

배포일시	2019. 1. 23.(수) 11:00 (총 9매)	보도시점	즉 시
담당부서	대구기상지청 기후서비스과	담당자	과장 이우식 담당 임수정
		전화번호	053-952-0366 053-282-0123

대구·경북 3개월전망(2019년 2~4월)

[기 온] 대체로 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온 변화가 크겠습니다.

[강수량] 대체로 평년과 비슷하겠으나, 4월에는 비슷하거나 많겠습니다.

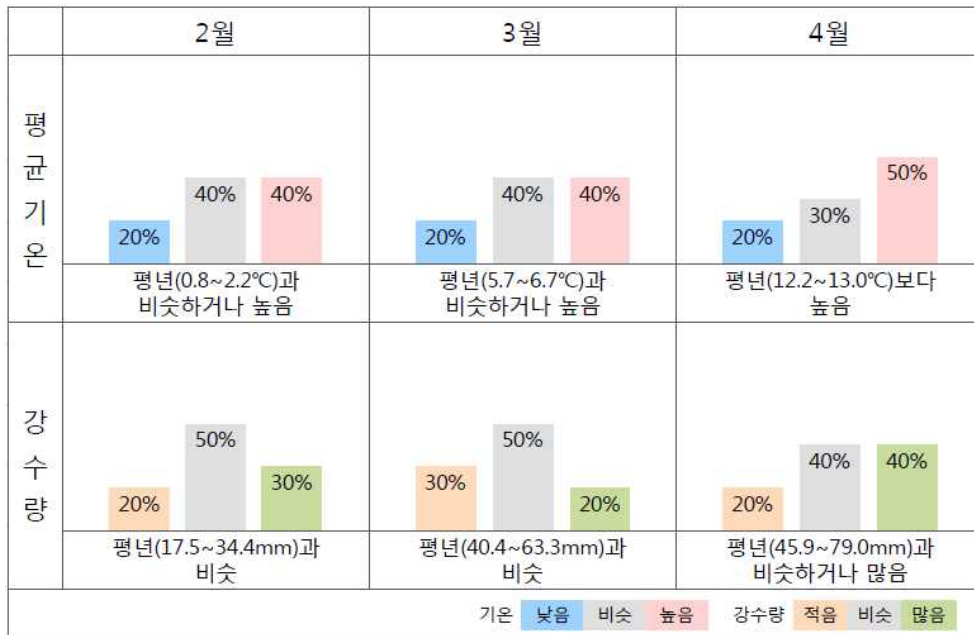
- (2월) 전반에는 대륙고기압과 상층 한기의 영향으로
기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠고, 기온 변화가 크겠습니다.
후반에는 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받겠습니다.
(월평균기온) 평년(0.8~2.2℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
(월강수량) 평년(17.5~34.4mm)과 비슷하겠습니다.
- (3월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나,
일시적으로 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.
(월평균기온) 평년(5.7~6.7℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
(월강수량) 평년(40.4~63.3mm)과 비슷하겠습니다.
- (4월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받는 가운데,
남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.
(월평균기온) 평년(12.2~13.0℃)보다 높겠습니다.
(월강수량) 평년(45.9~79.0mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
- (엘니뇨·라니냐) 최근(1월 13일~19일) 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역의
해수면온도는 평년보다 0.6℃ 높은 상태를 보이고 있으며,
이번 예보기간 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됩니다.



1. 대구·경북 3개월 전망(2019년 2~4월) 요약
2. 해수면온도 현황과 전망
3. 주요 기후감시요소 분석
4. 대구·경북 최근 3개월 기상특성 요약
5. 대구·경북 최근 10년간의 기후 특성(2~4월)
6. 대구·경북 최근 10년간의 특이기상 및 영향(2~4월)

붙임 1

대구·경북 3개월 전망(2019년 2~4월) 요약



[확률예보 해석의 기준]

확률(낮음(적음) : 비슷 : 높음(많음))	해설
높음(많음) 확률이 50%이상	평년보다 높음(많음)
(20:40:40)	평년과 비슷하거나 높음(많음)
비슷 확률이 50%이상	평년과 비슷
(40:30:30) (30:40:30) (30:30:40)	
(40:40:20)	
낮음(적음) 확률이 50%이상	평년보다 낮음(적음)

