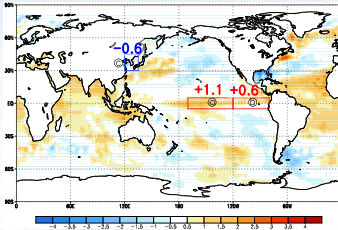




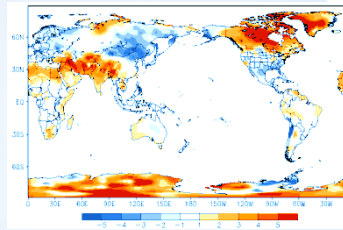
Newsletter

이상기후 감시

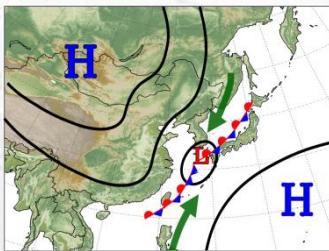
March 2010



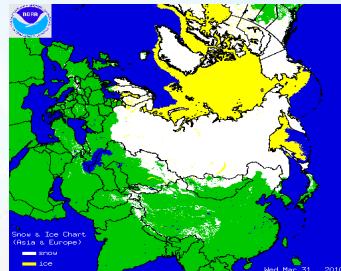
엘니뇨 현상 유지
최근 엘니뇨 감시구역 (Nino 3.4)의 평균 해수면 온도는 약 1.1°C의 고수온이 지속되고 있음



3월 전지구 기후
월평균 기온은 캐나다 동부, 알래스카 서부, 남아시아, 아프리카 북부에서 평년(1971~2000)보다 높았음.

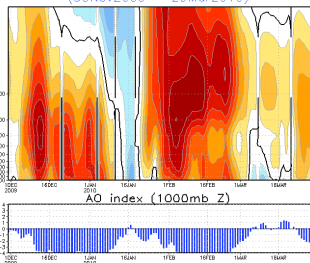


3월 기온 평년과 같고 강수량 많았음
대륙고기압과 해양성고기압 사이에 기압골이 형성되어 잦은 비와 눈이 내렸고, 북동류의 영향으로 쌀쌀

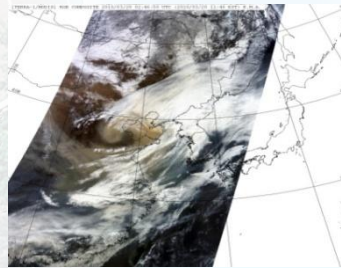


최근 눈덮임 현황
동아시아 대륙의 온도 상승으로 몽골 남부, 중국, 우리나라의 눈이 많이 녹아있으나, 2009년에 비해 분포는 넓은 편임

Normalized GPH anomaly (65°N-90°N)
(30Nov2009 - 29Mar2010)

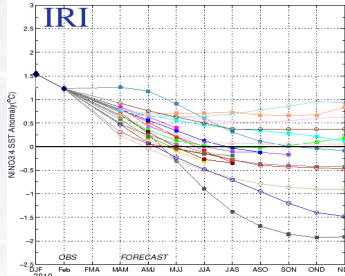


북극진동지수 약화
최근 GPH 연직시계열은 약한 양의 값을 보이면서 북극진동지수는 약하게 음의 값을 보이고 있음

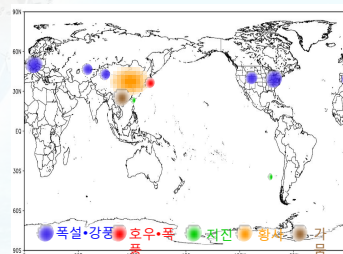


짙은 황사 발생
19일 몽골 및 중국 북부에서 발원한 짙은 황사가 20일 새벽 발해만과 산둥지역을 지나 우리나라를 통과함

Model Forecasts of ENSO from Mar 2010



엘니뇨 전망
전세계 엘니뇨 예측 모델 결과는 3~5월 까지 엘니뇨 상태를 유지하겠으나 점차 편차는 낮아져 여름철에 정상상태를 나타낼 것으로 예측



3월 세계 기상재해
서유럽, 미국 북동부, 중국 등에서 폭설로 수십 명이 사망하고, 칠레와 대만에서는 지진이 발생함. 몽골, 중국, 한국에서는 황사 피해 발생

