

# 世界發明史에記金録

## 名發明品 名發明人

### 그것과 그들은 누구인가

〈前號에서 계속〉

#### 연필은 파벨의 고안

연필이 다량생산되어 일반에서 이용된 것은 1760년이며, 고안자는 독일의 파벨이다.

유럽에서는 16세기까지 연봉으로 문서를 써오다가 석묵으로 바꾸게 되었으나, 이 연봉이나 석묵이 자주 부러지고 손을 더럽히게 되어 18세기에 이르러 파벨이 석묵을 가루로 만든 다음 반죽하는 방법을 고안했다.

여기에 유향을 섞어서 가열한바 오염도 되지않고 적당한 경도의 것이 개발은 되었으나 그 걸싸게가 마땅치가 않았다.

그래서 종이에 싸보기도 하고 철관에 꼽아보기도 했으나 여의치가 않아 마침내 목판에 꼴을 파고 그 속에 석묵이나 유향을 섞어서 가열한 심을 넣어 만드는 방법을 고안한 것이 오늘의 연필의 유래이다. 그때까지의 연필은 모두가 평평한 것들이었다.

#### 체후지의 유래

종이의 기원은 중국의 한대이며

최초의 지명은 체후지이다. 이 체후지는 체룬이라는 공직자가 발명했다 하여 당시의 한제가 명명한대서 유래한다.

기원전 2세기쯤 한대에 문자가 많이 발명됨에 따라 현재의 한자가 생겼으나 그때까지 이 한자를 유효적절히 이용할 중이가 없어 모필로 견직에 문자를 쓰고 있었다.

이때 체룬이란 사람이 관청에서 일용품물 취급하는 일을 맡아보았으나 출입품 기록에 비단을 사용하는 것이 낭비라는 것을 깨닫고 경비의 절약방법으로서 목판을 권장하였다. 그러나 중량에 불편을 느껴 아무도 사용하지 않게 되어 궁리끝에 아이디어를 찾아나섰다.

체룬은 여기서 착상하여 이들 여러 재료를 모아 물에 담구었다가 물에 젖은 흐늘 흐늘한 그 재료들을 혼합하여 내자리에 얹게 펴서 말려보았다. 그랬더니 그 마른 것이 얇은 비단과 비슷하여 글자쓰기에 알맞는 것이 발명되었고, 이것이 이른바 체후지가 된 것이다.

#### 자의 발명

인력의 수수께끼로 알려져 있는 이집트의 피라밧은 5000년전 이집

트인의 큐피트를 단위로 한 척도에 의해 재어지고 건설되었다.

큐피트란 발명품은 사람의 팔꿈치에서 손끝까지의 길이를 단위로 한 것이다. 이 자의 필요성은 피라밧을 재려고 만들어진 것이 아니라 매년 장마철이 되면 나일강이 넘쳐 흐르게 되어 농토가 매몰되므로 이를 방지하기 위한 측량용자의 필요에서 궁리 끝에 발명된 것이다.

그러나 동양에서는 기원전 7세기쯤 중국에서 황종이란 자를 만들어 사용했다. 중국의 자가 생기게 된 근원은 통의 소리가 그통의 길이에 따라 다르므로 저의 소리가능이 제기가 되어 자가 응용된 것이 그시초라고 전해 온다.

#### 우표 발명

현대우편제도를 이 세상에서 가장 먼저 착상한 사람은 영국의 로랜드 힐이다. 1839년의 어느날 그는 어느집 처마 밑에서 언쟁이 벌어진 것을 엿들었다. 시비의 대응인즉 우체부가 편지를 갖고 왔는데 그걸 주부가 받지 않겠다고 버티는 것이다. 이유는 우편요금에 너무 비싸다는 것이다. 그때만 해도 우편요금은 모두 착불이었으므로 수

- …… 현대는 發明時代이다. 우리의 日常生活과 社會生活에서 發明의 惠澤을 받지 않은……○
- ……것은 없다. ……………○
- …… 한마디로 發明의 힘을 빌리지 않고 움직이는 것은 없다. ……………○
- …… 이 때문에 人間은 보다 새롭고, 다양하고, 눈부신 發明을 꾸준히 하고 있는 것……○
- ……이다. ……………○
- …… 오늘날 世界의 모든 國家들이 훌륭한 發明人을 소중하게 생각하고, 切實하게 愛……○
- ……慕하고 있는 이유도 바로 여기에 있는 것이다. ……………○
- …… 한편 우리는 수많은 發明중에서 人類의 幸福과 社會 및 世界의 發展에 크게 貢……○
- ……獻한 發明을 「名發明品」, 그 發明을 한 사람을 「名發明人」이라 한다. ……………○
- …… 그러나 名發明品이 무엇이고, 그 發明을 한 名發明人을 알고있는 사람은 흔히……○
- ……않다. 이에 本誌는 世界 發明史에 記錄된 名發明品은 무엇이며, 그 名發明人은 누……○
- ……구인가를 追跡해 보았다. ……………○ <編輯者 記>……○

