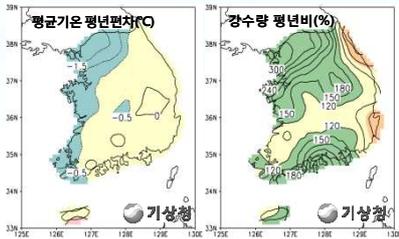


# Newsletter

# 이상기후 감시

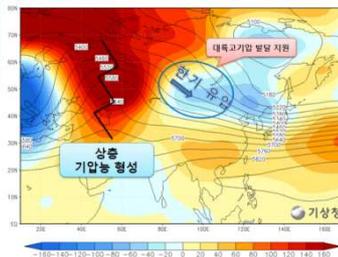
## February 2013

### 2월 우리나라 기온과 강수량 현황



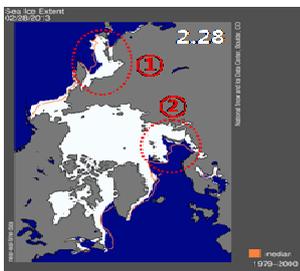
- 평균기온은 0.7°C로 평년과 비슷하였음. (평년대비 -0.4°C)
- 강수량은 50.4mm로 평년보다 많았음. (평년대비 149%)

### 젖은 강수 후 추운 날씨가 지속된 2월



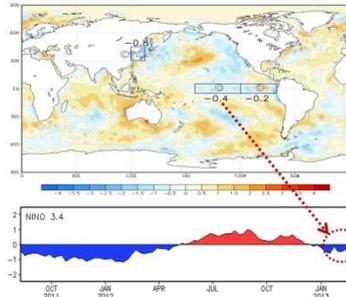
우리나라는 상층기압골의 영향을 주로 받은 가운데 저기압이 자주 통과하여 비 또는 눈이 오는 날이 많았으며, 상순 후반부터 기온이 큰 폭으로 떨어져 하순 전반까지 추운 날씨가 자주 나타났음.

### 북극해빙 현황



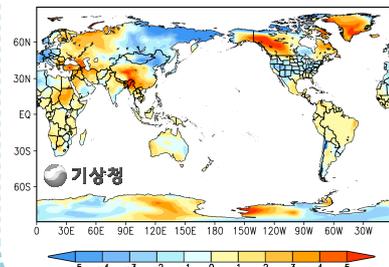
최근 오호츠크해(①)와 바렌츠해(②)의 해빙면적이 증가하였으며, 북극해의 해빙면적도 점차 증가하여 지난해 같은 시기보다 다소 많았음.

### 엘니뇨 감시구역의 최근 해수면온도 현황



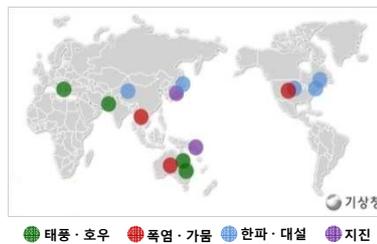
엘니뇨 감시구역(a지역)의 2월 넷째 주 해수면온도는 26.3°C로 평년보다 0.4°C 낮았음.

### 2월 전 세계 기온



유럽동부, 러시아 서부, 중앙아시아, 중국, 알래스카 남동부 및 캐나다 서부 지역에서는 평년보다 높았으며, 유럽 서부, 시베리아 중부 및 동부, 중국 북동부, 미국 중부 및 서부 지역에서는 평년보다 낮았음.

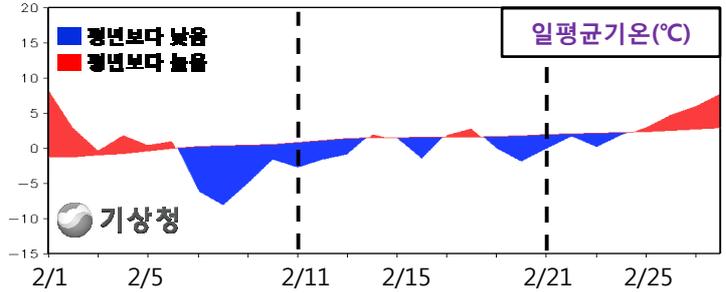
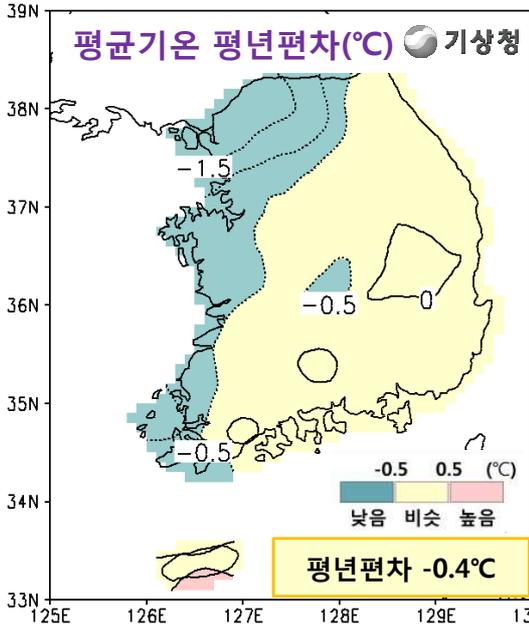
### 2월 세계 기상재해



