보도자료 Press Release

배포일시	2019. 8. 23. (금) 10:00 (총 19매)	보도시점	2019. 8. 23. (금) 11:00		
담당부서	기후과학국 기후예측과 예 보 국 국가태풍센터	담 당 자	과 장 김 동 준 센터장 정 종 운	전화번호	02-2181-0472 070-7850-6355

3개월 전망(2019년 9월~11월)

[기 온] 평년과 비슷하거나 높겠고, 기온의 변화가 크겠습니다.
[강수량] 9월은 평년과 비슷하겠고,
10월과 11월은 평년과 비슷하거나 많겠습니다.
[태 풍] 평년 수준인 1개 내외가 우리나라에 영향을 줄 것으로 전망됩니다.

□ **(9월)** 9월 초반까지는 북태평양고기압의 가장자리에 들어 구름 끼는 날이 많겠으나, 중순부터는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많겠습니다. 중순에 일시적으로 상층 한기의 영향을 받아 기온이 떨어질 때가 있겠습니다.

○ 월 평균기온은 평년(20.1~20.9℃)과 비슷하거나 높겠고, 월 강수량은 평년(74.0~220.7㎜)과 비슷하겠습니다.

□ **(10월)** 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 일시적으로 상층 한기의 영향을 받을 때가 있겠습니다.

○ 월 평균기온은 평년(13.9~14.7℃)과 비슷하거나 높겠고, 월 강수량은 평년(33.1~50.8㎜)과 비슷하거나 많겠습니다.

※ 최근 10년 평균적으로 서울, 청주 등 중부지방에서는 10월 하순에 첫서리가 관측되었습니다.

□ **(11월)** 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 또한, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받아 기온이 크게 떨어질 때가 있겠습니다.

○ 월 평균기온은 평년(7.0~8.2℃)보다 높겠고, 월 강수량은 평년(22.8~55.8㎜)과 비슷하거나 많겠습니다.

※ 서울, 청주 등 중부지방에서는 11월 상순에 첫얼음이, 11월 중순에 첫눈이 관측되었습니다.

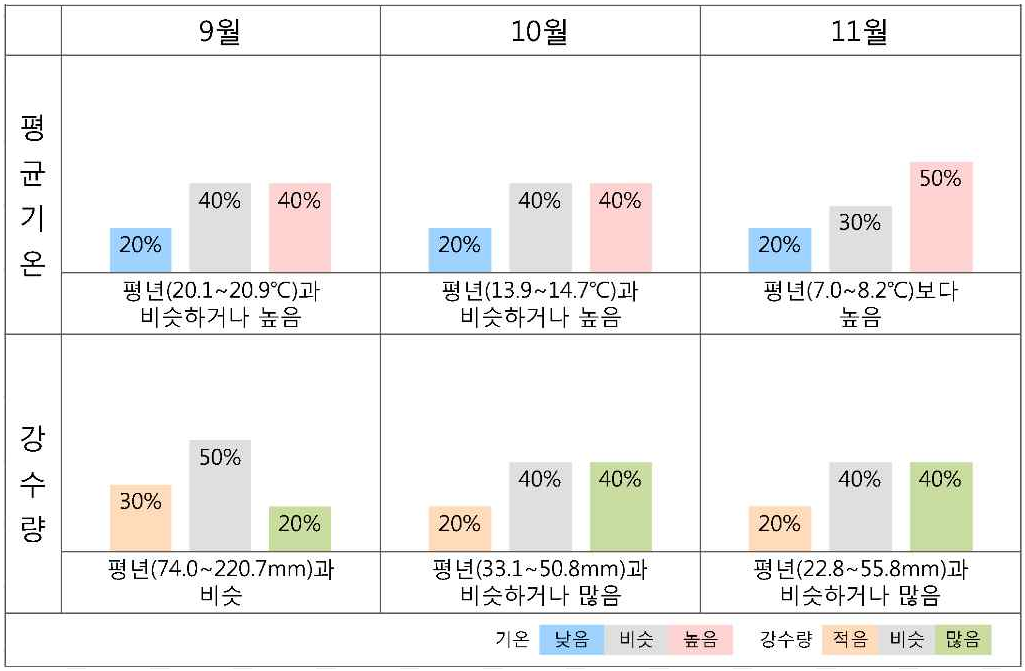
□ **(태풍)** 평년 수준인 9~12개의 태풍이 발생할 것으로 보이며, 우리나라에 영향을 주는 태풍 수는 약 1개 정도(평년 0.7개)가 될 것으로 전망됩니다.

□ **(엘니뇨·라니냐)** 가을철 동안 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 평년과 비슷할 것으로 전망됩니다.

※ 최근 10년(2009~2018) 주요도시 계절관측

		서울	강릉	청주	대전	대구	광주	전주	부산	제주
첫 서리	가장 빠른 날	'18.10.12	'11.10.19	'12.10.18	'12.10.18	'11.10.26	'11.10.26	'11.10.26	'14.11.14	'11.12.27
	10년 평균	10.28	11.10.	10.28	10.29	11.4	11.7	11.2	1.3	1.20
첫 얼음	가장 빠른 날	'10.10.26	'02.10.27	'11.10.18	'11.10.26	'10.10.27	'10.10.27	'10.10.27	'09.11.03	'12.12.07
	10년 평균	11.4	11.12	11.1	11.4	11.6	11.12	11.10	11.24	1.2
첫눈	가장 빠른 날	'10.11.08	'09.11.02	'11.10.18	'10.11.09	'18.11.24	'09.11.02	'14.11.13	'09.11.17	'13.11.19
	10년 평균	11.19	12.2	11.21	11.21	12.3	11.29	11.27	12.19	12.6

[3개월 전망(2019년 9월~11월) 요약]



