

<b>배포일시</b>	2020. 5. 4.(월) 14:30 (총7매)	<b>보도시점</b>	2020. 5. 6.(수) 10:00
<b>담당부서</b>	부산지방기상청 기후서비스과	<b>담당자</b>	과장 홍기만 사무관 고혜영
		<b>전화번호</b>	051-718-0433

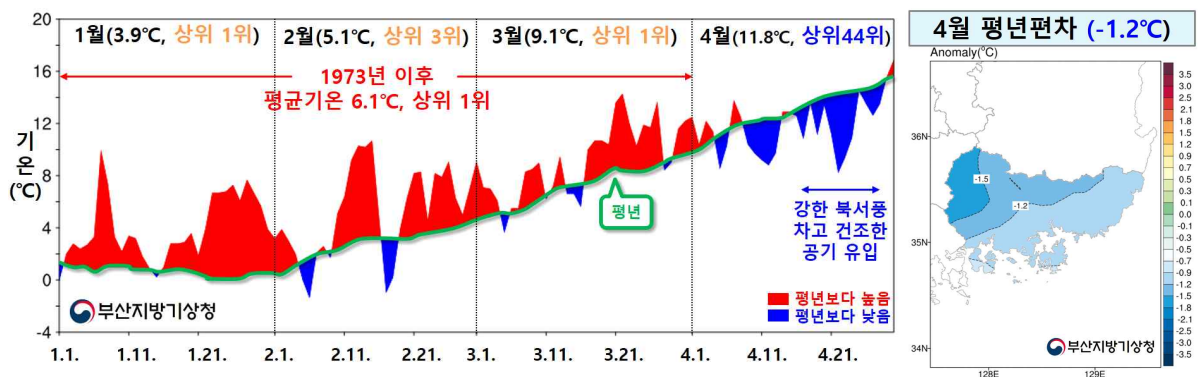
**[2020년 4월 부울경 기상특성]**  
**쌀쌀하고 강풍이 많았던 4월**  
 - 강한 북서풍을 따라 차고 건조한 공기가 자주 유입되었기 때문

□ [기온] 1~3월은 부울경<sup>1)</sup> 평균기온(6.1℃, 평년<sup>2)</sup>편차 +2.5℃)이 역대급(1973년 이후 상위 1위)으로 높은 기온을 보였으나, 4월은 쌀쌀한 날이 많아 기온이 평년보다 낮았으며, 1973년 이후 상위 44위(하위 5위)를 기록하였습니다 (11.8℃, 평년편차 -1.2℃). <그림 1>

※ 2020년 1~4월 평균기온(℃)/평년편차(℃)/순위: **1월** 3.9/+3.2/1위, **2월** 5.1/+2.3/3위, **3월** 9.1/+1.9/1위, **4월** 11.8/-1.2/44위

○ 특히, 4월 21~24일은 우리나라 북서쪽에서 차고 건조한 북서풍이 매우 강하게 한반도로 들어와 부울경을 포함하여 전국적으로 기온이 매우 낮았습니다.

※ 2020년 4.21.~4.24. 부울경 평균기온: 9.9℃(평년편차 -4.5℃)



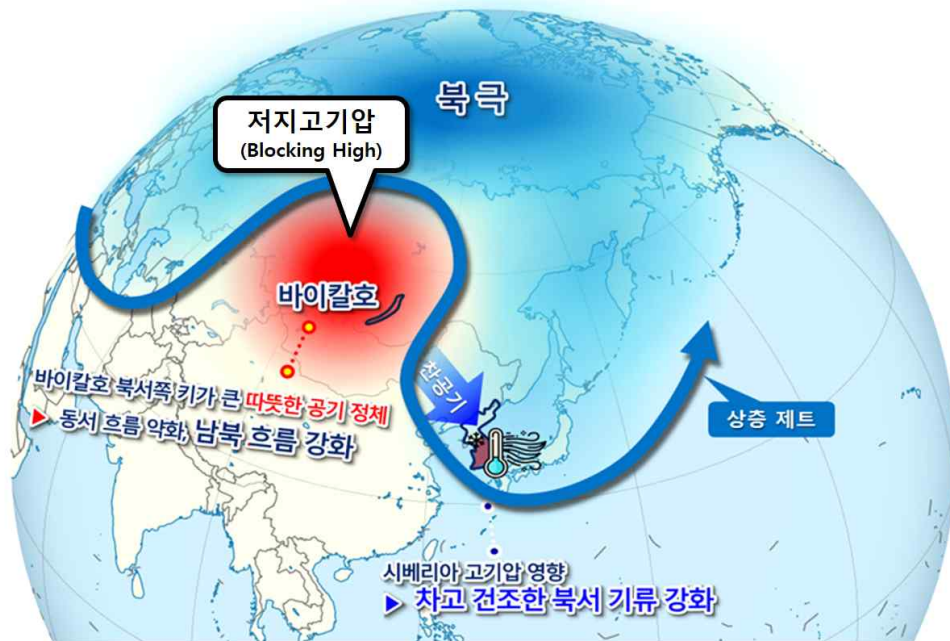
[그림 1] 2020년 1~4월 부울경 평균기온 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 4월 평년편차 분포도

