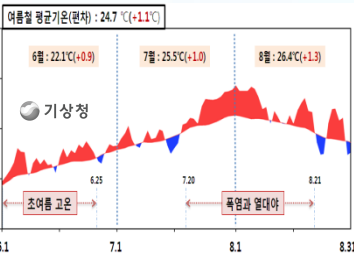


Newsletter

이상기후 감시

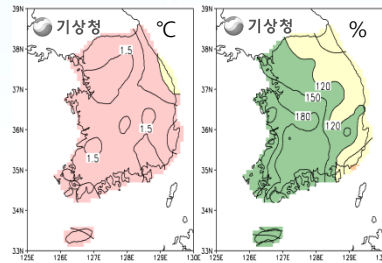
August 2012

유난히 무덥고 강수량 변동이 컸던 여름



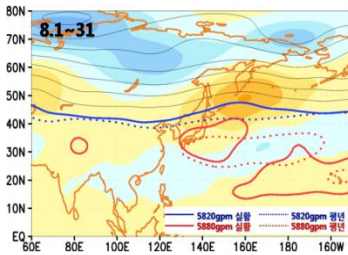
덥고 습한 성질을 가진 북태평양고기압이 평년보다 일찍 북서쪽으로 확장하여 7월 하순부터 본격적인 무더위가 나타남.

8월 기온과 강수량 현황



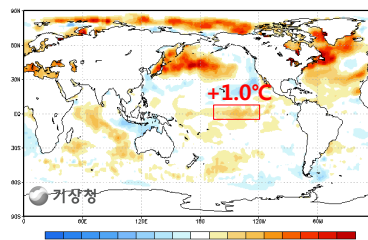
- 평균기온 26.4°C
평년편차 +1.3°C
평년보다 높았음.
- 강수량 408.5mm
평년비 149%
평년보다 많았음.

북태평양고기압 발달 현황



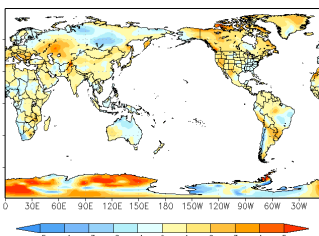
- 8월 북태평양고기압은 평년보다 북쪽으로 확장하여 우리나라와 일본에 영향을 주었음.

엘니뇨 감시구역의 최근 해수면온도 현황



- 8월 마지막 주의 해수면온도는 27.7°C로 평년보다 1.0°C가 높았음.

8월 세계 평균기온



- 유럽 남부, 러시아 서부, 인도, 중국, 미국, 남미 북부 및 남동부 지역에서 **평년보다 높았고**, 러시아 중부 및 동부, 호주 북부 및 동부, 칠레 지역에서는 **평년보다 낮았음**.

