

배포일시	2011.2.7(월) 16:00(총6매)	보도시점	즉 시
담당부서	전주기상대	담당자	대장 김 인 태
		전화번호	063-287-6196

### 전북지방 1월 기상특성

- 한 달간 지속된 한파와 잦은 대설 -

◇ 대륙고기압의 영향을 주로 받아 기온은 평년보다 낮고 강수량은 적었음.  
 ◇ 평년보다 낮은 기온이 지속되면서 한파가 이어졌고, 대륙고기압과 기압골의 영향을 교대로 받아 서해안을 중심으로 많은 눈이 내렸음.

□ 기온과 강수량 현황

○ 기온

— 1월에는 대륙고기압의 영향을 주로 받아 평균기온은  $-5.0^{\circ}\text{C}$ 로 평년보다  $4.4^{\circ}\text{C}$  낮았으며, 평균 최고기온과 평균 최저기온은 각각  $-0.1^{\circ}\text{C}$ ,  $-9.9^{\circ}\text{C}$ 로 평년보다  $4.3^{\circ}\text{C}$ ,  $5.1^{\circ}\text{C}$  낮았음(그림 1).

※ 극값 현황 : 1973년 이래 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온은 각각 최저 1위, 최저 1위, 최저 2위를 기록

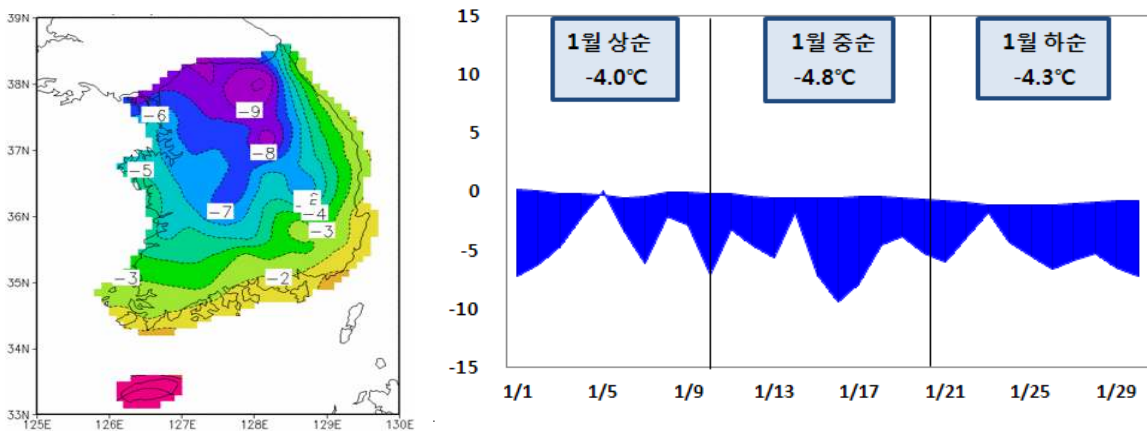


그림 1. (좌) 1월 평균기온 평년편차도(°C)와 (우) 전북 평균기온 일변화(°C)

- 일최저기온이  $-10^{\circ}\text{C}$  이하인 일수는 18.3일로 1973년 이후 가장 많은 일수이며, 일최고기온이  $0^{\circ}\text{C}$  미만인 일수도 31일로 추운날이 지속되었음.

○ 강수량

- 1월 전북 강수량은 6.9mm(평년비 19%)로 평년보다 적었음. (그림2).

