



우리 과학기술자들에게도  
히포크라테스 선서를



우 호 섭 |  
우리학회 학술부회장  
한국건설기술연구원 연구위원  
hswoo@kict.re.kr

**황** 우석 파동의 한기가 2005년 말 혹한을 더  
욱 차갑게 하고 있다. 지난 2005년 11월  
MBC PD 수첩의 '비윤리적' 취재로 시작된 황우석  
한파는 생명과학계는 물론 과학기술계를 넘어 우리  
사회 전체를 흔들고 있다. 이 글을 쓰고 있는 현 시  
점에서 아직 조사 결과가 나오지 않아 '파동'의 전체  
가 확인되고 있지 않지만 한 가지 분명한 것은 지난  
5월 Science지에 실린 '환자맞춤형 배아줄기세포'  
논문은 '가짜'라는 것이다. 우리 사회가 거짓과 가짜  
로 뒤덮인 느낌이다. 과학기술자의 한 사람으로 부  
끄럽기 짝이 없다.

대학, 연구소, 학회 등 과학기술 전문 집단은 대부  
분 이른바 '윤리규정'을 가지고 있다. 그러나 그러한  
윤리규정의 대부분은 소속원이 일반 사회인으로서  
윤리적, 법률적 잘못을 저지르거나 자기 전문성과  
지위를 이용하여 부당한 이익을 챙기는 경우에 한정  
하고 있지 연구 부정행위에 대한 구체적인 규정은 마

련되어 있지 않다. 연구는 과학기술자의 전문 업무  
중 하나지만 대부분의 과학기술 집단에서는 연구의  
정직성에 대해 구체적인 윤리규정이 없다.

황우석 파동이 계속되자 언론은 미국 과학계의 연  
구 정직성에 대한 윤리규정까지 자세히 소개하고 있  
다. 프레시안(2005. 12. 6)에 의하면, 미국 보건성은  
1992년에 '연구정직국(Office of Research  
Integrity)' 기구를 설치했고, 연방의회는 1993년에  
별도로 '연구 정직성 위원회'를 구성하여 연구 부정  
행위를 통제하고 있다. 이 위원회에서 만든 규정에  
따르면, 연구 부정행위는 날조(fabrication), 위조  
(falsification), 그리고 표절(plagiarism)로 나뉜  
다. 날조는 없는 자료나 결과를 거짓으로 만들어 내  
는 것으로, 연구결과를 좋게 보이려고 과장하는 것  
도 포함한다. 위조는 실험 대상, 기기, 과정을 조작  
하는 것이며, 자료의 일부를 고치거나 빼고 발표함  
으로써 연구의 실제 진행 상황을 정확히 반영하지 못  
하게 하는 것도 포함한다. 표절은 정당한 근거나 출처  
를 밝히지 않고 남의 생각이나 결과, 글이나 어구  
등을 도용하는 것이다.

위와 같은 세 가지 유형의 연구 부정행위를 우리  
가 흔히 하고 있는 자료 분석의 예를 들어 설명하면  
이럴 것이다. 실측을 통해 얻은 자료의 회귀분석을  
하면서 먼저 변수간 회귀곡선을 그려 놓고 그 주위에

허위 자료를 뿌리는 것이(전부건 상당수 건 조작된 분석결과를 그럴듯 하게 꾸미기 위해) 날조라면, 자료를 가지고 회귀곡선을 도출하고 결과를 잘 보이기 위해(상관계수를 높이기 위해) 멀리 나간 자료점(outlier)들을 지우는 것이 위조에 해당할 것이다. 그렇다면 처음부터 실험도 하지 않고, 자료도 분석하지 않고 남의 자료와 분석 결과를 자기 것처럼 사용하는 것은 표절에 해당할 것이다. 그렇게 보면 세 행위 모두 부정직하고 비윤리적이지만 특히 표절 행위가 가장 불량하고, 다음 날조와 위조 순으로 보인다.

