

보도시점 2025. 4. 1.(화) 11:00 배포 2025. 4. 1.(화) 09:00

정부 합동 「2024년 이상기후 보고서」 발간

- ▶ 작년, 1973년 이래 가장 더운 해.. 여름철 평균기온, 열대야일수 역대 1위
- ▶ 이상고온, 호우, 대설 등 이상기후로 인한 사회 각 분야 영향 진단

□ 2050 탄소중립녹색성장위원회(한덕수 대통령 권한대행 국무총리, 한화진 공동위원장, 이하 “탄녹위”)는 관계부처(기상청 공동주관, 행정안전부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부 등 25개 기관)와 합동으로 「2024년 이상기후 보고서」를 발간하였다.

- 이번 보고서는 2024년에 발생한 △이상고온, △호우, △대설 등의 이상기후 발생과 분야별* 피해 현황, 향후 대책을 담고 있다.

* 8개 분야 : 농업, 해양수산, 산림, 환경, 건강, 국토교통, 산업·에너지, 재난안전

□ 보고서에 따르면, 2024년 우리나라는 1973년 이후 가장 더웠으며, 9월까지 이어진 폭염, 열대야 외에도 장마철에 집중된 강수, 11월 대설 등 다양한 이상기후 현상으로 인해, 여러 사회·경제적 피해를 입었다.

- (고온) 여름철 평균기온은 25.6℃로 평년 대비 1.9℃ 높아 1973년 이래 역대 1위를 기록하였으며, 열대야일수도 20.2일로 평년의 3.1배에 달하여 역대 1위에 올랐다. 또한, 여름철 더위가 9월까지 이어지면서 9월 평균기온 역시 최고 1위(24.7℃)를 기록하였고, 이례적으로 많은 폭염일수 6.0일(평년 0.2일)과 열대야일수 4.3일(평년 0.1일)이 나타났다.

- (농업) 7~9월 폭염과 고온 현상으로 인해 인삼 등 농작물 재배면적 3,477ha의 피해가 발생하였고, 벼멸구 생육기에 고온 현상이 지속되어 벼멸구로 인한 피해가 총 17,732ha 발생했다. 지역별 벼멸구 피해 정도는 전남(9,261.2ha), 전북(3,097.7ha), 충남(2,979.2ha) 순이었다.

- (해양) 해수면 온도 역시 높게 나타났다. 우리나라 주변 해역의 관측값 기반

해수면 온도(17.8℃)는 최근 10년(2015~2024년) 중 1위를 기록하였으며, 이상고수온 발생일수(182.1일) 역시 최근 10년 평균 대비 유의미하게 증가*하였다. 또한 인천, 경기, 전북을 제외한 대부분 해역에서 여름철 고수온으로 인해 양식생물의 대량 폐사 피해(1,430억 원)**가 발생하였다.

* 이상고수온은 최근 10년 평균(50.4일) 대비 3.6배 증가

** 2022년에는 약 17억 원, 2023년에는 약 438억 원의 피해액 발생

※ 이상고수온 산출 기준은 이상기온 통계 산출 기준(10퍼센타일 미만 또는 90퍼센타일 초과)을 준용하되, 관측자료가 안정적으로 수집된 최근 10년의 해양기상부이 11개 지점 평균값을 사용

- (보건) 또한 여름철 온열질환 응급실감시체계 운영 기간(5.20.~ 9.30.)에 신고된 온열질환자는 총 3,704명으로 전년(2,818명) 대비 31.4% 증가한 것으로 나타났다.

○ (장마철에 집중된 강수) 장마철(6.19.~7.27.) 전국 강수량은 474.8mm로 평년(356.7mm)보다 많은 역대 11위였다. 특히 여름철 강수 중 78.8%가 장마철에 내리면서 1973년 이후로 장마철에 가장 강수가 집중되는 형태를 보였다.

