

강원 월간기후정보 <4월호>

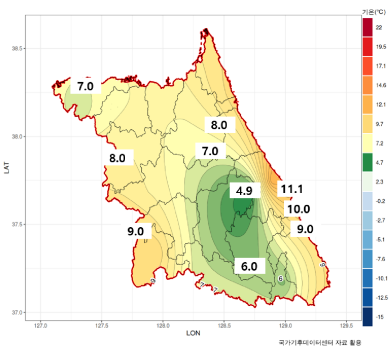
강원지방기상청 기후서비스과 (033-650-0429)

I 3월 기후동향 역대 가장 높은 평균기온, 가장 적은 강수일수

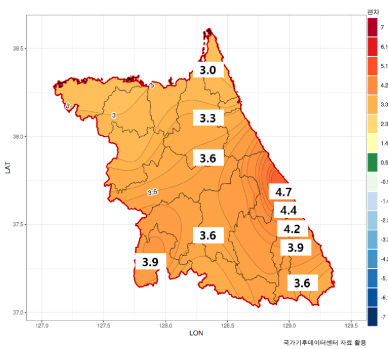
1 기온 이동성고기압과 강한 햇볕 영향, 3월 평균기온 역대 1위(7.9°C, 평년대비+3.6°C)

2023년 3월 강원도 평균기온 현황

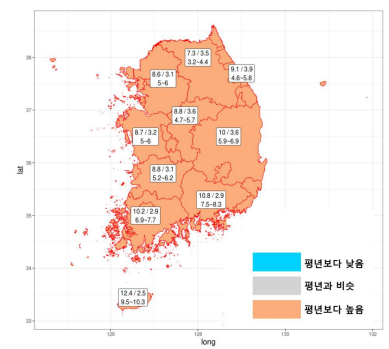
① 평균기온(°C) 분포도



② 평균기온 평년편차(°C) 분포도



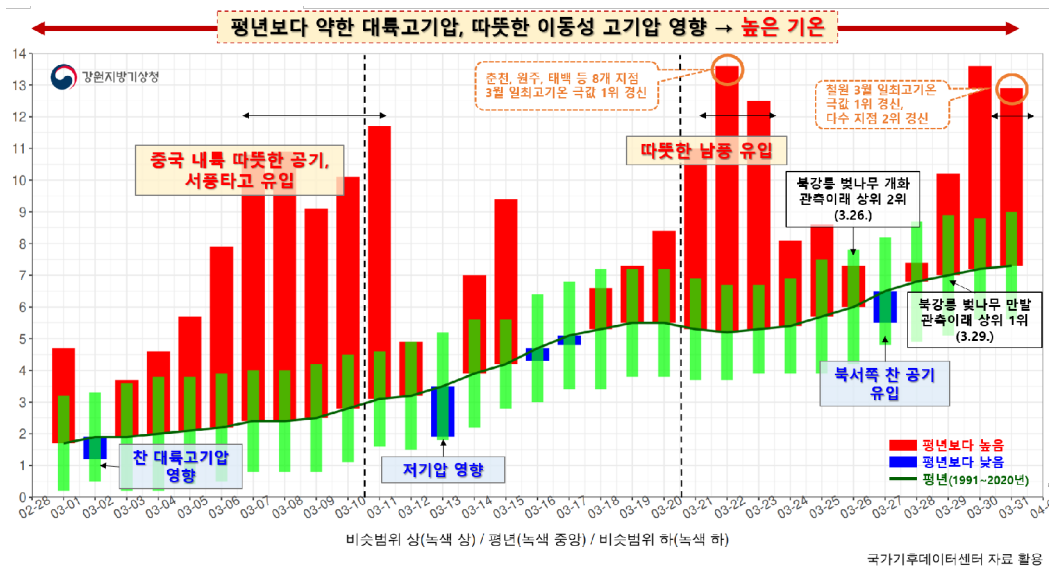
③ 평년대비 평균기온(°C) 분포도



- ①,②: 2023년 3월 강원도 평균기온은 7.9°C로 평년(4.3°C, 비슷범위 3.7~4.9 °C)보다 3.6°C 높음(역대 상위 1위)
- ③: 강원영서는 7.3°C로 평년(3.8°C, 비슷범위 3.2~4.4 °C)보다 높음(갈색)
강원영동은 9.1°C로 평년(5.2°C, 비슷범위 4.6~5.8 °C)보다 높음(갈색)

- * 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값
- * 평년: 1991~2020년 30년간 평균값
- * 역대: 관측이래, 1973년 이후 전국적으로 관측망이 확충된 시기를 말함
- * ③번 그림의 숫자는 각각 평균기온, 평년편차, 평년비슷범위를 나타내며 '평균기온/평년편차/평년비슷범위' 형태로 표시됨

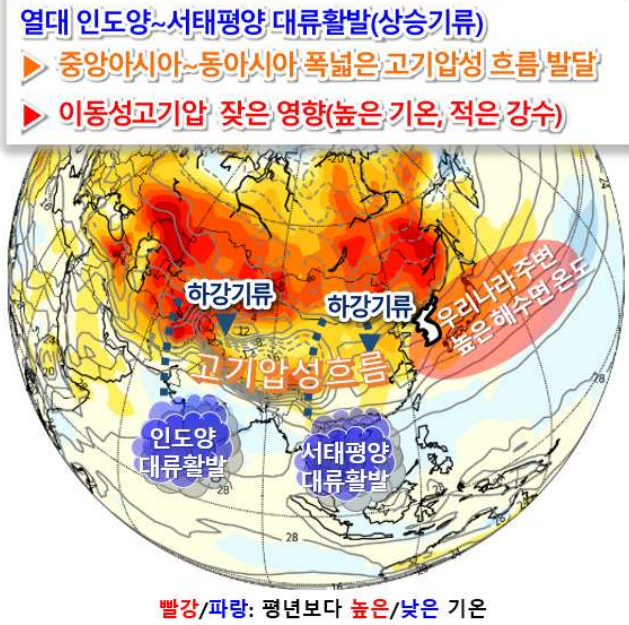
2023년 3월 강원도 평균기온 일변화 시계열



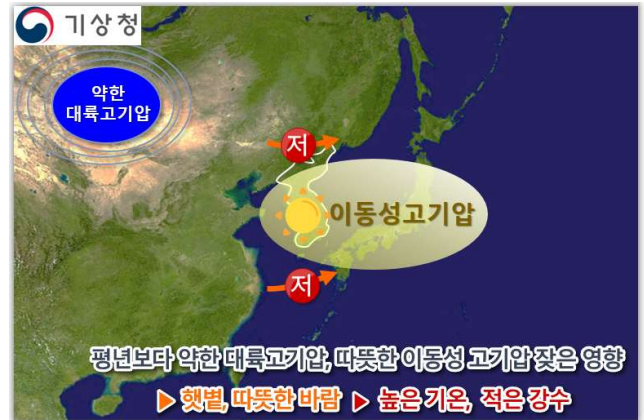
- 대륙고기압의 세력이 평년에 비해 매우 약하고, 이동성고기압의 영향을 주로 받으며 맑은 날이 많고, 강한 햇볕이 더해져 3월 기온은 역대(1973년 이후) 가장 높았음
- * 2023년 3월 강원도 평균기온 7.9 °C(평년에 비해 3.6 °C 높음), 최고기온 15.0 °C (평년에 비해 4.8 °C 높음), 최저기온 1.1 °C(평년에 비해 2.3 °C 높음)
- * 2023년 3월 강원도 일조시간 235.6 시간(평년에 비해 38.0 시간 많음, 역대 상위 6위)
- 한편, 3월 높은 기온으로 인해 올해 강원도의 벚나무가 빠르게 개화하였고 북강릉은 3월 26일에 벚꽃이 피면서, 가장 빨랐던 2002년 3월 21일 다음으로 빨리 개화하였음(참고자료② 참조)

