

배포일시	2018. 4. 2.(월) 14:00 (총 8매)	보도시점	즉 시		
담당부서	수도권기상청 기후서비스과	담당자	과장 박종숙	전화번호	070-7850-8338

수도권 2018년 3월 기상특성 기온 높고, 비 자주 내리

[기 온] 평균기온은 7.3℃로 평년(4.5℃~5.5℃)보다 높았습니다.

[강수량] 강수량은 61.4mm로 평년(26.4mm~52.3mm)보다 많았습니다.

□ 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 나타났습니다. <참고 1 (그림 1)>

※ (1973년¹⁾ 이후 극값) 평균기온 최고 1위, 최고기온 최고 1위, 최저기온 최고 1위 <참고 1 (표 1)>

- (고온 원인) 그린란드 지역에 상층기압능이 정체하면서 북미동부, 서유럽, 시베리아 지역을 중심으로 상층기압골이 발달하였습니다. 시베리아 동부에 상층기압골이 위치하여 찬 공기를 동반한 북서기류가 우리나라로 유입되지 못하고 북동쪽으로 통과하였습니다. 또한, 우리나라를 포함한 중국~베링해 부근 기압계의 동서흐름이 비교적 원활하여 대기하층에서는 찬 대륙고기압이 세력이 평년보다 약해지고, 이동성 고기압과 저기압의 영향을 자주 받았습니다. <참고 2 (그림 1)>

※ (일일 극값 최고 1위) 일최저기온 14일 인천 12.4℃, 강화 11.5℃

※ '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

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

□ 잦은 비 또는 눈

- [강수량 개황] 중국 남부에서 기온이 평년보다 높아 저기압이 발달하기 좋은 조건이 형성되었습니다. 우리나라 남서쪽으로부터 저기압이 자주 접근하면서 많은 비 또는 눈을 기록하여 강수량이 평년보다 많았습니다. <참고 2 (그림 2)>

※ (극값) 강수량 최고 7위, 강수일수 최고 4위 <참고 1 (표 1)>

- (1일, 4~5일, 7~8일, 15일, 18~19일, 21일) 일본 남동쪽 해상에 위치한 이동성 고기압과 우리나라 남서쪽에서 발달한 저기압의 영향으로 온난습윤한 공기가 다량 유입되어 많은 비 또는 눈이 내렸습니다.
- (21일 비 또는 눈) 21일에 남해상에서 동진하는 기압골의 영향으로 서울·경기도에 눈 또는 비가 내렸습니다. 우리나라 북쪽에 위치한 대륙고기압이 남쪽으로 확장하면서 기온이 하강한 일부지역에 눈이 내렸습니다.
- (15일 비) 남쪽 저기압의 영향으로 서해상에서 강한 남서류가 형성되어 다량의 수증기가 공급되었고, 북서쪽의 차고 건조한 공기의 경계에서 수렴역이 경기지방에 형성되면서 많은 비가 내렸습니다.

※ 주요지점 강수량(단위: mm) 서울 27.0, 인천 46.6, 수원 46.5, 덕적도(옹진군) 101.0

□ 참고자료

1. 3월 수도권 기온 및 강수량 현황
2. 3월 우리나라 주변 기압계 현황
3. 3월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

참고 1

3월 수도권 기온 및 강수량 현황

○ 3월 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년보다 많았습니다.

[기온] 평균기온은 7.3℃로 평년(4.5℃~5.5℃)보다 높았습니다.

[강수량] 강수량은 61.4mm로 평년(26.4mm~52.3mm)보다 많았습니다.

