

과학의 대중성 - 과학에서의 부정행위¹⁾

빌레펠트 대학 과학기술학연구소

Peter Weingart(weingart@uni-bielefeld.de)

1. 부정행위의 원인 또는 부정행위에 대한 인식의 근거

과학연구²⁾에서 일어나는 부정행위가 오늘날 유례없이 많은 주목을 끌고 있다. 1986년에 있었던 미국의 발티모어-아이매니쉬-캐리(Baltimore/Imanish-Kari) 사건, 1997년 독일의 헤르만-브라흐(Hermann/Brach) 사건, 2002년의 얀 헨드릭 쉰(Jan Hendrik Schoen) 사건, 그리고 2003년의 하인츠 브레어(Heinz Breer) 사건과 같은 떠들썩한 부정행위 사건들이 이어지면서 과학에서의 부정행위는 대중매체의 관심을 끄는 주제가 되었다. 이러한 사건들은 대중이 수년간 품어왔던 과학에 대한 희망을 깨버렸으며 이제는 마치 과학자의 부정행위가 하나의 '과학의 조건(condition scientifique)'이 되어버린 것처럼 보인다.

이 문제들이 사건이 일어난 분야만이 아니라 모든 과학의 영역에 관련된다는 것은 분명하다. 하지만 정말로 과학에서의 부정행위가 대도시들에서의 강도침입과 같이 '일상적'인 것이 되어버렸는가? 혹시 이러한 사건들에 대한 대중매체의 보도가 마치 과학자의 부정행위가 이상할 정도로 증가하고 있으며, 또 그것이 현실인 듯한 인상을 불러일으키는 것은 아닌가? 만약 그렇다고 하면 증가하는 대중매체의 관심을 어떻게 설명할 수 있는가? 이러한 질문은 한편으로는 부정행위에 대한 대중의 관심이 증가하고 있으며, 또 한편으로는 과학의 부정행위에 대한 대중의 인식이 대중매체가 부정행위에 대해 인식하는 방식과 무관하지 않다는 것을 말해주고 있다. 그리고 이 두 가지 사실은 서로 분리될 수 없다.

내가 주장하고 싶은 것은 과학에서의 부정행위가 증가하고, 부정행위에 대한 대중매체의 관심도 증가하고 있으며, 그 두 가지 현상이 일어나는 원인은 과학과 일반대중간의 관계가 근본적으로 변화하는데 있다는 것이다.

부정행위의 빈도수 평가

우선 우리가 부정행위사건이 얼마나 많이 일어나고 있는지에 대해 알고 있는가라는 질문이 제기된다. 과학사회학자 머튼(Robert K. Merton)은 과학에서의 부정은 극히 드물다는 입장을 취하면서 그 원인을 과학계 내의 독특한 의사소통의 방식, 다시 말해 과학적 에토스(Ethos)의 특별한 작용 방식에서 찾았다. 경쟁과 신뢰가 드물게

1) 2003년 독일연구협회(DFG) 옴부즈맨 컨퍼런스에서 발표했던 내용을 편집한 것임.

2) 여기에서의 '과학'은 우리나라에서 일반적으로 통용되는 '자연과학' 또는 '공학'을 말하는 것이 아니라 인문 및 사회과학을 총칭한 '학문연구'의 의미로 사용 된다 (역자).

도 함께 공존한다는 점과 연구자들이 연구 결과에 관해 서로 의사소통 하는데 있어 상호의존성을 가진다는 점이 바로 그것이다.

부정행위의 빈도수와 그것의 발전을 분석한 한 연구에서 폭스(Fuchs)와 베스트펠트(Westervelt)는 서로 유사한 결론에 이른다(Broad/Wade, 1982 등을 보라). 미국에서 해마다 부정행위로 간주되는 사건들이 약 10개 정도 발생한다고 하는 공개된 데이터의 이면에는 약 90퍼센트에 이르는 비공개수치가 감추어져 있을 것으로 추정된다. 실제 사건 수는 약 100개가 될 것이라는 말이다. 특히 부정행위가 자주 확인되는 생의학자들에 국한할 경우 전체 연구자의 0.89퍼센트 즉 1퍼센트 미만이라는 수치를 얻을 수 있고, 부정행위 대상이 인물이 아니라 출판물이라고 하면 그 비율은 약 0.01퍼센트가 된다(Fuchs, Westervelt, 1996, 262p).