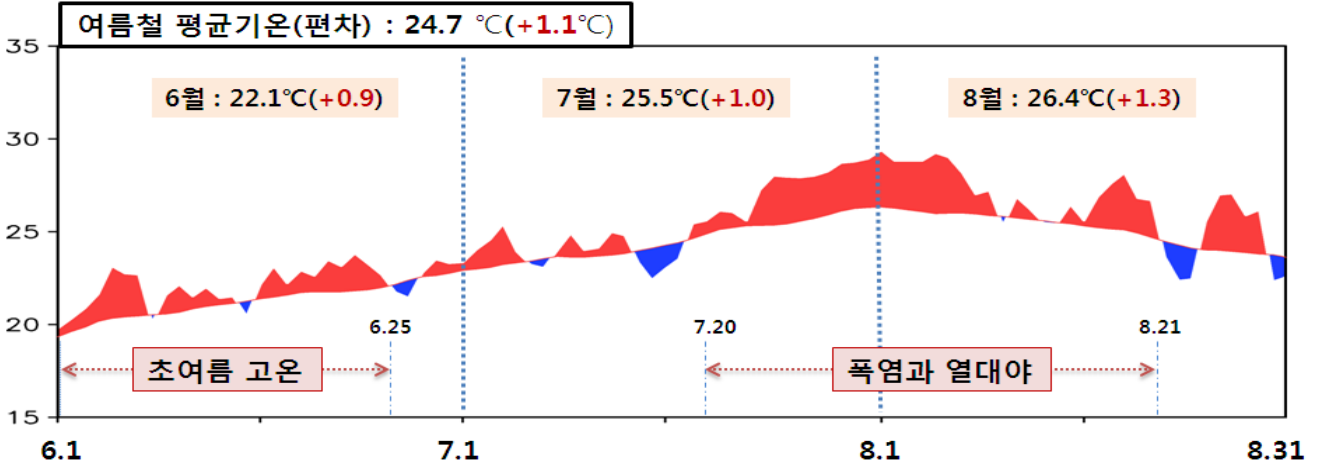
8월 세계 기상재해



- 한국, 북한, 중국에서는 태풍이, 필리핀, 인도, 파키스탄에서는 호우로 인한 피해가 발생하였으며, 이란에서는 지진이 발생하였음.

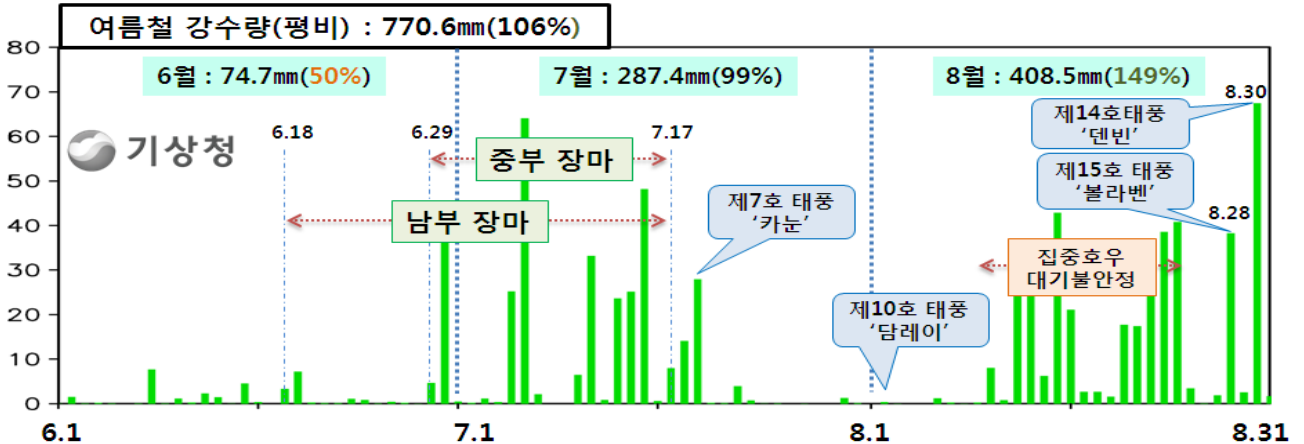
2012년 여름철 기상 특성

유난히 무덥고 강수량 변동이 컸던 여름



▷ 고온현상

[초여름 고온] 6월에는 고기압의 영향으로 맑은 날이 많았고 강한 일사로 인해 기온이 높았음. 특히, 중서부지방은 동풍에 의한 편 현상으로 고온 현상이 지속되었음.
[폭염과 열대야] 덥고 습한 성질을 가진 북태평양고기압이 평년보다 일찍 확장하여 북서쪽으로 발달하면서 7월 하순부터 본격적인 무더위가 나타났음.



