재해 · 기상 동향과 전망

# 기상 동향 및 전망

기상청 기후과학국 기후예측과

전반에는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으며, 후반에는 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 많겠음.
(10월) 기온이 높고 건조한 날이 많은 가운데 일교차가 큰 날이 많겠음.
(11월) 맑고 건조한 날이 많겠으나, 일시적으로 추운 날씨를 보일 때가 있어기온의 변동폭이 크겠음.
(12월) 추운 날이 많겠으며, 지역에 따라 많은 눈이 올 때가 있겠음.

【 3개월(10월~12월) 전망 요약 】

| 월 | 평 균 기 온 | 강 수 량 |
|---|---|---|
| 10월 | 평년(11~18℃)보다 높겠음 | 평년(32~110㎜)보다 적겠음 |
| 11월 | 평년(4~12℃)과 비슷하겠음 | 평년(31~80㎜)과 비슷하겠음 |
| 12월 | 평년(-3~6℃)보다 낮겠음 | 평년(15~42㎜)과 비슷하겠음 |

【 1개월(10월 상순~하순) 전망 요약 】

| 순 | 평 균 기 온 | 강 수 량 |
|---|---|---|
| 10월 상순 | 평년(14~19℃)보다 높겠음 | 평년(12~28㎜)보다 적겠음 |
| 10월 중순 | 평년(12~18℃)과 비슷하겠음 | 평년(7~49㎜)보다 적겠음 |
| 10월 하순 | 평년(9~16℃)보다 높겠음 | 평년(10~33㎜)보다 많겠음 |

## 1. 3개월 · 1개월 날씨 전망

• (10월) 이동성 고기압의 영향을 자주 받아 기온이 높겠고 건조한 날이 많아 일교차가 큰 날이 많겠음. 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 적겠음.상순에는 이동성 고기압의 영향을 자주 받아 맑고 건조한 가운데 일교차가 큰 날이 많겠음. 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 적겠음.중순에는 이동성 고기압과 기압골의 영향을 받겠으며, 구름 낀 날씨를 보일 때가 많겠음. 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년보다 적겠음.하순에는 이동성 고기압과 기압골의 영향으로 날씨의 변화가 잦겠음. 남부지방을 중심으로 많은 비가 내릴 때가 있겠음. 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 많겠음.

• **(11월)** 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으나, 찬 대륙고기압이 일시적으로 확장하면서 추운 날씨를 보일 때가 있어 기온의 변동폭이 크겠음. 기온과 강수량은 평년과

비슷하겠음.

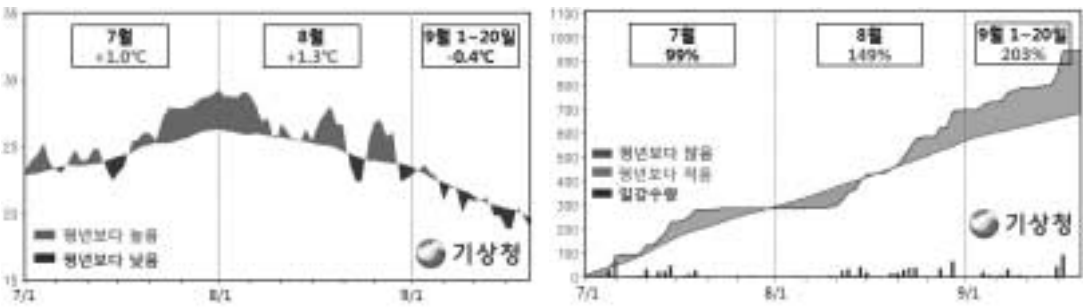
- **(12월)** 찬 대륙고기압의 영향을 받아 추운 날이 많겠음. 기압골의 영향으로 지역에 따라 많은 눈이 올 때가 있겠음. 기온은 평년보다 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음.

