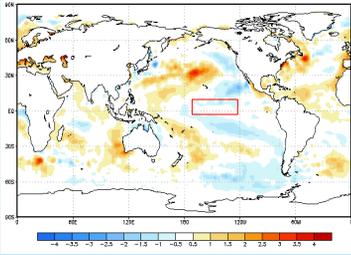




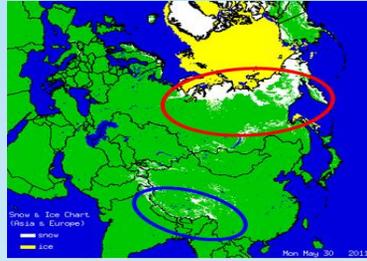
Newsletter

이상기후 감시

May 2011

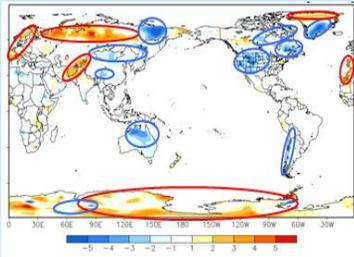


엘니뇨 감시구역 (Nino 3.4)의 최근 해수면온도는?
5월 4째주의 해수면온도가 27.5°C로 평년대비 -0.2°C가 낮음

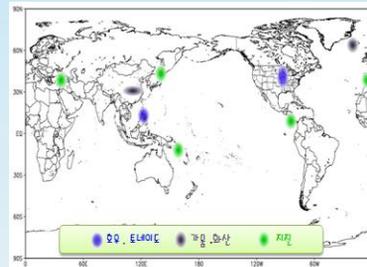


유라시아 지역 눈덮임 현황

중앙시베리아고원을 중심으로 눈덮임 면적이 크게 감소하였고, 북극해 주변의 눈덮임도 평년보다 적은 경향을 보이고 있음

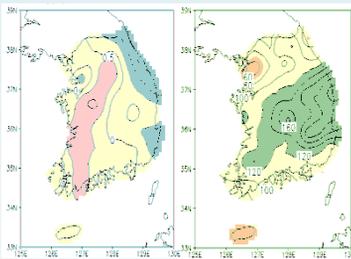


5월 세계 평균기온
서유럽, 시베리아의 중부와 서부, 중앙아시아의 남부, 캐나다의 서부, 그린란드의 북부와 아프리카 서부, 남극지역에서 평년보다 높았음



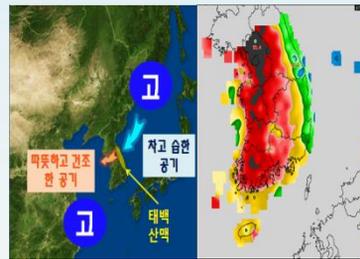
5월 세계 기상재해

미국 중서부 미주리주를 강타한 토네이도, 아이슬란드 화산 폭발, 중국 50년만의 최악의 가뭄, 스페인 56년 이후 최악의 지진 등이 발생함



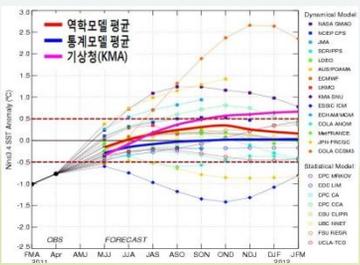
5월 기온, 강수량

- 평균기온 17.3°C
- 평년편차 +0.1°C
- 강수량 121.9mm
- 평년 비 114.8%



동풍에 의한 뽕 현상

동풍이 차가운 바다를 지나면서 차고 다습해져 강원영동을 비롯한 동해안 지방은 평년보다 낮은 기온을 기록하였고, 영서지방은 고온이 발생함



엘니뇨 감시구역 해수면 온도 전망
엘리뇨 감시 구역의 해수면 온도는 여름철 초반에 평년상태가 되어 가을철까지 유지될 것으로 전망됨

		기온	강수량
1개월	6월 중순	-	+
	6월 하순	-	+
	7월 상순	+	0

1개월 전망(6월 강수량 많겠고 7월 상순 덥겠음)

6월 중순에는 이동성 고기압과 기압골의 영향을 교대로 받겠고 하순에는 발달한 기압골의 영향을 받아 강수량이 많겠음

[O 비슷] [+ 높음·많음] [- 낮음·적음]