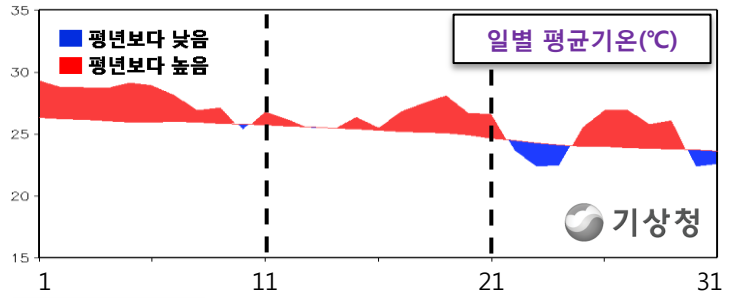
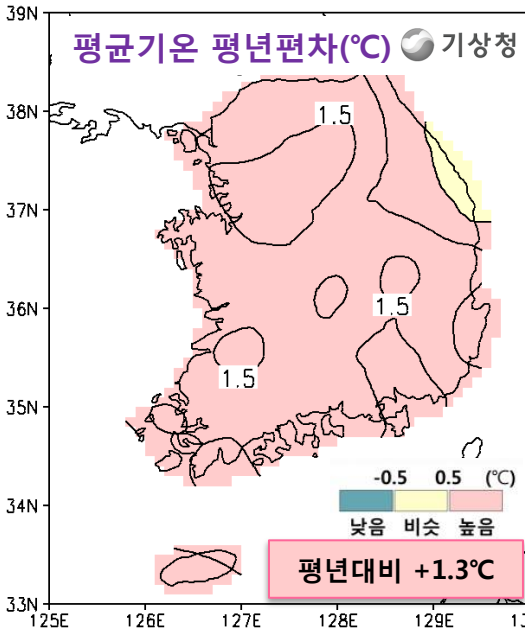
▷ 큰 강수량 변동

[장마 전·후 적은 강수량] 고기압의 영향으로 맑은 날이 많아 강수량이 매우 적었음. 또한, 장마가 끝난 후에는 북태평양고기압이 평년보다 크게 북서쪽으로 확장하여 비가 오지 않는 날이 많았음.
[짧은 장마] 오호츠크해고기압의 세력이 평년보다 강해 장마가 늦게 시작하였고, 평년보다 일찍 북태평양고기압이 북쪽으로 확장하면서 장마가 일찍 종료되었음.
[중부지방 국지성 호우와 태풍의 영향]
 - 8월 하순부터 북태평양고기압의 가장자리에서 대기불안정에 의해 중부지방에 많은 비가 내렸음.
 - 8월 28일(제15호 태풍 '볼라빈')과 30일(제14호 태풍 '덴빈')은 연이어 상륙한 태풍에 의해 전국에 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음.



우리나라 기온 및 강수량 현황 (8월)

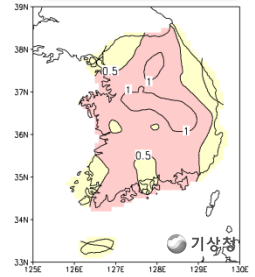
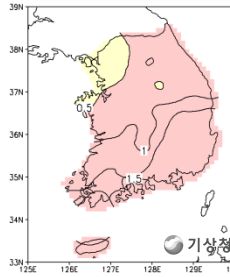
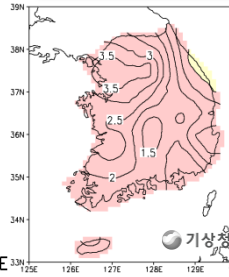
기온



상순 +2.1°C

중순 +1.2°C

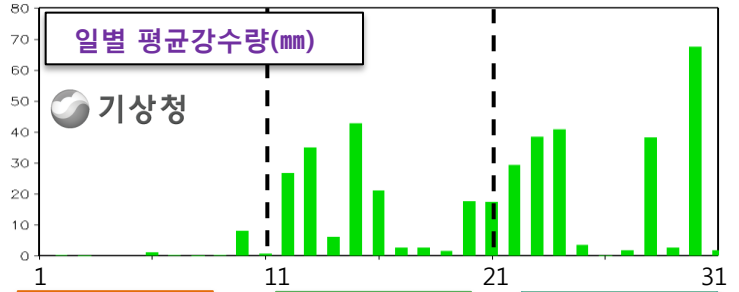
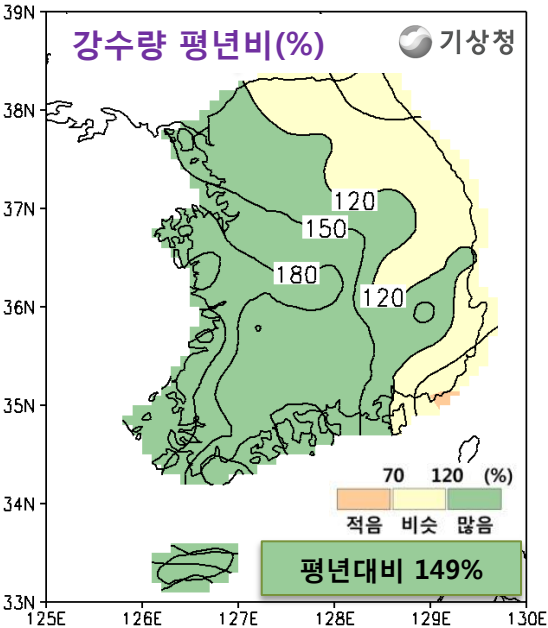
하순 +0.7°C



