

■ 世界發明史에 記錄된 ■

그것과

냉동법 냉장고

무더운 여름 날,
만약 냉동법이
발명되지 않았다면
얼마나 불편할까?

세상을 살다보면 실로 우연한 현상인데도 놀라운 결과를 나타내는 것을 볼 수 있다.

이때 무심코 지나쳐 버리면 아무것도 얻을 수 없으나, 철저히 관찰하여 그 원리를 알아보고, 그 원리를 활용하여 새로운 물건을 만들어 보면 엄청난 발명이 될 수도 있다.

음식물 보관의 혁명을 가져온 냉동법과 냉장고의 발명이 가장 좋은 사례이다.

무더운 여름날, 만약 냉동법이 발명되지 않았다면 얼마나 불편할까? 생각만해도 아찔하다.

창의력이 뛰어난 우리 민족은 먼 옛날 신라시대에 '석빙고'에 얼음을 보관하여 1년내내 사용하였고, 조선시대에는 서울에 '동빙고'와 '서빙고'라는 얼음창고를 만들어 한강의 얼음을 보관하였다가 궁중에서 요긴하게 사용한 바 있다.

그러나 냉동법을 처음 발명한 사람은 취미가 여행이었던 발명가 크렌즈 버즈아이.

이 이야기의 무대는 1923년 미국 동북지방의 해변마을. 바다까지 얼어붙은 지독한 추위가 계속되는 어느 겨울 날, 버즈아이는 머지않아 출항할 기선을 관찰하고 있었다.

바로 그날, 버즈아이는 놀라운 광경을 목격했다.

'아니 이 물고기는 두달 전에 잡아 먹다남은 것이 아닌가! 그런데 이제 막 잡아 올린 것처럼 싱싱하다니!'

버즈아이는 자신이 꿈을 꾸고 있는게 아닌가 하여 허벅지를 꼬집어보았다. 분명 꿈은 아니었다.

다음 순간, 버즈아이는 이 물고기는 영하의 낮은 온도에 쪼뽏 얼어 신선도를 유지하고 있다는 사실을 알아냈다.

즉시 집으로 달려온 버즈아이는 토끼를 잡아 실험에 착수했다.

종이상자에 양초를 입히고, 그 안에 여러 개의 칸을 만든 다음 종이에 포장한 토끼고기와 얼음을 차례로 채워 넣어 보았다.

얼음 칸 사이의 토끼고기는 곧 얼어붙어 상할 염려가 없었다.

즉시 특허출원을 마치고 식품회사인 '제너럴 푸드사'를 찾았다.

식품저장에 고심하던 제너럴 푸드사는 이 특허를 당시로서는

그들은 누구인가

세계 최고인 2만2천달러에 사주었다.

그후 버즈아이는 이 돈으로 행복한 생활을 하며 3백 건이 넘는 또다른 특허를 남겼고, 제너럴 푸드사는 세계적인 기업으로 발돋움하여 오늘에 이르고 있다.

그러면, 냉장고는 누가 발명하였는가? 여러 주장이 있으나 가장 먼저 특허를 받은 사람은 미국인 야콥 파킨스였다.

야콥은 원래 미국인이었으나 인생의 대부분을 영국에서 보냈고, 냉장고 원리의 특허도 영국 특허청에서 받았다.

그의 특허명세서를 살펴보면 냉장고의 원리에 대해 '공기 압축 사이클'을 중심으로 기록하고 있다. 내용은 다음과 같다.

'이 사이클에서는 휘발성 액체의 증발에 의해서 냉각이 이루어지고, 동시에 그 휘발성 액체를 항상 응축하며, 손실없이 되풀이 하여 운전에 이용한다.'

그러나 야콥의 특허는 모델 이상의 상품으로 생산되지는 못했다. 후원자도 없었지만 야콥이 너무 늙어 더이상 활동할 수 없었기 때문이었다.

냉장고를 처음으로 상품화하는데 결정적인 기여를 한 사람은 스코트랜드인 제임스 해리슨이다.

오스트레일리아로 이주하여 인쇄공으로 일하고 있던 제임스는 야콥이 누구인지도 몰랐고, 그가 냉장고 원리를 발명한 것은 꿈에도 모르고 있었다.

'에테르의 이 뛰어난 냉각효과를 달리 이용할 방법은 없을까?'

제임스는 활자의 세척에 에테르를 사용하면 그 뛰어난 냉각효과를 이용할 방법을 벌써 몇년째 생각하고 있었다.

처음에는 막막하기만 했다. 그러나 몇년동안 인쇄기를 수리하면서 스스로 터득한 지혜로 급기야 냉장고를 설계하는데 성공했다.

특허로 등록되고, 다니엘지버라는 후원자에 의해 생산이 시작된 것은 1862년.

때마침 열린 국제박람회에 전시되면서 팔려나가기 시작했다. 이것이 시판된 세계 최초의 냉장고로서, 제임스는 냉장고의 아버지로 불리우게 되었다. <王>

안

발명특허 자료 판매 센터

대

장소 : 한국종합전시장(KOEX) 별관 2층
전화 : 02) 551-5571~2