

일기도 보는 법

- 4계절의 일기도와 기후 -

김 우 탁 <기상정보센터 소장>

북 위 35도에서 40도 사이의 위도권에 들어있는 우리나라는 세계에서 사계절의 변화가 뚜렷한 곳이며, 또 복잡한 지형으로 인해 같은 계절이면서도 변화가 큰 기후에 속한다.

따라서 우리는 세계 여러곳의 기후를 일년을 통해 거의 모두 접해 보는 셈이 된다.

이제 일기도의 계절별 특징과 여기에 따른 기후 변화를 살펴 보기로 한다.

● 겨울

캘린더상으로는 12월에서 2월까지의 3개월이 겨울에 속한다.

이 때는 대륙의 내부가 해양보다 온도가 낮다. 그래서 온도가 낮은 대륙 내부에 고기압이 생기고 온도가 높은 바다쪽에 저기압이 생기게 되어, 한반도를 기준으로 해서 볼 때, 북서쪽에 고기압이 있고 북동쪽에 저기압이 자리 잡는 것이 보통이다. 이 같은 모양새를 서고동저형(西高東低型)이라고 한다. (<그림 1> 참조)

이러한 기압 배치에서는 대륙의 차가운 공기가 바다쪽으로 흘러가게 마련인데 이 때 일어나는 바람을 우리는 북서계절풍이라 부르고, 이 바람으로 해서 우리나라는 겨울이라는 계절을 맞는다.

겨울철에 흔히 삼한사온(三寒四溫)이라는 말을 하는데, 이것은 대륙에 있는 차가운 고기압이

바다쪽으로 확장하면 사흘쯤 추워졌다가 다시 풀려 다음 추위가 올 때까지의 사흘은 따뜻한 것을 말하며 우리 나라 겨울 기후의 특징이다.

그러나 이것도 12월 중순 무렵까지의 초겨울에 해당되는 얘기고, 한겨울에는 이 원칙이 지켜지지 않는다.

서고동저형에서는 태백산맥이 이어지는 한반도의 동부 산악지방과 호남 서해안 지방에 눈이 많이 내리게 된다.

그리고 신문지상 등에 나오는 일기도는 경도(經度)나 위도(緯度)가 5도 간격으로 그려지는 경우가 많은데, 등압선이 경위도 5도 안에 1개 이상 들어갈 정도로 그 간격이 좁을 때는 바람이 세어지고 한파가 밀려 올 가능성이

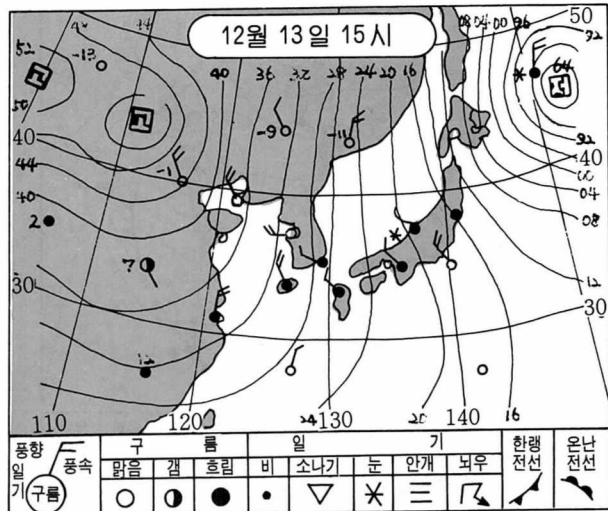
이 높다는 것을 알아둘 필요가 있다.

● 봄

시베리아 대륙 내부에 뿌리를 내렸던 고기압이 2월말 경부터는 약해지기 시작하면서 중국대륙에 그 세력의 일부를 떨어뜨린다. 이를테면 새끼 고기압이라고나 할까. 기상학에서는 이를 이동성(移動性) 고기압이라고 부른다.

이 이동성 고기압은 세력범위가 겨울철의 시베리아 고기압에 비해 훨씬 좁고, 그 세력은 이름 그대로 서에서 동으로 이동해 가는 것이 보통이다.

