

배포일시	2020. 11. 23.(월) 12:00 (총 18매)		보도시점	즉 시
담당부서	대구지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 임하권 담당 임석인	전화번호 053-282-0163

[대구·경북 2020년 겨울철 전망]

올겨울, 따뜻했던 지난겨울보다 춥고 기온 변동성 커질 전망

[기 온] 12월은 평년과 비슷하거나 낮겠고 1~2월은 평년과 비슷하겠으며, 큰 폭으로 기온이 떨어질 때가 있겠음

[강수량] 12월과 2월은 평년과 비슷하겠고, 1월에는 평년과 비슷하거나 적겠음
 경북동해안을 중심으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠음

< 겨울철 전망 배경 >

- 기상청은 기후감시 요소와 전세계 기후예측모델 결과를 바탕으로, 제8차 한국·중국·일본·몽골 기후예측 전문가 회의(11.5.)*와 국내 기후예측 전문가 회의(11.18.) 등 국내·외 전문가와의 토의를 통해 겨울철 장기전망을 발표하였다.
 - * 동아시아 겨울철 전망을 위한 전문가 회의(EASCOF, 11.5.)
- **(기후감시 요소)** 겨울철 기온에 영향을 미치는 기후감시 요소 가운데 라니냐 상태와 북극 얼음(해빙)은 기온 하강에 기여하며, 온난화 경향과 성층권의 서풍 편차와 양의 북극진동은 기온 상승에 기여하는 경향을 보여준다.
- **(전세계 모델 결과)** 세계 각국의 역학모델은 기온의 경우 평년과 비슷하거나 높게 예상하는 경향이 있으나, 강수량의 경우 뚜렷한 경향성이 없으며, 실제 전망에는 역학모델 결과 외에 다양한 기후감시요소의 통계 분석 결과와 전문가들의 토의를 거쳐 생산된다.
- **(국외 전문가 회의)** 한·중·일·몽 기후예측전문가 회의 결과 우리나라와 서일본지역의 겨울철 평균기온은 평년과 비슷하겠으나 초겨울은 다소 춥겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적을 것으로 전망하였다.
- **(국내 전문가 회의)** 2020년 겨울철 기온은 기온 변화가 큰 가운데 12월은 평년과 비슷하거나 낮겠고 1~2월은 평년과 비슷할 것으로 전망하였고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적을 것으로 전망하였다.

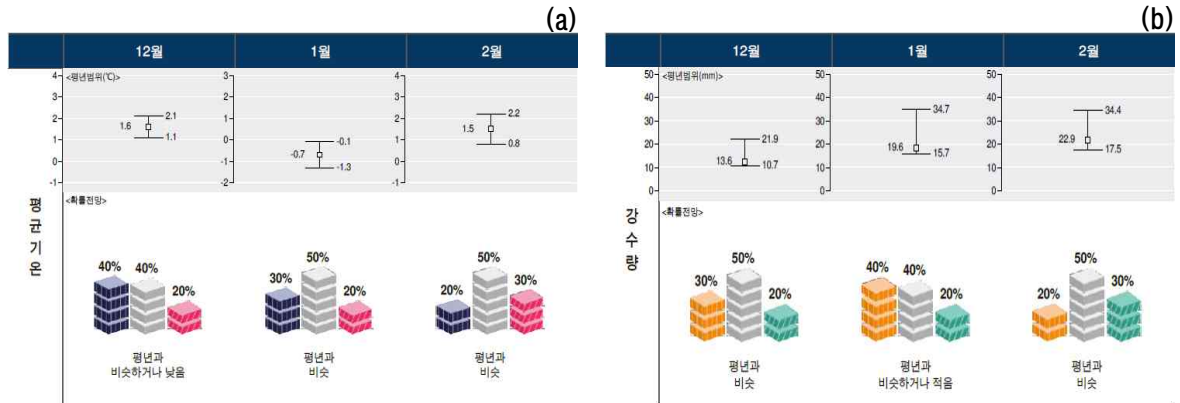
〈3개월 전망(2020년 12월~2021년 2월)〉

- (기온 전망) 12월은 평년¹⁾과 비슷하거나 낮겠고, 1~2월에는 평년과 비슷할 확률이 높겠으며, 2019년 겨울(평년 편차 +2.6℃)보다 추운 날이 많겠고, 겨울철 동안 기온 변화가 크겠으며, 북쪽 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있을 것으로 전망하였다.
- (12월) 전반에는 대체로 평년과 비슷한 기온 분포를 보이는 가운데 낮과 밤의 기온 차가 크겠으나, 후반에는 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향을 주기적으로 받아 평년과 비슷하거나 낮을 것으로 전망하였다.
※ (12월 대구·경북²⁾ 평년 기온) 최저기온 -3.3℃, 평균기온 범위 1.1~2.1℃, 최고기온 7.5℃
 - (1월) 찬 공기와 상대적으로 따뜻한 공기의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 크겠으며, 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있을 것으로 전망하였다.
※ (1월 대구·경북 평년 기온) 최저기온 -5.5℃, 평균기온 범위 -1.3~-0.1℃, 최고기온 4.8℃
 - (2월) 찬 공기의 세력이 약화되면서 기온이 차차 오르겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향을 받으면서 기온이 다소 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠고, 밤과 낮의 기온 차가 차차 커질 것으로 전망하였다.
※ (2월 대구·경북 평년 기온) 최저기온 -3.6℃, 평균기온 범위 0.8~2.2℃, 최고기온 7.3℃
- (강수량 전망) 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많겠으며, 12월과 2월에는 평년과 비슷하겠으나, 1월에는 평년과 비슷하거나 적을 가능성이 클 것으로 전망하였다.
- 저기압이나 동풍의 영향으로 경북동해안을 중심으로 많은 눈이 내릴 때가 있을 것으로 전망하였다.
※ 강수량 대구·경북 평균 평년 범위: 12월 10.7~21.9mm, 1월 15.7~34.7mm, 2월 17.5~34.4mm
※ 최근 6개월(20.5.17.~11.16.) 누적강수량(1,059.6mm)은 평년의 123.0%로 기상가뭄은 없으며, 2월까지 강수량은 대체로 평년과 비슷하여 기상가뭄은 없을 것으로 전망됩니다.

