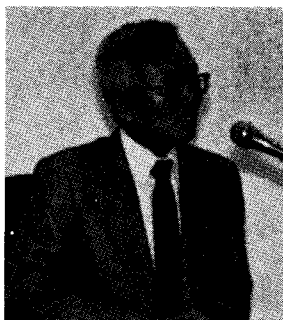


發明的 振興을 위한 民族科學



朴 星 來
(韓國外國語大學教授)

目 次

- I. 科學技術의 눈부신 發達
- II. 韓國人은 發明하는 民族
- III. 反民族的인 우리의 科學技術教育
- IV. 民族科學의 길

〈이번號에 全載〉

I. 科學技術의 눈부신 發達

끊임없는 發明의 연속이며, 가속적인 發明의 效果 특히 科學技術의 生産 手段화는 나라 사이의 科學技術 開發 競爭과 科學技術의 鎖國主義 傾向을 강하게 보여주고 있다. 우리도 科學技術의 開發에 눈뜨기 시작했으나 아직 그 방법은 서양의 방법을 莫然히 흉내내고 있는 단계이다.

우리 科學技術 開發을 위해서는 우리 나름의 方法과 手段, 그리고 哲學이 必要하지 않은가? 이를 “民族科學”이라 부를 수 있다. 이런 方法으로 우리 조건에 맞는 科學技術 체계를 만들지 않고서는 發明을 振興하기 어렵다.

II. 韓國人은 發明하는 民族

우리나라에서 처음 근대적인 의미에서 발명이 시작된 것은 1896년이었고, 이태진등이 만든 自織機, 유궁환의 自鳥機, 고영일의 量地機, 한옥의 電報機등이라 할 수 있다. 당시 신문에만 기록되어 남아있는 이 기록으로는 그 내용은 알 수 없지만, 서양 기계들을 모방한 作品들이란 생각이 든다. 그러나 우리의 발명은 거슬러 올라가면 훨씬 위대한 전통을 가지고 있다. 印刷技術은 세계 최초임이 분명하고, 석굴암과 첨성대, 고려자기와 화약 무기등이 모두 당시의 뛰어난 發明이었다. 세종때의 자격루, 앙부일구, 측우기, 수표는 중국과는 또 다른 우리의 발명이었다.

III. 反民族的인 우리 科學技術 教育

국어, 국사 國民倫理등 과목에서는 우리 선조들의 위대한 創造精神 發明精神이 강조되고 있지만, 과학 책에서는 우리 과학적 업적은 하나도 없고 서양 과학자들의 이름과 업적만 소개되고 있다. 그 결과 심지어 우리 先祖들의 것은 모두가 非科學的 迷信的이고, 西洋것만이 모두 科學的이고 “잘난 것”처럼 널리 인식되고 있다.

克服하지 않으면 안 될 문제

(1) 피타고라스의 정리... 중학교 3학년 <수학>교재 p.142-143 페이지는 마치 직각 3각형의 세 변의 길이에 관한 이 정리는 서양 문명에서만 나온 것처럼 소개되어 있고, 동양사람들은 그 특수한 경우인 5:12:13의 경우만 알고 있었던 것처럼 되어 있다. 이 정리의 이름부터 “勾股의 정리”라 고쳐야 한다는 것이 나의 주장. 우리 선조들은 예로부터 직각 3각형의 세 변을 각각 구(句), 고(股), 현(弦)이라 불렀고, 그들의 관계도 다 알고 있었다.

