

배포일시	2020. 6. 3.(수) 14:00 (총 11매)	보도시점	즉 시
담당부서	강원지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 박경진 담당 김민채
		전화번호	033-650-0429

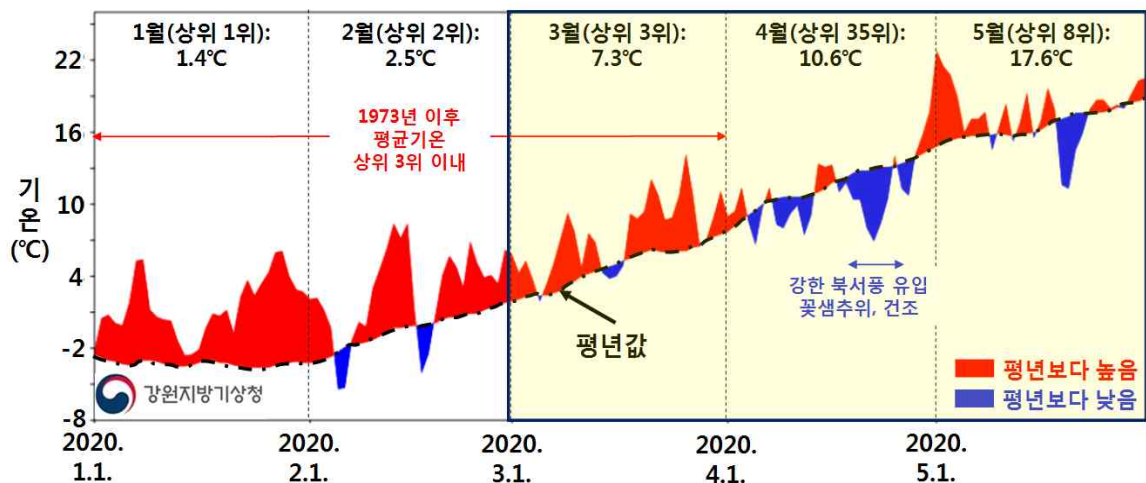
**[2020년 강원도 봄철(3~5월) 기상특성]**  
**널뎠 봄철기온과 비가 자주 왔던 5월**

- 1973년 이후 평균기온 순위 3월(상위 3위), 4월(상위 35위), 5월(상위 8위)
- 4~5월 상층의 차고 건조한 공기로 가끔 꽃샘추위

□ [기온(강원도)의 3월 평균기온은 1973년) 이래 상위 3위(전체 48위 중)로 높게 나타났다가, 4월은 찬 공기의 잦은 유입으로 상위 35위(하위 13위)까지 곤두박질쳤습니다. 5월에 다시 평균기온이 상위 8위까지 상승하여 봄철 동안 큰 기온 변화를 보였습니다. <그림 1>

※ 강원도 월 평균기온(평년편차): 3월 7.3°C(+2.6°C), 4월 10.6°C(-0.9°C), 5월 17.6°C(+0.9°C)

- 특히, 올해 3월까지 강원도 평균기온이 월별 역대 상위를 기록(1월 1위/2월 2위/3월 3위)하면서 높은 기온 추세가 이어졌으나(1~3월 평균기온 3.8°C/ 평년편차 +3.4°C, 상위 1위), 4월에 찬 공기가 자주 유입되어 꽃샘추위가 나타나면서 상승추세가 꺾였습니다.