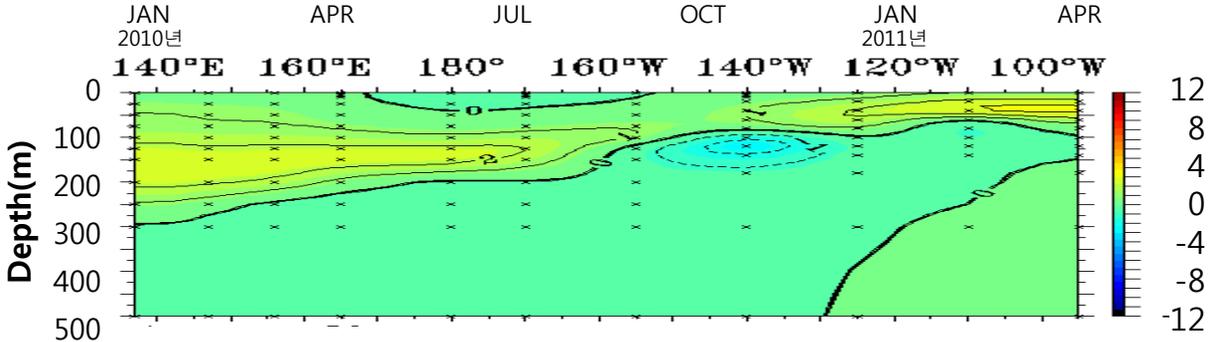
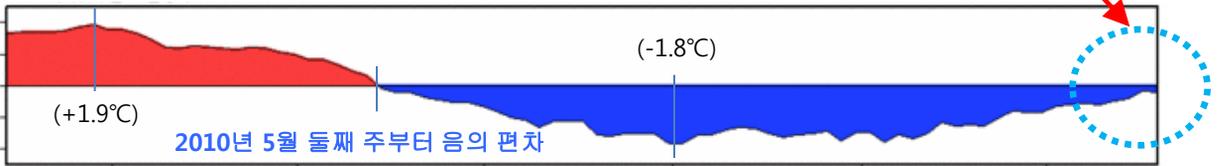
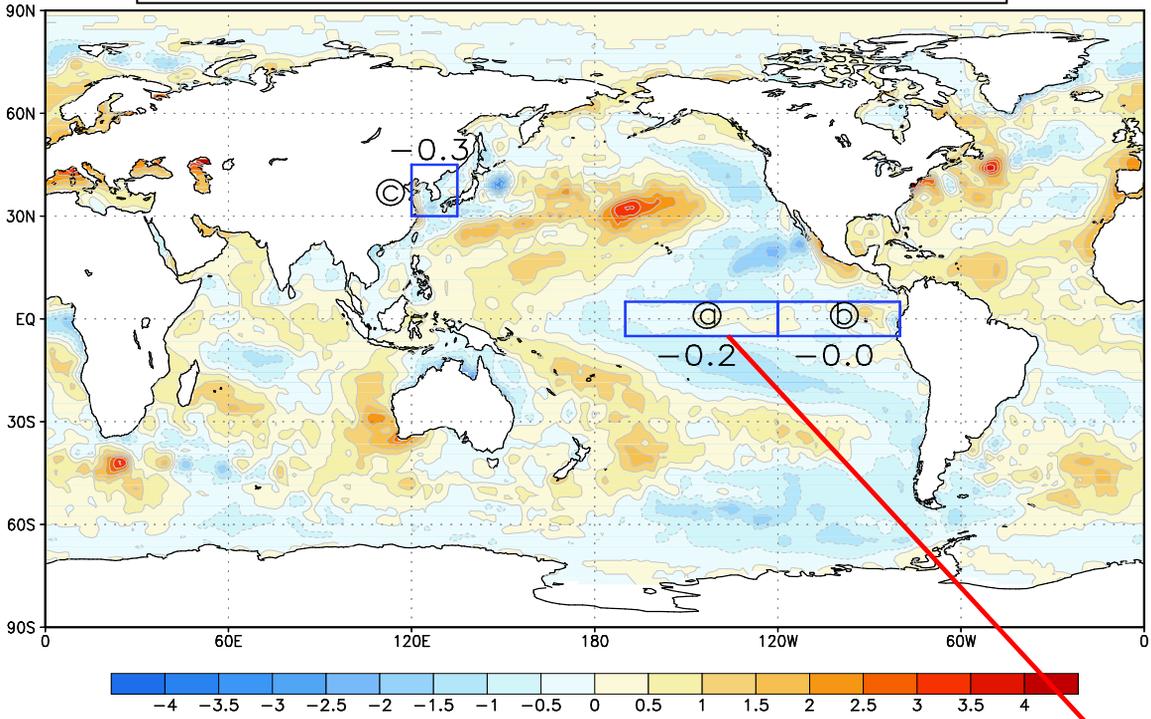




전지구 해수면 온도 현황

전지구 해수면 온도 및 수온 편차 (5월 22일~5월 28일)

