

겨울의 생활기상

겨울의 일사(日射)

12월 하순 동짓날을 최저로 해서 태양의 고도는 점점 낮아져 그림자가 길게 뻗치게 된다. 지금까지 햇볕이 잘 들어오던 곳은 빛을 받기가 어렵게 되고 햇볕이 들어오지 않던 곳에서는 제철을 만난듯 빛이 잘들어온다. 따지고 보면 이러한 사실이 지역적인 자연의 풍경을 변모시키는 중요한 원인이 되기도 한다.

이 무렵의 정오경이면 태양의 높이는 약33도 전후가 되고 햇빛도 약해지지만 반면에 햇빛이 실내 깊숙히 파고 들어와서 실내를 따뜻하게 한다.

햇빛은 방을 따뜻하게 할 뿐만 아니라 방안 구석구석까지 소독해주는 고마움을 주고 있으나 한편으로는 실내의 공기는 물론 가구를 건조하게 한다. 따라서 가구는 직사광선을 받아 상하기 쉽게 되므로 가구의 위치를 바꿔줘야 한다. 가끔적이면 외풍을 막는 방향으로 옮기면 일석이조의 효과가 있을 것이다.

햇볕의 변화는 자연스레 가구 이동의 계절을 낳게 하고 이는 우리 생활에 변화를 주는 계기가 되기도 한다. 이제는 계절적으로 건조기에 들어 공기 1입방미터 안에 포함돼 있는 수증기의 양을 보면 평균해서 여름이 20그램인데 비해 가을이 되면 약10그램으로 떨어진다. 그런데 이것이 11월이 되면 약7그램으로 낮아지고 12월에는 5그램 정도로 줄어든다.

정전기 주의보 (靜電氣 注意報)

이제 본격적인 건조계절로 접어들었다. 건조한 계절에는 마찰전기(靜電氣)가 발생하기 쉽다. 정전기의

특징은 저회기리 방전하는 것 이외에도 보통전기처럼 전깃줄이나 그밖의 도체를 타고 흐르는 일이 없고 한곳에 모여있다(帶電)는 점이다.

어느 정도의 정전기가 모여 대전해 있을 수 있느냐 하면 아크릴섬유의 경우 1만볼트에서 최고 6만볼트까지 되고 여성들의 나일론 스타킹 같은 얇은 것에서도 3천볼트 정도의 정전기가 대전될 수 있다고 하니 놀라운 일이다.

정전기가 모여 있는 곳에 사람의 손이 간다든가 하면 깜짝 놀라게 되는 것도 정전기량이 많기 때문이다. 그리고 이런 현상은 건조한 곳에서만 있을 수가 있기에 건조현상은 곧 정전기 주의보가 된다는 것이다.

옷을 벗을 때 생기는 정전기에 피부가 따끔거리는 경우를 흔히 경험하는데 이런 일이 잦으면 피부가 거칠어지고 가려우며 때로는 아프고 반점까지 생겨 부풀어 오르는 수도 있다.

그런가하면 혈당(血糖)이 증가하고 혈액속의 칼슘이 줄어 소변으로 배설되는 양이 많아지기도 한다.

합성의류를 입었기 때문에 피부에 이상이 생기거나 머리가 자주 무겁고 또 침착하지 않는 상태가 계속되면 우선 옷을 면류로 갈아입을 필요가 있다.

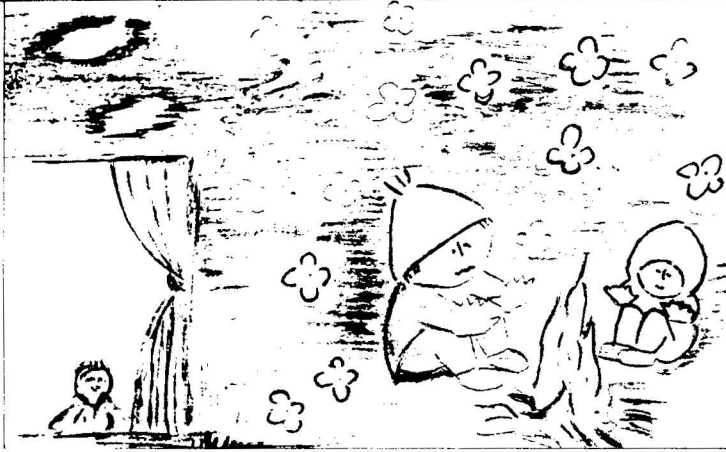
미스터리 화이어

1970년 겨울 캐나다 국방부는 「위험물이 있는 곳에서는 외투를 벗지말라」는 이상한 지시를 각 군에 하달했다.

그 설명에 따르면 외투를 벗을 때에는 섬유의 종류와 몸동작에 따라 최고 1만볼트 이상의 순간 전압을 나타내는 전기가 생기며 이것이 방전



김 우 탁
(월간「기상정보」편집인)



을 일으키면 그 불꽃이 위험물에 인화될 염려가 있기 때문이라는 것이다.

