

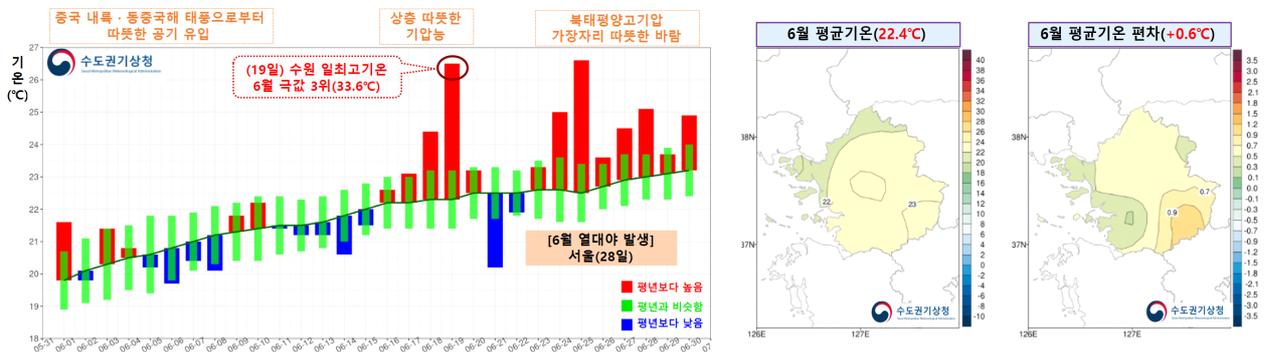
장마철 초반(6월 하순)부터 호우 동반했던 6월

【 2023. 7. 6. (목) / 수도권기상청 기후서비스과 】

- ◆ 6월 하순 수도권 강수량(118.8mm) 평년보다 많고, 월 평균 뇌전일수 4.7일로 역대 4위
- ◆ 6월 폭염일수(0.8일), 열대야일수(0.2일) 평년보다 많아

I. 기온과 강수량 특성

- [기온] 6월 수도권 평균기온은 22.4°C로 평년(21.8°C±0.3)보다 0.6°C 높았음(9위1).
 - 상순에는 중국내륙과 몽골지역의 따뜻한 공기가 서풍을 타고 유입되었고, 중순에는 이동성고기압 중심 부근에서 맑은 날씨가 나타나 기온이 높았으며, 하순에는 북태평양고기압 가장자리를 따라 남서풍이 불어 기온이 높았음.
 - ※ 6월 평균기온 순위: 1위 2013년(23.2°C), 2위 2012년(23.2°C), 3위 2020년(22.8°C)
 - 특히, 6월 17~19일 이동성고기압의 영향권에서 기압마루²⁾가 대기 상층까지 발달하여 강한 햇볕이 더해져, 낮 기온이 30°C를 넘는 곳이 많았고, 서울, 수원 등에서 올여름 첫 폭염특보가 발효되었음.
 - ※ 6월 19일 일 최고기온(°C): 하남덕풍(경기 하남) 35.8, 현충원(서울) 35.3
 - ※ 일 최고기온 6월 극값 3위 지점: 수원 33.6°C(6월 19일)
 - 6월 수도권 평균 폭염일수는 0.8일(평년 0.5일), 열대야일수는 0.2일(평년 0.0일) 나타났음.
 - ※ 2023년 6월 폭염³⁾ 발생 지점: 서울(19일, 25일), 수원·양평·이천(19일)
 - ※ 2023년 6월 열대야⁴⁾ 발생 지점: 서울(28일)



【그림 1】 2023년 6월 수도권 평균기온 일변화 시계열(좌) 및 평균기온 분포(우)

1) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터 51년 중 순위임. 수도권 평균값은 6개 지점 관측값을 사용함.
 2) 대기 중의 같은 고도면에서 주위보다 기압이 상대적으로 높은 영역
 3) 폭염 발생일: 일최고기온이 33°C 이상인 날
 4) 열대야 발생일: 밤(18:01~익일 09:00) 최저기온이 25°C 이상인 날

