

배포일시	2019. 2. 1.(금) 15:00 (총 5대)		보도시점	즉 시	
담당부서	대구기상지청 기후서비스과	담당자	과장 이우식 담당 임수정	전화번호	053-952-0366 053-282-0123

<2019년 1월 기상특성> 온화한 가운데 매우 건조했던 1월

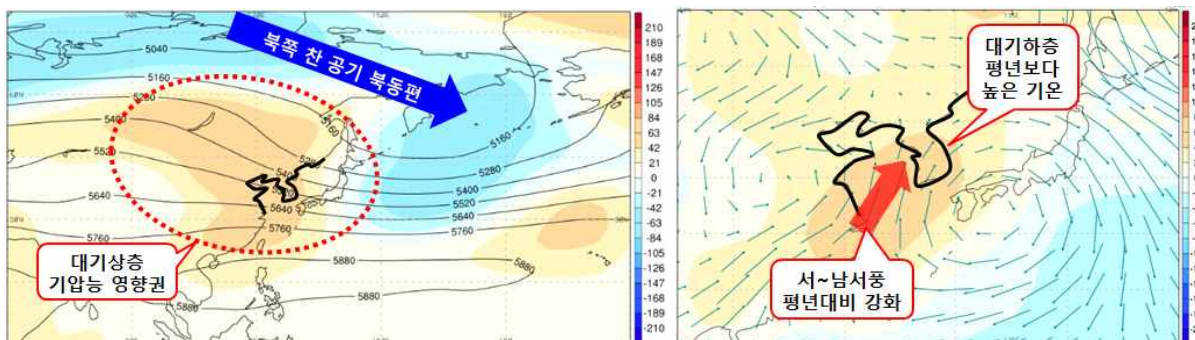
[기 온] 대구경북 평균기온은 1.0°C로 평년¹⁾(-0.7°C)보다 높았습니다.
[강수량] 대구경북 강수량은 8.4mm로 평년(15.7mm~34.7mm)보다 적었습니다.

□ [기온] 1월 중순 이후 온화한 날씨 지속

- [기온 개황] 상층 대기의 동서흐름이 원활한 가운데 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 기온변화가 다소 컸으나, 찬 공기의 세력이 약해 기온이 평년보다 높은 날이 많았습니다. <참고 1>

※ (1973년 이후 극값) 1월 대구경북 평균 최고기온 최고 3위 <참고 1>

- (기온 높은 원인) 상층 기압골이 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하여 북쪽 찬 공기가 주로 우리나라 북동쪽으로 통과하고, 우리나라 주변에는 약한 상층 기압능이 위치하여 기온이 높았습니다. <그림 1 (왼쪽)>
- 특히, 11~12일, 18~19일, 22~23일, 30일에는 이동성 고기압과 남쪽 기압골의 영향을 받아 상대적으로 따뜻한 서풍~남서풍의 유입으로 기온이 크게 올랐습니다. <그림 1 (오른쪽)>



【그림 1】 (왼쪽) 1월 500hPa(약 5.5km 상공) 평균 고도선과 편차(채색),
 (오른쪽) 1월 18~19일 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색)와 바람편차(벡터)
 (빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도와 기온)

