보도자료 Press Release

대구기상대 Daegu Weather Station

배포일시	2013. 10. 1. (화) 15:00 (총 5매)	보도시점	즉시		
담당부서	대구기상대	담 당 자	대장 이 명 수	전화번호	053-952-0366

< 2013년 9월 대구·경북 기상 특성 >

기온변화가 컸던 9월, 하순에 잦은 비

□ 9월 기온과 강수량

❍ (평균기온) 20.9℃로 평년(20.1℃)보다 높았음(편차 +0.8℃). [그림 1].

- 상순 : 상층 한기의 지속적으로 유입되어 쌀쌀한 날이 많았음. 평균기온은 20.9℃로 평년(22.1℃)보다 **낮았음**(편차 -1.2℃)
- 중순 : 전반에 일시적으로 확장한 북태평양고기압과 이후 이동성고기압의 영향으로 기온이 크게 올랐음. 평균기온은 21.9℃로 평년(20.1℃)보다 **높았음**(편차 +1.8℃)
- 하순 : 이동성 고기압 영향 받는 가운데 상층 한기가 유입되면서 일시적으로 기온이 크게 떨어져 기온의 변화가 매우 컸음. 평균기온은 19.8℃로 평년(18.0℃)보다 **높았음**(편차 +1.8℃)

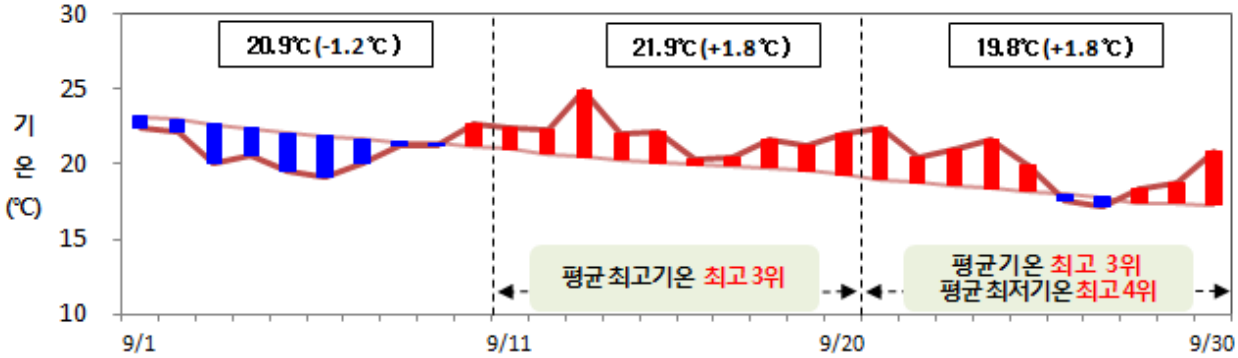


그림 1. 9월 대구·경북 평균기온(℃) 일변화

❍ (강수량) 110.9㎜로 평년(152.2㎜)대비 74%로 평년과 비슷했고, 강수일수는 11.3일로 나타났음(평년대비 +2.0일)[그림 2].

- 상순 : 4.7mm로 평년(56.1mm)보다 적었음(평년대비 8%, 1973년 이후 최저 4위)
- 중순 : 48.8mm로 평년(55.3mm)과 비슷했음(평년대비 92%)
- 하순 : 57.4mm로 평년(40.8mm)보다 많았음(평년대비 143%, 강수일수 5.3일로 1973년 이후 최고 4위)