이러한 분석을 과학연구 부정행위의 처리를 담당하기 위해 설립된 기관인 미국의 ORI(Office of Research Integrity)에 나타난 수와 비교해 보면 이들 기관의 활동이 아직 매우 소극적임을 알 수 있다. 2002년 고발된 191건 중에서 114건이 다른 조사 없이 기각되었고, 단지 33건에 대해서만 공식적인 조사가 이루어졌다(ORI, Annual Report 2002). 부정행위를 훨씬 폭넓게 규정하며 그 대상을 생의학자들에게 제한되는 덴마크의 DCSD(Danish Committee on Scientific Dishonesty)는 2002년에 단지 11건들에서만 부정행위의 판정을 내렸고, 3개의 사건들을 기각했다(DCSD Annual Report, 2002).

부정행위를 다루는 평가들은 많은 논쟁점을 내포하고 있다. 부정행위 검증기관에서 다루어지는 사건의 조사 범위가 어떻게 정해지고, 시기는 어떻게 선정되며, 어떤 사건들이 함께 포함될 수 있는가 하는 문제들이 모두 중요하기 때문이다. 지금까지 발표된 검증기관의 보고 내용들은 마치 범죄통계학에서처럼 밝혀진 내용들을 몇 가지 조사 범주에 맞추어 열거하고 있긴 하지만, 그럼에도 과학에서의 부정행위의 빈도수가 전 체계를 위협하거나 과학자들 간의 규범이 드라마틱하게 붕괴되는 것으로 몰아 부칠 수 있을 정도는 아니다. 분명한 것은 여전히 머튼(Merton)이 옳다는 것이다. 과학에서의 부정행위 사건은 다른 분야의 부정행위와 비교하면 비교적 드문 일이다. 그러나 이미 소수의 사건들은 우리의 주의를 환기시키며 고민거리를 제공하고 있다.

부정행위 증가의 배경

부정행위의 증가를 설명할 수 있는 이유에 대해서는 각각의 입장에 따라 인격의 구조적 또는 조직의 구조적 원인들이 언급된다. 일반적으로 행위자들의 성격적 결함과 그로 인한 부정행위의 불가피성을 내세우는 '검은 양 논증법(별난 사람으로 치부하는 논증)'은 부정행위 증가에 대해 제대로 '설명'할 수 없다. 왜냐하면 그런 문제적 성격이 하필이면 갑자기 과학적 연구에서 드러나게 되는지가 여전히 불분명한

채로 남기 때문이다. 이에 비해 과학연구체계에 대한 구조적 논증은 점점 심해지는 경쟁과 발표에 대한 고조된 중압감을 부정행위 증가에 대한 주 원인으로 지적한다. 또한 실험실에서의 극한 경쟁 상황이 갈등, 시기, 적대관계와 상호적 중상모략으로 치닫는다는 사실도 주지된 바이다. 부정행위들이 특히 명망 있는 대학이나 연구기관의 실험실들에서 자주 발생되었다는 사실도 이를 뒷받침한다.

이와 관련된 또 하나의 설득력 있는 가정은 '피어 리뷰(peer-review)' 시스템에 부과된 과중한 검증 기능이다. 논문의 질을 엄밀히 평가하기보다는 논문 저자가 얼마나 명성 있는 사람인가라는 외형적 요소로 연구 성과물의 권위를 인정하는 경향이 지나치게 심해진 것이 한 원인일 수 있을 것이라는 점이다.

