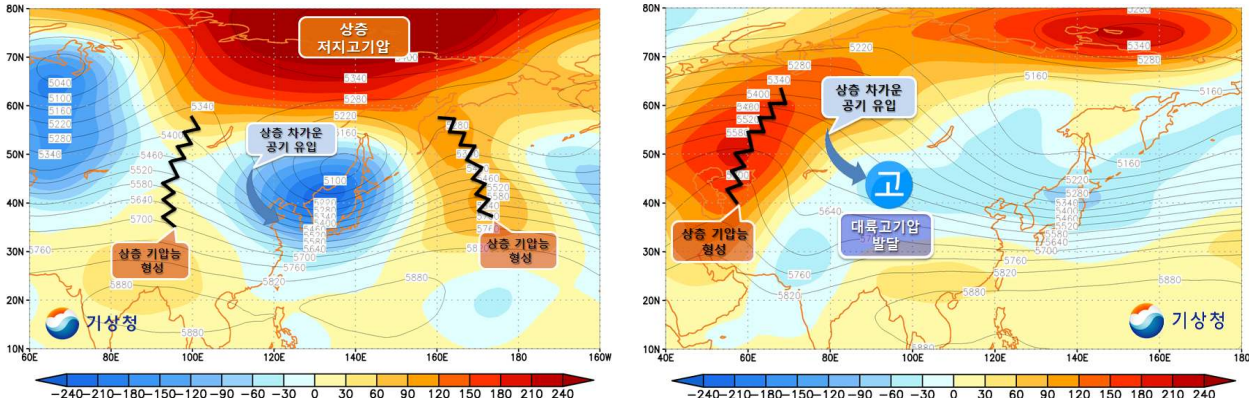
제주지방 12월 기후리포트

□ (기온) 평년보다 추운 날씨

❍ 1~7일에는 대륙고기압이 평년보다 강하게 발달하였고, 동시베리아 부근에 상층 저지고기압이 위치한 가운데 바이칼호와 캄차카반도 부근에 기압능이 발달하여 대기의 흐름이 정체되면서 상층 한기가 유입되어 추운 날이 지속되었음. 이후에는 우랄산맥 동쪽에 상층 기압능이 발달하여 대륙고기압 발생지역으로 상층 한기가 유입되면서 대륙고기압을 강화시키는 기압패턴이 형성되어 12월 하순까지 우리나라에 추운 날이 많았음. 12월 평균기온은 평년보다 1.2℃ 낮았고, 평균최고기온과 평균최저기온도 각각 1.5℃와 1.1℃ 낮았음

