

## [대구·경북 2024년 연 기후특성] 2024년 대구·경북 1973년 관측 이래) 가장 더운 해 역대 최고 기록 경신

- 평균기온 14.5℃로 평년보다 1.9℃ 높고, 종전 1위(2023년 13.7℃) 보다 0.8℃ 높아 역대 1위
- 연간 열대야일수는 15.9일로 평년(5.5일)보다 2.9배 많아 역대 1위 경신
- 강수량(1,121.0 mm)은 평년(1,148.0 mm) 대비 99.1% 수준으로 평년과 비슷
- 해수면온도 18.6℃로 최근 10년 대비 1.3℃ 높아(최근 10년 중 1위)

- 대구지방기상청(청장 함동주)은 ‘대구·경북 2024년 연 기후분석’ 결과를 발표하였다.
- 지난해 대구·경북 연평균기온은 14.5℃로 평년(12.6℃) 대비 1.9℃ 높았다. 종전 1위를 기록했던 2023년(13.7℃)보다도 0.8℃ 높아 역대(1973년 이래) 최고 기록을 경신하였다[그림1].
- 월 평균기온 역시 모두 평년보다 높았고, 4개 월(4월, 6월, 8월, 9월)에서 역대 1위를 기록하였다. 특히, 여름철 고온이 이례적으로 9월까지 이어지며, 9월 기온은 24.1℃, 평년 대비 편차는 +4.0℃로 열두 달 중 가장 큰 편차를 보였다[그림2].



【그림 1】 연도별(1973~2024년) 연평균기온(°C) 【그림 2】 2024년 월별 기온 평년편차(°C)

- 열대야가 9월까지 이어지면서 연간 열대야일수는 역대 가장 많은 15.9일로 평년(5.5일) 대비 약 2.9배에 달했다.

1) 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터 2024년까지 총 52년 중의 순위이며, 전국 평균값 산출에 활용한 관측지점은 62곳임

- 지난해 우리나라 기온을 높인 주요 기후학적 요인으로는 높은 해수면 온도, 티베트고기압, 북태평양고기압 등 고기압의 발달이 크게 기여한 것으로 분석되었다. <붙임 1의 그림 5 참고>
  - 우리나라 해역을 비롯한 북서태평양의 해수면온도가 연중 평년보다 높아, 해상을 통해 우리나라로 유입되는 공기의 온도를 증가시켰고, 여름철 북태평양고기압은 우리나라 주변 따뜻한 해상에서 더욱 강화되었다.
  - 북인도양에서도 해수면온도가 높았다. 이 해역에서 활발히 상승한 공기는 대류권 상부(고도 약 12 km)에 티베트고기압을 발달시켰고, 이 고기압이 우리나라까지 확장하거나, 우리나라 동쪽에 고기압을 유도하였다.

□ 2024년 연강수량은 1,121.0 mm로 평년과 비슷한<sup>2)</sup> 수준이었다(27위, 평년 대비 99.1%). 그러나 시기별로 강수량 경향은 평년과 다른 양상을 보였다.

- 일반적으로 비가 적게 오는 시기인 2월 강수량은 82.9 mm로 평년(28.7 mm) 대비 283.7 % 수준으로 역대 세 번째로 많았고, 비가 많이 내리는 시기인 8월 강수량은 65.5 mm로 평년(241.1 mm) 대비 26.8 % 수준으로 역대 두 번째로 적었다. 1973년 이래 처음으로 2월 강수량이 8월 강수량보다 많았다[표1].
  - 8월은 우리나라까지 확장한 티베트고기압(고도 약 12km 상공)뿐 아니라 북태평양고기압(고도 약 5.5km 상공)까지 우리나라 상공을 동시에 덮으면서 고기압권에서 비가 적게 내렸고, 2월에는 우리나라 동쪽에서 발달한 고기압 가장자리를 따라 다습한 남풍이 불며 비가 잦았다.

【표 1】 2024년 월별 대구·경북 강수량, 평년비\*

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2024년
강수량(mm)	21.6	82.9	62.4	59.1	90.5	94.0	342.6	65.5	186.7	92.4	35.3	3.2	1121.0
평년비(%)	95.2	283.7	125.5	74.5	101.3	72.4	143.7	26.8	128.0	157.3	97.7	12.7	99.1

\*  : 평년보다 많음,  : 평년보다 적음,  : 평년과 비슷함

- 여름철 강수량은 504.4 mm로 평년(608.7 mm) 대비 82.9 % 수준으로 적었지만, 여름철 강수량 중 82.3%(415.3 mm)가 장마철에 집중되었다. 이는 1973년 이래 가장 큰 비율이다.

※ 2024년 장마철 기간: (중부) 6월 29일~7월 27일, (남부) 6월 22일~7월 27일

- 장마철 동안 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 다량의 수증기와 절리저기압에 동반된 찬 공기가 정체전선 주변에서 충돌하며 대기 불안정이 강화되었고, 중규모 저기압까지 발달시키며 더욱 강한 비가 내렸다.

2) 연강수량 평년비슷범위(1,038.4mm~1,275.0mm)는 평년(1991~2020년) 30개의 연강수량 중 크기가 33.33%-66.67%에 해당하는 범위임

□ 2024년 우리나라 해역 해수면온도<sup>3)</sup>는 18.6℃로 최근 10년(2015~2024년) 평균(17.3℃)보다 1.3℃ 높았으며, 최근 10년 중 가장 높았다. <붙임 4 참고>

○ 특히, 9월 해수면온도(27.4℃)는 최근 10년 평균(24.2℃)보다 3.2℃ 높아 다른 달에 비해 편차가 가장 컸다.

□ 함동주 대구지방기상청장은 “2024년 대구·경북의 연평균기온은 역대 1위를 경신하였고, 기록적인 열대야와 집중호우 등 다양한 형태의 이상기후로 인하여 국민들께서 많은 불편과 피해를 겪었습니다.”라며, “기상청은 이러한 기후위기 시대에 기상재해로부터 국민 안전과 생명을 지키는 데 최우선적으로 대응하고, 기후변화의 과학적 원인 분석과 정보 제공에 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

□ 붙임

1. 2024년 대구·경북의 기상자료
2. 2024년 대구·경북 연 기온과 강수량
3. 대구·경북 2024년 연 기온, 강수량, 강수일수 순위 정보
4. 2024년 우리나라 주변 해역 해수면온도 특성
5. 2024년 12월 대구·경북의 기상자료
6. 2024년 12월 대구·경북 기온과 강수량
7. 대구·경북 지점별 연 통계값 순위 현황(5순위 이내)

담당 부서	대구지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	손성화 (053-282-0160)
		담당자	주무관	이지혜 (053-282-0163)



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다  
**가벼운 증상은 동네 병의원으로**



3) 해양기상 특보를 발표하는 해역 내 10년 이상 관측자료가 확보된 기상청 해양기상부이 11개 지점을 활용함

**I. 주요 특성**

□ [기온] 지난해 대구·경북의 연평균기온은 14.5℃로 평년(12.6℃)보다 1.9℃ 높았으며, 13.7도를 기록한 2023년에 이어 2년 연속 최고 기록을 경신하였다[그림1]. 이는 전국적으로 기상관측망이 확충된 1973년 이래 공식 1위 기록이다.