1) (1981~2010년, 30년): 기온은 평년 평균, 강수량은 평년 수준에 해당하는 범위인 평년 비슷 범위를 의미함

□ [강수량] 대구·경북 대부분 건조한 날씨 지속

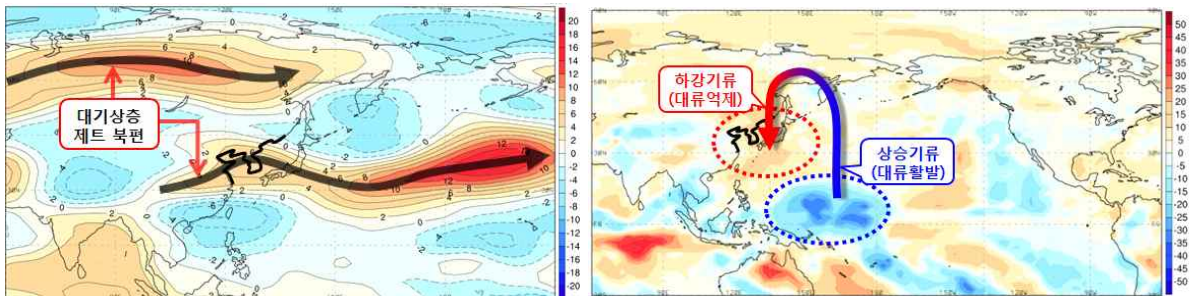
- [강수량 개황] 평년보다 약한 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날씨가 이어졌습니다. <참고 1>

※ (1973년²⁾ 이후 극값) 1월 대구·경북 강수량 최소 10위, 강수일수 최소 6위 <참고 1>

※ 최근 6개월('18.8.1.~'19.1.31.) 대구·경북 누적강수량은 평년 수준(128%)으로 현재(2019.2.1.) 대구·경북에서 기상 가뭄은 없음

- (강수 적은 원인) 약 10km 상공의 제트기류가 시베리아와 북한 부근에 형성되어 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하면서 전반적으로 대륙고기압의 세력이 약했습니다. <그림 2 (왼쪽)>
- 이로 인해, 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대의 생성이 약했고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못했습니다.
- 또한, 열대 중~서태평양의 해수면온도가 평년보다 높게 유지되는 가운데, 이 지역을 중심으로 상승기류(대류활동)가 활발했고, 이 상승기류는 우리나라 부근에서 하강기류(대류억제)로 바뀌면서 구름대 생성을 억제하였습니다. <그림 2 (오른쪽)>

※ 최근(2019.1.20.~26.) 열대 태평양의 엘니뇨/라니냐 감시구역(Nino3.4)의 해수면온도는 평년보다 +0.5°C 높은 상태를 보이는 가운데, 열대 중~서태평양(Nino4)의 해수면온도는 평년보다 +0.8°C 높아 엘니뇨/라니냐 감시구역 보다 더 높은 고수온역이 지속되고 있음



【그림 2】 2019년 1월 (왼쪽) 200hPa(약 12km 상공) 동서바람 편차와 (오른쪽) 지구장파복사³⁾ 편차
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 (왼쪽) 높/낮은 바람, (오른쪽) 상승기류(대류활동) 억제/활발 영역

□ 참고 자료

1. 대구·경북 1월 기온과 강수량
2. 대구·경북 1월 기상자료
3. 대구 1월 기상자료

2) ·경북 기상요소 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 9개 지점(대구, 포항, 울진, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함

3) 지구장파복사(Outgoing Longwave Radiation, OLR): 지구가 반출하는 적외선 복사에너지로, 대류활동(상승기류)이 강한 영역에서 음의 값(파란색)을, 대류 억제(하강기류)가 강한 영역에서 양의 값(빨강색)을 나타냄. OLR 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발하여 상승운동이 강해짐을 의미

참고 1

대구·경북 1월 기온과 강수량

○ 1월 대구·경북 평균기온은 평년보다 높았고, 강수량은 평년보다 적었습니다.

[기온] 대구·경북 평균기온은 1.0°C로 평년(-0.7°C)보다 높았습니다.

[강수량] 대구·경북 강수량은 8.4mm로 평년(15.7mm~34.7mm)보다 적었습니다.

