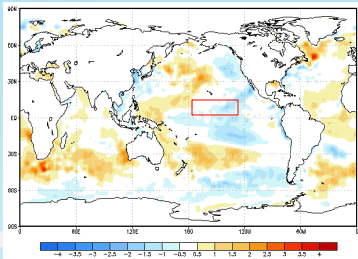




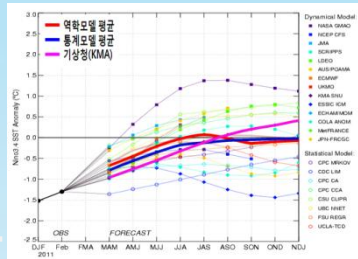
Newsletter

# 이상기후 감시

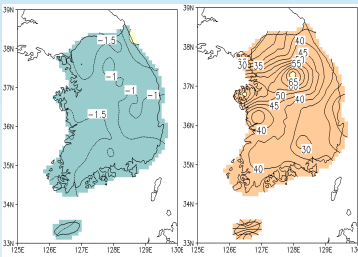
March 2011



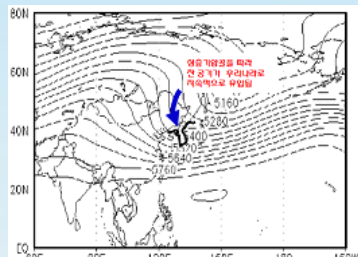
**엘니뇨 감시구역 (Niño 3.4)의 최근 해수면온도는?**  
26.4°C  
(평년대비 -0.8°C)



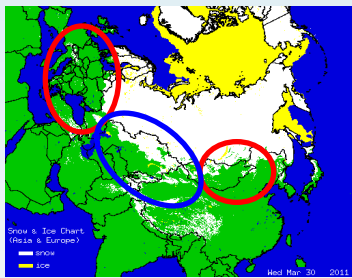
**엘니뇨 감시구역 해수면 온도 전망**  
라니냐는 봄철까지 지속, 여름철 초반부터 정상상태로 회복될 가능성이 높을 것으로 전망



**3월 기온, 강수량**  
- 평균기온 4.8°C  
  평년편차 -1.3°C  
- 강수량 24.6mm  
  평년 비 42%



**맑고 건조한 가운데 기온변화가 큰 날씨**  
찬 대륙고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많았으며, 네 차례나 기온이 큰 폭으로 떨어지는 꽃샘추위가 나타남

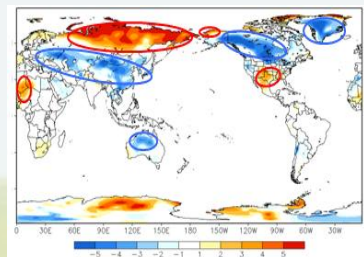


**유라시아 지역 눈덮임 현황**  
유럽지역의 눈덮임 면적은 중순 이후 크게 줄어 들었고, 중앙아시아 지역에서는 상순과 중순 경까지 유지되었으나, 하순 이후 점차 감소하는 경향

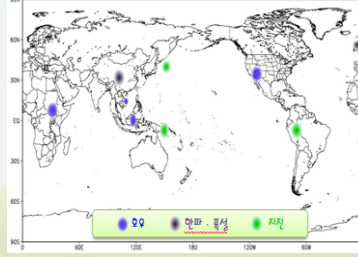
		기온	강수량
1개월	4월 중순	-	-
	4월 하순	+	-
	5월 상순	○	○
3개월	4월	○	-
	5월	+	○
	6월	○	○