※ 평년기간: 1981~2010년

■ 월별 평균기온 전망

지역 \ 기간	9월				10월				11월			
	평년비슷범위 (℃)	낮음	비슷	높음	평년비슷범위 (℃)	낮음	비슷	높음	평년비슷범위 (℃)	낮음	비슷	높음
전국(제주도,북한제외)	20.1 ~ 20.9	20	40	40	13.9 ~ 14.7	20	40	40	7.0 ~ 8.2	20	30	50
서울 · 인천 · 경기도	20.3 ~ 21.1	20	40	40	13.8 ~ 14.8	20	40	40	6.3 ~ 7.5	20	30	50
강원도 영서	18.5 ~ 19.3	20	40	40	11.6 ~ 12.6	20	40	40	4.1 ~ 5.3	20	40	40
강원도 영동	19.8 ~ 20.4	20	40	40	14.9 ~ 15.7	20	40	40	8.4 ~ 9.4	20	40	40
대전 · 세종 · 충청남도	19.9 ~ 20.7	20	40	40	13.1 ~ 14.1	20	40	40	6.1 ~ 7.3	20	30	50
충청북도	18.9 ~ 19.7	20	40	40	12.1 ~ 13.1	20	40	40	5.0 ~ 6.2	20	30	50
광주 · 전라남도	21.4 ~ 22.2	20	40	40	15.7 ~ 16.5	20	40	40	9.1 ~ 10.1	20	30	50
전라북도	20.8 ~ 21.6	20	40	40	14.4 ~ 15.2	20	40	40	7.6 ~ 8.8	20	30	50
부산 · 울산 · 경상남도	20.6 ~ 21.4	20	40	40	14.7 ~ 15.5	20	40	40	8.2 ~ 9.2	20	30	50
대구 · 경상북도	19.7 ~ 20.5	20	40	40	13.7 ~ 14.7	20	40	40	7.0 ~ 8.0	20	30	50
제주도	23.1 ~ 23.9	20	40	40	18.4 ~ 19.2	20	40	40	13.0 ~ 14.0	20	30	50
평안남북도 · 황해도	18.1 ~ 19.1	20	40	40	11.0 ~ 12.2	20	40	40	2.6 ~ 3.8	20	40	40
함경남북도	15.4 ~ 16.6	20	40	40	9.1 ~ 10.1	20	40	40	1.0 ~ 2.2	20	40	40

■ 월별 강수량 전망

지역 \ 기간	9월				10월				11월			
	평년비슷범위 (mm)	적음	비슷	많음	평년비슷범위 (mm)	적음	비슷	많음	평년비슷범위 (mm)	적음	비슷	많음
전국(제주도,북한제외)	74.0 ~ 220.7	30	50	20	33.1 ~ 50.8	20	40	40	22.8 ~ 55.8	20	40	40
서울 · 인천 · 경기도	63.8 ~ 185.2	40	40	20	27.8 ~ 55.4	20	40	40	31.5 ~ 59.9	20	40	40
강원도 영서	69.1 ~ 181.6	40	40	20	26.3 ~ 52.8	20	40	40	28.1 ~ 43.9	20	40	40
강원도 영동	167.3 ~ 278.5	30	50	20	57.5 ~ 109.5	20	40	40	41.1 ~ 94.0	20	40	40
대전 · 세종 · 충청남도	52.9 ~ 200.8	40	40	20	26.7 ~ 46.2	20	40	40	32.4 ~ 56.1	20	40	40
충청북도	63.3 ~ 215.5	30	50	20	29.8 ~ 40.3	20	40	40	25.9 ~ 52.2	20	40	40
광주 · 전라남도	61.3 ~ 215.1	30	50	20	31.1 ~ 54.2	20	40	40	24.9 ~ 54.2	20	40	40
전라북도	62.8 ~ 175.0	30	50	20	28.4 ~ 53.4	20	40	40	29.6 ~ 56.5	20	40	40
부산 · 울산 · 경상남도	88.9 ~ 252.1	30	50	20	24.2 ~ 52.9	20	40	40	14.3 ~ 56.0	20	40	40
대구 · 경상북도	82.7 ~ 183.2	20	50	30	24.9 ~ 44.6	20	40	40	12.3 ~ 51.8	20	40	40
제주도	113.6 ~ 243.1	30	40	30	39.7 ~ 82.1	20	40	40	40.2 ~ 77.9	20	40	40
평안남북도 · 황해도	58.5 ~ 88.8	30	50	20	26.7 ~ 49.2	20	40	40	19.3 ~ 36.0	20	40	40
함경남북도	78.7 ~ 106.6	30	50	20	32.2 ~ 53.4	20	40	40	18.4 ~ 39.0	20	40	40

2019년 가을철 전망

목 차

Ⅰ. 기후 감시·분석 및 가을철 전망
Ⅱ. 엘니뇨·라니냐 전망
Ⅲ. 태풍 전망
Ⅳ. 겨울철 기후전망
Ⅴ. 최근 10년 가을철 날씨특성 및 특이기상
[참고] 가을철 기온, 강수량 및 계절관측 순위

기 상 청
기후과학국
예 보 국

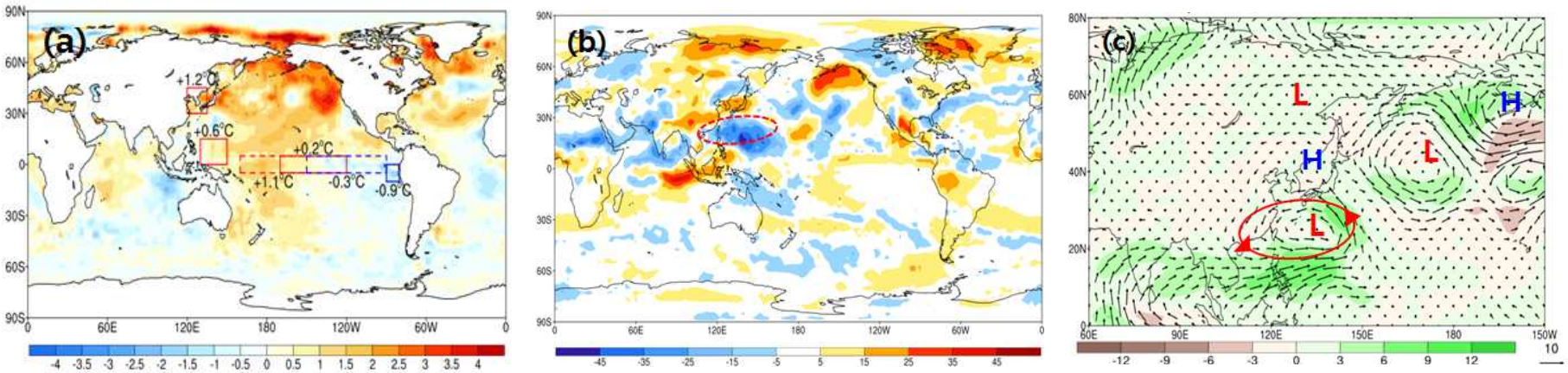
Ⅰ. 기후 감시·분석 및 가을철 전망

Ⅰ-1. 기후 감시 및 분석

○ 최근 열대 해수면온도 및 대류활동 현황 (8. 1.~8. 18.)

- **(해수면온도)** 북태평양 대부분 지역에서 평년보다 높은 경향을 보이고 있으며, 특히, 열대 중태평양(날짜변경선 부근)과 베링해, 북미 서안에서 평년보다 높은 상태가 유지되고 있음. 반면, 열대 동태평양에서는 동풍이 강화되면서 해저로부터 차가운 물이 표층으로 올라오면서 해수면온도가 평년보다 낮은 구역이 확장하고 있음(그림 1-a).

- **(대류활동)** 열대 서태평양 부근에서는 해수면온도가 높아 대류가 활발(저기압성 순환 편차)한 상태이며(그림 1-b, c), 그 북쪽에 위치한 중국내륙 및 우리나라, 일본 부근은 하강류가 발달하여 전반적으로 대류가 억제되는 경향을 보이고 있음(그림 1-b, c).



