영향 예보로의 전환을 통한 기상재해 리스크 경감

보도자료 Press Release

전주기상지청

배포일시	2017. 1. 2.(월) 14:00 (총 7매)		보도시점	즉 시	
담당부서	기후서비스과	담 당 자	과 장 임 갑 곤	전화번호	063-249-3234

<2016년 전라북도 기상특성 분석>
2016년 평균기온 역대 가장 높아

□ 2016년 전라북도 기온 현황

○ 2016년(1~11월) 전 지구 평균기온이 역대 최고로 높은 가운데, 전라북도 2016년 평균기온도 14.1℃로 평년(13.0℃)보다 1.1℃ 높아 1973년[1] 이래 최고 1위를 기록하였음

– 지구온난화로 인해 전 지구 평균기온이 증가하는 추세에 있으며 2015/16 겨울철에 최고조로 발달한 엘니뇨가 약화되면서 그 영향이 지속되어 전 지구 평균기온이 상승하였음

※ 평균기온 최고 순위: 2위 1998년(14.1℃), 3위 2015년(13.9℃), 4위 2007년(13.9℃), 5위 2008년(13.7℃)

※ 연평균 최고기온은 평년(18.6℃)보다 0.8℃ 높아 최고 1위, 최저기온은 평년(8.3℃)보다 1.5℃ 높아 최고 1위를 기록하였음

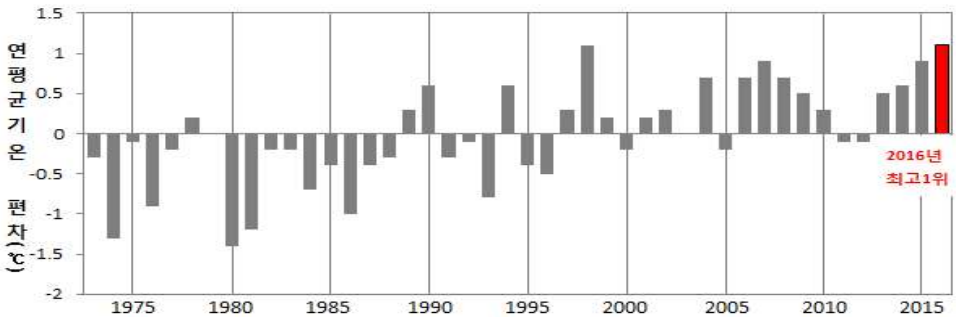


그림 1. 전라북도 연평균기온 편차 시계열, 평년: 1981~2010년

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로 전북평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 3개(전주, 정읍, 부안) 지점값을 사용함

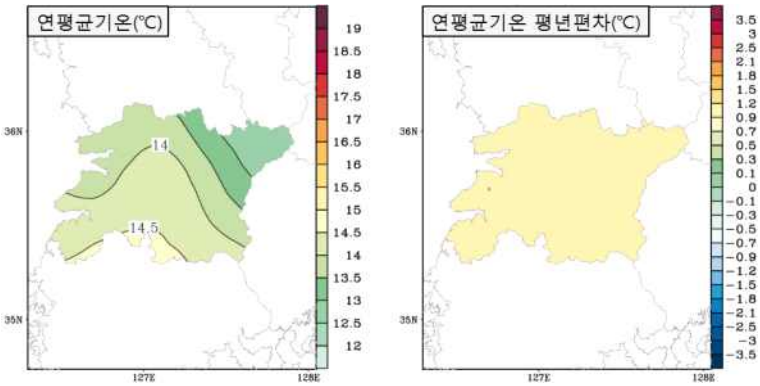


그림 2. 2016년 전라북도 (좌) 연평균기온
및 (우) 연평균기온 평년편차 분포도(℃), 평년 : 1981~2010년

□ 2016년 전라북도 기온 및 연평균기온 상승 원인 분석

○ 전라북도는 1월, 6월 및 11월을 제외하고 대체로 평년보다 1.0℃ 이상 높은 기온이 나타나 1973년 이래 월 평균기온이 5월은 최고 1위, 4월은 최고 2위, 8월은 최고 3위를 기록했으며 2016년 전체 최고 1위를 기록하였음

– 5월에 남서풍 계열의 따뜻한 공기의 유입 및 강한 일사로 기온이 큰 폭으로 상승하였음

– 7월 후반~8월 동안 북태평양고기압 및 중국 대륙에서 발달한 고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 상승하여 지속되면서 폭염 및 열대야가 연일 발생되었음

<전라북도 월평균기온, 편차(℃) 및 역대 최고 순위>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2016년
평균(℃)	-0.4	2.5	7.2	14.0	19.0	22.7	26.6	27.4	22.5	16.4	8.2	3.5	**14.1**
편차(℃)	+0.1	+1.2	+1.3	+1.9	+1.4	+0.8	+1.2	+1.5	+1.3	+1.6	0.0	+1.4	**+1.1**
역대 순위	19	12	5	**2**	**1**	6	7	**3**	6	5	21	4	**1/44**

