보도자료 Press Release

대전지방기상청

배포일시	2018. 4. 2.(월) 14:00 (총 6매)		보도시점	즉 시	
담당부서	대전지방기상청 기후서비스과	담 당 자	과 장 유 민 수 담 당 배 철 호	전화번호	042-363-3551

<2018년 3월 대전·세종·충남 기상특성>
1973년 이후 가장 더웠고, 강수량도 평년보다 많았던 3월

□ 대전·세종·충남지역 3월 기온은 **평년보다 높았음**

○ 평균기온은 7.3℃로 **평년(4.5 ~ 5.3℃)보다 높았음**

□ 대전·세종·충남지역 3월 강수량은 **평년보다 많았음**

○ 강수량은 84.3㎜로 **평년(33.9 ~ 57.9㎜)보다 높았음**

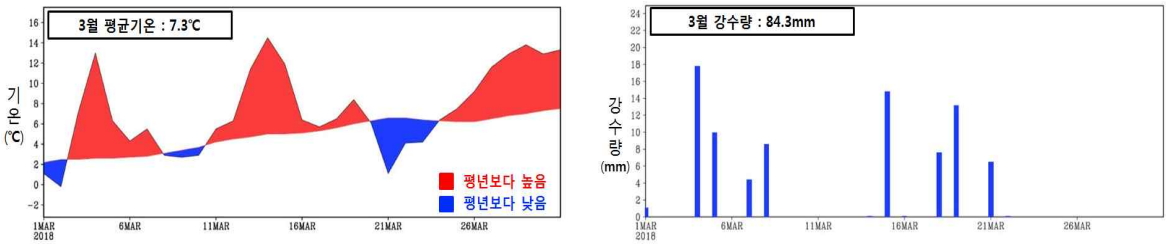


그림 1. 대전·세종·충남지역의 3월 평균기온 및 강수량 일변화 시계열

□ 기온과 강수량 개황

○ **[기온 개황]** 이동성 고기압과 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 따뜻한 남풍기류의 유입으로 기온이 크게 상승하였고, 후반에 일시적으로 추위가 나타남

○ **[강수량 개황]** 중국 남부에서 대류가 활성화되어 우리나라에 저기압이 자주 발생하여, 많은 비 또는 눈을 기록하면서 강수량이 평년보다 많았음

참고 1 대전·세종·충남 2018년 3월 기상특성 분석

□ 높은 기온과 일시적인 추위

○ [기온 개황] 이동성 고기압과 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 따뜻한 남풍기류가 자주 유입되면서 기온이 크게 상승하였고, 후반(20~22일)에 대륙 고기압이 확장하면서 일시적으로 추위가 나타남 <참고 2 (그림 2)>

※ **(1973년[1]) 이후) 평균기온 최고 1위, 최고기온 최고 2위, 최저기온 최고 1위** <참고 2 (표 1)>

– **(고온 원인)** 그린란드 지역에 상층기압능이 정체하면서 북미동부, 서유럽, 시베리아 지역을 중심으로 상층기압골이 발달함. 시베리아 동부에 상층기압골이 위치하여 찬 공기를 동반한 북서기류가 우리나라로 유입되지 못하고 북동쪽으로 통과함 <참고 3 (그림 3)>. 또한, 우리나라를 포함한 중국~베링해 부근 기압계의 동서흐름이 비교적 원활하여 대기하층에서는 이동성 고기압과 저기압의 영향을 자주 받음 <참고 3 (그림 4)>

※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
※ 평년값은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
※ 강수량의 평년비슷범위는 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수의 33~67퍼센타일 구간에 해당함

□ 잦은 비 또는 눈

○ [강수량 개황] 중국 남부에서 대류가 활성화되어 우리나라 남서쪽으로부터 저기압이 자주 접근함. 이에 따라, 서해안지방을 중심으로 많은 비 또는 눈을 기록하면서 강수량이 평년보다 많았음

– **(1일, 4~5일, 7~8일, 15~16일, 18~19일, 21일)** 일본 남동쪽 해상에 위치한 이동성 고기압과 우리나라 남서쪽에서 발달한 저기압의 영향으로 온난습윤한 공기가 다량 유입되어 많은 비 또는 눈이 내렸음

