

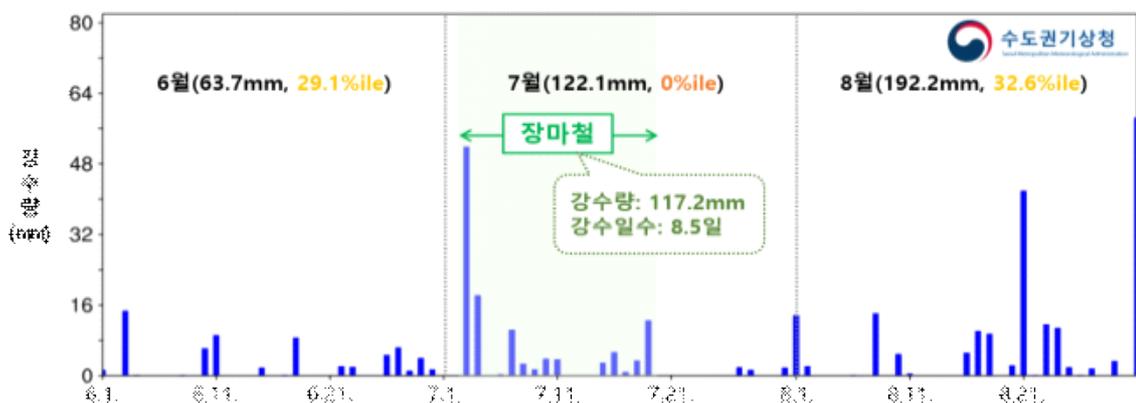
배포일시	2021. 9. 14.(화) 14:00		보도시점	2021. 9. 15.(수) 10:00	
담당부서	수도권기상청 기후서비스과	담당자	과장 송근용 주무관 권아름	전화번호	031-8025-5040 031-8025-5046

[2021년 수도권 여름철 기후특성]
짧은 장마와 무더운 여름
- 평년보다 2주 짧았던 장마, 장마철 이후 무더운 날씨 지속되고 잦은 소나기

□ 수도권기상청(청장 신도식)은 ‘2021년 수도권 여름철 기후분석 결과’를 발표하였다.

○ [강수량] 수도권 여름철 평균¹⁾ 강수량은 378.0mm(4.0퍼센타일²⁾)로 평년(670.6~881.3mm³⁾)보다 매우 적었다. 특히, 7월 상순(88.7mm/전국 206.0mm)과 8월 하순(129.7mm/전국 190.6mm)에 강수가 집중되었으나, 7월 상순의 강수량은 전국 평균보다 매우 적었다.

- 6월과 7월 하순부터 8월 중순까지는 대기 불안정으로 천둥·번개·우박을 동반한 소나기가 자주 내렸고,
- 7월은 이른 장마철 종료로 강수량과 강수일수가 평년보다 매우 적었다.
- 8월 하순은 정체전선 등의 영향으로 이틀에 한 번 꼴로 비가 내렸다(강수일수 7.5일).



【그림 1】 2021년 여름철(6~8월) 수도권 강수량의 일변화

1) 수도권 여름철 평균: 수도권 6개 지점(서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평)의 여름철(6~9월) 평균값
 2) 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간)
 3) 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간

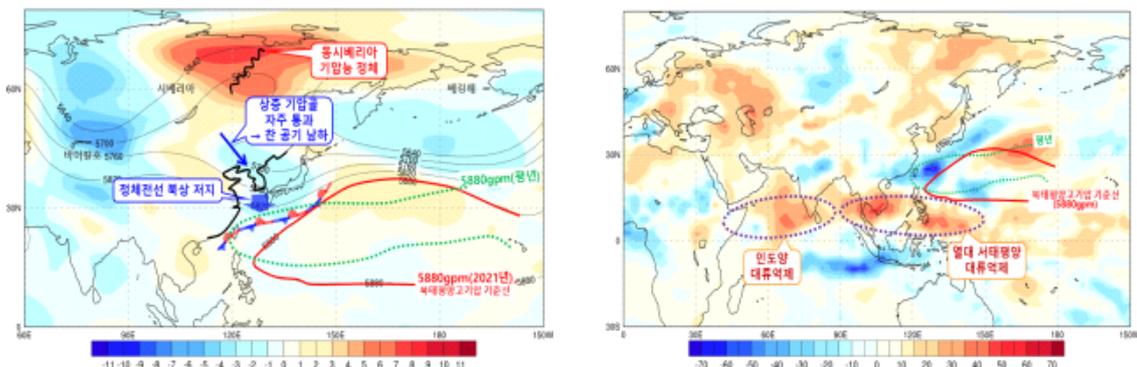
【표 1】 2021년 7월, 8월 순별 평균 강수량(mm)

지역	7월			8월		
	상순	중순	하순	상순	중순	하순
수도권	88.7	28.5	4.9	34.9	27.6	129.7
전국 ⁴⁾	209.2	19.2	5.4	64.5	31.2	193.7

○ [장마철] 평년보다 늦은 7월 3일 시작하여 7월 19일에 일찍 종료 되면서, 수도권은 장마기간(17일/평년 31.5일)이 1973년 이후 3번째로 짧았다. 강수량(117.2mm, 하위 4위)과 강수일수(8.5일, 하위 3위)는 평년(412.7mm, 17.3일)보다 매우 적었다.