○ 비슷 / + 높음 · 많음 / - 낮음 · 적음

**1·3개월 전망**  
1개월은 기온변화가 크고 건조하겠으며, 4월과 6월의 기온은 평년과 비슷하고, 5월은 평년보다 높을 것으로 예상됨



**3월 세계 평균기온**  
유라시아의 시베리아는 평년보다 기온이 높았고 남유럽-아시아, 캐나다, 그린란드, 호주는 기온이 낮았음



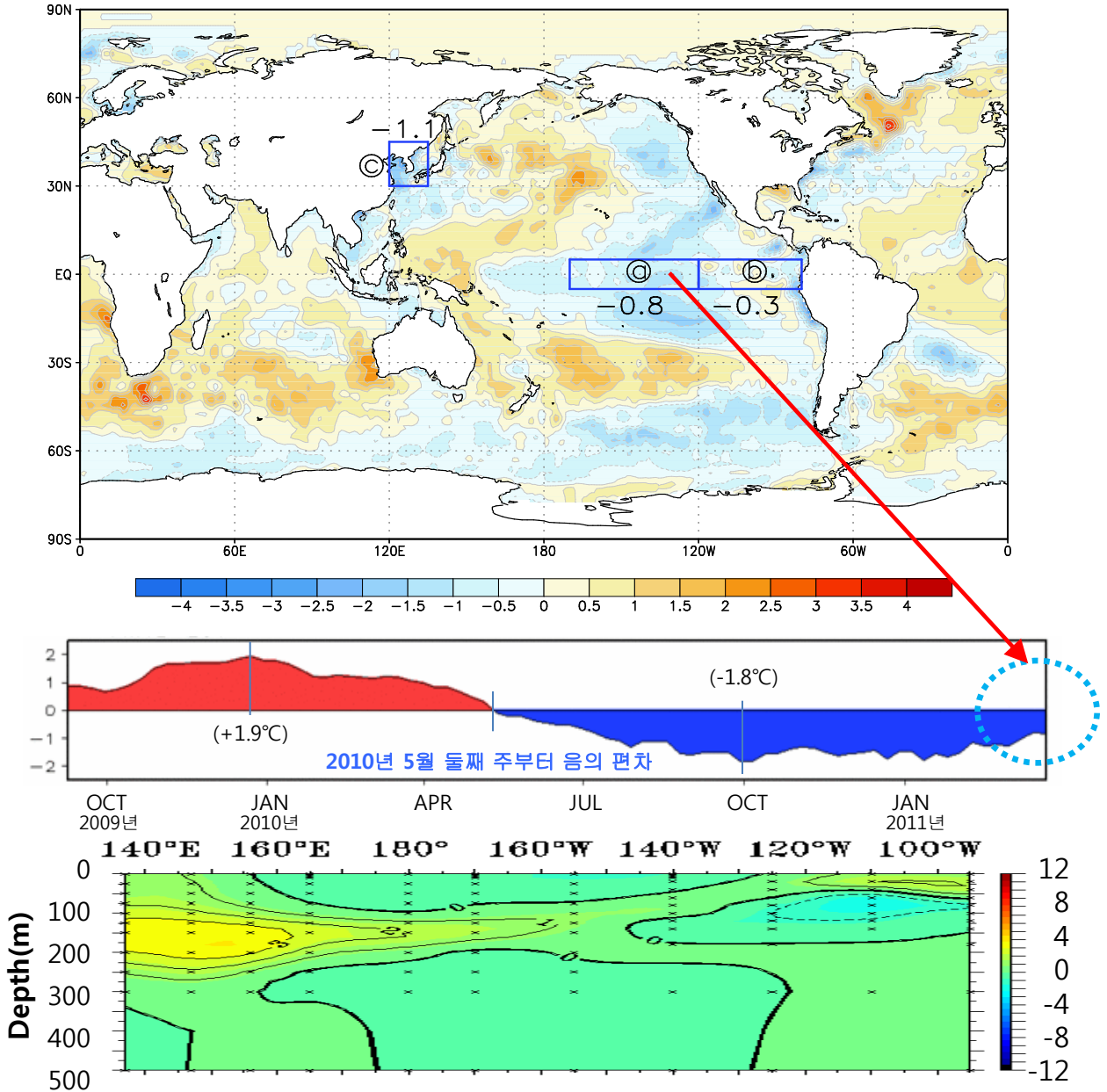
**3월 세계 기상재해**  
일본 혼슈 센다이 지역에 리히터 규모 9.0의 강진과 쓰나미, 중국 쓰촨성의 폭설, 이탈리아, 미국, 태국, 인도네시아의 폭우 피해





## 전 지구 해수면 온도 및 수온 편차 (3월 20일~3월 26일)

- ㉠ 엘니뇨 감시구역(Niño 3.4) : 5°S~5°N, 170°W ~120°W
- ㉡ 동태평양 지역 : 5°S~5°N, 120°W~80°W
- ㉢ 우리나라 부근 : 30°N~45°N, 120°E~135°E