☐ 2023년 3월 기압계 모식도

① 아시아 기압계 모식도



② 우리나라 주변 기압계 모식도



- (아시아 기압계) 3월 열대 인도양과 서태평양에서 평년보다 대류활동이 강하고(상승기류), 북쪽에 있는 중앙아시아~동아시아 지역에서 하강기류 형성(대류억제)
 → 동서로 폭넓게 고기압성 순환 발달, 맑은 날 지속되고 강한 햇볕이 더해짐
 ⇒ 우리나라를 포함한 유라시아 전역 지상기온 높음
- (우리나라 주변 기압계) 대륙 기온이 오르면서, 시베리아고기압은 평년보다 매우 약했고 이동성고기압으로 빠르게 변질하는 환경이 조성됨, 우리나라 부근의 높은 해수면 온도와 우리나라 동쪽에서 발달한 기압능에 의해 이동성고기압이 발달
- (우리나라 기압계) 우리나라 동서방향으로 기압능과 고기압이 발달하여, 저기압은 주로 우리나라 북쪽과 남쪽을 통과하면서 강수량과 강수일수가 적었음

【표 1】 2023년 3월 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 51위 중)

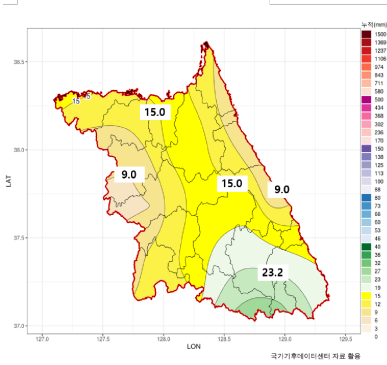
평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	2023	7.9/+3.6	1	2023	15.0/+4.8	1	2021	1.4/+2.6
2	2021	7.0/+2.7	2	2021	13.2/+3.0	2	2023	1.1/+2.3
3	2002	6.6/+2.3	3	2002	12.9/+2.7	3	2018	0.6/+1.8
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
51	1984	1.1/-3.2	51	1984	6.6/-3.6	51	1984	-4.0/-2.8

- 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 극값(관측일)을 우선순위로 함. (기후통계지침, 2021)
- 연도별 평균값 및 순위 산출 시 1990년 기준으로 활용된 지점 수가 상이함
 1973~1989년: 속초, 대관령, 춘천, 강릉, 원주, 인제, 홍천 7개 지점의 평균값
 1990~2021년: 속초, 철원, 대관령, 춘천, 강릉, 원주, 인제, 홍천, 태백 9개 지점의 평균값

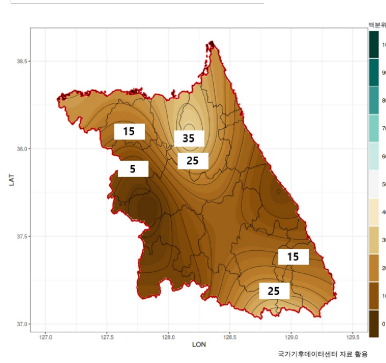
2 강수량 역대 가장 적은 강수일수, 매우 적은 강수량(하위 2위)

2023년 3월 강원도 강수량 현황

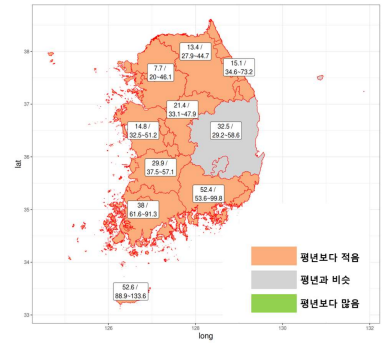
① 강수량(mm) 분포도



② 강수량 퍼센타일 분포도



③ 평년대비 강수량(mm) 분포도



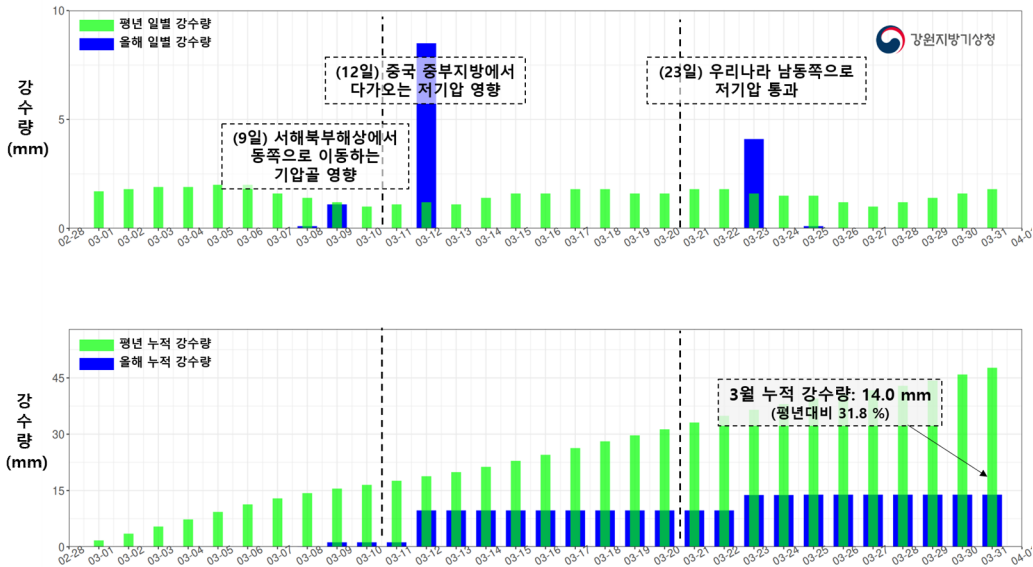
①,②: 2023년 3월 강원도 강수량은 14.0 mm로 평년(46.9 mm, 비슷범위 27.9~57.6 mm)보다 적음(역대 하위 2위, 평년대비 31.8 %, 0 퍼센타일)

③: 강원영서는 13.4 mm로 평년(41.6 mm, 비슷범위 27.9~44.7 mm)보다 적음(갈색)
강원영동은 15.1 mm로 평년(57.4 mm, 비슷범위 34.6~73.2 mm)보다 적음(갈색)

* ③번 그림의 숫자는 각각 강수량과 평년비슷범위를 나타내며 '강수량/평년비슷범위' 형태로 표시됨

* 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수 (평년비슷범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간)

3월 강원도 평년대비 일별 및 누적 강수량 시계열



- 대체로 이동성고기압의 영향을 받은 가운데, 강수량과 강수일수가 각각 14.0 mm, 2.6일로 역대 하위 2위, 하위 1위를 기록하였음.