1) 전국적으로 기상관측망이 확충된 1973년 이래 부울경 지역에 연속적으로 관측값이 존재는 7개 지점 (부산, 울산, 거창, 합천, 밀양, 산청, 남해)  
 2) 연속된 30년(1981~2010년)간의 관측된 기후학적 자료의 평균값

【표 1】 2020년 4월의 기온 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 부울경 평균)

평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)			일조시간(시간)		
상위	년도	값/평년편차	상위	년도	값/평년편차	상위	년도	값/평년편차	상위	년도	값/평년편차
1	1998	15.4/+2.4	1	1989	21.6/+2.0	1	1998	10.8/+4.0	1	2020	269.9/+61.3
44	2020	11.8/-1.2	38	2020	18.3/-1.3	44	2020	5.4/-1.4	2	1988	247.2/+38.6

- (4월 추위 원인) 바이칼호 북서쪽에 키가 큰 따뜻한 공기가 정체<sup>3)</sup>하면서 동서 흐름인 편서풍이 약해지고 남북 흐름이 강화됨에 따라, 북서쪽으로부터 차고 건조한 공기가 우리나라로 자주 유입되었기 때문입니다. <그림 2>



【그림 2】 2020년 4월 전 지구 기압계 모식도

- [강수] 4월에 우리나라는 부울경을 포함한 전국에 두 차례 비가 내렸으나, 차고 건조한 공기의 영향을 주로 받아 강수량이 적고 건조한 날이 많았습니다.

【표 2】 2020년 4월의 강수 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 부울경 평균)

강수량(mm)			강수일수(일)			상대습도(%)		
하위	년도	값/퍼센타일	하위	년도	값/평년편차	하위	년도	값/평년편차
1	2016	225.0/100.0	1	2015	15.1/+6.8	1	1998	73.8/+13.3
41	2020	64.5/18.1	43	2020	5.9/-2.4	45	2020	52.5/-8.0

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

□ [바람] 한편, 찬 공기의 영향을 받는 가운데 우리나라 주변으로 기압 변화가 커지면서, 전국적으로 강한 바람이 부는 날이 많았으며 특히 21~25일에 부울경은 최대풍속 최고 20.9㎧, 최대순간풍속 최고 26.4㎧를 기록하며 매우 강한 바람이 불었습니다.

□ [황사] 4월에 부울경에서는 황사가 관측되지 않아 황사일수는 평년(2.0일)보다 적었습니다.

※ 황사는 부울경 2개 목적 관측 지점(부산, 울산)에서 관측한 자료를 사용함

※ 1973년 이후 부울경 황사일수(일): 상위 1위 8일(1993년)