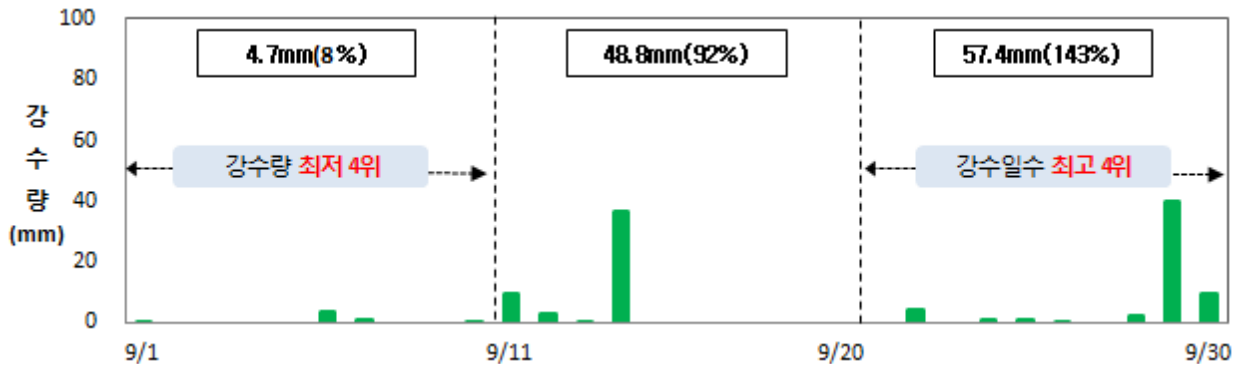


그림 2. 9월 대구·경북 평균 강수량(mm) 일변화

□ 9월 날씨 특징

[기온변화가 컸던 9월]

❍ 상순에는 일본 동쪽에 상층 기압능이 형성되면서 대기의 흐름을 저지시킴에 따라 북쪽의 차가운 공기가 우리나라에 지속적으로 유입되어 쌀쌀한 날씨가 나타났음(그림3 (좌))

❍ 중순 전반에 북태평양고기압이 일시적으로 확장하여 우리나라에 영향을 주어 기온이 크게 올랐음(그림3 (우))

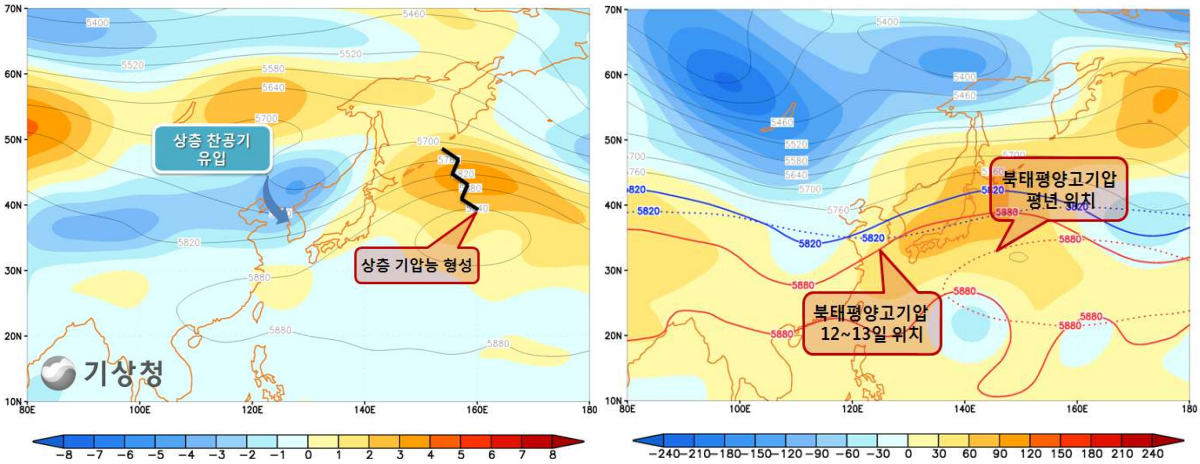


그림 3. (좌) 1~9일 500hPa 평균고도 및 기온 편차장, (우) 12~13일 500hPa 평균고도 및 고도 편차장
(좌) ※파란채색-평년보다 낮은 기온, 빨간채색-평년보다 높은 기온
(우) ※파란채색-평년보다 낮은 고도, 빨간채색-평년보다 높은 고도

❍ 26~27일에는 이동성 고기압의 영향을 받는 가운데 상층 한기가 유입되었고 복사냉각이 더해져 경북내륙 산간 지방을 중심으로 기온이 떨어져 쌀쌀한 날씨가 나타났음

– 27일에는 경북내륙 일부 지역에서 아침 최저기온이 10℃ 이하로 떨어졌음

표 1. 순별 평균, 최고, 최저기온 및 편차 단위(℃)

	상순기온 (편차)	중순기온 (편차)	하순기온 (편차)
평균기온	20.9 (-1.2)	21.9 (+1.8)	19.8 (+1.8) **1973년 이후 최고 3위**
최고기온	26.0 (-1.1)	27.8 (+2.2) **1973년 이후 최고 3위**	25.2 (+1.3)
최저기온	16.7 (-1.4)	17.3 (+1.6)	15.6 (+2.4) **1973년 이후 최고 4위**

