

배포일시	2010.6.7.(월) 15:00(총9매)	보도시점	즉시
담당부서	제주지방기상청 기후팀	담당자	팀장 현 동 식
		전화번호	064-756-0364

### 제주도지방 지난 봄철(2010.3~5) 강수량 많고, 일조시간 적었다.

- 지난 봄 제주도지방의 평균기온은 평년과 비슷했으나, 기온 편차가 심했음.
- 봄철 강수량(519.4mm)은 평년(370.5mm)보다 많았으며, 강수일수(40.3일)는 1973년 이래 가장 많았고, 일조량(479.0시간)도 평년(581.5시간)보다 적었음.

#### □ 봄철 기상 특성

- 지난 봄(2010.3.1~5.31) 제주도지방 평균기온은 12.9℃, 평균 최고기온은 16.3℃, 평균 최저기온은 9.6℃로 평년보다 각각 0.5℃, 0.7℃, 0.2℃가 낮았음.

※ 평균최고기온은 1996년, 1984년과 함께 1973년 이래 가장 낮았음.

- 평년과 비슷하거나 조금 높은 기온은 적었던 반면 평년보다 추운 날은 자주 나타났음(그림 1).

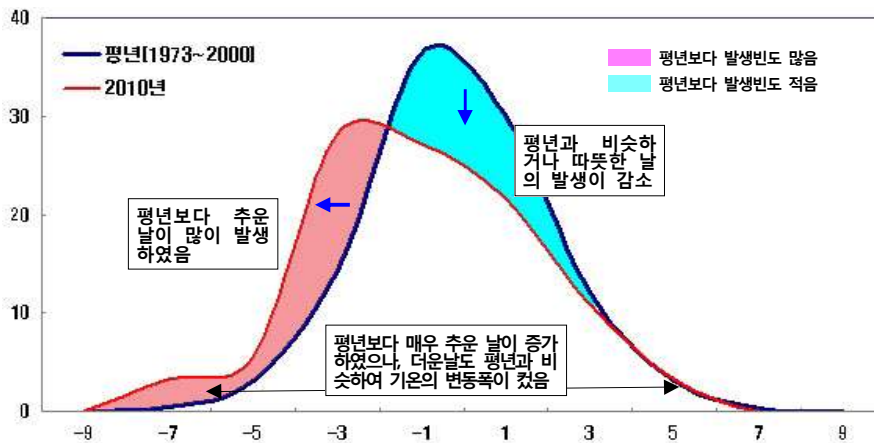


그림 1. 지난 봄 일별 평균기온 편차의 발생 빈도 분포

- 3월에는 기온변화가 큰 가운데 평균기온(9.5℃)은 평년과 비슷하여 0.2도 높았고, 4월에는 쌀쌀한 날씨가 지속되어 평년(13.6℃)

보다 1.7°C 낮아 1973년 이래 가장 낮았음(그림 2). 5월에는 상순에 대륙고기압이 급격히 약화되어 고온 현상이 나타났으나, 하순에는 오호츠크해고기압 발달하면서 북동류에 의해 제주도 전역으로 저온 현상이 나타났으며, 평균기온(17.2°C)은 평년보다 0.2°C 낮았음.