- **(엘니뇨/라니냐 전망)** 최근 엘니뇨/라니냐 감시구역의 해수면온도는 평년보다 다소 높은 상태를 유지하고 있으며, 10월경에 약한 엘니뇨가 발생할 것으로 전망됨.
  ※ 최근 해수면 온도 편차 : 8월 +0.8℃, 9월 셋째 주(9월 9~15일) +0.6℃
  ※ 엘니뇨(라니냐) 정의 : 엘니뇨 감시구역(열대태평양 Nino 3.4 지역 : 5°S~5°N, 170°W~120°W)에서 5개월 이동평균한 해수면온도 편차가 0.4℃이상(-0.4℃이하)으로 나타나는 달이 6개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄.

## 2. 최근 날씨 동향

**(7월)** 상순에는 고기압의 가장자리에 들어 구름 낀 날이 많았으며, 장마전선은 주로 제주도와 남부지방에 영향을 주었음. 중순에는 전국이 장마전선의 영향을 받았고 많은 비가 내렸음. 18~19일에는 서해상으로 북상한 제7호 태풍 '카눈'이 한반도를 통과하면서 전국에 비가 내렸음. 하순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 무더운 날이 많았으며, 해상으로부터 고온 다습한 남서기류가 유입되면서 기온이 큰 폭으로 상승하여 전국에 폭염과 열대야 현상이 발생하였으며, 대기불안정으로 인해 일부지역에 소나기가 내렸음. 기온은 평년보다 높았으며(평년대비 +1.0℃), 강수량은 평년과 비슷하였음(평년대비 99%).

**(8월)** 상순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 무더운 날이 많았으며, 기온이 큰 폭으로 상승하여 폭염과 열대야 현상이 지속되었음. 중순과 하순에는 북태평양고기압의 가장자리에서 대기불안정으로 인해 12~13일, 15일, 20~22일에 중부지방을 중심으로 전국에 많은 비가 내렸음. 1~2일에는 제10호 태풍 '담레이'의 영향으로 제주도와 남해안 지역에 비가 내렸으며, 23~24일에 남서쪽에서 다가오는 기압골의 영향으로 남부지방을 중심으로 비가 내렸음. 28일에는 제15호 태풍 '볼라벤'과




최근 3개월 평균기온(좌)과 강수량(우)의 일변화 (2012.7.1~9.20)

※ 첨부 1 : 최근 10년간의 기후특성 (10월~12월)
※ 첨부 2 : 최근 10년간의 특이기상 (10월~12월)

【 알림 】 • 1 · 3개월 전망 전문은 "기상청 홈페이지→날씨→특보 · 예보→장기예보"에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
• 다음 1개월 전망은 2012년 10월 2일 오전 10시에 발표될 예정이며, 다음 3개월 전망은 2012년 10월 23일 오전 10시에 발표될 예정입니다.
• 기후통계자료에 대한 문의는 기상청 기상자원과(02-2181-0887)로 하시기 바랍니다.

30일에 제14호 태풍 '덴빈'의 영향으로 제주도와 전라도, 충청도지방을 중심으로 전국에 강한 바람이 불고 많은 비가 내렸음. 기온은 평년보다 높았으며(평년대비 +1.3℃), 강수량은 평년보다 많았음(평년대비 149%).

**(9월 1~20일)** 북태평양고기압이 일본 부근에서 북쪽으로 확장하면서 기압계 흐름을 저지하였고, 우리나라는 상층 기압골의 영향을 주로 받아 흐리고 비오는 날이 많았음. 특히 4~5일, 7~8일, 13~14일에는 서해상에서 다가온 저기압의 영향으로 전국에 많은 비가 내렸음. 16~17일에는 제16호 태풍 '산바'의 영향으로 전국에 강한 바람이 불고 많은 비가 내렸음. 기온은 평년과 비슷하였으며(평년대비 -0.4℃), 강수량은 평년보다 많았음(평년대비 203%).

