

2019년 제주도 기후자료집



CONTENTS

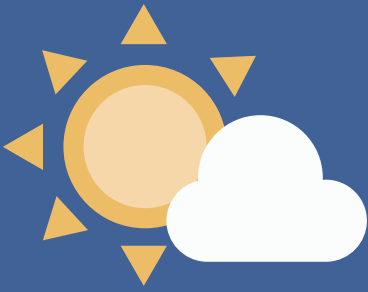
발간사 05

제1장

2019년 기후특성분석 07

2019년 기상특성 09

2019년 제주도 기온 및 강수량 현황 11



제2장

2019년 월별 기후리포트 13

2019년 1월	14
2019년 2월	24
2019년 3월	33
2019년 4월	43
2019년 5월	52
2019년 6월	62
2019년 7월	72
2019년 8월	82
2019년 9월	94
2019년 10월	105
2019년 11월	116
2019년 12월	126

제3장

2019년 월별 상세강수 정보 ... 137

2019년 1월	138
2019년 2월	140
2019년 3월	142
2019년 4월	144
2019년 5월	146
2019년 6월	148
2019년 7월	150
2019년 8월	152
2019년 9월	154
2019년 10월	156
2019년 11월	158
2019년 12월	160





제주지방기상청
Jeju Regional Office of Meteorology

발간사

2019년은 전 세계 평균기온이 2016년에 이어 두 번째로 높았던 해였으며, 제주도 역시 연 평균기온이 17.1°C로 관측 이래 두 번째로 높았습니다. 또한 2019년에는 우리나라에 영향을 준 태풍이 평년(3.1개) 대비 2배 이상인 총 7개로, 근대 기상업무 이래 가장 많았습니다. 이러한 태풍의 영향으로 제주도에는 9월 강수량이 500mm가 넘는 등 이례적인 기상현상을 보이기도 했습니다.

기후는 빠르게 변화하고 있고 이로 인한 이상기상 현상이 급증하고 있으며, 기후 예측도 점점 더 어려워지고 있습니다. 기후변화에 대응하기 위해 전 세계는 다양한 노력을 기울이고 있지만 그러한 노력에도 불구하고 기후변화를 완전히 제어하는 것은 어렵습니다. 따라서 앞으로 더욱 급격하게 다가올지 모르는 기후변화에 적극적으로 대비하려는 노력이 필요합니다.

기후변화에 취약한 정도는 기후에 노출되는 정도와 민감도를 더한 값에서 적응능력을 뺀 값으로 계산됩니다. 즉, 빠르게 변화하는 기후에 대한 적응능력을 높일 수 있다면 기후변화 취약성을 낮출 수 있습니다. 적응능력을 높이기 위해서는 우선 기후변화를 알아야 하고 이를 분석해야 합니다. ‘지피지기면 백전백승, 적을 알고 나를 알면 백번 싸워 백번 이긴다’는 말이 있듯, 제주도의 기후특성을 잘 분석하여 그에 맞게 대비한다면 다가오는 기후변화도 그렇게 두려워할 일이 아니게 될 것입니다.

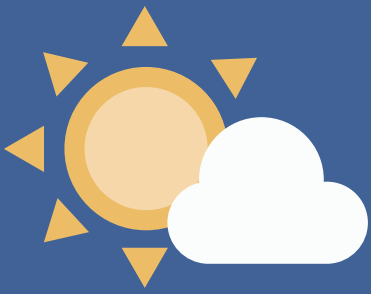
「2019년 제주도 기후자료집」은 이를 돕기 위해 제작된 책자입니다. 제주지방기상청은 매월 제주도의 기후요소, 특히 기온과 강수량이 작년 또는 평년값에 비해 어떻게 변했는지 과거의 기후와 비교하여 면밀히 분석하였고, 한 해 동안의 자료를 종합정리하여 책자로 발간하였습니다. 본 자료집이 잘 활용되어 제주도의 기후특성을 더 잘 이해하고 나아가 기후변화에 대한 적응능력을 높이는 길로 이어지기를 기대합니다.

2020년 2월

제주지방기상청장 권 오 응



제주지방기상청
Jeju Regional Office of Meteorology



제1장

2019년
기후특성 분석





제주지방기상청
Jeju Regional Office of Meteorology

2019년 제주도 기상특성

2019년, 두 번째로 기온 높았다

- 1961년 이후, 연 평균기온 상위 2위, 연평균 최저기온 상위 3위
- 근대 기상업무(1904년) 이래 가장 많은 영향 태풍 수(7개)
- 1월과 12월, 제주도 적설 1961년 이후 하위 1위

□ 2019년은 전 세계 평균기온이 2016년에 이어 두 번째로 높았던 해(2016 대비 -0.04°C , 평년 대비 $+0.6^{\circ}\text{C}$)였으며, 제주도는 연 평균기온이 17.1°C (평년 대비 $+0.9^{\circ}\text{C}$)로 1998년(17.3°C)에 이어서 1961년 이래 두 번째로 높았습니다.

○ 북쪽 찬 공기의 영향을 자주 받은 4월과 장마와 태풍의 영향으로 비가 잦았던 6~9월을 제외한 모든 달 기온이 평년보다 $0.8\sim 1.8^{\circ}\text{C}$ 이상 높아, 여름철 폭염은 전년(2018년)에 비해 심하지 않았지만 연 평균기온은 높았습니다.

※2019년 기온 관련 통계 순위(1961년 이후): 연 평균기온 상위 2위, 연 평균 최고기온 상위 5위, 연 평균 최저기온 상위 3위

○ 연 평균기온이 가장 높았던 상위 10개 해 중 7개가 2000년대 이후 기록되었습니다.

□ 제주도 연평균 누적 강수량은 2095.1mm 로 평년값($1535.1\sim 1836.3\text{mm}$)보다 많았으며(1961년 이후 상위 7위), 7월(481.1mm , 상위 5위)과 9월(502.8mm , 상위 3위)에 많은 비가 내렸습니다.

□ 또한, 평년(3.1개)에 비해 2배 이상의 영향 태풍 수(7개, 1950년, 1959년과 공동 1위)를 기록했고, 1월과 12월은 시베리아 고기압이 약해서 눈이 적었던 한해였습니다.

※2019년 제주도 1월 눈 현상일수: 1일, 12월 눈 현상일수: 1일

□ 2019년의 고온현상 등 월별 주요 기후특성을 보면,

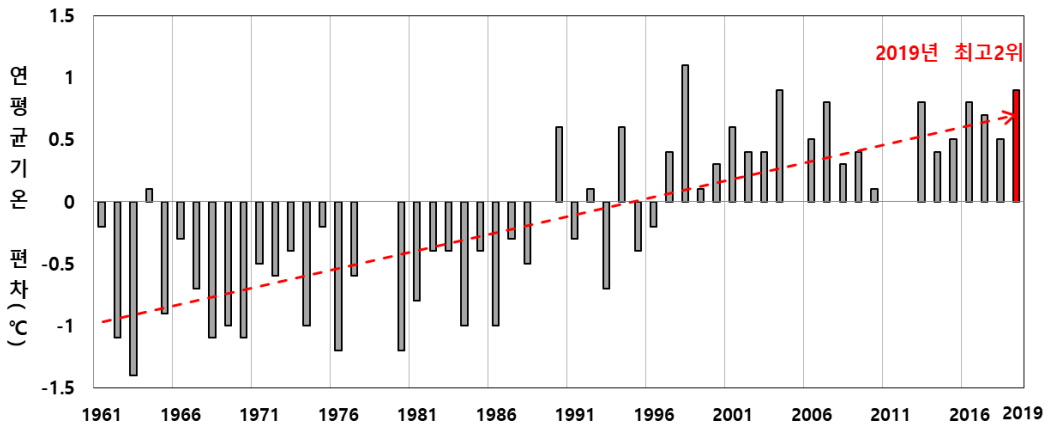
- 1월은 중순 이후 온화하고 건조한 날씨가 이어지면서, 1961년 이후 1월 강수일수(6일)는 하위 2위를 기록했습니다.
- 최근 5년(2015~2019년) 동안 5월의 이른 고온현상이 자주 발생하면서 2019년 5월 제주도 평균기온(20.0℃)이 1961년 이후 상위 1위를 기록했습니다.
 - ※최근 5년간 5월 제주도 평균기온(높은 순): 2019년(20.0℃), 2017년(19.4℃), 2018년(18.9℃), 2016년(18.9℃), 2015년(18.9℃)
 - ※1961년 이후, 2019년 5월 제주도 평균 기후값 순위: 최고기온(상위 1위/23.7℃), 평균기온(상위 1위/20.0℃), 평균최저기온(상위 1위/16.6℃), 일조시간(상위 3위/259.8시간)
- 제주도 장마는 6월 26일에 시작해서 7월 19일에 종료가 되었으며, 강수일수는 13.5일, 강수량은 475.3mm로 평년값(398.6mm)보다 많았습니다.
 - ※제주도 장마 평년값
- 시작일: 6.19.~20., 종료일: 7.20.~21., 강수일수: 18.3일, 강수량: 398.6mm
- 7월은 상층기압골의 영향과 잦은 강수로 인해, 12개월 중 유일하게 월 평균기온(24.7℃)이 평년값(25.7℃)보다 낮았습니다.
- 2019년 여름철은 더위가 일찍 시작하였으나, 전년(2018년) 대비 한여름에는 덜 더웠고, 7월 후반에 시작된 늦더위가 가을까지 높은 기온으로 이어졌습니다.
 - 2019년 제주도 한여름 폭염 일수는 3일로 전년(2018년, 9일)의 33%, 열대야 일수는 29일로 전년(2018년, 41일)의 71% 수준이었습니다.
 - 2019년 가을철(9~11월) 제주도 평균기온은 19.7℃로 1961년 관측 이후 상위 2위를 기록하였습니다(가을철 제주도 평균기온 상위 1위: 2011년(19.8℃)).
- 2019년은 총 29개의 태풍 중 7개가 10월 초까지 한반도에 영향을 주었으며, 이는 근대 기상업무(1904년)를 시작한 이래 가장 많은 영향 태풍 수를 기록하였습니다(1950년, 1959년과 공동 1위).
 - ※영향 태풍: 제5호 다나스(7.16~20.), 제8호 프란시스코(8.2~6.), 제9호 레끼마(8.4~12.), 제10호 크로사(8.6~16.), 제13호 링링(9.2~8.), 제17호 타파(9.19~23.), 제18호 미탁(9.28.~10.3.)
- 12월은 기온이 높아 눈보다는 비가 주로 내렸으며, 최근 5년(2015~2019년)간 12월 적설 기록값은 없었습니다.

2019년 제주도 기온 및 강수량 현황

□ 기온 현황

○ 2019년(1.1.~12.31.) 제주도 평균기온은 17.1°C로 평년(16.2°C)보다 0.9°C 높아 1961년 이후 상위 2위(1위: 1998년 17.3°C)를 기록했습니다.

※ 2019년 제주도 연평균 최고기온: 20.2°C 상위 5위(1위: 2004년 20.8°C)
연평균 최저기온: 14.3°C 상위 3위(1위: 2016년 14.4°C)



【그림 1】 제주도 연 평균기온 편차 시계열, 평년: 1981~2010년

- 제주도 연평균 기온이 평년값보다 높았으며, 월별로는 6월과 8월이 평년 수준, 그 외 2~3월과 5월, 10~12월이 평년값보다 1°C 이상 높게 나타나, 2019년의 제주도 월평균 기온이 7월을 제외하고 평년값보다 낮았던 경우가 없었습니다.

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2019년
평균(°C)	7.1	8.4	11.2	14.9	20	21.6	24.7	27.4	24.1	19.9	15.1	10.2	17.1
편차(°C)	0.8	1.3	1.2	0.6	1.8	0	-1	0.4	0.6	1.1	1.6	1.5	0.9
역대 순위	상위 13위	상위 8위	상위 4위	상위 16위	상위 1위	상위 25위	하위 14위	상위 19위	상위 13위	상위 7위	상위 6위	상위 2위	상위 2위

【표 1】 제주도 월 평균기온, 편차(°C) 및 역대 순위(내림차순)

※ 편차: 제주도 월평균 - 해당 월 평년값(1981~2010년) | 순위: 1961년~2019년 기간 동안 내림차순

□ 강수량 현황

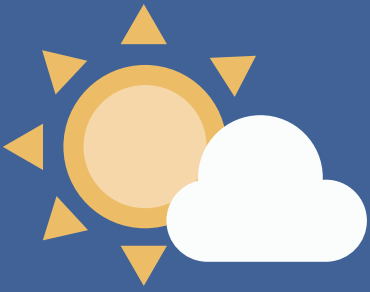
○ 2019년의 제주도 연평균 누적 강수량은 2095.1mm로 평년값(1535.1~1836.3mm)보다 많았습니다(1961년 이후 상위 7위).

○ 제주도 월평균 누적 강수량은 1~4월, 11월에 평년값보다 적었던 반면에 7월, 9~10월, 12월은 평년값보다 많았습니다.

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2019년
월강수량 (mm)	23	37.8	60.2	67.8	209.8	167.5	481.1	279.8	502.8	169.6	29.4	66.6	2095.1
퍼센타일 (%ile)	7	22	14.6	11.4	82.9	34.3	90.5	60.8	95.4	91.5	25.2	70.6	88.6
역대 순위	하위 8위	하위 12위	하위 15위	하위 6위	상위 12위	하위 20위	상위 5위	상위 21위	상위 3위	상위 7위	하위 13위	상위 16위	상위 7위

【표 2】 제주도 월평균 누적 강수량(mm), 퍼센타일(%ile) 및 역대 순위

※ 편차: 제주도 월평균 - 해당 월 평년값(1981~2010년) | 순위: 1961년~2019년 기간 동안 내림차순
 ※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수 (평년 비슷 범위: 33.3~66.7)



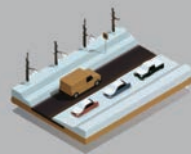
제2장

2019년
월별 기후리포트





제주도 1월 기후리포트



□ [기온] 1월 중순 이후 온화한 날씨 지속

○[기온 개황] 상층 대기의 동서흐름이 원활한 가운데 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 기온변화가 다소 컸으나, 찬 공기의 세력이 약해 기온이 평년보다 높은 날이 많았습니다.

- (기온 높은 원인) 상층 기압골이 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하여 북쪽 찬 공기가 주로 우리나라 북동쪽으로 통과하고, 우리나라 주변에는 약한 상층 기압능이 위치하여 기온이 높았습니다.
- 특히, 11~12일, 19~20일, 22~23일, 30일에는 이동성 고기압과 남쪽 기압골의 영향을 받아 상대적으로 따뜻한 서풍~남서풍의 유입으로 기온이 크게 올랐습니다.

□ [강수량] 건조한 날씨가 지속되어 평년에 절반에도 못 미친 강수량

○[강수량 개황] 평년보다 약한 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날씨가 이어졌습니다.

※(1961년 이후 극값) 1월 제주도 강수일수 최소 2위(1위: 2013년 5.0일, 2위: 2019년 6.0일),
 제주 강수일수 최소 1위(1위: 2019년 5.0일, 2위: 2013년 6.0일)
 성산 강수량 최소 2위(1위: 2012년 13.9mm, 2위: 2019년 16.2mm)

※최근 6개월('18.8.1.~'19.1.31.) 제주 누적강수량은 평년 수준 이상(133.6%)으로 2월 1일 기준 제주 대부분 지역에서 기상 가뭄은 없음

- (강수 적은 원인) 약 10km 상공의 제트기류가 시베리아와 우리나라 부근에 형성되어 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하면서 전반적으로 대륙고기압의 세력이 약했습니다.
- 이로 인해, 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대의 생성이 약했고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못했습니다.
- 또한, 열대 중~서태평양의 해수면온도가 평년보다 높게 유지되는 가운데, 이 지역을 중심으로 상승기류(대류활동)가 활발했고, 이 상승기류는 우리나라 부근에서 하강기류(대류억제)로 바뀌면서 구름대 생성을 억제하였습니다.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	7.1℃(+0.8℃)	10.1℃(+0.6℃)	4.5℃(+1.1℃)	23.0mm(7.0%ile)	6.0일(-5.5일)
순위	최고 13위	최고 16위	최고 10위	최소 8위	최소 2위
1위	1972년(8.7℃)	1972년(12.0℃)	2002년(5.7℃)	1976년(8.7mm)	2013년(5.0일)
2위	2002년(8.4℃)	2002년(11.7℃)	1989년(5.3℃)	2011년(10.4mm)	2019년(6.0일)

※같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))

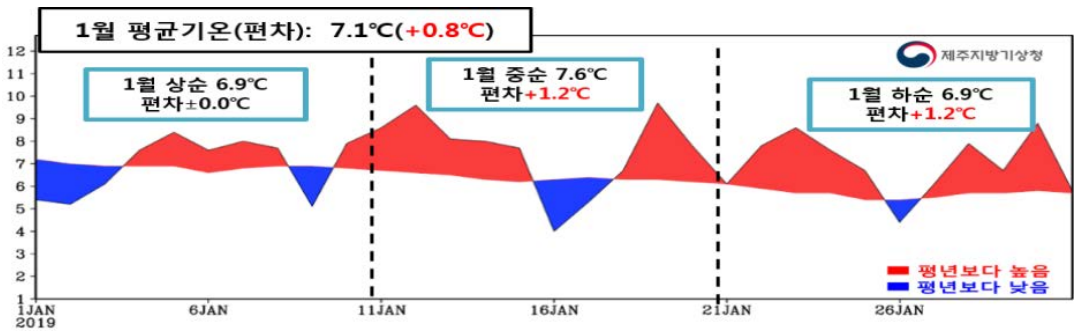
[표 1] 1월 제주도 기온 및 강수량 순위 현황, ()안은 평년차 (1961년 이후)

□ 1월 기온 현황

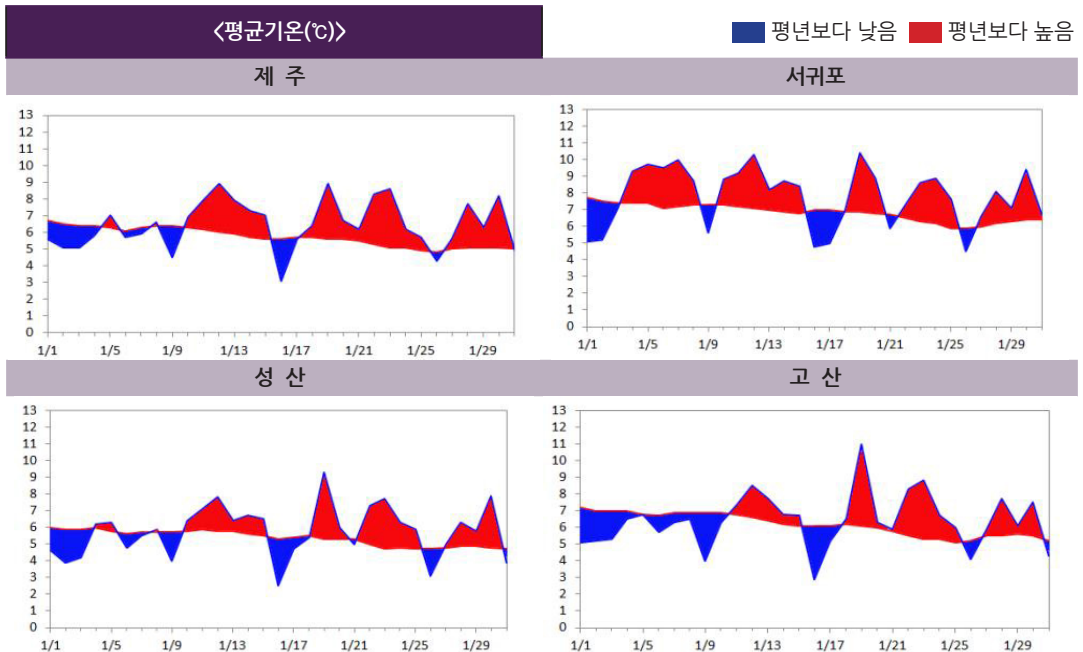
- 제주도 평균기온은 7.1°C로 평년(6.3°C)보다 높았습니다.
- 상순은 6.9°C로 평년과 비슷했고, 중순에는 7.6°C로 평년보다 1.2°C 높았으며, 하순에는 6.9°C로 평년보다 1.2°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	7.1 (+0.8)	6.3	6.4 (+0.7)	5.7	7.8 (+1.0)	6.8	5.8 (+0.4)	5.4	6.4 (+0.2)	6.2
평균 최고기온	10.1 (+0.6)	9.5	8.9 (+0.6)	8.3	11.3 (+0.6)	10.7	9.3 (+0.3)	9	8.5 (-0.1)	8.6
평균 최저기온	4.5 (+1.1)	3.4	4.3 (+1.1)	3.2	4.6 (+1.0)	3.6	2.7 (+0.7)	2	4.5 (+0.7)	3.8

[표 2] 지역별 1월 기온 현황(단위 : °C), ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.1.1.~1.31.)

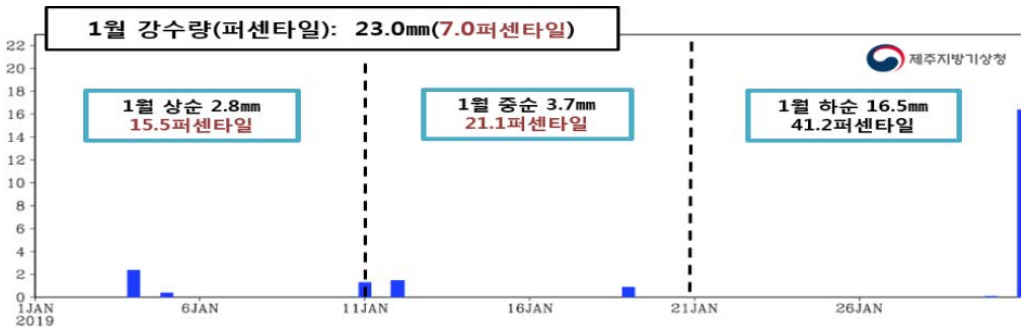


□ 1월 강수량 현황

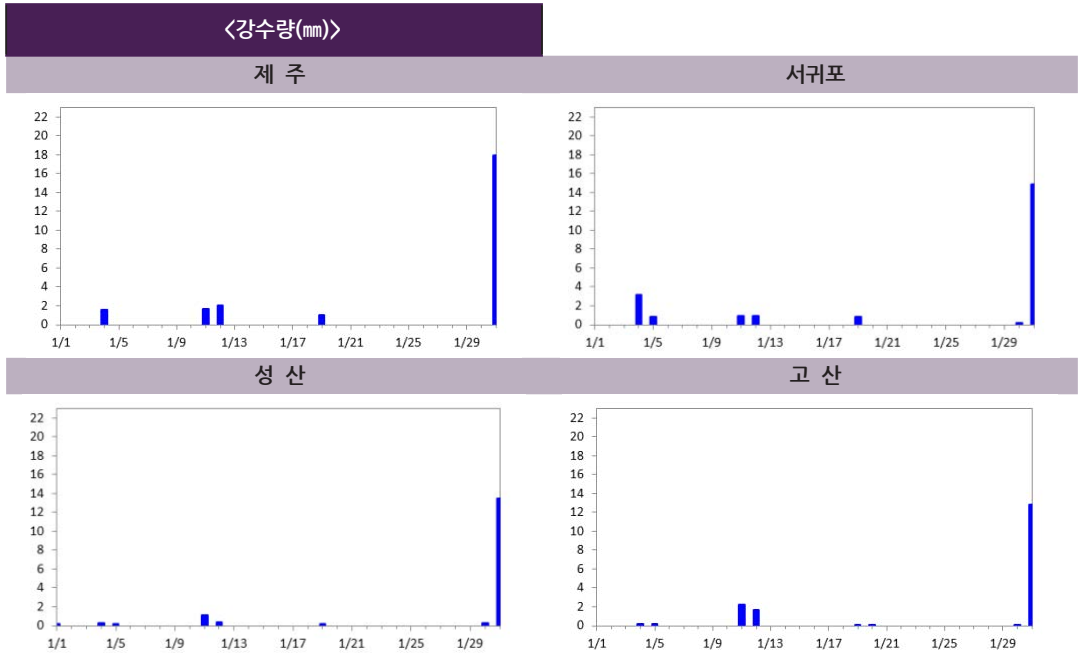
- 제주도 강수량은 23.0mm로 평년(46.3~69.0mm)보다 적었고, 강수일수는 6.0일로 평년보다 5.5일 적었습니다.
- 상순에는 2.8mm, 중순에는 3.7mm, 하순에는 16.5mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수량 (%ile)	23 (7.0%ile)	평년비슷범위	24.2 (6.7%ile)	21.7 (14.6%ile)	16.2 (0.0%ile)	17.4 (9.1%ile)
		46.3~69.0mm				
강수일수 (평년차)	6 (-5.5)	평년값	5 (-7.6)	7 (-3.3)	8 (-3.1)	8 (-3.4)
		11.5				

[표 3] 지역별 1월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.1.1.~1.31.)



제 1 장 기후특성분석

제 2 장 월별 기후리포트

제 3 장 월별 상세강수정보

□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 1월 평균기온은 6.3℃, 평균최고기온은 9.3℃, 평균최저기온은 3.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.2℃, 평균최고기온은 0.8℃ 높았고, 평균최저기온은 1.8℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 1월 평균기온은 5.7℃, 평균최고기온은 8.2℃, 평균최저기온은 3.3℃로 처음 10년(1924~1933년)에 비해 각각 1.0℃, 0.7℃, 1.3℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 1월 평균기온은 6.9℃, 평균최고기온은 10.4℃, 평균최저기온은 3.8℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.5℃, 1.0℃, 2.2℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 1월 평균기온은 5.0℃, 평균최고기온은 8.4℃, 평균최저기온은 1.7℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.2℃, 0.2℃, 0.4℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 1월 평균기온은 5.6℃, 평균최고기온은 8.0℃, 평균최저기온은 3.4℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.7℃, 0.5℃, 0.5℃ 낮았습니다.

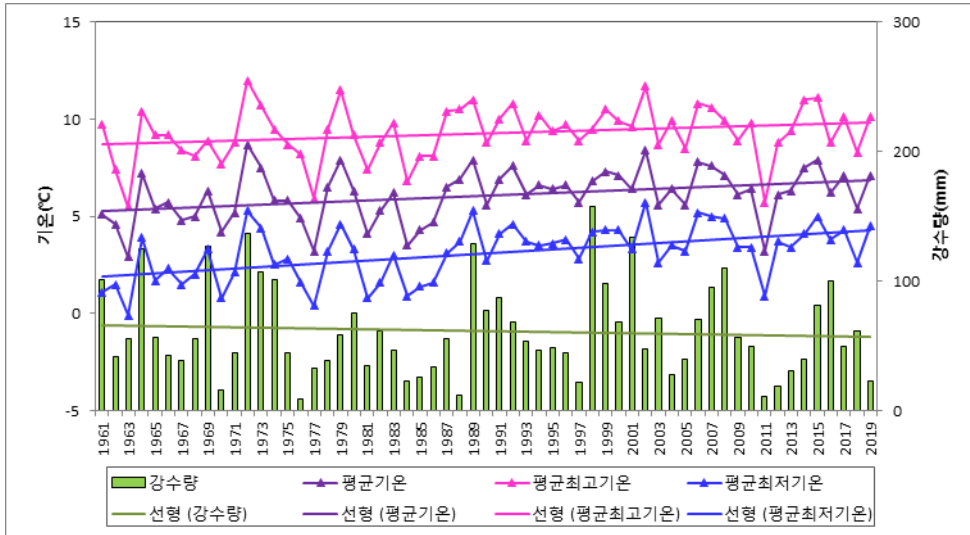
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 1월 강수량은 46.4mm, 강수일수는 9.4일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 19.4mm 감소했고, 강수일수는 3.9일 적었습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



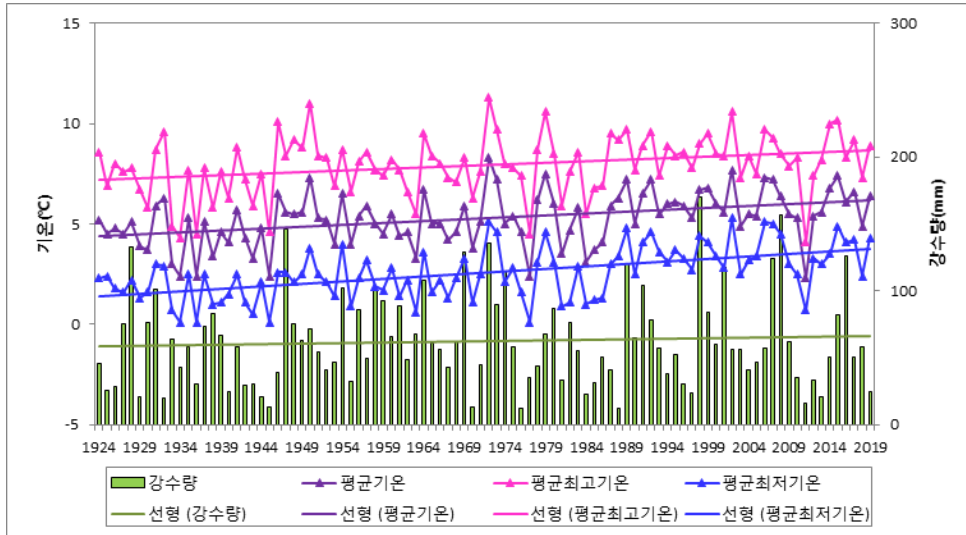
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 1월(a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	7.1	6.3	0.8	-
평균최고기온(°C)	10.1	9.5	0.6	-
평균최저기온(°C)	4.5	3.4	1.1	-
강수량(mm)	23	63.1	-40.1	-
강수일수(일)	6	11.5	-5.5	최소 2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	5.1	8.5	1.8	65.8	13.3
1971-1980년	6.2	9.4	3	64.5	12.1
1981-1990년(b)	5.5	9	2.4	49.8	10.4
1991-2000년(c)	6.7	9.8	3.9	69.4	10.6
2001-2010년	6.7	9.8	4	70.2	13.4
2010-2019년(d)	6.3	9.3	3.6	46.4	9.4
d-a	1.2	0.8	1.8	-19.4	-3.9
d-b	0.8	0.3	1.2	-3.4	-1
d-c	-0.4	-0.5	-0.3	-23	-1.2

제 주



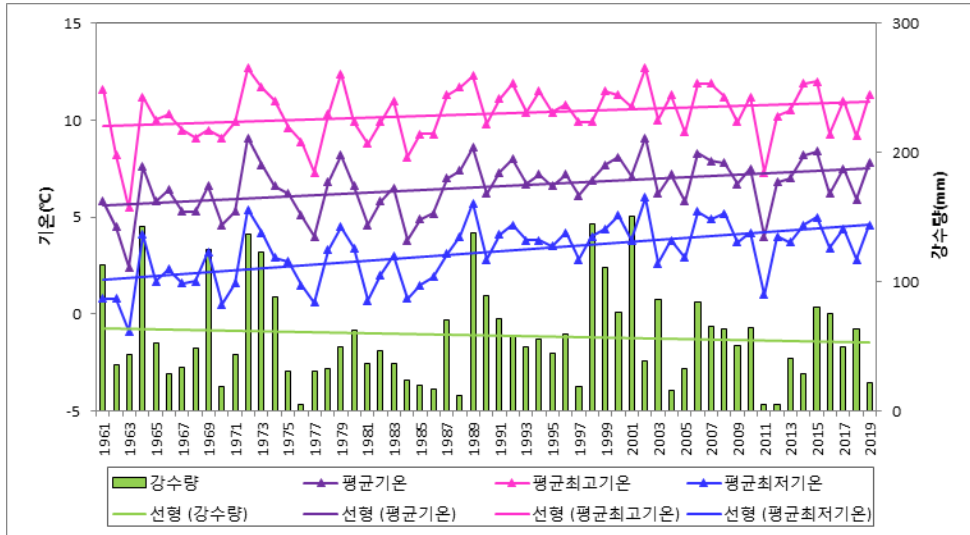
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 1월(a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	6.4	5.7	0.7	-
평균최고기온(°C)	8.9	8.3	0.6	-
평균최저기온(°C)	4.3	3.2	1.1	-
강수량(mm)	24.2	65.2	-41	-
강수일수(일)	5	12.6	-7.6	최소 1위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	4.7	7.5	2	58.7	15.1
1931-1940년	4.3	6.7	1.5	56.2	15.5
1941-1950년(b)	5.1	8.2	2	54.7	14.7
1951-1960년	5.1	7.9	2.3	66.9	15.5
1961-1970년	4.8	7.5	2	67.4	14.9
1971-1980년(c)	5.8	8.4	3	68.8	13.8
1981-1990년	4.9	7.7	2.2	50.6	11.6
1991-2000년	6.2	8.7	3.7	69.8	11.8
2001-2010년	6.1	8.6	3.7	75.2	14.5
2010-2019년(d)	5.7	8.2	3.3	49.5	10.9
d-a	1	0.7	1.3	-9.2	-4.2
d-b	0.6	0	1.3	-5.2	-3.8
d-c	-0.1	-0.2	0.3	-19.3	-2.9

서귀포



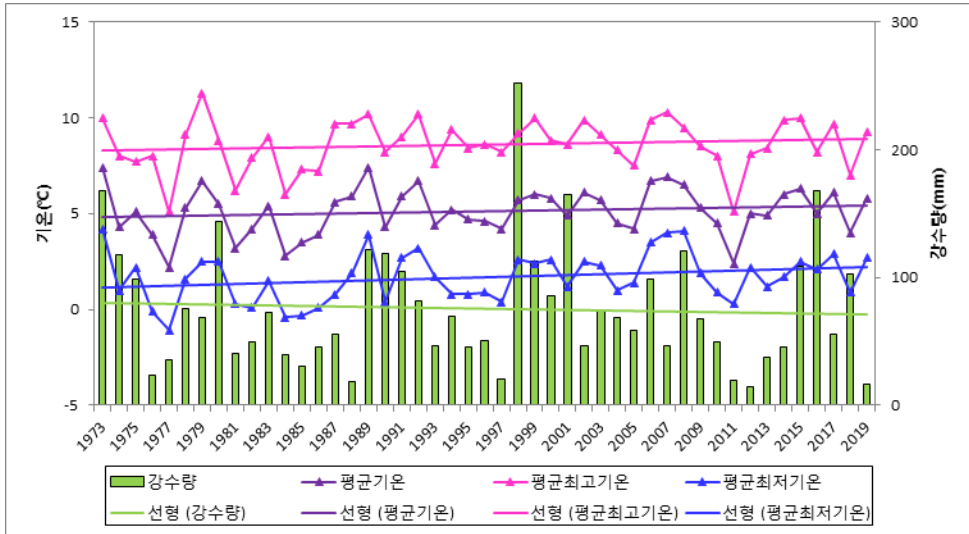
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 1월(a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	9.8	9.3	0.5	-
평균최고기온(°C)	12.8	13.2	-0.4	-
평균최저기온(°C)	7	5.9	1.1	-
강수량(mm)	45.6	45.1	0.5	-
강수일수(일)	10	8.1	1.9	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	5.4	9.4	1.6	64.2	11.7
1971-1980년(b)	6.6	10.4	3	60.2	10.3
1981-1990년(c)	6	10.2	2.6	49	9.1
1991-2000년(d)	7.2	10.9	4	69	9.4
2001-2010년	7.4	11	4.2	65.1	12.3
2010-2019년(e)	6.9	10.4	3.8	43.3	7.8
e-a	1.5	1	2.2	-20.9	-3.9
e-b	0.3	0	0.8	-16.9	-2.5
e-c	0.9	0.2	1.2	-5.7	-1.3
e-d	-0.3	-0.5	-0.2	-25.7	-1.6

성 산



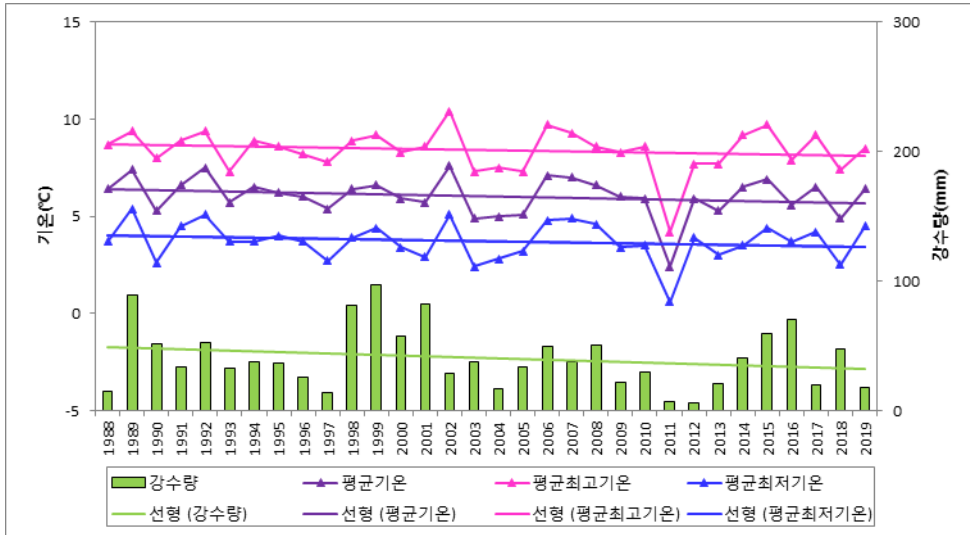
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 1월(a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	5.8	5.4	0.4	-
평균최고기온(°C)	9.3	9	0.3	-
평균최저기온(°C)	2.7	2	0.7	-
강수량(mm)	16.2	83.2	-67	최소 2위
강수일수(일)	8	11.1	-3.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	4.8	8.2	1.3	82	12
1981-1990년(b)	4.6	8.1	0.8	59.2	10.8
1991-2000년(c)	5.3	8.9	1.8	86.9	10.7
2001-2010년	5.5	9	2.3	79.6	11.5
2010-2019년(d)	5	8.4	1.7	61.5	10.9
d-a	0.2	0.2	0.4	-20.5	-1.1
d-b	0.4	0.3	0.9	2.3	0.1
d-c	-0.3	-0.5	-0.1	-25.4	0.2

고 산



□ 평년대비 기상요소값

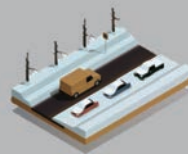
요소	2019년 1월(a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	6.4	6.2	0.2	-
평균최고기온(°C)	8.5	8.6	-0.1	-
평균최저기온(°C)	4.5	3.8	0.7	-
강수량(mm)	17.4	43.9	-26.5	-
강수일수(일)	8	11.4	-3.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	6.3	8.5	3.9	38.7	9.7
1991-2000년(b)	6.3	8.6	3.9	46.9	10.6
2001-2010년	6.1	8.6	3.8	38.7	12.4
2010-2019년(d)	5.6	8	3.4	31.7	8.7
c-a	-0.7	-0.5	-0.5	-7	-1
c-b	-0.7	-0.6	-0.5	-15.2	-1.9



제주도 2월 기후리포트



□ [기온] 2월 초·후반 평년보다 매우 높은 기온

○[기온 개황] 2월 초반과 후반에 이동성 고기압과 저기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 매우 높았으나, 중반에는 대륙고기압의 확장으로 기온이 평년보다 조금 낮았습니다.

- (기온 높은 원인) 대기상층 기압계의 동서흐름이 대체로 원활한 가운데, 초반(1~6일)에는 우리나라 남동쪽에 평년보다 따뜻한 공기가 위치하면서 북쪽 찬 공기의 남하가 저지되었고, 후반(21~28일)에는 대륙고기압의 세력이 평년보다 약한 가운데 제주도는 상층 기압능의 영향을 주로 받았습니다.
- 특히, 1~6일에 대기하층은 이동성 고기압의 영향으로 따뜻한 서~남서풍이 유입되면서 기온이 크게 올랐습니다.

□ [강수량] 두 차례 많은 비가 내렸으나 평년보다 적은 강수량

○[강수량 개황] 주기적으로 기압골의 영향을 받았으며, 두 차례 많은 비가 내렸으나 제주도는 평년보다 적은 분포를 보였습니다. <그림 1>

- 특히, 3일과 18~19일에는 대만 부근 해상에서 평년보다 높은 해수면온도가 유지되는 가운데, 제주도 남쪽을 지나는 이동성 고기압과 그 후면의 저기압 사이에 만들어진 강풍대를 따라 따뜻한 수증기가 다량 유입되었습니다. 이로 인해, 제주도에 많은 비가 내렸습니다.
- 반면에, 2월 7일과 9일, 15일, 22일, 27~28일에는 기압골의 영향으로 비 또는 눈이 내렸으나, 강수량은 대체로 적었습니다.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	8.4℃(+1.3℃)	11.3℃(+0.8℃)	5.6℃(+1.6℃)	37.8mm(22.0%ile)	7.5일(-2.4일)
순위	(높은순) 8위	(높은순) 15위	(높은순) 5위	(적은순) 12위	(적은순) 6위
1위	'09년 9.8℃	'07년 13.5℃	'09년 6.9℃	'62년 11.1mm	'08년 5.5일
2위	'07년 9.7℃	'04년 13.0℃	'98년 6.4℃	'00년 15.7mm	'92년 5.5일

※같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))

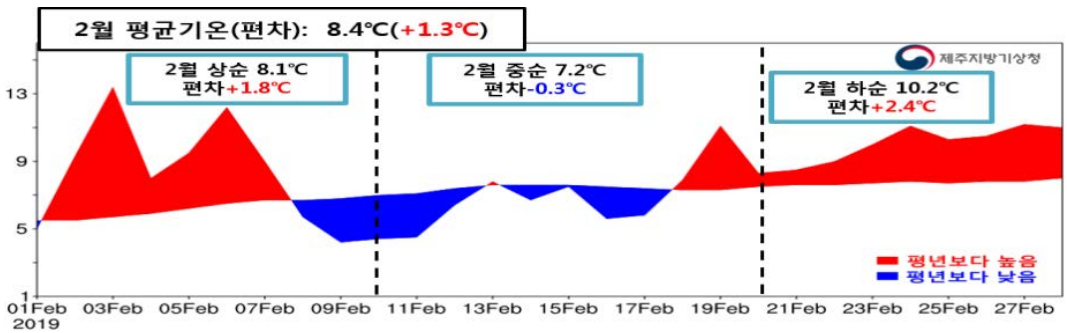
[표 1] 2월 제주도 기온 및 강수량 순위 (1961년 이후)

□ 2월 기온 현황

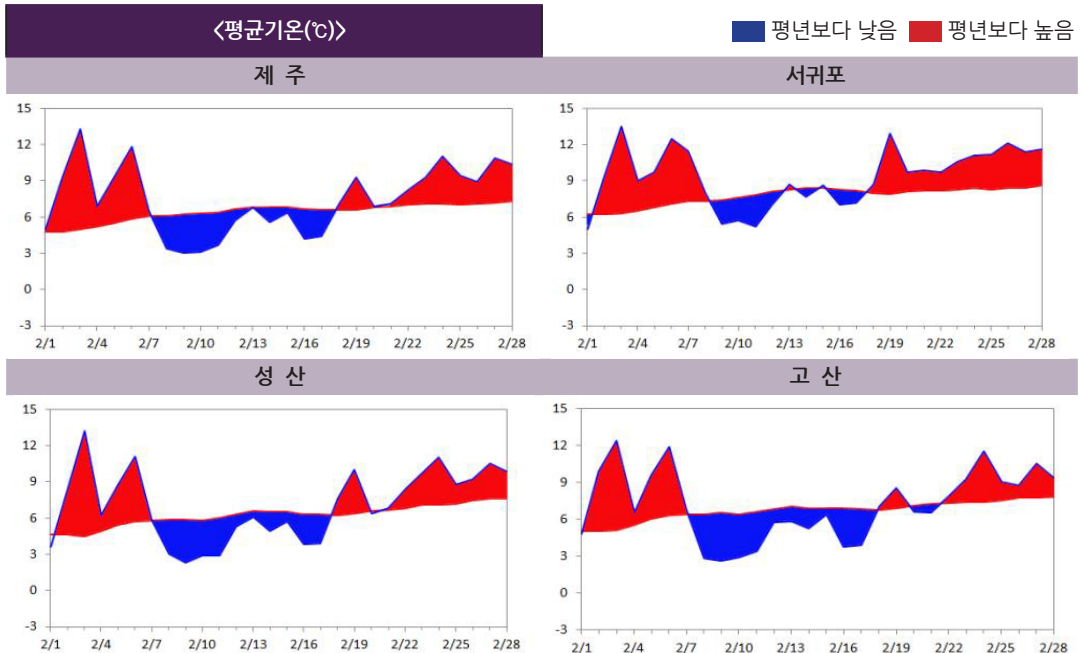
- 제주도 평균기온은 8.4°C로 평년(7.1°C)보다 높았습니다.
- 상순은 8.1°C로 평년보다 1.8°C 높았고, 중순에는 7.2°C로 평년보다 0.3°C 낮았으며, 하순에는 10.2°C로 평년보다 2.4°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	8.4 (+1.3)	7.1	7.4 (+1.0)	6.4	9.3 (+1.5)	7.8	7 (+0.8)	6.2	7.1 (+0.4)	6.7
평균 최고기온	11.3 (+0.8)	10.5	10.2 (+0.8)	9.4	12.4 (+0.8)	11.6	10.7 (+0.5)	10.2	9.8 (+0.4)	9.4
평균 최저기온	5.6 (+1.6)	4	4.8 (+1.2)	3.6	6.3 (+1.9)	4.4	3.5 (+1.1)	2.4	4.8 (+0.6)	4.2

[표 2] 지역별 2월 기온 현황(단위: °C), ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.2.1.~2.28.)

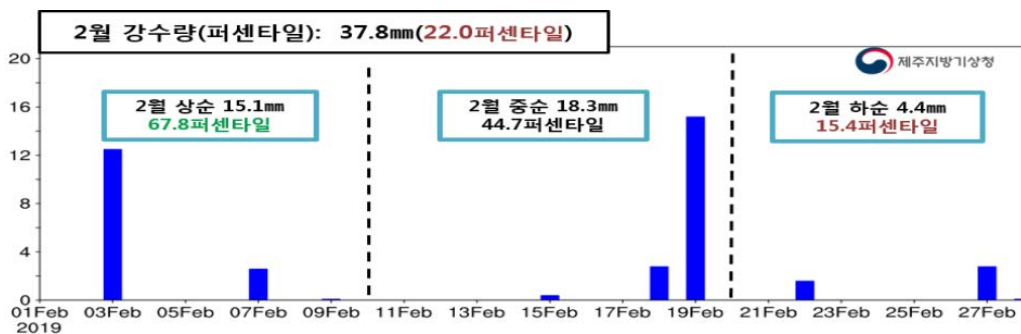


□ 2월 강수량 현황

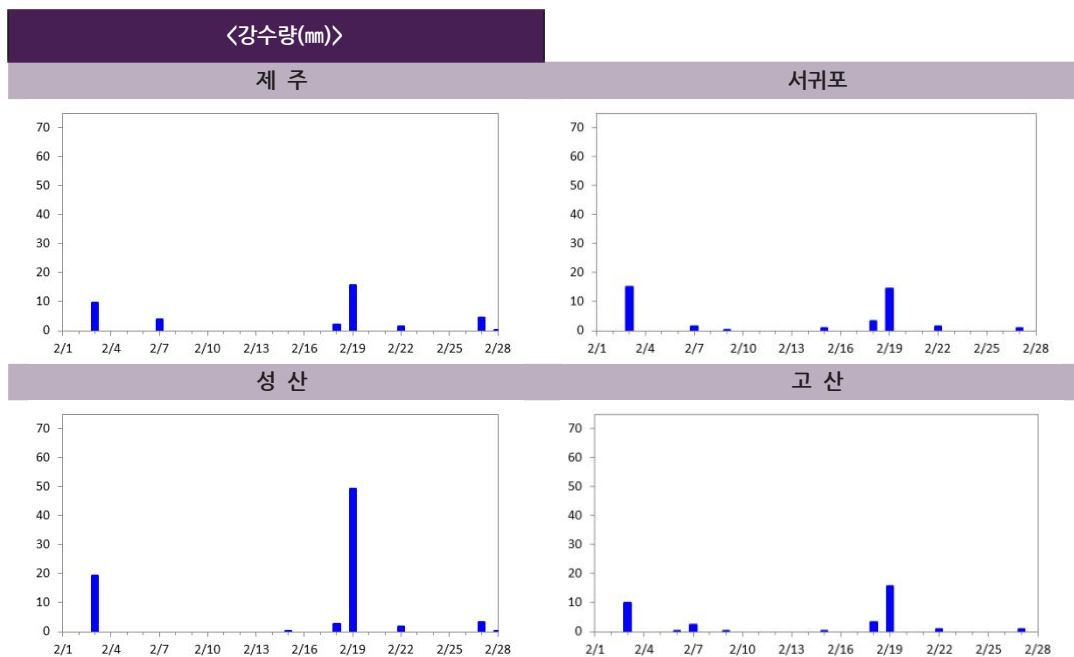
- 제주도 강수량은 37.8mm로 평년(46.8~79.3mm)보다 적었고, 강수일수는 7.5일로 평년보다 2.4일 적었습니다.
- 상순에는 15.1mm, 중순에는 18.3mm, 하순에는 4.4mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수량 (%ile)	37.8 (22.0%ile)	평년비슷범위 46.8~79.3mm	37.9 (23.3%ile)	37.7 (26.5%ile)	77.4 (58.4%ile)	34.1 (32.8%ile)
강수일수 (평년차)	7.5 (-2.4)	평년값 9.9	7 (-3.3)	8 (-1.5)	7 (-2.1)	9 (-0.1)

[표 3] 지역별 2월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.2.1~2.28.)