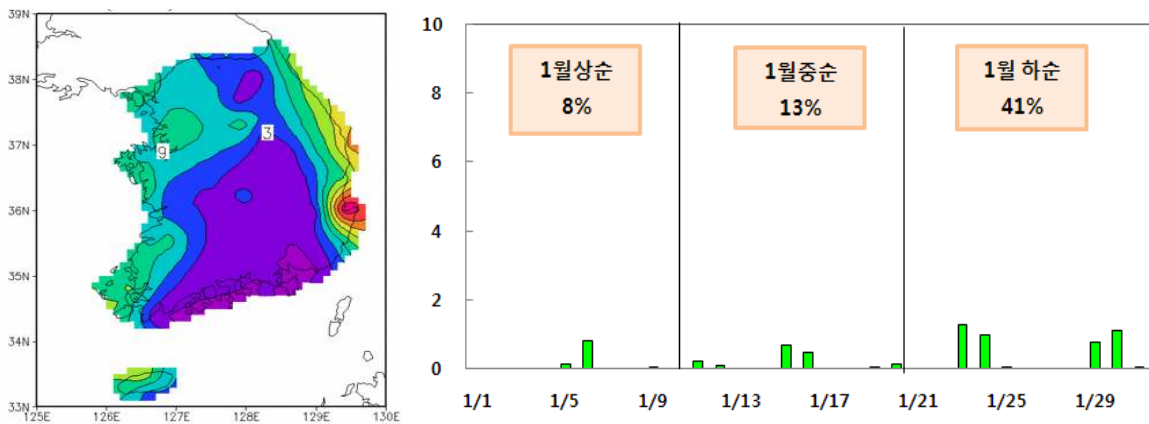


그림 2. (좌) 1월 강수량 평년비 분포도(%)와 (우) 전북 강수량 일변화(mm)

□ 1월 장기간 강추위 지속 및 잦은 대설

- 북극의 찬 공기가 남하(음의 북극진동 지수, 그림 3의 좌)하고 시베리아 고기압이 확장(그림 3의 우)하여 1월 한달 내내 평년보다 낮은 기온이 지속되면서 강추위가 이어짐.

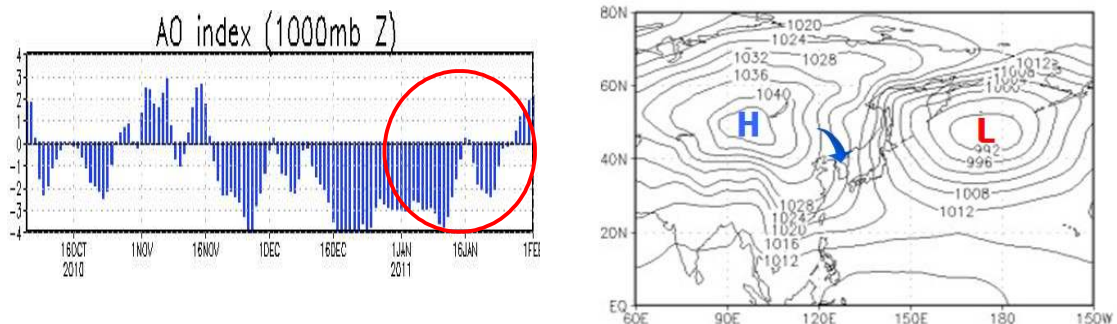


그림 3. (좌)1월 북극 진동 지수의 시계열과 (우)1월 평균 기압계

※ “북극진동”이란 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 수십 일 또는 수십 년 주기로 강약을 되풀이 하는 현상이며 이 변동을 지수화 한 것이 북극진동지수(AOI, Arctic Oscillation Index)임. 북극의 기온이 상승하여 북극진동지수가 음의 위상이 되면, 북극의 찬 공기 소용돌이가 약화됨에 따라 북극지방의 한랭 공기가 중위도로 남하하게 되어 중위도에 한파가 나타남(반대로 양의 위상일 때는 중위도가 온화함).

○ 시베리아 대륙고기압이 확장할 때에는 주로 우리나라 서해안을 중심으로 많은 눈이 내렸음.