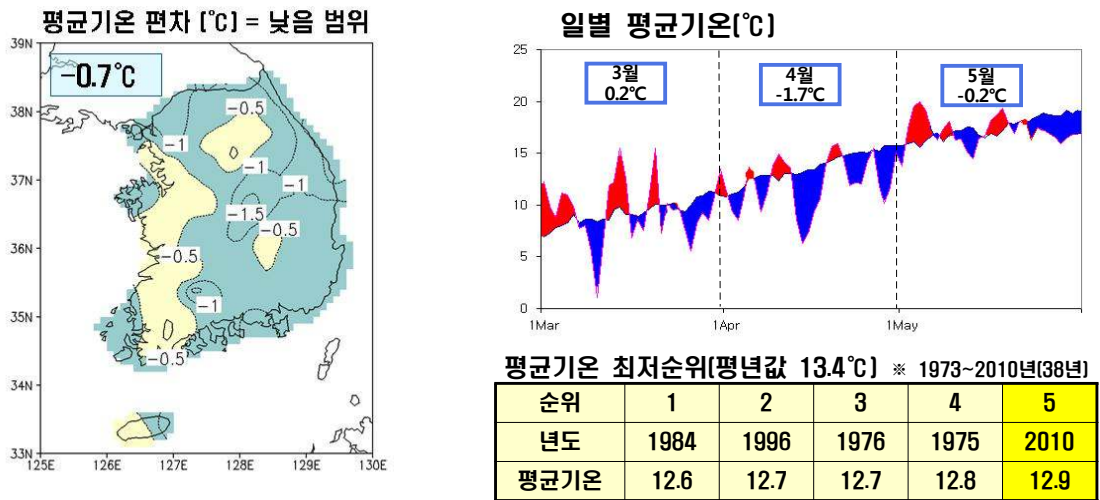
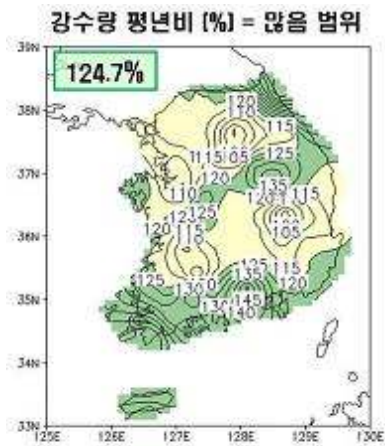
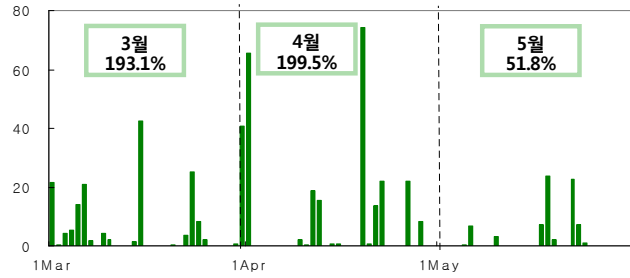


그림 2. (좌) 지난봄 평균기온 평년편차도(°C)와 (우) 제주도 평균기온 일변화(°C)

- 봄철 강수량은 519.4mm로 평년(370.5mm)보다 148.9mm 많았으며(평년대비 140.2 %, 그림 3), 강수일수는 40.3일로 평년보다 10일 많았다.
- 3월과 4월에는 기압골의 영향으로 비 오는 날이 많았으며, 강수량은 3월에 200.1mm로 평년(103.7mm)보다 96.5mm 많았으며(평년대비 193.1%), 4월에는 244.5mm로 평년(122.6mm)보다 121.9mm 많았음(평년대비 199.5%). 5월에는 건조한 날이 지속되면서 74.8mm로 평년(144.3mm)보다 69.6mm 적었음(평년대비 51.8%).
- 특히 대륙고기압이 확장하여 우리나라를 통과한 후 한반도 남쪽과 북쪽으로 기압골이 자주 통과하면서 강수일수가 40.3일로 평년(30.4일)보다 9.9일 많아 1973년 이래 가장 많았음(그림 4).



일별 강수량(mm)



순위	1	2	3	4	5
년도	2010	1991	1983	2003	1992
강수일수	40.3	39.8	38.7	38.0	37.3

그림 3. (좌) 지난봄 강수량 평년비 분포도(%)와 (우) 제주도지방 강수량 일변화(mm)

— 잦은 강수로 인해 봄철 일조시간은 479.0시간으로 평년(581.5시간)보다 102.5시간 적어 1973년 이래 3번째로 적었음(평년대비 82.4%).