호주, 파키스탄, 그리스에서는 호우가 발생하였으며, 중국, 일본, 미국, 캐나다에서는 한파와 대설이 발생하였음. 일본과 솔로몬제도에서는 지진이 발생하였음.

# 우리나라 기온 및 강수량 현황 (2월)

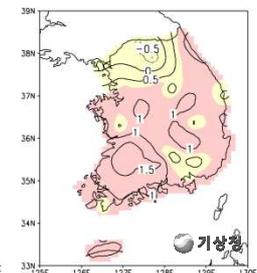
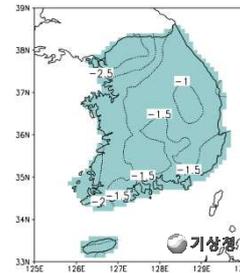
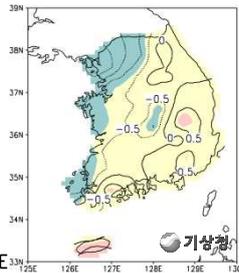
## 기온



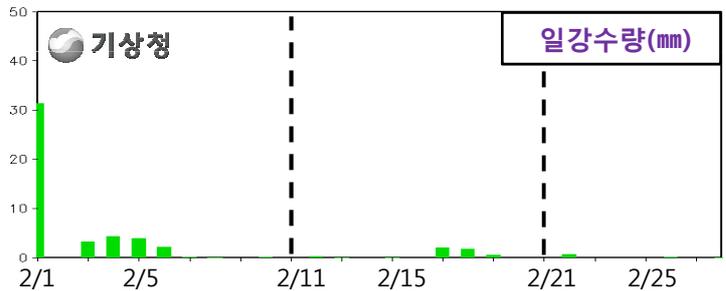
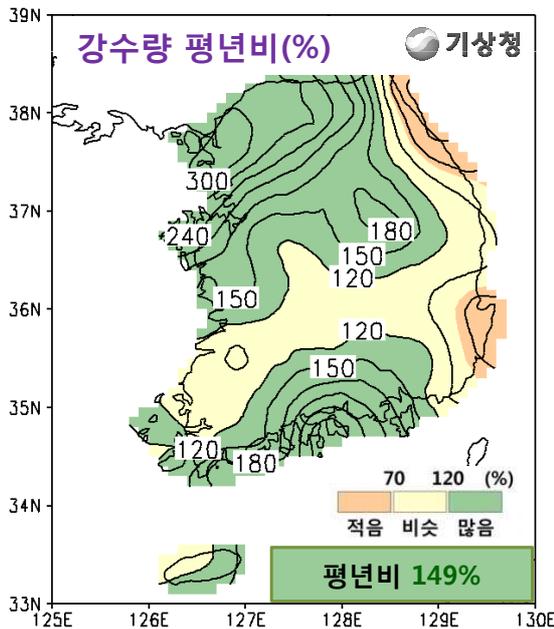
상순 -0.3°C

중순 -1.6°C

하순 +0.8°C



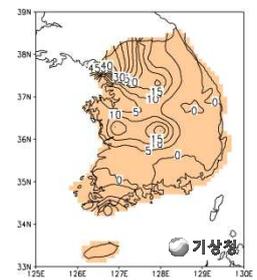
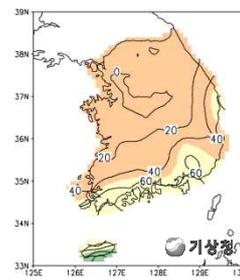
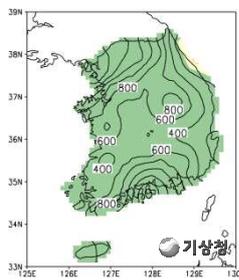
## 강수량



