

# 강원 월간기후정보 <12월호>

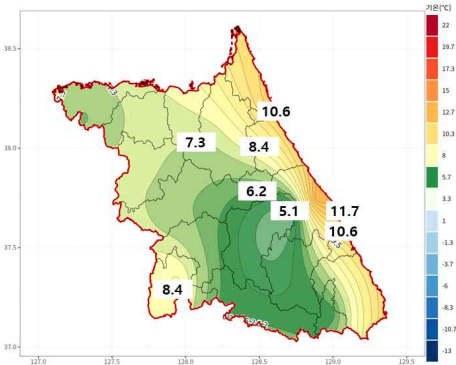
강원지방기상청 기후서비스과 (033-650-0429)

## I 11월 기후동향 중·하순 포근한 날씨 이어지며 낮 최고기온 역대 1위 기록

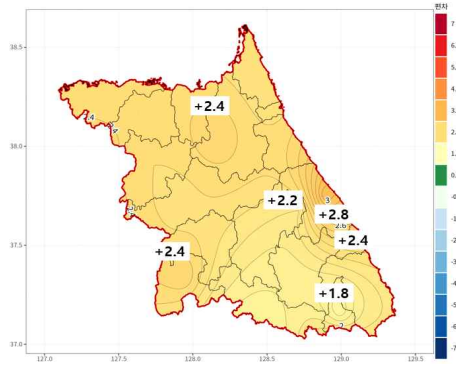
### 1 기온 따뜻한 남풍의 지속 유입과 햇볕에 의한 기온 상승으로 11월 일 최고기온 경신

#### 2022년 11월 강원도 평균기온 현황

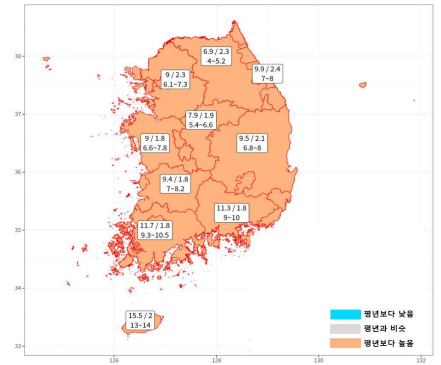
① 평균기온(°C) 분포도



② 평균기온 평년편차(°C) 분포도



③ 평년대비 평균기온(°C) 분포도



①,②: 2022년 11월 강원도 평균기온은 7.9°C로 평년(5.5°C, 비슷범위 5.0~6.0°C)보다 높음

③: 강원영서는 6.9°C로 평년(4.6°C, 비슷범위 4.0~5.2°C)보다 높음(주황색)  
강원영동은 9.9°C로 평년(7.5°C, 비슷범위 7.0~8.0°C)보다 높음(주황색)

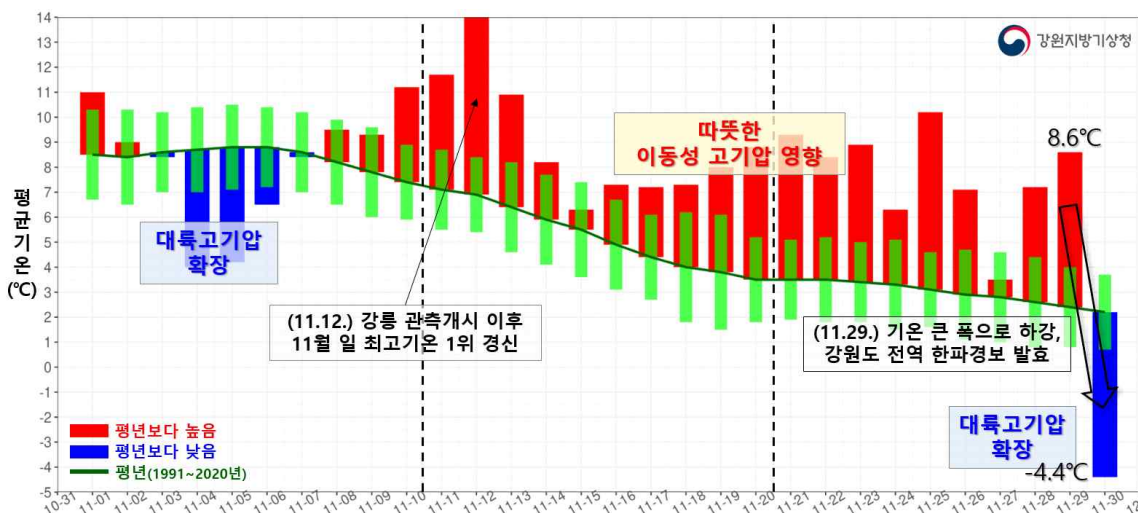
\* 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