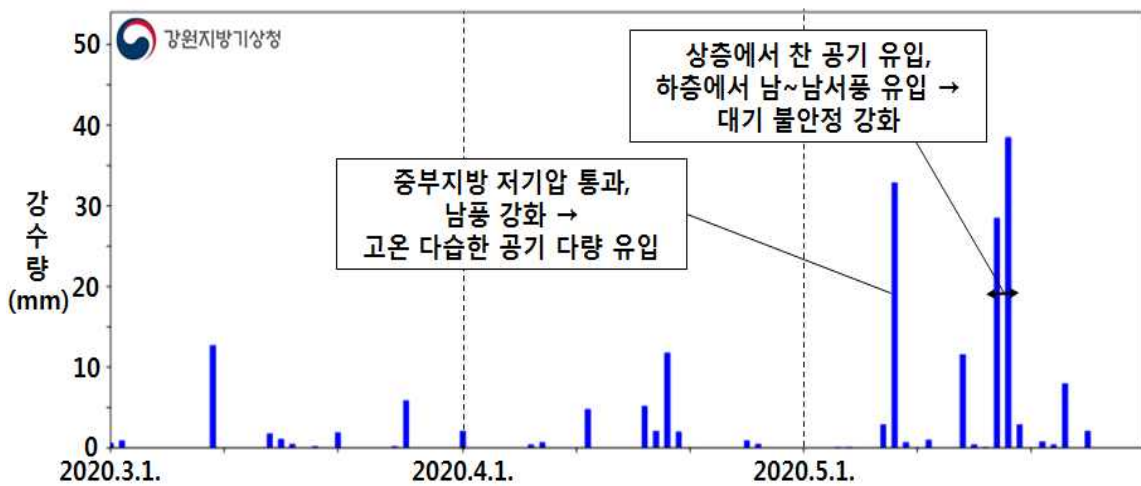
【그림 1】 2020년 봄철(3~5월) 강원도 평균기온 일변화 시계열

1) 강원도: 강원영서(춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉) 6개 지점의 평균값  
 2) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기를 말함

□ [강수] 3~4월은 강수량이 적고 건조한 날이 많았으나, 남쪽 해상을 지나는 저기압과 서쪽에서 접근한 기압골의 영향으로 가끔 비나 눈이 내렸습니다.

<참고 2의 표 4> 5월은 북쪽의 기압골이 자주 통과하여 강수현상이 잦았습니다.

- 4월 12일에는 상층(약 5.5km 상공)의 -25℃ 이하의 찬 공기를 동반한 저기압이 한반도까지 깊게 남하하면서 강원도 산간에는 2~15cm의 눈이 내렸습니다.
- 5월 18일에는 상층의 -20℃ 내외의 찬 공기와 대기 하층의 따뜻한 기류가 수렴하면서 남북으로 길게 형성된 비구름대의 영향으로 돌풍과 천둥·번개를 동반한 강한 비가 내렸습니다. <그림 2>



[그림 2] 2020년 봄철(3~5월) 강원도 일 강수량 시계열

□ [바람] 우리나라 주변으로 북쪽 상층의 찬 공기와 남쪽 하층의 따뜻한 공기가 수렴하면서 기압 차가 커져 바람이 강하게 부는 날이 많았습니다.

※ 강원도 봄철 평균 최대풍속(m/s): 2020년 8.6 2019년 8.4, 봄철 평균 최대순간풍속(m/s): 2020년 17.9 2019년 15.4

- 특히, 3월 19~20일, 4월 21~25일, 5월 1~2일과 18~19일은 태풍 수준의 매우 강한 바람이 불어, 강원도 산지를 포함한 곳곳에서 강풍 피해와 함께 산불 피해가 발생했습니다.

□ [황사] 봄철 황사 일수는 1.5일로 평년(5.2일)보다 적었습니다.

