特別企劃追跡

◉ 第 20 回 ◉

世界發明史에記錄된
名發明品 名發明人
그것과 그들은누구인가

〈前號에서 계속〉

LP音盤은 골드마크가 開發

LP레코드로 통하는 長時間演奏用音盤이 名實相符한 製品으로 市場에 나온 것은 2次世界大戰後인 1948年이다.

美콜럼비아 레코드會社가 每分 33-1/8回轉의 低回轉數, 1인치에 224~300에 이르는 精密한 홈, 비닐系의 플라스틱 레코드, 輕量의 픽업등 4가지 基本特徵을 갖춘 直徑 10~12인치의 實用的이고 高品質의 LP레코드를 製作販賣한다고 發表한 것이 그 始初이다.

이 製作責任을 맡은 사람이 Peter Goldmark이며, 그는 콜럼비아放送會社(CBS)研究所에서 칼라 TV의 發明責任者로 일하고 있었다.

그는 科學者이면서 音樂愛好家이지만 레코드의 갈아끼기를 싫어했다. 따라서 CBS姉妹會社인 콜럼비아 레코드會社에 대해 LP레코드에의 關心與否를 問議하였던바 同社는 即時 즉 2次大戰直後부터 골드마크로 하여금 CBS研究所에서 各種레코드의 實驗을 許容하였다.

골드마크는 테이프나 와이어보다도 長時間演奏用圓盤型레코드의 開發에 熱中한 끝에 좁은 홈에 의한 비닐 플라스틱레코드제작을 着想하였다. 이 材料의 採用으로 從來의 것보다 微細한 홈을 만들 수 있고, 表面에서 나는 雜音을 줄일 수가 있었다.

그는 基本的 實驗後 15名의 助手와 함께 레코드 生産設備의 開發에 着手했다. 또 LP레코드의 개발과 더불어 新型레코드板에 適合한 特殊再生裝置인 輕量픽업 하이 콤플라이언스의 커트리지, 低速이고 값이 싼 回轉테이블을 개발하기에 이르렀다.

이 연구에는 3年이란 歲月과 25萬弗을 投入하여 1948년에 新型레코드를 발표하였고, 그 후 150餘企業들이 LP레코드의 제작을 開始하였다. 콜럼비아의 LP레코드微細홈에 대한 特徵은 特許權이 許與되었다. 이 연구의 結晶이야말로 企業發明의 代表的인 實例가 된다.

볼펜은 戰後에 開發

펜촉을 萬年筆型에서 回轉球로 構想한 이른바 볼펜의 現代式 發想은 헝가리사람인 라디스라오·J·비로와 게오르그에 의한 것이다.

이들은 兄弟이며, 兄인 비로는 彫刻家인 同時에 畵家이자 言論人이었고, 아우인 게오르그는 化學者였다.

볼펜은 볼 베아링을 內藏하여 特殊잉크를 使用하게 되어 있으며, 長時間 잉크를 注入하지 않아도 됨은 이미 알려진 바이지만 그 獨創的인 實驗은 헝가리에서 實施했고 特許도 헝가리에서 1938年에 取得하였다.

그러나 特許登錄에 따른 實施前에 2次大戰이 發勃함으로

○…… 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 要……○
○……望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 흔치……○
○……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〉……○

써 發明者兄弟는 아르헨티나로 移住하여 그곳에서 HG·마틴의 資金的後援을 받아 會社를 設立하고 볼펜을 完成生産하기 시작하였다. 그러나 1943年에 이르러 피스턴式에 缺陷이 있음을 發見하였다. 즉 이 피스턴式은 잉크를 使用하지 않을 때에도 잉크가 새어나오게 되므로 잉크가 供給되는 通路의 底部에 볼을 설치하여 毛細管現象에 의해 連續的으로 보내지는 잉크가 머무는 튜부를 사용함으로써 결함을 解決하였다.

이같은 비로의 發明은 特許化되어 여러나라의 企業들에 實施許與되었으며, 美國에서의 特許權은 에버샤푸와 에버하드 화이버會社가 取得하였으나 實際美國市場에서의 販賣始作은 밀턴 레이놀즈라는 實業人에 의해 이루어졌다.

레이놀즈는 1945년 부에노스 아이레스에서 비로의 펜이 팔리고 있음을 確認하고 이를 多量美國에 搬入하였고 이어 그는 비로의 特許技術을 피하고자 펜에 잉크를 보내는 시스템의 設計만을 變更하여 重力에 의한 잉크를 보내는 펜을 開發하였으며 1945년에 市販하기에 이르렀으나 에버샤푸의 펜이 시장에 出廻된 것은 1946년부터이다.

그후 볼펜의 發展은 美化學者인 프랑시티가 그리콜을 溶劑의 主成分으로한 新型잉크를 발명함으로써 完璧하여졌으며 그 잉크는 大氣에 露出되면 表面에 皮膜을 만드는 性質이 있어 종이 위에서 빨리 乾燥하게 되었다. 그래서 그 잉크는 볼펜用이 되었고, 이 型의 筆記用 볼펜은 푸로리 製造會社에 의해 판매가 개시되어 大成하였다.

따라서 볼펜은 個人發明人인 라디스라오·J·비로가 발명에 寄與했고, 프랑시티에 의해 改良開發되었다.

장갑은 4世紀前부터

多目的用 掌匣의 史實은 分明치 않으나 전하는바에 의하면 紀元前 4世紀, 즉 2000年쯤 전에 英國의 史家인 쿠세노폰이 머리와 발뿐 아니라 추위를 막기 위하여 두꺼운 천의 주머니를 손에 끼웠다고 記錄한데서 찾아볼 수 있다.

그후 西紀 2世紀쯤에 로마에 居住하던 그리스의 大食家로 알려진 아테네우스가 항상 장갑을 손에 끼고 食卓에 앉았으며, 그 理由는 남보다 배를 빨리 채우기 위해서 그랬다는 것이다. 즉 뜨거운 고기를 남보다 빨리 먹기 위해서 장갑을 끼었다는 傳說이다.

또 羊皮나 鹿皮로 장갑이 만들어진 來歷은 14世紀쯤 부터이며, 16세기이후는 紳士나 淑女用으로 없어서는 안될 악세사리가 되었다.

또 20세기에 들어서는 파티나 外出用, 그리고 운동구로도 한몫을 차지하고 있는데 요즘에는 産業技術이 發展함에 따라 工具로서도 使用되고 있다. 〈㈜〉