



전문역량과 미래과학기술의 접목을 통한 서비스 향상

**보도자료** Press Release



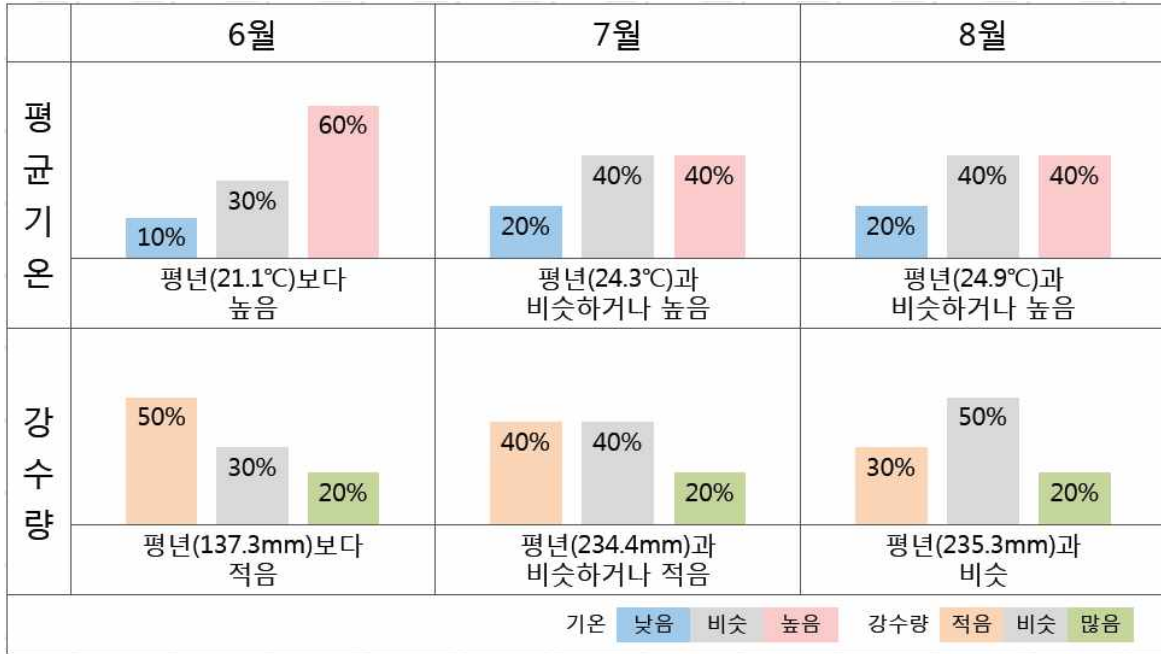
<b>배포일시</b>	2017. 5. 23.(화) 09:30 (총 18매)	<b>보도시점</b>	2017. 5. 23.(화) 10:30
<b>담당부서</b>	대구기상지청 기후서비스과	<b>담당자</b>	과장 최두수 담당 임수정
		<b>전화번호</b>	053-952-0366 070-7850-2223

### 3개월 전망(2017년 6월~8월)

- [기 온] 6월에는 평년보다 높겠고, 7월과 8월에는 평년과 비슷하거나 높겠음
- [강수량] 6월과 7월에는 평년보다 적겠으나, 8월에는 평년과 비슷하겠음
- [태 풍] 10~12개가 발생하여 2개 정도가 우리나라에 영향을 주겠음

- (6월) 전반에는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠음. 후반에는 고기압의 가장자리에 들거나 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 구름많은 날이 많겠음.  
(월평균기온) 평년보다 높겠음  
(월강수량) 평년보다 적겠음
- (7월) 고기압의 가장자리에 들거나 저기압의 영향을 주기적으로 받아 대체로 흐린 날이 많겠으며, 후반에는 점차 북태평양고기압의 영향을 받겠음.  
(월평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음  
(월강수량) 평년과 비슷하거나 적겠음
- (8월) 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날이 많겠음. 대기불안정과 발달한 저기압의 영향으로 국지적으로 다소 많은 비가 내릴 때가 있겠음.  
(월평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음  
(월강수량) 평년과 비슷하겠음
- (엘니뇨/라니냐) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 여름철 동안 중립 상태를 유지할 것으로 전망됨.

### [3개월전망(2017년 6월 ~ 8월) 요약]



#### <대구·경상북도 월별 평균기온 및 강수량 평년값과 평년 비슷 범위 기준표>

월별 요소	6월		7월		8월	
	평년	평년 비슷 범위	평년	평년 비슷 범위	평년	평년 비슷 범위
평균기온	21.1°C	-0.3 ~ 0.3°C	24.3°C	-0.6 ~ 0.6°C	24.9°C	-0.6 ~ 0.6°C
강수량	137.3mm	85 ~ 115%	234.4mm	85 ~ 115%	235.3mm	85 ~ 115%

※ 평년기간 : 1981년~2010년

※ 강수량 전망의 '평년 비슷' 범위는 평년기간 중 발생한 극값을 제외하고 산출되었습니다.

#### <확률예보 해석의 기준>

확률(낮음(적음) : 비슷 : 높음(많음))	해설
높음(많음) 확률이 50%이상 (20:40:40)	평년보다 높음(많음) 평년과 비슷하거나 높음(많음)
비슷 확률이 50%이상 (40:30:30) (30:40:30) (30:30:40)	평년과 비슷
(40:40:20)	평년과 비슷하거나 낮음(적음)
낮음(적음) 확률이 50%이상	평년보다 낮음(적음)

#### 【 알 림 】

- 3개월 전망은 "기상청 누리집→날씨→특보·예보→3개월 전망"에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 다음 3개월 전망은 2017년 6월 23일 오전 10시에 발표될 예정입니다.