- 12일은 저기압이 활성화되지 않아 강수량이 많지 않았음

- 23일은 우리나라 남동쪽을 지나가는 저기압의 영향으로 강수가 있었으나 상층기압골과 함께 빠르게 저기압이 빠져나가면서 강수량이 적었음

* 3월 강원도 주요 지점별 누적 강수량(mm): 태백 26.3, 인제 18.3, 영월 16.7, 양구 16.0

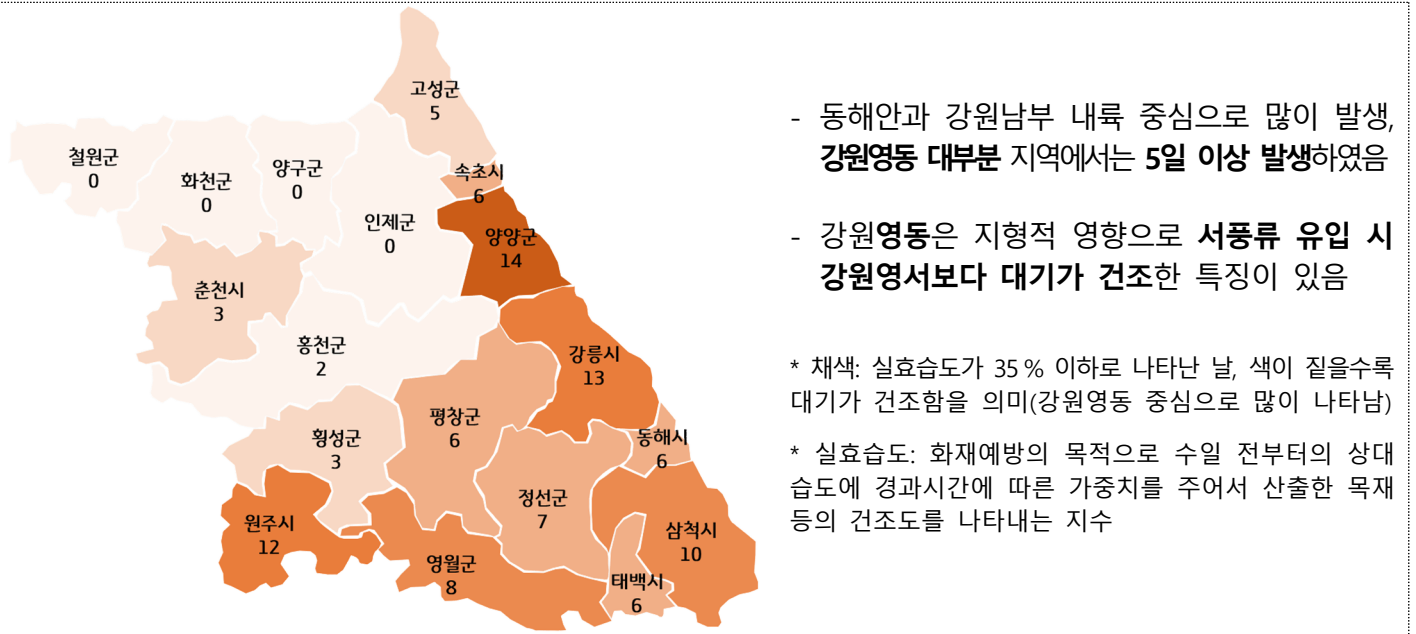
【표 2】 2023년 3월 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 51위 중)

강수량(mm)			강수일수(일)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	1989	128.4/+81.5	1	2010	16.0/+7.5
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
50 (하위 2위)	2023	14.0/-32.9	50	2016	3.7/-4.8
51	2000	12.6/-34.3	51 (하위 1위)	2023	2.6/-5.9

- 강수일수: 일 강수량이 0.1mm 이상인 날(기후통계지침, 2021)

▣ 강원도 내 18개 시·군별 실효습도 35% 이하 발생일수 비교(3월 31일 기준)

① 2023년 3월 실효습도 35% 이하 발생일수 분포도(단위: 일)



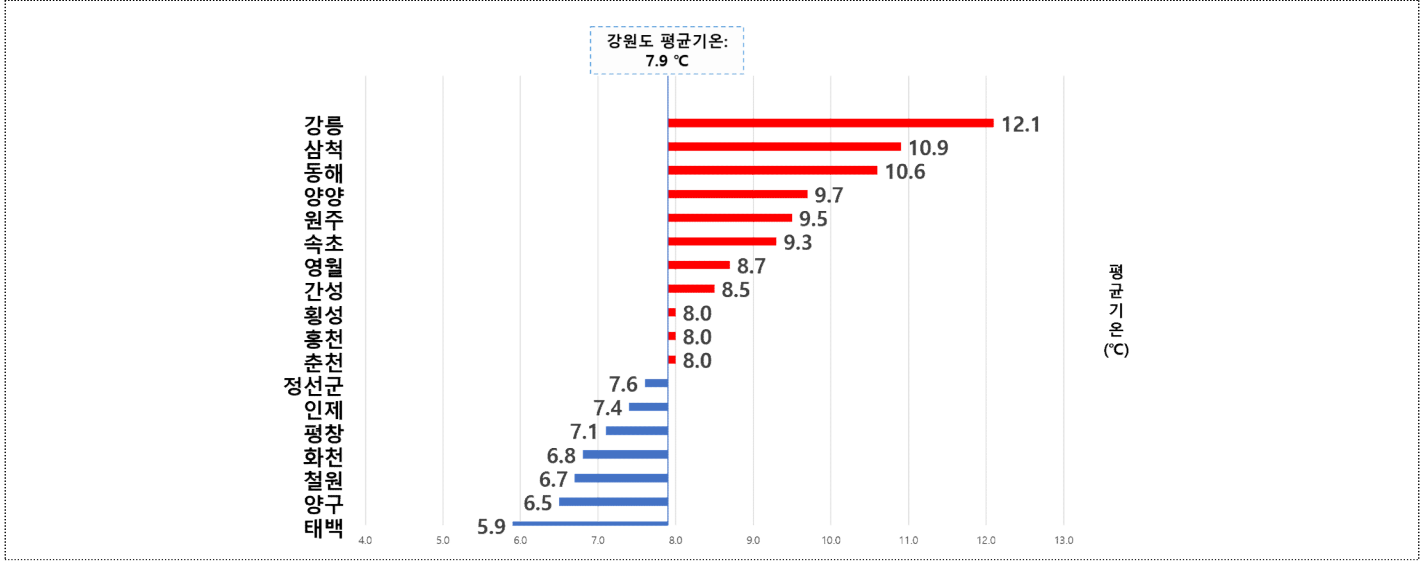
② 올해와 최근 10년간(2013~2022년) 3월 실효습도 35% 이하 발생일수 평균 비교(단위: 일)

	강원영동							강원영서										
	고성군	속초시	양양군	강릉시	동해시	삼척시	태백시	철원군	화천군	양구군	춘천시	인제군	홍천군	횡성군	원주시	평창군	영월군	정선군
2023년	5.0	6.0	14.0	13.0	6.0	10.0	6.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	2.0	3.0	12.0	6.0	8.0	7.0
최근 10년간	2.5	3.8	1.7	8.8	5.1	4.5	2.7	1.3	0.1	0.2	0.7	1.9	4.0	0.0	2.8	1.4	1.8	2.8
차이	+2.5	+2.2	+12.3	+4.2	+0.9	+5.5	+3.3	-1.3	-0.1	-0.2	+2.3	-1.9	-2	+3.0	+9.2	+4.6	+6.2	+4.2