□ 연대별 장기변화 경향

〈기온〉

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 2월 평균기온은 7.4℃, 평균최고기온은 10.6℃, 평균최저기온은 4.4℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.7℃, 평균최고기온은 1.2℃ 높았고, 평균최저기온은 2.2℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 2월 평균기온은 6.7℃, 평균최고기온은 9.7℃, 평균최저기온은 3.9℃로 처음 10년(1924~1933년)에 비해 각각 2.1℃, 2.0℃, 2.2℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 2월 평균기온은 8.1℃, 평균최고기온은 11.5℃, 평균최저기온은 4.9℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.9℃, 1.2℃, 2.6℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 2월 평균기온은 6.3℃, 평균최고기온은 9.8℃, 평균최저기온은 2.7℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.9℃, 0.8℃, 1.1℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 2월 평균기온은 6.5℃, 평균최고기온은 9.2℃, 평균최저기온은 3.9℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 평균기온은 비슷했고, 평균최고기온은 0.4℃ 높았으며, 평균최저기온은 0.2℃ 낮았습니다.

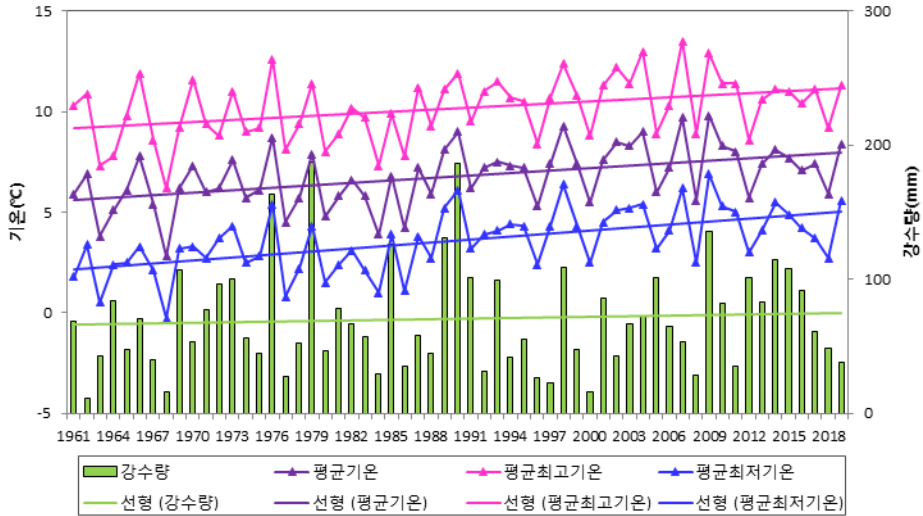
〈강수량〉

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 2월 강수량은 76.2mm, 강수일수는 10.4일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 22.1mm 증가했고, 강수일수는 같았습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



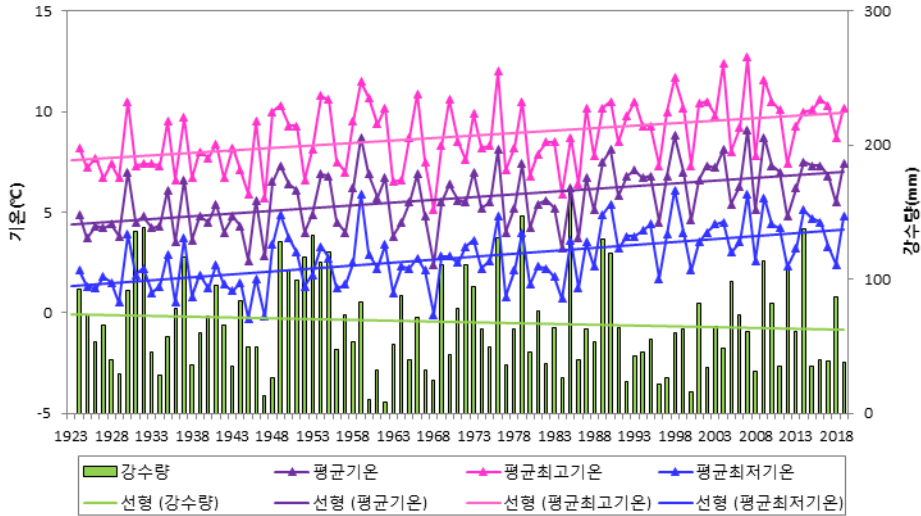
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 2월(a)	2월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	8.4	7.1	1.3	-
평균최고기온(°C)	11.3	10.5	0.8	-
평균최저기온(°C)	5.6	4	1.6	최고 5위
강수량(mm)	37.8	69.9	-32.1	-
강수일수(일)	7.5	9.9	-2.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	5.7	9.4	2.2	54.1	10.4
1971-1980년	6.3	9.7	3	85.1	12.5
1981-1990년(b)	6.3	9.7	3.1	81.2	10.2
1991-2000년(c)	7	10.4	4	55	8.8
2001-2010년	8	11.4	4.8	73.5	10.8
2010-2019년(d)	7.4	10.6	4.4	76.2	10.4
d-a	1.7	1.2	2.2	22.1	0
d-b	1.1	0.9	1.3	-5	0.2
d-c	0.4	0.2	0.4	21.2	1.6

제 주



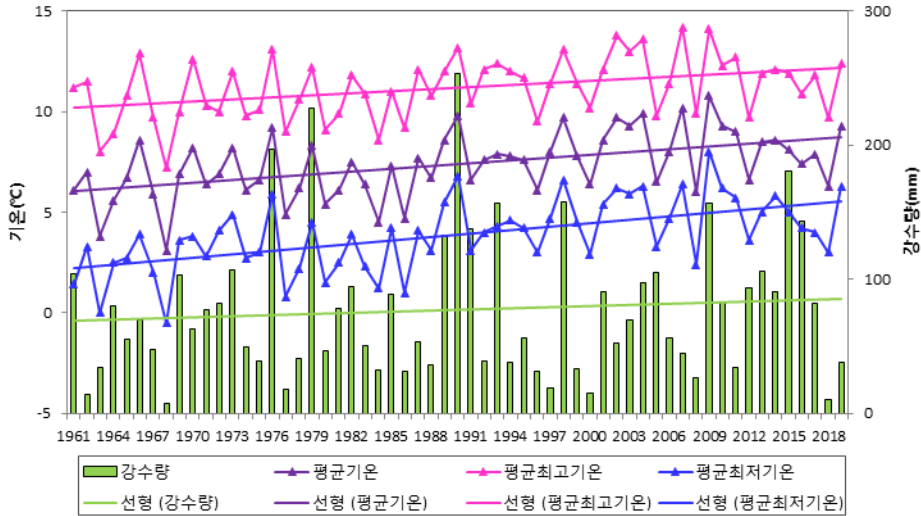
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 2월(a)	2월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	7.4	6.4	1	-
평균최고기온(°C)	10.2	9.4	0.8	-
평균최저기온(°C)	4.8	3.6	1.2	-
강수량(mm)	37.9	62.6	-24.7	-
강수일수(일)	7	10.3	-3.3	최소 5위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	4.6	7.7	1.7	76.5	12.2
1931-1940년	4.7	7.8	1.7	76.7	12.1
1941-1950년(b)	5	8.1	2	65.2	12.1
1951-1960년	5.9	9.2	2.6	84.8	12.3
1961-1970년	5.2	8.4	2.1	50.2	12
1971-1980년(c)	5.8	8.7	2.7	81.7	13.9
1981-1990년	5.7	8.5	2.8	77.2	10.9
1991-2000년	6.5	9.4	3.7	41.7	9.1
2001-2010년	7.1	10.3	4.2	68.7	10.9
2010-2019년(d)	6.7	9.7	3.9	66.3	10.9
d-a	2.1	2	2.2	-10.2	-1.3
d-b	1.7	1.6	1.9	1.1	-1.2
d-c	0.9	1	1.2	-15.4	-3

서귀포



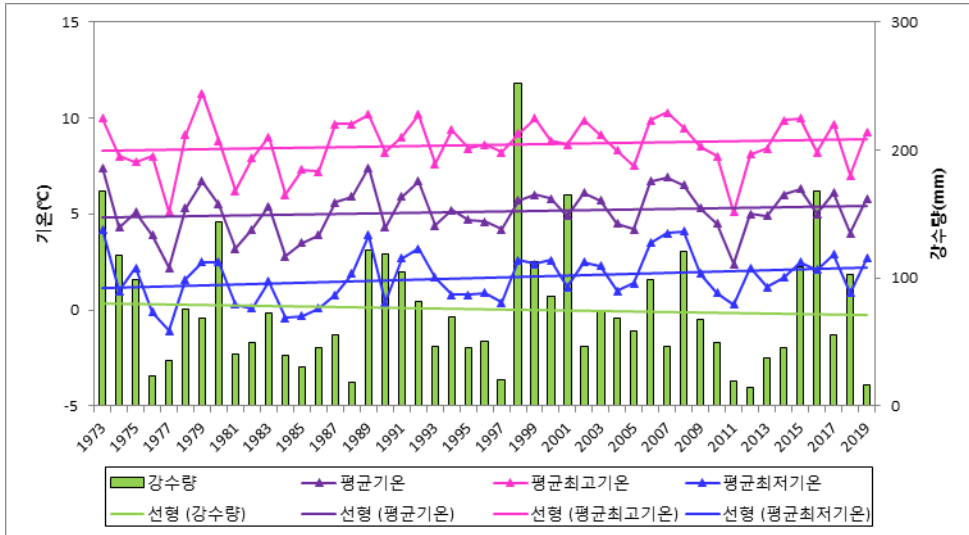
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 2월(a)	2월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	9.3	7.8	1.5	-
평균최고기온(°C)	12.4	11.6	0.8	-
평균최저기온(°C)	6.3	4.4	1.9	최고 5위
강수량(mm)	37.7	77.1	-39.4	-
강수일수(일)	8	9.5	-1.5	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	6.2	10.3	2.3	58	8.8
1971-1980년(b)	6.8	10.6	3.2	88.5	11
1981-1990년(c)	6.9	11	3.5	85	9.4
1991-2000년(d)	7.6	11.4	4.2	68.2	8.4
2001-2010년	8.8	12.4	5.5	78.1	10.7
2010-2019년(e)	8.1	11.5	4.9	86.1	10.1
e-a	1.9	1.2	2.6	28.1	1.3
e-b	1.3	0.9	1.7	-2.4	-0.9
e-c	1.2	0.5	1.4	1.1	0.7
e-d	0.5	0.1	0.7	17.9	1.7

성 산



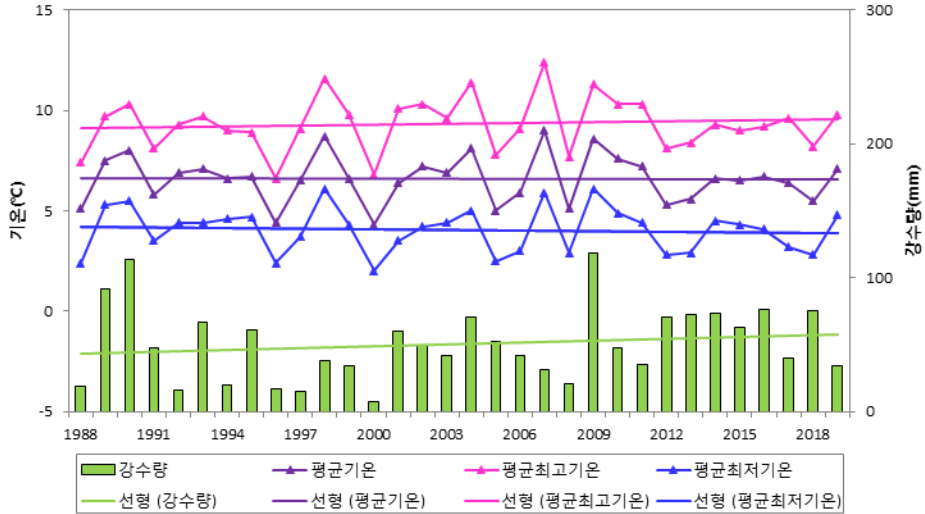
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 2월(a)	2월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	7	6.2	0.8	-
평균최고기온(°C)	10.7	10.2	0.5	-
평균최저기온(°C)	3.5	2.4	1.1	-
강수량(mm)	77.4	69.7	7.7	-
강수일수(일)	7	9.1	-2.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	5.4	9	1.6	90.7	11.3
1981-1990년(b)	5.7	9.2	1.9	87.4	10.4
1991-2000년(c)	5.8	9.8	2	63	8.8
2001-2010년	6.7	10.5	2.9	76.5	9.3
2010-2019년(d)	6.3	9.8	2.7	111.7	11.1
d-a	0.9	0.8	1.1	21	-0.2
d-b	0.6	0.6	0.8	24.3	0.7
d-c	0.5	0	0.7	48.7	2.3

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 2월(a)	2월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	7.1	6.7	0.4	-
평균최고기온(°C)	9.8	9.4	0.4	-
평균최저기온(°C)	4.8	4.2	0.6	-
강수량(mm)	34.1	46.9	-12.8	-
강수일수(일)	9	9.1	-0.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	6.5	8.8	4.1	46.7	8.5
1991-2000년(b)	6.4	8.9	4	32.2	7.7
2001-2010년	7	10	4.2	53.2	10.3
2010-2019년(d)	6.5	9.2	3.9	58.5	9.2
c-a	0	0.4	-0.2	11.8	0.7
c-b	0.1	0.3	-0.1	26.3	1.5



제주도 3월 기후리포트



□ 고온현상과 일시적인 추위

○[기온 개황] 3월은 대체로 이동성 고기압과 기압골의 영향으로 기온이 평년보다 매우 높은 가운데, 중·후반에는 대륙고기압이 일시적으로 확장하면서 기온이 크게 떨어져 기온변동이 컸습니다.

- (고온 원인) 2월 후반부터 중국 북동부에 형성된 상층 기압능의 영향이 3월 10일까지 이어지면서 고온현상이 지속되었고, 특히, 3~6일과 19~20일, 26~27일에는 이동성 고기압과 기압골의 영향으로 따뜻한 남서~남동풍이 유입되면서 기온이 크게 올랐습니다.

※(1961년 이후 극값) 제주도 평균기온 최고 4위, 평균최고기온 최고 5위, 평균최저기온 최고 5위
서귀포 일최고기온 최고 5위

- (일시적 추위 원인) 13~14일과 22~24일, 31일은 상층 찬 공기의 유입과 대륙 고기압의 확장으로 기온이 일시적으로 크게 떨어져 추웠습니다.

구분	지점 명	1위		2위		3위		4위		5위	
		연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
2위	서귀포	2010.03.20	23.8	2004.03.30	23.8	2001.03.22	23.2	1989.03.31	22.3	2019.03.26	21.9

[표 1] 3월 서귀포 지점 일최고기온 최고 순위 (단위: °C)

□ [강수량] 기압골 자주 통과했으나 적은 3월 강수량

○[강수량 개황] 기압골의 영향을 주기적으로 받았으나 기압골이 주로 제주도 남쪽 먼 바다를 통과하면서, 3월 제주도 강수량은 평년보다 적었습니다.

- 2~6일과 9~10일, 18일은 남쪽 기압골의 영향으로 비가 내렸고, 15일과 20~21일에는 서쪽에서 다가온 저기압, 11일과 30일에는 기압골의 영향으로 제주도에 비가 내렸습니다.
- 특히, 20~21일에는 중국 남부에서 발달한 저기압이 서해상으로 접근하는 가운데 북서쪽으로부터 찬 공기가 남하하면서 남서풍을 따라 많은 양의 수증기가 유입되어 비가 내렸고, 강한 바람이 불었습니다.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	11.2℃(+1.2℃)	15.0℃(+1.4℃)	7.9℃(+1.3℃)	60.2mm(14.6%ile)	9.5일(-1.6일)
순위	(높은순) 4위	(높은순) 5위	(높은순) 5위	(적은순) 15위	(적은순) 24위
1위	'02년 12.2℃	'13년 15.7℃	'02년 8.7℃	'01년 17.0mm	'65년 5.0일
2위	'18년 11.6℃	'02년 15.7℃	'18년 8.2℃	'65년 23.9mm	'70년 5.5일

※같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))

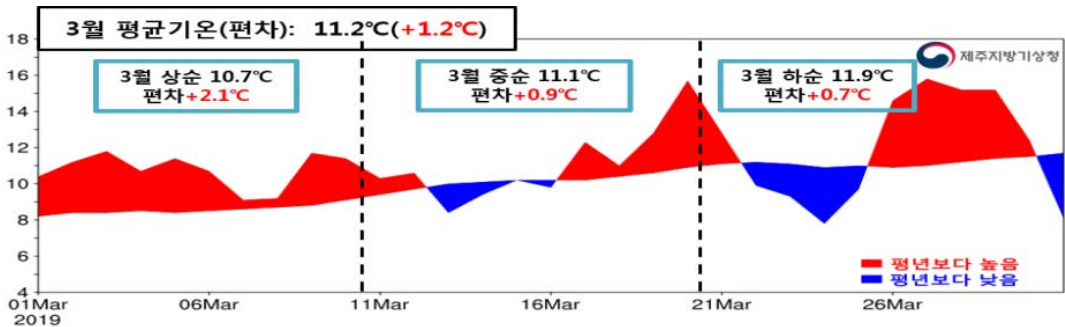
[표 2] 3월 제주도 기온 및 강수량 순위 (1961년 이후)

□ 3월 기온 현황

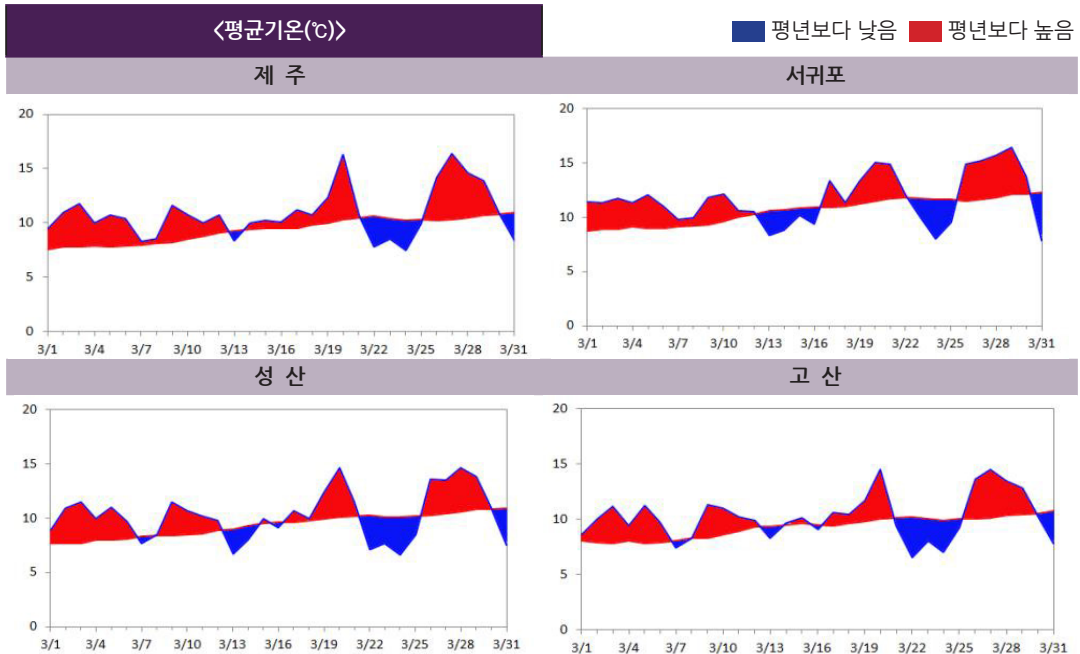
- 제주도 평균기온은 11.2°C로 평년(10.0°C)보다 높았습니다.
- 상순은 10.7°C로 평년보다 2.1°C 높았으며, 중순에는 11.1°C로 평년보다 0.9°C 높았고, 하순에는 11.9°C로 평년보다 0.7°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	11.2 (+1.2)	10	10.8 (+1.4)	9.4	11.6 (+1.0)	10.6	10.2 (+0.9)	9.3	10.2 (+0.9)	9.3
평균 최고기온	15 (+1.4)	13.6	14.4 (+1.6)	12.8	15.6 (+1.2)	14.4	14.9 (+1.5)	13.4	13.5 (+1.2)	12.3
평균 최저기온	7.9 (+1.3)	6.6	7.6 (+1.5)	6.1	8.2 (+1.1)	7.1	5.5 (+0.3)	5.2	7.4 (+0.9)	6.5

[표 3] 지역별 3월 기온 현황(단위 : °C, ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.3.1.~3.31.)

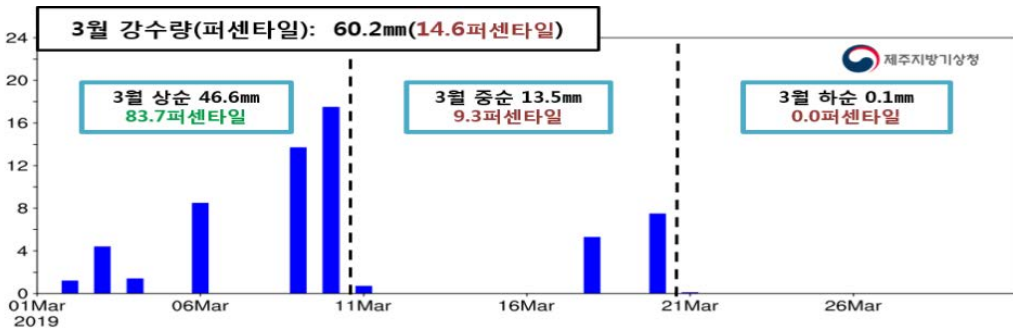


□ 3월 강수량 현황

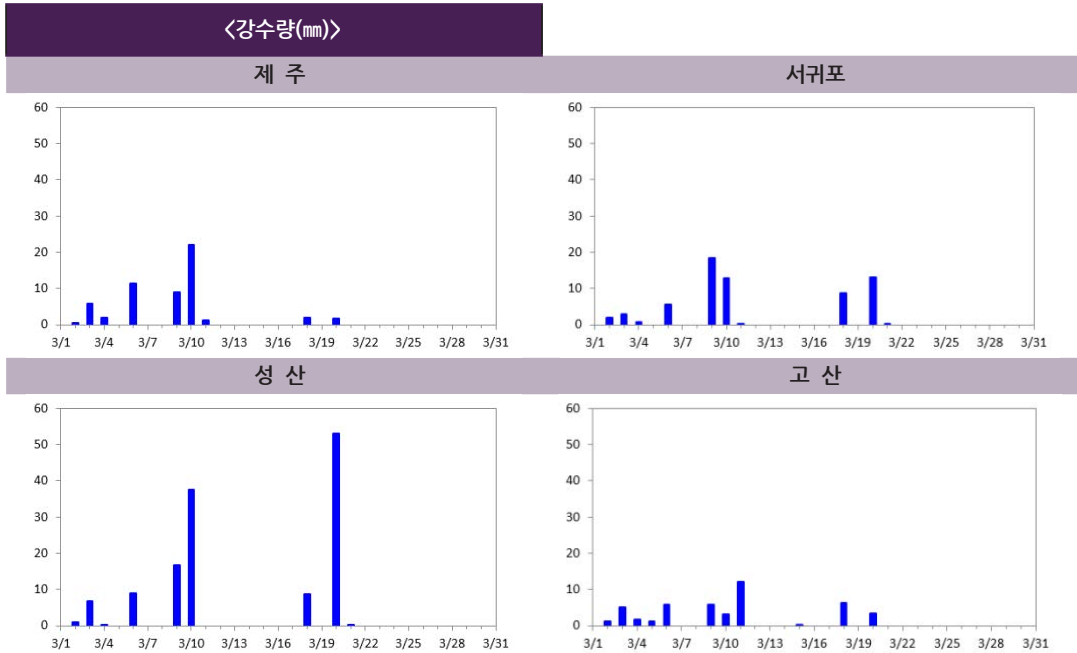
- 제주도 강수량은 60.2mm로 평년(82.8~133.7mm)보다 적었고, 강수일수는 9.5일로 평년보다 1.6일 적었습니다.
- 상순에는 46.6mm, 중순에는 13.5mm, 하순에는 0.1mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수량 (%ile)	60.2 (14.6%ile)	평년비슷범위 82.8~133.7mm	55.5 (28.0%ile)	64.8 (10.8%ile)	133.5 (44.3%ile)	46 (17.7%ile)
강수일수 (평년차)	9.5 (-1.6)	평년값 11.1	9 (-2.2)	10 (-1.0)	9 (-1.9)	11 (+0.1)

[표 4] 지역별 3월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.3.1.~3.31.)



□ 연대별 장기변화 경향

〈기온〉

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 3월 평균기온은 10.6℃, 평균최고기온은 14.2℃, 평균최저기온은 7.2℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.9℃, 평균최고기온은 1.5℃ 높았고, 평균최저기온은 2.8℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 3월 평균기온은 10.0℃, 평균최고기온은 13.6℃, 평균최저기온은 6.8℃로 처음 10년(1924~1933년)에 비해 각각 2.7℃, 2.2℃, 3.0℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 3월 평균기온은 11.1℃, 평균최고기온은 14.7℃, 평균최저기온은 7.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.9℃, 1.4℃, 3.0℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 3월 평균기온은 9.5℃, 평균최고기온은 13.6℃, 평균최저기온은 5.2℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.8℃, 0.9℃, 1.1℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 3월 평균기온은 9.4℃, 평균최고기온은 12.6℃, 평균최저기온은 6.6℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 평균기온은 0.2℃ 높았고, 평균최고기온은 0.8℃ 높았으며, 평균최저기온은 비슷했습니다.

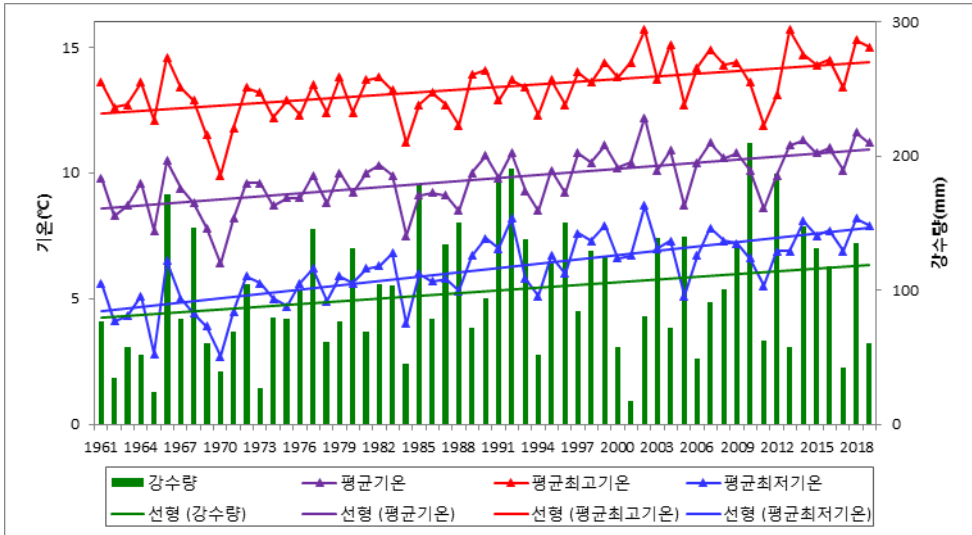
〈강수량〉

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 3월 강수량은 115.0mm, 강수일수는 9.6일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 41.0mm 증가했고, 강수일수는 같았습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



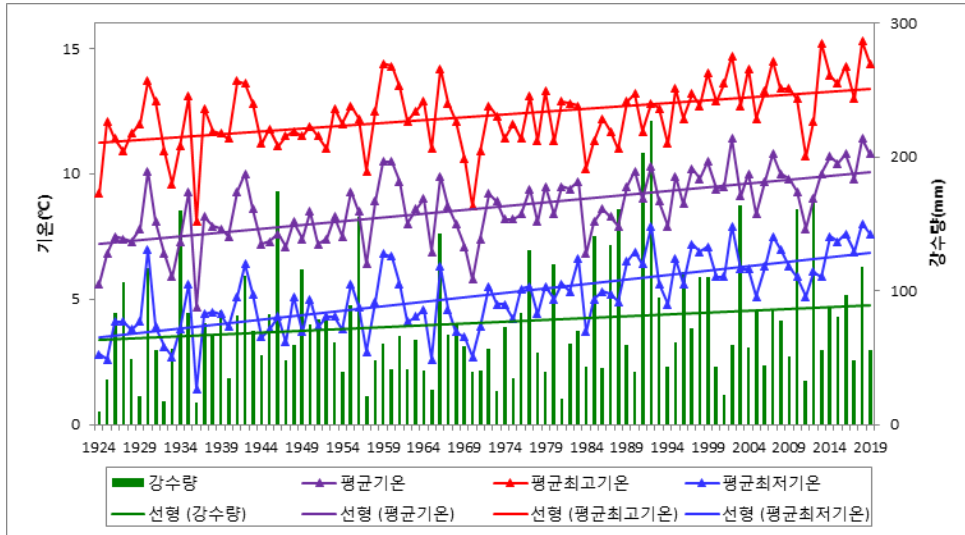
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 3월(a)	3월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	11.2	10	1.2	최고 4위
평균최고기온(°C)	15	13.6	1.4	최고 5위
평균최저기온(°C)	7.9	6.6	1.3	최고 5위
강수량(mm)	60.2	109.9	-49.7	-
강수일수(일)	9.5	11.1	-1.6	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	8.7	12.7	4.4	74	9.6
1971-1980년	9.2	12.8	5.4	87.4	9.6
1981-1990년(b)	9.4	13.1	6	103	10.7
1991-2000년(c)	10	13.5	6.8	123.4	11.5
2001-2010년	10.5	14.3	7	103.2	11.2
2010-2019년(d)	10.6	14.2	7.2	115	9.6
d-a	1.9	1.5	2.8	41	0
d-b	1.2	1.1	1.2	12	-1.1
d-c	0.6	0.7	0.4	-8.4	-1.9

제 주



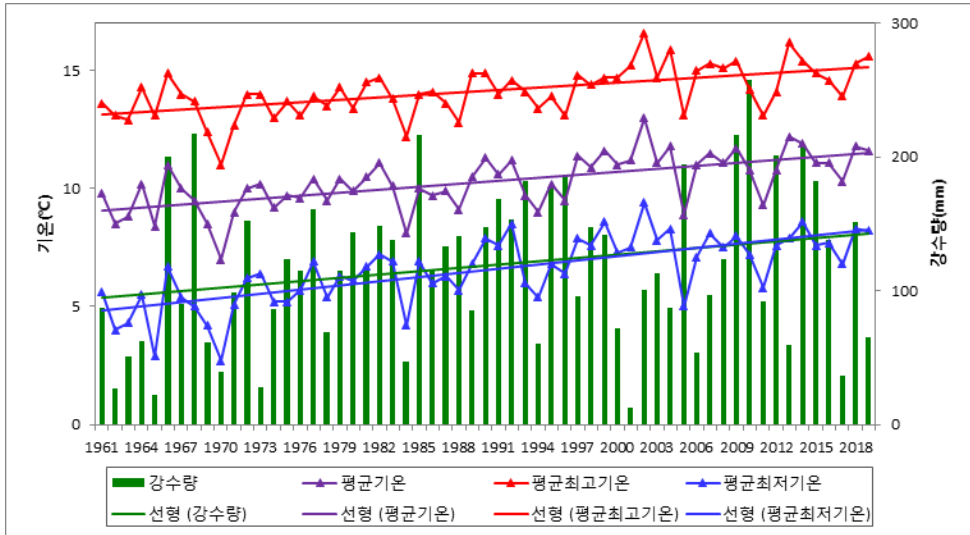
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 3월(a)	3월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	10.8	9.4	1.4	최고 3위
평균최고기온(°C)	14.4	12.8	1.6	최고 4위
평균최저기온(°C)	7.6	6.1	1.5	최고 4위
강수량(mm)	55.5	88.6	-33.1	-
강수일수(일)	9	11.2	-2.2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	7.3	11.4	3.8	54.9	10.4
1931-1940년	7.4	11.3	3.8	65.1	12.1
1941-1950년(b)	8.1	12.1	4.5	87	12
1951-1960년	8.5	12.3	4.8	67.2	12.1
1961-1970년	8.2	12	4.2	62.1	9.7
1971-1980년(c)	8.6	12	4.9	65.6	9.8
1981-1990년	8.8	12.1	5.5	77	11
1991-2000년	9.5	12.7	6.4	108.1	11.8
2001-2010년	9.8	13.5	6.4	80.7	10.9
2010-2019년(d)	10	13.6	6.8	90.9	9.2
d-a	2.7	2.2	3	36	-1.2
d-b	1.9	1.5	2.3	3.9	-2.8
d-c	1.4	1.6	1.9	25.3	-0.6

서귀포



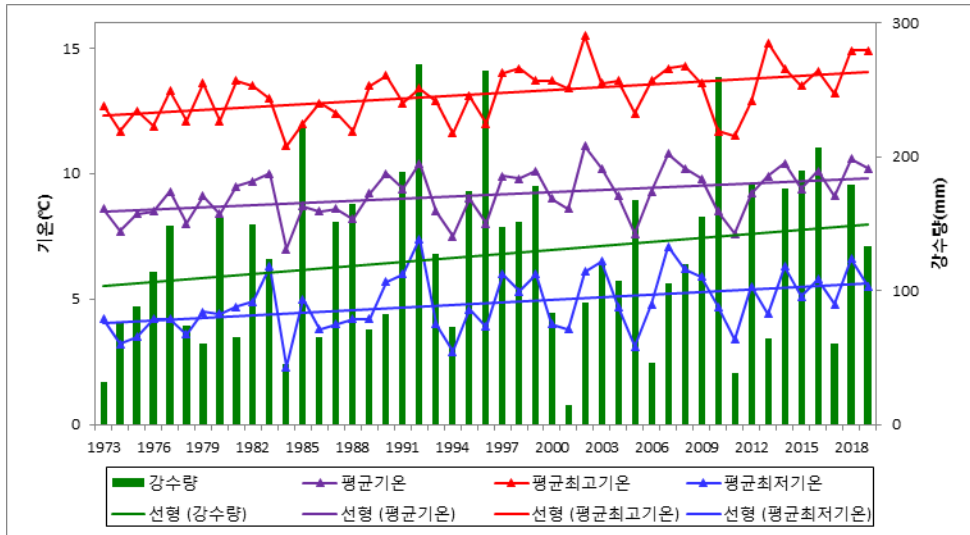
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 3월(a)	3월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	11.6	10.6	1	-
평균최고기온(°C)	15.6	14.4	1.2	최고 4위
평균최저기온(°C)	8.2	7.1	1.1	-
강수량(mm)	64.8	131.2	-66.4	-
강수일수(일)	10	11	-1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	9.2	13.3	4.6	85.9	9.5
1971-1980년(b)	9.8	13.6	5.9	109.1	9.3
1981-1990년(c)	10	14	6.5	129.1	10.4
1991-2000년(d)	10.5	14.2	7.2	138.7	11.2
2001-2010년	11.2	15.1	7.6	125.7	11.5
2010-2019년(e)	11.1	14.7	7.6	139.1	9.9
e-a	1.9	1.4	3	53.2	0.4
e-b	1.3	1.1	1.7	30	0.6
e-c	1.1	0.7	1.1	10	-0.5
e-d	0.6	0.5	0.4	0.4	-1.3

성 산



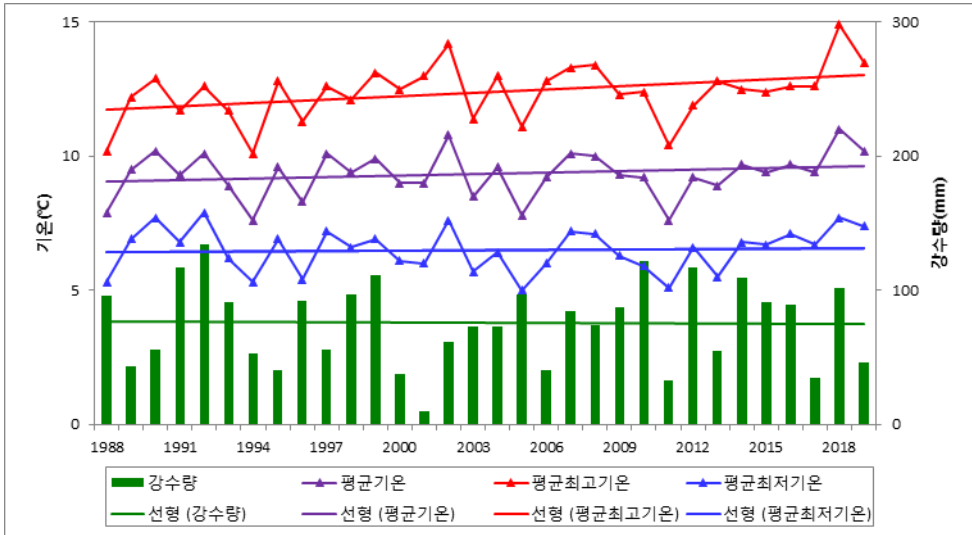
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 3월(a)	3월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	10.2	9.3	0.9	-
평균최고기온(°C)	14.9	13.4	1.5	-
평균최저기온(°C)	5.5	5.2	0.3	최고 3위
강수량(mm)	133.5	142.2	-8.7	-
강수일수(일)	9	10.9	-1.9	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	8.7	12.7	4.1	96.4	9.2
1981-1990년(b)	8.9	12.8	4.5	114.2	10.9
1991-2000년(c)	9.2	13.1	5	165.6	11.7
2001-2010년	9.5	13.6	5.3	118.7	10.1
2010-2019년(d)	9.5	13.6	5.2	148.8	10.2
d-a	0.8	0.9	1.1	52.4	1
d-b	0.6	0.8	0.7	34.6	-0.7
d-c	0.3	0.5	0.2	-16.8	-1.5

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 3월(a)	3월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	10.2	9.3	0.9	최고 3위
평균최고기온(°C)	13.5	12.3	1.2	최고 3위
평균최저기온(°C)	7.4	6.5	0.9	최고 5위
강수량(mm)	46	75.8	-29.8	-
강수일수(일)	11	10.9	0.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	9.2	11.8	6.6	77.7	10.8
1991-2000년(b)	9.2	12.1	6.5	82.7	11.2
2001-2010년	9.4	12.7	6.3	72.2	10.7
2010-2019년(d)	9.4	12.6	6.6	79.6	9.5
c-a	0.2	0.8	0	1.9	-1.3
c-b	0.2	0.5	0.1	-3.1	-1.7



제주도 4월 기후리포트



□ 4월 중반까지 비교적 쌀쌀한 날이 있었으나, 후반에는 일시적인 고온 현상

○[기온 개황] 4월 중반까지 쌀쌀한 날이 많았으나, 중반 이후에는 기온이 높은 날이 많았습니다.

- (저온 원인) 15일까지 러시아 동부와 베링해 부근에 상층 기압능이 자리 잡은 가운데, 그 사이에서 캄차카 반도 부근에 강한 상층 기압골이 발달하면서 기압계의 동서흐름이 느려졌고, 이 상층 기압골의 영향으로 우리나라에 찬 공기가 자주 남하하였습니다.
- (고온 원인) 16일 이후 캄차카 반도 부근의 상층 기압골이 약화되고 우리나라는 중국북부에 중심을 둔 상층 기압능의 영향을 받는 가운데, 하층에서는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온이 크게 오른 날이 많았습니다

□ [강수량] 기압골의 영향이 잦았으나 평년보다 적은 강수량

○[강수량 개황] 상순과 하순에 기압골의 영향을 주기적으로 받았으며, 두 차례 다소 많은 비가 내렸으나 4월 제주도 강수량은 평년보다 적었습니다.

- 7일은 서해남부해상에서 동진하는 기압골의 영향, 9~10일과 23~24일은 중국 남부에서 발달한 저기압의 영향, 26일은 제주도 북서쪽에서 남동진하는 기압골의 영향, 28~30일은 남쪽 기압골의 영향으로 제주도에 비가 내렸습니다.
- 특히, 9~10일과 23~24일에는 저기압 전면에 형성된 남풍을 따라 많은 양의 수증기가 유입되고, 지형적인 효과가 더해져 다소 많은 비가 내렸습니다.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	14.9℃(+0.6℃)	18.6℃(+0.6℃)	11.9℃(+1.1℃)	67.8mm (11.4%ile)	8.0일(-2.3일)
순위	(높은순) 16위	(높은순) 17위	(높은순) 11위	(적은순) 6위	(적은순) 10위
1위	'98년 16.4℃	'18년 19.6℃	'98년 13.5℃	'00년 46.8mm	'93년 6.0일
2위	'18년 15.9℃	'16년 19.5℃	'64년 13.3℃	'93년 52.7mm	'07년 6.5일

※같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))

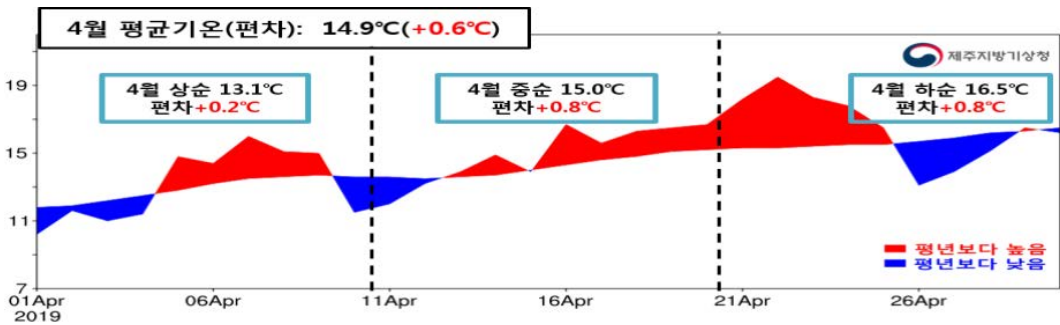
[표 1] 4월 제주도 기온 및 강수량 순위 (1961년 이후)

□ 4월 기온 현황

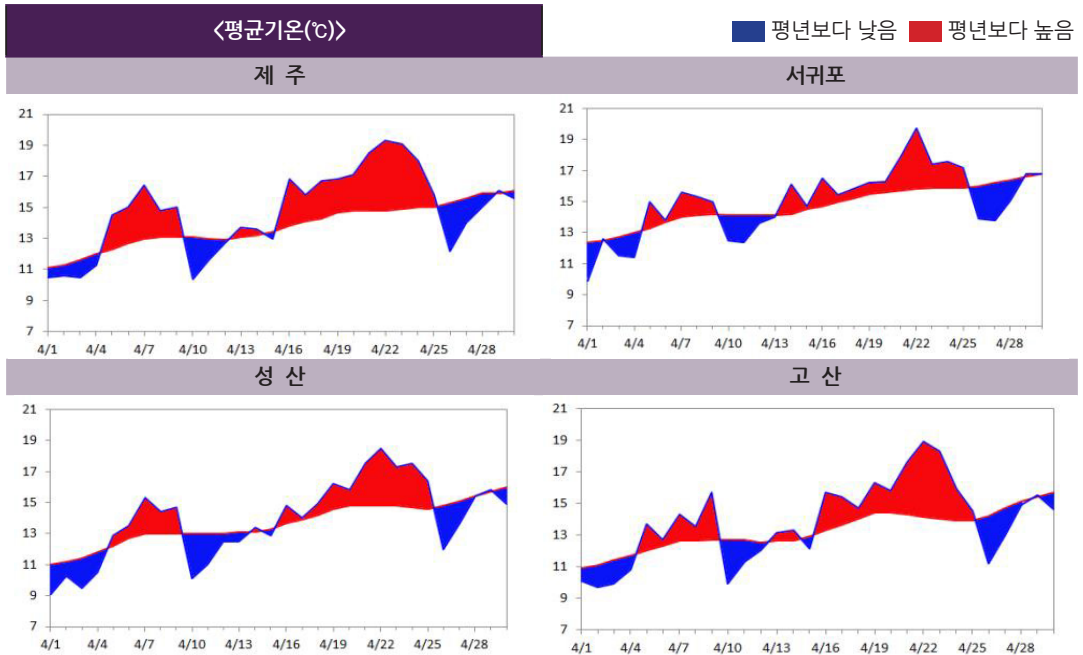
- 제주도 평균기온은 14.9°C로 평년(14.3°C)보다 높았습니다.
- 상순은 13.1°C로 평년보다 0.2°C, 중순에는 15.0°C로 평년보다 0.8°C, 하순에는 16.5°C로 평년보다 0.8°C 각각 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	14.9 (+0.6)	14.3	14.7 (+0.9)	13.8	15 (+0.2)	14.8	13.9 (+0.3)	13.6	13.8 (+0.5)	13.3
평균 최고기온	18.6 (+0.6)	18	18.4 (+0.9)	17.5	18.7 (+0.2)	18.5	18.2 (+0.4)	17.8	17.7 (+1.2)	16.5
평균 최저기온	11.9 (+1.1)	10.8	11.9 (+1.7)	10.2	11.9 (+0.6)	11.3	9.4 (+0.2)	9.2	11 (+0.6)	10.4

[표 2] 지역별 4월 기온 현황(단위 : °C), ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화(2019.4.1.~4.30.)

