

배포일시	2018. 9. 3.(월) 14:00 (총 19매)	보도시점	즉 시		
담당부서	대구기상지청 기후서비스과	담당자	과 장 이 우 식 담 당 임 수 정	전화번호	053-952-0366 053-282-0123

<2018년 8월 기상특성> **폭염·열대야 이어지다 태풍 영향과 호우**

[기 온] 대구·경북 평균기온은 26.8°C로 평년¹⁾(24.9°C)보다 높았습니다.
[강수량] 대구·경북 강수량은 253.9mm로 평년(166.5mm~285.4mm)과 비슷했습니다.

□ 8월 중반까지 무더위 이어지다 점차 약화

- **[기온 개황]** 고기압과 태풍의 영향으로 무더위가 지속되다가, 8월 후반에 태풍의 상륙과 잦은 비로 무더위가 점차 누그러졌습니다.
 - **(무더위 지속)** 우리나라 부근에 위치한 고기압과 맑은 날씨로 인한 강한 일사의 영향으로 무더위가 이어지는 가운데, 8월 초에는 열대저압부로 약화된 태풍 종다리(JONGDARI²⁾)로 인해 동풍에 의한 지형효과(퐁³⁾)까지 더해져 서쪽지방을 중심으로 일 최고기온극값을 경신한 곳이 많았습니다.
 <참고 2 (그림 1)>
 - ※ **(1973년⁴⁾ 이후 극값** 대구·경북 8월 평균기온 최고 4위, 최고기온 최고 7위, 최저기온 최고 5위
 <참고 1 (표 1)>
 - **(무더위 약화)** 22~24일 제19호 태풍 솔릭(SOULIK⁵⁾)이 통과한 후, 우리나라 부근에 형성된 정체전선의 영향으로 비가 자주 내리면서, 일사가 약화되어 무더위가 점차 완화되었습니다. <참고 2 (그림 2)>

1) (1981~2010년, 30년): 평년 수준에 해당하는 범위인 평년 비슷 범위를 의미함
 2) 제12호 태풍 종다리(JONGDARI)는 북한에서 제출한 이름으로 새의 한 종류인 종다리를 의미함
 3) 퐁(Föhn): 산에서 불어내리는 내리바람의 일종으로 건조하고 기온이 높음
 4) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로 대구·경북 기상요소 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 9개 지점(, 포항, 울진, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함
 5) 제19호 태풍 솔릭(SOULIK)은 미크로네시아에서 제출한 이름으로 전설속의 죽장을 칭함

○ [폭염과 열대야] 8월 대구·경북 평균 폭염일수는 12.1일(평년 6.5일)로 1973년 통계작성 개시 이후 여덟 번째, 열대야일수는 6.7일(평년 2.8일)로 네 번째로 많았습니다. <그림 1>

— 8월 대구의 폭염일수는 15일(평년 10.1일)로 1973년 이후 열 다섯번째, 열대야일수는 9일(평년 6.9일)로 열 한번째로 많았습니다. <표 1>

※ 폭염일수 : 일 최고기온이 33°C 이상인 날

열대야일수 : 밤(18:01~익일09:00) 최저기온이 25°C 이상인 날

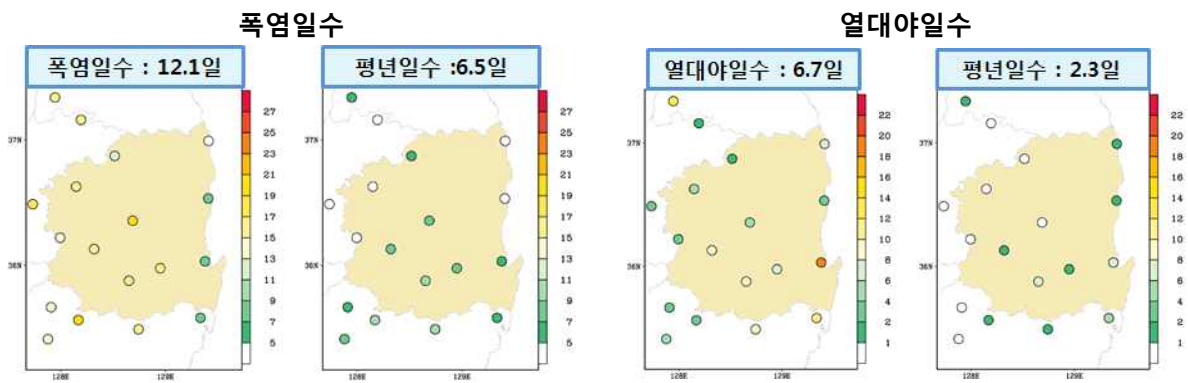


그림 1. 대구경북 9개 지점의 8월 (좌) 폭염일수와 평년일수 및 (우) 열대야일수와 평년일수 분포도

표 1. 8월 대구경북 폭염 및 열대야일수 순위 현황(1973년 이후, 9개 지점)

순위	대구·경북			
	폭염일수		열대야일수	
1위	2013년	16.8	2013년	7.3
2위	2016년	16.2	1994년	7.2
3위	1994년	16.1	2010년	6.8
4위	2006년	14.6	2018년	6.7
5위	1995년	14.6	1995년	6.1
6위	1973년	14.0	2012년	5.3
7위	1990년	12.8	1984년	4.8
8위	2018년	12.1	2005년	4.3
9위	1984년	12.0	2016년	4.2
10위	2010년	11.9	2007년	4.2

※ 폭염일수·열대야일수: 1973년 이후, 대구·경북 9개 지점 평균

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

※ 2018년 여름철 폭염일수와 열대야일수는 <참고 3> 참조

□ [강수량] 태풍의 영향과 8월 후반에 집중된 강수량

○ [강수량 개황] 중반까지 동풍의 유입과 대기불안정으로 비가 내렸으나 동해안을 제외한 대부분 지역은 강수량이 매우 적었습니다. 후반에는 한반도에 상륙한 태풍 솔릭과 정체전선의 영향으로 많은 비가 내리면서, 대구·경북 강수량은 평년과 비슷했습니다.

－ (동풍 유입과 대기불안정) 초~중반(1~15일)에는 우리나라 북동쪽에 고기압이 위치하여 차고 습한 동풍이 유입되면서 동해안 지역을 중심으로 비가 내렸고, 북태평양고기압 가장자리에서 유입되는 따뜻하고 습한 공기와 충돌하면서 내륙을 중심으로 강한 대기불안정이 발생하여 소나기가 내렸으나, 대구·경북의 강수량은 적었습니다.

－ (열대저압부로 약화된 태풍 리피와 룸비아 영향) 15~16일에는 제15호 태풍 리피(LEEPI⁶⁾)가 부산 남동쪽해상에서 열대저압부로 약화되어 고온의 수증기가 다량 유입되면서 동해안 지역을 중심으로 비가 내렸습니다.

※ (강수량) 15~16일: 포항 37.7mm, 울진 28.3mm, 영덕 68.5mm, 구미 28.2mm

－ (태풍 솔릭 영향) 22~24일에는 제19호 태풍 솔릭이 제주도 서쪽해상을 지나 목포에 상륙하여 충북과 강원남부를 통과하였습니다. 이 태풍에 동반된 많은 양의 수증기와 지형적인 영향으로 대구·경북 대부분 지역에 비가 내렸습니다.

