



보도 일시	즉시	배포 일시	2022. 1. 23.(일) 10:00	
담당 부서	강원지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	조경모 (033-650-0420)
		담당자	주무관	김민채 (033-650-0429)

지구온난화 추세 속, 두 번째로 기온 높았던 2021년 - 연 평균기온 상위 10개 해 중 7개가 최근 10년 내 기록 -

- 강원지방기상청(청장 박훈)은 기후변화로 인해 이상기후가 두루 나타난 ‘2021년 기후 분석 결과’를 발표하였다.
 - (기온) 2021년 강원도¹⁾ 연 평균기온은 11.7℃(평년대비 +0.9℃)로 역대(1973년 이후²⁾) 두 번째로 높았다.
 - 한편, 기후변화로 인한 기온상승 추세 속에서 연 평균기온 상위 10개 해 중 7개가 최근 10년(2012~2021년) 사이 기록되었다<붙임 1, 8, 9 참조>.
 - ※ 권역별 2021년 연 평균기온: 강원영서(11.3℃, 평년대비 +1.0℃, 상위 3위), 강원영동(12.4℃, 평년대비 +0.7℃, 상위 10위)
 - ※ 연 폭염일수 11.6일(평년대비 +3.9일, 18위), 연 열대야일수 3.2일(평년대비 -0.4일, 23위)
 - ※ 2021년 전 지구 평균기온(산업화 이전 대비 +1.1~1.2℃)은 다섯 번째로 따뜻한 해로 발표(ECMWF 산하 코페르니쿠스 기후변화서비스, 2022. 1. 10.)
 - (강수량) 2021년 강원도 연 강수량은 1,099.8mm(14.4퍼센타일³⁾, 41위)로 평년(1,272.9mm~1,440.1mm)보다 적었다.
 - 태풍, 저기압, 정체전선 등이 주로 남부지방에 영향을 주었고, 장마철(장마 기간 17일)도 짧아 강수량이 적었다<붙임 1, 9 참조>.
 - ※ 연강수량 최다/최소 1위: (최다 1위) 1990년 2045.9mm, (최소 1위) 2015년 921.3mm
 - ※ 권역별 2021년 연 강수량: 강원영서(1029.1mm, 8.8퍼센타일, 상위 43위), 강원영동(1241.2mm, 33.5퍼센타일, 상위 31위)
 - ※ 장마철 최장/최단 기간 1위(강원도를 포함한 중부지방 기준): (최장 1위) 2020년 54일, (최단 1위) 1973년 6일

1) 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

2) 1973년(관측이래, 역대): 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기

3) 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 값을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

□ 2021년 시기별 주요 기후특성을 보면,

- (1월 기온 변동) 2021년 1월 상순 한파(1월 8일 평균기온 -14.0°C)로 시작 하였으나, 1월 하순에는 기온이 급격하게 올라(1월 22일 평균기온 4.9°C), 1월 기온 변동폭(표준편차 5.4°C)이 역대로 가장 컸다.
- (2~3월 높은 기온, 이른 개화) 2월 평균기온(2.3°C , 평년대비 $+2.8^{\circ}\text{C}$)은 역대 4위를, 3월 평균기온(8.1°C , 평년대비 $+3.4^{\circ}\text{C}$)은 역대 1위를 기록하였다. 높은 기온으로 인해 춘천의 매화 개화일(3월 21일, 평년대비 21일 빠름)이 1968년 봄꽃 관측을 시작한 이래 두 번째로 빨랐다<붙임 2 참조>.
- (4월 늦은 한파) 4월 14~15일, 상층(약 12km 상공)의 제트기류가 일시적으로 약화되어 북쪽 찬 공기가 중위도까지 남하, 기온이 전날 대비 10°C 이상 떨어져 최근 10년간(2011~2020년) 발표되었던 한파특보 중 가장 늦게 강원 산간과 내륙 중심으로 발표되었다.
- (5월 잦은 강수·뇌전) 5월은 차고 건조한 공기의 영향을 받아, 이틀에 한 번꼴로 비가 내려 강수일수(15.6일, 평년대비 $+6.4$ 일)가 역대 두 번째로 많았고, 대기 상·하층의 불안정으로 우박과 낙뢰가 잦았다.
- (짧은 장마철) 6월 하순 북태평양고기압이 느리게 북상하면서 장마철이 늦게 시작되었고, 반면 7월 중·하순 제트기류가 평년보다 북편함에 따라 장마가 일찍 종료되어 강원도를 포함한 중부지방의 장마기간(7.3.~19.)은 17일(평년 31.5일)로 역대 세 번째로 짧았다<붙임 3 참조>.
 - ※ 장마기간 짧은 순위(강원도를 포함한 중부지방 기준): 1위(1973년, 6일), 2위(2018년, 16일), 3위(2021년, 17일)
 - ※ 2021년 장마기간 강원도 평균 강수량 132.4mm(하위 4위), 강수일수 7.7일(하위 3위)
- (7월 폭염) 장마가 끝나기도 전부터 폭염이 일찍 나타나 7월 최고기온(30.6°C , 평년대비 $+2.9^{\circ}\text{C}$)은 역대 2위를, 평균기온(25.3°C , 평년대비 $+1.9^{\circ}\text{C}$)과 폭염일수(9.1일, 평년대비 $+6.3$ 일)는 모두 3위를 기록하였다<붙임 3 참조>.
- (가을 전반 고온, 10월 기온 급하강) 가을철에 접어든 이후에도 10월 중반 까지 높은 기온을 유지하였으나(9.1.~10.15. 평균기온 19.2°C 로 역대 1위), 10월 중순 기온이 급격히 하강하면서 10월 기온 변동폭(표준편차 5.0°C)은 역대 가장 컸다<붙임 4 참조>.
- (태풍 영향) 태풍은 총 22개(평년 25.1개)가 발생하여, 이 중 3개(평년 3.4개)가 8월~9월 우리나라에 영향을 주었다. 특히, 제9호 태풍 ‘루핏’이 동해상으로 통과하고 난 뒤 동풍이 유입되면서 강원 동해안과 산지를 중심으로 많은 비가 내렸다<붙임 5 참조>.

- ※ 영향 태풍: 제9호 ‘루핏’(8.3.~9.), 제12호 ‘오마이스’(8.15.~24.), 제14호 ‘찬투’(9.6.~18.)
- ※ 제9호 태풍 ‘루핏’ 통과 시 일 강수량(mm): 8월 8일 북강릉 145.8, 강릉 135.9, 간성 96.0
8월 9일 미시령 155.0, 진부령 95.0, 설악산 95.0

○ (12월 화이트 크리스마스) 12월 24~25일에는 동풍이 강하게 유입되면서 강원 동해안을 중심으로 눈이 내렸으며, 특히 강릉(북강릉)은 크리스마스 연휴에 내린 눈 중 관측이래 최고로 많이 내렸다.

