

영향 예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감

보도자료 Press Release



배포일시	2016. 11. 1.(화) 14:30 (총 7매)	보도시점	즉 시
담당부서	대구기상지청 기후서비스과	담당자	과장 최두수 장기예보관 시미정
		전화번호	053- 952-0366 070-7850-2223

2016년 10월 기상특성
기온 변화가 크고, 강수량이 많았던 10월

- 대구·경북 평균기온 : 15.6°C로 평년(14.2°C)보다 높았음(편차 +1.4°C)
- 대구·경북 강수량 : 131.1mm로 평년(42.0mm)보다 많았음(평년비 325%)

□ 큰 기온 변화, 최저기온 큰 폭으로 상승

- 고기압의 영향 및 고기압 가장자리에 들었으며, 우리나라 남쪽으로 지나가는 저기압의 영향을 자주 받아 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되어 대구·경북 평균기온이 평년(14.2°C)보다 1.4°C 높았음(1973년¹⁾ 이래 최고 4위)

※ 1973년 이래 대구·경북 평균기온 최고 순위 : 1위 2006년 16.7°C, 2위 1998년 16.4°C

- 고기압 가장자리 및 우리나라 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 구름 낀 날이 많아 복사냉각이 약하여 최저기온이 평년(8.6°C)보다 크게 상승하였으며(+3.2°C, 최고 1위), 일교차(8.6°C) 및 일조시간(128.3시간)도 평년(12.3°C, 199.6시간)에 비해 매우 작아 최저 1위를 기록하였음

※ 2~4일에 북상하는 태풍의 영향으로 남쪽으로부터 따뜻하고 습윤한 공기가 유입되어 10월 최고기온 및 최저기온 일 극값을 기록한 곳이 많았음 < 참고 1, 표 2 >

- 9~13일에는 중국 북부에서 찬 공기가 유입되면서 기온이 큰 폭으로 떨어지기도 하였으며, 30일부터 일시적으로 발달한 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 평년보다 낮았음

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

□ 평년보다 많고 잦았던 강수

- 우리나라 남쪽으로 지나가는 저기압의 영향을 자주 받아 비가 자주 내렸으며 (강수일수 10.6일, 최대 1위, 평년 : 5.4일), 대구·경북 강수량도 131.1mm을 기록하여 평년(42.0mm)보다 많았음(평년대비 325%, 1973년 이래 강수량 최다 2위)
 - ※ 1973년 이래 대구·경북 평균 강수량 최다 순위 : 1위 2014년 140.6mm
- 2~3일, 25일에 비가 내렸으며, 7~8일 및 16일에는 다소 많은 비가 내렸음
- 5일에 제18호 태풍 “차바(CHABA)”가 제주도와 경남남해안으로 북상하면서 많은 비가 내려, 10월 일 강수량 극값을 기록한 곳이 많았음 < 참고 1, 표 2 >
 - ※ 제18호 태풍 “차바(CHABA)”의 영향으로 5일에 10월 평년 강수량(42.0mm) 이상인 59.0mm의 많은 비가 내렸음
 - ※ 1973년 이래 대구·경북 10월 일 강수량 최다 1위를 기록하였음

□ 태풍 현황

- 10월에 5개의 태풍이 활동하였으며, 이 중에 우리나라에 영향을 준 태풍은 1개임
 - ※ 평년(1981~2010년) 10월 태풍 발생 수는 3.6개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 0.1개임
- 제18호 태풍 “차바(CHABA)”는 10월에 우리나라에 직접영향을 준 태풍 중 가장 강력한 태풍임
 - ※ 중심기압 930hPa, 중심풍속 50m/s의 매우 강/중형 태풍(최성기, 10월 3~4일)
- 제18호 태풍 “차바(CHABA)”가 한반도로 북상하면서 5일에는 태풍에 동반된 수증기가 강한 바람과 함께 지형과 부딪히면서 대구·경북에 많은 비가 내렸으며, 태풍특보가 발효되었음
- 올해의 경우, 10월 초까지도 일본 남동쪽 해상에 중심을 둔 북태평양고기압이 강한 세력을 유지함에 따라 제18호 태풍 “차바(CHABA)”는 한반도로 상륙하였음
- 대기 중층에 평년보다 북태평양고기압이 동서로 길게 확장하여 주로 대만과 남중국해를 향하거나 일본 동쪽 먼 해상에서 북동진하는 진로를 보였음