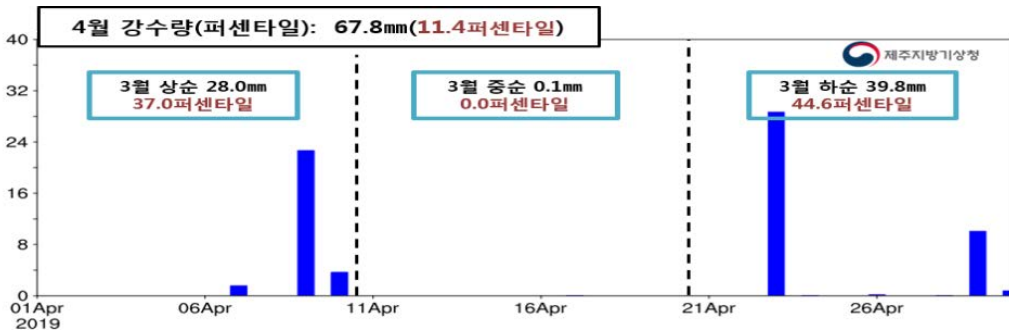


□ 4월 강수량 현황

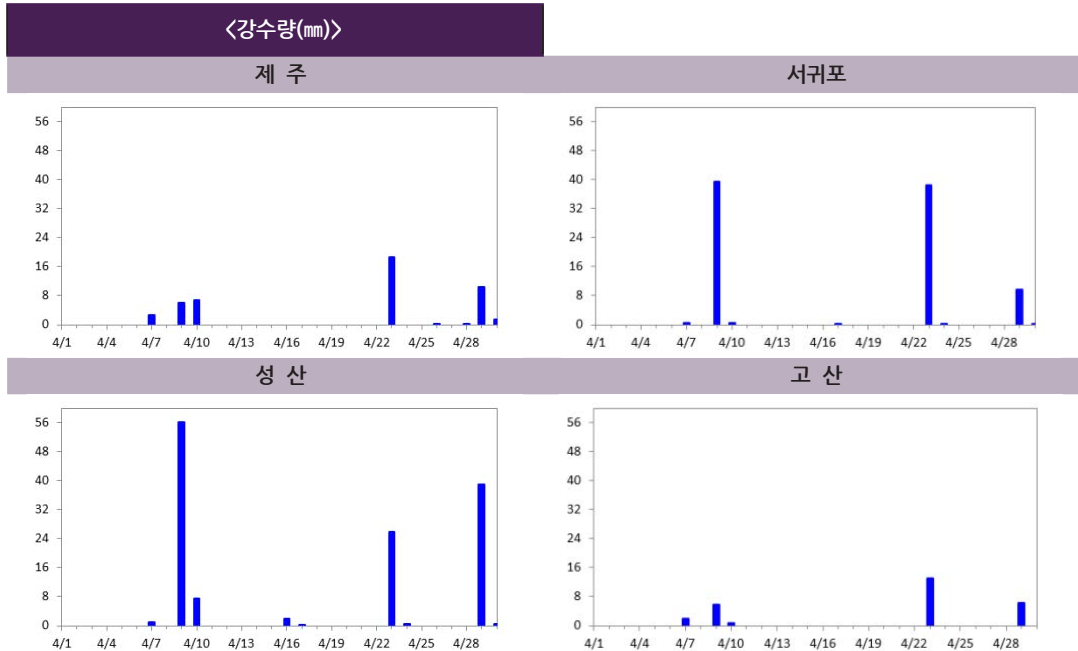
- 제주도 강수량은 67.8mm로 평년(109.9~150.9mm)보다 적었고, 강수일수는 8.0일로 평년보다 2.3일 적었습니다.
- 상순에는 28.0mm, 중순에는 0.1mm, 하순에는 39.8mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수량 (%ile)	67.8 (11.4%ile)	평년비슷범위	46.4 (21.0%ile)	89.2 (13.4%ile)	132.5 (43.9%ile)	27.9 (3.7%ile)
		109.9~150.9				
강수일수 (평년차)	8 (-2.3)	평년값	8 (-2.0)	8 (-2.5)	9 (-0.1)	5 (-4.3)
		10.3				

[표 3] 지역별 4월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.4.1.~4.30.)



□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 4월 평균기온은 14.8℃, 평균최고기온은 18.5℃, 평균최저기온은 11.5℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.5℃, 평균최고기온은 1.5℃ 높았고, 평균최저기온은 2.1℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 4월 평균기온은 14.5℃, 평균최고기온은 18.3℃, 평균최저기온은 11.1℃로 처음 10년(1924~1933년)에 비해 각각 2.6℃, 1.8℃, 3.0℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 4월 평균기온은 15.0℃, 평균최고기온은 18.7℃, 평균최저기온은 11.8℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.4℃, 1.6℃, 1.9℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 4월 평균기온은 13.9℃, 평균최고기온은 18.0℃, 평균최저기온은 9.5℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.7℃, 0.7℃, 1.4℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 4월 평균기온은 13.5℃, 평균최고기온은 17.0℃, 평균최저기온은 10.5℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.3℃, 0.9℃, 0.1℃ 높았습니다.

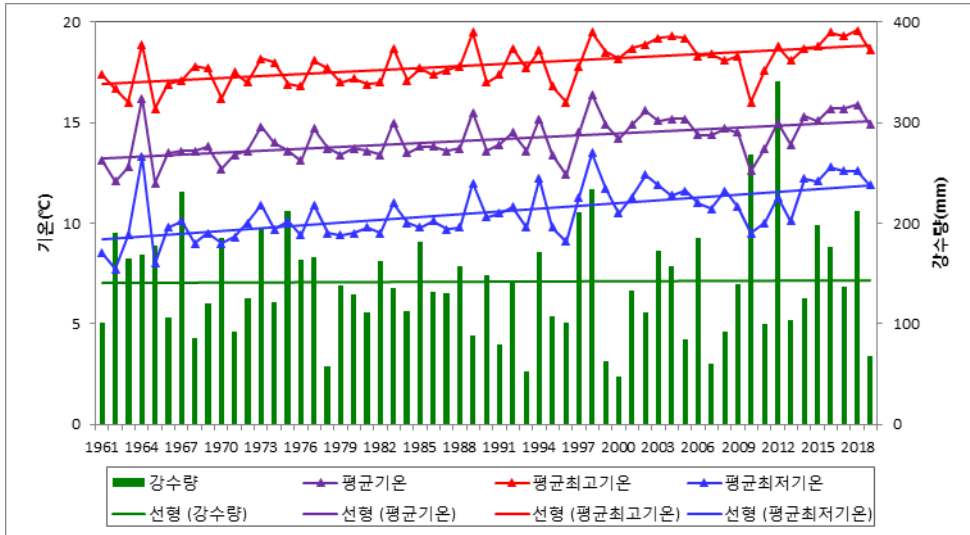
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 4월 강수량은 172.9mm, 강수일수는 10.3일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 19.7mm 증가했고, 강수일수는 2.6일 적었습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



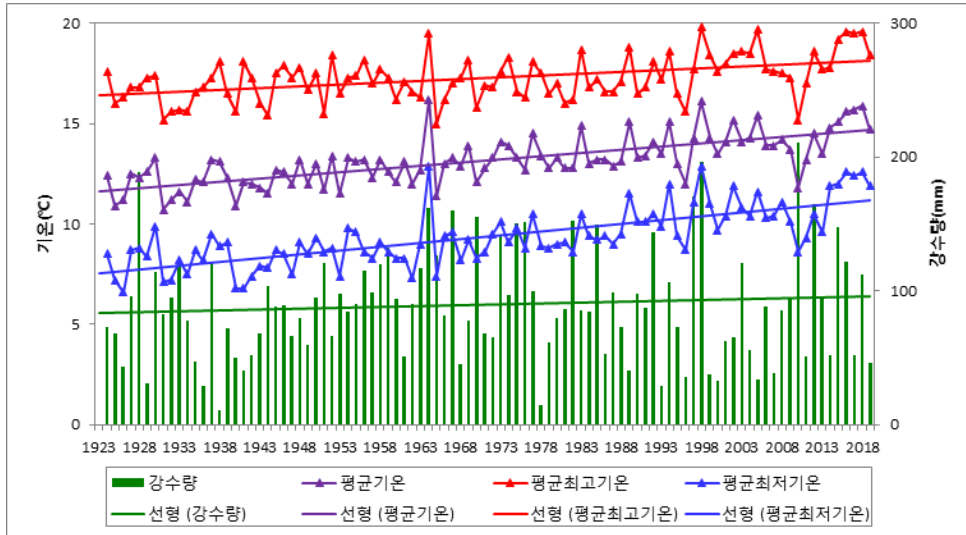
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 4월(a)	4월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	14.9	14.3	0.6	-
평균최고기온(°C)	18.6	18	0.6	-
평균최저기온(°C)	11.9	10.8	1.1	-
강수량(mm)	67.8	132.3	-64.5	-
강수일수(일)	8	10.3	-2.3	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	13.3	17	9.4	153.2	12.9
1971-1980년	13.8	17.4	9.9	139.8	11.4
1981-1990년(b)	14	17.7	10.2	136	11
1991-2000년(c)	14.3	17.9	10.9	120.7	9.7
2001-2010년	14.7	18.4	11.2	140.2	10.2
2010-2019년(d)	14.8	18.5	11.5	172.9	10.3
d-a	1.5	1.5	2.1	19.7	-2.6
d-b	0.8	0.8	1.3	36.9	-0.7
d-c	0.5	0.6	0.6	52.2	0.6

제 주



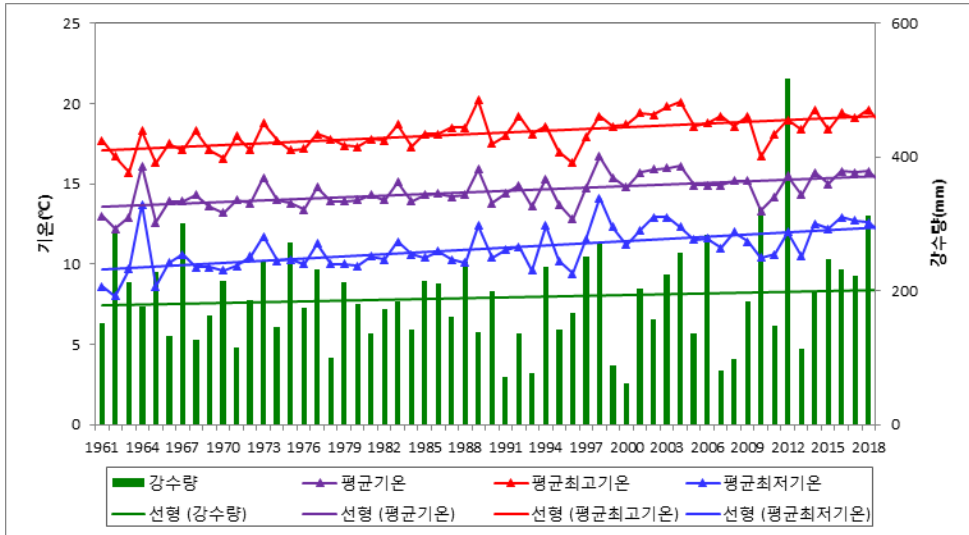
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 4월(a)	4월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	14.7	13.8	0.9	-
평균최고기온(°C)	18.4	17.5	0.9	-
평균최저기온(°C)	11.9	10.2	1.7	-
강수량(mm)	46.4	89.6	-43.2	-
강수일수(일)	8	10	-2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	11.9	16.5	8.1	91.4	10.8
1931-1940년	11.8	16.3	8.1	70.6	12.8
1941-1950년(b)	12.3	17.2	8.2	74.3	8.1
1951-1960년	12.6	17.2	8.7	102	11.3
1961-1970년	13.1	16.9	9	106.7	12.8
1971-1980년(c)	13.4	17.2	9.3	93	11.4
1981-1990년	13.4	17.1	9.6	92	10.5
1991-2000년	13.9	17.6	10.5	91.2	9.5
2001-2010년	14.1	17.9	10.6	85.5	9.9
2010-2019년(d)	14.5	18.3	11.1	105.3	9.8
d-a	2.6	1.8	3	13.9	-1
d-b	2.2	1.1	2.9	31	1.7
d-c	1.1	1.1	1.8	12.3	-1.6

서귀포



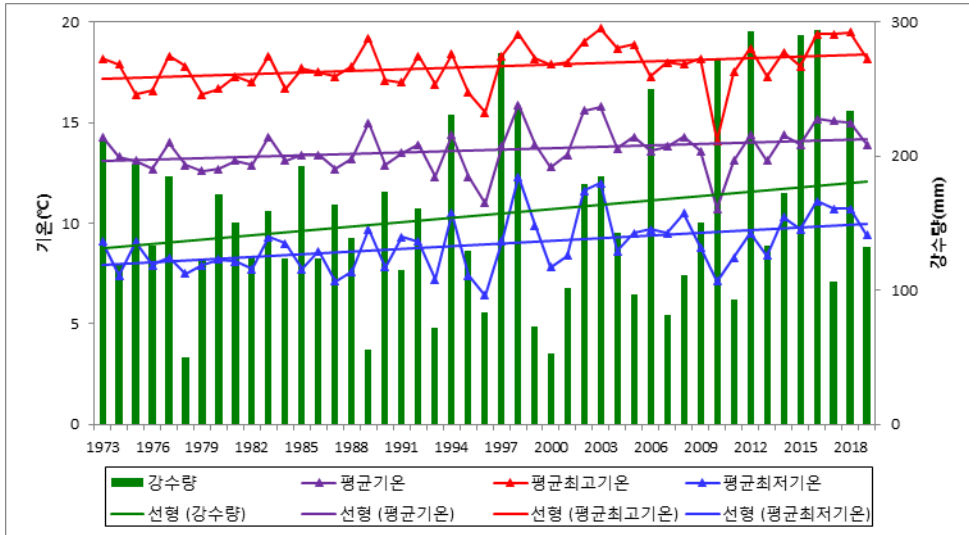
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 4월(a)	4월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	15	14.8	0.2	-
평균최고기온(°C)	18.7	18.5	0.2	-
평균최저기온(°C)	11.9	11.3	0.6	-
강수량(mm)	89.2	174.9	-85.7	-
강수일수(일)	8	10.5	-2.5	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	13.6	17.1	9.9	199.7	13
1971-1980년(b)	14.1	17.7	10.4	186.6	11.3
1981-1990년(c)	14.4	18.2	10.7	179.9	11.4
1991-2000년(d)	14.6	18.2	11.3	150	9.8
2001-2010년	15.2	19	11.8	194.8	10.4
2010-2019년(e)	15	18.7	11.8	240.4	10.8
e-a	1.4	1.6	1.9	40.7	-2.2
e-b	0.9	1	1.4	53.8	-0.5
e-c	0.6	0.5	1.1	60.5	-0.6
e-d	0.4	0.5	0.5	90.4	1

성 산



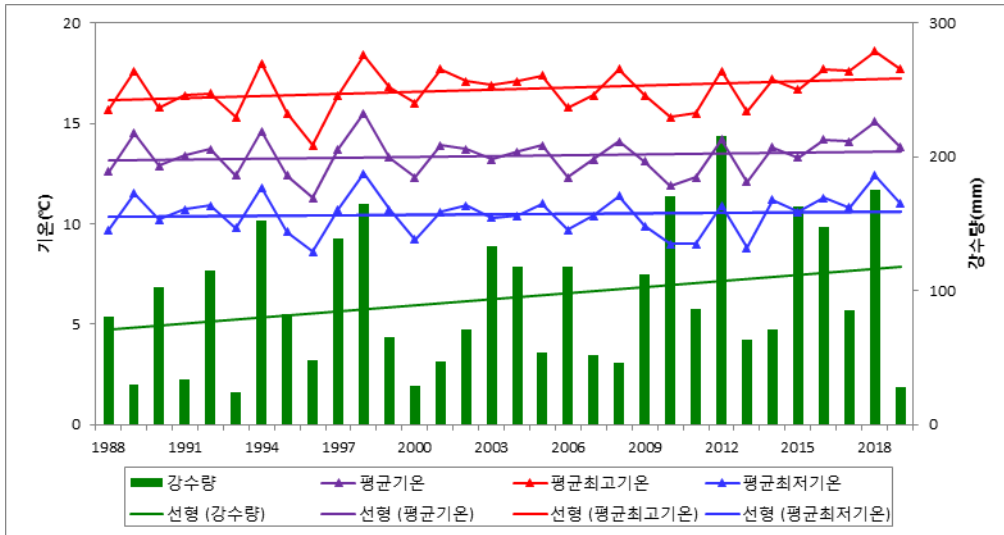
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 4월(a)	4월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	13.9	13.6	0.3	-
평균최고기온(°C)	18.2	17.8	0.4	-
평균최저기온(°C)	9.4	9.2	0.2	-
강수량(mm)	132.5	150.1	-17.6	-
강수일수(일)	9	9.1	-0.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	13.2	17.3	8.1	146.4	10.1
1981-1990년(b)	13.4	17.6	8.3	140.5	10
1991-2000년(c)	13.4	17.6	8.9	143.1	9
2001-2010년	13.9	18	9.6	157.1	9.2
2010-2019년(d)	13.9	18	9.5	202.1	10.8
d-a	0.7	0.7	1.4	55.7	0.7
d-b	0.5	0.4	1.2	61.6	0.8
d-c	0.5	0.4	0.6	59	1.8

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 4월(a)	4월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	13.8	13.3	0.5	-
평균최고기온(°C)	17.7	16.5	1.2	최고 4위
평균최저기온(°C)	11	10.4	0.6	-
강수량(mm)	27.9	86.4	-58.5	최소 2위
강수일수(일)	5	9.3	-4.3	최소 1위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	13.2	16.1	10.4	80.7	8.5
1991-2000년(b)	13.3	16.3	10.5	85.3	8.7
2001-2010년	13.3	16.8	10.4	92.2	10.1
2010-2019년(d)	13.5	17	10.5	120.6	9.3
c-a	0.3	0.9	0.1	39.9	0.8
c-b	0.2	0.7	0	35.3	0.6



제주도 5월 기후리포트



□ 기온변화 크고 중후반 높은 기온

○[기온 개황] 이동성 고기압의 영향으로 기온이 평년보다 높은 날이 많은 가운데, 초반에 일시적으로 기온이 낮았습니다.

- (고온 원인) 기압계의 동서흐름이 대체로 원활하여 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 고온현상이 나타났습니다. 특히, 14~17일과 24~26일에는 고기압의 가장자리를 따라 따뜻한 남풍기류가 유입되고, 강한 일사효과까지 더해져 고온현상과 함께 5월 극값이 나타난 곳이 많았습니다.

※(1961년 이후 극값) 5월 제주도 평균기온과 평균 최고기온, 평균 최저기온 최고 1위

- (저온 원인) 6~8일에는 캄차카 반도와 바이칼호 부근에 상층 기압능이 일시적으로 발달하여 기압계의 동서흐름이 느려졌고, 그 사이에 위치한 우리나라는 찬 공기를 동반한 상층 기압골의 영향으로 기온이 일시적으로 평년보다 낮았습니다.

□ [강수량] 강수량은 많았으나 강수일수는 적었던 5월

○[강수량 개황] 5월 후반에 두 차례 많은 비가 내려 강수량은 평년보다 많았으나, 대체로 이동성 고기압의 영향을 받아 맑은 날이 많은 가운데 강수일수는 평년보다 적었습니다.

※(1961년 이후 극값) 5월 강수일수 최소 2위

- (두 차례 많은 비) 17~18일에는 남쪽 기압골의 영향으로 제주도에 비가 내렸으며 특히, 한라산의 지형효과로 제주도 남부에 많은 비가 내렸고, 27일에는 제주도 북쪽을 지나는 저기압의 영향으로 제주도에 비가 내렸습니다.
- (강수일수 적은 원인) 대체로 이동성 고기압의 영향을 받아 맑은 날이 많은 가운데 5월 중반까지 강수가 없어 강수일수는 1961년 이후 역대 최소 2위를 기록했습니다.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	20.0℃(+1.8℃)	23.7℃(+1.9℃)	16.6℃(+1.7℃)	209.8mm(82.9%ile)	6.0일(-4.6일)
순위	(높은 순) 1위	(높은 순) 1위	(높은 순) 1위	(많은 순) 12위	(적은 순) 2위
1위	'19년 20.0℃	'19년 23.7℃	'19년 16.6℃	'63년 342.5mm	'78년 3.5일
2위	'12년 19.5℃	'09년 23.4℃	'12년 16.3℃	'03년 338.2mm	'19년 6.0일

[표 1] 5월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

기상요소	날짜	극값 경신 지점 및 관측값
일평균기온(높은 순, ℃)	24일	(1위) 제주 28.4
	23일	(2위) 제주 26.2
일최고기온(높은 순, ℃)	24일	(1위) 제주 33.1
	23일	(3위) 제주 31.3
	29일	(2위) 서귀포 29.7
일최저기온(높은 순, ℃)	24일	(1위) 제주 23.8

[표 2] 5월 일 극값 경신 현황 (관측 이래 1~3위)

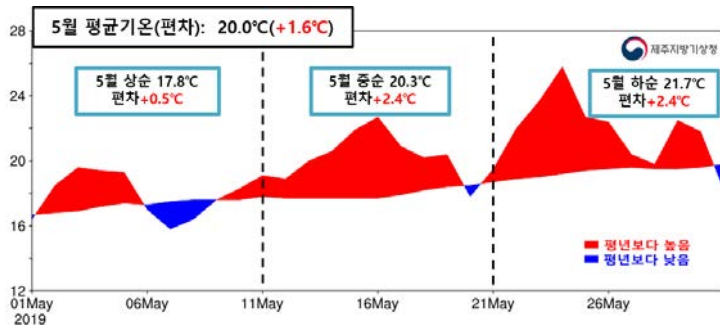
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 5월 기온 현황

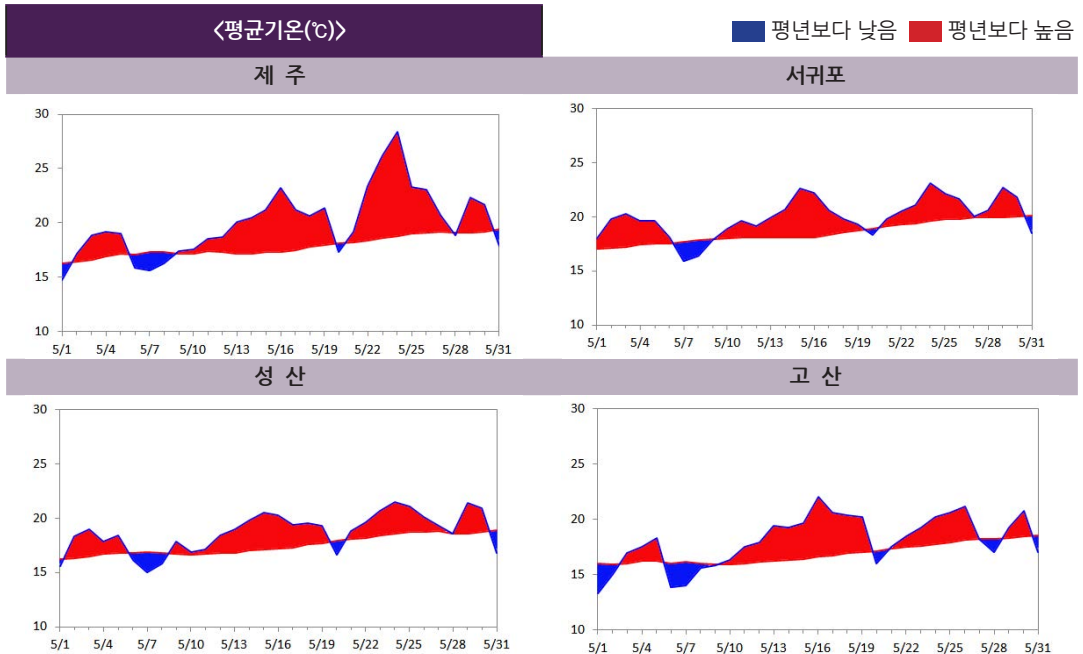
- 평균기온은 20.0°C로 평년(17.9°C~18.5°C)보다 높았습니다.
- 상순은 17.8°C로 평년보다 0.5°C, 중순에는 20.3°C로 평년보다 2.4°C, 하순에는 21.7°C로 평년보다 2.4°C 각각 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	20 (+1.8)	18.2	20 (+2.2)	17.8	19.9 (+1.3)	18.6	18.7 (+1.2)	17.5	18 (+1.2)	16.8
평균 최고기온	23.7 (+1.9)	21.8	23.8 (+2.2)	21.6	23.6 (+1.6)	22	23.6 (±2.0)	21.6	21.4 (+1.4)	20
평균 최저기온	16.6 (+1.7)	14.9	16.6 (+2.2)	14.4	16.6 (+1.3)	15.3	13.3 (-0.2)	13.5	15 (+0.8)	14.2

[표 2] 지역별 5월 기온 현황(단위 : °C, ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.5.1.~5.31.)

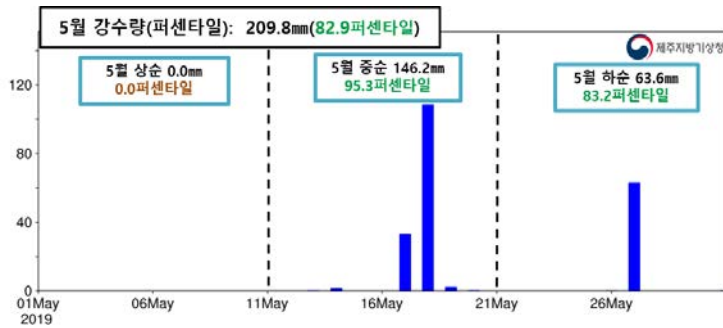


□ 5월 강수량 현황

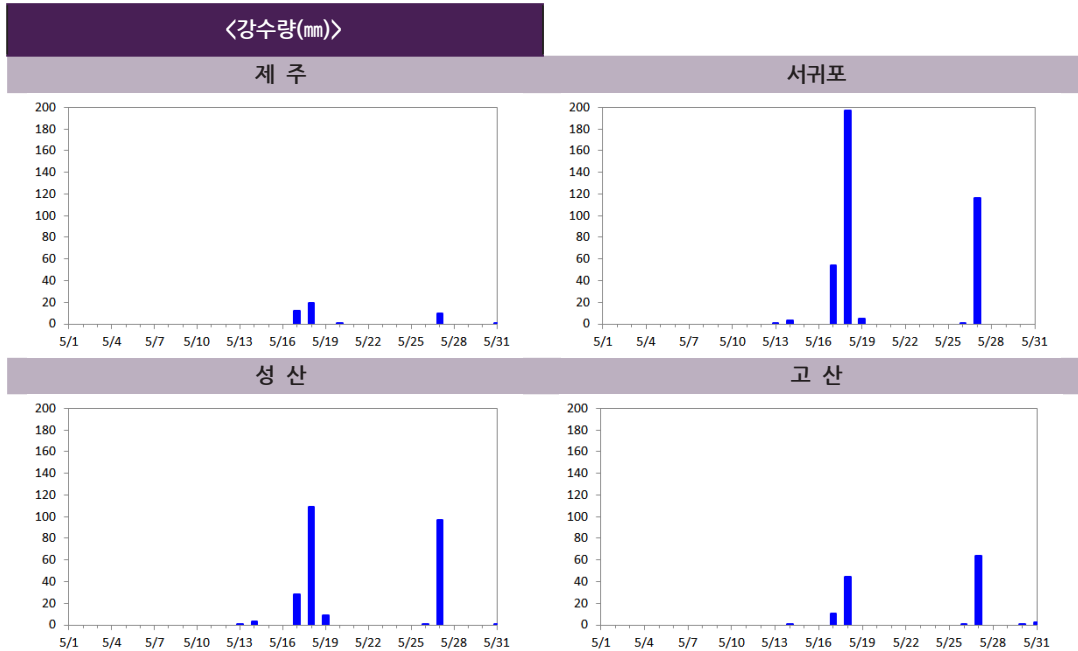
- 제주도 강수량은 23.0mm로 평년(46.3~69.0mm)보다 적었고, 강수일수는 6.0일로 평년보다 5.5일 적었습니다.
- 상순에는 2.8mm, 중순에는 3.7mm, 하순에는 16.5mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	209.8mm (82.9%ile)	평년비슷범위	42.8mm (15.1%ile)	376.7mm (85.9%ile)	247.3mm (66.1%ile)	122.6mm (68.2%ile)
		103.5~174.9mm				
강수일수 (평년차)	6 (-4.6)	평년값	5 (-5.4)	7 (-3.7)	8 (-1.4)	7 (-3.1)
		0				

[표 4] 지역별 5월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.5.1.~5.31.)



□ 연대별 장기변화 경향

〈 기온 〉

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 5월 평균기온은 19.0℃, 평균최고기온은 22.7℃, 평균최저기온은 15.9℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.6℃, 평균최고기온은 1.5℃, 평균최저기온은 2.5℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 5월 평균기온은 18.9℃, 평균최고기온은 22.7℃, 평균최저기온은 15.6℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 2.9℃, 2.0℃, 3.3℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 5월 평균기온은 19.1℃, 평균최고기온은 22.8℃, 평균최저기온은 16.2℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.5℃, 1.6℃, 2.5℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 5월 평균기온은 18.0℃, 평균최고기온은 22.3℃, 평균최저기온은 13.9℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 1.0℃, 1.0℃, 1.8℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 5월 평균기온은 17.4℃, 평균최고기온은 20.9℃, 평균최저기온은 14.7℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.6℃, 1.3℃, 0.6℃ 높았습니다.

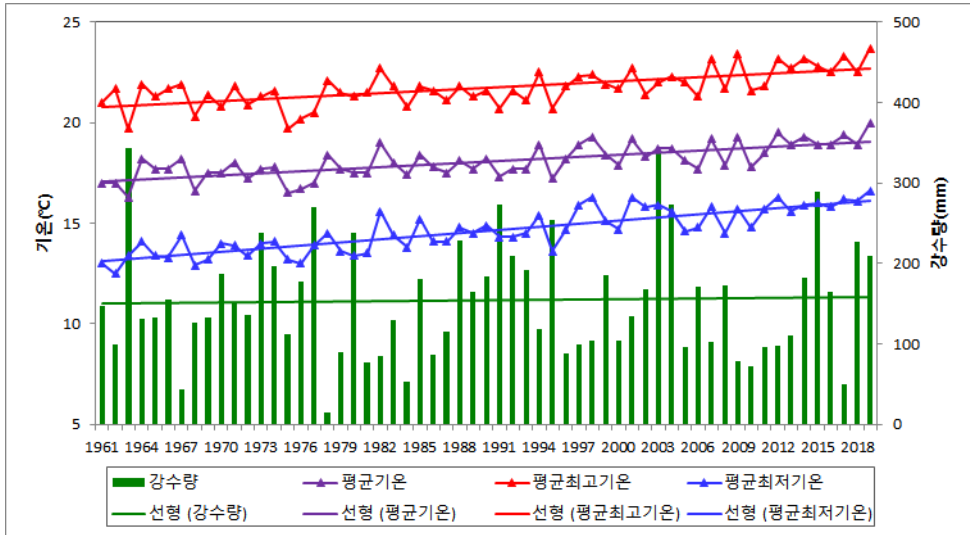
〈 강수량 〉

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 5월 강수량은 149.6mm, 강수일수는 9.4일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 0.1mm 증가했고, 강수일수는 2.1일 적었습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



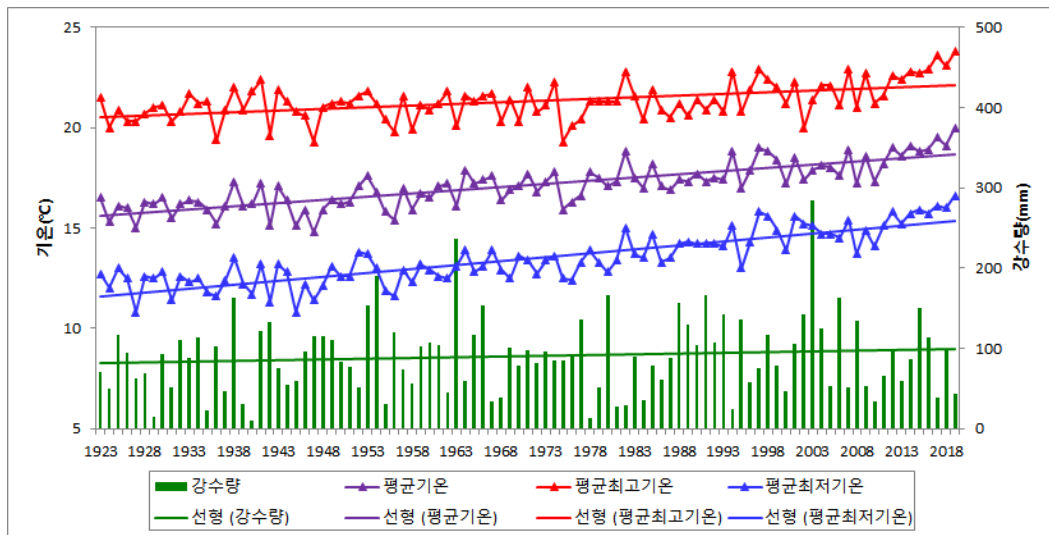
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 5월(a)	5월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	20	18.2	1.8	최고 1위
평균최고기온(°C)	23.7	21.8	1.9	최고 1위
평균최저기온(°C)	16.6	14.9	1.7	최고 1위
강수량(mm)	209.8	151.1	58.7	-
강수일수(일)	6	10.6	-4.6	최소 2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	17.4	21.2	13.4	149.5	11.5
1971-1980년	17.5	21.1	13.7	162.6	9.7
1981-1990년(b)	18	21.6	14.5	130.1	10.4
1991-2000년(c)	18.2	21.7	14.9	162.8	9.8
2001-2010년	18.5	22.2	15.4	160.4	11.5
2010-2019년(d)	19	22.7	15.9	149.6	9.4
d-a	1.6	1.5	2.5	0.1	-2.1
d-b	1	1.1	1.4	19.5	-1
d-c	0.8	1	1	-13.2	-0.4

제 주



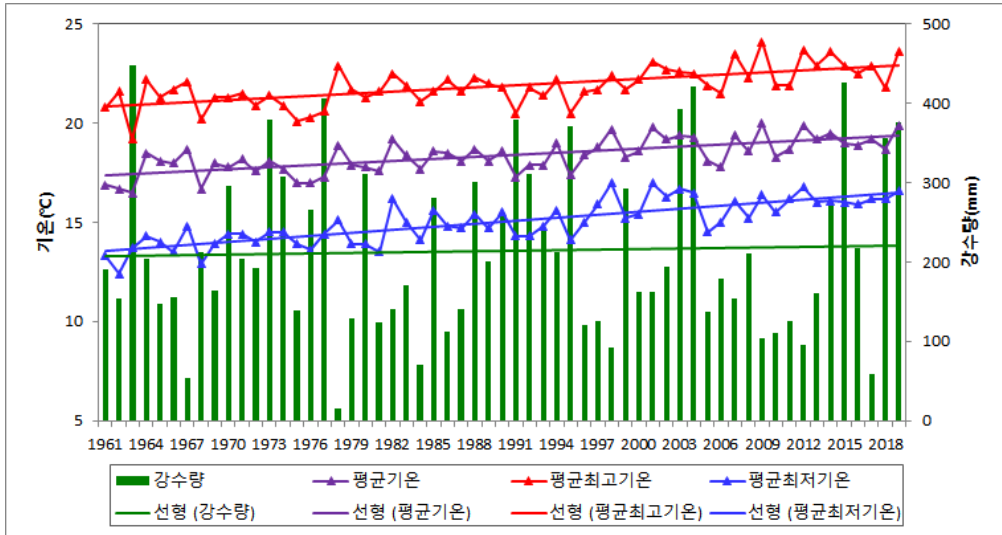
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 5월(a)	5월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	20	17.8	2.2	최고 1위
평균최고기온(°C)	23.8	21.6	2.2	최고 1위
평균최저기온(°C)	16.6	14.4	2.2	최고 1위
강수량(mm)	42.8	96.4	-53.6	-
강수일수(일)	5	10.4	-5.4	최소 2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	16	20.7	12.3	73.3	10.4
1931-1940년	16.1	21	12.2	73.9	9.8
1941-1950년(b)	16	20.9	12.3	96.3	10
1951-1960년	16.5	21	12.8	96.3	11.7
1961-1970년	17.1	21.1	13.1	96.6	11.4
1971-1980년(c)	17.1	21	13.1	90.1	9.8
1981-1990년	17.5	21.3	14	79.7	10.2
1991-2000년	17.9	21.7	14.5	94.9	9.5
2001-2010년	18	21.7	14.8	114.4	11.4
2010-2019년(d)	18.9	22.7	15.6	78.8	8.4
d-a	2.9	2	3.3	5.5	-2
d-b	2.9	1.8	3.3	-17.5	-1.6
d-c	1.8	1.7	2.5	-11.3	-1.4

서귀포



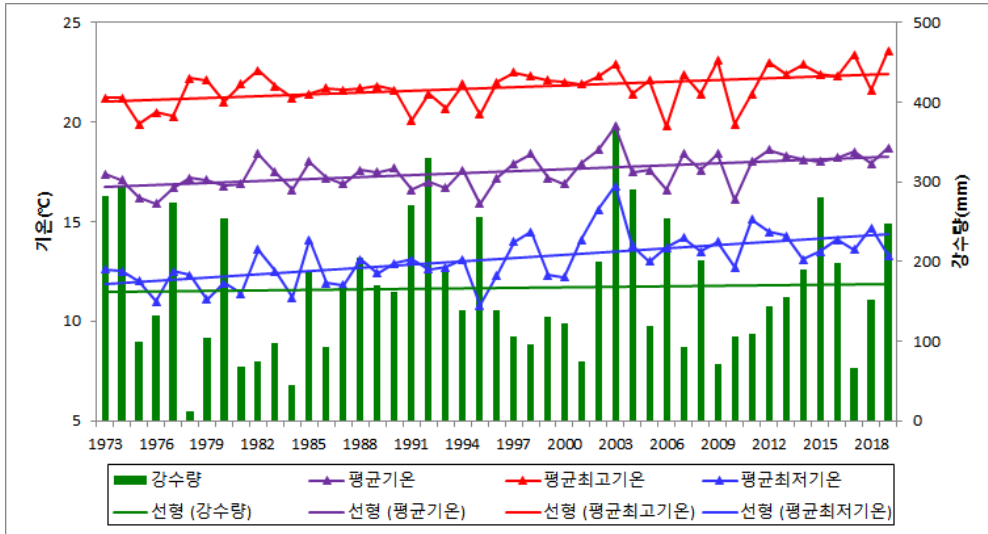
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 5월(a)	5월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	19.9	18.6	1.3	최고 2위
평균최고기온(°C)	23.6	22	1.6	최고 3위
평균최저기온(°C)	16.6	15.3	1.3	최고 5위
강수량(mm)	376.7	205.8	170.9	-
강수일수(일)	7	10.7	-3.7	최다 2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	17.6	21.2	13.7	202.2	11.5
1971-1980년(b)	17.8	21.2	14.2	235	9.6
1981-1990년(c)	18.4	21.9	15	180.5	10.5
1991-2000년(d)	18.3	21.6	15.2	230.6	10
2001-2010년	19	22.6	15.9	206.3	11.5
2010-2019년(e)	19.1	22.8	16.2	220.3	10.4
e-a	1.5	1.6	2.5	18.1	-1.1
e-b	1.3	1.6	2	-14.7	0.8
e-c	0.7	0.9	1.2	39.8	-0.1
e-d	0.8	1.2	1	-10.3	0.4

성 산



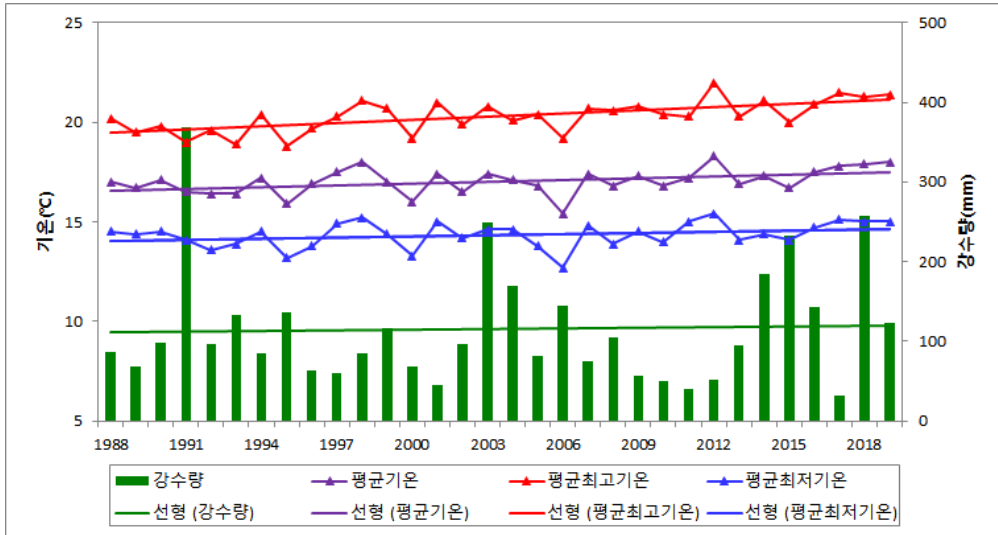
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 5월(a)	5월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	18.7	17.5	1.2	최고 2위
평균최고기온(°C)	23.6	21.6	2	최고 1위
평균최저기온(°C)	13.3	13.5	-0.2	-
강수량(mm)	247.3	177.7	69.6	-
강수일수(일)	8	9.4	-1.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	17	21.3	12.1	159.4	8.1
1981-1990년(b)	17.4	21.7	12.5	127.3	9.7
1991-2000년(c)	17.1	21.5	12.8	178.1	8.6
2001-2010년	17.9	21.7	14.1	177.2	10.2
2010-2019년(d)	18	22.3	13.9	164.7	10.2
d-a	1	1	1.8	5.3	2.1
d-b	0.6	0.6	1.4	37.4	0.5
d-c	0.9	0.8	1.1	-13.4	1.6

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 5월(a)	5월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	18	16.8	1.2	최고 2위
평균최고기온(°C)	21.4	20	1.4	최고 3위
평균최저기온(°C)	15	14.2	0.8	최고 4위
강수량(mm)	122.6	110.2	12.4	-
강수일수(일)	7	10.1	-3.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	16.8	19.6	14.1	119.3	10.2
1991-2000년(b)	16.8	19.8	14.1	121.2	9.2
2001-2010년	16.9	20.4	14.2	107.1	10.5
2010-2019년(d)	17.4	20.9	14.7	120.7	9
c-a	0.6	1.3	0.6	1.4	-1.2
c-b	0.6	1.1	0.6	-0.5	-0.2



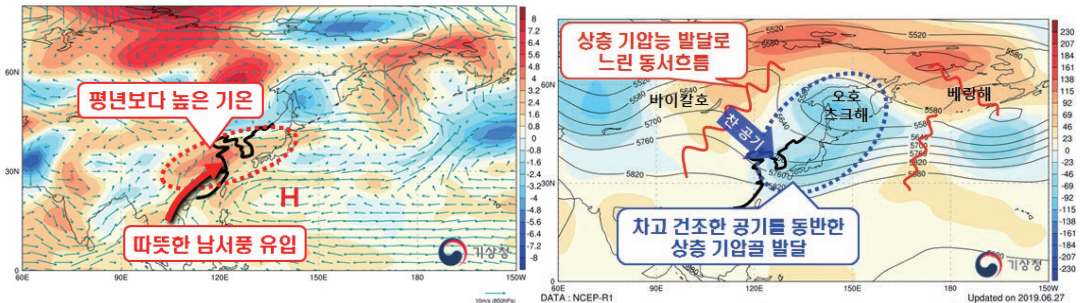
제주도 6월 기후리포트



□ 기온 변동 큰 가운데 중반에는 선선한 날씨

○ [기온 개황] 상 6월 상·하순에는 고온현상이 나타났으나, 중반에는 평년보다 낮은 기온을 나타낸 날들이 이어지면서 기온 변동이 다소 컸습니다. <참고 1 (그림 1)>

- (기온 높은 원인) 3~5일에는 고기압의 영향으로 전국이 맑은 가운데, 고기압의 가장자리를 따라 남서풍이 유입되고, 낮 동안 강한 일사효과까지 더해져 고온현상이 나타났습니다. <그림 1 (왼쪽)>
- (평년보다 기온이 낮은 원인) 6~18일에는 베링해와 바이칼호 북동쪽 상층(약 5.5km 상공)에 기압능이 발달하여 기압계의 동서흐름이 느려졌습니다. 그 사이에 위치한 우리나라와 오호츠크해 부근에는 상층 기압골이 위치하여, 차고 건조한 공기가 우리나라로 자주 유입되었습니다. <그림 1 (오른쪽)>



[그림 1] (왼쪽) 3~5일 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색)와 바람, (오른쪽) 6~18일 500hPa(약 5.5km 상공) 고도 편차(채색)와 평균 고도선(실선)
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 온도

□ 상층 기압골의 주기적 영향, 하순 중반 늦은 장마 시작

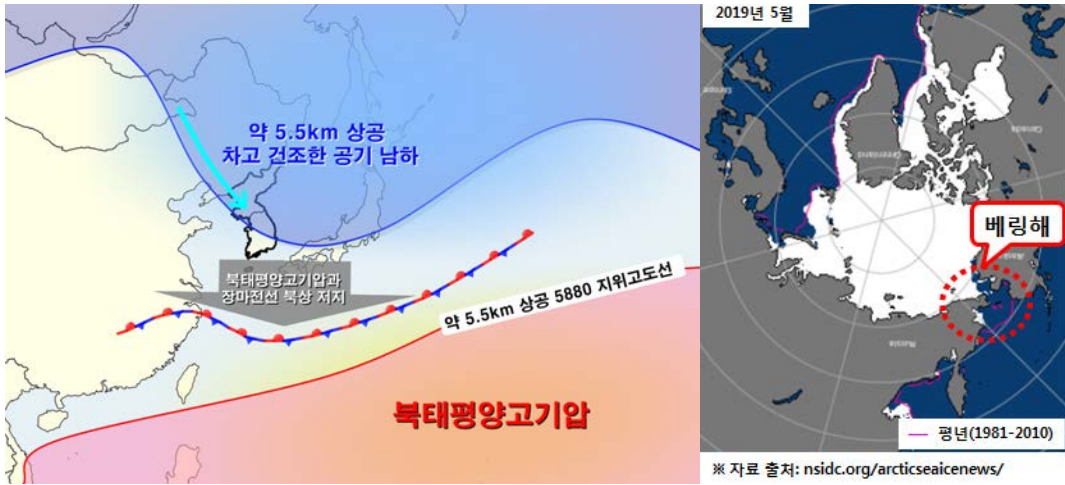
○ [강수량 개황] 장마 전까지 비 또는 소나기가 자주 내렸으나 지역차가 컸고, 하순에 장마가 시작되면서 6월 제주도 강수량은 평년과 비슷했습니다. <참고 1 (그림 1)>

- (상층 기압골 주기적 영향과 대기불안정) 고 건조한 공기를 동반한 상층 기압골의 영향을 주기적으로 받았고 대기불안정으로 소나기가 내리는 곳이 많았습니다. 6~7일 남부지방을 지나는 저기압과, 14일 남쪽을 지나는 기압골의 영향으로 내린 두 차례 많은 비를 제외하고는 지역차가 커 장마 전까지(6월 1~25일) 제주도 강수량(60.2mm, 평년: 119.9~160.9mm)은 적었습니다.

- (장마 시작) 장마전선의 영향으로 26~27일, 29~30일 제주도에 비가 내렸으며, 장마 시작일은 제주도의 경우 평년보다 6~7일 늦게, 남부지방은 3일 늦게, 중부 지방은 1~2일 늦게 시작되었습니다.

※평년 장마 시작일: 제주도 6월 19~20일, 남부지방 6월 23일, 중부지방 6월 24~25일
 ※최종 장마시종일은 사후분석을 통해 추후 발표될 예정이며 현재의 분석과 다를 수 있음.

- (장마 시작 늦은 원인) 6월 상순부터 하순 중반까지 베링해와 바이칼호 북동쪽에 상층 기압능이 발달하여, 우리나라 부근으로 찬 공기가 자주 내려오면서 북태평양고기압과 장마전선의 북상이 저지되었습니다. 특히, 베링해 부근에서는 얼음면적이 평년보다 매우 적어 상층 기압능이 발달하기 좋은 조건이 만들어졌습니다.