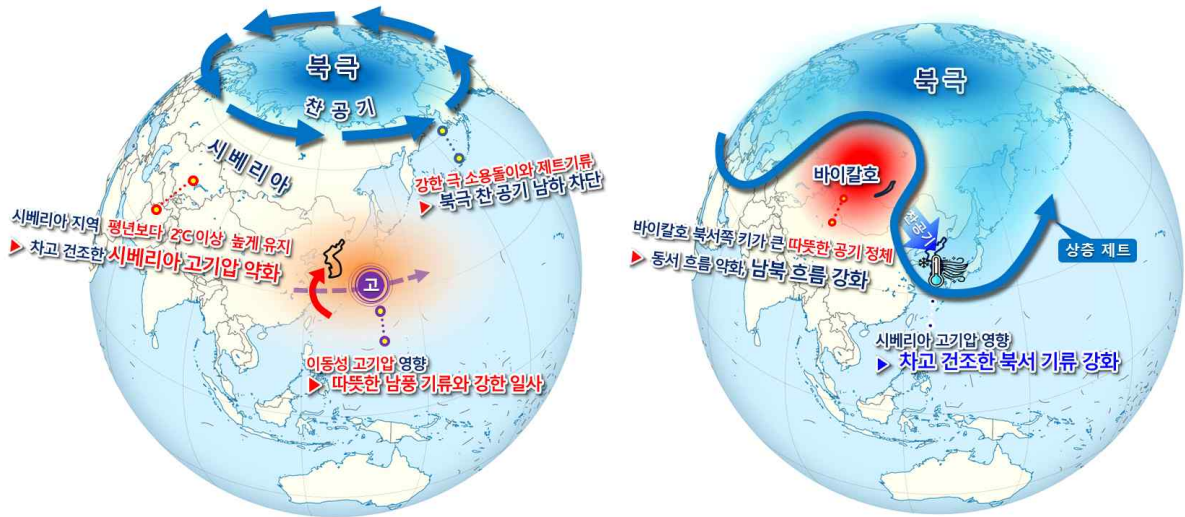
- 월별 황사 일수는 3월 0.0일, 4월 1.0일, 5월 0.5일로 평년(3월 1.8일, 4월 2.3일, 5월 1.1일)보다 모두 적었습니다.

※ 황사는 목측 관측 지점(북춘천, 북강릉)에서 관측한 자료를 사용함

## □ 참고 자료

1. 봄철 기온 변동이 컸던 이유
2. 기상요소별 순위
3. 강원도 지역별 봄철 평균기온 및 강수량 현황
4. 강원도 봄철 기상자료
5. 강원도 봄철 지점별 극값 경신(5순위 이내)
6. 강원도 지역별 5월 평균기온 및 강수량 현황
7. 강원도 5월 기상자료
8. 강원도 5월 지점별 극값 경신(5순위 이내)

## 참고 1 봄철 기온 변동이 컸던 원인



【그림 1】 (왼쪽) 3월과 (오른쪽) 4월 전 지구 기압계 모식도

- 3월은 북극에 찬 공기가 갇힌 가운데 시베리아 지역의 기온이 평년보다 2℃ 이상 높게 유지되면서 차고 건조한 시베리아 고기압이 약했습니다. 반면, 4월은 바이칼호 북서쪽에 키가 큰 따뜻한 공기가 정체<sup>3)</sup>하면서 남북 흐름이 강화되어 북서쪽에서 찬 공기가 자주 유입되었기 때문입니다.
- 5월은 기압계 흐름이 원활해지면서 북쪽의 기압골이 자주 통과하여 강수 현상이 잦았으며 흐린 날도 많아 체감적으로 선선하게 느껴지는 날이 많았습니다.

3) 저지고기압(Blocking high): 고위도에서 정체하거나 매우 느리게 이동(서진하는 경우도 많음)하는 키가 큰 온난고기압

## 참고 2 기상요소별 순위

【표 1】 2020년 봄철(3~5월) 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균)

평균기온			평균 최고기온			평균 최저기온			일조시간		
상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차
1	2014	13.1/+2.1	1	2014	19.3/+2.0	1	2014	7.1/+2.0	1	1978	780.0/+156.8
10	2020	11.9/+0.9	15	2020	17.8/+0.5	9	2020	6.1/+1.0	15	2020	687.4/+64.2

【표 2】 2020년 봄철 월별 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균)

구분	3월		4월		5월	
	순위	값(°C)/ 평년편차	순위	값(°C)/ 평년편차	순위	값(°C)/ 평년편차
평균기온	상위 3위	7.3/+2.6	상위 35위	10.6/-0.9	상위 8위	17.6/+0.9
평균 최고기온	상위 2위	13.7/+3.0	상위 37위	16.8/-1.4	상위 23위	23.1/+0.1
평균 최저기온	상위 5위	1.1/+1.7	상위 36위	4.3/-0.8	상위 1위	12.8/+1.9