※ 1973.1.1.~2016.12.31. 기간에 대한 자료가 사용되었음, 평년: 1981~2010년

□ 2016년 전라북도 강수량 현황

○ 2016년 한 해 동안의 전라북도 강수량이 1157.6㎜로 평년(1293.6㎜)대비 89%였으며, 1973년 이래 최다 33위에 기록되었음

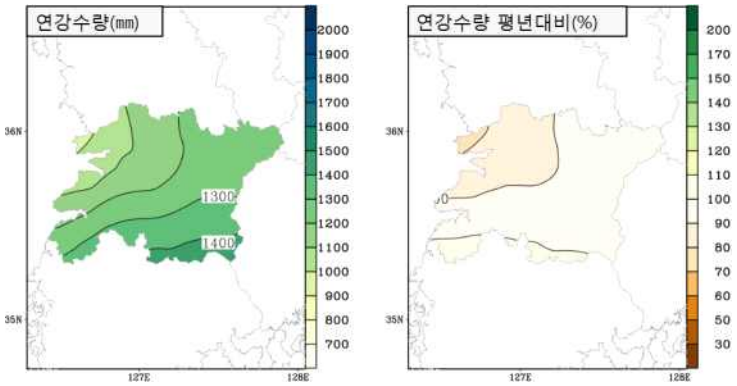


그림 3. 2016년 전라북도 (좌) 연강수량(㎜)
및 (우) 연강수량 평년대비 분포도(%), 평년 : 1981~2010년

□ 전라북도 연강수량 특성 분석

○ 장마기간을 포함한 전라북도 여름철 강수량(349.6㎜)이 평년(709.1㎜) 대비 49%로 적었으나, 4월 및 10월의 강수량이 각각 최다 3위, 1위를 기록하여 연강수량이 평년 대비 89%를 기록하였음

– 7월 초반 이벤트성 강수를 제외하고 여름철동안 장마전선의 활성화가 약했으며 8월 내내 고기압의 영향을 받아 강수량이 적어 1973년 이래 전라북도 8월 강수량이 가장 적었음

– 4월과 10월 우리나라로 저기압이 자주 통과하여 강수량이 많았던 가운데, 특히 10월에는 이례적으로 태풍이 우리나라에 직접영향을 미쳐 많은 비가 내렸으며, 12월에 21~23일에 강한 저기압의 영향으로 12월 평년 강수량의 73%에 해당하는 많은 비가 내렸음

<전라북도 월강수량(㎜), 평년비(%) 및 역대 최다 순위>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2016년
월강수량	45.5	35.1	65.4	171.7	99.0	63.2	225.9	60.6	160.0	143.7	37.0	50.6	**1157.6**
평년비(%)	125	88	123	228	108	39	79	23	110	270	69	139	**89**
역대 순위	7	24	14	**3**	20	38	29	**44**	17	**1**	28	13	**33/44**

