

영향 예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감

보도자료 Press Release



배포일시	2016. 9. 1.(목) 14:30 (총 8매)	보도시점	즉 시
담당부서	대구기상지청 기후서비스과	담당자	과장 최두수 장기예보관 시미정
		전화번호	053- 952-0366 070-7850-2223

(2016년 8월 기상특성)
대구·경북 폭염일수 역대 2위
 - 대구·경북 평균기온 : 26.4°C로 평년(24.9°C)보다 높았음(편차 +1.5°C)
 - 대구·경북 강수량 : 94.1mm로 평년(235.3mm)보다 적었음(평년비 41%)

- 7월 후반에 나타난 무더위, 8월 후반까지 이어지다 누그러져
 - 일본 동쪽에서 남북방향으로 크게 발달한 북태평양고기압의 영향으로 기압계 흐름이 다시 정체된 가운데 중국 대륙에 위치한 고기압으로부터 가열된 공기가 우리나라 상공으로 지속적으로 유입되었고, 강한 일사까지 더해지면서 기온이 큰 폭으로 올라 무더위가 지속되었음
 - ※ 7월 후반에 베링 해 부근의 강한 고기압의 발달로 기압계 흐름이 정체된 가운데 북태평양 고기압이 확장하여 무더위가 지속되었음
 - ※ 8월 1~25일 기간 동안 대구·경북 평균 최고기온이 33.7°C(편차 +3.7°C)로 1973년¹⁾ 이래 가장 높았으며, 평균기온이 27.8°C(편차 +2.6°C)로 두 번째로 높았고, 평균 최저기온은 23.0°C(편차 +1.6°C)로 다섯 번째로 높았음
 - ※ 8월 13일에 대구 최고기온이 38.1°C를 기록하여 올해 가장 높은 기온을 보였음
 - 26일 이후에 북쪽의 찬 공기가 우리나라로 남하하여 무더위가 누그러졌음
 - 중국 대륙에 위치한 고기압이 약화되면서 상층의 찬 공기가 우리나라로 남하하였으며, 일본 동쪽에 발달되어 있는 북태평양고기압 영향으로 기압계의 흐름이 여전히 정체되면서 찬 공기가 지속적으로 유입되었음

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로 대구·경북 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 9개 지점값을 사용함

□ 폭염과 열대야 지속, 폭염일수 역대 2위

- 연일 무더위가 이어지면서 대구경북 폭염일수가 1973년 이래 두 번째로 많았음
 - ※ 폭염연속일수 - 의성 : 8.3.~8.25.(23일간) / 구미, 영주 : 8.10.~8.25.(16일간)
- 대구·경북 일부지역에 열대야가 연속적으로 발생하였음
 - ※ 열대야연속일수 - 포항 : 8.17.~8.22.(6일간)(포항 : 7.24.~7.31.(8일간)) / 대구 : 8.10.~8.15.(6일간)

표 1. 1973년 이래 8월 대구·경북과 대구의 폭염 및 열대야일수 순위 현황

순위	대구·경북				대구			
	폭염일수		열대야일수		폭염일수		열대야일수	
1위	2013년	16.8	2013년	7.3	2013년	23.0	2010년	20.0
2위	2016년	16.2	1994년	7.2	1994년	23.0	2007년	18.0
3위	1994년	16.1	2010년	6.8	2016년	21.0	2013년	17.0
4위	2006년	14.6	1995년	6.1	1990년	21.0	2006년	17.0
5위	1995년	14.6	2012년	5.3	2010년	20.0	2012년	16.0

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처 : 기후통계지침(2014.11.))

□ 평년보다 적었던 8월 강수량

- 북태평양고기압 및 중국 대륙의 고기압의 영향을 지속적으로 받았으며, 지역적으로 대기불안정으로 인한 소나기가 내리기도 하였으나 그 양이 매우 적었음
 - 대구·경북 강수량이 94.1mm(평년비 41%), 강수일수는 8.6일(편차 -4.2일)로 평년보다 적었음
 - 북태평양고기압 및 중국 대륙의 고기압의 영향을 받았으며, 상층 기압골이 주로 일본 부근에 위치하면서 우리나라로의 찬 공기 유입이 원활하지 않아 체계적인 비가 내리지 못했음
- 26~30일에 동풍의 영향으로 동해안 중심으로 많은 비가 내렸음
 - 특히 28일에 동해상에 위치한 저기압과 동풍의 영향으로 많은 비가 내렸음
 - ※ 울릉도 강수량 : 29일 220.5mm, 30일 147.9mm