# 2017년 여름철 전망

## 목 차

- I. 봄철 기상특성
- II. 엘니뇨/라니냐 전망
- III. 여름철 전망
- IV. 가을철 기후전망
- V. 최근 10년 여름철 날씨특성 및 특이기상
- VI. 태풍 전망

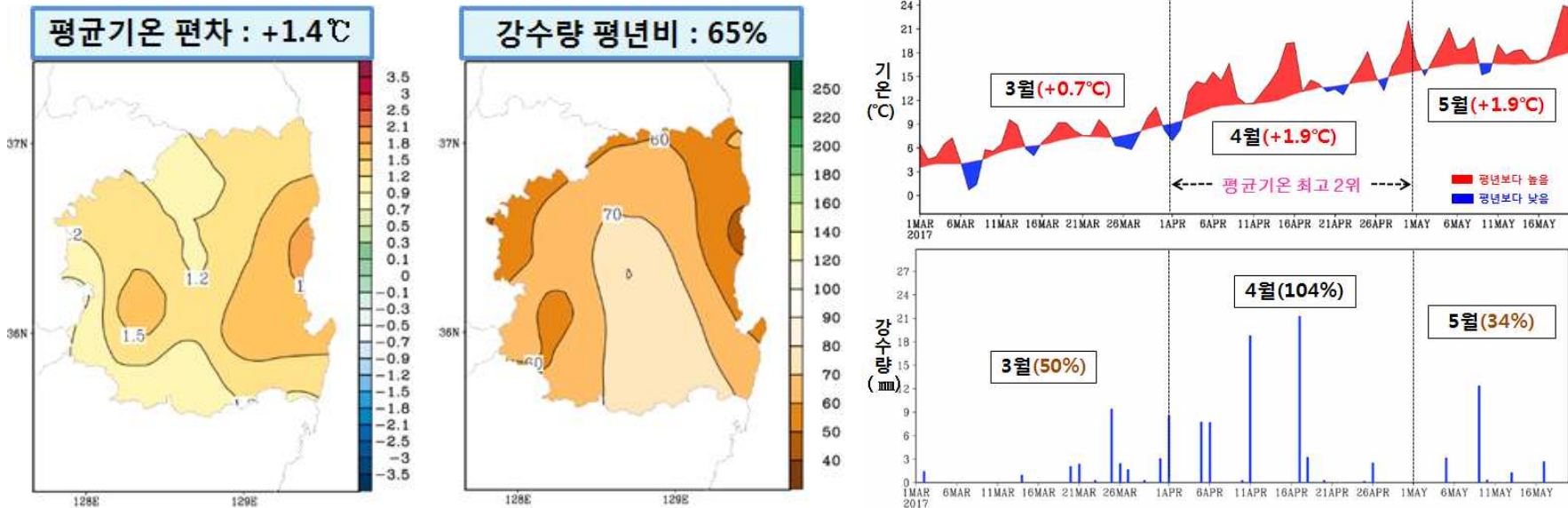


대구기상지청  
기후서비스과

# I. 봄철 기상특성

## 1. 기온과 강수량(2017.3.1.~5.20.)

- 봄철 평균기온은 **12.6°C**로 평년(**11.2°C**)보다 **1.4°C** 높았음.
  - 3월 평균기온은 6.9°C로 평년(6.2°C)보다 0.7°C 높았고, 4월에는 14.5°C로 평년(12.6°C)보다 1.9°C 높았으며, 5월에는 18.6°C로 평년(16.7°C)보다 1.9°C 높았음.
- 봄철 강수량은 **115.6mm**로 평년(**179.3mm**)대비 **65%**였음.
  - 3월 강수량은 24.4mm로 평년(50.6mm)보다 적었고, 4월 강수량은 71.0mm로 평년(67.9mm)과 비슷하였으며, 5월 강수량은 20.2mm로 평년(61.5mm)보다 적었음.



[그림 1] (왼쪽) 봄철 평균기온 편차와 강수량 평년비 분포도, (오른쪽) 일평균기온 편차와 일강수량 시계열(2017.3.1.~5.20.)

## 2. 봄철 특이기상

### ○ (기온) 3월 주기적인 기온 변화, 4~5월 고온현상

- 3월에 이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 번갈아 받아 기온 변화가 주기적으로 나타났음.
- 4월에 이동성 고기압과 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 따뜻한 남서기류가 유입되어 평균기온이 평년보다 높았음.
- 5월에 남쪽에 위치한 고기압의 영향으로 남서기류가 지속적으로 유입되었으며, 맑고 건조한 가운데 강한 일사까지 더해져 평균기온이 평년보다 높았음.
  - ※ 1973년 이후 봄철(3.1.~5.20.) 대구·경북 평균기온 최고 3위, 4월 대구·경북 평균기온 최고 2위, 5월(1~20일) 대구·경북 평균기온 최고 2위