• 전국의 평균기온은 26.4°C로 평년(25.1°C)보다 높았음 (평년편차 +1.3°C).

상순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 무더운 날이 많았고 기온이 큰 폭으로 상승하여 폭염과 열대야 현상이 지속되었음. 중순과 하순에는 북태평양고기압가장자리에서 대기불안정으로 인해 비 오는 날이 많았으나 기온은 평년보다 높았음.

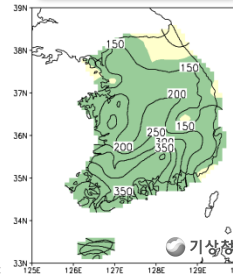
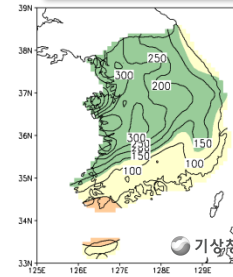
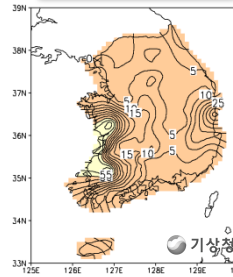
강수량



상순 14%

중순 185%

하순 230%



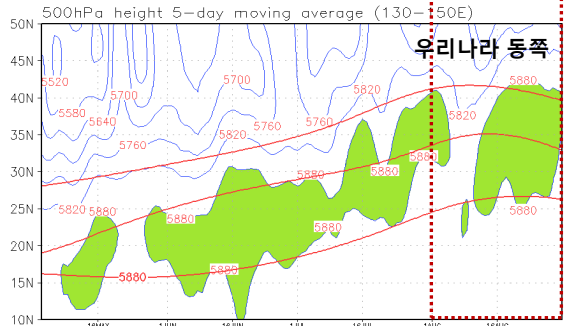
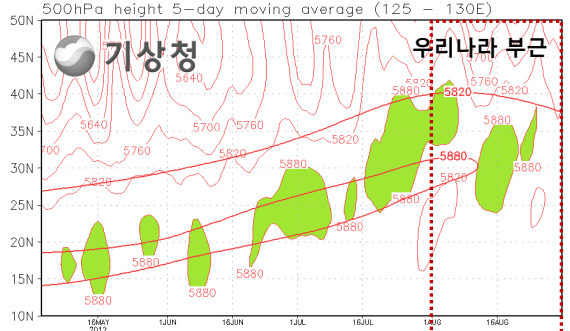
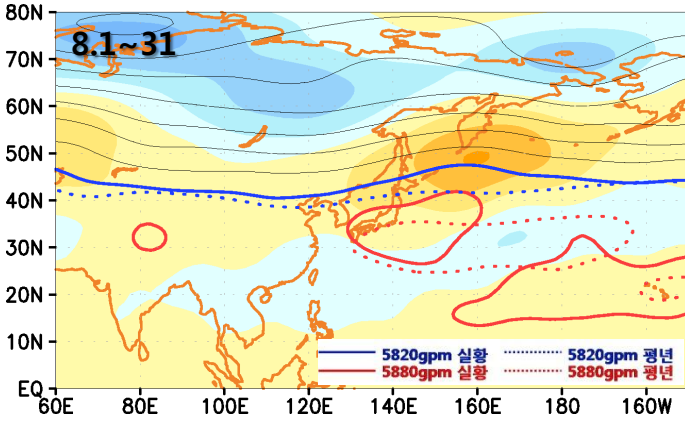
• 전국의 강수량은 408.5mm로 평년(274.9mm)보다 많았음 (평년비 149%).