□ 태풍 발생

- 8월에 7개의 태풍이 발생하였으며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 없었음
 - ※ 평년(1981~2010) 8월 태풍 발생 수는 5.9개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 1.0개임
 - 태풍은 8월에 일본 동쪽에서 남북방향으로 발달한 북태평양고기압 가장자리를 따라 북진 또는 북동진하는 진로를 보였음

□ 기온 및 강수량 그래프

○ 대구경북 8월 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년보다 적었음

[기온] 기온은 26.4°C로 평년(24.9°C)보다 1.5°C 높았음

[강수량] 강수량은 94.1mm로 평년(235.3mm)대비 41%였음

※ 8월 대구-경북 평년비슷범위 기준: 기온(-0.6°C ~ +0.6°C), 강수량(85 ~ 115%)

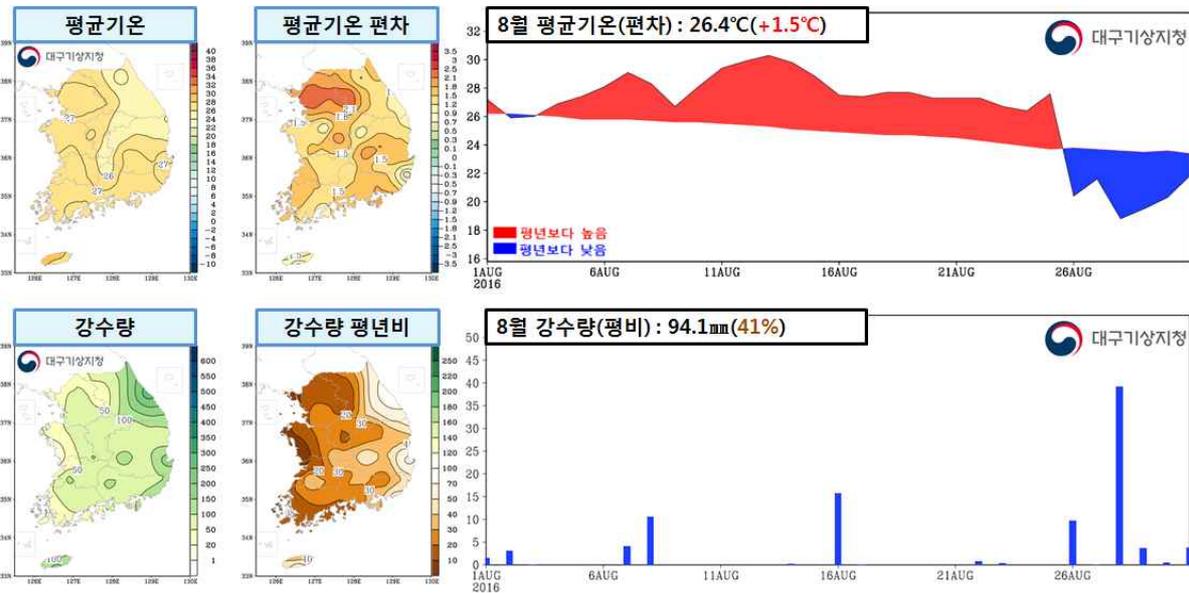


그림 1. (위)전국 45개 지점 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 대구경북 9개 지점 평균기온(°C) 편차 일변화
(아래)전국 45개 지점 강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 대구경북 9개 지점 강수량(mm) 일변화

표 2. 8월 일극값 경신 현황

최고기온(최고) (°C)	7일	상주 36.7(4위)
	8일	상주 37.2(1위), 안동 37.4(4위)
	11일	상주 37.0(2위), 영천 39.0(3위), 안동 37.8(3위), 의성 37.9(5위),
	12일	영천 39.3(2위), 안동 37.8(2위), 상주 36.7(3위), 의성 38.0(4위), 문경 36.3(4위)
	13일	영천 39.6(1위), 포항 39.3(1위), 영덕 38.6(1위), 의성 38.0(3위), 안동 37.3(5위)
14일	영천 38.7(4위)	
최저기온(최하) (°C)	14일	포항 28.7(3위)
	16일	구미 25.7(2위), 안동 25.8(5위)
	17일	상주 25.3(5위)
강수량(최다) (mm)	29일	울릉도 220.5(1위)
	30일	울릉도 147.9(2위)