[그림 2] (왼쪽) 6월 상~하순 우리나라 주변 기압계 모식도, (오른쪽) 5월 북극해 얼음면적 분포도

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	21.6℃(±0.0℃)	24.8℃(+0.1℃)	19.1℃(+0.1℃)	167.5mm (34.3%ile)	8.5일(-3.9일)
순위	(높은 순) 25위	(높은 순) 20위	(높은 순) 24위	(적은 순) 20위	(적은 순) 7위
1위	'97년 22.9℃	'05년 26.0℃	'12년 20.3℃	'73년 44.6mm	'05년 6.0일
2위	'05년 22.8℃	'04년 25.8℃	'05년 20.1℃	'82년 48.0mm	'82년 6.5일

[표 1] 6월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

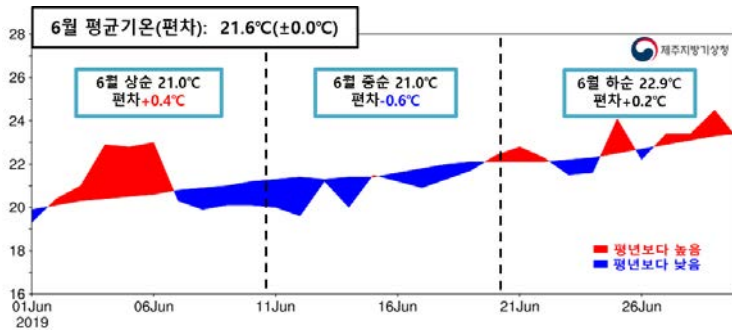
※'평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
 (평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
 ※평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
 ※강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 6월 기온 현황

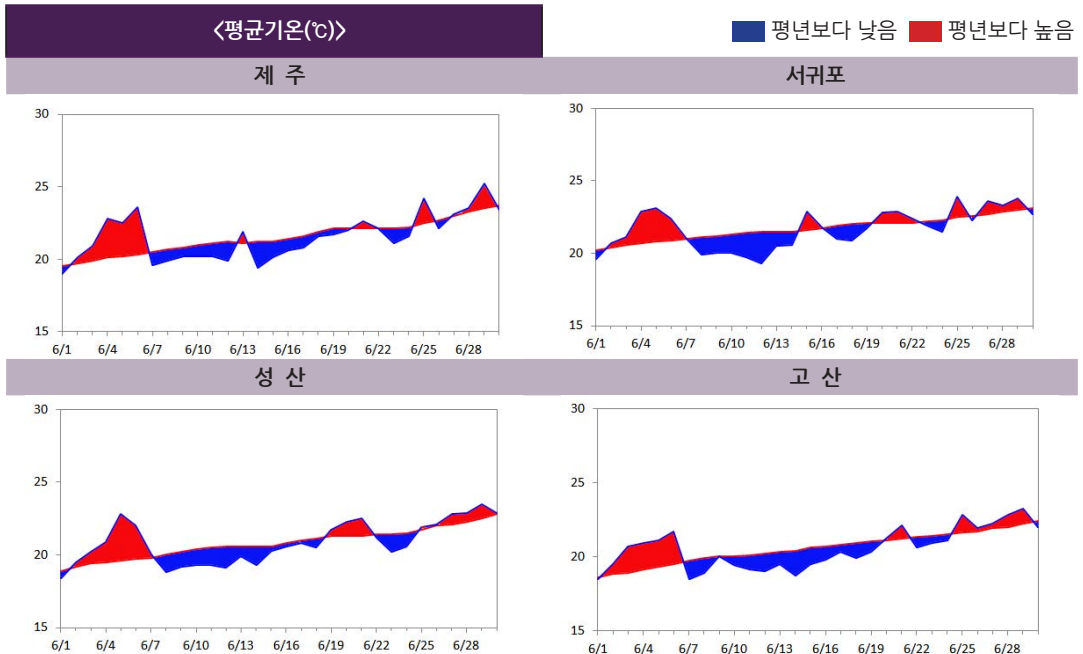
- 평균기온은 21.6°C로 평년(21.3°C~21.9°C)과 비슷했습니다.
- 상순은 21.0°C로 평년보다 0.4°C 높았고, 중순에는 21.0°C로 평년보다 0.6°C 낮았으며, 하순에는 22.9°C로 평년보다 0.2°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	21.6 (±0.0)	21.6	21.5 (±0.0)	21.5	21.7 (±0.0)	21.7	20.9 (+0.1)	20.8	20.5 (-0.1)	20.6
평균 최고기온	24.8 (+0.1)	24.7	25.1 (+0.3)	24.8	24.5 (-0.1)	24.6	24.2 (±0.0)	24.2	23.9 (+0.5)	23.4
평균 최저기온	19.1 (+0.1)	19	19 (+0.3)	18.7	19.2 (±0.0)	19.2	17.5 (-0.1)	17.6	18.2 (-0.1)	18.3

[표 2] 지역별 6월 기온 현황(단위: °C), ()안은 평년차



[그림 3] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.6.1.~6.30.)

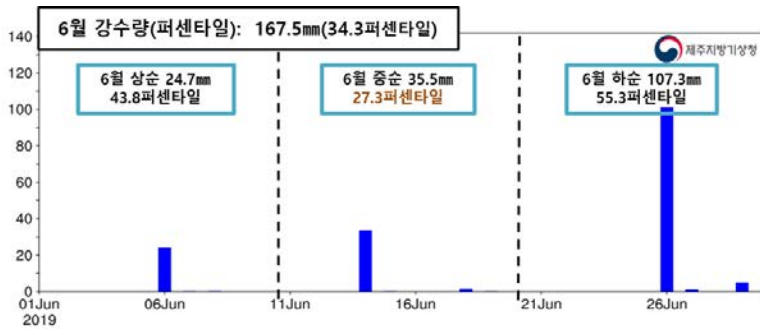


□ 6월 강수량 현황

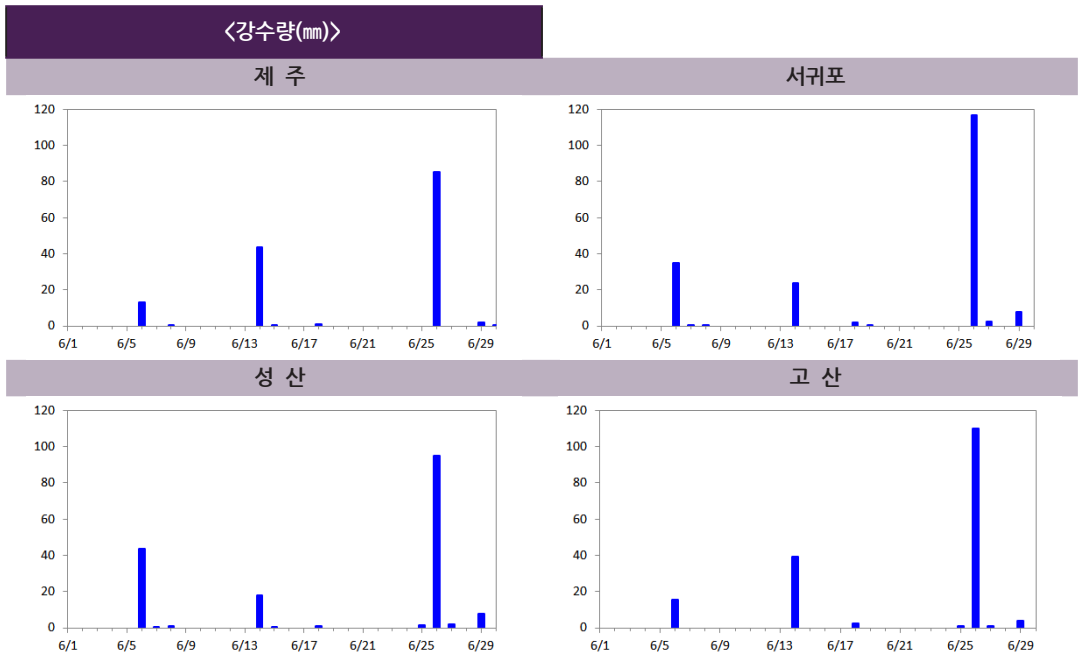
- 제주도 강수량은 167.5mm로 평년(162.9mm~273.1mm)과 비슷했으며, 강수일수는 8.5일로 평년보다 3.9일 적었습니다.
- 상순에는 24.7mm, 중순에는 35.5mm, 하순에는 107.3mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	167.5mm (34.3%ile)	평년비슷범위	145.8mm (36.9%ile)	189.1mm (32.5%ile)	170.2mm (25.3%ile)	172.9mm (51.9%ile)
		162.9~273.1mm				
강수일수 (평년차)	8.5 (-3.9)	평년값	8 (-3.8)	9 (-3.9)	10 (-2.4)	7 (-4.8)
		12.4				

[표 3] 지역별 6월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 4] 제주도 강수량의 일변화 (2019.6.1.~6.30.)



□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 6월 평균기온은 21.9℃, 평균최고기온은 24.8℃, 평균최저기온은 19.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.3℃, 평균최고기온은 1.0℃, 평균최저기온은 2.2℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 6월 평균기온은 21.9℃, 평균최고기온은 24.9℃, 평균최저기온은 19.6℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 2.0℃, 0.8℃, 2.9℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 6월 평균기온은 21.9℃, 평균최고기온은 24.7℃, 평균최저기온은 19.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.5℃, 1.3℃, 2.3℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 6월 평균기온은 21.0℃, 평균최고기온은 24.1℃, 평균최저기온은 18.3℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 평균기온은 0.3℃ 높았고, 평균최고기온은 0.2℃ 낮았으며, 평균최저기온은 1.5℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 6월 평균기온은 20.8℃, 평균최고기온은 24.0℃, 평균최저기온은 18.6℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.4℃, 1.0℃, 0.4℃ 높았습니다.

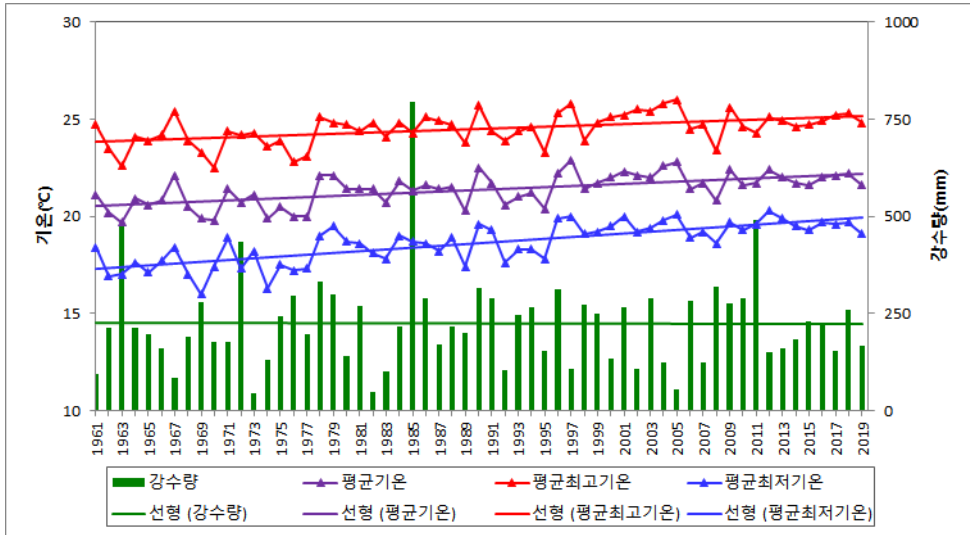
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 6월 강수량은 230.0mm, 강수일수는 11.8일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 21.6mm 증가했고, 강수일수는 비슷했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



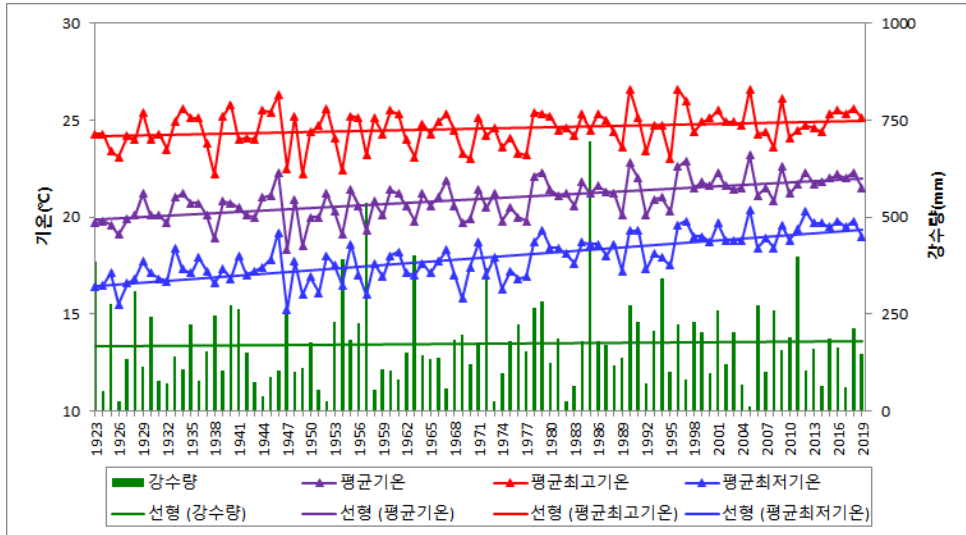
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 6월(a)	6월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	21.6	21.6	0	-
평균최고기온(°C)	24.8	24.7	0.1	-
평균최저기온(°C)	19.1	19	0.1	-
강수량(mm)	167.5	229.2	-61.7	-
강수일수(일)	8.5	12.4	-3.9	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	20.6	23.8	17.4	208.4	11.8
1971-1980년	20.9	24.1	18	228.7	14
1981-1990년(b)	21.4	24.7	18.5	262	12.3
1991-2000년(c)	21.5	24.6	18.9	213	13
2001-2010년	22	25.1	19.4	212.6	11.8
2010-2019년(d)	21.9	24.8	19.6	230	11.8
d-a	1.3	1	2.2	21.6	0
d-b	0.5	0.1	1.1	-32	-0.5
d-c	0.4	0.2	0.7	17	-1.2

제 주



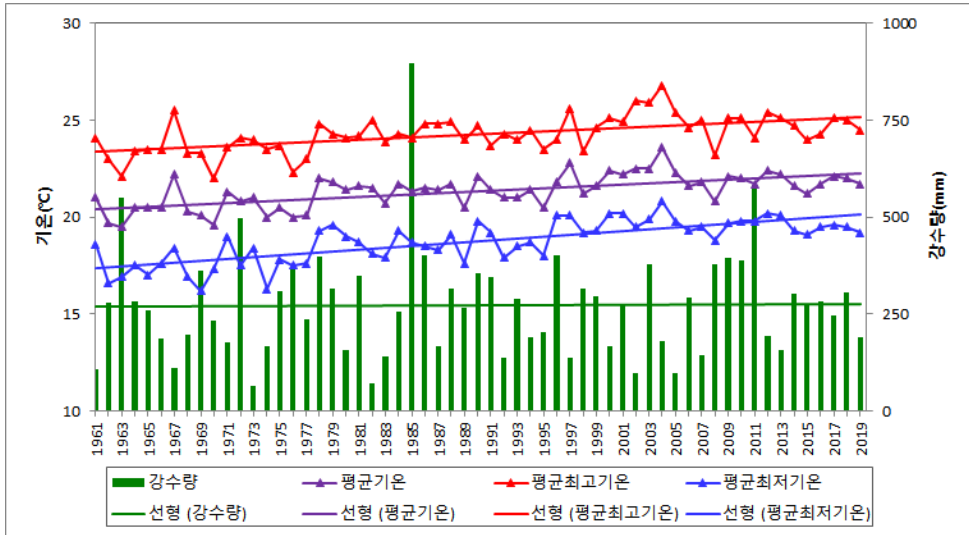
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 6월(a)	6월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	21.5	21.5	0	-
평균최고기온(°C)	25.1	24.8	0.3	-
평균최저기온(°C)	19	18.7	0.3	-
강수량(mm)	145.8	181.4	-35.6	-
강수일수(일)	8	11.8	-3.8	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	19.9	24.1	16.7	168	12
1931-1940년	20.4	24.6	17.2	147.1	11.8
1941-1950년(b)	20.3	24.4	17.2	136	11
1951-1960년	20.4	24.5	17.2	191	11.1
1961-1970년	20.7	24.3	17.3	159.8	11.2
1971-1980년(c)	20.9	24.4	17.7	188.7	12.7
1981-1990년	21.3	24.8	18.3	202.5	11.8
1991-2000년	21.5	24.8	18.6	178.2	12.6
2001-2010년	21.7	24.9	19.1	163.6	10.9
2010-2019년(d)	21.9	24.9	19.6	168.4	11.5
d-a	2	0.8	2.9	0.4	-0.5
d-b	1.6	0.5	2.4	32.4	0.5
d-c	1	0.5	1.9	-20.3	-1.2

서귀포



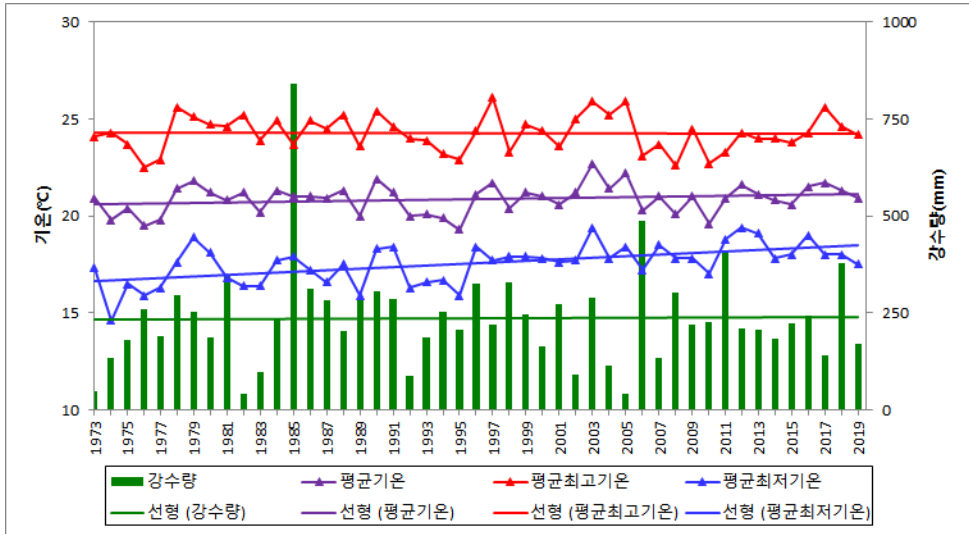
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 6월(a)	6월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	21.7	21.7	0	-
평균최고기온(°C)	24.5	24.6	-0.1	-
평균최저기온(°C)	19.2	19.2	0	-
강수량(mm)	189.1	276.9	-87.8	-
강수일수(일)	9	12.9	-3.9	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	20.4	23.4	17.3	257	12.4
1971-1980년(b)	20.9	23.7	18.2	268.6	15.2
1981-1990년(c)	21.4	24.5	18.6	321.4	12.7
1991-2000년(d)	21.5	24.3	19.1	247.8	13.4
2001-2010년	22.1	25.2	19.7	261.6	12.7
2010-2019년(e)	21.9	24.7	19.6	291.5	12
e-a	1.5	1.3	2.3	34.5	-0.4
e-b	1	1	1.4	22.9	-3.2
e-c	0.5	0.2	1	-29.9	-0.7
e-d	0.4	0.4	0.5	43.7	-1.4

성 산



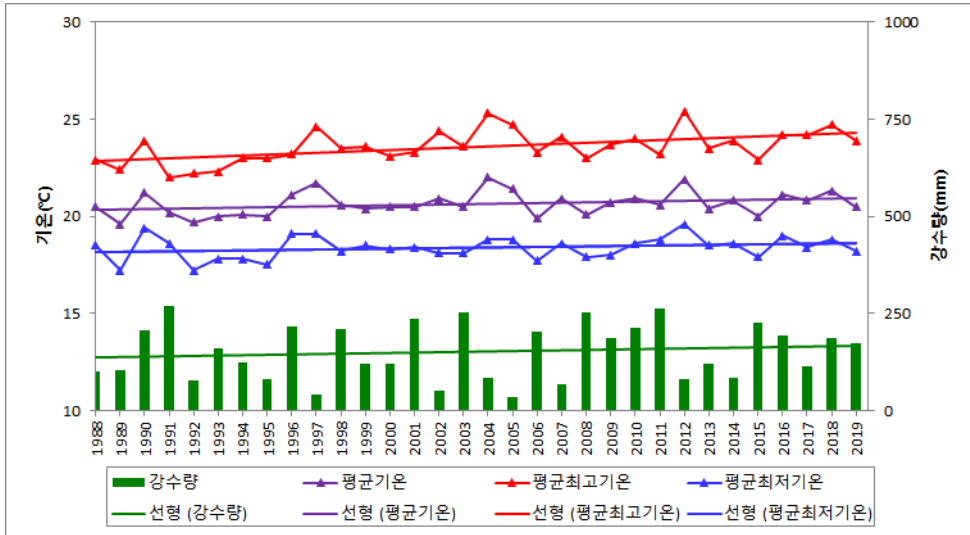
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 6월(a)	6월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	20.9	20.8	0.1	-
평균최고기온(°C)	24.2	24.2	0	-
평균최저기온(°C)	17.5	17.6	-0.1	-
강수량(mm)	170.2	223.7	-53.5	-
강수일수(일)	10	12.4	-2.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	20.7	24.3	16.8	193.2	12.2
1981-1990년(b)	21	24.6	17.1	294	11.6
1991-2000년(c)	20.6	24.2	17.4	229.8	12.8
2001-2010년	21	24.2	17.9	217.6	11.9
2010-2019년(d)	21	24.1	18.3	238.3	13.5
d-a	0.3	-0.2	1.5	45.1	1.3
d-b	0	-0.5	1.2	-55.7	1.9
d-c	0.4	-0.1	0.9	8.5	0.7

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 6월(a)	6월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	20.5	20.6	-0.1	-
평균최고기온(°C)	23.9	23.4	0.5	-
평균최저기온(°C)	18.2	18.3	-0.1	-
강수량(mm)	172.9	148.7	24.2	-
강수일수(일)	7	11.8	-4.8	최소 3위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	20.4	23	18.2	138	11.7
1991-2000년(b)	20.4	23.1	18.2	142.1	11.9
2001-2010년	20.8	23.9	18.3	158.8	11.3
2010-2019년(d)	20.8	24	18.6	165.7	10.4
c-a	0.4	1	0.4	27.7	-1.3
c-b	0.4	0.9	0.4	23.6	-1.5



제주도 7월 기후리포트

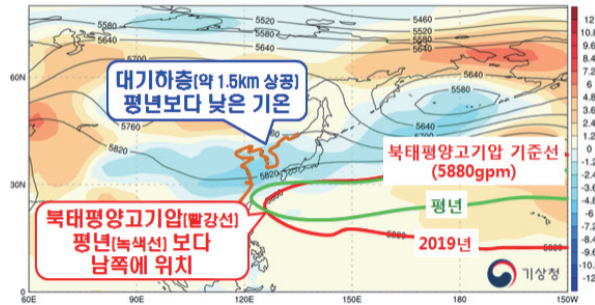


□ 전반적으로 평년보다 낮은 기온으로 선선한 날씨

○ [기온 개황] 7월 제주도 평균기온은 24.7°C로 평년¹⁾(25.7±0.5°C)보다 낮고, 작년(27°C)대비 2.3°C 낮았습니다. 중반까지 장마전선이 주로 남해상에 위치하면서 초·중반은 기온이 평년보다 낮았으나 후반에 들어서는 평년과 비슷하거나 높았습니다.

※ 7월 평균기온(°C): 전국 24.8°C, 제주도 24.7°C

- (기온이 평년보다 낮았던 원인) 7월 8~18일에는 찬 공기를 동반한 상층(약 5.5km 상공) 기압골의 영향을 자주 받는 가운데 티벳 고기압과 북태평양 고기압이 우리나라 부근으로 확장하지 못했으며, 장마전선과 소나기의 영향으로 비가 내리거나 구름 낀 날이 많아 기온이 크게 오르지 못했습니다.



[그림 1] 7월 8~18일 500hPa(약 5.5km 상공) 평균고도선과 850hPa(약 1.5km 상공) 기온편차(채색), 평균기온 편차 분포도(°C)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 온도

○ 폭염과 열대야 현황

- (폭염) 7월 제주도 폭염일수는 0.5일로 평년(1.8일)보다 1.3일 적었고, 작년(3.0일) 대비 2.5일 적었습니다.
- (열대야) 7월 제주도 열대야일수는 7.5일로 평년(10.5일)보다 3.0일 적었고, 작년(15.0일) 대비 7.5일 적었습니다. 전반적으로 선선한 날씨였으나, 후반에 북태평양고기압의 영향으로 온난다습한 공기가 유입되면서 열대야가 발생하였습니다.

※ 제주도 최다 폭염일수: 2017년 7.5일 / 제주도 최다 열대야일수: 2013년 26.5일

※ 폭염일수: 일 최고기온이 33°C 이상인 날 / 열대야일수: 밤(18:01~익일09:00) 최저기온이 25°C 이상인 날

1) 평년(1981~2010년, 30년): 기온은 평년 평균, 강수량은 평년 수준에 해당하는 평년 비속 범위를 의미함

□ 평년보다 상당히 많았던 7월 강수량

○ [강수량 개황] 7월 제주도 강수량은 장마전선과 제5호 태풍 ‘다나스’의 영향을 받아 481.1mm로 평년(191.1~320.6mm) 및 작년(36.0mm) 대비 많았습니다.

- (평년보다 많았던 원인) 7월 중반까지 장마전선이 우리나라 남쪽에 머물면서 주로 남해안과 제주도에 영향을 주었고, 19~21일에는 태풍 ‘다나스’의 영향으로 많은 양의 수증기가 유입되어 비가 평년보다 상당히 많이 왔습니다.

- (태풍 ‘다나스’ 영향) 제5호 태풍 ‘다나스’가 제주도 서쪽해상으로 북상하여 진도 부근에서 열대저압부로 약화되면서, 7월 19~21일 많은 비가 내렸습니다.

※ 평년(1981~2010년) 7월 태풍 발생 수는 3.6개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 0.9개임

※ 제주도의 7월 최다 일 강수량 일 극값 관측지점: (19일) 2위 성산 262.6mm, 3위 제주 187.7mm.

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	24.7℃(-1.0℃)	27.3℃(-1.4℃)	22.9℃(-0.5℃)	481.1mm(90.5%ile)	14.5일(+1.1일)
순위	(높은 순) 45위	(높은 순) 47위	(높은 순) 37위	(많은 순) 5위	(많은 순) 22위
1위	'94년 28.5℃	'94년 31.5℃	'17년 26.1℃	'99년 812.1mm	'73년 23.5일
2위	'17년 28.4℃	'17년 31.4℃	'94년 25.8℃	'87년 660.0mm	'03년 22.0일

[표 1] 7월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

※ ‘평년’은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함

(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))

※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함

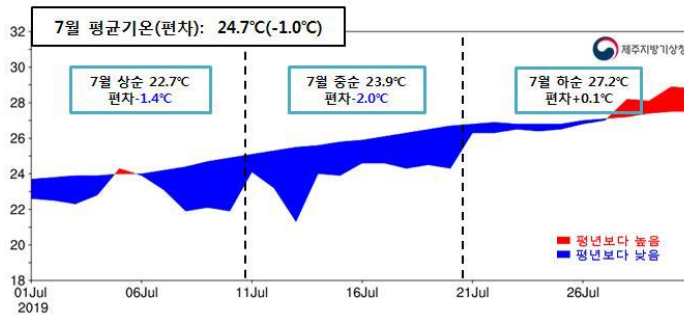
※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 7월 기온 현황

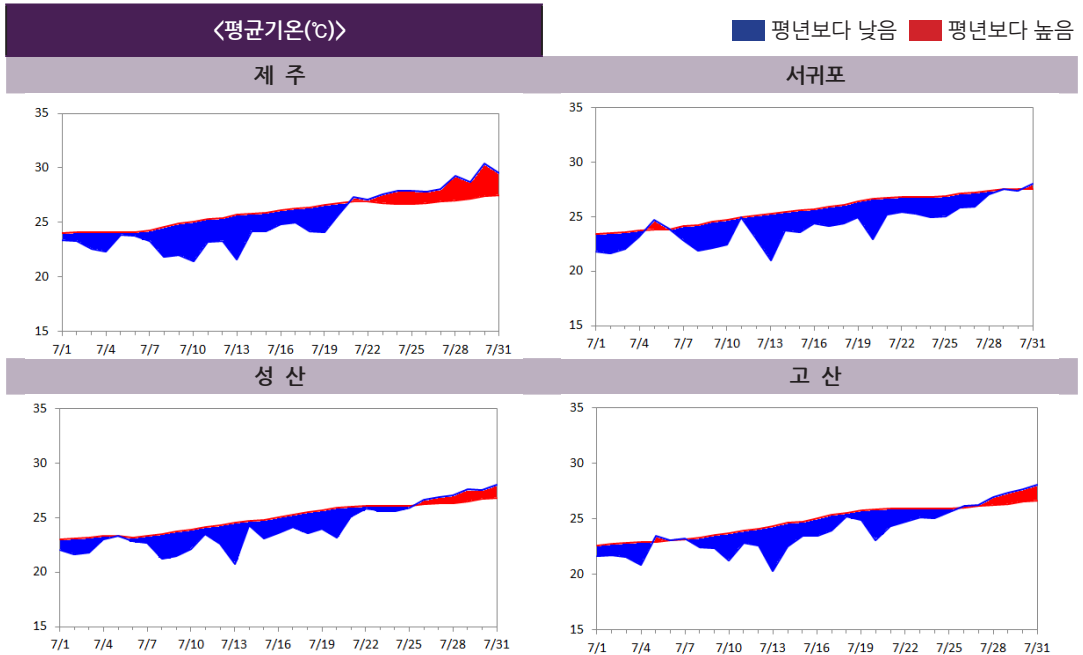
- 평균기온은 24.7°C로 평년(25.2°C~26.2°C)보다 낮았습니다.
- 상순은 22.7°C로 평년보다 1.4°C 낮았고, 중순에는 23.9°C로 평년보다 2.0°C 낮았으며, 하순에는 27.2°C로 평년보다 0.1°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	24.7 (-1.0)	25.7	25.2 (-0.6)	25.8	24.2 (-1.4)	25.6	24.1 (-0.8)	24.9	23.9 (-0.8)	24.7
평균 최고기온	27.3 (-1.4)	28.7	27.9 (-1.1)	29	26.6 (-1.7)	28.3	26.9 (-1.0)	27.9	26.5 (-0.8)	27.3
평균 최저기온	22.9 (-0.5)	23.4	23.2 (-0.1)	23.3	22.5 (-1.0)	23.5	21.9 (-0.5)	22.4	22.1 (-0.6)	22.7

[표 2] 지역별 7월 기온 현황(단위 : °C), ()안은 평년차



[그림 2] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.7.1.~7.31.)

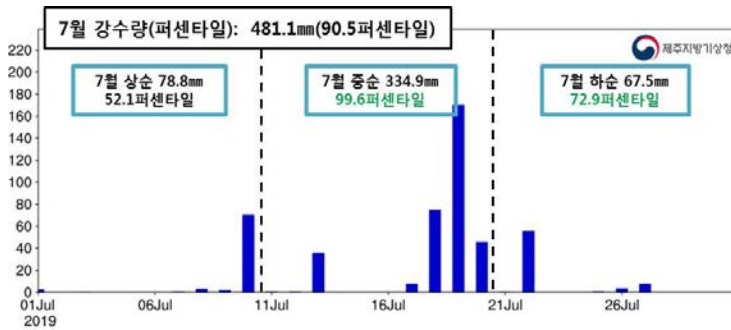


□ 7월 강수량 현황

- 제주도 강수량은 481.1mm로 평년(191.1mm~320.6mm)보다 많았으며, 강수일수는 14.5일로 평년보다 1.1일 많았습니다.
- 상순에는 78.8mm, 중순에는 334.9mm, 하순에는 67.5mm가 내렸습니다

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	481.1mm (90.5%ile)	평년비슷범위	510.1mm (96.9%ile)	452.1mm (86.7%ile)	516.5mm (87.5%ile)	191.3mm (69.7%ile)
		191.1~320.6mm				
강수일수 (평년차)	14.5 (+1.1)	평년값	13 (+0.5)	16 (+1.7)	13 (±0.0)	14 (+2.1)
		13.4				

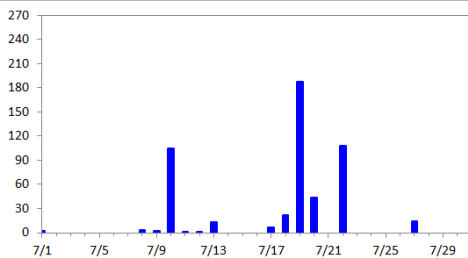
[표 3] 지역별 7월 강수량(mm)과 강수일수(일)



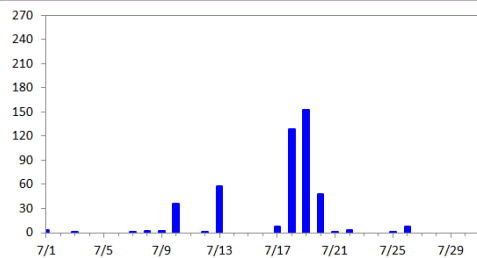
[그림 3] 제주도 강수량의 일변화 (2019.7.1.~7.31.)

<강수량(mm)>

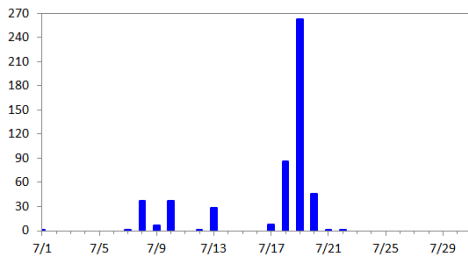
제 주



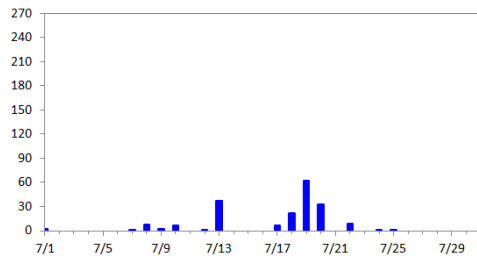
서귀포



성 산



고 산



□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 7월 평균기온은 26.4℃, 평균최고기온은 29.3℃, 평균최저기온은 24.3℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 1.0℃, 평균최고기온은 1.0℃, 평균최저기온은 1.6℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 7월 평균기온은 26.8℃, 평균최고기온은 29.9℃, 평균최저기온은 24.4℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 1.7℃, 1.0℃, 2.1℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 7월 평균기온은 26.0℃, 평균최고기온은 28.6℃, 평균최저기온은 24.1℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.1℃, 1.3℃, 1.4℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 7월 평균기온은 25.6℃, 평균최고기온은 28.6℃, 평균최저기온은 23.2℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.5℃, 0.4℃, 1.0℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 7월 평균기온은 25.5℃, 평균최고기온은 28.1℃, 평균최저기온은 23.5℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.7℃, 1.0℃, 0.6℃ 높았습니다.

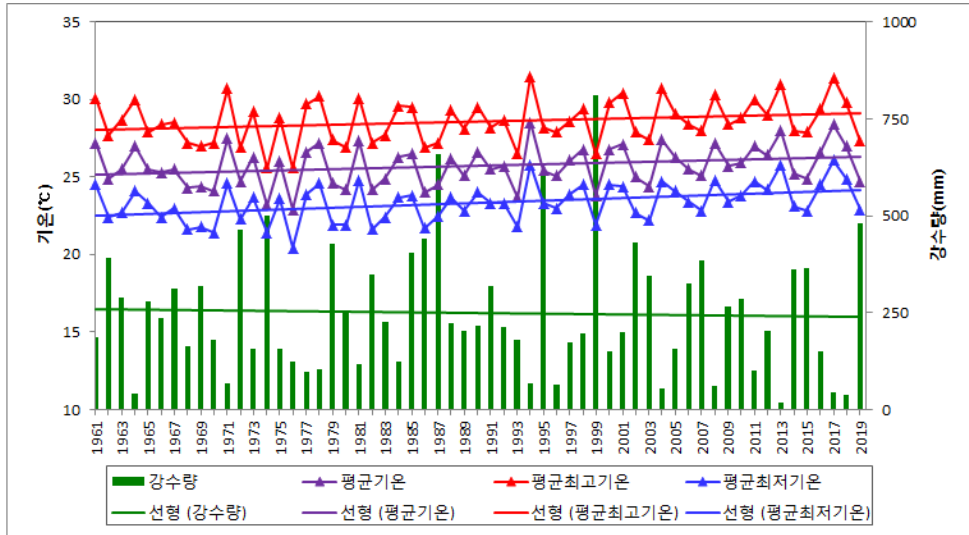
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 7월 강수량은 204.0mm, 강수일수는 10.9일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 34.9mm, 2.9일 감소했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



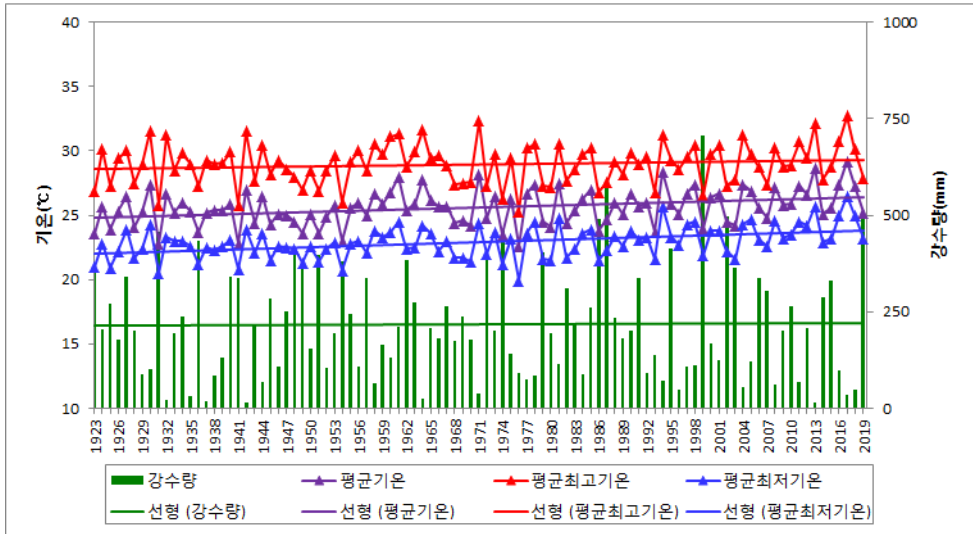
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 7월(a)	7월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	24.7	25.7	-1	-
평균최고기온(°C)	27.3	28.7	-1.4	-
평균최저기온(°C)	22.9	23.4	-0.5	-
강수량(mm)	481.1	274.9	206.2	최다 5위
강수일수(일)	14.5	13.4	1.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	25.4	28.3	22.7	238.9	13.8
1971-1980년	25.3	28.1	22.8	234.1	14.3
1981-1990년(b)	25.6	28.5	23.1	296.4	13.3
1991-2000년(c)	25.7	28.5	23.5	277.5	12.1
2001-2010년	26	28.9	23.6	250.7	14.9
2010-2019년(d)	26.4	29.3	24.3	204	10.9
d-a	1	1	1.6	-34.9	-2.9
d-b	0.8	0.8	1.2	-92.4	-2.4
d-c	0.7	0.8	0.8	-73.5	-1.2

제 주



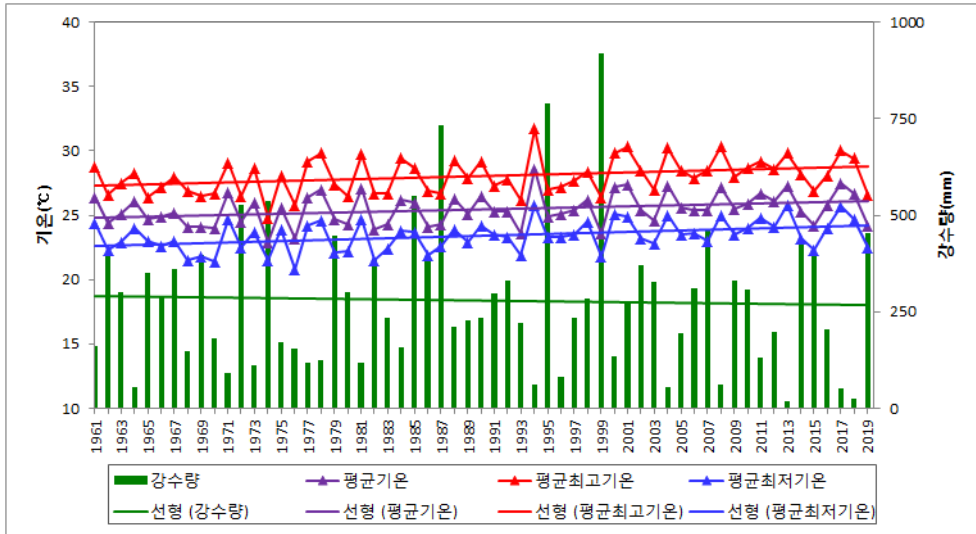
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 7월(a)	7월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	25.2	25.8	-0.6	-
평균최고기온(°C)	27.9	29	-1.1	-
평균최저기온(°C)	23.2	23.3	-0.1	-
강수량(mm)	510.1	239.9	270.2	최다 3위
강수일수(일)	13	12.5	0.5	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	25.1	28.9	22.3	221.7	12
1931-1940년	25.2	28.9	22.4	194.6	11.1
1941-1950년(b)	24.8	28.5	22.3	221.7	12.5
1951-1960년	25.3	29	22.6	213	13.4
1961-1970년	25.8	29.2	22.7	213.2	11.7
1971-1980년(c)	25.5	28.6	22.6	209.7	12.9
1981-1990년	25.7	28.8	23	267.8	12.2
1991-2000년	25.9	29.1	23.4	219.4	11.1
2001-2010년	25.9	29.1	23.4	232.5	14.2
2010-2019년(d)	26.8	29.9	24.4	186.5	9.7
d-a	1.7	1	2.1	-35.2	-2.3
d-b	2	1.4	2.1	-35.2	-2.8
d-c	1.3	1.3	1.8	-23.2	-3.2

서귀포



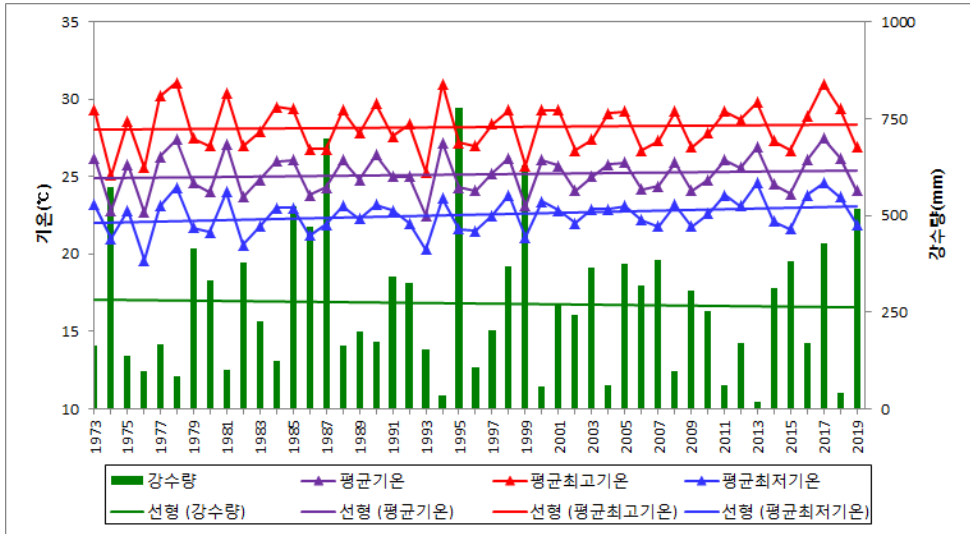
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 7월(a)	7월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	24.2	25.6	-1.4	-
평균최고기온(°C)	26.6	28.3	-1.7	-
평균최저기온(°C)	22.5	23.5	-1	-
강수량(mm)	452.1	309.8	142.3	-
강수일수(일)	16	14.3	1.7	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	24.9	27.3	22.7	264.5	15.8
1971-1980년(b)	25.1	27.6	23	258.4	15.6
1981-1990년(c)	25.4	28.1	23.2	325	14.3
1991-2000년(d)	25.5	28	23.6	335.6	13
2001-2010년	26	28.8	23.9	268.9	15.5
2010-2019년(e)	26	28.6	24.1	221.4	12
e-a	1.1	1.3	1.4	-43.1	-3.8
e-b	0.9	1	1.1	-37	-3.6
e-c	0.6	0.5	0.9	-103.6	-2.3
e-d	0.5	0.6	0.5	-114.2	-1

성 산



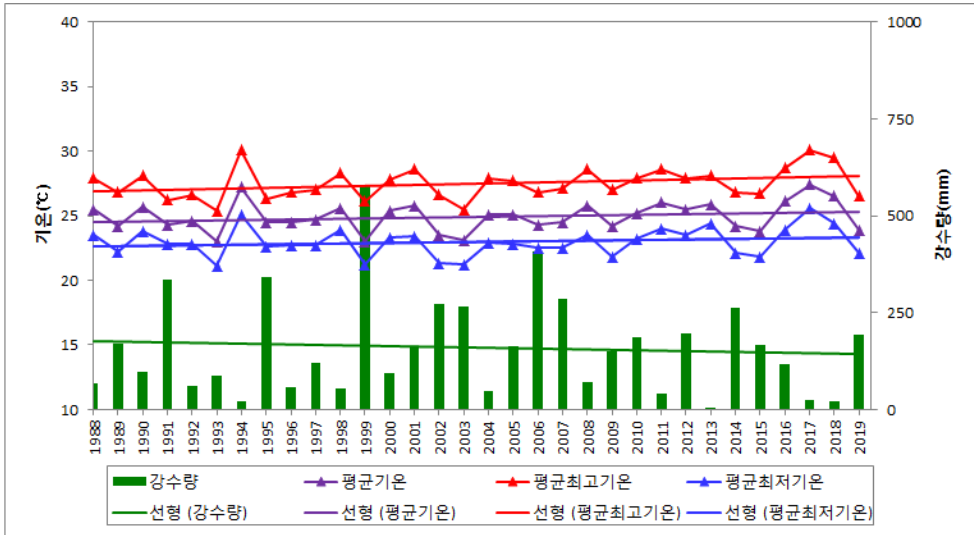
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 7월(a)	7월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	24.1	24.9	-0.8	-
평균최고기온(°C)	26.9	27.9	-1	-
평균최저기온(°C)	21.9	22.4	-0.5	-
강수량(mm)	516.5	283.2	233.3	-
강수일수(일)	13	13	0	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	25.1	28.2	22.2	244.2	12.9
1981-1990년(b)	25.3	28.5	22.4	305.9	12.7
1991-2000년(c)	24.9	27.9	22.3	299.5	12
2001-2010년	25	28	22.5	266.8	13.9
2010-2019년(d)	25.6	28.6	23.2	234.9	11.7
d-a	0.5	0.4	1	-9.3	-1.2
d-b	0.3	0.1	0.8	-71	-1
d-c	0.7	0.7	0.9	-64.6	-0.3

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 7월(a)	7월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	23.9	24.7	-0.8	-
평균최고기온(°C)	26.5	27.3	-0.8	-
평균최저기온(°C)	22.1	22.7	-0.6	-
강수량(mm)	191.3	178	13.3	-
강수일수(일)	14	11.9	2.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	24.8	27.1	22.9	135.5	10.1
1991-2000년(b)	24.7	27.1	22.8	174.6	10.7
2001-2010년	24.7	27.4	22.5	201.4	13.9
2010-2019년(d)	25.5	28.1	23.5	121	9.1
c-a	0.7	1	0.6	-14.5	-1
c-b	0.8	1	0.7	-53.6	-1.6



제주도 8월 기후리포트

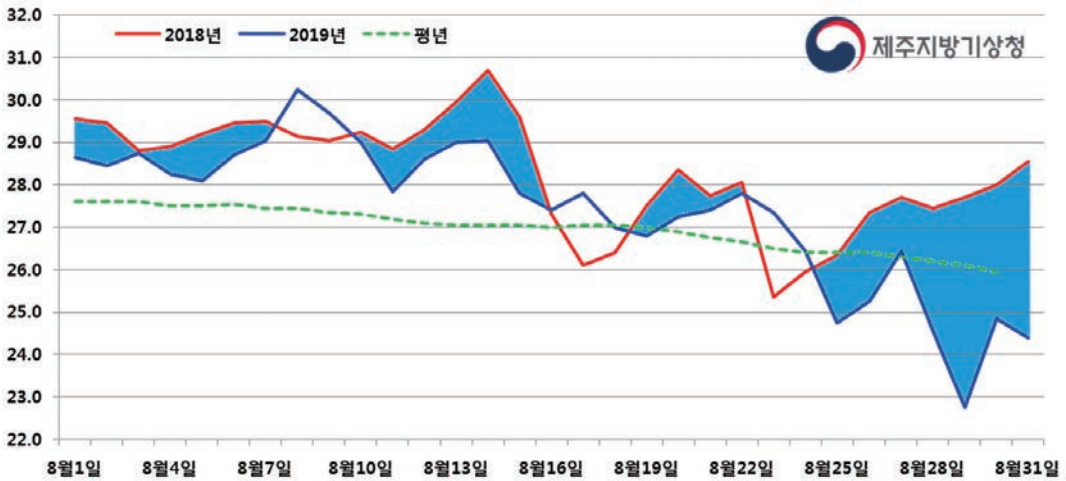


□ 8월 중반까지 무더위 지속

○ 8월 제주도 평균기온은 27.4°C로 평년(27.0±0.4°C)과 비슷했고, 작년(28.3°C) 대비 0.9°C 낮았습니다. 8월 중순까지 우리나라는 주로 북태평양고기압의 영향으로 무더위가 이어지다가, 하순에는 북태평양고기압이 약화되면서 형성된 정체전선의 영향으로 무더위가 꺾였습니다. <그림 1>

- 특히, 5~6일에는 제8호 태풍 프란시스코가 일본 가고시마를 통과하여 북상하면서, 많은 열기와 습기를 동반하고 강한 일사효과까지 더해져 폭염과 열대야가 더욱 강화되었습니다.