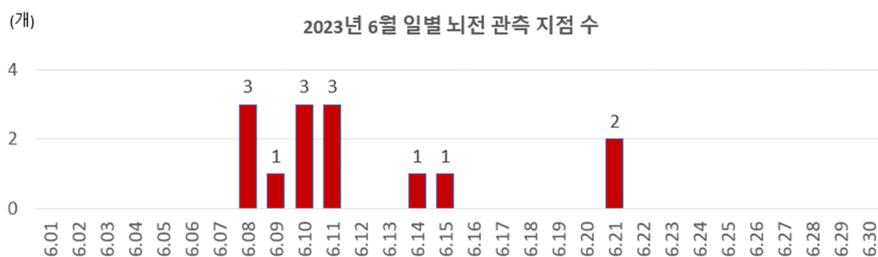
- [강수] 6월 수도권 강수량은 154.8mm로 평년(86.3~125.5mm)보다 많았음(14위).
 - 6월 8~15일에는 우리나라 북쪽에서 찬 공기를 동반한 기압골 영향으로 일부 지역에 소나기가 자주 내렸으나 강수량이 적었고, 25~30일에는 정체전선과 저기압 영향으로 많은 비가 내렸음.
 - 한편, 소나기와 호우 발생 시, 대기 불안정으로 천둥·번개가 치는 지역이 많아 6월 뇌전일수⁵⁾가 4.7일(평년 23일)로 역대 4번째로 많았음.(그림3)
 - (장마) 올해 장맛비는 25일 제주도와 남부지방을 시작으로, 정체전선을 동반한 저기압이 빠르게 북상하면서 26일에는 수도권을 포함한 중부지방까지 영향을 주었음.
 - ※ 평년 장마철 시작일: 중부지방 6월 25일
 - ※ 최종 장마철 시종일은 사후분석을 통해 추후 발표될 예정이며, 현재의 분석과 다를 수 있음.
 - 장마철이 시작된 이후 정체전선과 저기압이 연일 영향을 준 가운데, 다습한 공기가 매우 강하게 유입되어 많은 비가 내렸고, 장마철이 시작된 6월 하순의 강수량은 118.8mm로 역대 9번째로 많았음.

표 1. 6월 수도권 강수량 현황

구 분	2023년	상위 1위	하위 1위(51위)	평년
6월 강수량	154.8mm(14위)	486.6mm(1990년)	16.7mm(1982년)	121.8mm
6월 하순 강수량 (6.21.~6.30.)	118.8mm(9위)	357.4mm(2011년)	0.1mm(1988년)	64.9mm



【그림 2】 2023년 6월 수도권 강수량 시계열(좌) 및 강수량 분포(우)

