

선진국 연구평가제도의 이모저모

# 전문성 모자라 모험연구 탈락사례 많아

과학은 19세기에 제도화된 이래 전문화와 세분화의 길을 치닫고 있어 오늘날 같은 분야도 인접영역은 잘 알 수 없을 정도가 되었고 논문 내용에 관해서도 해당 영역의 전문가 외에는 좋건 나쁘건 판단을 내릴 수 없게 되었다.

그래서 전문가들끼리의 심사나 평가를 제도화한 이른바 '동료평가제도(peer review)'가 널리 채용되고 있다. 전문가나 동료들로 구성된 패널의 자문은 신청된 연구의 장점을 올바르게 결정하는 가장 믿을만한 방법이라고 생각했기 때문이다.

50여년 전부터 동료평가제도를 채택하고 있는 미국에서는 그동안 이 제도가 미국의 과학기술연구 및 발전에 이바지한 점을 많은 사람들이 인정하면서도 과학계 일부에서는 이 제도에 대한 비판의 소리가 날로 높아가고 있는 것도 사실이다.

특히 해마다 4만여명의 외부 연구자들이 제출하는 연구신청서를 심사 및 평가하고 있는 세계 최대규모의 연구비 지원기구인 미 국립보건연구원(NIH: 1999년도 예산: 1백56억달러)의 경우 최근 미 과학아카데미의 브루스 알버츠 총재가

이끄는 패널에 의뢰하여 NIH의 연구평가제도를 개선하는 방안을 마련하는 작업에 착수하여 2002년까지 마무리할 계획이다.

그런데 동료평가제도를 비판하는 소리는 일반 과학자만 아니라 심사위원 가운데서도 나오고 있다. 예컨대 보스턴대학 의료센터의 루이스 거스텐필드교수는 "심사위원으로 일하면서 전문성이 모자라는 심사위원들이 편견이나 이기적 또는 좋지 않는 과학매너로 연구신청서를 심사하는 것을 보았다"고 털어놓고 있다.

뉴욕 마운트 사이나이의료센터의 데이비드 그린버그박사는 "심사위원들은 일반적으로 모험적인 내용의 연구신청에 대해 난색을 보이면서 성공할 것 같지 않다는 이유로 대부분 탈락시켰다"고 말하고 있다. LSU 의료원의 도널드 듀이어 박사는 "심사위원들을 익명의 베일로 가리기 위해 참가자의 반을 참여시킴으로써 부정을 저지르고 있다.

연구비 제공은 공개적으로 심사하고 심사에 대해 신청자들이 실시간으로 반응할 기회를 주어야 한다"고 주장하고 있다. 브라운대학의

캐드린 파커교수는 "에이즈 및 관련연구 심사부는 광범위한 전문분야의 사람들로 구성되어 있어서 대부분의 경우 우리는 다른 심사위원들이 작성한 심사를 이해할 수 없었다. 우리는 서로 신뢰하도록 강요를 당했으나 신뢰라는 것은 우정에서는 좋은 일이지만 동료심사제도에서는 반드시 필요한 것은 아니다"고 말하고 있다.

한편 익명의 과학자는 "내 분야의 심사위원 이른바 전문가들을 인정할 수 없다. 심사위원들은 현학적(術學的-학식을 뽐내는 일)이며 흔히 연구신청서의 기본적인 원칙이나 광범위한 목적을 이해하지 못하고 시시콜콜한 일을 문제삼는다. 기본적으로 모든 새로운 아이디어는 거절하고 있다"고 주장하는가 하면 다른 과학자는 "과실을 찾고 사소한 잘못을 확대하며 혁신적인 연구를 억제하는 현재의 (심사평가) '문화'에서는 거의 모든 NIH의 자금은 통찰력이나 재능이 거의 없는 개인에 의해 이미 알려진 것을 확인하고 재확인하며 재 발명하는 일에 들어간다"고 말하고 있다.