- ※ 12월 25일 적설 관측값: 강릉(북강릉) 일 최심 신적설 23.5cm / 일 최심 적설 35.3cm

□ 과거 역대 최고 기록을 경신한 해와 비교해 보면,

○ (장마 기간 비교) 2021년 장마 기간은 17일로, 역대 가장 길었던 2020년(54일)보다 37일 짧았다.

- 2021년은 6월 북태평양고기압이 평년보다 늦게 북상하면서 장마가 늦게 시작하였고, 이후 7월에는 북태평양고기압이 평년보다 이르게 우리나라로 확장하면서 장마가 일찍 종료되었다.
- 반면, 2020년의 경우 7월 북태평양고기압의 북쪽 확장 지연과 상층 찬 공기의 영향으로 저기압과 정체전선이 우리나라 주변에서 지속적으로 활성화되었다 <붙임 6 참조>.

○ (7월 폭염 비교) 2021년 7월 폭염일수(9.1일)는 최다 3위로, 역대 가장 많았던 2018년(12.0일)보다 2.9일 적었다.

- 2021년은 7월 중순 이후 북태평양 가장자리에서 떨어져 나온 고기압이 우리나라에 영향을 주어 장마가 종료 되기 전부터 집중적으로 고온 현상이 나타났다.
- 2018년에는 티벳고기압이 우리나라 북부지방까지 확장하면서 북태평양 고기압과 중첩되어 폭염을 가중시켰다<붙임 3, 7 참조>.

- ※ 강원도 연 폭염일수 순위: 1위 2018년(22.8일), 2위 1994년(19.0일), 8위 2021년(11.6일)

□ 박훈 강원지방기상청장은 “2021년은 기후변화로 인해 서유럽 폭우, 북미 폭설 등 전 세계적으로 이상기후가 빈발했던 해이며, 우리나라도 역대 두 번째로 높은 기온과 17일간의 짧은 장마, 큰 기온 변동 등 기후위기를 체감한 한해였습니다.”라며, “기후위기 시대에 급변하는 기상상황을 국민들에게 신속하게 전달함으로써 기상재해에 대비할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

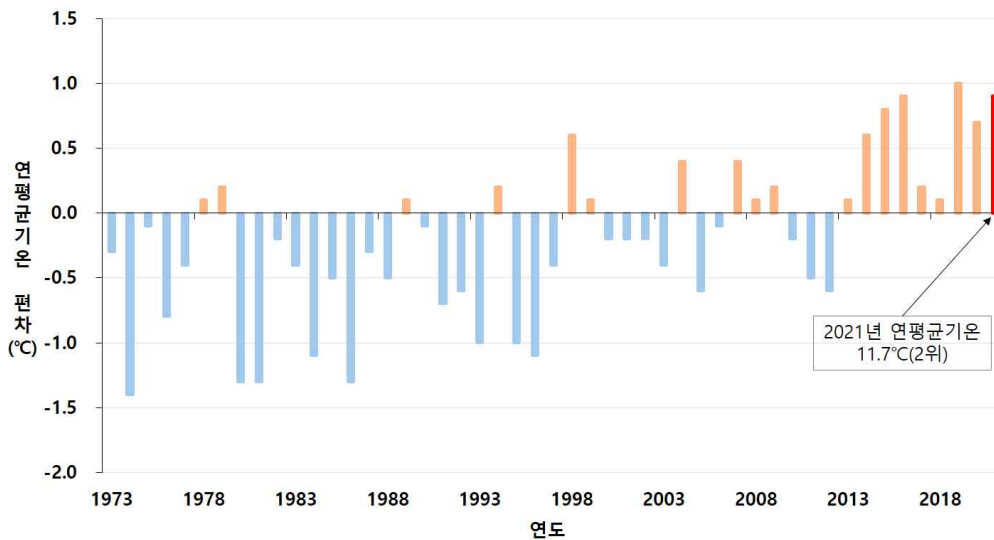
□ 붙임 자료

1. 2021년 강원도 기온과 강수량 현황
2. 2021년 3월 높은 기온 원인
3. 2021년 짧은 장마, 7월 폭염 원인
4. 가을 전반 고온, 10월 중순 기온 급하강 원인
5. 2021년 영향 태풍 이동 경로
6. 2020년(최장 1위)과 2021년(최단 3위) 장마 관련 통계 비교
7. 2018년 7월(최다 1위)과 2021년 7월(최다 3위) 폭염일수 비교
8. 연도별 강원도의 연 평균·최고·최저기온 및 순위(1973~2021년)
9. 과거 강원도의 연별 기후값 비교
10. 2021년 강원도 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 기온 현황

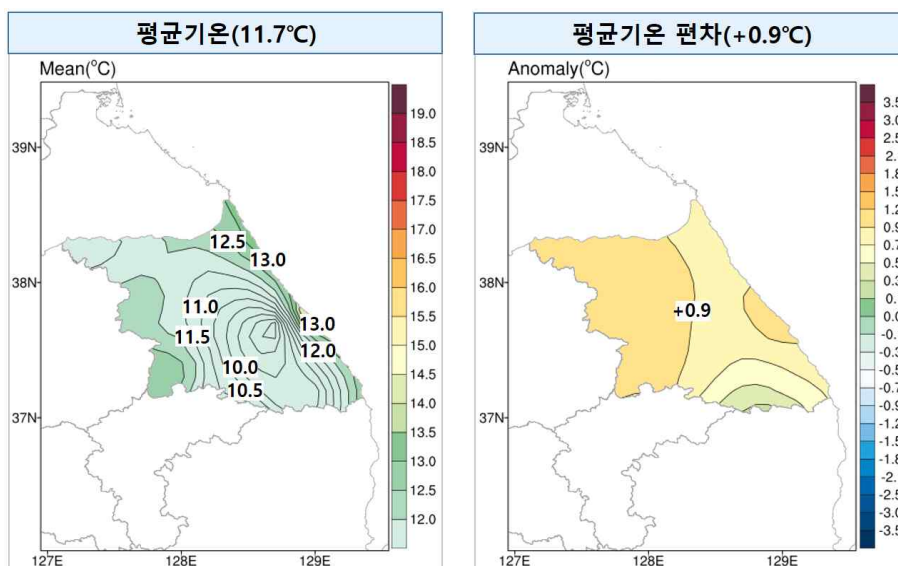
○ 2021년(1.1.~12.31.) 강원도 연 평균기온은 11.7℃로 평년(10.8℃)보다 0.9℃ 높아 1973년 이후 상위 2위(1위: 2019년 11.8℃)를 기록했다<그림 1>.

※ 2021년 연평균 최고기온 17.2℃(상위 2위), 연평균 최저기온 6.8℃(상위 1위)



【그림 1】 강원도 연 평균기온 편차 시계열(평년: 1991~2020년)

- 월별로는 2~4월, 7월, 9~12월이 평년보다 높았고, 5월은 유일하게 평년보다 낮았음<그림 2, 표 1>.