○ (지속적 고온) 월 평균기온 역시 5월을 제외한 11개 월에서 평년보다 높았고, 4개월(4월, 6월, 8월, 9월)에서 역대 1위를 기록하였다. 특히, 여름철 고온이 이례적으로 9월까지 이어지며, 9월 기온은 24.1℃, 평년 대비 편차가 +4.0℃로 열두 달 중 가장 큰 편차를 보였다[그림2].



【그림 1】 연도별(1973~2024년) 연평균기온(°C) 【그림 2】 2024년 월별 기온 평년편차(°C)

○ (초가을까지 이어진 더위) 여름철 고온이 9월까지 이어지며, 9월 폭염은 5.2일, 열대야는 1.7일 발생하여 1973년 이후 역대 1위를 기록하였다. 특히 9월 폭염은 1997년 이후 27년만에 모든 대구·경북의 기후통계지점(11개소)에서 발생한 것으로 나타났다. 2024년 연간 폭염일수는 평년(15.2일)보다 약 2.2배 많은 33.9일로 역대 두 번째로 많았다. 또한 열대야도 9월까지 이어지면서 연간 열대야일수는 평년(5.5일)보다 약 2.9배 많은 15.9일로 역대 가장 많았다.

○ (최근 기온 상승 경향) 기온 상승 추세와 함께 대구·경북에서도 최근 10년 모두 평년보다 높은 기온을 보였다[그림1]. 기후변화는 장기적인 경향을 통해 분석해야 하는 점을 고려하더라도 최근의 기온 상승 경향은 주목할만하다. 지난해는 우리나라뿐 아니라 전 지구적으로도 기온이 높았다. 세계기상기구(WMO, 11월 11일 발표)에 의하면, 전 지구 월별 기온을 산출한 결과 2023년 6월부터 2024년 9월까지 16개월 연속 1위를 기록하였다.

□ [강수량] 대구경북의 2024년 강수량은 1,121.0mm로 **평년(1,038.4mm ~ 1,275.0mm)**과 비슷한 수준이었다(27위, 평년 강수량의 99.1% 수준). 그러나 월별 강수량 및 강수일수의 패턴은 평년과 다른 양상을 보였다.

○ (젖은 비) 지난해는 전반적으로 **다습한 남풍 계열의 바람이 자주 불며 비가 오는 날(108.5일)**이 평년(97.6일)보다 10.9일 더 많았다.

○ (2월 많은 비, 8월 적은 비) 대구경북은 연강수량의 약 55%가 7월~9월에 내리는 특징이 있는데, 지난해는 7월 강수량 342.6mm로 평년(238.9mm) 보다 43.7%(+103.7mm) 많았고, 9월은 186.7mm로 평년(148.1mm) 보다 28.0% (+38.6mm) 더 많은 비가 내렸으나, 8월 강수량은 65.5mm로 평년(241.1mm) 보다 73.2% (-175.6mm) 비가 적게 내렸다(하위 2위)[그림3]. 또한 일반적으로 비가 적게 내리는 2월은 82.9mm로 평년(28.7mm)보다 183.7% 더 많은 비(3위)가 내리며, 1973년 이래 처음으로 2월 강수량이 8월 강수량보다 많았다[그림3].

- 이러한 특징은 강수일수에서도 나타났는데, 평년 강수일수가 가장 적은 2월과 10월이 지난해에는 7월 다음으로 비가 자주 내렸다[그림4].



【그림 3】 2024년과 평년의 월별 강수량(mm) 【그림 4】 2024년과 평년의 월별 강수일수(일)

【표 1】 2024년 월별 대구·경북 강수량, 평년비, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2024년
강수량(mm)	21.6	82.9	62.4	59.1	90.5	94.0	342.6	65.5	186.7	92.4	35.3	3.2	1121.0
평년비(%)	95.2	283.7	125.5	74.5	101.3	72.4	143.7	26.8	128.0	157.3	97.7	12.7	99.1
순위	23	3	16	32	24	37	7	51	13	12	26	46	28

※ 평년비: 2024년값/평년값(1991~2020년)

\*  : 평년보다 많음,  : 평년보다 적음,  : 평년과 비슷함

※ 순위: 1973년부터 2024년까지 52개 중의 순위임.

- (장마철에 집중된 호우) 지난해 여름철 강수는 월별 편차가 컸다. 여름철 강수량(504.4 mm)은 평년(608.7 mm)보다 104.3 mm 적었지만, 이 중 82.3%(415.3 mm)가 장마철에 집중되었다. 이는 1973년 이래 가장 큰 비율이다.

※ 2024년 장마철 기간: (중부) 6월 29일~7월 27일, (남부) 6월 22일~7월 27일

- (11월 하순 눈) 11월 26일부터 29일까지 영하 30℃ 이하의 매우 찬 공기를 동반한 상층(고도 약 5.5km 상공) 기압골(절리저기압)의 영향을 받은 가운데, 경북북부내륙을 중심으로 눈이 내렸다.

※ 대구경북 목측관측 지점의 일최심적설: [11월 27일] 안동 1.6cm, [11월 28일]울릉도 1.5cm

- [해수면온도] 2024년 우리나라 해역 해수면온도는 18.6℃로 최근 10년(2015~2024년) 평균(17.3℃)보다 1.3℃ 높았으며, 최근 10년 중 가장 높았다. <붙임 4 참고>

- 월별로는, 9월 평균 해수면온도(27.4℃)는 최근 10년 평균(24.2℃)보다 3.2℃ 높아 다른 달에 비해 편차가 가장 컸다. 해역별로는 서해의 해수면 온도가 16.5℃로 최근 10년 평균(14.7℃)보다 1.8℃ 높아 다른 해역에 비해 편차가 가장 컸다.

