

배포일시	2011. 9. 7.(수) 11:00 (총 13매)	보도시점	즉시
담당부서	제주지방기상청 기후과	담당자	과장 고정석
		전화번호	064-752-0364

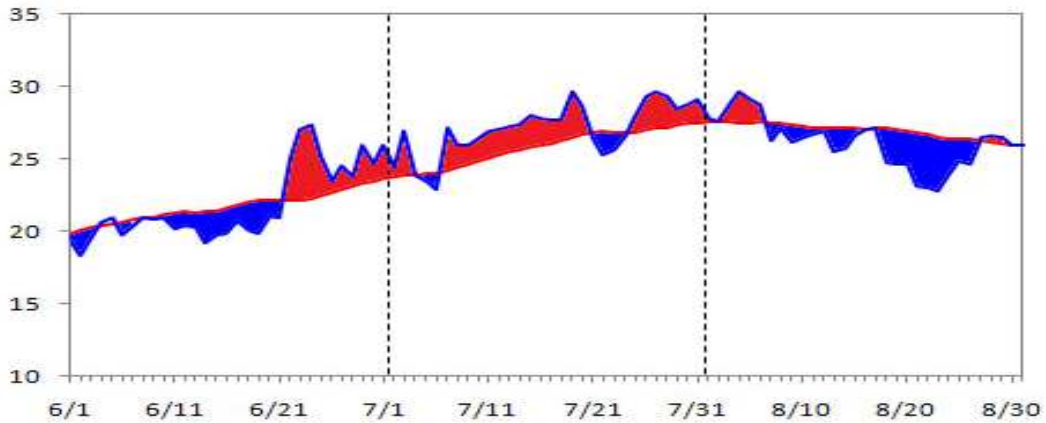
제주도지방 2011년 여름철(6~8월) 기후리포트 이른 장마, 잦은 비, 일조시간 적고 열대야는 증가

□ 제주도지방 여름철 기후리포트 요약

- 올 여름 장마는 일찍 시작(6월 10일)하여 일찍 종료(7월 10일) 하였으나, 장마 후에 국지성 집중호우가 잦았으며, 서해상으로 북상한 태풍의 영향을 직접 받아 강수량은 평년보다 많았음.
 - 장마의 평년 시작일(6월 19~20일), 평년 종료일(7월 20~21일)임.
 - 2011년 여름철 강수량은 925.6mm로 평년(781.1mm) 대비 118%이었으며, 강수일수는 44.0일로 평년보다 4.4일 많았음.
- 또한 일조시간은 평년보다 적었으나, 열대야는 자주 나타나 최근 10년(평균 28일)보다 3.5일이 많았음.
 - 제주도지방 일조시간은 390.2시간으로 평년(516.3시간)대비 76%이며, 열대야일수는 제주 32일(+6.3), 서귀포 31일(+0.7), 성산 17일(+1.9), 고산 18일(+0.2)임.
 - ※ ()는 최근 10년(2000~2010년) 기간 평균 대비 값임.
- 여름철 제주도지방의 기온의 변화는 평년보다 평균기온이 0.2℃ 높고, 평균최고기온은 0.1℃ 낮았으며, 평균최저기온은 평년보다 0.6℃ 높았음.
 - 제주도지방 평균기온 25.0℃, 평균최고기온 27.7℃, 평균최저기온 22.9℃임.
 - ※ “제주도지방”은 제주와 서귀포 2지점의 자료를 평균한 것임.

[표] 지역별 여름철 기온 현황(단위 : ℃), ()안은 평년편차

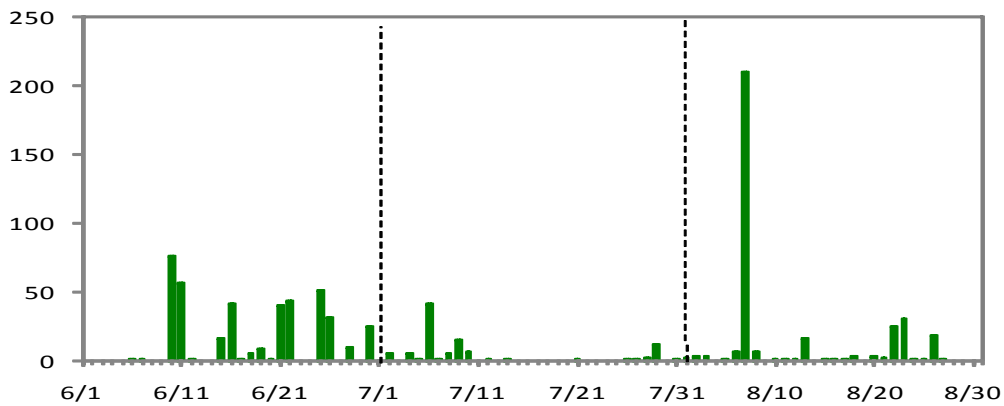
	제 주		서귀포		성 산		고산	
	2011	평년값	2011	평년값	2011	평년값	2011	평년값
평 균 기 온	25.0 (+0.3)	24.7	24.9 (+0.1)	24.8	24.2 (+0.2)	24.0	24.0 (+0.2)	23.8
평균최고기온	28.0 (+0.1)	27.9	27.4 (-0.3)	27.7	26.9 (-0.3)	27.2	26.7 (+0.1)	26.6
평균최저기온	22.7 (+0.6)	22.1	23.1 (+0.7)	22.4	22.2 (+1.0)	21.2	22.1 (+0.5)	21.6



[제주도지방 평균기온의 일변화(2011. 6. 1 ~ 8. 31)]

[표] 지역별 여름철 강수량(mm)과 강수일수(일), ()안은 평비

	제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2011년	평년값	2011년	평년값	2011년	평년값	2011년	평년값
강 수 량	890.0 (130%)	683.8	961.1 (109%)	878.3	796.7 (92%)	867.5	466.2 (88%)	528.5
강수일수	41	37.8	47	41.4	46	39	34	37.1



[제주도지방 강수량의 일변화(2011. 6. 1 ~ 8. 31)]

【붙임】 제주도지방 여름철 기후리포트 1부.

