

보도 일시	2022. 1. 23.(일) 10:00	배포 일시	2022. 1. 21.(금) 14:00
담당 부서	수도권기상청	책임자	과 장 송근용 (031-8025-5040)
	기후서비스과	담당자	주무관 권아름 (031-8025-5046)

1973년 이후 가장 높았던 2021년 연평균기온

- 3월 평균기온 역대 1위, 1월·10월 기온변동폭 1위 등 이상기후 빈발 -

□ 수도권기상청(청장 신동현)은 기후변화 영향 아래 이상기후가 계절별로 두루 나타난 ‘2021년 기후 분석 결과’를 발표하였다.

○ 연평균기온은 13.0℃(평년대비 +0.9℃)로 1973년¹⁾ 이후 최고로 높았다.

- 겨울을 제외한 전 계절에서 평균기온이 매우 높았으며, 이는 기후변화로 인한 기온상승 추세 속에서 나타난 결과로 해석된다. <붙임 1, 2 참조>

※ 2021년 연평균 최고기온/최저기온: 18.1℃(최고 5위²⁾), 8.5℃(1위)

※ 2021년 전 지구 평균기온(산업화 이전인 1850~1900년 대비 +1.1~1.2℃)은 다섯 번째로 따뜻한 해로 발표(ECMWF 산하 코페르니쿠스 기후변화서비스, 2022. 1. 10.)

- 여름철 최고기온은 29.2℃(평년대비 +0.6℃)로 9위를 기록하였으나, 이른 더위의 시작으로 7월 최고기온(31.5℃, 평년대비 +2.7℃)은 역대 세 번째로 높았다.

※ 연 폭염일수/열대야일수: 15.0일(평년대비 +6.5일, 최다 4위), 9.8일(평년대비 -3.2일, 9위)

- 서울 연평균기온은 13.7℃로, 1907년 관측 이래 1998년(13.8℃) 이후 역대 두 번째로 높았다.

○ 연강수량은 1,075.3mm(13.6퍼센타일³⁾, 최저 10위)로 평년(1,211.1~1,387.3mm)보다 적었다.

- 장마철(7월 3일~7월 19일, 최단 3위) 강수량은 117.2mm(3.5퍼센타일, 최저 4위)로 평년(289.0~446.7mm)보다 매우 적었다. <붙임 1 참조>

※ 연강수량 최다/최소 1위: (최다 1위) 1990년 2223.8mm, (최소 1위) 2015년 747.9mm

※ 장마철 최장/최단기간 1위: (최장 1위) 2020년 54일, (최단 1위) 1973년 6일

※ 서울 연강수량/장마철 강수량: 1186.5mm(최저 14위), 165.3mm(최저 6위)

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로, 수도권 평균값은 6개 지점(서울, 수원, 인천, 양평, 이천, 강화) 관측값을 사용

2) 순위 사용기간: 1973년~2021년(49년간)

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

□ 과거 역대급 기록과 비교해보면,

- (연평균기온 역대 최고) 2021년 연평균기온(13.0℃)은 역대 1위였던 2016년과 같다.
 - 2021년 2~3월에는 약한 강도의 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향, 7월에는 짧은 장마와 이른 폭염으로 월평균기온이 2016년보다 1.5~1.9℃ 높았다. 반면에 5월과 8월에는 상층의 찬 기압골의 영향으로 비가 자주 내리는 등 월평균기온이 2016년보다 2.1~2.4℃ 낮았다. <붙임 6 참조>
- (짧은 장마 기간) 2021년 장마 기간은 역대 가장 길었던 2020년(54일)과는 달리 17일로 역대 세 번째로 짧았다.
 - 2020년 7월 북태평양고기압의 확장 지연과 상층 찬 공기의 영향으로 저기압과 정체전선이 우리나라 주변에서 계속 활성화되었고,
 - 2021년은 6월 북태평양고기압이 평년보다 늦게 북상하였고, 7월에는 북태평양고기압이 평년보다 빠르게 확장하여 장마 기간이 짧았다. <붙임 7 참조>
- (7월 폭염) 2021년 7월 폭염일수(12.5일)는 최다 3위로 역대 가장 많았던 1994년(16.5일)보다 4일 적었다.
 - 2021년은 1994년과 같이 북태평양고기압 가장자리에서 떨어져 나온 고기압이 우리나라에 영향을 주어 우리나라 부근으로 집중적인 고온 현상이 나타났고,
 - 1994년에는 티벳고기압이 우리나라 중부지방까지 확장하면서 북태평양고기압과 커플링되어 폭염을 가중시켰다. <붙임 8 참조>

※ 2018년과 2021년 비교: 2018년(13.3일)에는 티벳고기압(상층, 고온건조)과 북태평양고기압(중하층, 고온다습) 장기간 정체하면서 폭염 지속, 2021년에는 기압계가 수시로 변하면서 두 고기압의 영향을 받는 기간이 짧았으나 태풍의 영향으로 동풍이 강화되면서 수도권 기온상승

□ 2021년 주요 시기별 기후 특성을 보면,

- (1월 기온 변동 역대 최대) 2021년 1월 초순 한파(1월 8일 평균기온 -14.6℃)로 시작하였으나, 1월 하순에는 이동성 고기압의 영향으로 기온이 급격하게 올라(1월 23일 평균기온 6.9℃), 1월 기온 변동폭(표준편차 4.8℃)이 역대 가장 컸다.
- (2~3월 높은 기온, 이른 개화) 2월 평균기온(2.1℃, 평년대비 +2.1℃)은 역대 5위, 3월 평균기온(8.1℃, 평년대비 +2.6℃)은 역대 1위를 기록하였다. 높은 기온으로 서울 벚꽃 개화일(3월 24일, 평년대비 15일 빠름)이 1922년 관측 이래 가장 빨랐다. <붙임 3 참조>