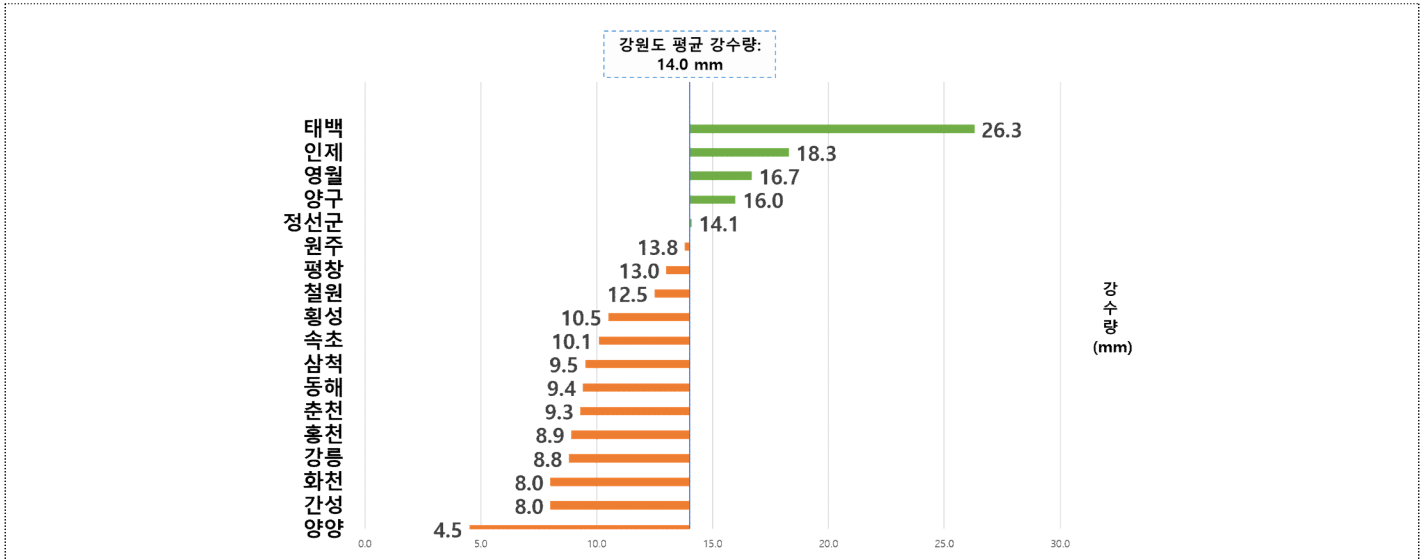
- 실효습도가 35% 이하로 발생한 일수를 살펴보면, 올해 3월 강원도는 4.7 일로 평년(2.6 일)보다 2.1일 많이 발생하였음
 - 강원영동의 평균은 8.3 일(평년 5.3일)이며 대부분 지역에서 10년간 평균의 2배가량 많이 발생, 특히 양양군은 8배가량 많이 발생
 - 강원영서의 평균은 2.8 일(평년 1.3일)로 나타났으며 대부분 최근 10년간 평균과 유사하게 발생했으나 일부 지역(춘천시, 원주시, 평창군, 영월군)에서 4배가량 많이 발생
- * 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

참고자료 ① 강원도 18개 시·군 대표지점의 2023년 3월 기후값과 평년비교

① 2023년 3월 시·군별 평균기온



② 2023년 3월 시·군별 강수량



③ 2023년 3월 기후값과 평년비교

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)			월 강수량(mm)			
				2023년 (3월)	평년값 (3월)	평년차	2023년 (3월)	평년값 (3월)	평년차	
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	9.3	6.3	+3.0	10.1	52.3	-42.2	
철원군	철원		1988. 1. 1.	6.7	3.7	+3.0	12.5	30.8	-18.3	
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	8.0	5.0	+3.0	9.3	33.5	-24.2	
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	12.1	7.0	+5.1	8.8	65.1	-56.3	
동해시	동해		1992. 5. 1.	10.6	6.8	+3.8	9.4	57.6	-48.2	
원주시	원주		1971. 9. 6.	9.5	5.5	+4.0	13.8	43.8	-30.0	
영월군	영월		1994. 12. 1.	8.7	4.9	+3.8	16.7	45.1	-28.4	
인제군	인제		1971. 12. 1.	7.4	4.0	+3.4	18.3	32.1	-13.8	
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	8.0	4.4	+3.6	8.9	36.7	-27.8	
태백시	태백		1985. 8. 1.	5.9	2.4	+3.5	26.3	54.8	-28.5	
정선군	정선군		2010. 8. 6.	7.6	4.6	+3.0	14.1	37.0	-22.9	
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	8.5	5.6	+2.9	8.0	49.4	-41.4
평창군	평창			1990. 6. 27.	7.1	3.9	+3.2	13.0	40.3	-27.3
횡성군	횡성			1991. 10. 29.	8.0	4.6	+3.4	10.5	43.5	-33.0
화천군	화천	1992. 11. 6.		6.8	4.1	+2.7	8.0	28.4	-20.4	
양구군	양구	1992. 11. 4.		6.5	3.7	+2.8	16.0	27.1	-11.1	
양양군	양양	2006. 12. 15.		9.7	6.5	+3.2	4.5	65.6	-61.1	
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		10.9	7.1	+3.8	9.5	60	-50.5	

참고자료 ② 봄꽃 요소별 개화일

□ 주요 도시 봄꽃 요소별 개화일

지점	매화			개나리			진달래			벚나무			
	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	2023년 개화순위 (벚나무 개화 최초 관측연도)
북춘천	3.22.	-13일	-20일	3.27.	-7일	-8일	4.1.	-3일	-6일	4.1.	-10일	-10일	2위 (1969년)
북강릉	2.27.	-17일	-21일	3.17.	-13일	-9일	3.17.	-13일	-12일	3.26.	-11일	-9일	2위 (1923년)
서울	3.6.	-9일	-20일	3.22.	-8일	-6일	3.19.	-7일	-9일	3.25.	-10일	-14일	2위 (1922년)
대전	3.9.	-3일	-18일	3.17.	-10일	-9일	3.16.	-8일	-13일	3.22.	-9일	-13일	1위 (1973년)
청주	3.17.	-8일	-13일	3.15.	-10일	-11일	3.20.	-7일	-11일	3.23.	-10일	-14일	1위 (1967년)
전주	2.14.	-18일	-27일	3.14.	-8일	-10일	3.21.	-8일	-8일	3.22.	-8일	-12일	2위 (1921년)
광주	2.28.	-5일	-8일	3.13.	-1일	-8일	3.21.	-3일	-6일	3.23.	-2일	-8일	4위 (1939년)
대구	3.1.	-6일	-13일	3.12.	-7일	-6일	3.15.	-6일	-8일	3.21.	-5일	-8일	2위 (1924년)
부산	2.21.	0일	+3일	3.14.	-9일	-2일	3.17.	-10일	-3일	3.19.	-9일	-9일	1위 (1921년)
제주	2.9.	+2일	-7일	3.13.	-4일	-4일				3.22.	-3일	-3일	12위 (1940년)

* 개화일 차이(작년비교, 평년비교): "-" 빠름, "+" 늦음, "0" 동일

* 개화 관측기준: 벚꽃과 같이 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성 식물은 한 나무에서 임의의 한 가지에 세 송이 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 개화로 봄