상순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 강수량이 적었으나 중순과 하순에는 북태평양고기압의 가장자리에서 대기불안정으로 인해 전국에 많은 비가 내렸음. 특히 3개의 태풍이 우리나라에 영향을 주었으나 하순에 영향을 준 2개의 태풍으로 인해 많은 비가 내려 강수량은 평년보다 많았음.



계절감시자료

기압계 동향 및 북태평양고기압 발달 현황

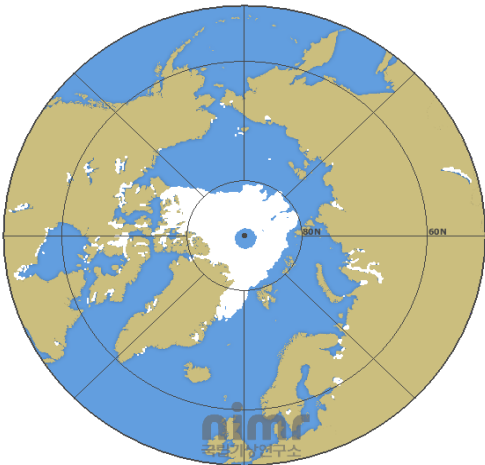


DATA: NCEP(03May2012~31Aug2012) CLIM: NCEP(1981~2010) Updated on 20120902

(좌) 8월 북태평양고기압은 평년보다 북쪽으로 확장하여 우리나라와 일본에 영향을 주었음. (우) 우리나라 부근(120~130°E)의 북태평양 고기압의 위치는 평년보다 북쪽으로 확장하였으며, 우리나라 동쪽(130~150°E)에서도 평년보다 북쪽으로 확장하였음.

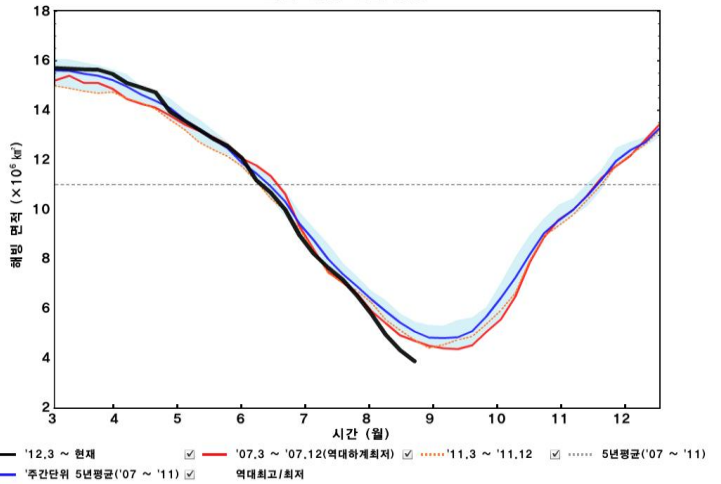
북극해빙

SSMIS 해빙 면적
(2012.08.27 ~ 09.02)



해빙 면적 = 0. km²
(7일평균)

최근 해빙 변화 경향



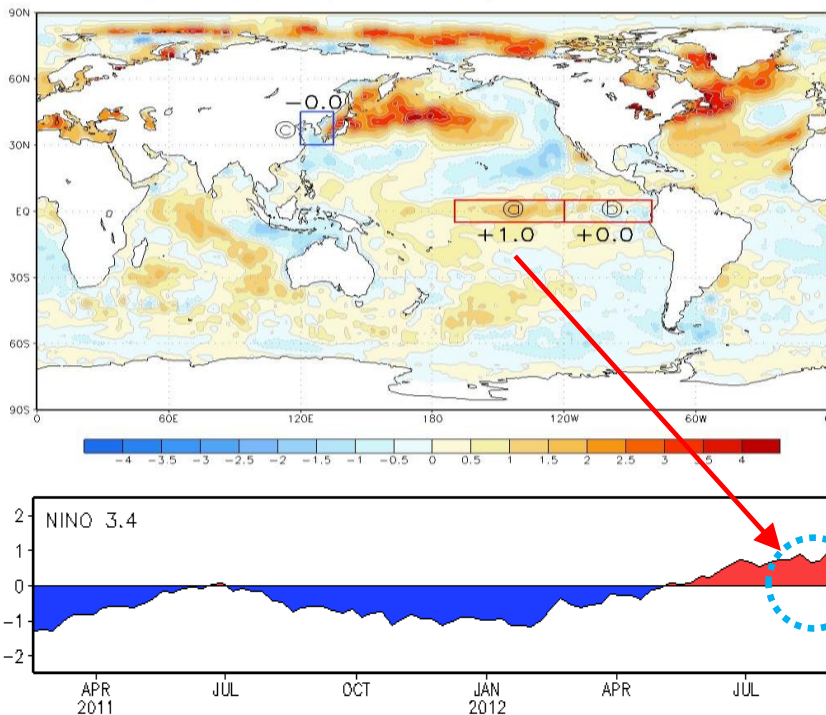
올 해 여름철 북극해빙은 최근 빠른 속도로 녹아 과거 최저 해빙면적을 기록했던 2007년 보다 적은 해빙 면적을 기록.