【표 3】 2020년 봄철(3~5월) 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균)

강수량			강수일수			상대습도		
상위	년도	값(mm)/퍼센타일	상위	년도	값(일)/평년편차	상위	년도	값(%)/평년편차
1	2018	379.0/100.0	1	2010	35.5/+10.5	1	1975	69/+7.5
33	2020	186.9/28.1	29	2020	23.5/-1.5	39	2020	57/-4.5

【표 4】 2020년 봄철 월별 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균)

구분	3월		4월		5월	
	순위	값	순위	값	순위	값
강수량(mm)/퍼센타일	상위 37위	25.8/20.6	상위 41위	30.4/17.8	상위 8위	130.8/84.5
강수일수(일)/평년편차	상위 32위	6.7/-1.6	상위 38위	6.3/-1.4	상위 9위	10.5/+1.5

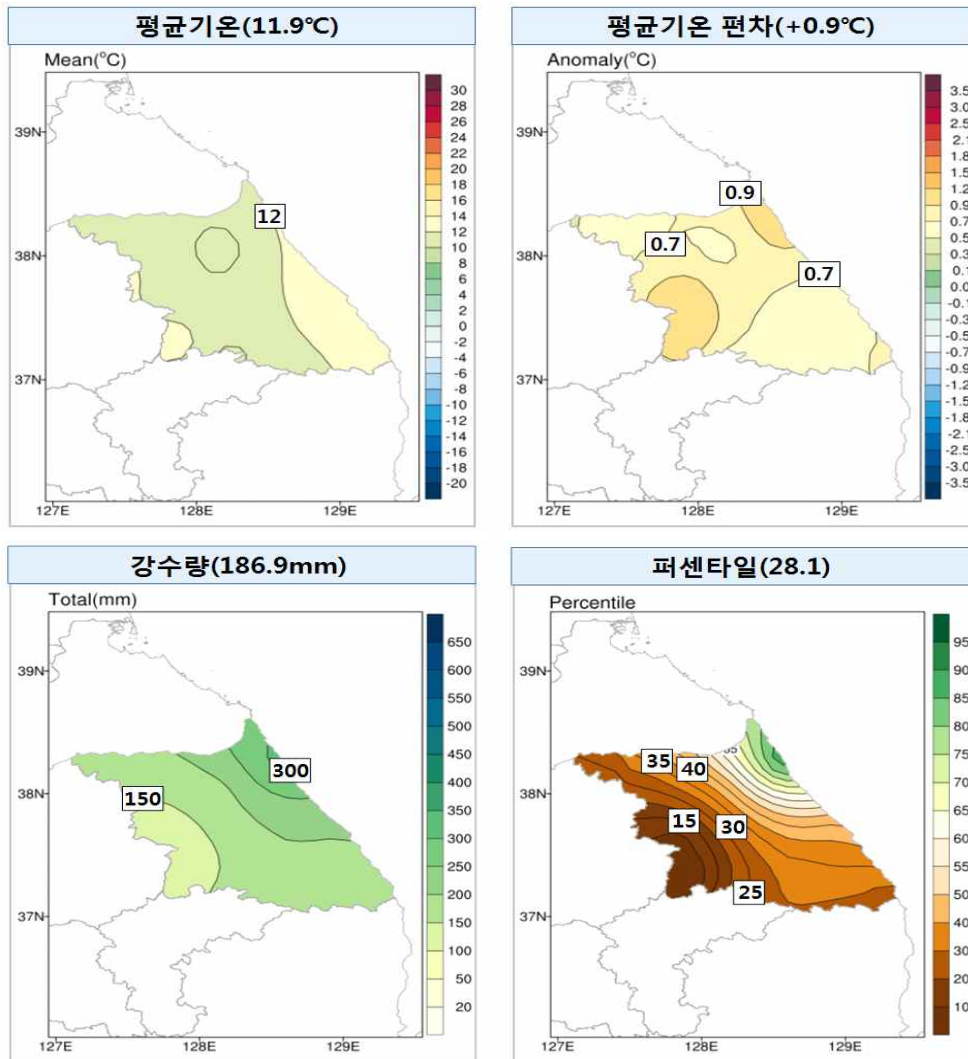
### 참고 3 강원도 지역별 봄철 평균기온 및 강수량 현황

#### □ 평균기온

- (강원도) 11.9°C로 평년(11.0°C)보다 **높았습니다.**
- (강원영서) 11.5°C로 평년(10.3~10.9°C)보다 **높았습니다.**
- (강원영동) 12.5°C로 평년(11.3~12.1°C)보다 **높았습니다.**

#### □ 강수량

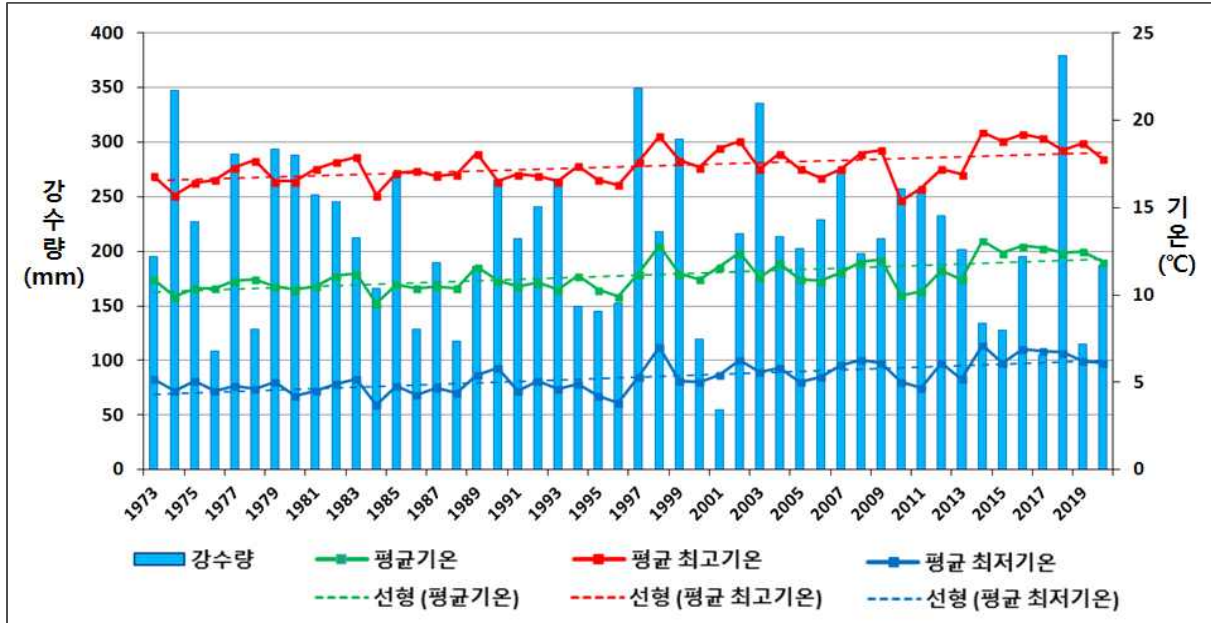
- (강원도) 186.9mm로 평년(212.8mm)보다 **적었습니다(28.1퍼센타일).**
- (강원영서) 148.0mm로 평년(185.7~236.1mm)보다 **적었습니다(18.2퍼센타일).**
- (강원영동) 264.9mm로 평년(186.9~233.3mm)보다 **많았습니다(75.1퍼센타일).**



【그림 1】 강원도 봄철 평균기온, 평균기온 편차 분포도 (위), 강수량, 퍼센타일 분포도 (아래)