【 알 림 】

- 8월 기후리포트 전문은 “기상청 홈페이지- 보도자료 - 소속기관(각 지방청)”에서 확인해 주시기 바랍니다.



□ 지난 여름철, 이른 장마와 잦은 비로 일조시간 적고 열대야는 증가

○ 올 여름 장마는 일찍 시작(6월 10일)하여 일찍 종료(7월 10일) 하였으나, 장마 후에 국지성 집중호우가 잦았으며, 서해상으로 북상한 태풍의 영향을 직접 받아 강수량은 평년보다 많았음.

- 장마의 평년 시작일(6월 19~20일), 평년 종료일(7월 20~21일)임.

- 2011년 여름철 강수량은 925.6mm로 평년(781.1mm) 대비 118%이었으며, 강수일수는 44.0일로 평년보다 4.4일 많았음.

○ 또한, 일조시간은 평년보다 적었으나, 열대야는 자주 나타나 최근 10년(평균 28일)보다 3.5일이 많았음.

- 제주도지방 일조시간은 390.2시간으로 평년(516.3시간)대비 76%이며, 열대야일수는 제주 32일(+6.3), 서귀포 31일(+0.7), 성산 17일(+1.9), 고산 18일(+0.2)임.

※ ()는 최근 10년(2000~2010년) 기간 평균 대비 값임.

○ 여름철 제주도지방의 기온의 변화는 평년보다 평균기온이 0.2℃ 높고, 평균 최고기온은 0.1℃ 낮았으며, 평균최저기온은 평년보다 0.6℃ 높았음.

- 제주도지방 평균기온 25.0℃, 평균최고기온 27.7℃, 평균최저기온 22.9℃임.

※ “제주도지방”은 제주와 서귀포 2지점의 자료를 평균한 것임.

□ 기압계 현황

○ 기압계 변화 동향

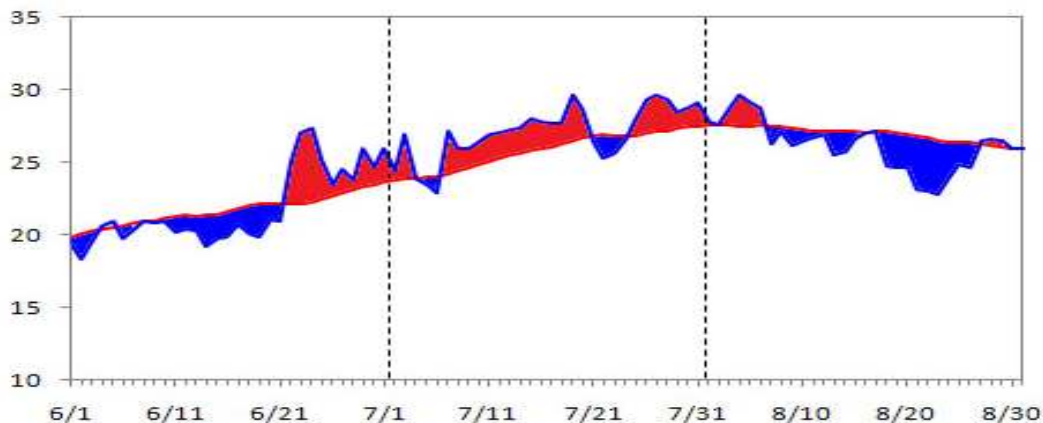
- (6월) 발달한 북태평양고기압의 영향으로 평년보다 일찍 장마가 시작되었고, 이례적으로 서해상으로 북상한 제5호 태풍 ‘메아리’의 영향으로 많은 비가 연속적으로 내렸음.
- (7월) 활성화된 장마전선의 영향으로 많은 비가 내렸음. 장마가 평년보다 일찍 종료된 이후 제주지방은 폭염과 열대야가 나타났음.
- (8월) 서해상으로 북상한 제9호 태풍 ‘무이파’와 대기불안정에 의한 강한 국지성 집중호우가 자주 나타났음.

○ 제주도지방, 2011년 여름철 기온 현황

- 여름철 평균기온은 25.0℃로 평년보다 0.2℃가 높았음
- 6월에는 21.7℃로 평년보다 0.1℃ 높고, 7월에는 27.0℃로 평년보다 1.3℃, 높았으나, 8월에는 25.3℃로 평년보다 0.9℃ 낮았음.

[표] 지역별 여름철 기온 현황(단위 : ℃), ()안은 평년편차

	제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2011	평년값	2011	평년값	2011	평년값	2011	평년값
평 균 기 온	25.0 (+0.3)	24.7	24.9 (+0.1)	24.8	24.2 (+0.2)	24.0	24.0 (+0.2)	23.8
평균최고기온	28.0 (+0.1)	27.9	27.4 (-0.3)	27.7	26.9 (-0.3)	27.2	26.7 (+0.1)	26.6
평균최저기온	22.7 (+0.6)	22.1	23.1 (+0.7)	22.4	22.2 (+1.0)	21.2	22.1 (+0.5)	21.6

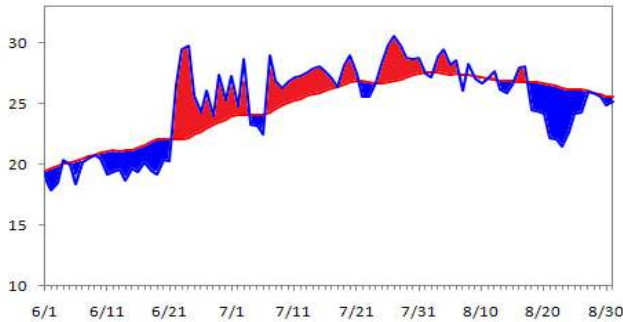


[제주도지방 평균기온의 일변화(2011. 6. 1 ~ 8. 31)]