– 제주지방 12월 평균기온/평균최고기온/평균최저기온 : 7.5℃, 10.6℃, 4.5℃

– 월 평균기온과 평균최저기온은 관측이래 고산 최저 3위를 기록했음



[그림 1] (좌)1~7일 및 (우) 8~16일 500hPa 지위고도 및 편차

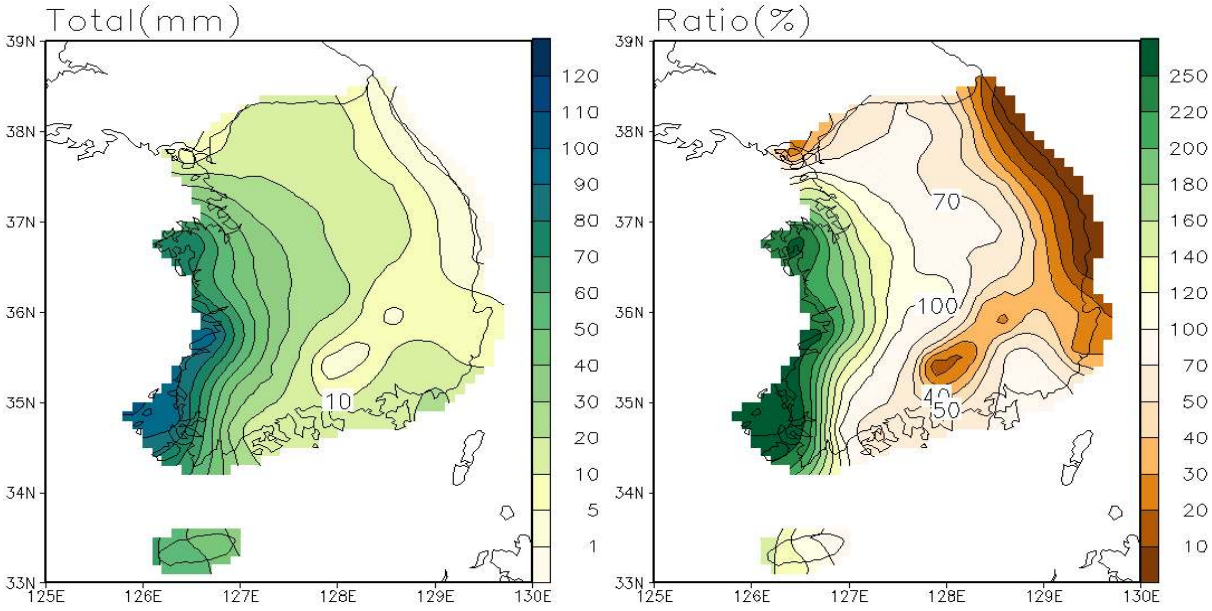
※ 파란채색-평년보다 낮은 고도, 빨간채색-평년보다 높은 고도

□ [강수] 잦은 눈과 비

❍ 평년보다 강하게 발달한 대륙고기압이 확장하면서 서해상에서 만들어진 눈구름의 영향으로 12월 1일부터 서해안지방에는 눈이 많이 내렸고, 제주도 해안지역에서는 비나 눈, 제주도 산간지역에 폭설이 자주 내렸음. 12월 강수량은 평년과 비슷하였으나, 강수일수는 평년보다 이례적으로 많아서 일부지역에서는 극값을 갱신하였음