\* 평년: 1991~2020년 30년간 평균값

\* 역대: 관측 이래, 1973년 이후 전국적으로 관측망이 확충된 시기를 말함

\* ③번 그림의 숫자는 각각 평균기온, 평년편차, 평년비슷범위를 나타내며 '평균기온/평년편차/평년비슷범위' 형태로 표시됨

#### 2022년 11월 강원도 평균기온 일변화 시계열



- 11월 상순과 11월 말을 제외하고는 이동성 고기압의 영향으로 평년에 비해 따뜻하였음

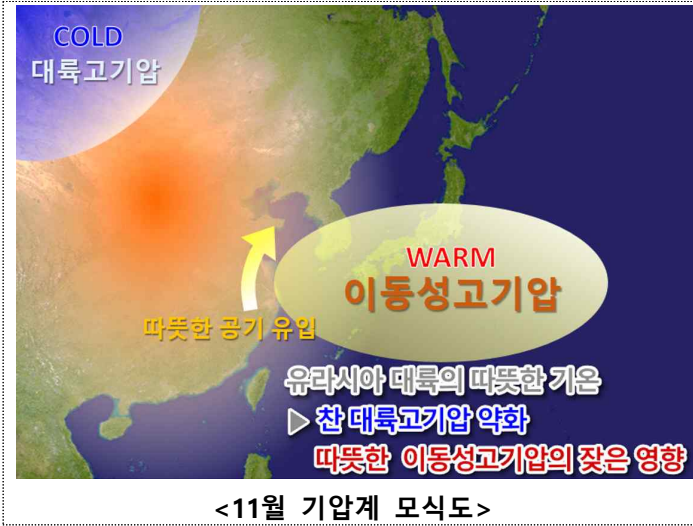
\* 2022년 11월 강원도 월 평균기온 7.9°C(평년대비 +2.4°C), 월 평균 최고기온 14.7°C(평년편차 +3.5°C), 월 평균 최저기온 2.2°C(평년편차 +1.5°C)

- 특히, 11월 12일에는 따뜻한 남풍류가 지속적으로 유입되고, 낮 동안 햇볕에 의해 기온이 상승하여 강릉을 포함한 일부 지역에서는 11월 일 최고기온 1위를 경신한 지점이 다수 발생하였음

\* 11월 12일 지점별 일 최고기온 및 순위: 북강릉 24.8°C(상위 1위), 강릉 26.5°C(상위 1위), 동해 23.2°C(상위 5위)

- 11월 29일~30일, 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어져(전날대비 평균기온 13.0°C 하강) 강원도 전역에 한파경보가 발효됨

## 11월 기온이 높았던 원인



- 11월 유라시아 대륙의 기온이 평년보다 높음  
→ 찬 대륙고기압의 세력이 평년보다 약함  
→ 대륙고기압이 이동성 고기압으로 빠르게 변질  
→ 대체로 따뜻한 이동성 고기압의 영향 받음
- 특히, 중·하순에는 따뜻한 남풍류가 지속유입되는 가운데, 강한 햇볕의 영향으로 낮 동안 기온이 크게 올랐음

[표 1] 2022년 11월 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 50위 중)

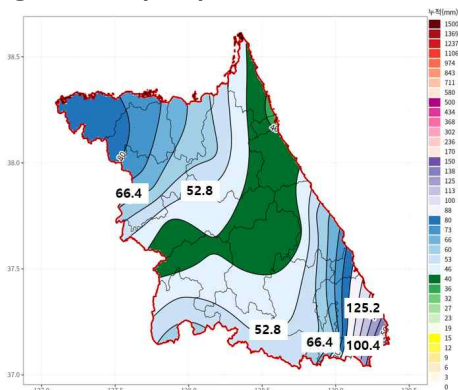
평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	2011	8.4/+2.9	1	2022	14.7/+3.5	1	2011	4.1/+3.4
2	2022	7.9/+2.4	2	2011	13.3/+2.1	∴	∴	∴
3	1990	7.8/+2.3	3	2004	13.3/+2.1	7	2022	2.2/+1.5
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
50	2002	2.2/-3.3	50	2002	7.6/-3.6	50	2002	-2.7/-3.4

- 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 극값(관측일)을 우선순위로 함. (기후통계지침, 2021)
- 연도별 평균값 및 순위 산출 시 1990년 기준으로 활용된 지점수가 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

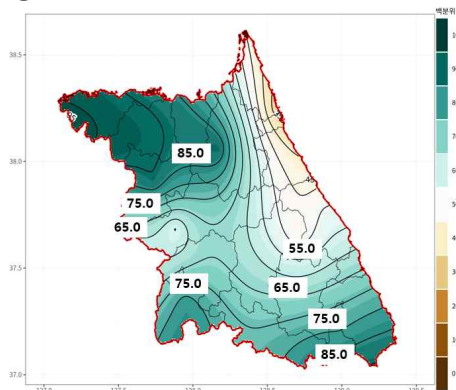
## 2 강수량 전선을 동반한 저기압이 통과하면서 두 세차례 비가 내렸으나, 평년 수준의 강수량