## [첨부 1] 최근 10년간의 기후 특성 (10월 ~ 12월)

**• 평균 기압계**

– (10월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날씨가 많았고 낮과 밤의 일교차가 컸음. 대륙고기압이 일시적으로 확장하는 경우에 쌀쌀한 날씨가 나타기도 하였음.

– (11월) 이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온 변동폭이 컸음. 서고동저형태의 기압배치에서 대륙고기압이 확장하는 경우에 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날씨가 나타났음.

– (12월) 찬 대륙고기압의 영향을 주로 받아 추운 날씨가 나타나고, 대륙고기압이 확장할 때 서해안 지방에 많은 눈이 내리기도 하였음. 동해안 지방의 경우 동풍류가 유입되면 지형적 효과로 많은 눈이 오기도 하였음.

• 전국 평균기온과 강수량
– 각각 8.1℃, 19.3㎜

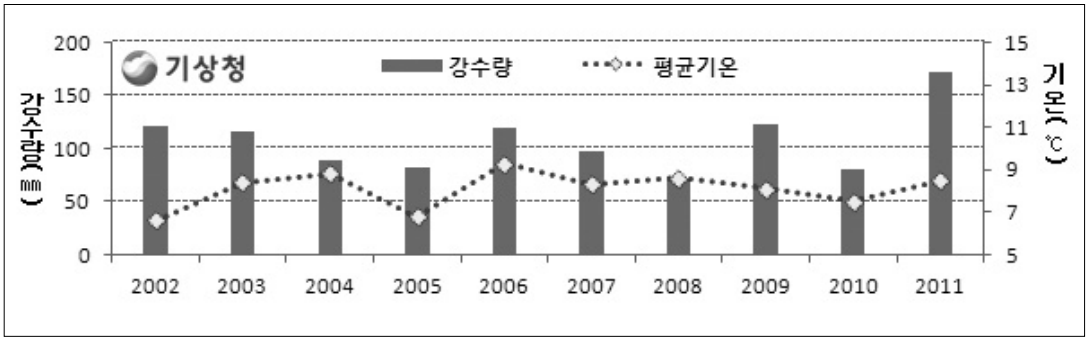
• 서리 첫 관측일
– 강원산간은 10월 중순, 중부내륙과 전북 일부 산간은 10월 하순 정도

※ 최근 10년 평균 기후값

| 기후 요소 | 10월 | 11월 | 12월 |
|---|---|---|---|
| 평균기온(℃) | 14.6 | 8.2 | 1.5 |
| 평균 최고 / 최저 기온 (℃) | 21.1 / 9.4 | 14.0 / 3.1 | 6.7 / -3.1 |
| 강수량(㎜) / 강수일수(일) | 38.9 / 5.5 | 42.9 / 6.9 | 25.3 / 6.9 |
| 일조시간(시간) | 200.8 | 164.6 | 167.5 |
| 최저기온 0℃미만 일수(일) | 0.7 | 8.7 | 22.8 (-10℃미만: 0.6) |
| 적설일수(일) | 0.0 (총 4건) | 1.4 | 6.9 |

* 기온과 강수량은 45개, 일조시간은 20개, 적설일수는 19개 지점 평균임

※ 최근 10년 연도별 평균기온과 강수량 변화




## [첨부 2] 최근 10년간의 특이기상 (10월 ~ 12월)

**• 고온현상**

– (2011년 11월) 따뜻하게 변질된 이동성 고기압이 동해상에 머물면서 후면으로 남풍이 유입되어 고온현상이 나타나 평균기온과 평균 최저기온이 1973년 이래 가장 높았음(평균기온 +3.4℃, 평균 최저기온 편차 +4.3℃). 특히, 2~5일에는 전국적으로 평균 최고기온이 평년보다 2~9℃ 가량 높아 일 최고기온 극값을 기록하였음(일 최고기온(℃) : 2일 고산 26.8, 3일 광주 27.1, 5일 서울 25.9 등)

– (2006년 10월~11월) 동서고압대의 영향을 주로 받아 낮 기온이 높게 형성되어 평균기온과 평균 최고기온이 1973년 이래 가장 높았음(평균기온 +1.9℃, 평균 최고기온 편차 +1.7℃). 특히, 10월 10일은 동해안을 중심으로 고온이 나타나 10월 최고기온 극값(동해 29.7℃, 속초 29.3℃ 등)을 경신하였음. 높은 기온 탓에 가을 의류의 판매가 부진하였음.