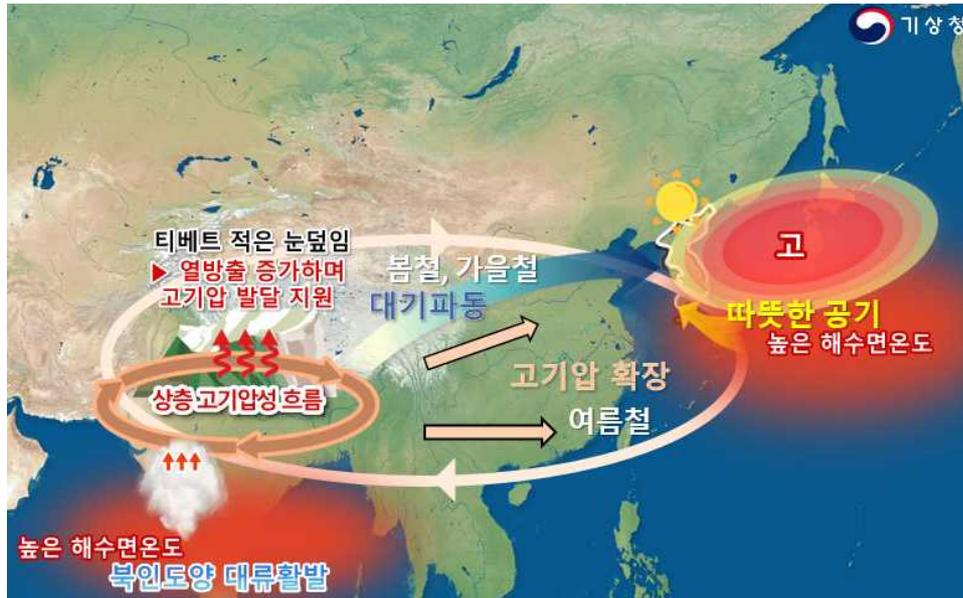
## II. 기후학적 요인

- 2024년 높은 기온과 습도, 집중호우와 관련된 기후학적 요인을 분석하였다.

- (높은 기온의 요인) 지난해 여름철 고기압과 연중 높은 해수면온도가 우리나라 기온을 높이는데 크게 기여한 것으로 분석되었다.

- (높은 해수면온도) 우리나라로 불어오는 남풍 계열의 바람이 해상을 지날 때, 주변의 높은 해수면온도의 영향으로 기온 상승 효과가 더해졌다. 또한 북인도양의 높은 해수면온도 역시 우리나라 고온의 주요 요인이 되었다. 인도양의 높은 해수면온도는 인도 부근에서 대류 활동을 강화시켰고, 인도와 티베트 부근 대류권 상부(고도 약 12 km)에 고기압성 흐름이 발달하여 우리나라까지 확장하거나, 동아시아로 대기 파동이 전파되며 우리나라 부근과 동쪽에 고기압성 흐름을 강화시켰다[그림5]. 우리나라가 고기압권에 들 경우 맑은 날이 많고, 고기압 가장자리로 따듯한 남풍 계열의 바람이 불어 기온이 상승하게 된다. 이러한

북인도양의 높은 해수면온도는 봄철과 초여름 일부 기간을 제외한 전 기간에서 우리나라에 영향을 미쳤다.



【그림 5】 2024년 고온 관련 주요 기후인자 영향 모식도

- (북태평양고기압) 지난해 7월 북태평양고기압 가장자리에서 따뜻하고 습한 바람이 불며 밤에도 기온이 높아 열대야가 발생했고, 8월부터 9월 중순까지는 북태평양고기압이 우리나라 상공까지 확장하며 열대야가 길었다.
- (티베트고기압) 8월에서 9월 중순까지 티베트고기압이 북태평양고기압과 동시에 우리나라 상공에서 머물며 열대야와 폭염을 더욱 부추겼다. 한편, 지난해 초부터 1년간 지속적으로 티베트지역의 눈덮임이 적었는데, 이 경우 태양의 반사도는 낮아지고 지면 열을 대기 중으로 더 많이 방출하게 되고, 방출된 열은 인도와 티베트 부근에서 발달한 상층고기압을 더욱 강화시키게 된다.
- (집중호우 요인) 지난해는 따뜻하고 습한 공기가 우리나라로 유입된 경우가 많아 강한 집중호우의 원인이 되었다.
  - (장마철 정체전선 발달) 장마철 동안 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 다량의 수증기와 저리저기압에 동반된 찬 공기가 정체전선 주변에서 충돌하며 대기 불안정이 강화되었고, 중규모 저기압까지 발달시키며 더욱 강한 비가 내렸다.

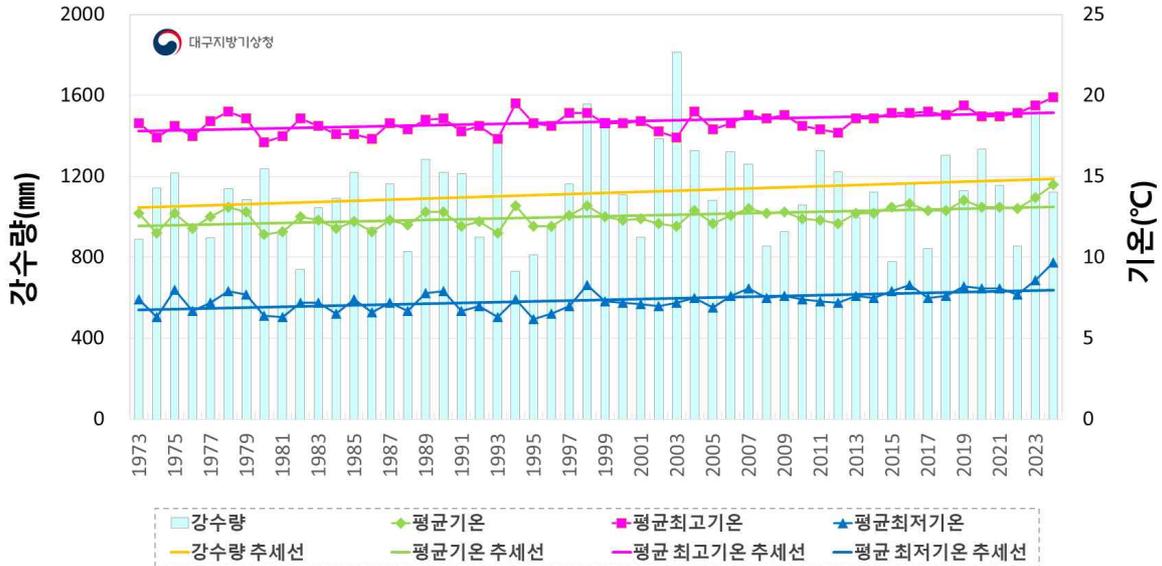
- (가을철 잦은 수증기 유입) 9월부터 11월초까지 필리핀 부근에서 대류 활동이 강화되는 환경이 조성되며 필리핀 부근에서 태풍이 발달하였고, 태풍에 함유된 다량의 수증기가 직간접적으로 우리나라에 유입되며 가을철 많은 강수에 영향을 주었다.

※ 2024년 연간 발생한 태풍은 26개로 평년(25.1개)과 비슷하였고, 가을철에 발생한 태풍은 15개로 평년(10.7개)보다 4.3개 많았음

- (2월의 이례적인 강수량) 지난해 2월에는 앞서 설명한 바와 같이 인도양의 높은 해수면 온도로 인해 우리나라 동쪽에 고기압을 형성시켰고, 찬 대륙고기압의 남하를 저지하였다. 그 결과 우리나라가 이 따뜻한 고기압과 북쪽의 찬 대륙고기압 사이에 놓이면서 두 고기압 사이에서 저기압이 발달하여 많은 비가 내렸다. 여기에 따뜻하고 습한 남풍류가 유입되면서 강수 증가에 기여하였다.

