



혁신정책 *Brief*

2006년 1월 12일 통권 제9호

연구윤리의 쟁점과 과제

| 송성수 || 김석관 |

Contents
목 차

- 요약 3
- 1. 문제의 제기 6
- 2. 연구윤리의 범위와 쟁점 7
- 3. 연구윤리의 제도화에 관한 해외사례 10
- 4. 향후 과제 및 고려사항 14
- 5. 맺음말 18
- 6. 참고문헌 19
- 〈부록〉 연구 부정행위에 관한 미국 연방정부의 정책 20

제호 / 혁신Brief(월간)
 발행인 / 정성철
 편집인 / 조황희
 발행일 / 2006년 1월 12일
 발행처 /
 과학기술정책연구원
 156-714 서울시 동작구
 신대방동 395-70
 전문건설회관 20F, 26F, 27F
 등록번호 / 서울라 09680
 등록일자 / 2005년 7월 6일
 대표전화 /
 02)3284-1800, 1899
 대표팩스 / 02)849-8016
 인쇄 / 미래미디어





요 약

▣ 문제의 제기

- 소위 “황우석 사건”을 계기로 연구윤리에 대한 관심이 높아지고 있으나, 연구윤리에 대한 이해는 초보적인 수준에 불과
 - 특히, 우리나라에서는 연구윤리와 관련된 논의가 일천하여 과학연구의 발전에 비해 연구윤리가 상당히 뒤쳐져 있는 상황에 놓여 있음.

▣ 연구윤리의 범위와 쟁점

- 연구윤리의 키워드는 “충실성(integrity)”에 있으며, 충실성을 확보하기 위한 논의와 실천이 연구윤리에 해당한다고 할 수 있음.
 - 연구윤리가 포괄하는 범주는 ① 과학연구의 과정, ② 연구결과의 출판, ③ 실험실 운영, ④ 특정한 과학분야의 윤리, ⑤ 과학자의 사회적 책임성 등과 같은 다섯 가지로 종합할 수 있음.
- ① 과학연구의 과정: 과학연구의 객관성 유지
 - 의도적인 속임수, 부주의, 자기기만(self-deception) 등으로 인해 부적절한 연구결과를 산출했는지와 관련된 문제에 해당함.
 - 날조, 변조, 표절(fabrication, falsification and plagiarism, FF&P)한 부정행위(misconduct) 혹은 기만행위(fraud)가 가장 큰 문제가 되고 있음.
 - ② 연구결과의 출판: 공로 배분 및 저자 표시의 합리성
 - 논문을 발표하는 경우에 실질적인 기여 정도에 따라 공로(credit)를 합당하게 배분하고 이에 따라 저자 표시(authorship)를 하는 것과 관련된 문제
 - 특히 “명예” 저자 표시(honorary authorship)를 근절하는 것이 중요한 쟁점으로 부각되고 있음.
 - ③ 실험실 운영: 실험실에서의 권위와 차별
 - 지도교수와 대학원생의 관계(mentor-mentee relationship), 성희롱을 비롯한 성차별, 연구원의 채용 및 대우, 연구비 및 실험재료 등과 같은 자원의 배분,

실험실 안전 등이 중요한 쟁점에 해당함.

- ④ 특정한 과학분야의 윤리: 특정한 대상이나 방법을 포함하는 연구
 - 생명체를 활용한 연구가 사회적·윤리적으로 용인될 수 있는 연구인지, 피실험자와 “충분한 정보에 의한 동의”(informed consent)가 이루어졌는지, 실험동물에 대한 주의와 배려가 충분히 기울여졌는지가 중요한 쟁점이 되고 있음.
- ⑤ 과학자의 사회적 책임성: 공공성 담보 및 전문가적 증언
 - 공공자금을 이용한 연구에서 연구비를 적절한 용도에 사용했는지, 공공성을 반하는 연구를 수행하지는 않았는지에 대한 여부가 중요한 쟁점에 해당함.
 - 과학자의 사회적 책임성에는 과학자가 자신의 연구나 사회가 직면한 중요한 문제에 관해 책임성 있게 발언하고 독립적인 조언을 제공하는 것도 포함됨.