(2) 超新星과 客星... 1987년 2월의 초신성 발견은 앞에 말한 80년대 10대사건으로 꼽히는 중대한 사건... 당시 미국의 시사 주간지 <타임>(TIME)은 1987.3.23일자 표지에 그 사진을 싣고 크게 특집 기사를 낸 일이 있다. 그 내용 가운데에는 서양에서는 신성의 발견이 1572년까지 없었지만, 중국과 일본에서는 그전에도 그것이 “客星”이란 이름으로 알려져 있었음을 소개했다. 우리도 일본보다 더 좋은 기록을 갖고 있는데 무시당한 것. 고등학교 지학책에는 이것이 요즘 용어로 新星 또는 超新星이라 쓰 있으나 우리 고유 용어는 客星임. 우리의 전통과 오늘의 教育이 서로 상관 없이 돌아가고 있음을 알 수 있다.

(3) 有理數와 無理數... 이 말은 우리 모두 잘 아는 용어로 수학에서 가르치는 말이다. 이 표현 역시 일본인들이 서양의 과학과 수학을 도대로 수입해 오면서 아무 생각없이 “무식하게”번역해서 생긴 잘못된 표현으로, 당연히 “有比較와 無比較”로 고쳐야 한다. rational numbers & irrational numbers... rational이란 “합리적”이란 뜻이 아니라 “ratio(比)가 있는”의 뜻이었다.

(4) 정약용의 “칠실관화설”(漆室觀畫說)과 “완부청설”(磅浮靑說)... 19세기 초의 가장 유명한 실학자로 널리 알려진 茶山 丁若鏞의 글 가운데에는 이런 글들이 있는데 이 글은 각각 중학교 물상 책에 나오는 카메라의 원리를 설명한 것과 빛의 굴절을 설명하는 재미있는 實驗의 예를 보여준다. 교과서에서는 이런 글들을 이용하여 우리 선조들도 이미 빛의 성질에

대한 이런 實驗을 해 보고 있었다는 점을 학생들에게 알려야 한다.

IV. 民族科學의 길

(1) “西紀”란 말을 쓰지 맙시다... 금년은 檀紀로는 4323년, 佛紀로는 2544년 등등 민족마다 서로 다른 기준에 의해 기원을 표시할 수 있다. 금년을 1990년으로 표기하는 까닭은 세계가 공통으로 이 서양식 紀年法을 “세계 공통의 기년법”이기 때문에 우리도 사용할 뿐이다. 따라서 1990년 앞에는 “기원”(紀元)정도의 말을 붙이는 것은 좋아도 “서기”라 부르는 것은 옳지 않다.

(2) 출생년을 간지로 아십니까?... 우리 선조들이 써 오던 10간 12지(十干十二支)는 아주 과학적이고 합리적인 10진법과 12진법의 혼합으로 60진법이다. 조금만 생각해 보면 금방 우리는 10간은 10년마다 같은 글자로 되돌아오고, 따라서 간지의 첫 글자는 ‘기원’의 끝 수자를 언제나 같은 것임을 알 수 있다. 금년은 ‘경오’(庚午)년인데, ‘경자년’, ‘경인년’ 등이 모두 기원 $\times \times \times 0$ 년이 된다. 마찬가지로 갑자사화(1504), 갑신정변(1884), 갑오경장(1894)등 ‘갑’으로 시작하는 해는 기원 $\times \times \times 4$ 년이 되는 것이다. 물론 을사보호조약(1905), 을미사변(1895)등 ‘을’자 돌림은 $\times \times \times 5$ 년이다. 이제 우리 모두 띠를 알고 주민등록번호를 알고 있으니 자기 출생년의 간지를 알 수가 있다. 이것은 또한 역사 공부에 절대적으로 중요하다.

(3) 陽曆이란 서양 문명의 때가 덕지덕지 낀 역법인데, 우리의 陰曆은 순수하게 과학적이란 사실을 아십니까?