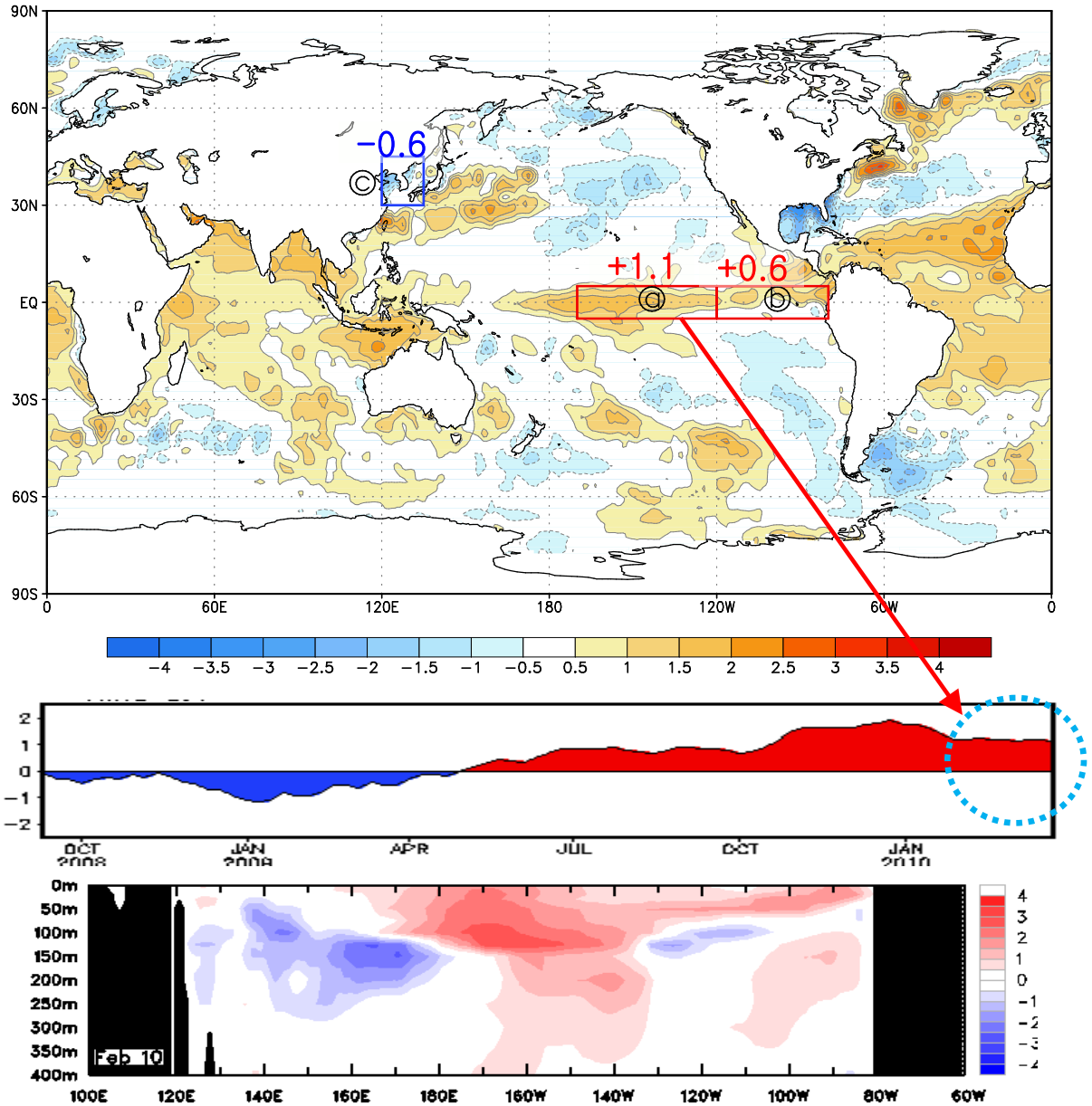


전지구 해수면 온도 현황

전지구 해수면온도 (3월 21~27일) 및 해저수온 편차 (2월)