### 2022년 11월 강원도 강수량 현황

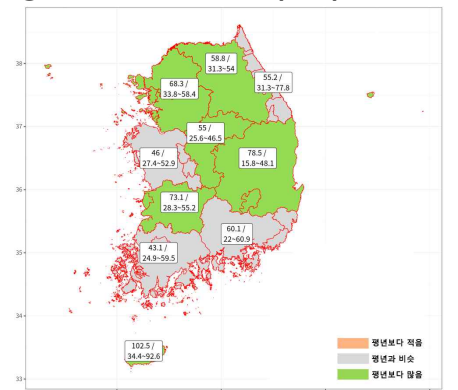
#### ① 강수량(mm) 분포도



#### ② 강수량 퍼센타일 분포도



#### ③ 평년대비 강수량(mm) 분포도



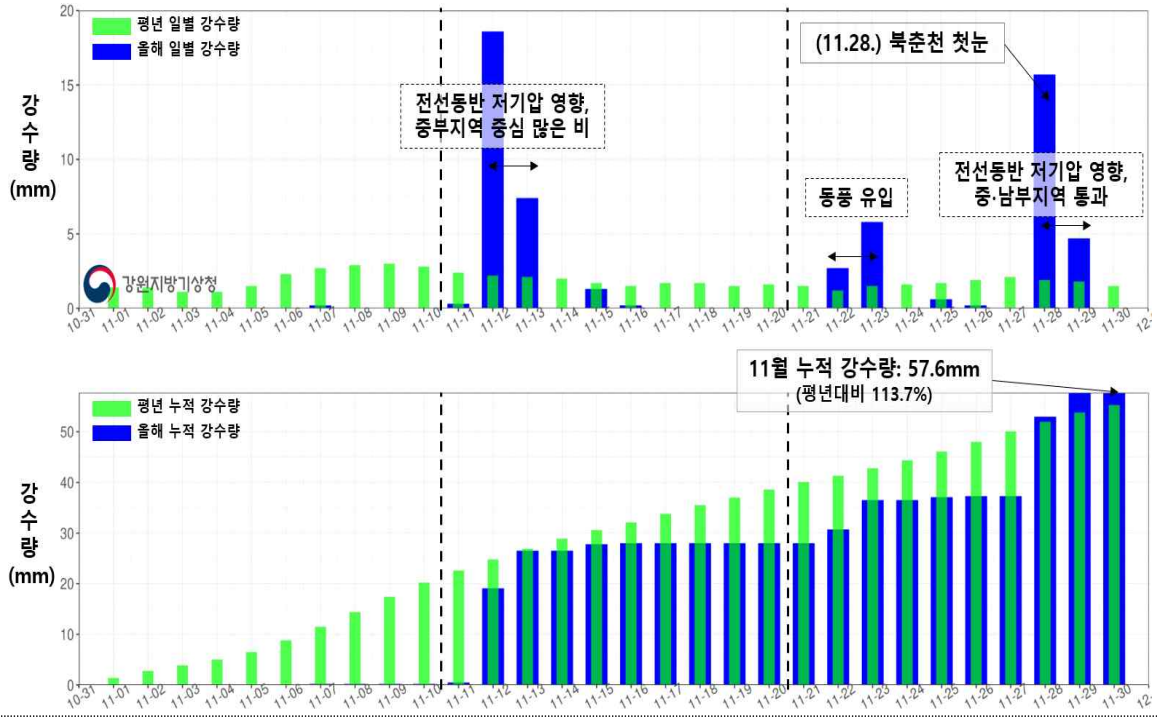
①, ②: 2022년 11월 강원도 강수량은 57.6 mm로 평년(56.4 mm, 비슷범위 35.4~61.4 mm)과 비슷 (평년대비 113.7%, 67.1 퍼센타일)

③: 강원영서는 58.8 mm로 평년(48.3 mm, 비슷범위 31.3~54.0 mm)보다 많음(연두색)  
강원영동은 55.2 mm로 평년(72.8 mm, 비슷범위 31.3~77.8 mm)과 비슷(회색)

\* 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)

## ▣ 11월 강원도 평년대비 일별 및 누적 강수량 시계열



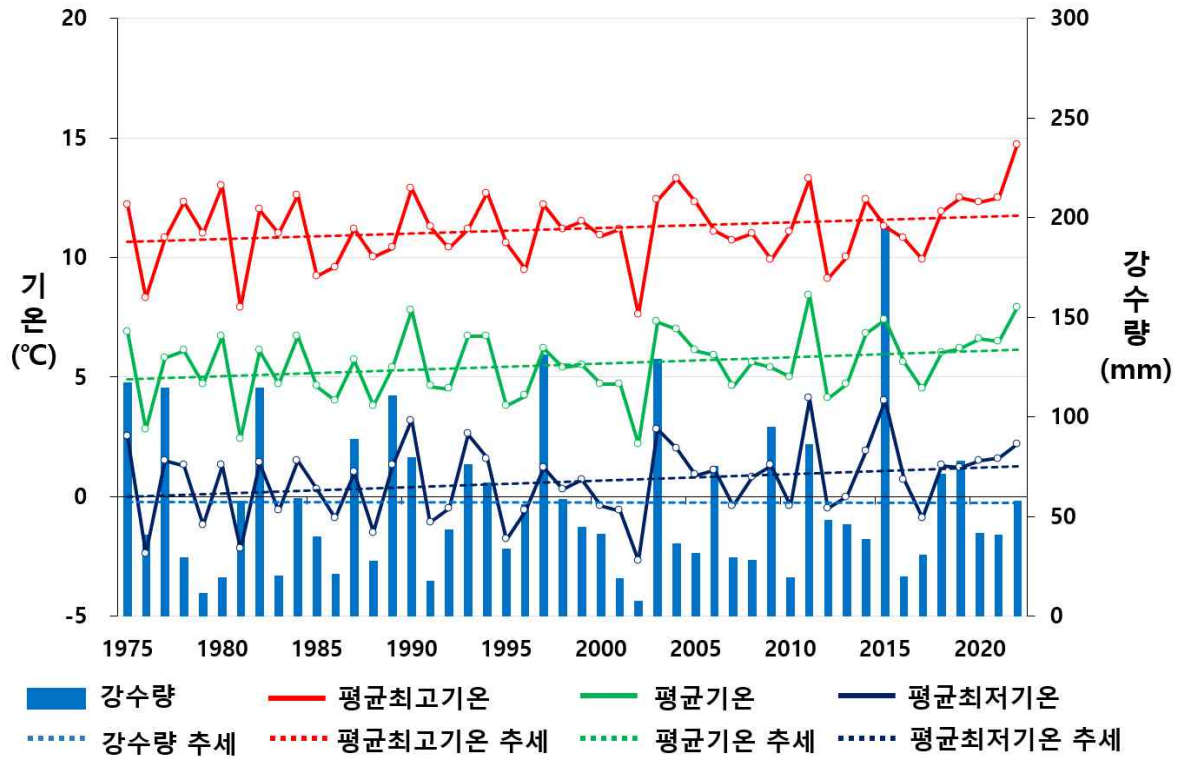
- (상순) 대륙고기압 및 대륙고기압에서 분리된 이동성 고기압의 영향으로 강수 매우 적었음
  - (중순) 전반에 전선을 동반한 저기압이 중부지역으로 통과하면서 평년 수준의 비가 내림
  - (하순) 11월 28~29일에는 전선을 동반한 저기압이 중부지역 및 남부지역을 통과하며 비가 내렸음. 특히, 28일 새벽 기온이 낮게 형성되면서 북춘천에서는 진눈깨비 형태로 첫눈이 관측되었음
- \* 11월 28일, 2022년 북춘천 첫눈 관측(평년대비 7일 늦음, 작년대비 18일 늦음)

