

회원제언



이철호 박사
농수산학부 정회원
한국식량안보연구재단 이사장

'과학의 진실성 확보: 이해관계와의 충돌을 관리하기 위한 제언'

지난달 한림원소식(통권 90호)에 실린 이창용 교
넬대학교 교수님의 기고문 '과학계의 부정행
위는 우리나라 과학계의 선진화와 국제경쟁력 강화를
위해 시시하는 바가 크다고 생각된다. 교수나 연구자의
능력과 업적을 평가할 때 SCI 논문 편수와 Impact
Factor에 전적으로 의존하는 오늘의 우리 과학계 상황
에서는 연구자들이 느긋하게 창조적 사유를 할 수 있는
여유가 없고 'publish or perish'의 압박에 몰리고 있
다. 연구업적을 내기위해서는 연구비를 더 따와야 하고
이러는 과정에서 연구자의 연구영역은 좁아져가고
연구비 제공자의 구미에 맞추어야 하는 무언의 압박에
시달리게 된다. 연구의 부정행위로 까지는 아니 가더라도
편향적인 연구결과를 내놓을 가능성이 점점 커지고
있다. 본고에서는 과학의 진실성을 확보하기 위해 연구
결과와 편향성 문제를 어떻게 다룰 것인가에 대해 논의
하고자 한다.

연구의 편향성 또는 이해관계의 충돌 (Conflict of
Interest)에 대한 논의는 10여 년 전부터 미국, 캐나다,
유럽에서 공개적으로 논의되기 시작하였으며 점차 세
계적인 이슈가 되어 국제기구에서도 논의되고 있는 실
정이다. 과학적 견해의 편향성은 여러 가지 원인으로
발생할 수 있으나 산업체의 지원을 받는 과학연구가 논
의의 중심이 되고 있다. 모든 연구지원에는 내재적인
편향화 경향이 있는 것을 부정할 수 없다. 공공이든 사
적이든, 정부지원이든 산업체지원이든 어떠한 자금이

든 간에 지원은 받은 사람으로 하여금 의식적이든 무의
식적이든 편향된 행동을 하게 한다. 그러면 대부분의
과학연구가 외부의 지원으로 이루어지는 현실에서 이
러한 편향성을 어떻게 최소화하고 관리할 것인가가 중
요한 과제로 부각되는 것이다.

우리사회에서 오랫동안 관행처럼 여겨온 제약회사
와 의사들 사이의 리베이트문제는 최근 철폐되어야 할
사회악으로 관리되고 있다. 그러나 선진국에서는 주요
의학저널에 발표된 논문에서 제약회사와 의사간의 돈
거래와 이들이 의사의 환자 진료에 미치는 영향, 연구
자들의 실현 설계에 미치는 영향, 회사들이 연구결과
발표에 간섭하고 공공 보건 정책 전반에 관여하는 문제
들 까지도 심층 보도하고 있다. 식품 영양과학 분야에
서도 산업체 연구지원금은 큰 부분을 차지하고 있다.
식품업계에 고용된 과학자와 학계에서 산업체 연구비
를 받는 연구자들이 식품관련업에서 요구하는 식품의
품질에 맞추고 재료의 안전성이나 포장에 명시된 건강
효능 표시를 증명하는 연구를 하고 있다. 이러한 식품
산업의 연구지원이 건강, 영양, 식품안전 연구 결과에
어떻게 영향을 미치는지에 대해서도 논의되고 있다. 이
런 문제를 관리하기 위해 의화계를 비롯한 여러 학문분
야에서 재정지원문제를 공개하는 규칙을 제정하고 이
들을 올바르게 관리하기 위한 방안들을 모색하고 있다.

2010년 7월 싱가포르에서 열린 제 2차 연구진실성
세계대회 (2nd World Conference on Research

Integrity)는 연구진실성과 과학행위에 대해 세계적으
로 적용할 수 있는 원칙과 책임을 명시한 싱가포르선언
을 채택했다. 이 원칙에는 정직성, 기록보존책임, 전문
가적 예의와 공정성, 연구관리책임 등을 포함하고 있
다. 이 선언문은 몇가지 심각한 연구 비행의 사례가 공
표되면서 만장일치로 채택되었으며 비행사례는 국제과
학위원회 (ICS) 웹사이트에 수록되어 있다.