※ (강수량) 22~24일: 대구 18.5mm, 상주 64.1mm, 영주 67.5mm, 봉화 37.5mm, 문경 39.5mm

－ (정체전선 영향) 태풍 솔릭이 통과한 후, 우리나라 북쪽에 상층 찬 공기가 위치하는 가운데, 남쪽에는 북태평양고기압이 동서로 발달하여 남북으로 폭이 좁은 수증기 통로가 형성되었습니다. 이로 인해, 고기압 가장자리를 따라 많은 양의 수증기가 지속적으로 유입되면서 강한 국지성 호우와 함께 대구·경북에 많은 비가 내렸습니다. <참고 2 (그림 2)>

※ (강수량) 26일: 대구 127.5mm, 상주 83.9mm, 포항 67.1mm, 구미 88.7mm, 영천 94.0mm

27일: 대구 56.5mm, 안동 69.9mm, 상주 60.3mm, 문경 61.5mm, 영천 62.0mm

6) 15호 태풍 리피(LEEPI)는 라오스에서 제출한 이름으로 폭포의 이름임

□ 태풍 발생

- 8월에 9개의 태풍이 발생하였으며, 제18호 태풍 롬비아와 제19호 태풍 솔릭이 영향을 주었습니다.

※ 평년(1981~2010년)의 8월 태풍 발생 수는 5.9개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 1개임

표 2. 태풍 발생 현황

(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)	5.9 (1.0)	4.9 (0.7)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6(3.1)
금년	1	1	1	-	-	4(1)	5	9(2)	-	-	-	-	21(3)

※ ()안의 숫자는 우리나라에 영향(발생일 기준)을 준 태풍 수

□ 참고 자료

1. 대구·경북 8월 기온과 강수량
2. 8월 우리나라 주변 기압계 특성
3. 대구·경북 2018년 여름철(6~8월) 기상특성
4. 대구·경북 8월 기상자료
5. 대구 8월 기상자료
6. 대구·경북 여름철 기상자료
7. 대구 여름철 기상자료
8. 대구·경북 8월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
9. 대구·경북 지점별 2018년 폭염일수와 열대야일수 순위

참고 1

대구·경북 8월 기온과 강수량

○ 8월 대구·경북 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년과 비슷하였음

[기온] 대구·경북 평균기온은 26.8°C로 평년(24.9°C)보다 높았음

[강수량] 대구·경북 강수량은 253.9mm로 평년(166.5mm~285.4mm)과 비슷하였음

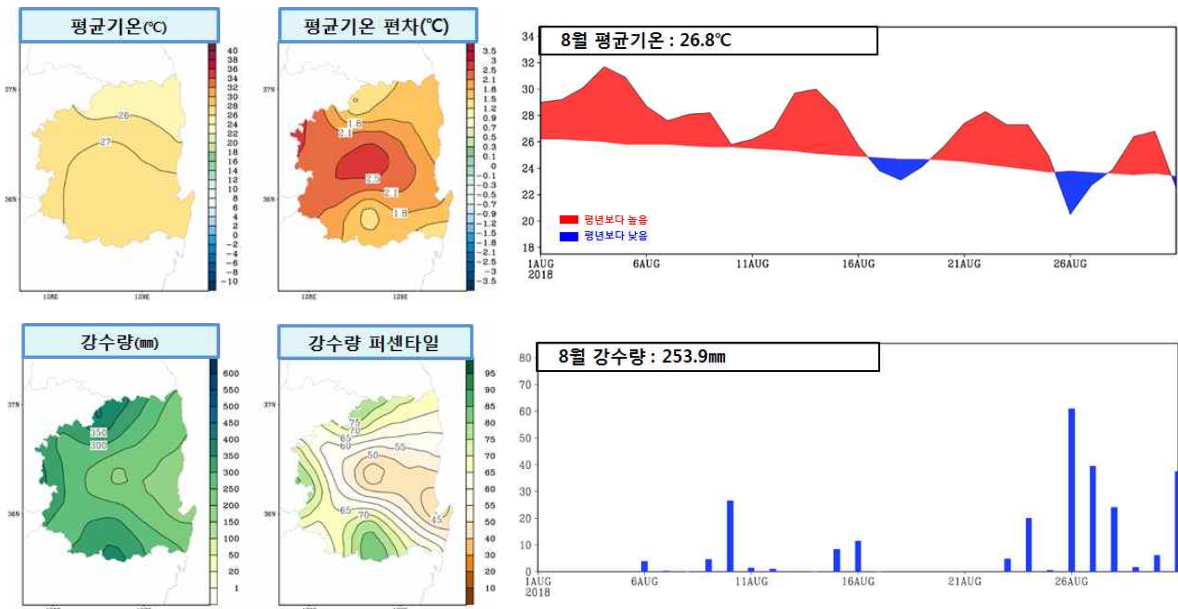


그림 1. 대구·경북 8월 (위)평균기온과 편차 분포도 및 일변화 시계열, (아래)강수량과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량 시계열

※ 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. 8월 대구·경북 기온 및 강수량 순위 현황(1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (편차)
값	26.8°C (+1.9°C)	31.9°C (+2.3°C)	22.6°C (+1.5°C)	253.9mm (57.6퍼센타일)	13.2일 (+0.4일)
순위	최고 4위	최고 7위	최고 5위	최다 17위	최다 20위
비고	1위: '13년(27.3) 2위: '94년(27.3)	1위: '13년(32.9) 2위: '94년(32.8)	1위: '10년(23.5) 2위: '13년(23.0)	1위: '02년(584.3) 2위: '93년(417.2)	1위: '14년(20.0) 2위: '80년(19.6)

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

표 2. 8월 대구·경북 일 극값 경신 현황 (관측 이래 1위)

기상요소	날짜	(순위) 지점과 관측값
일평균기온 (최고 1위, °C)	4일	안동 31.7, 상주 31.6, 포항 34.1, 봉화 29.3, 영주 29.7, 문경 31.1, 영덕 32.8, 의성 31.9
	5일	영천 32.2
	14일	구미 31.3
일최고기온 (최고 1위, °C)	1일	안동 38.8, 영주 38.0, 의성 40.4, 구미 38.1
	2일	봉화 37.8
	4일	포항 39.4
	5일	영덕 39.9
	14일	문경 38.1
	15일	상주 38.5
일최저기온 (최고 1위, °C)	4일	상주 27.2
	5일	포항 29.3, 대구 28.6, 영주 26.0, 구미 27.3, 영천 28.1
	23일	의성 26.8

※ 일 극값은 관측개시 10년 이상 지점에 대하여 산출

참고 2

8월 우리나라 주변 기압계 특성

□ 8월 중반까지 평년보다 높았던 기온

- 우리나라 부근에 위치한 고기압과 강한 일사의 영향으로 무더위가 이어진 가운데, 열대저압부로 약화된 태풍 종다리와 리피로 인해 동풍에 의한 지형효과(핀)가 더해져 서쪽지방을 중심으로 고온 현상이 지속되었음

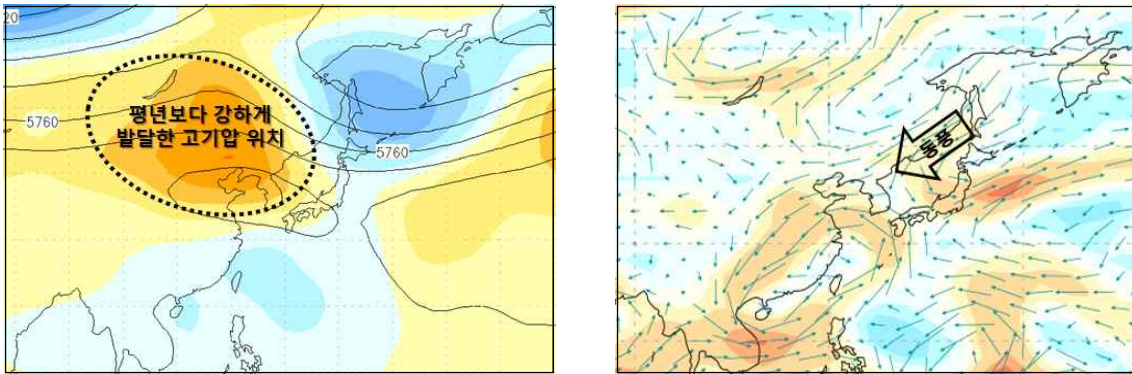


그림 1. (좌) 8월 1~16일 500hPa 고도 편차와 (우) 8월 15~16일 850hPa 바람 편차
(좌) 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도, (우) 화살표: 바람벡터 편차, 빨강/파랑 채색: 평년보다 강/약 풍속