※ 1973.1.1.~2016.12.31. 기간에 대한 자료가 사용되었음, 평년: 1981~2010년

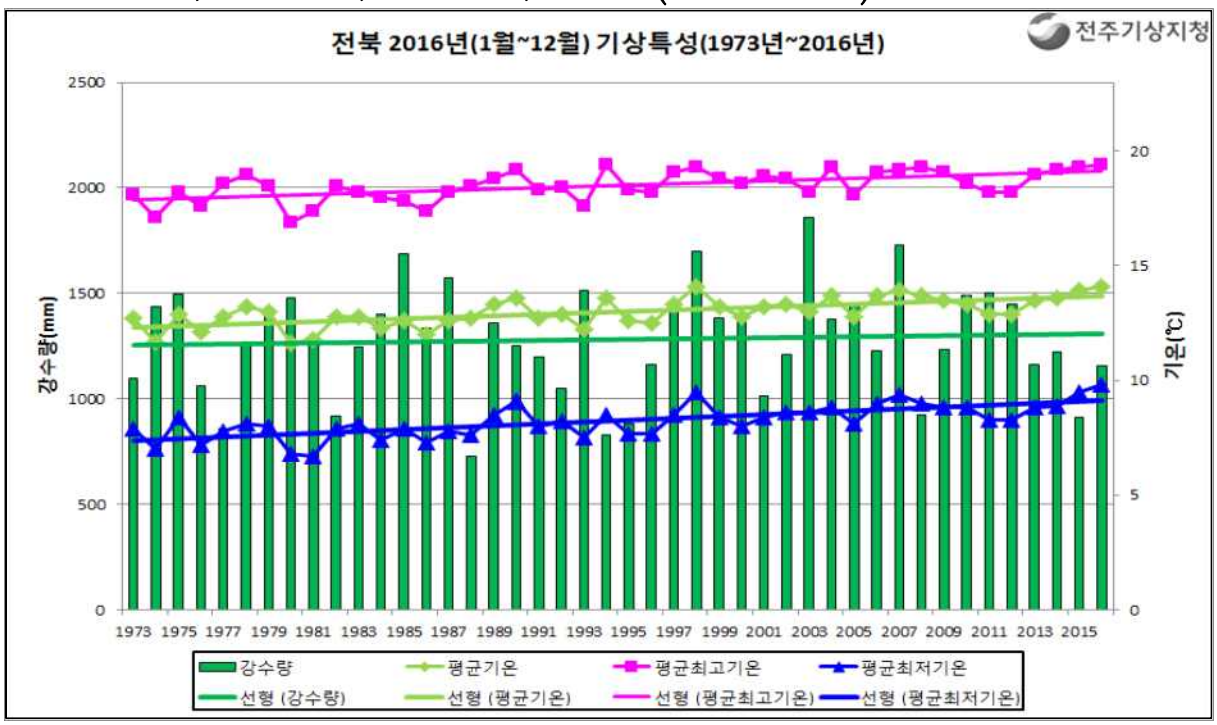
참고 1 2016년 전라북도 지역별 기온 및 강수량 현황

지역	평균기온			강수량		
	2016년 (℃)	평년 (℃)	평년 편차 (℃)	2016년 (㎜)	평년 (㎜)	평년 대비 (%)
군산	13.8	12.8	+1.0	1144.4	1202.0	95
부안	13.8	12.6	+1.4	1075.5	1250.4	86
전주	14.3	13.3	+1.0	1117.7	1313.1	85
정읍	14.3	13.1	+1.2	1279.5	1317.3	97
임실	12.5	12.6	-0.1	1326.5	1351.9	98
남원	13.5	12.3	+1.2	1388.5	1380.4	101

※ 1973.1.1.~2016.12.31. 기간에 대한 자료가 사용되었음. 평년: 1981~2010년

참고 2 전라북도의 2016년(1월~12월) 기상자료

□ 평균기온, 최고기온, 최저기온, 강수량(1973~2016년)



□ 평균대비 기상요소 값

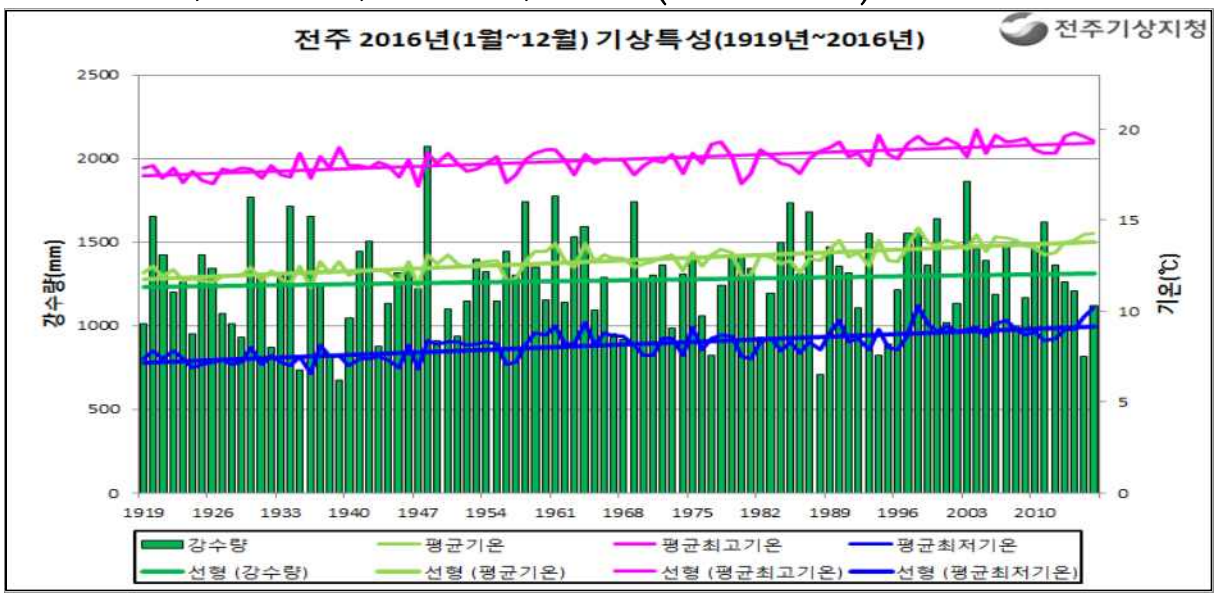
요소(전북)	2016년 (a)	2015년 (b)	연평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래순위 (10위이내)
평균기온(℃)	14.1	13.9	13.0	0.2	1.1	최고 1위
평균 최고기온(℃)	19.4	19.3	18.6	0.1	0.8	최고 1위
평균 최저기온(℃)	9.8	9.5	8.3	0.3	1.5	최고 1위
강수량(mm)	1157.6	908.7	1293.6	248.9	-136.0	-
강수일수(일)	124.3	122.7	114.6	1.6	9.7	최다 8위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (℃)	평균 최고기온 (℃)	평균 최저기온 (℃)	강수량 (㎜)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	12.5	18.0	7.7	1258.1	109.6
1981-1990년(b)	12.7	18.2	7.8	1276.1	117.7
1991-2000년(c)	13.0	18.6	8.2	1253.8	109.1
2001-2010년(d)	13.4	18.9	8.8	1351.0	117.1
2016년(e)	14.1	19.4	9.8	1157.6	124.3
e-a	1.6	1.4	2.2	-100.5	14.7
e-b	1.5	1.2	2.0	-118.5	6.6
e-c	1.1	0.8	1.6	-96.2	15.2
e-d	0.7	0.5	1.1	-193.4	7.2