- 또한 장마철 강수는 좁은 영역에서 강하게 내리는 특징을 보였는데, 1시간 최다강수량이 100mm를 넘는 사례가 9개 지점에서 관측되었다.

날짜	지점명	1시간최다 강수량	날짜	지점명	1시간최다 강수량
7.10.	어청도(전북 군산시)	146.0 mm	7.16.	의신(전남 진도군)	103.5 mm
	군산(전북 군산시)	131.7 mm	7.17.	신곡(경기 의정부시)	103.5 mm
	함라(전북 익산시)	125.5 mm		파주(경기 파주시)	101.0 mm
	서천(충남 서천군)	111.5 mm	7.24.	사하(부산 사하구)	112.5 mm
	양화(충남 부여군)	106.0 mm			

- 7월에 발생한 호우로 9,447ha의 농작물 피해, 891ha의 농경지 유실·매몰, 102.2만 마리의 가축 피해, 전체 산사태 피해의 95%(167ha)가 발생하는 등 큰 피해가 발생하였다.

○ (11월 대설) 11월 하순, 높은 해수면 온도와 낮은 대기 온도 간 차이로 인해 중부지방 중심으로 이례적인 대설이 내렸으며 특히 서울, 인천, 수원 세 지점에서 11월 일최심신적설*, 일최심적설** 최솟값을 넘어섰다.

* 0시부터 내린 눈을 새로이 관측하여 하루 중에 가장 많이 쌓여 있었던 시간에 관측한 눈의 높이

** 쌓인 눈의 높이가 하루 중에 가장 많이 쌓여 있었던 시간에 관측한 눈의 높이

- 이로 인해 2,397ha의 농업시설, 476ha의 농작물, 129ha의 축산시설, 102만 마리의 가축 피해와 함께, 임산물 재배시설 붕괴 등으로 인한 피해가 발생하였다.

○ (이상기온 발생추세) 1973년부터 2024년까지 이상고온 발생 일수는 대부분 증가하고, 이상저온 일수는 대부분 감소하는 경향이 나타났으며, 2024년 9월 이상고온 발생일수는 최고기온이 16.9일, 최저기온은 19.7일로 다른 달에 비해 가장 많았다.

□ 장동언 기상청장은 “2024년 우리나라는 연평균 기온 역대 1위 경신, 기록적인 열대야, 장마철에 집중된 호우, 11월 대설을 경험하였고, 전지구 평균기온도 산업화 이전 대비 역대 최고로 1.55℃가 상승하여 기후위기를 실감했던 한 해 였다.”라며, “기상청은 기후변화와 이상기후의 과학적 원인을 정확하게 분석하고 관계기관과 산업계 및 국민에게 시의적절한 정보를 제공함으로써, 국민의 안전과 생명을 지키도록 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