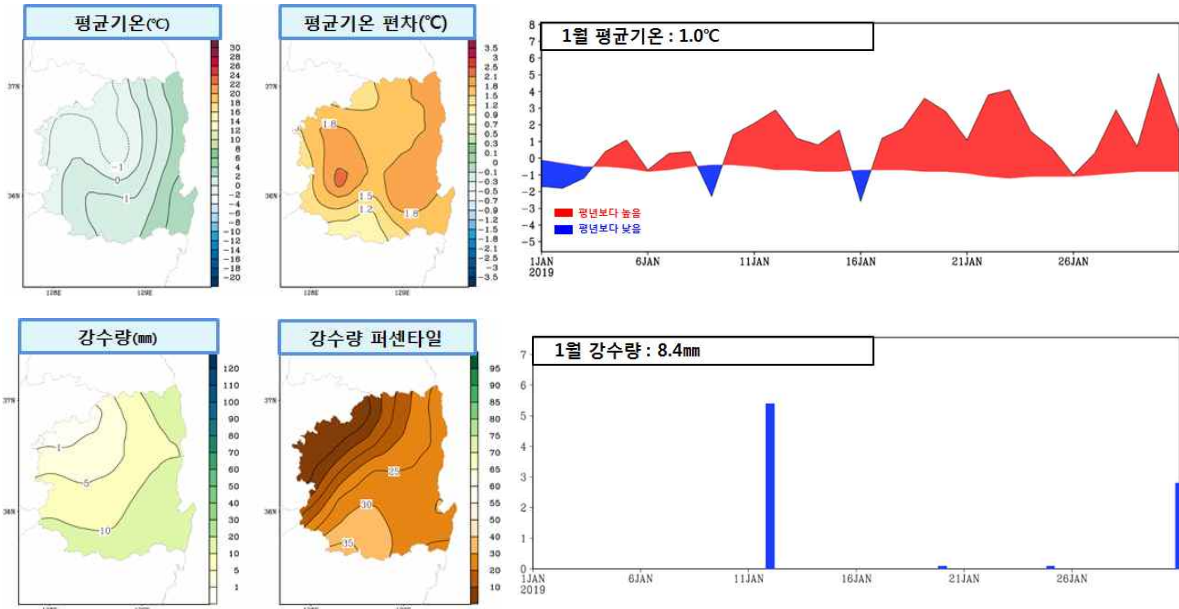


그림 1. 대구·경북 9개 지점의 1월 (위)평균기온과 편차 분포도 및 일변화 시계열, (아래)강수량과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량 시계열

※ 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

※ 강수량의 평년비슷범위: 33.33~66.67퍼센타일에 해당하는 구간

표 1. 1월 대구·경북 기온 및 강수량 순위 현황(1973년 이후)

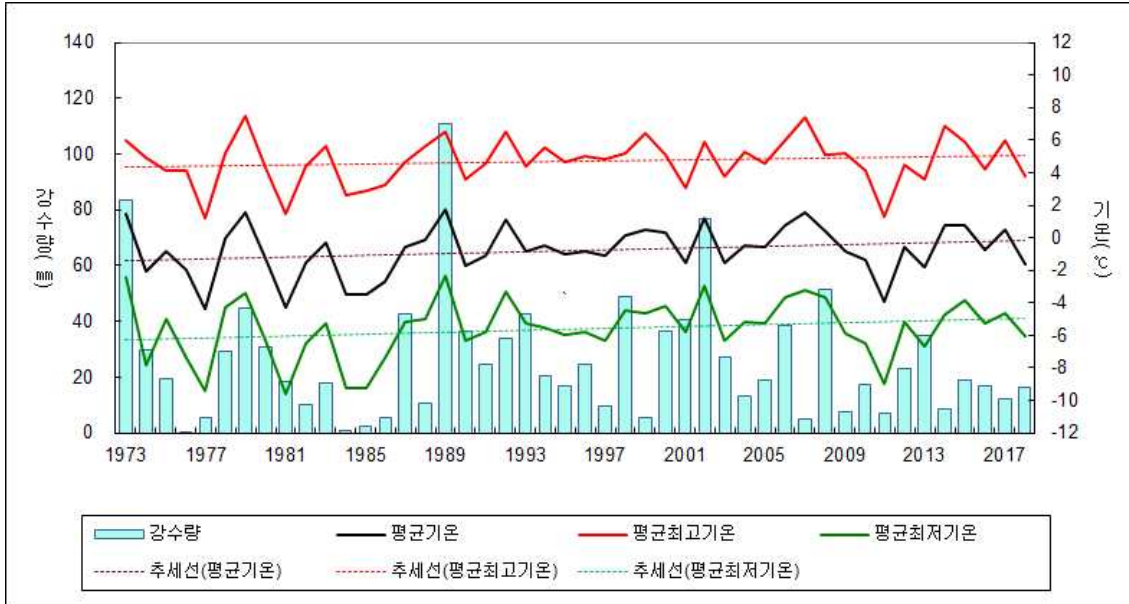
구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (일)
값	1.0°C (+1.7°C)	6.9°C (+2.1°C)	-4.2°C (+1.3°C)	8.4mm (71.8퍼센타일)	2.2일 (-2.7일)
순위	최고 7위	최고 3위	최고 10위	최소 10위	최소 6위
비고	1위: '89년 1.7°C 2위: '07년 1.6°C	1위: '79년 7.5°C 2위: '07년 7.4°C	1위: '89년 -2.3°C 2위: '73년 -2.4°C	1위: '76년 0.4mm 2위: '84년 1.1mm	1위: '84년 1.0일 2위: '76년 1.0일