국제생명과학회 (IISI) 북미지부에서도 연구자와 이
를 지원하는 업체간의 이해관계에 의한 잠재적인 편향
성을 관리하기 위한 제언들을 발표했다. 2009년의
IISI 북미지부 논문 (Rowe et al, 2009)에는 이해관계
를 공표하는 것이 필수적이지만 그것만으로 연구비를
지원하는 기관의 지나친 영향에서 연구를 보호하기에
는 충분하지 않다고 말한다. 이 논문은 이해관계의 문
제를 사안별로 다루는 것이 중요하며, 산업체가 이해관
계의 문제를 공표하고 관리하는데 적극적으로 참여해
야 한다고 주장한다. 그 이유는 대학에서 과학을 공부
하는 학생들은 점차 개인 기업이나 공공분야의 연구직
에 종사하게 되는데 이들이 올바른 행동 원칙을 배워야
한다는 것이다. 연구지원 기관도 학계의 과학자들과 접
촉하는 지침과 원칙이 필요하다. 이러한 근거에서 IISI
북미지부는 산업체 지원 활동으로 얻어지는 연구결과
가 편향성을 가지지 않게 하기 위한 체크리스트를 제안
했다.

- ▶ 산업체와 산업체 지원 연구는 사실에 입각한 투명하
고 객관적으로 설계된 연구를 수행하거나 후원해야
하며 특정 결과를 요구해서는 안된다.
- ▶ 연구 설계와 연구자체의 통제권이 과학연구자에게
있어야 한다.
- ▶ 연구 결과에 대한 추가적인 보상을 주거나 받아서는
안된다.
- ▶ 연구를 시작하기 전에 연구자가 연구 결과를 일정 기
간 내에 출판할 수 있는 권리를 문서로 받아야 한다.
- ▶ 연구결과를 출판하거나 학회에서 발표할 때 재정지
원을 한 모든 이해 당사자를 공개해야 한다.
- ▶ 산업체가 지원하는 출판이나 발표에 공개되지 않은
돈을 받고 저자로 참여해선 안된다.
- ▶ 연구자와 감사자가 모든 실험 데이터를 볼 수 있어

야 하며 통계분석을 통제할 수 있어야 한다.
▶ 학계의 연구자가 용역연구기관에서 일할 때 그 용역
기관 소속으로 발표해야 한다.

과학연구에 대한 산업체의 지원은 과학발전이 크게
기여했으며 앞으로도 그 역할이 더욱 커질 것이다. 그
러나 이러한 지원이 과학 저술과 연구의 진실성에 미칠
수 있는 편향성과 왜곡을 최소화 하려는 노력이 필요하
다. 선진국에서는 이해관계에 의해 왜곡된 과학 논문이
나 연구 결과는 부정적 사유로 처리된다. 이해관계와의
충돌 문제를 가진 과학자는 아무리 투명하게 했어도 진
실성이 훼손되고 과학적 신뢰도가 떨어질 것으로 보게
된다. 이 문제는 복잡하고 쉽게 판단할 수 있는 사안이
아니라는 것은 다들 알고 있지만, 적어도 산업체 지원
과학이 내재적 편향성을 가지고 있고, 연구소건 대학이
건 간에 산업체지원 연구 결과를 공공정책을 입안하는
데 자료로 사용해서는 안되며, 산업체지원 연구를 한
과학자는 공공정책 자문위원으로 위촉해서는 안된다는
일부 그룹의 주장을 막기 어려워지고 있다.

한편 2012년 유럽식품안전청 (EFSA)는 이해관계자
를 배제하기 위한 감사에서 EFSA가 이해관계자 배제
정책을 강화하는 것에 대하여 반대하는 권고안을 내었
다. 그 이유는 이것을 강화하면 과학자들이 EFSA의 전
문가 패널에 참여하는데 부담감을 주고 협력을 하지 않
을 것이기 때문이다. 산업체 연구비지원은 과학적 편향
성을 유발하는 중요한 요소임에는 틀림없으나, 현실에
서는 대단히 복잡한 문제이므로 그 순기능을 살리고 역
기능을 최소화하려는 노력이 관리기술이 필요하다.

우리나라는 아직 이 문제에 대해 심각하게 다루지
않고 있다. 정부가 지원하는 연구에서 정부정책에 맞는
연구결과를 내는 경향이 크고 산업체 지원 연구는 산업
체가 원하는 결과를 내는 것을 당연시하는 경향이 있
다. 우리 과학의 신뢰도를 높이고 국제경쟁력을 높이려
면 과학의 부정행위 처벌은 물론이러니와 이해관계에
의한 연구 활동의 편향성을 최소화하기 위한 과학계의
자성과 관리지침의 운용이 요구되고 있다.

※ 본 내용은 한국과학기술한림원의 공식 의견과 다를수
있습니다.