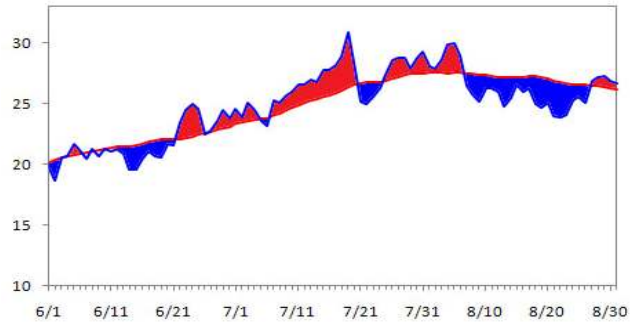
<평균기온(℃)>

■ 평년보다 낮음 ■ 평년보다 높음

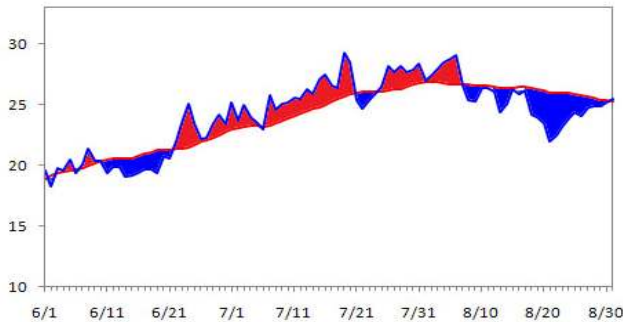
제주



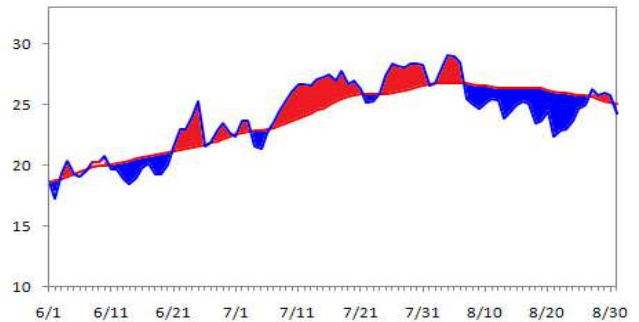
서귀포



성산



고산

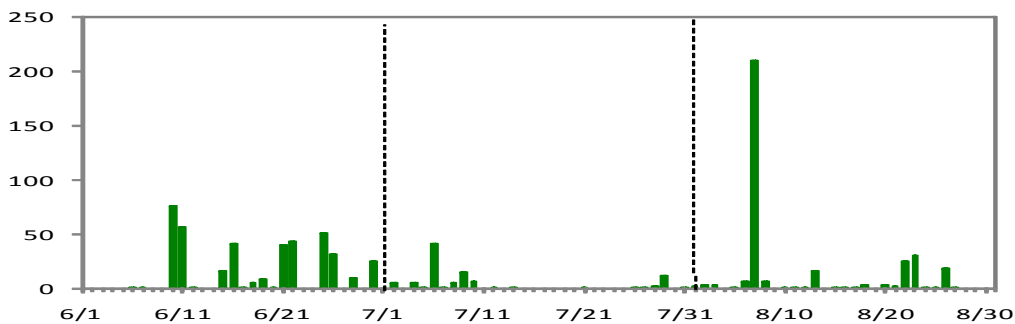


○ 제주도지방, 2011년 여름철 강수량 현황

- 여름철 강수량은 925.6mm로 평년(781.1mm) 대비 118%이었으며, 강수일수는 44.0일로 평년보다 4.4일 많았음.

[표] 지역별 여름철 강수량(mm)과 강수일수(일), ()안은 평비

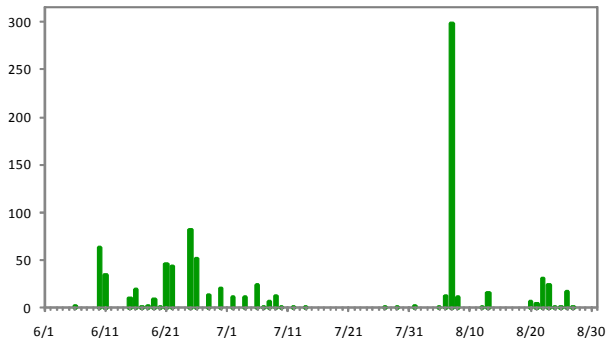
	제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2011년	평년값	2011년	평년값	2011년	평년값	2011년	평년값
강 수 량	890.0 (130%)	683.8	961.1 (109%)	878.3	796.7 (92%)	867.5	466.2 (88%)	528.5
강수일수	41	37.8	47	41.4	46	39	34	37.1



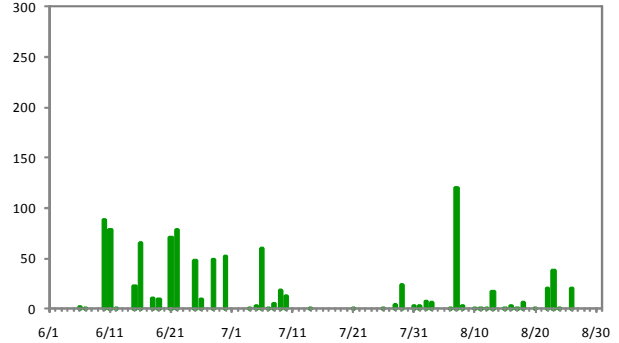
[제주도지방 강수량의 일변화(2011. 6. 1 ~ 8. 31)]