* 벚나무 개화순위: 관측이래 벚나무 개화일이 빠른 순위

참고자료 ③ 2023년 3월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 평균기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2023	9.3	2002	8.7	1998	8.6	2019	8.2	2021	8.0
95	철원	1988.01.01.	2023	6.7	2021	6.2	2018	6.2	2014	5.6	2002	5.6
100	대관령	1971.07.15.	2023	4.4	2002	3.3	2021	3.0	2018	2.3	2022	2.2
101	춘천	1966.01.01.	2023	8.0	2021	7.8	2018	7.3	2002	7.1	2020	7.0
104	북강릉	2008.07.28.	2023	9.9	2021	8.3	2018	8.2	2019	8.1	2020	8.0
105	강릉	1911.10.03.	2023	12.1	2021	9.7	2002	9.7	1998	9.4	2018	9.2
106	동해	1992.05.01.	2023	10.6	2018	8.9	2002	8.7	1998	8.7	2022	8.6
114	원주	1971.09.06.	2023	9.5	2021	8.8	2018	8.2	2020	7.8	2022	7.4
121	영월	1994.12.01.	2023	8.7	2021	8.2	2020	7.4	2018	7.4	2022	6.8
211	인제	1971.12.01.	2023	7.4	2021	6.7	2002	6.7	2018	6.2	2014	6.2
212	홍천	1971.09.27.	2023	8.0	2021	7.4	2020	6.8	2018	6.8	2014	6.4
216	태백	1985.08.01.	2023	5.9	2021	5.3	2002	5.0	2018	4.3	2020	4.2
217	정선군	2010.08.06.	2023	7.6	2021	7.0	2020	6.1	2018	5.9	2022	5.6

□ 3월 평균 최고기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2002	13.5	2023	13.4	1998	13.3	2019	13.1	2021	12.6
95	철원	1988.01.01.	2023	15.1	2021	13.4	2002	12.9	2018	12.8	2020	12.6
100	대관령	1971.07.15.	2023	11.2	2021	9.2	2002	9.0	2020	8.4	2015	8.3
101	춘천	1966.01.01.	2023	16.3	2021	14.8	2002	14.4	2020	13.9	2014	13.7
104	북강릉	2008.07.28.	2023	14.3	2019	13.0	2021	12.9	2020	12.8	2018	12.8
105	강릉	1911.10.03.	2023	17.3	2021	14.8	2002	14.7	1998	14.4	2018	14.0

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
106	동해	1992.05.01.	2023	15.0	2002	13.6	2018	13.2	1998	13.0	2019	12.9
114	원주	1971.09.06.	2023	16.4	2021	14.8	2002	14.3	2020	13.9	2015	13.8
121	영월	1994.12.01.	2023	17.2	2021	15.0	2020	14.6	2018	14.1	2022	13.9
211	인제	1971.12.01.	2023	16.0	2021	13.7	2002	13.4	2020	13.1	2014	12.8
212	홍천	1971.09.27.	2023	16.5	2021	14.6	2020	14.5	1998	14.1	2014	13.9
216	태백	1985.08.01.	2023	12.9	2021	11.2	2013	10.8	2020	10.6	2002	10.6
217	정선군	2010.08.06.	2023	16.3	2021	14.2	2020	13.4	2018	12.8	2015	12.6

□ 3월 평균 최저기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2023	4.6	1998	3.9	2021	3.7	2002	3.6	1990	3.5
100	대관령	1971.07.15.	2002	-1.7	2023	-2.7	2021	-2.9	1990	-3.1	1998	-3.2
104	북강릉	2008.07.28.	2023	4.8	2021	3.9	2022	3.3	2019	3.0	2018	3.0
105	강릉	1911.10.03.	2023	7.0	2021	5.0	2022	4.5	2002	4.5	2019	4.4
106	동해	1992.05.01.	2023	6.1	2018	4.5	2016	4.5	2022	4.4	1998	4.3
114	원주	1971.09.06.	2021	3.2	2023	2.9	2018	2.8	2022	2.2	2020	1.7
121	영월	1994.12.01.	2021	2.0	2018	0.9	2023	0.7	2022	0.4	2020	0.4
212	홍천	1971.09.27.	2021	1.2	2023	0.4	2018	0.4	2022	0.1	2014	-0.3
216	태백	1985.08.01.	2021	-0.1	2002	-0.8	2023	-0.9	1990	-1.1	1998	-1.3
217	정선군	2010.08.06.	2021	0.9	2023	-0.4	2018	-0.4	2014	-0.5	2022	-0.6

□ 3월 강수량 최소 순위(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
100	대관령	1971.07.15.	2004	12.7	2000	14.1	1986	14.5	2023	17.8	2017	17.8
101	춘천	1966.01.01.	2014	6.8	1976	9	2023	9.3	1969	9.9	1992	10.4
104	북강릉	2008.07.28.	2023	9.3	2015	20.5	2016	29.6	2011	30.0	2019	39.3
105	강릉	1911.10.03.	1913	3.7	2004	7.6	2023	8.8	2006	9.1	1994	11.1
106	동해	1992.05.01.	1994	6.6	2023	9.4	2006	12.7	2004	15.5	1998	16.2
114	원주	1971.09.06.	2000	10.8	2023	13.8	2006	14.7	1976	15.1	1973	17.4
121	영월	1994.12.01.	2006	12.1	2023	16.7	2001	20.8	2016	21.1	2020	21.3
212	홍천	1971.09.27.	1976	5.4	2023	8.9	2014	9.3	2015	11.0	1984	11.4
217	정선군	2010.08.06.	2023	14.1	2012	16.1	2017	23.6	2020	24.1	2015	25.7

□ 3월 평균 상대습도 최소 순위(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
100	대관령	1971.07.15.	2015	51	2004	53	2000	57	2023	58	2011	58
101	춘천	1966.01.01.	2004	49	2015	50	2023	51	2006	51	2002	53
104	북강릉	2008.07.28.	2015	40	2011	46	2019	49	2023	52	2014	52
114	원주	1971.09.06.	2023	45	2015	47	2020	49	2017	50	2011	50
121	영월	1994.12.01.	2015	46	2023	48	2002	49	2011	50	2004	51
217	정선군	2010.08.06.	2015	43	2023	48	2016	54	2011	54	2017	55

□ 3월 평균 풍속 최소 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2000	0.8	2023	1.2	2017	1.3	1988	1.3	2020	1.4
104	북강릉	2008.07.28.	2023	1.5	2022	1.6	2021	1.6	2016	1.7	2017	1.8
106	동해	1992.05.01.	2023	2.0	2016	2.0	2022	2.1	2021	2.1	2019	2.4
114	원주	1971.09.06.	1976	0.9	1992	1.0	2023	1.1	2017	1.1	2016	1.1
121	영월	1994.12.01.	2023	1.1	2019	1.2	2017	1.2	2016	1.2	2022	1.3
211	인제	1971.12.01.	1995	1.2	2023	1.4	2017	1.5	2022	1.7	2021	1.7
216	태백	1985.08.01.	1994	1.0	1986	1.2	2023	1.3	2017	1.4	2022	1.5
217	정선군	2010.08.06.	2023	1.7	2017	1.7	2022	1.8	2016	1.8	2014	1.9