□ 연 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2024년)

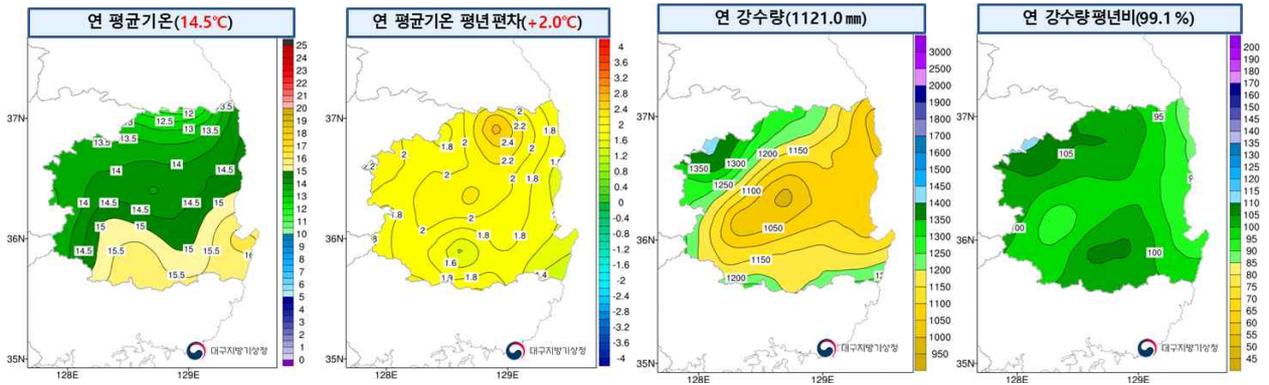
대구·경북 연 기후자료 특성(1973~2024)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 (a)	2023년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	14.5	13.7	12.6	+0.8	+1.9	최고 1위
평균 최고기온(°C)	19.9	19.4	18.5	+0.5	+1.4	최고 1위
평균 최저기온(°C)	9.7	8.6	7.4	+1.1	+2.3	최고 1위
폭염일수(일)	33.9	15.9	15.2	+18.0	+18.7	최고 2위
열대야일수(일)	15.9	5.2	5.5	+10.7	+10.4	최고 1위
강수량(mm)	1121.0	1557.3	1148.0	-436.3	-27.0	최고 27위
강수일수(일)	108.5	98.9	97.6	+9.6	+10.9	최고 7위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.1	1.8	1.0	+0.3	+1.1	최고 1위
일강수량 80mm이상일수(일)	1.6	3.7	1.7	-2.1	-0.1	최고 17위
상대습도(%)	70	68	65	+2.0	+5.0	최고 5위
일조시간(시간)	2344.6	2452.6	2305.7	-108.0	+38.9	최고 22위
운량(할)	5.1	4.8	4.8	+0.3	+0.3	최고 7위
평균풍속(m/s)	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	최저 1위
황사일수(일)	9.0	13.0	5.1	-4.0	+3.9	최고 8위

※ 대구경북의 평년값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함. 단, 일조시간은 4개 지점(대구, 안동, 울진, 포항)을 운량과 황사일수는 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 유인기상관서인 포항지점의 통계를 반영하였고, 안동과 봉화 지점의 관측값은 관측개시일 및 자료량을 고려하여 1990년부터 통계에 반영함.  
 ※ 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후로 통계하였으며, 같은 값이 존재할 경우 최근 연도를 우선순위로 함(기후통계지침, 2021).



【그림 1】 2024년 대구·경북 평균기온 및 평년대비 편차, 강수량 및 평년비 분포도

【표 1】 2024년 월별 대구·경북 평균기온, 평년편차, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2024년
기온(°C)	1.1	4.1	7.0	15.0	17.7	22.8	26.4	27.6	24.1	15.9	9.7	2.2	14.5
평년편차(°C)	+1.8	+2.6	+0.6	+2.5	+0.2	+1.4	+1.9	+2.7	+4.0	+1.8	+2.3	+1.1	+1.9
순위	5	2	14	1	18	1	6	1	1	3	2	13	1

※ 편차: 2024년값 - 평년값(1991~2020년)

\* 빨간색: 평년보다 높음, 파란색: 평년보다 낮음, 검정색: 평년과 비슷함

※ 순위: 1973년부터 2024년까지 52개 중의 순위임.

【표 2】 2024년 월별 대구·경북 강수량, 평년비, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2024년
강수량(mm)	21.6	82.9	62.4	59.1	90.5	94.0	342.6	65.5	186.7	92.4	35.3	3.2	1121.0
평년비(%)	95.2	283.7	125.5	74.5	101.3	72.4	143.7	26.8	128.0	157.3	97.7	12.7	99.1
순위	23	3	16	32	24	37	7	51	13	12	26	46	27

※ 평년비: 2024년값/평년값(1991~2020년)

\* 초록색: 평년보다 많음, 갈색: 평년보다 적음, 검정색: 평년과 비슷함

※ 순위: 1973년부터 2024년까지 52개 중의 순위임.