### ○ (강수량) 3~5월 건조

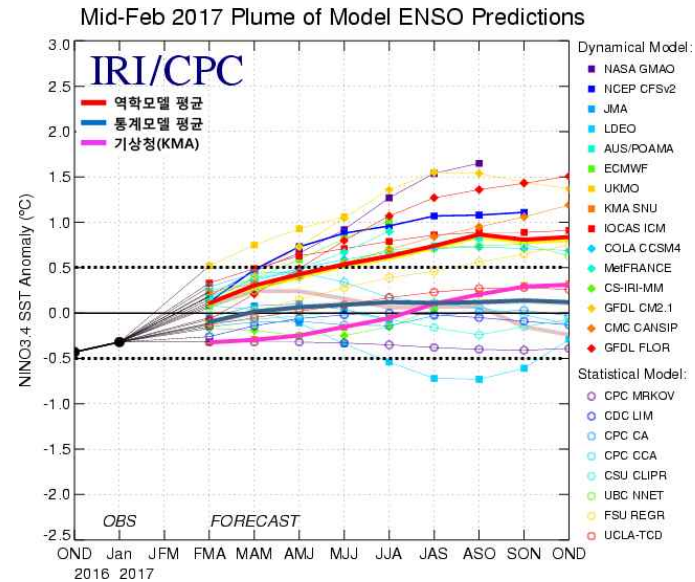
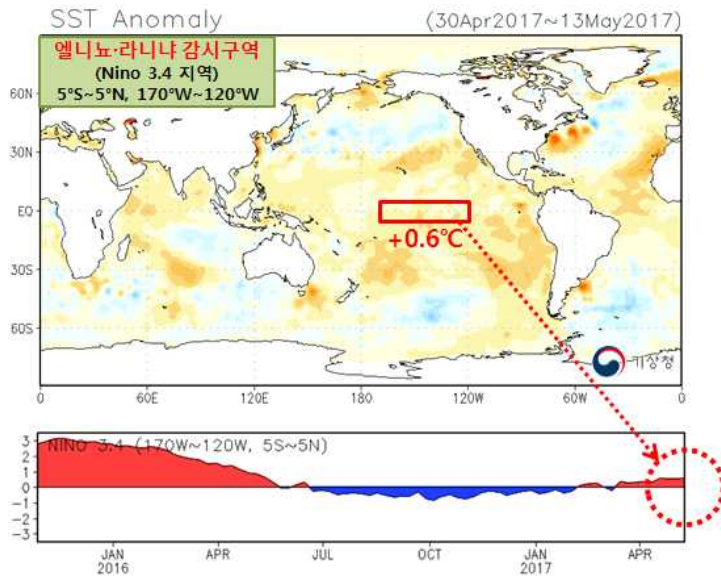
- 3월 후반에 남쪽을 지나는 저기압과 동풍의 영향으로 비가 내리기도 하였으나, 그 양이 적어 건조하였음.
- 4월 전반에 이동성 고기압이 통과한 후 그 후면으로 저기압이 우리나라를 자주 통과하여 비가 자주 내렸으나, 4월 후반~5월에는 고기압의 영향을 주로 받아 강수량이 평년보다 적었음.
  - ※ 1973년 이후 봄철(3.1.~5.20.) 대구·경북 강수량 최소 5위, 1973년 이후 5월(1~20일) 대구·경북 강수량 최소 5위

### ○ 황사

- 몽골과 중국 북부지방에서 발원한 황사가 북서풍을 타고 이동하여 우리나라로 유입되면서 5월 5~9일에는 전국에 황사가 관측되었음.

## II. 엘니뇨/라니냐 전망

- 엘니뇨·라니냐 감시구역(Nino3.4, 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 해수면온도는 최근(2017.4.30.~5.13.)에 평년보다 0.6°C 높은 상태를 보이고 있음.
- 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 여름철동안 중립 상태를 유지할 것으로 전망됨.



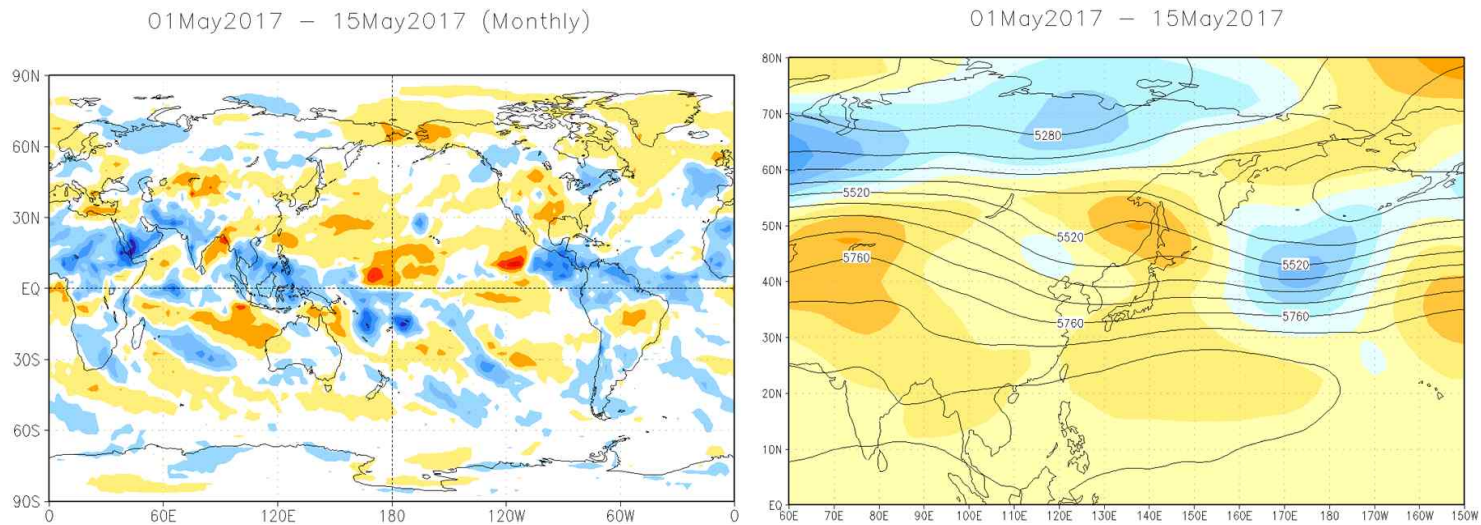
[그림 2] (왼쪽) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(4.30.~5.13.) 해수면온도 편차, (오른쪽) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처 : IRI)