상순 690%

중순 27%

하순 7%



### ▶ 2월 월평균 기온 및 강수량

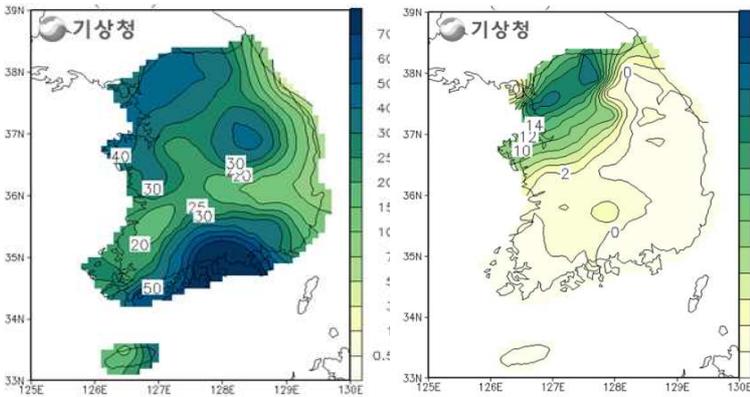
	월평균 기온	월평균 최고기온	월평균 최저기온	월평균 강수량
2013년 2월	0.7°C	5.8°C	-4.2°C	50.4mm
평년	1.1°C	6.8°C	-3.8°C	35.5mm
편차/평비	-0.4°C	-1.0°C	-0.4°C	149%

※ 기온과 강수량은 전국 45개 지점 평균



# 2013년 2월 기상 특성

## 많고 잦은 강수



(좌) 1일 전국 강수량 분포(mm) (우) 전국 누적(3~6일) 적설 분포(cm)

**[잦은 강수]** 우리나라는 상층기압골의 영향을 주로 받은 가운데 저기압이 자주 통과하여 비 또는 눈이 오는 날이 많았음.

※ 2월 상순 강수량(45.0mm)과 강수일수(5.4일)가 1973년 이래 최고 1위를 기록함.

**[전국 많은 비]** 1일에 서해상에서 다가온 저기압의 영향으로 남해안과 경기도를 중심으로 전국에 많은 비가 내렸음.

### 1일 주요지점 강수량 및 극값 현황

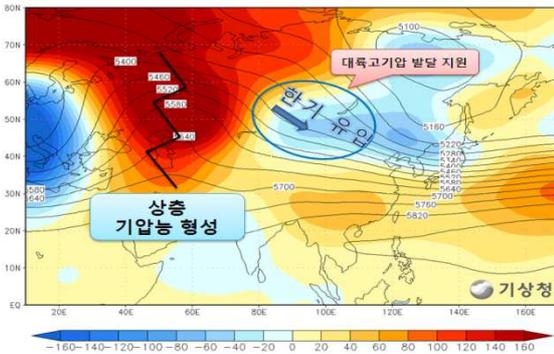
지점	일강수량(mm)	월 극값 순위
여수	91.0	1위
완도	65.5	2위
동두천	35.5	
서울	46.5	3위
서산	46.3	

### 3일~6일 주요지점 누적 적설 현황

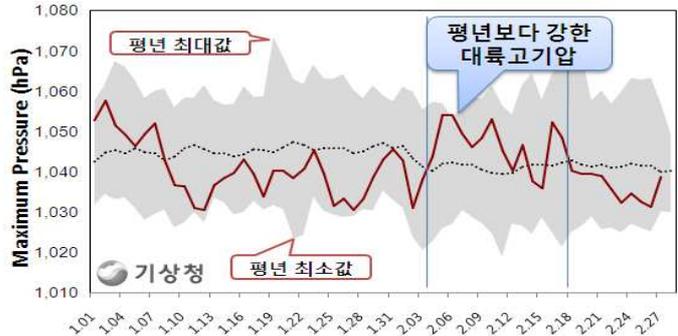
지점	누적 적설량(cm)
서울	19.8
춘천	19.5
인천	19.0
철원	16.7