1) 평년은 과거 30년(1981~2010년)의 평균 기후 값

2) 대구·경북 평균은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 9개 지점값 사용

〈대구·경북 3개월 전망 요약〉



월별 (a) 평균 기온, (b) 강수량 확률 예보(2020년 12월~2021년 2월)

※ 기상청에서는 지난 여름철과 같이 기후변화로 인해 예상치 못한 특이한 기압계가 발생할 수 있어 북극의 상태, 블로킹 출현 등을 실시간 감시하고 있으며, 기압계가 크게 변화할 경우 수정 전망을 발표할 예정이다.

2020년 겨울철 전망

목 차

- I. 2020년 가을철 기상특성
- II. 엘니뇨·라니냐 전망
- III. 기후감시 요소 분석과 겨울철 전망
- IV. 최근 10년 겨울철 날씨특성 및 특이기상



대구지방기상청
기후서비스과

I. 2020년 가을철 기상특성

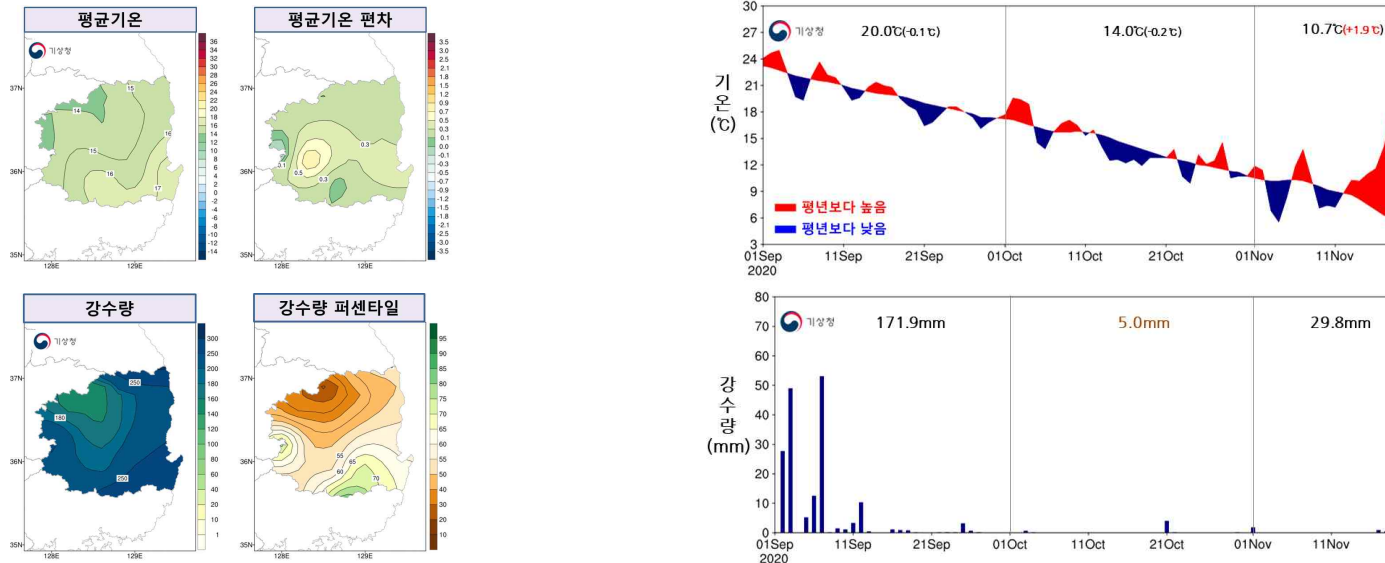
1. 대구·경북 기온과 강수량(2020.9.1~11.19.)

○ 평균기온은 15.4℃로 평년(15.1℃)과 비슷했음

– 9월~11월 월 평균기온은 각 20.0℃, 14.0℃, 10.7℃로 평년(9월 20.1℃, 10월 14.2℃, 11월 1~19일 8.8℃) 대비 9월~10월은 비슷했고, 11월(11.1~19.)은 높았음.

○ 강수량은 206.7mm로 평년(150.7~265.5mm)과 비슷했음

– 9월~11월 월 강수량은 각 171.9mm, 5.0mm, 29.8mm로 평년(9월 82.7~183.2mm, 10월 24.9~44.6mm, 11월 1~15일 6.8~31.8mm) 대비 9월과 11월(11.1~19.)은 비슷했고, 10월은 적었음.



[그림 1] 가을철 대구·경북 (위) 평균기온과 편차(℃) 분포도 및 일변화 시계열, (아래) 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일³⁾ 분포도 및 일변화 시계열

3) 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수(평년비슷범위: 33.33~66.67퍼센타일)

2. 대구·경북 가을철 기상특성(2020.9.1.~11.19.)

○ [기온] 주기적인 기온 변화 속에 평년 수준의 날씨

- 9월: 유럽과 랩테프해~동시베리아 부근에 상층 기압능이 발달하면서, 우리나라로 북쪽 찬 공기가 유입되었고, 태풍과 기압골의 영향을 받다가 후반에는 이동성 고기압의 영향으로 주기적인 기온 변화를 보이며 전국 평균기온이 평년과 비슷했음.
- 10월: 상층 기압계의 동서 흐름이 원활한 가운데, 우리나라는 북서쪽의 찬 공기를 동반한 대륙고기압과 따뜻한 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 평균기온은 평년과 비슷했음.
- 11월(11.1~19.): 따뜻한 이동성 고기압의 영향을 주로 받는 가운데, 찬 공기를 동반한 대륙고기압이 확장하며 두 차례 큰 폭으로 기온이 하강하여 기온 변동 폭이 컸으나, 12일 이후 기온이 상승하여 17~19일 동안 매일 일 평균기온 극값을 갱신함
※ 일 평균기온은 17일(14.0°C, +7.7°C), 18일(17.4°C, +11.4°C), 19일(17.6°C, +11.8°C) 모두 최고 1위를 기록함