<강수량(mm)>

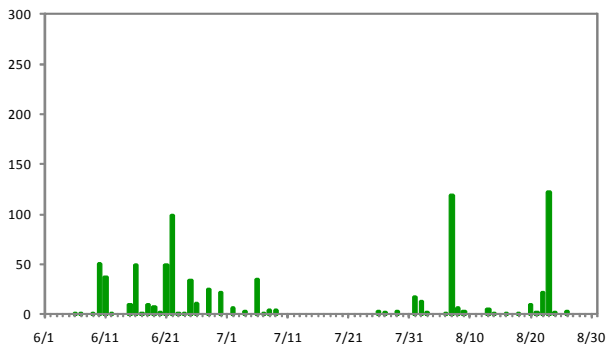
제 주



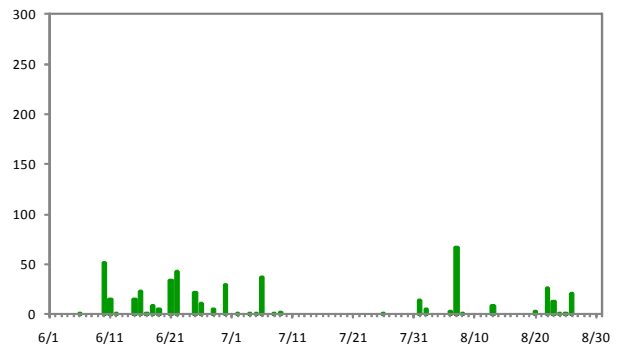
서귀포



성 산



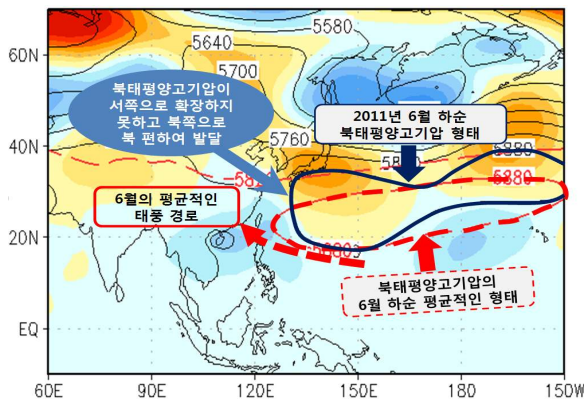
고 산



□ 특이기상 분석

○ 장마의 특징

- 북태평양고기압이 평년보다 북쪽으로 치우쳐 발달하여 장마전선이 활성화되었고, 장마가 일찍 시작되어 일찍 종료되었음.
- 장마전선이 평년보다 짧게 우리나라 안에서 남북으로 오르내렸음.

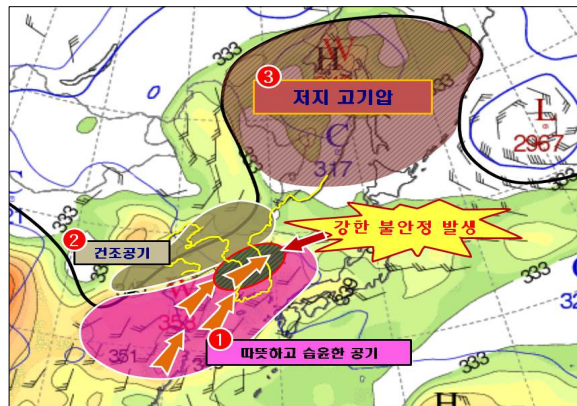


(좌)500hPa 고도 평균장(6.21 ~ 6.30) (우)올해 장마전선의 남북진동 범위

* 적색 파선 : 평년의 500hP 고도선, 청색 실선: 올해의 500hP 고도선

○ 강한 대기불안정에 의한 집중호우

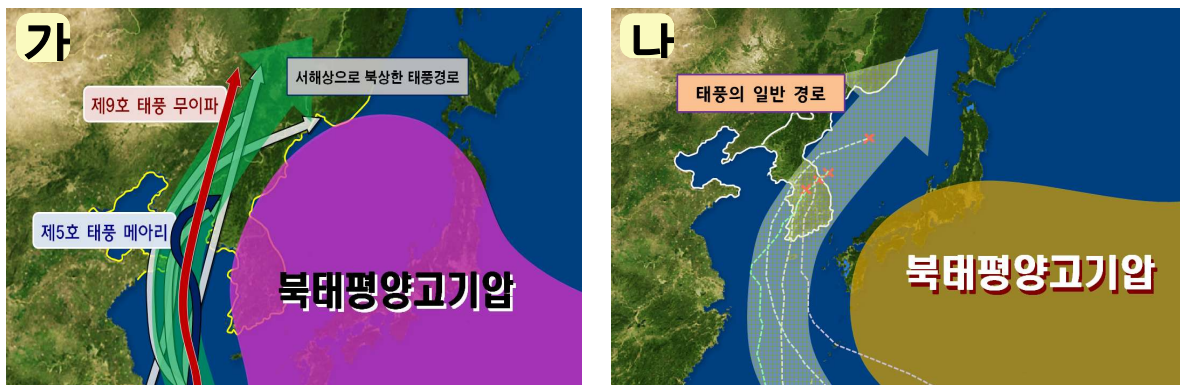
- 북태평양고기압의 가장자리를 따라 따뜻하고 습윤한 공기가 유입되었음.
- 대기 중하층의 건조한 공기 사이에서 강화된 대기불안정이 강한 비 구름대를 발달시켰음.