**[중부지방 많은 눈]** 3일에서 6일까지 남부지방을 통과한 저기압의 영향으로 전국에 강수가 있었으며, 서울을 비롯한 중부지방에는 많은 눈이 내렸음.

## 한파 후 추운 날씨 지속



(좌) 6일~20일 500hPa 평균 고도장 (우) 대륙고기압 감시구역(40~60N, 80~120E)의 최고 해면기압 일변화



### 8일 주요지점 일최저기온 및 극값 현황

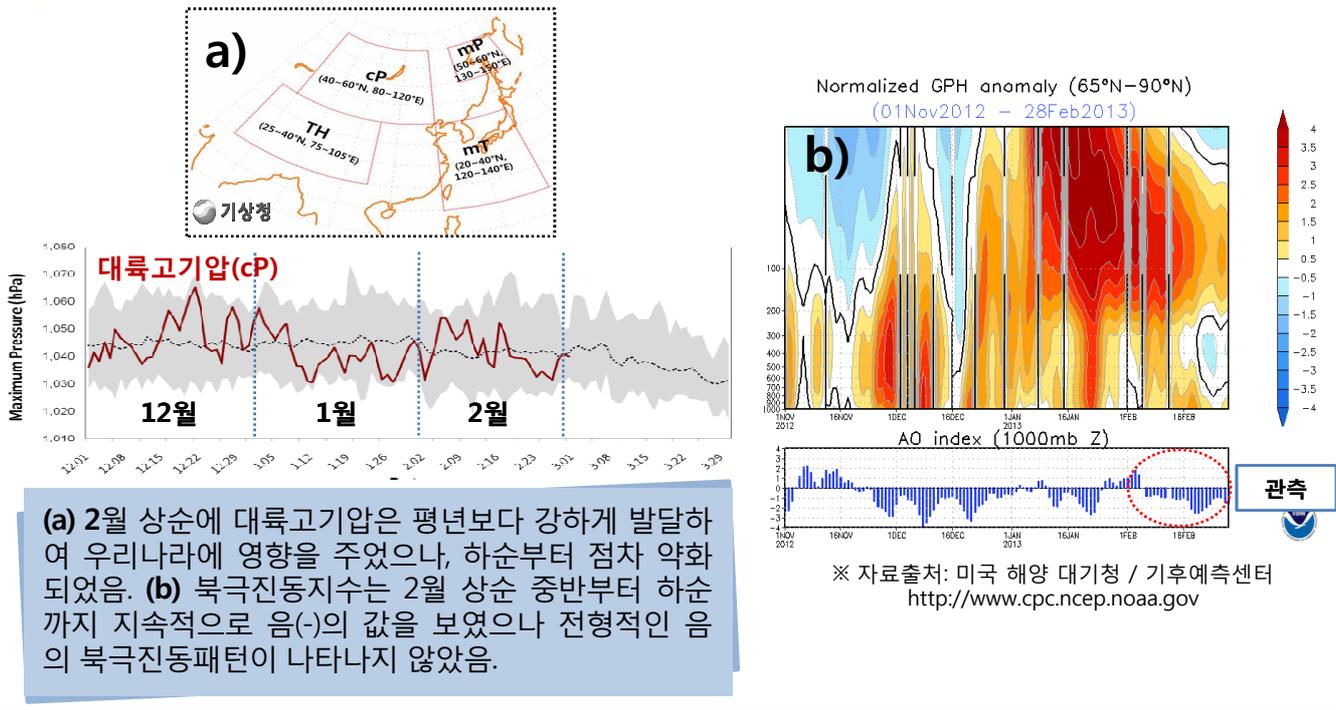
지점	일최저기온(°C)	월 극값 순위
울산	-12.2	2위
대관령	-25.6	3위
철원	-21.8	

**[원인]** 상순 중반 이후 우랄산맥 부근에 상층 기압능이 형성되면서 시베리아 지역으로 한기가 유입되어 대륙고기압이 평년보다 강하게 발달하였음. 상순 후반부터 기온이 큰 폭으로 떨어져 하순 전반까지 추운 날씨가 자주 나타났음.



