



전문역량과 미래과학기술의 접목을 통한 서비스 향상

보도자료 Press Release



배포일시	2017. 10. 23.(월) 11:00 (총 11매)	보도시점	즉 시
담당부서	기후과학국 기후예측과	담당자	과 장 김 동 준 사무관 이 현 수
		전화번호	02-2181-0472 02-2181-0407

3개월 전망(2017년 11월~2018년 1월)

[기 온] 대체로 평년과 비슷하겠으며, 찬 대륙고기압 확장 시 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음

[강수량] 11월에는 평년과 비슷하거나 많겠으나, 12월과 2018년 1월에는 평년보다 적은 경향을 보이겠음

- **(11월)** 이동성 고기압과 일시적인 대륙고기압의 영향으로 기온 변화가 크겠으며, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음.
(월평균기온) 평년과 비슷하겠음
(월강수량) 평년과 비슷하거나 많겠음
- **(12월)** 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받겠음.
찬 대륙고기압 확장 시 지형적인 영향으로 서해안에는 다소 많은 눈이 내릴 때가 있겠음.
(월평균기온) 평년과 비슷하거나 낮겠음
(월강수량) 평년과 비슷하거나 적겠음
- **(1월)** 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으며, 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음.
(월평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음
(월강수량) 평년보다 적겠음
- **(엘니뇨/라니냐)** 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면 온도가 평년보다 낮은 경향으로 지속되면서 약한 라니냐로 발달할 가능성이 있겠음.

□ 붙임 :

1. 3개월 전망 요약
2. 최근 날씨 동향(2017년 8월 1일 ~ 10월 19일)
3. 최근 10년간의 기후 특성(11월 ~ 1월)
4. 최근 10년간의 특이 기상(11월 ~ 1월)

붙임 1	3개월 전망 요약
-------------	------------------

[3개월 전망(2017년 11월 ~ 2018년 1월) 요약]



※ 월별 평균기온 및 강수량 평년값과 평년 비슷 범위 기준표[전국 평균(제주도, 북한제외)]

기간 \ 요소	11월		12월		1월	
	평년값	비슷 범위	평년값	비슷 범위	평년값	비슷 범위
평균기온	7.6°C	-0.6 ~ 0.6°C	1.5°C	-0.5 ~ 0.5°C	-1.0°C	-0.6 ~ 0.6°C
강수량	46.7mm	80 ~ 120%	24.5mm	85 ~ 115%	28.3mm	80 ~ 120%

■ 월별 평균기온 전망(%)

지역	기간	11월					12월					1월				
		평년값(°C)	비슷 범위(°C)	낮음	비슷	높음	평년값(°C)	비슷 범위(°C)	낮음	비슷	높음	평년값(°C)	비슷 범위(°C)	낮음	비슷	높음
전국(제주도,북한제외)		7.6	±0.6	20	50	30	1.5	±0.5	40	40	20	-1.0	±0.6	20	40	40
서울·인천·경기도		6.9	±0.6	20	50	30	0.1	±0.6	40	40	20	-2.8	±0.8	20	40	40
강원도 영서		4.7	±0.6	20	50	30	-1.9	±0.6	40	40	20	-4.9	±0.9	20	40	40
강원도 영동		8.9	±0.5	20	50	30	3.1	±0.6	40	40	20	0.1	±0.6	20	40	40
대전·세종·충청남도		6.7	±0.6	20	50	30	0.6	±0.5	40	40	20	-2.1	±0.7	20	40	40
충청북도		5.6	±0.6	20	50	30	-0.7	±0.6	40	40	20	-3.2	±0.8	20	40	40
광주·전라남도		9.6	±0.5	20	50	30	3.9	±0.5	40	40	20	1.5	±0.5	20	40	40
전라북도		8.2	±0.6	20	50	30	2.1	±0.5	40	40	20	-0.5	±0.6	20	40	40
부산·울산·경상남도		8.7	±0.5	20	50	30	2.9	±0.5	40	30	30	0.7	±0.5	20	40	40
대구·경상북도		7.5	±0.5	20	50	30	1.6	±0.5	40	40	20	-0.7	±0.6	20	40	40
제주도		13.5	±0.5	20	50	30	8.7	±0.4	30	40	30	6.3	±0.5	20	40	40
평안남북도·황해도		3.2	±0.6	40	40	20	-4.1	±0.7	40	40	20	-7.4	±0.9	20	50	30
함경남북도		1.6	±0.6	40	40	20	-5.1	±0.6	40	40	20	-8.2	±0.8	20	50	30