한반도가 이 고기압의 세력권에 들면 2~3일 동안 맑고 온화한 날씨를 보인다. 그 후 이 고기압은 동쪽으로 물러가고, 그 뒤에



<그림 1> 겨울철 대륙 고기압형

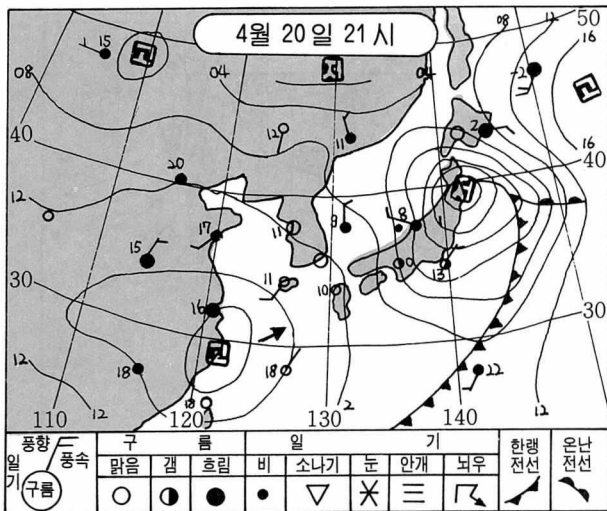
저기압이 따라온다. 우리 나라에 봄비가 촉촉히 내리는 것도 이 저기압 때문이다.

하루쯤 비를 뿌린 저기압은 다시 동쪽으로 물러가고 다시 이동성 고기압이 그 뒤를 따른다. (<그림 2> 참조)

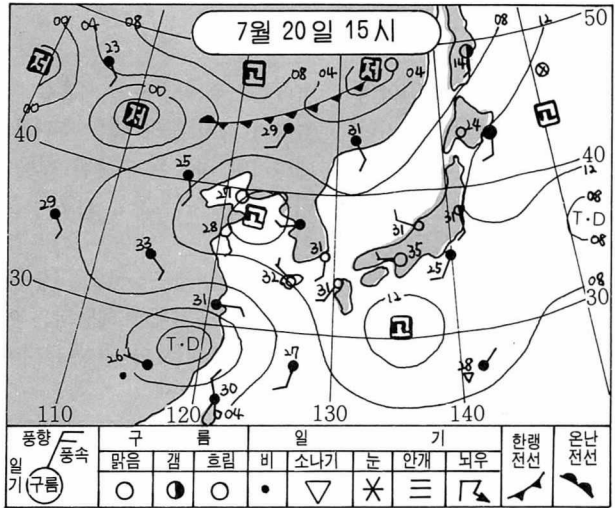
따라서 봄철은 날씨의 변화 속도가 빠르게 마련이고, 이 때문에 봄날씨는 변덕스럽다고 한다.

4월이 되면 동쪽으로 빠져나간 저기압이 동해나 일본 열도를 거치면서 점점 발달하는 경우가 많은데 4월에 강풍이 자주 부는 것은 이 발달한 저기압 때문이다.

따라서 한반도 동쪽 해상에 발달한 저기압이 생기면 한반도에는 강풍이 인다고 보아도 틀림이 없다.



<그림 2> 봄철 이동성 고기압형



<그림 3> 여름 태평양 고기압형

● 여름

고기압의 배치가 겨울과는 정반대가 되는 계절이다.

즉 대륙의 온도가 높고, 바다의 온도가 낮아 해양 가운데에 커다

란 고기압 세력이 자리잡는다.

한반도를 기준으로 보면, 남쪽에 고기압이 자리잡고 북쪽에 저기압이 자리할 때가 많아 이 모양세를 가리켜 남고북저형(南高北低型)이라 부른다. (<그림 3> 참조)

남쪽의 고기압은 겨울철 북쪽 고기압과는 달리 폭폭 찢는 고온다습한 공기로 이루어져 있다. 그래서 이 세력이 한반도를 덮을 때 우리는 찜통 더위속에 들게 된다.

이 때는 저기압도 모두 북쪽으로 치우쳐 있어 비는 잘 내리지 않는다. 다만 오후 썸 한줄기 소나기로 더위를 씻는게 고작인, 그런 기후가 된다.

그런데 이런 한 여름의 기후가 오기전에 우리는 장마라고 하는 제5의 계절을 겪는다.

장마라는 것은 우리나라를 비롯해 극동과 동남아 지역외에는 세

계 어디서도 볼 수 없는 독특한 기상현상의 하나이다.

