

배포일시	2021. 11. 5.(금) 14:00 (총5매)	보도시점	즉 시
담당부서	부산지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 홍기만 사무관 고희영
		전화번호	051-718-0433

[2021년 10월 부울경 기후특성]
1973년 이후 기온 변동폭이 가장 컸던 10월
-10월 상순 아열대고기압 영향으로 고온 지속, 10월 중순 찬 공기 일시적 남하

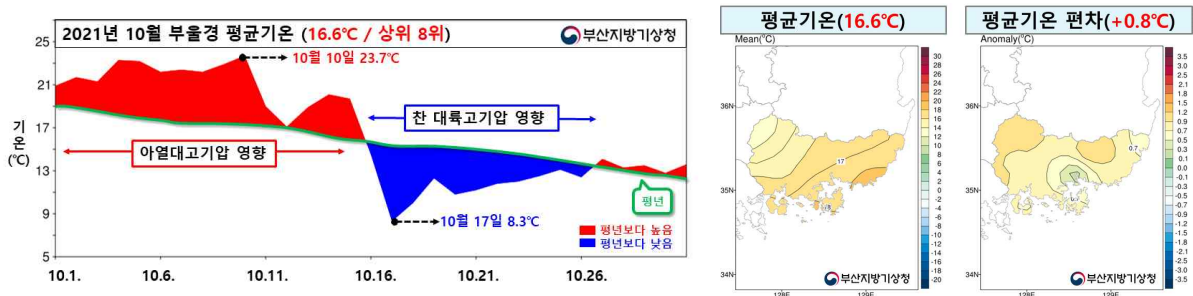
□ 부산지방기상청(청장 정현숙)은 ‘2021년 10월 부울경¹⁾ 기후분석 결과’를 발표하였다.

□ [기온] 2021년 10월 부울경 평균기온은 16.6℃로 평년²⁾(15.8℃, 비슷범위 ±0.4℃)보다 0.8℃ 높았다.

○ 10월 상순은 아열대고기압의 영향을 지속적으로 받아 평균최고기온(28.2℃)이 1973년 이후(이하 역대) 가장 높았고, 10월 중순 후반에는 찬 대륙고기압의 영향을 받아 기온이 급격하게 떨어져 10월 기온 변동(표준편차³⁾)이 역대 가장 컸다.

※ 10월 일최고기온 상위 5위 이내 경신 지점: (1위) 김해 31.4℃(10일), 함양 31.2℃(4일) 등

※ 10월 일최저기온 하위 5위 이내 경신 지점: (3위) 창원 3.8℃(17일) 등, (4위) 의령 -0.7℃(18일) 등

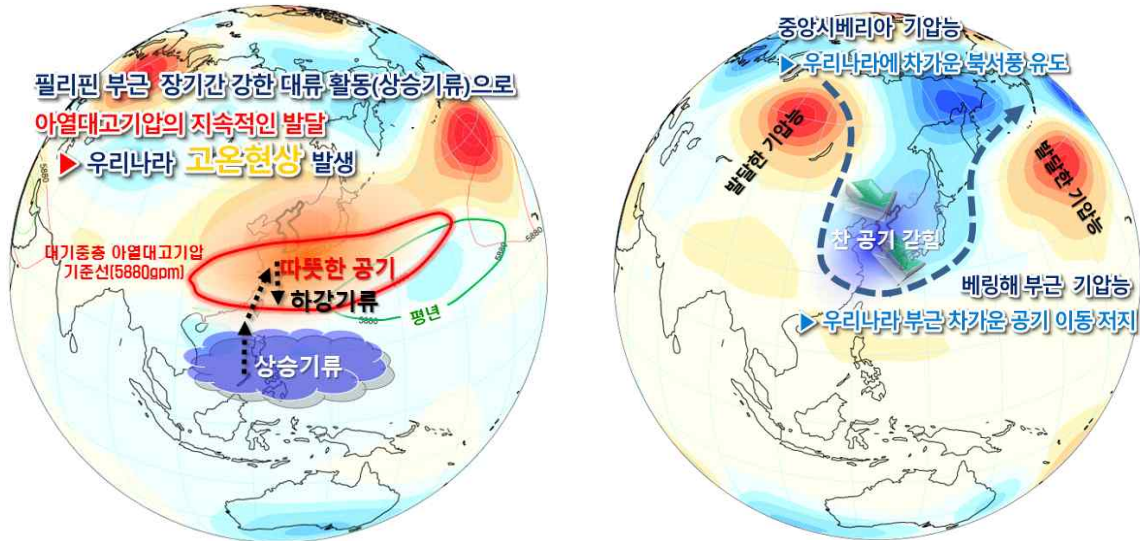


[그림 1] 2021년 10월 부울경 평균기온의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도 (순위는 1973년 이후 49개의 해와 비교)