'피어 리뷰'의 이러한 경향이 부정행위의 요인이 된다는 점은 쉰(Jan Hendrik Schoen)의 사건을 통해서 명백해졌다. 쉰은 그저 평범한 연구자였을 뿐이었으나 지도교수는 그의 '가장 우수한 학생'으로 미국의 벨(Bell) 연구소에 추천하였다. 쉰의 벨연구소 상관인 배틀록(Bertram Battlogg)은 쉰이 조작한 꿈같은 성과들을 믿었으며, 그것은 쉰의 공동저자들도 마찬가지였다. 벨연구소는 쉰의 연구 결과들을 주주들과 언론에 보도하였으며, 이로 인한 언론의 흥분된 보도는 막스 플랑크 협회가 쉰을 산하의 한 연구소 최연소 소장으로 삼고자 했을 정도로 그들에게 깊은 감명을 주었다. 적어도 쉰의 속임수가 탄로 났을 때까지는.

'피어 리뷰' 체계와 그것이 가진 높은 권위 때문에 연구 성과물에 대한 직접적인 재검사의 필요성을 느끼지 않는 상황에서 부정행위의 유혹은 더 커졌을 것이다. 연구자의 소득이나 연구비와 연결되어 있는 출판 및 인용 횟수의 소개는 분명 출판 활동(발표 포함)을 왕성하게 증가시키는 효과를 불러 온다³⁾(Butler 2003). 이 과정에서 일부의 경우 '좋은 연구'의 경계를 넘어서는 유혹에 빠지게 될 수 있을 것이다. '성과에 기초하여 연구비를 지원하는 연구지원 메커니즘'과의 연관성 속에서 연구자들의 출판 활동을 관찰할 필요가 있으며, 아마도 이러한 관찰을 통해 부정행위의 원인에 대해 새로운 사실이 밝혀질 수 있을 것이다.

끝으로 과학연구를 위한 윤리적 행동규범의 중요성에 대한 과학자들의 의식부족이 하나의 가능한 원인으로 언급될 수 있다. 과학 세계가 경영적 시각의 합리화를 지향하는 한, 다시 말해 비용 설정과 마케팅을 통한 매니지먼트에 의해서 지배되는 한, 행위의 '민첩성(Cleverness)'은 성과물의 정직함이나 충실함보다 더 높은 평가를 얻는다. 경제 분야에서 거상(巨商)의 에토스가 이미 오래 전에 '주주 가치(shareholder value)'라는 절대적인 행동규범으로 대체되었던 것과 마찬가지로 과학연구의 경제화(economize)는 과학연구의 행동규범을 변화시킬 것이다. 이러한 원인들은 상당히 설득력이 있어 보이지만 아직은 증명되지 않았고 증명될 것으로 기대할 수 있는 것도 아니다. 이것은 부정의 정황 자체가 아주 복잡하고 그 원인들이 결코 일차원적이지 않기 때문이다.

3) Evaluation-based funding 체계에서 그렇다

부정행위에 대한 대중매체의 관심이 증가하는 이유

부정행위에 대한 대중매체의 관심이 증가하는 이유는 무엇인가? 과학적 부정행위의 문제에 대한 두 번째 관점은 추정되는 부정행위 사건의 증가수가 실제로 '증가' 했다가보다는 부정행위에 대한 대중적 인지가 높아졌기 때문일 가능성에 주목한다.

과학의 부정행위에 대해 주의를 기울일수록 보다 많은 수의 사건들을 발견하게 된다. 대중매체들은 부정행위의 전개 과정이 전적으로 과학의 몫인 것으로 보도한다. 불신은 우선 과학에 대한 대중매체 측으로부터 그 다음엔 과학 자체 내에서 경쟁적으로 전개된다. 부정행위 사건에 대한 보고들은 대부분 대중에게 과학의 자기통제는 그리 대단하지 않다는 의혹을 확증해 주며, 과학계 내에 올바른 과학연구를 위한 행동규범을 확립하여 부정행위를 방지할 것을 강요한다.