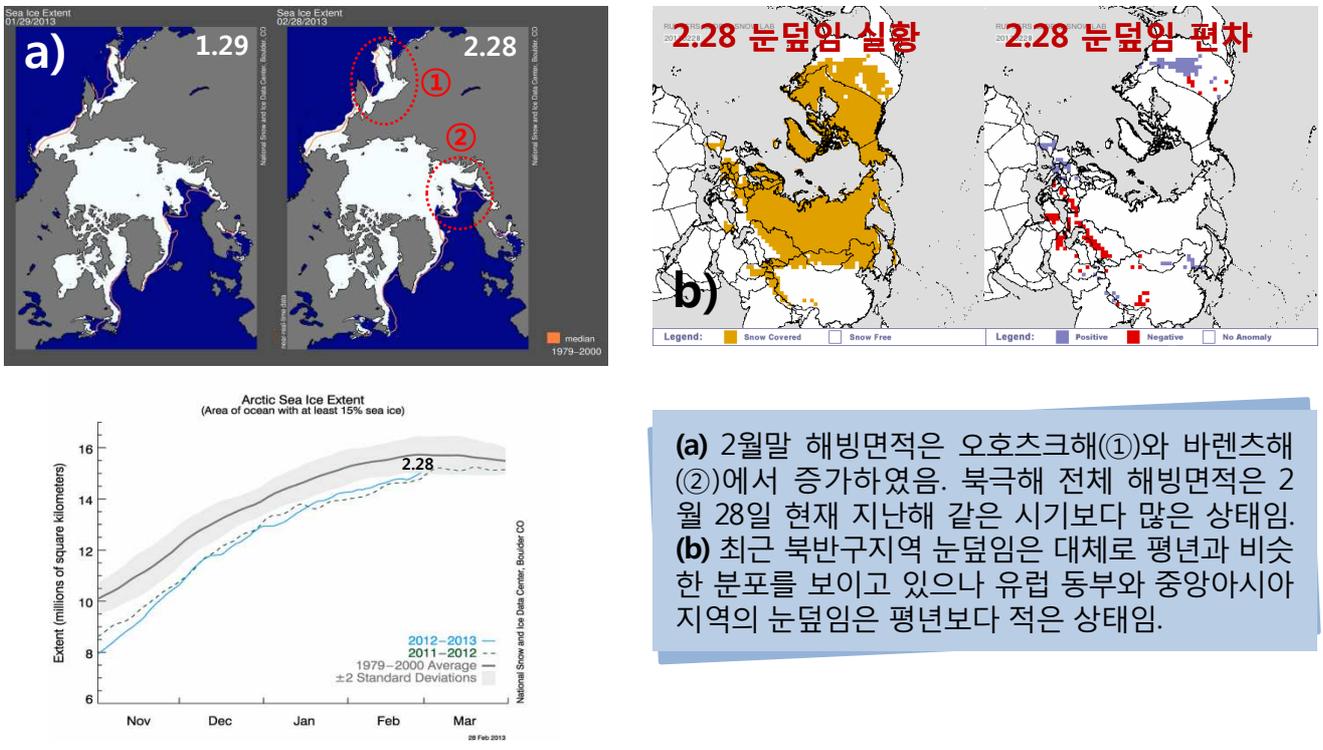
# 계절감시자료

## 대륙고기압 발달 및 북극진동지수(AOI, Arctic Oscillation Index) 현황



(a) 2월 상순에 대륙고기압은 평년보다 강하게 발달하여 우리나라에 영향을 주었으나, 하순부터 점차 약화되었음. (b) 북극진동지수는 2월 상순 중반부터 하순까지 지속적으로 음(-)의 값을 보였으나 전형적인 음의 북극진동패턴이 나타나지 않았음.

## 북극해빙 및 눈덮임 현황



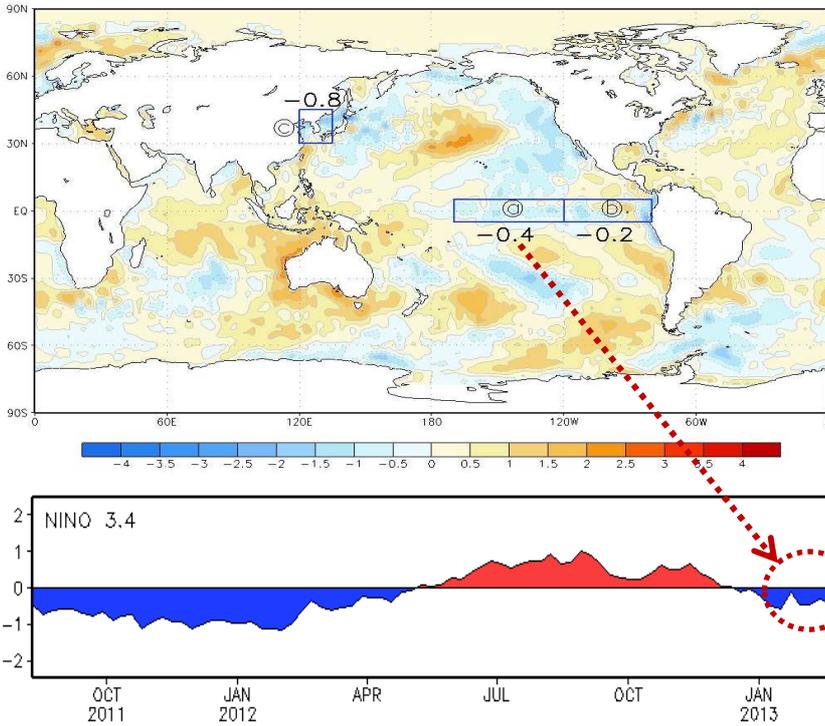
(a) 2월말 해빙면적은 오호츠크해(①)와 바렌츠해(②)에서 증가하였음. 북극해 전체 해빙면적은 2월 28일 현재 지난해 같은 시기보다 많은 상태임. (b) 최근 북반구지역 눈덮임은 대체로 평년과 비슷한 분포를 보이고 있으나 유럽 동부와 중앙아시아 지역의 눈덮임은 평년보다 적은 상태임.