- 평년에 비해 북태평양고기압이 느리게 북상함에 따라 장마철이 늦게 시작된 가운데, 7월 중순부터 동쪽에서 확장하는 북태평양고기압이 우리나라를 덮으면서 장마철이 평년보다 일찍 종료되었다.

※ 장마기간 짧은 순위(수도권): 1위(1973년, 6일), 2위(2018년, 16일), 3위(2021년, 17일) [붙임 5 참조]

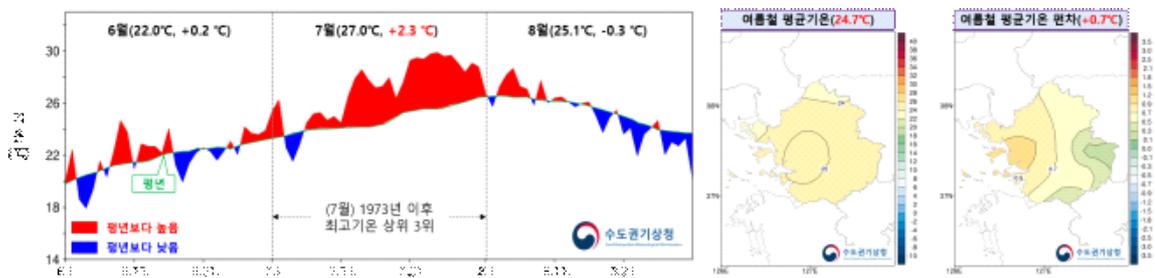


【그림 2】 2021년 6월 19~30일 (왼쪽)500hPa 평균고도선과 850hPa 기온편차(채색)와 (오른쪽)지구 장파복사 편차(채색) (빨강/파랑 채색 평년보다 높/낮은 온도와 대류 억제/하강/대류 활발/상승) 영역

○ [기온] 여름철 평균기온은 24.7℃로 평년(24.0℃)보다 0.7℃ 높았다. 상층 찬공기의 영향을 받은 6월(22.0℃/평년 21.8℃)과 8월(25.1℃/평년 25.4℃) 기온은 평년 수준이었으나, 7월(27.0℃/평년 24.7℃)은 이른 무더위로 1973년 이후 2번째로 높은 기온을 보였다.

4) 전국 62개 지점의 평균 값

- 여름철 수도권의 폭염일수(15.0일, 상위 4위)와 열대야일수(9.8일, 9위)는 전국 평균(폭염일수 11.8일, 열대야일수 5.5일)에 비해 각각 **3.2일, 4.3일** 길었다. <그림 3, 표 2>
- 특히, 7월 중순 이후에는 덥고 습한 공기의 유입과 햇볕이 강했던 날이 많아 **7월 최고기온(31.5°C/평년 28.8°C) 상위 3위, 폭염일수(12.5일/평년 2.9일) 3위, 열대야일수(8.3일/평년 2.5일) 2위**를 기록하였다.
 - ※ 전국 7월 평균최고기온(30.8°C, 상위 5위), 평균폭염일수(8.1일, 5위), 평균열대야일수(3.8일, 8위)
 - ※ 서울 7월 폭염일수(15일) 3위(1위 1994년 17일 2위 2018년 16일), 열대야일수(17일) 2위(1위 1994년 21일)



【그림 3】 2021년 여름철(6~8월) 수도권 평균기온의 일변화 시계열(왼쪽)과 분포도(오른쪽)

【표 2】 2021년 여름철(6~8월) 기온 관련 기상요소별 값과 순위(1973년 이후 수도권 평균)

평균기온			최고기온			폭염일수			열대야일수		
상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차
1	2018	25.6/+1.6	1	2018	30.6/+2.0	1	2018	31.2/+22.7	1	1994	21.2/+14.7
6	2021	24.7/+0.7	9	2021	29.2/+0.6	4	2021	15.0/+6.5	9	2021	9.8/+3.4

○ [태풍] 여름철에 총 9개의 태풍이 발생(평년 11개)하였고, 이 중 2개(제9호 루핏, 제12호 오마이스)가 우리나라에 영향을 주었다.

- (제9호 루핏) 8월 4일 홍콩 남동쪽 약 180km 부근 해상(위도 21.2°N, 경도 115.4°E)에서 발생, 8월 9일 일본 오사카 서북서쪽 육상에서 온대저기압으로 약화되었다.
- (제12호 오마이스) 8월 20일 일본 오키나와 남남동쪽 약 850km 부근 해상(위도 19.1°N, 경도 129.9°E)에서 발생, 북동진하여 8월 24일 경남 고성 부근에 상륙한 후, 울릉도 남서쪽 약 60km 부근 해상에서 온대저기압으로 약화되었다.