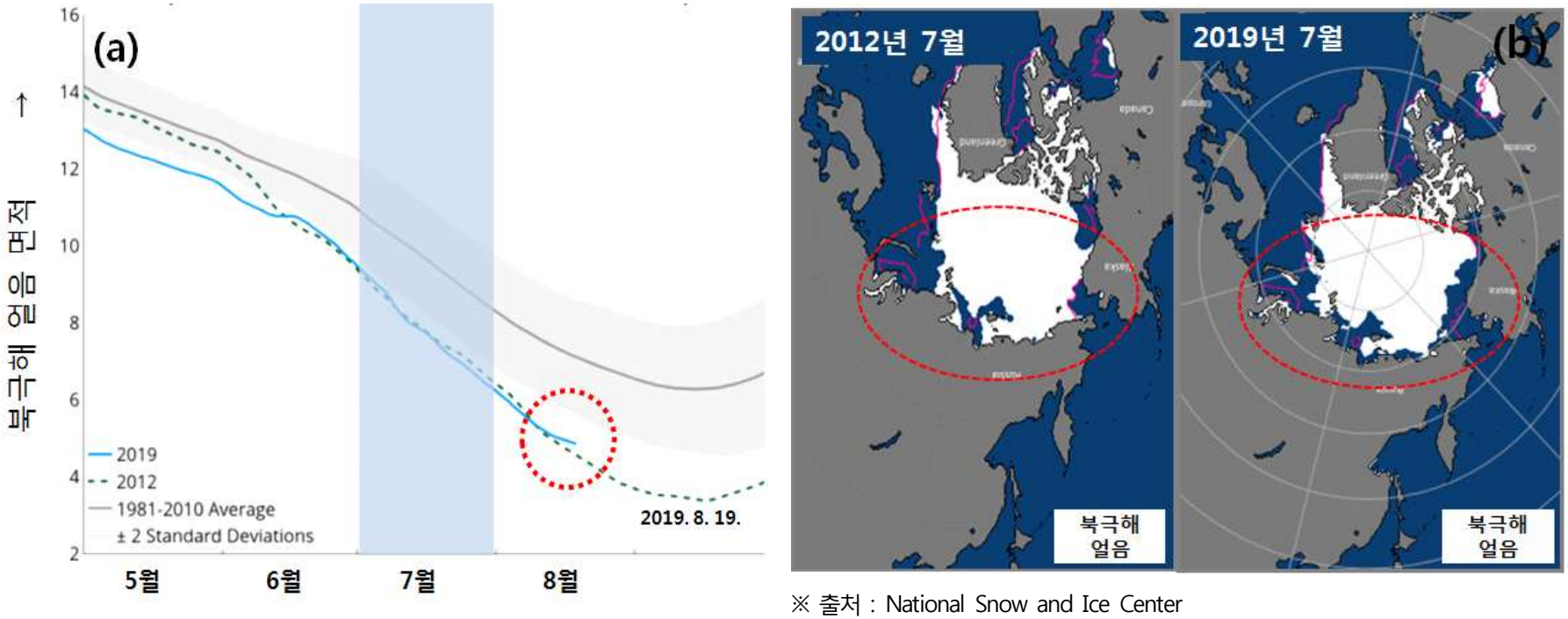
[그림 1] 최근(8.1.~8.18.) (a) 해수면온도편차, (b) 상향장파복사(OLR) 편차, (c) 동아시아 850hPa의 바람 편차

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 대류 억제(활발), 갈색/녹색 채색: 강한(약한) 바람

○ **북극해 얼음**

- 북극해 얼음의 전체 면적은 여름을 지나면서 감소(9월이 연중 최저)하고 있음(그림 2-a).
- 2019년 7월의 북극해 얼음 면적은 역대 가장 적었던 2012년보다도 적은 값을 기록했으며, 최근에는 녹는 추세가 다소 주춤해지고 있음(그림 2-a, b).

  ※ 북극해 얼음 면적(7월) : 7,672㎢(2012년), 7,592㎢(2019년)



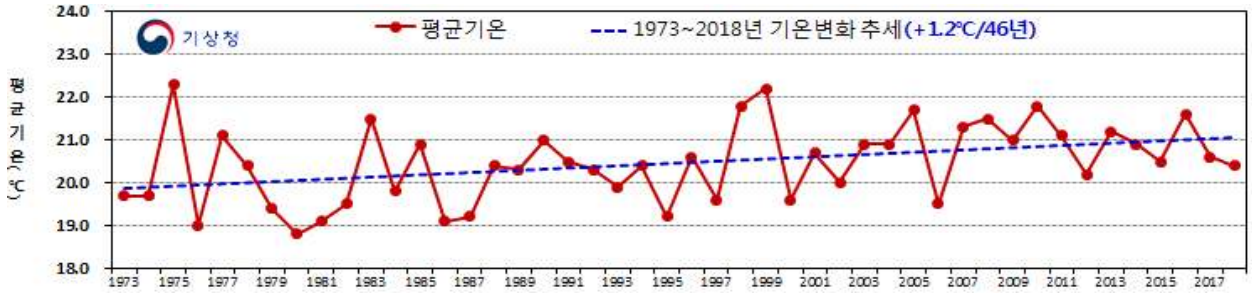
※ 출처 : National Snow and Ice Center

[그림 2] (a) 북극해 얼음 면적 변화와 (b) 북극해 얼음 면적 분포(8.19.)

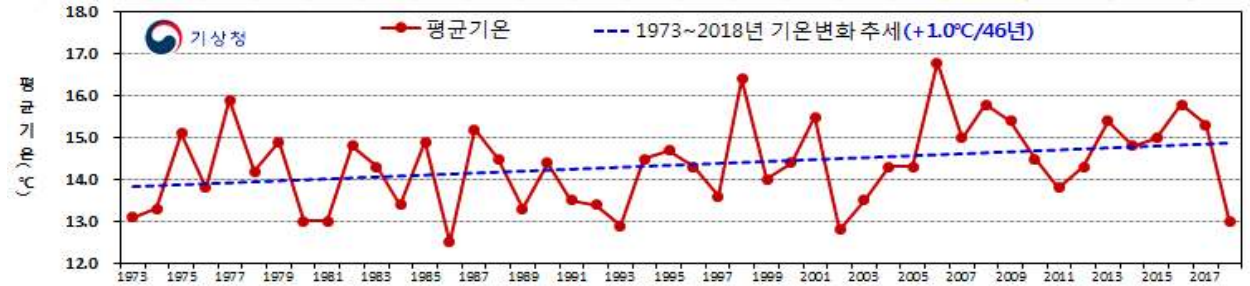
○ 온난화 경향

- 1973년 관측 이래 우리나라 평균기온은 전반적으로 상승하는 경향을 보이고 있음.
- 11월이 다른 월에 비해 상대적으로 기온 상승 경향이 뚜렷하게 나타남(+1.4℃/46년).