○ [강수량] 태풍과 11월 중순 이례적 가을 폭우 이외 뚜렷한 강수 없어, 건조한 날씨에도 평년 수준의 강수량

- 9월: 9월 초 2개 태풍(제9호 '마이삭', 제10호 '하이선')의 영향으로 많은 비가 내려 강수량은 평년 수준이었음.
- 10월: 이동성 고기압의 영향을 주로 받았으며, 기압골에 의한 많은 강수도 없어 강수량은 평년보다 적었음.
※ 10월 강수량은 5.0mm, 강수일수는 3.0일로 1973년 이후 강수량 최소 2위를 기록함 (최소 1위: 1991년 2.6mm, 1.8일)
- 11월(11.1~19.): 17~19일 남쪽 기압골에 동반된 많은 비로 강수량은 평년보다 많았음.
※ 19일 일강수량은 26.6mm로 1973년 이후 최대 2위를 기록함(1위: 1990년 27.6mm)

○ 첫 서리 및 첫 얼음

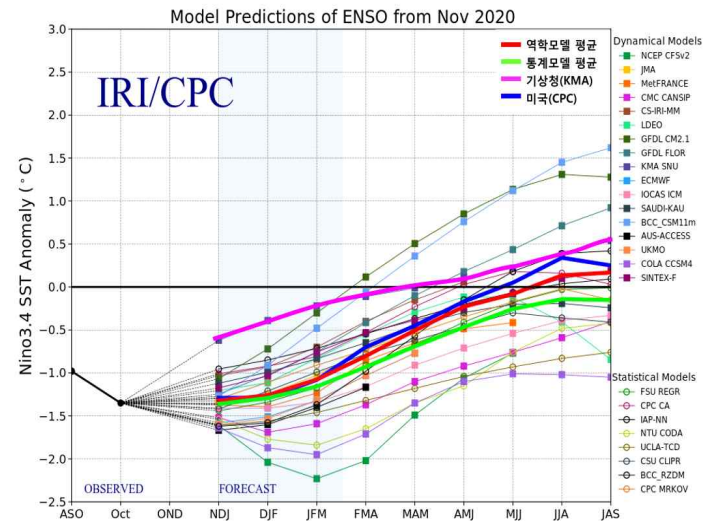
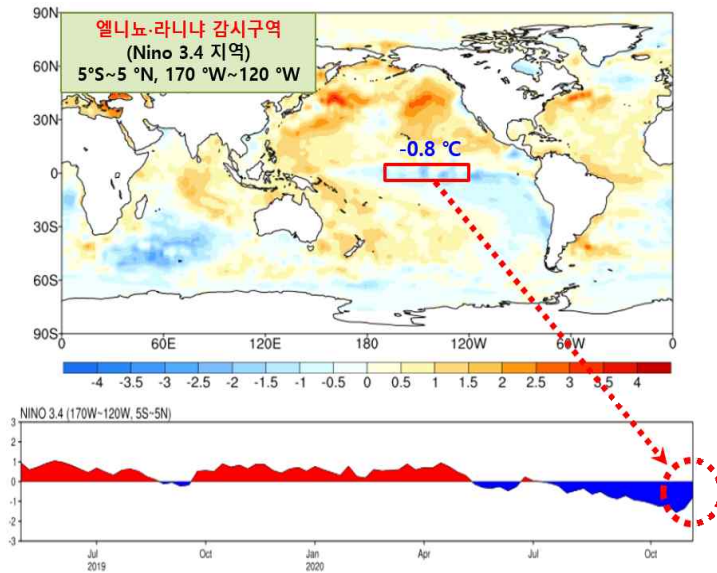
- (첫 서리) 10월 24일 안동(작년보다 4일 빠르고, 평년보다 1일 늦음), 11월 5일 대구(작년보다 3일 빠르고, 평년보다 3일 늦음)
- (첫 얼음) 10월 24일 안동(작년보다 15일, 평년보다 4일 빠름), 11월 5일 대구(작년보다 4일, 평년보다 3일 빠름)

II. 엘니뇨·라니냐 전망

○ 최근(2020.11.8.~11.14.) 엘니뇨·라니냐 감시구역(Nino3.4, 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 해수면온도는 평년보다 0.8℃ 낮은 라니냐 상태를 보이고 있음.

※ 최근 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면온도 편차 현황: 2020년 8월 -0.6℃, 9월 -0.7℃, 10월 -1.2℃(ERSSTv5)

○ 전세계 각국의 엘니뇨 예측모델 결과에 의하면, 올 겨울철 동안 라니냐 상태가 유지될 것으로 전망됨.



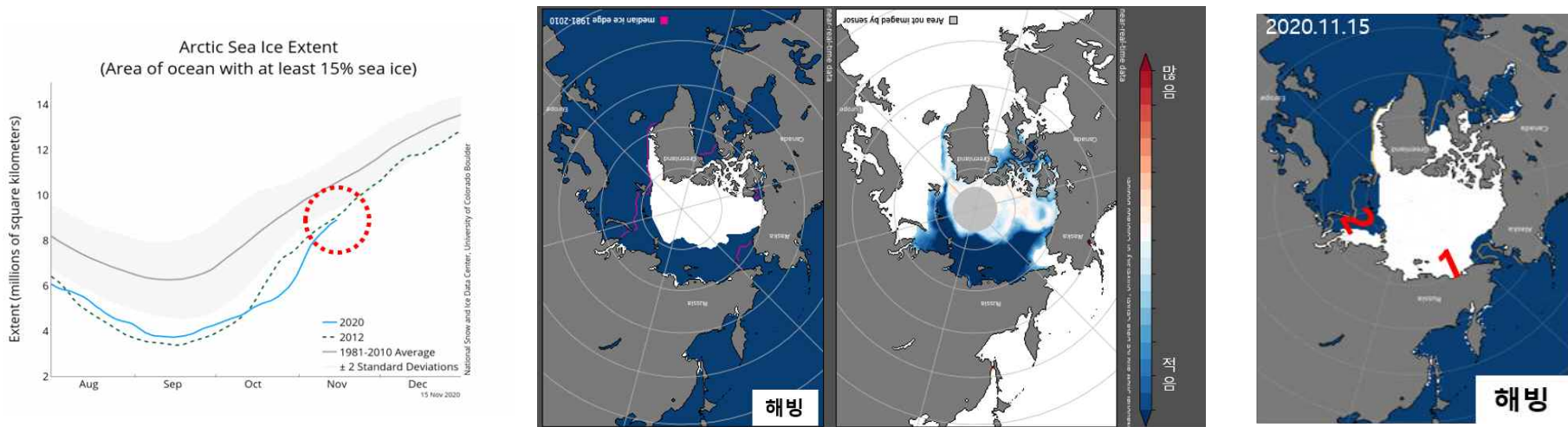
[그림 2] (왼쪽) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(11.8.~11.14.) 해수면온도 편차(OISSTv2), (오른쪽) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI)