【그림 2】 2021년 (왼쪽) 연 평균기온, (오른쪽) 연 평균기온 편차 분포도

【표 1】 강원도 월 평균기온, 편차(℃) 및 역대 순위(전체 49위 중, 내림차순)

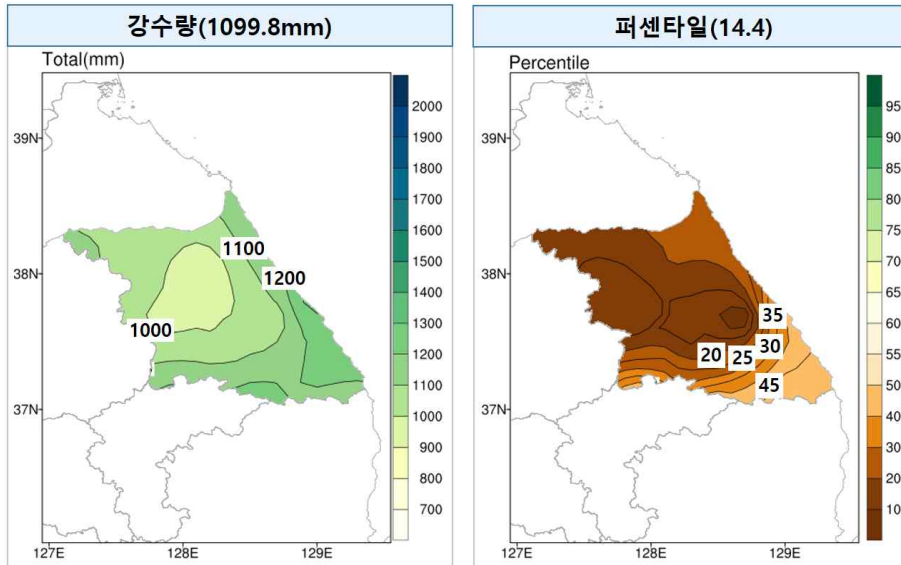
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2021년
평균기온(℃)	-3.9	1.4	7.0	11.8	15.4	20.5	25.3	23.4	19.7	13.3	6.5	-0.5	11.7
편차(℃)*	-0.2	+2.5	+2.7	+1.0	-0.9	+0.2	+1.9	-0.2	+1.0	+0.9	+1.0	+0.8	+0.9
순위(상위)	24위	3위	1위	9위	40위	19위	3위	28위	5위	8위	13위	16위	2위

※ 편차: 강원도 월 평균값 - 해당 월 평년값(1991~2020년)

※ **빨간색**: 평년보다 높음/ **파란색**: 평년보다 낮음/ **검정색**: 평년과 비슷

□ 강수량 현황

○ 2021년 강원도 연 강수량은 1,099.8mm로 평년(1,377.1mm)보다 적었음<그림 3>.



【그림 3】 2021년 (왼쪽) 연 강수량, (오른쪽) 연 강수량 퍼센타일 분포도

- 월별로는 3~5월, 10월에 평년보다 많았고, 1~2월, 6~8월에 평년보다 적었음.

【표 2】 강원도 월평균 누적 강수량(mm), 퍼센타일(%ile) 및 역대 순위(전체 49위 중, 내림차순)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2021년
월강수량(mm)	9.5	4.3	99.1	103.0	164.7	74.7	136.6	228.4	130.1	92.8	40.6	16.1	1099.8
퍼센타일(%ile)*	8.2	6.9	93.6	77.7	94.4	16.5	4.0	33.0	41.2	71.8	41.0	36.5	14.4
순위(상위)	40	44	3	12	4	41	46	32	29	13	28	34	41

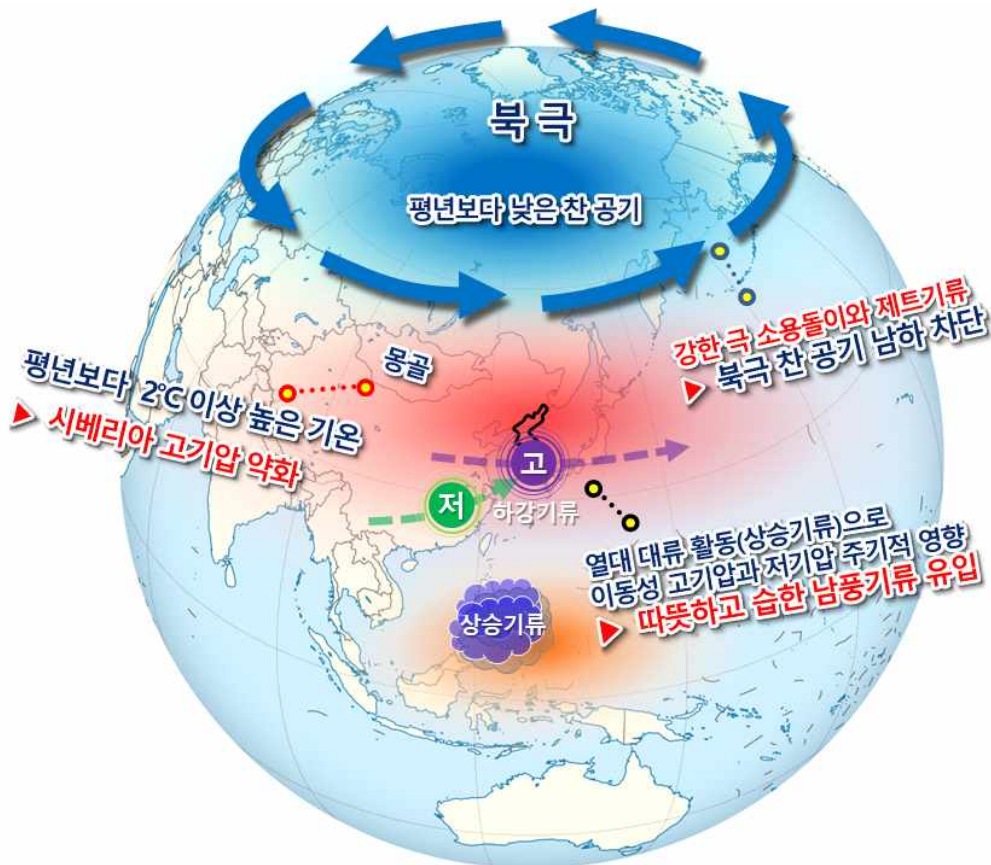
※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수(평년 비슷 범위: 33.3~66.7)

※ **초록색**: 평년보다 많음/ **갈색**: 평년보다 적음/ **검정색**: 평년과 비슷

□ 북극 기온이 평년보다 낮은 가운데 강한 극 소용돌이*(양의 북극진동4)와 제트 기류가 고위도 지역에 형성되어 북극 찬 공기를 가두는 역할을 하면서 찬 대륙고기압의 강도가 약했음.

* 북극 지역에 중심을 두고 발달하여 찬 공기가 북극 지역에 정체된 저기압 덩어리

○ 또한, 라니냐5)로 인해 열대 서태평양의 해수면 온도가 높게 유지되면서 상승기류가 활발했고, 이 기류는 우리나라 주변에서 하강기류로 바뀌어 따뜻한 이동성 고기압 발달에 기여한 것으로 분석됨.



