역별·설립별·학교급별 가입현황
4	교육시설 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	총괄, 지역별·재난 종류별·설립별·학교급별 피해 현황 및 지급 현황 (재난, 시설 훼손·결함)
5	주요 재난별 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	화재·태풍·호우·한파·낙뢰로 인한 피해 현황
6	지역별 교육시설 재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	지역별·재난 종류별·학교급별 피해 현황 및 지급 현황
7	월별 재난 피해 현황	주요 재난(태풍·호우·강풍·한파·대설·낙뢰)의 월별 피해 현황
8	주제별 통계	화재 피해 현황
9	부록	재난별 예방 방안

■ 작성 대상

- 2024년 기준 2022-2024년 교육시설공제 가입 및 공제급여

■ 작성 기준

구분	내용	시스템명	자료 기준일
1	교육시설공제 가입현황	교육시설 공제정보망	2024. 12. 31.
2	재난 피해 발생 및 공제급여 지급 현황	교육시설 공제정보망	2024. 12. 31.

■ 교육시설 재난정보집 대상(교육시설 통합정보망과 비교)

1) 가입별 분류



2) 학교급별 분류

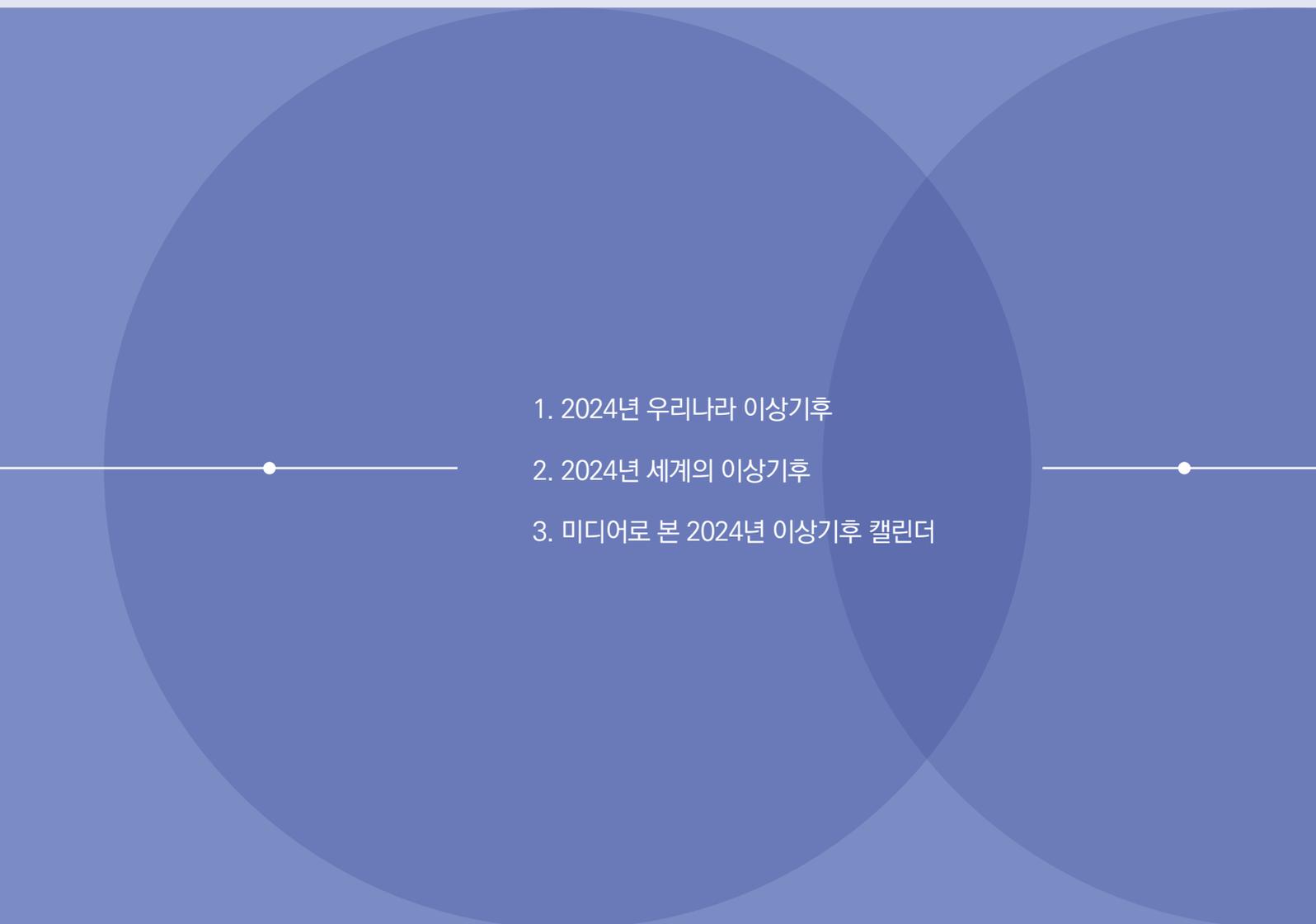
- 교육시설 재난정보집에서는 교육시설 공제정보망의 학교급 구분을 따라 작성되었음. 단, 교육시설 통합정보망의 학교급과 분류체계가 상이한 학교급은 다음과 같음
- ① 기타학교 : 각종학교, 고등공민학교, 고등기술학교, 방송통신중·고등학교
- ② 기타교육시설 : 학력인정 평생교육시설, 외국인 학교 등