집중호우 발생 모식도(7월 26~28일)

○ 서해상으로 북상한 태풍

- 제5호 태풍 '메아리'와 제9호 태풍 '무이파'가 우리나라에 직접 영향을 주었음



(좌)서해상을 통과한 태풍의 이동경로 (우)우리나라를 통과한 과거태풍의 이동경로

○ 일조시간과 열대야

- 올 여름철 제주도지방의 일조시간은 390.2시간으로 평년(516.3시간)대비 76%이고, 제주는 483.5시간으로 평년대비 86%, 서귀포는 296.9시간으로 63%, 성산은 304.1시간으로 64%, 고산은 377.3시간으로 69%를 나타냈다.
- 열대야는 제주도지방 31.5일로 최근 10년(28일)대비 3.5일이 많았고, 제주는 32일로 최근 10년 대비 6.3일이 많았고, 서귀포는 31일로 0.7일 많았으며, 성산은 17일로 1.9일 많고, 고산은 18일로 0.2일이 많았음.

□ 연대별 장기변화 경향

- 제주도지방의 최근 10년(2002~2011년) 여름철 평균기온은 25℃, 평균최고기온은 28.0℃, 평균최저기온은 22.6℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.7℃, 0.6℃, 1.3℃ 높았음.
 - 제주의 최근 10년(2002~2011년) 여름철 평균기온은 24.9℃, 평균최고기온은 27.9℃, 평균최저기온은 22.4℃로 처음 10년(1924~1933년)에 비해 각각 1.2℃, 0.4℃, 1.7℃ 높았음.
 - 서귀포는 최근 10년 여름철 평균기온이 25.1℃, 평균최고기온은 28.1℃, 평균최저기온은 22.9℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 1.0℃, 1.2℃, 1.6℃ 높았음.
 - 성산은 최근 10년 여름철 평균기온이 24.2℃, 평균최고기온은 27.2℃, 평균최저기온은 21.6℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 0.3℃, 0.1℃, 0.8℃ 높았음.
 - 고산은 관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 여름철 평균기온과 평균최고기온은 24.0℃, 26.9℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 0.2℃, 0.6℃ 높았으며, 평균최저기온은 21.6℃로 0.1℃ 낮았음.
- 제주도지방의 최근 10년(2002~2011년) 여름철 평균 강수량은 758.0mm, 강수일수는 41.6일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 82.6mm 증가하고, 강수일수는 4.4일 증가하였음.

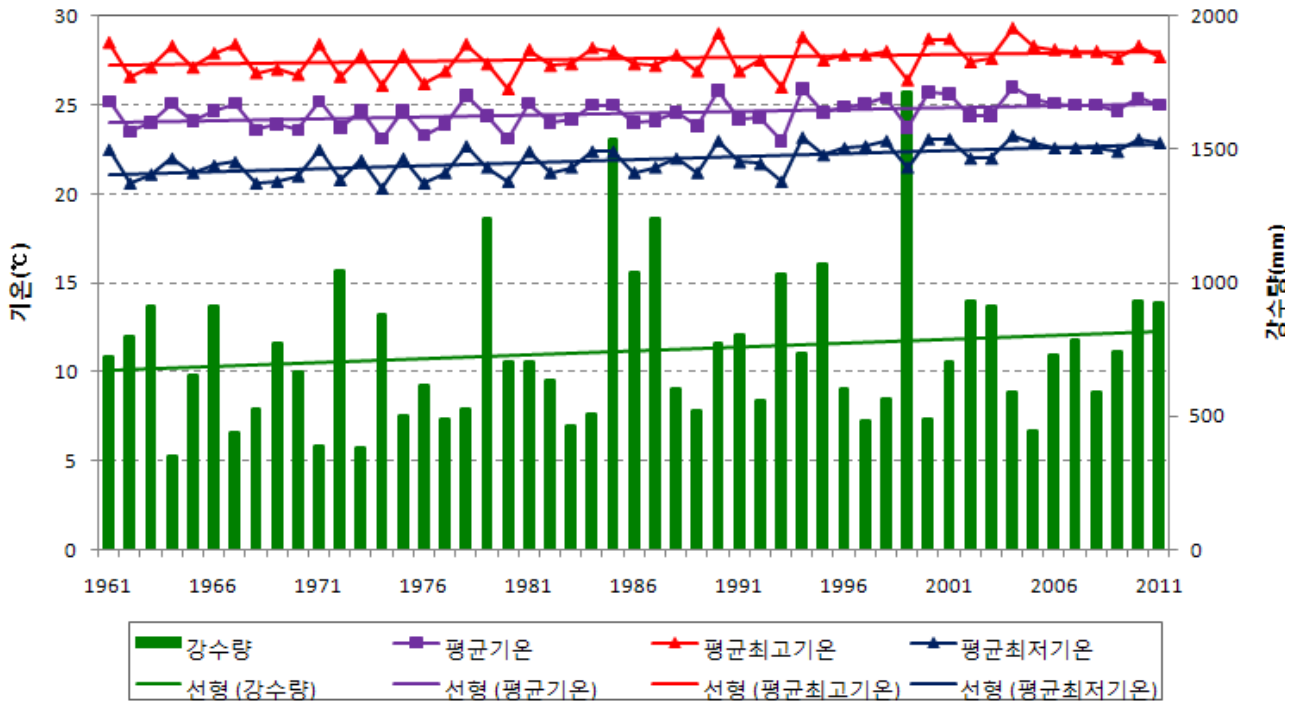
※ 분석방법

·“제주도지방”은 제주, 서귀포 2지점의 자료를 평균한 것이다.

·지점별 변화경향은 따로 산출하여 제공하고 있으며, 이는 지점별 관측기간을 반영하여 제주는 1924년부터 최근까지의 자료, 서귀포는 1961년부터의 자료, 성산은 1973년부터 자료, 고산의 경우는 1988년부터 최근까지의 자료를 비교하였다.