※ 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)

Ⅲ. 기후감시 요소 분석과 겨울철 전망

1. 기후감시 요소 분석

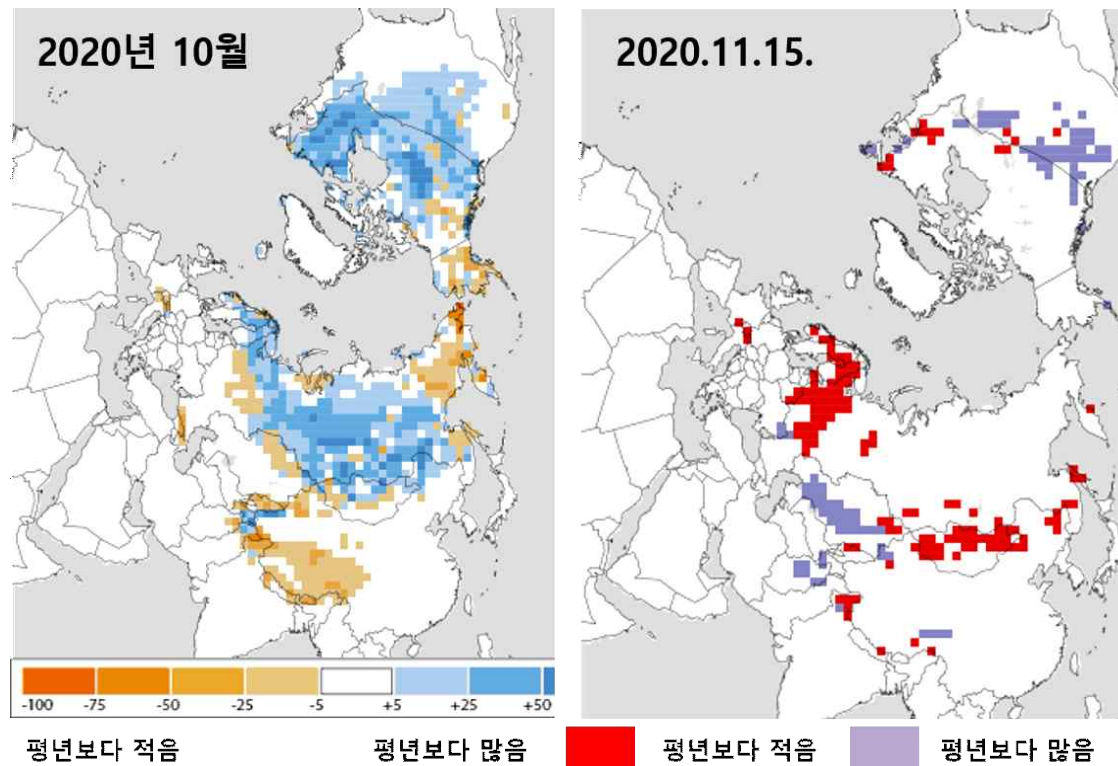
- (라니냐) 겨울철 동안 라니냐 상태가 유지될 것으로 예상되며, 이 경우 과거 자료 분석에 의하면 사례별로 차이가 있으나, 11~12월 기온이 평년보다 다소 낮은 경향을 보임
- (북극해빙) 북극해빙 면적은 10월에 위성 관측 이래 최저치를 기록했지만, 최근 들어 해빙 면적이 빠르게 증가하면서 랍테프해(1)는 해빙으로 모두 채워졌으나 바렌츠·카라해(2)는 여전히 평년보다 적은 상태임
 - ⇒ 우랄산맥 부근이나 동시베리아 지역 기압능 강화로 동아시아에 찬 공기 유입 가능성이 높음