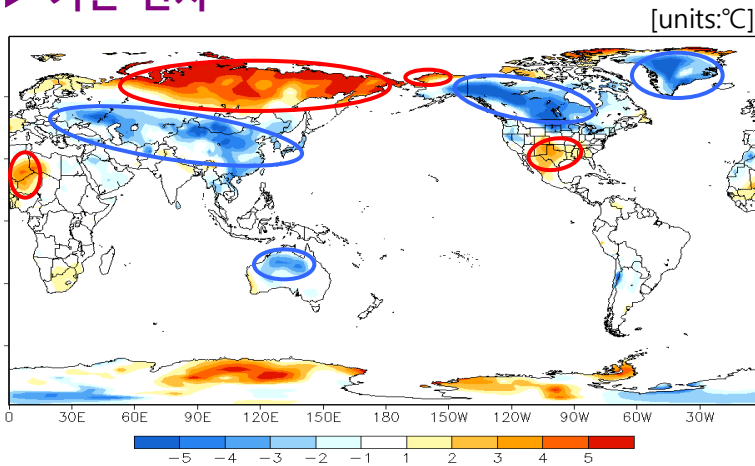


최근 엘니뇨 감시구역(㉠)의 평균 해수면 온도는 평년보다 0.8°C 낮은 26.4°C

엘니뇨 감시구역(㉠)의 해수면 온도 편차는 3월 둘째 주부터 -1°C 이하로 점차 작아지는 경향을 보이고 있으며, 동태평양 감시구역(㉡)지역의 해수면 온도 편차는 평년(26.8°C)보다 0.3°C 낮은 상태로 2월 둘째 주부터 평년수준이 유지되며 약하게 변동하고 있음. 우리나라 부근의 해수면 온도 편차는 평년(9.4°C)보다 1.1°C 낮았음.



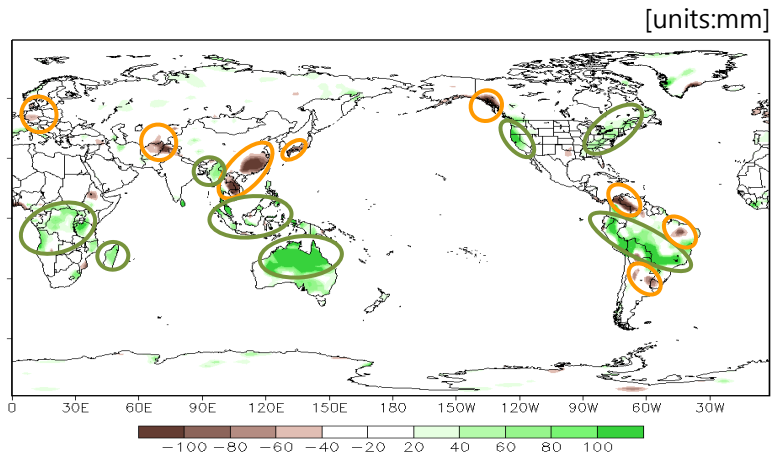
## ▶ 기온 편차



3월 평균기온은 러시아의 북부지역과 알래스카 북부, 북아메리카의 중남부, 아프리카의 서부 지역에서 평년(1981~2010년)보다 높았고, 동유럽, 중앙아시아의 중·북부, 동아시아, 북아메리카의 북부, 그린란드, 호주의 북부지역에서는 평년보다 낮았음.

## ▶ 강수량 편차

3월 강수량은 유럽 남부와 중앙아시아의 남부, 동아시아 남동부, 북아메리카의 북서부, 남아메리카의 북부와 동부, 남부 일부 지역에서 평년(1981~2010년)보다 적었으며, 북아메리카의 서부와 동부, 남아메리카의 중서부, 호주, 인도네시아 일대, 태국, 아프리카의 중·남부지역에서 평년보다 많았음.



## ▶ 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2010년 3월~2011년 2월)

	2010년 3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2011년 1월	2월	기준
편차	+0.77	+0.76	+0.69	+0.68	+0.66	+0.60	+0.50	+0.54	+0.69	+0.37	+0.38	<b>+0.40</b>	1901~2000
순위	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	2	3	8	8	2	17	17	<b>17</b>	1880~

[units:°C]

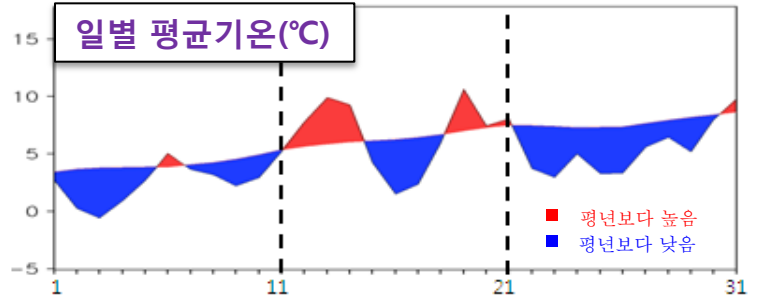
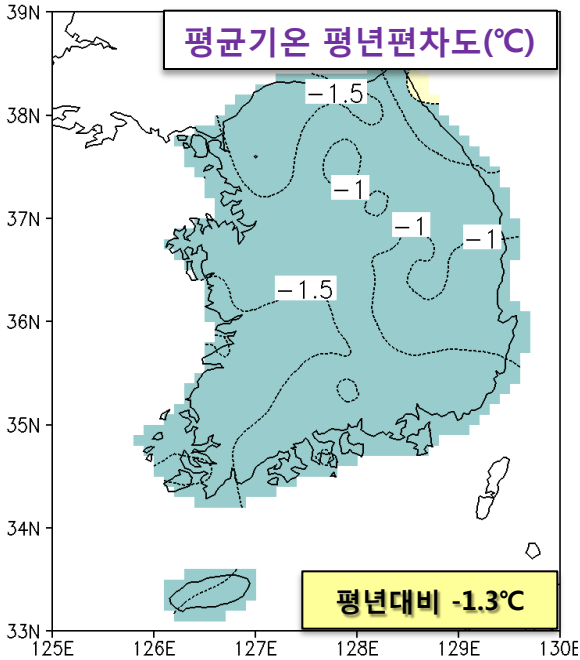
※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/?report=global#temp>)에서 제공하는 자료로,