【표 3】 태풍 발생 현황(괄호 안 숫자: 발생일 기준, 우리나라 영향태풍 수, 개)

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
평년 (1991~2020)	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(0)	1(0)	0(0)	1(0)	1(0)	2(0)	3(0)	4(2)	-	-	-	-	12(2)



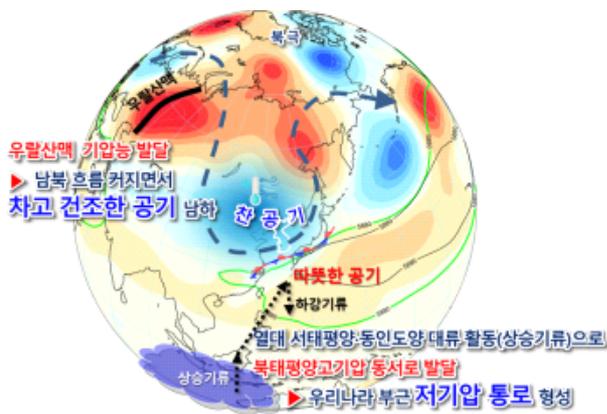
【그림 4】 8월에 영향을 준 태풍 경로도

- [여름철 전·후반기, 선선·젖은 강수] 6월과 8월은 대체로 우랄산맥과 동시베리아 부근에 상층 기압능이 발달하여 우리나라 주변으로 차고 건조한 공기가 자주 내려오기 좋은 조건이 형성되었다.
 - 특히, 8월은 중순부터 동인도양과 열대 서태평양에서 평년대비 대류가 활발(상승기류)해져 필리핀해 부근에 대류가 억제(하강기류)되었다. 이로 인해 평년대비 동서로 확장한 북태평양고기압 가장자리를 따라 정체전선, 저기압, 태풍 영향 등으로 강수 현상이 잦았다. <그림 5>

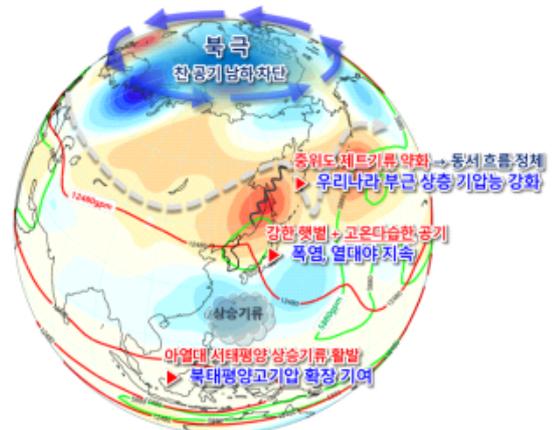
- [여름철 중반기, 고온·적은 강수] 북극 기온이 평년보다 낮은 가운데, 강한 양의 북극진동⁵⁾으로 극 지역의 찬 공기가 중위도로 남하하지 못하였다. 이로 인해 7월 중·하순 제트기류가 북편함에 따라 우리나라 주변으로 기압능이 발달하기 좋은 조건이 형성되었다. <그림 6>

5) 북극진동: 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 수십 일, 수십 년을 주기로 강약을 되풀이하는 현상. 북극진동지수가 양의 값일 때 북극의 찬 공기를 가두고 중위도 상층 제트기류는 북편하여 나타나며, 음의 값일 때 북극의 찬공기가 남하하고 중위도 상층 제트기류는 남북으로 크게 사행을 함

- 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 서쪽 지역을 중심으로 폭염과 열대야가 지속되었다. 또한, 필리핀해 부근에서도 평년대비 대류가 활발해져 우리나라 부근으로 하강기류가 형성되면서 북태평양고기압이 확장하는데 기여하였다.



【그림 5】 여름철 후반(8월) 전 지구 기압계 모식도
 (초록 실선: 2021년 북태평양고기압 기준선(5880gpm),
 검정 실선: 평년 북태평양고기압 기준선(5880gpm))



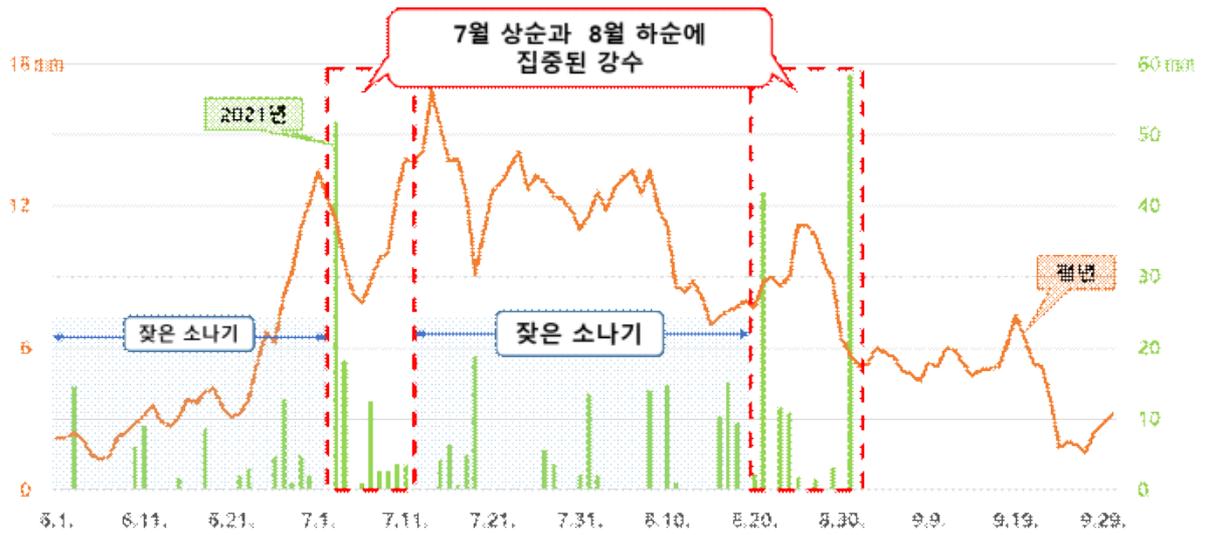
【그림 6】 여름철 중반(7월) 폭염 기압계 모식도
 (빨강 실선: 티벳고기압 기준선(12480gpm),
 초록 실선: 북태평양고기압 기준선(5880gpm))