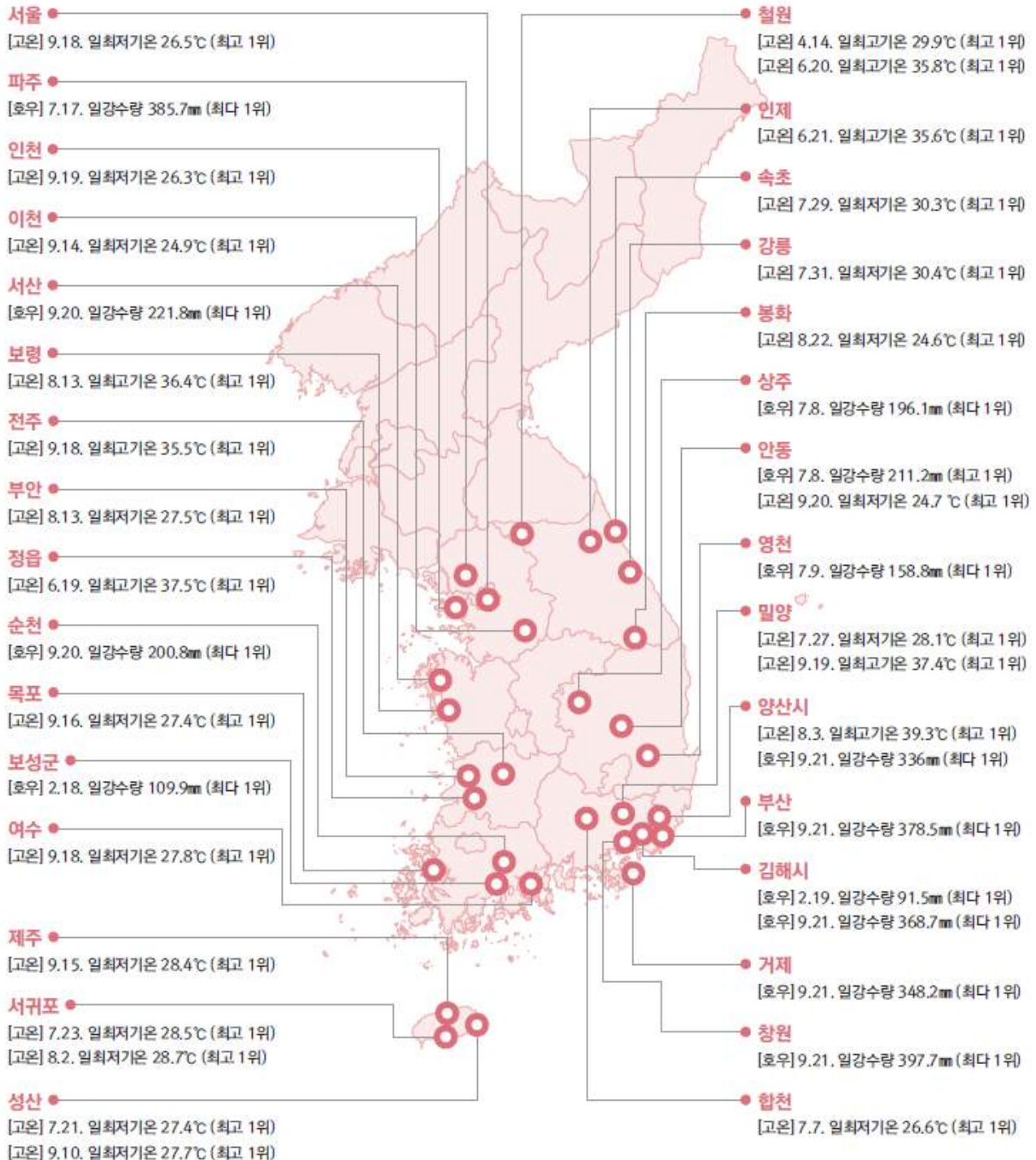
□ 또한 김종률 탄녹위 사무차장은 “제2기 탄녹위가 출범한 만큼, 기후위기의 심각성을 더욱 깊이 인식하고 미래세대를 위해 범부처와 민간이 협력하여 기후대응을 위한 새로운 과제를 적극적으로 발굴하는 한편, 이상기후로 인한 피해를 최소화하고 2050 탄소중립을 달성하기 위해 과학적 분석과 정책적 실행력을 더욱 강화해 나가겠다”라고 강조했다.

□ 한편, 이상기후 발생 원인과 분야별 대응 현황 등 자세한 사항은 ‘기상청 기후정보포털(www.climate.go.kr) 열린마당 - 발간물(「이상기후 보고서」)’에서 확인할 수 있다.