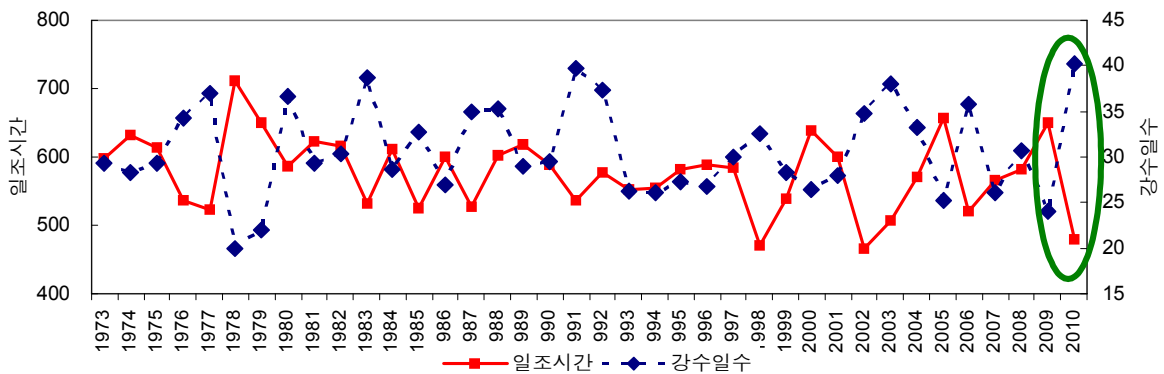


그림 4. 1973년~2010년 제주도지방 봄철 강수일수(파랑)와 일조시간(빨강) 연변화

## □ 쌀쌀한 날씨와 잦은 비의 원인

○ 지난봄 추운 날이 많았던 원인은 지난겨울 우리나라에 한파와 폭설을 가져왔던 대륙고기압의 세력이 4월까지 유지되었기 때문이다.

— 지난 초겨울 유라시아 대륙에 눈이 일찍 내려 평년에 비해

대륙고기압이 일찍 발달하였고, 1950년 이래 가장 강한 북극 진동으로 인해 대륙고기압이 강하게 발달하였음.

- 그로 인해 대륙고기압의 발생지인 시베리아 지역의 눈덮임이 4월까지도 평년보다 많아 지면가열이 차단되면서 대륙고기압의 세력이 유지되었음(그림 5).

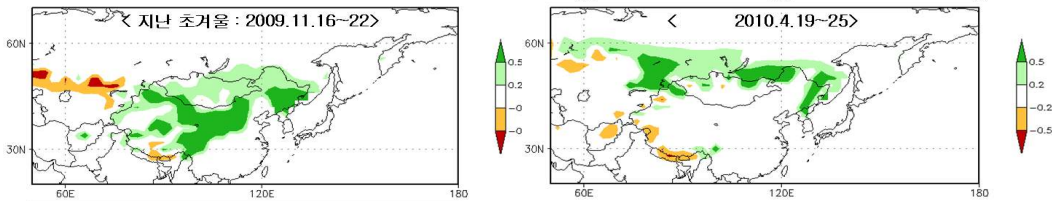


그림 5. 눈덮임 평년편차(좌:지난 초겨울, 우:4월 19~25일, 녹색: 많음)

- 또한, 열대 중태평양을 중심으로 고수온 현상이 나타나면서 서태평양 상에 고기압이 강하게 발달하여, 대륙고기압과 해양성고기압 사이에 기압골이 형성되고 북고남저형의 기압배치를 이루었음.
- 남쪽의 기압골을 따라 저기압이 발달하여 지나가면서 제주도 지방에는 지속적인 강수가 기록되었고, 그 양도 많았음.

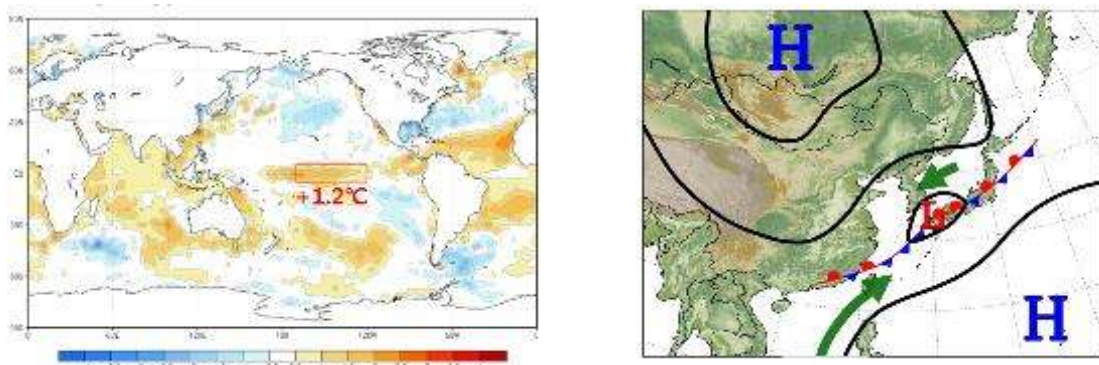


그림 6. 열대 중태평양 수온분포(2.28~3.6) (좌), 잦은 비 모식도 (우)

- 5월에는 대륙고기압의 세력이 급격히 약해지면서 고온 현상이 나타났으나, 하순에 오호츠크해고기압이 발달하면서 북동류에 의해 제주도 전역에 저온 현상이 나타났음(그림 6).