1) 부울경 : 기상 관측망이 전국적으로 대폭 확충된 1973년 이후, 최근 30년 이상 연속적인 관측자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려한 부울경 지역 육지의 11개 지점(부산, 울산, 창원(1990년~), 통영, 진주, 거창, 함천, 밀양, 산청, 거제, 남해)의 평균
2) 평년 : 연속된 30년간(1991~2020년) 관측된 자료의 기후학적 평균값
3) 표준편차: 자료가 평균을 중심으로 얼마나 퍼져있는지를 나타내는 수치로, 값이 클수록 널리 퍼져있음을 의미

【표 1】 2021년 10월 부울경 일평균기온 표준편차 순위(1973년 이후 49개의 해와 비교)

순위	연도	표준편차	일평균기온 편차(a-b)	일평균기온 최고값(°C) (a)	일평균기온 최저값(°C) (b)
1	2021	4.8	15.4	23.7	8.3
2	2002	4.0	13.3	20.2	6.9
3	1980	3.8	13.0	19.7	6.7

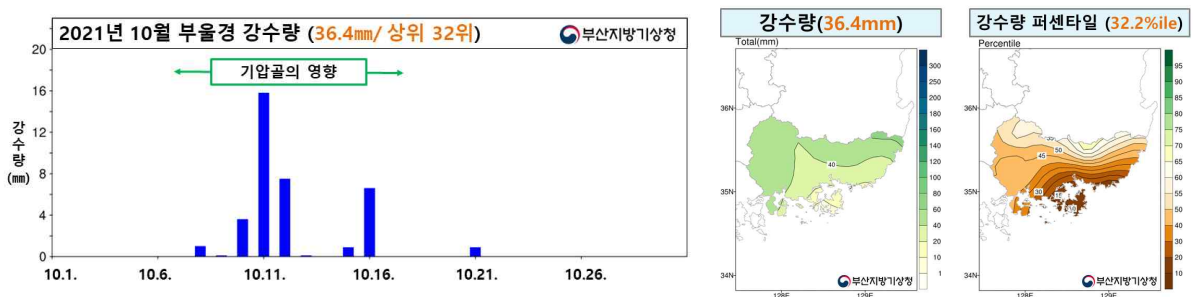


【그림 2】 2021년 10월 우리나라 주변 주요 기압계 모식도. (좌)10월 3~15일, (우)10월 16~22일

□ [강수] 2021년 10월 부울경 강수량은 36.4mm로 평년(74.2mm, 비슷범위 38.3~94.9mm)보다 37.8mm 적었다.

○ 10월 상·중순 기압골의 영향으로 비가 자주 내렸으나, 10월 하순에는 건조한 대륙고기압과 이동성고기압의 영향을 주로 받아 강수량이 적었다.

※ 10월 11일 일강수량(mm): 김해 진영 50.0, 울산 삼동 48.0



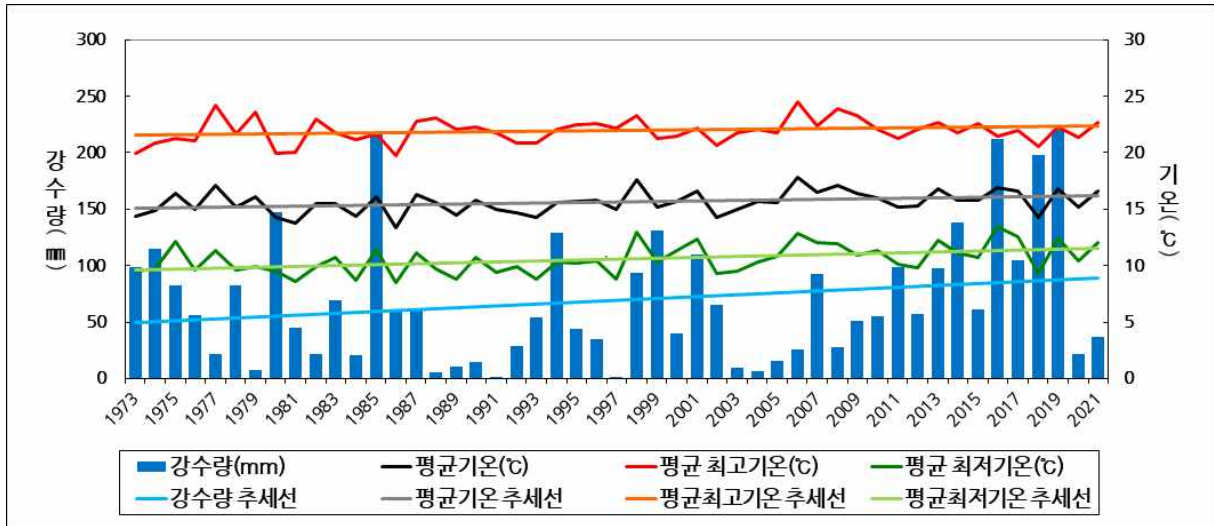
【그림 3】 2021년 10월 부울경 강수량의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도 (순위는 1973년 이후 49개의 해와 비교)