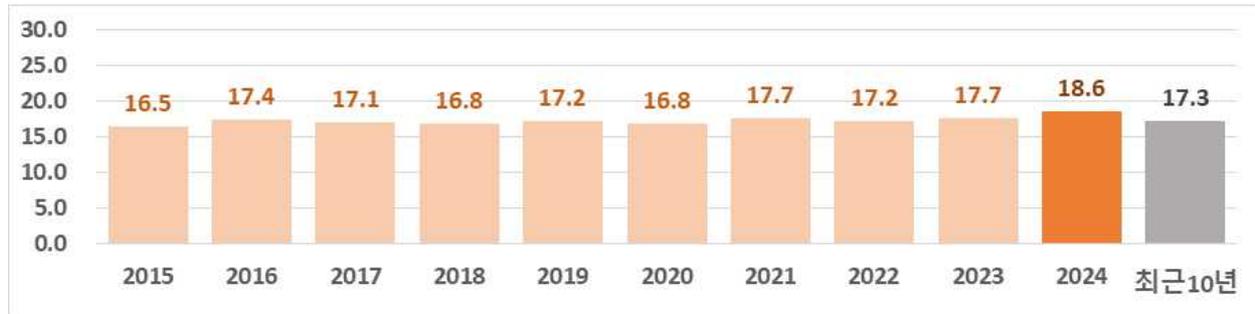
### 붙임 3

## 대구·경북 2024년 연 기온, 강수량, 강수일수 순위 정보

순위	월	평균기온(°C)		평균 최고기온(°C)		평균 최저기온(°C)		강수량(mm)		강수일수(일)	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	
1	2024	14.5	2024	19.9	2024	9.7	2003	1813.3	2003	114.2	
2	2023	13.7	1994	19.5	2023	8.6	1998	1557.4	1990	113.2	
3	2019	13.5	2023	19.4	2016	8.3	2023	1557.3	2010	112.5	
4	2016	13.3	2019	19.4	1998	8.3	1999	1459.1	1998	111.7	
5	1998	13.2	2017	19.0	2019	8.2	1993	1390.1	2012	110.6	
6	1994	13.2	2004	19.0	2021	8.1	2002	1385.4	2014	108.6	
7	2021	13.1	1978	19.0	2020	8.1	2020	1333.2	2024	108.5	
8	2020	13.1	2022	18.9	2007	8.1	2004	1327.7	2016	108.3	
9	2015	13.1	2016	18.9	1975	8.0	2011	1327.6	2021	107.6	
10	1978	13.1	2015	18.9	2015	7.9	2006	1321.7	2007	107.2	
11	2022	13.0	1998	18.9	1990	7.9	2018	1303.9	1975	107.2	
12	2007	13.0	1997	18.9	1978	7.9	1989	1284.4	2011	107.1	
13	2018	12.9	2018	18.8	1989	7.8	2007	1261.4	2015	106.9	
14	2017	12.9	2009	18.8	2022	7.7	1980	1235.8	2013	106.5	
15	2004	12.9	2007	18.8	1979	7.7	2012	1224.6	1980	105.0	
16	2009	12.8	2021	18.7	2018	7.6	1985	1220.0	1985	104.6	
17	1990	12.8	2020	18.7	2013	7.6	1990	1218.4	1976	104.1	
18	1989	12.8	2014	18.6	2009	7.6	1975	1214.9	1992	103.2	
19	1979	12.8	2013	18.6	2006	7.6	1991	1214.0	1991	102.1	
20	2014	12.7	2008	18.6	2017	7.5	2016	1169.5	1978	101.8	
21	2013	12.7	1990	18.6	2014	7.5	1987	1163.3	1983	101.1	
22	2008	12.7	1982	18.6	2008	7.5	1997	1161.0	2020	99.7	
23	1975	12.7	1979	18.6	2004	7.5	2021	1157.5	1989	99.2	
24	1973	12.7	1989	18.5	2010	7.4	1974	1142.2	2023	98.9	
25	2006	12.6	2001	18.4	1994	7.4	1978	1139.7	1993	98.8	
26	1997	12.6	1977	18.4	1985	7.4	2019	1128.4	2006	98.5	
27	1999	12.5	2006	18.3	1973	7.4	2024	1121.0	2009	97.5	
28	1982	12.5	2000	18.3	2011	7.3	2014	1120.7	2018	96.1	
29	1977	12.5	1999	18.3	1999	7.3	2000	1107.5	2004	95.0	
30	2010	12.4	1995	18.3	2012	7.2	1984	1092.1	2002	94.2	
31	2001	12.4	1987	18.3	2003	7.2	1979	1086.1	1999	93.8	
32	2011	12.3	1973	18.3	2000	7.2	2005	1080.9	1979	93.7	
33	2000	12.3	2010	18.1	1987	7.2	2010	1058.7	2008	93.5	
34	1987	12.3	1996	18.1	1983	7.2	1983	1045.0	1987	93.3	
35	1983	12.3	1992	18.1	1982	7.2	2013	998.1	2017	91.8	
36	1992	12.2	1983	18.1	1977	7.2	1986	946.0	1974	91.7	
37	1985	12.2	1975	18.1	2001	7.1	1996	942.0	2019	91.5	
38	2012	12.1	2011	17.9	2002	7.0	1976	929.0	2005	90.9	
39	2005	12.1	2005	17.9	1997	7.0	2009	927.3	2000	90.1	
40	2002	12.1	1988	17.9	1992	7.0	1981	912.5	1996	89.9	
41	1988	12.0	2002	17.8	2005	6.9	1992	900.3	1973	87.8	
42	2003	11.9	1991	17.8	1991	6.7	2001	899.5	1986	86.6	
43	1996	11.9	2012	17.7	1988	6.7	1977	896.0	1981	86.6	
44	1995	11.9	1985	17.6	1976	6.7	1973	888.9	1997	85.6	
45	1991	11.9	1984	17.6	1986	6.6	2022	856.8	1982	85.0	
46	1984	11.8	1981	17.5	1996	6.5	2008	856.1	1977	83.7	
47	1976	11.8	1976	17.5	1984	6.5	2017	841.1	1995	82.8	
48	1986	11.6	2003	17.4	1980	6.4	1988	827.4	1984	82.1	
49	1981	11.6	1974	17.4	1993	6.3	1995	812.1	2022	81.0	
50	1993	11.5	1993	17.3	1981	6.3	2015	777.6	1988	80.2	
51	1974	11.5	1986	17.3	1974	6.3	1982	740.4	2001	78.4	
52	1980	11.4	1980	17.1	1995	6.2	1994	730.9	1994	69.5	

- ※ 대구·경북의 평균값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함. (단, 안동과 봉화 지점의 관측값은 관측개시일 및 자료량을 고려하여 1990년부터 통계에 반영)
- ※ 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후로 통계하였으며, 같은 값이 존재할 경우 최근 연도를 우선순위로 함(기후통계지침, 2021).

□ 해수면온도



【그림 1】최근 10년간 연 평균 해수면온도



【그림 2】해역별 연 평균 해수면온도



【그림 3】월별 한반도 전해역 해수면온도(°C) 및 편차(°C)

□ 해역별 연 평균 해수면온도 최고 순위

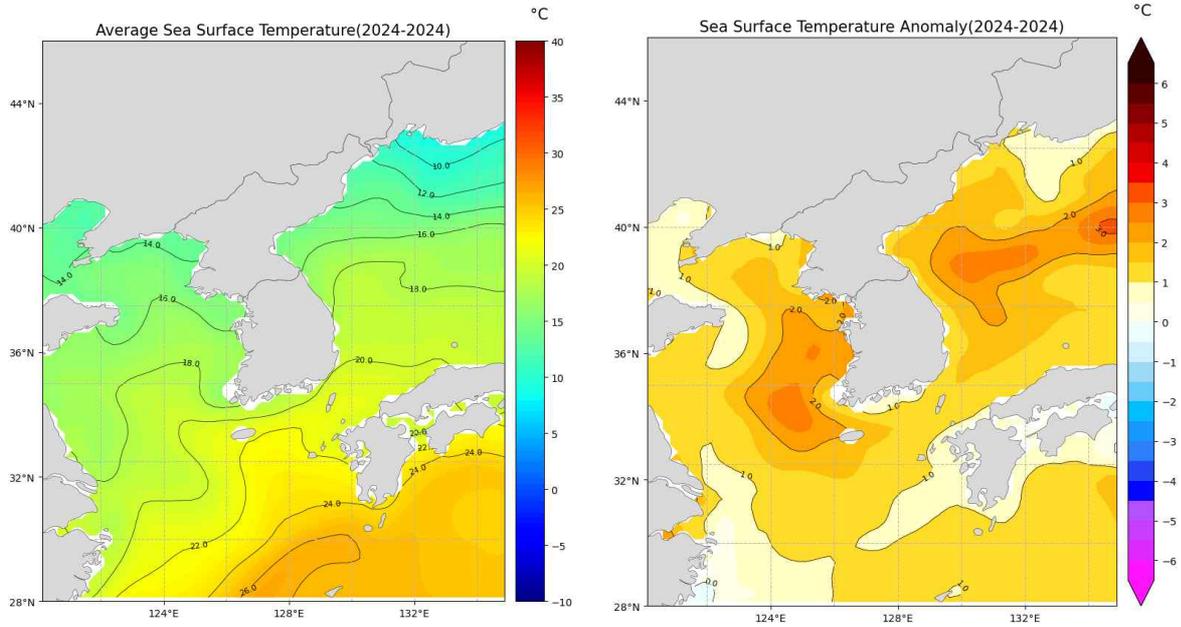
(단위: °C)