[하순에 잦은 비]

❍ 저기압의 영향으로 두 차례(중순과 하순) 많은 비가 내려 강수량은 평년과 비슷하였음

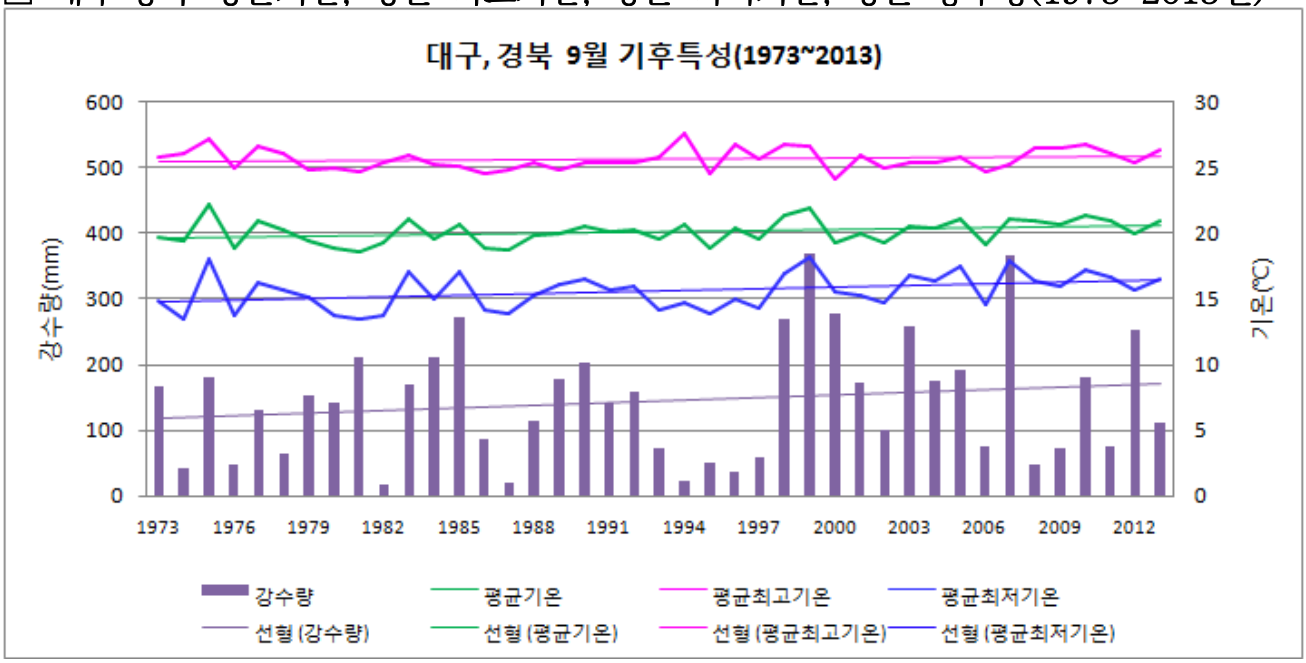
– 9월 상순에는 저기압의 영향을 받아 대구·경북 대부분 지방에 비가 내렸으나, 강수량은 평년대비 8%로 매우 적었음(1973년 이후 최저 4위)

※ 9월 이상기후감시 뉴스레터 → (홈페이지 : 지식과소통→간행물→이상기후감시 뉴스레터) 참고

대구기상대
Daegu Weather Station

참고자료 1 대구·경북 9월 기상자료

□ 대구·경북 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 평균 강수량(1973-2013년)