□ 신도식 수도권기상청장은 “지난 여름철은 천둥·번개·우박과 함께 요란했던 소나기로 시작하여, 짧은 장마철 중에도 지역적으로 폭염을 기록하였고, 장마철 이후에도 집중호우가 내리는 등 기후변동성이 뚜렷이 나타난 계절이었습니다.”라며, “앞으로도 기후변화에 대비 하면서 국민에게 가치 있는 기상정보를 생산하도록 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

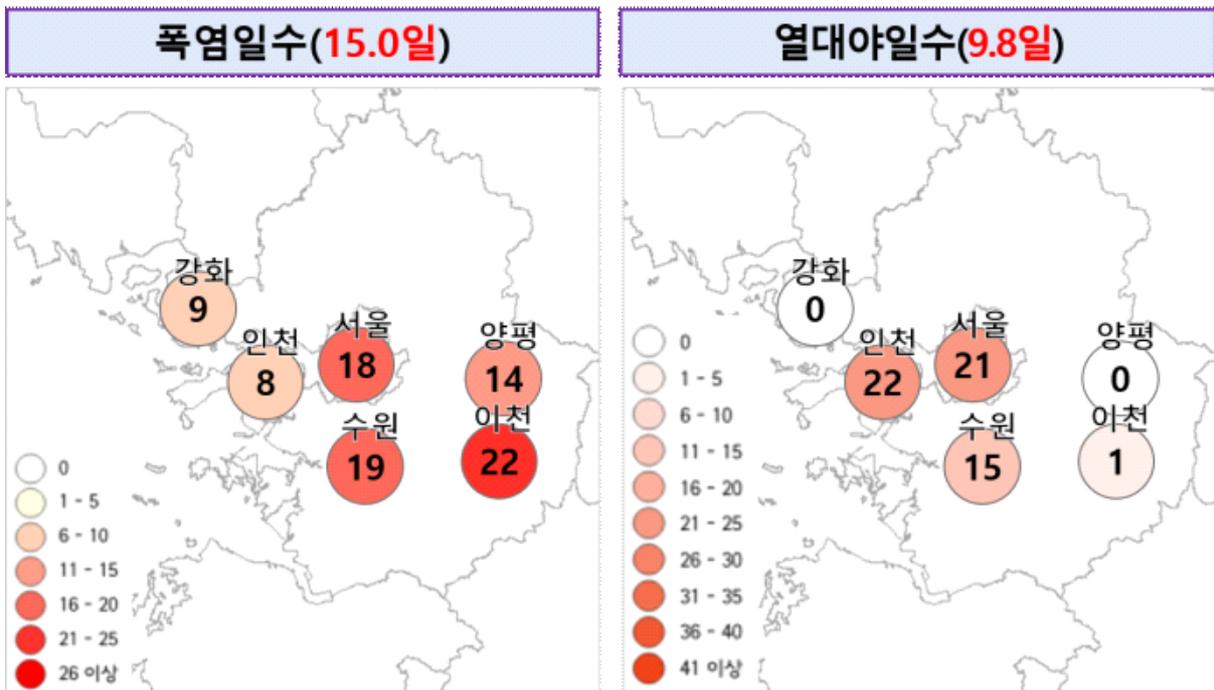
□ 붙임 자료

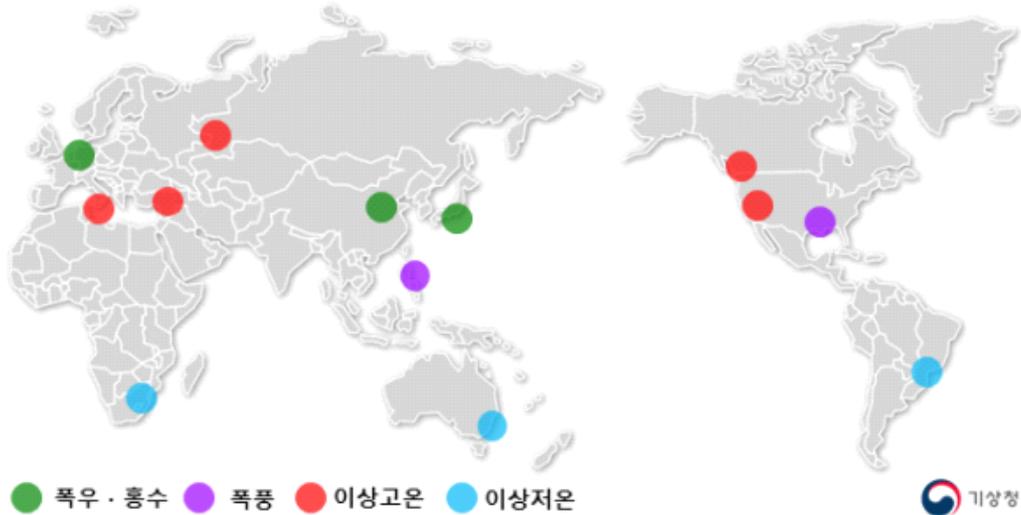
1. 2021년 및 평년 여름철 강수량 시계열
2. 여름철 폭염, 열대야 일수 분포도
3. 여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
4. 8월 수도권 기온과 강수량 현황
5. 수도권 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수(1973~2021년)
6. 여름철 수도권의 기상자료
7. 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
8. 8월 수도권의 기상자료
9. 8월 수도권 극값(5순위 이내) 경신 현황

붙임 1 2021년 및 평년 여름철 일강수량 시계열



붙임 2 여름철 폭염, 열대야 일수 분포도



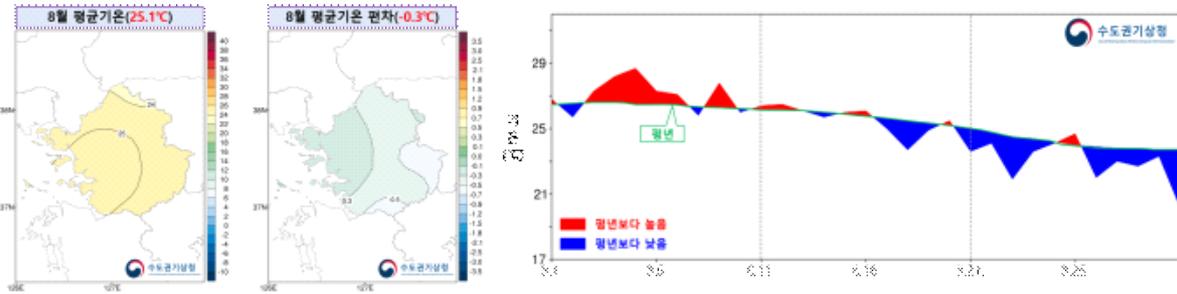
붙임 3
여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해