※ 8월 평균기온(°C): 전국 26.2°C, 제주도 27.4°C



[그림 1] 2018~2019년 8월 제주도 평균기온 비료 (채색: 작년대비 기온이 낮은 경우)

구분	2019년(값/순위 ¹⁾)		2018년(값/순위)		평년 ²⁾
평균기온	27.4°C	최고 19위	28.3°C	최고 6위	27.0±0.4°C
평균 최고기온	30.2°C	최고 23위	31.2°C	최고 9위	30.0°C
평균 최저기온	25.2°C	최고 15위	26.2°C	최고 3위	24.5°C

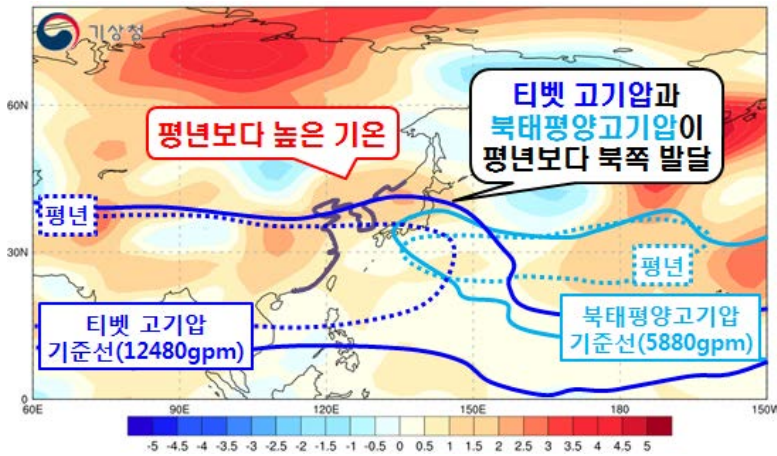
[표 1] 2019년과 2018년 여름철 제주도 기온 현황(순위는 1961년 이후)

1) 순위: 1961년 이후 제주-서귀포 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)
2) 평년: 1981~2010년

○(7월 말~8월 중순 무더위 원인) 7월 후반부터 8월 중반까지는 티벳 고기압과 북태평양고기압이 우리나라 부근까지 발달하여 무더운 가운데, 낮동안 강한 일사 효과가 더해지면서 더위가 지속되었습니다. <그림 2>

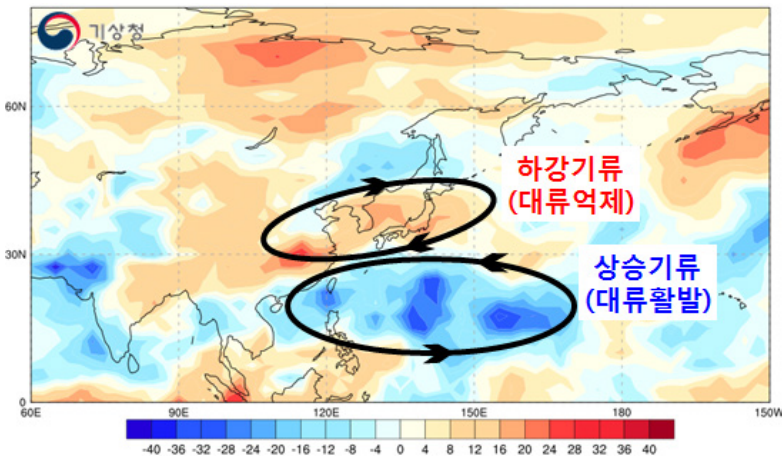
- 이 기간 동안 필리핀 해 부근에서는 높은 해수면 온도로 인해 대류활동이 활발함에 따라, 대기 순환으로 우리나라 부근에서 하강기류가 강하게 발달하면서 북태평양고기압이 우리나라까지 확장하는데 기여한 것으로 분석됩니다. <그림 3>

< 2019년 7월 21일~8월 20일 >



[그림 2] 200hPa(약 12km 상공)과 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도(2019년: 실선, 평년: 점선)와 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색) ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 기온

< 2019년 7월 21일~8월 20일 >



[그림 3] 2019년 7월 21일~8월 20일 지구장파복사³⁾ 편차
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 대류(상승기류) 억제/활발 영역

3) 지구장파복사(Outgoing Longwave Radiation, OLR): 지구가 반출하는 적외선 영역 복사에너지로, 대류활동(상승기류)이 강한 영역에서 음의 값(파란색)을, 대류 억제(하강기류)가 강한 영역에서 양의 값(빨강색)을 나타냄. OLR 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발하여 상승운동이 강해짐을 의미

○ 폭염과 열대야 현황

- (폭염) 8월의 제주도 폭염 일수는 2.0일이었습니다(제주 4일, 서귀포 0일). 평년(2.3일)보다 0.3일 적었고, 작년(6.0일) 대비 4.0일 적었습니다.
- (열대야) 8월의 제주도 열대야 일수는 20.0일이었습니다(제주 23일, 서귀포 17일). 평년(13.8일)보다 6.2일 많았고, 작년(26.0일) 대비 6.0일 적었습니다. 중반까지 북태평양고기압과 제8호와 제9호 태풍(△프란시스코 △레끼마)의 북상으로 온난다습한 공기가 유입되면서 열대야가 지속되었습니다.

※8월 제주도 최다 폭염일수: 2013년 11일 / 제주도 최다 열대야일수: 2010년 28일
 ※폭염일수: 일 최고기온이 33℃ 이상인 날 / 열대야일수: 밤(18:01~익일09:00) 최저기온이 25℃ 이상인 날

	폭염 일수			열대야 일수		
	2019년	2018년	평년	2019년	2018년	평년
제주도	2	6	2.3	20	26	13.8
제주	4	11	3	23	26	12.5
서귀포	0	1	1.6	17	26	15

[표 2] 올해(2019년)와 작년(2018년), 평년(1981~2010년)의 8월 제주도 폭염 일수 및 열대야 일수

□ 제9호 태풍과 정체전선으로 인한 많은 강수량

○8월 강수량은 279.8mm로 작년 8월(268.1mm)보다 살짝 많았고 평년(209.7~308.8mm)과 비슷했습니다. 8월 중반까지 북태평양고기압의 영향권에서 대기불안정으로 소낙성 강수가 있었고, 제9호 태풍 레끼마의 영향으로 산지 중심으로 비가 내렸습니다. 8월 하순에는 한 차례의 기압골에 의한 영향과 북태평양고기압이 약화되면서 형성된 정체전선의 영향으로 제주도에 많은 비를 내렸습니다. 특히, 정체전선이 우리나라 남쪽에 주로 머물러 제주도의 강수량을 높였습니다. <표 3>

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
강수량	279.8mm	최다 21위	268.1mm	최다 23위	209.7~308.8mm
강수일수	11.5일	최소 20위	8.5일	최소 5위	13.9일

[표 3] 2019년과 2018년 8월 제주도 강수량 현황(순위는 1961년 이후)

※ 1961~2019년 중 8월 제주도 강수량: 최소 1위 1978년 92.8mm, 최다 1위 2012년 764.3mm

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	27.4℃(+0.4℃)	30.2℃(+0.2℃)	25.2℃(+0.7℃)	279.8mm(60.8%ile)	11.5일(-2.4일)
순위	(높은 순) 22위	(높은 순) 26위	(높은 순) 15위	(많은 순) 21위	(많은 순) 42위
1위	'13년 29.1℃	'13년 32.3℃	'13년 26.5℃	'12년 764.3mm	'99년 22일
2위	'10년 28.6℃	'90년 31.8℃	'10년 26.3℃	'99년 654.6mm	'80년 21.5일

[표 4] 지역별 8월 기온 현황(단위: °C), ()안은 평년차

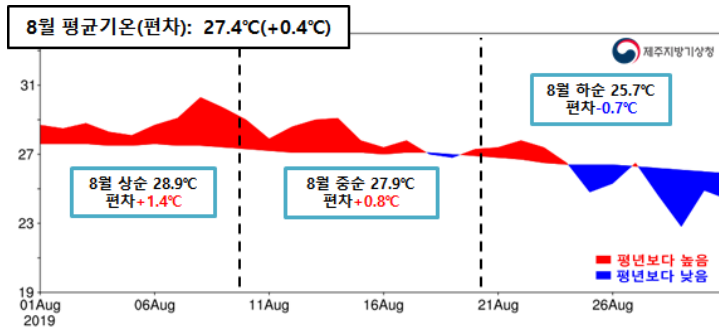
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 8월 기온 현황

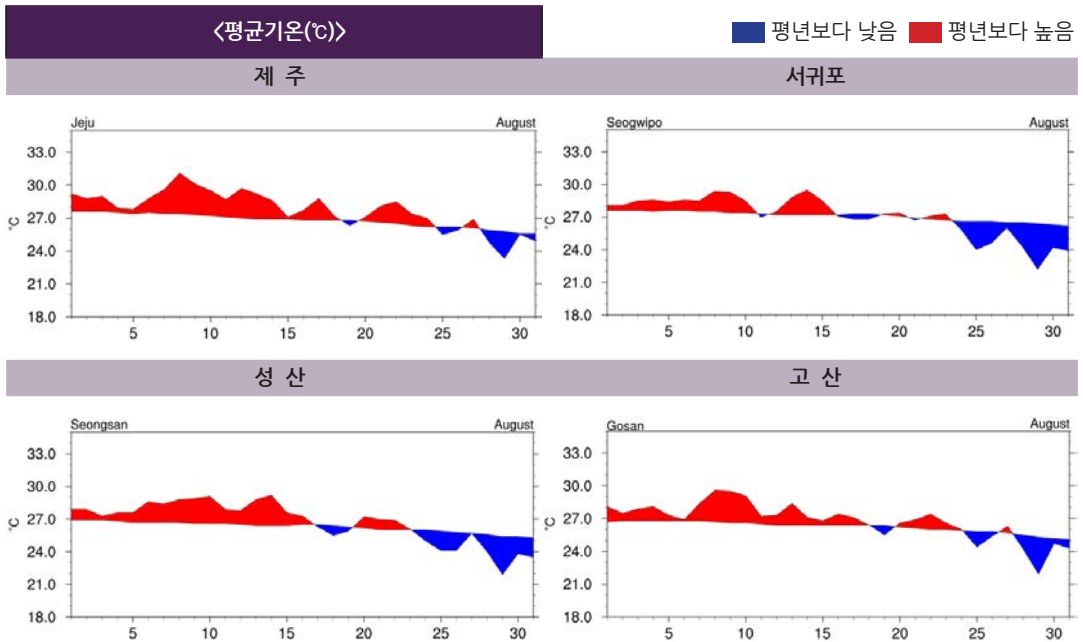
- 제주도 평균기온은 7.1°C로 평년(6.3°C)보다 높았습니다.
- 상순은 6.9°C로 평년과 비슷했고, 중순에는 7.6°C로 평년보다 1.2°C 높았으며, 하순에는 6.9°C로 평년보다 1.2°C 높았습니다.

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	27.4 (+0.4)	27	27.7 (+1.1)	26.8	27.1 (0)	27.1	26.7 (+0.4)	26.3	26.8 (+0.6)	26.2
평균 최고기온	30.2 (+0.2)	30	30.6 (+0.8)	29.8	29.7 (-0.4)	30.1	30.2 (+0.7)	29.5	29.8 (+0.7)	29.1
평균 최저기온	25.2 (+0.7)	24.5	25.5 (+1.2)	24.3	24.8 (+0.2)	24.6	23.9 (+0.3)	23.6	24.5 (+0.6)	23.9

[표 5] 지역별 8월 기온 현황(단위 : °C), ()안은 평년차



[그림 4] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.8.1.~8.31.)

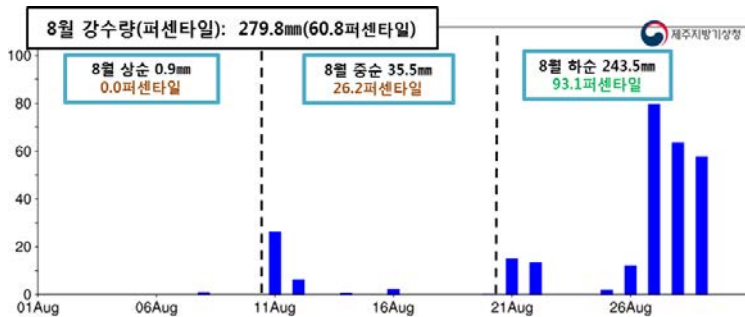


□ 8월 강수량 현황

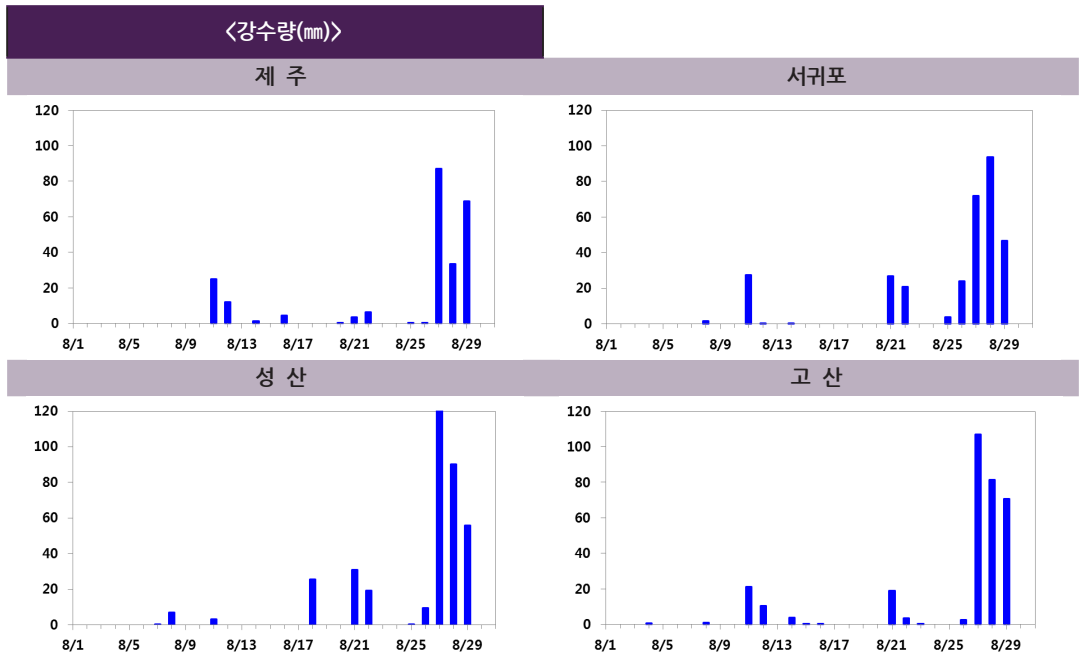
- 제주도 강수량은 279.8mm로 평년(209.7mm~308.8mm)과 비슷하였으며, 강수일수는 11.5일로 평년보다 2.4일 적었습니다. <표 6>
- 상순에는 0.9mm, 중순에는 35.5mm, 하순에는 243.5mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수량 (%ile)	279.8mm (60.8%ile)	평년비슷범위 209.7~308.8mm	242.3mm (56.7%ile)	317.3mm (71.2%ile)	377.4mm (68.1%ile)	321.5mm (81.3%ile)
강수일수 (평년차)	11.5 (-2.4)	평년값 13.9	12 (-1.5)	11 (-3.2)	11 (-2.6)	14 (+0.6)

[표 6] 지역별 1월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 5] 제주도 강수량의 일변화 (2019.8.1.~8.31.)



□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 8월 평균기온은 27.6℃, 평균최고기온은 30.4℃, 평균최저기온은 25.3℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 0.6℃, 평균최고기온은 0.2℃, 평균최저기온은 1.5℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 8월 평균기온은 27.7℃, 평균최고기온은 30.6℃, 평균최저기온은 25.4℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 1.9℃, 1.1℃, 2.4℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 8월 평균기온은 27.4℃, 평균최고기온은 30.2℃, 평균최저기온은 25.2℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.5℃, 0.3℃, 1.3℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 8월 평균기온은 26.9℃, 평균최고기온은 30.2℃, 평균최저기온은 24.3℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.8℃, 1.0℃, 1.3℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 8월 평균기온은 26.8℃, 평균최고기온은 29.8℃, 평균최저기온은 24.5℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.6℃, 1.0℃, 0.7℃ 높았습니다.

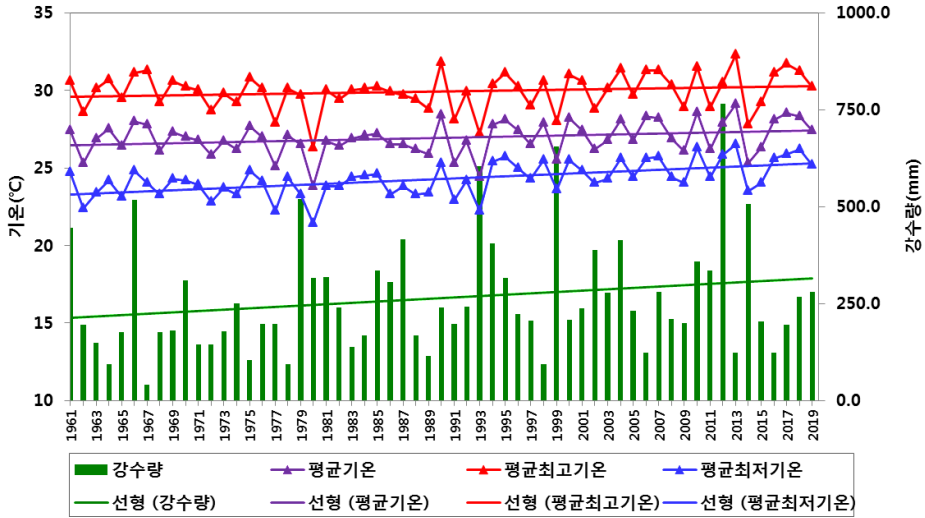
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 8월 강수량은 315.9mm, 강수일수는 13일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 87.8mm, 1.3일 증가했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



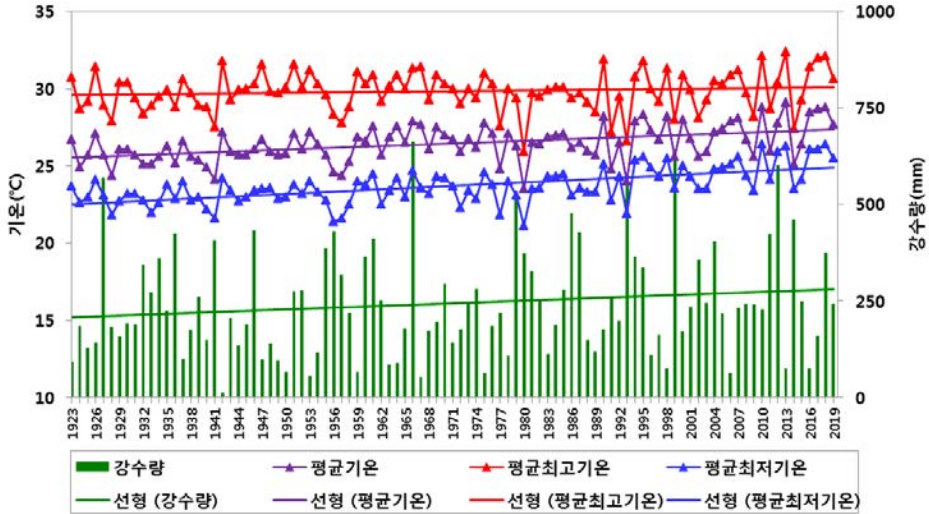
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 8월(a)	8월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	27.4	27	0.4	-
평균최고기온(°c)	30.2	30	0.2	-
평균최저기온(°c)	25.2	24.5	0.7	-
강수량(mm)	279.8	277.1	2.7	-
강수일수(일)	11.5	13.9	-2.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	27	30.2	23.8	228.1	11.7
1971-1980년	26.3	29.3	23.4	214.5	12.1
1981-1990년(b)	26.8	29.9	24	244	12.6
1991-2000년(c)	26.8	29.6	24.4	314.9	14
2001-2010년	27.3	30.4	24.9	272.2	14.9
2010-2019년(d)	27.6	30.4	25.3	315.9	13
d-a	0.6	0.2	1.5	87.8	1.3
d-b	0.8	0.5	1.3	71.9	0.4
d-c	0.8	0.8	0.9	1	-1

제 주



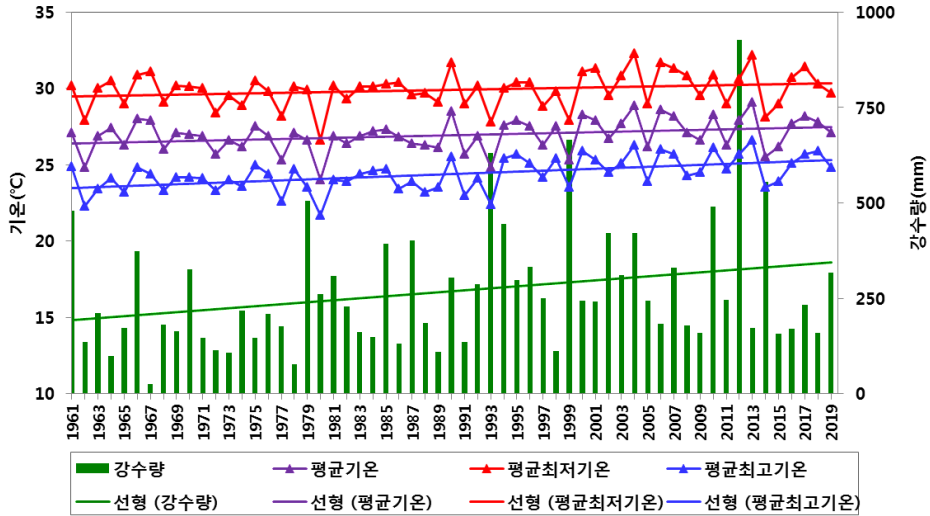
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 8월(a)	8월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	27.7	26.8	0.9	-
평균최고기온(°C)	30.6	29.8	0.8	-
평균최저기온(°C)	25.5	24.3	1.2	-
강수량(mm)	242.3	262.5	-20.2	-
강수일수(일)	12	13.5	-1.5	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	25.8	29.5	23	218.1	12.5
1931-1940년	25.6	29.3	22.9	249.9	14.3
1941-1950년(b)	25.9	30	23.1	178.7	11.2
1951-1960년	26	29.9	23	251	11.8
1961-1970년	27.1	30.4	23.8	239.7	10.6
1971-1980년(c)	26.2	29.3	23.1	233.2	11.4
1981-1990년	26.7	29.8	23.9	251	12.5
1991-2000년	26.7	29.5	24.3	289.9	13.6
2001-2010년	27	30	24.6	246.7	14.3
2010-2019년(d)	27.7	30.6	25.4	289	12.1
d-a	1.9	1.1	2.4	70.9	-0.4
d-b	1.8	0.6	2.3	110.3	0.9
d-c	1.5	1.3	2.3	55.8	0.7

서귀포



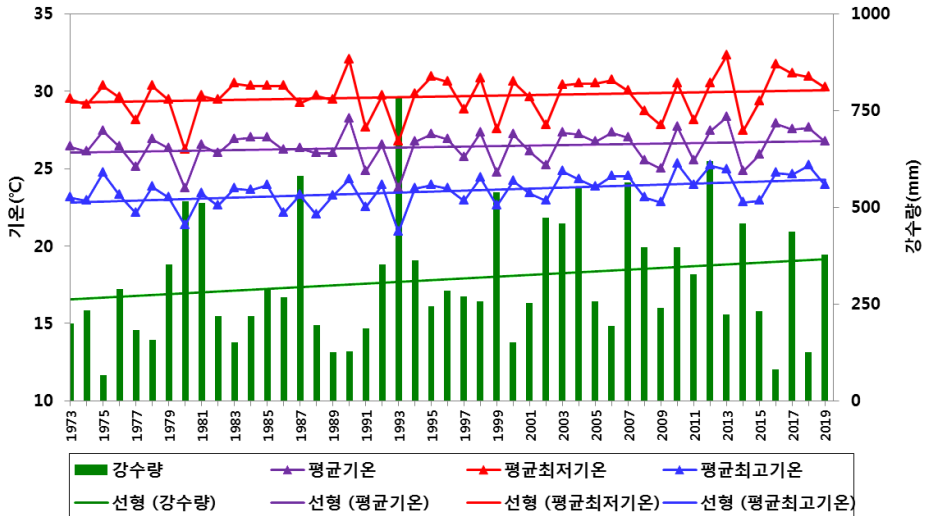
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 8월(a)	8월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	27.1	27.1	0	-
평균최고기온(°c)	29.7	30.1	-0.4	-
평균최저기온(°c)	24.8	24.6	0.2	-
강수량(mm)	317.3	291.6	25.7	-
강수일수(일)	11	14.2	-3.2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	26.9	29.9	23.9	216.5	12.7
1971-1980년(b)	26.3	29.2	23.7	195.8	12.8
1981-1990년(c)	26.9	30.1	24.1	237.1	12.6
1991-2000년(d)	26.8	29.5	24.5	339.9	14.4
2001-2010년	27.6	30.7	25.2	297.8	15.5
2010-2019년(e)	27.4	30.2	25.2	342.7	13.8
e-a	0.5	0.3	1.3	126.2	1.1
e-b	1.1	1	1.5	146.9	1
e-c	0.5	0.1	1.1	105.6	1.2
e-d	0.6	0.7	0.7	2.8	-0.6

성산



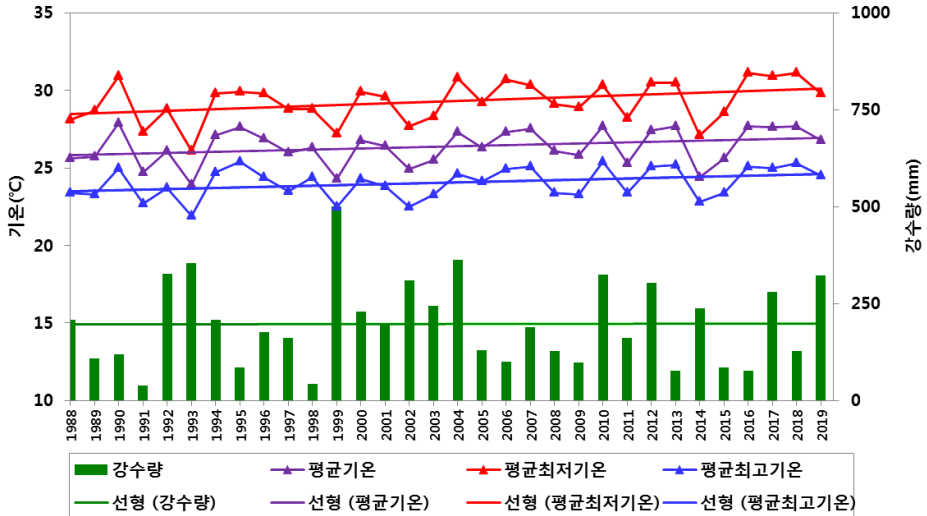
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 8월(a)	8월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	26.7	26.3	0.4	-
평균최고기온(°C)	30.2	29.5	0.7	-
평균최저기온(°C)	23.9	23.6	0.3	-
강수량(mm)	377.4	360.6	16.8	-
강수일수(일)	11	13.6	-2.6	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	26.1	29.2	23	272.2	10
1981-1990년(b)	26.6	30.1	23.2	268.3	11.7
1991-2000년(c)	26.1	29.3	23.3	342.9	12.8
2001-2010년	26.5	29.7	23.9	378.4	14.3
2010-2019년(d)	26.9	30.2	24.3	327.7	13.3
d-a	0.8	1	1.3	55.5	3.3
d-b	0.3	0.1	1.1	59.4	1.6
d-c	0.8	0.9	1	-15.2	0.5

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 8월(a)	8월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	26.8	26.2	0.6	-
평균최고기온(°C)	29.8	29.1	0.7	-
평균최저기온(°C)	24.5	23.9	0.6	-
강수량(mm)	321.5	201.8	119.7	-
강수일수(일)	14	13.4	0.6	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	26.2	28.8	23.8	178.6	12.2
1991-2000년(b)	26	28.6	23.8	212.4	12.8
2001-2010년	26.5	29.5	24	208.3	14.3
2010-2019년(d)	26.8	29.8	24.5	199.3	12.6
c-a	0.6	1	0.7	20.7	0.4
c-b	0.8	1.2	0.7	-13.1	-0.2



제주도 9월 기후리포트



□ [강수] 정체전선과 저기압, 그리고 역대 가장 많은 태풍의 영향으로 평년보다 강수량이 많았습니다.

○ [강수량 개황] 제주도의 9월 강수량은 502.8mm로 평년(113.6~243.1mm)보다 많았습니다. 따뜻하고 습한 북태평양고기압이 이례적으로 우리나라 부근까지 확장하면서 9월 전반에는 북쪽의 차고 건조한 공기와 만나 정체전선을 형성하여 비가 잦았고, 9월에 발생한 6개 태풍 중 3개의 태풍이 제주도에 영향을 주어 강수량은 평년보다 많았습니다.

- (정체전선 발달) 1~4일에는 제주도 남쪽해상에서 북상하는 정체전선의 영향을 받아 제주도 전 지역에서 평년보다 많은 비가 내렸습니다.
- (저기압 발달) 8~9일, 27~29일은 남쪽에서 발달한 저기압의 영향을 받아 비가 내렸습니다.
- (태풍영향) 총 3개의 태풍(제13호 링링, 제17호 타파, 제18호 미탁)의 영향으로 제주도에 많은 비가 내렸습니다.

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
	값	순위	값	순위	
강수량	279.8mm	최다 21위	268.1mm	최다 23위	209.7~308.8mm
강수일수	11.5일	최소 20위	8.5일	최소 5위	13.9일

[표 1] 2019년과 2018년 9월 제주도 강수량 현황(순위는 1961년 이후)

※ 1961~2019년 중 9월 제주도 강수량: 최소 1위 2005년 13mm, 최다 1위 2007년 693.1mm

□ [태풍] 링링(제13호), 타파(제17호), 미탁(제18호)이 우리나라에 영향을 주어 최근 4년 연속으로 9월에 태풍의 영향을 받았으며, 특히 근대 기상업무를 시작(1904년)한 이후, 가장 많은 9월 영향 태풍 수를 기록했습니다. <표 1>

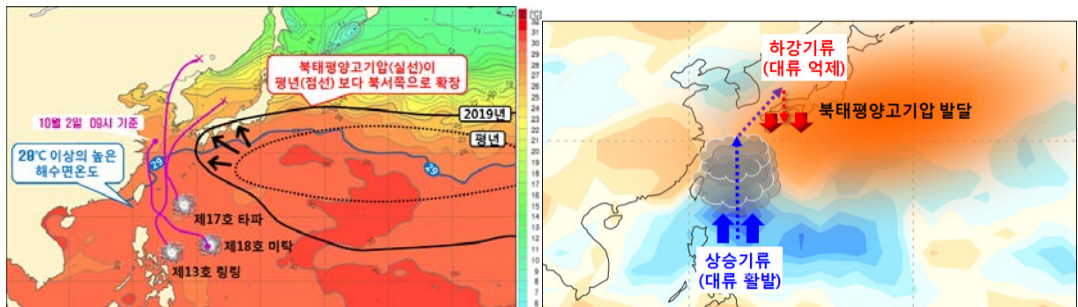


[그림 1] 9월 1~11일 우리나라 주변 기압계 모식도

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
평년	0.3	0.1	0.3	0.6	1	1.7 (0.3)	3.6 (0.9)	5.8 (1.1)	4.9 (0.6)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6 (3.1)
2016년	-	-	-	-	-	-	4	7	7(2)	4	3	1	26(2)
2017년	-	-	-	1	-	1	8(2)	5	4(1)	3	3	2	27(3)
2018년	1	1	1	-	-	4(1)	5	9(2)	4(2)	1	3	-	29(5)
2019년	1	1	-	-	-	1	4(1)	5(3)	6(3)				18(7)

[표 2] 태풍 발생 현황(평년: 1981~2010년, 괄호 안 숫자: 발생일 기준 영향 태풍 수)

○(영향 태풍 수 증가의 원인: 덥고 습한 북태평양고기압 지속) 필리핀 동쪽 해상의 높은 해수면온도(29℃)로 인해 상승기류가 강해지면서, 북태평양고기압 가장자리인 일본 부근에서 하강기류를 만들었습니다. 이 때문에 북태평양고기압이 평년에 비해 북서쪽으로 확장하여 우리나라는 태풍의 길목에 위치하게 되었습니다.<그림 2>



[그림 2] (왼쪽) 9월 해수면온도(1일)와 500hPa(약 5.5km 상공) 기압계(검정), 영향 태풍 경로(보라) (오른쪽) 9월 지구장파복사 편차(채색)와 대기순환 모식도

- ※태풍은 주 에너지원인 해수면온도가 높을수록 바다에서 올라오는 따뜻한 수증기가 많아져 강도가 강화 될 수 있으며, 500hPa(약 5.5km 상공) 북태평양고기압 가장자리를 따라 움직임
- ※ 지구장파복사: 지구가 방출하는 복사에너지로, 상승기류(대류 활발)가 강한 영역에서 음의 값(파랑)을, 하강기류(대류 억제)가 강한 영역에서 양의 값(빨강)을 나타냄

제 1 장 기후특성분석

제 2 장 월별 기후리포트

제 3 장 월별 상세강수량정보

□ [기온] 북태평양고기압으로부터 따뜻하고 습한 공기의 유입과 낮 동안 강한 일사로 인해 기온이 높았습니다. 그러나 9월 1~3일과 19~25일은 상층 찬 공기의 유입으로 기온이 낮았습니다.

○ [기온 개황] 9월 제주도 평균기온은 24.1℃로 평년(23.5±0.4℃)보다 높았고, 작년(23.7℃) 대비 0.4℃ 높았습니다. 1~4일은 상층의 찬 공기 유입과 정체전선의 영향으로 비가 내리면서 기온이 낮았으나, 이후에는 북태평양고기압의 영향을 받아 평년보다 더운 날씨가 지속되었습니다.

- 특히, 5~7일에는 서해상으로 북상한 제13호 태풍 링링, 9~11일에는 저기압의 영향으로 남풍기류가 강화되어 제주도 기온이 높았습니다.

※9월 평균기온(℃): 전국 21.8℃, 제주도 24.1℃

구분	2019년(값/순위 ¹⁾)		2018년(값/순위)		평년 ²⁾
평균기온	24.1℃	최고 13위	23.7℃	최고 23위	23.5±0.4℃
평균 최고기온	26.8℃	최고 22위	26.7℃	최고 25위	26.6℃
평균 최저기온	22℃	최고 8위	21.3℃	최고 18위	20.8℃

[표 3] 2019년과 2018년 9월 제주도 기온 현황(순위는 1961년 이후)

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	24.1℃(+0.6℃)	26.8℃(+0.2℃)	22.0℃(+1.2℃)	502.8mm(95.4%ile)	17.0일(+6.4일)
순위	(높은 순) 13위	(높은 순) 22위	(높은 순) 8위	(많은 순) 3위	(많은 순) 3위
1위	'75년 25.2℃	'75년 28.4℃	'05년 22.8℃	'07년 693.1mm	'70년 20.5일
2위	'05년 25.0℃	'03년 28.1℃	'99년 22.5℃	'83년 530.5mm	'83년 18.5일

[표 4] 지역별 9월 기온 현황(단위: ℃), ()안은 평년차

※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함

(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))

※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함

※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

1) 순위: 1961년 이후 제주-서귀포 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)

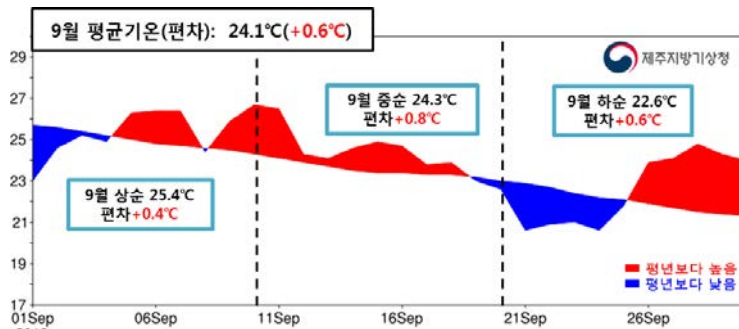
2) 평년: 1981~2010년

□ 9월 기온 현황

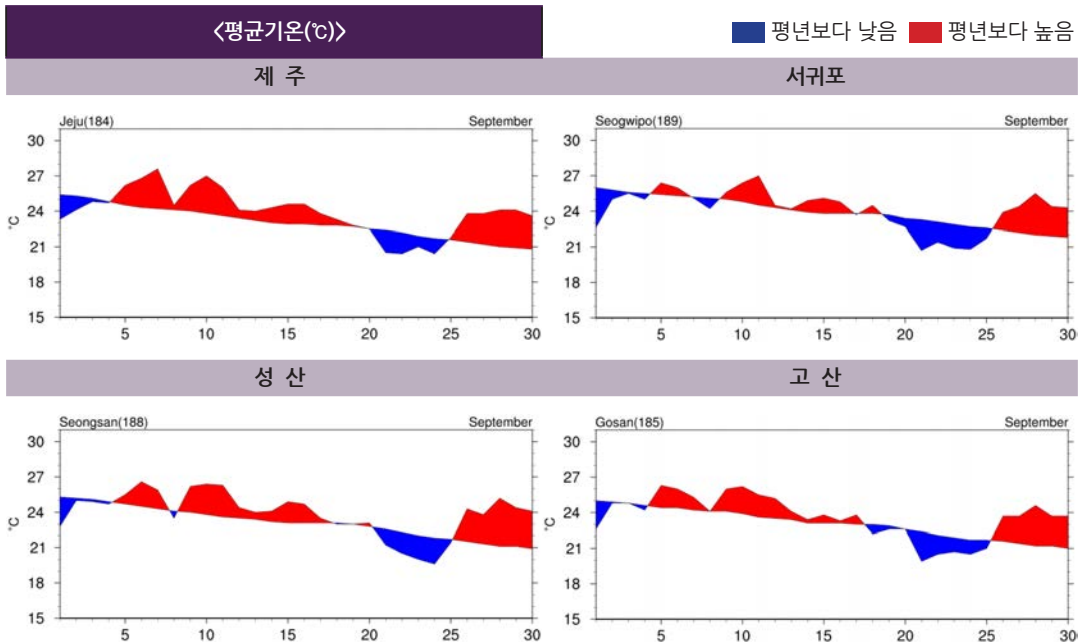
- 평균기온은 24.1°C로 평년(23.1°C~23.9°C)보다 높았습니다. <표 5>
- 상수는 25.4°C로 평년보다 0.4°C, 중순에는 24.3°C로 평년보다 0.8°C, 하순에는 22.6°C로 평년보다 0.6°C 높았습니다. <그림 3>

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	24.1 (+0.6)	23.5	24 (+1.0)	23	24.1 (+0.2)	23.9	23.9 (+0.8)	23.1	23.6 (+0.5)	23.1
평균 최고기온	26.8 (+0.2)	26.6	26.6 (+0.8)	25.8	26.9 (-0.5)	27.4	26.7 (+0.2)	26.5	26.6 (+0.6)	26
평균 최저기온	22 (+1.2)	20.8	21.9 (+1.5)	20.4	22 (+0.9)	21.1	21.5 (+1.3)	20.2	21.4 (+0.8)	20.6

[표 5] 지역별 9월 기온 현황(단위: °C), ()안은 평년차



[그림 3] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.9.1.~9.30.)

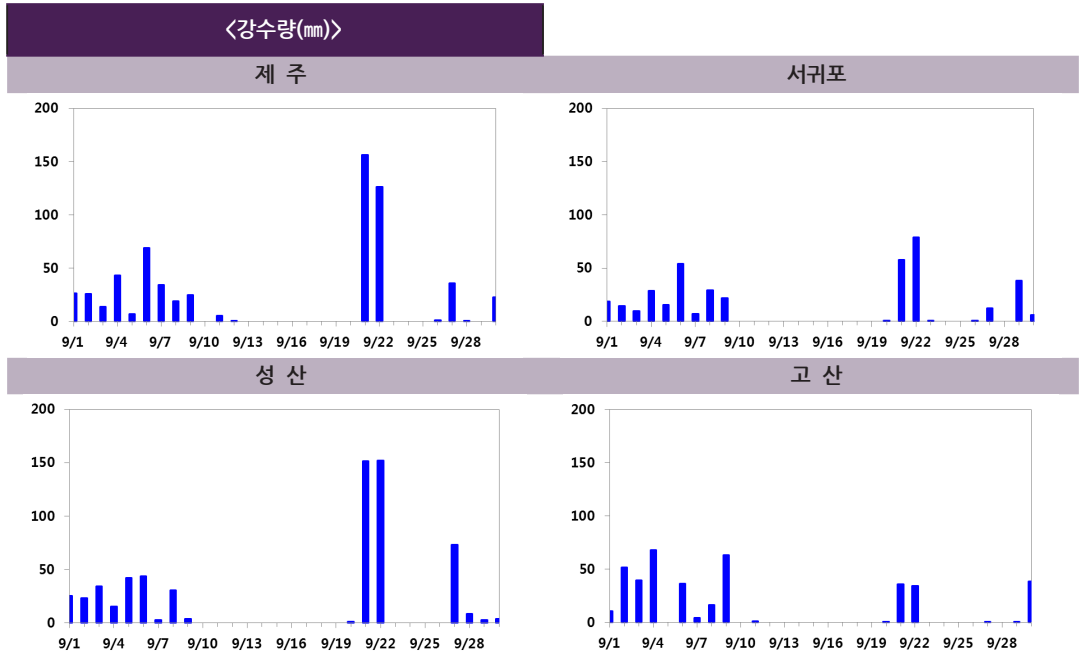
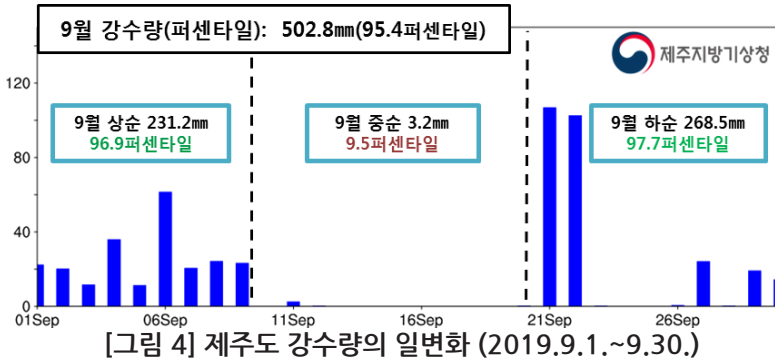


□ 9월 강수량 현황

- 제주도 강수량은 502.8mm로 평년(113.6mm~243.1mm)보다 많았으며, 강수일수는 17.0일로 평년보다 6.4일 많았습니다. <표 6>
- 상순에는 231.2mm, 중순에는 3.2mm, 하순에는 268.5mm가 내렸습니다.

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	502.8mm (95.4%ile)	평년비슷범위 113.6~243.1mm	610.6mm (97.9%ile)	394.9mm (93.1%ile)	613.3mm (95.6%ile)	400.1mm (100%ile)
강수일수 (평년차)	17 (+6.4)	평년값 13.9	17 (+6.2)	17 (+6.7)	16 (+6.2)	15 (+5.7)

[표 6] 지역별 9월 강수량(mm)과 강수일수(일)



□ 연대별 장기변화 경향

〈기온〉

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 9월 평균기온은 23.9℃, 평균최고기온은 26.9℃, 평균최저기온은 21.4℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.6℃, 0.1℃, 1.6℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 9월 평균기온은 23.6℃, 평균최고기온은 26.4℃, 평균최저기온은 21.2℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 2.2℃, 1.3℃, 2.8℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 9월 평균기온은 24.2℃, 평균최고기온은 27.3℃, 평균최저기온은 21.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.7℃, 0.2℃, 1.8℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 9월 평균기온은 23.4℃, 평균최고기온은 26.6℃, 평균최저기온은 20.6℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 1.1℃, 0.9℃, 1.9℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 9월 평균기온은 23.2℃, 평균최고기온은 26.2℃, 평균최저기온은 20.8℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.4℃, 0.8℃, 0.4℃ 높았습니다.