【그림 1】 2021년 3월 전 지구 기압계 모식도

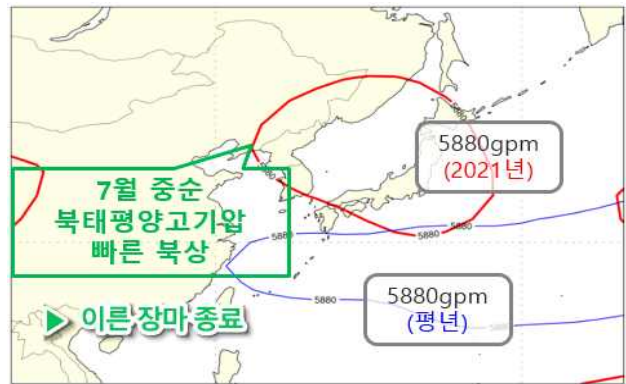
4) 북극진동: 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 수십 일, 수십 년을 주기로 강약을 되풀이하는 현상, 북극 온난화(음의 값)로 대기상층(약 12km 상공)의 제트기류가 약해지면 북극 찬 공기 남하로 동아시아에 한파 등 기온 변동성이 증가함

5) 엘니뇨(라니냐): 열대 중-동태평양지역에서의 해수면온도가 평년보다 높은(낮은) 상태로 지속되는 현상으로, 엘니뇨 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)에서 3개월 이동 평균한 해수면온도의 편차가 0.5°C 이상(-0.5°C 이하) 나타나는 달이 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐) 발달의 시작으로 봄

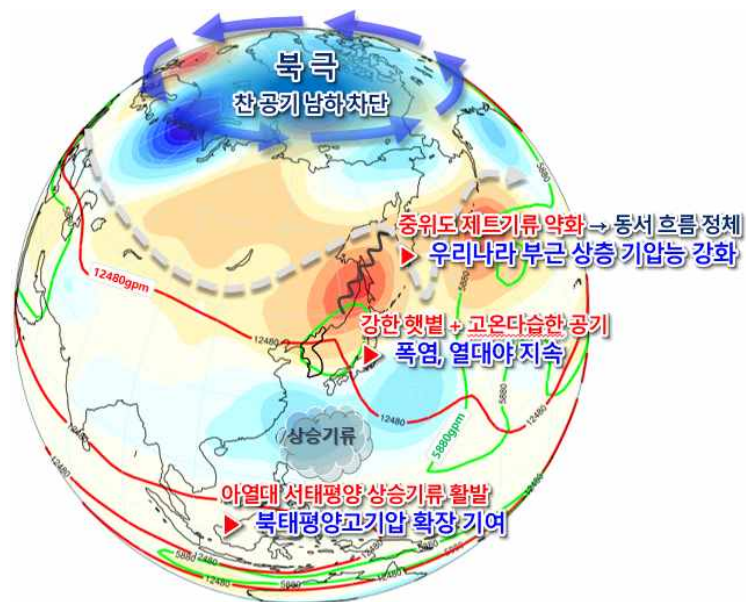
- 6월 하순 북태평양고기압이 느리게 북상하면서 장마철이 늦게 시작하였고, 장마철이 시작한 이후에는 강한 양의 북극진동으로 7월 중·하순 제트기류가 평년보다 북편함에 따라 장마가 일찍 종료되었음.
- 한편, 장마철 종료 이후 대기 상층(약 12km 상공)의 티벳고기압(고온건조)과 대기 중층(약 5.5km 상공)의 북태평양고기압(온난다습)이 우리나라로 확장하였고, 동풍 효과와 강한 햇볕의 영향으로 강원영서를 중심으로 폭염과 열대야가 지속 되었음.



【그림 1】 북태평양고기압 기준선 5880gpm (2021.6.21.~30.)



【그림 2】 북태평양고기압 기준선 5880gpm (2021.7.15.~24.)

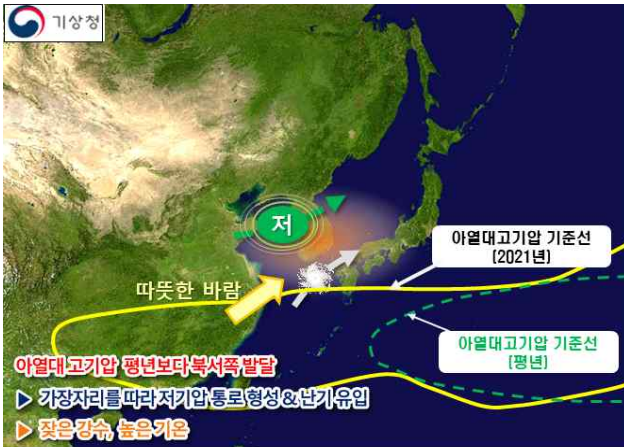


【그림 3】 2021년 7월 기압계 모식도
 (빨강 실선: 티벳고기압 기준선(12480gpm),
 초록 실선: 북태평양고기압 기준선(5880gpm))