□ 3월 일평균기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
90	속초	1968.01.01.	2009.03.18.	21.8	2018.03.28.	20.1	2014.03.28.	20.1	1998.03.29.	19.9	2023.03.30.	19.3
95	철원	1988.01.01.	2009.03.18.	15.3	2018.03.14.	15.2	2023.03.23.	14.5	2014.03.28.	13.9	2018.03.29.	13.7
101	춘천	1966.01.01.	2009.03.18.	17.4	2023.03.23.	16.3	2009.03.19.	15.3	2018.03.29.	15.1	2023.03.22.	14.8
104	북강릉	2008.07.28.	2009.03.18.	20.6	2014.03.28.	20.1	2018.03.28.	18.8	2023.03.30.	17.9	2018.03.27.	17.8
105	강릉	1911.10.03.	2014.03.28.	21.4	2023.03.30.	20.6	1941.03.20.	20.6	1998.03.29.	20.5	2009.03.18.	20.3
114	원주	1971.09.06.	2009.03.18.	18.7	2009.03.19.	17.7	2023.03.22.	16.6	2023.03.23.	16	2014.03.28.	15.9
121	영월	1994.12.01.	2023.03.22.	15.7	2018.03.28.	15.4	2009.03.19.	15.4	2009.03.18.	15.2	2018.03.31.	14.8
211	인제	1971.12.01.	2009.03.18.	17.1	2018.03.28.	15.3	2018.03.14.	14.5	2023.03.22.	14.2	2014.03.25.	14.2
212	홍천	1971.09.27.	2009.03.18.	15.5	2009.03.19.	14.9	2023.03.23.	14.8	2018.03.29.	14.7	2023.03.22.	14.6
217	정선군	2010.08.06.	2018.03.28.	15.3	2018.03.31.	13.9	2023.03.22.	13.8	2018.03.29.	13.8	2014.03.25.	13.8

□ 3월 일최고기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
90	속초	1968.01.01.	2014.03.28.	26.9	2009.03.18.	25.7	2023.03.30.	25.4	2018.03.27.	24.7	2018.03.26.	24.7
95	철원	1988.01.01.	2023.03.31.	23.7	2023.03.22.	23.4	2023.03.23.	23.0	2013.03.09.	22.4	2023.03.11.	22.2
100	대관령	1971.07.15.	2020.03.26.	20.5	2023.03.22.	20.3	2014.03.28.	19.7	2023.03.11.	19.3	2015.03.30.	18.8
101	춘천	1966.01.01.	2023.03.22.	24.9	2023.03.31.	23.8	2023.03.23.	23.6	2021.03.31.	23.5	2014.03.27.	23.4
104	북강릉	2008.07.28.	2014.03.28.	26.5	2009.03.18.	24.8	2018.03.31.	24.6	2023.03.30.	24.3	2009.03.19.	24.2
105	강릉	1911.10.03.	1998.03.29.	27.1	2023.03.30.	26.8	2014.03.28.	26.8	2018.03.31.	25.8	1941.03.20.	25.8
106	동해	1992.05.01.	2009.03.18.	26.9	2014.03.28.	26.3	2018.03.31.	25.4	2018.03.28.	25.4	2023.03.30.	24.8
114	원주	1971.09.06.	2023.03.22.	24.9	2014.03.28.	24.5	2013.03.09.	24.5	2009.03.21.	24.3	2023.03.31.	23.6
121	영월	1994.12.01.	2023.03.22.	27.6	2023.03.31.	26.3	2014.03.28.	25.1	2013.03.09.	24.7	2023.03.11.	24.6
211	인제	1971.12.01.	2023.03.22.	25.2	2023.03.31.	23.9	2020.03.26.	23.5	2023.03.21.	22.8	2023.03.11.	22.7
212	홍천	1971.09.27.	2023.03.22.	25.5	2014.03.28.	23.9	2009.03.21.	23.9	2023.03.31.	23.8	2014.03.27.	23.6
216	태백	1985.08.01.	2023.03.22.	22.5	2014.03.28.	21.6	2020.03.26.	21.5	1998.03.29.	21.2	2018.03.31.	20.5
217	정선군	2010.08.06.	2023.03.22.	26.0	2023.03.31.	24.4	2020.03.26.	23.5	2014.03.28.	23.5	2021.03.31.	22.8

□ 3월 일최저기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
101	춘천	1966.01.01.	2021.03.28.	9.8	2009.03.18.	9.8	2014.03.26.	9.4	2023.03.23.	9.3	2021.03.19.	9.3
105	강릉	1911.10.03.	2009.03.18.	17.1	2014.03.28.	16.5	2018.03.28.	16.3	1941.03.20.	16.2	2023.03.08.	15.0
106	동해	1992.05.01.	2009.03.18.	17.6	2018.03.28.	16.6	2014.03.25.	14.4	2023.03.08.	13.8	2018.03.27.	13.8
114	원주	1971.09.06.	2023.03.23.	13.1	2018.03.30.	11.5	2023.03.24.	11.3	2022.03.13.	11.3	2014.03.25.	11.1
212	홍천	1971.09.27.	2023.03.23.	9.6	2021.03.28.	9.1	2014.03.25.	8.8	2014.03.26.	8.5	2021.03.19.	8.3

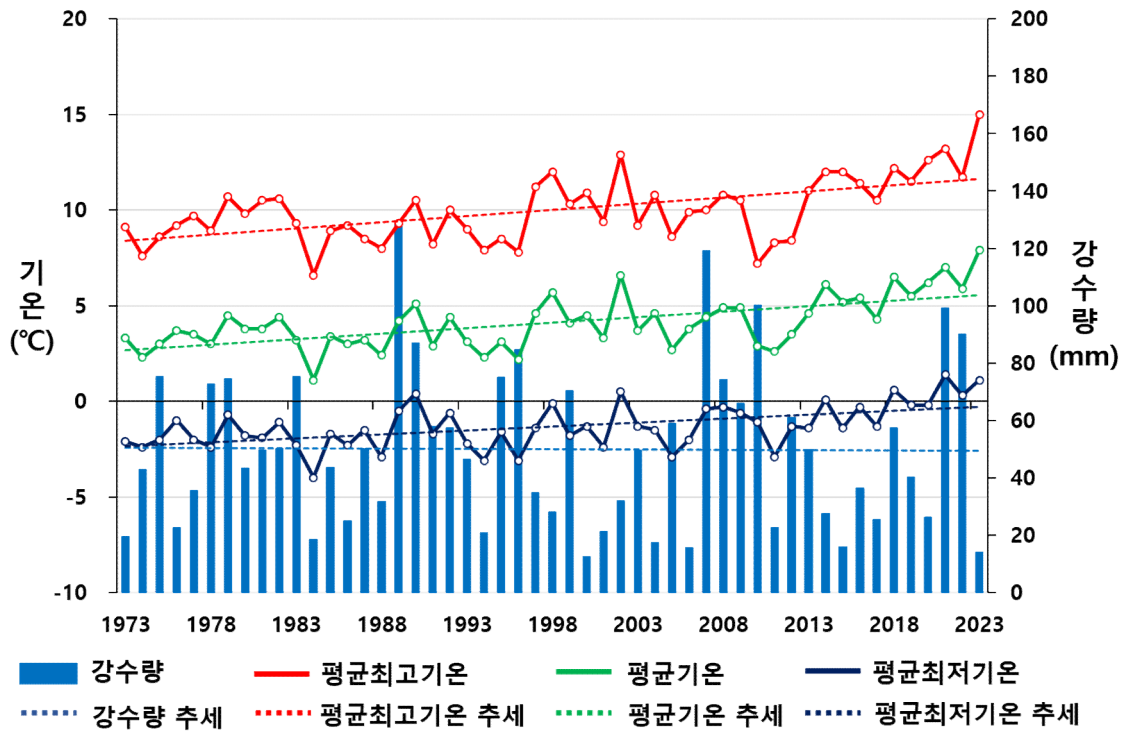
□ 3월 일평균상대습도 최소 순위(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
90	속초	1968.01.01.	2004.03.11.	13	2001.03.26.	14	2004.03.12.	17	2023.03.30.	18	2002.03.11.	18
100	대관령	1971.07.15.	2015.03.28.	20	2023.03.30.	23	2001.03.26.	23	2004.03.31.	24	2004.03.12.	24
104	북강릉	2008.07.28.	2019.03.09.	15	2015.03.28.	15	2023.03.30.	18	2019.03.13.	18	2022.03.05.	19
217	정선군	2010.08.06.	2023.03.13.	18	2023.03.02.	23	2022.03.05.	25	2015.03.12.	25	2015.03.10.	25