– (2004년 11월~12월) 12월 하순 전까지 대륙고기압이 제대로 발달하지 못하고 만주 북쪽으로 지나면서 우리나라는 이동성 고기압과 기압골의 영향을 받아 평균기온과 평균 최고기온이 1973년 이래 가장 높았음(평균기온 편차 +1.5℃, 평균 최고기온 편차 +1.8℃). 따뜻한 날씨로 인해 겨울용품 매출이 감소하였고 골프장에서는 동계 휴장기간 단축으로 특수를 누렸음.

– (2003년 11월) 찬 대륙고기압이 평년보다 늦게 발달하여, 북고남저 형태의 기압배치에서 구름이 끼고 비 오는 날이 많아 기온이 높았음(평균최저기온 편차 +2.5℃, 1973년 이래 최고 2위). 강원도 내 스키장이 인공 눈을 만들지 못해 개장을 늦추었고, 백화점 의류판매는 최고 21% 감소하였으며, 겨울철 계절현상(서리, 얼음, 눈)이 늦게 나타났음.

**• 저온현상**

– (2005년 12월) 대륙고기압의 영향으로 전국 평균 최저기온이 한달내내 영하를 기록하며 추운 날이 이어져 평균기온과 최고 · 최저기온 모두 1973년 이래 최저를 기록하였음(평균기온 편차 −3.7℃, 평균 최고기온 편차 −4.0℃, 평균 최저기온 편차 −3.8℃).

– (2002년 10월 하순~11월) 이례적으로 확장한 찬 대륙고기압의 영향으로 때 이른 추위가 있었고, 이후 상층 기압골을 따라 북극의 한기가 주기적으로 유입되면서 추운 날이 많았음(평균기

온 편차 -3.1℃, 평균 최고기온 편차 -3.5℃, 평균 최저기온 편차 -3.0℃, 1973년 이래 최저). 부산, 제주도 등 몇몇 지점을 제외한 전국 대부분 지역에서 평년보다 이른 겨울철 계절현상(서리, 얼음, 눈)이 나타났음.

**• 호우**

– (2006년 10월 22~25일) 한기를 동반한 저기압이 동해상에서 크게 발달하여 강풍과 함께 집중호우(누적 강수량(㎜) : 강릉 317.5, 속초 258.6, 대관령 191.5, 동해 125.5 등, 최대순간풍속(㎧) : 속초 63.7, 강릉 28.7, 울진 30.9, 포항 16.6, 부산 16.1 등)가 내렸음. 1명이 사망하였고, 주택 침수, 도로 · 교량 유실 등 699억여 원의 재산피해가 발생하였음.

– (2005년 10월 18일) 대륙고기압이 동해상으로 확장하면서 북동기류가 유입되어 동해안지방을 중심으로 많은 비(일강수량(㎜) : 강릉 116.5, 속초 59.5 영덕 44.5 등)가 내렸음.

– (2002년 10월 18~20일) 남쪽을 지나는 발달한 저기압의 영향으로 북동기류가 유입되어 강원도 영동지방을 중심으로 많은 비(누적 강수량(㎜) : 대관령 155.5, 강릉 155.0, 동해 143.0 등)가 내렸음.