㉠: 엘니뇨 감시구역(Niño 3.4) : 5°S~5°N, 170°W ~120°W

㉡: 5°S~5°N, 120°W~80°W, ㉢: 30°N~45°N, 120°E~135°E

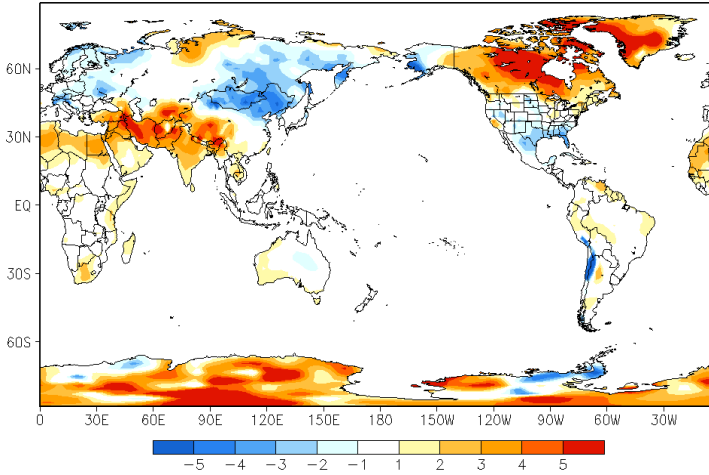


엘니뇨 감시구역의 평균 해수면온도는 2009년 5월 넷째 주 이후 평년보다 높은 고수온 상태를 유지하고 있다. 2010년 1월에 편차 값이 조금씩 낮아져 3월에는 평년보다 1.2~1.3°C 정도의 높은 상태가 지속되었으며, 해저 수온 편차도 중태평양에서 평년보다 약 0.5~3.0°C 높은 분포를 보이고 있다.



세계의 기후 : 기온 및 강수량 현황

▶ 기온 편차(°C)



전지구 월평균 기온은 캐나다, 알래스카, 아프리카 북부, 중동 아시아 및 아시아 남부 등에서 평년(1971~2000년) 보다 높았으며, 유럽 북서부, 중앙아시아, 러시아 남동부, 알래스카 서부, 미국 남부 및 칠레 등에서는 평년보다 낮았다.

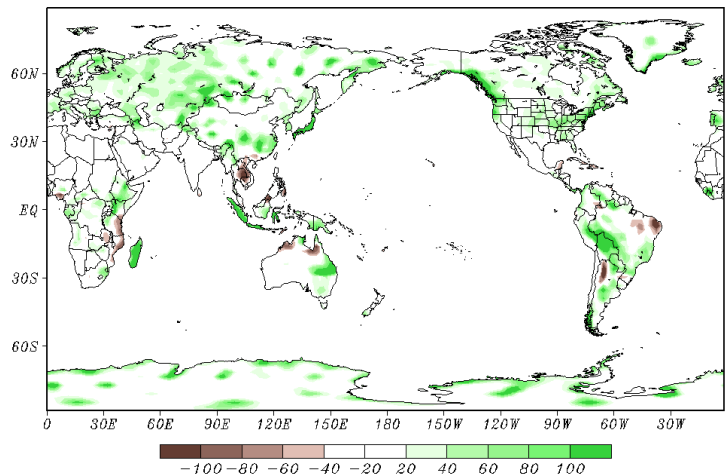
▶ 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2009~2010년)

(°C)

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	기준
편차	0.54	0.59	0.53	0.62	0.57	0.62	0.62	0.57	0.60	0.49	0.60	0.60	1961~1990
순위	10	5	4	2	5	2	2	6	4	8	4	6	1880~

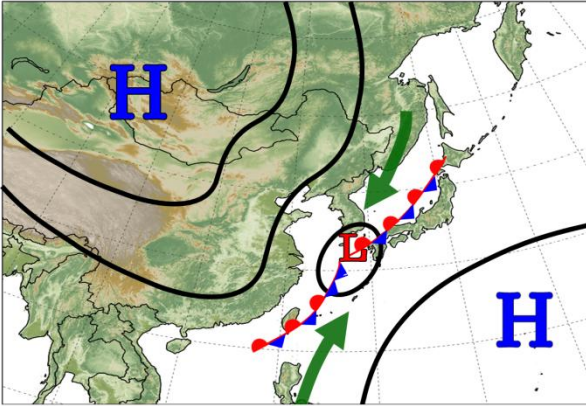
▶ 강수량 편차(mm)

전지구 월평균 강수량은 오스트레일리아 동부, 남아메리카 서부, 캐나다 서부 및 미국 동부와 러시아 서부 등에서 평년(1971~1990년)보다 많았으며, 아시아 남부, 아프리카 동부, 브라질 동부 및 오스트레일리아 북부 일부지역 등에서는 평년보다 적었다.