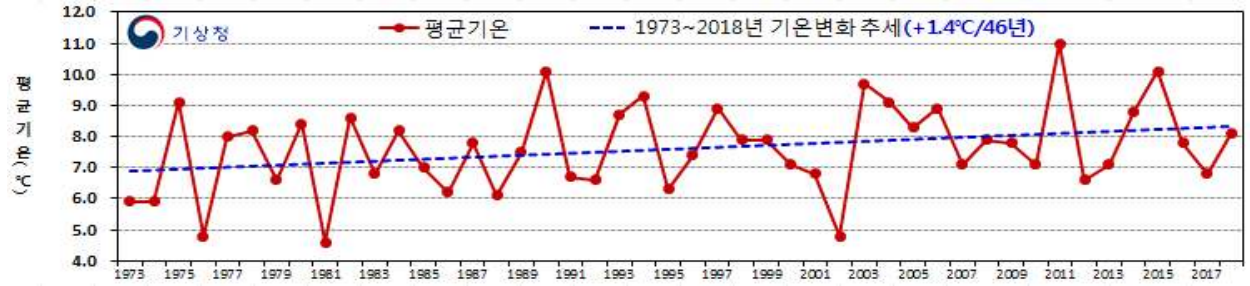
9월



10월



11월



[그림 3] 연도별(1973년-2018년) 전국 월 평균기온 경향

Ⅰ-2. 기압계 전망

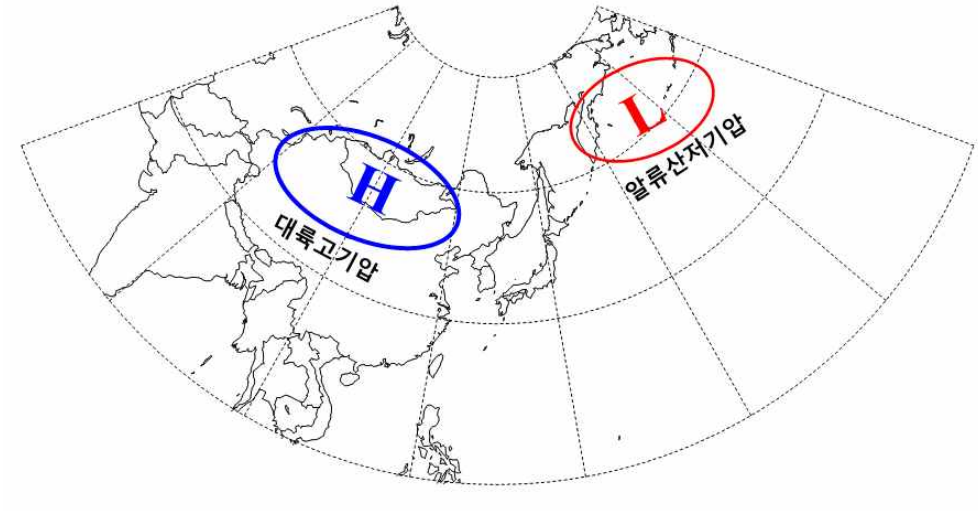
- **(전반)** 최근 우리나라 남동쪽에 위치한 북태평양고기압은 9월 전반까지는 영향을 주다가 점차 수축하겠고, 우리나라는 이동성고기압의 영향을 주로 받겠으며 북쪽으로 상층 기압골이 위치할 것으로 전망

  ⇨ 9월 전반까지는 북태평양고기압 가장자리에 놓여 남서기류의 영향을 받겠음

  ⇨ 일시적으로 북쪽 찬 공기의 영향이 있겠으나 기압계의 동서 흐름이 원활하여 기온하강 폭은 크지 않겠음.

- **(후반)** 대륙고기압(시베리아고기압)과 알류산 저기압의 발달이 평년보다 다소 약할 것으로 전망

  ⇨ 북풍이 평년보다 약해 기온이 평년보다 높을 것으로 예상됨.

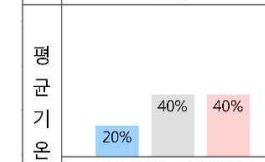
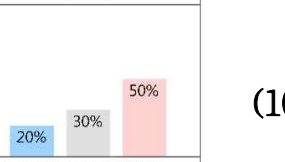
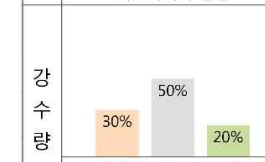
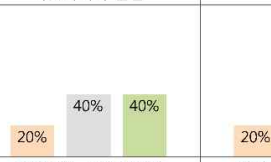


[그림 4] 대륙고기압과 알류산저기압 위치

Ⅰ-3. 가을철 전망

[기　온] 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온의 변화가 크겠습니다.
[강수량] 9월은 평년과 비슷하겠고, 10월과 11월은 평년과 비슷하거나 많겠습니다.

[표 1] 가을철 전망(2019년 9월~11월) 요약

	9월	10월	11월
평균기온	 평년(20.1~20.9℃)과 비슷하거나 높음	평년(13.9~14.7℃)과 비슷하거나 높음	 평년(7.0~8.2℃)보다 높음
강수량	 평년(74.0~220.7mm)과 비슷	 평년(33.1~50.8mm)과 비슷하거나 많음	평년(22.8~55.8mm)과 비슷하거나 많음
	기온 낮음 비슷 높음		강수량 적음 비슷 많음

○ 날씨 전망

(9월) 북태평양고기압의 가장자리에 들다가 점차 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠고, 일시적으로 상층 한기의 영향을 받을 때가 있겠습니다.

- **월 평균기온**: 평년(20.1~20.9℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
- **월 강수량**: 평년(74.0~220.7㎜)과 비슷하겠습니다.

(10월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.
일시적으로 상층 한기의 영향을 받을 때가 있겠습니다.

- **월 평균기온**: 평년(13.9~14.7℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
- **월 강수량**: 평년(33.1~50.8㎜)과 비슷하거나 많겠습니다.

(11월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 또한, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.