참고 1 2016년 여름철 기상특성

□ 여름철 기온

- 여름철 대구·경북 평균기온은 24.6°C로 평년(23.4°C)보다 1.2°C 높았음
- 6월, 7월, 8월 평균기온은 22.3°C, 25.1°C, 26.4°C로 평년(6월 21.1°C, 7월 24.3°C, 8월 24.9°C)보다 1.2°C, 0.8°C, 1.5°C 높았음

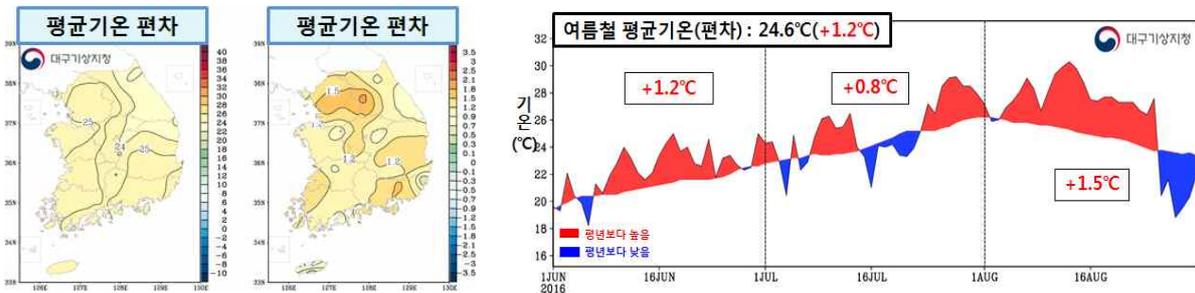


그림 2. 전국 45개 지점의 여름철 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 대구경북 9개 지점 일변화 시계열

□ 여름철 폭염 및 열대야

- 여름철 대구·경북 폭염일수와 열대야일수는 각각 23.9일과 6.9일로 평년(13.5일, 4.7일)보다 많았음
- 특히, 대구의 경우 폭염일수와 열대야일수가 각각 32일과 14일로 평년(21.9일, 14.0일)보다 많았음

표 3. 1973년 이래 여름철 대구·경북과 대구의 폭염 및 열대야일수 순위 현황

순위	대구·경북				대구			
	폭염일수		열대야일수		폭염일수		열대야일수	
1위	1994년	37.7	1994년	15.4	1994년	54.0	1994년	36.0
2위	1973년	28.7	2013년	13.3	2013년	51.0	2013년	36.0
3위	2013년	28.4	2010년	10.6	1973년	42.0	2001년	29.0
4위	2016년	23.9	1995년	9.8	1996년	39.0	2012년	28.0
5위	1978년	23.9	2012년	8.6	1978년	38.0	2008년	27.0

□ 여름철 강수량

- 여름철 대구·경북 강수량은 425.9mm로 평년(607.0mm)대비 70%로 적었음
- 6월 강수량은 48.1mm로 평년(137.3mm)보다 적었고, 7월에는 283.7mm로 평년(234.4mm)보다 많았으며, 8월에는 94.1mm로 평년(235.3mm)보다 적었음

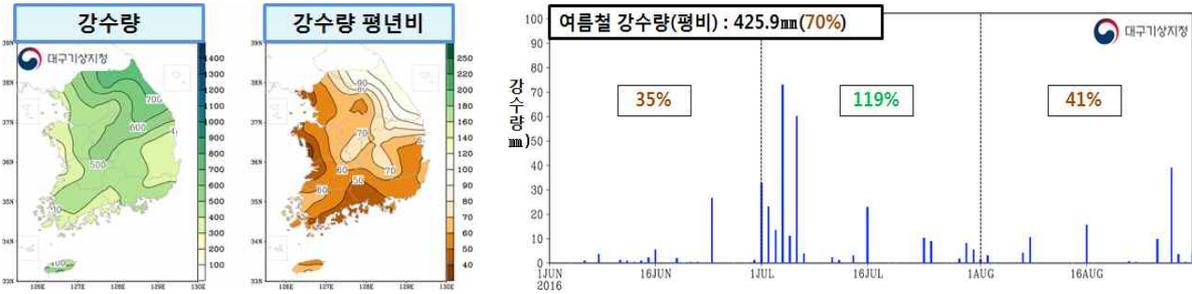


그림 3. 전국 45개 지점의 여름철 강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 대구경북 9개 지점 강수량(mm) 일변화

□ 장마특성

- 올해 장마는 6월 18일에 제주도와 남부지방에서 시작되어 7월 30일에 중부지방에 비가 내린 후 종료되었음
- 장마기간은 제주도 및 남부지방이 29일로 평년보다 짧았으며, 중부지방은 37일로 평년보다 길었음