□ 3월 일평균풍속 최소 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
104	북강릉	2008.07.28.	2023.03.25.	0.7	2022.03.25.	0.7	2021.03.27.	0.7	2018.03.18.	0.7	2019.03.28.	0.8
216	태백	1985.08.01.	2003.03.16.	0.3	1986.03.18.	0.4	2023.03.05.	0.5	2018.03.23.	0.5	1996.03.21.	0.5

3 | 기후변화 연도별 3월 기후값의 변화 추세



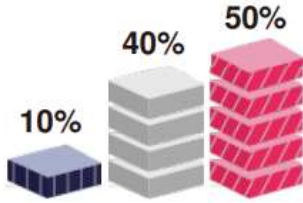
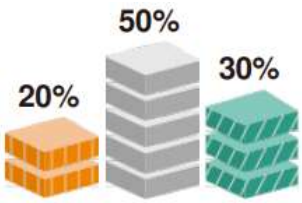
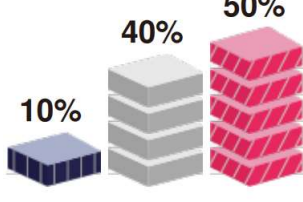
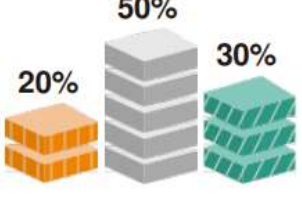
▣ 평년 및 작년 대비 기상요소값

요소(강원도)		2023년 3월(a)	2022년 3월(b)	작년 차 (a-b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
기온	평균기온(°C)	7.9	5.9	+2.0	4.3	+3.6	최고 1위
	평균 최고기온(°C)	15.0	11.7	+3.3	10.2	+4.8	최고 1위
	평균 최저기온(°C)	1.1	0.3	+0.8	-1.2	+2.3	최고 2위
강수	강수량(mm)	14.0	90.0	-76.0	46.9	-32.9	최저 2위
	강수일수(일)	2.6	9.7	-7.1	8.5	-5.9	최저 1위
하늘상태	일조시간(hr)	235.6	190.2	+45.4	197.6	+38.0	-
	운량(할)	3.7	5.0	-1.3	4.8	-1.1	최저 4위
	황사일수(일)	2.0	2.0	0.0	1.8	+0.2	-
바람	평균풍속(m/s)	1.7	1.8	-0.1	2.2	-0.5	최저 1위

* 목측요소(황사)의 경우 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 유인기상관서(북강릉)를 기준으로 산출

- (기온) 평년보다 높을 확률이 50%
(강수량) 평년과 비슷할 확률이 50%

- 이동성고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠음

	평균기온	강수량
강원영서	 <p>평년보다 높을 확률이 50%임</p>	 <p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(9.9~11.1 °C)	(52.9~86.0 mm)
강원영동	 <p>평년보다 높을 확률이 50%임</p>	 <p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(10.8~11.8 °C)	(53.2~90.0 mm)

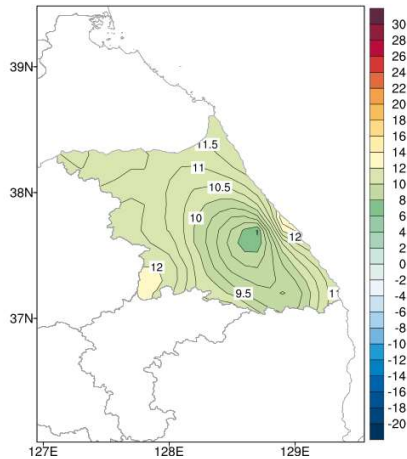
더 알아보기

- ※ **평년**: 1991~2020년 30년간 평균값
- ※ **강원영서**: 철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천 6개 지점의 평균값
강원영동: 속초, 강릉, 태백 3개 지점의 평균값
- ※ **평년비슷범위**: 과거 30년간(1991~2020년)의 기후값을 낮은 값부터 높은 값으로 나열한 뒤, 3분위로 구분, 그 중간에 해당하는 값을 말함
- ※ **확률예보**: 단기·중기예보를 벗어난 2주 이상의 날씨를 정확히 예측하는 것은 불가능, 일정 기간 날씨의 평균적 상태(평년비슷)를 기준으로 정하고, 3개 범주형식(평년보다 낮음(적음)/평년과 비슷/평년보다 높음(많음))의 발생 확률로 예보