익월 20일 경에 값이 산출되므로, 2월 자료까지만 실었음. (2011년 3월 값은 4월 20일 경 발표)

※ 편차는 1901년부터 2000까지의 100년간의 평균 자료, 순위는 1880년부터 131년간의 자료를 기준으로 산출.

# 한반도 기후 : 기온 및 강수량 현황 (3월)

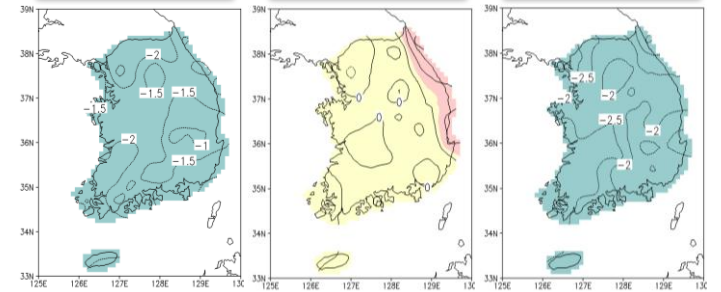
## ▶ 기온 (°C)



상순 **-1.7°C**

중순 **+0.1°C**

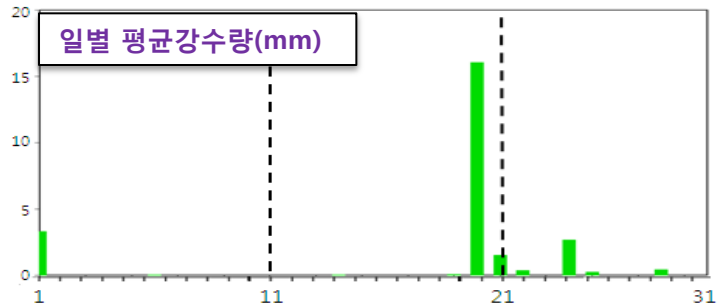
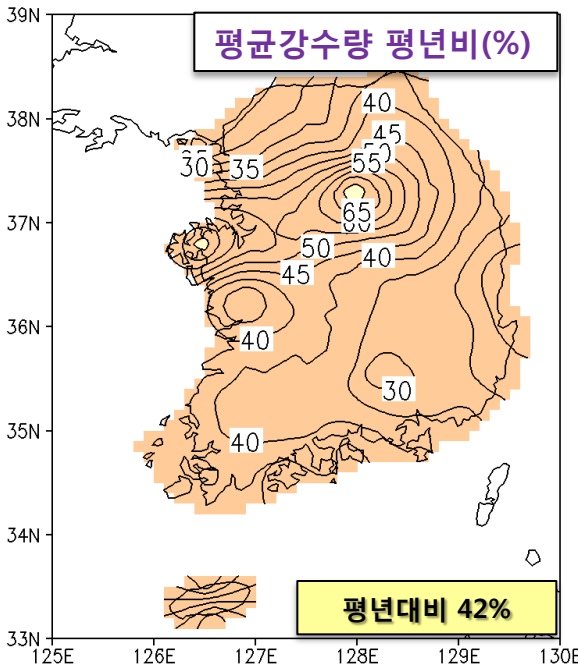
하순 **-2.1°C**



전국의 평균기온은 4.8°C로 평년(1981~2010년)보다 **낮았음**. (평년편차 **-1.3°C**)

상순과 하순에는 각각 2.3°C, 5.6°C로 평년보다 1.7°C, 2.1°C가 **낮았으며**, 중순에는 6.4°C로 평년(6.3°C)과 비슷하였음.