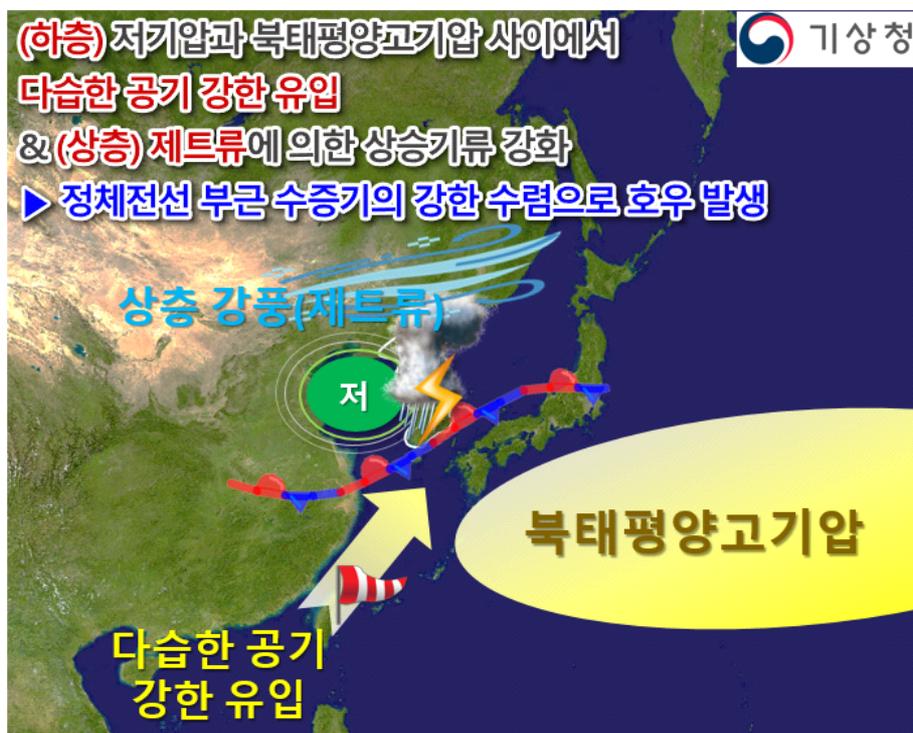


【그림 3】 2023년 6월 일별 뇌전 관측 지점수(목측 통계 산출 3개 지점 중)

5) 목측을 수행하는 수도권 3개 지점(서울, 인천, 수원) 평균값.

II. 많은 비 원인

- 6월 24일 북태평양고기압이 확장하면서 중국 남부지방에 위치하던 정체전선이 점차 북상하였고, 25일부터 29일까지 5일간 정체전선 및 정체전선상에서 발달한 저기압에 의해 많은 비가 내렸음.
- 대기 하층에서는 저기압과 북태평양고기압 사이에서 다습한 공기가 남서풍을 타고 우리나라로 강하게 유입되어 정체전선 부근으로 수렴(공기가 모여듦)하였고, 상층의 강한 바람인 제트류가 하층에서 수렴한 공기의 상승을 강화시키면서 호우가 발생하였음.



【그림 3】 2023년 6월 하순 호우 모식도.