[그림 3] (왼쪽) 북극 해빙면적 시계열, (가운데) 10월 해빙 분포 및 편차, (오른쪽) 최근 현황

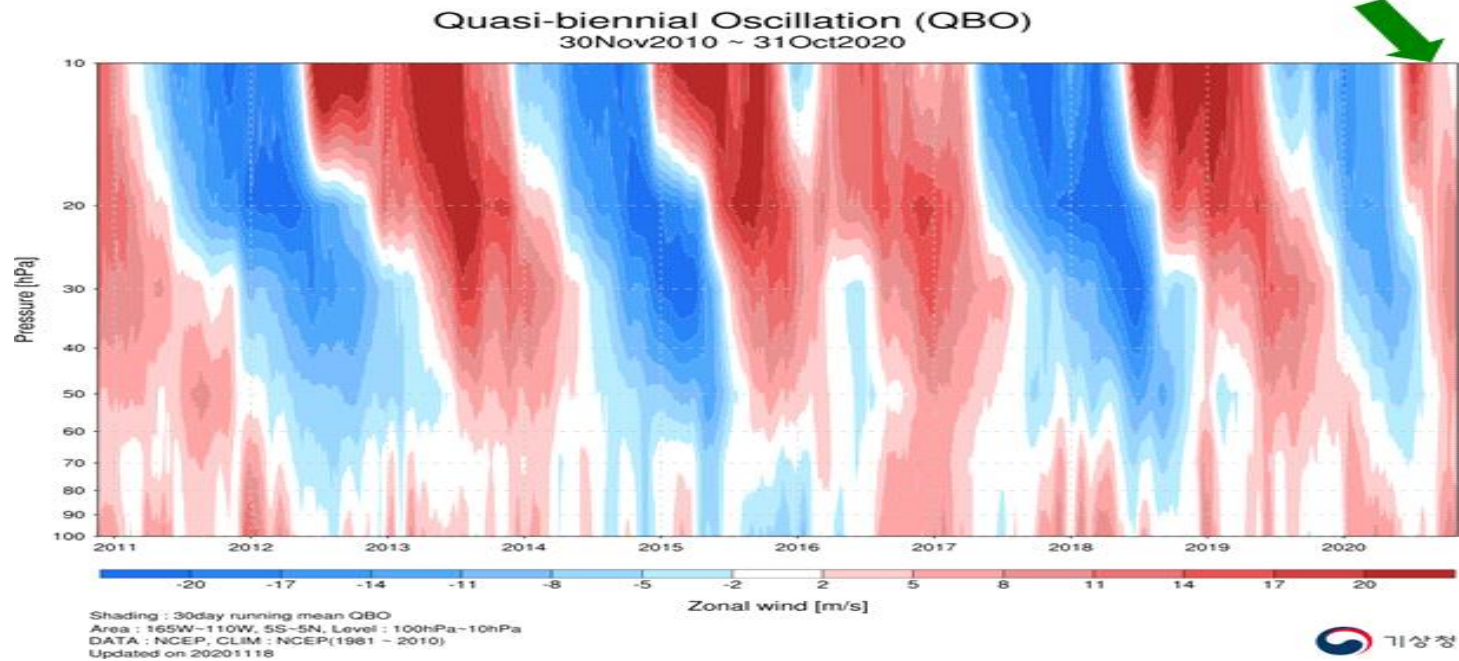
- (눈덮임) 초겨울 대륙고기압의 발달과 관련성이 있는 것으로 분석되는 유라시아 지역의 눈덮임은 10월에는 평년보다 다소 많은 상태를 보였으나, 11월 들어 눈덮임이 줄어든 상태를 보이고 있음

⇒ 초겨울 대륙고기압의 발달은 대체로 평년과 비슷하게 시작할 가능성



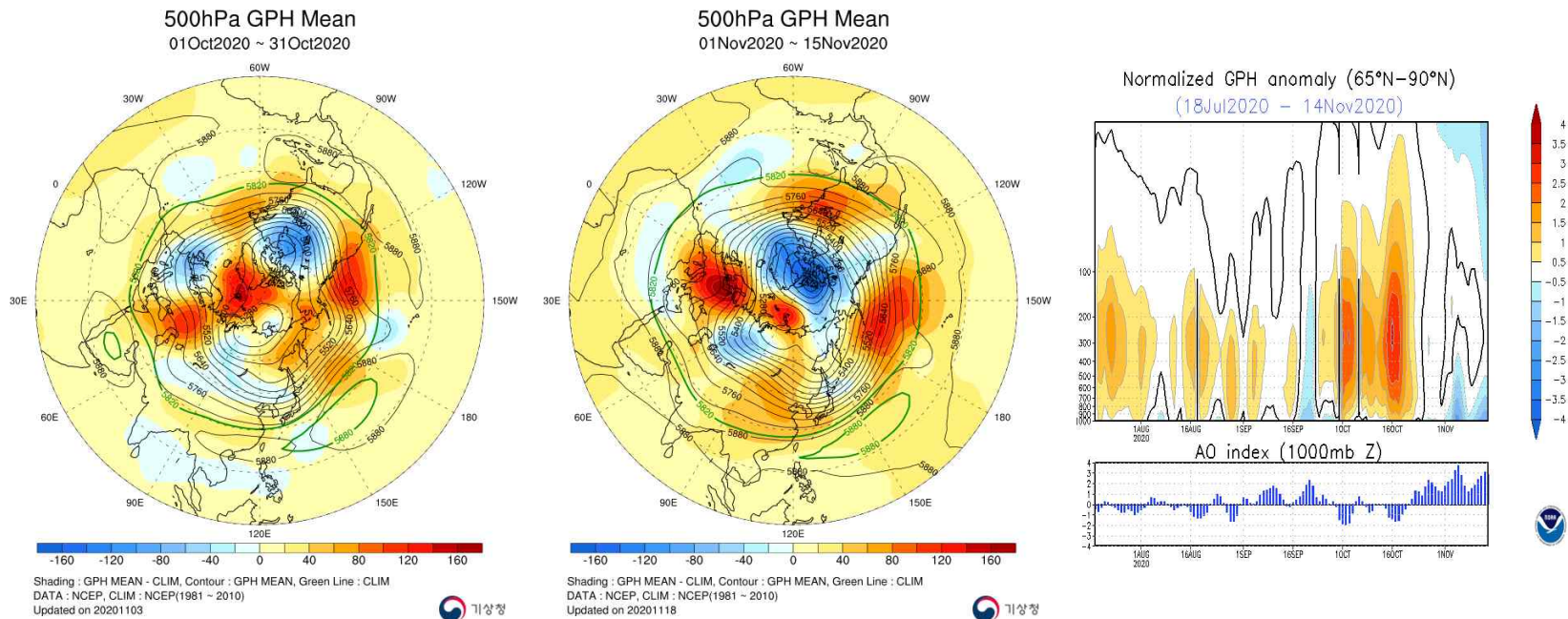
[그림 4] (왼쪽) 10월 눈덮임 편차 및 (오른쪽) 최근 눈덮임 편차(출처: Rutgers 대학)

- (성층권) 적도 성층권(약 10km 상공)에서의 바람 편차인 성층권 진동(QBO)은 9월 이후 동풍편차(EQBO)에서 서풍 편차(WQBO)로 급격히 변화하였으며, 점차 성층권 상층에서 하층으로 서풍이 증가하면서 전파하고 있음
- ⇒ 겨울철 성층권 서풍 편차(WQBO)는 1) 양의 북극진동을 유도하여 한반도 기온 상승 2) 라니냐 효과 약화를 통한 기온 하강폭 감소로 기온 상승에 기여