– **(눈)** 8일과 21일에는 저기압이 통과한 후, 우리나라 북쪽에 위치한 대륙 고기압이 일시적으로 남쪽으로 확장하면서 기온이 빠르게 하강해 산간지역과 일부 내륙지역을 중심으로 많은 눈이 쌓임

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로 전국평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 45개 지점 관측값을 사용함

참고 2 3월 대전·세종·충남 기온 및 강수량 현황

○ 3월 평균기온은 **평년보다 높았으며**, 강수량은 **평년보다 많았음**

[기온] 평균기온은 **7.3℃로** 평년(4.5℃ ~ 5.3℃)보다 높았음

[강수량] 강수량은 **84.3㎜로** 평년(33.9㎜~57.9㎜)보다 많았음

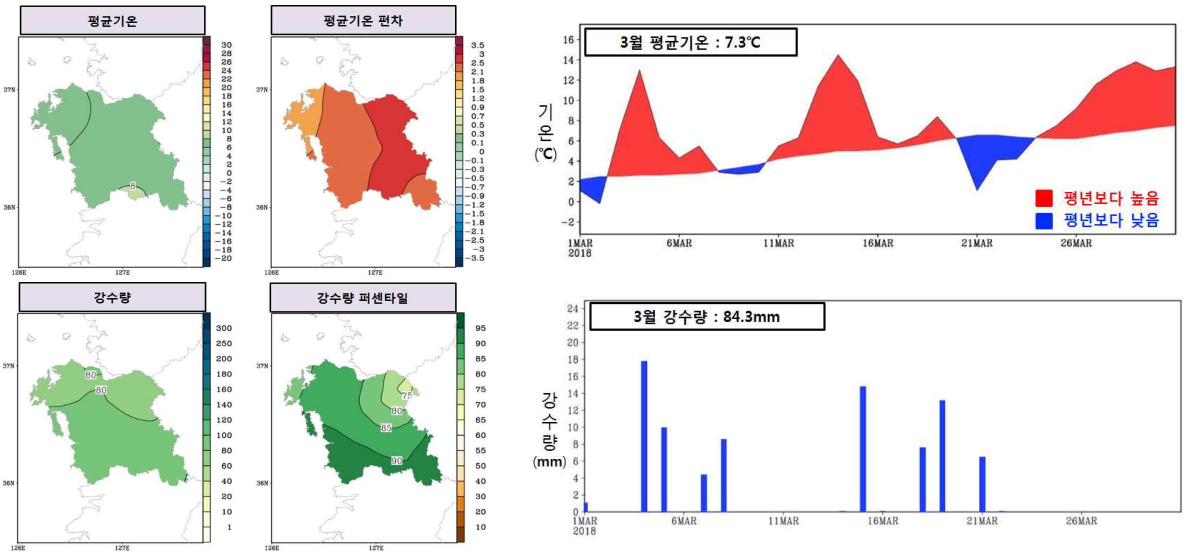


그림 2. 대전·세종·충남 5개 지점의 3월 (위)평균기온과 편차(℃) 분포도 및 일변화 시계열, (아래)강수량(㎜)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(㎜) 시계열

※ 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수

표 1. 3월 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)
값	7.3℃ (2.4℃)	13.6℃ (2.3℃)	1.5℃ (2.3℃)	84.3㎜ (89퍼센타일)
순위	최고 1위	최고 2위	최고 1위	최다 5위
비고	2위: '14년(6.9) 3위: '02년(6.6)	1위: '02년(13.7) 3위: '98년(13.0)	2위: '14년(1.1) 3위: '90년(1.0)	1위: '07년(125.1) 2위: '96년(117.7)

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))

표 2. 3월 일 극값 경신 현황 (관측 이래, 3위 이내)

기상요소	날짜	(순위) 지점과 관측값
일최고기온 (최고, ℃)	14일	(3위) 대전 24.2, 천안 24.1, 부여 23.4
최저기온 (최고, ℃)	14일	(3위) 보령 13.3