이러한 부정행위의 발생과 그에 대한 과학계의 반응 간의 역학적인 관계를 간접적으로나마 인식할 수 있는 증거는 의심된 사례들과 실제적으로 확증된 부정 내지는 부정행위간의 불균형이다. 1989년에 보도된 124건의 사건들 중 일부인 67건이 1992년에 종결되었다. 이 67건 중에서 단지 3건이 공식적으로 부정행위로서, 구체적으로는 표절로 확증되었다(Buzzelli 1992). 1980년과 1982년 사이에 NIE에 나타난 신고에 따른 45건의 부정행위 중에서 절반 미만이 부정행위로서 확증되었다(Brandt 1983). 의학에서의 부정행위와 소위 '훌륭한 과학연구'에 위배되는 사건들에 관한 조사로 활동 범위를 국한하는 덴마크의 DCSD는 1993년과 2001년 사이에 74건을 심리했지만 단지 5건에서만 부정과 부정행위의 혐의를 확증할 수 있었다(1993-2001의 연간보고들로부터 자체조사; 1999년은 부재). 여기서 DCSD가 '부정직(Dishonesty)'의 폭넓은 개념을 설정하여 명백한 부정행위 사건들을 밝혀 내 이를 비난하기 보다는 오히려 대다수의 과학자들이 '훌륭한 과학연구'를 완수하게끔 하는데 목표를 두었다는 사실을 강조해야 할 것이다(참조: DCSD Annual Report, Danish Research Councils).

미국의 ORI(Office of Research Integrity)는 부정행위로 의심되는 사건들이 수년째 계속 증가하고 있음에 주목하였다. 1989년의 69건, 1999년의 98건에 비해 2000년에는 103건이 있었다. 1993년과 1997년 사이에 1000건이 ORI에 접수되었으며 그 중에서 187건이 계속 추적되었다(ORI 1998). 미국에서는 사건의 증가 뿐 아니라 사건을 보고하는 기관들의 증가도 목록으로 만들어 질 수 있을 정도이다. 하지만 이것은 우선 과학자들 상호간의 의심현상이 확대되고 있다는 것 이상을 의미하진 않는다(ORI 2000). ORI는 '예비조사(Inquiry)'와 '공식조사 (Investigation)'를 구별한다. 후자야말로 근거가 제시된 상태에서 사실의 존재여부를 계속 추적해서 조사하는 것이다. 여기서 현저한 모순이 드러난다. 1994년과 2000년 사이에 이루어진 공식조사 건수는 '예비조사' 건수에 비해 삼분의 일 이상을 넘지 않았다(ORI, 2000).

무엇이 '정상적인' 관계인지에 대해서는 그 누구도 단정적으로 얘기할 수는 없다.

단지 확실한 것은 동료과학자에 대해 의심하는 것이 과학자적 행위로서 일상적으로 받아들여지고 있다는 점이다. 그러면 대중매체들은 과연 이전보다 더 부정행위의 사건들을 주시하고 있는 것일까? 만일 그렇다면 왜 그러한가? 과학 내의 부정행위에 대한 대중매체의 관심은 '뉴스'에 대한 그들의 전형적인 기준으로는 설명되지 않는다. 센세이션, 개인적 비판, 도덕적 위반 등 뉴스거리의 주요 기준은 변하지 않았다. 그렇다면 대중매체는 부정행위가 발생하기 이전에도 과학계에 관심을 기울일 수 있었을 것이다. 그러나 과학계는 여전히 비전문가가 접근하기 어려우며 이러한 비접근성이 대중매체의 관심을 다른 분야보다 덜 받는 이유로 알려져 있다. 그렇게 볼 때 과학은 여전히 대중매체에게 지루하고 직접적 연관성이 없는 분야이다. 주로 주요 매체들(독일에서 대략 FAZ, SZ, ZEIT와 Spiegel⁴⁾)이 보여주는 제한적이거나 현저하게 증가된 관심은 또 다른 이유를 갖고 있음에 틀림없다.