해역	1위		2위		3위		4위		5위	
	연도	값								
한반도 전해역	2024	18.6	2023	17.7	2021	17.7	2016	17.4	2022	17.2
서해	2024	16.5	2023	14.9	2021	14.9	2016	14.7	2022	14.5
동해	2024	18.8	2021	18.6	2023	18.4	2019	18.4	2022	18.2
남해	2024	20.4	2023	19.7	2021	19.6	2016	19.2	2022	19.1

※ 한반도 연근해 해수면온도는 국가승인통계 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 해양기상부이 11개 지점<sup>4)</sup>을 활용하였음.

4) (서해) 덕적도, 칠발도, 외연도, 신안 (남해) 거문도, 거제도, 마라도, 추자도 (동해) 울릉도·독도, 동해, 포항

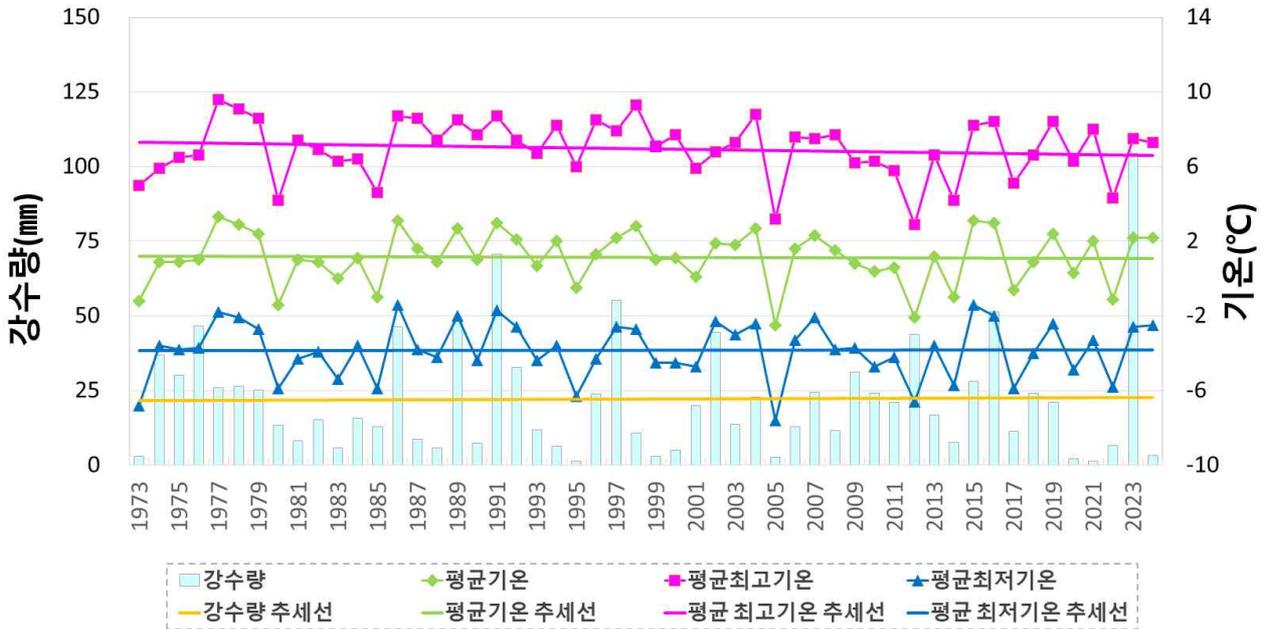
□ 해수면온도 분포도



【그림 4】 우리나라 주변 2024년 해수면온도(좌) 및 평년대비(1991~2020년) 편차(우) 분포도.  
 ※ 자료출처 : NOAA OISSTv2 (Optimum Interpolation Sea Surface Temperature version2)

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2024년)

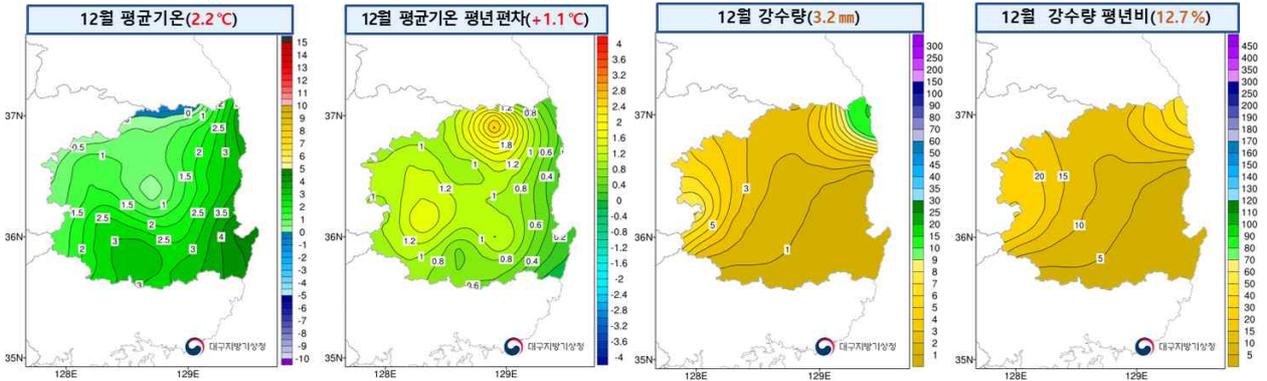
대구·경북 2024년 12월 기상자료 특성(1973~2024)