교육시설 공제정보망 (교육시설 재난정보집 기준)	학교급	교육시설 통합정보망
포함	유치원	포함
포함	초등학교	포함
포함	중학교	포함
포함	고등학교	포함
포함	특수학교	포함
포함	기타학교	포함
포함		포함
포함		포함
포함		포함
포함	대학	포함
포함		포함
포함		포함
포함	기타교육시설	포함
포함		미포함
포함	폐지학교	미포함
포함	직속기관	포함

PART

2

2024년
이상기후 현황

- 
1. 2024년 우리나라 이상기후
 2. 2024년 세계의 이상기후
 3. 미디어로 본 2024년 이상기후 캘린더

1) 2024년 연 기후 특성

- 2024년 연평균기온은 14.5℃로 평년(12.5℃)보다 2.0℃ 높아 1973년 이래 가장 높았고, 연강수량은 1,414.6mm로 평년(1,193.2mm~1,444.0mm)과 비슷하였으며 역대 19위를 기록하였음
- ※ 2024년 기온 및 강수량 관련 통계 상위 순위(1973~2024/52년)
 - 기온: 연평균기온 1위, 연평균 최고기온 1위, 연평균 최저기온 1위(월평균기온 2월, 4월, 6월, 8월, 9월 1위)
 - 강수량: 2월 강수량 3위, 8월 강수량 최저 2위

