

「배신의 과학자」를 펴낸 미국의 웨이드와 프로드에 의하면 과학부정은 크게 세가지로 나눌 수 있다. 이 중 가장 죄질이 나쁜 것이 이른바 실험데이터의 조작, 두번째로 들 수 있는 것이 우리나라에서도 가끔 시비의 대상이 되는 표절문제, 그리고 나머지가 단순하게 비리라고는 할 수 없겠지만 최초의 발표자가 되기 위한 음모 방해 등의 행위이다. 이러한 과

를 한다. 그래서 과학자의 행동에 대해 많은 연구조사를 한 미국 컬럼비아대학의 사회학자 머튼은 과학은 서바이벌 게임(생존경기)이라고 규정하고 있다.

원조는 독일 가짜 화석사건

불꽃튀는 연구경쟁의 부산물이라 할 수 있는 과학비리 가운데 죄질이 가장 나쁜 연구조작사건의 원조는 1700년대 독일에

연구비리에 얽힌 스캔들 과학사 <상>

최근 구미에서는 과학연구분야에서 부정사건이 잇따라 드러나 정부차원에서 과학계의 비리예방에 대한 논의가 한창이라는 소식이다. 이같은 연구비리사건은 우리나라에서도 종종 제기됐던 문제인만큼 '강 건너 불'로만 여길 것은 아닌 것 같다. 연구비리에 얽힌 과학이면사를 3회에 걸쳐 정리해 본다. <편집자주>

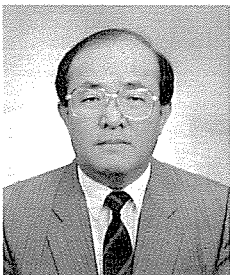
서 일어난 가짜 화석사건. 이 사건은 당시 부르츠불그대학의 실력자 벨리건교수를 시기한 일단의 교수들이 저지른 음모극이었다. 벨리건교수와 라이벌인 교수들은 가짜 화석을 대량으로 제작하여 땅에 묻은 다음 벨리건교수의 조수를 매수, 진짜 화석을 발견한 양으로 보고토록 했다. 벨리건교수는 이런 사실을 까맣게 모르고 화석의 대량발굴에 대해 보고서를 출판, 학계에 보고했다. 그러나 이러한 음모극은 곧 정체가 드러났고 벨리건교수는 보고서를 회수하려고 했지만 이미 때가 늦었다. 결국 고고학의 대가로 자처하고 있던 그는 가짜도 구분 못하는 전문가라는 비웃음만 당한 셈이다. 이 가짜화석사건의 소동을 일으킨 조작자는 대학에서 추방되는 선에서 마무리됐다.

학연구의 부정사건은 개중에는 범죄의 성격을 띤 것도 있지만 대부분은 치열한 연구경쟁과 명예욕이 빚은 부산물이다.

치열한 경쟁·명예욕 원인

과학연구는 과학자의 국적이나 소속과는 관련이 없이 세계 곳곳에 흩어져 있는 만인과의 경쟁 속에서 추진된다. 과학연구의 가장 중요한 가치관은 최초의 발견, 기술개발에서는 최초의 발명은 특허제도로 보호되지만 과학연구에서는 이러한 제도가 없다. 그래서 과학연구자는 발표로서 최초의 발견자가 되기를 원하지만 발표에 다른 기밀유지라든가 타인에 의한 인정과정 등에 문제가 있어 기술자보다는 엄청난 경쟁 속에 연구를 하고 발표

20세기 들어 발생한 가짜 화석사건은 1912년 영국의 필트타운사건이다. 변호사이며 화석 콜렉터인 찰스 도슨은 서섹스주 필트타운 사금채취장에서 인간과 비슷한 두개골과 유인원의 머리골과 비슷한 두개골 파편을 발견했다. 도슨은 화석전문가인 아서 스미스 우드워드와 함께 이 두개골을 연구했다. 이 두개의 두개골 파



姜 信 龜
(문화일보 출판국장)

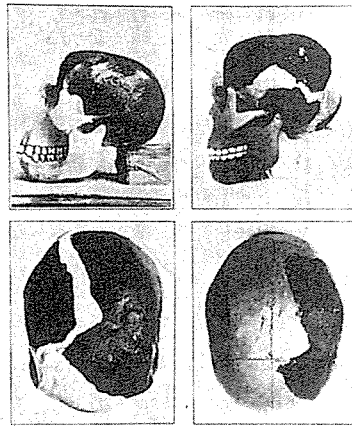
편을 맞추어 본 결과 들어맞았다. 이들은 이 두개골이야말로 인류의 진화과정 중 아직도 미스테리로 남아있는 '잃어버린 고리'를 찾았다며 이 두개골이야말로 세계에서 가장 오래된 인류의 선조라고 발표했다.

