

萬有引力法則은

뉴턴의 發明

—天體運動部分은 후크의 것—

아이작·뉴턴이 「萬有引力의 法則」을 發明, 發表한 것은 1685年 5月 2日이며 「自然哲學의 數學의 原理」로 이름붙인 革命的인 이 大論文을 쓰는 途中에 이미 英國王立學會에 登錄하였다.

이 偉大한 發明의 動機는 능금이 나무에서 地上으로 떨어지는 것을 보고 힌트를 얻어 논문을 쓰기 시작했지만 영국에 등록한 것은 논문을 쓰기 시작한지 20년만이었다고 하니 뉴턴의 끈질긴 勞苦도 대단했을 것이다.

이 논문이 발표되자 物理學者인 후크로부터 天體運動에 관한 部分은 自己의 理論이란 抗議를 받고 논문 的 序文에 이 事實을 紹介하였다.

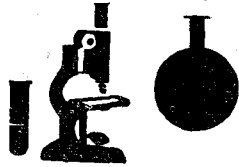
뉴턴은 學生時節부터 自意識이 강하기로 소문나 있었으나 후크의 要求만은 無視못하였다. 다시 말해서 그때까지 알리스토텔레스, 코페르니스, 갈릴레오 갈릴레이, 케플러 등 大學者들이 開拓한 力學의 世界를 完全히 統一한 歷史的 大論文이었다.

相對性理論의 偉大性

—太陽光線의 角度差 發明—

原子에너지의 理論이 導出된 「相對性理論」의 發明은 獨逸脫出유대人인 아인슈타인이며 空間과 時間을 測어서 생각하는 方法이 그것이다.

이 論文은 1905年에 發表되었으나 너무難解하여 世上에서 받아들



여지지 않다가 그로부터 10年後에 하나의 自然現象이 이 이론을 證明하여 脚光을 받았다.

아인슈타인의 着眼은 뉴턴의 力學으로도 說明할수 없는 現象이 光의 速度를 發하는 物體의 運動速度였다. 즉 빛을 빨리 움직이는 물체에서 發射하면 그 물체의 速度分만큼 빛의 速度로 增加하게 되어 있으나 빛의 速度는 전혀 변하지 않는 現象에 착안하였다.

그리하여 이 문제를 풀지 10여 년이 지나는 1919年의 日蝕때에 大 大的인 觀測을 하게 되었는데 이때에 太陽의 軌를 지나가는 별의 光線이 조금 曲線이 되어 있음을 발견하였다. 이 曲線度가 아인슈타인의 상대성이론에서 指摘한바 太陽光線에 質量이 있기 때문에 計算上 1.75秒의 角度가 생긴다는 것을 뒷받침한 것이다.

日蝕觀測隊의 精密觀測計數도 1.75秒였음이 確認되었고 이로서 萬有引力의 法則에서도 立證하지 못한 光速度와 빛이 발하는 물체의 운동속도문제를 해결하기에 이르렀다.

麻醉劑發明은 제임즈

—麻醉法첫使用은 齒科醫가—

麻醉劑로서 클로르호름을 發明한 사람은 英엔딘버라의 產婦人科醫師인 제임즈·심프슨이며 이 클로르호름을 最初로 製造한 사람은 獨逸의

리히터라는 化學者이다.

그러나 마취법을 처음으로 使用한 사람은 美國의 齒科醫인 팔츠이다. 그가 마취법을 처음으로 쓴것은 自己의 虫齒를 빼느라고 亞酸化窒素를 사용한 때이다.

마취제를 出產婦에게 無痛分娩用으로 처음 사용한 사람은 英國의 빅토리아女王이 가레오폴드王子를 분만할 때의 麻酔醫 존·스노이다. 그는 수건에 클로르호름을 적셔서 女王의 코에 대는동안 意識不明이 되어 아무런 痛楚도 없이 출산하게 되었다는 것이다.

飛行機發明은 랑그레이

—實驗失敗, 榮光은 라이트兄弟가—

飛行機를 發明한 사람은 美國의 라이트兄弟로 되어 있지만 그 原理를 먼저 發明한 사람은 역시 美國의 天文學者 랑그레이이다.

그는 1903年에 그가 研究한 비행기를 自作하여 포트맥江에서 滑走台가 附着된 特製船를 띄워 놓고 그 위에서 비행기를 떠울 實驗에 들어갔다.

그러나 비행기가 離航하려는 瞬間 그 비행기바퀴가 배의 로프에 걸려 그만 물속으로 곤두박질하고 말았다. 랑그레이는 失望치 않고 2個月後에 다시 같은 場所에서 再實驗을 했으나 이번에도 똑같은 失手를 犯하였고 그는 실증이나서 실험을 拋棄하였다.

하지만 그 實驗失敗飛行機體는 博物館에 陣列되었고 그로부터 2개월 뒤에는 라이트형제가 試驗飛行에 成功하기에 이르렀다. 그후 카티스타는 技師가 박물관에 진열된 랑그레이 비행기를 보고 이를 改良하여 실험한바 훌륭히 비행하였다는 것이다.