- 붙임 1. 2024년 우리나라 이상기후 발생 분포도(월 극값 기준)
2. 2024년 우리나라 이상기후에 의한 분야별 주요 피해 현황
3. 최근 10년간 한반도 연근해 월별 평균 해수면온도 순위
4. 2024년 이상기후 보고서 개요

담당 기관	대통령직속 2050탄소중립녹색성장위원회 사무처 기후정책국 기후대응팀	책임자	팀 장	김미령 (044-200-1951)
		담당자	연구관	유영숙 (044-200-1952)
<공동>	기상청 기후정책과	책임자	과 장	원재광 (042-481-7381)
		담당자	주무관	배철호 (042-481-7442)
<협조>	환경부 기후적응과	책임자	과 장	원지영 (044-201-6950)
		담당자	사무관	이현민 (044-201-6953)
<협조>	행정안전부 기후재난관리과	책임자	사무관	전혜숙 (044-205-6364)
		담당자	주무관	박유진 (044-205-6363)
<협조>	행정안전부 자연재난대응과	책임자	사무관	김준하 (044-205-5231)
		담당자	주무관	김병준 (044-205-5232)
<협조>	농림축산식품부 재해보험정책과	책임자	과 장	정재원 (044-201-1791)
		담당자	사무관	김일수 (042-201-1794)
<협조>	산업통상자원부 에너지정책과	책임자	과 장	이경수 (044-203-5120)
		담당자	주무관	정성영 (044-203-5134)
<협조>	국토교통부 도시활력지원과	담당자	사무관	유재덕 (044-201-3736)
<협조>	해양수산부 기후환경국제전략팀	책임자	팀 장	서은정 (044-200-6267)
		담당자	사무관	안효정 (044-200-6268)
<협조>	질병관리청 기후보건건강위해대비과	책임자	과 장	안윤진 (043-219-2950)
		담당자	사무관	안대식 (043-219-2951)
<협조>	농촌진흥청 재해대응과	책임자	과 장	채의석 (063-238-1040)
		담당자	지도관	이경재 (063-238-1051)
<협조>	산림청 산림정책과	책임자	과 장	김관호 (042-481-4130)
		담당자	주무관	정은희 (042-481-4132)

❖ 2024년 우리나라 주요 극값 분포도



분야	현황
농업	7월 중순 호우로 인해 9,449.6ha의 농작물 피해, 890.6ha의 농경지 유실·매몰, 102.2만 마리의 가축 피해 발생. 또한 7~9월 폭염으로 인해 3,447.1ha의 농작물 피해(인삼, 레드향, 단호박 등)가 발생했으며 벼멸구 생육기인 7~9월에 고온 현상으로 인해 총 17,732ha의 벼 피해 발생
해양수산	여름철 고수온에 의해 인천, 경기, 전북을 제외하고 대부분의 해역에서 양식생물(넙치, 조피볼락, 전복, 강도다리, 멍게, 굴 외)의 대량 폐사 피해(1,430억 원) 발생, 또한 전 연안에 해파리가 대량 출현함에 따라 구제량(6,333톤)과 소임 사고(4,224건)가 크게 증가
산림	7월 8일 ~ 24일까지 전국 평균 강수량은 284.3mm로, 7월 전체 강수량의 약 75%를 차지하여, 전체 산사태 피해의 95%(169.89ha) 발생 및 인명피해 2명 발생. 또한 11월 대설로 인해 홍릉시험림 내 약 7ha 내 400여 그루의 수목 피해 발생
환경	여름철 폭염으로 인해 사과, 레드향, 배추 등 농작물 피해 발생, 야외 노동자 등 기후 취약계층 피해 심화, 집중호우로 인해 도시 침수, 하천제방 월류·유실 등 피해 발생
건강	감시체계 운영 기간('24.5.20.~9.30.) 중 신고된 온열질환자는 총 3,704명(사망 34명 포함)으로 전년 대비 31.4% 증가
국토교통	장마철 집중된 호우로 철도 등의 교통인프라 운행 중단 피해 발생
산업·에너지	2024년 여름철 폭염(24.0일, 역대 3위)과 열대야(20.2일, 역대 1위)가 이어지며 최대 전력 수요 기록 경신(8.20., 97.1GW 기록)
재난안전	폭염으로 인해 전년 대비 가축, 양식생물 폐사가 큰 폭으로 증가. 가축 폐사의 경우 1,689천 마리로 전년도 대비 881천마리 증가, 양식생물 폐사의 경우 67,585천마리로 전년도 대비 31,363천 마리 증가 태풍·호우로 인한 인명피해 총 6명(사망 5, 실종1), 재산피해 총 3,893억 원 발생(※'24년 여름철 자연재난 대책기간(5.15.~10.15.)에 한함) 대설로 인한 인명피해 총 ^{잠정}6명*(사망 6), 재산피해 총 4,556억 원 발생(※겨울철 자연재난 대책기간(11.15.~익년3.15.) 중 '24년도에 해당하는 기간('24년 1.1.~3.15. 및 11.15.~12.31.)에 한함) * 총 6명 모두 '24년 11월 대설 시 발생, 피해 사고원인 조사 중으로 잠정 집계