□ 8월 후반 대구·경북에 많은 비

- 태풍 솔릭이 통과한 후, 우리나라 북쪽에 상층 찬 공기가 위치하는 가운데, 남쪽에는 북태평양고기압이 발달하면서 남북으로 폭이 좁은 수증기 통로가 형성되었습니다. 고기압 가장자리에서 대기 하층 강풍대를 따라 많은 양의 수증기가 지속적으로 유입되면서 국지적으로 강한 비와 함께 대구·경북에 많은 비가 내렸음

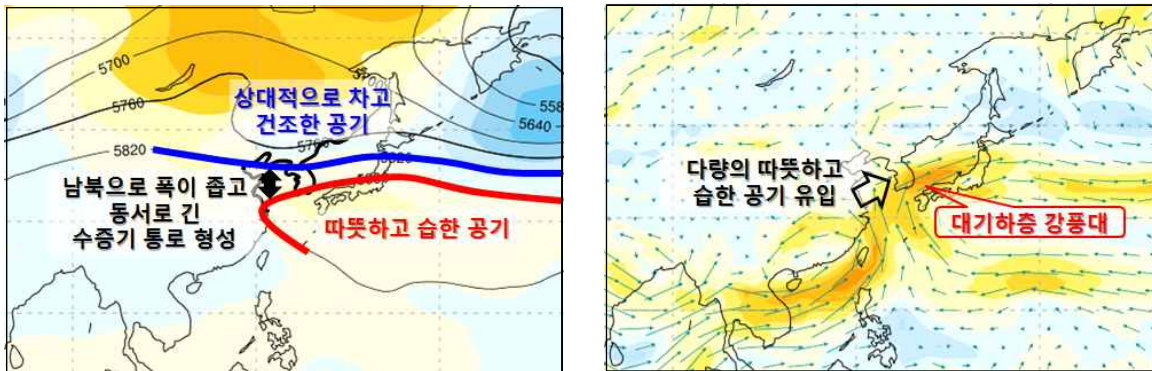


그림 2. 8월 26~31일 (좌) 500hPa 고도 편차와 (우) 850hPa 바람 편차
(좌) 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도, (우) 화살표: 바람벡터 편차, 빨강/파랑 채색: 평년보다 강/약 풍속

참고 3

대구·경북 2018년 여름철(6~8월) 기상 특성

□ [기온] 평년보다 매우 높았던 기온

○ 여름철 대구·경북 평균기온은 25.4°C로 평년(23.4°C)보다 높았으며, 1973년 통계작성 개시 이후 두 번째로 높았음 <표 3>

－ 6~8월 각 평균기온은 22.5°C, 26.9°C, 26.8°C로 모두 평년(6월 21.1°C, 7월 24.3°C, 8월 24.9°C)보다 높았음

※ 1973년 이후 (6월) 최고 3위 평균기온/ (7월) 최고 2위 평균기온, 최고 3위 평균 최고기온 (8월) 최고 4위 평균기온, 5위 평균 최저기온

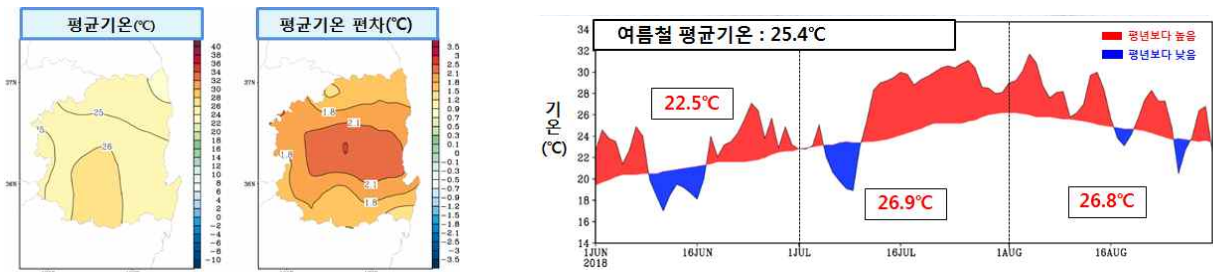


그림 1. 대구·경북 여름철 (좌)평균기온과 편차(°C) 분포도, (우)일변화 시계열

○ 기온 높았던 원인

－ (티벳 고기압과 북태평양고기압 발달) 6월에는 북태평양고기압의 영향으로 더운 날이 많았고, 7월 초 티벳 고기압과 북태평양고기압이 이례적으로 강하게 발달하여 장마가 빠르게 종료된 후, 8월 중반까지 폭염과 열대야가 길게 이어졌음. 특히, 강한 일사효과와 함께 잦은 태풍의 북상으로 뜨거운 수증기가 한반도로 유입되고, 동풍효과까지 더해지면서 폭염이 더욱 강화되고 열대야 발생지역이 확대되었음

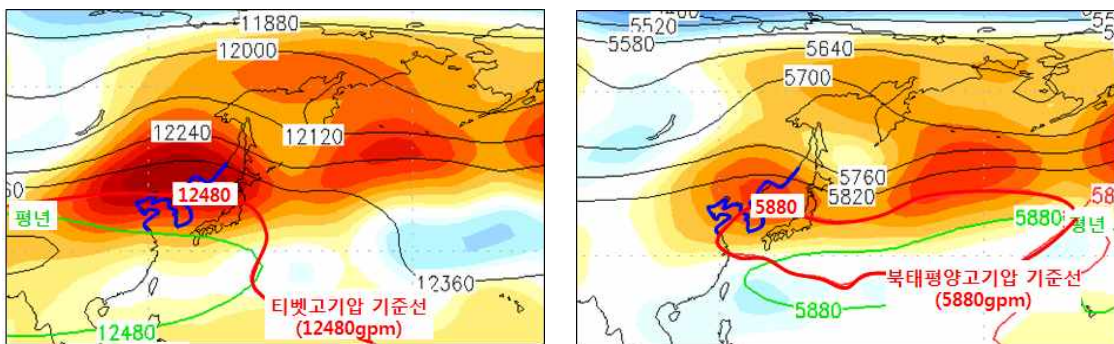


그림 2. 7월 (위) 200hPa와 (아래) 500hPa 고도 편차(빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도)

- (열대 서태평양의 대류활동 강화) 열대 서태평양의 해수면온도가 평년보다 높게 유지되면서 필리핀 해 부근에서 상승기류(대류활동)가 활발했고, 이 상승기류는 우리나라 남쪽 해상에서 하강기류(대류억제)로 바뀌면서, 북태평양 고기압이 북서쪽으로 크게 발달하는데 기여하였음