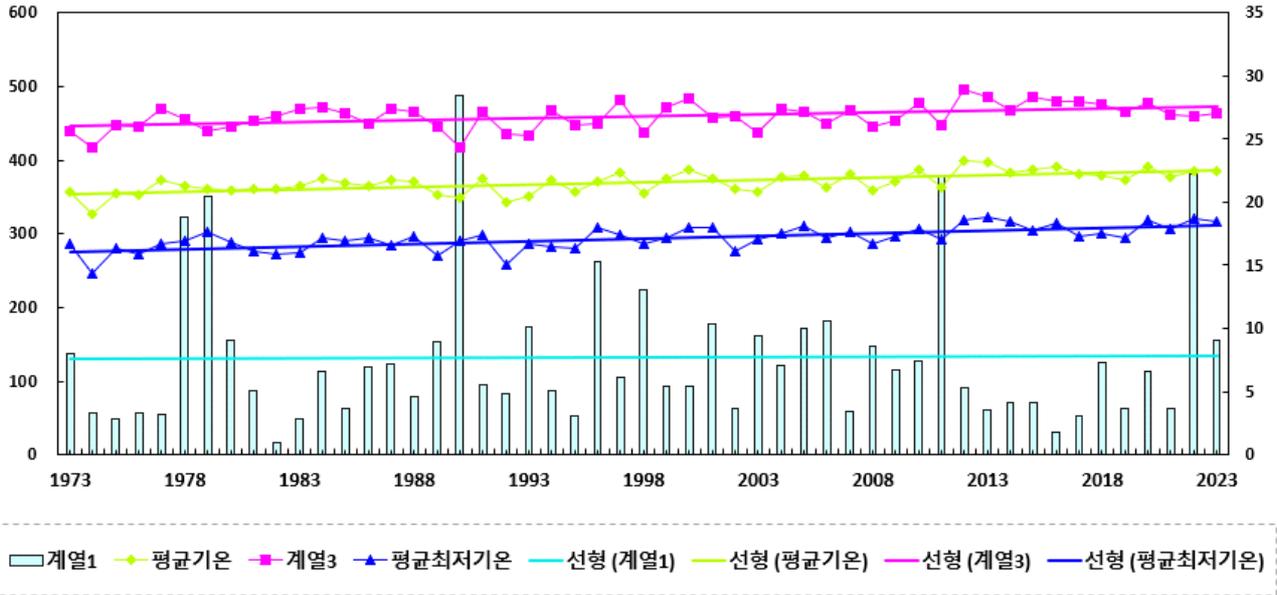
□ 붙임

1. 6월 수도권의 기상자료
2. 6월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황
3. 6월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황
4. 연별 수도권 평균 폭염 일수(1973~2023)
5. 연별 수도권 평균 열대야 일수(1973~2023)
6. 연별 수도권 평균 폭염, 열대야 일수 순위(1973~2023)
7. 지역별 평년 폭염, 열대야 일수(1991~2020)

붙임 1 6월 수도권의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2023년)

수도권 6월 기상자료 특성(1973~2023년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2023년 6월(a)	2022년 6월(b)	6월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	22.4	22.5	21.8	-0.1	0.6	
평균 최고기온(°C)	27.0	26.9	27.1	0.1	-0.1	
평균 최저기온(°C)	18.5	18.7	17.4	-0.2	1.1	최고 5위
강수량(mm)	154.8	380.6	121.8	-225.8	33.0	
강수일수(일)	10.7	12.2	9.3	-1.5	1.4	
일강수량 80mm이상일수(일)	0.0	1.7	0.4	-1.7	-0.4	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	0.5	1.2	0.3	-0.7	0.2	
폭염일수(일)	0.8	0.3	0.5	0.5	0.3	
열대야일수(일)	0.2	1.0	0.0	-0.8	0.2	
상대습도(%)	66.0	76.0	73.0	-10.0	-7.0	
일조시간(시간)	195.7	146.6	199.2	49.1	-3.5	
운량(할)	3.6	6.7	5.9	-3.1	-2.3	
평균풍속(m/s)	1.8	2.2	1.8	-0.4	0.0	

붙임 2 6월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 6월 평균기온 최고 순위 (단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
203	이천	1972.01.11.	2020	23.5	2013	23.3	2016	23.2	2012	23.2	2023	23.1

□ 6월 평균 최저기온 최고 순위 (단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
108	서울	1907.10.01.	2013	20.5	2012	20	2020	19.9	2022	19.8	2023	19.7
112	인천	1904.08.29.	2022	19.2	2014	19.2	2012	19.2	2001	19.1	2023	19
201	강화	1972.01.11.	2022	17.7	2014	17.7	2013	17.5	2012	17.3	2023	17.2
202	양평	1972.01.11.	2020	18.7	2013	18.7	2023	18.4	2012	18.4	2022	18.3
203	이천	1972.01.11.	1996	18.6	2020	18.5	2005	18.3	2023	18.1	2013	18.1

□ 6월 강수량 최다 순위 (단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2022	522.8	2011	383.1	2010	269.1	2001	262.3	2023	218.4
99	파주	2001.12.07.	2022	509.9	2011	341.1	2023	212	2003	196.3	2006	188.2

□ 6월 평균 상대습도 최대 순위 (단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2021	83	2022	80	2023	79	2020	76	2019	75
99	파주	2001.12.07.	2023	85	2021	85	2022	84	2020	80	2018	79
201	강화	1972.01.11.	1993	89	2023	87	2022	86	1996	86	2021	85

□ 6월 평균 풍속 최소 순위 (단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2023	1.1	2021	1.1	2019	1.3	2011	1.3	2010	1.3
99	파주	2001.12.07.	2023	1.1	2021	1.2	2020	1.3	2019	1.3	2013	1.3
102	백령도	2000.11.01.	2018	2.8	2021	2.9	2019	3	2020	3.1	2023	3.2

