

미국서 잇단 ‘실험조작’ ‘부정연구 학회지’ 등장

지난달 미국 과학계에서는 ‘실험조작’의 진상이 드러나 충격을 주었다. 이러한 부정연구가 최근 늘어나자 미국 과학계 일부에서는 과학자들의 공명심이 불러 일으키는 실험조작을 막기 위해 ‘부정적인 연구’ (Negative Studies)를 발표할 수 있는 학회지의 발행을 준비하고 있어 눈길을 끌고 있다.

실험조작 파문이 일어난 것은 미국 로렌스 버클리연구소의 찰스 생크 소장이 이 연구소가 지난 99년 발표한 ‘가장 무거운 원소(원자번호 118과 116) 발견’은 15명의 연구팀 가운데 1명이 저지른 ‘부정연구’였다고 정정 발표한 이후이다.

로렌스 버클리 연구진은 88인치 크기의 사이클로트론(Cyclotron)으로 납(Pb)208과 크립톤(Kr)86을 충돌시켜 지구상에 가장 무거운 원소를 발견했다고 발표했었다.

그러나 그 후 연구진은 실험의 재현을 수차례 시도했으나 이들 원소를 발견할 수 없었다. 연구소측은 이 실험에 대한 전면 조사에 착수하여 연구진 중 한 명이었던 빅터 나노브박사가 실험 결과를 조작한 사실을 밝혀내 지난해 11월 연구활동을 중지시켰다는 것이다.

이러한 실험조작은 그 동안 간간히 발생되었지만 이번 조작사건은 미국을 대표하는 최첨단 국립연구소에서 일어났다는 점에서 더욱 큰 충격파를 던졌다.

로렌스연구소는 맨해튼계획의 산실이며 지금도 극비의 초대형 국책연구를 담당하는 연구소의 하나이다. 미국을 대표하는 연구소에서 엉터리 조작 사건이 일어난 것이다.

이러한 조작사건이 일어나는 것은 근본적으로는 과학자의 지나친 공명심 탓이다. 그러나 연구의 성격 자체가 성공보다는 실패 확률이 높은 것도 원인이 된다.

과학자들은 가설을 세워 실험을 하지만 대부분은 가설과 다른 결과를 얻게 된다. 가설을 증명하면 그 연구결과는 학회지에 실려 과학자의 업적으로 돌아가지만 실패를 할 경우 대다수는 쓰레기통 신세를 면치 못하게 된다.

미국의 한 조사에서는 과학자 가운데 대다수는 공명심 또는 연구비 조달을 위해 실험 결과를 수정하거나 왜곡하려는 유혹을 경험한 것으로 보고되고 있다.

하버드대 세포생물학자인 비외른 올슨(Bjorn Olsen)박사는 “부정적인 연

구 결과도 중요한 지식”이라며 ‘부정적 결과’ 저널(Journal of Negative Results in Biomedicine)을 준비하고 있다. 올슨박사의 주장에 따르면 현재 ‘핸드폰의 두뇌 영향에 관한 연구’가 비록 결정적인 증거를 발견하지 못하고 있으나 ‘부정적 연구결과’가 쌓이면 진실을 찾는 데 한 몫을 하게 될 것이라고 주장하고 있다.

우리나라에도 이런 ‘부정적 연구’나 조작은 몰라도 ‘왜곡’만은 적지 않다는 게 중론이다.

정부에서 발주된 연구사업 가운데 ‘실패한 연구’가 필자의 과문인지 몰라도 들은 적이 없는 것도 이런 현상이 만연하고 있다는 반증이다.

저마다 ‘세계 최초’라고 주장하고 있는 정부 프로젝트 연구 보고서만을 보면 우리나라는 벌써 과학선진국이 되었을 것이라는 유머가 과학기술계에서 나돌 정도이다.

우리나라 과학이 선진화 되려면 ‘거짓 보고’에 대한 감시체제와 아울러 미국처럼 ‘부정적 연구결과’도 솔직하게 발표하는 그런 분위기의 조성이 무엇보다 절실하다는 생각이다.