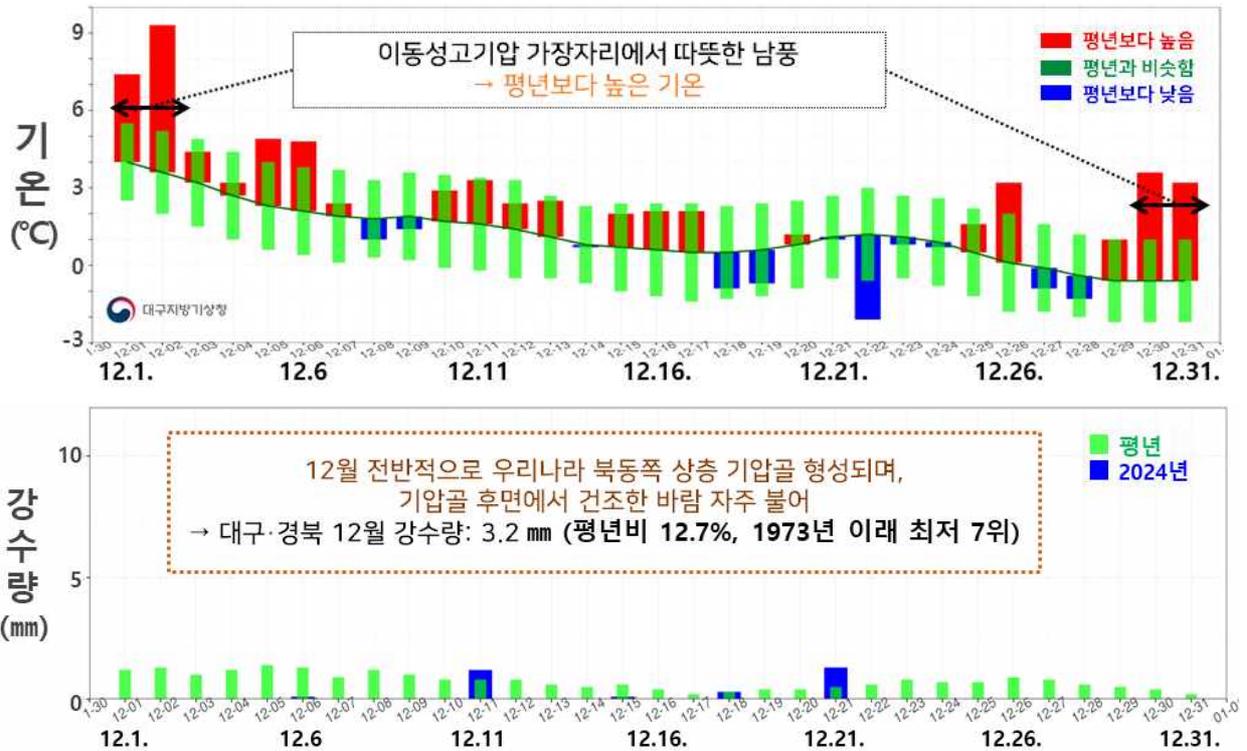
□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 (a)	2023년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	2.2	2.2	1.1	+0.0	+1.1	최고 13위
평균 최고기온(°C)	7.3	7.5	6.9	-0.2	+0.4	최고 26위
평균 최저기온(°C)	-2.5	-2.6	-3.8	+0.1	+1.3	최고 12위
강수량(mm)	3.2	104.4	21.9	-101.2	-18.7	최저 7위
강수일수(일)	2.5	7.4	4.9	-4.9	-2.4	최저 7위
상대습도(%)	52.0	64.0	59.0	-12.0	-7.0	최저 3위
일조시간(hr)	225.4	186.9	191.8	+38.5	+33.6	최고 6위
운량(할)	2.7	3.8	3.0	-1.1	-0.3	최저 23위
평균풍속(m/s)	2.4	2.1	2.3	+0.3	+0.1	최고 17위
한파일수(일)	0	0.9	1.4	-0.9	-1.4	최저 1위

※ 대구·경북의 평년값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함. 단, 일조시간은 4개 지점(대구, 안동, 울진, 포항)을 운량과 황사일수는 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 유인기상관서인 포항지점의 통계를 반영하였고, 안동과 봉화 지점의 관측값은 관측개시일 및 자료량을 고려하여 1990년부터 통계에 반영함.  
 ※ 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후로 통계하였으며, 같은 값이 존재할 경우 최근 연도를 우선순위로 함(기후통계지침, 2021).



【그림 1】 2024년 12월 대구·경북 평균기온 및 평년대비 편차, 강수량 및 평년비 분포도



【그림 2】 2024년 12월 일별 대구·경북 평균기온(상), 강수량(하) 시계열



【그림 3】 12월 기후특성 모식도

## 대구·경북 지점별 연 통계값 순위 현황(5순위 이내)

\* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(15개소)

### □ 연 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	2024	14.7	2023	14.6	2019	13.7	2022	13.6	2021	13.5
130	울진	1971.01.12.	2024	14.5	2023	14.1	2019	13.9	2007	13.7	1998	13.6
136	안동	1973.01.01.	2024	14.2	2023	13.3	2016	13.2	1998	13	2019	12.9
137	상주	2002.01.01.	2024	14.6	2023	13.9	2016	13.8	2015	13.7	2019	13.4
138	포항	1943.01.01.	2024	16.2	2023	15.7	2019	15.5	1994	15.4	2021	15.2
143	대구	1907.01.31.	2024	15.8	1994	15.2	2023	15.1	2013	15	2007	15
271	봉화	1988.01.01.	2024	12.8	2023	11.6	1994	11.2	2019	11	1998	11
272	영주	1972.11.28.	2024	13.4	2015	12.5	2023	12.4	1998	12.4	2016	12.3
273	문경	1973.01.01.	2024	13.9	2023	13.2	2019	12.9	1978	12.9	1998	12.7
276	청송군	2010.09.01.	2024	13	2023	12	2016	11.8	2019	11.7	2015	11.6
277	영덕	1972.01.03.	2024	14.6	2019	14.3	2023	14.1	2016	13.8	2017	13.7
278	의성	1973.01.01.	2024	13.9	2023	12.9	2019	12.9	2016	12.7	2007	12.5
279	구미	1973.01.01.	2024	15.2	2023	14.4	2019	14.2	2016	14.2	2015	14.1
281	영천	1972.01.21.	2024	14.7	2019	14.1	2023	13.9	2016	13.9	2017	13.5
283	경주시	2010.08.06.	2024	15.3	2023	14.5	2019	14.1	2016	14	2021	13.9

### □ 연 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	2023	17.8	2024	17.7	2000	16.9	1994	16.9	2022	16.8
130	울진	1971.01.12.	2024	18.9	2019	18.7	2023	18.6	2007	18.5	1994	18.4
136	안동	1973.01.01.	2024	20	2023	19.4	1994	19.4	2016	19.2	2017	19
137	상주	2002.01.01.	2024	20.1	2023	19.8	2016	19.6	2015	19.5	2022	19.3
138	포항	1943.01.01.	1994	20.2	2024	20	2023	19.8	2019	19.8	2004	19.7
143	대구	1907.01.31.	2024	21.2	1994	21.2	2023	20.7	2022	20.4	2013	20.4
271	봉화	1988.01.01.	1994	19	2024	18.7	1997	18.6	1998	18.3	2019	18.1
272	영주	1972.11.28.	2024	18.9	2015	18.6	1997	18.4	1994	18.4	1978	18.4
273	문경	1973.01.01.	2024	19.4	2023	19	2019	18.9	1978	18.8	1997	18.7
276	청송군	2010.09.01.	2024	20	2023	19.5	2022	18.8	2015	18.7	2021	18.6
277	영덕	1972.01.03.	2019	19.9	2024	19.6	2017	19.3	2023	19.1	2016	19.1
278	의성	1973.01.01.	2024	20.9	2019	20.7	2023	20.3	2018	20.2	1994	20.2
279	구미	1973.01.01.	2024	20.9	2023	20.3	2022	20	2021	20	2004	20
281	영천	1972.01.21.	2024	20.5	2019	20.5	1994	20.3	2017	20.2	2023	20
283	경주시	2010.08.06.	2024	21.2	2023	20.9	2019	20.5	2022	20.4	2017	20.3