■ 월별 강수량 전망(%)

지역	기간	11월					12월					1월				
		평년값(mm)	비슷 범위(%)	적음	비슷	많음	평년값(mm)	비슷 범위(%)	적음	비슷	많음	평년값(mm)	비슷 범위(%)	적음	비슷	많음
전국(제주도,북한제외)		46.7	±20	20	40	40	24.5	±15	40	40	20	28.3	±20	50	30	20
서울·인천·경기도		51.0	±20	20	50	30	20.4	±20	40	40	20	20.4	±25	50	30	20
강원도 영서		42.2	±15	20	50	30	21.0	±20	40	40	20	20.1	±20	50	30	20
강원도 영동		79.6	±25	20	40	40	38.3	±35	40	40	20	49.7	±25	50	30	20
대전·세종·충청남도		52.7	±20	20	40	40	28.9	±15	40	40	20	27.6	±20	50	30	20
충청북도		43.6	±20	20	40	40	24.7	±15	40	40	20	25.5	±20	50	30	20
광주·전라남도		48.2	±20	20	40	40	26.1	±25	40	30	30	31.3	±20	50	30	20
전라북도		54.0	±20	20	40	40	36.8	±15	40	30	30	35.7	±10	50	30	20
부산·울산·경상남도		40.8	±30	20	40	40	19.9	±30	40	30	30	28.9	±25	50	30	20
대구·경상북도		38.7	±30	20	40	40	20.5	±30	40	40	20	27.2	±25	50	30	20
제주도		66.7	±25	20	40	40	46.4	±25	40	30	30	63.1	±15	50	30	20
평안남북도·황해도		36.7	±20	20	50	30	16.2	±20	40	40	20	11.2	±20	50	30	20
함경남북도		38.8	±20	20	50	30	19.5	±20	40	40	20	16.2	±20	50	30	20

※ 평년기간 : 1981년~2010년

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

※ 확률예보 해석의 기준

확률(낮음(적음) : 비슷 : 높음(많음))	해 설
높음(많음) 확률이 50%이상	평년보다 높음(많음)
(20:40:40)	평년과 비슷하거나 높음(많음)
비슷 확률이 50%이상	평년과 비슷
(40:30:30) (30:40:30) (30:30:40)	
(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 11월 23일 오전 11시에 발표될 예정입니다.

○ **8월**

- 기온은 25.4℃로 평년(25.1℃)과 비슷하였으며(편차 +0.3℃), 강수량은 241.0mm로 평년(274.9mm)보다 적었음(평년비 88%).
- [기온] 고기압 가장자리 및 저기압의 영향을 번갈아 받아 기온 변화가 크게 나타났음. 1~8일에 동해상에 위치한 고기압의 영향으로 동풍이 유입되어 서쪽 중심으로 기온이 크게 상승한 가운데 제5호 태풍 '노루(NORU)'의 북상으로 고온 다습한 공기까지 유입되어 무더웠으며, 21~25일에는 북태평양 고기압 가장자리를 따라 따뜻한 남서풍이 유입되어 무더웠음.
반면, 9~20일에 상층의 찬 공기 유입과 서해상에 위치한 저기압의 영향으로 무더위가 누그러졌으며, 26~31일에는 상층의 찬 공기 유입과 중국 북부에 위치한 고기압의 영향으로 차고 건조한 공기가 유입되어 기온이 낮았음.
- [강수량] 서해상에 정체한 저기압의 영향과 대기불안정으로 비가 자주 내렸으나, 전국 강수량이 평년보다 적었음. 9~21일에 우리나라 북동쪽에 위치한 상층 기압능이 정체하면서 서해상에 위치한 저기압이 동쪽으로 빠져나가지 못하여 전국적으로 많은 비가 내렸음. 22~24일에는 북태평양고기압 가장자리를 따라 다량의 수증기가 유입되었으며, 제13호 태풍 '하토(HATO)'로부터의 수증기까지 더해져 전국적으로 비가 내렸음.