이 필트다운 두개골은 그 후 영국 최고의 화석으로 여겨져 오다가 1950년대에 와서야 인류학자 시드니 위너가 문체의 필트다운 두개골은 현대인의 것이며 유인원의 것도 가져라는 사실을 밝혀냈다. 40여년만에 조작사건이 백일하에 드러난 셈이다. 왜 이러한 조작사건이 일어날 수 있었을까? 이 가짜 화석을 발표했던 장본인들이 모두 타계해서 진상이 과연 어떤 것인지 밝혀낼 수 없지만 공명심나 라이벌인 발표자를 골탕먹이기 위해 조작을 했다는 등 여러가지 설이 있다.

조작한 교수가 노벨상 받기도

1923년도 노벨물리학상을 받은 미국 로버트 A 밀리건박사의 논문도 부분적으로는 조작됐다는 사실이 최근 밝혀져 화제가 되고 있다. 당시 밀리건박사의 논문은 유적(油滴)실험을 통해 전자의 하전량을 측정하는 연구였다. 그와 같은 시기에 비슷한 실험을 했던 미국의 엘린하프트교수는 측정치가 불일치되는 실험결과를 발표했으나 밀리건교수의 발표에서는 이런 데이터가 들어있지 않았다.

결국 유적실험은 밀리건교수에게 돌아가 노벨상의 영광을 안았던 것이다. 그러나 최근에 발견된 밀리건교수의 실험노트에서 그가 논문에서 밝힌 실험데이터 가운데 3분의 1 가량 불일치되는 결과를 제외시켰다는 사실이 밝혀진 것이다. 실험결과를 정직하게 발



▲1912년 영국에서 발견되어 세계적인 화제가 됐던 가짜 유인원 두개골. 이 두개골은 1950년에 이르러서야 현대인의 두개골로 밝혀졌다.

표한 엘린하프트교수는 그늘 속에 묻힌 반면 데이터를 조작한 밀리건교수가 노벨상을 받은 셈이다.

근년에 이르러서 80년대 미국 하버드대학의 모자이크 쥐사건은 가장 널리 알려진 사건이다. 흰쥐의 수정난에 검은쥐의 배아세포를 이식, 모자이크 쥐를 만들었다고 발표해서 세상을 떠들썩하게 했는데 이 실험은 연구비를 따내기 위해 쥐의 표피를 페인트칠을 한 조작사건이란 사실이 드러나 대학당국이 사과문을 발표하는 등 소동을 일으켰었다.

최근 미국의 한 대학의 조교수로 있는 이라크출신의 의학자는 1977년에서 1980년까지 60여편의 논문을 발표했는데 모두가 남의 논문을 베낀 도작이라는 사실이 밝혀져 큰 물의를 일으키고 있다.

미국산 날조된 실험데이터도

또 이름이 널리 알려진 하버드의대의 심장병학자는 지난 해까지 1백9편의 논문을 발표했는데 그의 논문에 인용된 실험데이터가 변조도 아닌 날조로 밝혀져 미국 하원이 특별청문회를

열기로 했다는 소식이다.

한편 국제적으로 이름이 알려진 유전연구자 영국의 러드거교수는 대학원생의 엉터리 효소합성재법에 관한 실험결과를 발표했다가 사실이 아닌 것으로 밝혀져 네이처지에 사과광고를 내는 수모를 겪어야 했다.

이러한 연구조작사건이 잇따라 발생하자 구미의 학술단체들은 레프리제도를 강화하는 조치를 내리고 있고 미 과학재단도 연구비 심사때 PEER REVIEW제도 등 집단심사제도를 도입, 엉터리 연구자를 가려내는데 심혈을 쏟고 있다. 근작 「이코노미스트」지에 따르면 EU는 연구비리를 가려내기 위한 국제적인 기구의 신설을 검토하고 있다고 한다.

하여튼 이러한 연구조작은 우리나라라고 해서 예외가 아니다. 얼마전 국내에서 탄 연구비에 대한 보고서를 외 국논문을 토씨 한자 틀리지 않게 베껴 제출한 사건이 벌어지는 등 적잖을 것이라는 의견이 많다. 특히 우리나라의 학계풍토는 최근 많이 개선되고는 있지만 다른 사람의 연구나 업적을 평가하거나 심사하는 것을 꺼리는 경향이 짙은게 사실이다. 그래서 겉으로 보아도 어설픈 연구들이 학회나 학회지에 여과됨이 없이 발표되는 일이 적지 않다는 지적이다.

과학과 기술은 지극히 합리적이고 객관적이어야 하고 한편 고도의 정확성, 정밀성이 유지되어야 한다. 삼풍백화점 붕괴사건 등 우리나라에서 잇따라 일어나고 있는 각종 대형사고도 이러한 과학정신이 결여된데서 원인을 찾을 수 있다. 우리 학계에서도 적당주의 등 엉터리 연구를 추방하는 자기감시활동을 게을리하지 말아야 할 것 같다. ⑤7