표 4. 올해(2016년)와 평년(1981~2010년)의 장마 시작일과 종료일 및 기간

지역	올해			평년		
	시작	종료	기간(일)	시작	종료	기간(일)
중부지방	6.24	7.30	37	6.24 ~ 25	7.24 ~ 25	32
남부지방	6.18	7.16	29	6.23	7.23 ~ 24	32
대구·경북	6.18	7.16	29	6.23	7.23 ~ 24	32
제주도	6.18	7.16	29	6.19 ~ 20	7.20 ~ 21	32

표 5. 올해(2016년)와 평년(1981~2010년)의 장마기간 강수일수 및 강수량

지역	올해		평년	
	강수일수(일)	강수량(mm)	강수일수(일)	강수량(mm)
중부지방	16.5	398.2	17.2	366.4
남부지방	15.8	283.8	17.1	348.6
대구·경북	13.7	279.5	16.4	294.5
제주도	18.0	347.4	18.3	398.6
전국	16.1	332.1	17.1	356.1

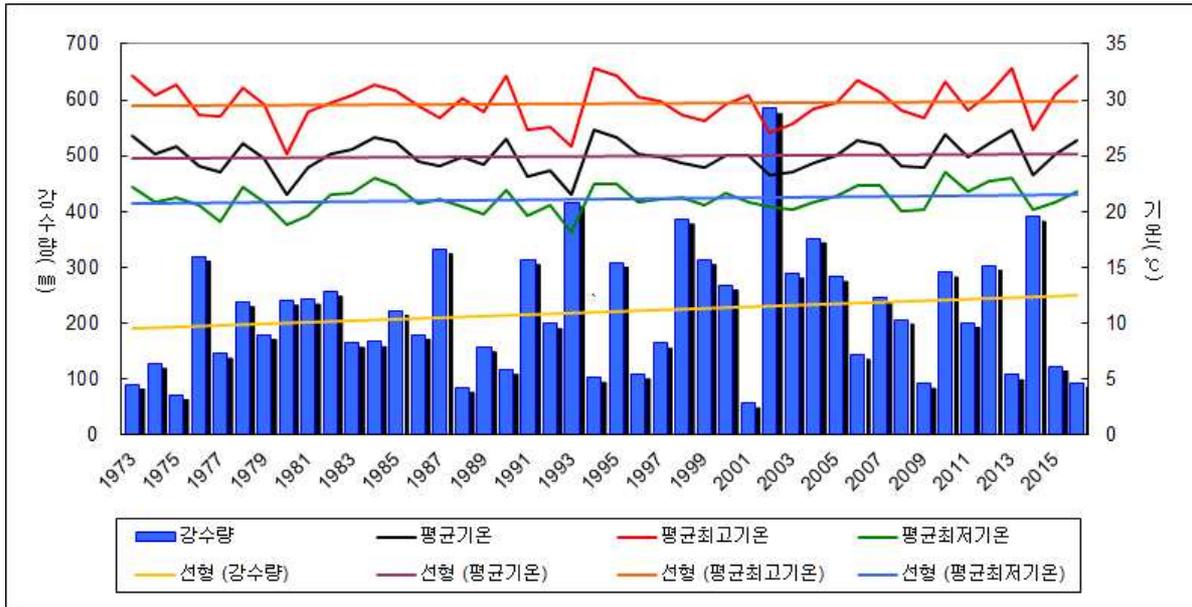
※ 전국 : 45개 지점 평균(중부 19개 지점, 남부 26개 지점, 대구·경북 9개 지점)

□ 태풍현황

- 올해는 총 11개의 태풍이 발생하였으며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 없었음
 - ※ 평년(1981~2010) 여름철의 태풍 발생 수는 11.2개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 2.2개임
- 올해 첫 태풍인 ‘네파탁(NEPARTAK)’ 은 7월 3일 9시 괌 남쪽 해상에서 발생하였으며, 이는 1951년 이후 두 번째로 늦게 발생한 태풍임
 - ※ 가장 늦게 발생한 태풍은 1998년 ‘니콜(NICHOLE)’로서 7월 9일에 발생하였음

참고 2 대구·경북 8월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 평균 강수량(1973-2016년)