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침, 2017)

참고 2

대구·경북 1월 기상자료

□ 대구·경북 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온, 평균강수량(1973~2018년)



□ 대구·경북 평년대비 기상요소 평균값

요소	2019년 1월 ^㉑	2018년 1월 ^㉒	1월 평년값 (1981-2010) ^㉓	작년차 (㉑-㉒)	평년차 (㉑-㉓)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	1.0	-1.6	-0.7	2.6	1.7	-
최고기온(°C)	6.9	3.8	4.8	3.1	2.1	최고 3위
최저기온(°C)	-4.2	-6.1	-5.5	1.9	1.3	-
강수량(mm)	8.4	16.4	27.2	-8.0	-18.8	-
강수일수(일)	2.2	5.0	4.9	-2.8	-2.7	-
일조시간(hr)	233.2	215.6	195.1	17.6	38.1	-
일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	2.7	7.7	5.2	-5.0	-2.5	-
일최고기온 0°C 미만일수(일)	0.2	7.0	3.5	-6.8	-3.3	-

□ 대구·경북 연도구간별 기상요소 평균값

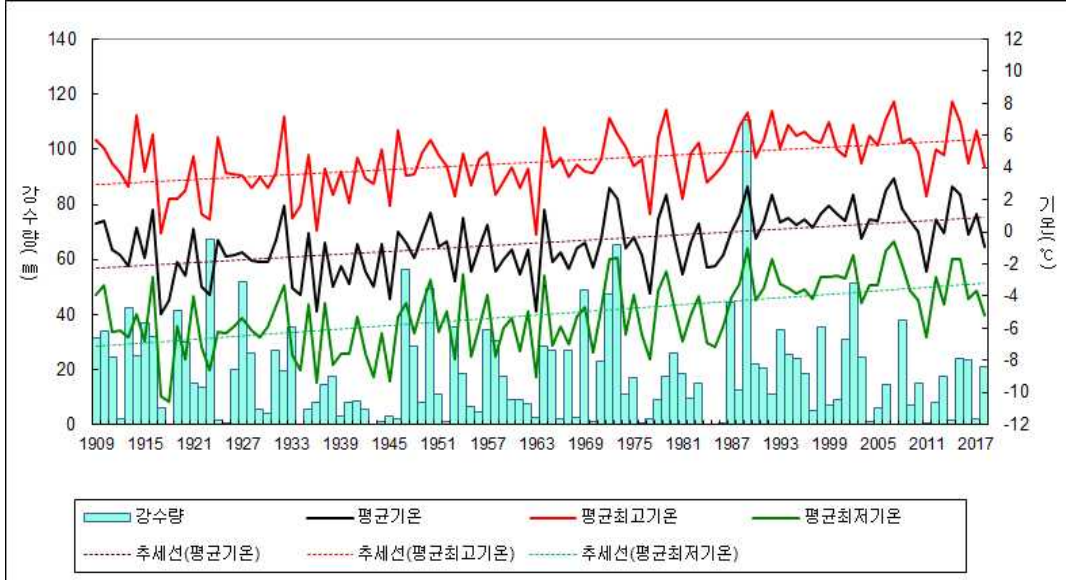
연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	일최고기온 0°C 미만일수(일)
1973-1980년 ^㉑	-0.9	4.7	-5.8	30.4	5.4	189.9	5.8	4.0
1981-1990년 ^㉒	-1.7	4.1	-6.6	25.6	4.6	204.5	7.2	5.1
1991-2000년 ^㉓	-0.3	5.2	-5.1	26.4	5.2	190.4	4.1	2.3
2001-2010년 ^㉔	-0.2	5.1	-4.9	29.6	4.9	190.4	4.3	3.1
2019년 ^㉑	1	6.9	-4.2	8.4	2.2	233.2	2.7	0.2
㉑-㉑	1.9	2.2	1.6	-22.0	-3.2	43.3	-3.1	-3.8
㉑-㉒	2.7	2.8	2.4	-17.2	-2.4	28.7	-4.5	-4.9
㉑-㉓	1.3	1.7	0.9	-18.0	-3.0	42.8	-1.4	-2.1
㉑-㉔	1.2	1.8	0.7	-21.2	-2.7	42.8	-1.6	-2.9