○ **9월**

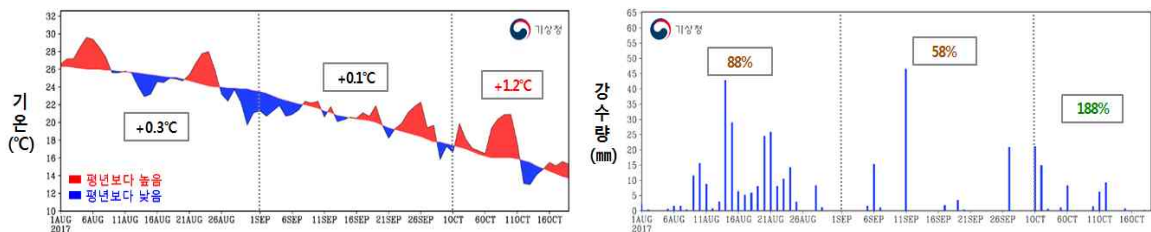
- 기온은 20.6℃로 평년(20.5℃)과 비슷하였으며(편차 +0.1℃), 강수량은 92.1mm로 평년(162.8mm)보다 적었음(평년비 58%).
- [기온] 주로 고기압의 영향을 받아 맑고 건조하였으며, 낮과 밤의 기온차가 큰 날이 많았음. 1~7일에 우랄산맥~바렌츠 해 부근에 형성된 상층 기압능으로 인해 바이칼 호 부근에 상층 기압골이 위치하였으며, 이로 인해 상층의 찬 공기가 유입되어 기온이 평년보다 낮았음. 23~28일에는 북태평양고기압의 영향으로 따뜻한 남서풍이 유입되어 기온이 크게 상승하였음. 특히, 25일에 남부지방을 중심으로, 26일에는 서울·경기도와 전라도를 중심으로 30℃를 웃도는 고온 현상이 나타났음.

- [강수량] 고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 세 차례(6, 11, 27일) 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받았으나, 남부지방을 중심으로 비가 내려 전국 강수량이 92.1mm로 평년보다 적었으며, 서울·경기도와 강원도의 강수량은 평년대비 25% 미만으로 매우 적었음. 11일에 남부지방을 지나는 저기압의 영향으로 전국에 많은 비가 내렸으며, 특히 북태평양고기압의 가장자리를 따라 다량의 수증기가 유입되고 지형효과가 더해진 부산과 경남해안을 중심으로 매우 많은 비가 내렸음.

○ 10월 1일~19일

- 기온은 16.9℃로 평년(15.7℃)보다 높았으며(편차 +1.2℃), 강수량은 65.5mm로 평년(35.6mm)보다 많았음(평년비 188%).
- [기온] 고기압의 가장자리 및 우리나라 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 구름 낀 날이 많아 최저기온이 크게 상승하면서 전국 평균기온이 평년보다 높았음. 특히, 7~10일에 평년보다 확장한 북태평양고기압의 영향으로 기온이 높았으며, 9~10일에 남부 일부지역에서 최고기온 최고 극값을 경신하였음.
- [강수량] 남부지방 및 제주도는 잦은 저기압의 영향으로, 동해안은 동풍의 영향으로 많은 비가 내려 전국 강수량이 평년보다 많았음. 1~2일에 남해안을 지나는 저기압의 영향으로 전국에 비가 내렸으며, 특히 제주도와 남부지방 중심으로 많은 비가 내렸음. 6일에는 남해상을 지나는 저기압의 영향으로 전국 대부분 지역에 비가 내렸으며, 제주도와 남해안 및 강원영동 중심으로 많은 비가 내렸음. 12일에는 남쪽을 지나는 기압골과 동풍의 영향으로 경상도를 중심으로 많은 비가 내렸음.

○ (최근 3개월, 2017.8.1.~10.19.) 평균기온은 21.6℃로 평년(21.1℃)보다 0.5℃ 높았으며, 강수량은 398.7mm로 평년(468.5mm)대비 86%였음.



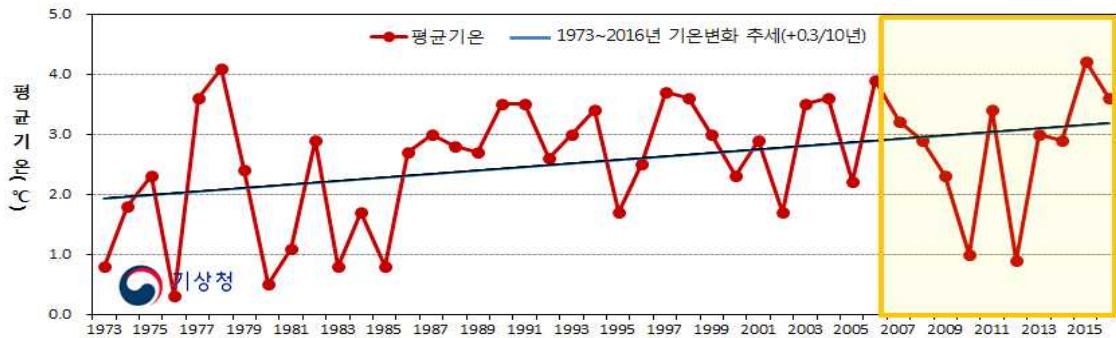
최근 3개월 평균기온(왼쪽)과 강수량(오른쪽)의 일변화(2017.8.1.~10.19.)