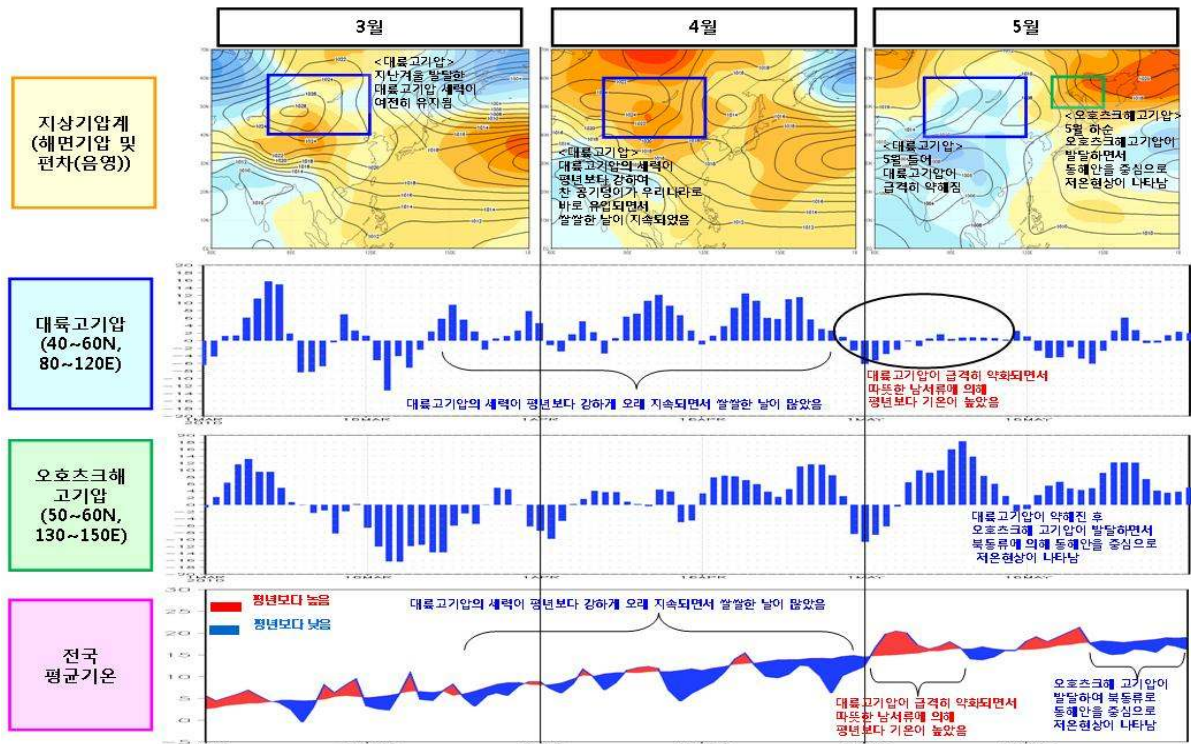


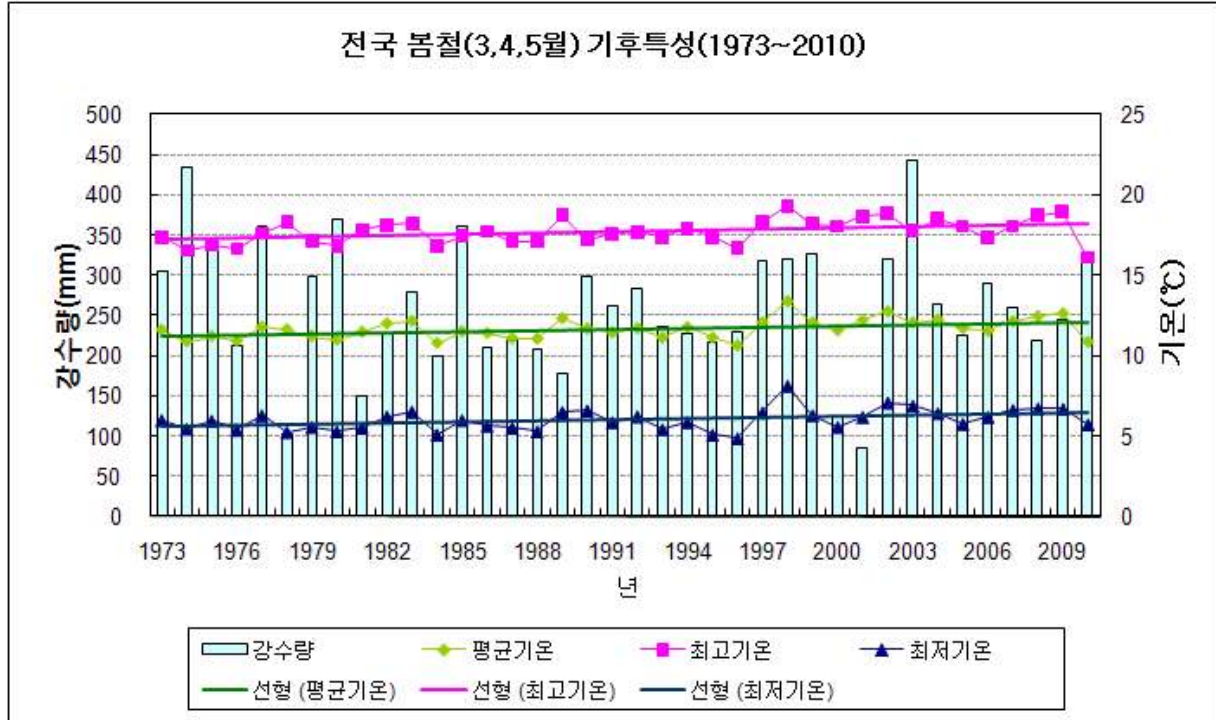
그림 6. 지난봄 지상기압계(실선:해면기압, 음영:편차, 빨강:평년보다 강함)와 대륙고기압, 오호츠크해고기압 강도 및 전국 평균기온 일변화

- 대륙고기압이 확장하여 우리나라를 통과한 후 한반도 남쪽과 북쪽으로 기압골이 자주 통과하면서 강수일수가 기록적으로 많았음(그림 3).

[첨부 1]

전국의 봄철 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2010년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2010년 봄(a)	봄 평년값 (1971-2000)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위 까지만)
평균기온(°C)	10.8	11.5	-0.7	최저 2위
평균최고기온(°C)	16.1	17.5	-1.4	최저 1위
평균최저기온(°C)	5.7	5.8	-0.1	-
강수량(mm)	325.2	260.7	64.5(124.7%)	-
강수일수(일)	34.7	24.8	9.9	최고 1위
일조시간(hr)	508.7	662.3	153.6(76.8%)	최저 1위
황사일수(일)	6.5	3.5	3.0	-