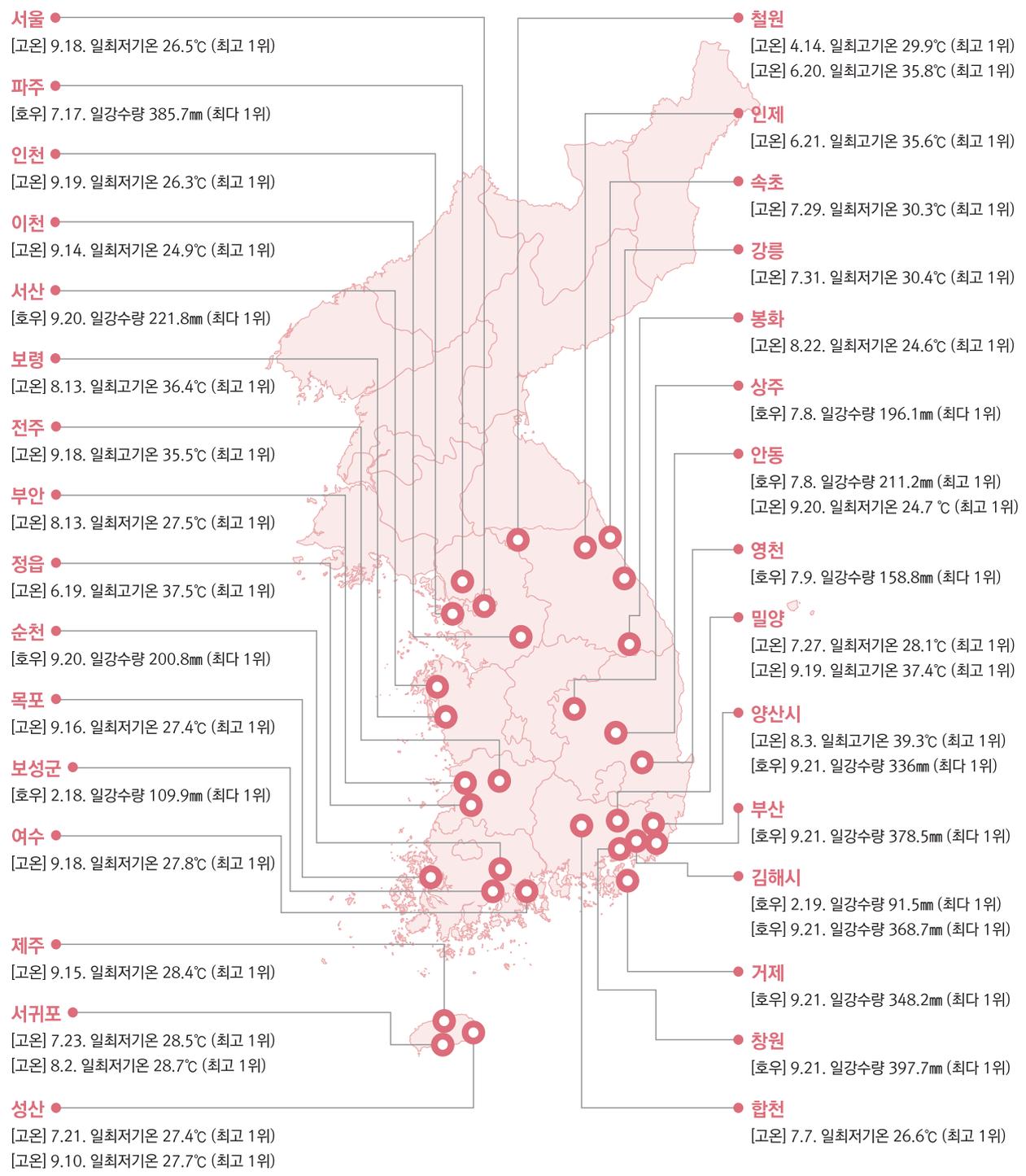
2) 2024년 이상기후 기록

- **(고온)** 4월 일부지역 30℃ 이상 기록
- **(대설)** 11월 중부지방 대설
- **(고온&호우)** 2월, 9월 높은 기온과 많은 강수
- **(태풍)** 가을철 평년보다 많았던 태풍 발생

3) [포커스] 낮도 밤도 더웠던 여름, 장마철에 집중된 여름철 강수

- **(기온현황)** 2024년 여름철 평균기온은 25.6℃로 평년(23.7℃)보다 1.9℃ 높아 역대 1위를 기록하였으며, 최고기온은 30.4℃로 평년(28.5℃)보다 1.9℃ 높아 역대 2위, 최저기온은 21.7℃로 평년(19.9℃)보다 1.8℃ 높아 역대 1위를 기록하였음
- **(더위현황)** 폭염일수도 24.0일로 평년(10.6일)보다 2.3배로 역대 3위를 기록하였으며 열대야일수도 20.2일로 평년(6.5일)의 3.1배에 달해 역대 1위를 기록하면서 올해 여름철은 낮시간 뿐만 아니라 밤~새벽 동안에도 열기가 식혀지지 않아 낮과 밤 모두 무더웠음
- **(장마철 강수 집중)** 장마철 전국 강수량(474.8mm)은 평년(356.7mm)보다 많아 1973년 이후 역대 11위를 기록하였으며, 올해는 특히 여름철 강수 중 78.8%가 장마철에 내리면서 1973년 이후로 장마철 강수량 비율이 가장 높았음
- **(장마철 강한 강수)** 2024년 장마철에는 좁은 지역에서 매우 강한 강수가 내리는 경향이 나타남. 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 수증기와 우리나라 북쪽에서 유입된 상층의 찬 공기가 정체전선 상에서 충돌하면서 비구름이 강하게 발달하여 좁은 지역에 강하게 내리는 비가 자주 발생. 1시간 최다강수량이 100mm가 넘는 사례가 9개 지점에서 관측되기도 하였음
- **(장마철 이전·이후 적은 강수)** 장마철 이전에는 주로 이동성고기압의 영향권에서 맑은 날씨가 자주 나타났으며 우리나라 북서쪽 상공에서 건조한 공기가 유입되어 강수량이 적었으며, 장마철 이후에는 평년보다 세력이 강한 북태평양고기압과 티베트고기압의 영향으로 맑은 날이 매우 많았고, 강수가 내리더라도 국지적인 가열에 의해 내리는 소나기가 내려 강수량이 크게 많지 않았음