【표 2】 2022년 11월 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 50위 중)

강수량(mm)			강수일수(일)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	2015	195.7/+139.3	1	2015	17.6/+9.5
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
20	2022	57.6/+1.2	22	2022	8.0/-0.1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
50	2002	7.4/-49.0	50	1979	3.7/-4.3

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

### 3 | 기후변화 연도별 11월 기후값의 변화 추세



#### ▣ 평년 및 작년 대비 기상요소값

요소(강원도)		2022년 11월(a)	2021년 11월(b)	작년 차 (a-b)	11월 평년값 (1991-2020) (c)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
기온	평균기온(°C)	7.9	6.5	+1.4	5.5	+2.4	최고 2위
	평균 최고기온(°C)	14.7	12.5	+2.2	11.2	+3.5	최고 1위
	평균 최저기온(°C)	2.2	1.6	+0.6	0.7	+1.5	-
강수	강수량(mm)	57.6	40.6	+17.0	56.4	+1.2	-
	강수일수(일)	8.0	5.2	+2.8	8.1	-0.1	-
하늘상태	일조시간(hr)	174.8	169.7	+5.1	156.1	+18.7	-
	운량(할)	4.2	4.1	+0.1	4.8	-0.6	-
바람	평균풍속(m/s)	1.3	1.8	-0.5	1.9	-0.6	최저 1위



# 참고자료 ① 강원도 18개 시·군 대표지점의 2022년 11월 기후값과 평년비교

## ○ 기온 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)			월 평균최고기온(°C)			월 평균최저기온(°C)		
				2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차	2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차	2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	11.0	8.8	+2.2	16.0	13.1	+2.9	6.3	4.7	+1.6
철원군	철원		1988. 1. 1.	6.6	4.3	+2.3	13.9	10.5	+3.4	0.5	-1.2	+1.7
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	7.5	5.3	+2.2	14.7	11.2	+3.5	1.8	0.4	+1.4
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	12.7	9.5	+3.2	18.3	14.0	+4.3	8.2	5.6	+2.6
동해시	동해		1992. 5. 1.	12.1	9.3	+2.8	16.7	13.7	+3.0	7.6	5.0	+2.6
원주시	원주		1971. 9. 6.	8.5	6.0	+2.5	14.9	12.0	+2.9	3.2	1.0	+2.2
영월군	영월		1994. 12. 1.	7.5	5.3	+2.2	15.4	11.9	+3.5	1.6	-0.1	+1.7
인제군	인제		1971. 12. 1.	7.4	4.8	+2.6	14.8	11.0	+3.8	1.4	-0.4	+1.8
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	6.8	4.6	+2.2	14.4	11.5	+2.9	1.1	-0.6	+1.7
태백시	태백		1985. 8. 1.	5.9	4.2	+1.7	13.3	9.9	+3.4	-0.3	-0.9	+0.6
정선군	정선군		2010. 8. 6.	6.7	5.3	+1.4	14.4	11.4	+3.0	0.8	0.7	+0.1
고성군	간성		1991. 11. 1.	10.1	7.9	+2.2	15.8	12.8	+3.0	4.8	2.9	+1.9
평창군	평창	1990. 6. 27.	6.2	4.5	+1.7	14.8	11.2	+3.6	-0.1	-0.9	+0.8	
횡성군	횡성	1991. 10. 29.	6.8	5.0	+1.8	15.4	12.1	+3.3	0.5	-0.6	+1.1	
화천군	화천	AWS	1992. 11. 6.	6.3	4.4	+1.9	14.8	11.4	+3.4	0.4	-0.8	+1.2
양구군	양구		1992. 11. 4.	5.9	4.1	+1.8	14.3	11.0	+3.3	-0.2	-1.2	+1.0
양양군	양양		2006. 12. 15.	11.4	8.9	+2.5	16.5	13.2	+3.3	6.9	4.7	+2.2
삼척시	삼척		2003. 6. 16.	12.2	9.6	+2.6	18.0	14.1	+3.9	7.6	5.4	+2.2

- ASOS(종관기상관측): 종관규모의 날씨를 파악하기 위한 기상관측장비
- AWS(방재기상관측): 관측 공백 해소 및 국지적인 기상현상을 파악하기 위한 기상관측장비

## ○ 강수 및 바람 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 강수량(mm)			월 강수일수(일)			월 평균풍속(m/s)		
				2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차	2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차	2022년 (11월)	평년값 (11월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	38.4	92.0	-53.6	7	7.9	-0.9	1.9	2.4	-0.5
철원군	철원		1988. 1. 1.	85.2	48.1	+37.1	10	8.1	+1.9	0.9	1.4	-0.5
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	69.5	48.3	+21.2	9	8.0	+1.0	0.9	1.1	-0.2
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	62.3	81.1	-18.8	7	7.3	-0.3	2.2	2.8	-0.6
동해시	동해		1992. 5. 1.	55.7	71.6	-15.9	6	7.3	-1.3	1.8	2.5	-0.7
원주시	원주		1971. 9. 6.	54.6	42.1	+12.5	8	8.5	-0.5	0.7	0.9	-0.2
영월군	영월		1994. 12. 1.	53.9	37.4	+16.5	7	8.2	-1.2	0.7	1.1	-0.4
인제군	인제		1971. 12. 1.	61.8	40.9	+20.9	8	7.5	+0.5	1.1	1.6	-0.5
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	41.5	40.9	+0.6	9	7.3	+1.7	0.7	0.9	-0.2
태백시	태백		1985. 8. 1.	65.0	45.2	+19.8	6	8.1	-2.1	1.0	1.6	-0.6
정선군	정선군		2010. 8. 6.	58.8	47.3	+11.5	6	9.2	-3.2	1.2	1.7	-0.5
고성군	간성		1991. 11. 1.	38.0	92.7	-54.7	5	7.0	-2.0	2.6	1.9	+0.7
평창군	평창	1990. 6. 27.	62.5	35.6	+26.9	7	6.5	+0.5	0.8	1.0	-0.2	
횡성군	횡성	1991. 10. 29.	43.5	41.1	+2.4	6	6.7	-0.7	1.0	1.1	-0.1	
화천군	화천	AWS	1992. 11. 6.	56.5	42.4	+14.1	7	6.3	+0.7	0.8	1.2	-0.4
양구군	양구		1992. 11. 4.	59.0	43.5	+15.5	6	6.1	-0.1	1.1	1.0	+0.1
양양군	양양		2006. 12. 15.	56.5	81.4	-24.9	6	7.0	-1.0	2.7	2.7	0.0
삼척시	삼척		2003. 6. 16.	63.5	62.4	+1.1	6	5.7	+0.3	2.1	2.0	+0.1