그런데 이같은 일은 비단 캐나다에 국한되는 것은 아니다. 어느나라 어느 지방에서도 있을 수 있는 현상이다. 정전기의 불꽃으로 일어나는 화재를 미국에서는 미스테리 화이어라고 하는데 정전기 현상이 과학적으로 해명되기 전에는 원인불명의 불가사의한 화재라고 밖에 볼 수 없었던 것이다.

지난 50~60년대에 미국에서 이 미스테리 화이어로 연간 3천여명이 목숨을 잃었다는 보도도 있었다.

우리를 일상 생활에서도 요즈음과 같은 건조기에는 합성섬유나 모직으로 된 옷을 벗을 때 「빠다! 빠다!」 하는 소리가 나는 것을 들을 수가 있고 주위가 어두울 때면 불꽃이 여기 저기 튀는 것을 볼 수가 있다. 이것이 바로 정전기 현상이다.

하늘에서 일어나는 천둥·번개가 대규모의 정전기 현상이라면 옷을 벗을 때 일어나는 불꽃방전은 마이크 스케일의 번개라고 할 수가 있겠다.

이 불꽃은 계절적으로 여름기에서 이른 봄철 사이에 기상학적으로는 습도가 낮을 때가 아니면 볼 수가 없다. 산업분야에서만 이 정전기의 장애가 중요시되는 것 같지만, 우리

가정에서도 프로판가스가 썰 때나 봄베용기(고압의 기체따위를 넣는 용기)에 들어있는 화장품과 살충제 등을 사용할 때 주의를 해야한다.

실내의 기온분포

추운날 극장을 가보면 난방을 하더라도 아래층에서는 아랫도리에 냉기를 느낄 정도이지만 2층으로 올라가면 훈훈함을 느낄 수 있다.

일반적으로 난로를 피우고 있는 곳의 실내 기온은 그 분포가 아주 다양하다. 실제로 측정해본 바에 따르면 바닥 근처의 기온이 10도 가량될 때 천정 부근의 온도는 무려 30도나 돼 아래위로 20도나 되는 기온차를 보이는 것이 보통이다. 이것은 높이가 3미터도 못되는 방 안에서 반년분의 기후가 아래쪽으로 부터 층층이 쌓여 있는 셈이 되는 것이다.

그래서 어느 기후학자는 아기와 어린이와 어른은 각기 다른 기후대에서 살고 있다는 말을 하기도 한다. 이같은 상태는 난방효과를 떨어뜨리는 주요한 원인이 되는데 이럴때 우리는 선풍기의 바람을 이용해서 위의 따뜻한 공기와 아래의 차가운 공기를 회전시켜 실내기온을 평균화시킬 수 있다. 이때 선풍기의 속도는 아주 약하게 하고 위의 공기를 아래로 내려오게 하는 방향으로 사용해야

효과적이다. 그러다 보면 선풍기는 겨울에도 쓸모가 있는데 이따금 한번 씩은 벽장이나 장롱내부도 선풍기로 통풍을 시켜주면 습기를 제거하는데 큰 도움이 된다.

습해는 물론 습도가 높은 데서 생기지만 공기의 소통이 잘되지 않기 때문에 생기는 경우도 많다.

난방의 효과

겨울이 우리들의 건강은 물론 인간의 수명에까지 영향을 미치는 계절이라는 것을 감안하면 난방을 하는 것은 단지 추위를 막기 위하는 것 이상의 의미를 갖는다. 그런데 우리의 난방은 아직도 바닥을 덥게 하는 방식이 절대적으로 많은데 난방효과 면에서는 아무쪼록 공기를 덥게 하는 방식이 훨씬 유리하다고 한다.

한 조사에 따르면 난방용으로 난로를 사용하고 있는 곳에서는 바닥만 데우는 난방방식보다 헐입을 높이지 않는 효과가 있으며 난방 시설이 잘 되어 있는 곳일수록 우리들의 생명을 위협하는 뇌졸중이나 심장병 따위의 발병률이 적다는 등 많은 잇점이 있는 것으로 밝혀지고 있다.

특히 우리나라의 재래식 가옥구조와 같이 방과 마루의 기온차가 큰 구조에서는 겨울이 위험적인 계절이 될 수가 있다는 것이다. 적어도 집안에서는 방이나 마루나 화장실이나 부엌이나 그 어디든 기온분포에 7~8도 이상의 차이가 나지 않도록 배려해야 하겠다.

특히 단독주택의 경우 노인들이 아침에 세면장이나 화장실에서 쓰러지는 예가 많은 것도 가옥 내의 기온 분포에 큰 차이가 있는 것과 무관하지 않다. ●