※ 최근 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면온도 편차 현황 : 2017년 2월 -0.3°C, 3월 +0.1°C, 4월 +0.4°C(ERSSTv4)

※ 엘니뇨(라니냐) 정의 : 엘니뇨·라니냐 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역 : 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 3개월 이동평균한 해수면온도 편차가 +0.5°C 이상(-0.5°C 이하)으로 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄(2016.12.23.부터 적용)

※ 열대 해수면온도 및 대류활동 현황(5.1.~15.)

- (해수면온도) 엘니뇨·라니냐 감시구역뿐만 아니라 열대부근 전반에 걸쳐 평년보다 높은 해수면온도 분포를 보이고 있음.
- (대류활동) 열대 서태평양에서 평년보다 높은 해수면온도로 대류활동이 활발한 상태를 보이고 있으며, 필리핀 해 부근으로는 대류활동이 억제된 상태를 보이고 있음.
- (대기반응) 필리핀 해 부근에 고기압성 순환이 나타나고 있음.



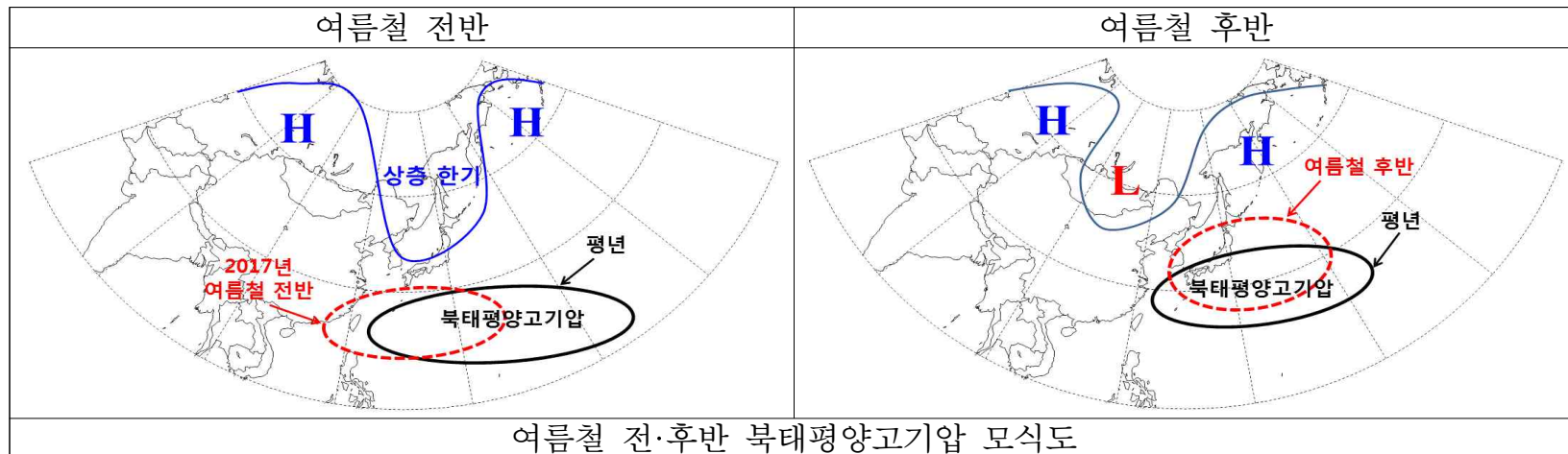
[그림 3] 최근(5.1.~5.15.) (왼쪽) 지구장파복사(OLR) 편차와 (오른쪽) 동아시아 500hPa의 지위고도 편차

### Ⅲ. 여름철전망

#### 1. 기후감시 및 분석

##### ○ 북태평양고기압

- ⇒ (전반) 열대 서태평양의 대류활동이 강한 상태가 유지되겠으나, 우리나라 북쪽으로 상층골이 다소 강화됨에 따라 북태평양고기압은 주로 동서로 확장하는 경향을 보이는 가운데 우리나라는 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠음.
- ⇒ (후반) 캄차카 반도 부근으로 기압능이 발달할 가능성이 높아 북태평양고기압이 점차 북쪽으로 확장하면서 그 가장자리를 따라 남서류가 우리나라로 유입되겠음.



- (과거 경향) 1973~2016년 기간 동안 여름철 강수와 기온 경향을 살펴보면, 강수는 뚜렷한 경향성이 없으나, 기온은 증가하는 경향성이 있으며, 특히 6월의 기온 증가 경향성이 뚜렷함.