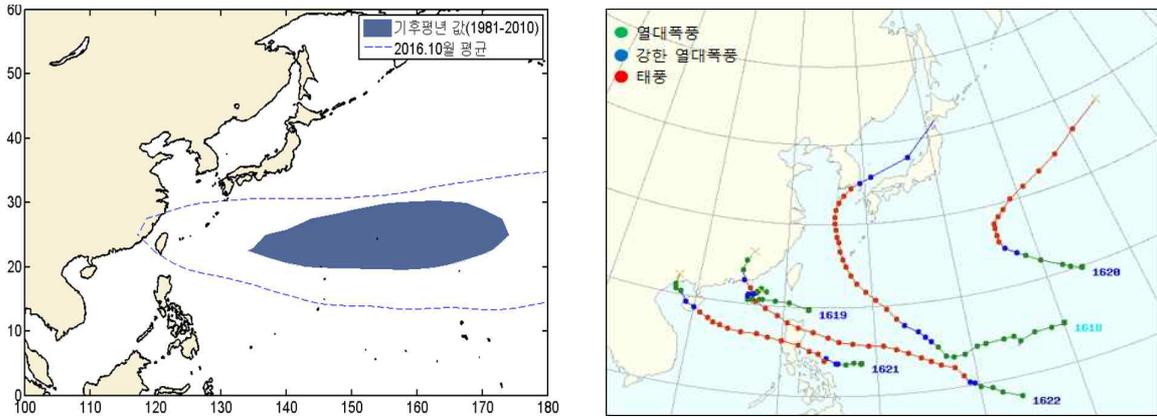


그림 1. (왼쪽)기후평년 값과 2016년 10월 평균 500hPa 지위고도 및 (오른쪽)2016년 10월 태풍 진로도

참고 1 10월 대구·경북 기온 및 강수량 현황

- 10월 대구·경북 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년보다 많았음
 [기온] 대구·경북 평균기온은 15.6℃로 평년(14.2℃)보다 1.4℃ 높았음
 [강수량] 대구·경북 강수량은 131.1mm로 평년(42.0mm)대비 325%였음

※ 10월 대구·경북 평년비슷범위 기준: 기온(-0.5℃ ~ +0.5℃), 강수량(80 ~ 120%)

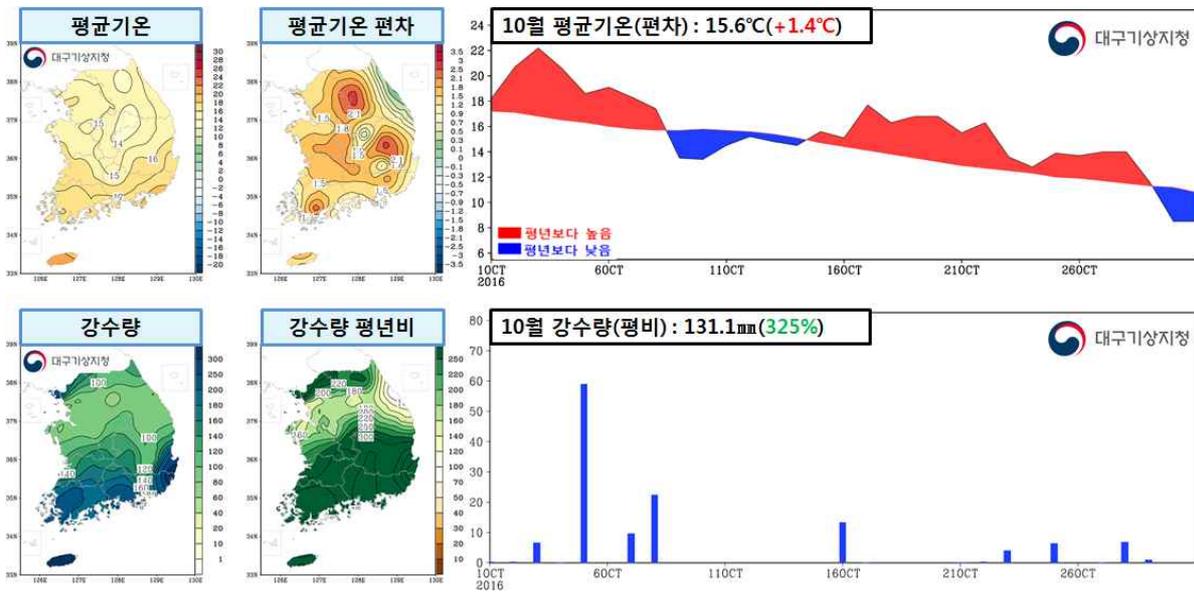


그림 2. (위)전국 45개 지점 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 대구·경북 9개 지점 평균기온(°C) 편차 일변화
 (아래)전국 45개 지점 강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 대구·경북 9개 지점 강수량(mm) 일변화

