

배포일시	2010.8.5(목) 11:00(총6매)	보도시점	즉시
담당부서	인천기상대	담당자	대장 박남철
		전화번호	032-761-9969

7월 기후 특성

- ◇ 평년보다 발달한 북태평양 고기압의 영향을 받아 고온 다습한 남서기류가 지속적으로 우리나라로 유입되었고, 낮 동안 일사에 의한 지면 가열로 남부 내륙과 영동지방을 중심으로 폭염이 빈번하게 발생하면서 7월 전국 평균기온은 평년보다 높았음

□ 기온과 강수량 현황

○ 기온

- 7월 전국 평균기온은 25.3°C로 평년보다 0.8°C 높았으며(그림 1), 평균 최고기온과 평균 최저기온은 29.4°C, 22.2°C로 평년보다 각각 0.6°C, 1.1°C 높았음.

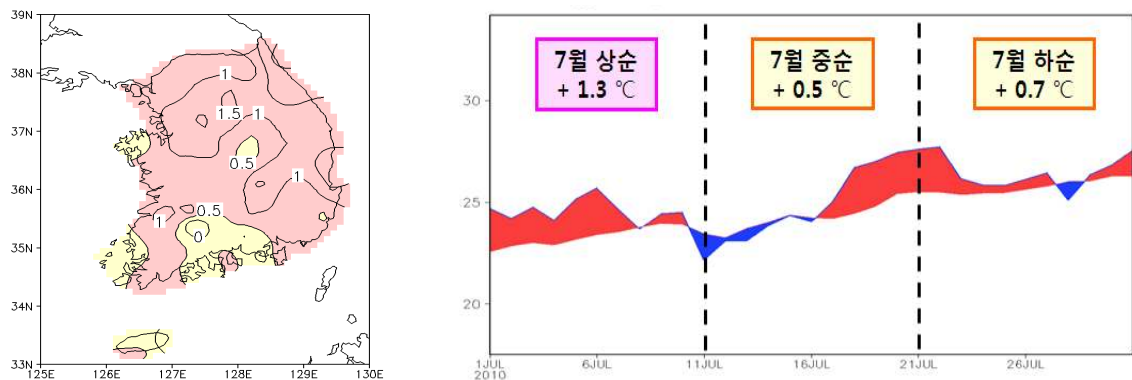


그림 1. (좌) 7월 평균기온 평년편차도(°C)와 (우) 전국 평균기온 일변화(°C)

○ 강수량

- 7월 전국 강수량은 263.5mm(평년비 100%)로 평년과 비슷하였음 (그림 2). 상순 이후 북태평양고기압이 중부지방까지 확장하면서 장마전선의 영향으로 7월 11일(남부), 16일(남부, 중서부), 23일(서해중부)에는 200mm 이상의 집중호우가 발생하였음.

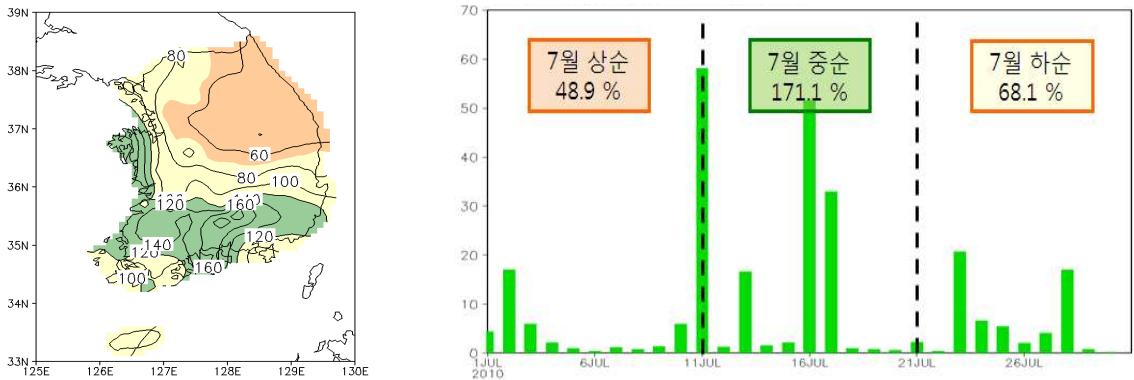


그림 2. (좌) 7월 강수량 평년비 분포도(%)와 (우) 전국 강수량 일변화(mm)

□ 기온이 높았던 원인

- 평년에 비해 강하게 발달한 북태평양고기압 가장자리를 따라 고온 다습한 남서기류가 우리나라로 지속적으로 유입되었고 낮 동안 일사에 의한 지면 가열로 남부 내륙과 영동지방을 중심으로 30도를 웃도는 폭염이 빈번하게 발생하면서 7월 전국 평균 기온은 평년보다 높았음(그림 3).