## 2. 여름철 전망

[기 온] 6월에는 평년보다 높겠고, 7월과 8월에는 평년과 비슷하거나 높겠음  
 [강수량] 6월과 7월에는 평년보다 적겠으나, 8월에는 평년과 비슷하겠음

### ○ 날씨전망

- 6월 : 전반에는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠음. 후반에는 고기압의 가장자리에 들거나 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 구름많은 날이 많겠음.  
 (월평균기온) 평년보다 높겠음  
 (월강수량) 평년보다 적겠음
- 7월 : 고기압의 가장자리에 들거나 저기압의 영향을 주기적으로 받아 대체로 흐린 날이 많겠으며, 후반에는 점차 북태평양고기압의 영향을 받겠음.  
 (월평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음  
 (월강수량) 평년과 비슷하거나 적겠음
- 8월 : 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날이 많겠음. 대기 불안정과 발달한 저기압의 영향으로 국지적으로 다소 많은 비가 내릴 때가 있겠음.  
 (월평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음  
 (월강수량) 평년과 비슷하겠음

[표 1] 3개월 전망(2017년 6~8월) 요약

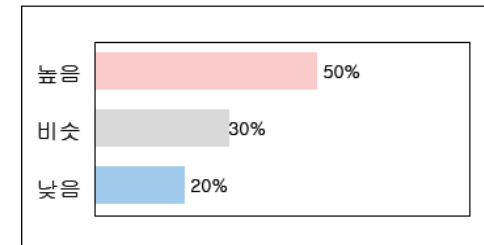
	6월	7월	8월
평균기온	10% 30% 60%	20% 40% 40%	20% 40% 40%
	평년(21.1°C)보다 높음	평년(24.3°C)과 비슷하거나 높음	평년(24.9°C)과 비슷하거나 높음
강수량	50% 30% 20%	40% 40% 20%	30% 50% 20%
	평년(137.3mm)보다 적음	평년(234.4mm)과 비슷하거나 적음	평년(235.3mm)과 비슷
기온    낮음    비슷    높음    강수량    적음    비슷    많음			

## IV. 2017년 가을철 기후전망

- 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷할 것으로 전망됨
- 엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 중립 상태를 유지하거나 약한 엘니뇨로 발달할 가능성이 있겠음

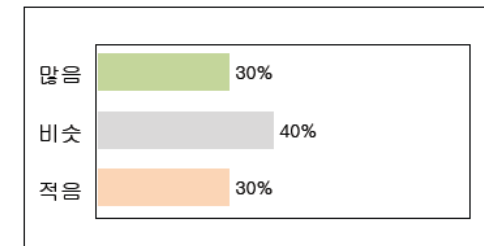
### 1. 기온 전망

평년(14.1℃)보다 높겠음. 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 낮과 밤의 기온차가 크겠으며, 후반에는 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠음.



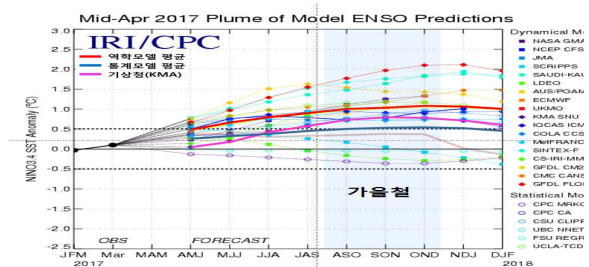
### 2. 강수량 전망

평년(259.7mm)과 비슷하겠음. 전반에는 평년보다 강수량이 적겠으나, 대기불안정과 발달한 저기압의 영향을 받을 때가 있겠으며, 후반에는 저기압의 영향을 주기적으로 받아 평년보다 강수량이 많은 경향을 보이겠음.



### 3. 엘니뇨·라니냐 전망

엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 중립 상태를 유지하거나 약한 엘니뇨로 발달할 가능성이 있겠음.



※ 가을철에 대한 3개월 전망(2017년 9월~11월)은 2017년 8월 23일에 발표 예정입니다.

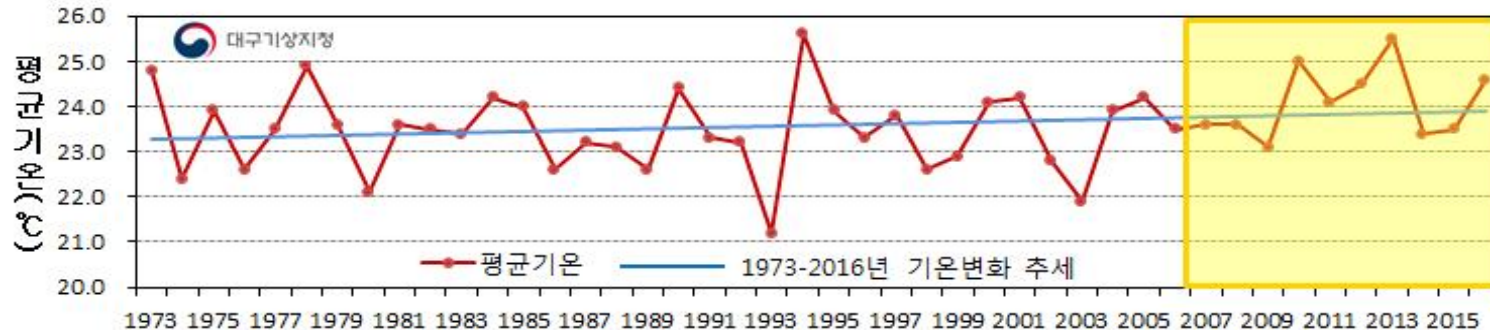
※ 참고사항 : 기후전망은 계절에 관한 평균상태를 3분위(낮음/적음, 비슷, 높음/많음)로 구분하여 단계별 발생 가능성을 백분율로 산출함. 백분율이 33.3% 이상일 경우 해당 단계의 발생 가능성이 상대적으로 높다는 의미임.