증가된 대중매체의 과학에 대한 관심을 설명해줄 수 있는 보다 더 설득력 있는 이유는 마침내 과학에까지 미친 '민주화'에서 찾아질 수 있다. 민주화는 대중매체의 역할과 대중의 관계에서 볼 때 무엇보다 대중매체는 사회의 모든 영역에서 벌어지는 활동들에 대해서 국민에게 알릴 의무가 있고 그 영역들 내부의 활동을 드러내 보여주는 감독의 권리를 취해야 한다는 데 대한 대중의 기대를 의미한다. 브리어(Heinz Breier)에 대한 부정혐의를 심리했던 독일연구협회(DFG)의 조사에 대해 대중매체는 다음과 같이 보도한다: "... 라이프니츠-수상자에게는 가혹한 타격, 과학에는 오히려 좋은 소식. 그것은 실험실에서의 불성실이 비신사적인 행위로서 더 이상 용인되지 않음을 증명한다"(Schnabel, 2003). DFG가 '자신의 공동저자단의 명의로 출판된 모든 다른 출판물들(고소된 것들 외에)은 오류가 없다'는 브리어의 주장에 만족했던 상황은 다음의 반어적 표현으로 보도되었다: "아, 우리가 모든 사람들을 그렇게 잘 신뢰할 수 있다면 얼마나 좋을까!"(Schnabel, 상동).

이러한 예는 그것이 내포하고 있는 많은 내용들 중에서도 특히 독일 내 과학계의 권위 있는 내부적 통제기구들은 세간의 주목을 받고 있다는 사실과, 그러나 그러한 기관들은 단지 제한적으로만 신뢰받을 수 있음을 입증해 준다. 지금까지 그러한 기관들에게 보내졌던 신뢰는 분명히 타격을 받았다. 공공자금으로부터 연구비를 지원 받고 있음에도 불구하고 아직도 일정 집단 내에서만 통하는 자기통제의 특권을 가지며 이를 누리고 있는(또는 그런 종류의 집단으로서는 마지막인 듯 한) 과학자 집단에 대한 불신이 드러난다. 대중매체들은 여기서 대중의 대리인으로서의 기능을 하게 되는데, 이러한 관점에서 대중매체는 과학의 품질을 보증해주는 메커니즘에 대해 관심을 가지고 있으며, 또한 당연히 가져야만 한다. 따라서 과학계 측으로부터 자주 들려오는 비난의 하나인 대중매체가 부정행위에 대한 보도를 할 때 과학의 스캔들을 문제 삼는다는 말은 맞지 않다. 대중매체의 작전 논리 속에서 그러한 통제 기구들은 오히려 도덕의 파수꾼이다. 그들은 부정의 진상을 도덕적으로 다루고 그

4) 이들 신문 및 주간지는 독일의 대표적인 언론매체들이다. 본문에는 약자로 표기되었으며, 원래 명칭은 다음과 같다. FAZ: 프랑크푸르트 알레마이네 차이퉁, SZ: 쥐드 도이체 차이퉁, Zeit: 차이트 지(주간), Spiegel: 쉬피겔지(주간)

것의 제재를 주장한다. 다시 말해 대중매체가 과학의 존재를 보도를 통해 문제시 하고자 하는 것이 아니라 '훌륭한 과학연구'의 규범을 강화하고 그것을 대중의 관심사로 만드는 것이다.