- Ⓐ 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

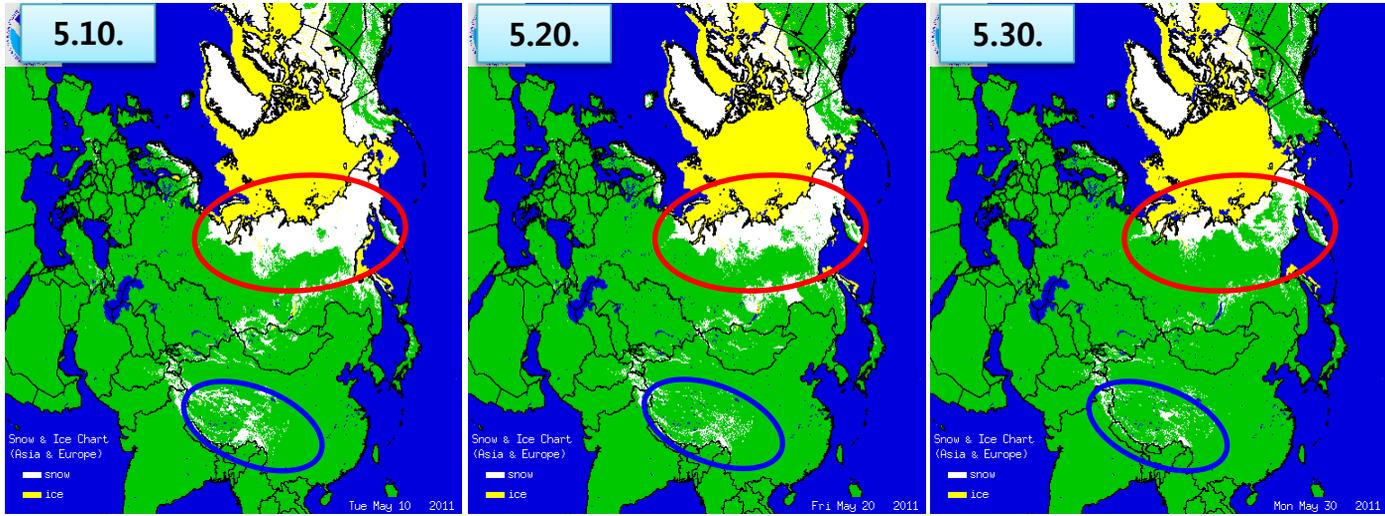


최근 엘니뇨 감시구역(Ⓐ)의 평균 해수면 온도는 27.5°C 로 평년보다 0.2°C 낮음

엘니뇨 감시구역(Ⓐ)의 해수면 온도는 27.5 °C로 평년보다 0.2 °C 낮게 나타나고 있으며, 5월 둘째 주 이후로 -0.4 °C 이하의 음의 편차가 유지되고 있음.
 ※ 동태평양 감시구역(Ⓑ)의 해수면 온도는 26.2 °C로 평년과 같은 수온을 보이고 있으며, 동태평양의 해저 수온은 평년보다 2 °C 가량 높게 나타나고 있음. 우리나라 부근의 해수면 온도는 15.9 °C로 평년보다 0.3 °C 낮게 나타나고 있음.