□ 평년대비 기상요소 값

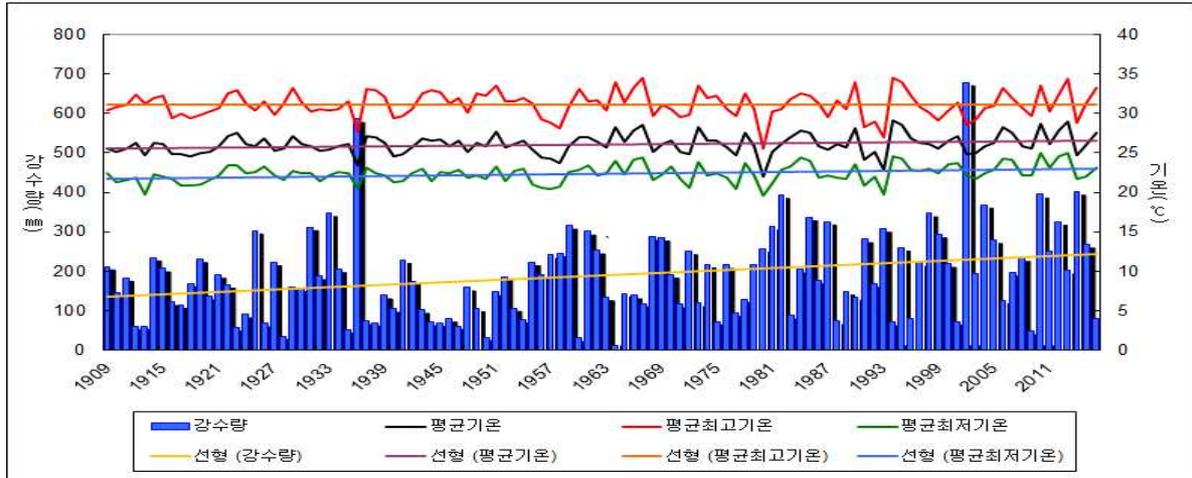
요소 (대구·경북)	2016년 8월(a)	2015년 8월(b)	8월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	26.4	25.1	24.9	1.3	1.5	
평균 최고기온(°C)	32.1	30.6	29.6	1.5	2.5	
평균 최저기온(°C)	21.8	20.9	21.1	0.9	0.7	
평균 강수량(mm)	94.1	123.3	235.3	-29.2	-141.2(41%)	
강수일수(일)	8.6	11.2	12.8	-2.6	-4.2	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	24.7	29.6	20.7	177.0	11.0
1981-1990년(b)	25.2	30.0	21.2	192.7	11.5
1991-2000년(c)	24.6	29.2	20.9	258.5	13.3
2001-2010년(d)	24.9	29.6	21.2	254.9	13.6
2007-2016년(e)	25.4	30.2	21.7	205.8	14.3
e-a	0.7	0.6	1	28.8	3.3
e-b	0.2	0.2	0.5	13.1	2.8
e-c	0.8	1	0.8	-52.7	1.0
e-d	0.5	0.6	0.5	-49.1	0.7

참고 3 대구 8월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 평균 강수량(1909-2016년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(대구)	2016년 8월(a)	2015년 8월(b)	8월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1909년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	27.6	26.0	26.4	1.6	1.2	
평균 최고기온(°C)	33.2	31.2	31.0	2	2.2	
평균 최저기온(°C)	23.2	22.0	22.8	1.2	0.4	
강수량(mm)	81.2	269.5	235.9	-188.3	-154.7(34%)	
강수일수(일)	8.0	14.0	12.8	-6.0	-4.8	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균 최고기온(°C)	평균 최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1909-1910년	25.4	30.6	21.9	179.6	13.0
1911-1920년	25.4	30.8	21.4	153.3	11.2
1921-1930년	26.4	31.5	22.7	146.5	12.3
1931-1940년(a)	25.7	30.9	22.1	209.1	14.5
1941-1950년	26.0	31.7	22.2	109.7	11.7
1951-1960년	25.7	31.0	21.9	178.1	10.9
1961-1970년	26.8	31.8	23.0	187.6	11.4
1971-1980년(b)	25.7	30.6	21.9	170.3	10.8
1981-1990년	26.5	31.4	22.7	220.9	11.0
1991-2000년	26.1	30.6	22.6	226.2	13.8
2001-2010년(c)	26.5	31.0	23.1	260.6	13.7
2007-2016년(d)	26.9	31.6	23.3	241.6	13.8
d-a	1.2	0.7	1.2	32.5	-0.7
d-b	1.2	1.0	1.4	71.3	3.0
d-c	0.4	0.6	0.2	-19.0	0.1