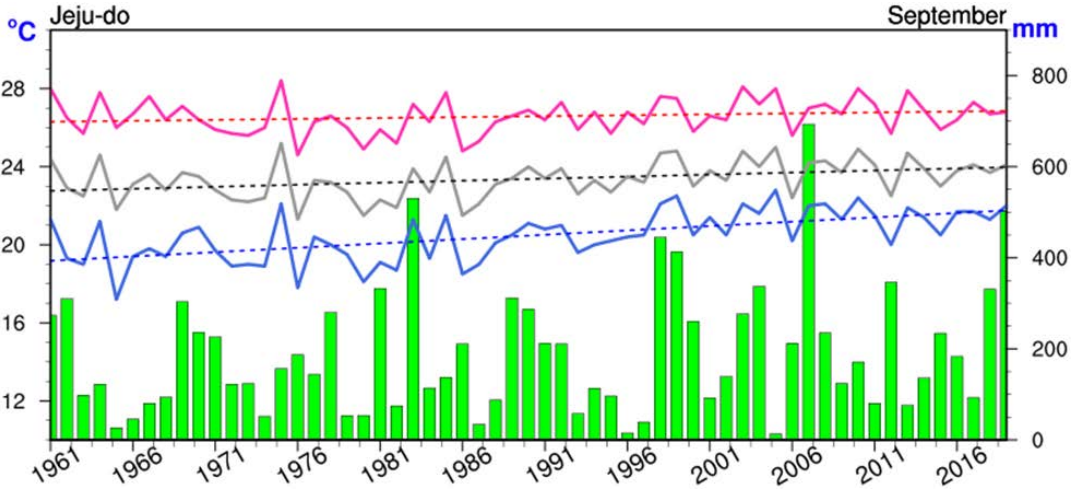
〈강수량〉

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 9월 강수량은 215.3mm, 강수일수는 12.2일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 56.4mm, 1.0일 증가했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



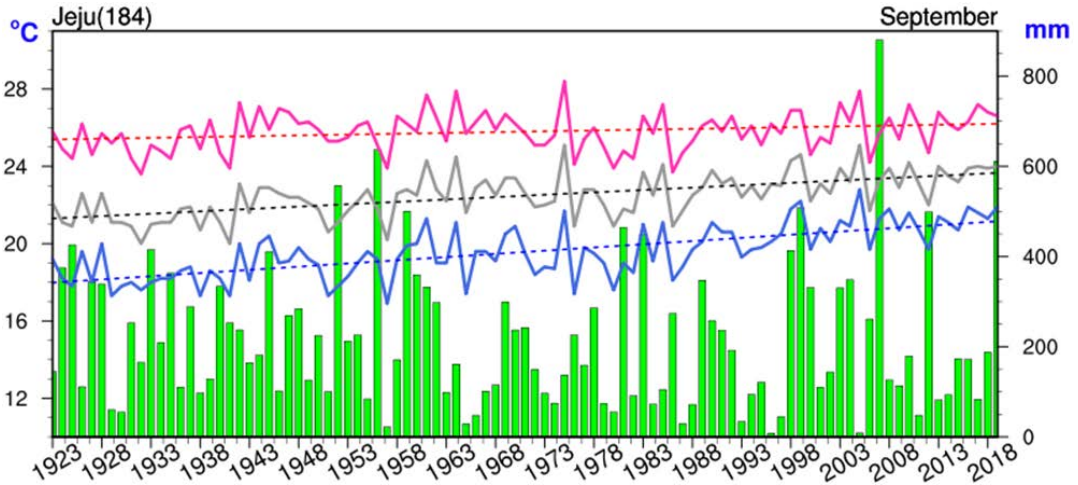
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 9월(a)	9월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	23.7	23.5	0.2	-
평균최고기온(°c)	26.7	26.6	0.1	-
평균최저기온(°c)	21.3	20.8	0.5	-
강수량(mm)	330.8	209.1	121.7	3위
강수일수(일)	14.5	10.6	3.9	3위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	23.3	26.8	19.8	158.9	11.2
1971-1980년	22.7	26	19.4	139.7	10.6
1981-1990년(b)	22.9	26.2	19.9	211.9	10.5
1991-2000년(c)	23.5	26.6	20.8	186.1	9
2001-2010년	24	27.1	21.6	229.3	12.2
2010-2019년(d)	23.9	26.9	21.4	215.3	12.2
d-a	0.6	0.1	1.6	56.4	1
d-b	1	0.7	1.5	3.4	1.7
d-c	0.4	0.3	0.6	29.2	3.2

제 주



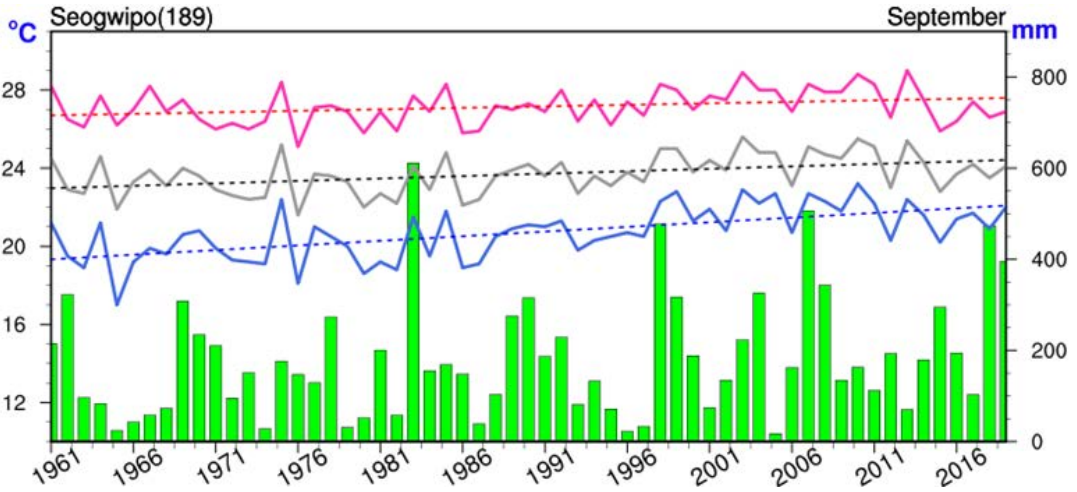
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 9월(a)	9월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	24	23	1	-
평균최고기온(°C)	26.6	25.8	0.8	-
평균최저기온(°C)	21.9	20.4	1.5	3위
강수량(mm)	610.6	221.6	389	2위
강수일수(일)	17	10.8	6.2	3위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	21.4	25.1	18.4	227.3	13.1
1931-1940년	21.2	25	18.2	236.3	11.9
1941-1950년(b)	22.2	26.2	19.2	225.2	13.8
1951-1960년	21.8	25.6	18.7	286.9	13.1
1961-1970년	23.1	26.5	19.8	171.9	11.5
1971-1980년(c)	22.3	25.4	19	150	11.3
1981-1990년	22.6	25.5	19.7	216.3	10.7
1991-2000년	23.1	25.9	20.4	198.3	9.5
2001-2010년	23.4	26.1	21.1	250.1	12.2
2010-2019년(d)	23.6	26.4	21.2	212.9	11.9
d-a	2.2	1.3	2.8	-14.4	-1.2
d-b	1.4	0.2	2	-12.3	-1.9
d-c	1.3	1	2.2	62.9	0.6

서귀포



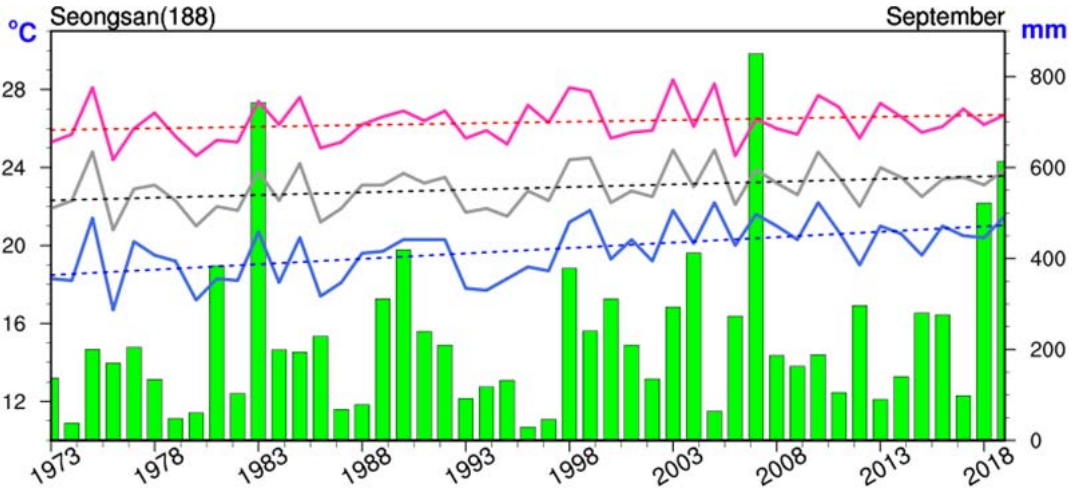
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 9월(a)	9월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	24.1	23.9	0.2	-
평균최고기온(°c)	26.9	27.4	-0.5	-
평균최저기온(°c)	22	21.1	0.9	-
강수량(mm)	394.9	196.6	198.3	5위
강수일수(일)	17	10.3	6.7	4위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	26.9	29.9	23.9	216.5	12.7
1971-1980년(b)	26.3	29.2	23.7	195.8	12.8
1981-1990년(c)	26.9	30.1	24.1	237.1	12.6
1991-2000년(d)	26.8	29.5	24.5	339.9	14.4
2001-2010년	27.6	30.7	25.2	297.8	15.5
2010-2019년(e)	27.4	30.2	25.2	342.7	13.8
e-a	0.5	0.3	1.3	126.2	1.1
e-b	1.1	1	1.5	146.9	1
e-c	0.5	0.1	1.1	105.6	1.2
e-d	0.6	0.7	0.7	2.8	-0.6

성산



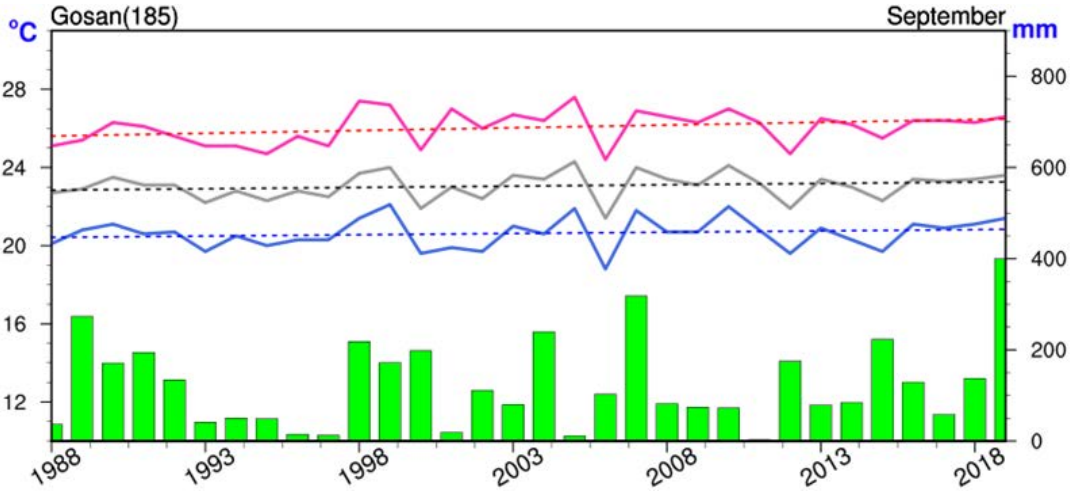
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 9월(a)	9월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	23.9	23.1	0.8	-
평균최고기온(°c)	26.7	26.5	0.2	-
평균최저기온(°c)	21.5	20.2	1.3	-
강수량(mm)	613.3	228.4	384.9	3위
강수일수(일)	16	9.8	6.2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	22.3	25.7	18.7	147.7	9.1
1981-1990년(b)	22.7	26.2	19.1	272.8	11.2
1991-2000년(c)	22.8	26.5	19.4	179.5	8.2
2001-2010년	23.5	26.5	20.9	277.4	11.4
2010-2019년(d)	23.4	26.6	20.6	260.9	13.2
d-a	1.1	0.9	1.9	113.2	4.1
d-b	0.7	0.4	1.5	-11.9	2
d-c	0.6	0.1	1.2	81.4	5

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 9월(a)	9월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	23.6	23.1	0.5	-
평균최고기온(°C)	26.6	26	0.6	-
평균최저기온(°C)	21.4	20.6	0.8	5위
강수량(mm)	400.1	116.2	283.9	1위
강수일수(일)	15	9.3	5.7	2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	22.8	25.4	20.4	97.6	7.7
1991-2000년(b)	22.8	25.7	20.5	108.3	7.8
2001-2010년	23.3	26.5	20.7	110.8	10.5
2010-2019년(d)	23.2	26.2	20.8	136.1	10.8
c-a	0.4	0.8	0.4	38.5	3.1
c-b	0.4	0.5	0.3	27.8	3



제주도 10월 기후리포트



□ [강수] 북태평양고기압이 10월 초까지 세력을 유지하면서, 제18호 태풍 ‘미탁’의 영향을 받아 많은 비가 내렸습니다. 태풍 통과 후 4일부터 찬 공기가 때때로 유입되면서 강수가 잦았으나 강수량은 적었습니다.

○ [강수량 개황] 제주도의 10월 강수량은 169.6mm로 평년(39.7~82.1mm)보다 많았습니다. 특히, 제18호 태풍 ‘미탁’에 의해 강하게 발달한 비구름대의 영향으로 많은 비가 내렸습니다.

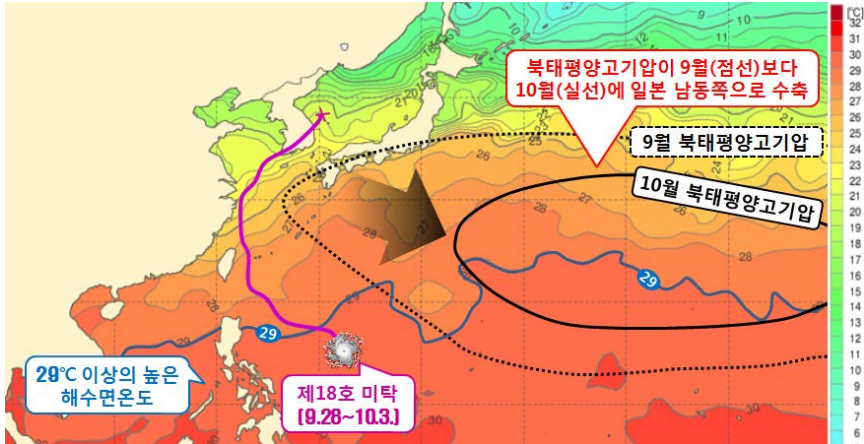
- (태풍) 1~2일에는 9월 말에 발생한 제18호 태풍 ‘미탁’의 영향을 받아 많은 비가 내렸습니다.(2일 일강수량 제주 136.2mm, 서귀포 102.8mm). <참고1>
※2019년 7개 영향: (7월) 제5호 다나스, (8월) 제8호 프란시스코, 제9호 레끼마, 제10호 크로사, (9월) 제13호 링링, 제17호 타파, 제18호 미탁
- (기압골 및 동풍) 6일과 15일은 동풍의 영향으로, 7, 18, 24일은 기압골의 영향으로 비가 내렸습니다.

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
	값	순위	값	순위	
강수량	169.6mm	최다 7위	278.6mm	최다 3위	39.7~82.1mm
강수일수	8.0일	최다 22위	6.5일	최다 31위	6.6일

[표 1] 2019년과 2018년 10월 제주도 강수량 현황(순위는 1961년 이후)

※ 1961~2019년 중 10월 제주도 강수량: 최소 1위 1979년 2.7mm, 최다 1위 1985년 360.4mm

□ [태풍] 9월에 발생한 제18호 태풍 미탁이 10월 초에 통과한 뒤 10월에 4개의 태풍이 발생했으나, 북태평양고기압이 크게 수축하면서 3개의 태풍은 일본으로 진행하고, 1개의 태풍은 베트남으로 이동하여 우리나라는 영향이 없었습니다.<표 2>



[그림 1] 10월 해수면온도(18일)와 500hPa(약 5.5km 상공) 기압계(검정색), 태풍 ‘미탁’ 경로(보라색)

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
평년	0.3	0.1	0.3	0.6	1	1.7 (0.3)	3.6 (0.9)	5.8 (1.1)	4.9 (0.6)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6 (3.1)
2019년	1	1	-	-	-	1	4(1)	5(3)	6(3)	4	1		18(7)

[표 2] 태풍 발생 현황(평년: 1981~2010년, 괄호 안 숫자: 발생일 기준 영향 태풍 수)

□ [기온] 10월에는 대륙고기압이 때때로 확장하여 찬 공기가 유입되기도 했지만, 10월 초부터 북태평양고기압의 영향과 중순 이후 이동성 고기압의 영향이 잦아 기온이 높은 날이 많았습니다.

○ [기온 개황] 10월 제주도 평균기온은 19.9°C로 평년(18.8±0.4°C)보다 높았고, 작년(17.9°C) 대비 2.0°C 높았습니다. 10월 초에는 북태평양고기압 가장자리를 따라 따뜻하고 습한 남풍기류의 유입과 제18호 태풍 ‘미탁’의 영향을 받아 기온이 높았습니다. 8일 이후에는 북서쪽으로부터 찬 공기를 동반한 대륙고기압의 주기적인 영향과 이동성 고기압의 영향을 받아 기온변동이 컸습니다.

※ 10월 평균기온(°C): 전국 15.8°C, 제주도 19.9°C

구분	2019년(값/순위 ¹⁾)		2018년(값/순위)		평년 ²⁾
평균기온	19.9°C	최고 7위	17.9°C	최고 43위	18.8±0.4°C
평균 최고기온	23.1°C	최고 8위	21.3°C	최고 52위	22.4°C
평균 최저기온	17.0°C	최고 6위	14.9°C	최고 36위	15.5°C

[표 3] 2019년과 2018년 10월 제주도 기온 현황(순위는 1961년 이후)

1) 순위: 1961년 이후 제주-서귀포 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)
2) 평년: 1981~2010년

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	19.9℃(+1.1℃)	23.1℃(+0.7℃)	17.0℃(+1.5℃)	169.6mm(91.5%ile)	8.0일(+1.4일)
순위	(높은 순) 7위	(높은 순) 8위	(높은 순) 6위	(많은 순) 7위	(많은 순) 22위
1위	'06년 20.5℃	'06년 24.5℃	'16년 18.2℃	'85년 360.4mm	'16년 13.5일
2위	'16년 20.3℃	'09년 23.6℃	'13년 17.4℃	'16년 358.0mm	'76년 13.5일

[표 4] 10월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

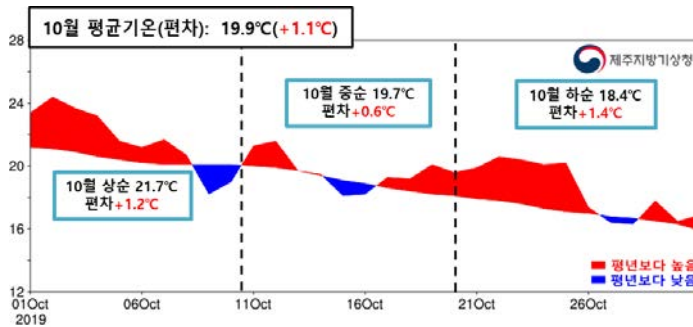
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 10월 기온 현황

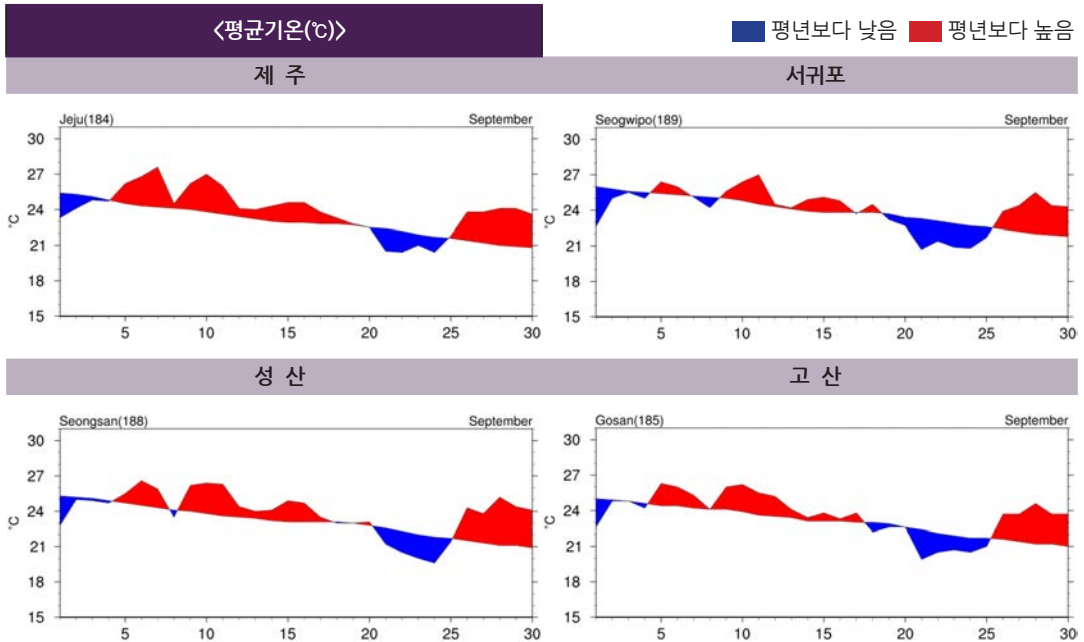
- 평균기온은 19.9°C로 평년(18.4°C~19.2°C)보다 높았습니다. <표 5>
- 상순은 21.7°C로 평년보다 1.2°C, 중순에는 19.7°C로 평년보다 0.6°C, 하순에는 18.4°C로 평년보다 1.4°C 높았습니다. <그림 2>

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	19.9 (+1.1)	18.8	19.7 (+1.5)	18.2	20 (+0.7)	19.3	19.1 (+1.1)	18	19.4 (+1.1)	18.3
평균 최고기온	23.1 (+0.7)	22.4	22.6 (+1.3)	21.3	23.6 (+0.2)	23.4	22.5 (+0.5)	22	22.2 (+1.0)	21.2
평균 최저기온	17 (+1.5)	15.5	17 (+1.9)	15.1	17 (+1.1)	15.9	15.5 (+1.3)	14.2	17 (+1.3)	15.7

[표 5] 지역별 10월 기온 현황(단위 : °C), ()안은 평년차



[그림 2] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.10.1.~10.31.)

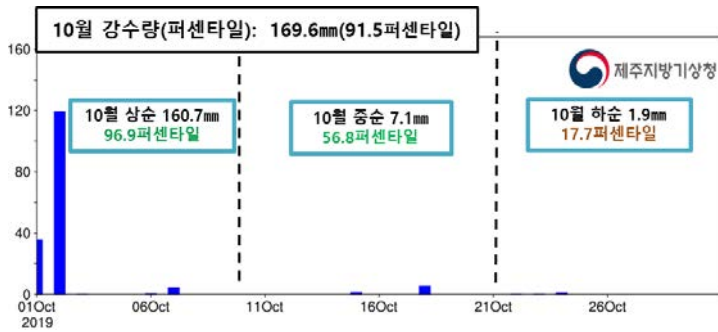


□ 10월 강수량 현황

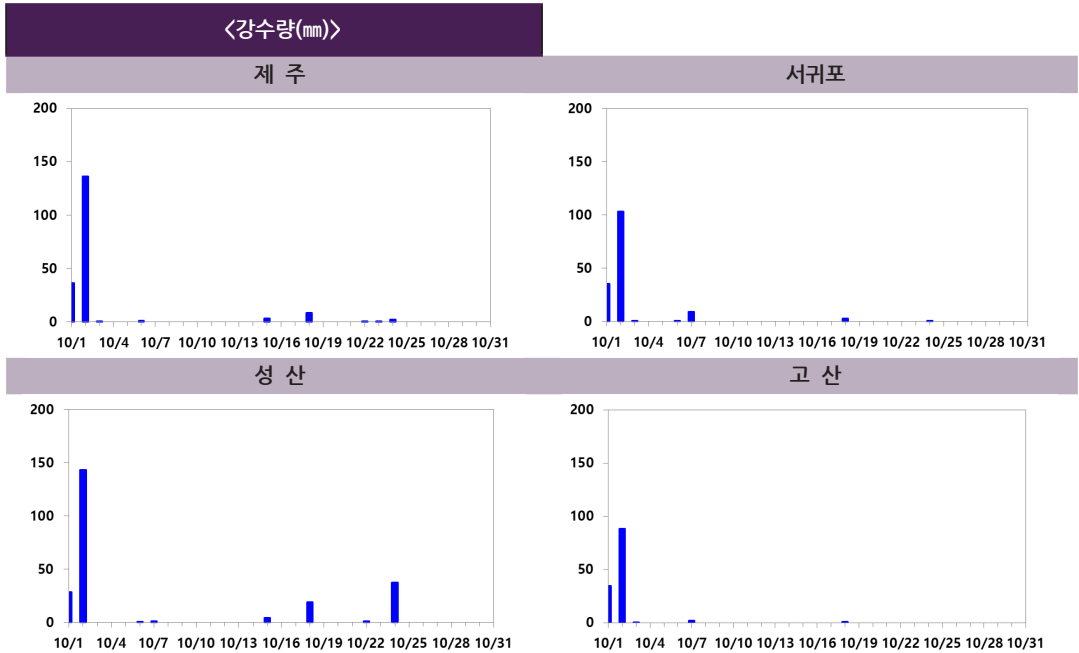
- 제주도 강수량은 169.6mm로 평년(39.7mm~82.1mm)보다 많았으며, 강수일수는 8.0일로 평년보다 1.4일 많았습니다. <표 6>
- 상순에는 160.7mm, 중순에는 7.1mm, 하순에는 1.9mm가 내렸습니다.<그림 3>

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	169.6mm (91.5%ile)	평년비슷범위 39.7~82.1mm	188.6mm (91.6%ile)	150.6mm (82.7%ile)	233.9mm (93.4%ile)	127.2mm (96.1%ile)
강수일수 (평년차)	8 (+1.4)	평년값 6.6	9 (+2.0)	7 (+0.9)	8 (+2.2)	5 (-1.1)

[표 3] 지역별 1월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 3] 제주도 강수량의 일변화 (2019.10.1.~10.31.)



제 1 장 기후특성분석

제 2 장 월별 기후리포트

제 3 장 월별 상세강수량정보

□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 10월 평균기온은 19.3℃, 평균최고기온은 22.6℃, 평균최저기온은 16.5℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.3℃, 0.7℃, 2.5℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 10월 평균기온은 18.8℃, 평균최고기온은 21.8℃, 평균최저기온은 16.2℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 2.6℃, 1.4℃, 3.6℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 10월 평균기온은 19.7℃, 평균최고기온은 23.3℃, 평균최저기온은 16.7℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.4℃, 0.6℃, 2.7℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 10월 평균기온은 18.5℃, 평균최고기온은 22.0℃, 평균최저기온은 15.2℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.7℃, 0.4℃, 1.8℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 10월 평균기온은 18.7℃, 평균최고기온은 21.6℃, 평균최저기온은 16.1℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.8℃, 0.9℃, 0.7℃ 높았습니다.

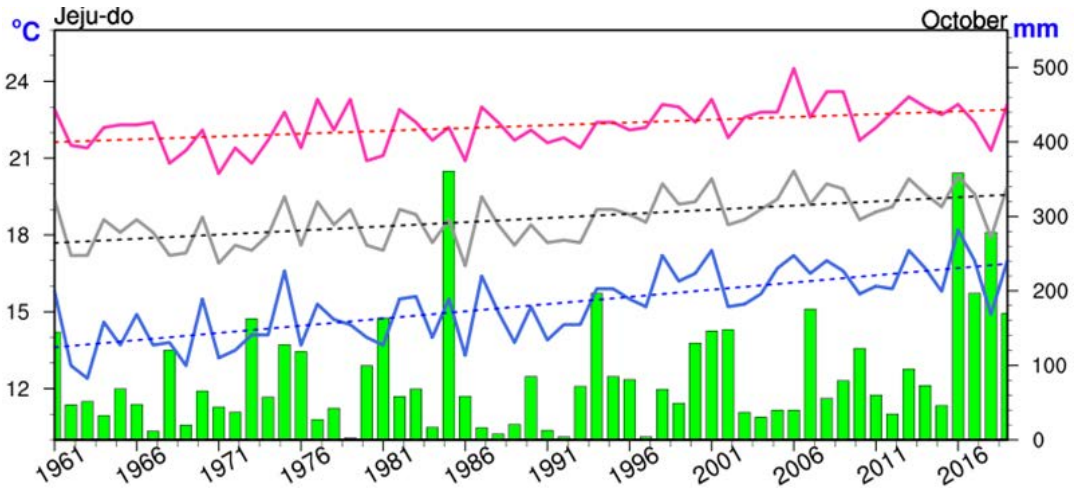
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 10월 강수량은 143.4mm, 강수일수는 7.5일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량만 82.6mm 증가했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



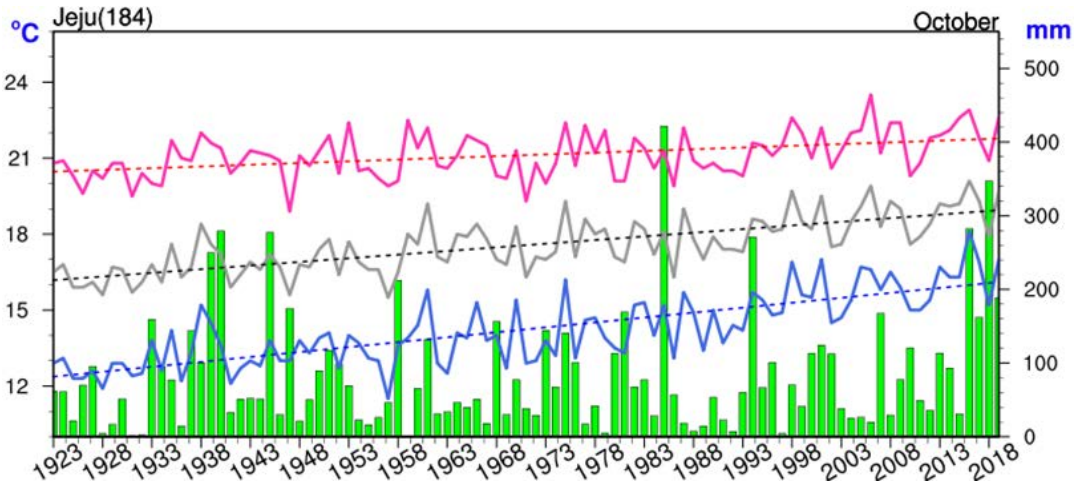
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 10월(a)	10월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	19.9	18.8	1.1	-
평균최고기온(°c)	23.1	22.4	0.7	-
평균최저기온(°c)	17	15.5	1.5	-
강수량(mm)	169.6	81	88.6	-
강수일수(일)	8	6.6	1.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	18	21.9	14	60.8	7.5
1971-1980년	18.1	21.8	14.4	71.9	8
1981-1990년(b)	18.2	22	14.8	85.5	7.7
1991-2000년(c)	18.7	22.2	15.5	70.2	5.4
2001-2010년	19.4	22.9	16.3	87.3	6.6
2010-2019년(d)	19.3	22.6	16.5	143.4	7.5
d-a	1.3	0.7	2.5	82.6	0
d-b	1.1	0.6	1.7	57.9	-0.2
d-c	0.6	0.4	1	73.2	2.1

제 주



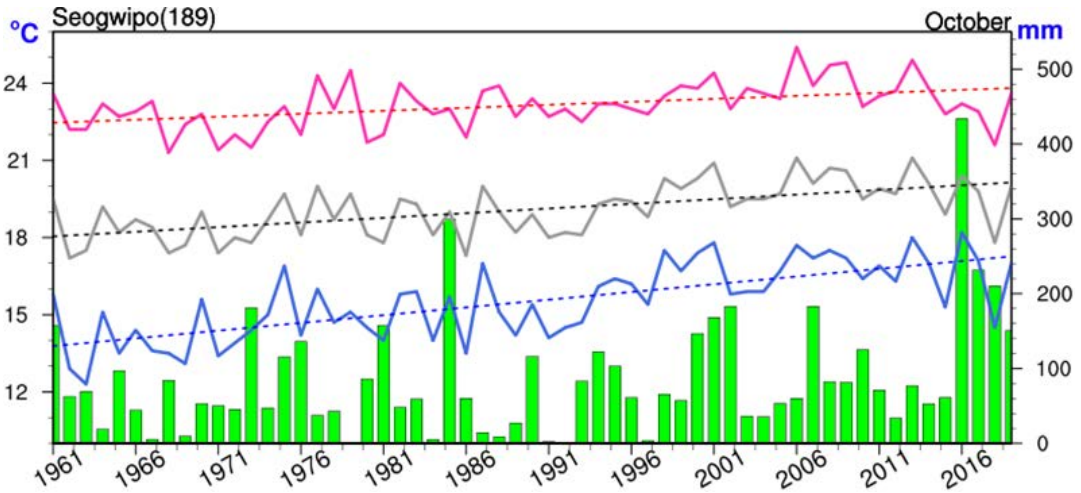
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 10월(a)	10월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	19.7	18.2	1.5	3위
평균최고기온(°c)	22.6	21.3	1.3	3위
평균최저기온(°c)	17	15.1	1.9	2위
강수량(mm)	188.6	80.3	108.3	-
강수일수(일)	9	7	2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	16.2	20.4	12.6	38.5	7.1
1931-1940년	16.9	20.8	13.4	112.2	0.5
1941-1950년(b)	16.6	20.8	13.1	82.8	7.9
1951-1960년	17	21	13.4	67.4	7.1
1961-1970년	17.7	21.2	14	61.5	8.3
1971-1980년(c)	17.6	21	13.9	69.5	8.9
1981-1990년	17.7	21	14.5	91.4	7.7
1991-2000년	18.2	21.3	15.1	75.8	5.8
2001-2010년	18.6	21.8	15.8	73.9	7.5
2010-2019년(d)	18.8	21.8	16.2	142.2	7.6
d-a	2.6	1.4	3.6	103.7	0.5
d-b	2.2	1	3.1	59.4	-0.3
d-c	1.2	0.8	2.3	72.7	-1.3

서귀포



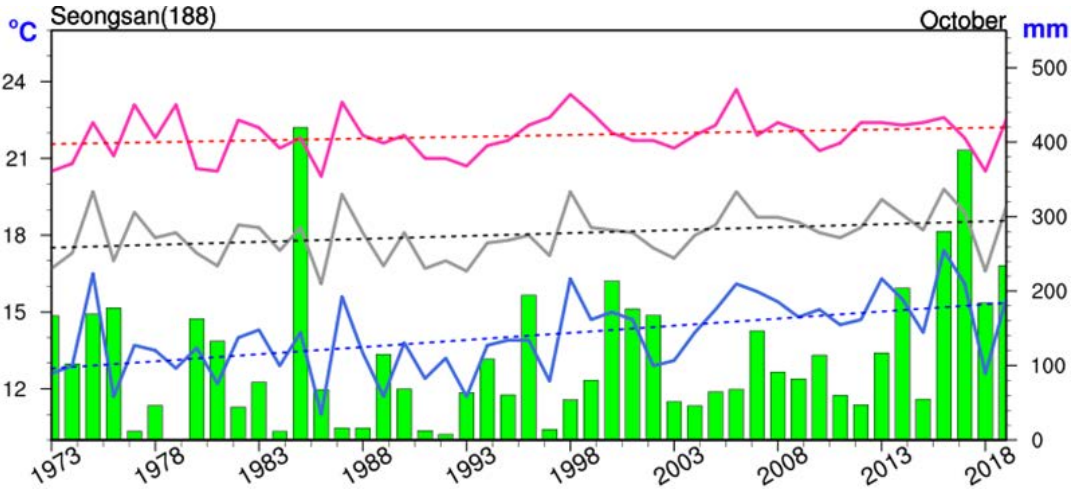
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 10월(a)	10월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	20	19.3	0.7	-
평균최고기온(°c)	23.6	23.4	0.2	-
평균최저기온(°c)	17	15.9	1.1	-
강수량(mm)	150.6	81.6	69	-
강수일수(일)	7	6.1	0.9	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	18.3	22.7	14	60.1	6.6
1971-1980년(b)	18.6	22.6	14.8	74.2	7
1981-1990년(c)	18.7	23.1	15.1	79.5	7.6
1991-2000년(d)	19.2	23.2	15.9	64.6	5
2001-2010년	20.1	24	16.8	100.7	5.7
2010-2019년(e)	19.7	23.3	16.7	144.6	7.3
e-a	1.4	0.6	2.7	84.5	0.7
e-b	1.1	0.7	1.9	70.4	0.3
e-c	1	0.2	1.6	65.1	-0.3
e-d	0.5	0.1	0.8	80	2.3

성 산



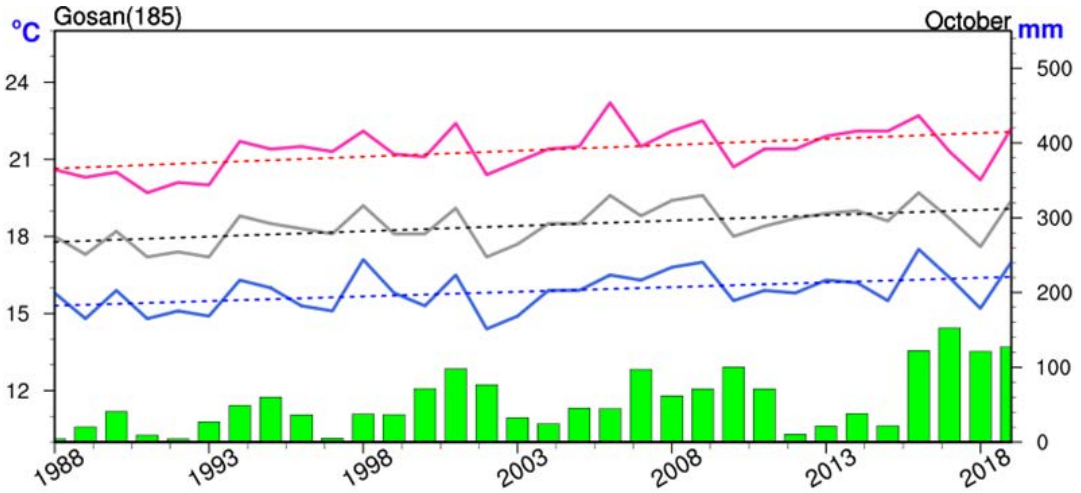
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 10월(a)	10월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	19.1	18	1.1	-
평균최고기온(°C)	22.5	22	0.5	-
평균최저기온(°C)	15.5	14.2	1.3	-
강수량(mm)	233.9	90.8	143.1	4위
강수일수(일)	8	5.8	2.2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	17.8	21.6	13.4	101.3	7
1981-1990년(b)	17.8	21.7	13.3	96.8	7.2
1991-2000년(c)	17.7	21.9	13.7	80.9	5.7
2001-2010년	18.3	22	14.7	100.7	5.8
2010-2019년(d)	18.5	22	15.2	168.3	8.1
d-a	0.7	0.4	1.8	67	1.1
d-b	0.7	0.3	1.9	71.5	0.9
d-c	0.8	0.1	1.5	87.4	2.4

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 10월(a)	10월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	19.4	18.3	1.1	4위
평균최고기온(°C)	22.2	21.2	1	5위
평균최저기온(°C)	17	15.7	1.3	3위
강수량(mm)	127.2	45.7	81.5	2위
강수일수(일)	5	6.1	-1.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	17.9	20.7	15.4	25.5	5
1991-2000년(b)	18.1	21	15.6	33.6	5.7
2001-2010년	18.6	21.7	16	65.1	6.8
2010-2019년(d)	18.7	21.6	16.1	78.5	6.9
c-a	0.8	0.9	0.7	53	1.9
c-b	0.6	0.6	0.5	44.9	1.2



제주도 11월 기후리포트



□ [기온] 11월은 대기 상층(약 5.5km 상공)에서 동서 기압계의 흐름이 대체로 원활한 가운데, 대륙 고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온변화가 컸으나, 평년보다 기온이 높은 날이 우세했습니다.

○ [기온 개황] 11월 제주도 평균기온은 15.1°C로 평년(13.5±0.5°C)보다 1.6°C 높았고, 작년(14.2°C) 대비 0.9°C 높았습니다.

※ 11월 평균기온(°C): 전국 8.8°C, 제주도 15.1°C

구분	2019년(값/순위 ¹⁾)		2018년(값/순위)		평년 ²⁾
평균기온	15.1°C	최고 6위	14.2°C	최고 13위	13.5±0.5°C
평균 최고기온	18.8°C	최고 4위	17.8°C	최고 14위	17.1°C
평균 최저기온	11.9°C	최고 6위	11.0°C	최고 15위	10.2°C

[표 1] 2019년과 2018년 11월 제주도 기온 현황(순위는 1961년 이후)

□ [강수량] 11월은 북쪽 찬 공기의 영향을 주기적으로 받아 비가 내렸습니다.

○ [강수량 개황] 제주도의 11월 강수량은 29.4mm로 평년(40.2~77.9mm)보다 적었습니다.

- (기압골) 4일은 남해상에 위치한 기압골의 영향으로, 13일은 제주도 남서쪽 해상의 기압골 전면에서 만들어진 구름대의 영향으로, 26~27일은 남해상을 지나는 기압골의 영향으로 비가 내렸음.
- (저기압) 10일은 북서쪽에서 다가오는 저기압의 영향으로, 17~18일은 서해상에 위치한 저기압의 영향으로, 24일은 제주도 남쪽해상에서 동진하는 저기압의 영향으로 비가 내렸음.

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
강수량	29.4mm	최소 13위	42.1mm	최소 20위	40.2~77.9mm
강수일수	7.0일	최소 18위	7.5일	최소 24위	8.4일

[표 2] 2019년과 2018년 11월 제주도 강수량 현황(순위는 1961년 이후)

※ 1961~2019년 중 11월 제주도 강수량: 최소 1위 2007년 1.4mm, 최다 1위 2011년 331.9mm

1) 순위: 1961년 이후 제주-서귀포 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)

2) 평년: 1981~2010년

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	15.1℃(+1.6℃)	18.8℃(+1.7℃)	11.9℃(+1.7℃)	29.4mm(25.2%ile)	7.0일(-1.4일)
순위	(높은 순) 6위	(높은 순) 4위	(높은 순) 6위	(적은 순) 13위	(적은 순) 18위
1위	'11년 16.5℃	'11년 19.6℃	'11년 13.9℃	'11년 331.9mm	'15년 16.0일
2위	'03년 15.8℃	'03년 19.2℃	'03년 12.7℃	'97년 219.7mm	'67년 16.0일

[표 3] 11월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

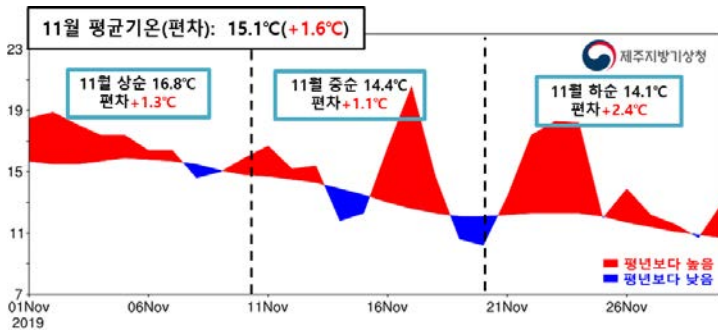
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 11월 기온 현황

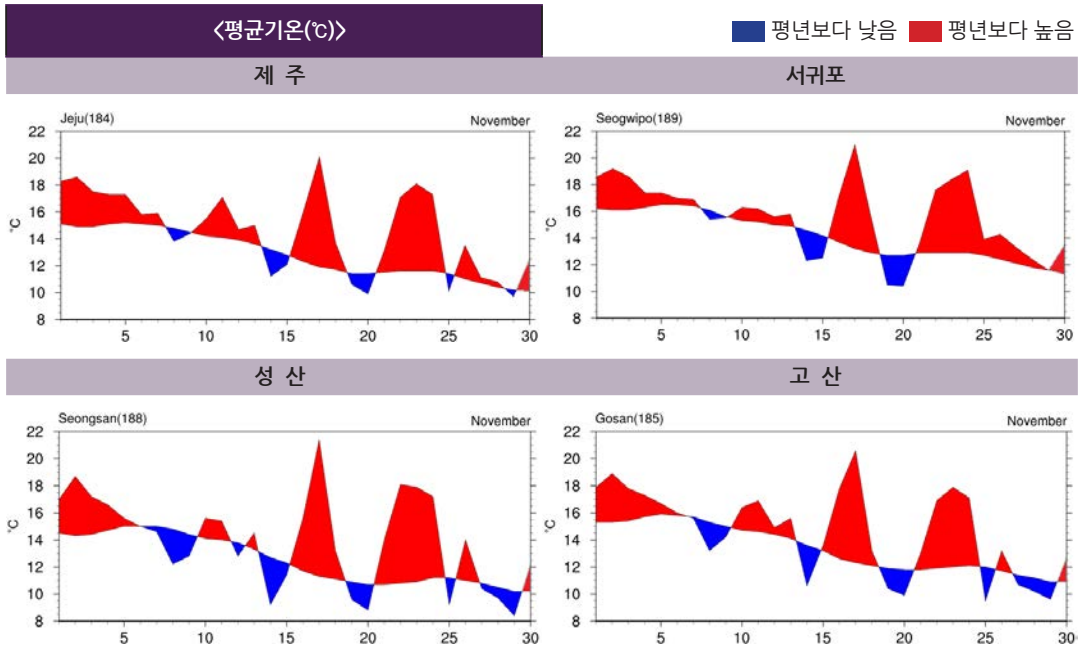
- 평균기온은 15.1°C로 평년(13.0°C~14.0°C)보다 높았습니다. <표 4>
- 상순은 16.8°C로 평년보다 1.3°C, 중순에는 14.4°C로 평년보다 1.1°C, 하순에는 14.1°C로 평년보다 2.4°C 높았습니다. <그림 1>

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	15.1 (+1.6)	13.5	14.6 (+1.8)	12.8	15.6 (+1.5)	14.1	13.9 (+1.4)	12.5	14.6 (+1.3)	13.3
평균 최고기온	18.8 (+1.7)	17.1	18.3 (+2.3)	16	19.2 (+1.0)	18.2	18.1 (+1.5)	16.6	17.7 (+1.5)	16.2
평균 최저기온	11.9 (+1.7)	10.2	11.5 (+1.7)	9.8	12.2 (+1.6)	10.6	9.6 (+1.2)	8.4	11.8 (+1.1)	10.7

[표 4] 지역별 11월 기온 현황(단위: °C), ()안은 평년차



[그림 1] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.11.1~11.30.)

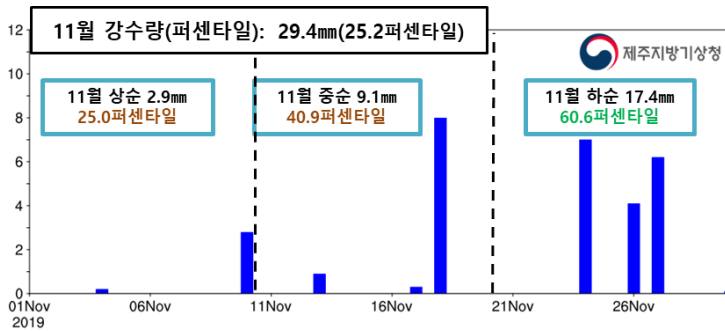


□ 11월 강수량 현황

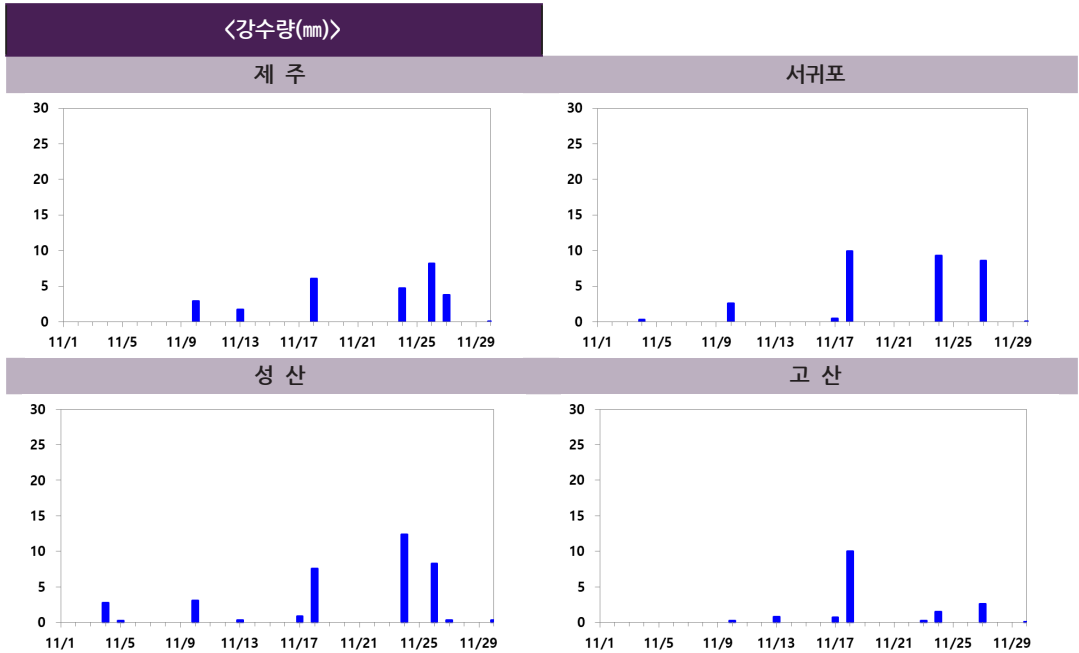
- 제주도 강수량은 29.4mm로 평년(40.2mm~77.9mm)보다 적었으며, 강수일수는 7.0일로 평년보다 1.4일 적었습니다. <표 5>
- 상순에는 2.9mm, 중순에는 9.1mm, 하순에는 17.4mm가 내렸습니다.<그림 2>

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강수 량 (%ile)	29.4mm (25.2%ile)	평년비슷범위 40.2~77.9mm	27.5mm (14.5%ile)	31.3mm (22.4%ile)	36.2mm (26.0%ile)	16.1mm (19.3%ile)
강수일수 (평년차)	7 (-1.4)	평년값 8.4	7 (-2.3)	7 (-0.4)	10 (+2.3)	8 0

[표 5] 지역별 11월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 2] 제주도 강수량의 일변화 (2019.11.1.~11.30.)



□ 연대별 장기변화 경향

< 기온 >

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 11월 평균기온은 14.2℃, 평균최고기온은 17.5℃, 평균최저기온은 11.1℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.3℃, 0.7℃, 2.3℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 11월 평균기온은 13.6℃, 평균최고기온은 16.7℃, 평균최저기온은 10.8℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 2.0℃, 1.3℃, 2.5℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 11월 평균기온은 14.7℃, 평균최고기온은 18.3℃, 평균최저기온은 11.4℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.4℃, 0.6℃, 2.6℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 11월 평균기온은 13.1℃, 평균최고기온은 17.0℃, 평균최저기온은 9.2℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.9℃, 1.2℃, 1.3℃ 높았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 11월 평균기온은 13.8℃, 평균최고기온은 16.6℃, 평균최저기온은 11.1℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 0.3℃, 0.4℃, 0.3℃ 높았습니다.