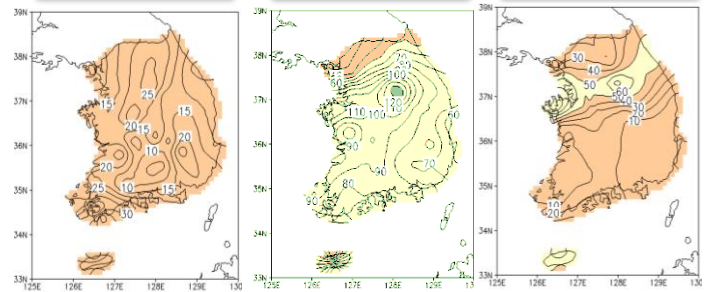
## ▶ 강수량(mm)



상순 **18%**

중순 **83%**

하순 **24%**



전국의 평균강수량은 24.6mm로 평년(1981~2010년)보다 **적었음**. (평년비 **42%**)

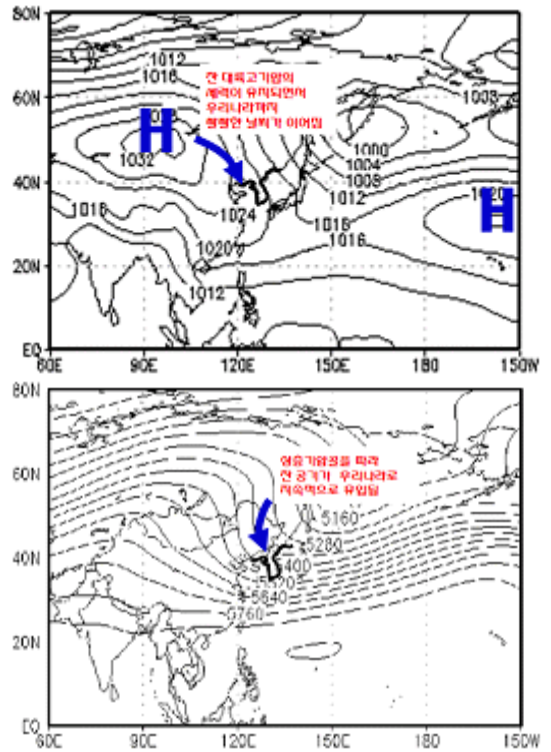
상순과 하순은 평년보다 **적었으며**, 중순은 평년과 비슷하였음.



## ▶ 맑고 건조한 가운데 기온 변화가 큰 날씨

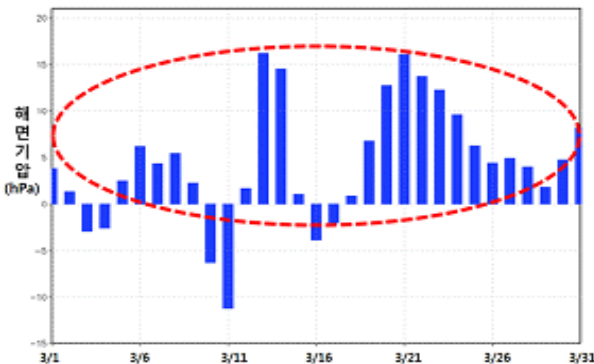
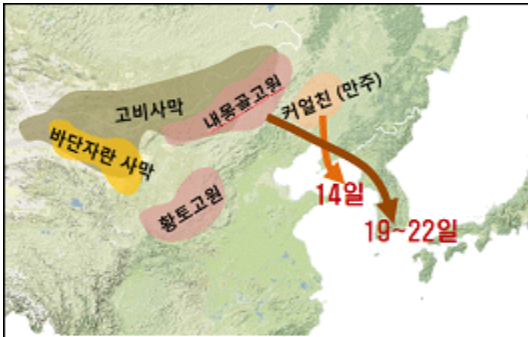
찬 대륙고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많았으며, 기온이 네 차례나 큰 폭으로 떨어지는 **꽃샘추위가 나타났음**. 이는 대륙고기압이 강약을 반복하며 상순에는 대륙고기압의 세력이 우리나라로 확장하면서 추운 날이 많았고, **하순에는 대륙고기압이 평년에 비해 강하게 발달하면서 찬 공기덩이가 떨어져 나와 이동성 고기압으로 변하였으나, 상층기압골을 따라 찬 공기가 지속적으로 유입되어 찬 성질을 유지하였기 때문임**.

강수일수는 3.8일로 평년(8.2일)보다 4.4일 적어 '73년 이래 가장 적었으며, 일조시간은 245.1시간으로 평년(192.0시간)대비 128%로 '73년 이래 가장 많았음.