## 참고자료 ② 2022년 11월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

### □ 11월 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.	1990	11.1	2022	11.0	2011	11.0	2004	10.6	1971	10.6
95	철원	1988.01.01.	2011	7.7	1990	7.2	2022	6.6	2015	6.6	1993	6.2
100	대관령	1971.07.15.	2011	5.1	2022	4.5	2003	4.3	2015	4.2	1990	4.1
101	춘천	1966.01.01.	2011	8.2	2015	7.9	1990	7.7	2022	7.5	2003	7.4
104	북강릉	2008.07.28.	2022	11.2	2011	10.6	2021	10.0	2020	9.9	2014	9.5
105	강릉	1911.10.03.	2022	12.7	1990	11.8	1954	11.7	2004	11.4	2011	11.2
106	동해	1992.05.01.	2022	12.1	2011	11.3	2015	11.0	2021	10.9	2004	10.7
114	원주	1971.09.06.	2011	9.6	2015	9.2	2022	8.5	2003	8.2	1990	7.7
121	영월	1994.12.01.	2015	8.7	2011	8.4	2022	7.5	2003	7.2	2020	6.8
211	인제	1971.12.01.	1990	7.6	2011	7.5	2022	7.4	2015	6.9	2003	6.9
212	홍천	1971.09.27.	2011	8.3	2015	7.7	2022	6.8	2003	6.6	1990	6.4
216	태백	1985.08.01.	2011	6.7	2003	6.4	1990	6.2	2022	5.9	2020	5.6
217	정선군	2010.08.06.	2015	7.6	2011	7.4	2022	6.7	2020	5.9	2019	5.7

### □ 11월 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.	2022	16.0	2004	14.9	1990	14.8	2021	14.4	2020	14.4
95	철원	1988.01.01.	2022	13.9	2011	13.2	1990	12.9	2004	12.1	2021	12.0
100	대관령	1971.07.15.	2022	11.7	2004	10.2	2011	9.6	2019	9.4	1994	9.4
101	춘천	1966.01.01.	2022	14.7	2011	13.3	2004	13.3	2003	13.0	1975	12.9
104	북강릉	2008.07.28.	2022	16.3	2021	14.8	2011	14.7	2020	14.6	2019	14.1
105	강릉	1911.10.03.	2022	18.3	1954	16.4	2021	16.3	2004	16.1	1994	15.9
106	동해	1992.05.01.	2022	16.7	2004	15.9	2021	15.5	1994	15.5	2011	15.1
114	원주	1971.09.06.	2022	14.9	2011	14.9	2004	14.6	2003	13.9	1994	13.9
121	영월	1994.12.01.	2022	15.4	2011	14.6	2019	13.7	2004	13.7	1997	13.6
211	인제	1971.12.01.	2022	14.8	2004	13.0	2011	12.9	1990	12.8	2019	12.7
212	홍천	1971.09.27.	2022	14.4	2011	14.1	1984	13.8	1980	13.7	1975	13.4
216	태백	1985.08.01.	2022	13.3	2004	12.1	2003	11.8	2011	11.6	1990	11.5
217	정선군	2010.08.06.	2022	14.4	2011	13.0	2019	12.6	2021	12.4	2020	12.4

### □ 11월 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.	2011	7.6	1990	7.5	1971	7.3	1993	6.7	2022	6.3
104	북강릉	2008.07.28.	2011	6.7	2022	6.6	2015	6.5	2018	5.4	2014	5.3
105	강릉	1911.10.03.	2022	8.2	1990	8.0	1954	7.9	2011	7.7	2004	7.3
106	동해	1992.05.01.	2015	8.2	2011	7.8	2022	7.6	2021	6.6	1993	6.4
114	원주	1971.09.06.	2015	6.0	2011	4.9	2022	3.2	2003	3.1	2021	2.7
121	영월	1994.12.01.	2015	5.2	2011	3.5	2003	1.8	2022	1.6	2021	1.4
217	정선군	2010.08.06.	2015	4.5	2011	3.1	2014	0.9	2022	0.8	2019	0.8

### □ 11월 누적강수량 최다 순위(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	1989	165.9	2015	111.5	2011	100.4	2022	85.2	2013	73.3
217	정선군	2010.08.06.	2015	134.0	2018	66.0	2022	58.8	2019	57.5	2013	53.5

### □ 11월 평균 상대습도 최대 순위(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2019	79	2021	79	2015	78	2020	78	2022	77

□ 11월 평균 상대습도 최소 순위(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
217	정선군	2010.08.06.	2017	57	2010	63	2016	64	2013	65	2022	65