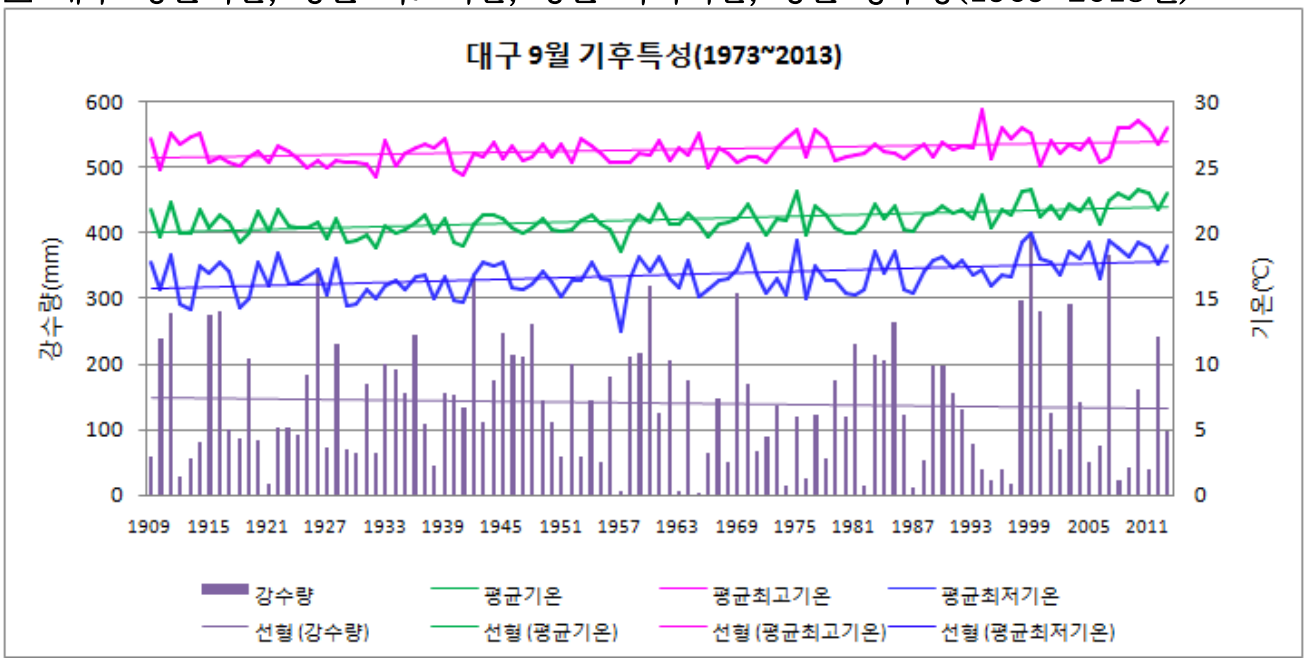
□ 대구·경북 평년대비 기상요소 값

요소	2013년 (a)	2012년 (b)	평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이후 순위(5위 이내)
평균기온(℃)	20.9	20.0	20.1	0.9	0.8	
평균 최고기온(℃)	26.3	25.4	25.5	0.9	0.8	
평균 최저기온(℃)	16.5	15.7	15.6	0.8	0.9	
일교차 10℃이상 일수(일)	15.2	15.0	15.0	0.2	0.2	
강수량(㎜)	110.9	251.3	152.2	-140.4	-41.3 (74%)	
강수일수(일)	11.3	10.8	9.3	0.5	2.0	
일조시간(hr)	165.6	171.4	169.1	-5.8	-3.5	
운량(10할)	5.8	5.8	5.9	0.0	-0.1	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온(℃)	평균 최저 기온(℃)	일교차 10℃이상 일수(일)	강수량 (㎜)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (10할)
1973-1980년(a)	19.9	25.8	15.1	18.0	115.8	8.7	200.0	5.7
1981-1990년(b)	19.7	25.1	15.2	18.7	147.8	9.4	182.8	6.0
1991-2000년(c)	20.2	25.8	15.4	20.4	145.4	8.0	170.1	5.5
2001-2010년(d)	20.4	25.7	16.2	17.1	163.4	10.7	154.3	6.1
2013년(e)	20.9	26.3	16.5	15.2	110.9	11.3	165.6	5.8
d-a	0.5	-0.1	1.2	-1.0	47.6	1.9	-45.7	0.4
d-b	0.7	0.6	1.0	-1.6	15.6	1.3	-28.5	0.2
d-c	0.2	-0.2	0.8	-3.3	18.0	2.6	-15.8	0.6
e-d	0.5	0.6	0.3	-1.9	-52.5	0.6	11.3	-0.3

□ 대구 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 평균 강수량(1909-2013년)



