

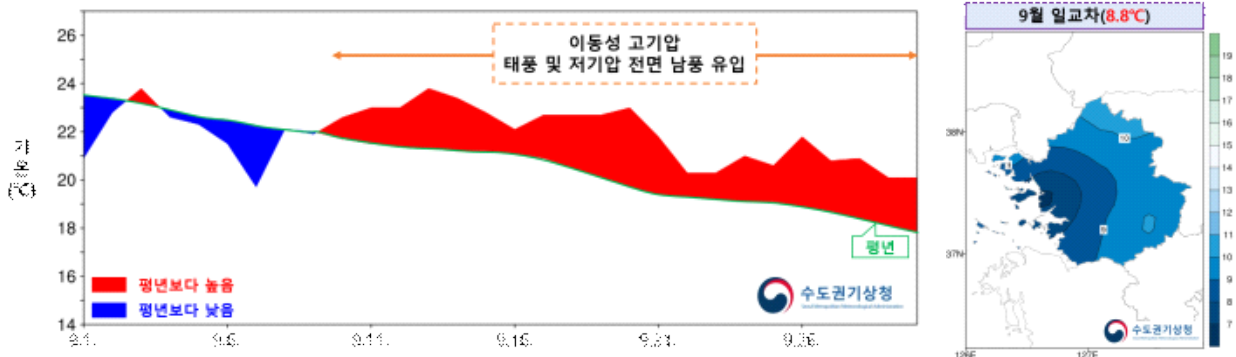
따뜻한 공기의 영향으로 일교차 작은 9월

【 2021. 10. 7.(목) / 수도권기상청 기후서비스과 】

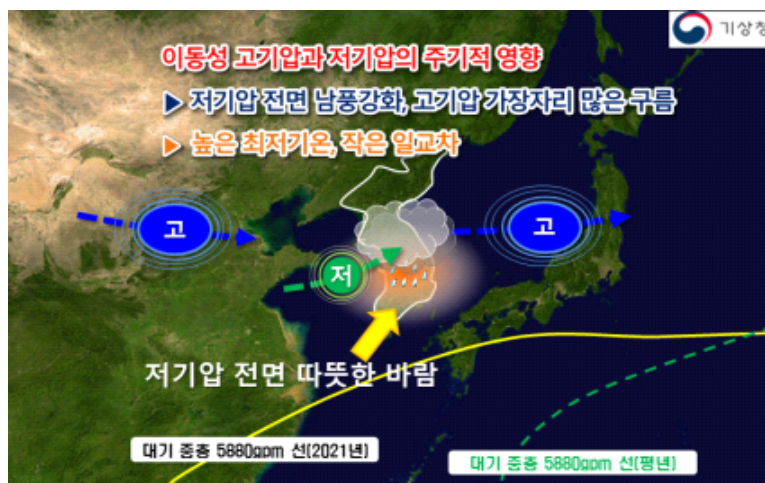
◆ 저기압 전면의 따뜻한 공기의 영향으로 평년보다 적은 맑은 날과 작은 일교차

□ [기온] 9월 수도권 평균기온¹⁾은 21.9°C로 평년(20.8°C)보다 높았음.

- 9월 초에는 상층 찬공기 영향으로 평년보다 낮았으나, 9월 중반 이후 태풍 및 저기압 전면의 따뜻한 공기와 이동성 고기압의 영향을 받아 평균기온이 1973년 이래 4번째로 높았음(상위 4위). <그림 1>
- 특히, 저기압 영향으로 구름이 많이 끼면서 평년에 비해 맑은 날(15.3일/평년 16.1일²⁾)이 적고 최저기온(18.0°C)이 평년(16.5°C)보다 높아(상위 3위) 일교차(8.8°C)가 평년(9.5°C)보다 작았음. <그림 2>