4) 2024년 우리나라 이상기후 발생 분포도 (월별 일 극값 기준)



5) 2024년 우리나라 이상기후 발생 현황

이상고온	1월 상·중순 이상고온	1월 중순까지 시베리아 지역의 찬 대륙고기압 강도가 평년보다 매우 약했고, 우리나라 동쪽에서 발달한 이동성고기압의 영향을 주로 받아 따뜻한 남풍이 자주 불어 기온이 높았음
	2월 이상고온	북인도양의 해수면온도가 높고 대류가 활발하여 이 지역에서 상층 고기압이 형성되었고, 북동 방향으로 대기파동이 전파되어 우리나라 동쪽에서 고기압성 순환이 유도되었음. 이 고기압성 순환에 의해 우리나라로 따뜻한 남풍이 자주 불어 기온이 높았음
	3월 중·하순 이상고온	3월 중순부터 열대 북서태평양 해상에서 평년보다 대류가 약하고 우리나라와 일본 주변 해수면 온도가 높아, 우리나라 남동쪽에서 고기압성 흐름이 평년보다 강화되었음
	4월 이상고온	대륙고기압 강도가 약하고 이동성고기압의 영향을 자주 받아 평년보다 기온이 높았음. 이동성고기압이 우리나라를 통과하는 동안 맑은 날씨로 햇볕을 많이 받았고, 동쪽으로 빠져나가면서 따뜻한 남풍 계열의 바람이 불어 기온을 높여주었음
	5월 이상고온	봄철 전반적으로 이동성고기압의 영향을 많이 받은 가운데, 따뜻한 남풍 계열의 바람이 자주 불어 기온이 평년보다 높은 날이 많았음. 5월에는 찬 대륙고기압의 영향을 자주 받았으나 몽골 주변 대륙의 기온이 평년보다 2~4℃ 가량 높아 따뜻한 이동성고기압으로 변질되어 기온이 높았음
	6월 중순 이상고온	6월 상순에는 우리나라 동쪽 상공에서 찬 공기가 머물며 기온이 높지 않았으나, 중순에는 이동성고기압권에서 강한 햇볕에 의해 기온이 높았던 가운데, 중국 대륙에서 데워진 공기가 서풍을 타고 유입되어 기온을 더욱 높였음
	7월 이상고온	비가 잦았으나 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하며 우리나라 부근으로 덥고 습한 남서풍이 평년보다 자주 불어 밤에도 기온이 크게 떨어지지 않고 높았음