한반도 기후 : 기압, 기온, 강수량 현황

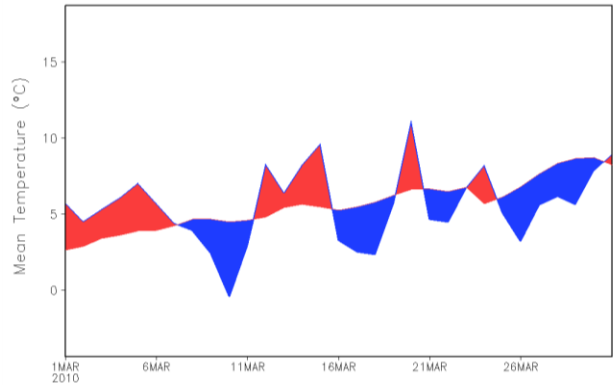
▶ 기압



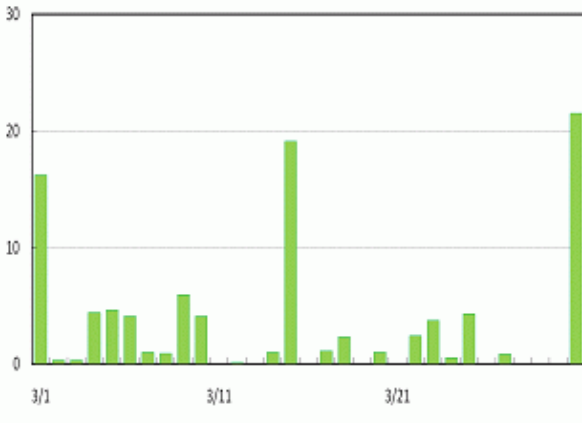
3월에는 대륙고기압과 해양성고기압 사이에 기압골이 형성되면서 우리나라는 북고남저의 기압배치로 인해 3월 동안 잦은 비와 눈이 내려 강수량이 많았다. 특히, 하순에는 대륙고기압이 확장하면서 북동류의 영향으로 3월 중순 이후 쌀쌀한 날씨가 지속되었다.

▶ 기온 편차 (°C)

우리나라 전국(60개 지점)의 3월 평균 기온은 5.6°C로 평년(1971~2000년)과 같았으나, 평균 최고기온은 10.0°C로 평년보다 1.5°C 낮았다. 서울의 경우는 평균기온이 4.3°C, 최고기온이 8.1°C로 평년보다 각각 0.9°C, 2.1°C 낮았다.



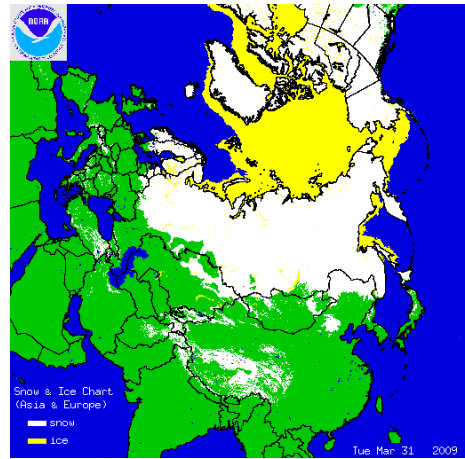
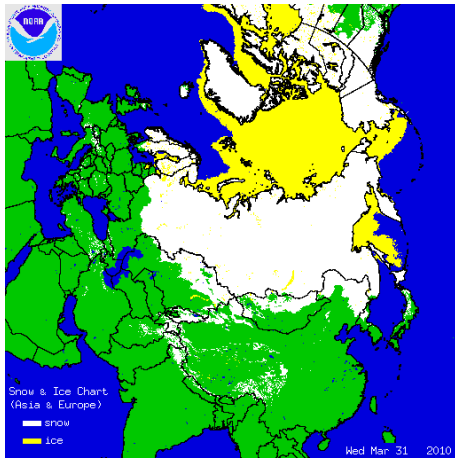
▶ 강수량 편차(mm)



전국의 3월 평균 강수량은 99.5mm로 평년(1971~2000년)보다 63% 많아 1973년 이후 3위를 기록하였고 강수일수도 6.3일이 늘어난 14.3일로 1위를 기록하였다. 서울의 경우도 82.5mm, 강수일수 12일로 평년보다 각각 36.7mm, 5.2일이 많았다.



