

# 東洋의 發明 그 뿌리를 찾는다

## 머 리 말

이달부터 連載될 「東洋의 發明 그 뿌리를 찾는다」는 주로 中國의 科學技術傳統을 時代와 分野로 나누어 그 대강을 紹介하게 될 것이다. 또 여기에 佛敎의 影響을 받게된 이 후의 問題를 쉽게 이해하도록 하기 위해 약간 印度에 관한 部分을 덧붙이고 또한 近代化과정에 대한 部分에서는 日本에 관한 紹介도 곁들일 예정이다.

그러나 韓國의 發明 科學的 傳統에 관해서는 이 글에서는 다루지 않게될 것이다. 이는 韓國의 發明科學史가 東洋의 發明科學史에 속하지 않기 때문이 아니라, 앞서의 連載속에 韓國篇이 나갔기 때문이다.

## 傳說속의 發明科學

傳說로 전해오는 三皇의 이야기는 原始技術의 발달을 보여주는 에피소드로서 흥미가 있다. 傳說에 의하면 伏羲씨는 八卦를 처음으로 만들었고, 家畜을 기르는 法과 그물로 고기잡는 法을 가르쳤다고 한다. 神農씨는 農事神으로서 農事方法을 처음 가르쳤다고 되어있고 또한 이와 관련하여 植物을 검토하여 藥用植物을 밝혀낸 本草學(醫學)의 創始者로 알려져 있다. 伏羲씨와 神農씨에 이어 三皇의 또 한 사람은 燧人씨를 꼽거나 黃帝를 든다. 燧人씨는 불을 發明하여 음식 요리법을 가르쳐준 것으로 전해지지만 더욱 중요한 人物은 아무래도 黃帝이다. 말하자면 우리나라의 檀君에 해당하는 그는 中國에 처음으로 文明生活을 가져온 장본인으로 꼽힌다. 기원전 2700년경에 中國을 통일한 그는 文字와 수레, 배등의 交通手段, 度量衡과 曆法을 만들어 漢族의 첫 나라를 세웠다는 것이다. 또 그의 아내

는 처음으로 누에를 쳐서 비단을 짠 것으로 전해지고 있다.

傳說時代는 더 계속된다. 東洋人에게는 너무나 친근한 시대 즉, 堯舜時代가 그것이다. 堯임금은 기원전 2333년에 帝位에 올라 나라 이름을 唐이라 한 것으로 되어 있다. 소위 唐堯之世라는 이 時期가 堯가 帝位를 양보하여 물려준 舜이 지배한 期間을 東洋史는 「堯舜 시대」라 하여 가장 이상적인 時代였다고 기록해 왔다.

舜 역시 帝位를 덕망있는 사람을 골라 양보한 것으로 전해져 있고 이렇게 禪讓을 받아 지배자가 된 사람이 禹였다. 이렇게 지배자가 된 禹는 다시는 禪讓에 의해 정권을 넘기지 않고 그의 자손에게 代代로 자리를 잇게 했고 이로써 中國 최초의 王朝는 王朝가 생기게 된다. 기원전 2183년에 시작하여 1752년에 桀이 쫓겨남으로서 끝나는 것으로 알려져 있는 夏왕조의 존재는 실재적인지는 분명치 않다. 어쩌면 堯·舜·禹의 이야기는 그저 傳說에 지나지 않지만 夏의 末期로 갈수록 점차 歷史的인 時期에 가까워진 것만은 사실인 것이다.

그런데 이상하게도 堯·舜·禹가 이룩한 업적으로 기록되어 있는 것들은 모두가 이미 三皇이 이루어 놓은 바로 그것들인 것처럼 되어왔다. 예를 들면 이 옛 시절의 歷史를 적었다고 되어있는 《書經》(또는 尙書)을 보면 堯帝는 羲씨와 和씨에게 명하여 하늘을 공경하고 日月과 星辰의 움직임을 관찰하여 사람들에게 시간을 알려주게 했다는 것이다. 堯는 曆法을 발달시켜 閏月을 두는 방식을 쓰기까지 했다. 東西洋을 막론하고 가장 일찍 발달했던 天文學과 曆法이 이미 堯代에 상당한 수준에 이르렀음을 보여주는 것이다. 堯가 집권했다는 기원전 2333년은 바로 우리의 檀君이 나라를 세웠다는 그 해에 해당하며 檀君의 建國年은 바로 堯의 傳說 때문에 생긴 것으로도 볼 수 있다. 또 天文曆