□ 연대별 기상요소 값

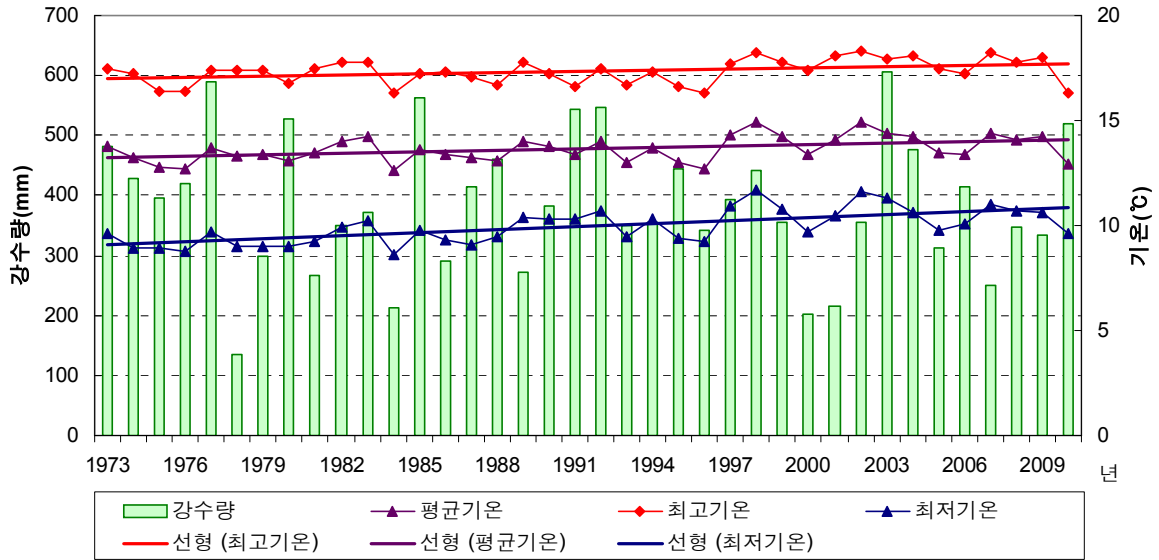
연도	평균기온 (°C)	평균최고 기온(°C)	평균최저 기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	황사일수 (일)
1973-1980년(a)	11.3	17.2	5.7	301.8	25.1	659.6	3.0
1981-1990년(b)	11.5	17.6	5.9	232.9	24.9	646.4	2.9
1991-2000년(c)	11.7	17.8	6.0	254.4	24.4	623.5	4.9
2001-2010년(d)	12.1	18.1	6.4	267.2	26.1	601.8	7.4
d-a	0.8	0.9	0.7	-34.6	1.0	-57.8	4.4
d-b	0.6	0.5	0.5	34.3	1.2	-44.6	4.5
d-c	0.4	0.3	0.4	12.8	1.7	-21.7	2.5

[첨부 2]

제주도지방의 봄철 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2010년)

제주도지방 봄철(3~5월) 기후특성(1973~2010)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(제주도지방)	2010년 봄(a)	봄 평년값 (1971-2000)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위 까지)
평균기온(°C)	12.9	13.4	-0.5	최저 5위
평균최고기온(°C)	<b>16.3</b>	<b>17.0</b>	<b>-0.7</b>	<b>최저 1위</b>
평균최저기온(°C)	9.6	9.8	-0.2	-
강수량(mm)	519.4	370.5	148.9(140.2%)	-
강수일수(일)	<b>40.3</b>	<b>30.4</b>	<b>9.9</b>	<b>최고 1위</b>
일조시간(hr)	479.0	581.5	-102.5(82.4%)	최저 3위
황사일수(일)	6.5	3.5	3.0	-

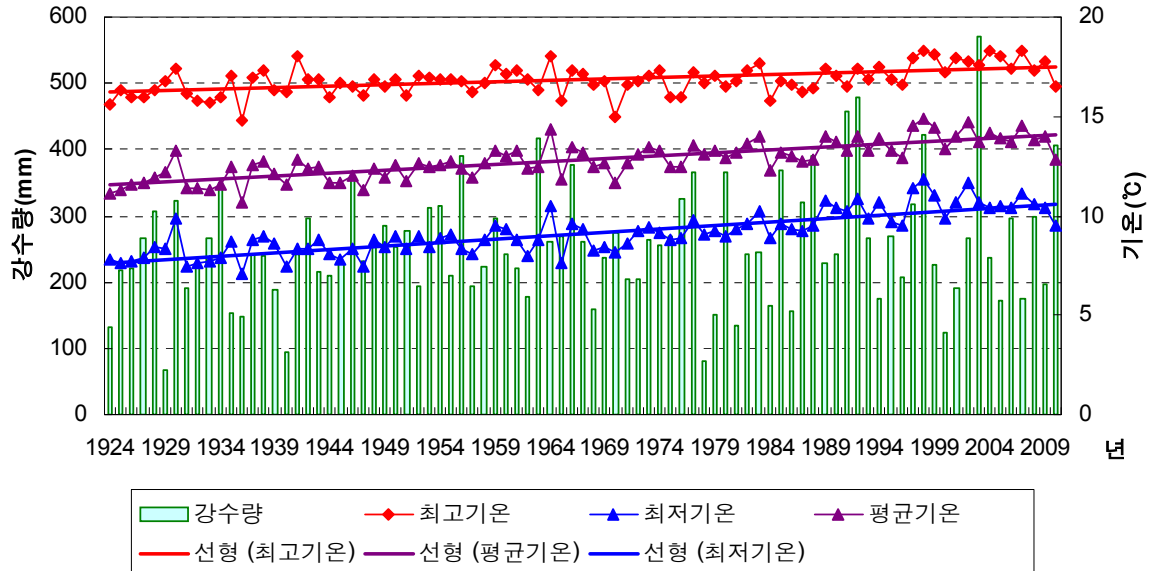
□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균최고 기온(°C)	평균최저 기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	황사일수 (일)
1973-1980년(a)	13.3	17.0	9.1	409.4	29.6	606.5	3.9
1981-1990년(b)	13.5	17.3	9.7	358.2	31.5	584.7	3.4
1991-2000년(c)	13.6	17.2	10.2	397.4	30.1	562.2	4.7
<b>2001-2010년(d)</b>	<b>14.0</b>	<b>17.7</b>	<b>10.6</b>	<b>383.0</b>	<b>31.6</b>	<b>559.9</b>	<b>6.9</b>
d-a	0.7	0.7	1.5	-26.4	2.0	-46.6	3.0
d-b	0.5	0.4	0.9	24.8	0.1	-24.8	3.5
d-c	0.4	0.5	0.4	-14.4	1.5	2.3	2.2

