

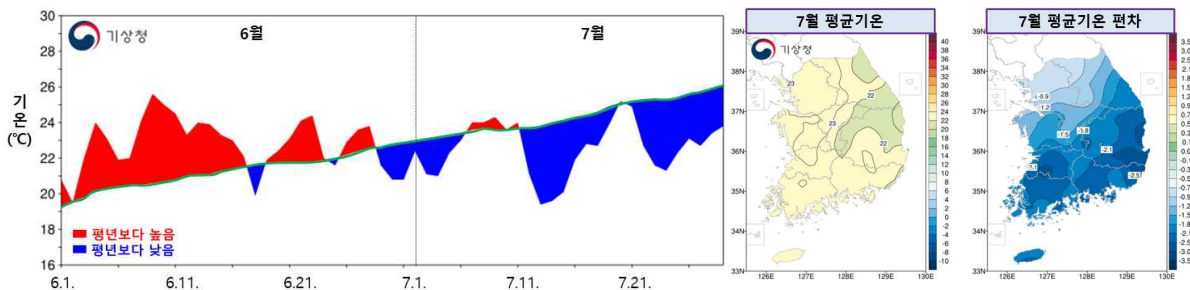
배포일시	2020. 7. 30.(목) 11:00 (총 5매)		보도시점	즉 시	
담당부서	기후과학국 기후예측과 기후과학국 기후변화감시과 예보국 예보분석팀	담당자	과장 이현수 과장 김정식 팀장 박철홍	전화번호	02-2181-0472 02-2181-0641 02-2181-0633

7월 기온과 강수 분석, 8~9월 기상전망

- 7월 기온이 선선하고 장마철이 길어진 원인
 - 우리나라 북쪽에 찬 공기가 정체하고 있고 북태평양고기압이 확장 수축함에 따라 정체전선이 남북으로 오르내리며 장기간 영향을 미쳤음
- 8~9월 기상전망
 - 8월 이후 폭염은 남부지방과 제주도 중심으로 예상
 - 강수량은 발달한 저기압과 대기 불안정의 영향으로 평년과 비슷하거나 많겠음
- 향후 장마철 전망
 - 제주도 7월 28일, 남부지방 31일 장마철 종료
 - 중부지방 8월 10일 이후 장마철에서 벗어날 듯

□ 기온 현황

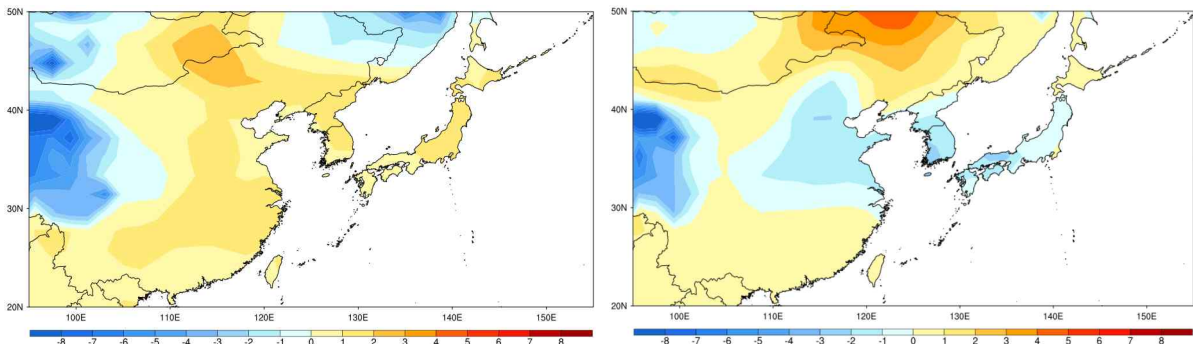
- 때 이른 폭염이 나타났던 6월과 달리 7월(1~29일)의 전국 평균기온은 **22.5℃**(평년 -2.0℃)로 1973년 이후 45위, 폭염 일수는 **0.1일**(평년 -3.8일)로 45위, 열대야 일수는 **0.1일**(평년 -2.2일)로 44위를 기록하면서 전국적으로 낮은 경향을 보이고 있습니다.
 - 이러한 경향은 중국 중부와 일본에서도 유사하게 나타났습니다.



[그림 1] (왼쪽) 6월 1일~7월 28일 전국 평균기온 일변화 시계열, (오른쪽) 7월 1~28일 분포도

[표 1] 6월과 7월(1~29일) 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 전국평균)

구분	6월		7월 1~28일	
	순위(상위)	값(°C/일)	순위(상위)	값(°C/일)
평균기온(평년비교)	1위	22.8(+1.6)	45위	22.5(-2.0)
평균 최고기온(평년비교)	1위	28.0(+1.5)	46위	26.4(-2.4)
평균 최저기온(평년비교)	2위	18.4(+1.7)	42위	19.7(-1.4)
폭염 일수(평년비교)	1위	2.0(+1.4)	45위	0.1(-3.8)
열대야 일수(평년비교)	14위	0.0(0.0)	44위	0.1(-2.2)