<3월 하순의 평균 해면기압(상)과 500hPa 평균 고도장(하)>

## ▶ 평년보다 다소 많은 황사 발생



<3월 황사의 발원지 및 이동경로(상)와 시베리아 고기압의 해면기압 평년 편차(2011.3.1~3.31) 양의 값이 평년보다 강한 상태(하)>

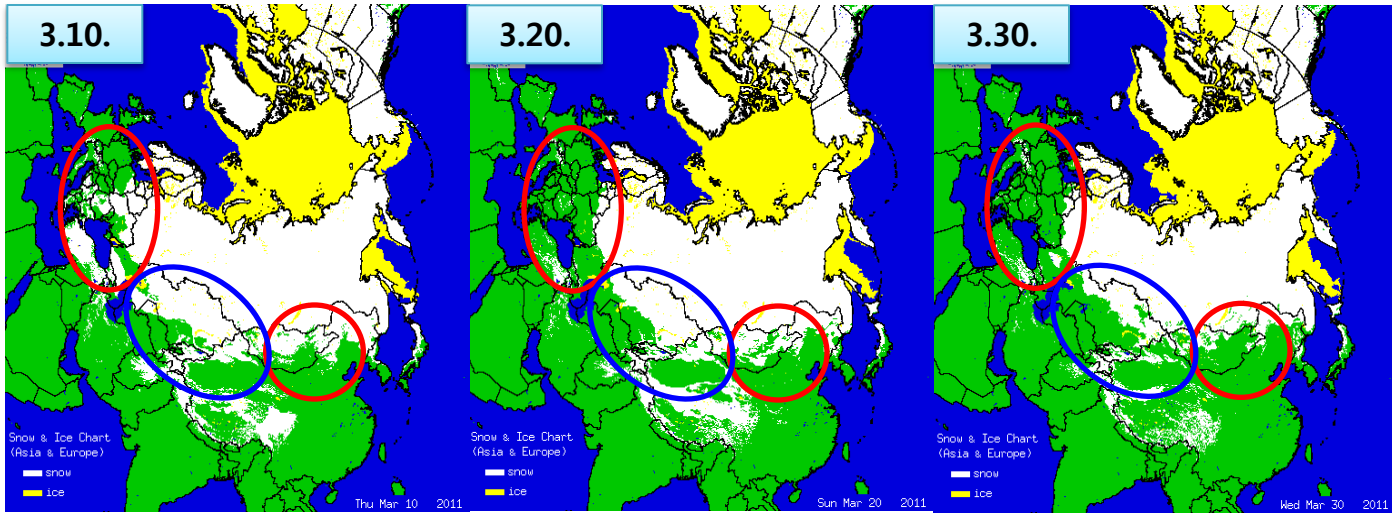
3월 황사 관측일수는 **2.5일**로 평년(1.7일, '81~'10년)에 비해 0.8일이 많았으며, 작년 5.0일에 비해 2.5일이 적었음.

황사 발원지인 몽골/내몽골 고원에 평년보다 눈이 많이 덮여 있었고, 대륙고기압의 세력이 유지되면서 저기압 발생이 억제되어 작년에 비해 황사 발생이 적었음.

봄철 황사 관측일수 현황				
	3월	4월	5월	봄철
2011년	2.5	-	-	-
2010년	5.0	0.9	0.8	6.8
평년('81~'10년)	1.7	2.3	1.0	5.1



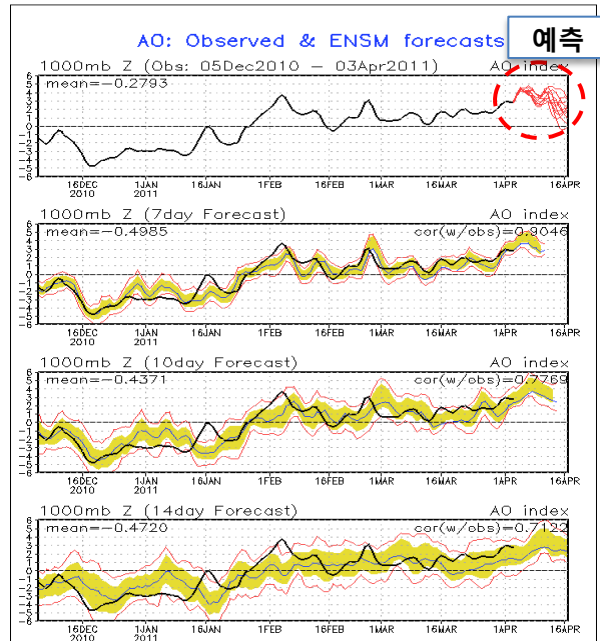
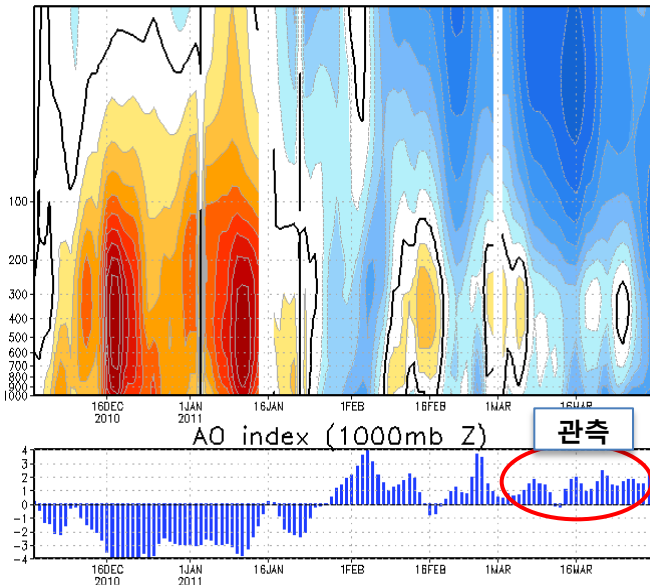
## ▶ 최근 눈덮임 현황 : 유라시아 지역