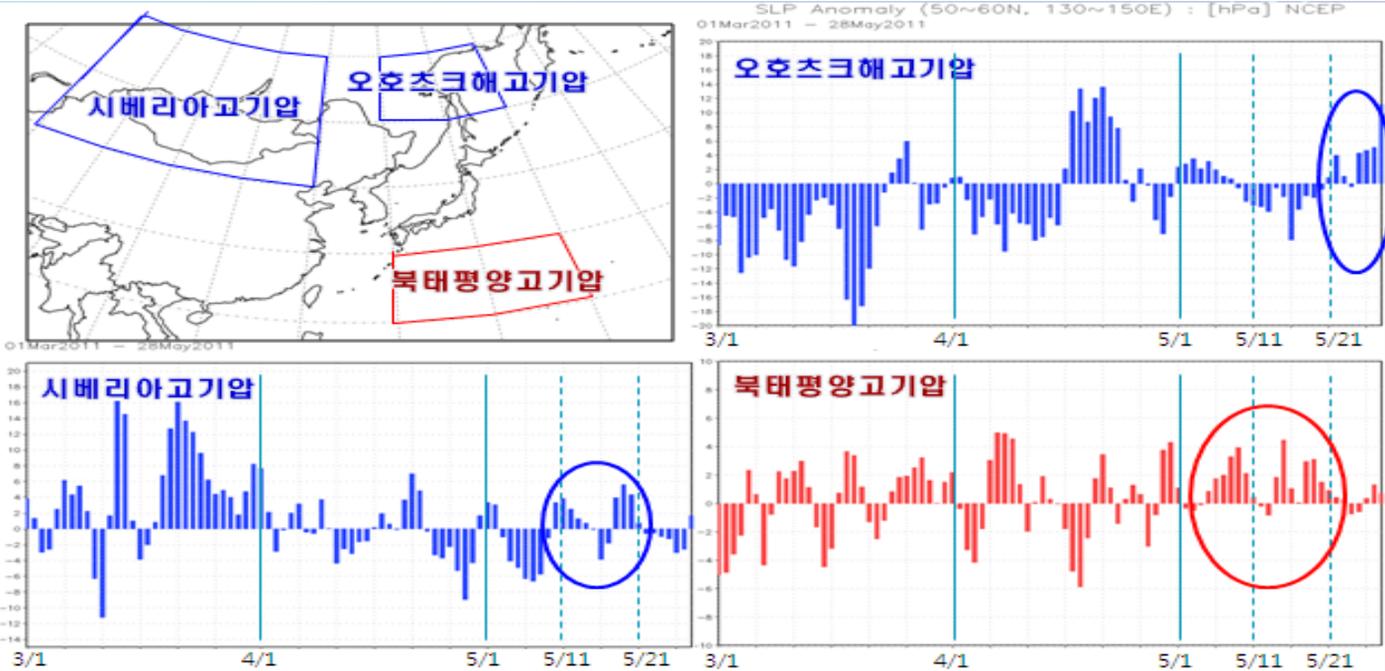
계절 감시 자료

▶ 최근 눈덮임 현황 : 유라시아 지역



중앙시베리아고원을 중심으로 눈덮임 면적이 크게 감소하였고, 북극해 주변의 눈덮임도 평년보다 적은 경향을 보이고 있음. 티베트고원의 일부 지역에서는 평년보다 많은 눈덮임이 유지되고 있음.

▶ 우리나라 주변 기압계 변화 경향



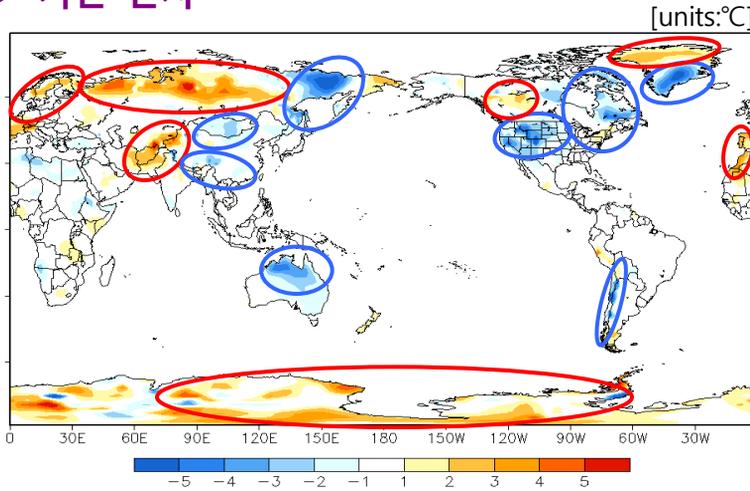
시베리아고기압 세력의 강도는 약하지만 주기적으로 발달하며 그 세력을 유지하고 있음. 5월 전반에 북태평양고기압의 세력이 일시적으로 강하게 발달하였으며, 하순에는 오호츠크해고기압의 세력이 강하게 발달한 경향을 보이고 있음.

※ 우리나라 주변 고기압들의 발달 정도를 평년 값과의 편차를 통해 표현한 것임.



세계의 기후 : 기온 및 강수량 현황(5월)

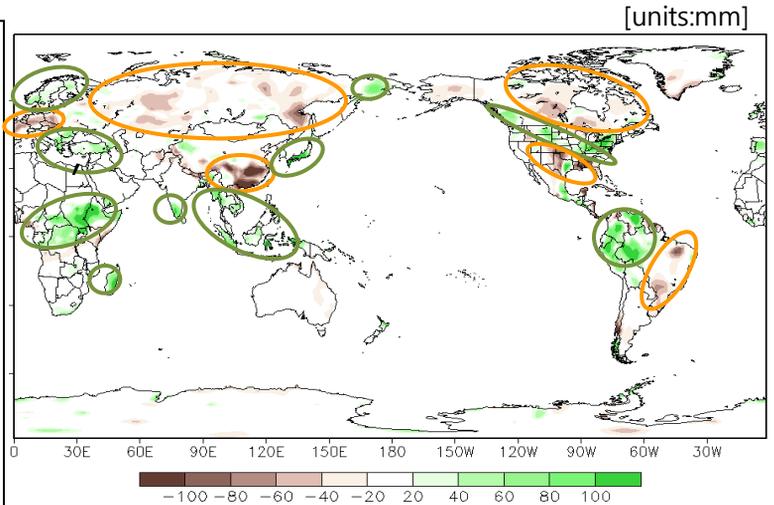
기온 편차



5월 평균기온은 서유럽, 시베리아의 중부와 서부, 중앙아시아의 남부, 캐나다의 서부, 그린란드의 북부와 아프리카 서부, 남극지역에서 평년보다 높았고, 시베리아의 동부, 몽골, 중국의 남서부, 미국의 중서부, 캐나다의 동부, 그린란드 남부, 남아메리카의 남서부, 호주의 북부 지역에서는 평년보다 낮았음.