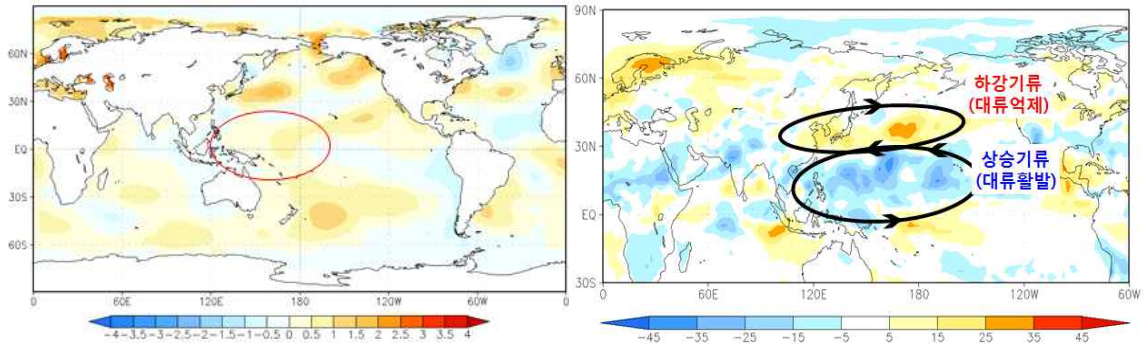


그림 3. 7월 (위) 해수면온도편차(빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 해수면온도)와 (아래) 지구장파복사⁷⁾ 편차(빨강/파랑 채색: 평년보다 대류(상승기류) 억제/활발 영역)

- (대기상층 파동 현상) 중위도 제트기류⁸⁾의 약화로 대기 상층의 흐름이 정체 되면서, 고기압들이 동서방향으로 늘어서 있는 기압계가 나타났음. 이 영향으로 우리나라 뿐 아니라 일본, 북미, 중동, 유럽 여러 나라에서 폭염에 의한 산불 등 기상재해가 빈번하게 발생하였음

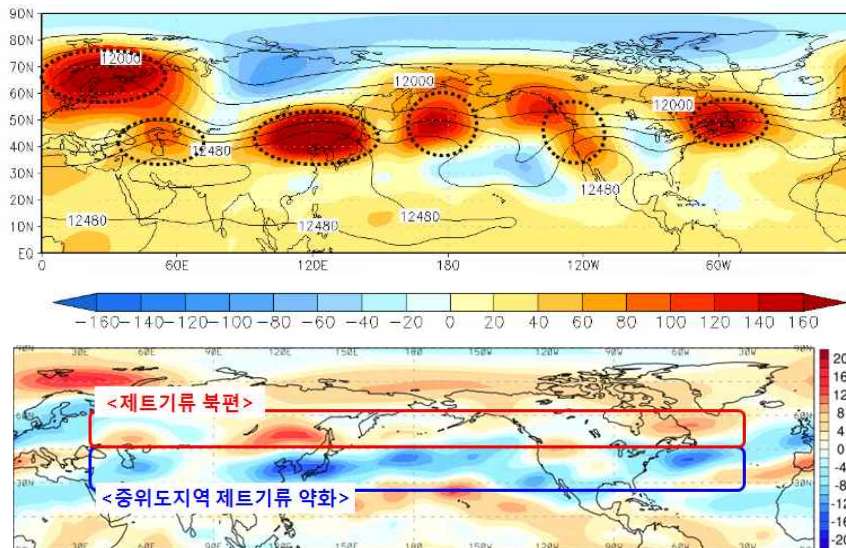


그림 4. 7월 (위) 200hPa 고도 편차(빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도) (아래) 200hPa 동서바람 편차(빨강/파랑 채색: 평년보다 강/약한 바람)

□ 폭염과 열대야 지속, 대구·경북 역대 2위 기록

7) : 지구가 반출하는 적외선 복사에너지로, 대류활동(상승기류)이 강한 영역에서 음의 값(파란색)을 나타냄

8) 제트기류: 8~18km 상공의 폭이 좁고 속도가 극히 강한(시속 50노트 이상) 편서풍으로 남북의 기온차이가 큰 지역에서 나타남

- 여름철 대구·경북 폭염일수와 열대야일수는 각각 33.3일과 14.9일로 평년(13.5일, 4.7일)보다 많아 모두 1973년 이후 2위를 기록하였음
 - 대구도 폭염일수와 열대야일수가 각각 40일과 26일로 평년(21.9일, 14.0일)보다 많았으며, 1973년 이후 폭염일수는 4위, 열대야일수는 6위를 기록하였음

표 1. 여름철(6~8월) 대구·경북과 대구의 폭염 및 열대야일수 순위 현황 (1973년 이후, 9개 지점)

순위	대구·경북				대구			
	폭염일수		열대야일수		폭염일수		열대야일수	
1위	1994	37.7	1994	15.4	1994	54	2013	36
2위	2018	33.3	2018	14.9	2013	51	1994	36
3위	1973	28.7	2013	13.3	1973	42	2001	29
4위	2013	28.4	2010	10.6	2018	40	2012	28
5위	2016	23.9	1995	9.8	1996	39	2008	27

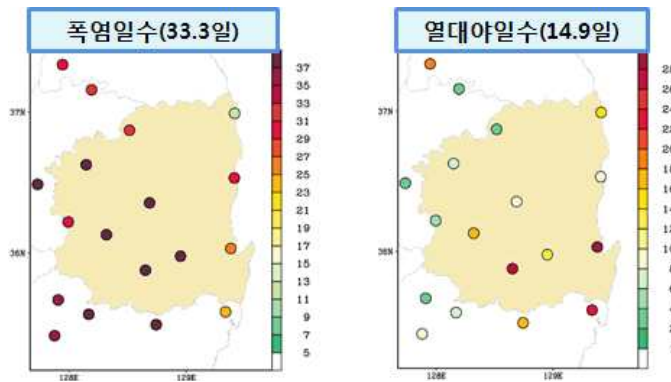


그림 5. 여름철(6~8월) 대구·경북 9개 지점의 (좌) 폭염일수 및 (우) 열대야일수 분포도

표 2. 대구·경북 지점별 2018년 여름철(6~8월) 폭염·열대야일수 현황

지점	폭염일수	폭염 최장 지속일수	열대야일수	열대야 최장 지속일수
대구·경북 평균	33.3	21.1	14.9	6.8
평년	13.5	6	4.7	1.9
울진	11	2	14	5
포항	25	15	37	19
대구	40	26	26	16
영주	31	23	3	1
문경	38	29	7	4
영덕	29	17	9	2
의성	48	30	8	2
구미	38	29	17	7
영천	40	19	13	5

□ [강수] 장마 전후로 건조한 날씨와 8월 후반 호우

- 여름철 대구·경북 강수량은 535.4mm로 평년(523.8~635.9mm)보다 적었음 <표 3>
 - 6~8월 각 강수량은 81.5mm, 200.0mm, 253.9mm로 평년(6월 108.9mm~159.5mm, 7월 176.4mm~248.2mm, 8월 166.5mm~285.4mm)보다 6월은 평년보다 적었으나, 7월과 8월은 평년과 비슷하였음
 - ※ (7월) 대구·경북 강수일수 최소 3위

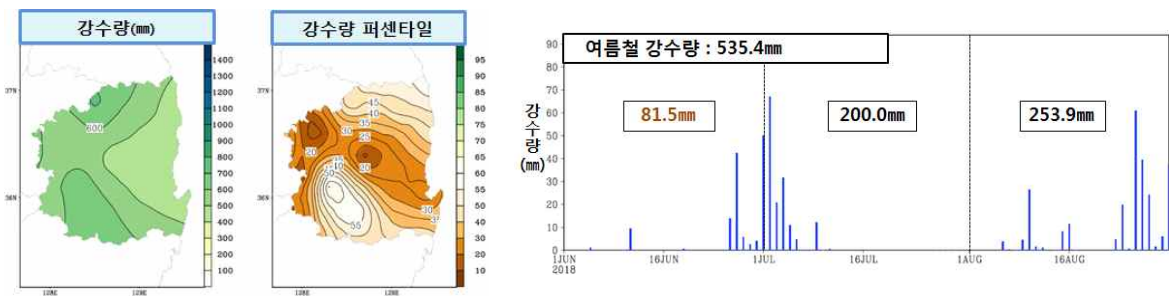


그림 6. 대구·경북 여름철 (좌)강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도, (우)강수량(mm) 시계열