□ 6월 최대 풍속 최소 순위 (단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2023	3.5	2019	3.8	2021	3.9	2002	3.9	2022	4
99	파주	2001.12.07.	2023	3.3	2013	3.3	2010	3.3	2021	3.5	2019	3.5
102	백령도	2000.11.01.	2013	6	2018	6.1	2019	6.2	2020	6.3	2023	6.5

붙임 3 6월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 6월 일 평균기온 최고 순위 (단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
98	동두천	1998.02.01.	2013.06.30.	27	2023.06.19.	26.6	2013.06.09.	26.6	2020.06.22.	26.5	2023.06.25.	26.4
108	서울	1907.10.01.	2020.06.22.	28.6	2023.06.19.	28.5	2023.06.25.	28.2	1997.06.18.	28.2	1984.06.13.	28.1
112	인천	1904.08.29.	2012.06.24.	27	1984.06.14.	26.9	2023.06.25.	26.7	1917.06.17.	26.7	2012.06.25.	26.5
119	수원	1964.01.01.	2022.06.28.	28.4	2022.06.27.	27.8	2022.06.26.	27.1	2023.06.25.	26.9	2013.06.30.	26.8
202	양평	1972.01.11.	2022.06.28.	27.9	2005.06.30.	27.1	2023.06.19.	26.9	2017.06.23.	26.9	2020.06.22.	26.8
203	이천	1972.01.11.	2022.06.28.	28.7	2005.06.30.	27.9	2022.06.27.	27.7	2023.06.19.	27.2	2020.06.22.	27.1

□ 6월 일 최고기온 최고 순위 (단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
119	수원	1964.01.01.	2020.06.22.	34	2012.06.19.	33.9	2023.06.19.	33.6	2015.06.10.	33.6	1977.06.27.	33.6

□ 6월 일 최저기온 최고 순위 (단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
108	서울	1907.10.01.	2022.06.28.	25.7	2022.06.27.	25.4	2022.06.26.	24.8	2022.06.29.	24.4	2023.06.28.	24.2
203	이천	1972.01.11.	2022.06.28.	27.7	2022.06.27.	24.5	2005.06.30.	24.5	2022.06.29.	24.1	2023.06.30.	23.5

□ 6월 일 1시간최다강수량 최다 순위 (단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
99	파주	2001.12.07.	2022.06.30.	52.9	2022.06.23.	40	2023.06.08.	31.1	2003.06.15.	30	2014.06.10.	29.4

□ 6월 일 평균상대습도 최고 순위 (단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
98	동두천	1998.02.01.	2022.06.30.	100	2022.06.29.	98	2020.06.25.	98	2023.06.29.	97	2023.06.21.	96
99	파주	2001.12.07.	2022.06.30.	100	2023.06.29.	99	2022.06.29.	99	2011.06.23.	99	2022.06.23.	98
201	강화	1972.01.11.	2023.06.29.	100	2022.06.30.	100	2022.06.29.	100	2022.06.23.	100	2022.06.15.	100
203	이천	1972.01.11.	2022.06.30.	100	2023.06.29.	99	2023.06.21.	99	1979.06.20.	99	1979.06.06.	99

□ 6월 일 평균풍속 최저 순위 (단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
98	동두천	1998.02.01.	2010.06.26.	0	2011.06.30.	0.3	2023.06.23.	0.4	2022.06.15.	0.4	2011.06.16.	0.4
99	파주	2001.12.07.	2022.06.19.	0.5	2022.06.18.	0.5	2023.06.12.	0.6	2023.06.01.	0.6	2022.06.20.	0.6
102	백령도	2000.11.01.	2021.06.24.	0.9	2023.06.12.	1.2	2021.06.21.	1.2	2021.06.28.	1.3	2010.06.03.	1.3