## 참고 4 강원도 봄철 기상자료

### □ 연도별 기온 및 강수량 변화 경향(1973~2020년)



### □ 평년대비 기상요소 값

요소(강원도)	2020년 봄(a)	2019년 봄(b)	봄 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.9	12.5	11.0	-0.6	0.9	
평균 최고기온(°C)	17.8	18.7	17.3	-0.9	0.5	
평균 최저기온(°C)	6.1	6.2	5.1	-0.1	1.0	
강수량(mm)	186.9	114.7	212.5	72.2	-25.6	
강수일수(일)	23.5	21.3	25.0	2.2	-1.5	
평균풍속(m/s)	1.9	1.8	2.1	0.1	-0.2	
일조시간(hr)	687.4	701.3	623.2	-13.9	64.2	
황사일수(일)	1.5	0.0	5.2	1.5	-3.7	

## 참고 5 강원도 봄철 지점별 극값 경신(5순위 이내)

### □ 평균 최대순간풍속 상위 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.	2009	9.8	2020	9.6	2018	9.5	2019	9.2	2017	9.1

### □ 평균기온 하위 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.	2010	9.6	2011	10.2	2013	11.1	2012	11.3	2020	11.9

※ 북춘천/북강릉은 이전으로 인해 관측개시일이 2016.10.1./2008.7.28.이며,  
2017~2020년(4년간)/2009~2020년(12년간) 봄철(3~5월) 관측값 기준 순위입니다.