– 제주지방 12월 강수량은 50.4mm로 평년(46.4mm)대비 109%였고, 강수일수는 17.5일로 평년(9.5일)보다 8.0일 많았음

– 월 강수일수는 관측이래 서귀포·성산 최다 1위, 고산 최다 3위를 기록했음



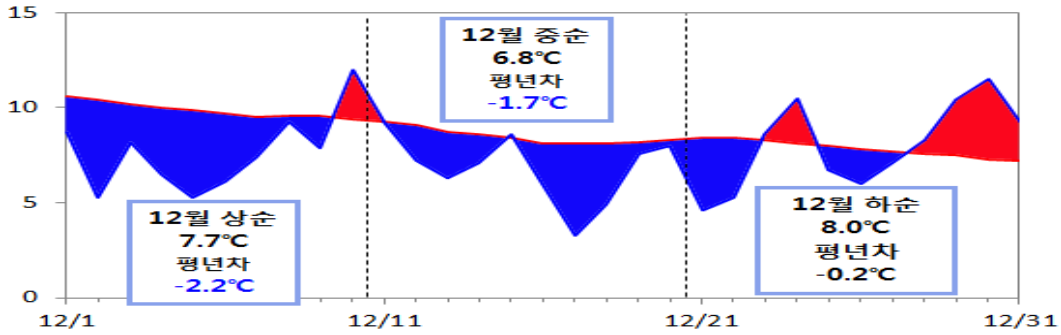
[그림 2] (좌) 12월 강수량 분포도 (우) 12월 강수량 평년비 분포도

□ 12월 기온 현황

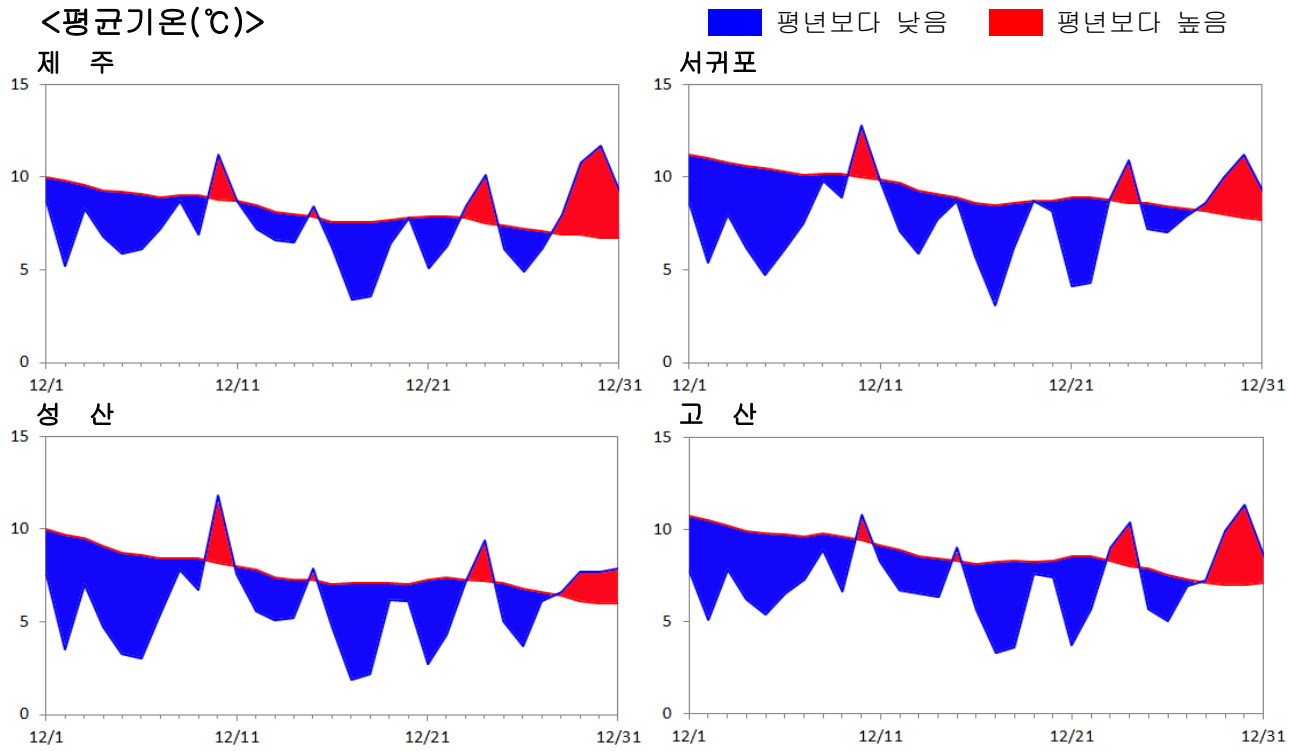
- 평균기온은 7.5℃로 평년(8.7℃)보다 1.2℃ 낮았음
- 상순은 7.7℃로 평년(9.9℃)보다 2.2℃ 낮았고, 중순은 6.8℃로 평년(8.5℃)보다 1.7℃ 낮았으며, 하순은 8.0℃로 평년(7.8℃)보다 0.2℃ 낮았음