※ 참고

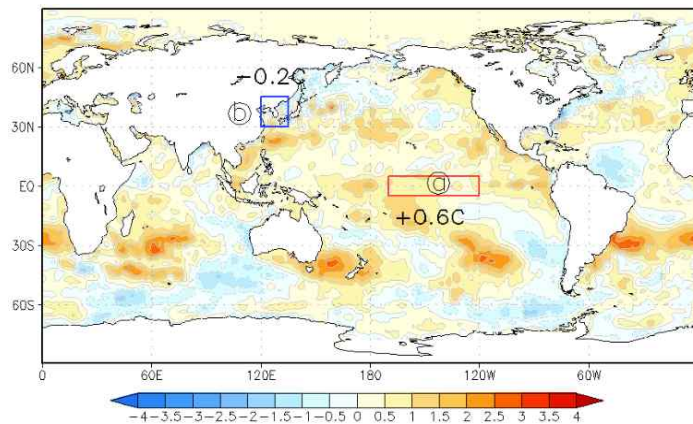
- 평년기간 : 1981~2010년(30년간)
- 3개월 전망은 "기상청 날씨누리(www.weather.go.kr) →특보·예보→3개월 전망"에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 다음 3개월 전망은 2019년 2월 22일 오전 11시에 발표될 예정입니다.

붙임 2

해수면온도 현황과 전망

○ 해수면온도 현황

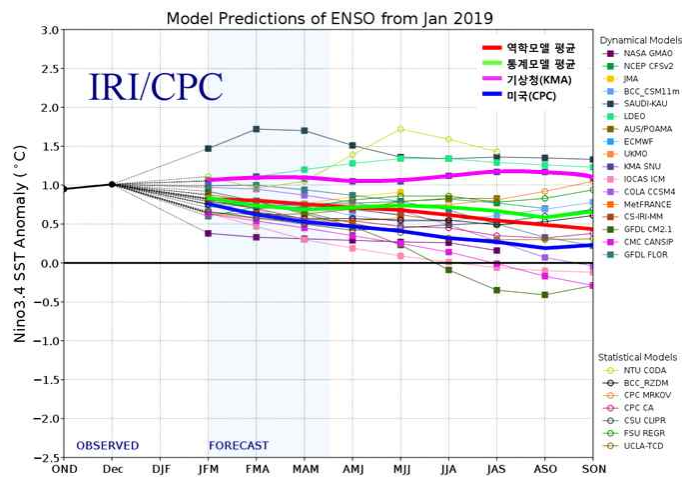
- 최근(1월 13~19일) 열대 태평양의 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉠: Nino3.4, 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 해수면온도는 27.1°C로 평년보다 0.6°C 높았으며, 우리나라(㉡: 30°N~45°N, 120°E~135°E)의 해수면온도는 11.1°C로 평년보다 0.2°C 낮은 상태를 보이고 있음



엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(1.13.~19.) 전지구 해수면온도 편차 분포도(OISST)

○ 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도 전망

- 이번 예보기간 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됨



세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI)

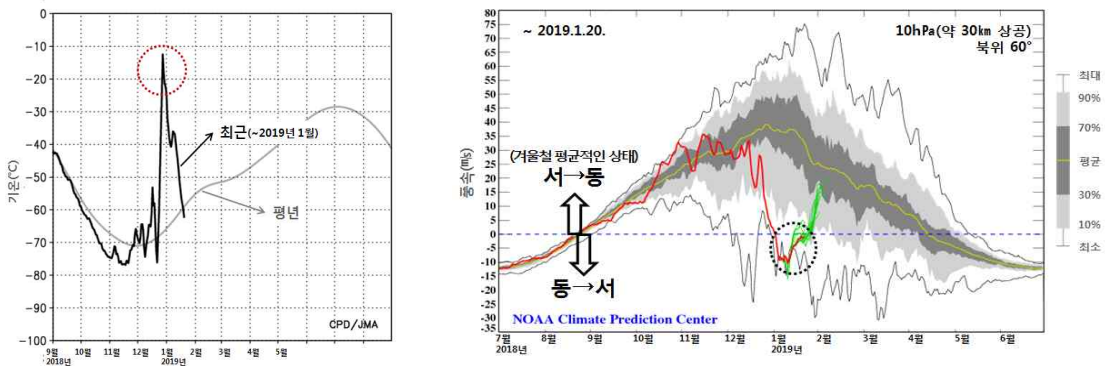
일반적으로 엘니뇨가 발달하는 겨울철에 북서태평양 부근에 형성된 고기압성 흐름으로 인해 남풍 계열의 바람이 우리나라로 자주 유입되어 기온이 평년보다 높고 강수량은 많은 경향이 있음.