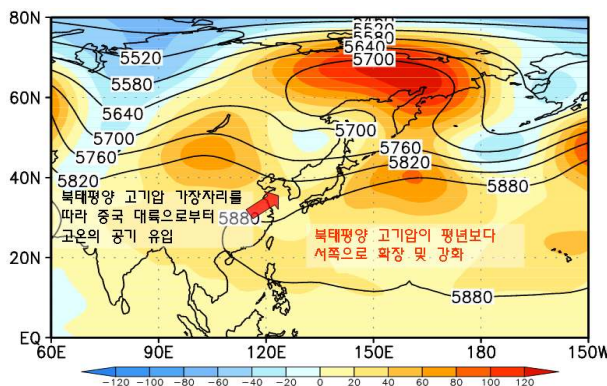


그림 3. 7월 5km 상공 평균고도장(실선) 및 편차장(음영)

- 지난해 6월부터 올해 4월까지 지속되었던 엘니뇨현상은 적도 태평양에서 동풍이 점차 강해지면서 5월부터 정상상태로 회복되기 시작하였고, 6월부터는 동태평양의 해수면온도가 낮아지고 있음.
- 특히 7월에는 적도의 동풍 기류가 더욱 강해지고 북태평양 고기압이 서쪽으로 확장 발달함에 따라, 강한 대류 활동 구역이 평년보다 서편하여 인도네시아 부근 해역에 나타나고 있음.
- 인도네시아 부근 해역에서 형성된 강한 대류활동(deep convection)에 의한 파동 에너지가 북서태평양 지역으로 전파되면서 우리나라 남동쪽에 위치한 북태평양고기압 세력을 더욱 강화시켰고 그 영향으로 7월 우리나라 전국 평균기온이 높았음 (그림 4).

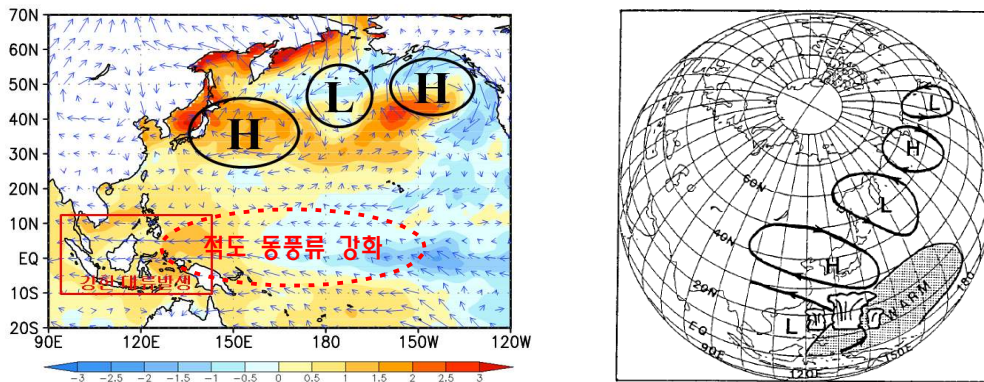


그림 4. (좌) 7월 5km 상공 바람장 편차 및 최근(7.25~31) 해수면온도 편차(음영)
 (우) 북반구 여름철 P-J(Pacific-Japan) 패턴 모식도(Nitta, 1987)