참고 3 전주의 2016년(1월~12월) 기상자료

□ 평균기온, 최고기온, 최저기온, 강수량(1919~2016년)



□ 평균대비 기상요소 값

요소(전주)	2016년 (a)	2015년 (b)	연평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1919년 이래순위 (10위이내)
평균기온(℃)	14.3	14.2	13.3	0.1	1.0	최고 2위
평균 최고기온(℃)	19.4	19.6	18.9	-0.2	0.5	최고 10위
평균 최저기온(℃)	10.2	9.7	8.6	0.5	1.6	최고 2위
강수량(mm)	1117.7	813.5	1313.1	304.2	-195.4	-
강수일수(일)	118.0	119.0	122.2	-1.0	-4.2	-

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온(℃)	평균 최고기온(℃)	평균 최저기온(℃)	강수량 (㎜)	강수일수 (일)
1919-1920년(a)	12.3	18.0	7.6	1333.0	121.0
1921-1930년	11.9	17.5	7.3	1238.2	130.7
1931-1940년(b)	12.1	18.0	7.3	1133.8	126.9
1941-1950년	12.3	18.0	7.6	1294.6	1294.6
1951-1960년	12.6	18.1	8.1	1293.8	122.0
1961-1970년	12.9	18.2	8.5	1331.7	116.1
1971-1980년(c)	12.8	18.4	8.3	1234.6	121.5
1981-1990년	12.9	18.4	8.3	1322.1	123.1
1991-2000년	13.4	18.9	8.7	1303.1	120.1
2001-2010년(d)	13.8	19.3	9.0	1314.3	123.5
2016년(e)	14.3	19.4	10.2	1117.7	118.0
e-a	2.0	1.5	2.6	-215.3	-3.0
e-b	2.3	1.4	2.9	-16.1	-8.9
e-c	1.5	1.1	2.0	-116.9	-3.5
e-d	0.5	0.1	1.2	-196.6	-5.5

참고 4 2016년 월별 전라북도 평균 및 전주 기후통계자료

□ 전라북도

요소 / 월	평균 기온(℃)	평균 최고기온(℃)	평균 최저기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1	-0.4	3.5	-4.0	45.5	11.7
2	2.5	7.2	-1.9	35.1	10.3
3	7.2	13.4	2.0	65.4	3.7
4	14.0	20.9	8.8	171.7	13.3
5	19.0	25.6	13.3	99.0	9.0
6	22.7	27.7	18.9	63.2	8.3
7	26.6	31.1	23.2	225.9	13.0
8	27.4	32.5	23.4	60.6	10.3
9	22.5	27.5	18.8	160.0	10.3
10	16.4	21.1	12.5	143.7	12.0
11	8.2	13.4	3.4	37.0	10.7
12	3.5	8.4	-1.1	50.6	11.7
연	14.1	19.4	9.8	1157.6	124.3

□ 전주

요소 / 월	평균 기온(℃)	평균 최고기온(℃)	평균 최저기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1	-0.2	3.4	-3.4	25.2	8.0
2	2.5	7.2	-1.8	31.6	11.0
3	7.6	13.9	2.6	67.0	3.0
4	14.6	21.3	9.7	144.2	14.0
5	19.2	25.7	13.6	84.3	8.0
6	22.8	27.8	19.1	95.8	10.0
7	26.5	31.0	23.2	251.8	13.0
8	27.4	32.3	23.5	35.8	11.0
9	22.6	27.3	19.0	145.4	10.0
10	16.5	21.1	12.8	152.3	10.0
11	8.6	13.5	4.2	37.5	11.0
12	3.8	8.5	-0.4	46.8	9.0
연	14.3	19.4	10.2	1117.7	118.0