과학은 근본적인 변화를 경험하고 있다. 지금까지 과학 그 자체 내에서 분야별로 다소의 차이들을 보이고 있기는 하지만 전체적으로 볼 때 자기 자신에 관한 의사소통 관계가 지배적이었던면, 다시 말해 자기 자신이 곧 관객 (또는 독자)이었다면 지금은 이러한 폐쇄적 의사소통 관계가 붕괴되고 있다. 과학연구의 정치적 연관성 그리고 특히 대중매체의 대중성과 맺고 있는 연관성은 중요하게 부각되고 있다. 이러한 근본적인 변화는 우선적으로 신뢰의 기능과 중요성에 관련된다. 과학적 의사소통의 과정에서 과학자들 간의 상호 신뢰는 이러한 특별한 의사소통을 가능하게 하기 위한 중요한 전제이다. 과학 연구 분야에서 서로 상호 의사소통하고 있는 관련자들은 비록 똑같이 서로 경쟁관계에 있을지라도 보고 되는 내용에 있어서만큼은 정확성을 상호 신뢰할 수 있어야 한다. 이것이 그들을 다른 모든 의사소통의 유형들과, 예를 들어 정치와 경제 분야의 의사소통유형들과 구별해 준다.

이러한 '내부적' 신뢰는 동시에 사회가 과학에 대해, 즉 그것의 방법, 행동, 성과에 대해 갖는 신뢰의 기반을 형성한다. 따라서 과학에 대한 사회의 신뢰는 파생된 신뢰 또는 '2차적 신뢰'라 하겠다. 이러한 2차적 신뢰는 단지 사건의 결과에만 주목하고 있으며, 어쩌면 그래서 더 큰 실망을 초래하는 듯 하다. 연구가 공공자금의 지원을 받거나 또 그러한 지원을 통해 연구의 내용자체가 공공의 복지를 지향하는 것일 경우 과학에 대한 사회의 신뢰가 특히 더 큰 의미를 갖는다.

부정행위 사건이 증가하고 있는지 그리고/또는 부정행위 사건 증가에 대한 인식이 사회적 문제로 심각하게 받아들여야 할 만큼 커지고 있는지에 대한해답은 과학의 내부적 의사소통과 외부와의 상호작용에서 나타나는 역동성에서 찾아야 한다. 과학과 대중간의 부서지기 쉬운 신뢰관계에 직면해서 우리는 부정행위에 대한 처리가 대중에게 어떻게 비쳐질 것인가를 생각해야 한다. 우선 행위의 성격을 단순하게 규정짓는 것조차 어렵다. 왜냐하면 오류, 경솔함 그리고 의도적인 위조를 구별하기가 어렵기 때문이다. 다른 사람의 아이디어를 무의식적으로 손질하는 것과 부정확한 인용방법, 그리고 표절 사이의 구별도 마찬가지로 어렵다. 의도적인 표절과 마찬가지로 의도적인 위조는 쉽게 증명하기 어렵거나 혹은 전혀 증명할 수 없다. 그것은 물질적 산물의 생산이나 서비스의 제공과는 전혀 다른, 지식생산물의 특수성에서 기인한다. 다시 말해 지식생산에서는 그 생산의 과정이 외부로 드러나지 않는 경우가 발생한다는 것이다. 이것은 올바른 추측과 해답이 많은 시도와 오류를 행하는 가운데 나올 수 있는 것에서 볼 수 있다. 여러 가지 시도와 그 가운데 발생하는 오류 또한 과학연구에 있어 중요한 기능을 하고 있으며, 이러한 기능이 작동하는 가운데 지식생산물이 산출된다는 것을 말한다. 다른 사람의 아이디어를 인용하는 것

은 과학적 의사소통에서 일반적으로 발생하므로 아이디어를 손질해 다듬는 것과 정신적 자산의 도둑질간의 경계조차도 매우 흐리다. 총체적인 지식생산의 과정은 높은 불확실성을 내포하고 있다.