붙임 3

최근 10년간의 기후 특성(11월~1월)

○ 기온

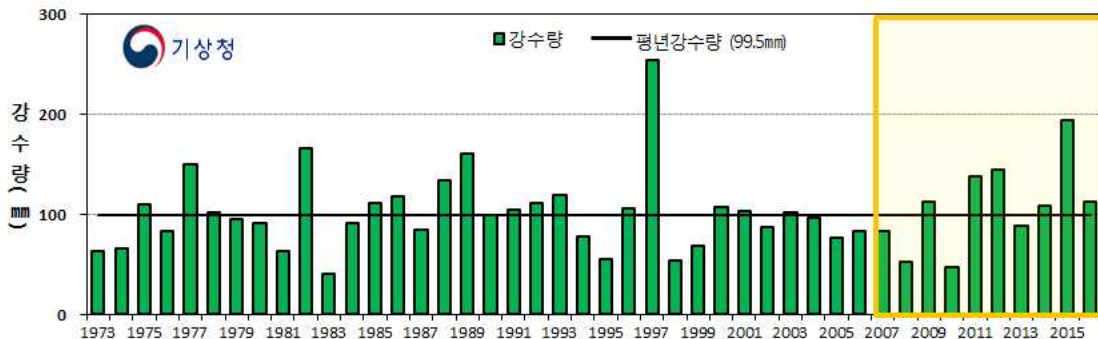
— 최근 10년(2007년~2016년) 평균기온은 2.7℃로 평년(2.6℃)보다 0.1℃ 높았음.



연도별(1973년~2016년) 평균기온(11월~익년 1월)

○ 강수량

— 최근 10년(2007년~2016년) 강수량은 108.1mm로 평년(99.5mm)대비 109%를 기록하였음.



연도별(1973년~2016년) 강수량(11월~익년 1월)

○ 월별 최근 10년 평균 기후값

기후 요소	단위	11월	12월	1월
평균기온(평년편차)	℃	8.1(+0.5)	1.3(-0.2)	-1.1(-0.1)
평균 최고 / 최저 기온	℃	13.6 / 3.4	6.3 / -3.1	4.1 / -5.8
강수량 / 강수일수	mm / 일	53.6 / 8.7	33.7 / 8.5	20.9 / 6.2
일조시간	시간	163.6	168.9	185.6
일교차 10℃ 이상 일수	일	14.8	12.6	14.3
일최저기온 0℃ 미만 일수	일	8.1	23.1	27.2
눈 현상일수	일	1.5	7.0	6.5

※ 기온·강수량 45개 지점, 일조시간 20개 지점 평균, 눈 현상일수는 13개 지점* 평균

* 춘천(101) 지점의 목측 관측이 중단되어 북춘천(93) 지점의 자료를 연계하여 산출하였음(2016.10~)

※ 최근 10년 기간 : 11월~12월(2007년~2016년), 1월(2008년~2017년)

※ 평년기간 : 1981년~2010년

○ **고온 현상**

－ **(2016년 12월)**

- 1973년 이래 전국 평균기온이 세 번째로 높았음
(편차(°C) : 평균기온 +1.6[3위, 1위 2015년 +2.0])
- 북대서양/스칸디나비아반도 부근에 상층기압능의 발달로 북극으로부터의 한기 공급이 약화되었고, 티벳 고원~중국 지역에 따뜻한 기압능의 형성으로 북쪽 한기의 남하가 저지되었음

－ **(2015년 12월)**

- 평균 최저기온이 1973년 이래 가장 높았음
(편차(°C) : 평균기온 +2.0, 평균 최저기온 +2.6)/**일최저기온(°C) [12월 극값] : 10일** 장흥 9.6[1위], 부안 8.9[2위], 밀양 8.3[2위], 보령 8.6[3위], 천안 7.7[4위], 정읍 9.3[4위], 고흥 9.7[4위], 수원 7.4[5위], 거창 5.7[5위], 거제 10.1[5위], 남해 9.2[5위], **15일** 영월 4.6[2위], 상주 5.8[3위], 구미 6.1[5위])
- 대륙고기압의 발달이 평년보다 약했던 가운데, 남서쪽에서 따뜻한 공기가 유입되었음