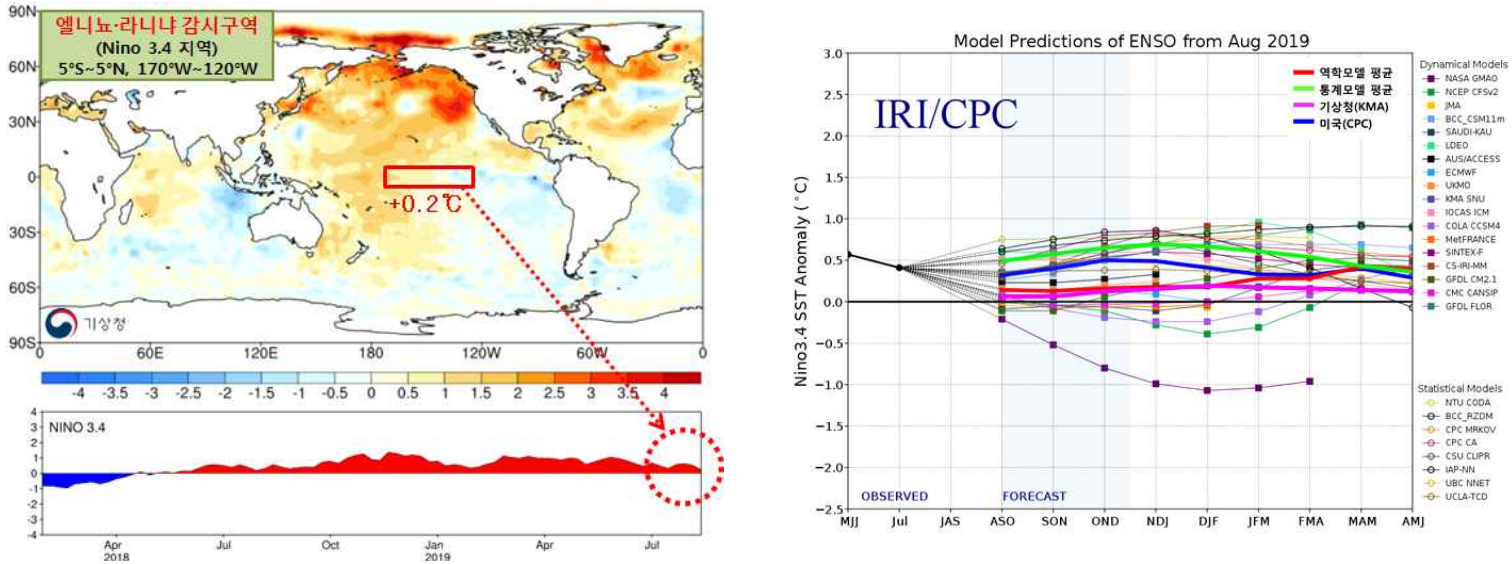
- **월 평균기온**: 평년(7.0~8.2℃)보다 높겠습니다.
- **월 강수량**: 평년(22.8~55.8㎜)과 비슷하거나 많겠습니다.

Ⅱ. 엘니뇨·라니냐 전망

○ 최근(2019. 8. 11.~8. 17.) 엘니뇨・라니냐 감시구역(Nino3.4, 5° S~5° N, 170° W~120° W)의 해수면온도는 평년보다 0.2℃ 높으나, 중립상태를 보이고 있음.

※ 최근 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면온도 편차 현황: 2019년 5월 +0.7℃, 6월 +0.7℃, 7월 +0.5℃(ERSSTv5[1])

○ 엘니뇨·라니냐 예측 결과에 의하면, 올 가을철 동안 중립상태가 유지될 보일 것으로 전망됨.



[그림 5] (왼쪽) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(8. 11.~8. 17.) 해수면온도 편차(OISSTv2[2])와 (오른쪽) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI[3])

※ **엘니뇨(라니냐) 정의**: 엘니뇨·라니냐 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 3개월 이동평균한 해수면온도 편차가 +0.5℃ 이상(-0.5℃ 이하)으로 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄 (2016. 12. 23. 부터 적용)

1) ERSSTv5: Extended Reconstructed Sea Surface Temperature(확장 복원된 해수면 온도)
2) OISSTv2: Optimum Interpolation Sea Surface Temperature(최적 내삽된 해수면 온도)
3) IRI: International Research Institute for Climate and Society(기후 및 사회를 위한 국제 연구 기관)

Ⅲ. 태풍 전망

○ **태풍 활동 특징**(2019. 8. 21. 기준)

- 현재까지 북서태평양에 활동한 11개의 태풍 중 9개가 여름철에 발생하였고, 이 중 **4개**(제5호 '다나스', 제8호 '프란시스코', 제9호 '레끼마', 제10호 '크로사')가 **우리나라에 영향**을 주었음.

- 올여름 태풍이 주로 발생한 필리핀 동해상의 해수면 온도는 평년보다 다소 높았지만 대기하층과 대기중층의 저기압 편차, 대기상층에서의 수렴으로 인해 평년과 비슷한 수의 태풍이 발생하였음.

[표 2] 태풍 발생 현황(2019년 8월 20일 현재) **(평년 : 1981-2010년)**

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
평년	0.3	0.1	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.6 (0.9)	5.8 (1.1)	4.9 (0.6)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6(3.1)
금년	1	1	-	-	-	1	4(1)	4(3)	-	-	-	-	11(4)

※ ( )안의 숫자는 우리나라에 영향(발생일 기준)을 준 태풍 수이며, 발생 수(평년) 합계는 매월 발생 수의 소수점 셋째 자리에서 반올림 한 값들의 합

○ 2019년 가을철 태풍 전망

- **북서태평양 해역에서 평년 수준인 9~12개의 태풍이 발생할 것으로 보이며, 이 중 1개**(평년 0.7개) **내외가 우리나라에 영향을 주겠음.**

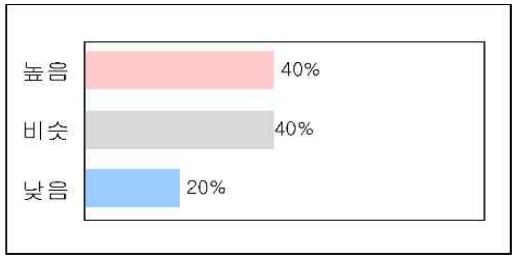
- 가을철 북태평양고기압이 점차 수축하면서 주로 남중국해보다 일본 남부해상을 지나는 태풍의 사례가 상대적으로 많을 것으로 전망됨.

Ⅳ. 겨울철 기후전망(2019년 12월~2020년 2월)

○ 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠습니다.
○ 엘니뇨·라니냐는 겨울철 동안 중립상태가 유지될 가능성이 있겠습니다.

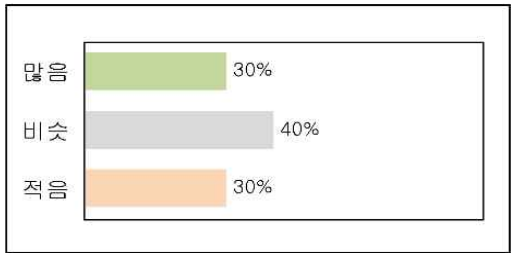
1. 기온 전망

평년(0.1~1.1℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온의 변화가 크겠습니다.
대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠습니다.