표 3. 여름철 대구·경북 기온 및 강수량 순위 현황 (1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (편차)
값	25.4°C (+2.0°C)	30.6°C (+2.2°C)	20.9°C (+1.6°C)	535.4mm (43.9퍼센타일)	29.9일 (-5.8일)
순위	최고 2위	최고 2위	최고 2위	최소 23위	최소 5위
비고	1위: '94년(25.6)	1위: '94년(31.2)	1위: '13년(21.4)	1위: '73년(262.5) 2위: '94년(286.2)	1위: '94년(13.3) 2위: '73년(23.8)

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

□ 2018년 장마특성

- 올해 장마는 6월 19일에 제주도에서 시작되어 7월 11일에 중부지방에 비가 내린 후 종료되었음
 - (장마시종과 기간) 장마 시작일은 제주도가 평년과 비슷하였고, 남부지방(대구·경북 포함)은 평년보다 3일 늦게, 중부지방은 1~2일 늦게 시작되었음. 반면에, 장마가 평년보다 11~15일 정도 일찍 종료되어 장마기간이 1973년 이래 두 번째로 짧았음 <표 4~5>
 - ※ 가장 짧은 장마: 1973년, 제주도 6월 25일~7월 1일(7일), 남부와 중부 6월 25~30일(6일)

표 4. 올해(2018년)와 평년(1981~2010년)의 장마 시작일과 종료일 및 기간

	올해			평년		
	시작	종료	기간(일)	시작	종료	기간(일)
중부지방	6.26.	7.11.	16	6.24.~25.	7.24.~25.	32
남부지방	6.26.	7.9.	14	6.23.	7.23.~24.	32
대구·경북	6.26	7.9	14	6.23	7.23~24	32
제주도	6.19.	7.9.	21	6.19.~20.	7.20.~21.	32

표 5. 올해(2018년)와 평년(1981~2010년)의 장마기간 강수일수 및 평균 강수량

	올해		평년	
	강수일수(일)	평균 강수량(mm)	강수일수(일)	평균 강수량(mm)
중부지방	11.0	281.7	17.2	366.4
남부지방	10.2	284.0	17.1	348.6
대구·경북	10.9	267.7	16.4	294.5
제주도	14.5	235.1	18.3	398.6
전국	10.5	283.0	17.1	356.1

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

※ 전국: 45개 지점 평균(중부 19개 지점, 남부 26개 지점)

- (상층 기압골의 영향으로 국지적으로 많은 비) 6월 26~28일에는 북태평양고기압의 가장자리를 따라 고온다습한 공기가 유입되는 가운데, 우리나라 북서쪽에서 찬 공기를 동반한 상층 기압골이 접근하면서 중국 산둥반도와 서해상에서 장마전선이 활성화되었음. 이 장마전선 상에서 발달한 비구름대는 남북의 폭이 좁은 형태로 중부지방에서 남부지방으로 이동하면서 전국에 강한 호우가 발생하였음
- (태풍 뿌라삐룬 영향으로 국지적으로 많은 비) 7월 1~2일에는 제7호 태풍 뿌라삐룬(PRAPIROON⁹⁾)이 북상하면서, 태풍으로부터 다량의 수증기가 유입되어 장마전선이 더욱 활성화되었고, 전국적으로 많은 강수가 발생하였음
- (장마 빠른 종료 원인) 6월 하순부터 티벳 고기압이 평년에 비해 강화되면서 한반도 주변 대기상층이 온난해지고, 북태평양고기압의 세력이 북서쪽으로 크게 확장함에 따라 장마전선이 북상하여 장마가 일찍 종료되었음

※ 장마 종료는 장마전선이 한반도 북쪽으로 북상하거나 전선 세력의 약화로 강수가 소멸 되는 시점으로 정의됨(장마백서, 2011)

9) 7호 태풍 뿌라삐룬(PRAPIROON)은 태국에서 제출한 이름으로 신을 의미함

□ 태풍 현황

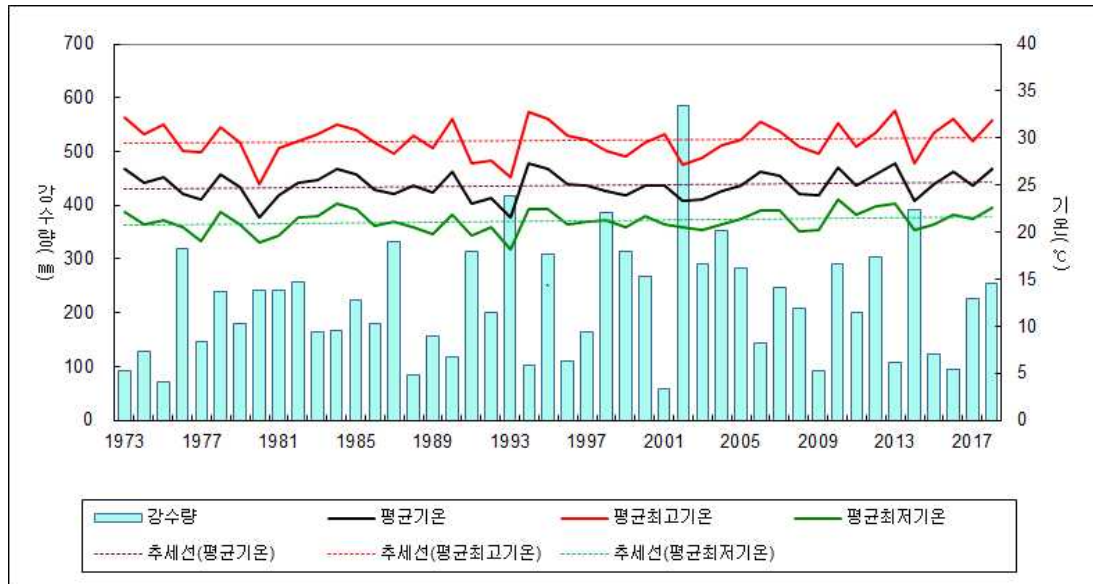
- 현재(8월 31일)까지 북서태평양에서 발생한 총 21개의 태풍 중 18¹⁰⁾개가 여름철에 발생하여 평년(11.2개) 이상을 기록하였고, 이 중 3개(제7호 뿌라삐룬, 제18호 롬비아, 제19호 솔릭)가 우리나라에 영향을 주었음

10) 중 1개(제17호 태풍 '헥터')는 중앙태평양의 열대폭풍이 이동하였음

참고 4

대구·경북 8월 기상자료

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



□ 대구·경북 평년대비 기상요소 평균값

요소	2018년 8월 ^(a)	2017년 8월 ^(b)	8월 평년값 (1981-2010) ^(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	26.8	25.0	24.9	1.8	1.9	최고 4위
최고기온(°C)	31.9	29.7	29.6	2.2	2.3	-
최저기온(°C)	22.6	21.4	21.1	1.2	1.5	최고 5위
강수량(mm)	253.9	227.0	235.3	26.9	18.6	-
강수일수(일)	13.2	17.2	12.8	-4.0	0.4	-
일조시간(hr)	205.2	185.6	173.4	19.6	31.8	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	0.7	0.2	0.5	0.5	0.2	-
일최고기온 33°C 이상일수(일)	12.1	5.8	6.5	6.3	5.6	-