[표 1] 지역별 12월 기온 현황(단위 : ℃), ( )안은 평년차

구 분	제주지방		제 주		서귀포		성 산		고 산	
	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값
평 균 기 온	7.5 (-1.2)	8.7	7.3 (-0.8)	8.1	7.7 (-1.6)	9.3	5.9 (-1.7)	7.6	7.1 (-1.5)	8.6
평균최고기온	10.6 (-1.5)	12.1	9.7 (-1.3)	11.0	11.4 (-1.8)	13.2	9.6 (-1.8)	11.4	9.9 (-1.3)	11.2
평균최저기온	4.5 (-1.1)	5.6	4.6 (-0.7)	5.3	4.3 (-1.6)	5.9	2.2 (-1.7)	3.9	4.2 (-1.9)	6.1



[그림 3] 제주지방 평균기온의 일변화 (2014.12.1~12.31)

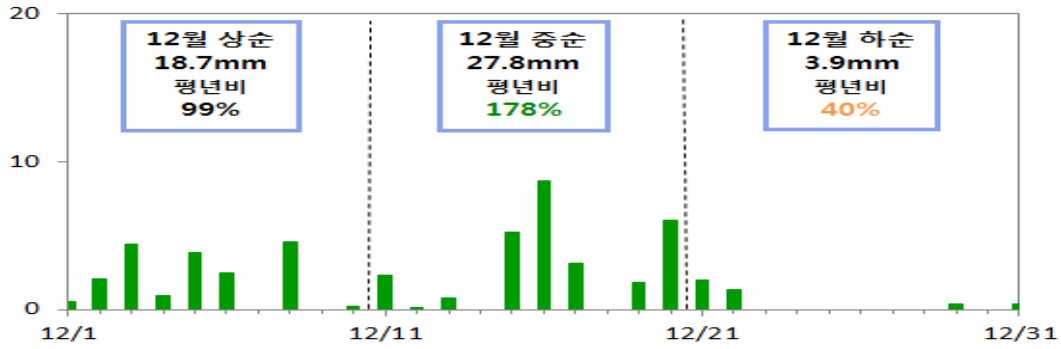


□ 12월 강수량 현황

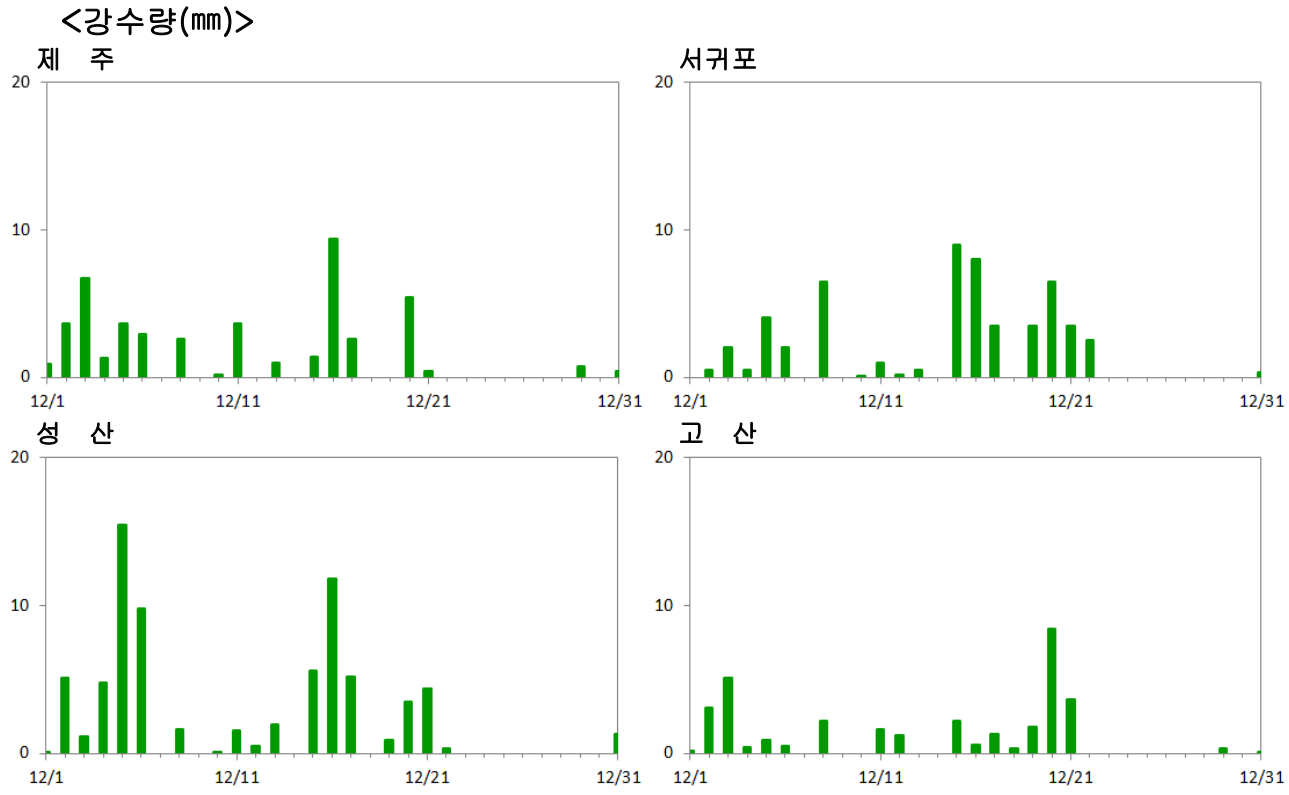
- 강수량은 50.4mm로 평년(46.4mm)대비 109%, 강수일수는 17.5일로 평년보다 8.0일 많았음
- 상순에 18.7mm로 평년대비 99%로 비슷했고, 중순에는 27.8mm로 평년대비 178%로 많았으나, 하순에는 3.9mm로 평년대비 40%로 평년보다 적었음

[표 2] 지역별 12월 강수량(mm)과 강수일수(일), ( )안은 평년비

구 분	제주지방		제주		서귀포		성 산		고 산	
	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값	2014년	평년값
강 수 량	50.4 (109%)	46.4	46.7 (98%)	47.7	54.1 (120%)	45.1	74.9 (104%)	72.0	33.8 (107%)	31.7
강수일수	17.5 (184%)	9.5	17.0 (157%)	10.8	18.0 (222%)	8.1	19.0 (213%)	8.9	18.0 (186%)	9.7



[그림 4] 제주지역 강수량의 일변화 (2014.12.1~12.31)



□ 연대별 장기변화 경향

〈 기온 〉

○ 제주지방의 최근 10년(2005~2014년) 12월 평균기온은 8.2℃, 평균최고기온은 11.4℃, 평균최저기온은 5.3℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 평균기온은 0.4℃, 평균최저기온은 1.1℃ 높았음

(제주)

최근 10년 12월 평균기온은 7.7℃, 평균최고기온은 10.3℃, 평균최저기온은 5.1℃로 처음 10년(1923~1932년)에 비해 각각 +0.3℃, -0.3℃, +0.8℃임

(서귀포)

최근 10년 12월 평균기온은 8.7℃, 평균최고기온은 12.4℃, 평균최저기온은 5.4℃로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 각각 0.6℃, 0.2℃, 1.4℃ 높았음

(성산)

최근 10년 12월 평균기온은 6.9℃, 평균최고기온은 10.4℃, 평균최저기온은 3.5℃로 처음 10년(1973~1982년)에 비해 각각 - 0.3℃, -0.6℃, +0.2℃임

(고산)

관측기간이 짧아 장기변화 경향을 분석하기는 어려우나, 최근 10년 12월 평균기온은 7.9℃, 평균최고기온은 10.5℃, 평균최저기온은 5.4℃로 처음 10년(1988~1997년)에 비해 각각 1.0℃, 0.9℃, 1.0℃ 낮았음