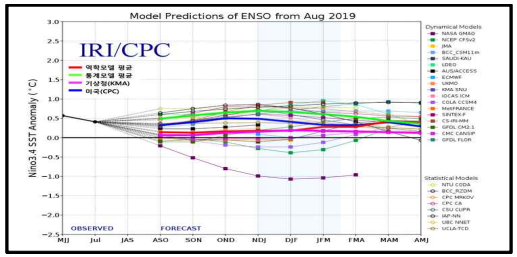
2. 강수량 전망

평년(67.7~97.3㎜)과 비슷하겠습니다.
고기압의 영향으로 맑고 건조한 날이 많겠으나,
대륙고기압 확장 시 서해안에는 지형적인 영향으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠습니다.



3. 엘니뇨·라니냐 전망

겨울철 동안 중립상태가 유지될 가능성이 높겠습니다.



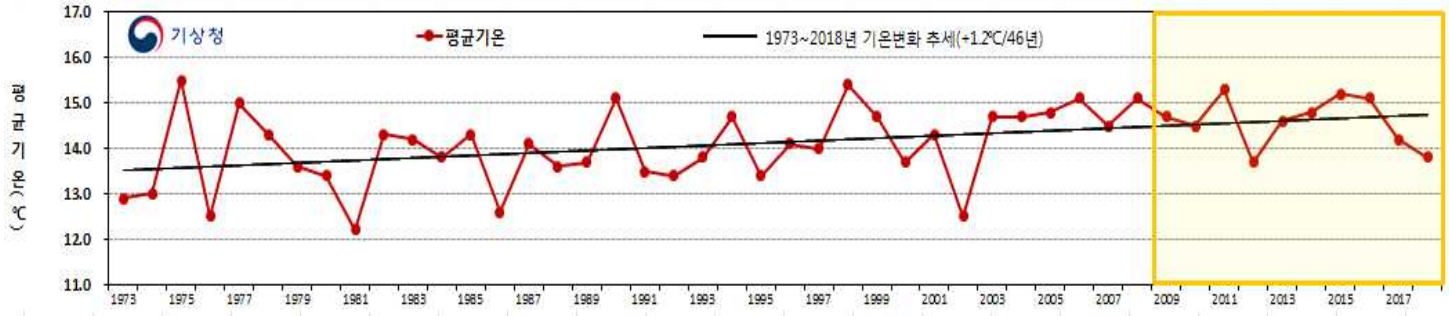
※ 겨울철에 대한 3개월 전망(2019년 12월~2020년 2월)은 2019년 11월 22일에 발표 예정입니다.
※ 참고사항: 기후전망은 계절에 관한 평균상태를 3분위(낮음/적음, 비슷, 높음/많음)로 구분하여 단계별 발생 가능성을 백분율로 산출합니다. 백분율이 33.3% 이상일 경우 해당 단계의 발생 가능성이 상대적으로 높다는 의미입니다.

Ⅴ. 최근 10년(2009~2018년) 가을철 날씨특성 및 특이기상

Ⅴ-1. 가을철 기온과 강수량 특성

○ 기온

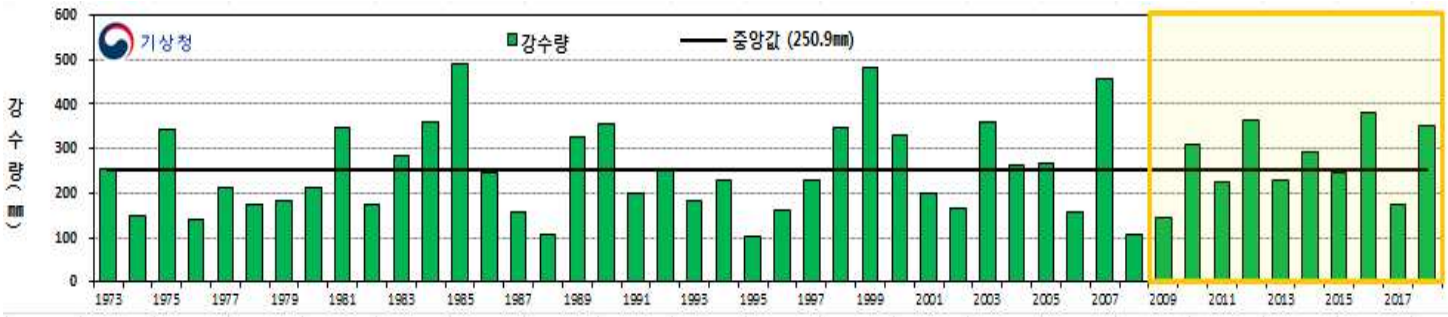
– 최근 10년(2009년~2018년) 가을철 전국 평균기온은 14.6℃로 평년(14.1℃)보다 0.5도 높았음.



[그림 6] 연도별(1973~2018년) 가을철 전국 평균기온(9월~11월)

○ 강수량

– 최근 10년(2009년~2018년) 가을철 전국 강수량은 271.7㎜로 평년(193.3~314.0㎜)과 비슷했음.



[그림 7] 연도별(1973~2018년) 가을철 전국 강수량(9월~11월)

[표 3] 최근 10년 전국 평균 기후값

기후 요소	단위	9월	10월	11월
평균기온(평년편차)	℃	21.0(+0.5)	15.0(+0.7)	8.1(+0.5)
평균 최고 / 최저 기온	℃	26.4 / 16.8	21.2 / 9.9	13.5 / 3.4
강수량 / 강수일수	㎜ / 일	127.5 / 9.0	66.5 / 6.3	53.5 / 8.8
일조시간	시간	185.5	209.5	167.6
일교차 10℃ 이상 일수	일	14.2	19.3	14.8
일 최저기온 0℃ 미만 일수	일	0.0	0.5	8.6

※ 기온·강수량 45개 지점, 일조시간 20개 지점 평균
※ 최근 10년: 2009~2018년, 평년기간: 1981~2010년

[표 4] 최근 10년(2009~2018) 주요도시 계절관측

		서울	강릉	청주	대전	대구	광주	전주	부산	제주
첫 서리	가장 빠른 날	'18.10.12	'11.10.19	'12.10.18	'12.10.18	'11.10.26	'11.10.26	'11.10.26	'14.11.14	'11.12.27
	10년 평균	10.28	11.10.	10.28	10.29	11.4	11.7	11.2	1.3	1.20
첫 얼음	가장 빠른 날	'10.10.26	'02.10.27	'11.10.18	'11.10.26	'10.10.27	'10.10.27	'10.10.27	'09.11.03	'12.12.07
	10년 평균	11.4	11.12	11.1	11.4	11.6	11.12	11.10	11.24	1.2
첫눈	가장 빠른 날	'10.11.08	'09.11.02	'11.10.18	'10.11.09	'18.11.24	'09.11.02	'14.11.13	'09.11.17	'13.11.19
	10년 평균	11.19	12.2	11.21	11.21	12.3	11.29	11.27	12.19	12.6

○ **첫눈**

– 서울, 청주는 11월 중순, 강릉에서는 12월 상순에 첫눈이 내림.