※ 붙임 자료

1. 10월 부울경 기후자료
2. 10월 부산 기후자료
3. 10월 부울경 지점별 극값 경신 현황(5위 이내)

붙임 1 10월 부울경 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2021년)

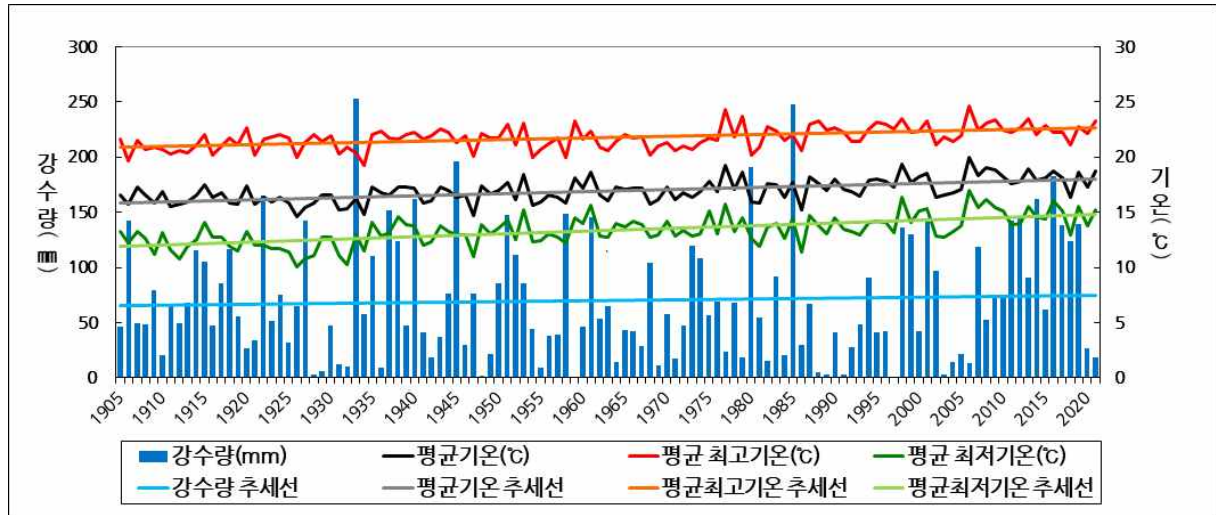


□ 작년 · 평년대비 기상요소 값

요 소	2021년 10월(a)	2020년 10월(b)	10월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 이내 (5위 이내)
평균기온(°C)	16.6	15.2	15.8	1.4	0.8	-
평균 최고기온(°C)	22.7	21.4	22.1	1.3	0.6	-
평균 최저기온(°C)	12.0	10.4	10.9	1.6	1.1	-
강수량(mm)	36.4	21.9	74.2	14.5	-37.8	-
강수일수(일)	5.2	2.8	5.1	2.4	0.1	-
일조시간(hr)	221.7	227.6	207.6	-5.9	14.1	-
운량(할)	4.0	4.3	4.2	-0.3	-0.2	-
일교차 10°C일 이상 일수(일)	17.1	17.7	18.3	-0.6	-1.2	-

붙임 2 10월 부산 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1905~2021년)