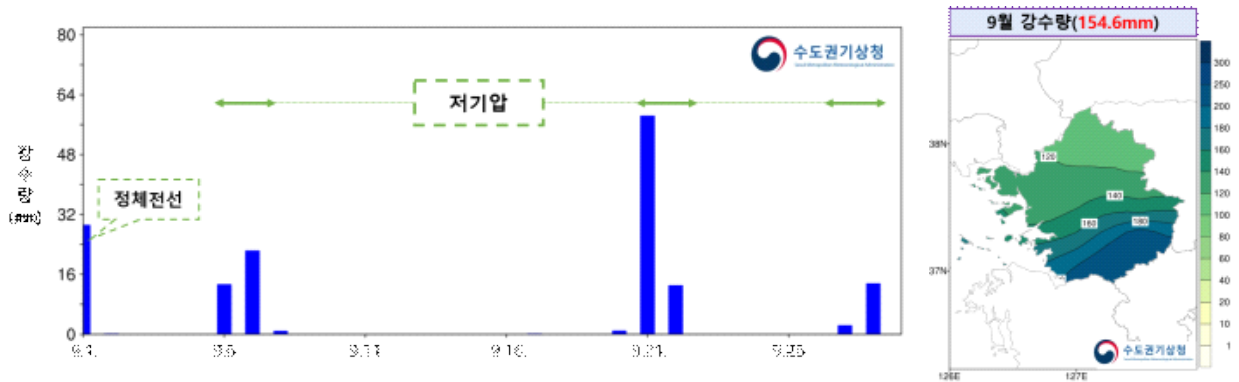
【그림 1】 9월 평균기온 일변화 시계열(좌) 및 9월 일교차 분포(우)



【그림 2】 9월 우리나라 주변 주요 기압계 모식도

1) 수도권 6개 지점(서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평)의 9월 평균값
 2) 수도권 유인관서(서울, 인천, 수원)의 9월 평균값 및 평년값

- [강수] 9월 수도권 강수량은 154.6mm로 평년(54.9~174.1mm³)과 비슷하였음.
 - (정체전선, 저기압) 9월 상순 정체전선과 저기압, 하순에는 저기압의 영향을 받았으며, 경기남부지역을 중심으로 많은 비가 내렸음. <그림 3>
 - 특히, 1일은 정체전선의 영향으로 경기남부지역에 많은 비가 내렸음.
 - ※ 일강수량: 이천 222.1mm(72.0%ile), 양평 148.9mm(59.8%ile), 수원 135.8mm(59.0%ile)
 - ※ 1시간 최다강수량: 수원 43.9mm(상위 4위)
 - 또한, 21~22일은 중국 내륙에서 발달한 저기압이 우리나라 북쪽을 통과하면서 많은 비(71.5mm)가 내렸음. <그림 4>



【그림 3】 9월 강수량 시계열(좌) 및 9월 강수량 분포(우)