폭우·홍수	중국 허난성 정저우시, 1시간 201.9mm, 24시간 457.5mm의 폭우로 300여 명 사망(7.16.~20.) 독일·벨기에 독일 서부, 154mm의 폭우로 독일 최소 174명, 벨기에 32명 사망(7.14.~15.) 일본 규슈, 며칠 간 1,159mm의 폭우로 인한 홍수와 산사태, 6명 사망, 4명 실종, 11명 부상(8.11.~17.)
폭풍	필리핀 중부, 태풍 '초이완(CHOI-WAN)', 최대 풍속 65km/h, 최소 8명 사망, 15명 실종(6.1.~3.) 미국 남동부, 열대성 폭풍 '클로뎃(CLAUDETTE)', 최대풍속 31km/h, 최소 14명 사망, 20명 부상(6.19~21.)
이상고온	미국 솔트레이크시티 최고기온 41.7°C(6.15.), 애리조나주 투손 최고기온 37.8°C, 팜스프링스 최고기온 50.6°C(6.17.), 포틀랜드 최고기온 46.1°C, 시애틀 42.2°C(6.28.), 라스베이거스 최고기온 47.2°C 기록(7.10.) 캐나다 브리티시 컬럼비아주 리턴 최고기온 49.5°C 기록(6.13.) 러시아 모스크바 최고기온 34.8°C 기록(6.23.) 터키 남동부 지즈레, 최고기온 49.1°C 기록(7.16.) 이탈리아 남동부 시라쿠사, 최고기온 48.8°C 기록(8.11.)
이상저온	호주 시드니, 10.3°C 기록, 37년 만에 가장 낮은 최저기온 경신(6.10.) 남아프리카공화국 요하네스버그 -7.0°C, 크루언스타트 -8.0°C 등 최소 19개 도시에서 최저기온 기록 경신(7.23.) 브라질 남부, 리오그란데도술 -7.8°C, 50개 이상 도시 눈 관측(7.28.~29.)