※ 여름철 북극해빙의 변화는 북반구지역의 기압 패턴에 영향을 미치며, 이는 가을철과 겨울철 우리나라에 영향을 줄 수 있다는 연구 결과가 있음. 따라서 여름철 북반구지역의 해빙 면적의 변화의 지속적인 감시가 필요함.



전 지구 해수면 온도 현황

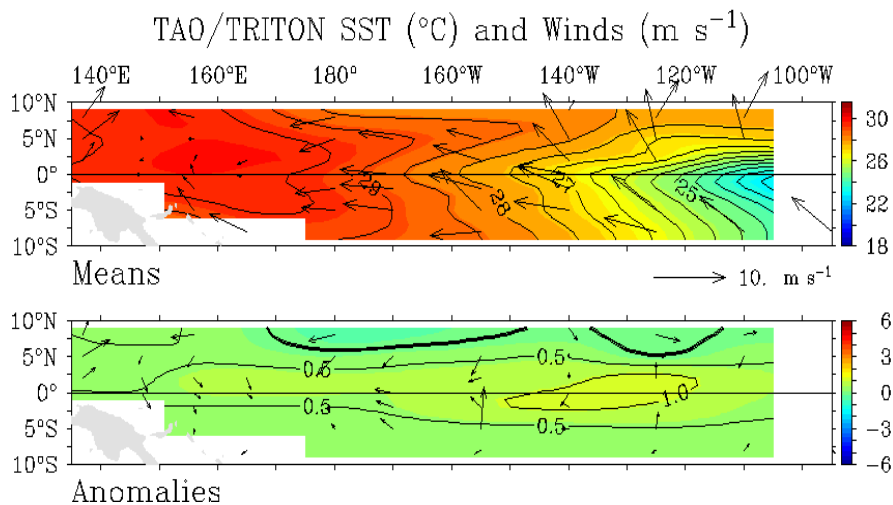
전지구 해수면온도 및 심층 수온 편차 (8월 26~9월 1일)



8월 마지막 주 열대 중·동태평양 엘니뇨 감시구역 (a: Nino 3.4, 5°S~5°N, 170°W ~120°W)의 해수면온도는 평균 27.7°C로 **평년보다 약 1.0°C가 높았고**, 열대 동태평양 (b: 5°S~5°N, 120°W~80°W)의 해수면온도는 평균 23.9°C로 **평년과 비슷하였음**. 우리나라 주변 (c: 30°N~45°N, 120°E~135°E)의 해수면온도는 평균 25.1°C로 **평년과 비슷하였음**.

※ 엘니뇨 감시구역(a지역)의 해수면온도는 8월말 현재 정상상태보다 수온이 다소 높은 상태임.

엘니뇨 감시구역 (a: Nino 3.4, 5°S~5°N, 170°W ~120°W)의 해수면온도는 평년보다 다소 높은 상태를 나타내고 있으나 적도 태평양지역의 동풍은(엘니뇨 시기에 동풍이 약해짐) 평년보다 약하지 않은 상태임. 즉, 엘니뇨로 발달하기 위한 해양의 조건은 충족되나 대기의 상태는 느리게 진행 중임.