## V. 최근 10년(2007~2016년) 여름철 날씨특성 및 특이기상

### 1. 기온과 강수량 특성

#### ○ 기온

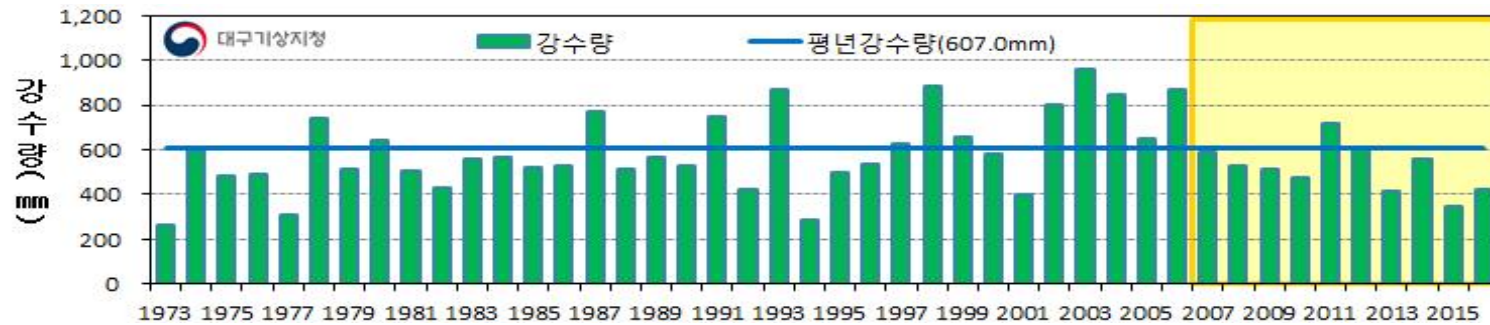
최근 10년 여름철 평균기온은 24.1°C로 평년(23.5°C)보다 0.6°C 높았음.



[그림 3] 연도별(1973~2016년) 여름철 평균기온

#### ○ 강수량

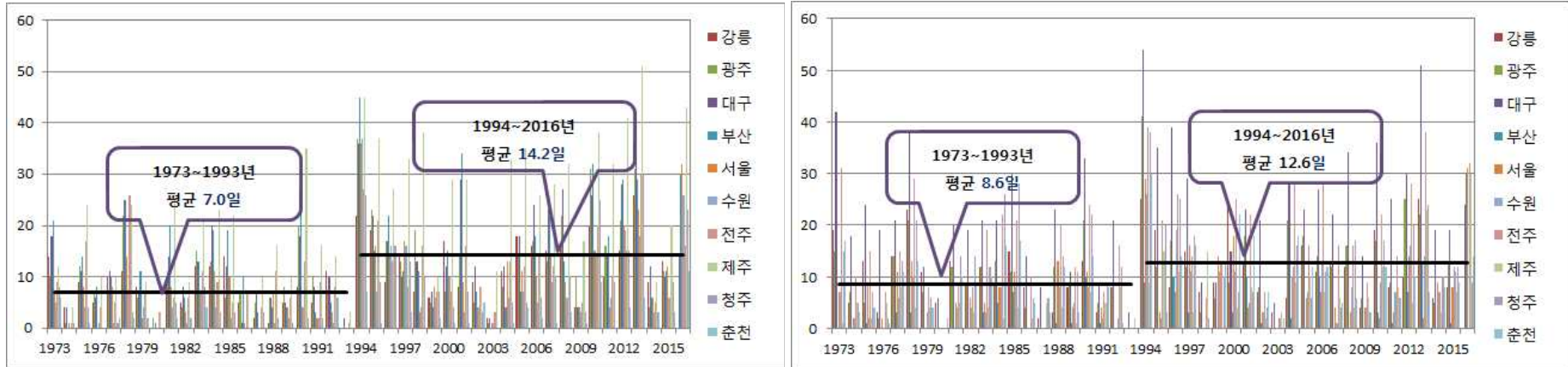
최근 10년 여름철 강수량은 517.1mm로 평년(607.0mm) 대비 85%를 기록하였음.



[그림 4] 연도별(1973~2016년) 여름철 강수량

○ 열대야<sup>1)</sup> 및 폭염<sup>2)</sup> 일수

※ 1994년 이후(1994~2016년) 열대야 및 폭염 일수는 1994년 이전(1973~1993년)에 비해 크게 증가하였음.



[그림 5] 주요 10개 도시 1973년 이후 (왼쪽) 연도별 열대야 일수, (오른쪽) 연도별 폭염 일수

[표 2] 최근 10년 월별 평균 기후값

기후 요소	단위	6월	7월	8월
평균기온(평년편차)	℃	21.7(+0.6)	25.0(+0.7)	25.4(+0.5)
평균 최고 / 최저 기온	℃	27.1 / 17.0	29.7 / 21.4	30.2 / 21.7
강수량 / 강수일수	mm / 일	103.5 / 9.8	207.9 / 14.8	205.8 / 14.3
일조시간	시간	178.4	150.4	166.3
열대야 일수	일	0.0	3.2	4.7
폭염 일수	일	0.6	4.0	7.0