□ 11월 평균풍속 최소 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2018	1.6	2019	1.8	2016	1.8	2022	1.9	2020	2.0
95	철원	1988.01.01.	2001	0.7	2022	0.9	2019	0.9	2018	1.0	2021	1.1
100	대관령	1971.07.15.	2022	2.5	2019	2.5	1977	2.5	1974	2.5	1976	2.7
101	춘천	1966.01.01.	2007	0.7	2008	0.8	1994	0.8	1984	0.8	2022	0.9
104	북강릉	2008.07.28.	2022	1.3	2020	1.5	2018	1.5	2021	1.6	2019	1.6
105	강릉	1911.10.03.	1997	1.8	2015	2.0	2022	2.2	2018	2.2	2011	2.2
106	동해	1992.05.01.	2022	1.8	2018	1.8	2020	2.0	2021	2.1	2019	2.1
114	원주	1971.09.06.	1975	0.5	2018	0.6	2022	0.7	1991	0.7	1990	0.7
121	영월	1994.12.01.	2022	0.7	2018	0.7	2019	0.8	2016	0.9	2001	0.9
211	인제	1971.12.01.	1994	1.0	1989	1.0	2022	1.1	1991	1.2	2019	1.3
216	태백	1985.08.01.	1996	0.9	2022	1.0	2018	1.1	2019	1.2	2014	1.2
217	정선군	2010.08.06.	2022	1.2	2018	1.2	2016	1.3	2015	1.4	2019	1.5

□ 11월 일 평균기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
104	북강릉	2008.07.28.	2020.11.19.	19.1	2022.11.12.	18.4	2009.11.07.	18.4	2020.11.18.	18.2	2008.11.06.	18.0

□ 11월 일 평균기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2013.11.28.	-7.5	1992.11.26.	-7.4	2022.11.30.	-6.9	1996.11.30.	-6.9	1992.11.27.	-6.5
104	북강릉	2008.07.28.	2013.11.28.	-2.2	2008.11.19.	-1.8	2022.11.30.	-0.3	2008.11.18.	-0.1	2017.11.19.	1.0
217	정선군	2010.08.06.	2013.11.28.	-4.7	2022.11.30.	-3.6	2013.11.29.	-2.9	2015.11.27.	-2.5	2016.11.25.	-2.4

□ 11월 일 최고기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2022.11.12.	24.8	2020.11.19.	24.7	2009.11.07.	23.0	2020.11.18.	22.6	2019.11.24.	22.0
105	강릉	1911.10.03.	2022.11.12.	26.5	1940.11.06.	26.2	1920.11.02.	26.2	1979.11.04.	26.1	1944.11.02.	26.1
106	동해	1992.05.01.	1998.11.15.	24.4	1993.11.04.	23.7	2003.11.03.	23.6	1994.11.06.	23.5	2022.11.12.	23.2

□ 11월 일 최고기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	1993.11.23.	-3.8	1992.11.26.	-3.7	2013.11.28.	-2.6	2022.11.30.	-2.5	1999.11.26.	-1.8

□ 11월 일 최저기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
217	정선군	2010.08.06.	2017.11.19.	-8.2	2013.11.28.	-8.1	2016.11.25.	-7.5	2010.11.27.	-7.4	2022.11.30.	-7.3

□ 11월 일 평균상대습도 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.	1991.11.26.	25	1992.11.28.	28	2005.11.12.	30	2022.11.30.	31	2007.11.18.	32
121	영월	1994.12.01.	2007.11.18.	26	2017.11.30.	30	2022.11.30.	33	2002.11.12.	33	2014.11.13.	34
217	정선군	2010.08.06.	2017.11.30.	26	2014.11.13.	26	2017.11.19.	27	2022.11.30.	28	2017.11.16.	32

□ 11월 일 평균풍속 최소 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2022.11.22.	0.8	2022.11.11.	0.8	2021.11.03.	0.8	2020.11.24.	0.8	2015.11.12.	0.8

□ 11월 일 최대순간풍속 최대 순위(단위: m/s)

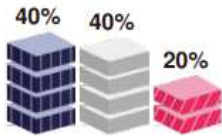
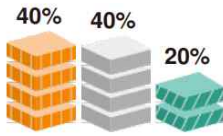
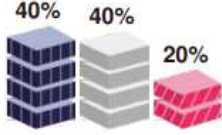
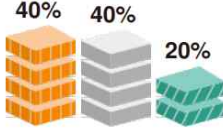
지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2022.11.25.	20.5	2012.11.12.	20.4	2019.11.13.	19.8	2022.11.26.	19.7	2013.11.25.	18.4



<11.23.발표>

- (기온) 평년과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%  
(강수량) 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%

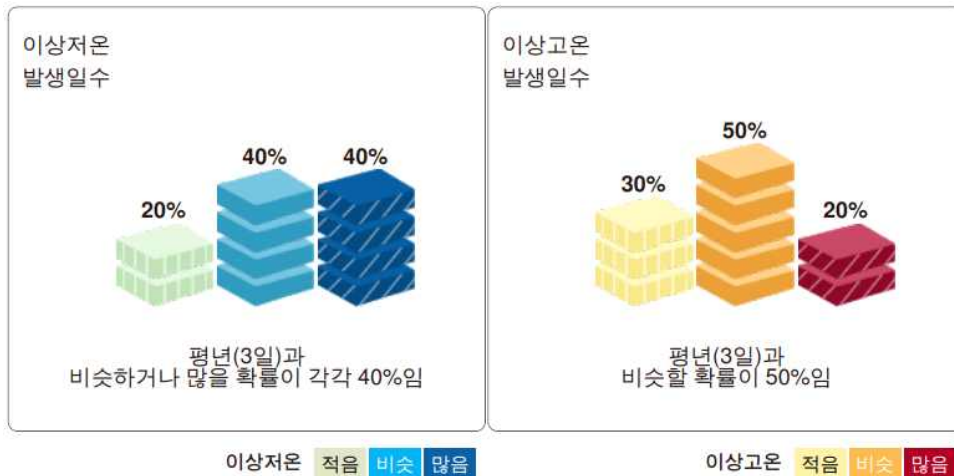
- 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어지고 건조하겠음