- ※ 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°C 이상(-0.5°C 이하)으로 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄(2016.12.23.부터 적용)

○ **성층권 돌연승온**

- 겨울철 북반구 성층권(약 10~50km 상공)에서는 일반적으로 북극을 중심으로 반시계 방향(서→동)의 바람이 불지만, 북극의 기온이 이례적으로 급격히 상승하면서 바람이 반대로(동→서) 불게 될 때가 있으며, 이러한 현상을 **성층권 돌연승온**이라 함

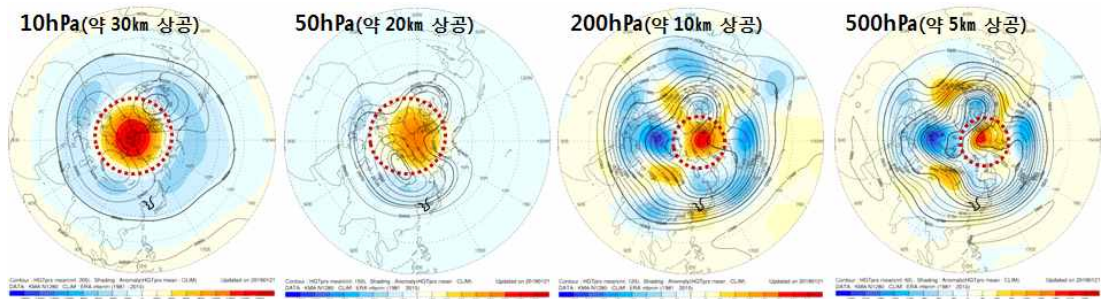
⇒ 12월 말 성층권 기온이 급상승하면서 최근 바람의 방향이 동풍으로 전환되었다가 다시 평년수준으로 회복하고 있음(오른쪽, 녹색선)



약 30km 상공에서의 북극 기온(왼쪽, 일본기상청)과 북극 주변 동서바람 일변화(오른쪽, 미국기상청)

- 성층권 돌연승온의 영향으로 최근 대류권(~10km)에서도 북극의 찬 공기를 가두고 있던 극 소용돌이가 약화되고 남북방향 흐름이 강해지면서, 일부 지역(유럽과 북미)으로 찬 공기가 유입되고 있음

⇒ 당분간 유럽과 북미를 중심으로 그 영향이 나타나겠지만, 대기 패턴에 따라 우리나라에 영향을 줄 수 있어 지속적으로 감시할 필요가 있음



최근 7일(2019.1.14.~20.) 북반구 고도 편차 분포도
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도

○ 11월

- 대구·경북 평균기온은 8.0℃로 평년(7.5℃)과 비슷했으며, 대구·경북 강수량은 37.4mm로 평년(12.3~51.8mm)과 비슷했음
- [] 캄차카 반도 부근에서 발달한 상층 기압능의 영향을 자주 받아 평년보다 기온이 높은 날이 많았으나, 초반(11월 1일)과 후반(11월 22~24일)에 상층 기압골의 영향으로 찬 공기가 유입되면서 일시적으로 추위가 나타나 대구·경북 평균기온이 평년과 비슷했음
- [강수량] 남쪽 기압골의 영향을 세 차례 받았으며 특히, 7~9일에는 남서쪽에서 발달한 저기압의 영향으로 많은 비가 내리면서, 대구·경북 강수량은 평년과 비슷했음. 특히, 22~24일 우리나라에 찬 공기가 머무는 가운데, 24일에는 북서쪽에서 접근하는 기압골을 따라 유입된 많은 수증기가 눈으로 내리면서 대구·경북에 눈이 내린 곳이 많았음