－ **(2015년 11월)**

- 전국 평균기온이 두 번째로 높았음
(편차(°C) : 평균기온 +2.5, 평균 최저기온 +4.1)
- 난기의 유입과 구름 낀 날씨로 최저기온이 매우 높게 나타났음

－ **(2011년 11월 1일~10일)**

- 1973년 이래 평균기온과 평균 최저기온이 가장 높았으며, 2일~5일 전국적으로 평균 최고기온이 평년보다 2~9°C 가량 높아 11월 일최고기온 극값을 경신한 곳이 많았음
(편차(°C) : 평균기온 +5.8, 평균 최저기온 +7.6/**일최고기온(°C) [11월 극값 1위] : 3일** 청주 25.1, 대전 25.5, 안동 25.1, 광주 27.1, 완도 24.4 등, **4일** 서산 25.4, 군산 25.2, 전주 28.0, 성산 25.7 등, **5일** 철원 24.0, 서울 25.9, 수원 25.8, 상주 25.2, 창원 24.8 등)
- 남쪽의 고온 다습한 기류가 지속적으로 유입되었음
- 고온 현상이 지속되어 일부 지역에서는 일찍 과중한 사료작물의 웃자람이 발생하였음

○ **저온 현상**

－ **(2015년 11월 25일~28일)**

- 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날씨가 나타났으며, 25일에는 강원산간을 중심으로 많은 눈이 내렸고 26일에는 서해안 지방과 일부지역에 많은 눈이 내렸음

(일최저기온(°C) [11월 극값] : 26일 백령도 -3.9[1위], 흑산도 -0.2[1위], 고산 2.8[5위], 27일 흑산도 1.7[4위]/
최심신적설(cm) [11월 극값] : 26일 전주 18.5[2위], 서산 13.5[2위], 수원 5.8[4위], 백령도 1.4[4위])

- 기압골이 통과하고 찬 대륙고기압이 남하하면서 지형적 영향을 받았음

— (2014년 12월)

- 추운날이 많아, 1973년 이래 평균 최고기온이 다섯 번째로 낮았음
(편차(°C) : 평균 최고기온 -2.7[2위, 1위 2005년 -4.0])
- 전반에는 상층 대기 흐름이 정체되면서 상층 한기가 유입되고, 이후에는 대륙고기압의 영향을 받았음

— (2013년 11월 10일~30일)

- 세 차례 기온이 크게 떨어졌으며, 평균 최고기온은 2002년 이래 가장 낮았음
(편차(°C) : 평균 최고기온 -2.1)
- 북쪽의 차가운 공기가 우리나라에 지속적으로 유입되었음

— (2013년 1월 1일~10일)

- 평균 최저기온이 1973년 이래 가장 낮았음(편차(°C) : 평균 최저기온 -5.8)
- 찬 대륙고기압의 영향을 지속적으로 받아 추운 날이 많았음

— (2012년 11월~12월)

- 1973년 이래 평균 최고기온이 가장 낮았음(편차(°C) : 평균 최고기온 -3.0)
- 북쪽에서 찬 공기가 지속적으로 유입되고, 평년보다 강하게 발달한 대륙고기압의 영향으로 추운 날씨가 자주 나타났음

— (2011년 1월)

- 평균 최저기온이 1973년 이래 두 번째로 낮았음
(편차(°C) : 평균 최저기온 -4.2[1위 1981년 -4.6])
- 찬 대륙고기압이 크게 확장하면서 그 영향을 받았음
- 한파로 인해 농가에서는 시설하우스 작물 고사와 생육장애가 발생하고, 서해안 및 남해안지방에서는 수온 하강에 의한 양식생물의 대량 폐사가 발생하였음

○ 많은 비

— (2016년 12월 21~22일)

- 전국에 많은 비가 내렸으며, 12월 일강수량 극값을 기록한 곳이 많았음
(일강수량(mm)[12월 극값 1위] : 21일 남해 84.5, 고흥 64.5, 영주 43.0, 서산 40.4, 이천 34.1, 수원 32.6, 백령도 30.2, 22일 창원 61.7, 춘천 43.9, 철원 39.5, 인제 30.5, 동두천 29.5, 파주 27.4)
- 남서쪽에서 다가오는 강한 저기압의 영향으로 전국적으로 많은 비가 내렸음