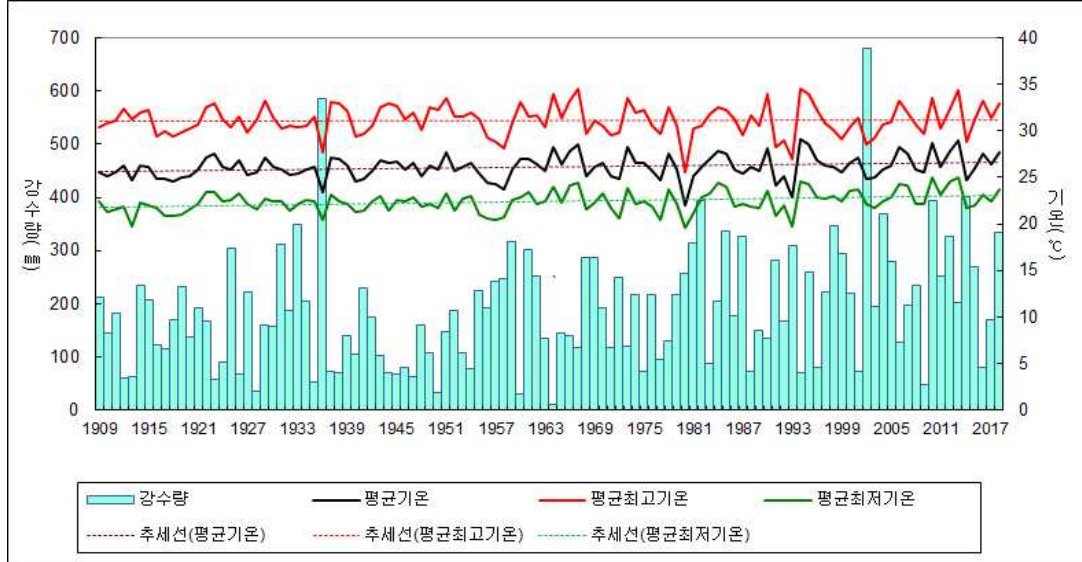
□ 대구·경북 연도구간별 기상요소 평균값

연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm 이상일수 (일)	일최고기온 33°C 이상일수 (일)
1973-1980년 ^(a)	24.7	29.6	20.7	177.0	11.0	184.6	0.2	7.1
1981-1990년 ^(b)	25.2	30.0	21.2	192.7	11.5	188.6	0.3	6.5
1991-2000년 ^(c)	24.6	29.2	20.9	258.5	13.3	166.3	0.6	5.9
2001-2010년 ^(d)	24.9	29.6	21.2	254.9	13.6	165.4	0.5	7.1
2008-2017년 ^(e)	25.3	30.1	21.6	203.9	14.2	179.2	0.3	8.2
e-a)	0.6	0.5	0.9	26.9	3.2	-5.4	0.1	1.1
e-b)	0.1	0.1	0.4	11.2	2.7	-9.4	0.0	1.7
e-c)	0.7	0.9	0.7	-54.6	0.9	12.9	-0.3	2.3
e-d)	0.4	0.5	0.4	-51.0	0.6	13.8	-0.2	1.1

참고 5

대구 8월 기상자료

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



□ 대구 평년대비 기상요소 값

요소	2018년 8월(a)	2017년 8월(b)	8월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a)-(b)	평년차 (a)-(c)	1909년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	27.7	26.4	26.4	1.3	1.3	-
최고기온(°C)	32.9	31.4	31.0	1.5	1.9	-
최저기온(°C)	23.7	22.5	22.8	1.2	0.9	-
강수량(mm)	334.2	171.3	235.9	162.9	98.3	-
강수일수(일)	12	16	12.8	-4	-0.8	-
일조시간(hr)	219.8	205.7	165.3	14.1	54.5	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	2	0	0.4	2	1.6	최다 2위
일최고기온 33°C 이상일수(일)	15	9	10.1	6	4.9	-

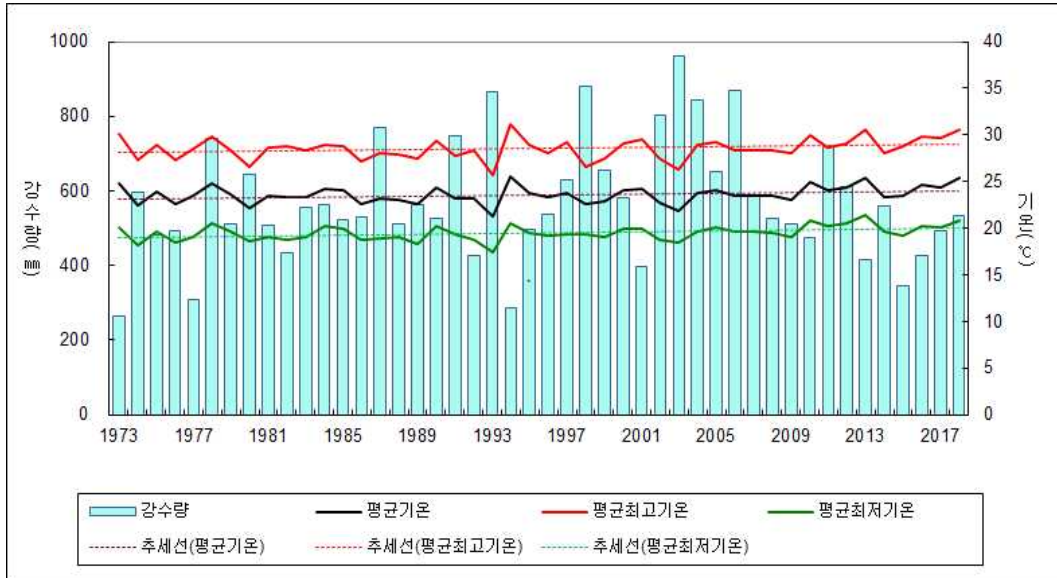
□ 대구 연도구간별 기상요소 평균값

연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm 이상일수 (일)	일최고기온 33°C 이상일수 (일)
1909-1910년	25.4	30.6	21.9	179.6	13.0	215.7	1.0	6.0
1911-1920년	25.4	30.8	21.4	153.3	11.2	222.3	0.2	7.5
1921-1930년	26.4	31.5	22.7	146.5	12.3	225.9	0.1	10.5
1931-1940년(a)	25.7	30.9	22.1	209.1	14.5	215.1	0.3	8.4
1941-1950년	26.0	31.7	22.2	109.7	11.7	252.6	0.0	11.9
1951-1960년	25.7	31.0	21.9	178.1	10.9	204.6	0.2	11.5
1961-1970년	26.8	31.8	23.0	187.6	11.4	204.9	0.4	12.9
1971-1980년(b)	25.7	30.6	21.9	170.3	10.8	175.9	0.3	10.6
1981-1990년	26.5	31.4	22.7	220.9	11.0	186.1	0.4	9.8
1991-2000년	26.1	30.6	22.6	226.2	13.8	159.1	0.3	9.0
2001-2010년(c)	26.5	31.0	23.1	260.6	13.7	150.6	0.6	11.5
2008-2017년(d)	26.8	31.6	23.1	238.9	13.6	176.2	0.4	13.5
d-a	1.1	0.7	1.0	29.8	-0.9	-38.9	0.1	5.1
d-b	1.1	1.0	1.2	68.6	2.8	0.3	0.1	2.9
d-c	0.3	0.6	0.0	-21.7	-0.1	25.6	-0.2	2.0

참고 6

대구·경북 여름철 기상자료

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



□ 대구·경북 평년대비 기상요소 평균값

요소	2018년 여름 [㉠]	2017년 여름 [㉡]	여름 평년값 (1981-2010) [㉢]	작년차 (㉠-㉡)	평년차 (㉠-㉢)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	25.4	24.4	23.4	1.0	2.0	최고 2위
최고기온(°C)	30.6	29.7	28.4	0.9	2.2	최고 2위
최저기온(°C)	20.9	20.1	19.3	0.8	1.6	최고 2위
강수량(mm)	535.4	494.0	607.0	41.4	-71.6	-
강수일수(일)	29.9	42.9	35.7	-13.0	-5.8	-
일조시간(hr)	205.2	185.6	173.4	19.6	31.8	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	1.3	0.7	1.1	0.6	0.2	-
일최고기온 33°C 이상일수(일)	33.3	19.4	13.5	13.9	19.8	최다 2위