○ 12월

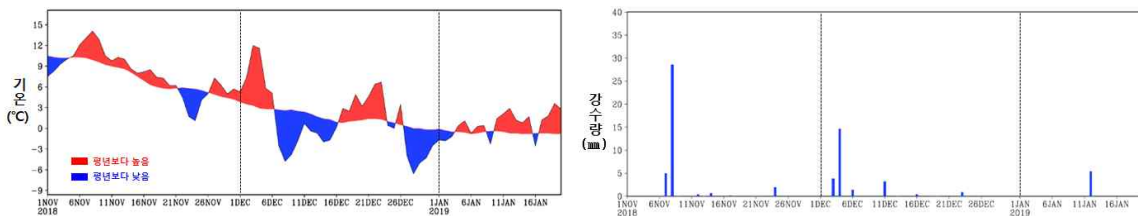
- 대구·경북 평균기온은 1.4℃로 평년(1.6℃)과 비슷했으며, 대구·경북 강수량은 24.7mm로 평년(10.7~21.9mm)보다 많았음
- [기온] 상층 대기의 동서 흐름이 원활한 가운데, 우리나라 남쪽에 위치한 상층 기압능과 북쪽의 찬 공기를 동반한 상층 기압골의 영향을 주기적으로 받아 기온 변동이 매우 컸음. 1~5일과 17~23일에는 우리나라 동쪽에 중심을 둔 고기압과 서쪽에서 다가온 기압골의 영향으로 남풍기류가 다소 강하게 유입되어 기온이 크게 올랐던 반면, 7~10일과 27~31일에는 대륙고기압이 확장하면서 찬 공기가 남하하여 기온이 크게 떨어졌고, 바람도 강하게 불면서 체감온도가 더욱 낮아 추웠음
- [강수량] 월 초반에는 기압골의 영향을 주기적으로 받아 비 또는 눈이 내리는 날이 많았으나 후반에는 대체로 건조했음. 3~4일은 서쪽에서 다가온 기압골의 영향으로 대구·경북에 많은 비가, 6일, 11일, 16일, 19일, 22~23일에는 남쪽 기압골의 영향으로 대구·경북에 비 또는 눈이, 13일에는 북쪽 기압골의 영향으로 대구·경북에 비 또는 눈이 내렸음

○ 2019년 1월(1~20일)

- [기온, 0.6℃] 우리나라는 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 기온 변화가 다소 컸음. 북쪽의 찬 공기를 동반한 상층 기압골이 주로 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하고, 우리나라와 몽골, 중국 북동부 부근으로는 상층 기압능이 위치하여, 우리나라로 확장하는 대륙고기압의 세력이 평년보다 약했음. 특히, 11~12일과 18~20일에는 이동성 고기압과 남쪽 기압골의 영향으로 상대적으로 따뜻한 서풍과 남풍기류가 유입되면서 기온이 크게 올랐음
- [강수량, 5.5mm] 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많았음. 4~5일, 11일, 19~20일에는 남쪽 기압골의 영향으로 대구·경북에 비 또는 눈, 16~17일에는 북쪽 기압골의 영향으로 대구·경북 일부 내륙지역에 비 또는 눈이 내렸으나 강수량은 매우 적었음