특히 이름을 밝히지 않는 한 과학자는 "나는 아이디어의 결과가 동

## 평가위원 아이디어 도용 가능성도 제기

료평가위원들에게 도난당하는 것을 보았다. 이런 판국에 경험있는 동료평가위원을 누가 믿겠는가”고 한탄하고 있다.

그런데 동료평가제도에서 발생한 아이디어의 도난이 법정싸움으로까지 변진 일도 있다. 1993년 미국 뉴저지주 소재 시트론 바이오테크놀로지사는 미국 시애틀 소재 이뮤넥스사와 이 회사소속 과학자들을 걸어 ‘갈취행위’로 법원에 소송을 제기했다. 사건은 하버드의대교수인 필립 오론박사가 시트론사에서 근무하던 1983년, 동료과학자들과 함께 인터로이킨-1(IL-1)의 유전자 배열을 발견하고 이 논문을 영국의 종합과학잡지 「네이처」지에 제출했으나 논문 심사위원인 경쟁사인 이뮤넥스사 과학자 스티븐 길과 크리스토퍼 헤니가 논문이 불완전하다는 이유로 ‘계재불가’ 판정을 내린 데서 비롯된다.

오론은 이때 되돌아온 논문의 DNA배열 데이터가 사진 복사된 흔적을 발견했다고 주장하고 있다. 1984년 5월 시트론사가 오론 등의 발견을 특허 신청한데 이어 이뮤넥스사도 1984년 12월 IL-1의 생물학적 활성인자에 관한 특허를 신청

했고 이어 1985년 6월에는 길을 포함한 이뮤넥스사 과학자들이 「네이처」지에서 IL-1의 유전자를 복제했다고 발표했다.

그러나 두 기업이 모두 특허를 취득하고 그 내용이 공개된 1992년에 야 시트론사는 이뮤넥스사가 제출한 특허내용 중 일부는 오론의 논문에서 복사한 것이라는 확증을 얻게 되었다고 주장하고 소송을 제기했던 것이다. 시트론사는 그 근거로써 오론 등이 제출한 유전자배열에 7개의 잘못이 있었는데 이뮤넥스사가 미국 특허국에 제출한 서류에도 똑같은 잘못을 옮겨놓고 있었다는 사실을 들고 있다.

### ‘패거리제도’ 로의 함정

한편 미 국립과학재단(NSF)과 미 해군연구청(ONR)도 NIH와 절치는 약간 다르지만 동료평가제도를 운용하고 있다. NIH가 평가패널이 책임지는 것과는 달리 ONR-NSF의 제도는 개인 프로그램 매니저에게 보다 큰 책임을 준다. 특정 프로그램 매니저는 제출된 연구비 신청서류를 읽은 뒤 이것을 그 분야의 전문가들에게 보내 의견을 구한다.

수집된 의견을 근거로 신청된 연구에 대한 연구비의 지원여부를 최종 결정한다. 이 제도의 장점은 융통성이 있다는 측면이다. 그래서 프로그램 매니저가 현신적이고 필요한 지식과 용기와 성실성을 갖고 있다면 이 제도는 잘 운영할 수 있다.

이 제도의 약점은 프로그램 매니저가 충분한 지식을 갖지 못하거나 과학연구의 진정한 목적에 관심이 없다면 과학을 크게 훼손한다.

그래서 미국 애리조나주 출신 상원의원 존 콜란은 이 제도가 자칫 ‘동창회’ 시스템으로 전락할 수 있다고 경고하고 있다. 이 제도에서 프로그램 매니저는 연구신청서를 심사할 때 학계의 믿는 친구들에게 기대게 된다.

이 친구들은 자기들의 친구들을 심사위원으로 추천한다. 이것은 이를테면 ‘근친상간’형 패거리제도가 되어 버려 새로운 아이디어와 과학적 돌파구를 마련할 연구는 억제하는 한편 수십억달러의 미 연방연구 및 교육비를 연구보조금을 얻어내는 독점게임으로 바꿔 버릴 수 있다는 것이다. ①7

〈玄源福〉