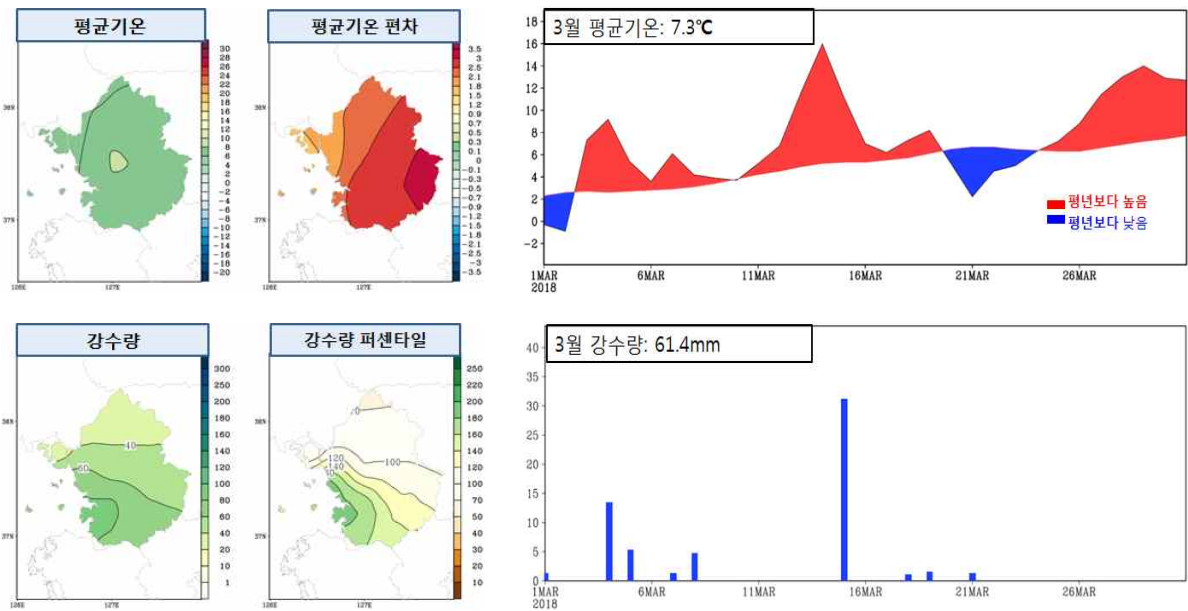


그림 1. 수도권 4개 지점(서울, 인천, 수원, 강화)의 3월 (위) 평균기온과 편차(℃) 분포도 및 일변화 시계열 (아래) 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열

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

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

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (편차)
값	7.3 (2.3°C)	12.6°C (2.6°C)	2.9°C (0.6°C)	61.4mm (78.0퍼센타일)	9.3일 (2.3일)
순위	최고 1위	최고 1위	최고 1위	최다 7위	최다 4위
비고	2위: '14년 7.2°C 3위: '08년 6.8°C	2위: '14년 12.4°C 3위: '02년 12.0°C	2위: '08년 2.8°C 3위: '90년 2.7°C	1위: '07년(115.8) 2위: '89년(108.1)	1위: '07년(13.0) 2위: '10년(11.3)

※ 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
일평균기온 (최고, °C)	14일	(1위) 동두천 16.4, 서울 17.0, 강화 14.6 (2위) 인천 15.5, 수원 16.8 (3위) 파주 14.3
	29일	(3위) 양평 15.7
일최고기온 (최고, °C)	14일	(3위) 수원 23.2, 양평 23.4
	30일	(2위) 백령도 16.6
일최저기온 (최고, °C)	14일	(1위) 인천 12.4, 강화 11.5 (2위) 동두천 13.2, 파주 10.3, 서울 13.6, 수원 12.9
	29일	(3위) 양평 10.1