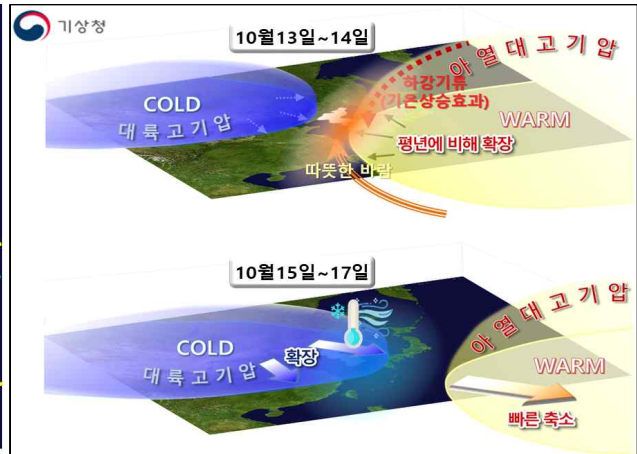
붙임 4

가을 전반 고온, 10월 중순 기온 급하강 원인

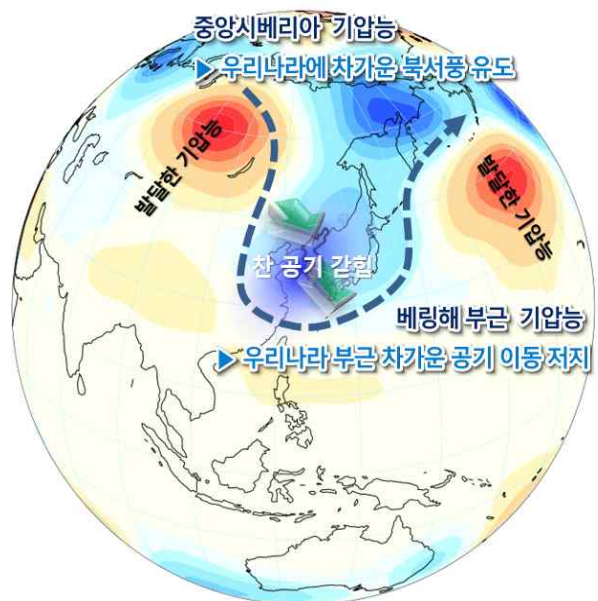
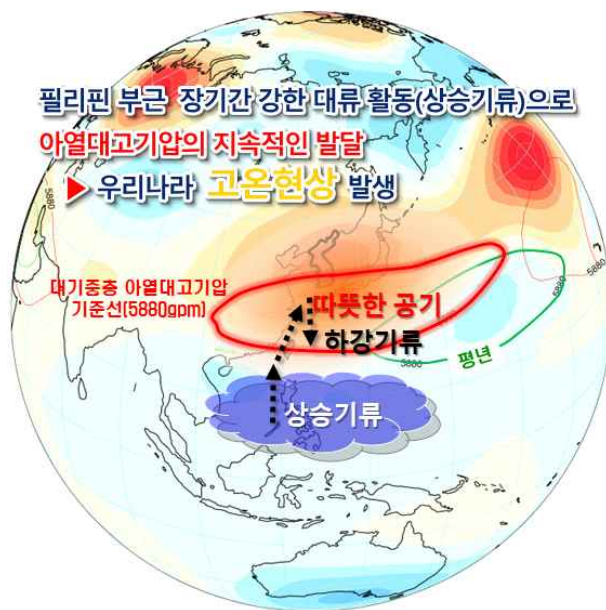
- 가을철 전반에는 아열대고기압이 우리나라 남쪽에 장기간 머물면서 따뜻한 남풍류가 유입되어 고온 현상이 나타났다가, 10월 15일부터 아열대고기압이 남쪽으로 물러남과 동시에 찬 대륙고기압이 빠르게 확장하면서 기온이 급격하게 하강하였음.



【그림 1】 가을철 전반(9.1.~10.15.) 고온 및 잦은 강수 원인 모식도



【그림 2】 10월 중순(10.13.~17.) 기온 급하강 원인 모식도

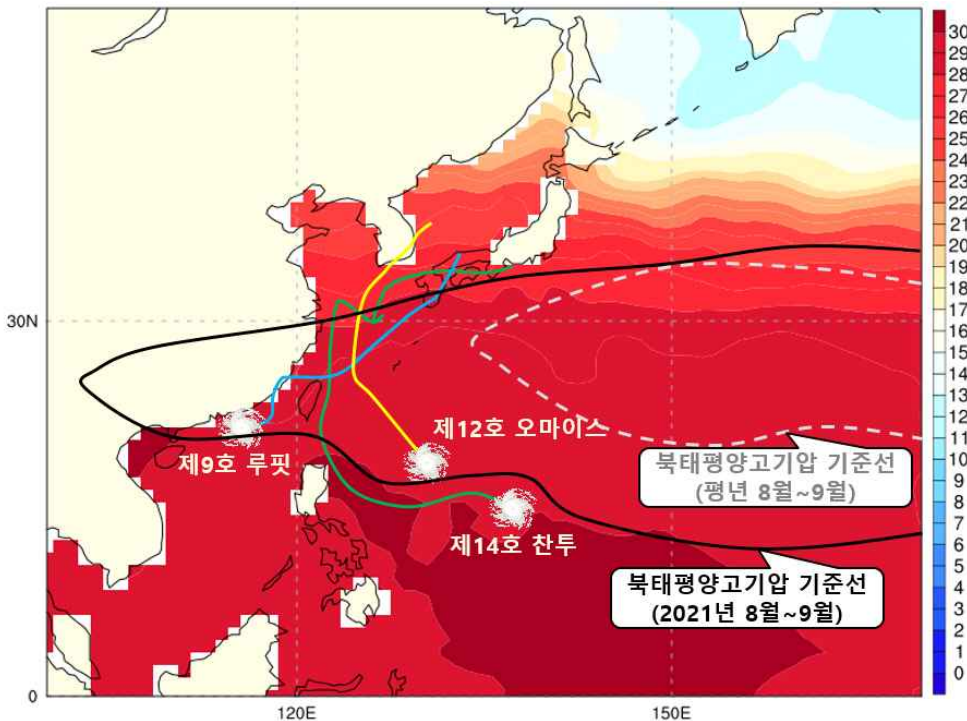


【그림 3】 2021년 10월 우리나라 주변 주요 기압계 모식도 (좌)10.3.~15., (우)10.16.~22.

- 열대 서태평양 고수온, 북태평양고기압 확장 → 3개의 태풍이 우리나라에 영향
 - (8월) 전반에 강한 몬순환경이 조성되면서 남중국해상에서 발생한 9호 태풍 ‘루핏’이 이례적으로 북동진하였으며, 후반에는 12호 태풍 ‘오마이스’가 발생하여 북태평양고기압의 가장자리를 따라 북상하였음.
 - (9월) 저위도에서 발생한 14호 태풍 ‘찬투’가 필리핀 부근 높은 해수면 온도 (평년대비 0.5℃ 이상)로 인해 초강력 태풍으로 발달하여 북상하였음. 우리나라 부근의 기압계 정체로 제주도 남쪽 먼바다에서 매우 느리게 이동하면서 4일간 머물렀음.

【표 1】 태풍 발생 현황(괄호 안 숫자: 발생일 기준, 우리나라 영향태풍 수, 개)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
평년 (1991~2020년)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)
2021년	0	1	0	1	1	2	3	4(2)	4(1)	4	1	1	22(3)



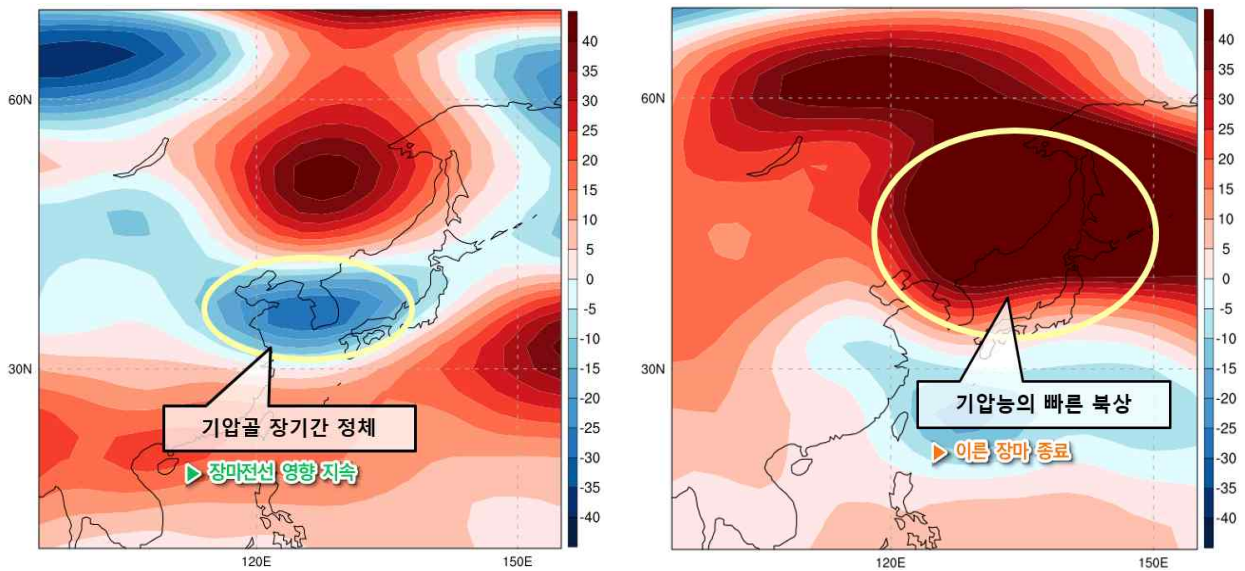
【그림 1】 2021년 우리나라 영향 태풍 이동 경로도
(채색: 2021년 8~9월 해수면온도)

