

고기압의 영향을 주로 받은 1월, 평년보다 적은 강수량

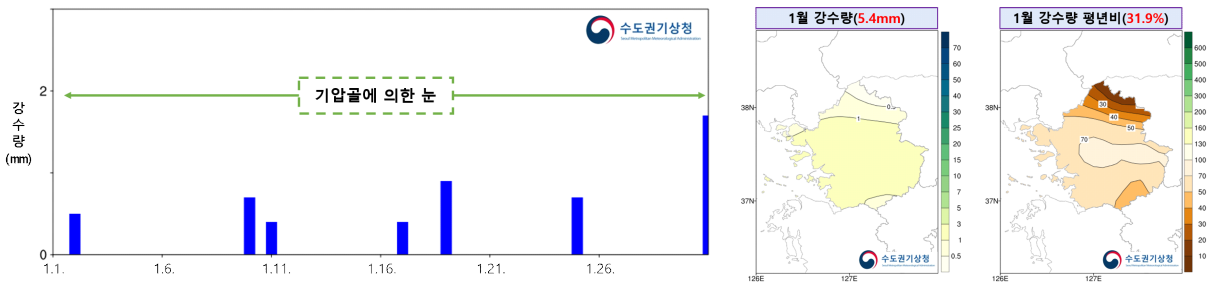
【 2022. 2. 8.(화) / 수도권기상청 기후서비스과 】

◆ 차가운 대륙고기압과 따뜻한 이동성고기압의 주기적 영향으로 적은 강수량
- 1월 강수량 5.4mm(하위 9위)

I. 강수량과 기온 특성

□ [강수] 1월 평균 강수량)은 5.4mm로 평년(17.1mm)보다 적었음(하위 9위2).

- 대륙고기압이 주기적으로 확장하면서 맑은 날씨가 잦았음.
 - ※ 맑음(일): 서울 15(평년 대비 1.7), 인천 12(-1.1), 수원 18(+4.8)
- 기압골의 영향으로 눈이 자주 내렸으나 양은 적었음.
 - ※ 3시간적설합(cm): 서울 7.6(평년 대비 -2.6), 인천 5.2(-5.2), 수원 5.3(-5.3)
 - ※ 눈일수(일): 서울 12(평년 대비 +4.9), 인천 10(+2.9), 수원 10(+3.1)
- 평년보다 강수일수(6.5일, 평년 대비 +0.6일)는 많았으나, 일 강수량이 적어 1월 강수량은 평년보다 적었음.



【그림 1】 1월 강수량 시계열(좌)과 강수량 분포(우)

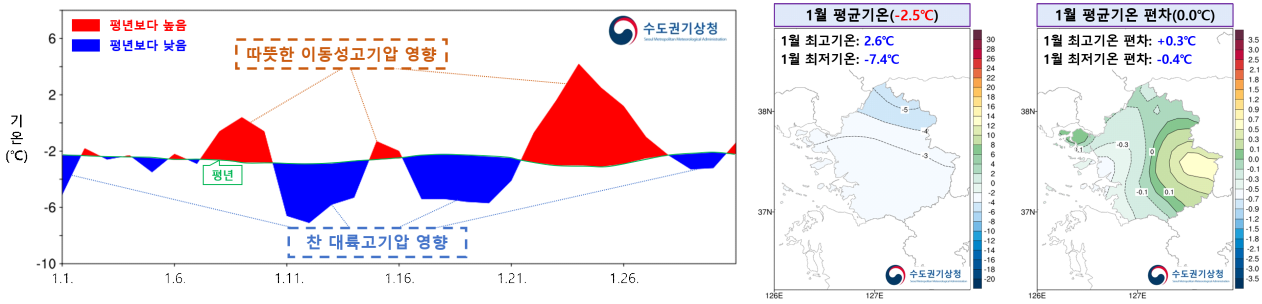
【표 1】 수도권 지점별 1월 강수량, 역대순위(내림차순)

지점	서울	인천	수원	강화	양평	이천
강수량(mm)	5.5	4.4	3.9	9.2	3.6	5.7
순위(하위)	8위	9위	3위	22위	7위	8위

1) 수도권 평균값: 6개 지점(서울, 수원, 인천, 양평, 이천, 강화) 관측값의 평균
2) 순위 적용 기간: 1973년~2022년(50년간)

□ [기온] 1월 수도권 평균기온은 -2.5°C 로 평년($-2.5^{\circ}\text{C} \pm 0.7$)과 같았음.

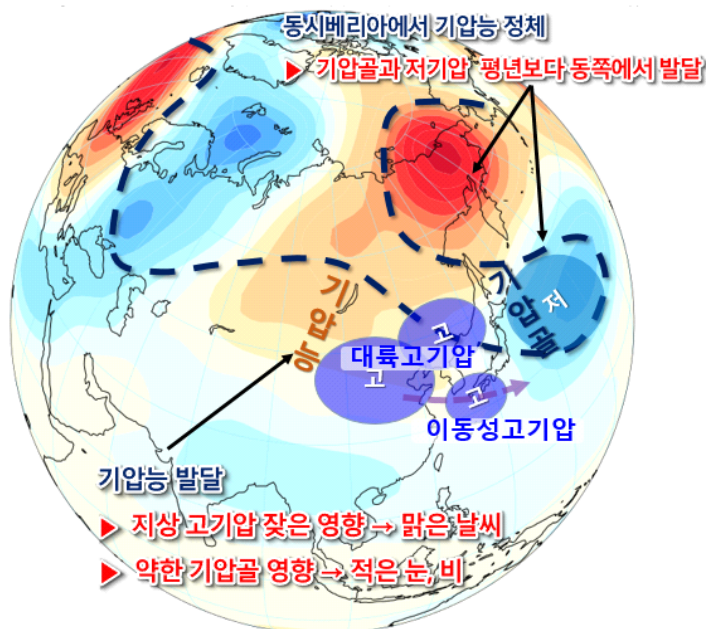
- 차가운 대륙고기압과 따뜻한 이동성고기압이 주기적으로 영향을 주면서 한 달간 평년보다 기온이 낮은 날과 높은 날이 반복적으로 나타났음.
- 한편, 맑은 날이 많은 가운데 낮에는 일사, 밤에는 복사냉각으로 최고기온은 평년보다 0.3°C 높았고, 최저기온은 0.4°C 낮아 일교차(10.1°C 상위 8위)가 컸음.