강수량 편차

5월 강수량은 유럽의 북부, 중앙아시아의 남서부, 아프리카 중부와 동부, 인도의 남부, 인도네시아 일대, 일본, 시베리아 동부, 미국의 중부와 동부 일대, 남아메리카 북부 지역에서 평년보다 많았으며, 유럽의 남부, 시베리아, 중국의 남동부, 북아메리카 북동부, 미국의 남부, 남아메리카 남동부 지역에서 평년보다 적었음.



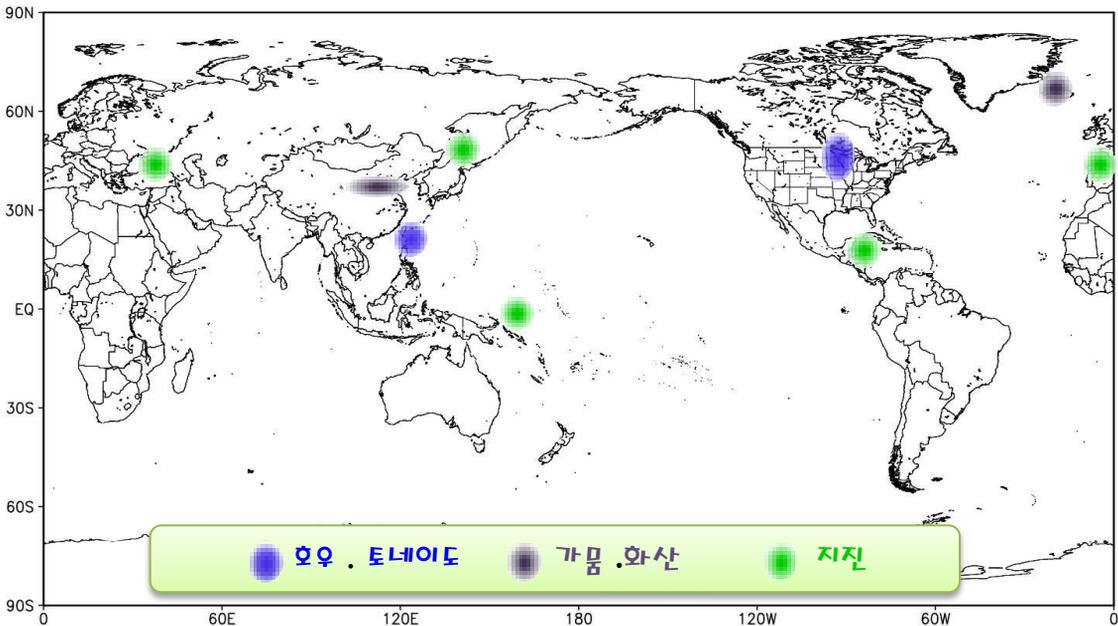
월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2010년 5월~2011년 4월)

[units:°C]

년 월	2010								2011				기준
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
편차	+0.69	+0.68	+0.66	+0.60	+0.50	+0.54	+0.69	+0.37	+0.38	+0.40	+0.49	+0.59	1901~2000
순위	1	1	2	3	8	8	2	17	17	17	13	7	1880~

※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/?report=global#temp>)에서 제공하는 자료로, 익월 20일 경에 값이 산출되므로, 4월 자료까지만 실었음. (2011년 5월 값은 6월 20일 경 발표)
 ※ 편차는 1901년부터 2000까지의 100년간의 평균 자료, 순위는 1880년부터 131년간의 자료를 기준으로 산출.

세계 기상재해



호우 토네이도

- (필리핀) 7일 마닐라 동남동쪽 해상에서 발생한 1호 태풍 '에어리'가 8일 필리핀 북부를 강타해 24명이 숨지고, 7만 여명의 이재민이 발생함.
- (미국) 14일 집중호우로 강물이 불어나 미시시피 강이 범람할 위기에 처해 38년 만에 처음으로 모간자 배수로의 수문을 개방함.
22일 미국 중서부 미주리 주의 조플린 시에 토네이도가 발생하여 최소 89명이 사망하고, 수백 명의 부상자가 발생하였고 2,000여 채의 주택과 건물이 붕괴됨.