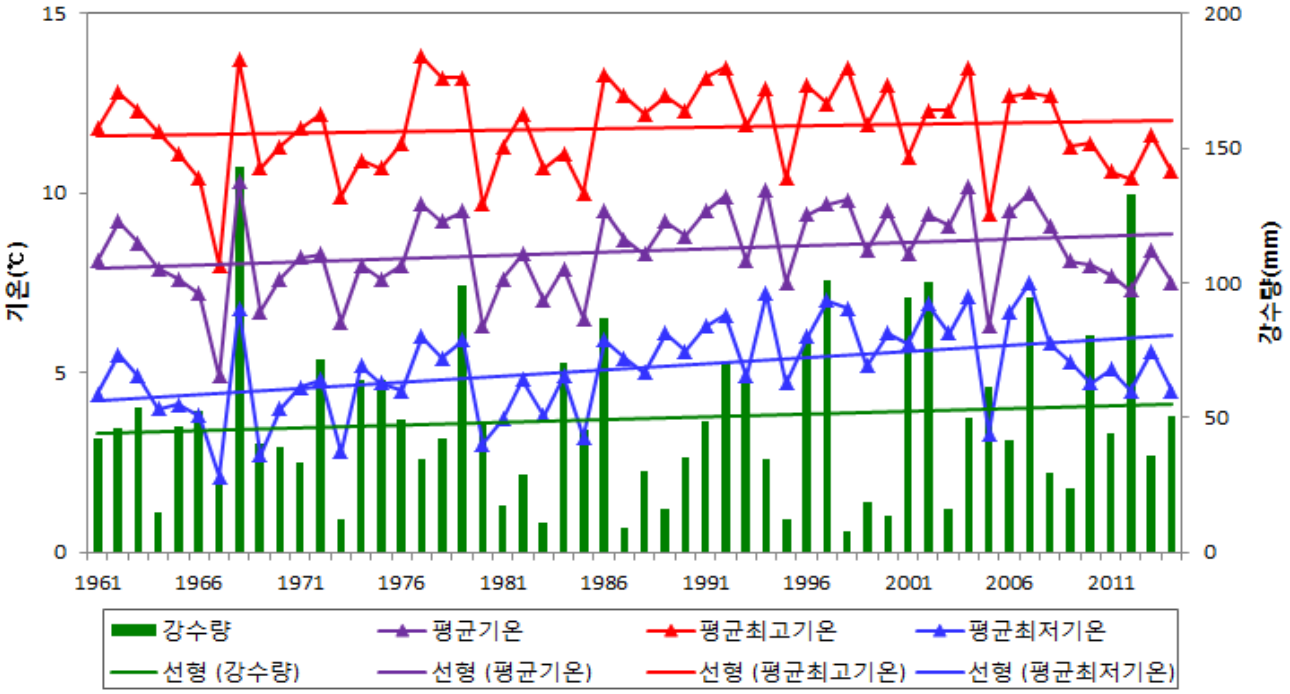
〈 강수량 〉

○ 제주지방의 최근 10년(2005~2014년) 12월 강수량은 59.5㎜, 강수일수는 12.9일로 처음 10년(1961~1970년)에 비해 강수량은 9.1㎜ 증가했고, 강수일수는 1.9일 증가했음