□ 6월 일 최대풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
98	동두천	1998.02.01.	2021.06.15.	1.5	1999.06.17.	1.5	2009.06.17.	1.8	2023.06.21.	1.9	2022.06.15.	2
99	파주	2001.12.07.	2022.06.19.	1.8	2023.06.23.	1.9	2022.06.20.	2	2021.06.09.	2	2017.06.24.	2
102	백령도	2000.11.01.	2023.06.12.	3.1	2020.06.18.	3.2	2020.06.09.	3.2	2023.06.19.	3.4	2018.06.17.	3.4

□ 6월 일 최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값								
102	백령도	2000.11.01.	2020.06.09.	4.5	2023.06.12.	4.6	2013.06.06.	4.7	2023.06.19.	4.8	2023.06.25.	4.9

붙임 4 연별 수도권 평균 폭염 일수(1973~2023)

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	연평균	10년 평균
1973							4.5	3.0					7.5	4.7
1974								1.7					1.7	
1975						0.2	0.8	4.7					5.7	
1976						0.5	0.5	0.2					1.2	
1977						1.3	6.3	0.7					8.3	
1978							8.2	3.2					11.3	
1979							0.5	1.7					2.2	
1980													0	
1981							4.3	0.5					4.8	7.2
1982							2.3	3.3					5.7	
1983						0.7		6.0					6.7	
1984						1.8	4.3	7.0					13.2	
1985						0.2	4.5	6.5					11.2	
1986						0.3	1.0	1.3	0.2				2.8	
1987						1.0	0.7	0.7					2.3	
1988							0.5	11.0					11.5	
1989							1.0	3.3					4.3	8.5
1990							3.0	6.8					9.8	
1991						0.3		4.0					4.3	
1992							0.5	0.7					1.2	
1993													0	
1994						1.0	16.5	9.2					26.7	
1995							1.3	2.7					4.0	
1996						0.2	2.8	9.7					12.7	
1997						2.7	6.8	3.7	0.2				13.3	
1998							0.3		0.3				0.7	5.3
1999						0.3	2.5	7.0					9.8	
2000						1.3	5.2	6.0					12.5	
2001						1.0	0.5	5.5	0.2				7.2	
2002							3.0	0.5					3.5	
2003								0.2					0.2	
2004						0.3	3.3	5.8					9.5	
2005						0.3	3.2	3.7					7.2	
2006								8.2					8.2	11.9
2007						0.7		2.3					3	
2008							1.7	3.8	0.2				5.7	
2009						0.2		2.8					3.0	
2010						0.2	0.8	4.3	0.3				5.7	
2011						0.2	1.3	2.3	0.2				4	
2012						1.7	4.0	9.0					14.7	
2013								6.7					6.7	
2014					0.7		4.8	2.0					7.5	11.9
2015						0.7	3.2	4.3					8.2	
2016							3.7	16.8					20.5	
2017						1.2	3.2	4.5					8.8	
2018						1.3	13.3	16.5					31.2	
2019					0.3		4.2	9.7					14.2	
2020						1.2	0.2	2.2					3.5	
2021							12.5	2.5					15.0	
2022						0.3	5.8	0.5					6.7	
2023						0.8								
평년					0.0	0.5	2.9	5.1	0.0				8.5	

붙임 5 연별 수도권 평균 열대야 일수(1973~2023)