### □ 연 평균 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	2024	12.2	2023	11.9	2019	11.1	2021	11	2020	11
130	울진	1971.01.12.	2024	10.5	2023	9.9	1998	9.7	2019	9.6	2007	9.6
136	안동	1973.01.01.	2024	9.1	1998	8	2016	7.9	2023	7.8	1990	7.7
137	상주	2002.01.01.	2024	9.9	2016	9	2023	8.7	2015	8.7	2019	8.3
138	포항	1943.01.01.	2024	12.7	2023	12	2019	11.8	1998	11.8	2016	11.7
143	대구	1907.01.31.	2024	11.3	2007	10.7	1998	10.7	2014	10.5	2001	10.5
271	봉화	1988.01.01.	2024	7.6	2023	6.1	2020	5.3	2022	4.9	2019	4.8
272	영주	1972.11.28.	2024	8.3	2007	7.3	1998	7.2	2023	6.9	2015	6.9

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
273	문경	1973.01.01.	2024	9.1	2023	7.9	1978	7.9	1998	7.6	2021	7.5
276	청송군	2010.09.01.	2024	7.2	2016	6	2023	5.8	2019	5.8	2021	5.7
277	영덕	1972.01.03.	2024	10.2	2019	9.6	2023	9.5	2007	9.4	1998	9.3
278	의성	1973.01.01.	2024	8.1	2023	6.7	2016	6.5	2021	6.3	2019	6.3
279	구미	1973.01.01.	2024	10.4	2016	9.4	2023	9.3	2019	9.1	2020	9
281	영천	1972.01.21.	2024	9.5	2016	8.5	2023	8.3	2019	8.3	2021	7.9
283	경주시	2010.08.06.	2024	10.2	2023	8.9	2016	8.9	2020	8.7	2019	8.7

### □ 연 폭염일수 최다 순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
130	울진	1971.01.12.	1995	16	1994	14	2024	13	1973	13	2018	12
136	안동	1973.01.01.	2024	46	1994	45	2018	40	1973	39	2016	35
137	상주	2002.01.01.	2024	47	2018	47	2016	37	2013	27	2017	26
138	포항	1943.01.01.	1994	38	2013	36	2010	30	1973	30	2024	29
143	대구	1907.01.31.	1994	60	2013	54	2024	53	1939	46	2022	45
272	영주	1972.11.28.	1994	33	2018	31	1973	25	2016	24	2024	19
273	문경	1973.01.01.	2018	38	1994	33	1975	32	1973	27	2024	26
276	청송군	2010.09.01.	2024	51	2018	32	2016	26	2023	25	2022	22
277	영덕	1972.01.03.	2013	32	2018	29	2010	29	2024	27	1994	27
278	의성	1973.01.01.	2024	57	1994	56	2018	49	2016	39	1973	38
279	구미	1973.01.01.	1994	53	2024	51	2018	38	2013	33	1997	33
281	영천	1972.01.21.	1994	51	2024	45	2018	40	1973	34	2013	32
283	경주시	2010.08.06.	2024	59	2013	42	2018	38	2022	35	2017	33

### □ 연 열대야일수 최다 순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	2024	30	2023	22	2018	20	2013	16	1994	15
130	울진	1971.01.12.	2024	19	1995	16	1994	16	2018	14	1978	11
136	안동	1973.01.01.	2024	14	2018	13	2013	12	2022	10	2019	8
137	상주	2002.01.01.	2024	17	2018	14	2022	10	2019	9	2016	9
138	포항	1943.01.01.	1994	48	2024	47	2018	38	2013	35	2022	31
143	대구	1907.01.31.	1994	37	2024	36	2013	36	1929	32	2010	29
271	봉화	1988.01.01.	1994	2	2024	1	2014	1	2023	0	2022	0
272	영주	1972.11.28.	1994	5	2005	4	2018	3	1992	3	2024	2
273	문경	1973.01.01.	2018	7	1983	7	2024	5	1973	3	2019	2
276	청송군	2010.09.01.	2024	2	2022	2	2014	1	2023	0	2021	0
277	영덕	1972.01.03.	2013	21	1994	17	2010	15	2024	12	2019	12
278	의성	1973.01.01.	2018	8	2024	6	2022	4	2010	3	1984	3
279	구미	1973.01.01.	2018	17	2024	16	2010	12	2022	11	2019	10
281	영천	1972.01.21.	2024	17	2018	13	2019	12	1994	12	2022	10
283	경주시	2010.08.06.	2024	23	2022	14	2017	10	2018	9	2013	8

### □ 연 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	2003	2236.9	2016	2050.4	2004	1955.3	2024	1953.6	2002	1950.1
137	상주	2002.01.01.	2003	1878.9	2023	1670.6	2020	1563.7	2024	1469.9	2018	1357.2

□ 연 강수일수 최다 순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
276	청송군	2010.09.01.	2014	114	2013	112	2012	112	2011	110	2024	106
279	구미	1973.01.01.	2010	120	2024	113	2012	113	1985	113	2016	110
281	영천	1972.01.21.	2014	111	2010	111	1975	111	2012	110	2024	109
283	경주시	2010.08.06.	2015	120	2014	111	2024	110	2011	109	2012	108

□ 연 평균 상대습도 최대 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
115	울릉도	1938.08.10.	1993	80	1998	79	1996	79	1987	79	2024	78
137	상주	2002.01.01.	2021	71	2003	71	2024	70	2020	69	2007	69
271	봉화	1988.01.01.	1993	77	1995	76	1994	76	1996	75	2024	74
272	영주	1972.11.28.	1990	75	2024	73	1989	73	1987	73	1975	73
273	문경	1973.01.01.	2003	76	2002	75	2024	72	1975	72	2021	71
276	청송군	2010.09.01.	2020	77	2019	75	2024	72	2011	70	2023	69
278	의성	1973.01.01.	1993	79	1990	77	1975	76	2024	75	2021	74
281	영천	1972.01.21.	1975	72	2024	71	2021	70	1990	70	1976	70

□ 연 평균 풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
276	청송군	2010.09.01.	2021	1.9	2022	1.8	2024	1.7	2023	1.6	2020	1.5
283	경주시	2010.08.06.	2011	2.8	2020	2.6	2012	2.6	2024	2.5	2023	2.5

□ 연 평균 풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
137	상주	2002.01.01.	2024	1.2	2023	1.3	2022	1.4	2021	1.4	2020	1.4
279	구미	1973.01.01.	2023	0.7	2024	0.8	2022	0.9	2021	0.9	2020	1.1