표 1. 1973년 이래 대구·경북 평균의 10월 순위 현황

	1위		2위		3위		4위		5위	
평균기온(최고) (°C)	2006년	16.7	1998년	16.4	1977년	15.7	2016년	15.6	2008년	15.6
평균최저기온(최고) (°C)	2016년	11.8	1998년	11.5	2006년	11.3	2001년	10.6	2013년	10.2
일교차(최저) (°C)	2016년	8.6	1975년	10.1	1985년	10.3	2001년	10.4	1998년	10.6
강수량(최다) (mm)	2014년	140.6	2016년	131.1	1994년	127.2	2001년	119.4	1985년	115.1
강수일수(최대) (일)	2016년	10.6	1985년	10.3	1973년	9.3	1975년	9.2	1980년	8.9
일조시간(최소) (hr)	2016년	128.3	2007년	155.4	1999년	155.7	1975년	160.4	2010년	163.0

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

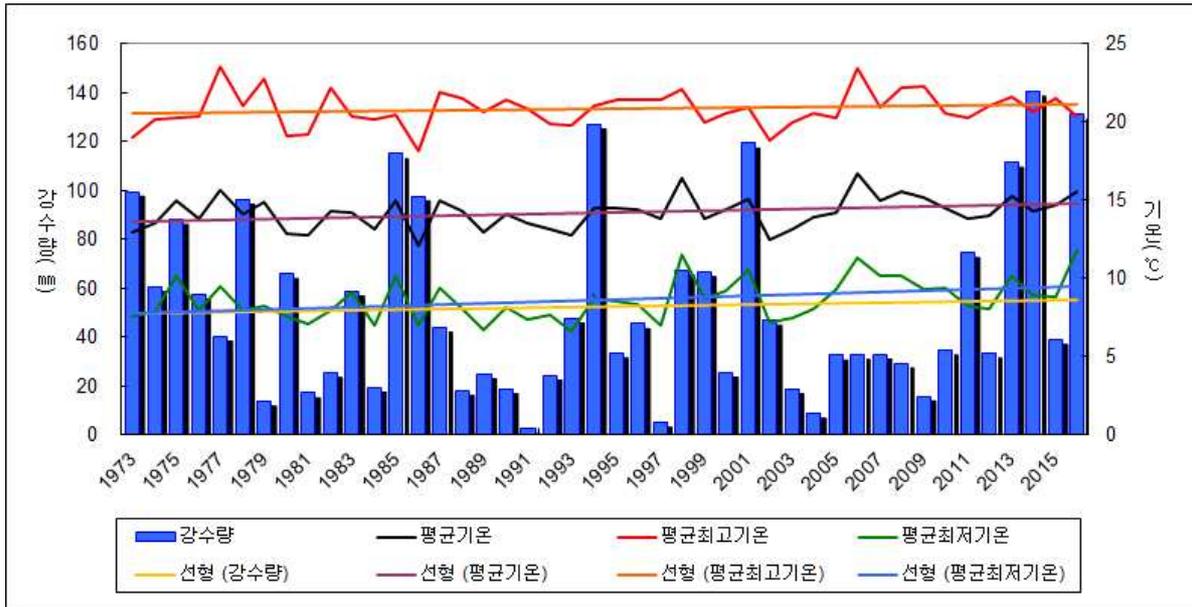
표 2. 10월 일극값 경신 현황

최고기온(최고) (°C)	3일	상주 28.8(1위), 안동 27.8(4위), 영천 29.3(5위)
	4일	상주 28.2(2위)
최저기온(최고) (°C)	2일	상주 17.2(3위), 영천 18.7(5위), 의성 18.1(5위)
	3일	포항 22.3(1위), 대구 21.2(1위), 구미 19.8(1위), 안동 19.6(1위), 의성 19.4(1위), 영천 19.9(2위), 영덕 19.7(2위), 상주 18.6(2위), 문경 17.9(3위), 울릉도 19.4(4위)
	4일	안동 18.3(3위), 구미 18.3(5위)
강수량(최다) (mm)	5일	포항 155.3(1위), 구미 69.2(1위), 울릉도 101.3(4위), 영덕 70.5(4위), 의성 41.0(4위), 영천 47.0(5위), 상주 37.1(5위)