## □ 참고 자료

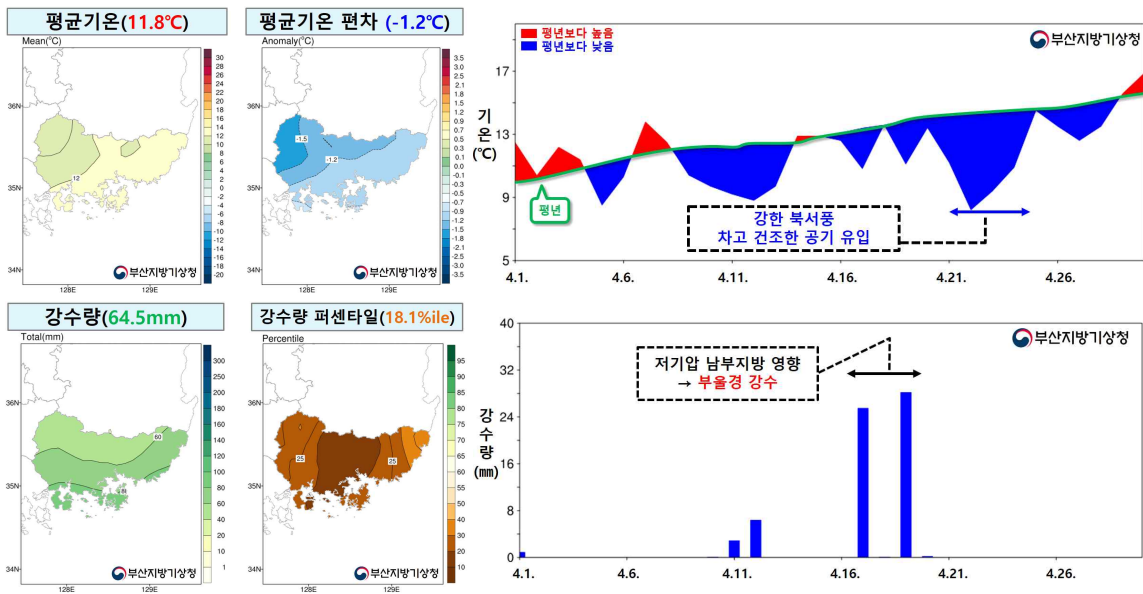
1. 2020년 4월 부울경 기온과 강수량 현황
2. 2020년 4월 부울경 기상자료
3. 2020년 4월 부산 기상자료
4. 2020년 4월 부울경 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

## 참고 1 2020년 4월 부·울·경 기온과 강수량 현황

○ 2020년 4월 부울경 평균기온은 평년보다 낮았으며, 부울경 강수량은 평년보다 적었습니다.

[기온] 부울경 평균기온은 11.8°C로 평년(13.0±0.4°C)보다 낮았습니다.

[강수량] 부울경 강수량은 64.5mm로 평년(77.3~114.9mm)보다 적었습니다.



【그림 1】 부·울·경 7개 지점의 2020년 4월 (위) 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열, (아래) 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열

※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

※ 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간

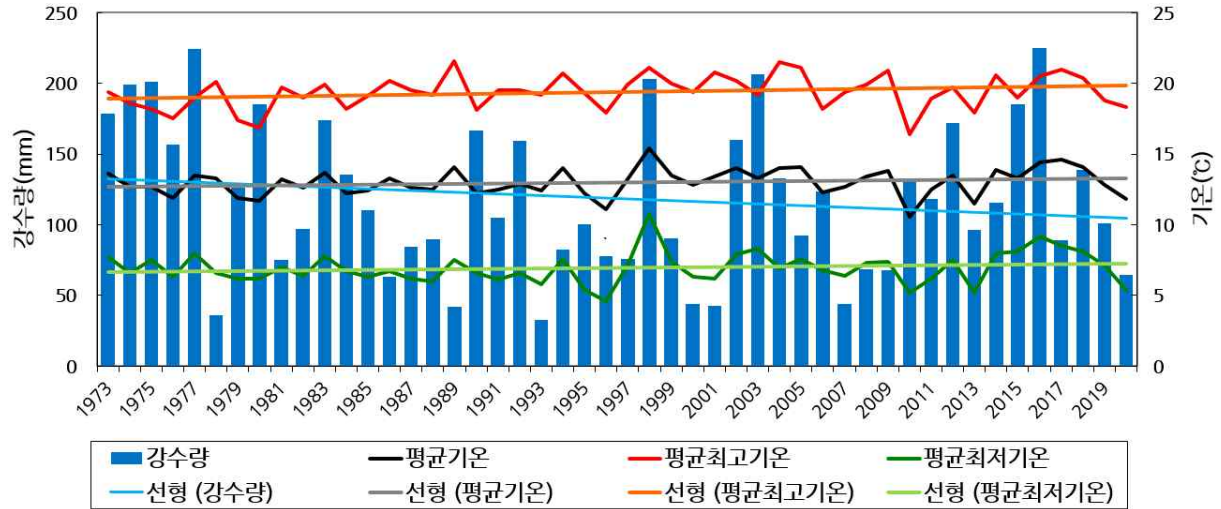
【표 1】 2020년 4월 부울경 기온 및 강수량 순위(1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균 최고기온 (편차)	평균 최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (일)	황사일수 (일)
값	11.8°C (-1.2°C)	18.3°C (-1.3°C)	5.4°C (-1.4°C)	64.5 (18.1퍼센타일)	5.9일 (-2.4일)	0.0일 (-2.0일)
순위	상위 44위	상위 38위	상위 44위	상위 41위	상위 43위	하위 1위
1위	'98년 15.4°C	'89년 21.6°C	'98년 10.8°C	'16년 225.0mm	'15년 15.1일	'93년 8일(상위)
2위	'17년 14.6°C	'04년 21.5°C	'16년 9.2°C	'77년 224.3mm	'83년 14.4일	'88년 8일(상위)