* 7,8월에는 연속 31일씩이고, 2월은 28일 또는 29일

** 그 이름으로 영어를 서양말로 July, August라고 하는 이유

*** 난데없이 2월이 길어졌다 짧아졌다 하면서, September, October, November, December가 원래보다 2달씩 밀려난 이유

**** 1583년의 改曆으로 Julian Calendar가 Gregorian Calendar로 바뀌면서 부활절을 고

정시키다가 우연히 생긴 1월 1일... 아무 의미 없는 새해의 시작

(4) 우리 과학기술 文化財를 復元하고 사랑합시다... 오는 7월부터 용인자연농원에서 中國科學技術 遺物展이 열리게 됨. 2천년전에 만들었던 世界最古의 지진계 地動儀와 司南, 14세기 아프리카 探險에 사용했던 船舶 모형, 관개용의 여러 기구들 등등 많은 유물은 실제 남아있지도 않던 것을 기록은 근거로 復元하여 세계각국에 전시하고 있다. 과학기술에 대한 중국 민족의 긍지를 심어가기 위한 원대한 布石이다.

(5) 가난하다는 중국 사람들이 이처럼 과학기술과 발명의 전통을 계승하고 비로서 자기 민족의 우수성을 세계에 자랑하고 자신감을 가지려고 努力하는 것에 비해 우리는 그 비슷한 努力을 거의 하지 못하고 있다. 우선 世宗때 慶會樓 연못 돌레에 있던 自擊漏, 玉漏, 簡儀, 銅表, 渾儀, 渾象을 550년전 그대로 다시 만들어 봅시다! 그리고 科學技術博物館이 하나도 없는 나라는 아름다운 우리 대한민국 뿐임을 아십니까? 그속에 옛날의 發明品들이 “再發明”되어 전시되고 국민 모두에게 그것이 啓蒙될 때 發

明하는 마음은 금수강산에 떨칠 것입니다.

과학기술도 뿌리가 없이는 자라지 못합니다. 제가 말하는 “민족과학”이란 다름 아닌 우리 과학기술에 튼튼한 뿌리를 만들어 주고 길러주는 일입니다. 이런 뜻에서는 1920년대 이후의 發明學會 등에 活動과 貢獻을 어떻게 계승할 것인지도 우리는 함께 생각해 보아야 하겠습니다. 당시의 발명운동은 말할 것도 없이 국민의 科學水準을 높이고 발명을 통해 민족경제수준을 높여야 언젠가 獨立도 얻을 수 있다는 信念에서 추진되었던 獨立運動이며, 民族運動이 있었습니다. 그런데도 왜 天安 獨立紀念館에는 술한 民族運動과 獨立運動을 소개하면서도 당시의 맹렬했던 발명운동은 전시되지 않고 있습니까? 왜 그 많은 ‘獨立有功者’명단에는 당시의 發明運動 科學運動에 힘썼던 진짜 愛國者는 하나도 들어있지 않습니까? 우리가 우리 조상을 섬기지 않으면, 우리 子孫들도 우리를 무시하고 말뿐인 것을 왜 과학기술계 인사들은 모르는지 답답합니다.

發明界가 먼저 조상찾기운동을 벌이지 않으시겠습니까? <♣>

아이디어뱅크 안내

韓國發明特許協會에서는 産業 및 生活아이디어를 發掘하여 이를 實用化될 수 있도록 關聯企業등에 連繫시킴으로써 汎國民的인 發明風土를 造成하고자 다음과 같이 아이디어 뱅크를 開設하였으니 많이 利用하여 주시기 바랍니다.

◎對 象 : 産業 및 生活아이디어

◎申請方法 : 直接訪問, 書信 또는 電話

◎接 受 處 : 韓國發明特許協會

우편번호 135-090 서울 江南區 三成洞 143-19

◎接受된 아이디어의 處理

○分期別로 審査하여 實用化 可能性이 있다고 判斷되는 아이디어는 關聯企業에 實施斡旋

○特許·實用新案·意匠으로 設權可能하다고 判斷되는 아이디어는 出願誘導

○申請接受된 優秀한 아이디어는 綜合審査後 年末에 施賞

※ 기타 자세한 것은 本會 發明振興部(557-1077~8)로 문의바랍니다.