이상고온	8월 이상고온	7월 하순부터 8월 하순까지 장기간 따뜻한 티베트고기압과 북태평양고기압이 우리나라 상공을 덮으면서 맑은 날이 많아 낮 동안 강한 햇볕으로 높은 기온이 지속되었음
	9월 상·중순 이상고온	7월 하순부터 우리나라 상공을 동시에 덮고 있던 티베트고기압과 북태평양고기압이 9월 중순까지 이어지며 폭염이 발생했고, 대기 하층에서는 북태평양고기압 가장자리를 따라 남쪽에서 수증기가 지속적으로 유입되면서 습도가 높아 열대야도 꾸준히 발생하였음
	11월 이상고온	가을철 전반적으로 우리나라 주변 상공에 고기압성 흐름이 형성되며, 강한 햇볕과 우리나라 남쪽으로부터 유입된 따뜻한 공기로 인해 기온이 크게 상승하였음. 높은 기온이 11월 중순까지 이어지면서 첫서리, 첫얼음도 평년보다 늦게 관측되었음
호우	2월 중·하순 많은 비	2월 18~21일 남동쪽의 따뜻한 고기압과 북서쪽의 찬 고기압 사이에서 저기압이 우리나라를 지날 때 많은 비가 내렸음. 2월 21~22일에는 우리나라 남쪽을 지나는 저기압에서 유입된 수증기가 북쪽에 위치한 고기압에서 유입된 찬 공기와 섞여 눈구름이 발달하였고, 중부지방을 중심으로 많은 눈이 내렸음
	7월 상·중순 많은 비	우리나라 북쪽에서 차고 건조한 기압골이 자주 통과하며, 북태평양고기압과 이 기압골 사이에 놓인 정체전선과 저기압이 발달하여 강수가 잦고 많았음. 열대 서태평양의 대류 활동과 북극의 적은 해빙의 영향을 받아 이러한 정체전선이 활성화되었음
	9월 많은 비	9월 상·중순에는 주로 대기 불안정에 의한 비가 내렸으며, 하순에는 우리나라 북쪽으로 지나는 이동성고기압의 가장자리에 놓이며 북동풍이 주로 불면서 산맥에 의한 지형적인 효과로 동해안을 중심으로 비가 내렸음. 특히 20~21일에는 남쪽으로 물러나는 북태평양고기압과 우리나라 북쪽에서 일시적으로 확장한 찬 대륙고기압 사이에서 발생한 정체전선과 우리나라로 접근하는 열대저압부의 영향으로 많은 비가 내렸음
	10월 많은 비	일본 동쪽에 위치한 고기압이 평년보다 발달하였고, 고기압 가장자리를 따라 따뜻하고 습한 남풍계열의 바람이 우리나라로 자주 불어 평년보다 기온이 높고 강수량은 많았음. 특히 18~19일과 22일에는 저기압이 우리나라를 통과할 때 따뜻한 이동성고기압과 대륙고기압 사이로 통과하며 비구름이 더욱 발달하여 많은 비가 내림

1) 기후 감시요소 경향 분석

● 지구온난화: 2024년 산업화 이전 대비 1.55°C 높은 가장 더웠던 해

- 전 지구 평균기온은 지속적으로 증가하고 있으며, 최근에 더 급격하게 증가하고 있어 전세계 곳곳에서 이상기후 현상이 빈번히 발생함에 따라 매년 재산 및 인명피해가 발생하고 있음
- 세계기상기구(WMO)에 따르면 6개의 국제 데이터를 기반으로 2024년은 역대 가장 따뜻한 해였으며, 산업화 이전(1850~1900년) 수준보다 1.55°C±0.13°C 높은 기온을 기록하였음. 전지구 평균기온은 산업화 이전 대비 1.5°C 이상 높은 최초의 해일 가능성이 높음
- 지난 10년(2015~2024)은 기록상 가장 따뜻하였으며, 2024년에는 육지와 해수면온도가 모두 높았지만, 특히 해양의 온난화가 기온 상승에 큰 영향을 주었음. Advances in Atmospheric Sciences에 게재된 연구에 따르면 2023년부터 2024년까지 수심 2,000m까지 해양 열 함량은 2023년 세계 총 전력 생산량의 140배에 달하는 16ZJ(제타줄)이 증가

● 엘니뇨 종료 후 중립상태

- 기상청 엘니뇨·라니냐 기준에 따라 2023년 5월에 시작되었던 엘니뇨가 2024년 4월에 종료되었고, 2024년 5월부터 중립상태가 나타나 12월까지 계속해서 지속되고 있음