붙임 6

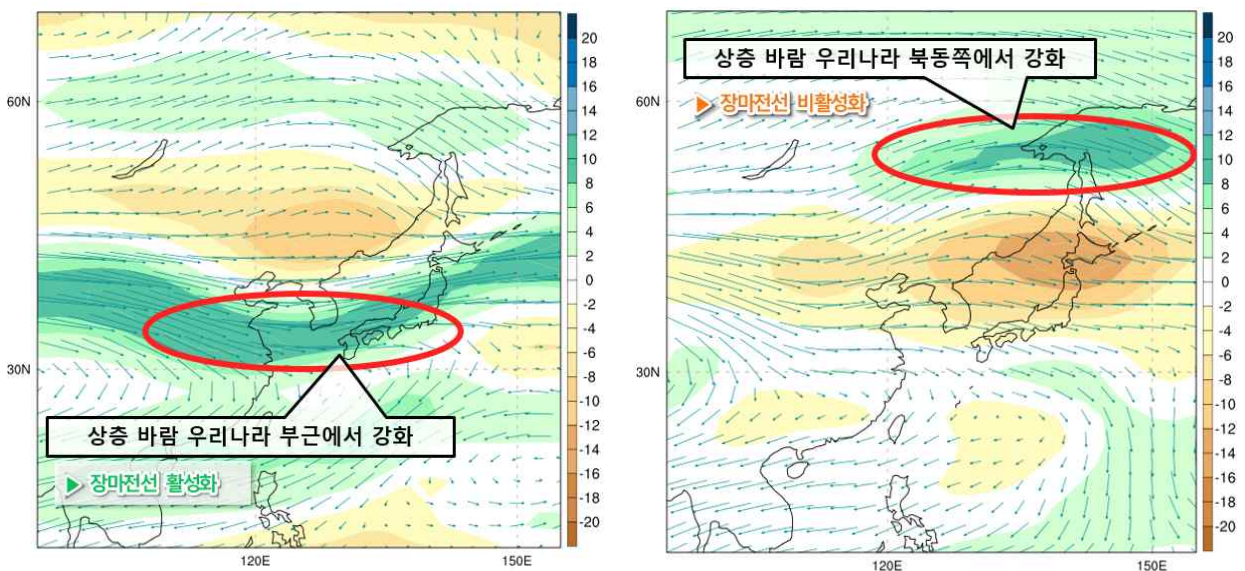
2020년(최장 1위)과 2021년(최단 3위) 장마 관련 통계 비교

【표 1】 강원도의 2020년, 2021년 장마철 기간, 강수일수, 강수량

연도	장마기간	강수일수	강수량
2020년	54일(최장 1위) 6.24.~8.16.	33.8일(1위)	840.2mm(2위)
2021년	17일(최단 3위) 7.3.~7.19.	7.7일(하위 3위)	132.4mm(하위 4위)
차이 (2021년-2020년)	-37일	-26.1일	-707.8mm



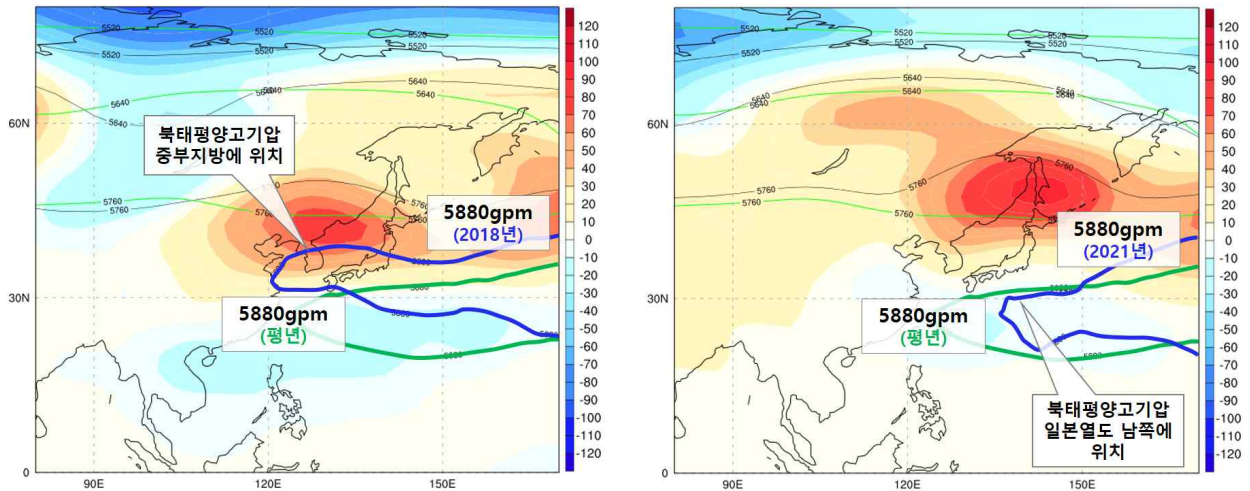
【그림 1】 7월 500hPa 고도 평년대비 편차(좌: 2020년, 우: 2021년)