유럽지역의 눈덮임 면적은 중순 이후 크게 줄어 들었고, 중앙아시아 지역에서는 상순과 중순 경까지 눈이 덮혀 있었으나, 하순 이후 점차 감소하는 경향을 보이고 있음. 몽골지역의 눈덮임의 변화 경향도 중앙아시아와 유사함.

## ▶ 북극진동지수(AOI, Arctic Oscillation Index) 및 예측결과

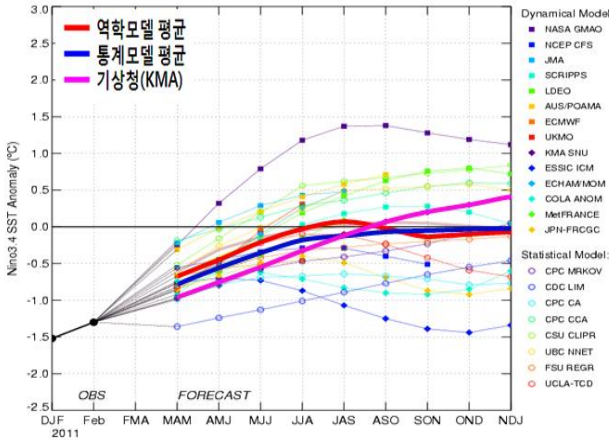
Normalized GPH anomaly (65°N-90°N)  
(02Dec2010 - 31Mar2011)



북극진동지수(AO)는 1월 하순부터 회복되어 양의 값을 보이며 변동하고 있으며, 3월 중순경 일시적으로 음의 값을 보이기는 했으나 곧 회복되었음. 4월 상순에는 양의 값에서 진동할 것으로 전망됨.



## ▶ 엘니뇨 감시구역 해수면 온도 변화 전망 (2011년 4월~2011년 12월)



열대 태평양 해수면온도의 변화 경향과 엘니뇨 예측모델 결과를 종합하여 볼 때, 현재 나타나고 있는 저수온 현상은 봄철(MAM)까지 유지될 가능성이 높고, 올 여름철 초반부터 정상상태로 회복될 가능성이 높을 것으로 전망됨.

※ 분홍색 : 기상청 예측 / 파란색 : 통계모델 평균 / 빨간색 : 역학모델 평균

※ 엘니뇨 감시구역(열대태평양 Nino 3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)에서 5개월 이동 평균한 해수면온도의 편차가 -0.4°C 이하(+0.4°C 이상)로 나타나는 달이 6개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 라니냐(엘니뇨) 발달의 시작으로 봄

## ▶ 1개월 전망(4월 중 · 하순, 5월 상순)

- ◆ 4월 중순 : 북서쪽에서 다가오는 찬 고기압의 영향을 주로 받아 기온은 평년보다 낮겠으며, 강수량은 평년보다 적겠음.
- ◆ 4월 하순 : 남서류의 유입으로 일시적 고온 현상이 나타나 기온은 평년보다 높겠고, 남쪽을 지나는 기압골의 영향으로 남해안 지방을 중심으로 비가 오는 날이 있겠으나 강수량은 평년보다 적겠음.
- ◆ 5월 상순 : 이동성 고기압의 영향으로 맑고 포근한 날이 많겠고 남쪽을 지나는 기압골의 영향으로 남부지방을 중심으로 다소 많은 비가 오겠음. 기온과 강수량은 평년과 비슷하겠음.