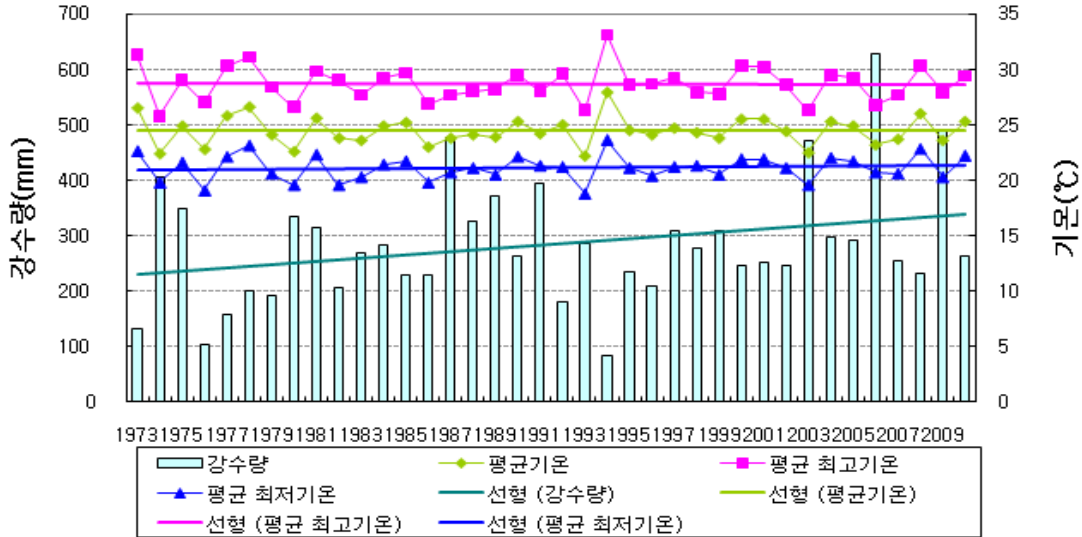
- 최근에는 북태평양고기압이 강화되면서 열대 태평양 표층의 더운 해수가 서태평양지역과 남북으로 분산되면서 열대 서태평양 해역과 북태평양 중위도 해역에 강한 고수온 벨트가 형성되었고, 적도의 동풍 기류 강화로 동태평양의 저수온 현상(7.25 ~7.31 간의 엘니뇨 감시구역 해수면온도 편차 -1.4°C)이 점차 강해지고 있음.

[첨부 1]

전국의 7월 기후자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2010년)

전국 7월 기후특성(1973~2010)



□ 평년대비 기상요소 값

요 소	2010년 7월(a)	7월 평년값 (1971-2000) (b)	a-b	1973년 이후 순위(5위까지)
평균기온(°C)	25.3	24.5	0.8	-
평균 최고기온(°C)	29.4	28.8	0.6	-
평균 최저기온(°C)	22.2	21.1	1.1	-
최고기온 30도 이상(일)	15.0	12.4	2.6	-
강수량(mm)	263.5	263.4	0.1(100%)	-
강수일수(일)	16.1	13.8	2.3	-
1시간강수량 30mm이상(일)	0.6	(0.5)	0.1	-
일강수량 80mm이상(일)	0.8	(0.6)	0.2	-
일강수량 150mm이상(일)	0.2	(0.1)	0.1	최고 5위

* 평년값 중 ()값은 1973~2000의 평균값임

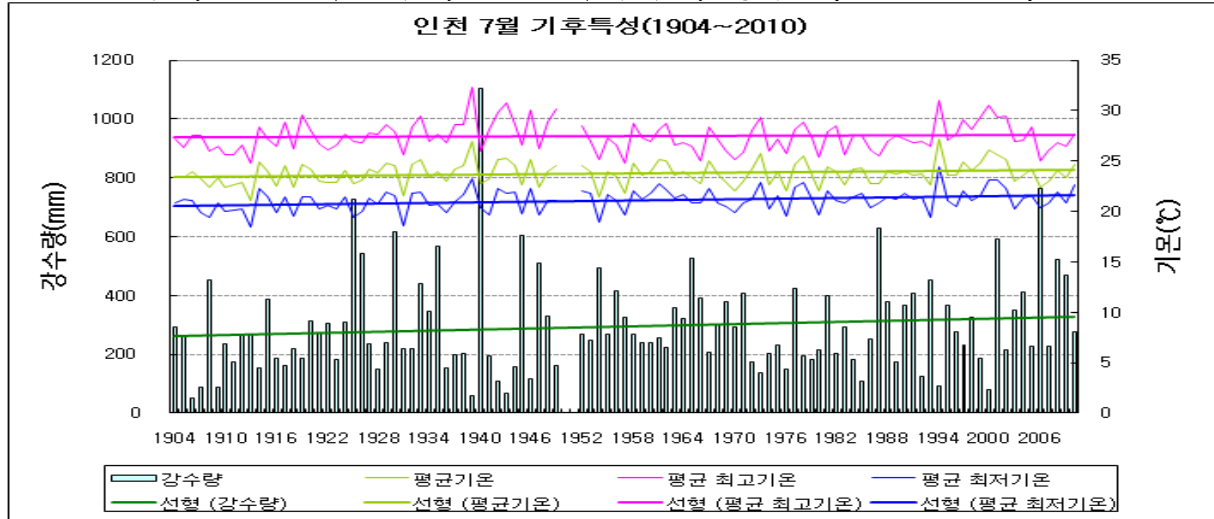
□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	최고기온 30도이상 (일)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	1시간강수량 30mm이상 (일)	일강수량 80mm이상 (일)	일강수량 150mm이상 (일)
1973-1980년(a)	24.5	28.7	21.1	12.3	234.2	13.9	0.4	0.4	0.0
1981-1990년(b)	24.3	28.6	21.0	12.0	296.9	14.4	0.6	0.7	0.1
1991-2000년(c)	24.6	29.0	21.1	13.0	252.8	13.1	0.6	0.6	0.1
2001-2010년(d)	24.4	28.6	21.3	11.9	342.4	16.0	0.9	1.0	0.2
d-a	-0.1	-0.1	0.2	-0.4	108.2	2.1	0.5	0.6	0.2
d-b	0.1	0.0	0.3	-0.1	45.5	1.6	0.3	0.3	0.1
d-c	-0.2	-0.4	0.2	-1.1	89.6	2.9	0.3	0.4	0.1