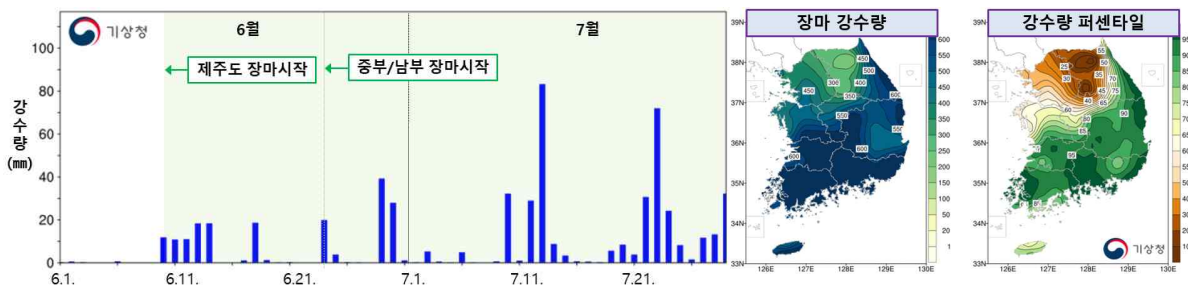
[그림 2] 6월과 (오른쪽) 7월 1~29일 지상 기온 편차(채색)

□ 장마철(장마철 시작~7. 29.) 현황과 전망

- 현재(7.29.)까지 중부와 남부지방의 장마철은 6월 24일에 시작해 36일째, 제주도는 6월 10일 시작 후 7월 28일 종료되어 49일째 이어지면서 제주도의 장마철 기간은 1973년 이후 가장 긴 해로 기록되었습니다(2위 1998년 47일).

※ 장마철 기간 가장 긴 해 : 2013년 중부 49일, 남부 46일

- 장마철 기간에 중부지방의 강수량은 398.6mm로 평년(366.4mm)보다 조금 많은 편이나, 남부지방과 제주도는 각 529.4mm, 562.4mm로 평년(남부 348.6mm, 제주도 398.6mm)보다 많아, 장마철 강수량의 지역 차이가 큰 특징을 보였습니다.

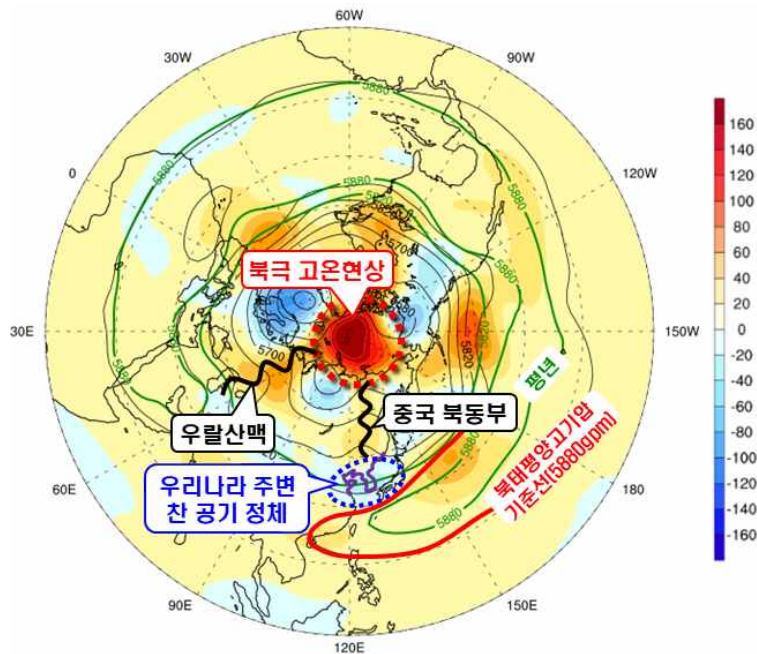


[그림 3] (왼쪽) 6월~7월(29일) 전국 강수량 일변화 시계열 (오른쪽) 장마(6.10~7.29) 강수량과 퍼센타일 분포도

* 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일)

□ 기온이 선선하고 장마철이 길어진 원인

- 북극 고온현상과 블로킹으로 우리나라 주변 찬 공기 정체하였습니다.
 - (북극 고온현상과 블로킹) 6월 말 동시베리아에서 발생한 블로킹¹⁾에서 분리된 고기압이 북서진하여 북극에 정체하면서 고온현상이 발생하여 중위도 기압계의 변동이 커졌습니다.
 - 우랄산맥과 중국 북동부에 고압대가 발달하여 동서 흐름이 느려지면서, 우리나라 주변으로 찬 공기가 위치하기 좋은 조건이 형성되었습니다.
- (찬 공기 정체) 우리나라 주변에 찬 공기가 정체하여 따뜻하고 습한 공기인 북태평양고기압이 북상하지 못하고 일본 남쪽에 머무르면서, 정체전선이 주로 제주도 남쪽 해상~남해안에 위치하였습니다.
 - 이로 인해, 우리나라 주변에 찬 공기의 영향이 이어지는 가운데, 장마철 흐리거나 비가 오는 날이 잦아 낮 동안 기온이 오르지 못했습니다.
 - 또한, 중국 남부까지 동서로 길게 위치한 북태평양고기압 가장자리를 따라 수증기가 다량 유입되면서, 우리나라 남부지방을 중심으로 많은 비가 자주 내려 중부와 남부의 지역 차이가 컸습니다.
 - 한편, 북태평양고기압이 북쪽 확장이 지연되는 가운데 북쪽의 찬 공기와 만나 정체전선이 자주 활성화되면서 장마철이 길게 이어졌습니다.