※ 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

【 제주지방 】



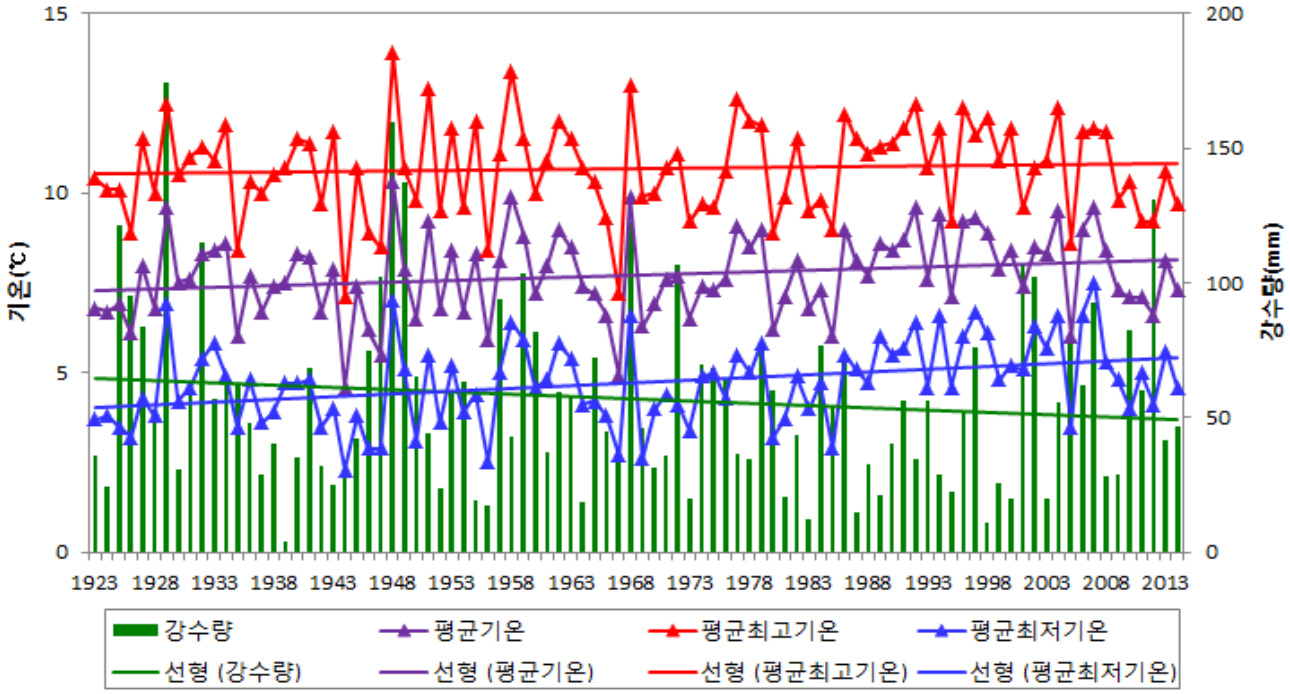
□ 평년대비 기상요소값

요소	2014년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(℃)	7.5	8.7	-1.2	-
평균최고기온(℃)	10.6	12.1	-1.5	-
평균최저기온(℃)	4.5	5.6	-1.1	-
강수량(mm)	50.4	46.4	4.0	-
강수일수(일)	17.5	9.5	8.0	최다 3위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (℃)	평균최고 기온(℃)	평균최저 기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	7.8	11.4	4.2	50.4	11.0
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	45.0	7.6
2001-2010년	8.8	11.9	5.9	59.2	11.7
2005-2014년(d)	8.2	11.4	5.3	59.5	12.9
d-a	0.4	0.0	1.1	9.1	1.9
d-b	0.0	-0.5	0.5	24.4	3.8
d-c	-1.0	-1.2	-0.8	14.5	5.3

【 제주 】



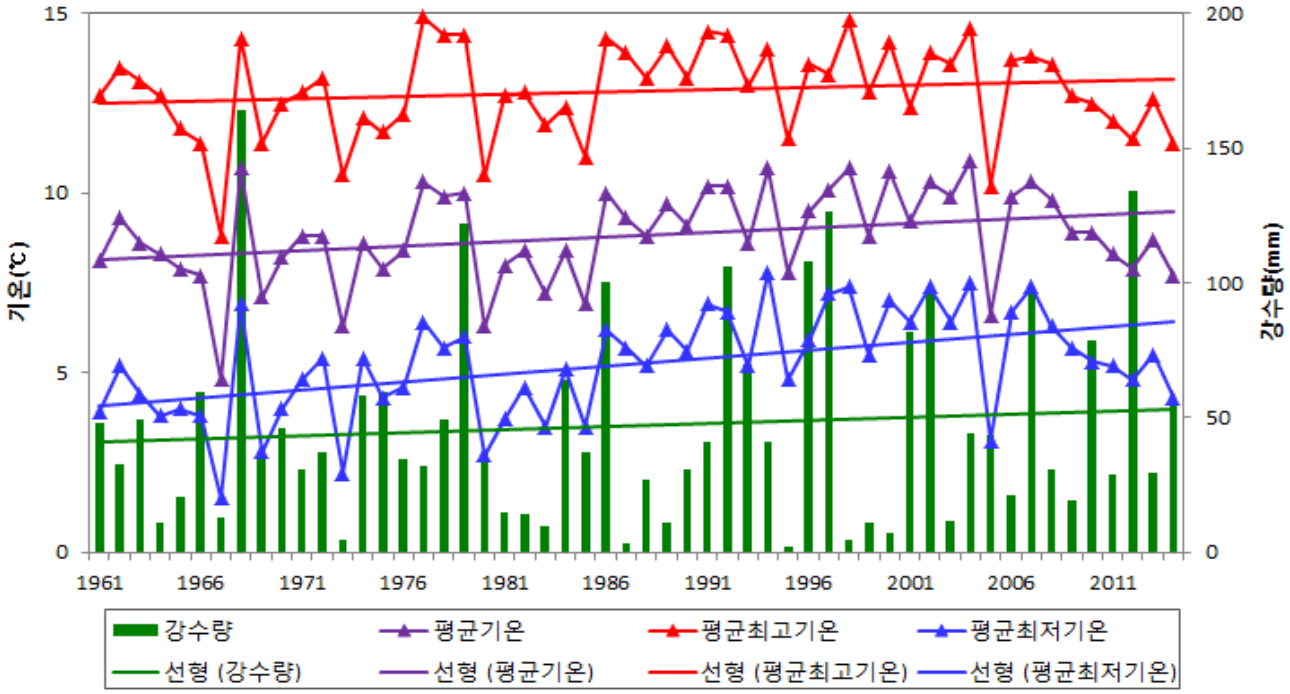
□ 평년대비 기상요소값

요소	2014년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1923년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(℃)	7.3	8.1	-0.8	-
평균최고기온(℃)	9.7	11.0	-1.3	-
평균최저기온(℃)	4.6	5.3	-0.7	-
강수량(mm)	46.7	47.7	-1.0	-
강수일수(일)	17.0	10.8	6.2	-