※ 1월 평년비슷범위: 기온 -1.3℃~-0.1℃, 강수량 15.7mm~34.7mm

○ (최근 3개월, 2018.11.1.~2019.1.20.) 대구·경북 평균기온은 3.6℃, 강수량은 67.6mm였음



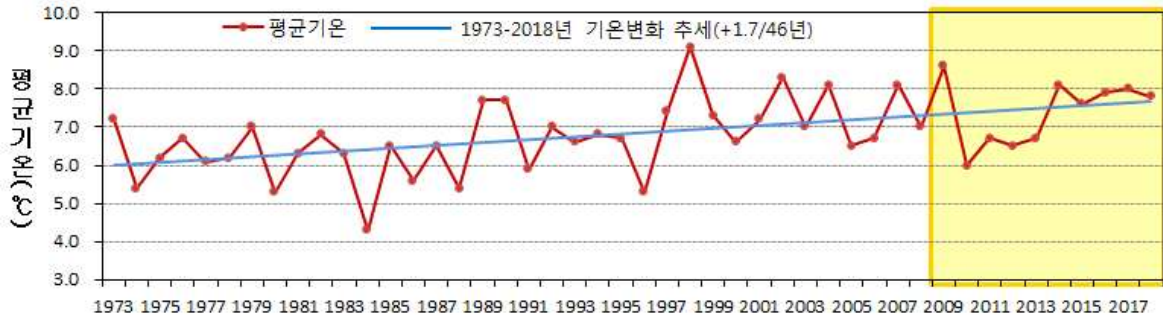
최근 3개월 평균기온(왼쪽)과 강수량(오른쪽)의 일변화(2018.11.1.~2019.1.20.)

붙임 5

대구·경북 최근 10년간의 기후 특성(2~4월)

○ 기온

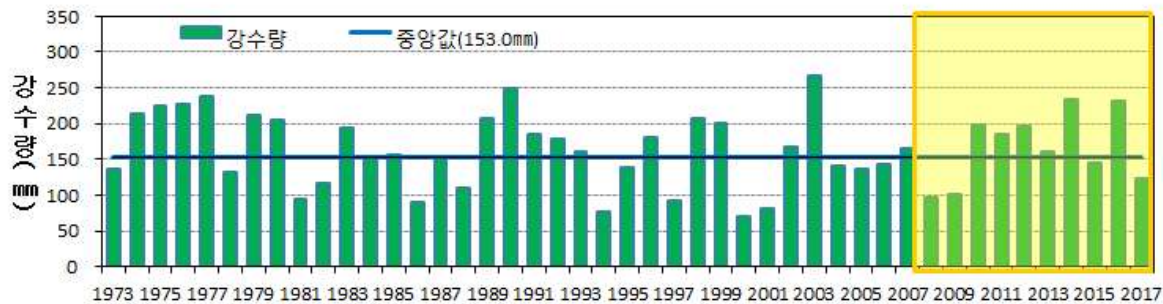
- 최근 10년(2009~2018년) 대구·경북 평균기온은 7.4°C로 평년(6.8°C)보다 0.6°C 높았음



연도별(1973~2018년) 대구·경북 평균기온(2~4월)

○ 강수량

- 최근 10년(2009~2018년) 대구·경북 강수량은 185.4mm로 평년(129.8~170.3mm)보다 많았음



연도별(1973~2018년) 대구·경북 강수량(2~4월)

○ 대구·경북 월별 최근 10년 평균 기후값

기후 요소	단위	2월	3월	4월
평균기온(평년편차)	°C	2.0(+0.5)	7.0(+0.8)	12.8(+0.2)
평균 최고기온 / 평균 최저기온	°C	7.7 / -3.1	13.1 / 1.2	19.2 / 6.6
강수량 / 강수일수	mm / 일	34.0 / 6.1	58.3 / 8.2	93.2 / 9.3
일조시간	시간	178.8	213.3	218.9
일교차 10°C 이상 일수	일	15.7	19.4	20.3
일최저기온 0°C 미만 일수	일	21.7	12.4	1.5

※ 기온·강수량은 9개 지점(대구, 포항, 울진, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천), 일조시간은 3개 지점(대구, 포항, 울진) 평균값임

※ 최근 10년 기간 : 2009~2018년

※ 평년기간 : 1981~2010년

○ **저온 현상**

－ (2014년 4월 4일~6일)

- 캄차카반도 부근에 상층 기압능이 발달하여 대기의 흐름이 정체되면서 상층 한기가 유입되어 평균기온, 최고기온, 최저기온이 평년보다 낮았음

－ (2013년 4월)

- 상순 후반부터 북쪽의 차가운 공기가 우리나라에 자주 유입되어 쌀쌀한 날씨가 지속되었음. 평균기온, 평균 최저기온이 1973년 이래 두 번째로 낮았음

월평균기온(°C): 2위 10.7(편차 -1.9), [1위 2010년 10.0(편차 -2.6)]

월평균 최저기온(°C): 2위 4.5(편차 -1.6), [1위 2010년 4.4(편차 -1.7)]