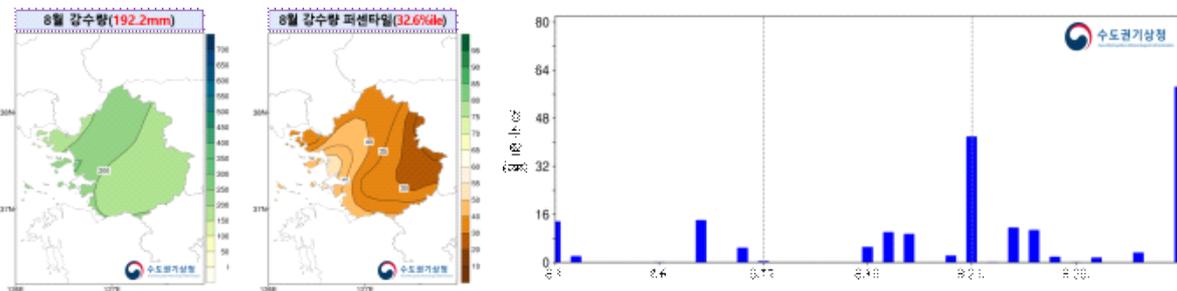
붙임 4 8월 수도권 기온과 강수량 현황

○ 8월 수도권 평균기온과 강수량 모두 평년과 비슷

- [기 온] 평균기온은 25.1°C로 평년(25.4±0.5°C)과 비슷



- [강수량] 강수량은 192.2mm로 평년(187.1~336.9mm)과 비슷



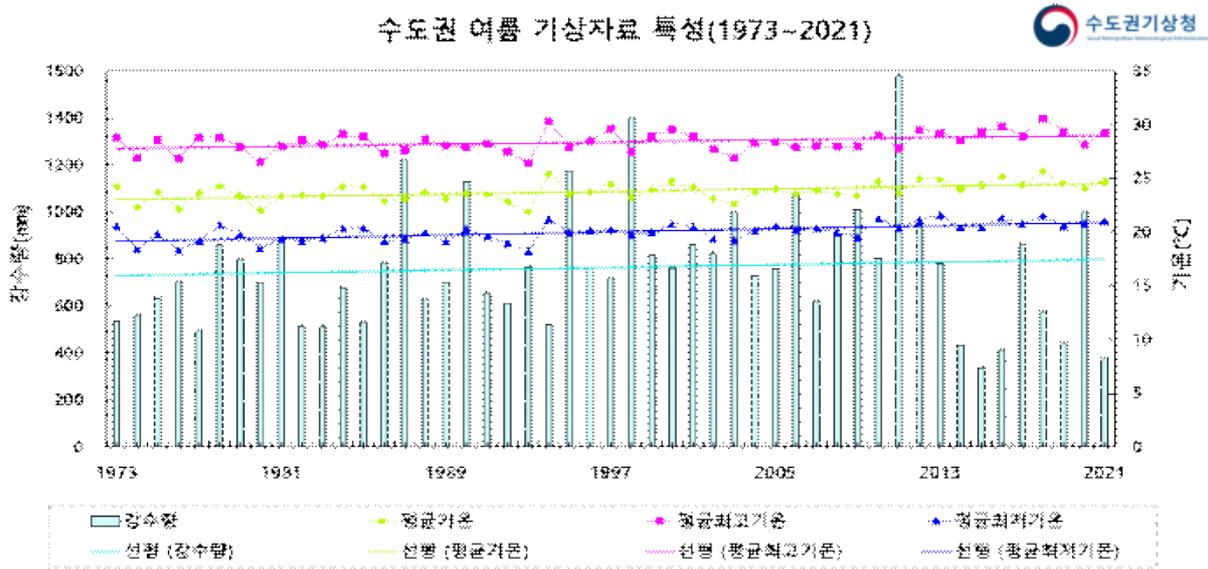
붙임 5
수도권 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수(1973~2021년)

※ 강수일수와 강수량은 수도권 6개 지점(서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평)의 평균값
 ※ 장마철 기간은 중부지방과 동일(장마의 시종일은 중부지방, 남부지방, 제주도 3개 권역으로 구분)