과학적 부정행위의 조사와 이에 대한 제재가 부정행위의 정의를 규정하는데 어려움을 겪고 있다면, 그로부터 파생되는 또 하나의 문제는 '과학 커뮤니티(scientific community)'와 과학적 부정행위 사이의 관계, 그리고 부정행위에 관한 대중적 논의를 대하는 반응이다. 과학적 부정행위에 관한 해명이 패러독스에 빠지게 되는 것은 분명하다. 부정행위의 폭로는 과학의 충실성과 그리고 정보제공자의 충실성을 전제로 한다. 부정행위는 대개 단지 '동료 과학자(peers)'를 통해서, 즉 가면을 벗겨야 할 사람들과 친밀한 관계에 있는 과학자들을 통해서 폭로될 수 있다. 따라서 부정을 폭로하고 추적하는 자의 역할은 불안정하다. 그리고 그러한 이유로 아직 집단적으로 부정행위를 폭로하고 제재하는 경향은 높지 않다. 부정행위 자체뿐 아니라 소위 의사소통과정의 불확실성에 근거해 볼 때 그것을 폭로하는 행위는 과학자들간의 사회적 관계를 파괴하는 영향을 끼친다. 왜냐하면 그로 인해 상호적인 신뢰가 파괴되기 때문이다. 과학에서의 부정행위는 과학계를 통해서만 폭로될 수 있다. 부정행위를 발견하고 판정할 수 있기 위해서는 더 큰, 매우 전문화된 전문가의 감정을 필요로 한다. 이것은 결국엔 과학자 사회 자체가 서로를 고발하고 동시에 심판할 수 있음을 의미한다(Fuchs/Westervelt 1996, 251p).

이러한 모든 특징들을 볼 때 외부에 비친 과학계는 폐쇄된 클럽, 자신의 동료들의 부정행위에 대한 해명에 관심을 갖지 않기로 작당한 사회라는 인상을 불러일으킨다. 이에 상응하는 과학관계자들의 의견 발표, 부정행위의 처리 지연, 해명된 사건들과 유죄 선고들의 무효는 대중에게 진정한 사건들은 베일로 가려져 있을 것이라는 의혹을 부추기게 만든다.

맺음말

훌륭한 과학자로서 따라야 할 행동규범뿐만 아니라 부정행위를 다루는 조사 및 제재의 규정이라는 두 가지 차원에서 과학계 자체의 비공식 자정기구가 대중의 관심과 논의에 쉽게 대응할 수 있도록 하는 것과, 또 그러한 기구들이 부분적으로 법적 지위를 가지는 것이 필요하다. 비공식적인 행동규정을 가진 은거(隱居)집단은 더 이상 존재할 수 없다. 그러한 집단의 구성원에 대한 사회적 관심은 부정행위에 대한 소문이 나자마자 조작과 공범의 의혹을 불러일으키는 방식으로 표출된다. 신빙성과 신뢰를 보장하기 위해 내부적 규정은 외부로 드러내어 객관화해야 한다. 이로써 과학은 '공공'의 성격을 가지는 'Institution'으로서 '공개적'인 성격을 갖는다(Chubin, Hackett, 1990, 129p 이하).

미국은 ORI의 창설과 함께 과학적 조정기구에 정치가 개입하며 또한 그러한 기구

의 합법화라는 관점에서 다른 어떤 나라보다 앞서가고 있었다. 과학적인 부정행위와 사건들의 심리를 감독하기 위한, 국가의 지원시스템과 직접 연결된 정부 기구들의 설립은 과학연구에 대한 감독의 역할이 과학계 자체로부터 외부의 법체계로 이전하는, 다시 말해 객관화(externalization)의 극단적 상황을 만들어 낸다. 이러한 행보(行步)는 무엇보다 국가적 관료주의가 부정행위를 폭로할 때이든, 아니면 부정행위의 종류와 영향력을 판정할 때이든 과학자들의 평가에 의존하고 있다는 점 때문에 문제시 된다. 이미 알려진 사례들을 볼 때, 부정행위의 심리를 담당하는 정부 기관들이 실제로 사건의 일부분만을 심리의 대상으로 다룰 수 있다는 것이다. 그 밖에 정부 기관의 활동은 과학계 내에 존재하는 비공식적인 의사소통과 협력에 대한 신뢰를 위태롭게 하는 역설적인 결과를 얻을 수 있다는 점도 배제될 수 없다 (Fuchs/Westervelt, 1996, 264p).