참고 3 3월 우리나라 주변 기압계 현황

□ 대기 중·상층 기압계

○ 북극의 온난영역이 그린란드 부근으로 치우쳐, 북미동부와 서유럽은 상층기압골이 남쪽으로 발달했던 반면에, 우리나라 북쪽의 상층기압골은 상대적으로 시베리아 부근에 북편하여 발달함

– 찬 공기를 동반한 북서기류는 주로 중국 북동부로 유입되고, 우리나라를 포함한 중국과 베링해 부근으로 약하게 상층기압능이 형성되면서, 기압계의 동서흐름이 비교적 원활했음

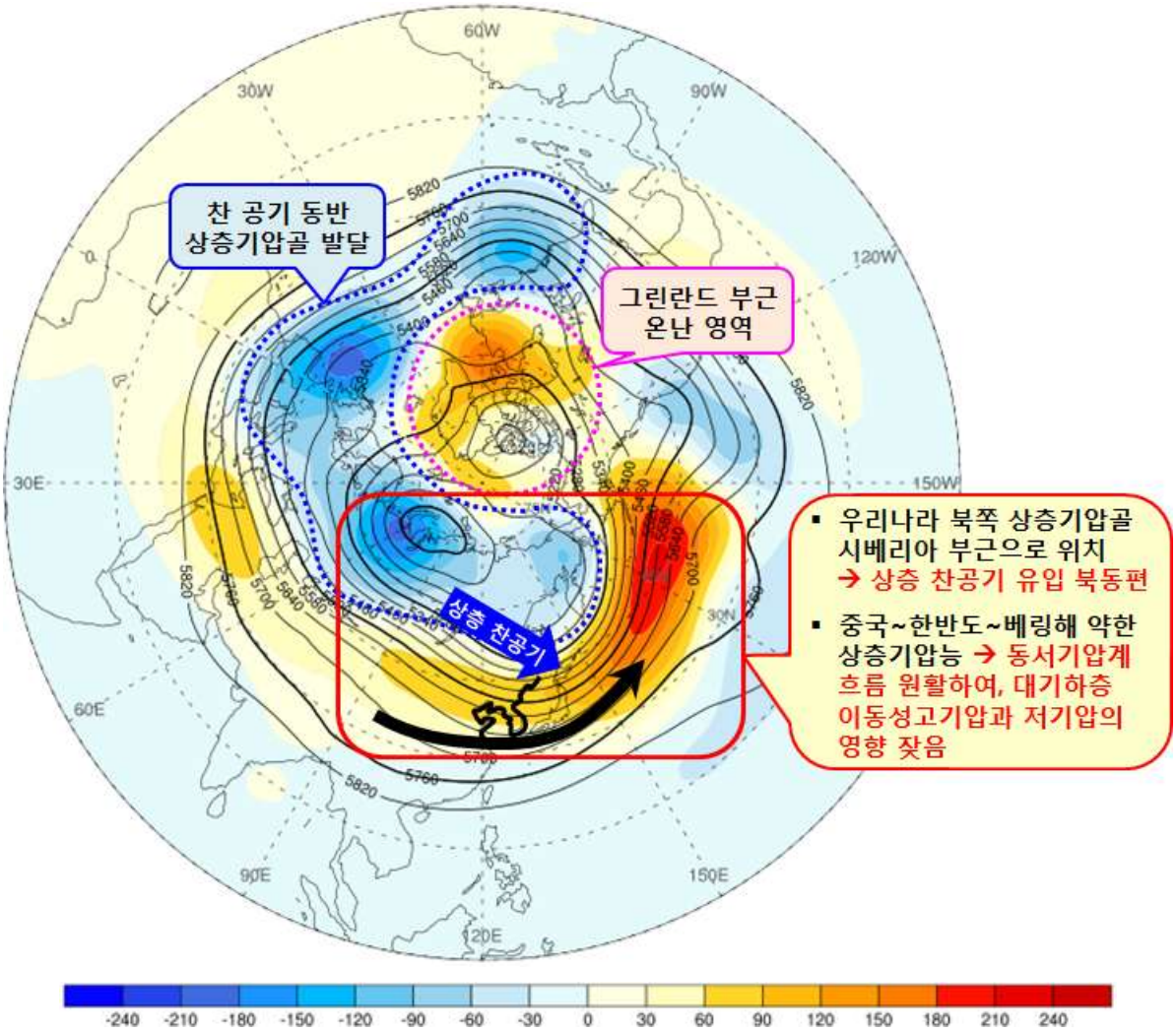


그림 3. 3월 500hPa 평균고도선(검정)과 고도편차(채색)