사공이 많은 『생명윤리법』 제정 과학자 발목 잡는 일 없도록

『생명윤리법』의 입법을 둘러싼 논쟁이 정부부처와 시민, 종교단체 사이에서 가열되고 있다. 복지부는 지난 7월 15일 『생명윤리 및 안전에 관한 법률』에 대한 공청회를 통해 현재 문제가 되고 있는 ‘배아줄기세포’와 이종간 복제 연구는 금지하되 3년 후에 다시 금지 여부를 검토하자는 ‘3년 일몰제’를 제의했다. 이어 과학기술부도 총리실에 제출한 『배아줄기세포 및 이종간 잡종에 관한 법률』에서 배아줄기세포와 이종교잡 연구는 허용하되 총리실에 설치될 생명윤리 안전회의의 감독을 받도록 하는 안을 발표했다.

이들 두 부처의 생명윤리법안은 전체적으로 ‘인간 체세포 복제’ 금지에 대해서는 일치하고 있으나 ‘배아줄기세포’와 ‘이종교잡’ 연구 분야에 대해서는 정반대의 입장을 보이고 있다. 복지부는 ‘배아줄기세포’나 ‘이종교잡’에 대해서는 세계적인 3년간 한시적 금지하자는 의견이고 과기부는 이 분야의 연구는 난치병 치료제 개발 등 무한한 가능성을 지니고 있는 만큼 정부의 엄격한 감독 아래에서 허용하자는 입장이다. 이 두 부처 외에 산자부도 생명윤리에 대한 시안을 마련하겠다고 밝혀 『생명윤리법』의 입법은 그야말로 사공이 많아 배가 산으로 올라

갈 처지이다

국무총리실은 이러한 각 부처의 안을 조정, 9월 정기국회에 넘길 예정이다. 그러나 정부의 법률안에 시민, 종교단체의 반발이 만만치 않아 이 법안이 이번 국회에서 마무리 될지 미지수인 상태이다. 이들 단체들은 당초 입법과정에서 ‘금지’ 쪽으로 합의됐으나 총리실 제출과정에서 ‘허용’으로 변조됐다고 당국의 고발도 불사하겠다고 버리고 있다.

배아줄기세포에 관한 연구는 현재 프랑스와 독일은 금지를 법으로 규제하고 있고, 영국·스웨덴·이스라엘은 허용하고 있다. 미국은 기존에 보유한 57개 배아줄기세포에 한해서 연구를 허용하고 있다. 일본 등 세계 각국에서는 우리나라와 마찬가지로 법제화를 준비하고 있는데 찬반 양론이 대립되어 아직 햇빛을 보지 못하고 있는 상태이다. 대다수의 국가들이 배아줄기세포 연구에 대해 분명한 입장을 갖지 못하고 있는 이유는 이 분야의 연구가 인공장기의 생산 등 생명공학에서 엄청난 산업적 가능성을 지니고 있는 까닭이다. 수정 후 14일의 배아세포는 세포의 조건에 따라 인체의 장기로 분화된다. 따라서 이 배아세포를 동물에 이식하거나 배양을 하면 인체장기를

대량 생산할 수도 있다.

우리나라도 세계 생명공학 경쟁에서 뒤지지 않으려면 생명윤리 규제가 과학자의 발목을 잡아서 안 된다는 게 과학계의 바램이다. 자칫 윤리문제 때문에 이 분야의 연구를 금하는 것은 ‘구더기 무서워서 장을 담그지 못하는’ 우를 범할 수 있다는 얘기이다. 배아줄기세포도 생명체를 다루는 만큼 엄격한 감독과 규제만 하면 생명남용 현상은 막을 수 있다는 주장이다.

최근 이탈리아 의료진이 ‘체세포 복제아’의 출생이 임박했다고 밝혀 세계적인 관심사가 되고 있다. 국내의 한 외국회사가 국내에서 ‘복제아’의 출생을 시도하고 있다는 루머가 나돌고 있어 앞으로 생명윤리 문제가 곧 뜨거운 문제로 떠오를 전망이다. 특히 우리나라는 ‘낙태’가 성행하고 있는 나라이고 얼마 전 국내 의료진이 아무런 규제가 없는 상태에서 수정란에 대한 복제실험을 해서 세계적인 망신을 당한 적이 있다. 생명남용이 21세기 첨단기술의 꽃이랄 수 있는 생명연구를 저해할 수 있는 만큼 『생명윤리법』의 제정을 서둘러야 할 것이다. ①

姜 信 龜 (한서대 교수)