하지만 이러한 비판은 검열 메커니즘의 객관화(externalization) 행보, 다시 말해 과학계 외부에 존재하는 조정기관의 의도를 반영해 과학계 내부를 검열한다는 현재의 상황에 아무런 변화를 주지 않는다. 과학계가 자기통제에 대한 집단적 특권을 회복하기 위해서는 자기통제의 능력에 대한 대중적인 신뢰를 다시 얻고, 동시에 검열의 객관화가 효과적이지 않다는 것이 입증될 때에 가능할 것이다. 하지만 그럴 가능성은 별로 없어 보인다. 그것은 부정행위를 발생시키는 구조적 원인들이 존재하기 때문이다. 과학적 성과를 둘러싼 경쟁은 다른 한편으로는 더욱 더 과학연구가 경제적인 보상과 밀접한 관계를 맺게 한다(특히 생명의학에서 더욱 그러하다). 또한 'peer-review'에 있어 과중한 정보량이 주는 부담과 'peer-review'와 관계된 여러 가지 기준들이 있다. 이러한 기준에는 과학자들과 그들이 속한 연구소의 명성, 발행물의 양, 초청횟수 그리고 잡지들의 평판(소위 impact factor) 등이 있는데, 이러한 기준들이 과학연구에 미치는 영향력은 과학계가 발전할수록 강화되며, 제재를 통해서도 지양되기 어렵다. 과학의 부정행위는 대중매체에 의해 집중 조명되며, 대중은 사회의 일반적 규범에 비추어보아 부정행위에 대한 책임의 원칙이 과학에서도 통용되어야 한다는 데 정당성을 부여할 것이다. 따라서 부정행위에 대한 대중의 관심도 줄어들지 않을 것이다.

아직까지는 비록 주변적인 문제이기는 하지만 '훌륭한 과학연구' 규정의 실효성 약화는 대중뿐만 아니라 과학계 내에서도 매우 큰 상징적인 가치를 갖는다. 이상하게도 우리는 부정행위의 진정한 이유에 대해 의문을 던지는 것 그 이상의 생각은 하지 않는다. 이를 극복하기 위해서 부정행위에 대한 구조적 원인들이 우선적 연구 주제가 되어야 할 것이다. 더 나아가 과학자들과 그들이 속한 기관들은 대중매체가 부정행위를 선정적으로 보도하는 것에 대해 비난할 것이 아니라 오히려 그들을 과학적 에토스를 강화하는 동맹자로 보아야 할 것이다. 대중매체사회에서 부정행위에 대한 가장 영향력 있는 처벌은 언론에 보도된 나쁜 평판이다.

참고문헌

- E. N. Brandt(1983), PHS perspectives on misconduct in science, Public Health Reports, 98, pp. 136-140.
- W. J. Broad, N. Wade(1982), Betrayers of the Truth, New York: Simon and Schuster.
- L. Butler(2003), Modifying publication practices in response to funding formulas. Research Evaluation, 17(1), pp. 39-46.
- D. E. Buzelli(1992), The definition of misconduct in science: A view from NSF, Science 259, pp. 584-585, pp. 647-648.
- Danish Committee on Scientific Dishonesty(DCSD)(2003), Annual Report 2002, <http://www.forsk.dk/eng/uvvu/publ/index.htm>, 19. Dez.
- DCSD(1999), Annual reports 1993-2001.
- S. Fuchs, S. D. Westervelt(1996), Fraud Trust in Science, Perspectives in Biology and Medicine, Vol. 39, No. 2, pp. 248-269.
- Office of Research Integrity(ORI), Annual Report 2002(2003), <http://ori.dhhs.gov/html/publications/02annreport.asp#allegations>, 19. Dez.
- ORI(2000), Annual reports 1998.
- U. Schnabel(2003), Geschönte Daten, DIE ZEIT, 30.10.
- P. Weingart(2001), Die Stunde der Wahrheit? Weilerswist: Velbrück.