【그림 2】 1월 평균기온 일변화 시계열(좌)과 1월 기온 분포(우)

II. 적은 강수 원인

- 우리나라 서쪽으로 기압능이 발달하였고, 기압능의 전면에서 고기압이 주로 발달하여 강수량이 적었음.
- 한편, 동시베리아에서 장기간 정체한 기압능의 남쪽에 기압골이 형성되어 저기압은 평년보다 동쪽으로 치우쳐 발달하였음.

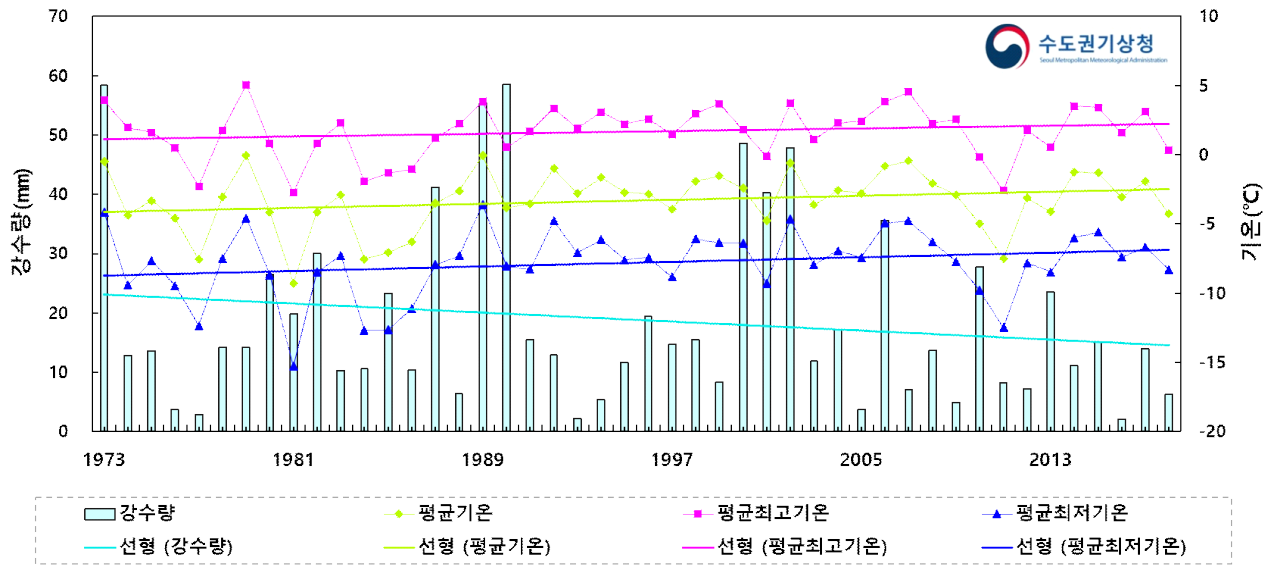


【그림 3】 2022년 1월 우리나라 주변 기압계 모식도

붙임 1 1월 수도권 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(수도권 6개 지점, 1973-2022년)

수도권 1월 기상자료 특성(1973~2022년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2022년 1월 (a)	2021년 1월 (b)	1월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	-2.5	-2.8	-2.5	0.3	0.0	
평균 최고기온(°C)	2.6	2.2	2.3	0.4	0.3	
평균 최저기온(°C)	-7.5	-7.8	-7.0	0.3	-0.5	
강수량(mm)	5.4	19.6	17.1	-14.2	-11.7	
강수일수(일)	6.5	8.5	5.9	-2.0	0.6	
3시간신적설합(cm)*	6.0	14.8	10.4	-8.8	-4.4	
눈일수(일)*	10.7	10.0	7.0	0.7	3.7	5
평균풍속(m/s)	1.8	1.7	1.9	0.1	-0.1	
일조시간(hr)	204.2	183.7	176.8	20.5	27.4	5
운량(할)	3.1	4.2	3.6	-1.1	-0.5	
상대습도(%)	59	62	62	-3	-3	

* 유인관서(서울, 인천, 수원)의 평균값

붙임 2 1월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

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

□ 1월 평균기온(°C) 최고 순위

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	2.8	2019	0.8	2007	0.6	2014	0.1	2022	0.0

□ 1월 최고기온(°C) 최고 순위

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	4.9	2007	3.5	2019	3.2	2014	2.9	2022	2.6

□ 1월 최저기온(°C) 최저 순위

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2011	-17.9	2010	-13.6	2022	-12.3	2018	-12.2	2005	-11.9

□ 1월 강수량(mm) 최소 순위

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
119	수원	1964.01.01.	2019	0.5	1993	2.2	2022	3.9	1976	4.2	1994	4.4

□ 1월 상대습도(%) 최소 순위

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2005	55	2022	58	2006	59	2008	60	2007	60
112	인천	1904.08.29.	1996	50	2012	52	2022	54	2021	54	2019	54