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

참고 2 대구·경북 10월 기상자료

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



□ 평년대비 기상요소 값

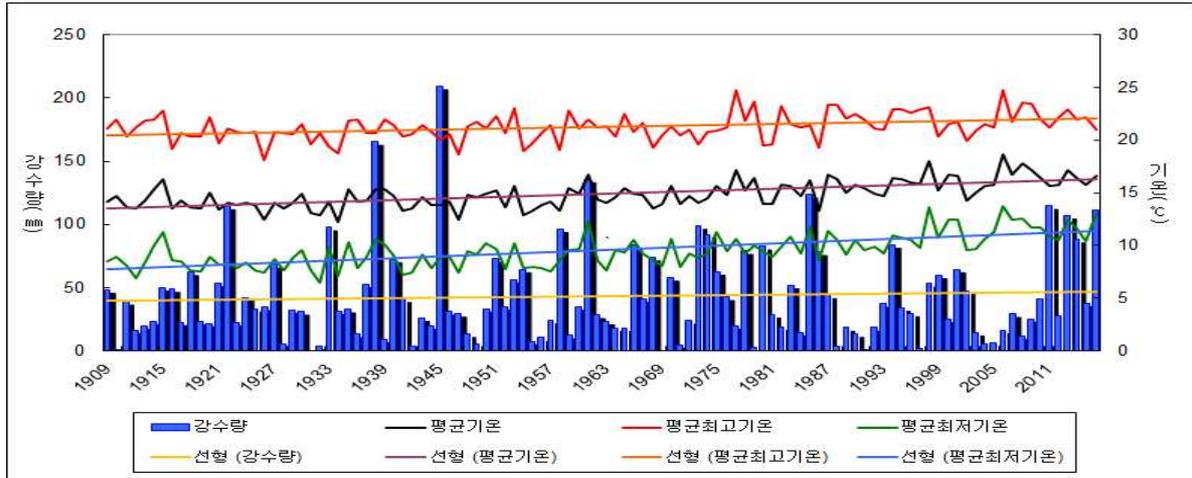
요소 (대구·경북)	2016년 10월(a)	2015년 10월(b)	10월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	15.6	14.7	14.2	0.9	1.4	최고 4위
평균 최고기온(°C)	20.4	21.5	20.8	-1.1	-0.4	
평균 최저기온(°C)	11.8	8.8	8.6	3.0	3.2	최고 1위
평균 강수량(mm)	131.1	39.1	42.0	92.0	89.1(325%)	최고 2위
강수일수(일)	10.6	4.9	5.4	5.7	5.2	최고 2위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	14.1	20.8	8.4	65.4	7.0
1981-1990년(b)	13.8	20.6	8.1	44.1	5.5
1991-2000년(c)	14.1	20.9	8.4	44.7	4.8
2001-2010년(d)	14.6	21.0	9.3	37.3	5.8
2007-2016년(e)	14.8	21.2	9.5	64.4	6.4
e-a	0.7	0.4	1.1	-1.0	-0.6
e-b	1	0.6	1.4	20.3	0.9
e-c	0.7	0.3	1.1	19.7	1.6
e-d	0.2	0.2	0.2	27.1	0.6

참고 3 대구 10월 기상자료

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



□ 평년대비 기상요소 값

요소(대구)	2016년 10월(a)	2015년 10월(b)	10월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1909년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	16.6	15.8	15.9	0.8	0.7	
평균 최고기온(°C)	21.0	22.2	21.9	-1.2	-0.9	
평균 최저기온(°C)	13.1	10.4	10.8	2.7	2.3	최고 3위
강수량(mm)	111.5	38.1	33.8	73.4	77.7(330%)	최고 3위
강수일수(일)	8.0	5.0	5.1	3.0	2.9	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균 최고기온(°C)	평균 최저기온(°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1909-1910년	14.5	21.5	8.7	25.0	3.0
1911-1920년	14.3	21.1	8.6	33.3	5.7
1921-1930년	13.8	20.5	8.3	44.3	5.7
1931-1940년(a)	14.2	20.7	8.8	48.3	6.5
1941-1950년	14.0	20.7	8.6	41.7	5.3
1951-1960년	14.2	21.0	8.7	41.9	5.6
1961-1970년	14.8	21.1	9.5	48.4	5.3
1971-1980년(b)	15.0	21.4	9.5	51.3	5.9
1981-1990년	15.3	21.7	10.1	40.0	4.7
1991-2000년	16.0	22.0	10.8	34.9	5.3
2001-2010년(c)	16.4	22.1	11.6	26.6	5.2
2007-2016년(d)	16.6	22.2	11.7	59.8	5.8
d-a	2.4	1.5	2.9	11.5	-0.7
d-b	1.6	0.8	2.2	8.5	-0.1
d-c	0.2	0.1	0.1	33.2	0.6