- (4월 극단 기온 변동) 4월 초·하순에는 고온현상(4월 21~22일 평균최고기온 27.0℃, 6월 평년(27.1℃) 수준)이, 중순에는 저온현상(경기북부 한파주의보, 2004년 6월 이후 가장 늦음)이 나타나는 양극단의 기온 변동을 보였다.
- (5월 잦은 강수와 뇌전) 5월은 이틀에 한 번꼴로 비가 내려 강수일수(16.2일, 평년대비 +7.8일)가 역대 가장 많았고, 대기 상층에 찬 공기가 위치하면서 불안정으로 인한 우박과 뇌전도 잦았다. (뇌전일수 4.7일/2위, 1위 1997년 5.4일)
- (짧은 장마철) 6월 북태평양고기압이 늦게 북상한 한 후, 7월 빠른 속도로 확장하여 장마는 7월 3일 시작한 후 7월 19일에 일찍 종료되면서, 수도권(17일, 평년 31~32일)은 장마철이 역대 세 번째로 짧았다. <붙임 4 참조>
 - ※ 장마철 짧은 순위: (1위) 1973년 6일, (2위) 2018년 16일, (3위) 2021년 17일
 - ※ 장마철 평균강수량/강수일수: 117.2mm(최저 4위), 8.5일(최저 3위)
- (7월 폭염) 장마가 끝나기도 전부터 폭염이 일찍 찾아와 폭염일수(12.5일, 평년대비 +9.6일)는 역대 세 번째로 많았고, 최고기온(31.5℃, 평년대비 +2.7℃)은 역대 세 번째로 높았다. <붙임 4 참조>
 - ※ 7월 폭염일수: (1위) 1994년 16.5일, (2위) 2018년 13.3일
 - ※ 7월 열대야일수: (1위) 1994년 13.2일, (2위) 2021년 8.3일, (3위) 2018년 8.0일
- (가을 전반 고온, 10월 기온 급하강) 가을철에 접어든 이후에도 10월 중반까지 높은 기온을 유지하였으나(9월 1일~10월 15일 평균기온 21.2℃로 역대 1위), 10월 중순 기온이 급격히 하강하면서 10월 기온 변동폭(표준편차 5.1℃)은 역대 가장 컸다. <붙임 5 참조>
 - ※ 서울의 첫얼음(10월 17일)은 1988년 이후 가장 빨랐음.

□ 신동현 수도권기상청장은 “2021년은 기후변화로 인해 서유럽 폭우, 북미 폭설 등 전 세계적으로 이상기후가 빈발했던 해이며, 특히 수도권은 기상청 관측 이래 역대 최고온도를 경신하였습니다. 동시에 17일간의 짧은 장마, 급격한 기온 변동 등 기후변화를 온몸으로 느낀 해였습니다.”라며, “기후위기 시대를 대응하는 다양한 분야의 시민들께 도움이 되는 기후정보 서비스를 확대하고, 급변하는 기상상황을 신속하게 전달하여 재해예방에 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

□ 붙임 자료

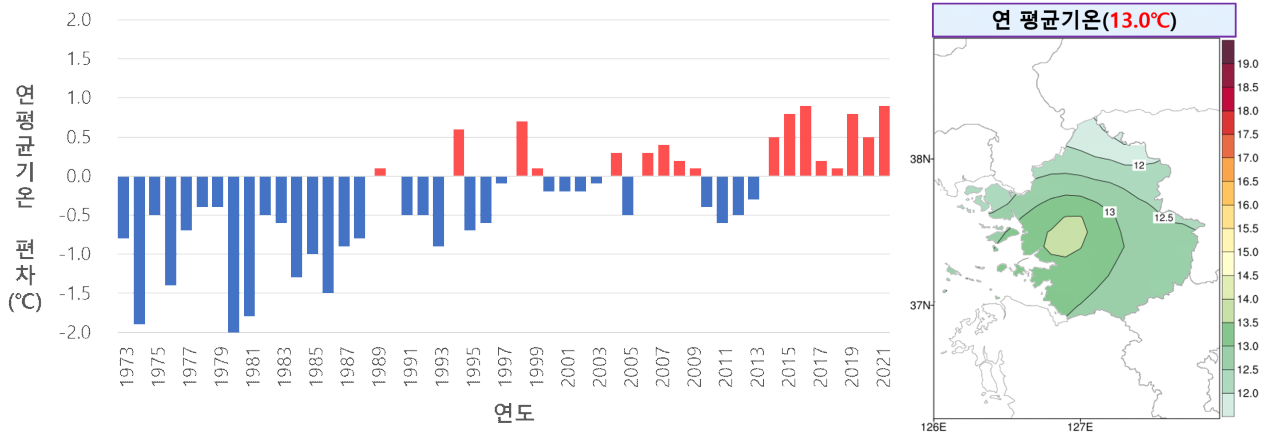
1. 2021년 수도권 기온과 강수량 현황
2. 2021년 수도권 지점별 기온과 강수량 현황
3. 2021년 3월 높은 기온 원인
4. 2021년 짧은 장마, 7월 폭염 원인
5. 가을 전반 고온, 10월 기온 급하강 원인
6. 2016년(최고 2위)과 2021년(1위) 기온 비교
7. 2020년(최장 1위)과 2021년(최단 3위) 장마철 비교
8. 1994년 7월(최다 1위)과 2021년 7월(3위) 폭염일수 비교
9. 수도권 연 평균기온, 연평균 최고(저)기온 통계값
10. 2021년 수도권 기상자료
11. 2021년 수도권 기온 극값(5순위 이내) 경신 현황
12. 2021년 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

붙임 1

2021년 수도권 기온과 강수량 현황

□ 기온 현황

○ 2021년(1.1.~12.31.) 평균기온은 13.0℃로 평년(12.1℃)보다 0.9℃ 높아 역대(1973년 이후) 최고를 기록했음. <그림 1>



【그림 1】 수도권 연평균기온 편차 시계열(기준: 평년(1991~2020년))(좌), 연 평균기온 분포도(℃)(우)

- 연평균기온 상위 10개 중 6개가 최근 10년(2012~2021년) 동안 나타났다.

※ 연평균기온(℃) 상위 10위: **2021년(13.0)** > **2016년(13.0)** > **2019년(12.9)** > **2015년(12.9)** > 1998년 (12.8) > 1994년(12.7) > **2020년(12.6)** > **2014년(12.6)** > 2007년(12.5) > 2006년(12.4)

- 월평균기온은 2월, 3월, 7월은 평년보다 매우 높았으며, 열두 달 중 9개 달에서 평년보다 높은 기온이 나타났음. <표 1>

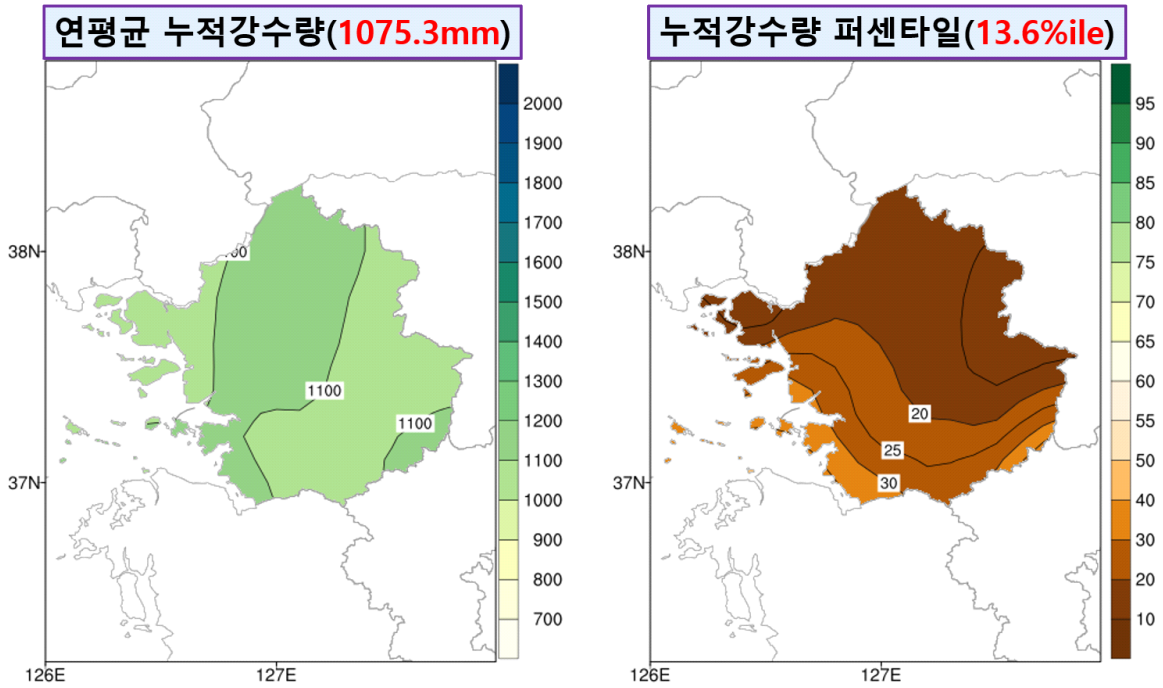
【표 1】 수도권 월 평균기온, 편차(℃) 및 역대 순위(내림차순)