□ 작년 · 평년대비 기상요소 값

요 소	2021년 10월(a)	2020년 10월(b)	10월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1905년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	18.7	17.3	17.9	1.4	0.8	-
평균 최고기온(°C)	23.3	22.2	22.5	1.1	0.8	-
평균 최저기온(°C)	15.2	13.8	14.5	1.4	0.7	-
강수량(mm)	18.2	26.4	79.6	-8.2	-61.4	-
강수일수(일)	6.0	3.0	5.3	3.0	0.7	-
일조시간(hr)	215.9	219.8	212.1	-3.9	3.8	-
운량(할)	3.9	4.2	4.1	-0.3	-0.2	-
일교차 10°C일 이상 일수(일)	7.0	6.0	5.5	1.0	1.5	-

붙임 3 10월 부울경 지점별 극값⁴⁾ 경신 현황(5위 이내)

※ 붉은 채색: 2021년 10월 경신일

□ 일최고기온 최고 순위

(단위: °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
152	울산	1932.01.06	2021.10.05	30.5	1987.10.07	29.8	1951.10.09	29.7	2021.10.10	29.6	1997.10.21	29.5
155	창원	1985.07.01	2021.10.10	30.0	2021.10.05	29.8	2021.10.04	29.8	1999.10.02	29.8	2016.10.03	29.1
159	부산	1904.04.09	2013.10.07	29.8	1999.10.02	29.1	1946.10.02	28.9	2019.10.03	28.8	2017.10.10	28.7
162	통영	1968.01.01	2021.10.09	29.4	2008.10.18	29.3	2021.10.05	28.7	1978.10.01	28.5	1977.10.01	28.5
192	진주	1969.03.01	2021.10.05	29.4	2021.10.10	29.3	2021.10.04	29.3	2008.10.18	29.3	2017.10.10	29.2
253	김해시	2008.02.13	2021.10.10	31.4	2021.10.05	30.9	2013.10.07	29.6	2021.10.09	29.5	2021.10.06	29.4
255	북창원	2008.12.26	2021.10.05	31.1	2021.10.03	30.4	2021.10.10	30.3	2021.10.04	30.3	2016.10.03	30.0
257	양산시	2008.12.26	2017.10.10	30.5	2021.10.05	30.4	2021.10.03	30.4	2021.10.10	30.3	2021.10.02	30.1
263	의령군	2010.06.21	2021.10.05	31.0	2021.10.10	30.5	2021.10.03	30.5	2021.10.04	30.0	2021.10.02	30.0
264	함양군	2010.06.21	2021.10.04	31.2	2021.10.05	30.1	2021.10.01	29.8	2021.10.03	29.6	2021.10.10	29.5
284	거창	1972.01.24	2021.10.04	30.1	2021.10.05	29.7	2021.10.10	29.3	1978.10.03	29.2	2017.10.09	29.0
285	합천	1973.01.01	2021.10.05	30.9	2021.10.10	30.2	2021.10.04	29.8	2017.10.10	29.5	2017.10.09	29.5
288	밀양	1973.01.01	2021.10.10	30.8	2021.10.05	30.4	2021.10.03	30.1	2021.10.04	30.0	2016.10.03	30.0
289	산청	1972.03.30	1978.10.03	30.0	1998.10.02	29.9	1987.10.11	29.9	2021.10.04	29.8	2021.10.05	29.7
294	거제	1972.01.24	2019.10.03	29.9	2017.10.10	29.5	2021.10.10	28.9	2016.10.03	28.8	2021.10.03	28.2
295	남해	1972.01.24	2016.10.03	29.0	1978.10.03	29.0	2021.10.10	28.9	1999.10.02	28.8	2021.10.05	28.7

□ 일최저기온 최저 순위

(단위: °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
155	창원	1985.07.01	1997.10.31	2.7	1986.10.31	3.5	2021.10.17	3.8	2002.10.29	4.0	2015.10.31	4.1
253	김해시	2008.02.13	2010.10.27	3.3	2011.10.26	3.8	2021.10.18	3.9	2021.10.17	4.2	2017.10.31	4.6
255	북창원	2008.12.26	2011.10.26	2.8	2010.10.27	2.8	2019.10.28	2.9	2017.10.31	3.2	2021.10.18	3.8
257	양산시	2008.12.26	2017.10.31	2.3	2011.10.26	3.1	2021.10.18	4.0	2015.10.31	4.0	2010.10.27	4.2
263	의령군	2010.06.21	2015.10.31	-2.0	2010.10.27	-1.4	2017.10.31	-1.1	2021.10.18	-0.7	2011.10.26	-0.6

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