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (℃)	평균최고 기온(℃)	평균최저 기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1923-1932년(a)	7.4	10.6	4.3	79.3	16.8
1931-1940년	7.7	10.7	4.6	51.7	14.1
1941-1950년(b)	7.1	10.2	3.9	73.8	15.5
1951-1960년	7.9	11.0	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	39.0	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
2005-2014년(d)	7.7	10.3	5.1	65.2	14.2
d-a	0.3	-0.3	0.8	-14.1	-2.6
d-b	0.6	0.1	1.2	-8.6	-1.3
d-c	0.0	-0.3	0.5	8.1	1.7

【 서귀포 】



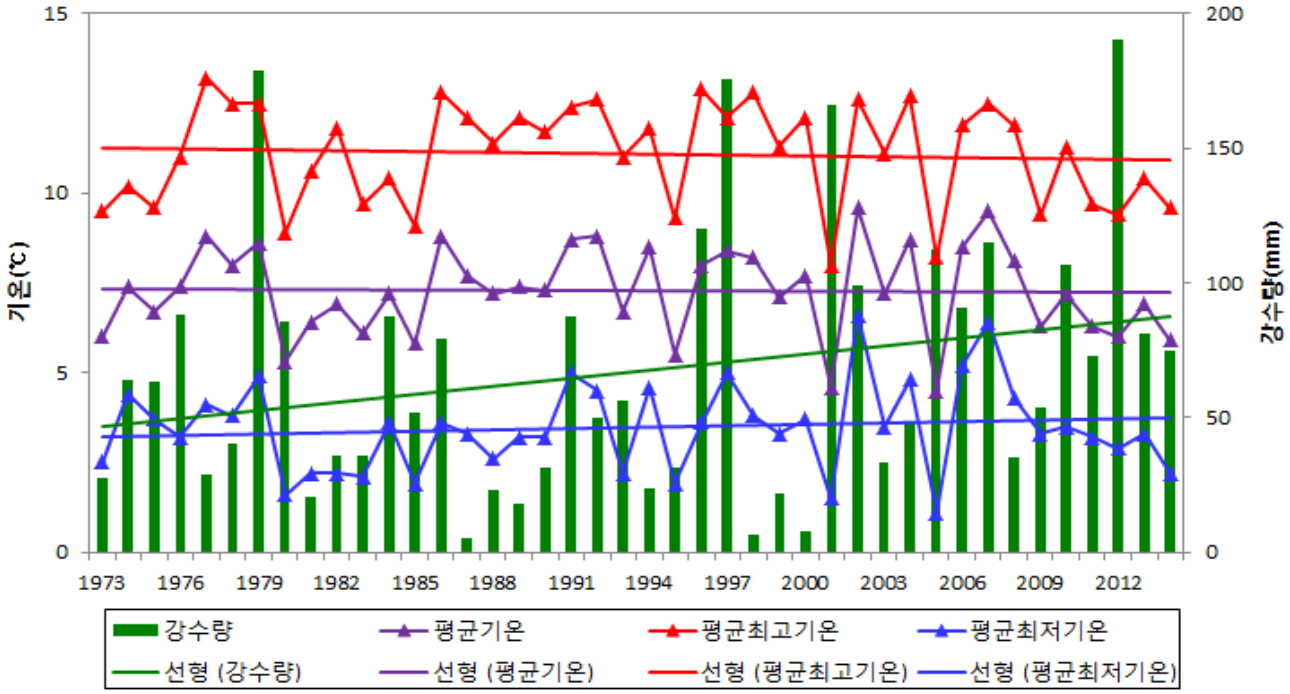
□ 평년대비 기상요소값

요소	2014년 12월(a)	12월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1961년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(℃)	7.7	9.3	-1.6	-
평균최고기온(℃)	11.4	13.2	-1.8	-
평균최저기온(℃)	4.3	5.9	-1.6	-
강수량(mm)	54.1	45.1	9.0	-
강수일수(일)	18.0	8.1	9.9	최다 1위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (℃)	평균최고 기온(℃)	평균최저 기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	8.1	12.2	4.0	47.9	8.7
1971-1980년(b)	8.5	12.7	4.8	46.5	9.0
1981-1990년(c)	8.6	13.0	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
2005-2014년(e)	8.7	12.4	5.4	53.6	11.5
e-a	0.6	0.2	1.4	5.7	2.8
e-b	0.2	-0.3	0.6	7.1	2.5
e-c	0.1	-0.6	0.5	22.4	3.8
e-d	-1.0	-1.2	-1.0	1.9	5.6