가뭄 화산

- (아이슬란드) 21일부터 23일까지 그림스보튼 화산 분출로 24일 유럽 항공기 500여 편이 결항됨. 화산재로 인한 경제적 손실은 약 5,000만 달러(약 600억원)에 달함.
- (중국) 양쯔강 중하류 유역인 후난성과 후베이성 등지에서 50년만의 최악의 가뭄 발생. 3,500만명이 가뭄피해를 입고, 423만명이 식수난을 겪음. 2조 5,000억원의 경제손실액이 발생함

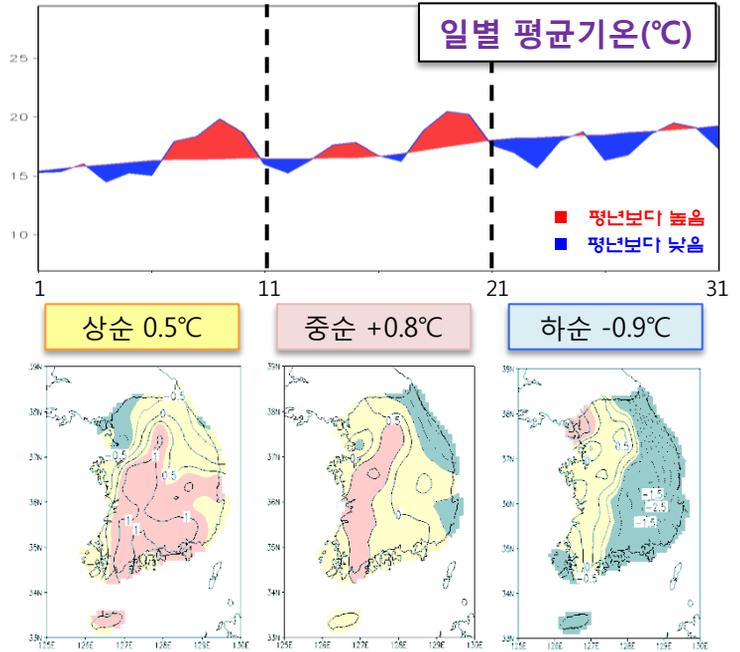
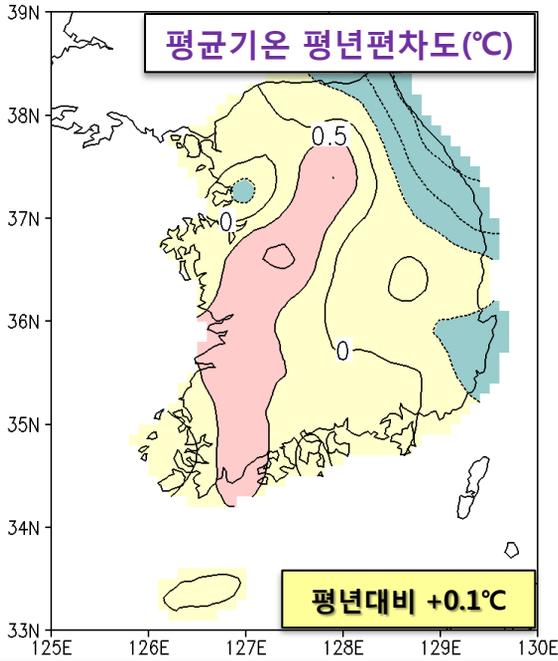
지진

- (일본) 5일 혼슈 센다이(규모 5.9), 6일 이와키(규모 5.3), 8일 모리오카(규모 5.7), 10일 센다이(규모 5.5), 14일 센다이(규모 5.7), 20일 도쿄(규모 5.8), 22일 아사히(규모 5.5), 22일 센다이(규모 5.5), 24일 모리오카(규모 5.8), 25일 이와키(규모 5.1).
- (바누아투) 10일 서태평양 포트빌라 남쪽 해역(규모 7.1).
- (스페인) 남부도시 로르카에서 11일 1차 지진(규모 4.5), 2차 지진(규모 5.1) 발생함. 1956년 이후 최악의 지진으로 9명 사망, 130여명 부상.
- (코스타리카) 14일 산호세 서북서쪽(규모 6.0).
- (터키) 20일 앙카라 서남서쪽 해역(규모 6.0).



한반도 기후 : 기온 및 강수량 현황(5월)