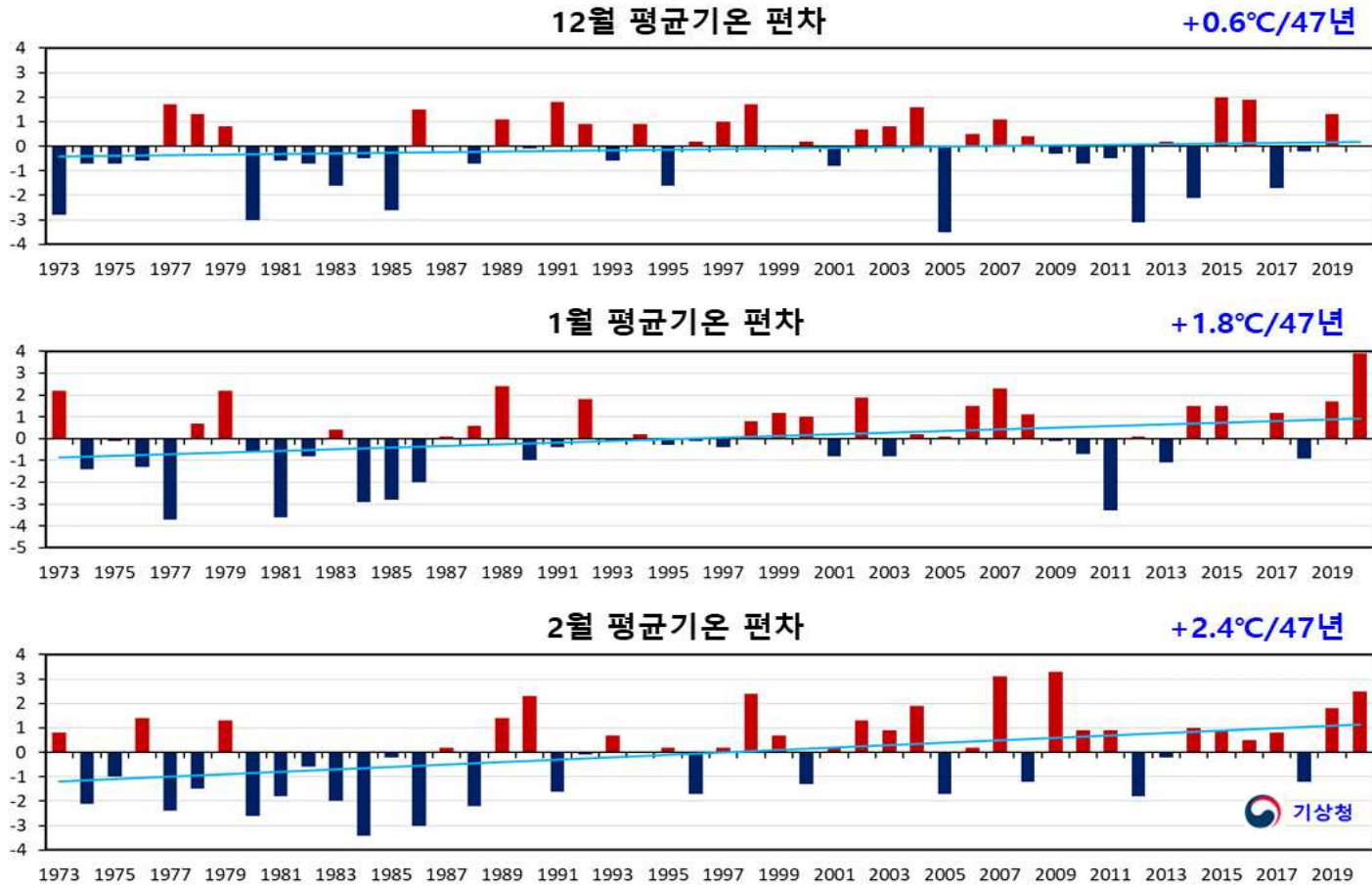
[그림 5] 적도 성층권(10~100hPa, 약 10km 상공) 바람 편차
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 서풍이 강한/동풍이 강한 바람

- (최근 기압계) 10월에는 음의 북극진동과 함께 우랄산맥 부근으로 기압능이 발달하였고, 10월 하순 이후 최근까지 양의 북극진동과 함께 우랄산맥 부근으로는 기압골, 우리나라 부근으로는 기압능 발달
- ⇒ 양의 북극진동이 12월 전반까지 이어질 가능성이 높으나, 음의 북극진동으로 변화 시 우리나라 부근으로 한기 남하 가능성이 있어 지속적인 모니터링 필요



[그림 6] (왼쪽, 중간) 500hPa(약 5.5km 상공) 고도 편차와 (오른쪽) 북극진동 상태
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도

- (온난화 경향) 1월과 2월의 기온 증가 경향이 뚜렷한 반면,
12월에는 뚜렷한 경향성이 없으며, 최근 기온 변동성이 크게 나타남.
- ※ 분석기간: 12월 1973년~2019년 / 1·2월 1973년~2020년



[그림 7] 월 평균기온 경향성(Trend) 분석

2. 기압계 전망

- 올 겨울철 기온에 영향을 미치는 기후감시 요소들 간에 서로 반대되는 효과가 있어 예측의 불확실성이 여전히 큰 상태를 보이고 있으나, 작년에 비해 추운 겨울이 될 가능성이 높겠음
 - 겨울철 기온 하강에 기여하는 요소 : 라니냐, 북극해빙
 - 겨울철 기온 상승에 기여하는 요소 : 온난화 경향, 성층권 상태, 양의 북극진동
 - 평년과 비슷한 요소 : 최근 눈덮임
 - 전망에 대한 불확실성 요인 : 기후변화로 인한 장기간의 특이 기압계 출현, 예측 불가능한 블로킹의 발생
 - 특히, 찬 공기의 영향과 상대적으로 따뜻한 공기의 영향을 주기적으로 받으면서 기온 변화가 크겠음. 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음. 경북동해안은 저기압이나 동풍의 영향으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠음.
- ※ 장기전망은 평년과 비교하여 개략적인 경향을 알려주는 것으로 그보다 정확한 정보를 제공하는 것은 과학적인 한계가 있습니다. 기압계 급변 시 수정 전망이 발표될 수 있으며, 매월 23일경 발표되는 3개월전망, 매주 목요일 발표되는 1개월전망과 단, 중기예보 등 최신 전망을 적극 참고하시기 바랍니다.