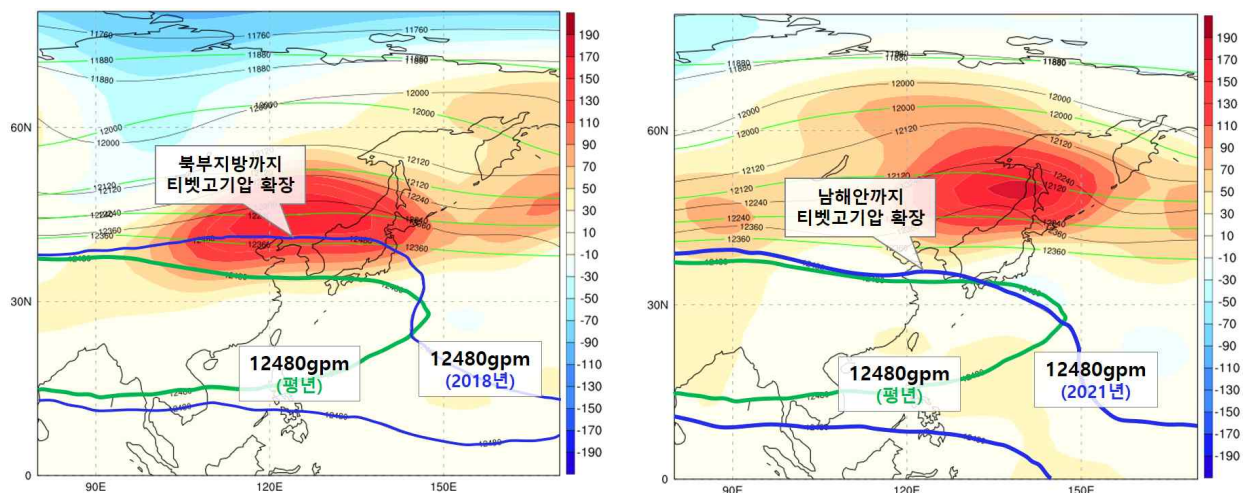
【그림 2】 7월 고도 약 12km 상공 바람(화살표) 및 평년대비 편차(채색) (좌: 2020년, 우: 2021년)

【표 1】 강원도의 2018년, 2021년 7월 폭염일수, 최고기온

연도	폭염일수	최고기온
2018년	12.0일(최다 1위)	29.9°C(최고 4위)
2021년	9.1일(최다 3위)	30.6°C(최고 2위)
차이 (2021년-2018년)	-2.9일	+0.7°C



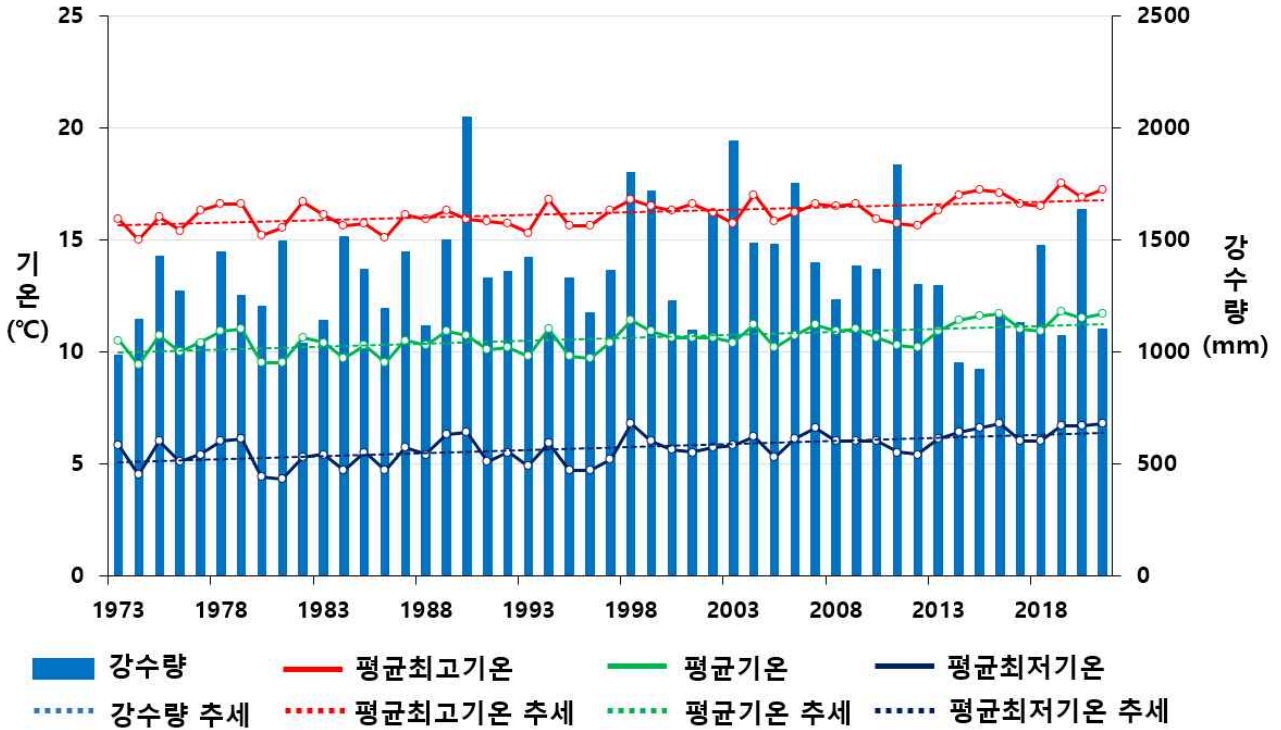
【그림 1】 7월 북태평양고기압 기준선(5880gpm)과 고도편차 분포도(좌: 2018년, 우: 2021년)
파란색 실선: 해당연도 5880gpm선, 녹색 실선: 평년 5880gpm선, 채색: 고도편차



【그림 2】 7월 티벳고기압 기준선(12480gpm)과 고도편차 분포도(좌: 2018년, 우: 2021년)
파란색 실선: 해당연도 12480gpm선, 녹색 실선: 평년 12480gpm선, 채색: 고도편차

연도(년)	연 평균기온(°C)	순위	연평균 최고기온(°C)	순위	연평균 최저기온(°C)	순위
1973	10.5	28위	15.9	32위	5.8	25위
1974	9.4	48위	15.0	48위	4.5	47위
1975	10.7	22위	16.0	28위	6.0	22위
1976	10.0	41위	15.4	45위	5.1	40위
1977	10.4	32위	16.3	23위	5.4	35위
1978	10.9	18위	16.6	16위	6.0	21위
1979	11.0	13위	16.6	15위	6.1	13위
1980	9.5	47위	15.2	47위	4.4	48위
1981	9.5	46위	15.5	44위	4.3	49위
1982	10.6	27위	16.7	10위	5.3	37위
1983	10.4	31위	16.1	27위	5.4	34위
1984	9.7	45위	15.6	43위	4.7	45위
1985	10.3	35위	15.7	39위	5.5	31위
1986	9.3	49위	14.9	49위	4.5	46위
1987	10.3	34위	15.9	31위	5.4	33위
1988	10.0	40위	15.7	38위	4.9	42위
1989	10.7	21위	16.1	26위	6.0	20위
1990	10.7	20위	15.9	30위	6.4	9위
1991	10.1	39위	15.8	34위	5.1	39위
1992	10.2	38위	15.7	37위	5.5	30위
1993	9.8	43위	15.3	46위	4.9	41위
1994	11.0	12위	16.8	9위	5.9	23위
1995	9.8	42위	15.6	42위	4.7	44위
1996	9.7	44위	15.6	41위	4.7	43위
1997	10.4	30위	16.3	22위	5.2	38위
1998	11.4	7위	16.8	8위	6.8	3위
1999	10.9	17위	16.5	19위	6.0	19위
2000	10.6	26위	16.3	21위	5.6	27위
2001	10.6	25위	16.6	14위	5.5	29위
2002	10.6	24위	16.2	25위	5.7	26위
2003	10.4	29위	15.7	36위	5.8	24위
2004	11.2	9위	17.0	6위	6.2	10위
2005	10.2	37위	15.8	33위	5.3	36위
2006	10.7	19위	16.2	24위	6.1	12위
2007	11.2	8위	16.6	13위	6.6	7위
2008	10.9	16위	16.5	18위	6.0	18위
2009	11.0	11위	16.6	12위	6.0	17위
2010	10.6	23위	15.9	29위	6.0	16위
2011	10.3	33위	15.7	35위	5.5	28위
2012	10.2	36위	15.6	40위	5.4	32위
2013	10.9	15위	16.3	20위	6.1	11위
2014	11.4	6위	17.0	5위	6.4	8위
2015	11.6	4위	17.2	3위	6.6	6위
2016	11.7	3위	17.1	4위	6.8	2위
2017	11.0	10위	16.6	11위	6.0	15위
2018	10.9	14위	16.5	17위	6.0	14위
2019	11.8	1위	17.5	1위	6.7	5위
2020	11.5	5위	16.9	7위	6.7	4위
2021	11.7	2위	17.2	2위	6.8	1위