□ 대기중·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

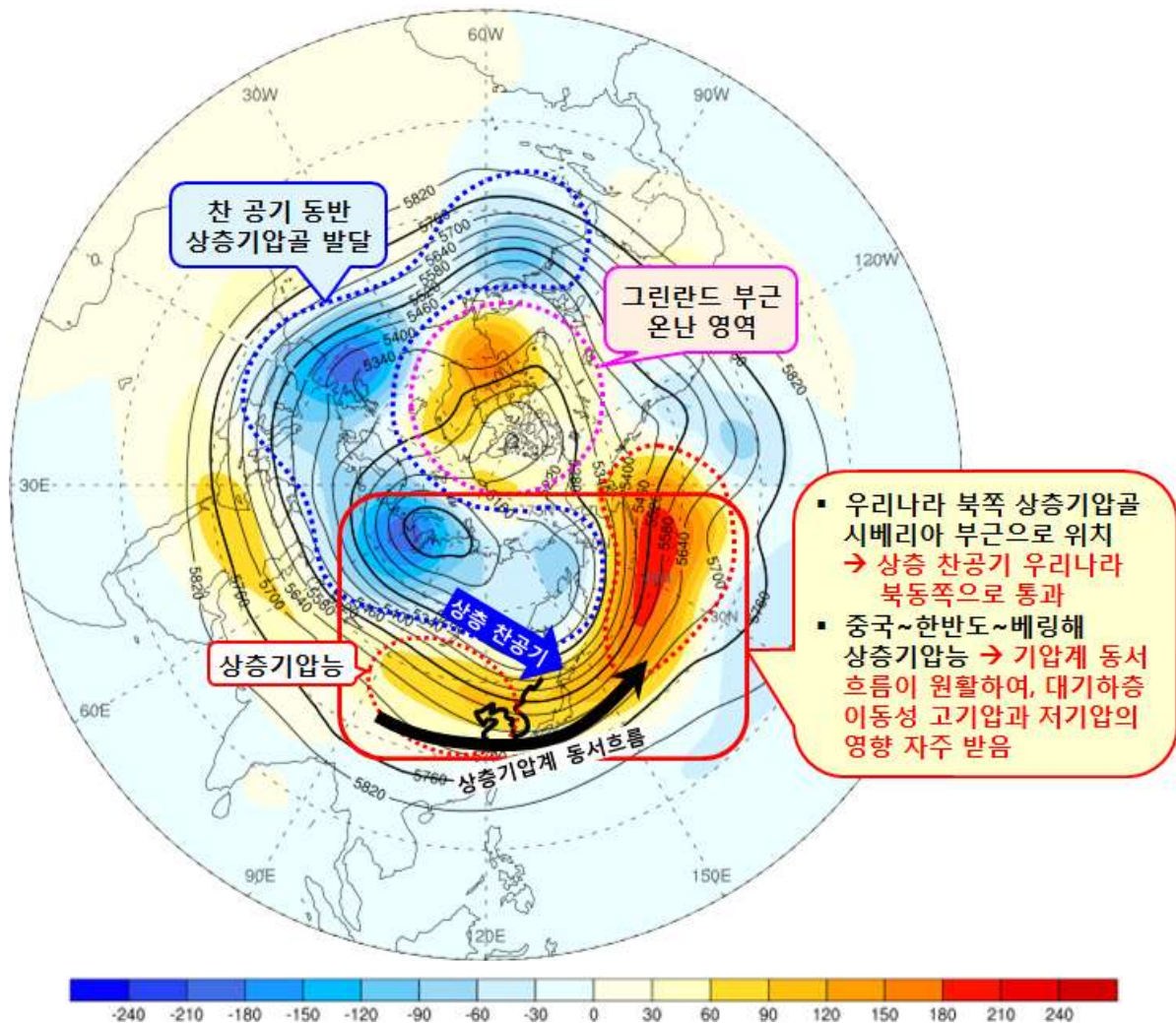


그림 1. 3월 500hPa 평균고도선(검정)과 고도편차(채색)
 (빨간채색: 평년보다 높은 고도 / 파란채색: 평년보다 낮은 고도)

□ 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 대류가 활성화됨에 따라, 저기압이 자주 발달하여 접근함