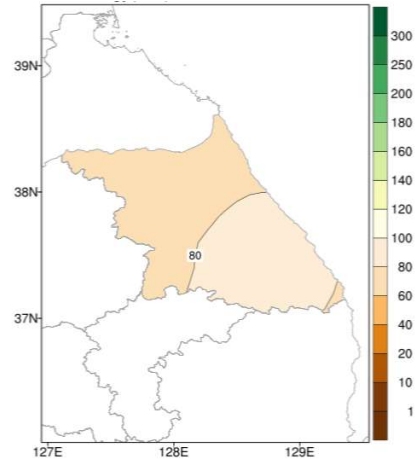
참고자료 ① 4월 강원도 기후 평년값

▣ 4월 강원도 기온 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

① 평균기온(°C) 분포도



② 강수량(mm) 분포도



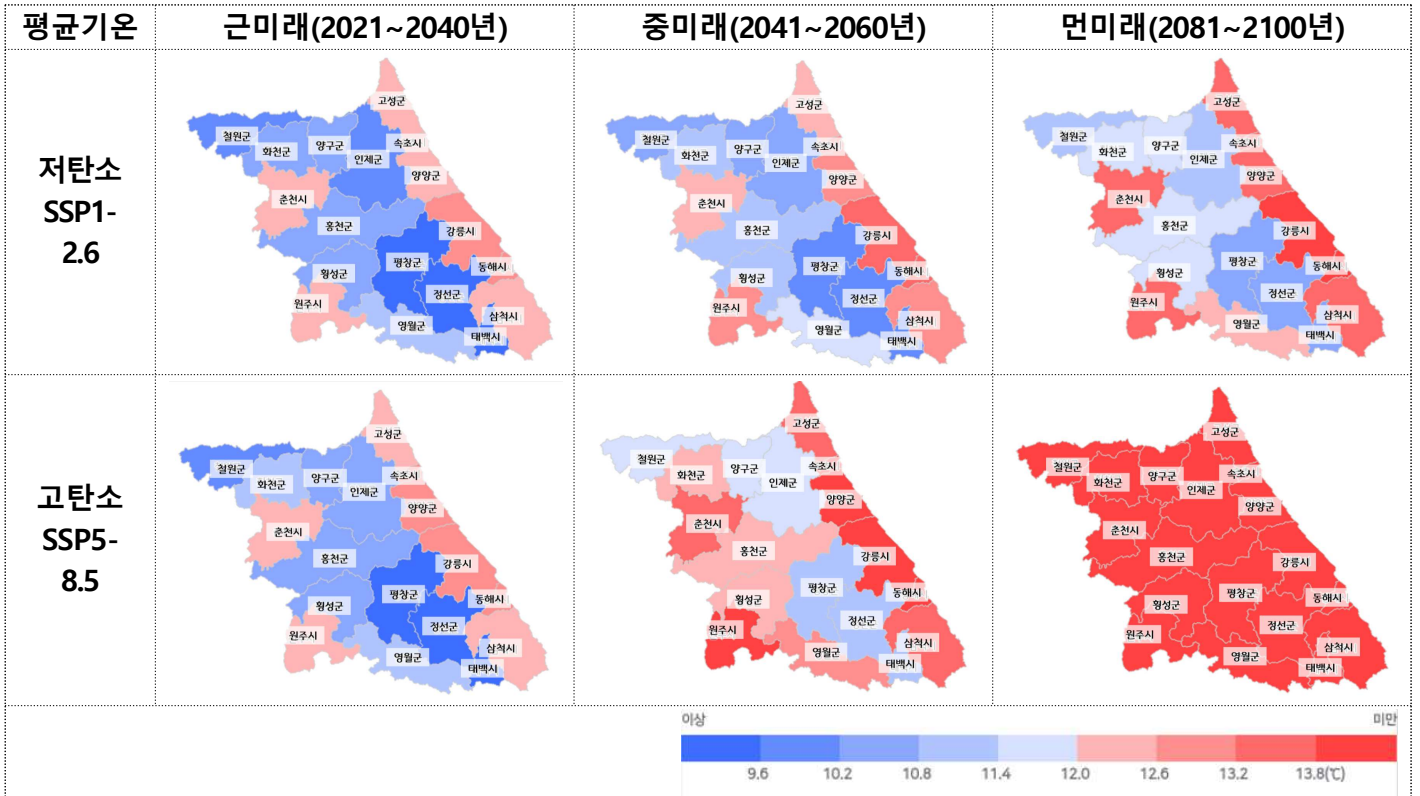
- 강원도 4월 기온 관련 평년값은 평균기온 10.8°C, 최고기온 17.2°C, 최저기온 4.6°C
- 강원영서는 평균기온 10.5°C, 최고기온 17.6°C, 최저기온 3.8°C
- 강원영동은 평균기온 11.3°C, 최고기온 16.5°C, 최저기온 6.1°C
- 강원영서의 최고기온은 강원영동에 비해 1.1°C 가량 높지만, 평균기온과 최저기온은 각각 0.8°C, 2.3°C 낮음
- 강원도 4월 강수량 관련 평년값은 강수량 77.0 mm, 강수일수 8.8 일
- 강원영서 강수량 75.3 mm, 강수일수 8.8 일
- 강원영동 강수량 80.3 mm, 강수일수 9.0 일
- 강원영서에 비해 강원영동의 강수량은 5.0 mm, 강수일수는 0.2 일 많음

참고자료 ② 강원도 18개 시·군 대표지점의 4월 기후평년값과 최근 10년 평균값

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측장 비구분	관측 개시일	4월 평균기온(°C)		4월 강수량(mm)	
				평년	최근 10년	평년	최근 10년
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	11.9	12.5	73.3	73.8
철원군	철원		1988. 1. 1.	10.5	11.1	69.0	63.5
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	11.7	12.4	71.5	70.9
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	13.1	13.5	81.9	91.6
동해시	동해		1992. 5. 1.	12.2	12.7	72.3	87.7
원주시	원주		1971. 9. 6.	12.2	13.0	73.0	66.0
영월군	영월		1994. 12. 1.	11.5	12.2	73.5	64.5
인제군	인제		1971. 12. 1.	10.6	11.0	69.8	66.2
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	11.2	12.0	74.8	67.5
태백시	태백		1985. 8. 1.	8.9	9.2	85.8	81.9
정선군	정선군	2010. 8. 6.	10.6	11.0	81.4	73.2	
고성군	간성	AWS	1991. 11. 1.	11.5	12.1	70.2	70.8
평창군	평창		1990. 6. 27.	10.4	10.6	71.0	67.0
횡성군	횡성		1991. 10. 29.	11.3	11.8	71.7	64.4
화천군	화천		1992. 11. 6.	10.8	11.3	65.8	64.0
양구군	양구		1992. 11. 4.	10.4	11.0	63.3	63.2
양양군	양양		2006. 12. 15.	12.0	12.7	71.4	75.5
삼척시	삼척		2003. 6. 16.	12.5	12.9	72.1	83.3

- ASOS(종관기상관측): 종관규모의 날씨를 파악하기 위한 기상관측장비
- AWS(방재기상관측): 관측 공백 해소 및 국지적인 기상현상을 파악하기 위한 기상관측장비
- 평년: 1991~2020년 30년간 평균값, 최근 10년: 2013~2022년 평균값

참고자료 ③ 4월 평균기온 미래기후 전망



* SSP(Shared Socio-economic Pathways): 기후변화 적응과 온실감축에 따른 사회경제 지표의 정량적인 변화 내용을 전망
 * SSP1과 SSP5는 사회가 발전하면서 온실가스 감축을 잘하거나(1 저탄소), 못한(5 고탄소) 경우를 의미
 * 2.6, 8.5는 2100년 복사강제력을 나타냄
 * 출처: 기후정보포털

강원도 18개 시·군	저탄소 4월 평균기온(°C)			고탄소 4월 평균기온(°C)		
	근미래	중미래	먼미래	근미래	중미래	먼미래
춘천시	12.1	12.4	13.2	12.1	13.6	17.4
원주시	12.5	12.8	13.6	12.5	14.0	17.7
강릉시	12.8	13.4	14.1	13.1	14.5	18.2
동해시	12.6	13.2	13.9	13.0	14.3	17.9
태백시	9.2	9.9	10.5	9.4	10.9	14.7
속초시	12.4	12.9	13.7	12.8	14.1	17.7
삼척시	12.0	12.6	13.3	12.3	13.7	17.3
홍천군	10.6	10.9	11.7	10.6	12.1	15.9
횡성군	10.4	10.8	11.5	10.5	12.0	15.7
영월군	11.1	11.6	12.3	11.2	12.7	16.5
평창군	9.2	9.7	10.4	9.3	10.9	14.7
정선군	9.3	9.9	10.5	9.4	11.0	14.8
철원군	10.1	10.3	11.1	10.1	11.6	15.4
화천군	10.7	11.0	11.8	10.8	12.3	16.1
양구군	10.2	10.6	11.4	10.3	11.8	15.7
인제군	10.1	10.6	11.3	10.3	11.8	15.6
고성군	12.0	12.5	13.3	12.4	13.7	17.4
삼척시	12.5	13.0	13.7	12.8	14.2	17.9