【 성산 】



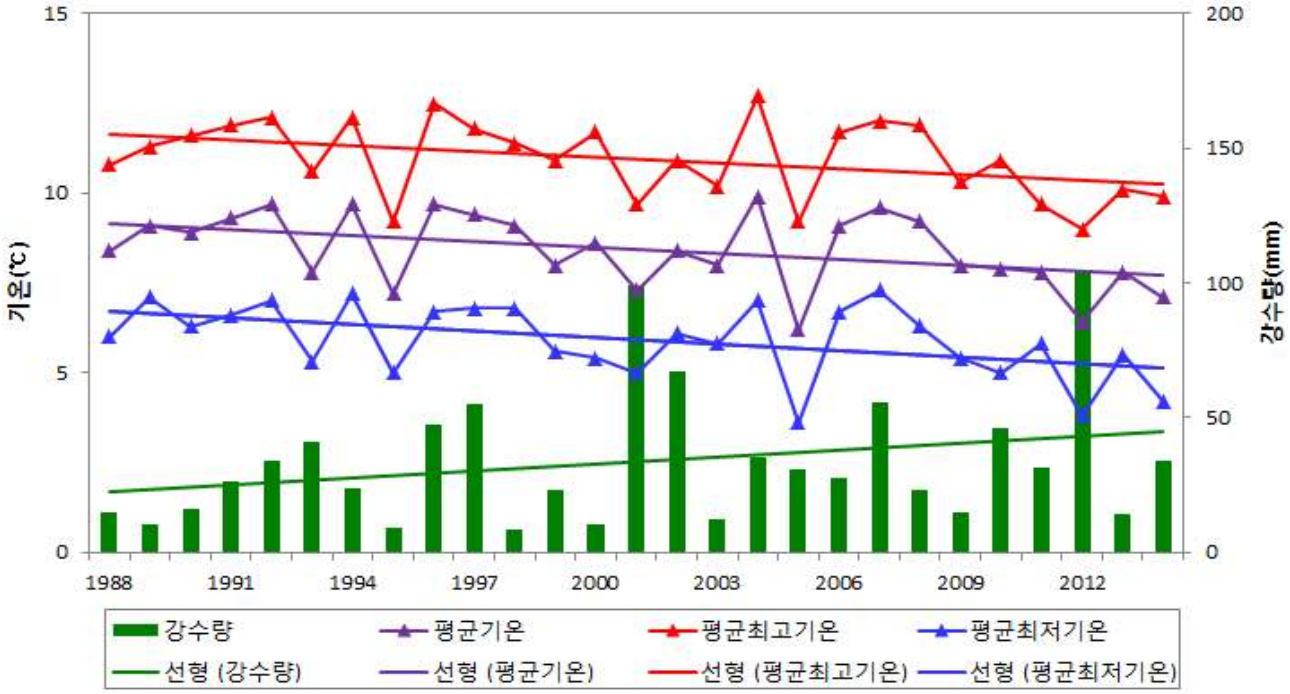
□ 평년대비 기상요소값

요소	2014년 12월(a)	12월 평년값 (1991-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(℃)	5.9	7.6	-1.7	-
평균최고기온(℃)	9.6	11.4	-1.8	-
평균최저기온(℃)	2.2	3.9	-1.7	-
강수량(mm)	74.9	72.0	2.9	-
강수일수(일)	19.0	8.9	10.1	최다 1위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (℃)	평균최고 기온(℃)	평균최저 기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1982년(a)	7.2	11.0	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	7.0
2001-2010년	7.4	11.0	4.0	86.0	10.8
2005-2014년(d)	6.9	10.4	3.5	93.4	13.0
d-a	-0.3	-0.6	0.2	30.1	3.1
d-b	-0.2	-0.8	0.7	54.5	2.7
d-c	-0.9	-1.4	-0.3	35.3	6.0

【 고산 】



□ 평년대비 기상요소값

요소	2014년 12월(a)	12월 평년값 (1988-2010)(b)	a-b	1988년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(℃)	7.1	8.6	-1.5	최저 3위
평균최고기온(℃)	9.9	11.2	-1.3	-
평균최저기온(℃)	4.2	6.1	-1.9	최저 3위
강수량(mm)	33.8	31.7	2.1	-
강수일수(일)	18.0	9.7	8.3	최다 3위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (℃)	평균최고 기온(℃)	평균최저 기온(℃)	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	11.0	5.8	41.1	11.9
2005-2014년(c)	7.9	10.5	5.4	38.1	13.2
c-a	-1.0	-0.9	-1.0	10.4	4.4
c-b	-1.0	-0.9	-0.8	10.3	5.5