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

참고 3

대구 1월 기상자료

□ 대구 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온, 강수량(1909~2018년)



□ 대구 평년대비 기상요소 값

요소	2019년 1월 [㉠]	2018년 1월 [㉡]	1월 평년값 (1981-2010) [㉢]	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1909년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	1.7	-0.9	0.6	2.6	1.1	-
최고기온(°C)	7.3	4.0	5.5	3.3	1.8	-
최저기온(°C)	-3.5	-5.2	-3.6	1.7	0.1	-
강수량(mm)	9.5	21.1	20.6	-11.6	-11.1	-
강수일수(일)	3	5	4.5	-2	-1.5	-
일조시간(hr)	228.9	216.3	193.5	12.6	35.4	-
일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	0	5	1.0	-5.0	-1.0	-
일최고기온 0°C 미만일수(일)	0	6	2.1	-6	-2.1	-

□ 대구 연도구간별 기상요소 평균값

연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	일최고기온 0°C 미만일수 (일)
1909-1910년	0.6	5.5	-3.6	32.9	7.0	168.0	1.0	2.0
1911-1920년	-1.9	3.5	-6.8	24.3	5.3	204.8	7.0	5.8
1921-1930년	-1.7	3.2	-6.2	20.9	5.7	191.7	5.4	6.3
1931-1940년 [㉠]	-2.1	3.0	-6.6	14.2	4.8	211.2	7.0	7.5
1941-1950년	-1.3	4.2	-6.1	16.5	4.4	211.9	4.6	5.2
1951-1960년	-1.2	3.8	-5.8	17.1	5.4	191.1	4.0	5.6
1961-1970년	-1.7	3.7	-6.2	15.9	4.1	201.1	4.6	5.7
1971-1980년 [㉡]	0.1	5.1	-4.4	22.1	6.0	185.5	2.6	3.1
1981-1990년	-0.5	4.7	-4.9	23.5	4.0	202.1	2.2	3.9
1991-2000년	1.0	6.1	-3.2	19.3	5.0	188.8	0.1	0.9
2001-2010년 [㉢]	1.2	5.9	-2.7	19.1	4.6	189.5	0.7	1.5
2019년 [㉠]	1.7	7.3	-3.5	9.5	3	228.9	0	0
㉠-㉡	3.8	4.3	3.1	-4.7	-1.8	17.7	-7.0	-7.5
㉠-㉢	1.6	2.2	0.9	-12.6	-3.0	43.4	-2.6	-3.1
㉡-㉢	0.5	1.4	-0.8	-9.6	-1.6	39.4	-0.7	-1.5