○ 최근 10년간 한반도 연근해 월별 평균 해수면온도(℃) 순위

월	1위		2위		3위		4위		5위	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
1월	2021	12.3	2017	12.3	2020	12.2	2016	12.2	2024	11.9
2월	2020	11.1	2021	11.0	2024	10.8	2022	10.6	2017	10.5
3월	2024	11.9	2021	11.3	2022	11.1	2020	11.1	2017	10.8
4월	2024	13.6	2022	13.3	2023	13.0	2021	12.8	2016	12.8
5월	2024	16.3	2023	15.9	2022	15.8	2020	15.7	2016	15.7
6월	2024	20.3	2022	20.0	2023	19.8	2016	19.7	2021	19.4
7월	2022	24.6	2023	24.2	2019	23.8	2017	23.2	2018	23.1
8월	2016	27.2	2018	26.8	2017	26.6	2024	26.4	2019	26.4
9월	2024	25.8	2022	24.2	2023	24.1	2018	23.9	2017	23.9
10월	2022	22.2	2024	21.5	2016	21.4	2020	21.3	2023	21.0
11월	2023	18.1	2020	18.1	2022	17.9	2015	17.7	2016	17.6
12월	2022	14.6	2020	14.6	2023	14.5	2016	14.5	2024	14.4
연평균	2024	17.8	2022	17.7	2023	17.4	2016	17.4	2020	17.2

□ 집필진 구성 및 활용

- (주관) 기상청·국무조정실 공동주관
- (참여) 행정안전부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 식품의약품안전처, 농촌진흥청, 산림청, 질병관리청 등 25개 기관 참여
→ 관계부처합동 「이상기후 보고서」 매년 발간(2010년~2023년/14회)
- (활용) 이상기후 관련 정책 수립을 위한 근거 및 홍보·교육 자료로 활용

□ 주요 내용(목차)

구 분	주요 내용
제1장	▣ 보고서 개요 - 목적, 발간 경과, 참여기관 등 ▣ 미디어로 본 2024년 이상기후 캘린더
제2장	▣ 2024년 이상기후 발생현황 및 분석 - 2024년 우리나라 이상기후 - [포커스] 낮도 밤도 더웠던 여름, 장마철에 집중된 여름철 강수 - 2024년 세계의 이상기후
제3장	▣ 2024년 분야별 이상기후의 영향·대응현황 및 향후 계획 - 2024년 분야별 이슈(요약) - 2024년 분야별 이슈 상세분석 ※ 농업분야, 해양수산분야, 산림분야, 환경분야, 건강분야, 국토교통분야, 산업·에너지분야, 재난안전분야
부록	1. 2024년 우리나라 기후통계 순위 경신 현황 2. 2024년 세계 이상기후 발생 및 피해 현황 3. 연도별 장마철 통계 4. 2024년 농업재해보험 가입 및 보험금 지급 현황 5. 2024년 풍수해·지진재해보험금 지급현황 6. 2024년 편집위원 및 집필진(담당자) 명단