·본 자료에서의 평년값은 1981년부터 2010년까지의 30년 평균값을 의미하나, 성산의 경우는 1991년부터 2010년까지, 고산은 1988년부터 2010년까지의 자료를 평균한 것이다.

【 제주도지방 】



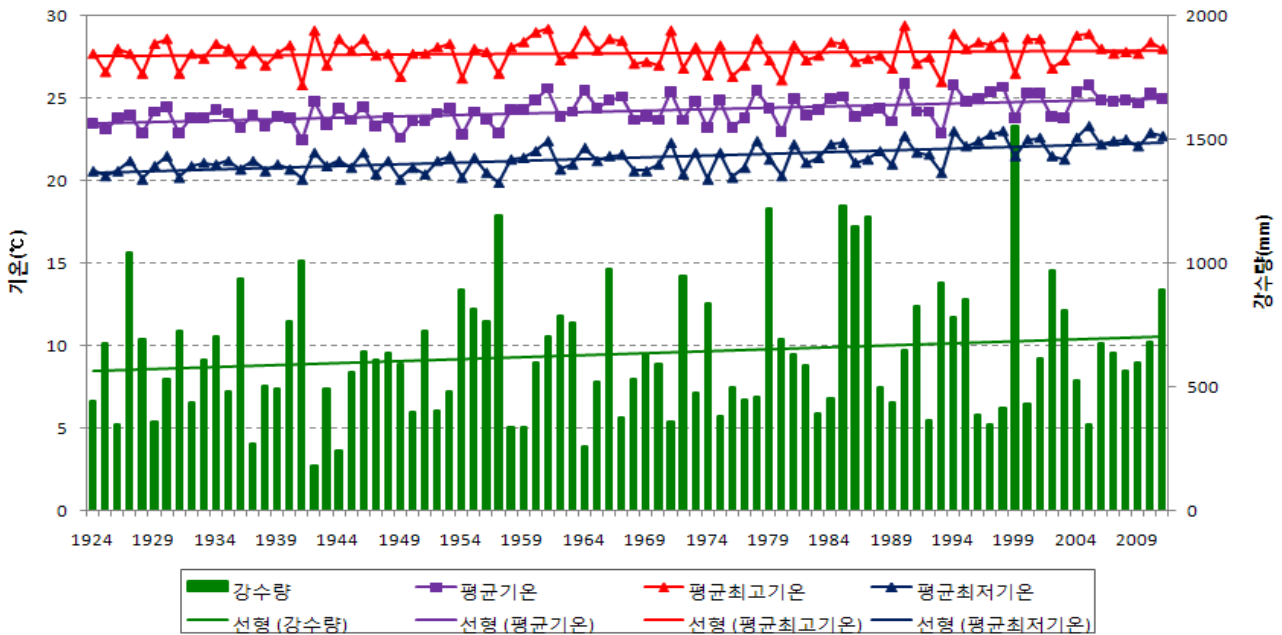
□ 평년대비 기상요소값

요소	2011년 여름철(a)	여름철 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	25	24.8	0.2	
평균최고기온(°C)	27.7	27.8	-0.1	
평균최저기온(°C)	22.9	22.3	0.6	
강수량(mm)	925.6	781.1	144.5	
강수일수(일)	44	39.6	4.4	
강수강도(mm/일)	21	19.7	1.3	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온(°C)	평균최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	강수강도 (mm/일)
1961-1970년(a)	24.3	27.4	21.3	675.4	37.2	18.2
1971-1980년	24.6	27.7	21.9	802.4	38.1	21.1
1981-1990년(b)	24.6	27.7	21.9	802.4	38.1	21.1
1991-2000년(c)	24.7	27.5	22.3	805.4	39.1	20.6
2001-2010년	25.1	28.1	22.7	735.5	41.6	17.7
2002-2011년(d)	25	28	22.6	758	41.6	18.2
d-a	0.7	0.6	1.3	82.6	4.4	0
d-b	0.4	0.3	0.7	-44.4	3.5	-2.9
d-c	0.3	0.5	0.3	-47.4	2.5	-2.4