※ 해빙면적 순위는 위성 관측이 시작된 1979년 이후 자료를 바탕으로 선정함.



# 전 지구 해수면온도 현황

## 전지구 해수면온도 및 주간 편차 (2월 17~23일)

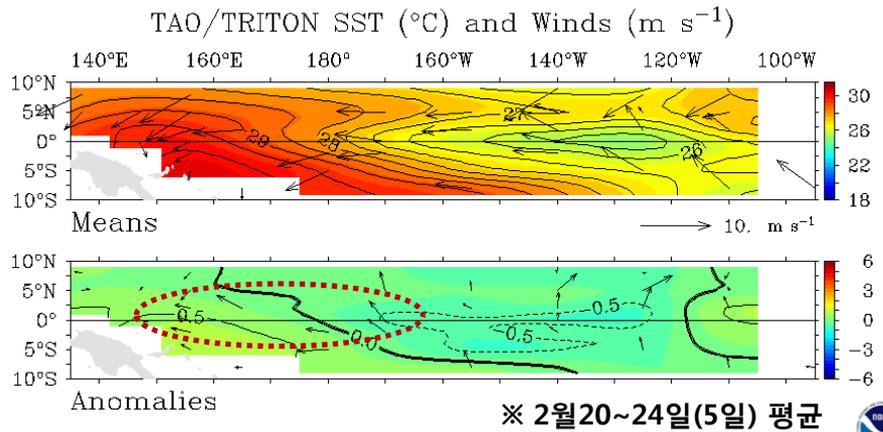


2월 넷째 주 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨 감시구역 (a) 에서 평균 26.3°C로 **평년보다 0.4°C 낮았고**, 열대 동태평양 (b)에서는 평균 26.3°C로 **평년보다 0.2°C 낮았음**. 우리나라 주변(c)의 해수면온도는 평균 9.3°C로 **평년보다 0.8°C 낮았음**.

- Ⓐ: 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 감시구역(a지역)의 해수면온도는 2월말 현재 평년보다 낮은 상태임.

엘니뇨 감시구역의 해수면 온도는 평년보다 낮은 상태를 나타내고 있으며, 열대 서태평양에서 동풍이 평년보다 다소 강한 상태임.