- …… 우리는 흔히 現代 發明科學은 17世紀 이후 西洋에서 始作된 것의 延長으로 東洋의……○
- ……發明科學과는 關聯이 없는 것으로 생각하고 있다. 그러나 이는 크게 잘못된 생각……○
- ……이다. 發明科學史는 西洋의 것만이 아니라 東洋의 것도 包括하고 있기 때문이다. ……○
- ……특히 東洋 發明科學史 중에서도 지금의 우리의 血管속에 흐르고 있는 韓國 發明……○
- ……科學史의 背景을 이루는 中國의 發明科學的 傳統에 이해가 극히 重要함을 느끼게……○
- ……된다. ……○
- ……이와 함께 佛敎를 통하여 우리의 傳統文化에 적지 않은 영향을 준 印度의 自然……○
- ……觀과 우리와 비슷한 傳統에 속하면서도 재빨리 近代 發明科學과 技術의 수용에 成……○
- ……功하여 先進國으로 成長한 日本의 近代 發明科學의 발달상을 살펴볼 必要가 있다. ……○
- ……이에 本誌는「韓國의 發明 그 뿌리를 찾는다」에 이어「東洋의 發明」의 뿌리를 追……○
- ……跡해 보았다. ……○ <編輯者註> ……○

學에 대한 관심은 堯를 뒤이어 帝位에 오른 舜에게서도 똑 같이 發見된다. 그는 璿璣玉衡이란 천체관측장치를 써서 천문관측을 실시했으며 도량형을 정비했다는 것이다. 또 舜에게서 정권을 넘겨 받고 夏王朝를 세웠다는 禹는 古代 최고의 土木工學者라 불려도 좋은 人物이었다. 그는 13年 동안이나 黃河의 홍수를 막아 보려 노력한 끝에 治水에 成功하여 지도자로 부각된 人物이었던 것이다.

### 甲骨文字의 使用

이처럼 이미 기원전 1千年쯤 까지는 傳說을 통해 적지 않은 發明技術의 발달이 있었음을 보여주고 있다. 이런 안개속에 어렴풋한 모습의 發明技術 전통은 殷(또는 商) 時代에 들어와 더욱 뚜렷해진다. 湯王이 桀을 쫓아 내고 새 王朝를 세운 것이 殷나라가 되었다. 하지만 실제로 이 王朝의 文明에 대한 획기적인 研究가 가능해진 것은 1928년부터 15차례 걸쳐 殷의 도읍지였다고 전해진 河南省의 安陽에서 고고학적인 발굴조사가 실시되었기 때문이다. 이 調查結果 수 많은 甲骨片이 쏟아져 나왔고 이들 가운데에는 거북이나 소와 양의 뼈에 쓴 글씨가 귀중한 研究資料로 등장한 것이다. 殷墟에서 나온 甲骨文이 그것이다.

이 甲骨文字는 거의 2000字에 이르는 고도로 추상화된 글자가 이미 기원전 14世紀쯤에 사용되고 있었음을 보여준다. 이것 자체가 人間의 문화생활과 科學발달에 가장 근본적인 중요성을 갖는 것임은 물론이다. 원래 甲骨文은 殷나라 때 吉凶을 점치고 그 결과를 적어 놓은 것이다. 그런데 이 甲骨文의 研究結果 학자들은 여러가지 殷代의 科學文化에 대한 지식을 밝혀낼 수가 있었다.



(甲骨文字)

우선 기원전 14世紀에는 이미 干支가 쓰여지고 있었음이 밝혀졌다. 그리고 이들 十干(甲乙丙丁戊己庚申壬癸)과 十二支(子丑寅卯辰巳午未辛酉戌亥)는 오늘날처럼 쓰여지기보다는 十干중심이었음도 알려졌다. 특히 흥미있는 사실은 殷의 王이름이 반드시 十干의 어느 글자로 끝난다는 사실이다. 殷王朝의 世系는 安陽으로 도읍을 옮긴 第18代 盤庚(기원전 14世紀) 이후 더욱 분명해지는데 이미 史馬遷의 《史記》에도 정확하게 나와있다. 그런데 이들 殷代의 왕들이 모두 甲·乙·丙·丁 등등으로 끝나는 이름을 가진 것이다. 예를 들면 殷나라의 첫 임금으로 유명한 湯王은 大乙이며 周에게 나라를 잃고 만 최후의 王 紂는 帝辛으로 되어있다. 第1代 湯王에서부터 第30代 紂王에 이르기까지 모든 王이 이런 특이한 이름을 가진 까닭은 무엇인가? 王의 이름이 十干이 한자씩 붙어있는 것은 그가 태어난 날의 표시라고 학자들은 해석하고 있다. <계속>

에너지는 국력이다.  
아껴 써서 애국하자