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2019))

## 참고 2 2020년 4월 부·울·경 기상자료

### □ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2020년)



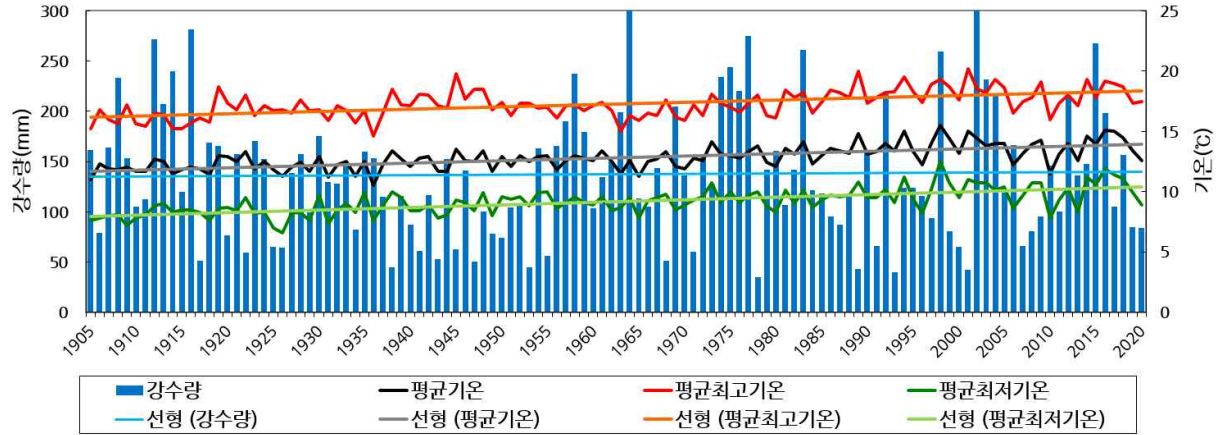
### □ 평년대비 기상요소 값

요 소	2020년 4월(a)	2019년 4월(b)	4월 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.8	12.8	13.0	-1.0	-1.2	하위 5위
평균 최고기온(°C)	18.3	18.8	19.6	-0.5	-1.3	-
평균 최저기온(°C)	5.4	7.1	6.8	-1.7	-1.4	하위 4위
강수량(mm)	64.5	100.9	102.7	-36.4	-38.2	-
강수일수(일)	5.9	9.7	8.3	-3.8	-2.4	-
일조시간(hr)	269.9	208.9	208.6	61.0	61.3	상위 1위
운량(할)	3.8	5.2	4.8	-1.4	-1.0	하위 3위
풍속(m/s)	2.2	1.7	2.1	0.5	0.1	-
일최저기온 10°C 이상일수(일)	2.4	8.3	7.2	-5.9	-4.8	하위 2위
일최고기온 20°C 이상일수(일)	10.1	11.4	14.2	-1.3	-4.1	-
황사일수(일)	0.0	0.0	2.0	0.0	-2.0	하위 1위