※ 2월20~24일(5일) 평균

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

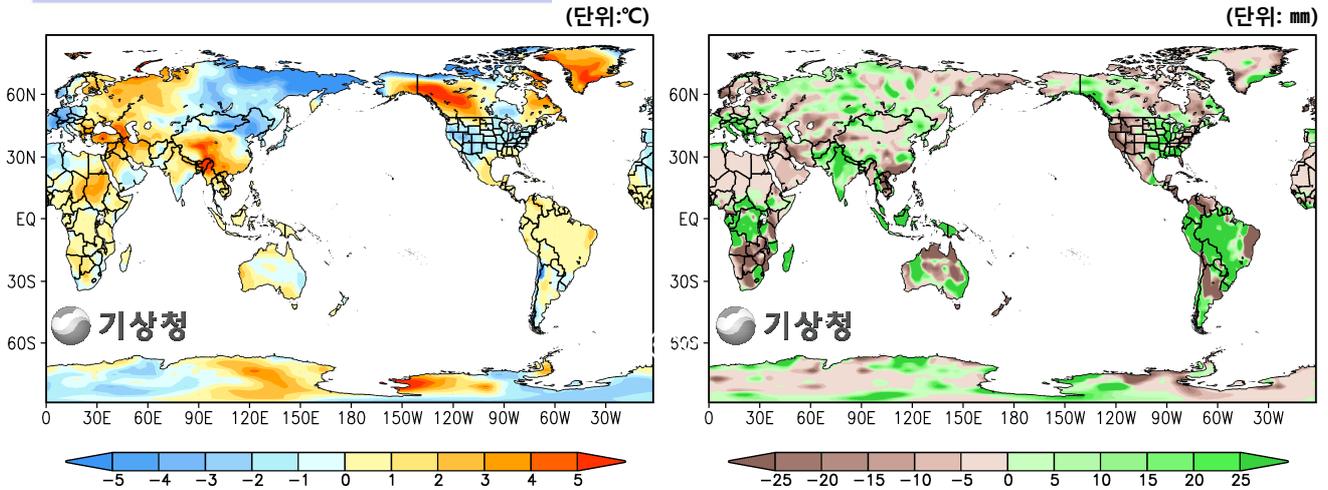
### 우리나라 엘니뇨와 라니냐 정의

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



# 세계의 기후

## 2월 기온 및 강수량 편차



- (기온) 유럽동부, 러시아 서부, 중앙아시아, 중국내륙, 알래스카 남동부 및 캐나다 서부 지역에서는 평년보다 높았으며, 유럽 서부, 시베리아 중부 및 동부, 중국 북동부, 미국 중부 및 서부 지역은 평년보다 낮았음.
- (강수량) 유럽 남부, 인도, 중앙시베리아, 미국 중부 및 동부 지역에서 평년보다 많았으며, 유럽 북부, 중앙아시아, 러시아 동부, 미국 서부 지역은 평년보다 적었음.

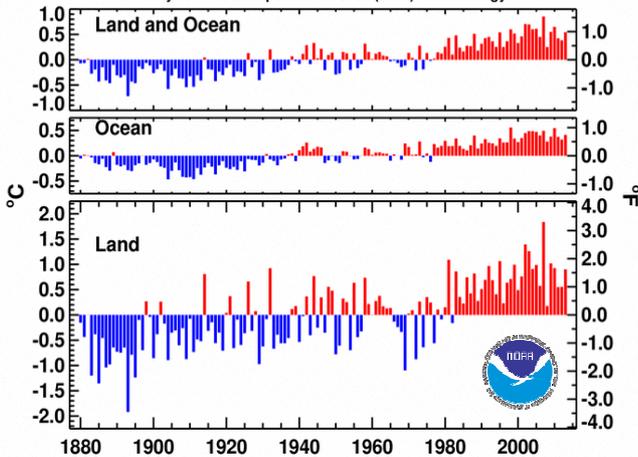
※ 자료출처: NCEP(National Centers for Environmental Prediction)/NCAR(National Center for Atmospheric Research)

## 2013년 1월 세계 기온 및 강수량

### January Global Surface Mean Temp Anomalies

NCDC/NESDIS/NOAA

Analysis is based upon Smith et al. (2008) methodology.



- 2013년 1월 전 지구 평균기온은 20세기 평균보다 0.54°C 높았으며, 이는 1월 기온으로는 관측이 시작된 1880년 이래 9번째로 높은 기온임.
- 2013년 1월 전 지구 육지의 평균 기온은 20세기 평균보다 0.9°C 높았음(관측이래 13번째로 높은 기온).
- 2013년 1월 전 지구 해양의 평균 기온은 20세기 평균보다 0.41°C 높았으며, 관측이래 8번째로 높은 기온임.

### 월별 전지구 기온 편차 및 순위 (2012년 2월~2013년 1월)

(단위: °C)

