

1967년 여름, 영국 캠브리지大学의 電波天文学教授 「휴위쉬」박사 댁에 밤늦게 전화가 걸려왔다. 그는 늦게까지 서재에서 연구에 골몰하다 막 잠이 들려든 참이었다. “이 늦은 밤중에 누가 전화를 하나” 궁금해 하며 받은 전화속의 목소리는 지금쯤 전파천문대에서 밤을 새며 관측을 하고 있을 「조스린 벨」이라는 대학원 여학생이었다.

“이 밤중에 웬 일이지” 놀라서 묻는 교수에게 “선생님 오늘 참 이상한 전파 신호가 들어오고 있읍니다. 오늘 밤에도 계획대로 우리 銀河面에서 나오는 전파의 세기를 측정하고 있는데요 한 방향에서 마치 무선통신에 사용되는 신호와 흡사한 아주 규칙적인 전파가 들어오고 있어요. 그 신호의 간격이 1초도 되지 않고 또 너무도 규칙적이예요. 그래서 기계에 이상이 있나 하고 찾아보았으나 별 이상이 없는것 같고 또 망원경을 다른 방향으로 돌리다가 다시 신호의 방향으로 맞추어 도 보았는데 역시 전파는 계속 들어오고 있는데 이게 무언지 도무지 모르겠는데요” “그래, 그거 이상한 일이군. 그러한 신호가 들어올리는 없는데. 내가 지금 가서 체크해 보지”

「휴위쉬」교수는 부랴부랴 전파천문대로 달려갔다. 관측 차트에 나타난 신호를 분석해 보니 외부에서 들어온 신호임에는 틀림없는 것 같다. 그럼 이게 무슨 전파일까?

지난 30여년동안 전파천문학을 연구했고 또 천체에서 나오는 전파를 직접 관측해 왔고, 전파만원경을 제작하기도 해서 기계에도 소상히 알고 있는 「휴위쉬」박사로서도 이게 무슨 신호인지 도저히 알길이 없었다.

지금 관측하고 있는 이 전파는 천체에서 자연적으로 발사되는 전파이기에는 너무나 규칙적이다. 그렇다면 外界人이 우리에게 보내는 신호이거나 地上의 레이다에서 나오는 전파일수도 있을 것 같다. 그런데 그것도 강도가 하나도 변하지 않고 오랜 시간을 규칙적으로 발사하고 있는 점이 이상하다.

밤을 꼬박 새워가며 이 신호를 관측하고 분석해 보았으나 실마리를 찾을 길이 없다. 그는 이 사실을 일단 비밀에 붙여두기로 하고 다음날부터 지상에서 이런

□…노벨상을 받아야만 위대한 과학자  
는 아니다.……

불원간 노벨상이 이땅에 상륙할 날이  
올것으로 믿는다. …□



閔 勉 基

〈理博·国立天文台長〉

종류의 신호를 사용하는 레이다가 있는지 물색해 보았으나 어느 곳에도 없는 것으로 밝혀졌다.

답답한 「휴위쉬」교수는 이것을 일단 "Little Green Man"이라는 암호를 붙여놓고 그 후 며칠 더 관측한 다음 캠브릿지대학의 理論天体物理学者들을 찾아 도움을 청하였다. 그들은 처음에는 믿기를 주저했으나 차차 이 전파의 source에 대한 윤곽이 잡혀가기 시작하였다.

그때까지 이론가들이 주장한 우주의 中性子星이 그것이다. 이 별은 중성자만으로 이루어진 것으로 태양 질량의 2~3배 되는 별이 그 진화의 마지막 단계에서 중심부의 핵연료가 모두 소진되면 에너지를 내지 못해 강력한 重力収縮을 한다. 이때 모든 물질은 질량이 큰 中性子로만 이루어지게 된다. 중성자만의 물질로는 40억 인간의 질량을 모두 합쳐도 부피가 숫가락 하나로 뜰수 있는 정도에 불과하다고 한다. 중성자성은 직경이 10km정도로 빠른 속도로 회전하면서 마치 등대의 비콘과 같은 전파가 발사된다는 것이다. 이 중성자성 또는 "pulsar"의 발견은 그 후 영국 천문학회에서 발표되어 그 위대함이 인정되었고 「휴위쉬」박사는 이로 인해 노벨물리학상을 받기에 이르렀다.