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2021년)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(강원도)	2021년 (a)	2020년 (b)	평년값 (1991-2020년) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.7	11.5	10.8	+0.2	+0.9	최고 2위
평균 최고기온(°C)	17.2	16.9	16.4	+0.3	+0.8	최고 2위
평균 최저기온(°C)	6.8	6.7	5.9	+0.1	+0.9	최고 1위
강수량(mm)	1099.8	1635.2	1377.1	-535.4	-277.3	-
강수일수(일)	112.9	105.9	113.1	+7.0	-0.2	-
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.1	2.7	1.6	-1.6	-0.5	-
일강수량 80mm이상일수(일)	0.6	3.7	2.6	-3.1	-2.0	-
폭염일수(일)	11.6	6.4	7.7	+5.2	+3.9	-
열대야일수(일)	3.2	4.0	3.6	-0.8	-0.4	-

□ 연평균기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2019	13.8	2020	13.3	2021	13.2	2014	13.2	2004	13.2
95	철원	1988.01.01.	2021	11.3	1998	11.3	2016	11.2	2019	11.1	2015	11.1
100	대관령	1971.07.15.	2019	8.1	2016	8.1	2015	8.0	2021	7.9	2020	7.8
101	춘천	1966.01.01.	2015	12.5	2021	12.4	2016	12.4	2019	12.3	2020	12.2
104	북강릉	2008.07.28.	2019	13.6	2021	13.1	2020	13.1	2017	13.1	2016	13.1
105	강릉	1911.10.03.	2019	14.7	2021	14.6	2020	14.3	2004	14.1	1998	14.1
106	동해	1992.05.01.	2016	14.2	2017	14.1	2015	13.8	2021	13.5	2019	13.4
114	원주	1971.09.06.	2015	13.6	2016	13.4	2021	13.0	2019	13.0	2020	12.8
121	영월	1994.12.01.	2016	12.4	2015	12.4	2021	12.1	2019	12.1	2020	11.9
211	인제	1971.12.01.	2021	11.4	2020	11.2	2019	11.2	2016	11.2	2015	11.1
212	홍천	1971.09.27.	2016	12.3	2015	12.2	2019	12.1	2021	11.8	2014	11.7
217	정선군	2010.08.06.	2016	11.5	2021	11.4	2015	11.4	2019	11.2	2020	11.0

□ 연평균 최고기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2019	18.0	2004	17.6	2020	17.5	2021	17.4	2017	17.4
95	철원	1988.01.01.	2021	17.5	2019	17.5	2015	17.5	2016	17.4	2014	17.3
100	대관령	1971.07.15.	2019	13.6	2016	13.5	2015	13.4	2021	13.3	2004	13.3
104	북강릉	2008.07.28.	2019	17.9	2015	17.6	2021	17.5	2020	17.5	2016	17.4
105	강릉	1911.10.03.	2019	19.4	2021	19.2	2020	18.6	1994	18.6	2004	18.4
121	영월	1994.12.01.	2015	18.9	2019	18.7	2014	18.7	2016	18.6	2021	18.5
211	인제	1971.12.01.	2021	17.6	2019	17.6	2015	17.6	2014	17.5	2016	17.4
217	정선군	2010.08.06.	2019	17.9	2016	17.9	2015	17.9	2021	17.8	2020	17.4

□ 연평균 최저기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	1998	6.2	1990	5.7	2021	5.6	2016	5.5	2020	5.4
100	대관령	1971.07.15.	1998	3.4	2007	3.1	2004	3.0	2021	2.9	2016	2.9
101	춘천	1966.01.01.	2016	7.4	2021	7.3	2015	7.3	1998	7.2	2020	7.1
104	북강릉	2008.07.28.	2019	9.4	2016	9.1	2020	8.9	2021	8.8	2017	8.8
105	강릉	1911.10.03.	2019	10.7	2021	10.5	2020	10.4	2008	10.4	2007	10.2
106	동해	1992.05.01.	2016	10.6	2017	10.2	2015	10.1	2021	9.7	2019	9.6
114	원주	1971.09.06.	2016	8.8	2015	8.6	2021	8.2	2020	8.2	2019	8.1
121	영월	1994.12.01.	2016	7.1	2021	6.9	2020	6.7	2015	6.7	2019	6.6
211	인제	1971.12.01.	2021	6.3	2020	6.2	2016	6.0	2007	5.9	1998	5.9
212	홍천	1971.09.27.	2016	6.9	2019	6.6	2015	6.6	2021	6.5	2020	6.3
216	태백	1985.08.01.	2020	4.9	2007	4.9	2021	4.8	2019	4.8	2016	4.8
217	정선군	2010.08.06.	2016	6.5	2021	6.3	2015	6.3	2020	6.0	2019	5.9

□ 연강수량 최다순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2020	1801.7	2011	1692.6	2019	1569.7	2018	1548.1	2021	1392.4

□ 연강수량 최소순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
100	대관령	1971.07.15.	2015	981.9	2017	1025.3	2021	1027.3	2013	1052.3	2008	1128.6
212	홍천	1971.09.27.	2014	703.5	2015	740.0	1988	864.2	2019	871.4	2021	950.3

□ 강수일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
217	정선군	2010.08.06.	2020	128	2013	120	2012	115	2021	114	2017	114

□ 폭염일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2018	24	1988	17	2016	15	1994	15	2021	14
101	춘천	1966.01.01.	2018	35	1994	30	2016	24	2021	22	2000	22
121	영월	1994.12.01.	2018	36	2016	23	2021	19	2012	18	2010	18
211	인제	1971.12.01.	2018	23	1994	23	2021	18	2016	17	1985	16
217	정선군	2010.08.06.	2018	30	2016	24	2021	20	2015	13	2017	12