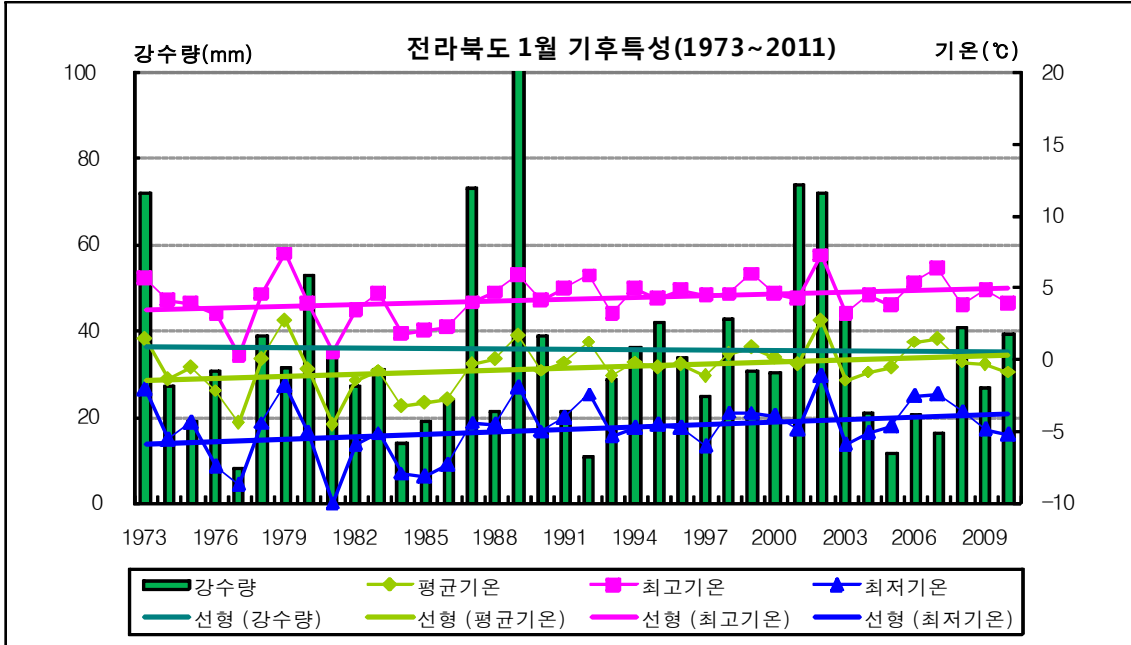
표 1. 전북지방 1월의 최심신적설 현황

날짜	최심신적설 현황(cm)				비고
	군산	전주	정읍	고창	
1.1	-	-	-	0.6	
1.5	2.8	1.0	0.2	-	
1.6	1.2	1.3	3.0	2.8	
1.9		0.3	0.1	0.3	
1.11	1.5	0.2	1.8	3.0	
1.12	0.3	0.0	1.0	1.0	
1.15	0.5	-	4.5	3.8	
1.16	-	-	1.0	9.7	
1.17	-	-	-	0.1	
1.18	0.4	-	0.2	1.4	
1.19	0.2	0.6	-	0.3	
1.20	0.8	0.2	0.5	1.5	
1.23	1.0	3.6	2.7	1.4	
1.24	4.3	0.5	4.5	8.4	
1.25	-	-	0.2	0.8	
1.26	-	-	0.1	-	
1.29	2.3	2.0	1.8	2.3	
1.30	3.4	-	3.9	8.0	
1.31	-	-	0.3	0.5	
최대	4.3	3.6	4.5	9.7	

[참고 1]

전북지방의 1월 기후자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2011년)



□ 평년대비 기상요소 값

요 소	2011년 1월 (a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위까지만)
평균기온(°C)	-5.0	-0.6	-4.4	최저1위
평균 최고기온(°C)	-0.1	4.2	-4.3	최저1위
평균 최저기온(°C)	-9.9	-4.8	-5.1	최저2위
강수량(mm)	6.9	35.7	-28.8(19%)	최저1위
일조시간(h)	164.5	155.2	9.3(106%)	-