(빨간채색: 평년보다 높은 고도 / 파란채색: 평년보다 낮은 고도)

□ 대기하층 기압계

○ 평년대비 찬 대륙고기압의 세력이 약해 우리나라는 주로 이동성 고기압과 저기압의 영향을 자주 받음

– 따뜻한 남풍기류가 자주 유입되고, 낮동안 일사까지 더해지면서 기온이 크게 상승함

– 중국 남부에도 기온이 크게 상승하면서 저기압이 발달하기 좋은 조건이 형성되어, 우리나라 남서쪽으로부터 발달한 저기압이 자주 접근하였음

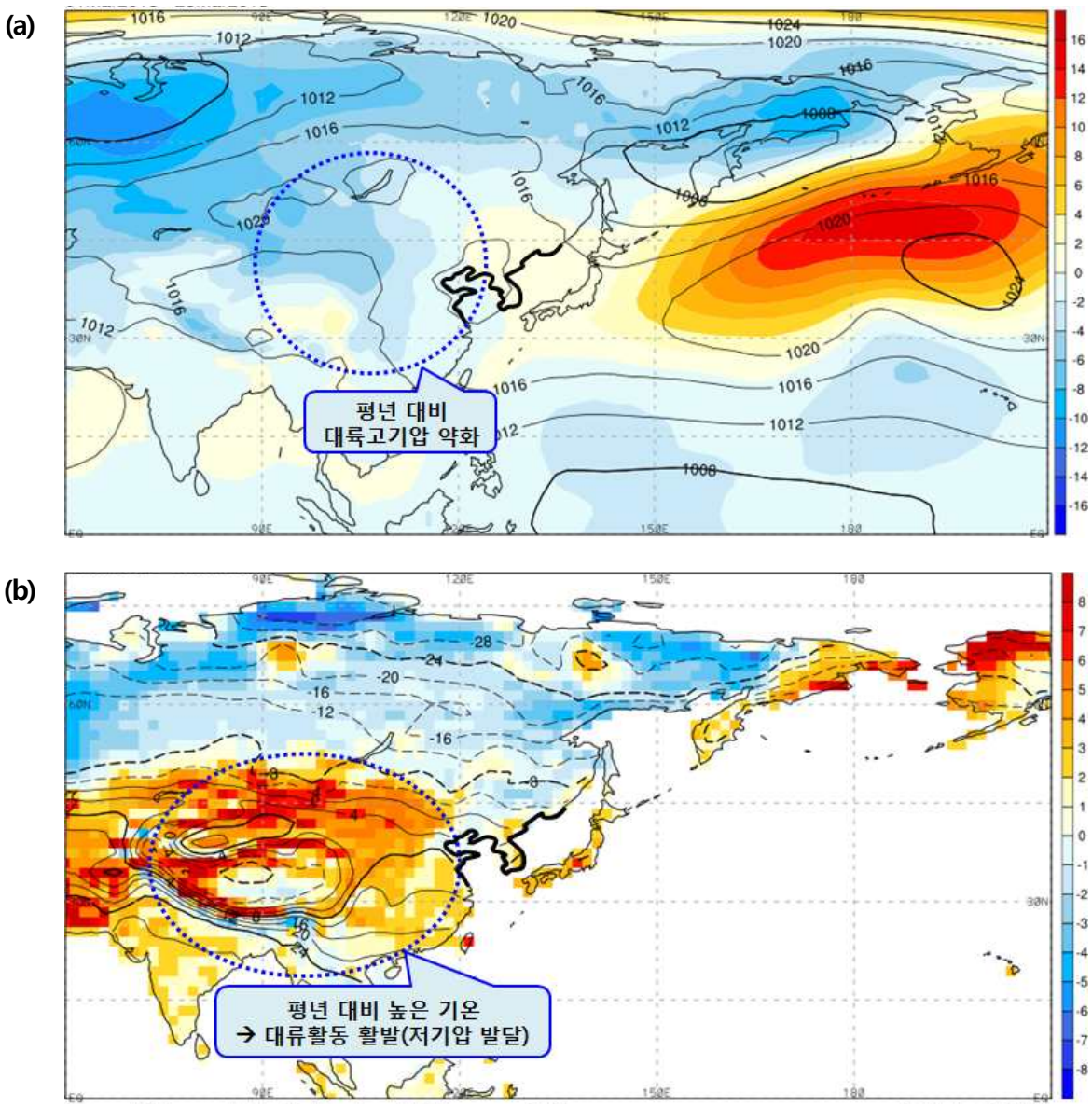
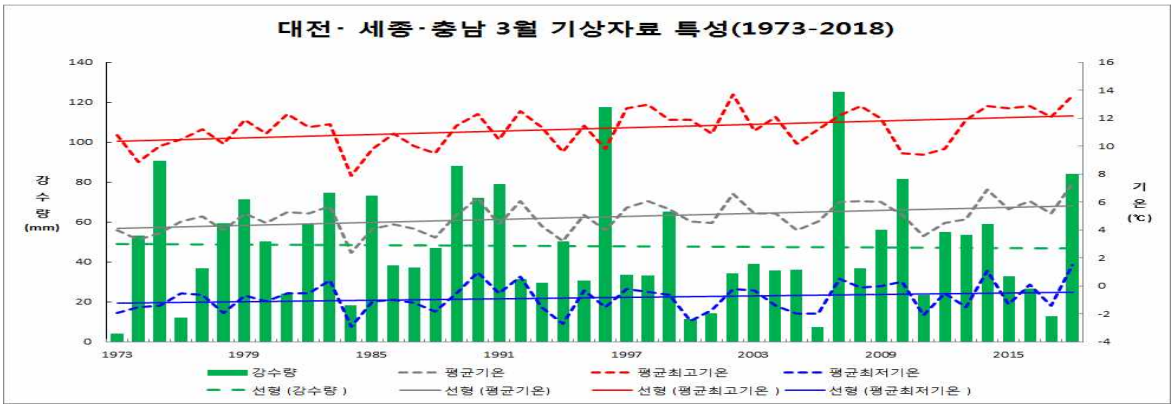