3. 겨울철 전망

[기 온] 12월은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 1~2월은 평년과 비슷할 확률이 높겠습니다.

겨울철 동안 기온 변화가 크겠으며, 북쪽 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠습니다.

[강수량] 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많겠으며,

12월과 2월은 평년과 비슷하겠으나, 1월은 평년과 비슷하거나 적을 가능성이 높겠습니다.

경북동해안에는 지형적인 영향으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠습니다.

[표1] 3개월 전망(2020년 12월~2021년 2월) 요약

○ 날씨 전망

평균기온



강수량



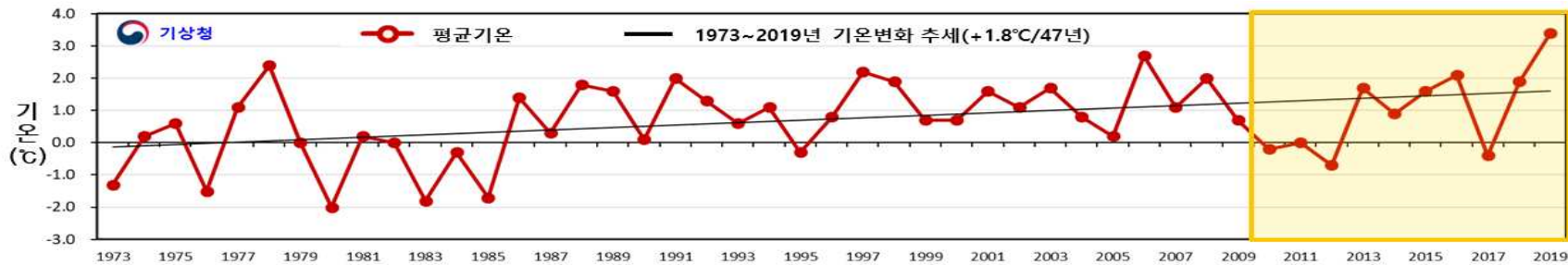
- 12월 : 전반에는 대체로 평년과 비슷한 기온 경향을 보이다가 후반에는 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향을 주기적으로 받겠습니다. (월평균기온) 평년(1.1~2.1°C)과 비슷하거나 낮겠습니다. (월강수량) 평년(10.7~21.9mm)과 비슷하겠습니다.
- 1월 : 찬 공기와 상대적으로 따뜻한 공기의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 크겠으며, 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠습니다. (월평균기온) 평년(-1.3~-0.1°C)과 비슷하겠습니다. (월강수량) 평년(15.7~34.7mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
- 2월 : 찬 공기의 세력이 차차 약화되면서 기온이 오르겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향을 받으면서 기온이 다소 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠고, 밤과 낮의 기온 차가 차차 커지겠습니다. (월평균기온) 평년(0.8~2.2°C)과 비슷하겠습니다. (월강수량) 평년(17.5~34.4mm)과 비슷하겠습니다.

IV. 최근 10년(2010~2019년) 겨울철 날씨특성 및 특이기상

1. 겨울철 대구·경북 기온과 강수량 특성

○ 기온

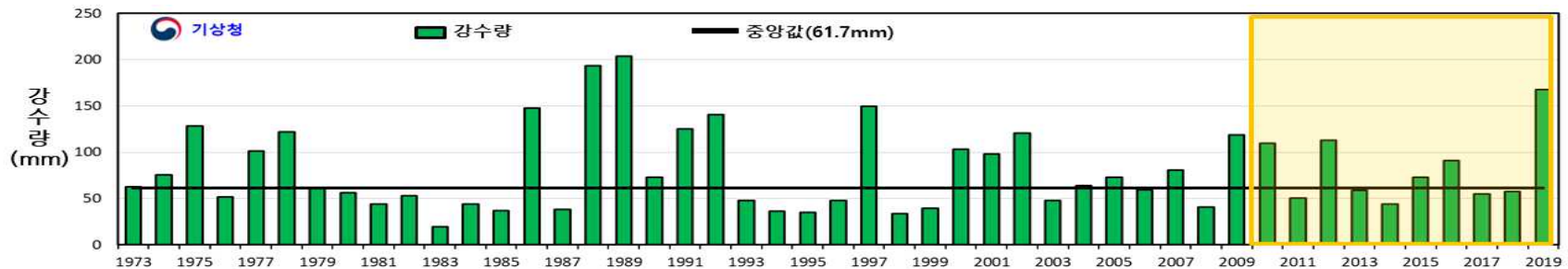
- 최근 10년(2010년~2019년) 평균 기온은 1.0°C로 평년(0.3~1.3°C)과 비슷했음.



[그림 8] 연도별(1973년~2019년) 대구·경북 평균 기온(12월~2월)

○ 강수량

- 최근 10년(2010년~2019년) 강수량은 82.0mm로 평년(46.5~100.0mm)과 비슷했음.



[그림 9] 연도별(1973년~2019년) 대구·경북 강수량(12월~2월)

[표 1] 최근 10년 대구 평균 기후값

기후 요소	단위	12월	1월	2월
평균 기온(평년편차)	℃	2.3(-0.6)	0.9(+0.3)	3.3(+0.4)
평균 최고 / 최저기온	℃	7.2 / -1.9	4.5 / -5.3	7.1 / -3.4
강수량 / 강수일수	mm / 일	23.6 / 5.3	18.0 / 4.6	25.3 / 4.8
일교차 10℃ 이상 일수	일	10.8	11.2	14.1
일 최저기온 0℃ 미만 일수	일	21.9	25.7	19.2
한파일수	일	0	0.7	0.2
눈 현상 일수	일	2.5	2.9	1.8