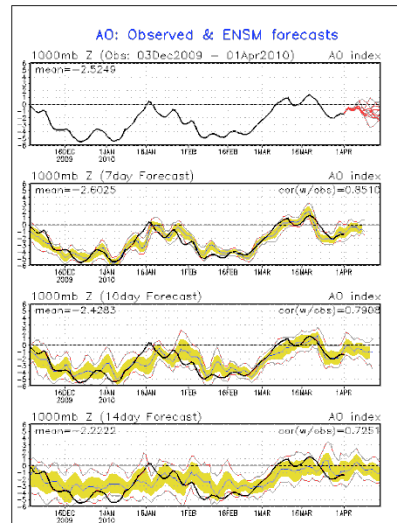
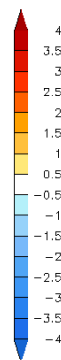
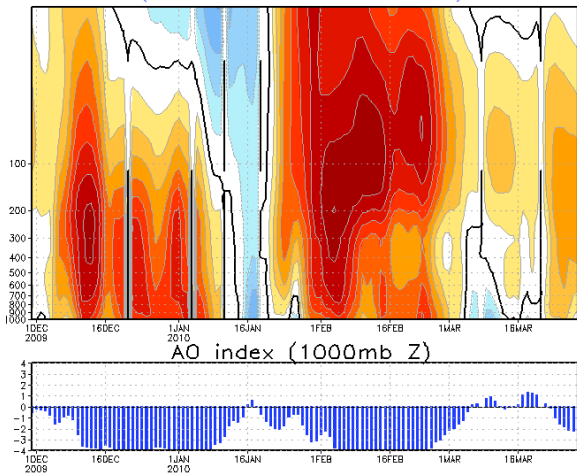
▶ 최근 눈덮임 현황 : 동아시아 지역



2010년 3월의 최근 눈덮임 현황은 동아시아 대륙의 온도 상승으로 몽골 남부, 중국 대부분, 우리나라의 눈이 많이 녹아있으나, 2009년과 비교하여 몽골 북부와 중국 만주의 눈덮임 분포가 넓은 편이며 오호츠크해 연안의 빙해면적도 넓게 분포하고 있다.

▶ 북극진동지수(AOI, Arctic Oscillation Index) 및 예측결과

Normalized GPH anomaly (65°N-90°N)
(30Nov2009 - 29Mar2010)

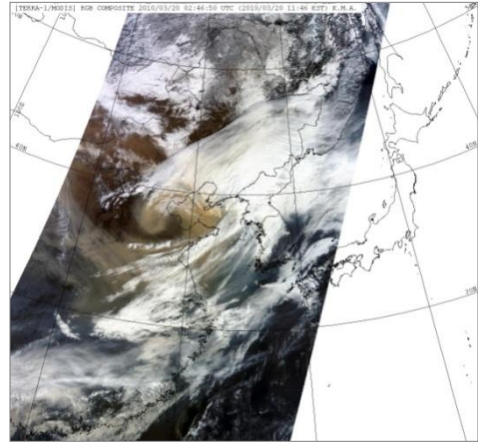
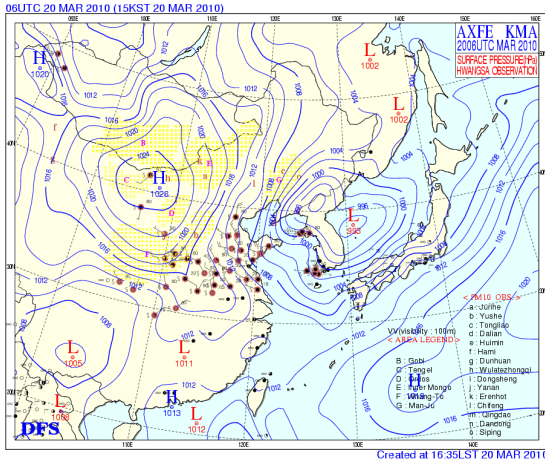


북극진동지수와 GPH 연직시계열은 3월에 양의 값에서 최근 다시 음의 값을 보여 중위도 지방이 한파가 여전히 유지되고 있으나, AO 예측결과 4월 상순에 평년 수준을 유지할 것으로 예측하고 있다.