【그림 4】 9월 21일 기압계 모식도

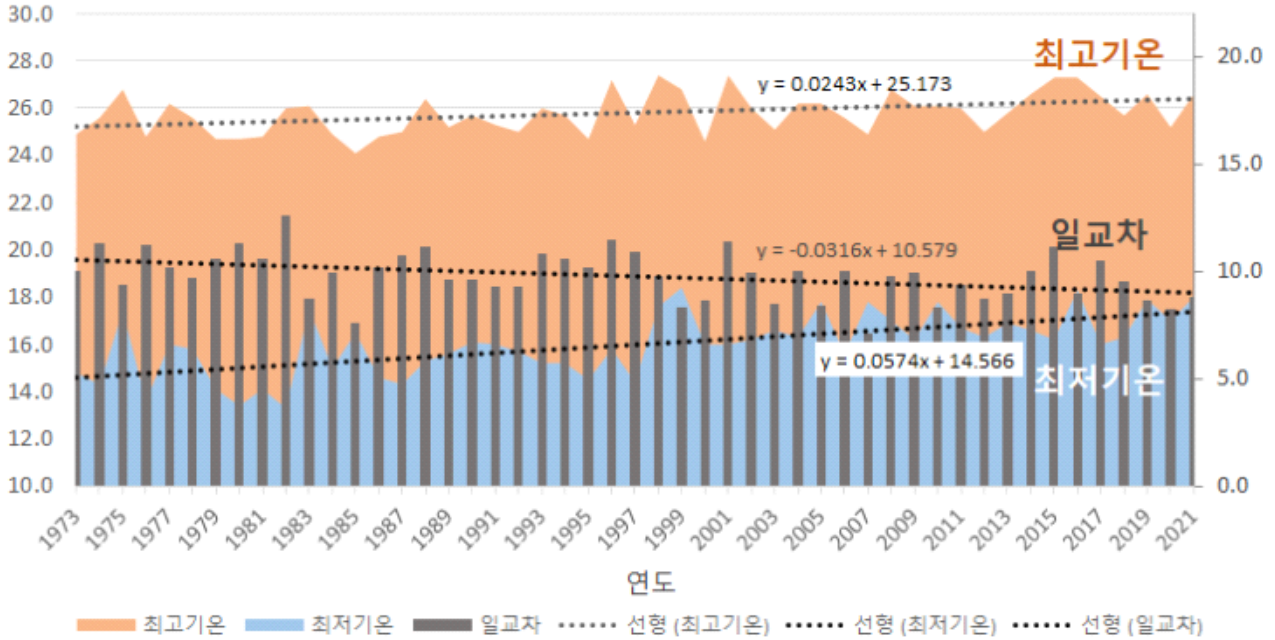
<붙임 자료>

1. 9월 수도권 최고기온, 최저기온, 일교차 경향
2. 9월 수도권 현상일수
3. 9월 수도권 기상자료
4. 9월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

3) 강수량의 평년 비슷 범위(33.33~66.67%ile에 해당하는 구간)

붙임 1 9월 수도권 최고기온, 최저기온, 일교차 경향

9월 최고기온, 최저기온, 일교차



연도	일교차	최고	최저
1973	10.0	24.9	14.8
1974	11.3	25.6	14.3
1975	9.4	26.8	17.4
1976	11.2	24.8	13.6
1977	10.2	26.2	16.0
1978	9.7	25.6	15.8
1979	10.6	24.7	14.1
1980	11.3	24.7	13.4
1981	10.6	24.8	14.1
1982	12.6	26.0	13.3
1983	8.7	26.1	17.5
1984	9.9	24.9	15.0
1985	7.6	24.1	16.5
1986	10.2	24.8	14.6
1987	10.7	25.0	14.3
1988	11.1	26.4	15.3
1989	9.6	25.2	15.6
1990	9.6	25.7	16.1
1991	9.3	25.3	16.0

연도	일교차	최고	최저
1992	9.3	25.0	15.7
1993	10.8	26.0	15.2
1994	10.6	25.7	15.2
1995	10.2	24.7	14.5
1996	11.5	27.2	15.8
1997	10.9	25.3	14.4
1998	9.8	27.4	17.6
1999	8.3	26.8	18.4
2000	8.6	24.6	16.0
2001	11.4	27.4	16.0
2002	9.9	26.0	16.2
2003	8.5	25.1	16.6
2004	10.0	26.2	16.3
2005	8.4	26.2	17.8
2006	10.0	25.6	15.6
2007	7.1	24.9	17.8
2008	9.8	26.8	17.0
2009	9.9	26.1	16.2
2010	8.3	26.1	17.8

연도	일교차	최고	최저
2011	9.4	26.0	16.7
2012	8.7	25.0	16.3
2013	9.0	25.8	16.9
2014	10.0	26.6	16.6
2015	11.1	27.3	16.2
2016	9.0	27.3	18.3
2017	10.5	26.5	16.0
2018	9.5	25.7	16.3
2019	8.6	26.6	17.9
2020	8.2	25.2	17.0
2021	8.8	26.6	18.0

(단위: °C)