그림 4. 3월 (a) 평균 해면기압선(검정)과 편차(채색), (b) 평균 지표기온선(검정)과 편차(채색)
(빨간채색: 평년보다 높은 해면기압(기온) / 파란채색: 평년보다 낮은 해면기압(기온))

참고 4 대전·세종·충남 3월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2018년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소	2018년 3월(a)	2017년 3월(b)	3월 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	7.3	5.2	4.9	2.1	5.2	최고 1위
평균 최고기온(℃)	13.6	12.1	11.3	1.5	12.1	최고 2위
평균 최저기온(℃)	1.5	-1.4	-0.8	2.9	-1.4	최고 1위
강수량(mm)	84.3	12.9	49.4	71.4	12.9	최고 5위
강수일수(일)	10.6	6.6	7.7	4	6.6	
일최저기온 0℃ 미만일수(일)	12.8	21.4	18.7	-8.6	21.4	최저 2위
일최고기온 10℃ 이상일수(일)	23.2	24.4	19	-1.2	24.4	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온(℃)	평균 최고 기온 (℃)	평균 최저 기온(℃)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일최저기온 영하 0℃ 미만일수 (일)	일최고기온 10℃ 미만일수 (일)
1973-1980년(a)	4.3	10.5	-1.2	47.3	6.8	20.4	17.2
1981-1990년(b)	4.6	10.8	-0.8	53.3	7.8	18.8	17.2
1991-2000년(c)	4.9	11.5	-0.9	48.3	6.9	19.2	20
2001-2010년(d)	5.3	11.6	-0.7	46.7	8.3	18.2	19.7
2018년(e)	7.3	13.6	1.5	84.3	10.6	12.8	23.2
e-a	3	3.1	2.7	37	3.8	-7.6	6
e-b	2.7	2.8	2.3	31	2.8	-6	6
e-c	2.4	2.1	2.4	36	3.7	-6.4	3.2
e-d	2	2	2.2	37.6	2.3	-5.4	3.5