

## ■ 世界發明史에 記錄된 ■

## 그것과

## 성냥

“

염소산 칼륨과  
황화 안티몬을  
아라비아 고무와 풀로  
반죽하여 별 목적없이  
천에 발라보았다.

”

성냥의 발명은 언제 이루어졌을까? 이것이 19세기의 일이었다. 이것을 알면 아마 의외라고 생각할 것이다. 인류가 이 편리한 인공의 불을 갖게 된 것은 그리 오래된 일이 아니다. 물론 그 이전에도 인류에게 인공의 불은 있었다. 불은 인류문명의 상징이랄 수 있을 것이다. 그리스·로마·잉카·마야 등 인류문명이 꽃핀 곳에는 언제든지 불이 있었다.

그러나 그것은 참으로 유치한 수준의 것이었다. 요컨대 그것은 단순히 산불에서 얻은 착상에 지나지 않았다. 나무와 나무를 마찰시켰을 때 일어나는 마찰열을 이용해 불을 일으키는 방법인 것이다. 그 불을 잘 보존하면 일일이 불을 피우는 수고는 덜 수 있지만 그 역시 불편한 점이 있었다.

한편 렌즈로 태양열을 모아 점화하는 방법이라든지, 쇠와 돌을 부딪쳐 점화하는 방법 등이 언제부터인지 모르게 널리 퍼졌다.

그러나 오늘날과 같은 편리한 성냥의 형태는 그보다 훨씬 뒤인 1827년에 와서야 비로소 만들어졌다. 성냥의 발명자는 영국의 존 워커라는 사람이었다.

1781년에 태어난 워커는 소년시절부터 외과의사의 문하생으로 의학공부를 했다. 그러나 그의 관심은 다른 곳에 있었다.

“존, 너 또 뭐하고 있지?”

“화학실험을 하고 있어요. 아주 재미있거든요.”

그의 취미는 틈틈이 화학실험을 하는 것이었다. 착한 워커는 의학공부 역시 게을리하지 않고 매우 열심히 하였다. 그러나 그는 의사가 되는 대신 약방을 차리고 말았다.

“워커, 왜 의사가 되지 않고 약방을 차렸나?”

사람들은 그 이유를 몹시 궁금해 하였다. 외과의사자격증을 딸 만큼 공부를 잘했던 워커였지만 수술이 너무도 무서웠던 그로서는 의사를 포기할 수밖에 없었다. 하지만 워커에게는 오히려 잘된 일이었다. 그는 틈만 있으면 화학실험을 하며 지냈다. 그런데 화학실험에는 불이 필요할 때가 많았다.

‘화학실험에는 불을 사용하는 경우가 많다. 그런데 지금의 발화방법으로는 불편한 점이 한두 가지가 아니다. 뭔가 더 나은 방법이 없을까?’

# 그들은 누구인가

이렇듯 워커가 간단한 발화법을 생각하게 된 것은 어떻게 보면 당연한 일이었다. 그 뒤로 워커는 틈틈이 새로운 발화법을 궁리하였다.

더 편리한 발화법의 연구에 몰두하고 있던 1825년의 일이었다. 어느날, 그는 실험 도중 염소산 칼륨과 황화 안티몬을 아라비아 고무와 풀로 반죽하게 되었다. 그리고는 그 반죽을 별 목적없이 천에 발라보았다.

이 우연한 일이 성냥 발명에 결정적인 계기가 되리라고는 워커 자신도 알지 못했다. 그는 이 천을 난로 근처에 두고 잊어버렸다. 그런데 얼마 뒤 우연히 이 천이 달구어진 난로에 닿자 갑자기 불이 붙는 게 아닌가. 워커는 깜짝 놀랐다. 그리고 바로 이것이 새로운 발화법이 될 수 있을지도 모른다고 생각했다.

‘그래, 이 천을 이용하면 좀 편리하게 불을 쬐 수 있겠다.’

물론 지금의 성냥과는 많이 다르나 그런대로 편리하였던 모양이다.

“워커네 약방에 불이 붙는 천이 있대.”

“불을 사용할 때 훨씬 편리한 모양이야.”

소문을 들은 사람들은 가게에 몰려와서 사자고 즐랐다. 이 발화천은 인기가 좋아서 곧 잘 팔렸다.

1827년의 일이다. 이것은 75밀리미터 길이의 나뭇개비 위에 동그란 머리형태를 한 것이다. 바로 이 동그란 부분이 열쇠가 되는데, 염소산 칼륨과 황화 안티몬을 같은 비율로 섞어 혼합물을 아라비아 고무로 반죽한 다음 나뭇개비 끝에 붙이면 된다. 또한 성냥은 종래의 여러 발화법보다 매우 편리하게 되어 있다. 이것을 발화시킬 때에는 성냥을 접은 유리종이 사이에 끼워서 잡아당기기만 하면 불리 붙는다. 즉, 난로의 열을 마찰열로 대신한 셈이다.

우리는 유리가루를 바른 깔깔한 종이이다. 영어의 매치(match), 성냥이라는 말은 ‘쌍’을 뜻한다. 성냥개비와 유리종이가 한쌍이 되어 불을 일으키기 때문이다.<♣>

案

發明特許資料 판매센터

內

本會는 發明特許 관계 資料 판매센터를 서울시 江南區 三成洞 韓國綜合展示場(KOEX)別館 2층 發明獎勵館內에 설치하여 운영하고 있습니다.

많은 活用바랍니다.

문의전화 : (서울) 551-5571~2