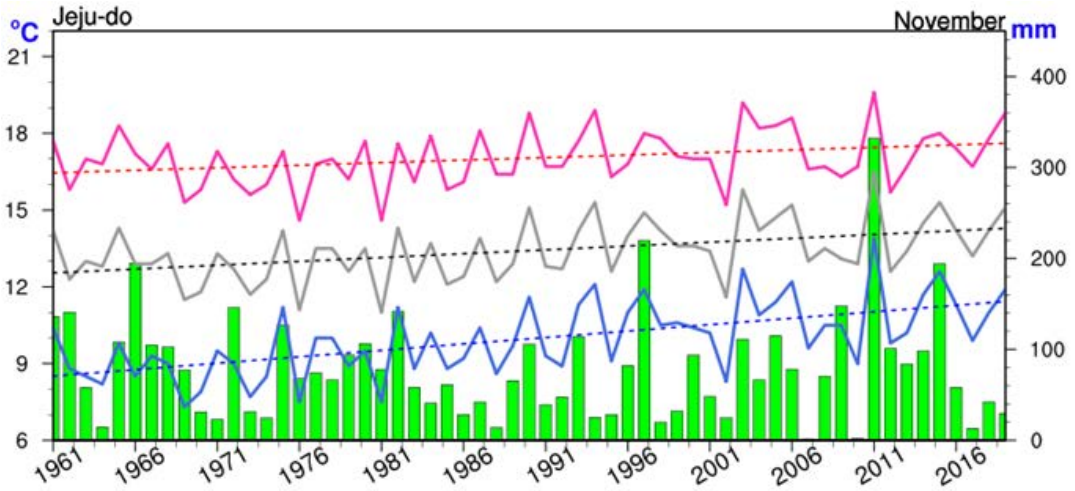
< 강수량 >

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 11월 강수량은 95.4mm, 강수일수는 9.5일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 -1.3mm, 강수일수는 -0.8일 감소했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



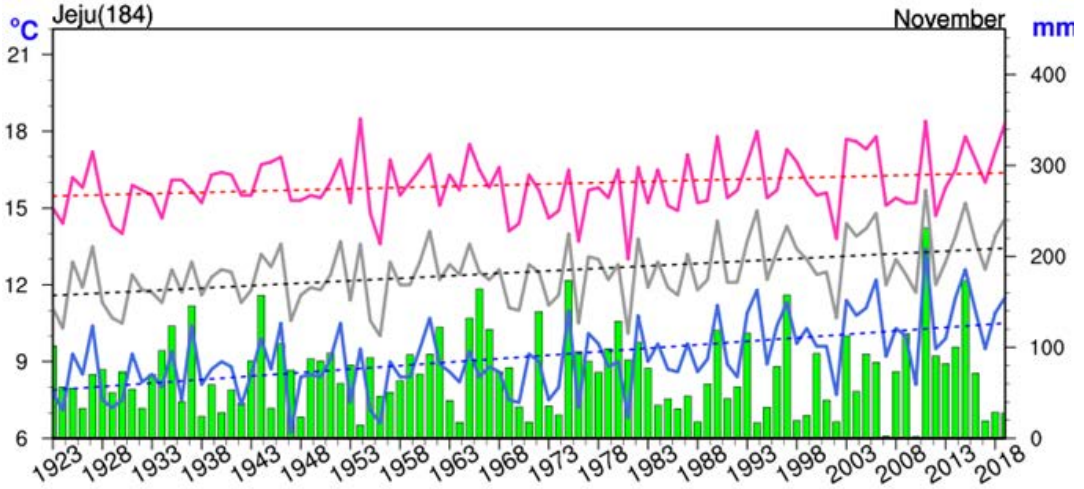
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 11월(a)	11월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	15.1	13.5	1.6	-
평균최고기온(°c)	18.8	17.1	1.7	4위
평균최저기온(°c)	11.9	10.2	1.7	-
강수량(mm)	29.4	66.7	-37.3	-
강수일수(일)	7	8.4	-1.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	12.9	16.8	8.8	96.7	10.3
1971-1980년	12.8	16.5	9.2	75.9	9.7
1981-1990년(b)	13	16.8	9.6	63.5	8.3
1991-2000년(c)	13.8	17.3	10.5	70.1	8.4
2001-2010년	13.7	17.3	10.5	66.5	8.4
2010-2019년(d)	14.2	17.5	11.1	95.4	9.5
d-a	1.3	0.7	2.3	-1.3	-0.8
d-b	1.2	0.7	1.5	31.9	1.2
d-c	0.4	0.2	0.6	25.3	1.1

제 주



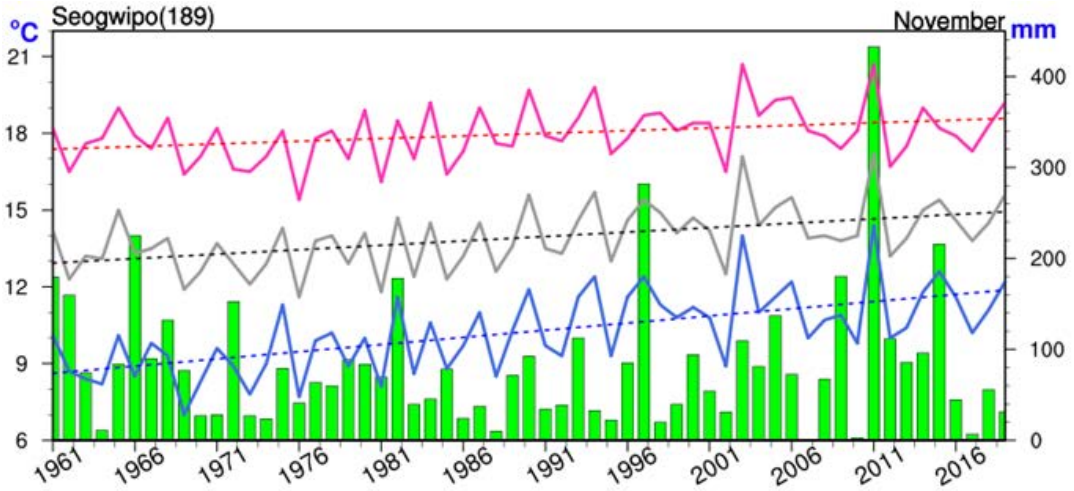
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 11월(a)	11월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	14.6	12.8	1.8	5위
평균최고기온(°c)	18.3	16	2.3	3위
평균최저기온(°c)	11.5	9.8	1.7	5위
강수량(mm)	27.5	61.9	-34.4	-
강수일수(일)	7	9.3	-2.3	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	11.6	15.4	8.3	60.2	12.5
1931-1940년	12.1	15.8	8.7	67.4	0.9
1941-1950년(b)	12.1	15.9	8.5	74.2	9.4
1951-1960년	12.2	16	8.6	66	9.6
1961-1970년	12.5	15.9	8.7	87.4	10.9
1971-1980년(c)	12.4	15.5	9	87.2	11
1981-1990년	12.4	15.7	9.2	62.4	9.3
1991-2000년	13.1	16.3	10	64.1	9.8
2001-2010년	13	16.1	10	59.3	8.7
2010-2019년(d)	13.6	16.7	10.8	82.6	10.3
d-a	2	1.3	2.5	22.4	-2.2
d-b	1.5	0.8	2.3	8.4	0.9
d-c	1.2	1.2	1.8	-4.6	-0.7

서귀포



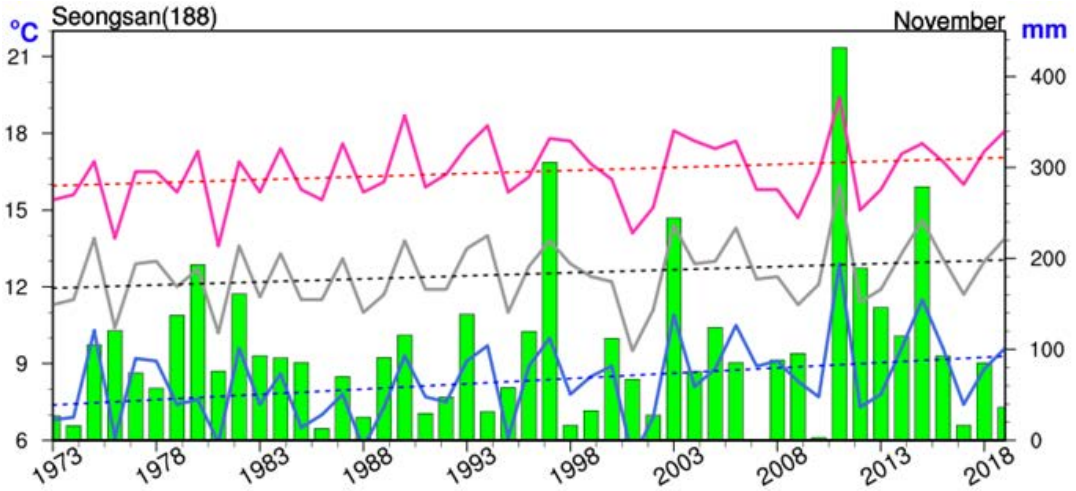
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 11월(a)	11월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	15.6	14.1	1.5	4위
평균최고기온(°c)	19.2	18.2	1	-
평균최저기온(°c)	12.2	10.6	1.6	-
강수량(mm)	31.3	71.4	-40.1	-
강수일수(일)	7	7.4	-0.4	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	13.3	17.7	8.8	105.9	9.6
1971-1980년(b)	13.2	17.4	9.3	64.6	8.4
1981-1990년(c)	13.5	17.8	9.9	64.6	7.3
1991-2000년(d)	14.4	18.3	11	76	7
2001-2010년	14.5	18.5	11	73.5	8
2010-2019년(e)	14.7	18.3	11.4	108.2	8.7
e-a	1.4	0.6	2.6	2.3	-0.9
e-b	1.5	0.9	2.1	43.6	0.3
e-c	1.2	0.5	1.5	43.6	1.4
e-d	0.3	0	0.4	32.2	1.7

성 산



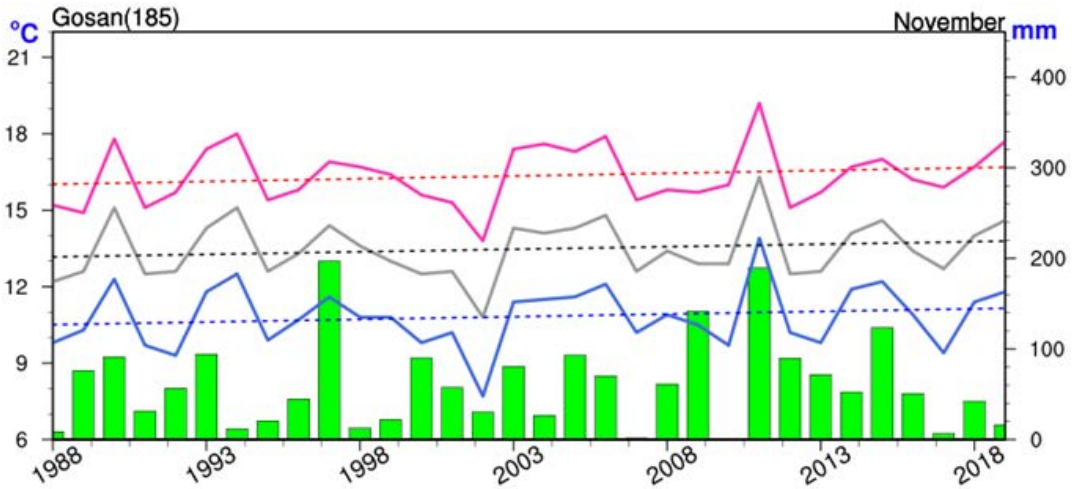
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 11월(a)	11월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	13.9	12.5	1.4	-
평균최고기온(°C)	18.1	16.6	1.5	-
평균최저기온(°C)	9.6	8.4	1.2	4위
강수량(mm)	36.2	85.1	-48.9	-
강수일수(일)	10	7.7	2.3	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	12.2	15.8	7.9	96.7	8.1
1981-1990년(b)	12.1	16.3	7.5	82.1	8.6
1991-2000년(c)	12.6	16.9	8.4	89.2	8.1
2001-2010년	12.3	16.3	8.5	81.1	7.3
2010-2019년(d)	13.1	17	9.2	139.4	11
d-a	0.9	1.2	1.3	42.7	2.9
d-b	1	0.7	1.7	57.3	2.4
d-c	0.5	0.1	0.8	50.2	2.9

고 산



□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 11월(a)	11월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	14.6	13.3	1.3	5위
평균최고기온(°C)	17.7	16.2	1.5	5위
평균최저기온(°C)	11.8	10.7	1.1	-
강수량(mm)	16.1	57.4	-41.3	-
강수일수(일)	8	8	0	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	13.5	16.2	10.8	63.2	8.5
1991-2000년(b)	13.4	16.3	10.7	58.1	8
2001-2010년	13.3	16.2	10.6	56.4	8
2010-2019년(d)	13.8	16.6	11.1	64.3	9.3
c-a	0.3	0.4	0.3	1.1	0.8
c-b	0.4	0.3	0.4	6.2	1.3



제주도 12월 기후리포트



□ [기온] 12월은 급격한 기온변화로 몇 차례 추위가 있었으나, 전반적으로 따뜻한 남서기류가 자주 유입되면서 평년(8.7±0.4℃)보다 기온이 높은 날 (12월 제주도 평균기온 10.2℃, 평년편차 +1.5℃)이 많았습니다.

○ [기온 개황] 12월 제주도 평균기온은 10.2℃로 평년(8.7±0.4℃)보다 1.5℃ 높았고, 작년(9.3℃) 대비 0.9℃ 높았습니다.

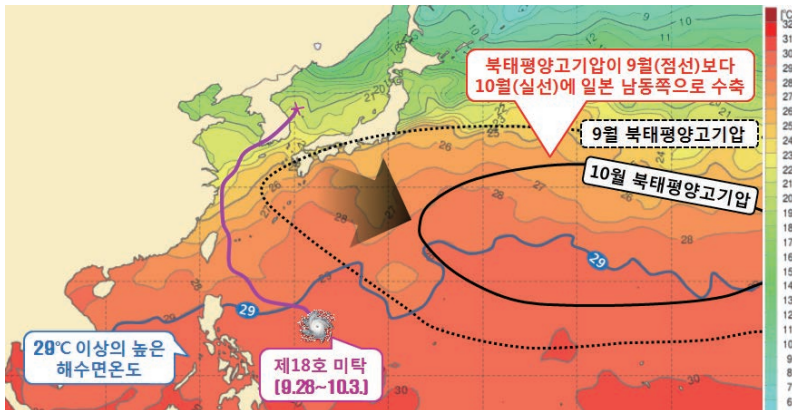
※ 12월 평균기온(℃): 전국 2.8℃, 제주도 10.2℃

구분	2019년(값/순위 ¹⁾)		2018년(값/순위)		평년 ²⁾
평균기온	10.2℃	최고 2위	9.3℃	최고 19위	8.7±0.4℃
평균 최고기온	13.4℃	최고 6위	12.0℃	최고 30위	12.1℃
평균 최저기온	7.3℃	최고 3위	6.9℃	최고 7위	5.6℃

[표 1] 2019년과 2018년 12월 제주도 기온 현황(순위는 1961년 이후)

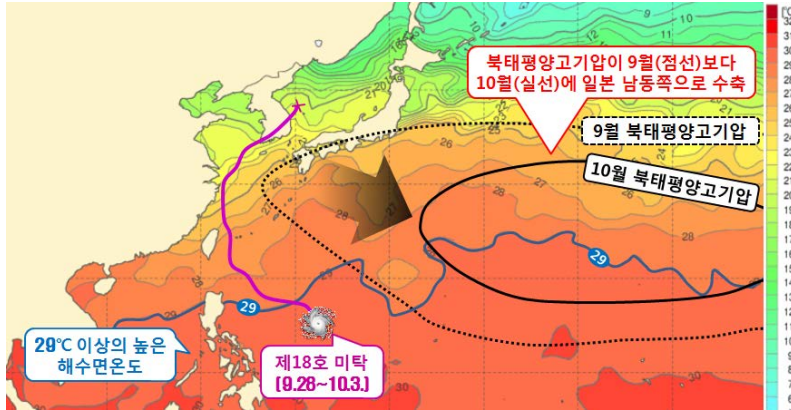
○ (기온 높은 원인) 12월 중순 이후, 시베리아 부근의 기온이 평년보다 높아, 북쪽 찬 공기를 몰고 오는 시베리아 고기압의 강도가 약했습니다. <그림 1>

- 또한, 열대 서태평양의 해수면 온도가 평년보다 +1℃ 내외로 높아 우리나라 남동쪽에 따뜻하고 습한 고기압이 강도를 유지하면서 북쪽 찬 공기가 한반도로 깊숙이 내려오는 것을 막는 역할을 했습니다. <그림 2>



[그림 1] 12월 중순 이후(10~30일) 해면기압 편차(채색: 빨강/파랑 각 평년보다 강함/약함), 500hPa(약 5km 상공) 5880gpm 고도선(빨강:2019년 12월, 녹색: 평년)

1) 순위: 1961년 이후 제주-서귀포 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)
2) 평년: 1981~2010년



[그림 2] 12월 15~21일 해수면 온도 편차(채색: 빨강/파랑 각 평년보다 높음/낮음)

□ [강수량] 12월은 기압골과 저기압의 주된 영향으로 강수현상이 나타났으며, 기온이 높아 눈보다는 비가 주로 내렸습니다.

○ (눈 적은 원인) 우리나라 주변의 기온이 평년보다 높았으며 특히, 약한 대륙고기압으로 인해 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대의 생성이 약했습니다.

※2019년 제주도 첫눈 관측일: 2019. 12. 31.

※최근 5년(2015~2019년)간 12월 적설 기록값 없음.

○ [강수량 개황] 제주도의 12월 강수량은 66.6mm로 평년(27.2~61.7mm)보다 많았습니다.

- (기압골 및 동풍) 15일은 동해상에 위치한 고기압의 가장자리에 들어 동풍의 유입으로, 22, 26, 29일은 기압골의 영향으로 비가 내렸습니다.
- (저기압) 1일은 제주도 서쪽해상에서 접근하는 저기압에 의해, 16~17일은 제주도 북쪽을 지나는 저기압의 영향으로 비가 내렸습니다.

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
강수량	66.6mm	최다 16위	70.8mm	최다 13위	27.2~61.7mm
강수일수	7.0일	최소 8위	11.5일	최다 17위	9.5일

[표 2] 2019년과 2018년 12월 제주도 강수량 현황(순위는 1961년 이후)

※1961~2019년 중 12월 제주도 강수량: 최소 1위 2007년 7.7mm, 최다 1위 1968년 143.2mm

구분	평균기온(편차)	평균최고기온(편차)	평균최저기온(편차)	강수량(%ile)	강수일수(편차)
값	10.2℃(+1.5℃)	13.4℃(+1.3℃)	7.3℃(+1.7℃)	66.6mm(70.6%ile)	7.0일(-2.5일)
순위	(높은 순) 2위	(높은 순) 6위	(높은 순) 3위	(높은 순) 16위	(적은 순) 8위
1위	'68년 10.3℃	'77년 13.8℃	'07년 7.5℃	'68년 143.2mm	'12년 18.0일
2위	'19년 10.2℃	'68년 13.7℃	'15년 7.4℃	'12년 132.7mm	'68년 18.0일

[표 3] 12월 제주도 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1961년 이후)

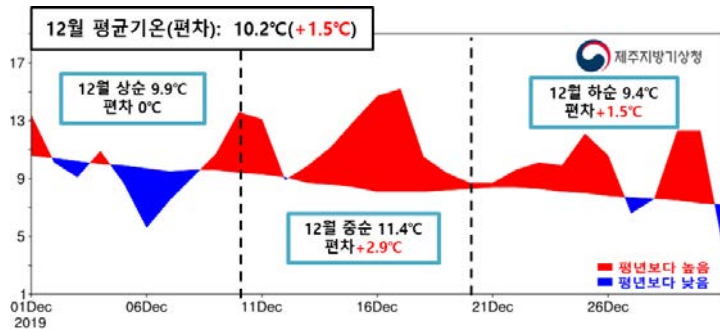
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함
(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 12월 기온 현황

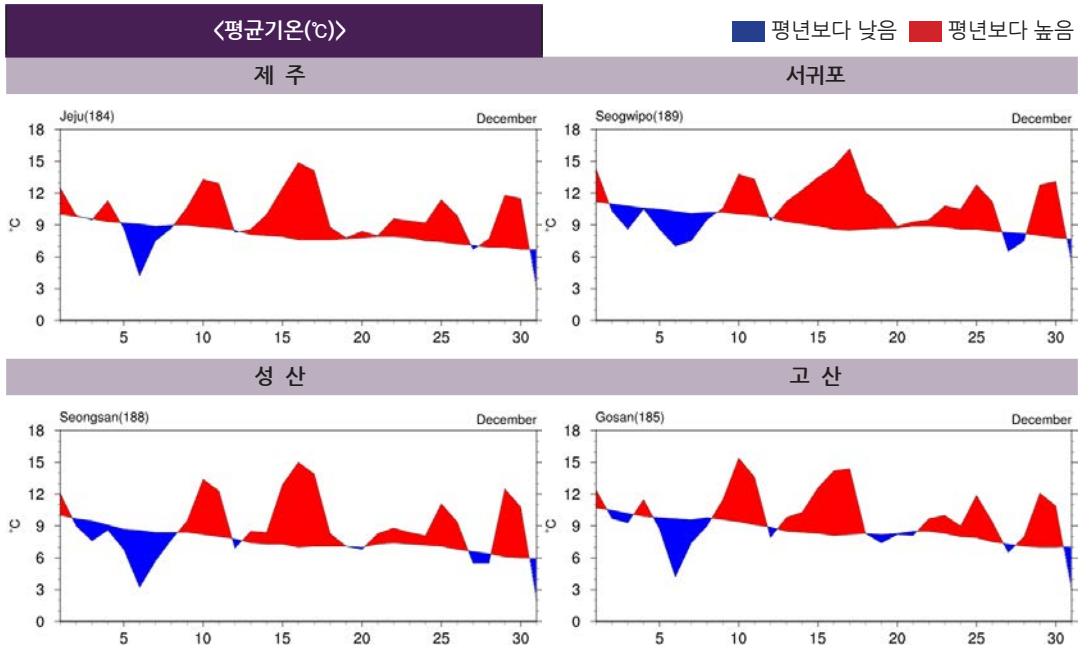
- 평균기온은 10.2°C로 평년(8.3°C~9.1°C)보다 높았습니다. <표 4>
- 상순은 9.9°C로 평년과 같았고, 중순에는 11.4°C로 평년보다 +2.9°C, 하순에는 9.4°C로 평년보다 +1.5°C 높았습니다. <그림 3>

구 분	제주도		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값	2019년	평년값
평균 기온	10.2 (+1.5)	8.7	9.7 (+1.6)	8.1	10.7 (+1.4)	9.3	8.8 (+1.2)	7.6	9.8 (+1.2)	8.6
평균 최고기온	13.4 (+1.3)	12.1	12.5 (+1.5)	11	14.3 (+1.1)	13.2	12.7 (+1.3)	11.4	12.8 (+1.6)	11.2
평균 최저기온	7.3 (+1.7)	5.6	6.9 (+1.6)	5.3	7.6 (+1.7)	5.9	5.1 (+1.2)	3.9	7.1 (+1.0)	6.1

[표 4] 지역별 12월 기온 현황(단위: °C, ()안은 평년차



[그림 3] 제주도 평균기온의 일변화 (2019.12.1~12.31.)

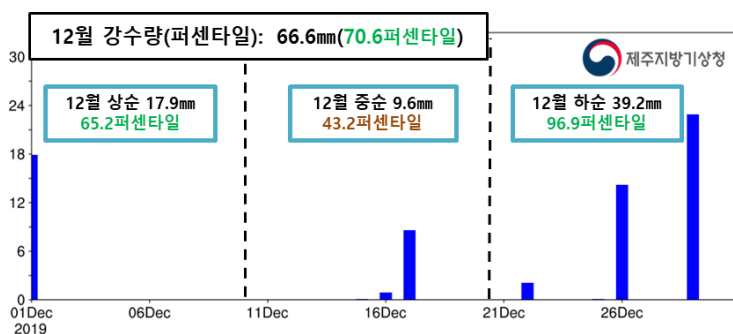


□ 12월 강수량 현황

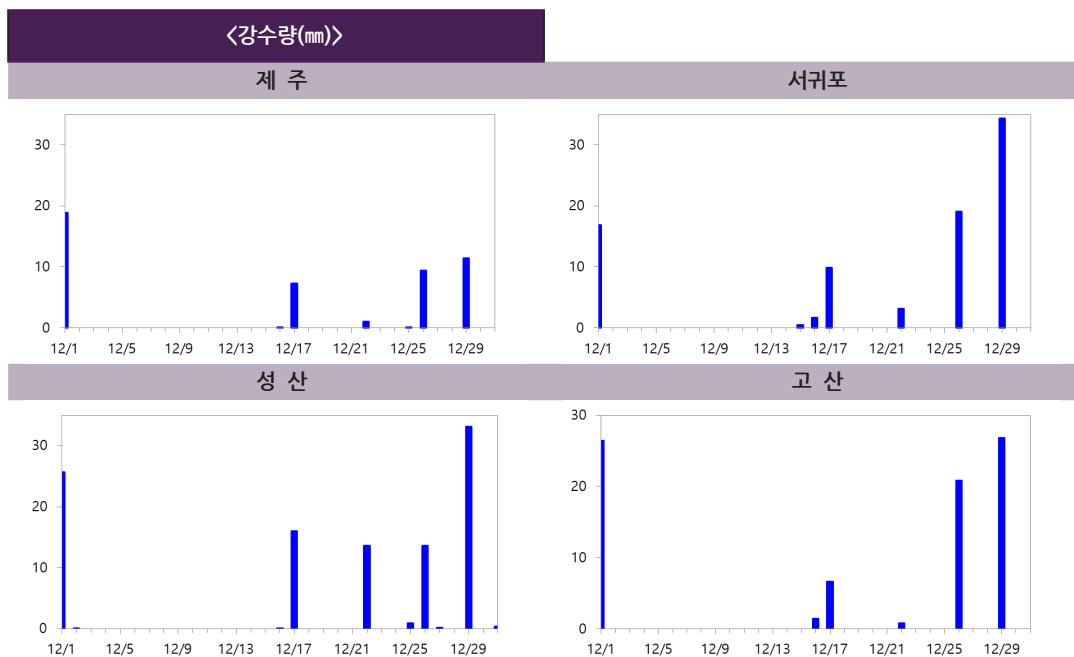
- 제주도 강수량은 66.6mm로 평년(27.2mm~61.7mm)보다 많았으며, 강수일수는 7.0일로 평년보다 2.5일 적었습니다. <표 5>
- 상순에는 17.9mm, 중순에는 9.6mm, 하순에는 39.2mm가 내렸습니다. <그림 4>

구 분	제주도		제 주	서귀포	성 산	고 산
강 수 량 (%ile)	66.6mm (70.6%ile)	평년비슷범위 27.2~61.7mm	48.2mm (47.9%ile)	84.9mm (82.7%ile)	103.7mm (78.2%ile)	83.8mm (90.3%ile)
강수일수 (평년차)	7 (-2.5)	평년값 9.5	7 (-3.8)	7 (-1.1)	10 (+1.1)	7 (-2.7)

[표 5] 지역별 12월 강수량(mm)과 강수일수(일)



[그림 4] 제주도 강수량의 일변화 (2019.12.1.~12.31.)



□ 연대별 장기변화 경향

〈기온〉

○ 제주도의 최근 10년(2010~2019년) 12월 평균기온은 8.6℃, 평균최고기온은 11.7℃, 평균최저기온은 5.7℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.8℃, 0.3℃, 1.5℃ 높았습니다.

제 주	최근 10년 12월 평균기온은 8.1℃, 평균최고기온은 10.8℃, 평균최저기온은 5.6℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 0.7℃, 0.2℃, 1.3℃ 높았습니다.
서 귀 포	최근 10년 12월 평균기온은 9.0℃, 평균최고기온은 12.5℃, 평균최저기온은 5.8℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.9℃, 0.3℃, 1.8℃ 높았습니다.
성 산	최근 10년 12월 평균기온은 7.3℃, 평균최고기온은 10.8℃, 평균최저기온은 3.9℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 평균기온과 평균최저기온은 각각 0.1℃, 0.6℃ 높았으나, 평균최고기온은 -0.2℃ 낮았습니다.
고 산	관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 12월 평균기온은 8.2℃, 평균최고기온은 10.8℃, 평균최저기온은 5.7℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 -0.7℃, -0.6℃, -0.7℃ 낮았습니다.

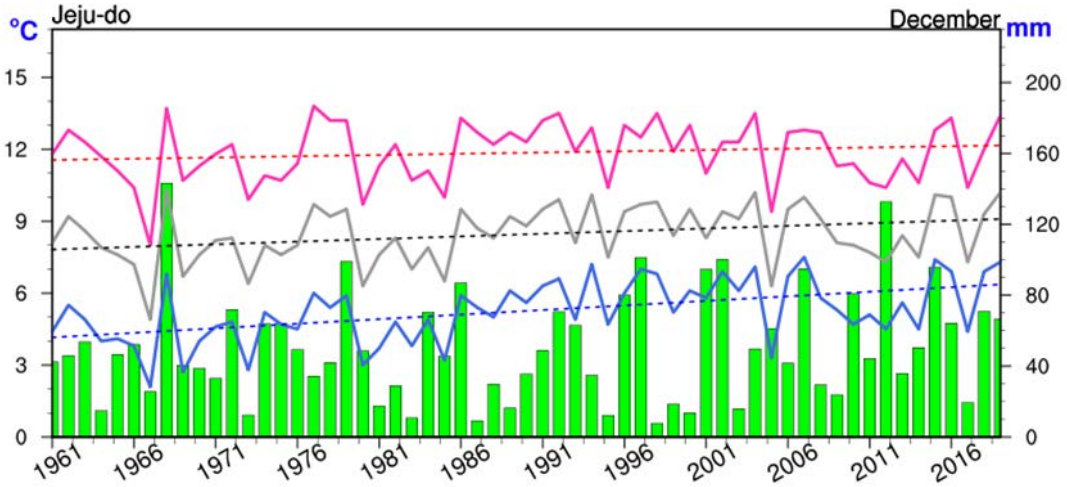
〈강수량〉

○ 제주도 최근 10년(2010~2019년) 12월 강수량은 66.1mm, 강수일수는 11.8일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 15.7mm, 강수일수는 0.8일 증가했습니다.

※ 분석방법

- 지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주시는 1923년(1~4월은 1924년)부터 최근까지의 자료를 비교하였고, 서귀포는 1961년부터의 자료를, 성산은 1973년부터 자료를 비교하였으며, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였음
- 본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지이고, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것임

제주도



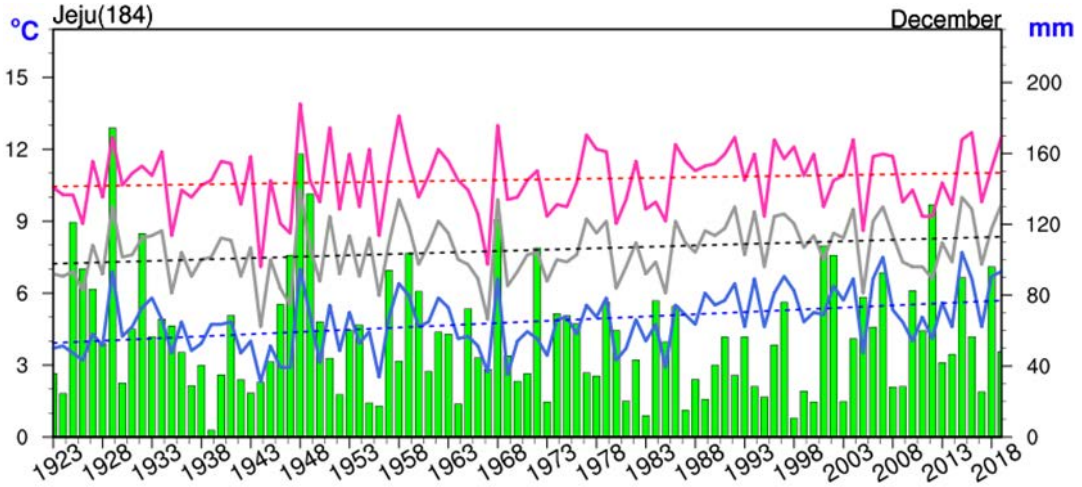
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°c)	10.2	8.7	1.5	2위
평균최고기온(°c)	13.4	12.1	1.3	-
평균최저기온(°c)	7.3	5.6	1.7	3위
강수량(mm)	66.6	46.4	20.2	-
강수일수(일)	7	9.5	-2.5	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°c)	평균최고기온 (°c)	평균최저기온 (°c)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	7.8	11.4	4.2	50.4	11
1971-1980년	8.1	11.7	4.7	51.8	10.8
1981-1990년(b)	8.2	11.9	4.8	35.1	9.1
1991-2000년(c)	9.2	12.6	6.1	45	7.6
2001-2010년	8.8	11.9	5.9	59.2	11.7
2010-2019년(d)	8.6	11.7	5.7	66.1	11.8
d-a	0.8	0.3	1.5	15.7	0.8
d-b	0.4	-0.2	0.9	31	2.7
d-c	-0.6	-0.9	-0.4	21.1	4.2

제 주



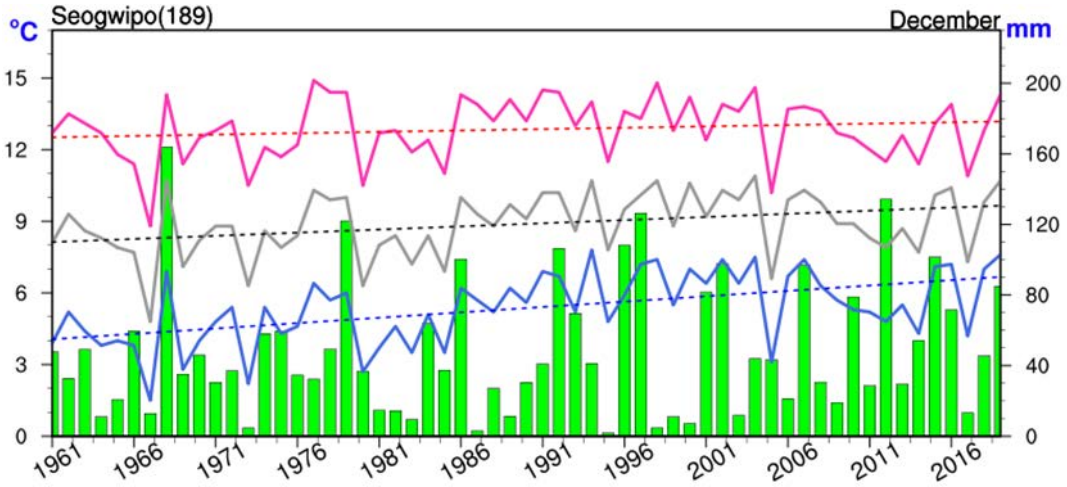
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	9.7	8.1	1.6	5위
평균최고기온(°C)	12.5	11	1.5	-
평균최저기온(°C)	6.9	5.3	1.6	4위
강수량(mm)	48.2	47.7	0.5	-
강수일수(일)	7	10.8	-3.8	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1933년(a)	7.4	10.6	4.3	79.3	16.8
1931-1940년	7.7	10.7	4.6	51.7	0.6
1941-1950년(b)	7.1	10.2	3.9	73.8	15.5
1951-1960년	7.9	11	4.7	55.1	12.9
1961-1970년	7.5	10.5	4.4	52.8	13.3
1971-1980년(c)	7.7	10.6	4.6	57.1	12.5
1981-1990년	7.7	10.7	4.7	39	10.5
1991-2000년	8.6	11.5	5.7	38.3	9.2
2001-2010년	8.1	10.8	5.5	65.8	12.8
2010-2019년(d)	8.1	10.8	5.6	67.8	13.1
d-a	0.7	0.2	1.3	-11.5	-3.7
d-b	1	0.6	1.7	-6	-2.4
d-c	0.4	0.2	1	10.7	0.6

서귀포



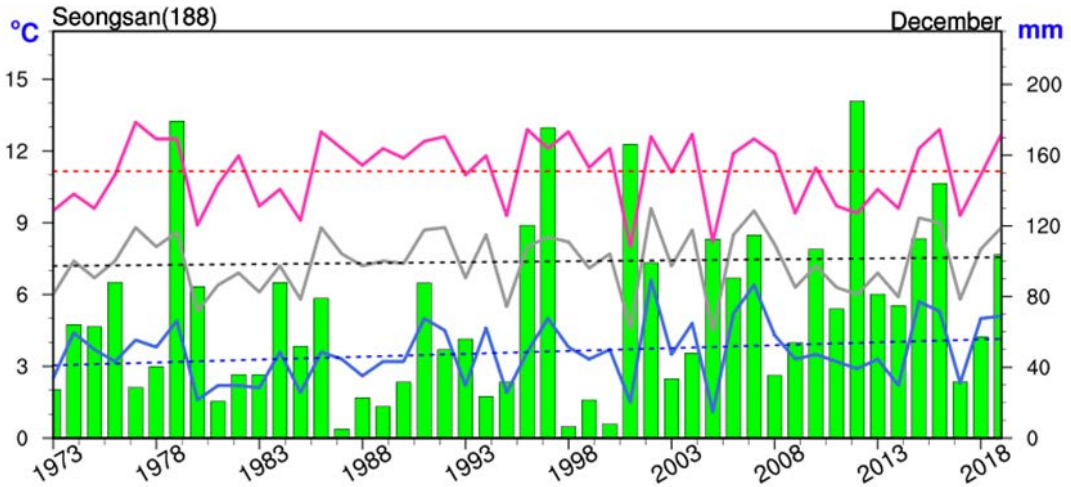
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	10.7	9.3	1.4	2위
평균최고기온(°C)	14.3	13.2	1.1	-
평균최저기온(°C)	7.6	5.9	1.7	2위
강수량(mm)	84.9	45.1	39.8	-
강수일수(일)	7	8.1	-1.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	8.1	12.2	4	47.9	8.7
1971-1980년(b)	8.5	12.7	4.8	46.5	9
1981-1990년(c)	8.6	13	4.9	31.2	7.7
1991-2000년(d)	9.7	13.6	6.4	51.7	5.9
2001-2010년	9.5	13.1	6.2	52.5	10.6
2010-2019년(e)	9	12.5	5.8	64.2	10.5
e-a	0.9	0.3	1.8	16.3	1.8
e-b	0.5	-0.2	1	17.7	1.5
e-c	0.4	-0.5	0.9	33	2.8
e-d	-0.7	-1.1	-0.6	12.5	4.6

성 산



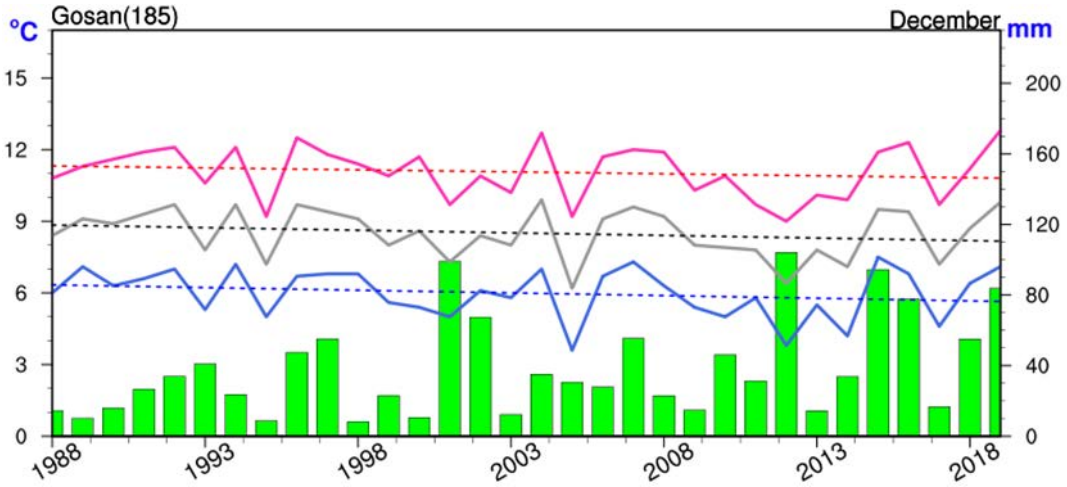
□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	8.8	7.6	1.2	5위
평균최고기온(°C)	12.7	11.4	1.3	-
평균최저기온(°C)	5.1	3.9	1.2	-
강수량(mm)	103.7	72	31.7	-
강수일수(일)	10	8.9	1.1	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	7.2	11	3.3	63.3	9.9
1981-1990년(b)	7.1	11.2	2.8	38.9	10.3
1991-2000년(c)	7.8	11.8	3.8	58.1	7
2001-2010년	7.4	11	4	86	10.8
2010-2019년(d)	7.3	10.8	3.9	97.6	13.3
d-a	0.1	-0.2	0.6	34.3	3.4
d-b	0.2	-0.4	1.1	58.7	3
d-c	-0.5	-1	0.1	39.5	6.3

고 산

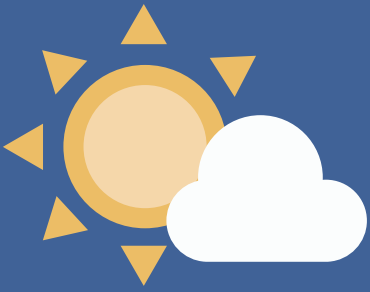


□ 평년대비 기상요소값

요소	2019년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위 (5위 까지)
평균기온(°C)	9.8	8.6	1.2	2위
평균최고기온(°C)	12.8	11.2	1.6	1위
평균최저기온(°C)	7.1	6.1	1	4위
강수량(mm)	83.8	31.7	52.1	4위
강수일수(일)	7	9.7	-2.7	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1997년(a)	8.9	11.4	6.4	27.7	8.8
1991-2000년(b)	8.9	11.4	6.2	27.8	7.7
2001-2010년	8.4	11	5.8	41.1	11.9
2010-2019년(d)	8.2	10.8	5.7	55.7	11.8
c-a	-0.7	-0.6	-0.7	28	3
c-b	-0.7	-0.6	-0.5	27.9	4.1



제3장

2019년
월별 상세강수정보





제주도 상세강수정보

2019년 1월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 1월 강수량(1.1.~1.31.) 분포

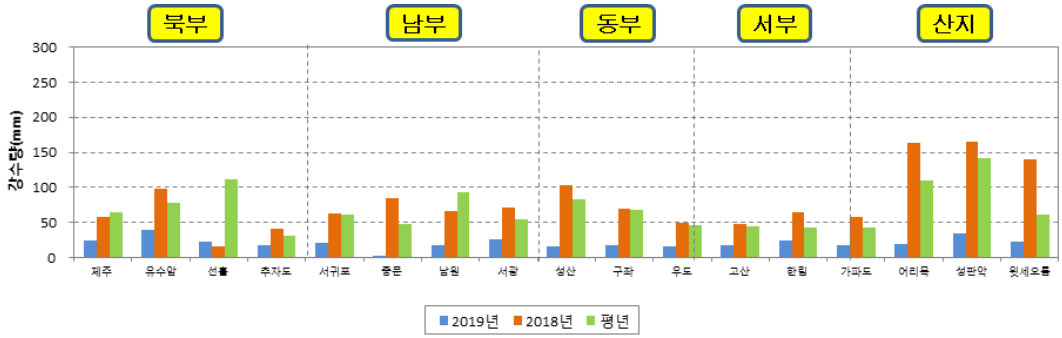
- 작년대비 선흘(133%)을 제외하고, 제주도 대부분 지역에서 적었음(3~42%),
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 적었음(5~59%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

구분		1월 강수량 분포(1.1.~1.31.)				
		2019년	작년(18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	24.2	58	42%	65.2	37%
	유 수 암	39	98.5	40%	78	50%
	선 흘	22	16.5	133%	112	20%
	추 자 도	17	41.5	41%	31.1	55%
제주도 남부	서 귀 포	21.7	63.7	34%	61	36%
	중 문	2.5	85	3%	47.1	5%
	남 원	17.5	67	26%	92.7	19%
	서 광	26	70.5	37%	54.4	48%
제주도 동부	성 산	16.2	102.4	16%	83.2	19%
	구 좌	17.5	69	25%	68.5	26%
	우 도	15.5	50	31%	46.6	33%
제주도 서부	고 산	17.4	47.7	36%	43.9	40%
	한 립	25	64.5	39%	42.4	59%
	가 파 도	17	58.5	29%	42.3	40%
제주도 산지	어 리 목	20	163	12%	110.5	18%
	성 판 약	35	164.5	21%	142.3	25%
	윗세오름	22.5	140.5	16%	60.9	37%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 1월(1.1.~1.31.) 강수량

제 1 장 기후특성분석
 제 2 장 월별 기후리포트
제 3 장 월별 상세강수정보



제주도 상세강수정보 2019년 2월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 2월 강수량(2.1.~2.28.) 분포

- 작년대비 추자도(114%), 서귀포(114%), 우도(110%)을 제외하고 대부분의 지역에서 적었음(18~84%)
- 평년대비 추자도(110%), 성산(111%), 우도(149%), 성판악(117%)을 제외하고 대부분 지역에서 적었음(31~99%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~2.28.) 분포

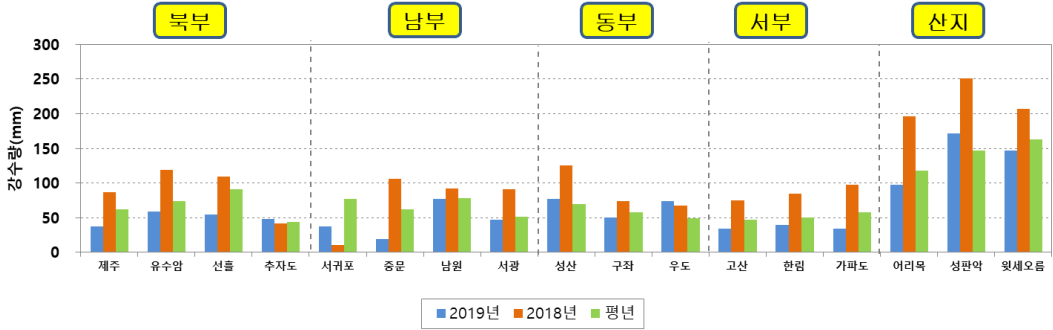
- 작년대비 대부분의 지역에서 작년보다 적었음(11~78%)
- 평년대비 대부분의 지역에서 작년보다 적었음(20~93%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

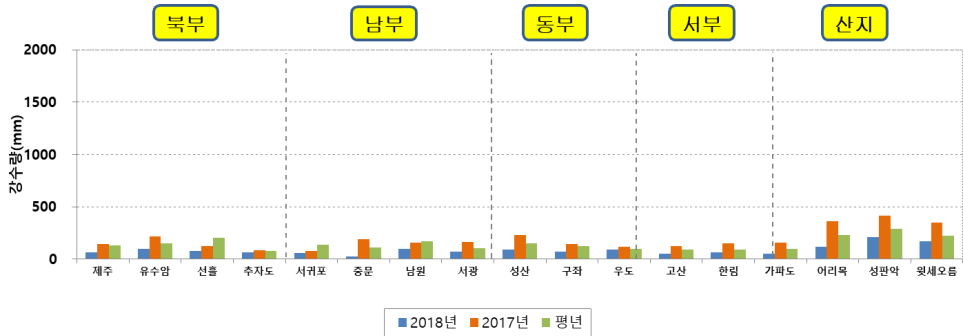
구분		2월 강수량 분포(2.1.~2.28.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~2.28.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제주	37.9	86.6	44%	62.6	61%	62.1	144.6	43%	127.8	49%
	유수암	58.5	118.5	49%	74.1	79%	97.5	217	45%	152.1	64%
	선흘	55	109.5	50%	91.2	60%	77	126	61%	203.2	38%
	추자도	48	42	114%	43.5	110%	65	83.5	78%	74.6	87%
제주도 남부	서귀포	37.7	10.5	359%	77.1	49%	59.4	74.2	80%	138.1	43%
	중문	19	106.5	18%	61.9	31%	21.5	191.5	11%	109	20%
	남원	77	92	84%	78.1	99%	94.5	159	59%	170.8	55%
	서광	47	91.5	51%	51.8	91%	73	162	45%	106.2	69%
제주도 동부	성산	77.4	125.7	62%	69.7	111%	93.6	228.1	41%	152.9	61%
	구좌	50.5	73.5	69%	57.9	87%	68	142.5	48%	126.4	54%
	우도	73.5	67	110%	49.3	149%	89	117	76%	95.9	93%
제주도 서부	고산	34.1	75	45%	46.9	73%	51.5	122.7	42%	90.8	57%
	한림	39	85	46%	50.3	78%	64	149.5	43%	92.7	69%
	가파도	34	97.5	35%	57.8	59%	51	156	33%	100.1	51%
제주도 산지	어리목	97.5	196	50%	117.9	83%	117.5	359	33%	228.4	51%
	성판악	172	250.5	69%	147.1	117%	207	415	50%	289.4	72%
	윗세오름	146.5	207.5	71%	162.6	90%	169	348	49%	223.5	76%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 2월(2.1.~2.28.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~2.28.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 3월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