※ 자료출처:NOAA/Pacific Marine Environmental Laboratory/Tropical Atmosphere Ocean project (<http://www.pmel.noaa.gov/tao/jsdisplay>)

우리나라 엘니뇨와 라니냐 정의

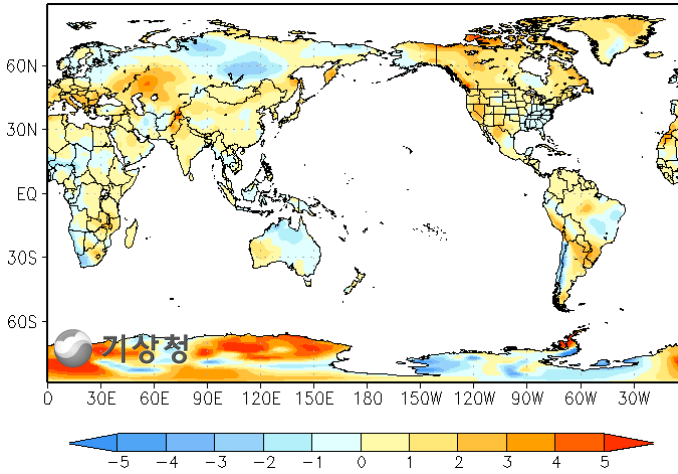
엘니뇨 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)에서 5개월 이동평균한 해수면 온도의 편차가 0.4°C 이상 (-0.4°C 이하) 나타나는 달이 6개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐) 발달의 시작으로 본다.



세계의 기후: 기온 및 강수량 현황 (8월)

기온 편차

(단위: °C)

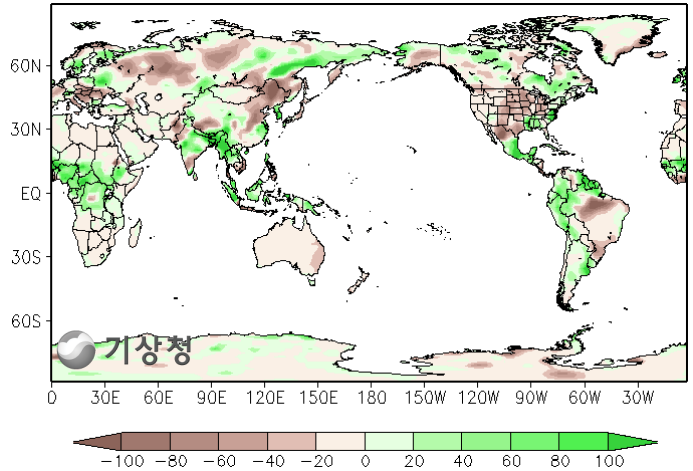


8월 평균기온은 유럽 남부, 러시아 서부, 아프리카 북부 및 남동부, 인도, 중국, 알래스카, 캐나다, 미국, 남미 북부 및 남동부, 그린란드, 호주 서부 지역에서 **평년보다 높았고**, 러시아 중부 및 동부, 호주 북부 및 동부, 브라질 동남부, 칠레 지역에서는 **평년보다 낮았음**.

강수량 편차

(단위: mm)

8월 강수량은 아프리카 중부, 인도 북부, 유럽 북부, 러시아 동부, 미얀마, 태국, 캐나다 동부, 멕시코 남부, 남미 북부 및 남서부, 지역에서 **평년보다 많았고**, 아프리카 북부 및 남부, 유럽 남부, 러시아 서부 및 중북부, 중국 북동부, 몽골, 호주, 알래스카, 캐나다 남동부, 미국 서부 및 중부, 브라질, 그린란드 지역에서 **평년보다 적었음**.