【 제주 】



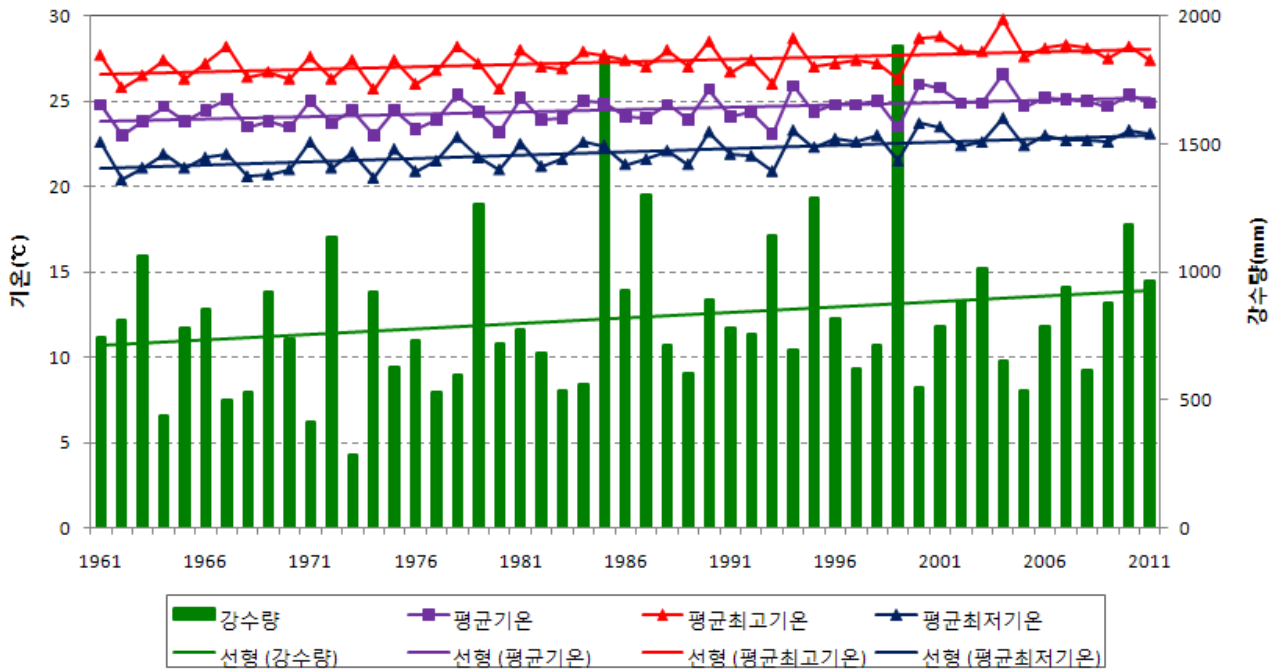
□ 평년대비 기상요소값

요소	2011년 여름철(a)	여름철 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1924년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	25	24.7	0.3	
평균최고기온(°C)	28	27.9	0.1	
평균최저기온(°C)	22.7	22.1	0.6	
강수량(mm)	890	683.8	206.2	
강수일수(일)	41	37.8	3.2	
강수강도(mm/일)	21.7	18.1	3.6	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고 기온(°C)	평균최저 기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	강수강도 (mm/일)
1924-1933년(a)	23.7	27.5	20.7	585.0	36.3	16.1
1931-1940년	23.7	27.6	20.9	591.6	34.1	17.3
1941-1950년(b)	23.7	27.6	20.9	536.4	34.7	15.5
1951-1960년	23.9	27.8	21.0	655.1	36.3	18.0
1961-1970년	24.5	28.0	21.3	612.7	33.5	18.3
1971-1980년(c)	24.2	27.4	21.1	631.5	37.0	17.1
1981-1990년	24.5	27.8	21.7	721.3	36.5	19.8
1991-2000년	24.7	27.8	22.1	687.5	37.3	18.4
2001-2010년	24.9	28.0	22.3	642.8	39.4	16.3
2002-2011년(d)	24.9	27.9	22.4	670.1	39.5	17.0
d-a	1.2	0.4	1.7	85.1	3.2	0.9
d-b	1.2	0.3	1.5	133.7	4.8	1.5
d-c	0.7	0.5	1.3	38.6	2.5	-0.1

【 서귀포 】



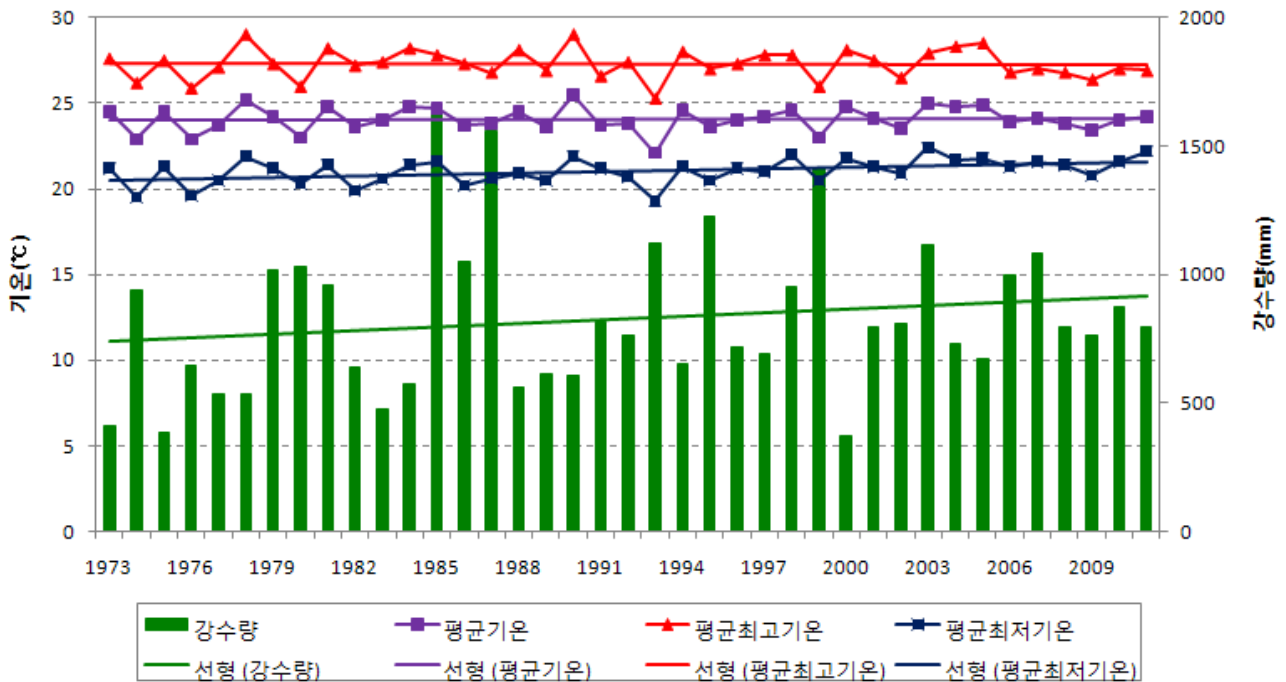
□ 평년대비 기상요소값

요소	2011년 여름철(a)	여름철 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	24.9	24.8	0.1	
평균최고기온(°C)	27.4	27.7	-0.3	
평균최저기온(°C)	23.1	22.4	0.7	
강수량(mm)	961.1	878.3	82.8	
강수일수(일)	47	41.4	5.6	
강수강도(mm/일)	20.4	21.2	-0.8	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온(°C)	평균최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	강수강도 (mm/일)
1961-1970년(a)	24.1	26.9	21.3	738	40.9	18.0
1971-1980년(b)	24.1	26.8	21.6	722.8	43.6	16.6
1981-1990년(c)	24.6	27.5	22	883.4	39.6	22.3
1991-2000년(d)	24.6	27.3	22.4	923.2	40.8	22.6
2001-2010년	25.2	28.2	22.9	828.3	43.7	19.0
2002-2011년(e)	25.1	28.1	22.9	845.8	43.7	19.4
e-a	1	1.2	1.6	107.8	2.8	1.4
e-b	1	1.3	1.3	123	0.1	2.8
e-c	0.5	0.6	0.9	-37.6	4.1	-2.9
e-d	0.5	0.8	0.5	-77.4	2.9	-3.2