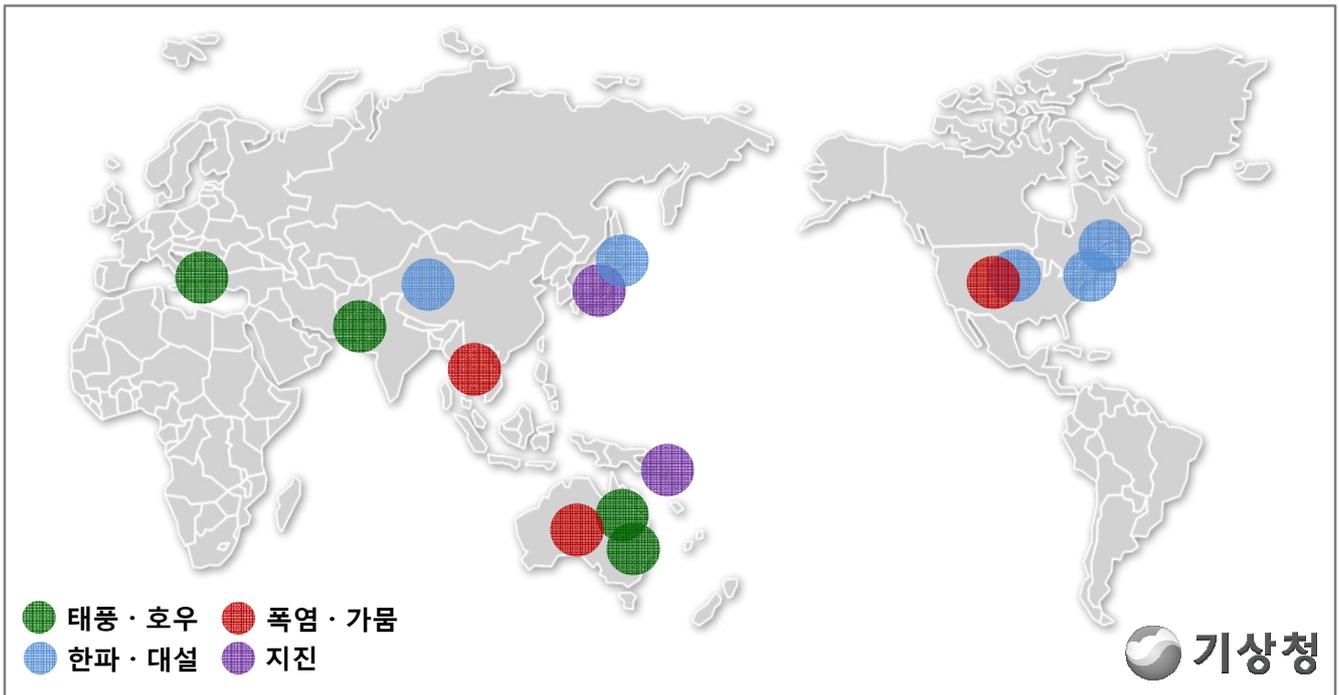
년월	2012												2013	기준
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1		
편차	+0.37	+0.46	+0.65	+0.66	+0.63	+0.62	+0.62	+0.67	+0.63	+0.67	+0.41	+0.54	1901~2000	
순위	22	16	5	2	4	4	4	1	5	5	18	9	1880~	

※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global>)에서 제공하는 자료로, 익월 20일 경에 값이 산출되므로, 1월 자료까지만 제공하였음. (2013년 2월 값은 2013년 3월 20일 경 발표)

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



# 2월 세계 기상재해



## 태풍 · 호우

- (파키스탄) 북서부 및 중부 지역 폭우, 34명 사망, 58명 부상, 3명 실종
- (그리스) 아테네 폭우, 1명 사망, 강둑이 붕괴되어 도로교통 마비
- (호주) 서부 사이클론 '러스티' & 동부 홍수, 퀸즐랜드 일부 지역 강물 범람으로 침수  
동부 뉴사우스웨일즈 북부 홍수, 수 천명 대피, 6천여 가구 전기공급 중단

## 한파 · 대설

- (중국) 신장지역 한파와 홍수, 100여 가구 대피
- (일본) 혼슈섬 북부 지역 폭설, 교통 통제, 일부 학교 시험 연기
- (미국) 동북부 9개 주 폭설, 15명 사망, 대규모 정전 발생, 60만 가구 정전 피해  
중부지역 폭설, 캔자스와 미주리주 비상사태 선포, 최소 3명 사망, 6000만명 피해, 항공기 500여 편 운항취소
- (캐나다) 동부지역 폭설, 3명 사망

## 폭염 · 가뭄

- (태국) 고온과 가뭄, 전국 29개 주에서 가뭄으로 재해지역 선포
- (미국) 중부지역 겨울 가뭄, 곡물가격 폭등 우려
- (호주) 폭염, 작물 수확량 전년도 대비 13% 감소

## 지진

- (일본) 2.25 도쿄 북부지역 규모 6.2 지진 발생
- (솔로몬제도) 2.5 규모 8.0 지진, 최소 5명 사망, 3명 부상