월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2021년
평균(℃)	-2.8	2.1	8.1	13.4	16.3	22.0	27.0	25.1	21.9	15.0	7.6	0.3	13.0
편차(℃) (2021년-평년)	-0.3	+2.1	+2.6	+1.6	-1.0	+0.2	+2.3	-0.3	+1.1	+0.9	+0.9	+0.7	+0.9
순위 (상위)	21위	5위	1위	3위	39위	14위	2위	27위	4위	9위	12위	20위	1위

□ 강수량 현황

○ 2021년의 연평균 누적 강수량은 1,075.3mm로 평년(1,211.1~1,387.3mm)보다 적었음.

<그림 2>



【그림 2】 2021년 연 강수량(mm)(좌) 및 평년값 대비 연 강수량 퍼센타일 분포도(우)

※ 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)

- 월별평균 누적강수량은 1월, 3~5월, 11월에 평년보다 많았고, 2월, 6월~7월, 12월에 평년보다 적었음. 특히, 7월은 122.1mm의 강수량을 기록하여 역대 최저를 기록하였음. <표 2>

【표 2】 수도권 월평균 누적 강수량(mm), 퍼센타일(%ile) 및 역대 순위

월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2021년
월강수량(mm)	19.6	8.8	103.0	107.6	184.7	63.7	122.1	192.2	154.6	42.2	68.8	8.0	1075.3
퍼센타일(%ile)	75.9	23.0	98.0	83.1	96.3	20.8	0.0	35.6	55.5	56.5	84.1	9.7	13.6
순위(상위)	16위	36위	3위	12위	5위	35위	49위	34위	21위	22위	11위	44위	30위

* 초록색: 평년보다 많음, 갈색: 평년보다 적음

붙임 2

2021년 수도권 지점별 기온과 강수량 현황

지역	연 평균기온				연 강수량		
	2021년 (°C)	평년 (°C)	평년 편차 (°C)	순위 (상위)	2021년 (mm)	퍼센타일 (%ile)	순위 (상위)
서울	13.7	12.8	0.9	2위	1186.5	20.7	36위
인천	13.4	12.5	0.9	1위	1071.8	30.8	30위
수원	13.4	12.5	0.9	4위	1084.4	21.6	36위
강화	12.3	11.3	1.0	1위	1013.6	11.6	42위
양평	12.7	11.7	1.0	3위	1018.9	13.1	43위
이천	12.7	11.7	1.0	2위	1076.6	19.2	39위

※ 순위 사용기간: 1973년~2021년(49년간)

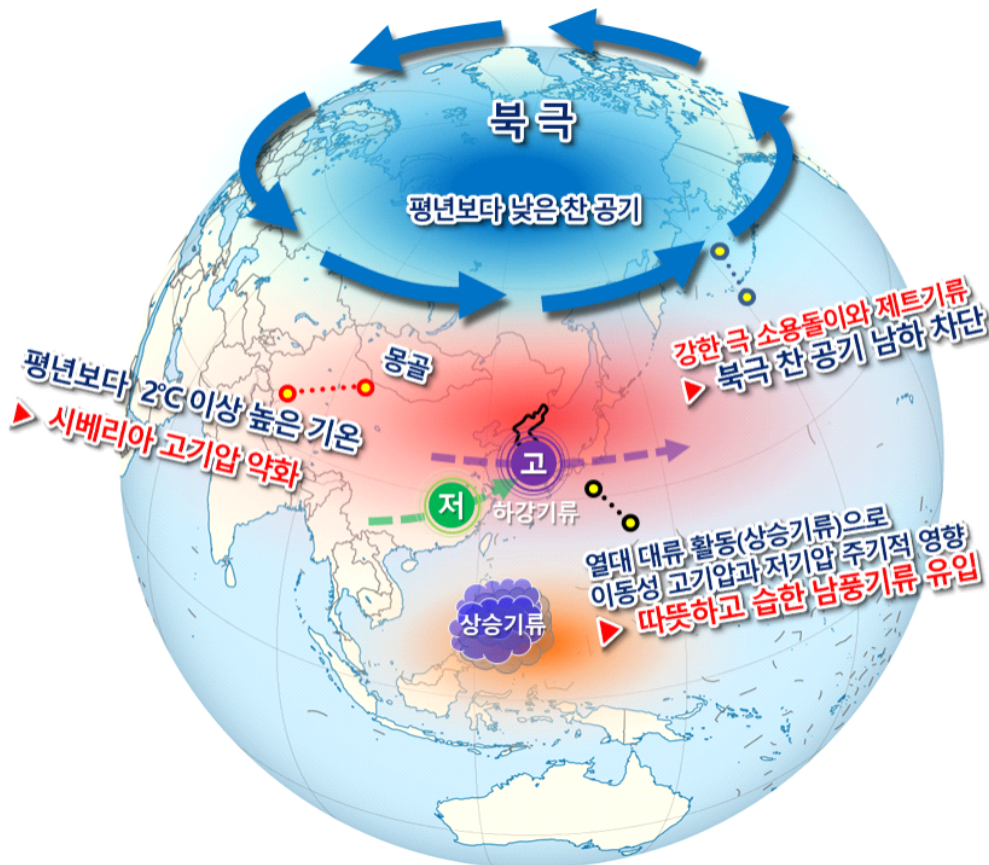
※ 평년편차: 2021년-평년(1991~2020년)

※ 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)

□ 북극 기온이 평년보다 낮은 가운데 강한 극 소용돌이*(양의 북극진동4)와 제트기류가 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 이동성고기압 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