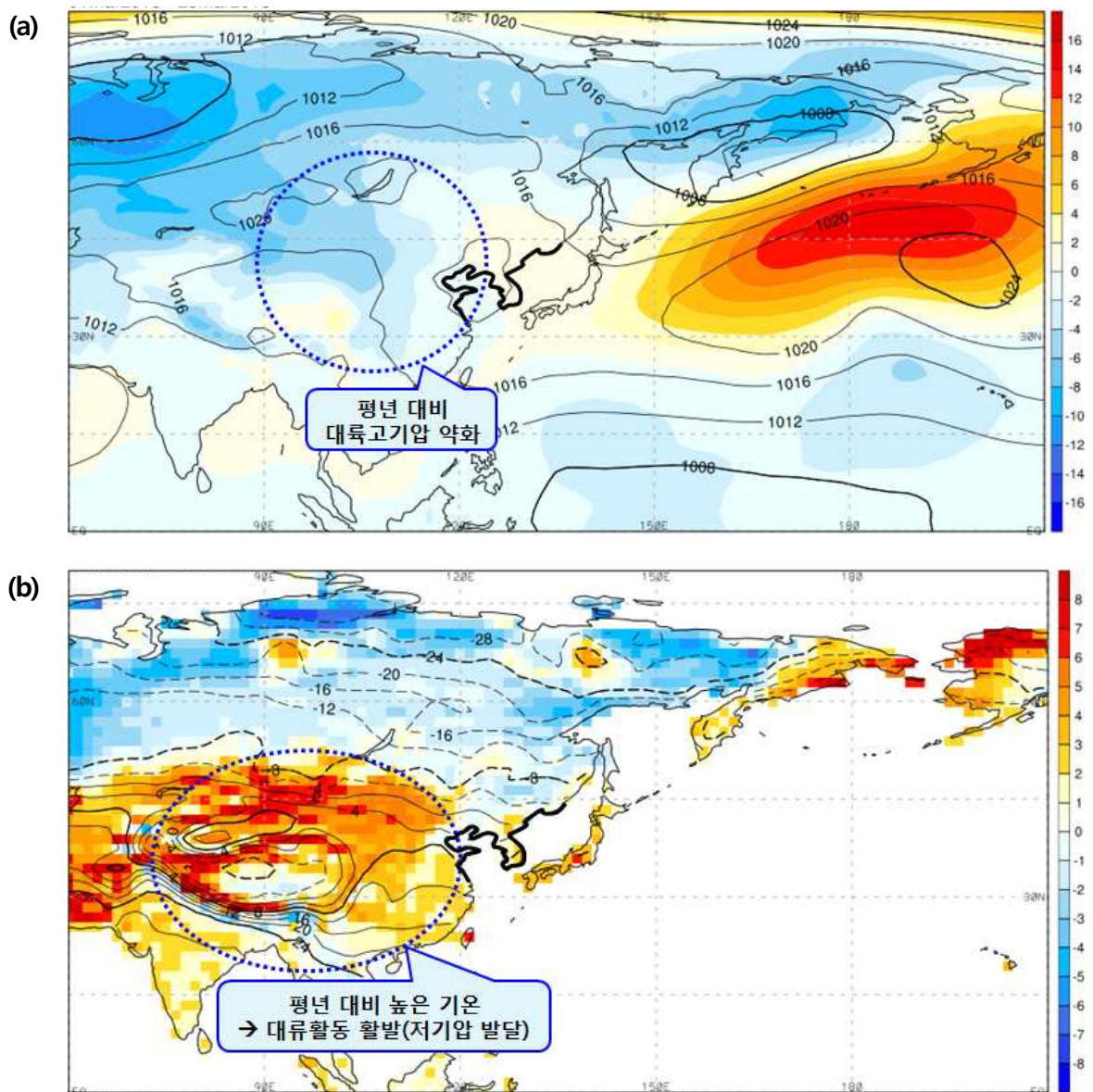


그림 2. 3월 (a) 평균 해면기압선(검정)과 편차(채색), (b) 평균 지표기온선(검정)과 편차(채색)
 (빨간채색: 평년보다 높은 해면기압(기온) / 파란채색: 평년보다 낮은 해면기압(기온))