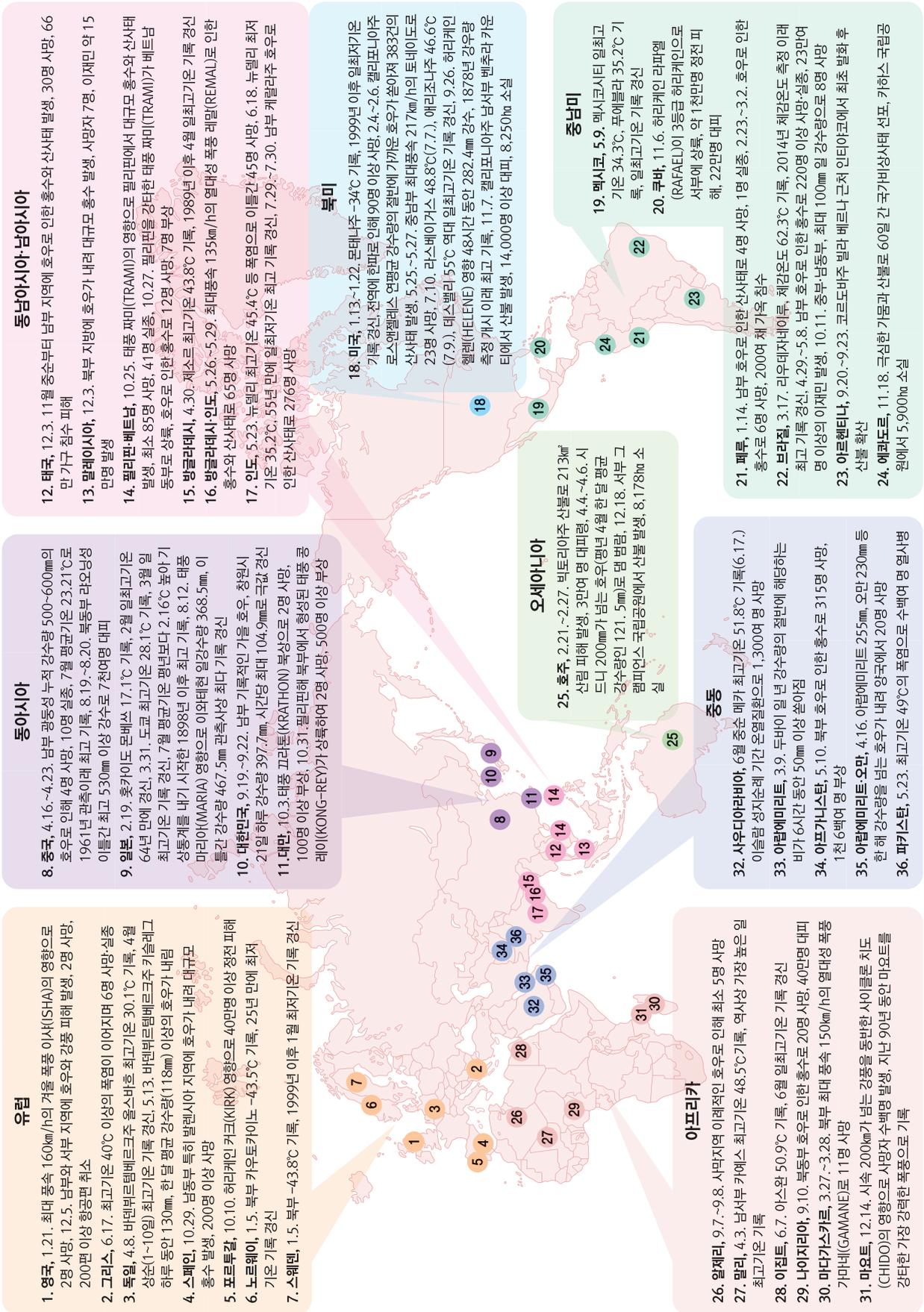
● 북극 해빙면적의 지속적인 감소

- 북극 해빙면적은 관측을 시작한 1979년 이후 계속 감소하는 경향을 보이고 있으며, 2024년 9월과 10월 모두 평년보다 적은 상태임
- 2024년 북극 해빙면적은 9월 19일에 428만km²로 1979년 관측 이후로 7번째로 낮은 수치였음
- 1979년 이후 46년간의 위성 기록 중 가장 낮은 면적을 기록한 18번의 기록은 모두 지난 18년 동안 발생하였음
- **[참고]** 가을철에 바렌츠-카라해의 해빙이 평년보다 적은 경우, 우랄산맥 부근의 기온이 상승하여 상층 기압능이 발달하게 되며, 그 풍하측에 위치한 우리나라 부근에 상층 찬 공기가 지속적으로 유입되어 겨울철 한파가 발생할 가능성이 높음

● 유라시아 대륙의 눈덮임 변화

- 2024년 10월과 11월 북반구 눈덮임 면적은 1967년 이후에 각각 최다 25위, 35위였으며 유라시아 눈덮임 면적은 최다 18위, 30위로 유라시아 대륙의 눈덮임은 10월에는 평년보다 많았고, 11월에는 평년보다 조금 적은 수준이었음
- **[참고]** 가을철 동안 유라시아 대륙의 눈덮임이 평년보다 많으면 대륙이 급격하게 냉각되며, 이로 인해 찬 대륙고기압이 강하게 발달하여 우리나라에 한파가 발생할 가능성이 높음. 최근 연구에 따르면(Cohen et al., 2011) 유라시아 지역의 눈덮임 유무보다는 10월의 눈덮임 속도와 연관이 큰 것으로 10월 유라시아 지역의 눈덮임이 빠른 경우 초겨울 한파가 발생하기 쉬운 경향이 나타남