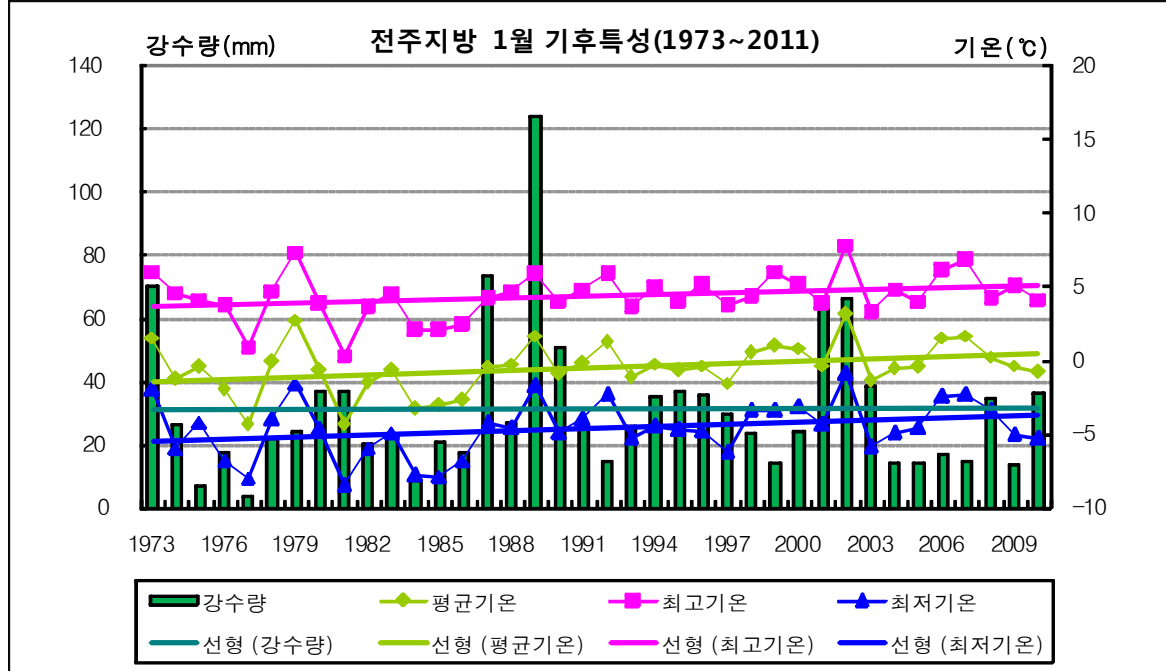
□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온(°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	일조시간 (hr)	일 최저기온 -10°C 이하 일수(일)	일최고기온 0°C 미만 일수(일)
1973-1980년(a)	-0.7	4.1	-5.0	35.0	146.8	3.7	27.1
1981-1990년(b)	-1.6	3.3	-6.1	40.6	172.8	6.2	28.5
1991-2000년(c)	-0.1	4.7	-4.4	30.1	148.4	1.7	27.4
2001-2010년(d)	0.0	4.7	-4.1	36.6	144.4	2.3	27.4
d-a	0.7	0.6	0.9	1.6	-2.4	-1.4	0.3
d-b	1.6	1.4	2.0	-4.0	-28.4	-3.9	-1.1
d-c	0.1	0.0	0.3	6.5	-4.0	0.6	0.0

[참고 2]

전주의 1월 기후자료

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



□ 평년대비 기상요소 값

요 소	2011년 1월 (a)	1월 평년값 (1981-2010)(b)	a-b	1973년 이후 순위(5위까지만)
평균기온(°C)	-4.9	-0.5	-4.4	최저1위
평균 최고기온(°C)	0.2	4.4	-4.2	최저1위
평균 최저기온(°C)	-9.8	-4.6	-5.2	최저1위
강수량(mm)	4.5	32.7	-28.2(14%)	최저2위
일조시간(h)	182.7	151.6	31.1(121%)	-

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온(°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	일조시간 (hr)	일 최저기온 -10°C이하 일수(일)	일최고기온 0°C미만 일수(일)
1973-1980년(a)	-0.6	4.4	-4.7	26.0	144.7	3.5	26.4
1981-1990년(b)	-1.6	3.4	-5.8	40.2	158.2	5.4	28.1
1991-2000년(c)	-0.1	4.7	-5.2	26.5	149.4	1.7	26.7
2001-2010년(d)	0.2	5.0	-4.0	31.4	147.3	2.0	26.6
d-a	0.8	0.6	0.7	5.4	2.6	-1.5	0.2
d-b	1.8	1.6	1.8	-8.8	-10.9	-3.4	-1.5
d-c	0.3	0.3	1.2	4.9	-2.1	0.3	-0.1

- ※ '전북지방'의 의미는 3개 관측지점(전주, 부안, 정읍)의 자료를 평균한 것임. 예를 들어 금년 9월의 강수량 128.2mm의 의미는 위 3개 지점의 9월 강수량을 모두 합하여 3으로 나눈 값으로 1981년 이후 이전 등에 따른 자료 불연속이 없는 관측지점임.
- **평년값**은 1981년부터 2010년까지 30년 평균값임.
- ※ 연대별 평균은 관측지점의 관측시작 시기가 1973년 이후가 대다수 이므로 1973년을 기준으로 하였음.

#### <연대 예시>

- 1970년대: 1973년부터 1980년까지를 의미
- 1980년대: 1981년부터 1990년까지를 의미
- 1990년대: 1991년부터 2000년까지를 의미
- 2000년대: 2001년부터 2010년까지를 의미