3월의 특이 기상

▶ 짙은 황사 발생

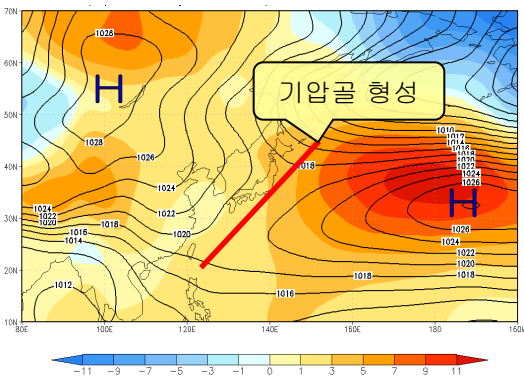


3월 20일 12시 황사 관측 지점

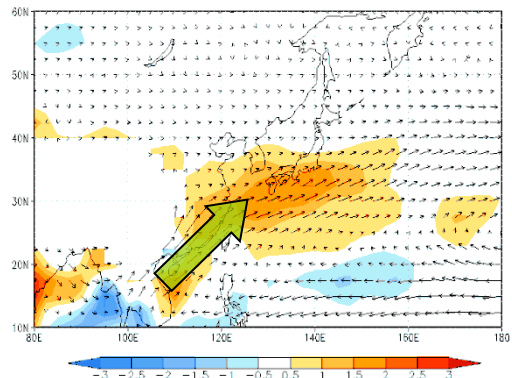
MODIS 위성에서 관측된 황사

19일 몽골(고비사막) 및 중국 북부에서 발원한 매우 짙은 황사가 새벽 발해만과 산둥지역을 거쳐 20일 오후 백령도와 전라남도 지역을 시작으로 전국적으로 황사가 관측되었다(1시간 평균 최고 흑산도 $1,408 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

▶ 3월 잦은 눈/비



3월 1~17일 평균 해면기압

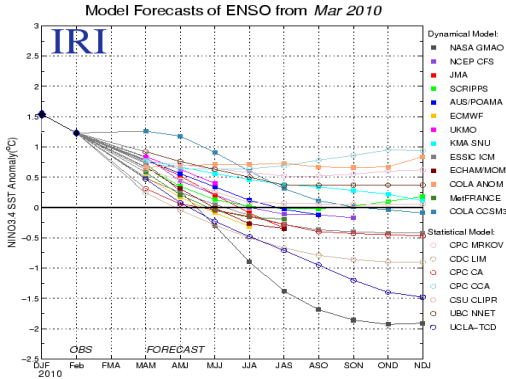


수분속과 혼합비 편차 (음영)
(2.15~3.7)

서태평양에서 강하게 발달한 해양성고기압의 영향으로 고온 다습한 공기가 우리나라로 유입되어 북쪽의 찬 공기와 만나 많은 비 또는 눈이 내렸다. 특히, 영동지방은 동풍류의 영향으로 연일 낮은 기온과 많은 눈이 내렸다.



▶ 전세계 엘니뇨 예측모델 결과 (Niño 3.4 : 5°S~5°N, 170°W~120°W)



<자료:국제기후예측연구소(IRI)>

전 세계에서 수집된 역학모델과 통계모델의 85%가 최소한 2010년 3~5월까지의 엘니뇨 상태를 유지할 것으로 예측하였으나, 온도편차가 점차 작아지면서 4~6월에는 0.5°C 이하로 낮아져 여름철에는 정상상태를 나타낼 것으로 예측하고 있음.