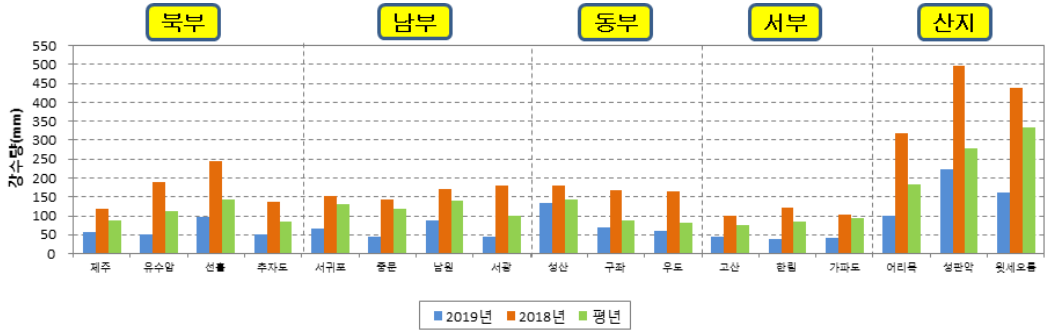
- 2019년 3월 강수량(3.1.~3.31.) 분포
 - 작년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(24~74%)
 - 평년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(39~94%)
- 2019년 누적 강수량(1.1.~3.31.) 분포
 - 작년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(20~56%)
 - 평년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(30~84%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

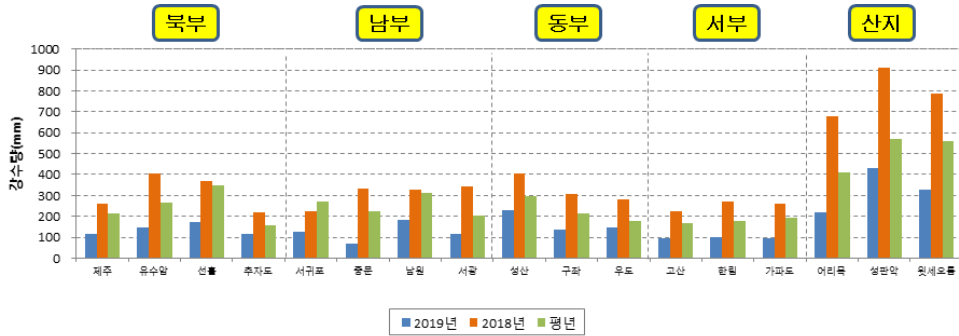
구분		3월 강수량 분포(3.1.~3.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~3.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	55.5	118	47%	88.6	63%	117.6	262.6	45%	216.4	54%
	유 수 암	51.5	190.5	27%	113.1	46%	149	407.5	37%	265.2	56%
	선 흘	95.5	244.5	39%	144.5	66%	172.5	370.5	47%	347.7	50%
	추 자 도	50.5	136	37%	83.7	60%	115.5	219.5	53%	158.3	73%
제주도 남부	서 귀 포	64.8	151.6	43%	131.2	49%	124.2	225.8	55%	269.3	46%
	중 문	46	143.5	32%	117.3	39%	67.5	335	20%	226.3	30%
	남 원	87.5	169.5	52%	138.9	63%	182	328.5	55%	309.7	59%
제주도 동부	서 광	43.5	179	24%	99.3	44%	116.5	341	34%	205.5	57%
	성 산	133.5	179.5	74%	142.2	94%	227.1	407.6	56%	295.1	77%
	구 좌	70.5	166.5	42%	87.5	81%	138.5	309	45%	213.9	65%
제주도 서부	우 도	59	165.5	36%	80.6	73%	148	282.5	52%	176.5	84%
	고 산	46	101.2	45%	75.8	61%	97.5	223.9	44%	166.6	59%
	한 림	38.5	123	31%	84.9	45%	102.5	272.5	38%	177.6	58%
제주도 산지	가 파 도	42	103.5	41%	93	45%	93	259.5	36%	193.1	48%
	어 리 목	100	318.5	31%	182.7	55%	217.5	677.5	32%	411.1	53%
	성 판 약	224	498	45%	278.6	80%	431	913	47%	568	76%
	윗세오름	161	438	37%	334.6	48%	330	786	42%	558.1	59%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 3월(3.1.~3.31.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~3.31.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 4월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

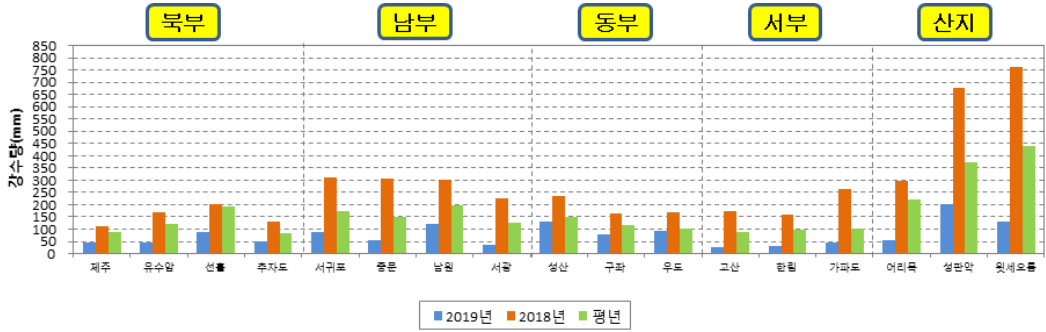
- 2019년 4월 강수량(4.1.~4.30.) 분포
 - 작년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(16~57%)
 - 평년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(24~89%)
- 2019년 누적 강수량(1.1.~4.30.) 분포
 - 작년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(19~56%)
 - 평년대비 제주도 모든 지역에서 적었음(33~86%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

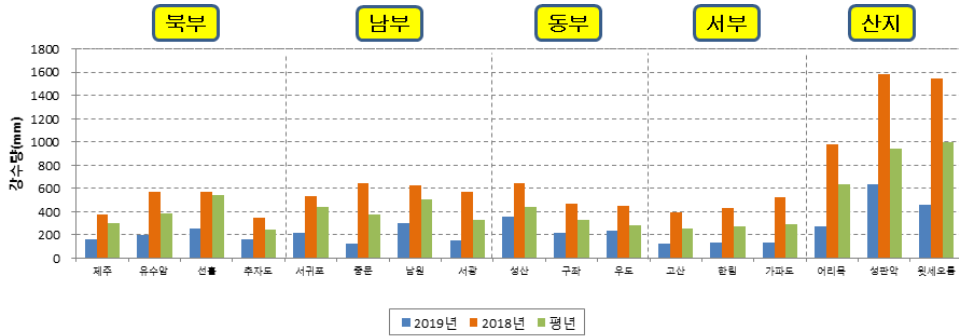
구분		4월 강수량 분포(4.1.~4.30.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~4.30.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	46.4	112.5	41%	89.6	52%	164	375.1	44%	306	54%
	유 수 암	47	167	28%	120.9	39%	196	574.5	34%	386.1	51%
	선 흘	86	200.5	43%	191.2	45%	258.5	571	45%	538.9	48%
	추 자 도	48	133	36%	83.4	58%	163.5	352.5	46%	241.7	68%
제주도 남부	서 귀 포	89.2	312	29%	174.9	51%	213.4	537.8	40%	444.2	48%
	중 문	55.5	309	18%	148.8	37%	123	644	19%	375.1	33%
	남 원	119	300	40%	196.6	61%	301	628.5	48%	506.3	59%
제주도 동부	서 광	36.5	228	16%	127	29%	153	569	27%	332.5	46%
	성 산	132.5	234.1	57%	150.1	88%	359.6	641.7	56%	445.2	81%
	구 좌	77.5	162	48%	117.9	66%	216	471	46%	331.8	65%
제주도 서부	우 도	91.5	167	55%	102.5	89%	239.5	449.5	53%	279	86%
	고 산	27.9	175.6	16%	86.4	32%	125.4	399.5	31%	253	50%
	한 림	33	159.5	21%	97.8	34%	135.5	432	31%	275.4	49%
제주도 산지	가 파 도	44.5	264.5	17%	102.1	44%	137.5	524	26%	295.2	47%
	어 리 목	53.5	299	18%	222.2	24%	271	976.5	28%	633.3	43%
	성 판 약	204	675	30%	371.3	55%	635	1588	40%	939.3	68%
	윗세오름	130	763.5	17%	439.5	30%	460	1549.5	30%	997.6	46%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 4월(4.1~4.30.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1~4.30.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 5월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 5월 강수량(5.1.~5.31.) 분포

- 작년대비 제주도 산지, 서귀포, 성산, 구좌, 선흘, 추자도에서 많았고(106~305%) 제주도 서부와 일부 남부지역, 우도, 제주, 유수암에서 적었음(43~95%)
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 많았으나(104~186%) 제주는 적었음(44%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~5.31.) 분포

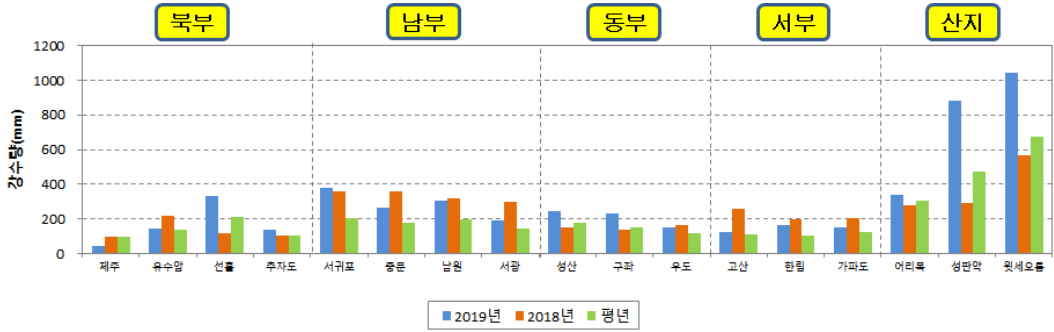
- 작년대비 제주도 전 지역에서 적었음(38~86%)
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 적었으나(51~98%) 성판악은 많았음(107%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

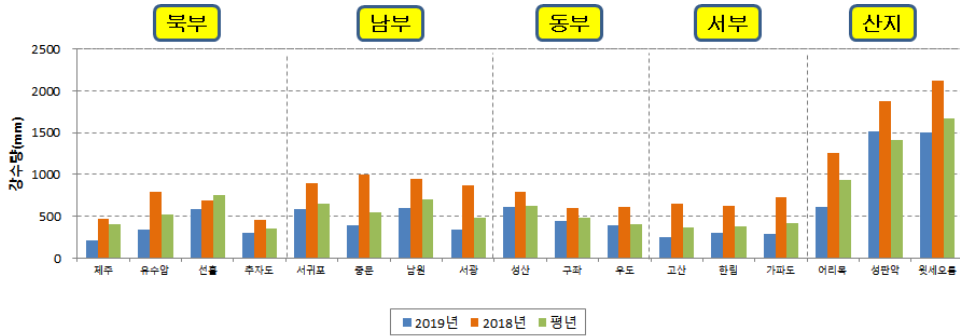
구분		5월 강수량 분포(5.1.~5.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~5.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	42.8	98.8	43%	96.4	44%	206.8	473.9	44%	402.4	51%
	유 수 암	145	221	66%	139.8	104%	341	795.5	43%	525.9	65%
	선 흘	332	114.5	290%	214.2	155%	590.5	685.5	86%	753.1	78%
	추 자 도	135	102.5	132%	106.3	127%	298.5	455	66%	348	86%
제주도 남부	서 귀 포	376.7	356.1	106%	205.8	183%	590.1	893.9	66%	650	91%
	중 문	265	356	74%	178.8	148%	388	1000	39%	553.9	70%
	남 원	302.5	318.5	95%	197.8	153%	603.5	947	64%	704.1	86%
	서 광	193.5	295.5	65%	144.6	134%	346.5	864.5	40%	477.1	73%
제주도 동부	성 산	247.3	151.6	163%	177.7	139%	606.9	793.3	77%	622.9	97%
	구 좌	229.5	134.5	171%	149.1	154%	445.5	605.5	74%	480.9	93%
	우 도	154	164	94%	120.8	127%	393.5	613.5	64%	399.8	98%
제주도 서부	고 산	122.6	256.3	48%	110.2	111%	248	655.8	38%	363.2	68%
	한 림	164.5	195	84%	101.9	161%	300	627	48%	377.3	80%
	가 파 도	154	202.5	76%	121	127%	291.5	726.5	40%	416.2	70%
제주도 산지	어 리 목	337.5	276	122%	306	110%	608.5	1252.5	49%	939.3	65%
	성 판 악	883.5	290	305%	474	186%	1518.5	1878	81%	1413.3	107%
	윗세오름	1045.5	568.5	184%	674.6	155%	1505.5	2118	71%	1672.2	90%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 5월(5.1~5.31.) 강수량



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1~5.31.) 강수량



제주도 상세강수정보 2019년 6월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 6월 강수량(6.1.~6.30.) 분포

- 작년대비 제주도 대부분 지역에서 적었으나(45~94%) 선흘과 성판악은 작년과 비슷했음(100%)
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 적었으나(62~99%) 제주도 서부지역에는 많았음(115~120%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~6.30.) 분포

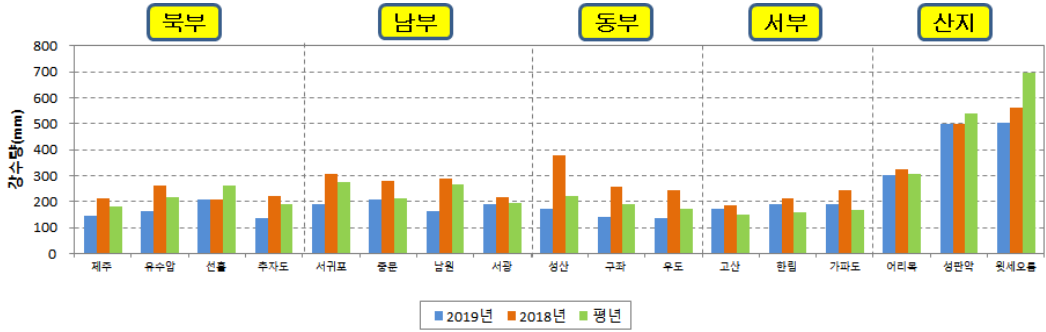
- 작년대비 제주도 전 지역에서 적었음(47~89%)
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 적었으나(60~92%) 성판악은 많았음(103%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

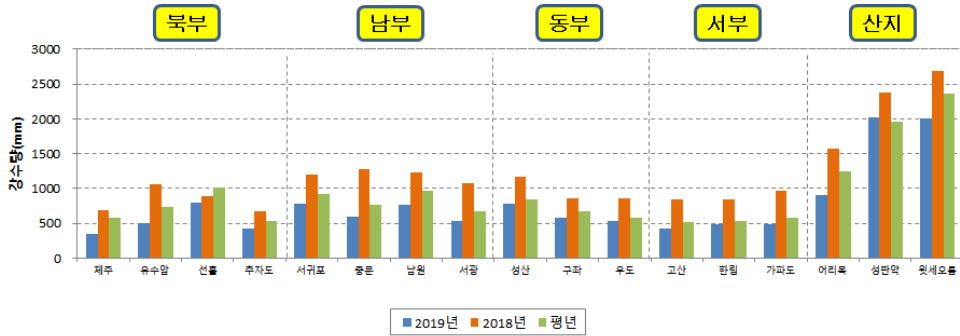
구분		6월 강수량 분포(6.1.~6.30.)				2019년 누적 강수량 분포(1.1.~6.30.)					
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제주	145.8	211.1	69%	181.4	80%	352.6	685	51%	583.8	60%
	유수암	165.5	263.5	63%	216.1	77%	506.5	1059	48%	742	68%
	선흘	206	206	100%	263.6	78%	796.5	891.5	89%	1016.7	78%
	추자도	134.5	220.5	61%	189.5	71%	433	675.5	64%	537.5	81%
제주도 남부	서귀포	189.1	304.3	62%	276.9	68%	779.2	1198.2	65%	926.9	84%
	중문	209	281	74%	211.5	99%	597	1281	47%	765.4	78%
	남원	163.5	288.5	57%	265.3	62%	767	1235.5	62%	969.4	79%
	서광	188	215.5	87%	193.8	97%	534.5	1080	49%	670.9	80%
제주도 동부	성산	170.2	377.2	45%	223.7	76%	777.1	1170.5	66%	846.6	92%
	구좌	141	258.5	55%	188.9	75%	586.5	864	68%	669.8	88%
	우도	137.5	245	56%	174.4	79%	531	858.5	62%	574.2	92%
제주도 서부	고산	172.9	186.7	93%	148.7	116%	420.9	842.5	50%	511.9	82%
	한림	188	212.5	88%	157.1	120%	488	839.5	58%	534.4	91%
	가파도	191	245.5	78%	165.7	115%	482.5	972	50%	581.9	83%
제주도 산지	어리목	303.5	324	94%	305.7	99%	912	1576.5	58%	1245	73%
	성판악	498	500	100%	540.1	92%	2016.5	2378	85%	1953.4	103%
	윗세오름	503.5	562.5	90%	695	72%	2009	2680.5	75%	2367.2	85%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 6월(6.1~6.30.) 강수량



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1~6.30.) 강수량



제주도 상세강수정보 2019년 7월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 7월 강수량(7.1.~7.31.) 분포

- 작년대비 제주도 모든 지역에서 많았음(315~1949%)
- 평년대비 제주도 대부분 지역에서 많았으나(107~213%) 선형에서는 적었음(76%)

● 2019년 누적강수량(1.1.~7.31.) 분포

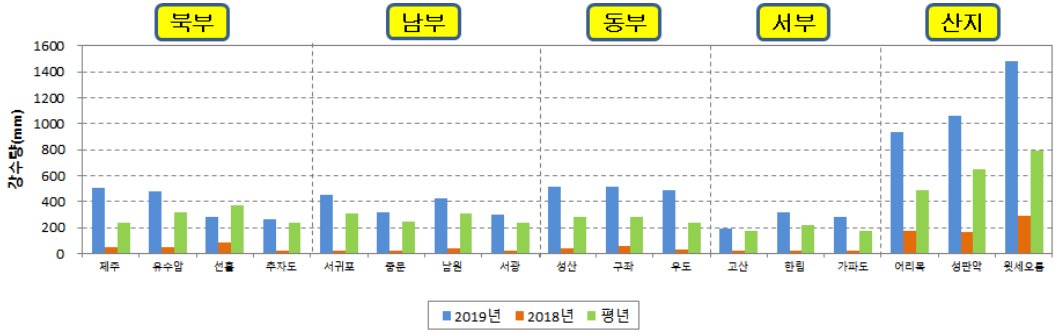
- 작년대비 제주도 동부, 산지, 제주, 선형, 서귀포에서 많았고(101~121%) 서부, 유수암, 중문, 남원, 서광에서는 적었으며(70~93%), 추자도는 비슷했음
- 평년대비 제주도 동부, 산지, 제주, 한림, 가파도에서 많았고(101~126%) 유수암, 선형, 추자도, 중문, 남원, 서광, 고산에서는 적었으며(78~93%), 서귀포는 비슷했음

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

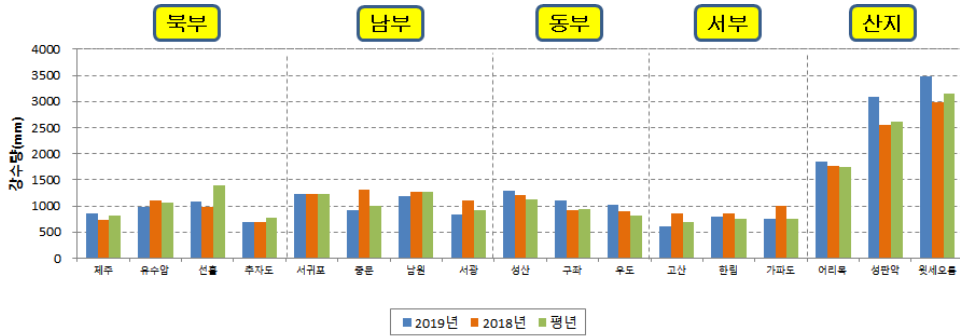
구분		7월 강수량 분포(7.1.~7.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~7.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제주	510.1	48.7	1047%	239.9	213%	862.7	733.7	118%	823.7	105%
	유수암	476.5	50.5	944%	314.8	151%	983	1109.5	89%	1056.8	93%
	선형	280	89	315%	369.1	76%	1076.5	980.5	110%	1385.8	78%
	추자도	267	22	1214%	241	111%	700	697.5	100%	778.5	90%
제주도 남부	서귀포	452.1	23.2	1949%	309.8	146%	1231.3	1221.4	101%	1236.7	100%
	중문	322	24.5	1314%	242.6	133%	919	1305.5	70%	1008	91%
	남원	422	44	959%	308.4	137%	1189	1279.5	93%	1277.8	93%
	서광	297	23	1291%	240	124%	831.5	1103	75%	910.9	91%
제주도 동부	성산	516.5	41.8	1236%	283.2	182%	1293.6	1212.3	107%	1129.8	114%
	구좌	510.8	59.5	858%	278.8	183%	1097.3	923.5	119%	948.6	116%
	우도	483.5	32	1511%	233.5	207%	1014.5	890.5	114%	807.7	126%
제주도 서부	고산	191.3	20.8	920%	178	107%	612.2	863.3	71%	689.9	89%
	한림	315.5	21.5	1467%	216.3	146%	803.5	861	93%	750.7	107%
	가파도	280	23.5	1191%	172.9	162%	762.5	995.5	77%	754.8	101%
제주도 산지	어리목	932.5	178.5	522%	490.6	190%	1844.5	1755	105%	1735.6	106%
	성판악	1064.5	170	626%	650.3	164%	3081	2548	121%	2603.7	118%
	윗세오름	1479	294.5	502%	788.3	188%	3488	2975	117%	3155.5	111%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황(단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 7월(7.1~7.31.) 강수량



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1~7.31.) 강수량



제주도 상세강수정보 2019년 8월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 8월 강수량(8.1.~8.31.) 분포

- **작년대비** 제주도 대부분 지역은 비슷하거나 많았으나(96~662%), 제주(64%), 유수암(67%), 가파도(49%), 윗세오름(59%)은 적었음
- **평년대비** 제주도 대부분 지역은 비슷하거나 많았으나(89~168%), 선흘(70%), 구좌(71%), 가파도(53%), 성판악(83%)은 적었음

● 2019년 누적 강수량(1.1.~8.31.) 분포

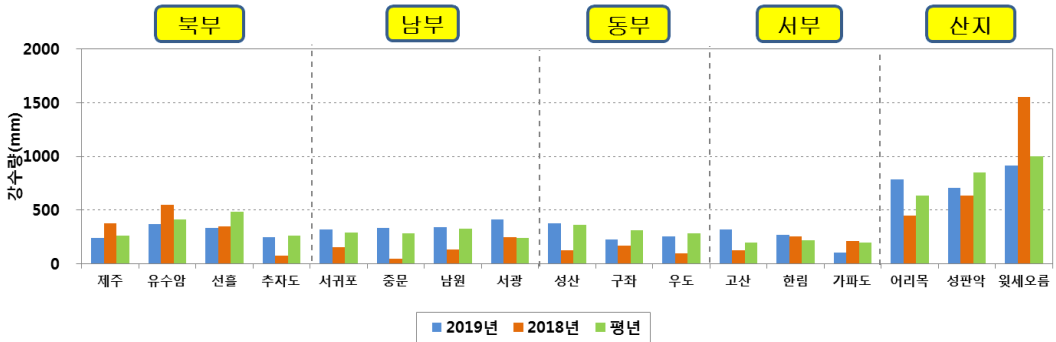
- **작년대비** 제주도 대부분의 지역이 비슷하거나 많았으나(92~129%) 가파도(72%), 유수암(82%)는 적었음
- **평년대비** 제주도 대부분의 지역이 비슷하거나 많았으나(91~117%), 선흘(76%)은 적었음

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

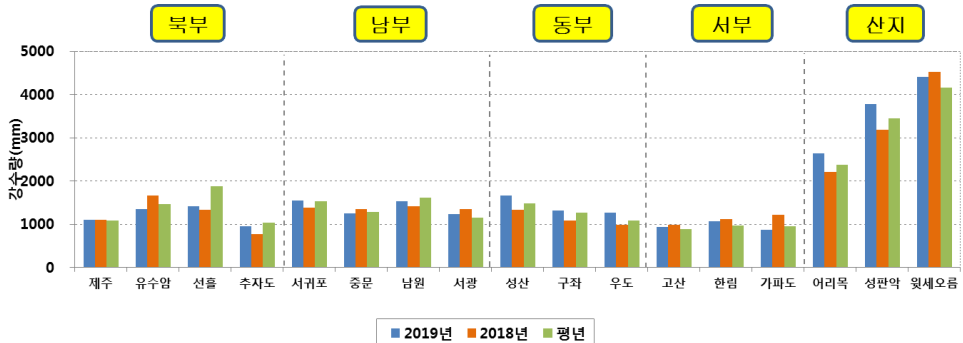
구분		8월 강수량 분포(8.1.~8.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~8.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	242.3	376.5	64%	262.5	92%	1105	1110.2	100%	1086.2	102%
	유 수 암	369.5	549.5	67%	413.5	89%	1352.5	1659	82%	1470.3	92%
	선 흘	338	352	96%	485.9	70%	1414.5	1332.5	106%	1871.7	76%
	추 자 도	247	81	305%	260.1	95%	947	778.5	122%	1038.6	91%
제주도 남부	서 귀 포	317.3	159.6	199%	291.6	109%	1548.6	1381	112%	1528.3	101%
	중 문	337.5	51	662%	282.7	119%	1256.5	1356.5	93%	1290.7	97%
	남 원	340	134.5	253%	328.8	103%	1529	1414	108%	1606.6	95%
제주도 동부	서 광	411	252.5	163%	244.4	168%	1242.5	1355.5	92%	1155.3	108%
	성 산	377.4	125	302%	360.6	105%	1671	1337.3	125%	1490.4	112%
	구 좌	226	167.5	135%	316.2	71%	1323.3	1091	121%	1264.8	105%
제주도 서부	우 도	258.5	97	266%	281.9	92%	1273	987.5	129%	1089.6	117%
	고 산	321.5	127.2	253%	201.8	159%	933.7	990.5	94%	891.7	105%
	한 림	271.5	257	106%	218.1	124%	1075	1118	96%	968.8	111%
제주도 산지	가 파 도	105.5	215.5	49%	199.1	53%	868	1211	72%	953.9	91%
	어 리 목	788.5	446.5	177%	637.6	124%	2633	2201.5	120%	2373.2	111%
	성 판 악	706.5	634.5	111%	849.4	83%	3787.5	3182.5	119%	3453.1	110%
	윗세오름	914	1550	59%	1000.1	91%	4402	4525	97%	4155.6	106%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황 (단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 8월(8.1~8.31.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1~8.31.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 9월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 9월 강수량(9.1.~9.30.) 분포

- 작년대비 추자도(83%), 서귀포(81%)를 제외하고 제주도 대부분 지역이 많았음(136~401%)
- 평년대비 제주도 모든 지역이 많았음(118~400%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~9.30.) 분포

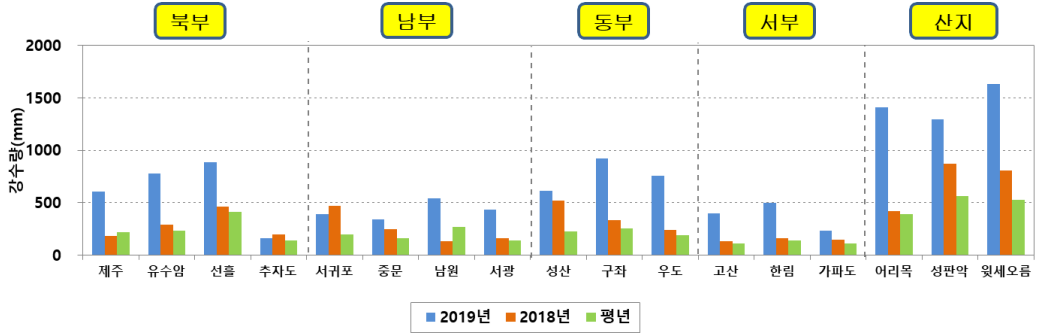
- 작년대비 중문(99%), 가파도(81%)를 제외하고 제주도 대부분지역이 많았음(109~165%)
- 평년대비 추자도(94%)를 제외하고 제주도의 지역이 많았음(101~159%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

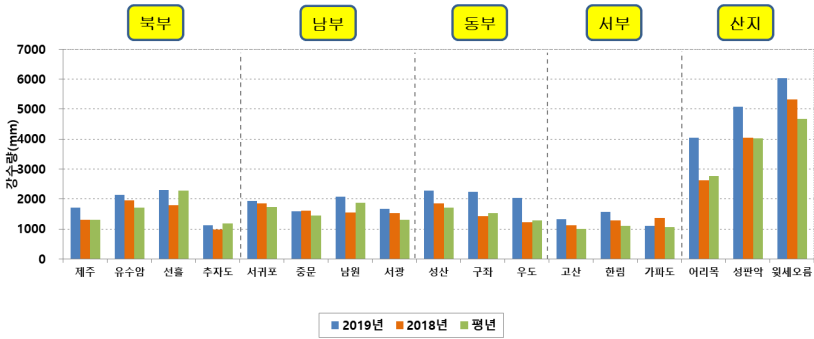
구분		9월 강수량 분포(9.1.~9.30.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~9.30.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	610.6	187.7	325%	221.6	276%	1715.6	1297.9	132%	1307.8	131%
	유 수 암	780.5	295.5	264%	236.9	329%	2133	1954.5	109%	1707.2	125%
	선 흘	888.5	460.5	193%	414.9	214%	2303	1793	128%	2286.6	101%
	추 자 도	166	199	83%	140.1	118%	1113	977.5	114%	1178.7	94%
제주도 남부	서 귀 포	394.9	473.8	83%	196.6	201%	1943.5	1854.8	105%	1724.9	113%
	중 문	342	252	136%	164.6	208%	1598.5	1608.5	99%	1455.3	110%
	남 원	543	135.5	401%	270.3	201%	2072	1549.5	134%	1876.9	110%
	서 광	433	165.5	262%	145	299%	1675.5	1521	110%	1300.3	129%
제주도 동부	성 산	613.3	521.8	118%	228.4	269%	2284.3	1859.3	123%	1718.8	133%
	구 좌	922.5	333	277%	257.8	358%	2245.8	1424	158%	1522.6	147%
	우 도	754.5	244.5	309%	188.8	400%	2027.5	1232	165%	1278.4	159%
제주도 서부	고 산	400.1	136.6	293%	116.2	344%	1333.8	1127.5	118%	1007.9	132%
	한 림	497.5	165	302%	142.2	350%	1572.5	1283	123%	1111	142%
	가 파 도	231.5	150	154%	109.7	211%	1099.5	1361	81%	1063.6	103%
제주도 산지	어 리 목	1412	421	335%	392.9	359%	4045	2622.5	154%	2766.1	146%
	성 판 약	1297.5	871.5	149%	567.1	229%	5085	4054	125%	4020.2	126%
	윗세오름	1631.5	808.5	202%	528.4	309%	6033.5	5333.5	113%	4684	129%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황 (단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 9월(9.1.~9.30.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~9.30.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 10월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 10월 강수량(10.1.~10.31.) 분포

- 작년대비 제주도 동부(106~127%), 중문(103%), 남원(111%), 고산(105%)을 제외하고 대부분 지역에서 적었음(54~99%)
- 평년대비 제주도 모든 지역이 많았음(185~359%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~10.31.) 분포

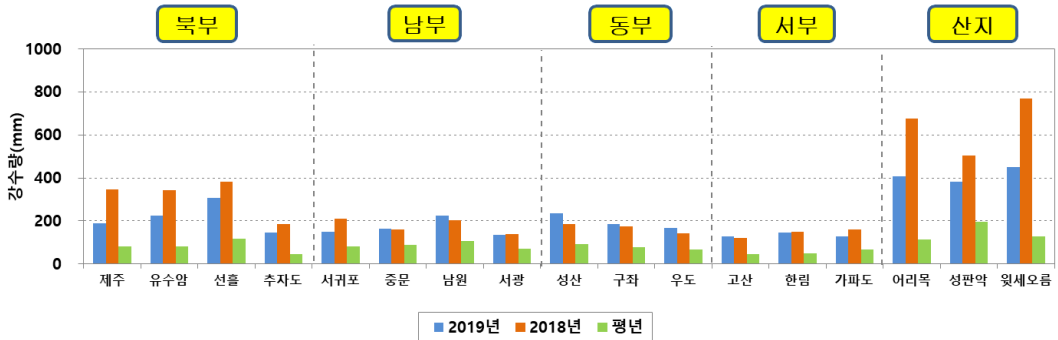
- 작년대비 가파도(81%)를 제외하고, 제주도 대부분 지역에서 많았음(100~160%)
- 평년대비 제주도 모든 지역이 많았음(103~163%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

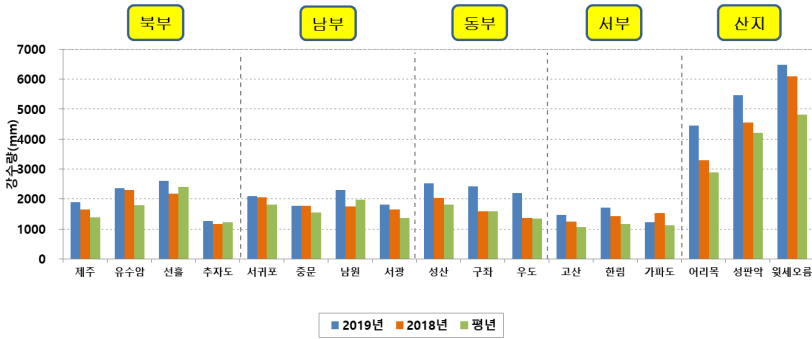
구분		10월 강수량 분포(10.1.~10.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~10.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	188.6	347	54%	80.3	235%	1904.2	1644.9	116%	1388.1	137%
	유 수 암	226.5	341.5	66%	82.8	274%	2359.5	2296	103%	1790	132%
	선 흘	305.5	381.5	80%	117.5	260%	2608.5	2174.5	120%	2404.1	109%
	추 자 도	144.5	186.5	77%	47.4	305%	1257.5	1164	108%	1226.1	103%
제주도 남부	서 귀 포	150.6	210.2	72%	81.6	185%	2094.1	2065	101%	1806.5	116%
	중 문	164	159	103%	87.7	187%	1762.5	1767.5	100%	1543	114%
	남 원	225.5	203	111%	107.1	211%	2297.5	1752.5	131%	1984	116%
	서 광	136	138	99%	72.4	188%	1811.5	1659	109%	1372.7	132%
제주도 동부	성 산	233.9	184.2	127%	90.8	258%	2518.2	2043.3	123%	1809.6	139%
	구 좌	185.5	174.5	106%	77.3	240%	2431.3	1598.5	152%	1599.9	152%
	우 도	169	142	119%	68.6	246%	2196.5	1374	160%	1347	163%
제주도 서부	고 산	127.2	121.2	105%	45.7	278%	1461	1248.3	117%	1053.6	139%
	한 림	146	149	98%	50.2	291%	1718.5	1432	120%	1161.2	148%
	가 파 도	127	161.5	79%	65.8	193%	1226.5	1522.5	81%	1129.4	109%
제주도 산지	어 리 목	408.5	675	61%	113.7	359%	4453.5	3297.5	135%	2879.8	155%
	성 판 약	382	505.5	76%	197.2	194%	5467	4559.5	120%	4217.4	130%
	윗세오름	451	770.5	59%	128.4	351%	6484.5	6104	106%	4812.4	135%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황 (단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 10월(10.1.~10.31.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~10.31.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 11월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 11월 강수량(11.1.~11.30.) 분포

- 작년대비 선흘(256%), 구좌(282%), 우도(304%), 어리목(142%)을 제외하고 대부분 지역에서 적었음(28~96%)
- 평년대비 우도(117%), 어리목(100%)을 제외하고 대부분 지역에서 적었음(24~79%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~11.30.) 분포

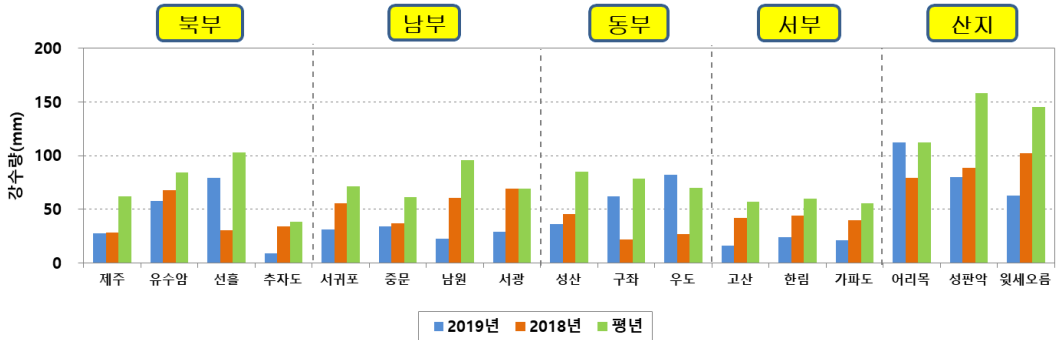
- 작년대비 가파도(80%)를 제외하고, 제주도 대부분 지역에서 많았음(100~163%)
- 평년대비 제주도 모든 지역이 많았음(100~161%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

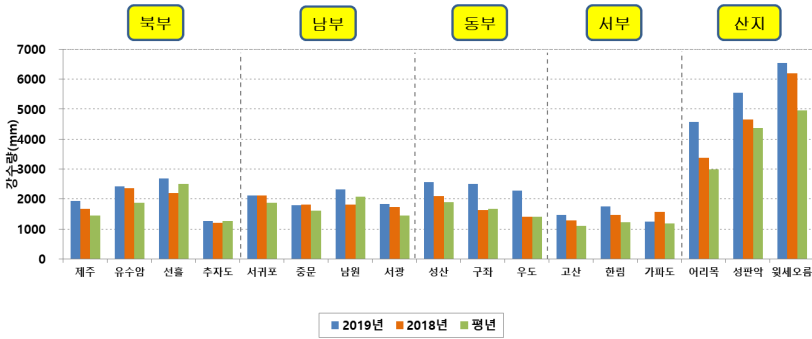
구분		11월 강수량 분포(11.1.~11.30.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~11.30.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	27.5	28.6	96%	61.9	44%	1931.7	1673.5	115%	1450	133%
	유 수 암	58	68	85%	84.5	69%	2417.5	2364	102%	1874.5	129%
	선 흘	79.5	31	256%	103.2	77%	2688	2205.5	122%	2507.3	107%
	추 자 도	9.5	34	28%	38.6	25%	1267	1198	106%	1264.7	100%
제주도 남부	서 귀 포	31.3	55.6	56%	71.4	44%	2125.4	2120.6	100%	1877.9	113%
	중 문	34.5	37	93%	61.6	56%	1797	1804.5	100%	1604.6	112%
	남 원	22.5	61	37%	95.5	24%	2320	1813.5	128%	2079.5	112%
	서 광	29	69	42%	69.6	42%	1840.5	1728	107%	1442.3	128%
제주도 동부	성 산	36.2	45.9	79%	85.1	43%	2554.4	2089.4	122%	1894.7	135%
	구 좌	62	22	282%	78.8	79%	2493.3	1620.5	154%	1678.7	149%
	우 도	82	27	304%	70	117%	2278.5	1401	163%	1417	161%
제주도 서부	고 산	16.1	42.1	38%	57.4	28%	1477.1	1290.8	114%	1111	133%
	한 림	24	44.5	54%	59.7	40%	1742.5	1476.5	118%	1220.9	143%
	가 파 도	21.5	40	54%	55.9	38%	1248	1562.5	80%	1185.3	105%
제주도 산지	어 리 목	112	79	142%	111.9	100%	4565.5	3376.5	135%	2991.7	153%
	성 판 약	80	88.5	90%	157.7	51%	5547	4648	119%	4375.1	127%
	윗세오름	63	102	62%	145.3	43%	6547.5	6206	106%	4957.7	132%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황 (단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 11월(11.1.~11.30.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~11.30.) 강수량 (mm)



제주도 상세강수정보 2019년 12월



□ 지점별 강수량 현황

개 요

● 2019년 12월 강수량(12.1.~12.31.) 분포

- 작년대비 제주도 북부(50~79%), 구좌(89%), 한림(67%)을 제외하고 대부분 지역에서 많았음(101~203%)
- 평년대비 선흘(69%), 추자도(96%)을 제외하고 대부분 지역에서 많았음(101~264%)

● 2019년 누적 강수량(1.1.~12.31.) 분포

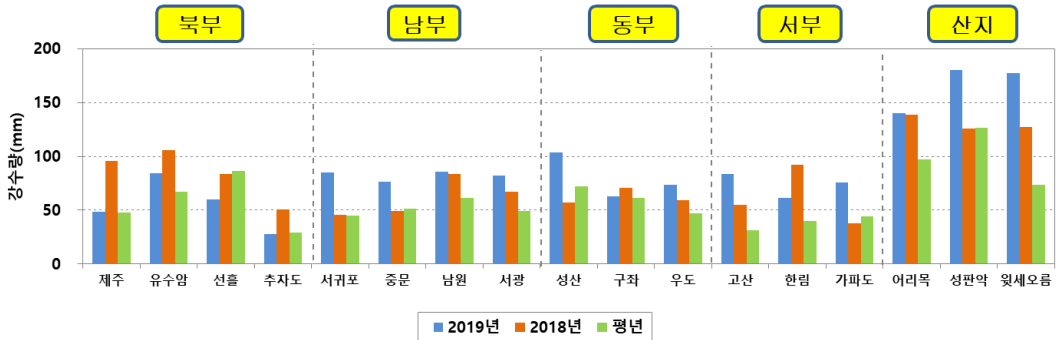
- 작년대비 가파도(83%)를 제외하고, 제주도 대부분 지역에서 많았음(101~161%)
- 평년대비 제주도 모든 지역이 많았음(100~161%)

※ 참고사항 : 강수량 비교(%) (적음) < 100 100 < (많음)

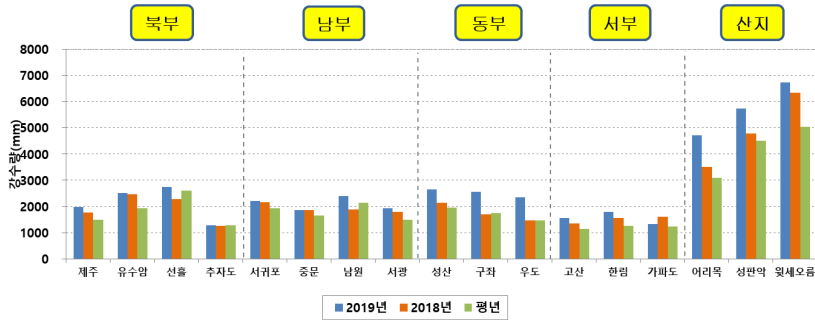
구분		12월 강수량 분포(12.1.~12.31.)					2019년 누적 강수량 분포(1.1.~12.31.)				
		2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비	2019년	작년('18년)	작년비	평년	평년비
제주도 북부	제 주	48.2	96	50%	47.7	101%	1979.9	1769.5	112%	1497.7	132%
	유 수 암	84	106	79%	67.4	125%	2501.5	2470	101%	1941.9	129%
	선 흘	60	83.5	72%	86.6	69%	2748	2289	120%	2593.9	106%
	추 자 도	28	51	55%	29.1	96%	1295	1249	104%	1293.8	100%
제주도 남부	서 귀 포	84.9	45.6	186%	45.1	188%	2210.3	2166.2	102%	1923	115%
	중 문	76.5	49	156%	51.1	150%	1873.5	1853.5	101%	1655.7	113%
	남 원	85.5	83.5	102%	61.5	139%	2405.5	1897	127%	2141	112%
	서 광	82	67.5	121%	49.2	167%	1922.5	1795.5	107%	1491.5	129%
제주도 동부	성 산	103.7	57.3	181%	72	144%	2658.1	2146.7	124%	1966.7	135%
	구 좌	63	70.5	89%	61.3	103%	2556.3	1691	151%	1740	147%
	우 도	73.5	59.5	124%	47.1	156%	2352	1460.5	161%	1464.1	161%
제주도 서부	고 산	83.8	55	152%	31.7	264%	1560.9	1345.8	116%	1142.7	137%
	한 림	61.5	92	67%	39.9	154%	1804	1568.5	115%	1260.8	143%
	가 파 도	76	37.5	203%	43.9	173%	1324	1600	83%	1229.2	108%
제주도 산지	어 리 목	140.5	138.5	101%	96.9	145%	4706	3515	134%	3088.6	152%
	성 판 약	180.5	126	143%	126.6	143%	5727.5	4774	120%	4501.7	127%
	윗세오름	177.5	127	140%	73.4	242%	6725	6333	106%	5031.1	134%

[표 1] 제주지역 지점별 강수량 현황 (단위: mm)

※ 관측지점의 분포 현황 및 자료 제공의 연속성 및 대표성을 고려하여 제주도 지역별 대표지점(북부·남부 4개 지점, 동부·서부·산지 3개 지점)을 위와 같이 선정하여 상세강수정보를 제공하오니 참고바랍니다.



[그림 1] 제주도 지점별 12월(12.1.~12.31.) 강수량 (mm)



[그림 2] 제주도 지점별 누적(1.1.~12.31.) 강수량 (mm)

□ 참고자료

○ 평년값: 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값

① 기상관서 자료

본 자료 분석에 사용된 4개 지점 기상관서(제주, 서귀포, 성산, 고산)
<ul style="list-style-type: none"> • 제주, 서귀포: 1981년부터 2010년까지의 30년 자료를 평균한 값 사용 • 성산: 1991년부터 2010년까지 20년 자료를 평균한 값 사용 • 고산: 1988년부터 2010년까지 23년 자료를 평균한 값 사용

② AWS(자동기상관측장비) 자료

특이 사항
<ul style="list-style-type: none"> • 유수암, 선흘, 추자도, 남원, 서광, 한림, 구좌, 우도: 1997~2010년까지 14년 자료를 평균한 값 사용 • 성판악: 1999~2010까지의 12년 자료를 평균한 값 사용 • 어리목: 2000~2010까지의 11년 자료를 평균한 값 사용 • 중문, 가파도: 2002~2010년까지의 9년 자료를 평균한 값 사용 • 윗세오름: 2003~2010년까지의 8년 자료를 평균한 값 사용

※ 본 자료는 증명용으로 사용할 수 없으며, 연구용 및 참고용으로만 사용하시기 바랍니다.

2019년 제주도기후자료집

발행

제주지방기상청

주소

제주시 만덕로 6길 32

전화

064)752-0364

팩스

064)759-0368

분석 및 편집

기후서비스과

선지홍	김예은	박혜정
김헌우	서민아	백지숙
조혜영	이철	고동현
홍순옥		

국민의 내일을 위한 정부혁신

보다 나은



정부