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

※ 열대야 및 폭염일수는 주요 10개 도시(강릉, 광주, 대구, 부산, 서울, 수원, 전주, 제주, 청주, 춘천) 평균임

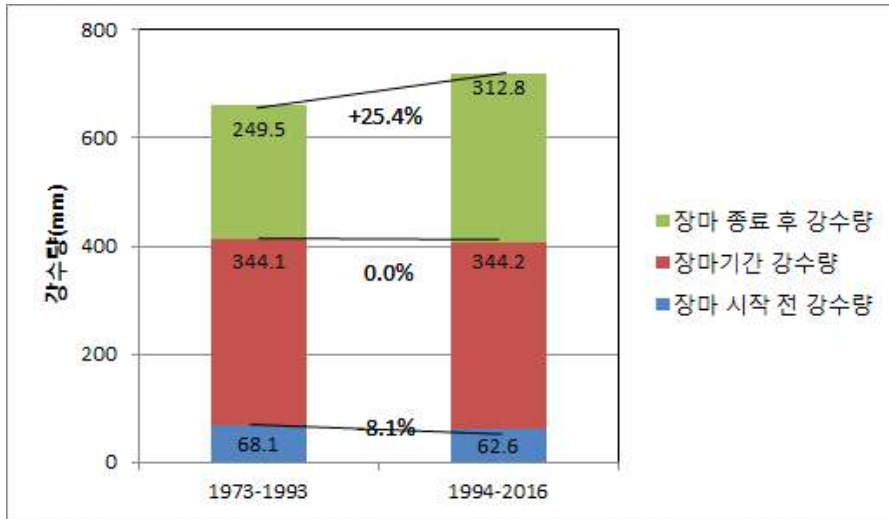
※ 최근 10년: 2007~2016년, 평년기간 : 1981~2010년

1) 열대야 일수: 당일 저녁 18시부터 익일 아침 09시 중의 최저기온이 25℃이상인 일수

2) 폭염 일수: 일 최고기온이 33℃이상인 일수

## 2. 여름철 강수량 변화

- 1994년 이후(1994~2016년) 여름철 강수량이 1994년 이전(1973~1993년)에 비해 8.8% 증가하였으며, 특히 장마 종료 후 강수량이 25.4% 증가하였음.



[그림 6] 여름철 강수량 변화

[표 3] 여름철 강수량 변화

[단위 : mm]

	장마 시작 전	장마 기간	장마 종료 후	여름철
1973-1993	68.1	344.1	249.5	661.7
1994-2016	62.6	344.2	312.8	719.6
변화율(%)	-8.1	0.0	+25.4	+8.8

[표 4] 평년 장마기간 및 강수량

지역 <sup>3)</sup>	시작일	종료일	기간(일)	평균 강수량(mm)
중부지방	6.24~25	7.24~25	32	366.4
남부지방	6.23	7.23~24	32	348.6
제주도	6.19~20	7.20~21	32	398.6

※ 전국 평균 강수량 : 356.1mm

3) 중부지방 19개, 남부지방 26개, 제주도 2개, 전국 45개 평균

### 3. 특이기상 및 영향

#### ○ 고온 현상

##### － (2016년 6~8월)

- 1973년 이래로 평균기온과 평균 최저기온이 여섯 번째로, 평균 최고기온이 다섯 번째로 높았고, 폭염일수는 네 번째로 많았음

(편차(℃) : 평균기온 +1.1[1위 1994년 +2.1], 평균 최저기온 +0.9[1위 2013년 +2.0], 평균 최고기온 +1.5[1위 1994년 +2.9])/폭염일수 : 23.9[1위 1994년 37.7])

- 북태평양고기압이 발달하면서 한반도 주변 기압계 흐름이 정체되고 있는 가운데 중국으로부터 뜨거운 공기가 한반도 상공으로 유입되었고, 강한 일사가 더해지면서 기온이 큰 폭으로 올라 극심한 무더위가 지속되었음
- 온열질환자가 2,125명(사망 17명)으로, 2011년 공식집계를 한 이후 최대 발생

##### － (2015년 7월 21~31일)

- 열대야가 나타났음(열대야 발생일 : 26~30일 포항, 대구)
- 제12호 태풍 ‘할롤라’가 북상하면서 북태평양고기압을 밀어 올려 장마전선이 활성화되었고, 고온다습한 남서류가 유입되어 열대야가 나타났음

##### － (2013년 6~7월)

- 6월에는 고온 현상이 나타나고, 7월에는 평균 최저기온이 1973년 이래 두 번째로 높았음

(평균 최저기온 편차(℃) : 6~7월 +2.1, 7월 +2.3[1위 1994 +2.8])

- 6월에는 고기압의 영향으로 맑은 가운데 강한 일사와 남서류가 유입되었으며, 7월에는 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날이 지속되었음

##### － (2010년 8월)

- 평균 최저기온이 1973년 이래 가장 높았음(편차(℃) : 평균 최저기온 +2.4)
- 북태평양고기압의 가장자리를 따라 남서류가 유입되어 열대야가 자주 나타났음

##### － (2008년 7월 1~20일)

- 평균 최고기온이 1973년 이래 세 번째로 높았음(편차(℃) : 평균 최고기온 +3.6[1위 1994년 +6.1])
- 북태평양고기압의 영향으로 무덥고 습한 날씨가 지속되었음

○ 저온 현상

－ (2014년 8월)

- 최고기온이 오르지 않으면서, 평균 최고기온이 1973년 이래 다섯 번째로 낮았음  
(평균최고기온 편차(℃) : -2.3[1위 1980년 -4.5])
- 전반에는 두 차례의 태풍 영향, 후반에는 상공에 찬 공기가 유입된 가운데 저기압의 영향으로 흐리고 비가 오는 날이 많았음