※ 최근 10년 평균 첫눈(평년 편차): 서울 11월 19일(-2일), 청주 11월 21일(-1일), 강릉 12월 2일[4)]

○ **첫서리**

– 서울, 청주는 10월 하순, 강릉에서는 11월 중순에 첫 서리가 나타남.

※ 최근 10년 평균 첫서리일(평년 편차): 서울 10월 28일(+2일), 청주 10월 28일(+6일), 강릉 11월 10일

○ **첫얼음**

– 서울, 청주는 11월 상순, 강릉에서는 11월 중순에 첫 얼음이 얼었음.

※ 최근 10년 평균 첫얼음일(평년 편차): 서울 11월 4일(+5일), 청주 11월 1일(+2일), 강릉 11월 12일

Ⅴ-2. 특이기상 및 영향

○ **고온 현상**

– **(2017년 10월)** 우리나라 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받거나 고기압 가장자리에 자주 들면서 구름 낀 날이 많아 최저기온이 크게 상승하여 전국 평균기온이 평년보다 높았음. 1973년 이래 전국 평균 최저기온이 네 번째로 높았음.

월평균 최저기온(℃): **4위** 10.8(편차 +1.8) / [**1위** 2016년 11.9(편차 +2.9)]

– **(2016년 10월)** 저기압의 영향을 자주 받아 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되었고, 구름 낀 날이 많아 복사냉각이 약하였음. 1973년 이래 전국 평균기온이 네 번째로 높았고, 평균 최저기온은 가장 높았음.

월평균 기온(℃): **4위** 15.8(편차 +1.5) / [**1위** 2006년 16.8(편차 +2.5)], **월평균 최저기온(℃)**: **1위** 11.9(편차 +2.9)

4) 강릉 목측관측 개시일 : 2008년 7월 28일

– **(2016년 9월)** 남풍 유입 및 낮 동안의 일사로 평균기온이 크게 상승 하였고, 고기압 가장자리에 자주 들면서 구름 낀 날이 많아 복사냉각이 약하였음. 1973년 이래 전국 평균기온이 여섯 번째로 높았고, 평균 최저기온은 네 번째로 높았음.

월 평균기온(℃): **6위** 21.6(편차 +1.1) / [**1위** 1975년 20.5(편차 +1.8)], **월 평균 최저기온(℃)**: **4위** 18.1(편차 +2.0) / [**1위** 1999년 18.6(편차 +1.8)]

– **(2015년 11월)** 난기 유입과 구름 낀 날씨로 최저기온이 상승하여 전국 평균기온이 평년보다 높았음. 1973년 이래 전국 평균기온과 최저기온이 두 번째로 높았음.

월 평균기온(℃): **2위** 10.1(편차 +2.5) / [**1위** 2011년 11.0(편차 +3.4)], **월 평균 최저기온(℃)**: **2위** 6.6(편차 +4.1) / [**1위** 2011년 6.8(편차 +4.3)]

– **(2011년 11월)** 남쪽의 고온 다습한 기류가 지속적으로 유입되어 평년보다 2~9℃ 가량 높았고, 최고기온 극값을 경신한 곳이 많았음. 1973년 이래 평균기온과 평균 최저기온이 가장 높았음.

월 평균 기온(℃): **1위** 11.0(편차 +3.4), **월평균 최저기온(℃)**: **1위** 6.8(편차 +4.3)

일 최고 기온(℃) [11월 극값 1위]: **3일** 청주 25.1, 대전 25.5, 안동 25.1, 광주 27.1, 완도 24.4 등 **4일** 서산 25.4, 군산 25.2, 전주 28.0, 성산 25.7 등 **5일** 철원 24.0, 서울 25.9, 수원 25.8, 상주 25.2, 창원 24.8 등

– **(2011년 9월 12일~17일)** 북태평양고기압 가장자리의 온난한 공기유입과 강한 일사의 영향으로 고온 현상이 나타났음.

일 최고기온(℃) [9월 중순 극값 1위]: **15일** 대구 34.2, 합천 34.0, 영천 33.0, 창원 32.6, **16일** 고흥 34.1, 장흥 33.7, 울산 32.9, **17일** 완도 33.0, 천안 32.5 등

○ **저온 현상**

– **(2015년 11월 25일~28일)** 기압골이 통과한 후 찬 대륙고기압이 남하하면서 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날씨가 나타났으며, 25일에는 강원산간을 중심으로 많은 눈이 내렸고 26일에는 서해안 지방과 일부 지역에 많은 눈이 내렸음.

일 최저기온(℃) [11월 극값]: **1위 26일** 백령도 –3.9, 흑산도 –0.2, **4위 27일** 흑산도 1.7

일 최심신적설(cm) [11월 극값]: **2위 26일** 전주 18.5, 서산 13.5, **4위** 수원 5.8, 백령도 1.4

– **(2012년 11월)** 찬 대륙고기압의 영향을 주로 받아 추운 날씨가 자주 나타났으며, 평균 최고기온이 1973년 이래 다섯 번째로 낮았음.

월 평균 최고기온(℃): **5위** 11.7(편차 –1.9) / [**1위** 1981년 9.9(편차 –3.7)]

○ **태풍과 많은 비**

– **(2018년 10월 5~6일)** 제25호 태풍 ‘콩레이’는 5일 제주도 부근으로 북상하여 6일 경상남도 통영에 상륙. 5~6일 남부지방과 동해안, 제주도를 중심으로 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸으며 전국에서 10월 일강수량 극값을 기록하였음.

일 강수량(㎜) [10월 극값 1위]: **5일** 제주 310.0, 고산 103.1, 고창 98.6, 부안 90.5, **6일** 남해 225.5, 영덕 220.5, 합천 182.5, 포항 179.4, 진주 165.8, 산청 145.5, 장흥 95.5, 해남 112.3, 추풍령 110.9, 밀양 110.6, 태백 102.5 등

최대순간풍속(㎧) [10월 극값 1위]: **6일** 부산 33.6, 고창 19.9, 봉화 22.7, 거제 24.6 등

– **(2016년 10월 5일)** 제18호 태풍 ‘차바’는 10월에 제주도와 경남남해안에 북상하면서 태풍에 동반된 수증기가 강한 바람과 함께 지형과 부딪히면서 제주도와 남부지방을 중심으로 많은 비가 내렸음. 경상도·전라도 및 제주도에서 10월 일강수량 극값을 기록하였음.

일 강수량(㎜) [10월 극값 1위] : **5일** 서귀포 267.7, 울산 266.0, 고흥 125.1, 통영 122.2

– **(2015년 11월)** 엘니뇨의 영향으로 필리핀 해 부근에 형성된 고기압성 흐름으로 인해 우리나라로 따뜻한 남풍계열의 바람과 함께 많은 수증기가 유입되었음. 1973년 이래 11월 일강수량 최다 2위를 기록하였음.