▶ 1개월 전망 : 4월 중 · 하순, 5월 상순

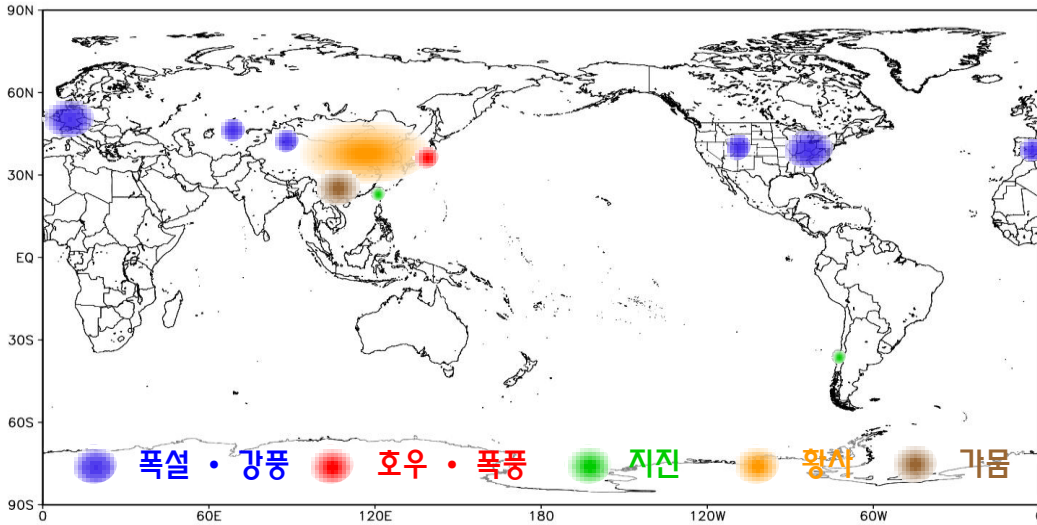
- ◆ 기온 : 평년(9~16°C)보다 높겠음.
4월 중순에는 평년과 비슷하겠으나, 4월 하순과 5월 상순에는 평년보다 높겠음.
- ◆ 강수량 : 평년(73~204mm)과 비슷하겠음.
4월 중순에는 평년과 비슷하겠고, 하순에는 평년보다 적겠음. 5월 상순에는 평년과 비슷하겠으며, 남쪽 기압골의 영향을 받아 남해안 지방을 중심으로 한두 차례 많은 비가 오겠음.

▶ 3개월 전망 : 4~6월

- ◆ 기온 : 평년(11~18°C)보다 높겠음.
4월에는 평년보다 높겠으나, 일시적으로 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 있겠음.
5월에는 평년보다 높겠으며, 일시적으로 고온현상이 나타나겠다. 6월에는 평년과 비슷할 것으로 보임.
- ◆ 강수량 : 평년(249~667mm)과 비슷하겠음.
4월에는 평년과 비슷하겠으며, 영동 산간지방에는 눈이 올 때가 있겠음.
5월에는 평년과 비슷하겠으나, 남부지방에 한두 차례 많은 비가 오겠음.
6월에는 평년보다 많겠음.

※ 1,3개월 전망에 관한 자세한 사항은 기상청 홈페이지(kma.go.kr) > 보도자료를 참조하시기 바랍니다

세계 기상재해



- 2일 : 프랑스, 스페인, 포르투갈 등 서유럽에 강력한 폭풍우로 총 62명이 사망. 50명이 사망한 프랑스에서는 국가재난 선포.
- 3일 : 칠레에서는 6.3 규모의 지진으로 2명이 사망하고 수십 명의 이재민 발생.
- 4일 : 대만 남부에서 6.4 규모의 강진으로 최소 64명이 다치고 철도 및 지하철 교통 운행이 중단됨.
- 10일 : 스페인 동부에서는 1m 정도의 폭설로 인해 주요 고속도로가 폐쇄되고 항공편과 열차운행이 지연됨.
- 12일 : 카자흐스탄에서는 16~17℃의 고온으로 폭설 및 댐붕괴로 인한 홍수로 인해 40여명이 사망함
- 14일 : 미국 북동부에서는 40cm의 폭설과 150km/h의 강풍으로 6명이 사망함.
- 19~22일 : 내몽골 북부 사막지대에서 황사 폭풍이 발생하여 중국 화북 및 화중지역 16개의 성·시가 피해를 입음. 황사피해 면적이 280만km²에 달하고 베이징을 비롯하여 대만과 한국도 짙은 황사가 발생함.
- 20일 : 중국 신장북부와 라오닝성 북부에 폭설.
- 24일 : 미국 콜로라도주 덴버에서 30~60cm 폭설.
- 25일 : 중국 윈난성 등 서남부 5개성에서는 지난 100년 동안 최악의 가뭄으로 인해 6,130만 명이 고통을 받고 있으며, 267억 위안(4조원) 재산피해.

이상기후 감시 Newsletter

편집: 기상청 기후과학국 기후예측과

Tel : 02-2181-0480

주소: 서울특별시 동작구 기상청길 45(우156-720)

Fax : 02-2181-0489

E-mail : clpre@korea.kr

인터넷: www.kma.go.kr

기상청 웹진 '이상기후 감시 Newsletter'를 구독하고자 하시는 분은 기후예측과 (cl_pre@kma.go.kr)로 구독자 성명과 이메일 주소를 보내주시기 바랍니다.