－ (2009년 7월 21~31일)

- 평균기온과 평균 최저기온이 1973년 이래 네 번째로 낮았음  
(편차(℃) : 평균기온 -3.2[1위 1988년 -4.6], 평균 최저기온 -2.3[1위 1993년 -3.7])
- 오호츠크해고기압이 확장하면서 북동류가 유입되고 한기가 남하 하면서 저온 현상이 나타났음
- 해수욕객이 줄고, 농작물의 생육지연이 일부 나타났음

○ 건조 및 가뭄

－ (2016년 8월)

- 1973년 이래로 대구·경북 강수량이 최소 6위를 기록하였음(8월 강수량(mm) : 64.1 [1위 2001년 57.2])
- 북태평양 고기압 및 중국 대륙의 고기압의 영향을 지속적으로 받아 강수량이 적었음

－ (2013년 7~8월)

- 남부 일부 지역에 가뭄 현상이 나타났음(영덕 강수량 127.5mm[평년대비 32%])
- 남부지방까지 확장한 북태평양고기압의 영향으로 남부 일부 지역에는 비가 거의 내리지 않았음
- 생활용수의 제한급수 및 농작물 고사 등의 피해가 발생하였음

○ 태풍과 많은 비

－ (2015년 7월 11~13일)

- 11~13일에 제주도와 남부지방을 중심으로 강한 바람과 함께 비가 내렸음
- 제9호 태풍 '찬홈'의 영향을 받았음

- (2014년 8월)
  - 강수일수가 1973년 이래 첫 번째로 많았음  
(8월 강수일수(일): 20.0[1위], 일강수량(mm)[8월 극값]: 21일 울릉도 124.5[2위], 25일 상주 90.1[5위])
  - 중순부터 연해주 부근에 상층 기압능이 발달하여 차고 건조한 공기가 남하하였고, 북태평양고기압 가장자리를 따라 고온 다습한 공기가 수렴되면서 국지적으로 강한 비가 자주 내렸음
- (2013년 7월 11~23일)
  - 두 차례 집중호우가 나타났음(11~18일 누적강수량(mm) : 울진 110.0 등)
  - 산사태가 발생하여 600억여 원의 피해가 발생하고, 1명이 사망하였음
- (2012년 8월 25~30일)
  - 전국에 강한 바람(최대순간풍속(%) [8월 극값 1위] : 28일 의성 17.1)과 함께 많은 비가 내렸음
  - 제14호 태풍 '덴빈'과 제15호 태풍 '볼라벤'이 연달아 상륙하였음
  - 5명이 사망하였고, 6400억여 원의 재산피해가 발생하였음
- (2011년 7월 9~10일)
  - 남부지방을 중심으로 많은 비가 내렸음(9~10일 누적강수량(mm) : 대구 290.0, 영천 220.0, 구미 179.5, 의성 150.5, 포항 142.5 등)
  - 장마전선의 영향으로 많은 비가 내렸음
  - 9명이 사망하고, 1350억여 원의 재산피해가 발생하였음
- (2011년 6월 25~26일)
  - 강한 바람과 함께 동해안지방을 중심으로 많은 비가 내렸음(25~26일 누적강수량(mm) : 울진 161.0, 포항 151.0 등)
  - 제5호 태풍 '메아리'가 서해안으로 북~북서진하였음
- (2010년 7월)
  - 세 차례에 걸쳐 많은 비가 내렸음
  - 열대저압부에서 많은 수증기를 공급받아 장마전선이 활성화되었음
  - 4명이 사망하였고, 320억여 원의 재산피해가 발생하였음
- (2009년 7월)
  - 네 차례에 걸쳐 많은 비가 내렸음
  - 장마전선의 영향으로 많은 비가 내렸음
  - 13명이 사망하고, 2580억여 원의 재산피해가 발생하였음



## VI. 태풍 전망

### 1. 태풍 활동 특징(2017.5.22.기준)

#### ○ 태풍발생 현황

– 4월까지 태풍은 1개가 발생하여 평년 수준(1.3개)을 기록함.

#### ○ 대기-해양 환경 특성

– 2017년 봄철(4월 분석 기준) 해수면온도는 평년보다 높아 태풍발생의 호조건인 반면, 대기 중층(500hPa)의 고기압(high anomaly) 편차가 태풍발생을 억제하는 양상을 보이고 있음.

[표 5] 태풍 발생 현황(2017년 5월 22일 현재)

(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(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	1(0)

※ ( )안의 숫자는 우리나라에 영향(발생일 기준)을 준 태풍 수임.

## 2. 2017년 여름철 태풍 전망

- 올 여름철(6~8월) 북서태평양 해역에서는 평년(1981~2010년) 수준의 태풍이 발생할 것으로 보이며, 우리나라에 영향을 주는 태풍 수도 평년 수준이 될 것으로 전망됨.
  - 10~12개가 발생(평년 11.2개)하여, 2개 정도(평년 2.2개)가 우리나라에 영향을 주겠음
- 태풍의 진로는 필리핀 동쪽해상에 발생하여 주로 중국 남동부지역과 일본 동해상을 향하는 경로가 많을 것으로 예상됨.
- 한편, 엘니뇨의 발달 경향에 따라 태풍의 진로는 열대해역 동부에서 발생해 북상하는 경우가 다소 증가할 것으로 예상됨.