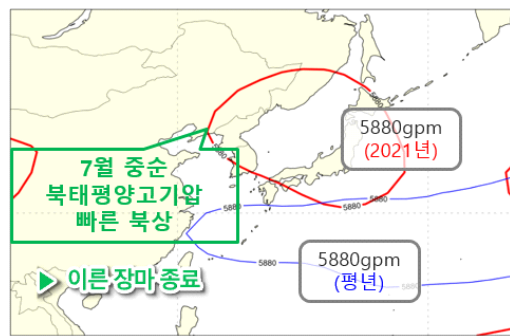
붙임 4

2021년 짧은 장마, 7월 폭염 원인

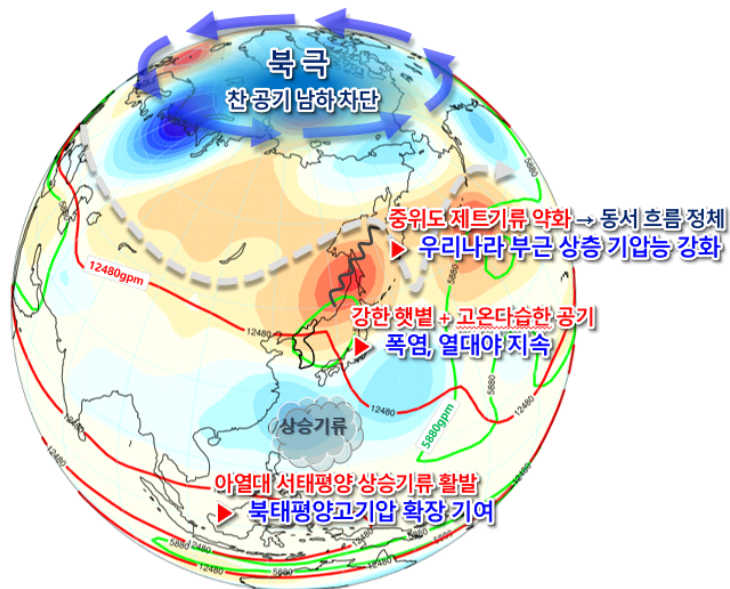
- 6월 하순 북태평양고기압이 느리게 북상하면서 장마철이 늦게 시작하였고, 장마철이 시작한 이후에는 강한 양의 북극진동으로 7월 중·하순 제트기류가 평년보다 북편함에 장마가 일찍 종료되었음.
- 한편, 장마철 종료 이후 대기 상층(약 12km 상공)의 티벳고기압(고온건조)과 대기 중층(약 5.5km 상공)의 북태평양고기압(온난다습)이 우리나라로 확장하였고, 동풍효과와 강한 햇볕의 영향으로 서쪽 지역을 중심으로 폭염과 열대야가 지속되었음.



【그림 1】 500hPa 5880gpm(2021년 6.21.~6.30.)



【그림 2】 500hPa 5880gpm(2021년 7.15.~7.24.)

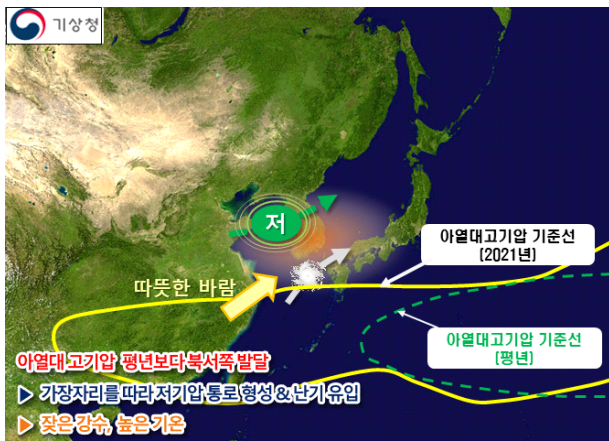


【그림 3】 2021년 7월 폭염 기압계 모식도
(빨강 실선: 티벳고기압 기준선(12480gpm),
초록 실선: 북태평양고기압 기준선(5880gpm))

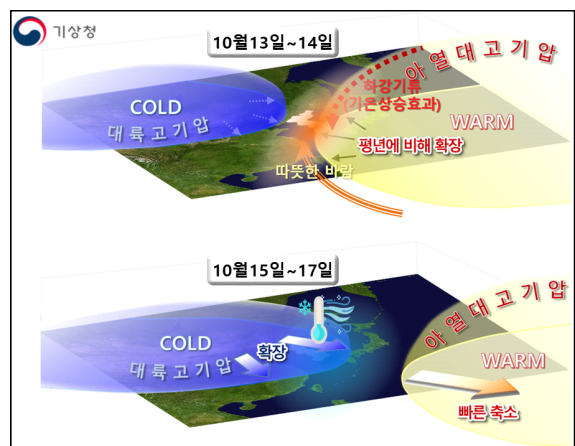
붙임 5

가을 전반 고온, 10월 기온 급하강 원인

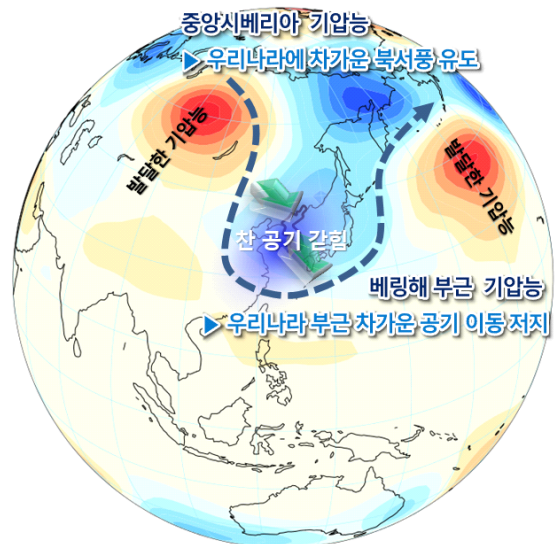
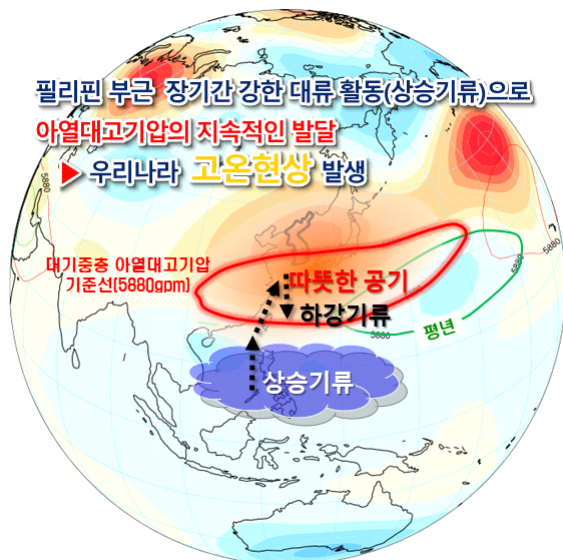
□ 가을철에 접어든 이후에도 아열대고기압이 우리나라 남쪽에 장기간 머물면서 따뜻한 남풍류가 유입되어 고온 현상이 나타났고, 10월 중순까지도 우리나라 주변에서 이례적으로 발달하던 아열대고기압이 10월 15일부터 남쪽으로 물러나는 동시에 찬 대륙고기압이 빠르게 확장하면서 기온이 급격하게 하강하였음.