월 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	연 평균	10년 평균
1973							3.5	1.2					4.7	2.7
1974								0.7					0.7	
1975							1.7	2.0					3.7	
1976								0.5					0.5	
1977							1.7	0.8					2.5	
1978							3.8	3.2					7.0	
1979							1.0	1.3					2.3	
1980													0	
1981							2.8	0.8					3.7	2.3
1982								1.3					1.3	
1983							1.5	2.5					4.0	
1984							1.7	2.5					4.2	
1985							0.8	3.0					3.8	
1986							0.3	0.2					0.5	
1987													0	
1988							0.2	2.2					2.3	
1989							1.2	0.7					1.8	
1990							1.2	0.7					1.8	
1991							0.5	0.2					0.7	7.0
1992							1.0						1.0	
1993													0	
1994							13.2	9.2	0.2				22.5	
1995							2.0	6.2					8.2	
1996							1.8	4.7					6.5	
1997							4.0	4.7	0.2				8.8	
1998							0.5	0.8					1.3	
1999							1.2	2.2					3.3	
2000							3.7	2.0					5.7	4.3
2001							2.0	2.2					4.2	
2002							1.8	0.8					2.7	
2003								0.3					0.3	
2004							1.3	2.5					3.8	
2005							1.7	2.7	0.3				4.2	
2006							0.8	2.7					3.5	
2007							0.3	5.5					5.8	
2008							2.2	2.0					4.2	
2009							0.2	1.8					2.0	10.8
2010							2.7	7.5					10.2	
2011							0.8	1.3					2.2	
2012							3.3	8.3					11.7	
2013							1.5	10.7					12.2	
2014							1.3	1.0					2.3	
2015							2.5	3.2					5.7	
2016							6.3	12.0					18.3	
2017							5.3	5.5					10.8	
2018							8.0	13.0					21.0	
2019							4.7	5.7	0.3				10.7	
2020								5.7					5.7	
2021							8.3	1.5					9.8	
2022						1.0	5.0	8.3					14.3	
2023						0.2								
평년						0.0	2.5	4.1	0.0				6.6	

붙임 6 연별 수도권 평균 폭염, 열대야 일수 순위(1973~2022)

폭염 순위	연도	일수
1	2018	31.2
2	1994	26.7
3	2016	20.5
4	2021	15
5	2012	14.7
6	2019	13.8
7	1984	13.2
8	1997	13.2
9	1996	12.7
10	2000	12.5
11	1988	11.5
12	1978	11.3
13	1985	11.2
14	1990	9.8
15	1999	9.8
16	2004	9.5
17	2017	8.8
18	1977	8.3
19	2006	8.2
20	2015	8.2
21	1973	7.5
22	2005	7.2
23	2001	7
24	2014	6.8
25	1983	6.7
26	2013	6.7
27	2022	6.7
28	1975	5.7
29	1982	5.7
30	2008	5.5
31	2010	5.3
32	1981	4.8
33	1989	4.3
34	1991	4.3
35	1995	4
36	2011	3.8
37	2002	3.5
38	2020	3.5
39	2007	3
40	2009	3
41	1986	2.7
42	1987	2.3
43	1979	2.2
44	1974	1.7
45	1976	1.2
46	1992	1.2
47	1998	0.3
48	2003	0.2
49	1980	0
50	1993	0

열대야 순위	연도	일수
1	1994	22.3
2	2018	21.0
3	2016	18.3
4	2022	14.3
5	2013	12.2
6	2012	11.7
7	2017	10.8
8	2019	10.3
9	2010	10.2
10	2021	9.8
11	1997	8.7
12	1995	8.2
13	1978	7.0
14	1996	6.5
15	2007	5.8
16	2000	5.7
17	2015	5.7
18	2020	5.7
19	1973	4.7
20	1984	4.2
21	2001	4.2
22	2008	4.2
23	1983	4.0
24	1985	3.8
25	2004	3.8
26	2005	3.8
27	1975	3.7
28	1981	3.7
29	2006	3.5
30	1999	3.3
31	2002	2.7
32	1977	2.5
33	1979	2.3
34	1988	2.3
35	2014	2.3
36	2011	2.2
37	2009	2.0
38	1989	1.8
39	1990	1.8
40	1982	1.3
41	1998	1.3
42	1992	1.0
43	1974	0.7
44	1991	0.7
45	1976	0.5
46	1986	0.5
47	2003	0.3
48	1980	0.0
49	1987	0.0
50	1993	0.0

붙임 7 | **지역별 평년 폭염, 열대야 일수(1991~2020)**

지점명	평년(1991-2020) 폭염 일수	평년(1991-2020) 열대야 일수
서울	8.8	12.5
인천	4.4	9.2
수원	10.2	9.9
강화	3.1	2.8
양평	12.9	3.1
이천	11.9	2.3