붙임 2 9월 수도권 현상일수

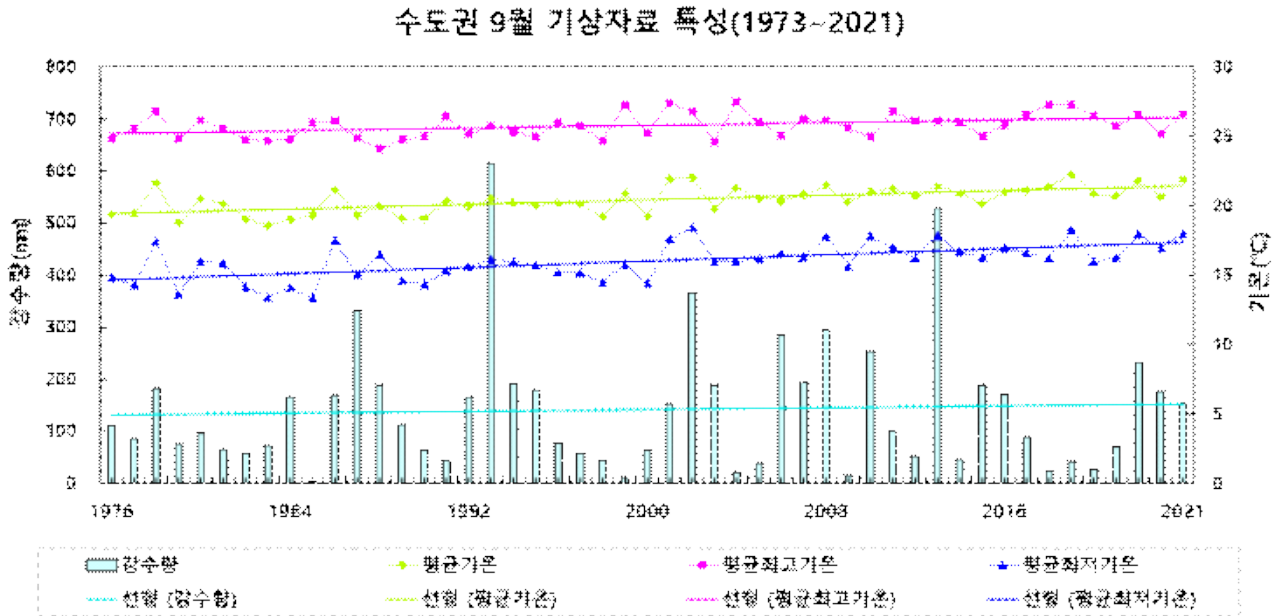
※ 수도권 유인관서: 서울, 인천, 수원

연도	흐림 (운량≥8.5)	구름많음 (5.5≤운량<8.5)	맑음 (운량<5.5)	연도	흐림 (운량≥8.5)	구름많음(일) (5.5≤운량<8.5)	맑음 (운량<5.5)
1973	6.7	6.7	16.7	2001	2.0	7.3	20.7
1974	3.0	9.3	17.7	2002	4.0	9.7	16.3
1975	8.0	10.3	11.7	2003	9.0	9.3	11.7
1976	5.0	5.7	19.3	2004	4.0	10.0	16.0
1977	6.0	12.0	12.0	2005	9.0	10.7	10.3
1978	7.3	10.0	12.7	2006	3.7	9.0	17.3
1979	8.0	10.0	12.0	2007	16.3	5.7	8.0
1980	3.0	6.7	20.3	2008	6.0	7.0	17.0
1981	6.3	8.0	15.7	2009	3.0	7.0	20.0
1982	2.7	5.7	21.7	2010	8.7	7.7	13.7
1983	10.0	11.0	9.0	2011	4.7	9.0	16.3
1984	6.7	7.7	15.7	2012	6.0	9.0	15.0
1985	13.7	8.7	7.7	2013	8.7	5.7	15.7
1986	5.3	9.0	15.7	2014	4.3	9.7	16.0
1987	4.7	5.3	20.0	2015	3.0	5.0	22.0
1988	2.7	9.7	17.7	2016	5.3	13.0	11.7
1989	9.0	6.3	14.7	2017	4.0	5.3	20.7
1990	8.0	10.0	12.0	2018	6.7	6.7	16.7
1991	5.3	10.0	14.7	2019	13.7	6.3	10.0
1992	6.3	8.7	15.0	2020	5.3	11.7	13.0
1993	2.7	6.3	21.0	2021	5.0	9.7	15.3
1994	2.3	5.0	22.7				
1995	4.7	8.7	16.7				
1996	1.3	7.0	21.7				
1997	3.3	5.7	21.0				
1998	3.3	9.3	17.3				
1999	9.0	8.3	12.7				
2000	10.0	6.3	13.7				