【그림 1】 가을철 전반(9월1일~10월15일) 고온 및 잦은 강수 원인 모식도



【그림 2】 10월 중순(10월13일~10월17일) 기온 급하강 원인 모식도



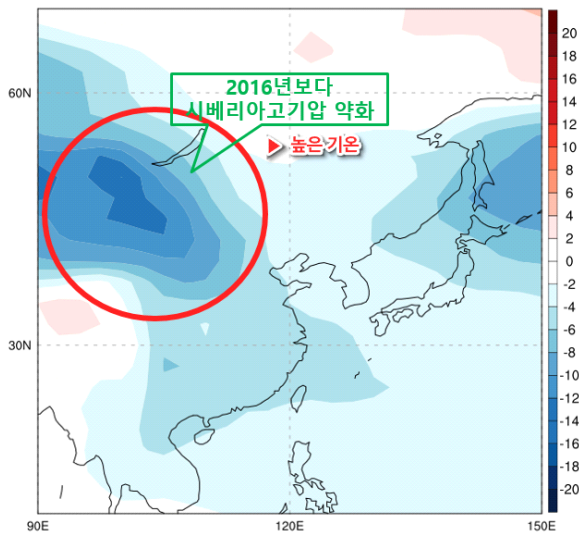
【그림 3】 2021년 10월 우리나라 주변 주요 기압계 모식도. (좌)10월 3~15일, (우)10월 16~22일

붙임 6

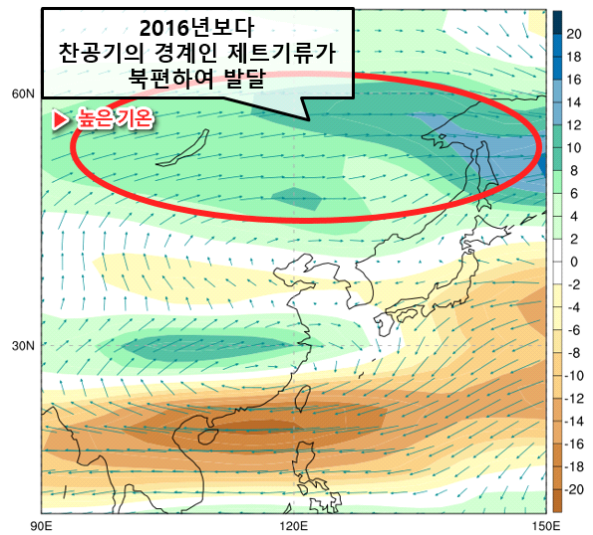
2016년(최고 2위)과 2021년(1위) 기온 비교

【표 1】 2016년, 2021년 월별 평균기온(℃)

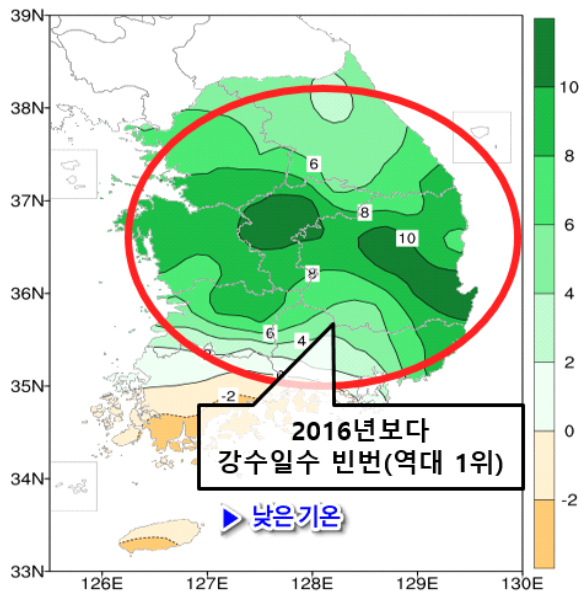
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연
2016년	-3.1	0.2	6.5	13.4	18.7	22.8	25.5	27.2	22.2	15.3	6.6	1.1	13.0
2021년	-2.8	2.1	8.1	13.4	16.3	22.0	27.0	25.1	21.9	15.0	7.6	0.3	13.0
차이 (2021-2016)	0.3	1.9	1.6	0.0	-2.4	-0.8	1.5	-2.1	-0.3	-0.3	1.0	-0.8	0.0



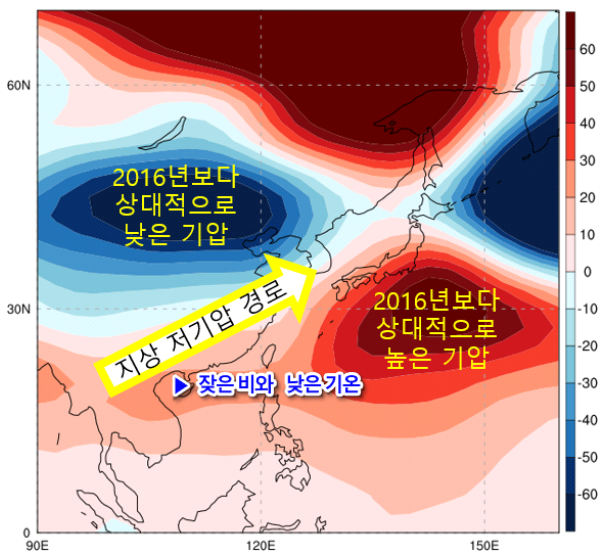
【그림 1】 2월 해면기압 차이 (2021년 2월 - 2016년 2월)



【그림 2】 3월 고도 약 9km 상공 바람 차이 (2021년 3월 - 2016년 3월)



【그림 3】 5월 강수일수 차이 (2021년 5월 - 2016년 5월)