[첨부 2]

인천의 7월 기후자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1904-2010년)



□ 평년대비 기상요소 값

요 소	2010년 7월(a)	7월 평년값 (1971-2000) (b)	a-b	1904년 이후 순위(5위까지)
평균기온(°C)	24.7	24.0	0.7	-
평균 최고기온(°C)	27.7	27.5	0.2	-
평균 최저기온(°C)	22.7	21.4	1.3	-
최고기온 30도 이상(일)	2.0	6.3	-4.3	-
강수량(mm)	275.4	261.5	13.9(105.3%)	-
강수일수(일)	13.0	14.3	-1.3	-
1시간 강수량 30mm 이상(일)	1.0	0.4	-0.6	-
일강수량 80mm 이상(일)	1.0	0.8	0.2	-
일강수량 150mm 이상(일)	0.0	0.1	-0.1	-

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	최고기온 30도이상 (일)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	1시간강수량 30mm이상 (일)	일강수량 80mm이상 (일)	일강수량 150mm이상 (일)
1904-1910년	23.2	26.7	20.5	4.0	209.8	15		0.6	0.1
1911-1920년	23.4	27.2	20.6	5.7	231.2	14.9		0.6	0.1
1921-1930년	23.6	27.3	20.8	6.4	357.4	17.2		0.6	0.1
1931-1940년	24.1	28.1	21.0	8.4	351.0	15.5		0.8	0.4
1941-1949년	24.1	28.8	21.1	11.0	249.7	15.1	0.1	1.1	0.2
1952-1960년	23.3	26.7	20.9	4.8	321.3	18.6		0.6	0.1
1961-1970년	23.7	26.9	21.3	5.1	325.3	16.2	0.3	0.7	0.0
1971-1980년(a)	23.7	27.2	21.3	4.9	231.8	14.2	0.9	0.3	0.0
1981-1990년	23.7	27.0	21.3	4.4	298.6	15	0.5	0.3	0.1
1991-2000년	24.4	28.3	21.6	0.0	254.1	13.6	0.7	0.5	0.1
2001-2010년(b)	23.9	27.3	21.5	0.4	405.9	16.2	0.7	0.5	0.0
b-a	0.2	0.1	0.2	-4.5	174.1	2.0	-0.2	0.2	0.0

* 1949년부터 1950년까지는 한국전쟁으로 인하여 자료가 없음.

- '전국'의 의미는 60개 관측지점의 자료를 평균한 것임. 예를 들어 금년 5월의 강수량 101.7mm의 의미는 60개 지점의 5월 강수량을 모두 합하여 60으로 나눈 값임.
- **평년값**은 1971년부터 2000년까지 30년 평균값임.
- **전국 평균**은 기상청 관측지점 수가 급증하여 안정적으로 자료를 생산하기 시작한 **1973년 이후 60개 지점**을 평균한 것임.
 - 1973년 이후를 비교한 이유는 현재 전국 평균하는 60개 지점의 관측 시작 시기가 1973년 이후가 대다수이므로 1973년을 기준으로 하였음.
- **서울의 경우 1908년부터** 분석 자료임.

<연대 예시>

- 1930년대: 1931년부터 1940년까지를 의미
- 1970년대: 1973년부터(서울의 경우 1971년부터) 1980년까지를 의미
- 1980년대: 1981년부터 1990년까지를 의미
- 2000년대: 2001년부터 2010년까지를 의미