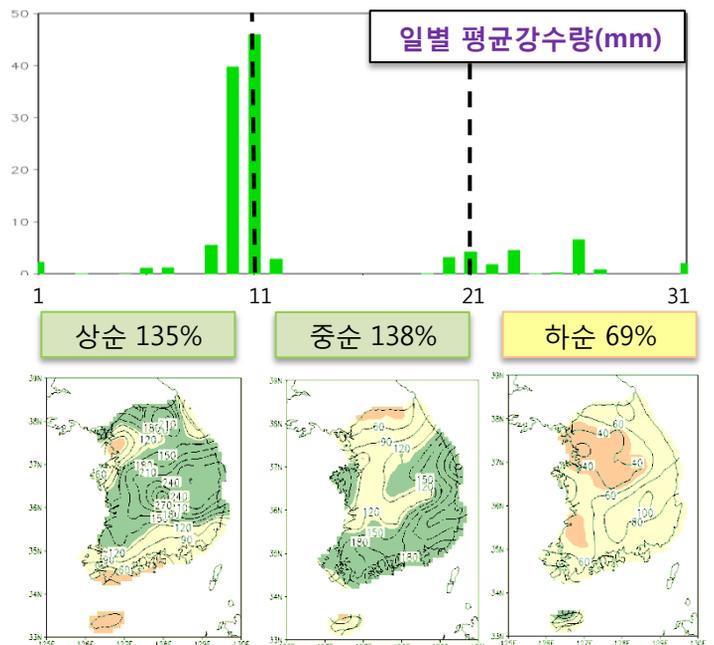
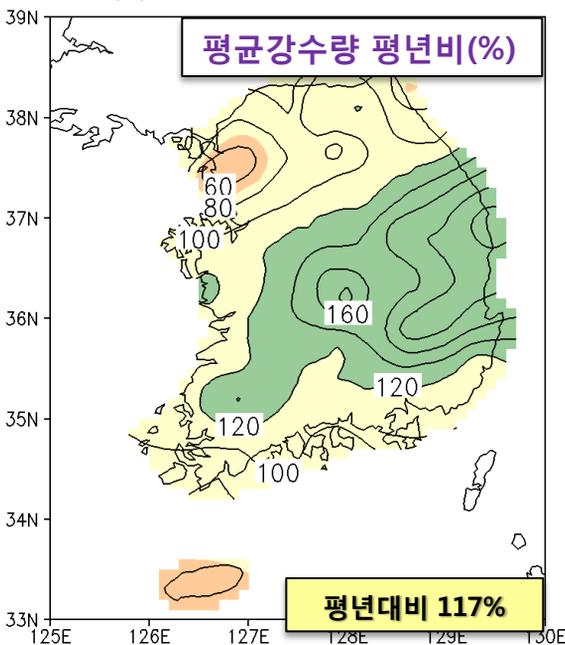
▶ 기온 (°C)



전국의 평균기온은 17.3°C로 평년(17.2°C)과 비슷하였음.(평년편차 +0.1°C)

상순에는 16.6°C로 평년(16.1°C)과 비슷하였으나, 중순에는 17.6°C로 평년(16.8°C)보다 높았고, 하순에는 17.7°C로 평년(18.6°C)보다 낮았음.

▶ 강수량(mm)



전국의 평균강수량은 121.9mm로 평년(106.2mm)과 비슷하였음. (평년비 114.8%)

상순과 중순에는 평년보다 많았고, 하순에는 평년보다 적었음.



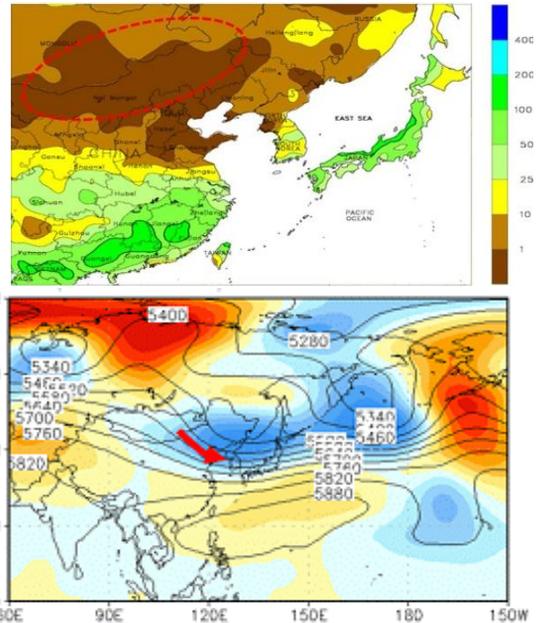
5월의 기후특성

▶ 세 차례의 황사 발생

5월 황사 관측일수는 5.7일로 평년(1.0일, '81~'10년)에 비해 4.7일이 많았으며, 작년(0.8일)에 비해 4.9일이 많았음. (5월 1~4일, 12~13일, 14일)

- 황사발원지의 눈이 예년보다 빠르게 녹으면서 건조한 상태가 지속되었고, 발원지 주변으로 잦은 저기압이 통과하면서 황사가 자주 발원하였음. 상층 기압골이 자주 통과하면서 그 후면의 북서기류를 따라 황사가 우리나라로 자주 유입되었음.