－ (2012년 2월)

- 찬 대륙고기압이 크게 확장하면서 남부지방까지 한파가 지속되었으며, 강원도와 중부내륙을 중심으로 최저기온이 낮았음

월평균 최저기온(°C): 8위 2012년 -5.5(편차 -1.9), [1위 1984년 -7.5(편차 -3.9)]

일최저기온(°C) [2월 극값 1위]: 2일 문경 -17.0, 3일 봉화 -27.7

－ (2010년 3월)

- 찬 대륙고기압의 영향이 지속되어 한기유입이 잦았고, 남쪽으로 기압골이 자주 통과하며 흐리고 비 내리는 날이 많았음. 특히 일조량의 부족으로 낮 기온이 오르지 못했음. 평균 최고기온이 1973년 이래 두 번째로 낮았음

월평균 최고기온(°C): 2위 2010년 10.0(편차 -2.2), [1위 1984년 9.7(편차-2.5)]

○ **고온 현상**

－ (2018년 4월 19일~21일)

- 우리나라 남쪽에 고기압이 위치하면서 그 가장자리를 따라 남서기류가 유입되고, 낮 동안에 강한 일사까지 더해져 기온이 크게 상승하였음

일최고기온(°C) [4월 극값 1위]: 21일 의성 33.1, 포항 33.0, 문경 32.3, 대구 32.0, 영천 32.0

－ (2018년 3월)

- 이동성 고기압과 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 자주 받아 평균기온이 평년보다 높은 날이 많았음. 평균기온, 최고기온, 최저기온 모두 1973년 이래 가장 높았음

월평균기온(°C): 1위 2018년 8.6(편차 +2.4)

월평균 최고기온(°C): 1위 2018년 14.9(편차 +2.7) / 월평균 최저기온(°C): 1위 2018년 2.5(편차 +1.8)

— (2017년 4월)

- 이동성 고기압과 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 따뜻한 남서기류가 유입되어 평균기온, 최고기온, 최저기온이 1973년 이래 각각 최고 3위, 7위, 4위를 기록하였음

월평균기온(°C): 3위 14.1(편차 +1.5), [1위 1998년 15.0(편차 +2.4)]

월평균 최고기온(°C): 7위 20.7(편차 +1.5), [1위 2017년 21.2(편차 +2.0)]

월평균 최저기온(°C): 4위 7.6(편차 +1.5), [1위 1998년 9.8(편차 +3.7)]

일최고기온(°C) [4월 극값] : 2위 30일 구미 31.4, 3위 30일 의성 31.5, 영덕 31.4, 대구 31.1

○ 대설

— (2018년 3월 8일)

- 저기압이 통과한 후 북쪽에 위치한 대륙고기압이 일시적으로 남쪽으로 확장하면서 많은 눈이 내렸음

일최심신적설(cm) [3월 극값]: 3위 8일 대구 7.5

— (2011년 2월 10일~15일)

- 동해안지역에서 북동기류가 유입되는 가운데 남동쪽 해상의 저기압에 의한 남동기류가 합류되면서 많은 눈이 내렸음

최심신적설(cm) [2월 극값]: 11일 1위 울진 41.0, 14일 1위 포항 27.5

— (2010년 3월 6일~10일)

- 6~8일에 북고남저 형태의 기압배치로 동해안에 많은 눈이 내렸으며, 9~10일에 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받아 많은 눈이 내렸음

일최심적설(cm) [3월 극값]: 10일 2위 대구 9.2, 4위 안동 6.2

— (2015년 4월)

- 우리나라 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 많은 비가 내렸으며, 대구·경북 평균 강수일수가 1973년 이래 가장 많았음

강수일수(일): 1위 14.1(편차 +6.7)

○ 황사

— (2016년 4월)

- 몽골과 내몽골고원에서 발원한 황사가 유입되면서 22일~25일 대구·경북에 황사가 관측되었음

최고농도(시간평균, $\mu\text{g}/\text{m}^3$): 23일 대구 338, 안동 353

— (2015년 2월 22일~23일)

- 몽골남부와 중국 북부지방에서 발원한 황사가 우리나라로 유입되면서 22~23일 대구·경북에 황사가 관측되었음