□ 대구 평년대비 기상요소 값

요소	2013년 (a)	2012년 (b)	평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1909년 이후 순위(5위 이내)
평균기온(℃)	23.0	21.7	21.7	1.3	1.3	최고 5위
평균 최고기온(℃)	28.0	26.8	26.7	1.2	1.3	최고 3위
평균 최저기온(℃)	19.0	17.6	17.6	1.4	1.4	
일교차 10℃이상 일수(일)	14.0	15.0	13.4	-1.0	0.6	
강수량(mm)	96.7	241.5	143.5	-144.8	-46.8 (67%)	
강수일수(일)	10.0	10.0	9.6	0.0	0.4	
일조시간(hr)	194.0	204.5	161.1	-10.5	32.9	
운량(10할)	5.5	5.6	5.8	-0.1	-0.3	

□ 대구 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온(℃)	평균 최저 기온(℃)	일교차 10℃이상 일수(일)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (10할)
1911-1920년(a)	20.7	26.3	16.3	15.3	147.3	9.3	187.0	6.5
1921-1930년	20.3	25.6	16.3	13.5	127.8	11.2	188.6	6.4
1931-1940년	20.2	25.9	15.8	16.8	148.2	9.3	201.5	6.4
1941-1950년(b)	20.5	25.9	16.5	14.3	193.5	11.7	177.7	6.9
1954-1960년	20.5	26.0	16.3	15.0	143.7	10.4	173.8	6.3
1961-1970년	21.0	26.1	16.8	13.1	125.1	11.0	167.6	6.2
1971-1980년(c)	20.9	26.5	16.4	16.7	92.3	8.7	174.9	6.0
1981-1990년	21.1	26.2	16.9	13.6	150.9	10.2	165.9	6.0
1991-2000년	21.8	27.0	17.5	14.3	145.5	8.4	170.2	5.5
2001-2010년(d)	22.1	26.9	18.3	12.4	134.2	10.3	147.1	6.0
2013년(e)	23.0	28.0	19.0	14.0	96.7	10.0	194.0	5.5
d-a	1.4	0.6	1.9	-2.9	-13.1	1.0	-39.9	-0.6
d-b	1.6	1.0	1.7	-1.9	-59.2	-1.4	-30.6	-1.0
d-c	1.2	0.4	1.9	-4.3	41.9	1.6	-27.8	0.0
e-d	0.9	1.1	0.8	1.6	-37.5	-0.3	46.9	-0.5

참고자료 2 9월 지점별 기상요소와 극값 경신 현황(5위 이내)

□ 대구·경북 지점별 기상요소 값

지점	평균기온			최고기온			최저기온			강수량			
	금년	평년	평년차	금년	평년	평년차	금년	평년	평년차	금년	평년	평년차	평년비
울진	20.3	19.9	0.4	24.5	23.9	0.6	16.5	16.1	0.4	109.7	185.6	-75.9	20.5
포항	22.6	21.6	1.0	25.9	25.3	0.6	19.5	18.4	1.1	66.9	177.1	-110.2	37.4
대구	23.0	21.7	1.3	28.0	26.7	1.3	19.0	17.6	1.4	96.7	143.5	-46.8	86.1
영주	19.4	19.1	0.3	25.5	25.4	0.1	14.4	14.0	0.4	183.0	153.2	29.8	29.5
문경	19.7	19.3	0.4	25.7	25.3	0.4	15.3	14.5	0.8	143.0	141.4	1.6	52.6
영덕	20.6	20.0	0.6	26.4	24.8	1.6	16.2	15.7	0.5	98.0	155.9	-57.9	19.4
의성	20.6	19.4	1.2	27.5	26.3	1.2	15.3	14.1	1.2	114.1	131.7	-17.6	39.4
구미	21.1	20.1	1.0	26.8	26.2	0.6	16.7	15.3	1.4	119.4	146.3	-26.9	72.1
영천	20.8	20.0	0.8	26.8	26.0	0.8	15.9	15.1	0.8	67.6	135.0	-67.4	51.9
평균	20.9	20.1	0.8	26.3	25.5	0.8	16.5	15.6	0.9	110.9	152.2	-41.3	45.4

□ 9월 극값(대구)

(단위 : 기온(℃))

요소 순위	평균기온 (최고)		평균 최고기온 (최고)	
1	2010	23.3	1994	29.4
2	1999	23.3	2010	28.6
3	1998	23.1	2013	28.0
4	1975	23.1	2009	28.0
5	2013	23.0	2008	28.0