참고 3 3월 지점별 극값²⁾(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 일 평균기온 최고순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01	2018.03.14	16.4	2009.03.18	16.1	2014.03.28	15.8	2014.03.26	15.7	2018.03.29	15.2
99	파주	2001.12.07	2009.03.18	14.5	2014.03.26	14.4	2018.03.14	14.3	2014.03.28	13.9	2003.03.31	13.7
102	백령도	2000.11.01	2014.03.31	13.9	2016.03.31	11.0	2015.03.20	10.8	2018.03.30	10.6	2003.03.31	10.1
108	서울	1907.10.01	2018.03.14	17.0	2014.03.28	16.6	2009.03.18	16.3	2003.03.31	16.0	2018.03.29	15.4
112	인천	1904.08.29	2003.03.31	15.7	2018.03.14	15.5	2014.03.29	14.8	2009.03.18	14.3	1920.03.21	14.3
119	수원	1964.01.01	2009.03.18	17.6	2018.03.14	16.8	2014.03.28	16.4	2003.03.31	16.4	2009.03.19	15.2
201	강화	1972.01.11	2018.03.14	14.6	2014.03.30	14.3	2014.03.26	14.3	2014.03.29	14.0	2009.03.18	13.6
202	양평	1972.01.11	2009.03.18	16.5	2009.03.19	16.2	2018.03.29	15.7	2014.03.28	15.7	2014.03.26	15.4
203	이천	1972.01.11	2009.03.19	16.6	2009.03.18	16.2	2014.03.28	15.7	2018.03.29	14.9	2014.03.26	14.8

□ 3월 일 최고기온 최고순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01	2013.03.09	24.7	2016.03.31	24.0	2014.03.26	23.9	2018.03.30	23.8	2009.03.21	23.8
102	백령도	2000.11.01	2014.03.31	17.3	2018.03.30	16.6	2003.03.31	16.6	2015.03.20	16.5	2015.03.21	16.1
108	서울	1907.10.01	2014.03.28	23.8	2013.03.09	23.8	2009.03.21	22.2	1920.03.21	22.2	2018.03.14	22.1
119	수원	1964.01.01	2013.03.09	25.0	2014.03.28	24.7	2018.03.14	23.2	2009.03.21	22.4	2016.03.31	22.2
202	양평	1972.01.11	2013.03.09	24.4	2014.03.28	23.8	2018.03.14	23.4	2014.03.26	23.0	2015.03.30	22.8
203	이천	1972.01.11	2014.03.28	24.8	2013.03.09	24.7	2014.03.26	23.5	2009.03.18	23.2	2018.03.14	23.1

□ 3월 일 최저기온 최고순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01	2009.03.18	13.8	2018.03.14	13.2	2014.03.25	10.5	2014.03.29	10.3	2018.03.29	10.0
99	파주	2001.12.07	2009.03.18	12.3	2018.03.14	10.3	2014.03.25	9.5	2014.03.29	8.8	2014.03.28	8.8
102	백령도	2000.11.01	2014.03.31	9.6	2003.03.31	6.6	2004.03.16	6.5	2018.03.31	6.4	2004.03.29	6.4

3) 극값은 관측개시 10년 이상 지점에 대하여 산출

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
108	서울	1907.10.01	2009.03.18	14.0	2018.03.14	13.6	2014.03.29	13.2	1960.03.29	12.8	1990.03.23	12.1
112	인천	1904.08.29	2018.03.14	12.4	2014.03.29	12.0	2003.03.31	12.0	2009.03.18	11.9	1960.03.29	11.0
119	수원	1964.01.01	2009.03.18	15.4	2018.03.14	12.9	2014.03.29	12.3	2014.03.25	12.2	2009.03.19	11.0
201	강화	1972.01.11	2018.03.14	11.5	2009.03.18	11.4	2014.03.29	11.1	1990.03.23	9.6	2014.03.30	8.9
202	양평	1972.01.11	2009.03.19	11.6	2014.03.25	10.4	2018.03.29	10.1	2014.03.26	10.0	2014.03.29	9.6
203	이천	1972.01.11	2014.03.26	10.6	2009.03.19	10.1	1973.03.28	10.0	1990.03.23	9.8	2018.03.29	9.6

□ 3월 일 강수량 최다순위

(단위 : mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
102	백령도	2000.11.01	2007.03.04	44.5	2016.03.05	35.3	2010.03.15	19.5	2018.03.04	19.0	2002.03.30	16.0
119	수원	1964.01.01	1989.03.03	92.6	2016.03.05	51.2	1967.03.03	46.9	2018.03.15	46.5	1979.03.30	42.7

□ 3월 일 평균풍속 최대순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
201	강화	1972.01.11	1990.03.24	6.3	1999.03.19	5.5	1974.03.22	5.4	2018.03.20	5.2	2010.03.01	5.2