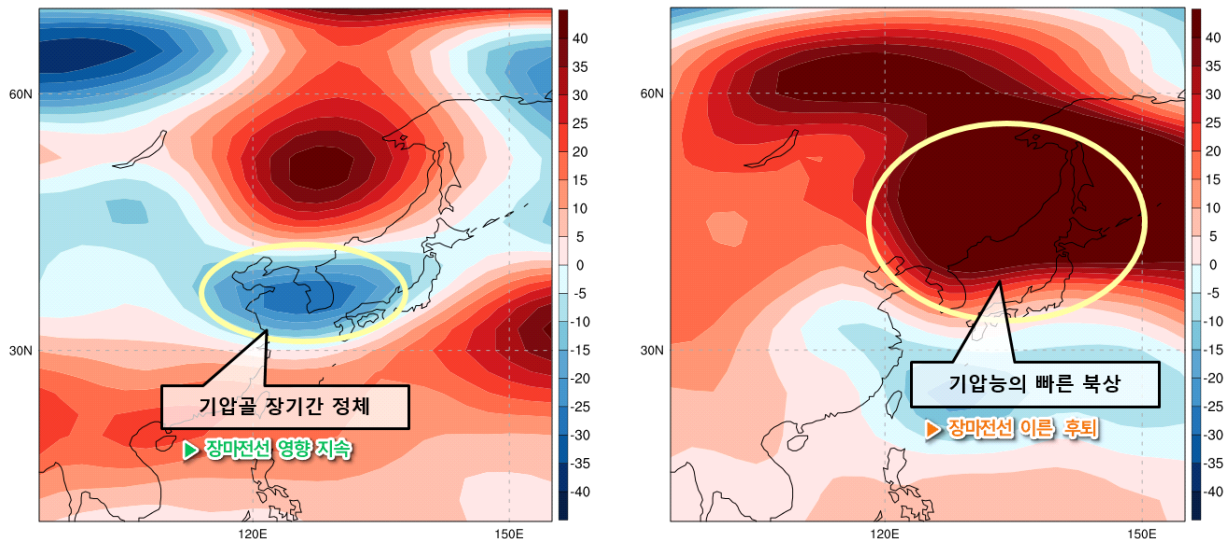
【그림 4】 8월 500hPa 고도 차이 (2021년 8월 - 2016년 8월)

붙임 7

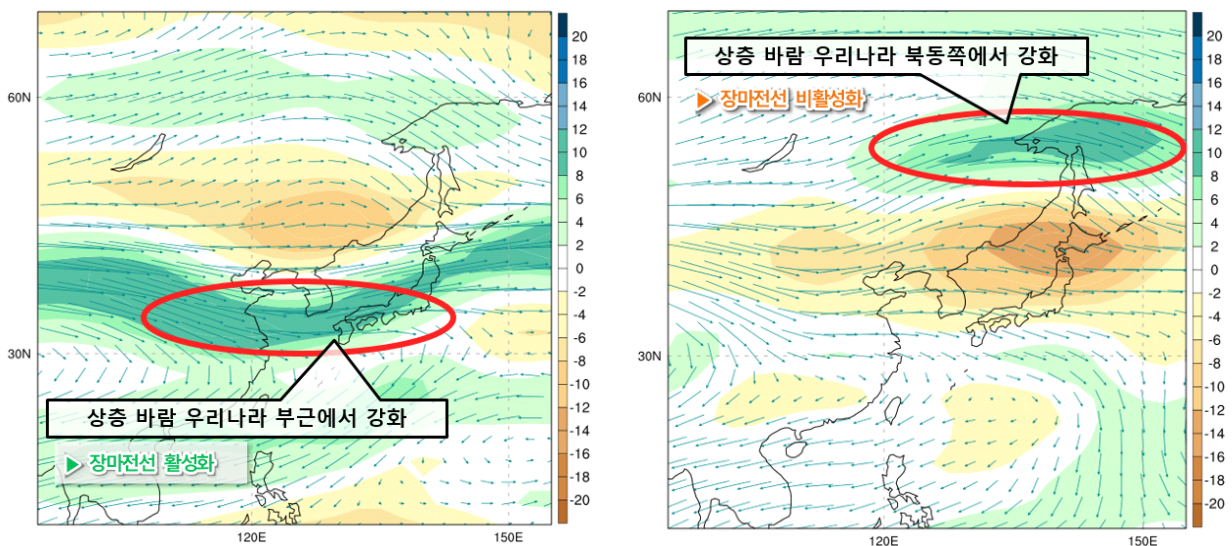
2020년(최장 1위)과 2021년(최단 3위) 장마철 비교

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

연도	장마기간	강수일수	강수량
2020년	54일(6.24.~8.16.) (최장 1위)	34.8일 (1위)	911.7mm (1위)
2021년	17일(7.3.~7.19.) (최단 3위)	8.5일 (최저 3위)	117.2mm (최저 4위)
차이 (2021-2020)	-37일	-26.3일	-794.5mm



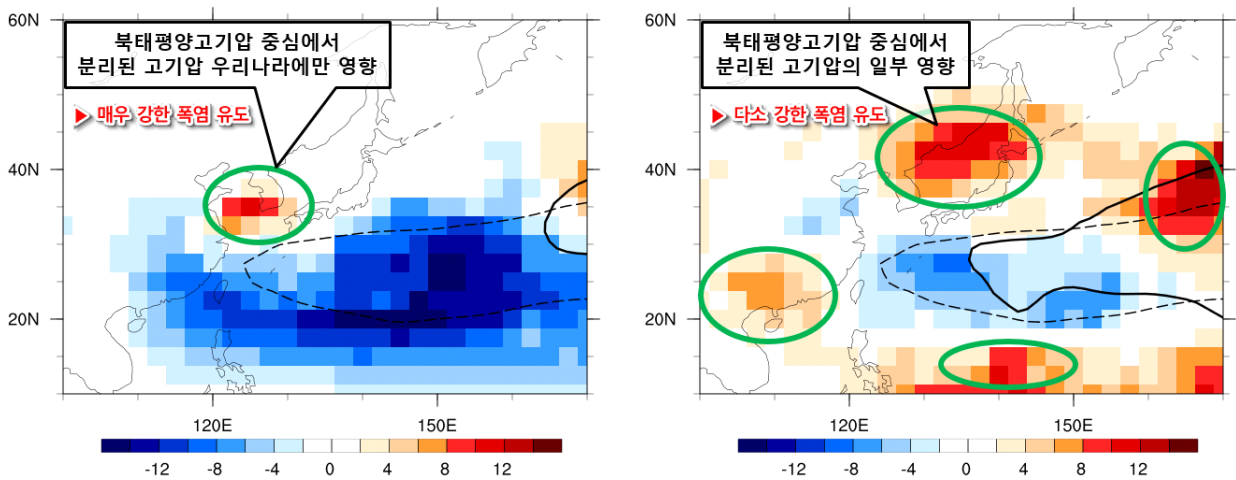
【그림 1】 7월 500hPa 고도 평년대비 편차(좌: 2020년, 우: 2021년)