월 강수량(㎜): **2위** 128.2 / [**1위** 1997년 157.6]

일 강수량(㎜) [11월 극값]: **7일 1위** 울릉도 115.5, **3위** 동해 57.3, 서산 47.4, 태백 46.1, 거제 76.0, **8일 2위** 울릉도 87.0, **11일 3위** 속초 67.5 등

– **(2014년 11월 24일)** 우리나라 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 경기도와 강원도를 제외한 대부분 지방에 많은 비가 내렸으며, 남부 일부지역에서는 11월 일강수량 극값을 기록하였음.

일 강수량(㎜) [11월 극값 1위]: **24일** 목포 64.9, 흑산도 53.0, 거창 50.0, 추풍령 49.4, 장수 49.0, 구미 45.5 등

– **(2012년 9월)** 제15호 태풍 ‘볼라벤’(8월 28일)과 제14호 태풍 ‘덴빈’(8월 30일), 제16호 태풍 ‘산바’(9월 17일)의 상륙으로 3개의 태풍이 한반도에 연이어 상륙한 최초 사례였으며, 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음.

최대순간풍속(㎧) [9월 극값]: **17일 1위** 봉화 25.2, **2위** 통영 39.4, 동해 25.1, 거창 20.0, **3위** 고산 35.8, 성산 27.7, 목포 27.7, 거제 25.3, 고흥 24.6 등

일강수량(㎜) [11월 극값]: **17일 1위** 상주 141.0, **2위** 합천 200, 구미 171.5, 태백 146.0, 장수 125.0, **3위** 보령 109.0, **4위** 추풍령 121.0, 영월 93.5 등

– **(2010년 9월 21일)** 대륙고기압과 북태평양고기압 사이에 강한 정체전선이 형성되어 중부지방을 중심으로 많은 비가 내렸음.

일 강수량(㎜) [9월 극값]: **1위** 영월 153.0, **2위** 서울 259.5, 원주 209.0, 제천 139.5

– **(2010년 9월 1일~2일)** 제7호 태풍 '곤파스'가 서해안을 따라 북상하면서 강한 바람이 불어 관측 이래 최대순간풍속 극값을 기록하였음.

최대순간풍속(㎧) [9월 극값 1위]: **1일 흑산도 45.4, 2일** 서산 41.4, 수원 30.5, 보령 29.9, 이천 21.5, 양평 21.3, 홍천 20.7, 강화 20.5 등

○ **대설**

– **(2018년 11월 24일)** 서해중부해상에서 발달한 저기압의 영향으로 중부지방을 중심으로 많은 눈이 내렸음.

최심신적설(㎝) [11월 극값]: **2위** 서울 8.8, **3위** 안동 4.8

– **(2011년 11월 30일~12월 9일)** 동풍기류가 유입되면서 지형적인 영향을 받아 강원산간(11월 30일~12월 3일) 및 동해안 지방(12월 8~9일)을 중심으로 많은 눈이 내렸음.

최심신적설(㎝) [11월 극값]: **30일** 대관령 36.8

○ **건조 및 가뭄**

– **(2017년 11월)** 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많았음. 1973년 이래 강수량이 최소 2위를 기록하였고, 전국 강수일수도 네 번째로 적었음.

월강수량(㎜): 최저 2위 12.7**[1위 2010년 12.2]**

[참고] 가을철 기온, 강수량 및 계절관측 순위

○ (월별) 전국 평균 기온 및 강수량 순위(1973년 이후, 높은 순)

순위	평균기온(℃)			평균 최고기온(℃)			평균 최저기온(℃)			강수량(㎜)		
	9월	10월	11월	9월	10월	11월	9월	10월	11월	9월	10월	11월
1	22.3 (1975년)	16.8 (2006년)	11.0 (2011년)	27.3 (1998년)	23.6 (2006년)	16.2 (1990년)	18.6 (1999년)	11.9 (2016년)	6.8 (2011년)	389.0 (2007년)	164.2 (2018년)	157.6 (1997년)
2	22.2 (1999년)	16.4 (1998년)	10.1 (2015년)	27.2 (1975년)	23.4 (1977년)	15.9 (2011년)	18.3 (1975년)	11.6 (2006년)	6.6 (2015년)	348.4 (1999년)	156.9 (1985년)	128.2 (2015년)
3	21.8 (2010년)	15.9 (1977년)	10.1 (1990년)	27.1 (1996년)	22.6 (1979년)	15.7 (1994년)	18.2 (2007년)	11.6 (1998년)	5.0 (2003년)	279.3 (1990년)	153.8 (1994년)	117.0 (1982년)
						⋮						
가장 낮은 순위	18.8 (1980년)	12.5 (1986년)	4.6 (1981년)	24.5 (2000년)	18.4 (1986년)	9.9 (1981년)	13.8 (1980년)	6.9 (1993년)	-0.4 (2002년)	20.8 (1982년)	6.0 (2004년)	12.2 (2010년)
2018년	20.4	13.0	8.1	25.3	19.1	14.4	16.3	7.9	3.0	136.5	164.2	50.5

○ (일별) 전국 평균최고·최저기온 및 첫서리, 첫얼음, 첫눈 순위 (1973년 이후, 높은 순, 빠른 순)

순위	평균 최고기온(℃)			평균 최저기온(℃)			순위	첫서리	첫얼음	첫눈
	9월	10월	11월	9월	10월	11월				
1	33.2 (1997.09.01.)	28.3 (1978.10.01.)	24.2 (1979.11.04.)	24.5 (1992.09.02.)	19.8 (2005.10.01.)	16.2 (2011.11.05.)	1	1981.09.14. 대관령	1981.09.14. 대관령	1990.10.09. 대관령
2	32.8 (1994.09.01.)	28.1 (1977.10.01.)	24.1 (1979.11.02.)	23.7 (2000.09.01.)	19.5 (2013.10.07)	14.5 (2011.11.06.)	2	1987.09.18. 태백	1987.09.18. 대관령	1971.10.11. 대관령
3	32.3 (2010.09.05.)	28.0 (1977.10.04.)	23.8 (2011.11.04.)	23.5 (1992.09.01.)	18.9 (2016.10.03.)	14.5 (2009.11.08.)	3	1980.09.18. 대관령	1974.09.20. 대관령	2004.10.14. 대관령
			⋮						⋮	
가장 낮은 순위	17.6 (1987.09.26.)	7.7 (1981.10.23.)	1.3 (1979.11.13.)	5.8 (1987.09.27.)	-1.6 (1986.10.31.)	-8.2 (1992.11.27.)	가장 늦었던	2004.03.19. (2003년 첫서리) 울릉도	1991.02.20. (1990년 첫얼음) 고산	1980.03.22. (1979년 첫눈) 영덕