※ 목측관측요소(일조시간, 운량, 황사)는 부울경 목측관측 2개 지점(부산, 울산)의 통계값임

### 참고 3 2020년 4월 부산 기상자료

#### □ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1905~2020년)



#### □ 평년대비 기상요소 값

요 소	2020년 4월(a)	2019년 4월(b)	4월 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1905년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	12.6	13.4	13.6	-0.8	-1.0	-
평균 최고기온(°C)	17.5	17.3	18.2	0.2	-0.7	-
평균 최저기온(°C)	8.9	9.9	9.9	-1.0	-1.0	-
강수량(mm)	83.5	85	132.7	-1.5	-49.2	-
강수일수(일)	6	9	9.1	-3.0	-3.1	-
일조시간(hr)	262.4	210.7	210.0	51.7	52.4	-
운량(할)	3.7	5.3	4.9	-1.6	-1.2	하위 3위
풍속(m/s)	3.7	3.2	4.0	0.5	-0.3	-
일최저기온 10°C 이상일수(일)	11.0	15.0	15.6	-4.0	-4.6	-
일최고기온 20°C 이상일수(일)	7.0	6.0	8.6	1.0	-1.6	-
황사일수(일)	0.0	0.0	1.9	0.0	-1.9	하위 1위



## 참고 4 2020년 4월 부울경 지점별 극값<sup>4)</sup>(5순위 이내) 경신 현황

### □ 4월 일최저기온 하위 순위

(단위: °C)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
257	양산시	2008.12.26.	2018.04.08	0.6	2019.04.03	1.4	2010.04.04	1.5	2020.04.06	1.6	2019.04.02	1.7
264	함양군	2010.06.21.	2019.04.03	-4.3	2020.04.06	-3.6	2019.04.02	-3	2014.04.05	-2.8	2011.04.05	-2.8

### □ 4월 일최소습도 하위 순위

(단위: %)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
155	창원	1985.07.01.	1999.04.14	8	2005.04.16	9	2004.04.08	9	2020.04.08	10	2020.04.03	10
253	김해시	2008.02.13.	2015.04.18	8	2013.04.09	9	2011.04.01	9	2020.04.04	10	2015.04.26	10
263	의령군	2010.06.21.	2011.04.14	5	2011.04.01	8	2020.04.14	9	2020.04.05	9	2020.04.26	10
264	함양군	2010.06.21.	2011.04.14	4	2012.04.15	6	2011.04.01	6	2020.04.05	7	2018.04.19	8
284	거창	1972.01.24.	2016.04.01	6	2020.04.15	7	2011.04.14	7	2018.04.19	8	2014.04.08	8
285	합천	1973.01.01.	2011.04.01	5	1986.04.05	5	2018.04.19	6	1986.04.06	7	2020.04.14	8

### □ 4월 일평균풍속 상위 순위

(단위 : m/s)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
253	김해시	2008.02.13.	2012.04.03.	7.5	2016.04.17.	6.6	2018.04.07.	5.8	2020.04.21.	5.3	2013.04.09.	4.8
289	산청	1972.03.30.	2006.04.20.	10.3	1974.04.01.	8.9	1999.04.13.	7.3	2012.04.03.	6.8	2020.04.22.	6.7

### □ 4월 일최대풍속 상위 순위

(단위: m/s)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
263	의령군	2010.06.21.	2012.04.03	15.5	2016.04.17	14.4	2015.04.16	12.2	2013.04.09	11.5	2020.04.21	11.2
264	함양군	2010.06.21.	2012.04.03	14	2016.04.17	12.1	2020.04.25	9.4	2020.04.21	9.2	2013.04.09	9.2

### □ 4월 일순간최대풍속 상위 순위

(단위: m/s)

번호	명	관측개시	1위		2위		3위		4위		5위	
			날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
253	김해시	2008.02.13.	2012.04.03	22.7	2016.04.17	20.2	2012.04.06	19.9	2020.04.21	18.9	2011.04.20	18.7
255	북창원	2008.12.26.	2015.04.02	18.3	2012.04.03	18.2	2016.04.16	16.1	2020.04.21	15.9	2013.04.02	15.8
264	함양군	2010.06.21.	2016.04.17	24.6	2012.04.03	21.9	2020.04.21	17.9	2020.04.25	17.8	2018.04.07	17.2
289	산청	1972.03.30.	2006.04.20	29.7	2012.04.03	27.3	2020.04.21	22.6	2012.04.26	21.6	1999.04.13	20.6

4) 어떤 기간에 관측된 값의 최대값 또는 최소값을 말하며, 10년 이상 연속적인 관측자료가 존재하는 지점에 대하여 산출 (부울경 16개 지점: 울산, 창원, 부산, 통영, 진주, 김해시, 북창원, 양산시, 의령군, 함양군, 거창, 합천, 밀양, 산청, 거제, 남해 (지점번호 순))