이와 관련하여 우리와 비교적 친숙한 Water Research 지의 편집자인 Mogens Henze는 2005년에 과학기술 저술의 '도용(cheating)' 유형에 대해서 몇 가지로 구분하여 문제점을 강조하였다. 그 분류에 대해 필자의 평을 추가하면 다음과 같다.

- 옛 논문을 가지고 자기가 쓴 것처럼 하는 것 : 100% 표절
- 다른 사람의 논문에서 오려 붙이는 것 : 부분 표절
- 한 결과 가지고 여러 논문을 만드는 것(도마뱀 전술) : 양심 불량
- 논문에 일부 기여한 사람의 이름을 빼는 것 : 양심 불량
- 논문에 전혀 기여하지 않은 동료나 친지 이름을 넣는 것 : 이름을 뺀 것 이상으로 양심 불량. 넓은 의미에서 '죄질이 덜 나쁜' 날조/위조로 볼 수 있음
- 기존 연구성적을 언급하지 않는 것 : 고의가 아니면 '미숙'. 고의이면 표절의 의심을 살 수 있음

연구자의 연구 성과는 대부분 연구 보고서나 논문으로 평가받는다. 따라서 제3자가 볼 수 있는 연구 보고서나 논문의 저술은 바로 그 사람의 연구 성과를 확인하고 전파할 수 있는 가장 중요한 매체이다. 이 점에서 논문과 보고서 저술의 정직성(integrity)이 중요한 것이다. 자기가 쓴 논문이나 보고서에 고의의 날조, 위조, 표절이 있다면 그 사람은 연구자로서 생

명은 끝나는 것이다. 1996년 노벨평화상을 받은 조지프 로트블렛이 과학기술자들에게도 “과학과 기술이 사회적으로 책임 있는 방식으로 쓰이는 더 나은 세계를 위해 일할 것을 약속한다”는 ‘과학자들을 위한 히포크라테스 선서’를 받아오 제언했다 한다(한겨레신문, 2005. 12. 21). 사람의 병을 고치는 의사의 직업 윤리에 대해 2000년 전 그리스의 히포크라테스 선서를 금과옥조로 다루듯이 우리 과학기술자들에게도 히포크라테스 선서에 해당하는, 전 세계 과학기술인들이 공유할 윤리 규정이 필요하다는 것이다. 필자도 동감한다.

이제 우리 자신과 주위를 돌아보자. 과연 우리는 보고서나 논문의 저술에서 날조나 위조는 아니라도 표절이나 양심불량은 없었나? 특히 용역사업을 전문으로 하는 우리 학회에서 고의건, 무지건, 불감증이건 남의 성과를 근거 없이 인용(점잖은 표현으로 ‘인용’이지만 사실상 표절, 도용)한 경우가 없었나? 몇 년 전 학회 이름으로 나온 어느 보고서가 사전 허가나 ‘전재’ 표시 없이 200쪽 가까운 분량의 남의 보고서를 거의 그대로 쓴 것은(필자는 무지와 윤리 불감증 때문으로 생각하지만) 어떻게 생각하여야 할 것인가?

황우석 파동이 아니어도 우리 학회에도 윤리규정이 필요한 시점이다. 어떻게 보면 너무 늦은 감이 있다. 학회 윤리규정은 회원으로서 자기 전문성을 이용하여 부당한 이익을 챙기거나 부정한 행위를 하는 것도 지적해야겠지만 우선 우리 회원들이 가장 많이 만드는 논문과 보고서의 정직성을 강조하여야 할 것이다.

그러나 학회에서 윤리규정을 만든다고 해서 우리 각자가 단번에 ‘윤리적인’ 사람, ‘정직한’ 사람이 되지 않을 것이다. 우선 날조, 위조, 표절에 대한 무지나 윤리 불감증부터 벗어나야 한다. 이는 특히 기성 회원들이 자라나는 젊은 회원, 학생 회원들에게 가르쳐야 할 것이다. 다음 윤리규정에 관계없이 우리 각자가 논문과 보고서 작성 시 조금씩 더 솔직해지는 것이 필요하다.