[첨부 3]

제주의 봄철 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1923-2010년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(제주)	2010년 봄(a)	봄 평년값 (1971-2000)(b)	a-b	1924년 이후 순위(10위 까지)
평균기온(°C)	12.8	13.3	-0.5	-
평균최고기온(°C)	16.5	16.9	-0.4	-
평균최저기온(°C)	9.5	9.8	-0.3	-
강수량(mm)	405.4	264.3	141.1(153.4%)	최고 6위
강수일수(일)	40.0	31.2	8.8	최고 6위
일조시간(hr)	474.1	573.1	99.0(82.7%)	최저 5위
황사일수(일)	6.0	3.5	2.5	최고 10위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온(°C)	평균최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	황사일수 (일)
1924-1930년(a)	11.9	16.3	8.2	219.1	30.4	656.6	-
1931-1940년	11.8	16.2	8.0	209.6	31.3	650.8	-
1941-1950년(b)	12.1	16.7	8.3	257.6	30.1	631.5	-
1954-1960년	12.5	16.8	8.8	265.5	35.1	545.1	-
1961-1970년	12.8	16.7	8.7	265.5	33.9	571.7	3.4
1971-1980년(c)	13.0	16.7	9.1	248.6	31.0	577.4	3.4
1981-1990년	13.2	16.8	9.7	248.7	31.7	580.7	2.6
1991-2000년	13.8	17.3	10.5	294.2	30.8	560.0	4.6
2001-2010년(d)	13.9	17.7	10.6	280.6	32.2	555.0	6.4
d-a	2.0	1.4	2.4	61.5	1.8	-101.6	-
d-b	1.8	1.0	2.3	23.0	2.1	-76.5	-
d-c	0.9	1.0	1.5	32.0	1.2	-22.4	3.0



### <용어해설>

- '제주도지방'의 의미는 4개 관측지점의 자료를 평균한 것임. 예를 들어 금년 3월의 강수량의 의미는 4개 지점의 3월 강수량을 모두 합하여 4로 나눈 값임.
  - 평년값은 1971년부터 2000년까지 30년 평균값이나, 성산은 1973년부터 2000년까지 28년 평균값이고, 고산은 1988년부터 2000년까지의 13년 평균값임.
  - 1973년 이후 비교값은 기상청에서 전국적으로 안정적으로 자료를 생산하기 시작한 연도를 기준으로 자료값을 산출하는 경향을 반영한 것으로, 상호비교를 용이하게 하기 위함임.
  - 제주도지방 황사일수 산정 시 해당기간 도중 관측이 이루어지지 않은 성산은 제외하고, 3지점의 평균값을 사용하였음.
- ※ 제주도지방 4개 지점 : 제주, 서귀포, 고산, 성산