남쪽의 더운 고기압이 아직 한반도까지 올라오지 못하고 일본 열도 부근에서 머물 때, 그리고 한반도 북동쪽의 오호츠크해에서 차가운 고기압의 세력이 밀려 내려올 때, 그 사이에 기압의 골짜기가 생긴다. (<그림 4> 참조)

바로 이 골짜기가 장마 지역에 해당된다.

6월 하순부터 7월 중순 경까지의 20~30일 동안 우리 나라는 바로 이 구역에 놓이게 돼, 장마라는 현상을 맛보게 된다.

장마가 길어지려면 남쪽의 태평양 고기압 세력이 한반도를 덮을 정도로 확장돼야 한다. 이 때가 대개 7월 하순 이후가 된다.

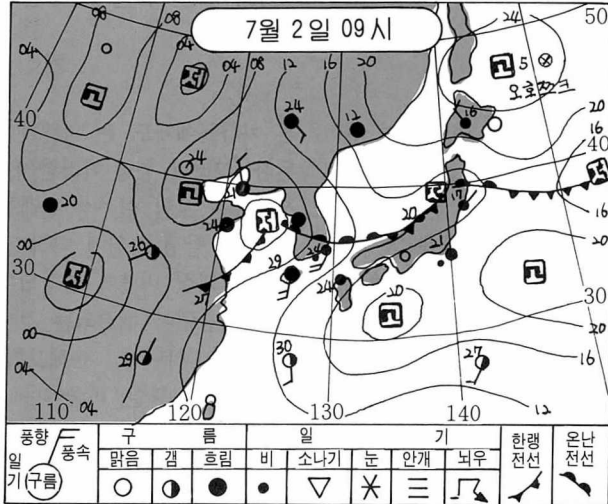
따라서 우리 나라 여름철의 기후는 오로지 태평양 고기압의 세력 여하에 따라 장마가 길어지기도 하고, 장마가 짧은 대신 무더위가 오래 지속 되기도 한다.

● 가을

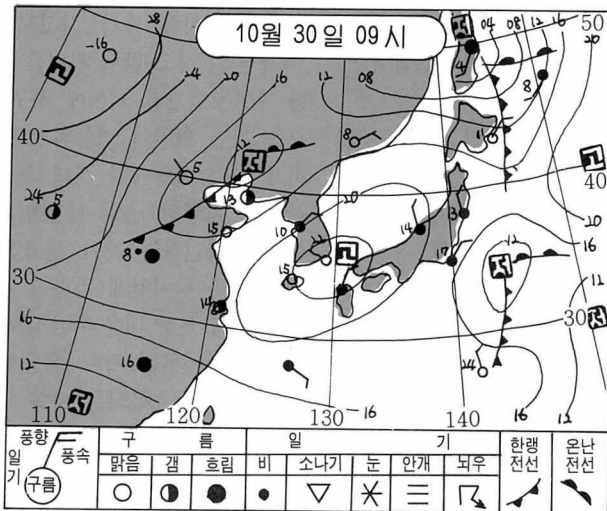
여름철에 위세를 떨쳤던 태평양 고기압의 세력이 점점 약해짐에 따라 대륙으로부터 이동성 고기압이 우리나라 쪽으로 자주 이동해 온다. (<그림 5> 참고)

일기도의 모양새나 이동성 고기압의 출몰이 잦은 면에서는 봄철과 비슷하다.

그리고 날씨가 변하는 주기도



<그림 4> 장마철형



<그림 5> 가을 이동성 고기압형

봄철과 비슷해 2~3일이 멀다 하고 자주 바뀐다.

다만 봄철의 이동성 고기압은 대륙의 중심부에서 떨어져 나와 그 공기가 따뜻하게 느껴지는데 비해, 가을철의 이동성 고기압은 대륙의 시원한 공기로 이루어져, 시원하고 때로는 쌀쌀하게 느껴

진다는 점이 다르다고 하겠다.

어쨌거나 우리 나라의 사계는 대륙과 해양에 자리잡은 고기압의 세력에 따라 겨울과 여름이 되고, 그 중간에 환절기의 봄과 가을이 놓이게 되는 중요한 구도라고 할 수가 있다. ☁