연도	장마철 기간							
	시작일	종료일	기간	긴 순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	06.25.	06.30.	6	49	96.6	48	5.5	48
1974	06.17.	07.31.	45	4	252.9	36	21.3	10
1975	06.23.	07.29.	37	15	463.6	14	18	20
1976	06.21.	07.17.	27	37	153.8	45	13	36
1977	06.23.	07.19.	27	36	344.2	26	11.7	40
1978	06.17.	07.20.	34	23	525.2	11	21.5	8
1979	06.19.	07.23.	35	19	459.3	17	16.3	26
1980	06.16.	07.30.	45	3	380.6	23	23	5
1981	06.17.	07.14.	28	35	520.9	12	16.3	26
1982	07.10.	07.29.	20	44	203.6	39	9	46
1983	06.19.	07.25.	37	14	315.5	30	14	32
1984	06.15.	07.13.	29	30	324.9	28	15	30
1985	06.23.	07.17.	25	39	174.6	44	11.3	41
1986	06.23.	07.26.	34	22	383.1	22	21	12
1987	07.05.	08.10.	37	13	772.1	5	21.7	7
1988	06.23.	07.28.	36	16	462.8	16	19.7	15
1989	06.24.	07.30.	37	12	295.9	32	16.7	23
1990	06.19.	07.27.	39	10	786.2	4	30.2	3
1991	06.29.	08.02.	35	18	578.9	10	21.8	6
1992	07.02.	07.31.	30	27	195.2	42	13.5	34
1993	06.22.	07.30.	39	9	463.3	15	18.8	18
1994	06.25.	07.16.	22	43	196.5	40	11.3	41
1995	06.30.	07.27.	28	34	376.5	24	17	22
1996	06.24.	07.22.	29	29	286.9	34	14.7	31
1997	06.25.	07.22.	28	33	355.8	25	13	36
1998	06.25.	07.28.	34	21	438.4	18	18.3	19
1999	06.23.	07.10.	18	46	94.6	49	4.5	49
2000	06.22.	07.19.	28	32	116.6	47	10.8	44
2001	06.24.	08.01.	39	8	682.9	6	20	14
2002	06.23.	07.24.	32	26	235.2	37	13	36
2003	06.23.	07.25.	33	25	436	19	21	12
2004	06.25.	07.18.	24	41	427.5	20	16	28
2005	06.26.	07.18.	23	42	298.7	31	13.3	35
2006	06.21.	07.29.	39	7	858.5	2	28.8	4
2007	06.21.	07.29.	39	6	320.8	29	21.2	11
2008	06.17.	07.26.	40	5	605.3	9	19.3	16
2009	06.28.	07.21.	24	40	616.6	8	13.7	33
2010	06.26.	07.28.	33	24	274.6	35	17.5	21
2011	06.22.	07.17.	26	38	845.5	3	21.5	8
2012	06.29.	07.17.	19	45	421.6	21	12.3	39
2013	06.17.	08.04.	49	2	627.8	7	33	2
2014	07.02.	07.29.	28	31	183.8	43	11	43
2015	06.25.	07.29.	35	17	223	38	16.7	23
2016	06.24.	07.30.	37	11	332.9	27	15.5	29
2017	07.01.	07.29.	29	28	488.6	13	19	17
2018	06.26.	07.11.	16	48	290.1	33	10.8	44
2019	06.26.	07.29.	34	20	195.7	41	16.7	23
2020	06.24.	08.16.	54	1	911.7	1	34.8	1
2021	07.03.	07.19.	17	47 (하위 3위)	117.2	46 (하위 4위)	8.5	47 (하위 3위)
평년	6.25.	7.26.	31.5		412.7		17.3	

붙임 6
여름철 수도권의 기상자료

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



※ 수도권 6개 지점: 서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평

□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2021년 여름(a)	2020년 여름(b)	여름 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	24.7	24.1	24.0	0.6	0.7	
평균 최고기온(°C)	29.2	28.1	28.6	1.1	0.6	
평균 최저기온(°C)	21.0	20.8	2.3	0.2	0.7	
강수량(mm)	378.0	1001.3	805.9	-623.3	-427.9	
강수일수(일)	35.2	48.0	38	-12.8	-2.8	
평균풍속(m/s)	1.7	1.9	1.7	-0.2	0.0	
일조시간(hr)	565.9	440.3	521.9	125.6	44	
운량(할)	6.2	6.7	6.5	-0.5	-0.3	

붙임 7 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황(수도권 9개 지점)

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

□ 여름철 평균기온 최고 순위 (단위: °C)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
108	서울	1907.10.01.	2018	26.6	1994	26.3	2016	25.9	2013	25.9	2021	25.6
112	인천	1904.08.29.	2018	25.3	1994	25.1	2000	25.0	2016	24.9	2021	24.8
201	강화	1972.01.11.	2018	24.2	1994	24.1	2013	24.0	2016	23.9	2021	23.8

□ 여름철 최고기온 최고 순위 (단위: °C)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
119	수원	1964.01.01.	2018	31.6	2016	30.6	1994	30.6	2015	30.1	2021	30.0

□ 여름철 최저기온 최고 순위 (단위: °C)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
108	서울	1907.10.01.	2013	22.9	2018	22.8	1994	22.6	2016	22.4	2021	22.1
112	인천	1904.08.29.	2018	22.3	2016	22.2	2021	22.0	2013	22.0	2017	21.8
201	강화	1972.01.11.	2013	20.6	2018	20.4	2010	20.3	2016	20.2	2021	20.1

□ 여름철 강수량 최다 순위 (단위: mm)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
102	백령도	2000.11.01.	2011	652.1	2008	646.9	2020	636.6	2021	564.6	2007	548.8

□ 여름철 강수량 최소 순위 (단위: mm)