— (2015년 12월)

- 전국 강수량이 많았음(일강수량(mm) [12월 극값 1위] : 10일 고산 50.4, 진도군 34.5, 영광군 29.0, 경주시 29.0, 순창군 25.0, 함양군 22.5, 고창 21.2)
- 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 비가 자주 내렸음

— (2015년 11월)

- 흐리고 비오는 날이 많았고, 특히 동해안 지방에 비가 자주 내렸음
(일강수량(mm) [11월 극값] : 6일 백령도 20.1[5위], 7일 울릉도 115.5[1위], 동해 57.3[3위], 서산 47.4[3위], 태백 46.1[3위], 거제 76.0[3위], 흑산도 35.1[4위], 상주 21.4[4위], 파주 24.8[5위], 군산 33.3[5위], 8일 울릉도 87.0[2위], 11일 속초 67.5[3위], 13일 흑산도 50.7[2위], 상주 26.3[3위], 서귀포 112.7[4위], 18일 성산 86.7[5위], 22일 속초 60.0[5위]/월강수량(mm) : 128.2[2위, 1위 1997년 157.6])
- 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향을 받았으며, 엘니뇨의 영향으로 필리핀 해 부근에 형성된 고기압성 흐름으로 인해 우리나라로 따뜻한 남풍계열의 바람과 함께 많은 수증기가 유입되었고, 동풍의 영향도 받았음

— (2014년 11월 24일)

- 경기도와 강원도를 제외한 대부분 지방에 많은 비가 내렸으며, 남부 일부 지역에서는 11월 일강수량 극값을 기록한 곳이 있었음
(일강수량(mm) [11월 극값 1위] : 추풍령 49.4, 목포 64.9, 구미 45.5, 거창 50.0 등)
- 우리나라 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향을 받았음

○ 대설

— (2014년 12월)

- 12월 1일부터 서해안지방과 내륙 일부지역에 눈이 자주 내려 일부지역에서 12월 일최심신적설 극값을 기록한 곳이 있었음
(일최심신적설(cm) [12월 극값] : 3일 서산 22.1[1위], 17일 완도 17.0[1위], 목포 31.0[3위, 1위 1946.12.09. 51.7])
- 대륙고기압이 평년보다 강하게 확장하였음

— (2011년 11월 30일~12월 9일)

- 강원산간(11월 30일~12월 3일) 및 동해안지방(12월 8~9일)을 중심으로 많은 눈이 내렸음
(12월 9일 최심적설(cm) : 속초 35.3, 대관령 59.0, 북강릉 43.0, 울진 20.6 등)
- 북고남저의 기압배치에서 동풍기류와 지형적인 영향으로 눈이 내렸음

— (2010년 1월 4일~5일)

- 중부지방을 중심으로 많은 눈이 내렸으며, 일부지역에서는 1월 일최심신적설 극값을 기록한 곳이 있었음
(일최심신적설(cm) [1월 극값] : 4일 서울 25.8[1위], 인천 22.3[1위], 영월 21.4[1위], 철원 13.8[1위], 춘천 23.0[2위, 1위 1969.01.31. 29.1], 5일 고창군 18.0[1위], 순창군 9.6[1위], 정읍 18.0[5위, 1위 1976.01.22. 25.0])
- 수도권 전동열차의 운행 중단·지연이 발생하고, 육로운송 의존도가 높은 각종 산업분야의 피해가 속출하였음

— (2008년 12월 21일~22일)

- 강원 동해안을 중심으로 많은 눈이 내렸음
(22일 최심적설(cm) : 속초 62.6, 북강릉 51.0, 동해 25.0 등)
- 미시령 등 주요 산간도로가 통제되는 등 교통이 마비되었음

— **(2008년 12월 5일~6일)**

- 충청남도과 전라도지역을 중심으로 많은 눈이 내렸음
(6일 최심적설(cm) : 보령 21.8, 서산 19.1 등)
- 서해안고속도로 휴게소 부근에서 차량 50여 대가 연속 추돌하는 대형사고가 발생하고, 지방 국도 및 바닷길이 통제되었으며, 임시휴교를 실시하였음

— **(2008년 11월 18일~19일)**

- 전라남도 서해안 지방에 많은 눈이 내렸음
(19일 최심적설(cm) : 정읍 20.3, 고창 17.1 등)
- 대륙고기압이 확장하였음
- 배추 등 농작물의 피해가 속출하였음