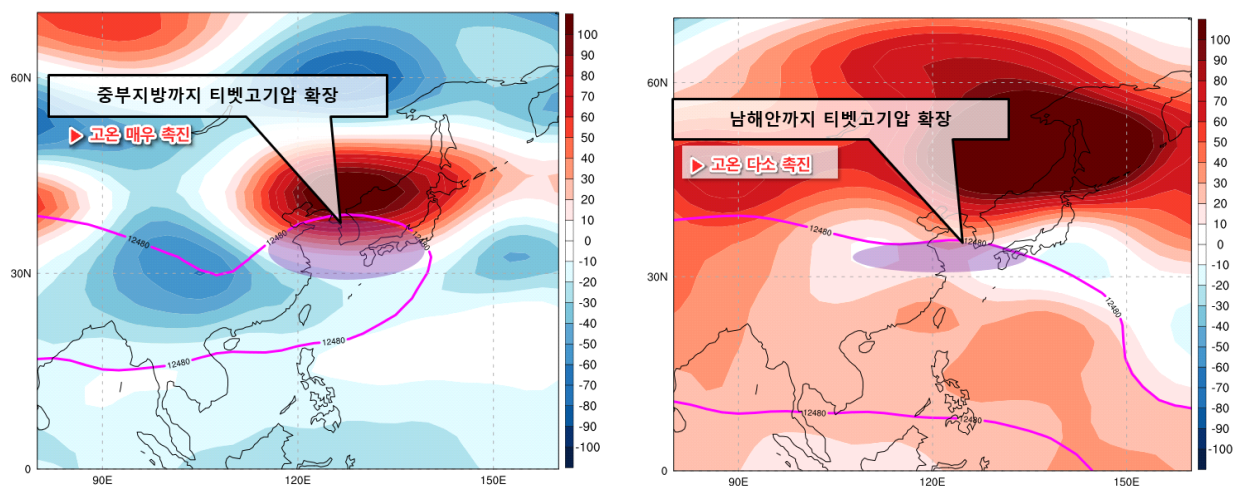
【그림 2】 7월 고도 약 12km 상공 바람(화살표) 및 평년대비 편차(채색) (좌: 2020년, 우: 2021년)

【표 1】 1994년, 2021년 7월 폭염일수, 최고기온

연도	폭염일수	최고기온
1994	16.5일 (최다 1위)	32.4°C (최고 1위)
2021	12.5일 (최다 3위)	31.5°C (최고 3위)
차이 (2021-1994)	-4.0일	-0.9°C



【그림 1】 7월 북태평양고기압 빈도(500hPa 고도 5880gpm 이상의 값이 나타난 일수) 편차 분포도 (좌: 1994년, 우: 2021년) / 실선: 해당연도 5880gpm선, 파선: 평년 5880gpm선



【그림 2】 7월 티벳고기압 기준선(200hPa 고도 12480gpm) 및 평년대비 편차(채색) 분포도 (좌: 1994년, 우: 2021년)

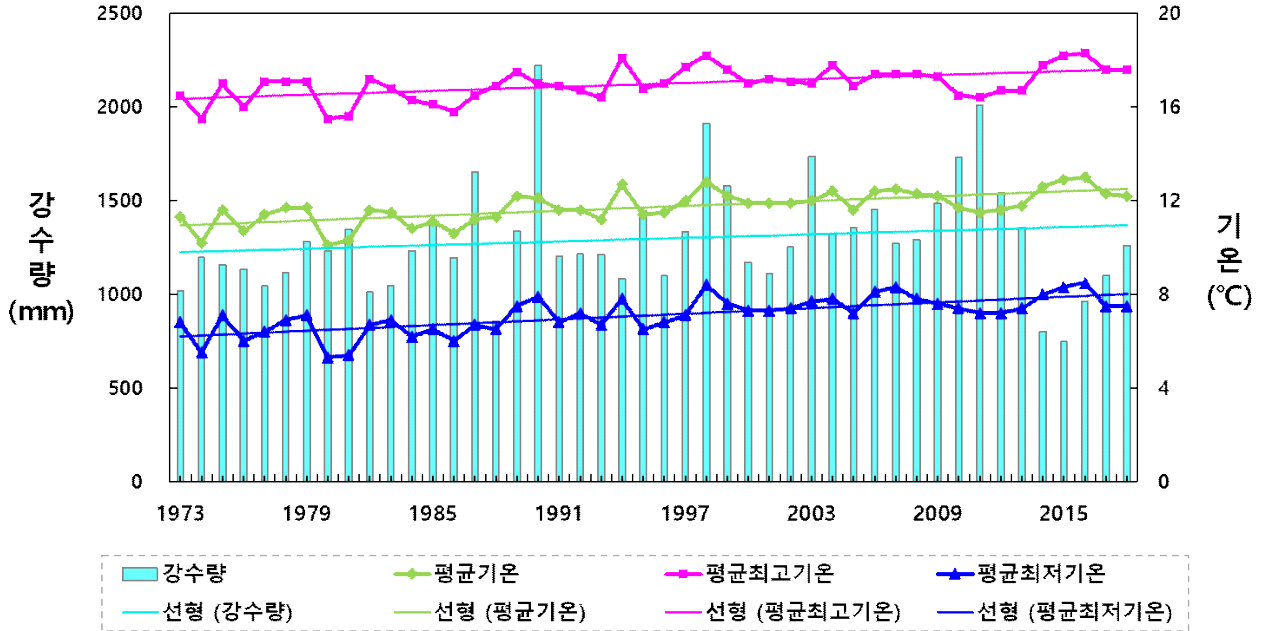
붙임 9

수도권 연 평균기온, 연평균 최고(저)기온 통계값

연도	연 평균기온	순위	연평균 최고기온	순위	연평균 최저기온	순위
1973	11.3	39위	16.5	38위	6.8	34위
1974	10.2	48위	15.5	48위	5.5	47위
1975	11.6	28위	17.0	25위	7.1	29위
1976	10.7	45위	16.0	45위	6.0	45위
1977	11.4	37위	17.1	21위	6.4	43위
1978	11.7	25위	17.1	21위	6.9	32위
1979	11.7	25위	17.1	21위	7.1	29위
1980	10.1	49위	15.5	48위	5.3	49위
1981	10.3	47위	15.6	47위	5.4	48위
1982	11.6	28위	17.2	19위	6.7	37위
1983	11.5	34위	16.8	33위	6.9	32위
1984	10.8	44위	16.3	43위	6.2	44위
1985	11.1	43위	16.1	44위	6.5	40위
1986	10.6	46위	15.8	46위	6.0	45위
1987	11.2	41위	16.5	38위	6.7	37위
1988	11.3	39위	16.9	30위	6.5	40위
1989	12.2	14위	17.5	14위	7.5	17위
1990	12.1	18위	17.0	25위	7.9	10위
1991	11.6	28위	16.9	30위	6.8	34위
1992	11.6	28위	16.7	35위	7.2	25위
1993	11.2	41위	16.4	41위	6.7	37위
1994	12.7	6위	18.1	5위	7.8	11위
1995	11.4	37위	16.8	33위	6.5	40위
1996	11.5	34위	17.0	25위	6.8	34위
1997	12.0	19위	17.7	9위	7.1	29위
1998	12.8	5위	18.2	3위	8.4	3위
1999	12.2	14위	17.6	10위	7.6	15위
2000	11.9	21위	17.0	25위	7.3	23위
2001	11.9	21위	17.2	19위	7.3	23위
2002	11.9	21위	17.1	21위	7.4	20위
2003	12.0	19위	17.0	25위	7.7	14위
2004	12.4	10위	17.8	7위	7.8	11위
2005	11.6	28위	16.9	30위	7.2	25위
2006	12.4	10위	17.4	15위	8.1	7위
2007	12.5	9위	17.4	15위	8.3	4위
2008	12.3	12위	17.4	15위	7.8	11위
2009	12.2	14위	17.3	18위	7.6	15위
2010	11.7	25위	16.5	38위	7.4	20위
2011	11.5	34위	16.4	41위	7.2	25위
2012	11.6	28위	16.7	35위	7.2	25위
2013	11.8	24위	16.7	35위	7.4	20위
2014	12.6	7위	17.8	7위	8.0	9위
2015	12.9	3위	18.2	3위	8.3	4위
2016	13.0	1위	18.3	1위	8.5	1위
2017	12.3	12위	17.6	10위	7.5	17위
2018	12.2	14위	17.6	10위	7.5	17위
2019	12.9	3위	18.3	1위	8.1	7위
2020	12.6	7위	17.6	10위	8.3	4위
2021	13.0	1위	18.1	5위	8.5	1위