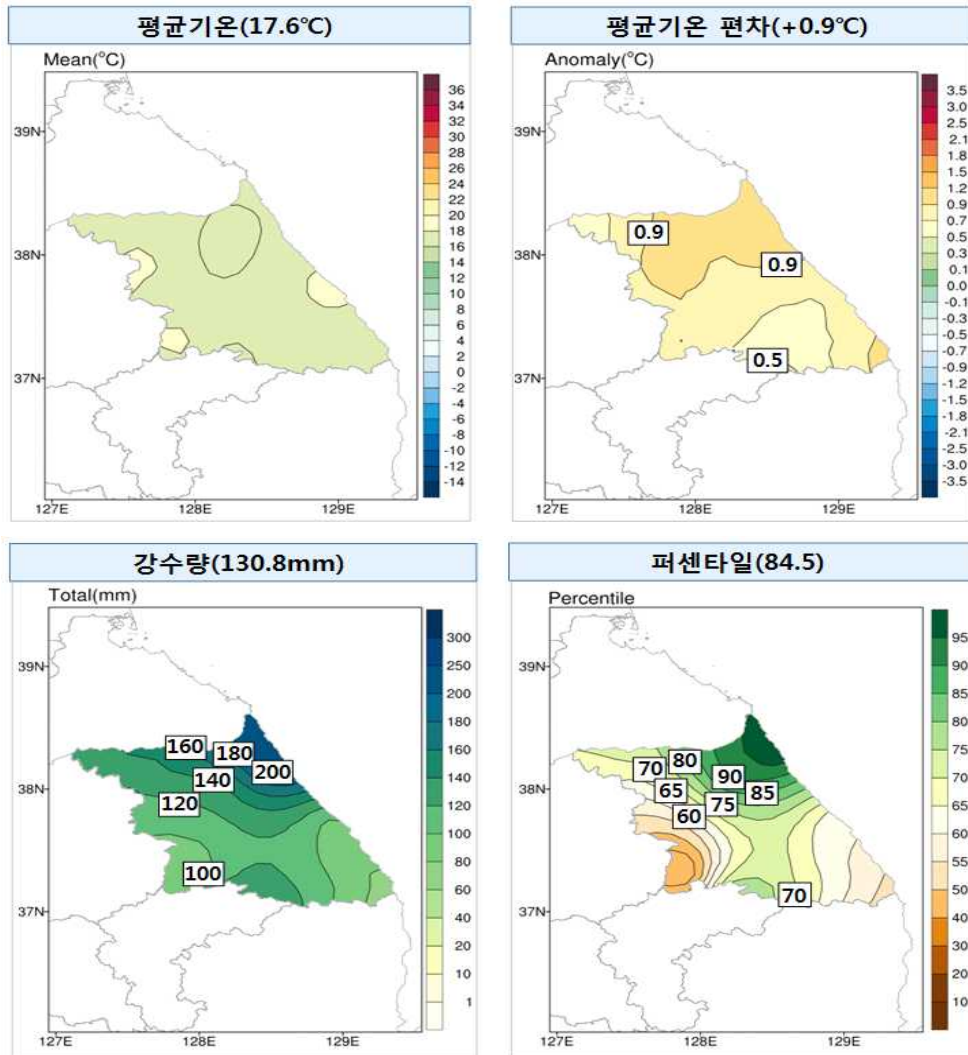
## 참고 6 강원도 지역별 5월 평균기온 및 강수량 현황

### □ 평균기온

- (강원도) 17.6°C로 평년(16.7°C)보다 **높았습니다.**
- (강원영서) 17.5°C로 평년(16.3~16.9°C)보다 **높았습니다.**
- (강원영동) 17.7°C로 평년(16.4~17.2°C)보다 **높았습니다.**

### □ 강수량

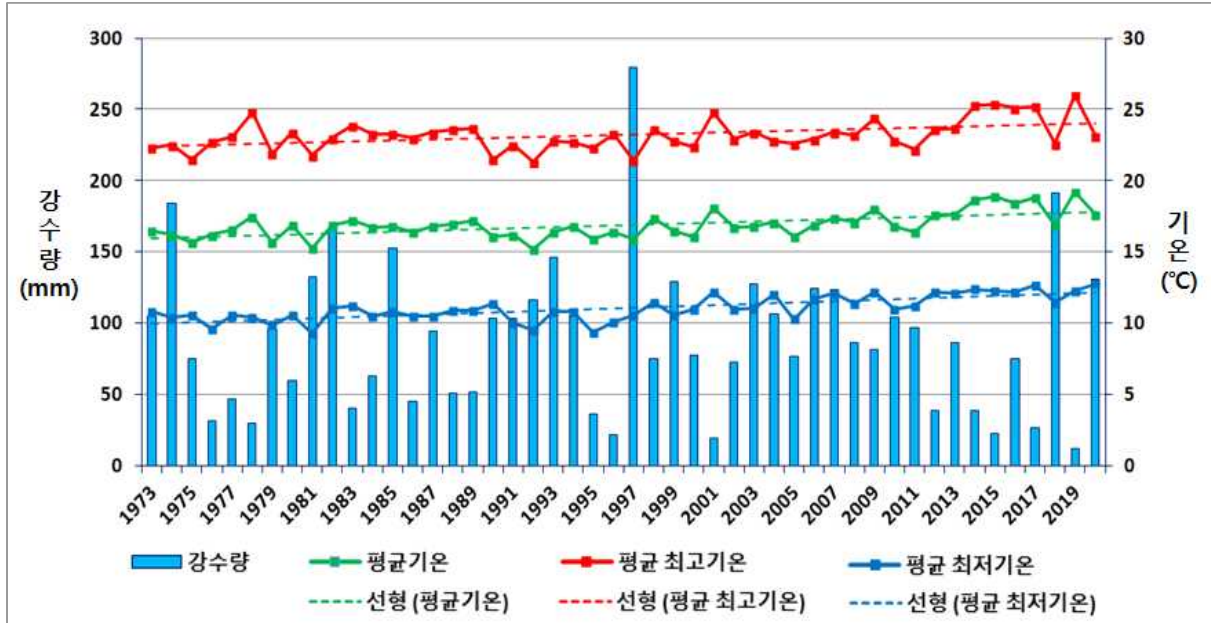
- (강원도) 130.8mm로 평년(98.9mm)보다 **많았습니다(84.5퍼센타일).**
- (강원영서) 111.0mm로 평년(78.9~116.0mm)과 **비슷하였습니다(60.8퍼센타일).**
- (강원영동) 170.3mm로 평년(59.6~109.3mm)보다 **많았습니다(94.9퍼센타일).**