**• 대설**

– (2008년 11월 19일) 찬 대륙고기압이 확장하여 전라남도 서해안 지방에 많은 눈(최심적설(㎝) : 정읍 20.3, 고창 17.1 등)이 내렸음. 배추 등 미처 수확하지 못한 농작물의 피해가 속출하였음.

– (2005년 12월 3일~24일) 찬 대륙고기압이 확장하여 서해상에서 소낙성 눈구름대가 형성되면서 3~5일에 많은 눈(최심적설(㎝) : 정읍 46.7, 해남 38.5 등)이 내렸으며, 소강상태를 보이다가 9~10일에 다시 강한 바람과 한파를 동반한 많은 눈(최심적설(㎝) : 보령 11.2, 부안 11.0 등)이 내렸음. 비닐하우스, 인삼재해시설, 축사 등 적설에 취약한 시설과 풍랑으로 인하여 어선 및 수산증양식시설에 많은 피해가 발생하였음. 또한, 14명이 사망 · 실종하였고 520억여 원의 재산피해가 발생하였음.

– (2002년 12월) 북고남저 형태의 기압배치를 자주 보여 구름끼고 비와 눈이 오는 날이 많았음. 강원도 지역에서는 7~9일(최심적설(㎝) : 대관령 77.6, 울릉도 42.5)과 25일(최심적설(㎝) : 대관령 25.7)에 많은 눈이 내렸으며, 16일에는 기압골의 영향으로 충청 및 남부지방을 중심으로 많은 비(일강수량(㎜) : 거제 70.5, 부산 47.5 등)가 내렸음.

**• 가을 가뭄**

– (2006년 10월 상순~중순) 강수량이 부족하고 건조한 날씨가 지속되면서 강수량 및 강수일수는 1973년 이래 두 번째로 최저를 기록하였음(총 강수량 3.3㎜, 강수일수 0.9일). 이로 인해, 마을 · 양파 등 농작물 피해와 산림 고사현상 및 산불 피해 등이 발생하였음.

**• 황사**

– (2010년 11월) 10일 고비사막에서 발원한 황사는 산둥반도와 서해를 통과하여 11~13일에 걸쳐 백령도를 시작으로 한반도 전역에 영향을 끼쳤음. 강한 바람과 비로 인하여 체류시간은 짧았으나 농도(지상 PM10 최고농도(시간평균, ㎍/㎥) : 백령도 1664, 관악산 1493, 격렬비도 1487, 천안 1413, 전주 1144 등)가 짙어, 황사 농도 관측이 시작된 2003년 이후, 최고농도의 가을철 황사였음.

– (2009년 10월) 19일에 몽골에서 발원한 황사가 발해만을 거쳐 우리나라에 유입되어 중부지방

을 중심으로 옅은 황사가 관측되었음(지상 PM10 최고농도(시간평균, ㎍/㎥) : 흑산도 225, 제주고산 190, 진도 174, 강화 66 등).

- (2007년 11월~12월) 총 2번의 황사가 관측되었으며, 11월에는 옅은 황사가, 12월 29~31일에는 짙은 황사가 관측되었음. 12월에 관측된 황사의 경우 2001년 이후 6년만의 황사였음.
- (2005년 11월) 5일에 고비사막과 내몽골에서 발원한 황사가 6~7일에 걸쳐 한반도로 유입되었음(지상 PM10 최고농도(시간평균, ㎍/㎥) : 관악산 838, 강화 811, 광덕산 456, 군산 783, 흑산도 893).
- (2002년 11월) 10일 고비사막과 내몽골에서 발원하여 화북지방 및 발해만을 거쳐 11~12일에 걸쳐 전국에 영향을 주었음. 지속시간은 비교적 짧았으나 짙은 농도의 황사가 관측되었음(지상 PM10 최고농도(시간평균, ㎍/㎥) : 백령도 1332, 관악산 687 등).

※ 옅은 황사 : 황사로 인해 1시간평균 미세먼지농도가 400㎍/㎥ 미만일 때