그런데 노벨상이 「팔사」를 직접 발견할 당시의 대학원 학생에게 주어져야 한다는 주장이 나와 한동안 많은 논란을 일으켰었다. 이는 발견한 사람의 공이 크냐 그 발견을 하게끔 뒷받침을 해준 사람의 공이 크냐의 문제일 것 같다. 요즈음 노벨과학상은 마치 공로상과 같이되어 버렸다는 여론이다. 그 만큼 위대한 발견이 좀처럼 일어나지 않고 있다는 이야기이다. 노벨상을 받아야만 꼭 위대한 과학자는 아니다. 물론 노력이 있어야 하지만 운도 따라야 한다고 생각된다.

이제 우리나라로도 기초과학 각 분야에 정부가 적극적인 지원을 시도하고 있고 능력있는 학자가 상당수 있으니 불원간 노벨상이 이 땅에 상륙할 날이 올것으로 믿는다.

이희소 기념 물리학강좌를 들으면서 생각해 본 일이다.

## 東西医学史大綱

金斗鍾 著

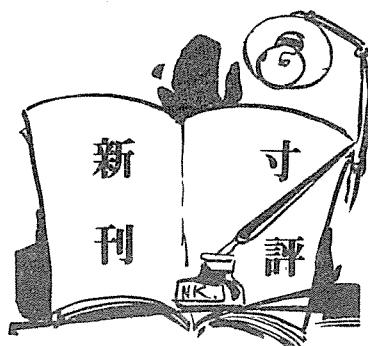
医学史는 科学史에서 매우 중요한 영역의 하나이다. 그러나 医学史는 그 대상이 医学이라는 극히 전문적 분야라는 학문적인 문제 때문에 누구나 쉽게 접근하기가 어려운 것이 현실이다. 더욱이 그것이 東洋과 西洋을 망라해서 다룰 때 어려움은 한층 더 커진다.

이런 점에서, 金斗鍾 박사의 著書의 출현은 그것이 비록 医学史의 「教科書」로서 쓰여 졌다 하더라도 큰 의의가 있다.

著者는 医学者이며 科学史家이고, 또한 書誌學의 大家로서 평생을 韓國医学史의 연구에 바친 元老学者이다.

이 책은 西洋医学史와 東洋医学史를 전후편으로 나누어 서술하였는데, 古代로 부터 現代에 이르기까지 전편에는 西洋医学을, 그리고 후편에는 中国·韓國·日本의 医学을 매우 요령있게 요약하여 체계적으로 다루었다.

이런 책은 우리나라에서는 처음 나왔고, 외국에서도 극히 보기 드문 것으로 의과대학의 医史学 교재로서 뿐만 아니라 일반 교양인을 위한 医学史의 이해에 가장 좋은 길잡이가 되리라



고 믿는다. 특히 東洋과 西洋의 医学을 그 어느 한쪽에도 치우치지 않고 다루었다는 것은 이 책이 가지는 큰 특징의 하나이다.

이 저서로써 우리는 医学의 역사를 東洋과 西洋을 비교하면서 그 성격과 내용을 한 눈으로 읽을 수 있다. 医学의 두 큰 흐름을 한 책 속에서 짜임새있게 이해될 수 있다는 것은 관심있는 독자로서 큰 기쁨이 아닐 수 없다.

探求堂刊, 크라운版 424면, 4,500원

全相運(誠信女大교수, 科学史)

## 現代物理学과 東洋思想

카프라著, 李成範·金鎔貞訳

오만불손했던 서양인들이 東洋思想에 눈을 돌리게 된 것은 서구과학이 빚은 副作用과 자체의 概念的 딜레마 때문이다. 그 결과가 어떻든 과학의 自省과 活路模索은 바람직한 일이라 하겠다. 「現代物理学과 東洋思想」(原題…物理学의 道)은 이런 빌버둥으로서 誠實한 자세와 흥분하지 않는 침착함이 호감을 준다.

물리학자인 저자는 現代物理学의 최신성과를 알기 쉽게 풀이하고 神秘主義(인도, 중국의 철학과 종교)를 소개한 다음 둘을 비교한다. 量子論과 禪, 場과 氣, 粒子의 운동과 시바의 춤의 놀라운 類似性, 공통점이 지적된다. 古代科学과 現대과학을 함부로 비교하는 것의 위험함을 경고한 史家가 있다. 하물며 現대물리학과 동양철학의 경우에 있어서라.

그러나 現대물리학은 古典物理学에 비해 분명히 동양사상에 접근했고, 따라서 조심스런 比較研究는 유익하다. 카프라는 둘이 서로 영향을 준다거나 綜合되는 것은 불가능하며 動的相互作用을 하는 것이 필요하다고 보는 점에서 견전하다. 科学과 신비주의는 인간정신의 相補의 理據으로서 인간에게 둘 다 없어서는 안된다고