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(수도권 6개 지점, 1973-2021년)

수도권 연 기상자료 특성(1973~2021년)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소	2021년 (a)	2020년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	13.0	12.6	12.1	0.4	0.9	1위
평균 최고기온(°C)	18.1	17.6	17.3	0.5	0.8	5위
평균 최저기온(°C)	8.5	8.3	7.6	0.2	0.9	1위
강수량(mm)	1075.3	1511.8	1318.6	-436.5	-243.3	
강수일수(일)	116.3	108.3	102.2	80.0	14.1	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.5	3.0	2.7	-1.5	-1.2	
일강수량 80mm이상일수(일)	1.0	3.7	3.0	-2.7	-2.0	하위 1위
폭염일수(일)	15.0	3.5	8.5	11.5	6.5	
열대야일수(일)	9.8	5.7	6.6	4.1	3.2	

붙임 11

2021년 수도권 기온 극값(5순위 이내) 경신 현황

※ 수도권 6개 지점: 서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평

□ 2021년 통계값 순위

(단위: 기온(°C))

순위	요소	평균기온 (상위)		평균 최고기온 (상위)		평균 최저기온 (상위)	
		연도	값	연도	값	연도	값
1	2021	13.0	2019	18.3	2021	8.5	
2	2016	13.0	2016	18.3	2016	8.5	
3	2019	12.9	2015	18.2	1998	8.4	
4	2015	12.9	1998	18.2	2020	8.3	
5	1998	12.8	2021	18.1	2015	8.3	

붙임 12

2021년 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

※ 수도권 9개 지점: 서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평, 동두천, 파주, 백령도

□ 연평균기온 최고순위

(단위: °C)

번호	지점	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
				연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2016	12.6	2015	12.4	2021	12.1	2014	12.1	1998	12.1	
99	파주	2001.12.07.	2016	11.7	2015	11.6	2021	11.5	2014	11.4	2019	11.3	
102	백령도	2000.11.01.	2021	12.5	2020	12.1	2019	12.0	2016	11.9	2015	11.9	
108	서울	1907.10.01.	1998	13.8	2021	13.7	2016	13.6	2015	13.6	2019	13.5	
112	인천	1904.08.29.	2021	13.4	2016	13.3	2019	13.2	2015	13.1	2002	13.1	
119	수원	1964.01.01.	2016	13.6	2015	13.5	1998	13.5	2021	13.4	2019	13.2	
201	강화	1972.01.11.	2021	12.3	2019	12.2	2016	12.1	2015	12.0	1998	12.0	
202	양평	1972.01.11.	2016	12.9	2015	12.9	2021	12.7	2019	12.7	2020	12.5	
203	이천	1972.01.11.	1994	13.0	2021	12.7	2016	12.7	2020	12.5	2015	12.4	

□ 연평균 최고기온 최고순위

(단위: °C)

번호	지점	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
				연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2016	19.3	2015	19.0	2014	18.7	2017	18.6	2021	18.4	
99	파주	2001.12.07.	2016	18.2	2015	18.2	2021	17.9	2014	17.8	2019	17.7	
102	백령도	2000.11.01.	2021	15.8	2019	15.3	2004	15.3	2015	15.1	2020	15.0	
108	서울	1907.10.01.	2015	18.7	2021	18.5	2019	18.5	2016	18.5	1998	18.4	
119	수원	1964.01.01.	2016	19.1	2015	19.0	2019	18.8	2021	18.6	2014	18.6	
201	강화	1972.01.11.	2019	17.4	2021	17.3	1998	17.3	2016	17.2	2015	17.1	
203	이천	1972.01.11.	1994	19.3	2016	19.0	2019	18.9	2021	18.8	2015	18.7	

□ 연평균 최저기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2016	7.3	1998	7.2	2015	7.1	2021	6.9	2014	6.9
99	파주	2001.12.07.	2016	6.2	2021	6.1	2007	6.1	2006	6.1	2015	5.9
102	백령도	2000.11.01.	2021	9.7	2020	9.7	2016	9.4	2015	9.4	2019	9.3
108	서울	1907.10.01.	1998	9.8	2007	9.7	2021	9.6	2004	9.5	1994	9.5
112	인천	1904.08.29.	2021	10.0	2016	10.0	2019	9.9	2015	9.9	2007	9.9
119	수원	1964.01.01.	1998	9.1	2016	9.0	2015	8.8	2021	8.7	2006	8.7
201	강화	1972.01.11.	2021	7.6	2016	7.4	2007	7.4	1998	7.4	1990	7.4
202	양평	1972.01.11.	2021	7.9	2016	7.9	2020	7.7	2015	7.6	2007	7.6
203	이천	1972.01.11.	2021	7.3	2020	7.3	1994	7.3	1990	7.3	2016	7.2

□ 연강수량 최다순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2020	1258.4	2007	1213.9	2021	1119.8	2010	1050.5	2011	988.1

□ 연강수량 최소순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2014	741.6	2015	988.5	2017	989.7	2019	1028.1	2021	1035.6

□ 강수일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2010	139	2013	126	2007	122	2021	120	2003	119
99	파주	2001.12.07.	2010	138	2013	128	2003	128	2007	112	2021	109
102	백령도	2000.11.01.	2010	138	2021	120	2011	119	2004	117	2007	116
202	양평	1972.01.11.	2010	136	1973	136	1972	132	1990	129	2021	124
203	이천	1972.01.11.	2010	131	1990	131	1973	129	1972	129	2021	128

□ 폭염일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2018	27	2012	19	2016	18	2013	16	2021	13
102	백령도	2000.11.01.	2014	1	2002	1	2021	0	2020	0	2019	0
119	수원	1964.01.01.	2018	38	2016	30	1994	26	2021	19	1996	19

□ 열대야일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
108	서울	1907.10.01.	1994	36	2016	32	2018	29	2013	23	2021	21
112	인천	1904.08.29.	2016	33	1994	29	2018	27	2021	22	1967	21