【 성산 】



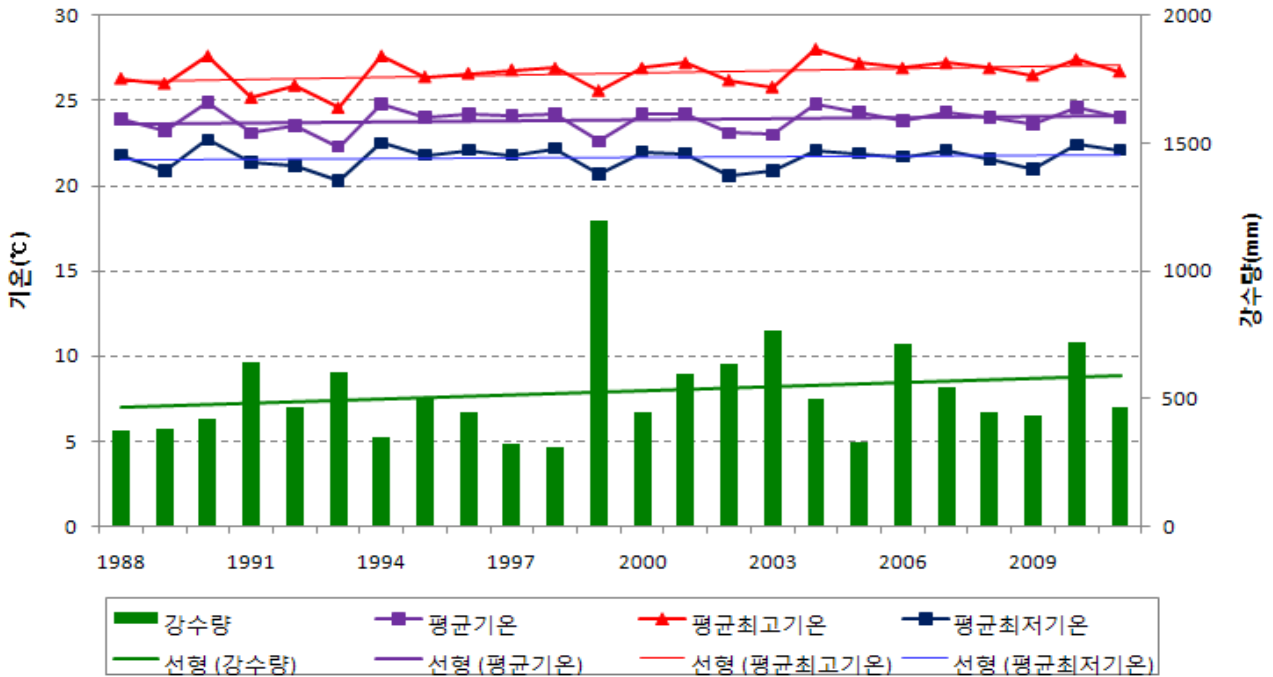
□ 평년대비 기상요소값

요소	2011년 여름철(a)	여름철 평년값 (1991-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	24.2	24	0.2	
평균최고기온(°C)	26.9	27.2	-0.3	
평균최저기온(°C)	22.2	21.2	1	
강수량(mm)	796.7	867.5	-70.8	
강수일수(일)	46	39	7	
강수강도(mm/일)	17.3	22.2	-4.9	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온(°C)	평균최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	강수강도 (mm/일)
1973-1982년(a)	23.9	27.2	20.7	709.5	35.1	20.2
1981-1990년(b)	24.3	27.7	20.9	868.3	36.0	24.1
1991-2000년(c)	23.8	27.1	21.0	872.1	37.6	23.2
2001-2010년	24.2	27.3	21.5	862.8	40.1	21.5
2002-2011년(d)	24.2	27.2	21.6	863.1	41.1	21.0
d-a	0.3	0.1	0.8	153.3	5.0	1.3
d-b	-0.1	-0.4	0.6	-5.5	4.1	-2.6
d-c	0.4	0.2	0.5	-9.3	2.5	-1.7

【 고산 】



□ 평년대비 기상요소값

요소	2011년 여름철(a)	여름철 평년값 (1988-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	24	23.8	0.2	
평균최고기온(°C)	26.7	26.6	0.1	
평균최저기온(°C)	22.1	21.6	0.5	
강수량(mm)	466.2	528.5	-62.3	
강수일수(일)	34	37.1	-3.1	
강수강도(mm/일)	13.7	14.2	-0.5	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온(°C)	평균최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	강수강도 (mm/일)
1988-1997년(a)	23.8	26.3	21.7	452.1	34	13.3
1991-2000년(b)	23.7	26.3	21.6	529.1	35.4	14.9
2001-2010년	24	26.9	21.6	568.5	39.5	14.4
2002-2011년(c)	24	26.9	21.6	555.4	38.8	14.3
c-a	0.2	0.6	-0.1	103.3	4.8	1
c-b	0.3	0.6	0	26.3	3.4	-0.6