※ 관측일수: 전국 황사 관측지점 중 황사가 관측된 날의 수를 전체 지점 수(26소)로 나눈 값

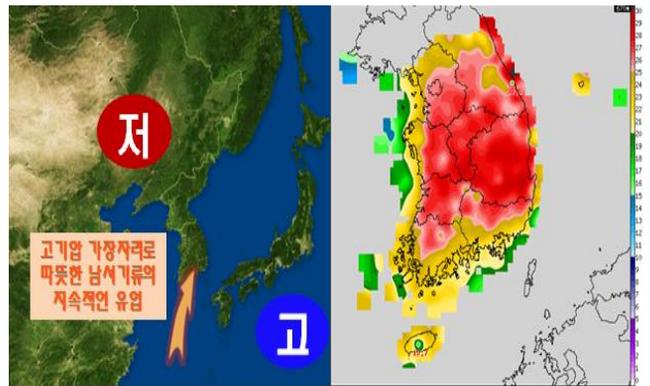


<황사 발원지 강수량 현황(3월)과 5km 상공 대기의 평균 흐름(5월)>

▶ 고온과 편 현상

◆ 남서류에 의한 고온(5월 7~8일, 18~19일)

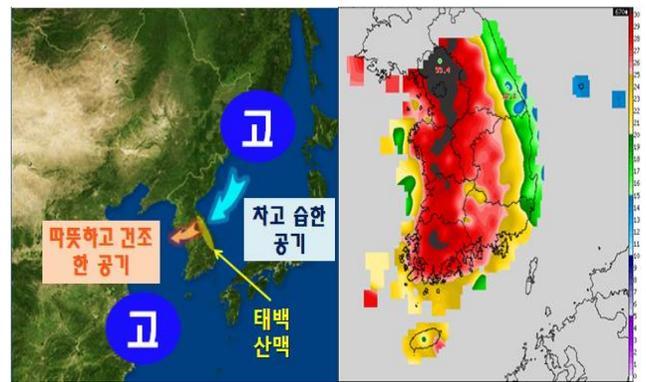
- 남고북저의 기압배치로 일본 남쪽 해상에 중심을 둔 이동성 고기압의 가장자리로 따뜻한 남서기류가 지속적으로 유입되었고, 공기가 산맥을 넘으면서 온도가 상승하여 경상도와 동해안 지역을 중심으로 나타남.



<남서류에 의한 고온 모식도 및 일최고기온 분포(5.18)>

◆ 동풍에 의한 편 현상(24~25일, 28~30일)

- 동서고압대의 기압배치에서 동풍이 차가운 바다를 지나면서 차고 다습해져 강원영동을 비롯한 동해안 지방은 평년보다 낮은 기온을 기록하였고, 동풍이 태백산맥을 넘으면서 온도가 상승하여 서울·경기도를 비롯한 영서지방은 낮 기온이 크게 올랐음.



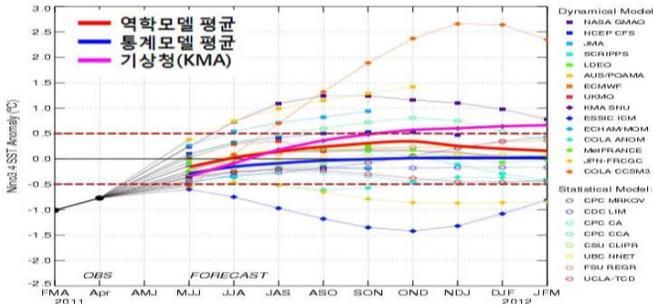
<동풍에 의한 편 현상 모식도 및 일최고기온 분포(5.29)>

※ 5월 극값 경신 현황

- 강원영동지역의 5월 하순 평균기온은 13.8°C로 평년(18.0°C)보다 4.2°C가 낮아 최저 1위를 기록
- 일최고기온 : 문산 32.0°C(5.29, 1위 경신), 동두천 32.9°C(5.29, 2위 경신)



▶ 엘니뇨 감시구역 해수면 온도 변화 전망 (2011년 6월~2012년 2월)



열대 태평양 해수면온도의 변화 경향과 엘니뇨 예측모델 결과를 종합하여 볼 때, 엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 여름철 초반에 평년상태가 되어 가을철까지 유지될 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(6월 중·하순, 7월 상순)

- ◆ 6월 중순 : 이동성 고기압과 기압골의 영향을 교대로 받아 기온은 평년보다 낮겠음. 남부지방을 중심으로 많은 비가 오는 곳이 있어 강수량은 평년보다 많겠음.
- ◆ 6월 하순 : 북태평양고기압 가장자리를 따라 발달된 기압골이 남북으로 오르내리면서 남부지방을 중심으로 비가 자주 오겠으며 지역적으로 많은 비가 오는 곳이 있겠음. 기온은 평년보다 낮겠고 강수량은 평년보다 많겠음.
- ◆ 7월 상순 : 기압골의 영향을 주로 받겠고 북태평양고기압이 일시적으로 확장하여 고온 현상이 나타날 때가 있어 기온은 평년보다 높겠음. 강수량은 평년과 비슷하겠으나 기압골의 영향으로 지역에 따라 많은 비가 오겠음.

▶ 기압계 모식도



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

이상기후 감시 Newsletter

편집 : 기상청 기후과학국 기후예측과

주소 : 서울시 동작구 여의대방로16길 61(우156-720)

Tel : 02-2181-0481

Fax : 02-2181-0489