	평균기온	강수량
강원영서	 <p>평년과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%임</p>	 <p>평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%임</p>
(평년비슷범위)	(-3.3~-1.9 °C)	(15.1~22.2 mm)
강원영동	 <p>평년과 비슷하거나 낮을 확률이 각각 40%임</p>	 <p>평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%임</p>
(평년비슷범위)	(0.6~1.8 °C)	(8.9~29.3 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

○ 12월 이상기온 전망



<강원도 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준>

지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온
속초	-7.6 °C 미만	11.0 °C 초과
철원	-15.8 °C 미만	7.4 °C 초과
대관령	-16.7 °C 미만	5.2 °C 초과
춘천	-13.7 °C 미만	7.5 °C 초과
강릉	-6.7 °C 미만	12.0 °C 초과
원주	-12.2 °C 미만	9.2 °C 초과
인제	-14.2 °C 미만	8.0 °C 초과
홍천	-14.8 °C 미만	8.2 °C 초과
태백	-13.4 °C 미만	7.8 °C 초과

※ 해당 월 동안 기준 기온편차값은 일별로 동일하며, 기온값은 15일을 대표로 제공함

더 알아보기

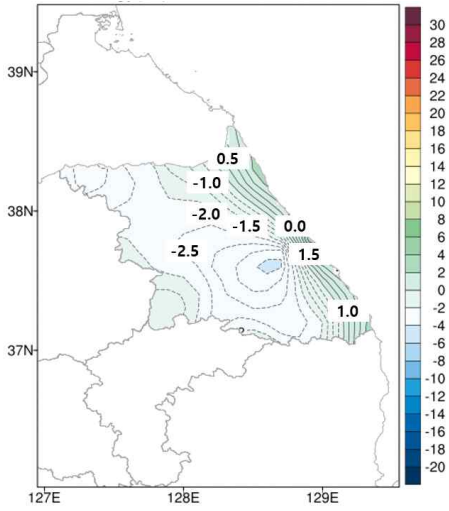
- ※ **이상기후:** 기온, 강수량 등 기후요소가 평년에 비해 현저히 높거나 낮은 극한 현상  
이상저온은 최저·최고기온의 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온의 90퍼센타일 초과 범위로 정의
- ※ **퍼센타일:** 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상기후를 정의하는 데 사용하고 있음
- ※ **월간 이상기후 전망정보:** 한달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생일수에 대한 확률 전망을 제공함