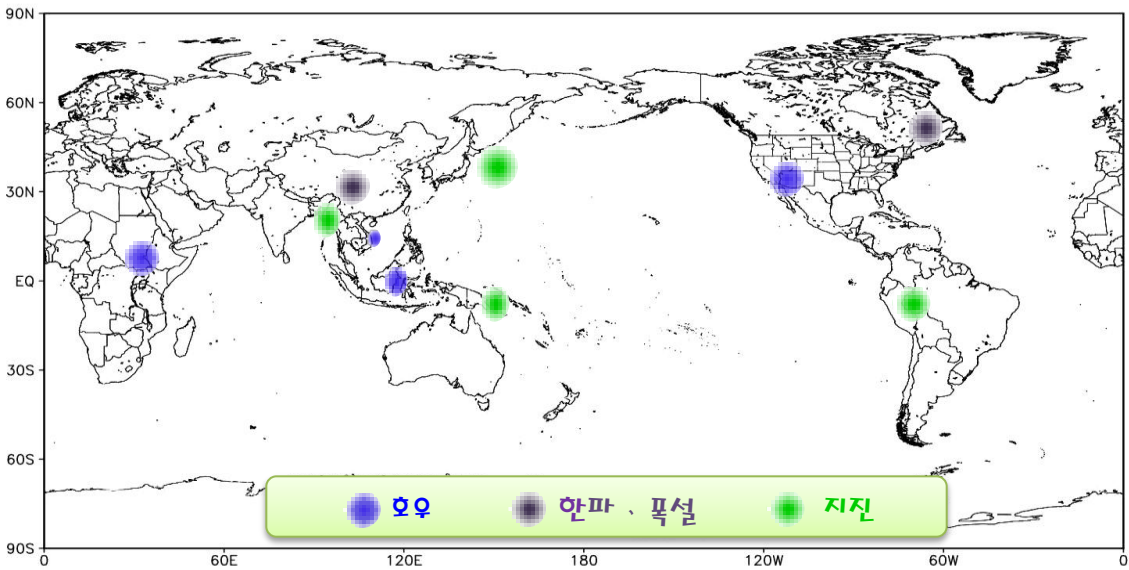
## ▶ 3개월 전망(4~6월)

- ◆ 기온 : 4월과 6월에는 평년과 비슷하겠으나, 5월은 평년보다 높겠음.
- ◆ 강수량 : 4월은 평년보다 적겠으나, 5월과 6월에는 평년과 비슷하겠음.

※ **엘니뇨 · 라니냐전망과 1 · 3개월 전망에 관한 자세한 사항은**  
[기상청 홈페이지\(www.kma.go.kr\)](http://www.kma.go.kr) > 날씨 > 특보 · 예보 >  
 엘니뇨 · 라니냐와 장기예보를 참조하시기 바랍니다.



# 세계 기상재해



## 호우

- (이탈리아) 2일 이탈리아 중부에 폭우가 내려 3명이 사망하고, 수백 명이 대피함.
- (미 국) 16일 미국 캘리포니아주에서 며칠간 계속된 폭우로 고속도로가 붕괴되어 통행이 금지됨.
- (태 국) 27~31일 태국의 유명 관광지인 물려있는 남부지역의 폭우로 산사태가 발생함. 최소 15명이 사망하고, 100여 만명의 이재민이 발생함.
- (인도네시아) 28~31일 동부 지역에 쏟아진 폭우로 홍수가 발생함. 2천 여명의 주민들이 대피하고, 가옥 22채가 피해를 입음.

## 폭설

- (미 국) 3~7일 미국 북동부와 캐나다 남동부 지역에 늦겨울 폭설이 내림. 뉴욕에 76.2cm의 눈이 쌓여 고속도로가 통제되고 5만여 가구의 전력이 중단됨.
- (중 국) 21~22일 쓰촨성에 최고 22cm(3월 중 20년만의 최고치)의 폭설이 내림. 도로가 폐쇄되고, 전기 공급이 중단되었으며, 농작물 냉해, 가축 동사 등의 피해를 입음.

## 지진

- 칠레 아리카 동북동쪽 (6일, 규모 6.6).
- 파푸아뉴기니 뉴브리튼섬 칸드리안 (10일, 규모 6.6).
- 일본 혼슈 센다이 동쪽 해역 (11일, 규모 9.0)에서 1900년대 이후 역대 4위를 기록한 강한 지진이 발생하여, 그 여파로 인한 쓰나미로 31일까지 총 1만 1362명이 사망, 1만 6920명이 실종, 1만 9,080채의 건물이 파괴되었음. 12일 후쿠시마 원전 1호기, 14일 3호기가 폭발해 방사성 물질 누출이 우려되어 인근지역 20km 이내 주민 대피령이 내림. 이후에도 규모 6.0이상의 여진이 수없이 발생해 피해 복구가 늦어지고 있음.
- 미얀마 네피도 북동쪽 (24일, 규모 7.0)에서 지진이 발생하여 사망자 75명, 부상자 110명, 주택 244채와 사원 14소, 정부기관 건물 9소 등이 붕괴되거나 손상되었고, 인근지역의 도로도 유실됨.

## 이상기후 감시 Newsletter

편집 : 기상청 기후과학국 기후예측과

Tel : 02-2181-0481

주소 : 서울특별시 동작구 기상청길 45(우156-720)

Fax : 02-2181-0489