▶ 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2011년 8월~2012년 7월)

(단위: °C)

년 월	2011					2012							기준
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
편차	+0.55	+0.53	+0.58	+0.45	+0.48	+0.35	+0.37	+0.46	+0.65	+0.66	+0.63	+0.62	1901~2000
순위	8	8	8	12	10	19	22	16	5	2	4	4	1880~

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

익월 20일 경에 값이 산출되므로, 7월 자료까지만 실었음. (2012년 8월 값은 9월 20일 경 발표)

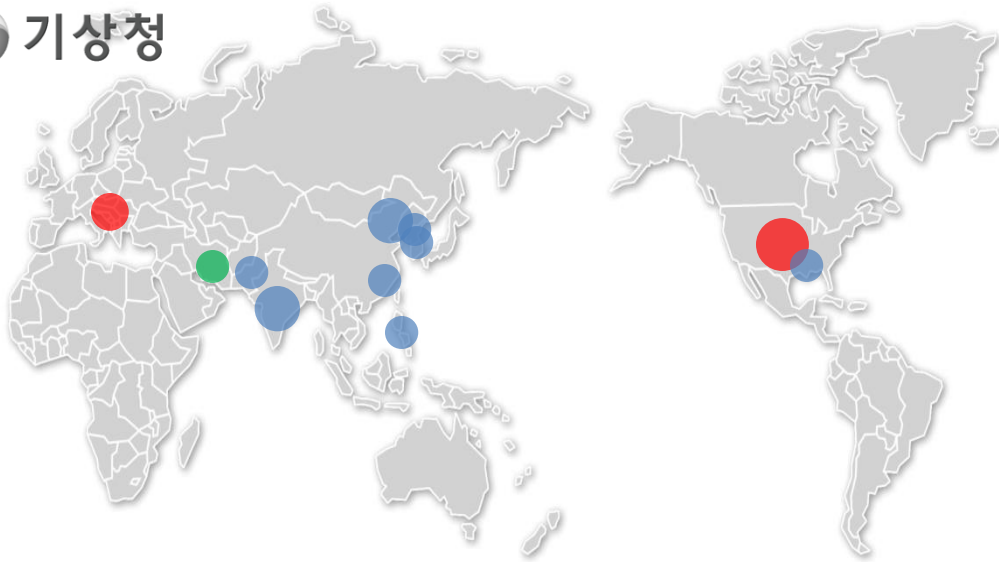
※ 편차는 1901년부터 2000까지의 100년간의 평균 자료, 순위는 1880년부터 131년간의 자료를 기준으로 산출.



8월 세계 기상재해



기상청



태풍·호우·강풍



가뭄·산불



지진

태풍·호우·강풍

- (한국) 군산 집중호우, 차량 870여대 파손, 주택 및 상가 침수, 500억 원의 재산피해 발생
 - 제 14호 태풍 '덴빈', 2명 사망, 3명 부상
 - 제 15호 태풍 '볼라벤', 25명 사망 및 실종, 이재민 220여명, 정전 및 문화재 훼손
- (북한) 제 15호 태풍 '볼라벤', 48명 사망, 6천700여 세대 파손 및 침수, 2만여 명의 이재민 발생
- (중국) 제 11호 태풍 '하이쿠이' 중국 동부지역 상륙, 저장성 150만 명, 상하이 37만여 명 긴급 대피, 고속도로, 철도 운행 중단
 - 헤이룽장, 지린, 랴오닝 집중호우, 96만 1100ha 지역 병충해 발생, 4000억 원의 손실 발생
- (필리핀) 마닐라지역 집중호우, 마닐라시의 80% 침수, 66명 사망, 이재민 244만 명 발생
- (인도) 폭우로 인한 홍수, 최소 20명 사망, 이재민 2만여 명 발생
- (파키스탄) 폭우로 인한 산사태와 홍수, 26명 사망, 수백 채의 가옥 파손
- (미국) 허리케인 '아이작' 루이지애나주에 상륙, 폭우와 해일 발생, 84만 가구 단전, 1조7000억 피해

가뭄·산불

- (미국) 가뭄 지속, 32개 주 재난지역 선포
 - 오클라호마지역 11건의 산불발생, 주택 65채 전소
 - 중부지역 가뭄 지속, 미시시피강 수위가 낮아져 선박 운행 중단
 - 서부지역 6개 주에서 60여건 산불발생, 주택 70여 채 전소, 수백 명 대피, 1명 사망, 20만ha 소실
- (보스니아) 남부지역 47도의 폭염, 피해액 1조 1300억 원 발생
- (크로아티아) 가뭄, 곡창지대 피해액 2억 5000만 달러 발생

지진

- (이란) 북서부 바르자란 지역에 규모 6.2 지진 발생, 306명 사망, 3037여명 부상