[표 2] 최근 10년 대구·경북 평균 기후값

기후 요소	단위	12월	1월	2월
평균 기온(평년편차)	℃	1.3(-0.3)	-0.2(+0.5)	2.0(+0.5)
평균 최고 / 최저기온	℃	6.6 / -3.4	5.1 / -5.0	7.7 / -3.2
강수량 / 강수일수	mm / 일	25.6 / 6.1	23.4 / 5.0	33.0 / 5.7
일교차 10℃ 이상 일수	일	14.2	14.5	16.2
일 최저기온 0℃ 미만 일수	일	24.1	26.5	22.0
한파일수	일	1.0	2.7	0.9
눈 현상 일수(대구, 안동, 포항)	일	3.4	2.8	2.9

※ 기온·강수량 9개 지점 평균(대구, 울진, 포항, 문경, 영주, 의성, 영덕, 구미, 영천)

※ 눈 현상 일수는 3개 지점 평균(대구, 안동, 포항)

※ 한파일수: 아침최저기온(03시 01분~09시00분)이 영하 12℃ 이하인 날의 수

※ 최근 10년 기간: 12월(2010년~2019년), 1~2월(2011년~2020년)

2. 특이기상 및 영향

○ 고온 현상

- (2020년 1월~2월)

- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 우리나라는 **따뜻한 남풍 기류**가 자주 유입되면서 고온현상이 나타나 1973년 이래 **1월은 평균기온, 최고기온, 최저기온이 가장 높았음.**

* 월평균 기온(°C): 1위 3.2(편차 +3.9)

* 월평균 최고기온(°C): 1위 8.1(편차 +3.3)

* 월평균 최저기온(°C): 1위 -0.8(편차 +4.7)

- **2월**은 두 번 한기가 확장하였으나, 1월과 마찬가지로 **고온 현상**이 나타났음

* 월평균 기온(°C): 3위 4.0(편차 +2.5), * 월평균 최고기온(°C): 5위 9.6(편차 +2.3)

* 월평균 최저기온(°C): 4위 -1.1(편차 +2.5)

- (2018년 12월 1~5일)

- 우리나라 동쪽에 중심을 둔 고기압과 서쪽에서 다가온 기압골의 영향으로 남풍기류가 다소 강하게 유입되어 기온이 크게 올라 대구·경북뿐만 아니라 전국적으로 일 평균·최고·최저기온 극값을 경신한 곳이 많았음

* 3일 일평균기온: [최고1위] 영덕 14.8 [최고2위] 포항 15.6, 울진 14.7, 영천 12.0, 의성 10.7, 구미 10.4

일최고기온: [최고1위] 울진 21.4, 영덕 20.9

일최저기온: [최고1위] 포항 12.4, 영덕 9.8 [최고2위] 영천 8.8

* 4일 일평균기온: [최고1위] 영천 12.1, 의성 11.6, 구미 11.2, 안동 10.5, 상주 10.1 [최고2위] 봉화 9.8, 영주 9.7

- (2015년 12월)

- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 우리나라는 **남서쪽에서 따뜻한 기류**가 유입되어, 1973년 이래 **평균기온과 최저기온이 가장 높았음.**

* 월평균 기온(°C): 1위 3.6(편차 +2.0), * 월평균 최저기온(°C): 1위 -0.8(편차 +2.5)

- (2016년 12월)

- 전반에 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 **기온 변화가 컸으며**, 후반에 이동성고기압과 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 **따뜻한 남서기류가 유입**되어 기온이 큰 폭으로 상승하였음.

* 월평균 기온(°C): 2위 3.4(편차 +1.8), * 월강수량(mm) : 최다 3위 51.5

○ 저온 현상 및 대설

- (2018년 1월 24~27일)

- 우랄산맥 부근과 베링해 부근에 기압능이 위치하면서 **상층 찬 공기가 빠져나가지 못하고** 우리나라에 머물면서 1973년 이래 **평균기온, 최저기온 극값**을 경신한 곳이 많았음.

* 일평균 최저기온(°C) [1월 극값]: 26일 2위 영덕 -14.6, 4위 울진 -13.3

- (2012년 12월)

- 평년보다 강하게 **발달한 대륙고기압의 영향**으로 추운 날씨가 자주 나타나면서 1973년 이래 **평균기온과 월평균 최고·최저기온은 최저 1~3위를 기록**하였음. 하순에는 북쪽의 찬 대륙고기압이 크게 확장하면서 대구와 경북 곳곳에 눈이 옴

* 월평균 기온(°C): [최저2위] -1.5(편차 -3.1), * 월평균 최고기온(°C): [최저1위] 3.3(편차 -4.2), * 월평균 최저기온(°C): [최저3위] -6.0(편차 -2.7)

* 일최심 신적설(cm) [12월 극값]: [최고1위] 28일 대구 12.5, 경주시 16.5, 청송군 9.5 [최고2위] 안동 9.2, 포항 4.1 등

○ 많은 비

- (2019년 12월 1일)

- 남서쪽에서 다가오는 **저기압의 영향**으로 대부분 지역에서 많은 비가 내렸음.

* 일강수량(mm) [12월 극값]: 1일 3위 대구 21.0

- (2016년 12월 21~22일)

- 남서쪽에서 다가오는 **강한 저기압의 영향**으로 많은 비가 내렸음.

* 일강수량(mm) [12월 극값 1위]: 21일 영주 43.0

- (2020년 1월)

- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 우리나라는 **남서쪽에서 저기압이 다가와 강한 남풍 기류를 따라 따뜻하고 습한 공기가 다량 유입**되어 1973년 이후 **1월 강수량은 최다 2위, 적설은 최소 1위**를 기록하였음

* 일강수량(mm) [1월 최고 1위]: 7일 상주 38.2 포항 62.7 봉화 44.8, 영주 58.4, 영덕 55.5 의성 31.5 영천 48.0 27일 경주시 71.5

* 1월 최심적설[최소 1위]: 포항, 대구 [최소 2위] 울릉도

○ 건조 및 가뭄

- (2012년 2월)

- 1월 하순 ~ 2월 상순까지 북극의 한기가 남하하여 시베리아 서쪽으로 대륙고기압이 강하게 확장하면서 유라시아 대륙은 한파와 폭설이 나타났으나, 우리나라는 기압골의 영향으로 경북동해안을 중심으로 비가 내렸으며, 강수량은 3.9mm로 1973년 이래 최소 5위를 기록하였음.