【그림 1】 강원도 5월 평균기온, 평균기온 편차 분포도 (위), 강수량, 퍼센타일 분포도 (아래)

## 참고 7 강원도 5월 기상자료

### □ 연도별 기온 및 강수량 변화 경향(1973~2020년)



### □ 평년대비 기상요소 값

요소(강원도)	2020년 (a)	2019년 (b)	평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	17.6	19.2	16.7	-1.6	0.9	
평균 최고기온(°C)	23.1	26.0	23.0	-2.9	0.1	
평균 최저기온(°C)	12.8	12.3	10.9	0.5	1.9	상위 1위
강수량(mm)	130.8	12.5	97.2	118.3	33.6	
강수일수(일)	10.5	3.2	9.0	7.3	1.5	
평균풍속(m/s)	1.7	1.9	1.9	-0.2	-0.2	
일조시간(hr)	198.6	296.0	219.4	-97.4	-20.8	
황사일수(일)	0.5	0.0	1.1	0.5	-0.6	

## 참고 8 강원도 5월 지점별 극값 경신(5순위 이내)

### □ 일 최고기온 상위 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	2017.05.19.	34.3	2019.05.25.	34.2	2015.05.26.	32.6	2014.05.27.	32.5	2020.05.01.	32.4
104	북강릉	2008.07.28.	2017.05.19.	33.6	2019.05.25.	33.5	2015.05.26.	33.0	2014.05.29.	32.4	2020.05.01.	32.2

### □ 일 최저기온 상위 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
100	대관령	1971.07.15.	2018.05.16.	17.1	2019.05.26.	16.5	2020.05.02.	15.3	2008.05.28.	15.1	2001.05.20.	15.1

### □ 일 강수량 상위 순위

(단위 : mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	1997.05.24.	142.3	2020.05.19.	140.0	1999.05.24.	106.3	1985.05.13.	98.6	2003.05.07.	98.0
104	북강릉	2008.07.28.	2010.05.23.	84.0	2013.05.19.	43.5	2018.05.18.	41.9	2020.05.09.	38.9	2018.05.17.	38.3

### □ 일 1시간 최다 강수량 상위 순위

(단위 : mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	1997.05.24.	25.9	2020.05.19.	25.8	1981.05.09.	20.3	1973.05.02.	19.0	1973.05.01.	18.3
104	북강릉	2008.07.28.	2018.05.17.	22.8	2018.05.18.	15.9	2020.05.18.	9.1	2012.05.30.	8.5	2013.05.19.	8.0
106	동해	1992.05.01.	2020.05.18.	15.7	2003.05.07.	12.0	2018.05.18.	10.6	2011.05.11.	9.5	1999.05.24.	9.0
121	영월	1994.12.01.	2018.05.18.	22.3	2003.05.07.	16.5	2006.05.22.	13.5	2008.05.18.	13.0	2020.05.18.	11.7

### □ 일 최대 풍속 상위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
93	북춘천	2016.10.01.	2017.05.06.	9.4	2020.05.18.	8.7	2018.05.04.	8.3	2019.05.21.	8.0	2017.05.14.	7.9

### □ 일 최대 순간풍속 상위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
93	북춘천	2016.10.01.	2020.05.18.	17.6	2018.05.17.	16.7	2017.05.06.	15.9	2018.05.04.	14.2	2018.05.03.	14.1

### □ 일 평균기온 하위 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.	2013.05.02.	8.5	2010.05.11.	8.6	2013.05.01.	9.2	2018.05.09.	9.4	2020.05.20.	10.0

※ 북춘천/북강릉은 이전으로 인해 관측개시일이 2016.10.1./2008.7.28.이며, 2017~2020년(4년간)/2009~2020년(12년간) 5월 관측값 기준 순위입니다.