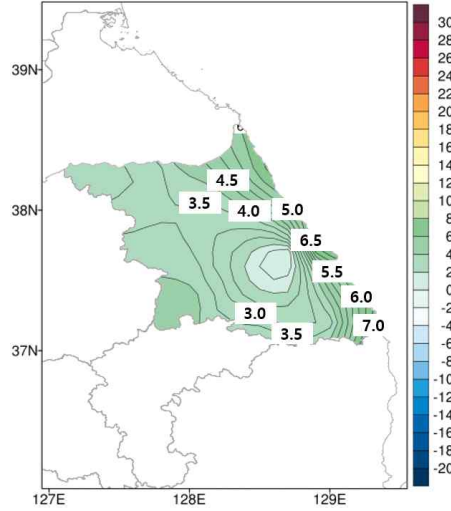
## 참고자료 ① 12월 강원도 기후 평년값

### ▣ 12월 강원도 기온 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

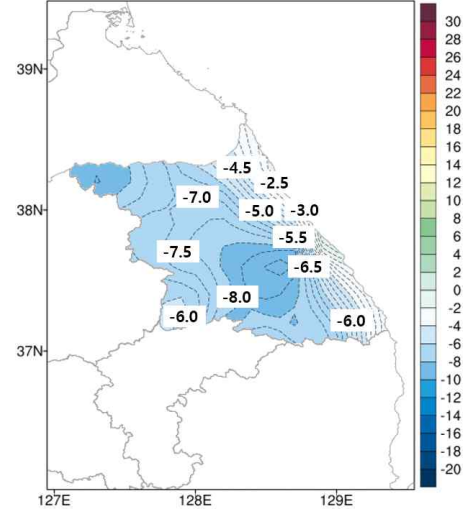
① 평균기온(°C) 분포도



② 최고기온(°C) 분포도



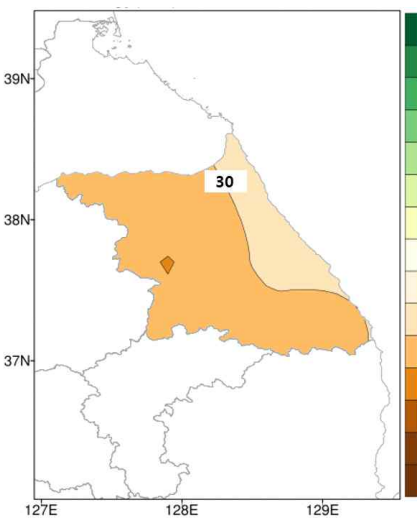
③ 최저기온(°C) 분포도



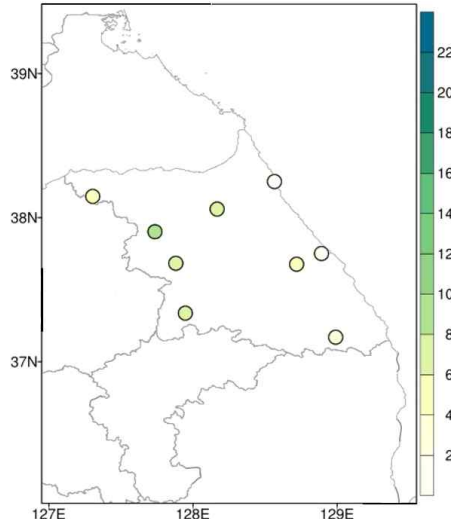
- \* 강원도 12월 기온 관련 평년값은 평균기온  $-1.3^{\circ}\text{C}$ , 최고기온  $3.9^{\circ}\text{C}$ , 최저기온  $-6.0^{\circ}\text{C}$
- \* 강원영서는 평균기온  $-2.6^{\circ}\text{C}$ , 최고기온  $3.0^{\circ}\text{C}$ , 최저기온  $-7.5^{\circ}\text{C}$   
강원영동은 평균기온  $1.2^{\circ}\text{C}$ , 최고기온  $5.8^{\circ}\text{C}$ , 최저기온  $-3.0^{\circ}\text{C}$
- \* 강원영서에 비해 강원영동의 평균기온은  $3.8^{\circ}\text{C}$ , 최고기온은  $2.8^{\circ}\text{C}$ , 최저기온은  $4.5^{\circ}\text{C}$  높음

### ▣ 12월 강원도 강수량 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

① 강수량(mm) 분포도



② 강수일수(일) 분포도



- \* 강원도 12월 강수량 관련 평년값은 강수량  $26.8\text{ mm}$ , 강수일수  $6.6\text{ 일}$
- \* 강원영서 강수량  $24.1\text{ mm}$ , 강수일수  $7.3\text{ 일}$   
강원영동 강수량  $32.1\text{ mm}$ , 강수일수  $5.2\text{ 일}$
- \* 강원영서에 비해 강원영동의 강수량은  $8.0\text{ mm}$  많고, 강수일수는  $2.1\text{ 일}$  적음

## 참고자료 ② 강원도 18개 시·군 대표지점의 12월 기후평년값과 최근 10년 평균값

### ○ 기온 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)		월 평균최고기온(°C)		월 평균최저기온(°C)	
				평년	최근 10년	평년	최근 10년	평년	최근 10년
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	2.5	2.1	6.6	6.2	-1.5	-2.0
철원군	철원		1988. 1. 1.	-3.2	-3.6	2.7	2.2	-8.6	-9.1
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	-2.0	-2.5	3.5	2.8	-6.6	-7.2
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	3.3	3.1	7.7	7.6	-0.5	-0.8
동해시	동해		1992. 5. 1.	3.4	3.7	7.7	7.8	-0.8	-0.4
원주시	원주		1971. 9. 6.	-1.1	-1.0	4.3	3.7	-5.7	-5.3
영월군	영월		1994. 12. 1.	-1.7	-1.3	4.2	4.2	-7.0	-6.3
인제군	인제		1971. 12. 1.	-2.1	-2.3	3.5	3.2	-7.3	-7.4
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	-2.6	-2.6	3.7	3.2	-7.6	-7.4
태백시	태백		1985. 8. 1.	-2.3	-2.6	3.0	2.5	-7.1	-7.4
정선군	정선군		2010. 8. 6.	-2.4	-2.2	3.1	3.3	-7.0	-6.9
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	1.5	1.7	6.1	6.4	-3.1
평창군	평창	1990. 6. 27.		-2.9	-3.3	3.6	3.1	-8.1	-8.7
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		-2.4	-2.6	4.0	3.7	-7.8	-8.0
화천군	화천	1992. 11. 6.		-3.2	-3.3	3.5	3.1	-8.3	-8.4
양구군	양구	1992. 11. 4.		-3.6	-3.8	3.2	2.6	-8.9	-9.3
양양군	양양	2006. 12. 15.		2.1	2.3	6.2	6.4	-1.7	-1.7
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		3.2	3.4	7.7	8.0	-0.7	-0.6

- 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: 2012~2021년 평균값

### ○ 강수 및 바람 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 강수량(mm)		월 강수일수(일)		월 평균풍속(m/s)	
				평년	최근 10년	평년	최근 10년	평년	최근 10년
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	40.1	33.0	4.7	3.4	2.5	2.5
철원군	철원		1988. 1. 1.	22.1	22.0	7.5	6.6	1.3	1.3
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	24.2	26.8	7.5	7.4	1.0	1.0
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	36.9	24.0	4.6	3.9	3.3	3.3
동해시	동해		1992. 5. 1.	22.5	20.0	4.1	4.1	2.7	2.7
원주시	원주		1971. 9. 6.	23.5	23.0	7.6	7.3	0.9	0.9
영월군	영월		1994. 12. 1.	22.3	26.1	6.8	7.6	1.2	1.2
인제군	인제		1971. 12. 1.	20.8	21.4	5.9	6.1	1.6	1.6
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	19.1	19.1	6.5	7.2	0.9	0.9
태백시	태백		1985. 8. 1.	19.4	18.0	6.2	5.4	1.5	1.5
정선군	정선군		2010. 8. 6.	21.0	20.8	5.8	6.0	2.0	2.0
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	28.3	26.2	3.4	2.5	2.2
평창군	평창	1990. 6. 27.		17.5	22.0	4.5	5.6	1.0	1.0
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		17.7	22.4	4.8	5.4	1.0	1.0
화천군	화천	1992. 11. 6.		14.4	18.7	4.6	4.4	1.1	1.1
양구군	양구	1992. 11. 4.		14.2	18.3	3.9	4.1	1.0	1.0
양양군	양양	2006. 12. 15.		27.6	28.1	3.5	3.3	3.5	3.5
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		24.8	18.2	3.0	2.9	2.1	2.1