2) 2024년 전 세계 이상기후 발생 분포도





1~2월

연습뉴스TV 2024년 02월 14일 (수) 환경

[뉴스1번지] 갑자기 봄 날씨...2월에 한낮 20도 '이상 고온'

朝鮮日報 2024년 03월 08일 (금) 사회 12면

역대 가장 따뜻한 2월이었다, 평균 4.1도

2월 14일 서울 12.9℃, 강릉 16.4℃ 등 2월 일평균기온 1위 경신



3~4월

KBS 2024년 04월 13일 (토) 사회

한낮 최고 기온 29도...도심은 이미 여름

KBS 2024년 05월 07일 (화) 사회

“벌써 여름 온 줄”... 올해 4월 역대 가장 더웠다 [지금뉴스]

“벌써 여름 온 줄”... 올해 4월 역대 가장 더웠다.



- 4월 전국 평균기온은 14.9℃로 평년(12.1℃±0.5)보다 2.8℃ 높았음(1위*)
- * 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이래 순위이며, 전국 평균값은 62개 지점 관측값을 사용함

5월

연습뉴스TV 2024년 05월 05일 (일) 기타

어린이날 강풍 동반 장대비...제주산간 300mm 호우

●● YTN 2024년 05월 06일 (월) 종합

[날씨] 2년째 어린이날 '호우'... 오늘도 남해안·제주 집중호우

2년째 동심을 울리는 물 폭탄



- 일강수량(5.5.) 극값 경신: 남해 242.1mm(2위), 완도 139.9mm(2위)



6~8월

NEWSPAPER

한겨레 2024년 06월 20일 (목) 사회 10면
지금까지 이렇게 더운 6월은 없었다
 19일 경주 37.7도 대전 36.1도 광주 37.2도로 66년만에 최고

MBC 2024년 09월 05일 (목) 사회
올여름 '최악의 더위' 2018년 제쳤다... 기온·열대야 역대 1위

역대급 폭염 2018년보다... 올여름이 더 독했다



• 여름철 평균기온은 1위(25.6°C), 열대야일수 최다 순위 1위(20.2일)

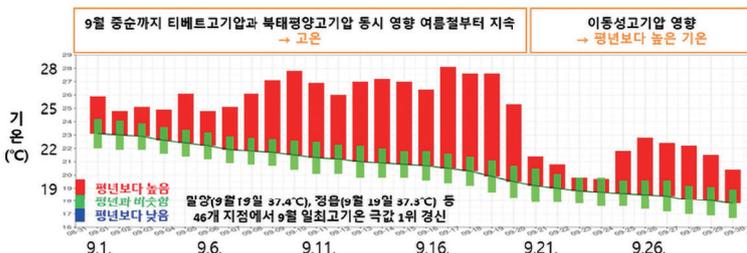
9월

NEWSPAPER

경향신문 2024년 10월 01일 (화) 종합
역대급 '가을 폭염'...9월 평균 최저기온 20도 넘고, 최고기온 30도 육박

YTN 2024년 10월 01일 (화) 종합
올해 9월, 역대 가장 더웠다... 평년보다 4°C 이상 ↑

73년 이래 첫 9월 폭염 발생



• 서울, 서산, 강화, 이천, 보은, 고산, 장수 7개 지점에서 발생

10월~11월

NEWSPAPER

ChosunBiz 2024년 11월 07일 (목) IT, 과학
평년보다 뜨거운 가을에 '지각 단풍'... 강수일수도 역대 최고

서울경제 2024년 11월 07일 (목) 사회
기상청 "올해 10월, 역대 2번째로 따뜻해"... 강수일수 사상 1위

올해 가을, 역대 가장 더웠다... 호우, 대설도 "역대급"



• 가을철 전국 평균기온 1위(16.8°C), 11월 28일 일최심적설 서울(28.6cm), 인천(26.0cm), 수원(43.0cm) 기록하며, 관측 이래 11월 최굵습 경신