[그림 4] 7월 1~29일 500hPa(약 5.5km 상공) 고도(실선)과 고도 편차(채색)

1) 블로킹 또는 저지고기압: 고위도에서 정체하거나 매우 느리게 이동(서진하는 경우도 많음)하는 키가 큰 온난고기압

- (중국과 일본 폭우) 6월 이후 정체전선이 중국중남부~남해면바다~일본열도에 위치하여 중국(장강 일대)과 일본(규슈 등)에서는 두 달여간 지속적인 폭우가 발생하였습니다.
 - 이는 북태평양고기압이 일본 남쪽 해상에서 중국 중남부까지 동서로 길게 확장한 가운데, 인도양과 열대 서태평양으로부터 다량의 수증기가 유입되고 북쪽의 차고 건조한 공기와 만나 대기 불안정이 강해져 정체전선이 지속되었습니다.

□ 8~9월 기상전망

- 기압계 변화 상황
 - (티벳 눈덮임 영향) 봄철 눈덮임이 평년보다 많아 7월 하순부터 티벳고기압의 영향을 예상했으나, 중국 지역에 장기간 강수가 이어지면서 지면 가열이 억제되어 티벳고기압의 확장 지연되었습니다.
 - (북극 해빙, 블로킹) 7월 현재 북극 해빙이 역대 최소를 기록하면서 중위도 지역으로 찬 공기가 남하하고 우랄산맥과 동시베리아 지역으로 블로킹이 발달하면서 우리나라 부근으로 찬 공기가 정체되었습니다.
 - (엘니뇨/라니냐) 여름철 동안 중립 상태가 이어지는 가운데, 서태평양의 대류 활동이 지연되면서 북태평양고기압의 북쪽 확장 억제
- (기온 전망) 평년(22.8℃)보다 0.5~1.5℃ 높겠고, 8~9월 폭염 일수는 남부지방을 중심으로 평년('81.~'10.) 5.5일과 비슷하거나 많겠습니다.
 - ※ (폭염 일수) 최고기온 33℃ 이상 : 평년 5.5일, '16년 16.8일, '18년 14.3일, '19년 9.2일
 - ※ (열대야 일수) 평년 2.9일, '16년 6.7일, '18년 9.9일, '19년 6.3일
 - (8월) 장마철에서 벗어나 차차 기온이 상승하면서 남부지방을 중심으로 평년보다 기온이 0.5~1.0℃ 높겠습니다. 중부지방은 구름 많은 날이 많아 평년과 비슷하거나 0.5℃ 정도 높겠습니다.
 - ※ 최고기온(8월) : 29.8℃(평년), 32.0℃(2016년), 32.2℃(2018년), 31.0℃(2019년)
 - (9월) 덥고 습한 공기의 영향을 받다가 중순부터 중국내륙에서 다가오는 건조한 공기의 영향을 받겠으며, 낮 중심으로 더운 날이 많겠습니다(평년보다 0.5~1.5℃ 높고, 작년과 비슷).
 - ※ 최고기온(9월) : 25.9℃(평년), 26.2℃(2016년), 25.3℃(2018년), 26.5℃(2019년)

- (강수량 전망) 평년(383.8~510.0mm)과 비슷하거나 많은 경향을 보이겠으며, 발달한 저기압과 대기불안정의 영향으로 인해 지역에 따라 강한 비와 함께 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다.

※ 강수량 평년 비슷 범위 : (8월) 220.1~322.5mm, (9월) 74.0~220.7mm

□ 향후 장마철 전망

- (제주도, 남부지방) 북태평양고기압이 확장하면서 정체전선은 중부지방으로 이동함에 따라 제주도는 7월 28일에 장마철이 종료되었고, 남부지방은 7월 31일에 종료될 것으로 예상됩니다. 그러나 이후에도 강한 국지성 소나기가 내리는 날이 있겠습니다.
- (중부지방) 정체전선의 영향을 주기적으로 받아 8월 1~3일 강한 장맛비가 내리겠고, 정체전선이 북한지방으로 북상하는 4~5일 전반에 비는 잠시 소강상태를 보이겠습니다. 이후 정체전선이 다시 남하하는 5일 후반부터 비가 다시 시작되겠고, 중부지방은 8월 10일 이후 장마철에서 벗어날 것으로 예상됩니다.
- (변동성) 다만, 북태평양고기압의 확장 정도와 우리나라 북쪽의 건조공기 강도에 따라 중부지방의 장마철 종료 시기가 매우 유동적이니, 향후 발표되는 기상정보를 참고하기 바랍니다.