(단위: 일)

붙임 3 9월 수도권 기상자료

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



※ 수도권 6개 지점: 서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평

□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2021년 9월(a)	2020년 9월(b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년4) 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	21.9	20.6	20.8	1.3	1.1	4
평균 최고기온(°C)	26.6	25.2	26.0	1.4	0.6	
평균 최저기온(°C)	18.0	17.0	16.5	1.0	1.5	3
일교차(°C)	8.8	8.2	9.5	0.6	-0.7	
강수량(mm)	154.6	176.6	139.1	-22.0	15.5	
강수일수(일)	8.2	10.0	8.4	-1.8	-0.2	
평균풍속(m/s)	1.8	2.1	1.6	-0.2	0.2	2
일조시간(hr)	49.0	41.6	187.2	7.4	-138.2	
운량(할)	6.5	7.1	5.1	-0.6	1.4	

4) 1973년: 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기. 수도권 6개 지점(서울, 인천, 수원, 강화, 이천, 양평)의 관측값을 사용함

붙임 4 9월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

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

□ 9월 평균기온 최고 순위

(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.	1999	21.7	2016	21.6	1998	21.2	2021	20.8	2019	20.8
99	파주	2001.12.07.	2016	21.1	2010	20.7	2021	20.6	2013	20.5	2007	20.4
102	백령도	2000.11.01.	2021	21.4	2010	21.2	2015	20.8	2017	20.7	2019	20.5
108	서울	1907.10.01.	2016	23.1	1998	23.0	1999	22.9	2021	22.6	2019	22.6
112	인천	1904.08.29.	2016	22.9	2001	22.9	2021	22.7	1998	22.6	2019	22.5
119	수원	1964.01.01.	1998	23.0	1999	22.9	2016	22.7	2021	22.6	2019	22.3
201	강화	1972.01.11.	2016	21.4	2021	21.3	2019	21.2	2007	21.0	1998	21.0
203	이천	1972.01.11.	2016	21.5	2005	21.3	1999	21.2	1975	21.1	2021	21.0

□ 9월 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2016	27.7	2015	26.6	2013	26.6	2011	26.6	2021	26.5

□ 9월 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2010	19.2	2021	19.1	2017	18.3	2009	18.3	2008	18.3
112	인천	1904.08.29.	2016	19.8	2021	19.6	2019	19.5	2010	19.3	1999	19.0
119	수원	1964.01.01.	1999	19.5	2016	18.9	2021	18.7	2005	18.7	2010	18.6
201	강화	1972.01.11.	2007	17.5	2021	17.2	2010	17.2	2019	17.1	1999	17.1

□ 9월 강수량 최다 순위

(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.	2007	350.6	2010	346.1	2020	232.9	2021	164.4	2005	149.0

□ 9월 평균풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2007	1.9	2005	1.8	2006	1.7	2004	1.7	2021	1.6
119	수원	1964.01.01.	2001	2.3	2021	2.1	2005	2.1	2004	2.1	2006	2.0

□ 9월 최대순간풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
202	양평	1972.01.11.	2020	7.5	2018	6.4	2011	6.1	2021	6.0	2019	5.9

□ 9월 일 1시간 최다강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
119	수원	1964.01.01.	2010.09.21.	64.5	1990.09.10.	56.0	1969.09.03.	49.8	2021.09.01.	43.9	2005.09.13.	40.0