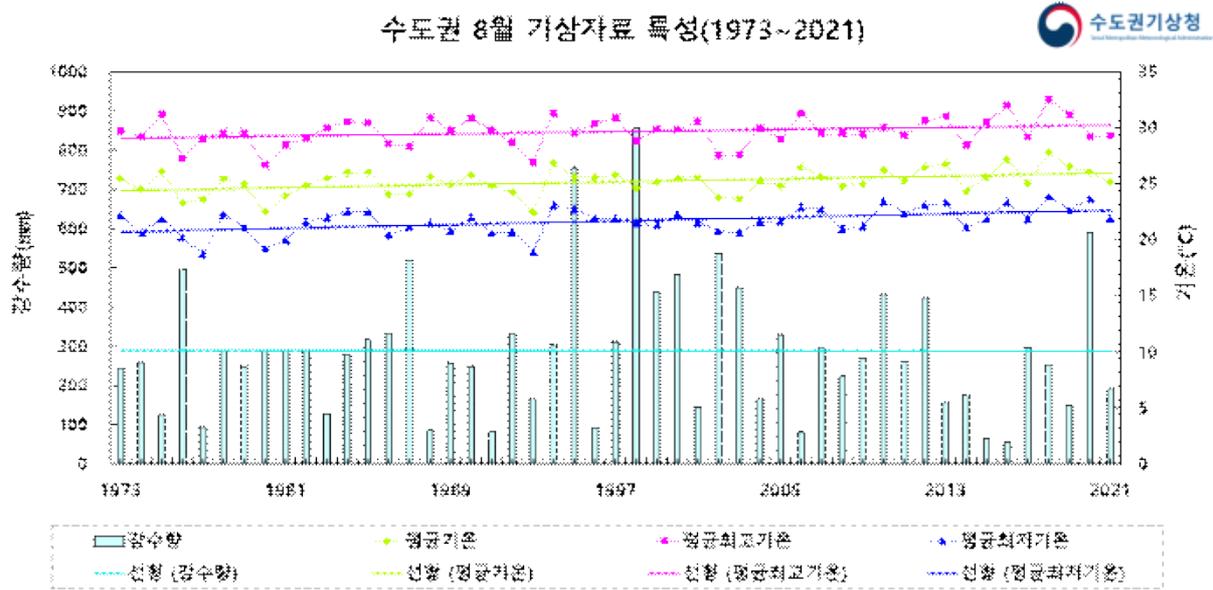
번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2021	244.1	2014	406.0	2016	466.2	2019	528.2	2015	539.4
99	파주	2001.12.07.	2021	327.3	2015	336.4	2014	344.2	2018	393.9	2016	438.4
119	수원	1964.01.01.	2015	327.0	2021	345.6	2019	377.6	2016	428.1	1983	452.4
201	강화	1972.01.11.	2015	276.1	2014	290.5	2021	297.8	2016	372.5	2019	473.7
202	양평	1972.01.11.	1971	244.2	2015	377.0	2021	386.7	2014	460.9	1985	475.0
203	이천	1972.01.11.	2014	350.4	2021	354.9	2016	362.8	2015	367.5	1977	384.3

□ 여름철 평균풍속 최소 순위 (단위:m/s)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2021	1.0	2011	1.1	2019	1.3	2019	1.4	2020	1.4
99	파주	2001.12.07.	2021	1.2	2019	1.3	2017	1.3	2011	1.4	2020	1.4
102	백령도	2000.11.01.	2021	2.8	2019	2.9	2018	2.9	2020	3.2	2016	3.3

붙임 8
8월 수도권 기상자료

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



※ 수도권 6개 지점: 서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평

□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2021년 8월(a)	2020년 8월(b)	8월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	25.1	26.0	25.4	-0.9	-0.3	
평균 최고기온(°C)	29.3	29.3	29.8	0.0	-0.5	
평균 최저기온(°C)	21.9	23.7	22.0	-1.8	-0.1	
강수량(mm)	192.2	590.3	306.4	-398.1	-114.2	
강수일수(일)	14.0	19.5	13.5	-5.5	0.5	
평균풍속(m/s)	1.7	2.0	1.9	-0.3	-0.2	
일조시간(hr)	141.8	94.0	173.5	47.8	-31.7	
운량(할)	7.0	7.8	6.3	-0.8	0.3	

붙임 9
8월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황(수도권 9개 지점)

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

 8월 평균기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
99	파주	2001.12.07.	2003	23.2	2002	23.3	2017	23.7	2014	23.7	2021	24.1

 8월 최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
99	파주	2001.12.07.	2009	19.8	2003	19.8	2017	19.9	2014	19.9	2021	20.1

 8월 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
102	백령도	2000.11.01.	2021	346.4	2020	302.9	2007	302.5	2012	278.6	2010	273.2

 8월 평균풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2021	0.9	2011	1.0	2019	1.1	1999	1.2	2014	1.3
99	파주	2001.12.07.	2019	1.1	2021	1.3	2010	1.3	2018	1.4	2016	1.4
102	백령도	2000.11.01.	2021	2.7	2019	2.7	2001	2.7	2016	2.8	2018	2.9
201	강화	1972.01.11.	2021	1.6	2006	1.6	1997	1.6	1996	1.6	2001	1.7
203	이천	1972.01.11.	2000	0.8	2021	0.9	1993	0.9	1999	0.9	1992	0.9

 8월 일 최고기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값								
99	파주	2001.12.07.	2005.08.25.	17.8	2016.08.31.	18.6	2008.08.22.	20.2	2021.08.31.	22.3	2017.08.15.	22.3

 8월 일 최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	1999.08.12	2.4	2002.08.17	2.9	2021.08.27	3.0	1999.08.25	3.0	1999.08.22	3.0
102	백령도	2000.11.01.	2019.08.04	3.4	2021.08.30	3.9	2018.08.02	3.9	2019.08.21	4.0	2016.08.06	4.3
201	강화	1972.01.11.	1995.08.29	3.1	1995.08.22	3.2	2021.08.27	3.3	1996.08.11	3.4	2006.08.29	3.5