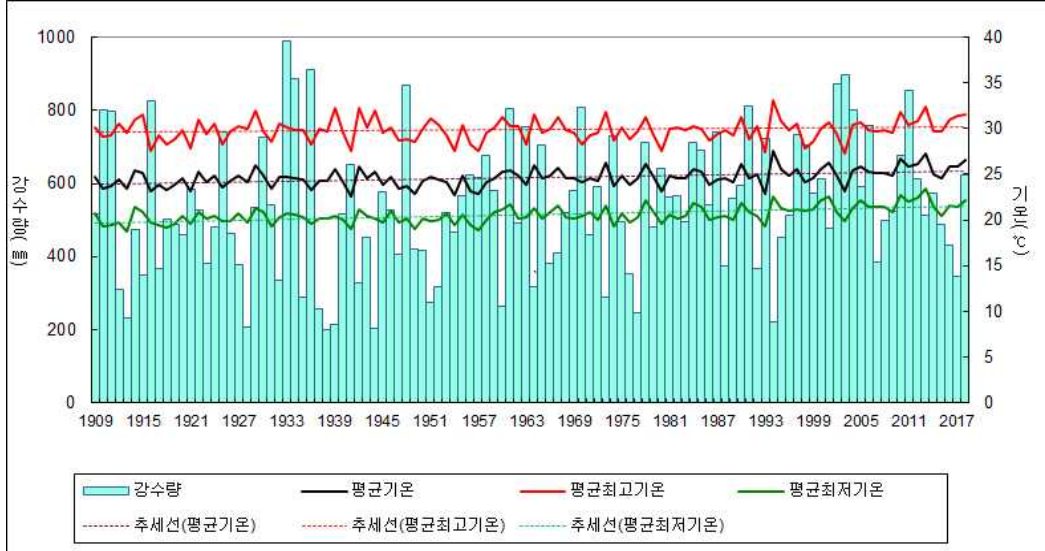
□ 대구·경북 연도구간별 기상요소 평균값

연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm 이상일수 (일)	일최고기온 33°C 이상일수 (일)
1973-1980년 [㉠]	23.5	28.4	19.3	504.3	34.3	532.6	0.6	14.2
1981-1990년 [㉡]	23.4	28.4	19.2	548.3	33.7	543.8	0.7	12.6
1991-2000년 [㉢]	23.4	28.3	19.3	610.6	35.7	514.8	1.2	14.0
2001-2010년 [㉣]	23.5	28.5	19.5	662.2	37.6	499.0	1.3	14.0
2008-2017년 [㉤]	24.1	29.1	20.1	508.0	38.9	536.0	0.9	17.0
㉤-㉠	0.6	0.7	0.8	3.7	4.6	3.4	0.3	2.8
㉤-㉡	0.7	0.7	0.9	-40.3	5.2	-7.8	0.2	4.4
㉤-㉢	0.7	0.8	0.8	-102.6	3.2	21.2	-0.3	3.0
㉤-㉣	0.6	0.6	0.6	-154.2	1.3	37.0	-0.4	3.0

참고 7

대구 여름철 기상자료

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



□ 대구 평년대비 기상요소 값

요소	2018년 여름 ^(a)	2017년 여름 ^(b)	여름 평년값 (1981-2010) ^(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1909년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	26.5	25.9	25.0	0.6	1.5	최고 4위
최고기온(°C)	31.6	31.4	29.8	0.2	1.8	-
최저기온(°C)	22.1	21.5	21.1	0.6	1.0	-
강수량(mm)	624.9	348.1	602.5	276.8	22.4	-
강수일수(일)	28	41	36.7	-13	-8.7	-
일조시간(hr)	646.7	602.2	500.3	44.5	146.4	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	2	0	1.0	2	1.0	-
일최고기온 33°C 이상일수(일)	40	31	21.9	9	18.1	-

□ 대구 연도구간별 기상요소 평균값

연도구간	평균기온 (°C)	최고기온 (°C)	최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm 이상일수 (일)	일최고기온 33°C 이상일수 (일)
1909-1910년	24.1	29.6	20.0	659.9	42.0	643.2	1.5	19.0
1911-1920년	24.1	29.6	19.9	482.1	34.9	633.5	0.6	18.1
1921-1930년	24.5	29.9	20.4	503.5	36.2	655.5	0.8	21.1
1931-1940년 ^(a)	24.3	29.9	20.2	516.1	39.5	670.8	0.9	21.6
1941-1950년	24.1	29.8	20.0	486.7	36.5	697.9	0.9	22.1
1951-1960년	24.1	29.5	20.1	492.5	35.8	583.8	0.5	22.4
1961-1970년	24.8	29.9	20.7	578.7	34.4	595.0	1.2	24.6
1971-1980년 ^(b)	24.6	29.6	20.5	501.6	34.0	513.9	0.8	22.1
1981-1990년	24.8	29.9	20.7	584.9	34.3	541.2	0.7	20.0
1991-2000년	25.0	29.7	21.1	573.0	37.1	504.7	1.0	22.3
2001-2010년 ^(c)	25.3	29.9	21.5	649.7	38.7	455.0	1.3	23.3
2008-2017년 ^(d)	25.7	30.7	21.8	553.3	38.9	513.5	0.8	29.1
④-①	1.4	0.8	1.6	37.2	-0.6	-157.3	-0.1	7.5
④-②	1.1	1.1	1.3	51.7	4.9	-0.4	0.0	7.0
④-③	0.4	0.8	0.3	-96.4	0.2	58.5	-0.5	5.8

참고 8

대구경북 8월 관측지점별 극값¹⁾(5순위 이내) 경신 현황

□ 8월 일 평균기온 최고 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
130	울진	1971.01.12	2013.08.09	32.7	2013.08.08	32.2	1983.08.03	31.3	2013.08.17	30.8	2018.08.04	30.6
136	안동	1973.01.01	2018.08.04	31.7	2018.08.14	31.5	2018.08.03	31.5	2018.08.13	31.1	2018.08.05	30.8
137	상주	2002.01.01	2018.08.04	31.6	2018.08.03	31.3	2018.08.14	31.1	2018.08.02	30.9	2018.08.01	30.9
138	포항	1943.01.01	2018.08.04	34.1	2013.08.09	33.5	2016.08.13	32.8	2013.08.08	32.8	1994.08.06	32.5
143	대구	1907.01.31	2013.08.09	32.9	2013.08.12	32.5	2016.08.13	32.4	2018.08.04	32.3	1995.08.14	32.3
271	봉화	1988.01.01	2018.08.04	29.3	2018.08.05	28.3	2018.08.03	28.2	2018.08.13	28.0	2018.08.14	27.9
272	영주	1972.11.28	2018.08.04	29.7	1994.08.07	29.6	2018.08.05	29.5	1983.08.03	29.4	2018.08.03	29.1
273	문경	1973.01.01	2018.08.04	31.1	1983.08.02	30.4	2018.08.14	30.0	1984.08.11	30.0	1983.08.04	30.0
277	영덕	1972.01.03	2018.08.04	32.8	2013.08.09	32.5	2013.08.08	32.0	1983.08.03	31.6	1974.08.04	31.4
278	의성	1973.01.01	2018.08.04	31.9	2018.08.14	31.6	2018.08.03	31.2	2018.08.13	30.9	2018.08.05	30.6
279	구미	1973.01.01	2018.08.14	31.3	2018.08.05	31.3	2018.08.04	31.3	2018.08.02	31.2	2018.08.03	30.9
281	영천	1972.01.21	2018.08.05	32.2	2018.08.04	31.9	2016.08.14	31.6	2016.08.13	31.5	2016.08.12	31.3