취인이 배달료를 그때 그때 지불하게 되어 있었다.

이에서 힌트를 얻은 로랜드 힐은 연구끝에 우표를 고안하기에 이르렀다.

### 넥타이

넥타이는 남여구별없이 악세사리로서 생필품화하고 있지만, 그 시초는 기원 2세기경의 로마제국으로 알려지고 있다.

그때의 넥타이는 요즘의 것과는 모양이 다른 목도리같은 것이었다. 포갈레라는 남성용 목도리로서 부드러운 천으로 만든 것이며 국경수비나 전쟁에 출정할 때에 아내로부터 받는 경우도 많았다는 것이다.

현대형의 넥타이는 1656년 오스트리아의 크로아치아(현 유고슬라비아 속령)에 주둔하는 크로아트연대 병사들이 프랑스의 루이14세에 사역하기 위해서 파리에 들렀을 때 그들이 두른 목도리가 넥타이로 바뀐 것이다.

그때의 그 병사들이 두른 목도리는 천의 빛깔도 선명하고 그 끝에는 전장에서 상처를 받지 않도록 부적까지 붙어있어 매력이 있었다고 한다.

이때부터 프랑스의 상류사회에서는 호장하는 파리장들이 크로아치아를 본따서 크라바트라고 그 목도리를 이름부치게 되었으며, 지금도 넥타이를 크라바트라고 부른다.

### 레이온의 발명

레이온으로 통하는 인조견제는 프랑스의 셸돈네라는 사람이 1884년부터 연구를 시작하여 런던의 국제 박람회에 출품한 것이 그 효시이다.

셸돈네가 착상하게 된 동기는 누에가 고치를 짓는 것을 보고 니트로셀룰로오스를 알콜과 에텔에 녹이면 끈기있는 액체가 됨을 발견하여 그를 직경 0.1mm의 좁은 구멍으로 축출하여 실을 만들어 본 바운이 나는 인조견사가 되므로 이를 레이온이라 이름붙이게 되었다.

그러나 이 천으로 옷을 지어입은 어느 여성이 담배에 불을 부치려고 성냥을 켜는 순간 입고있던 레이온 옷에 인화하여 그 여성은 그만 타 죽고 말았다는 것이다.

이런 일이 있는 뒤 셸돈네는 니트로셀룰로오스에서 화학요소를 제거하여 안전한 인조견제의 제조 기술 개발에 성공하였으나 그때에는 원가가 높아서 의류에는 그리 인기를

얻지 못하였다. 그러나 발명으로서 그 공적이 높이 평가되고 있다.

### 나일론의 발명

니트로셀룰로오스에서 인조견제를 처음으로 발명한 셸돈네에 이어 그 50년후에 미 듀폰회사의 칼 로저스 팀이 나일론66을 발명하였다.

칼은 모든 인간의 힘으로 만들수 있는 인공섬유를 만들겠다는 집념 아래 듀폰의 기초연구부 소속 20여명의 우수한 학자들로 하여금 연구에 착수시켰다.

드디어 1931년의 어느 여름날, 칼의 조수인 힐박사가 만든 끈끈한 액체에 글라스볼을 담겼다가 빼면 바가느다란 실이 되었다. 그 실은 견제보다도 가늘뿐 아니라 견사보다 더 튼튼하였다. 그러나 그 실은 열도가 70도이상이면 용해되는 것이 흠이었다.

그래서 그후 2년동안 그 실을 중심으로 무수한 실험끝에 열에 이겨내지는 인조견사가 만들어졌으며 학문적 용어는 폴리아마이드수지로 불리되 상품적 명칭은 나일론66으로 칼이 명명했다. 그로부터 5년후 듀폰은 나일론66을 대량생산하기 위한 매공장을 세워 1938년에 나일론사의 판매를 개시하였다. <계속>