□ 8월 일 최고기온 최고 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
130	울진	1971.01.12	2013.08.08	37.8	2013.08.16	37.2	2013.08.09	37.2	1995.08.14	37.0	2018.08.04	36.6
136	안동	1973.01.01	2018.08.01	38.8	2018.08.03	38.4	2018.08.02	38.4	2018.08.04	38.3	2018.08.14	38.1
137	상주	2002.01.01	2018.08.15	38.5	2018.08.14	38.4	2018.08.13	38.0	2018.08.02	38.0	2018.08.01	38.0
138	포항	1943.01.01	2018.08.04	39.4	2016.08.13	39.3	1994.08.06	38.2	1984.08.11	37.9	1977.08.02	37.9

□ 8월 일 최저기온 최고 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
130	울진	1971.01.12	2013.08.09	29.0	1983.08.03	28.4	2013.08.08	28.0	2018.08.04	27.5	1994.08.07	27.5
136	안동	1973.01.01	1983.08.01	26.8	2013.08.08	26.4	2018.08.23	26.3	2018.08.04	26.1	2018.08.14	25.9
137	상주	2002.01.01	2018.08.04	27.2	2018.08.05	26.8	2018.08.06	26.1	2008.08.02	26.0	2010.08.02	25.7
138	포항	1943.01.01	2018.08.05	29.3	2013.08.09	29.3	2013.08.08	29.1	2018.08.04	28.9	2016.08.14	28.7
143	대구	1907.01.31	2018.08.05	28.6	2013.08.08	28.2	2013.08.09	27.9	2001.08.03	27.8	1994.08.15	27.8

□ 8월 평균풍속 최대 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
136	안동	1973.01.01	1986.08.28	6.2	2012.08.28	5.4	1986.08.29	5.1	1985.08.14	4.5	2018.08.23	4.0
273	문경	1973.01.01	2012.08.28	5.4	1993.08.10	4.8	2018.08.23	4.0	1973.08.17	4.0	2014.08.02	3.8

1) 기상요소 극값은 각 관측지점의 관측시작일이 10년 이상된 13개 지점(, 포항, 울릉도, 울진, 안동, 상주, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)에 대해 통계처리한 것임

참고 9

대구경북 지점별 2018년 폭염일수와 열대야일수 순위 (~'18.8.31.)

□ 대구경북 지점별 2018년 최장 폭염지속일수 및 관측이래 최고 3순위

번호	명	관측개시일	2018년 최장		1위		2위		3위	
			기간	일수	기간	일수	기간	일수	기간	일수
130	울진	1971.01.12	18.08.04~18.08.05	2	95.07.29~95.08.03	6	13.08.06~13.08.10	5	86.07.27~86.07.30	4
136	안동	1983.01.01	18.07.11~18.08.09	30	18.07.11~18.08.09	30	16.08.03~16.08.25	23	12.07.23~12.08.09	18
137	상주	2002.01.01	18.07.11~18.08.10	31	18.07.11~18.08.10	31	16.08.03~16.08.25	23	13.08.05~13.08.20	16
138	포항	1943.01.01	18.07.12~18.07.26	15	95.07.25~95.08.14	21	13.08.03~13.08.19	17	18.07.12~18.07.26	15
143	대구	2017.08.25	18.07.12~18.08.06	26	18.07.12~18.08.06	26	95.07.26~95.08.19	25	94.07.01~94.07.25	25
271	봉화	1988.01.01	18.07.18~18.07.27	10	94.07.11~94.07.25	15	90.07.28~90.08.07	11	88.07.31~88.08.10	11
272	영주	1972.11.28	18.07.14~18.08.05	23	18.07.14~18.08.05	23	16.08.10~16.08.25	16	94.07.11~94.07.25	15
273	문경	1973.01.01	18.07.12~18.08.09	29	18.07.12~18.08.09	29	12.07.24~12.08.07	15	77.07.20~77.08.03	15
276	청송군	2010.09.01	18.07.14~18.07.27	14	18.07.14~18.07.27	14	15.07.30~15.08.08	10	12.07.23~12.08.01	10
277	영덕	1972.01.03	18.07.12~18.07.28	17	18.07.12~18.07.28	17	13.08.03~13.08.19	17	95.07.27~95.08.08	13
278	의성	1973.01.01	18.07.11~18.08.09	30	18.07.11~18.08.09	30	16.08.03~16.08.25	23	94.07.04~94.07.25	22
279	구미	1973.01.01	18.07.12~18.08.09	29	18.07.12~18.08.09	29	94.07.06~94.07.25	20	06.07.30~06.08.17	19
281	영천	1972.01.21	18.07.11~18.07.29	19	94.07.04~94.07.25	22	18.07.11~18.07.29	19	06.07.30~06.08.17	19
283	경주시	2010.08.06	18.07.12~18.07.27	16	13.08.03~13.08.20	18	15.07.25~15.08.10	17	18.07.12~18.07.27	16

□ 대구경북 지점별 2018년 최장 열대야지속일수 및 관측이래 최고 3순위

번호	명	관측개시일	2018년 최장		1위		2위		3위	
			기간	일수	기간	일수	기간	일수	기간	일수
130	울진	1971.01.12	18.07.24~18.07.28	5	79.07.27~79.08.02	7	92.07.24~92.07.29	6	18.07.24~18.07.28	5
136	안동	1983.01.01	18.07.23~18.07.27	5	18.07.23~18.07.27	5	13.07.08~13.07.11	4	83.07.30~83.08.02	4
137	상주	2002.01.01	18.08.03~18.08.06	4	18.08.03~18.08.06	4	18.07.24~18.07.27	4	17.07.20~17.07.23	4
138	포항	1943.01.01	18.07.12~18.07.30	19	94.07.19~94.08.08	21	18.07.12~18.07.30	19	12.07.23~12.08.06	15
143	대구	2017.08.25	18.07.12~18.07.27	16	01.07.20~01.08.09	21	18.07.12~18.07.27	16	12.07.22~12.08.06	16
271	봉화	1988.01.01			14.07.25~14.07.25	1	94.07.26~94.07.26	1	94.07.04~94.07.04	1
272	영주	1972.11.28	18.08.04~18.08.04	1	05.08.12~05.08.14	3	94.07.09~94.07.10	2	18.08.04~18.08.04	1
273	문경	1973.01.01	18.08.03~18.08.06	4	18.08.03~18.08.06	4	83.07.30~83.08.02	4	18.08.22~18.08.22	1
276	청송군	2010.09.01			14.07.25~14.07.25	1				
277	영덕	1972.01.03	18.08.03~18.08.04	2	17.07.09~17.07.13	5	81.07.16~81.07.20	5	13.08.15~13.08.18	4
278	의성	1973.01.01	18.08.22~18.08.23	2	18.08.22~18.08.23	2	18.07.26~18.07.27	2	15.07.23~15.07.24	2
279	구미	1973.01.01	18.07.21~18.07.27	7	18.07.21~18.07.27	7	18.08.03~18.08.06	4	16.08.12~16.08.15	4
281	영천	1972.01.21	18.07.23~18.07.27	5	18.07.23~18.07.27	5	18.08.04~18.08.06	3	10.07.29~10.07.31	3
283	경주시	2010.08.06	18.07.24~18.07.28	5	18.07.24~18.07.28	5	13.08.06~13.08.09	4	18.08.04~18.08.06	3