▣ 연구윤리의 제도화에 관한 해외사례

- 미국
 - 보건연구를 대상으로 1985년에 보건연구부속법(Health Research Extension Act)이 제정되었으며 1992년에 ORI(Office of Research Integrity)가 발족됨.
 - 1999년에는 백악관의 과학기술정책국(OSTP)이 연방정부의 차원에서 연구상의 부정행위에 대한 종합적인 지침을 마련
 - 지원기관들이 연방정부의 연구비를 받은 연구에 대해 최종적인 감독 권한을 지니지만, 부정행위를 방지하고 단속하는 것과 제보된 부정행위에 대한 예비조사, 본조사, 판결의 절차를 진행시킬 일차적인 책임은 개별 연구기관에게 있음.
 - 미국의 대학은 대부분 OSI(Office of Scientific Integrity), ORI(Office of Research Integrity) 등과 같은 기구를 설치하여 부정행위에 적극적으로 대응하고 있음.
- 독일
 - 1990년대 후반의 “헤르만-브라흐” 사건을 계기로 연구윤리 문제를 다루는 제도적 장치가 정비되기 시작
 - 막스플랑크협회(MPG)는 1997년에 부정행위로 의심되는 사건을 다루는 방법에 대한 내부규정을 승인
 - 독일연구협회(DFG)는 올바른 과학실천을 위한 지침을 마련하여 강제적으로 적용하고 있음.



- 독일의 주요 대학에서도 연구윤리에 관한 규칙을 잇달아 도입했으며, 특히 조사의 신속한 종결을 보장하기 위해 노력을 기울이고 있음.

▣ 향후 과제 및 고려사항

- 연구윤리에 관한 기구의 설치·운영
 - 우리말 명칭으로는 연구윤리위원회(Office or Committee of Research Ethics)가 무난한 것으로 판단됨.
 - 연구윤리위원회가 다루는 사안의 범위는 좁은 의미의 부정행위를 넘어서서 연구윤리에 관한 전반적인 내용을 다루는 것이 바람직한 것으로 판단됨.
 - 국가 차원의 연구윤리위원회는 조속히 설치하되, 지원기관 차원과 대학 및 연구소 차원에서는 몇몇 기관을 중심으로 단계적으로 설치하는 방안이 필요할 것임.
 - 일정한 유예기간을 둔 이후에는 국가연구개발사업을 추진할 때 연구윤리위원회를 구성한 기관에 한해 지원하는 방안도 검토될 필요가 있음.
- 연구윤리에 관한 교육의 강화
 - 과학, 기술, 의료와 관련된 전공자의 경우에는 해당 전공에 따라 연구윤리, 생명윤리, 의료윤리, 공학윤리 등으로 다양화하여 실시
 - 비전공자의 경우에는 과학기술학(STS) 관련 과목(예: 과학기술과 사회, 과학기술의 역사, 과학기술의 철학적 이해)에서 연구윤리에 관한 내용을 보강하여 실시
 - 과학, 기술, 의료와 관련된 전공자의 경우에는 연구윤리에 관한 과목을 전공필수로, 비전공자의 경우에는 과학기술학과 관련된 과목을 교양필수로 채택하여 실시하는 방안을 검토
 - 연구윤리에 대한 실질적인 교육을 위해서는 교재의 개발과 교수진의 확보가 시급한 실정이며 이에 대한 정부의 지원이 요망됨.

1

문제의 제기

▣ 소위 “황우석 사건”을 계기로 연구윤리에 대한 관심이 높아지고 있으나, 연구윤리에 대한 이해는 초보적인 수준에 불과

- 상당 기간 동안 우리나라에서는 “과학”과 “윤리”가 대립된 것으로 간주되어 왔지만 그것은 생산적인 논의를 진전시키는 데 도움이 되지 않음.
 - 과학연구의 범위와 방법에 대한 의견에는 차이가 있지만 과학연구 자체를 반대하는 집단은 거의 없다고 할 수 있음.
 - 아울러 특정한 과학연구를 수행하는 사람이나 집단도 나름대로의 윤리적 가치를 명시적 혹은 묵시적으로 상정하고 있음.
- 황우석 사건이 진전되면서 논쟁의 쟁점이 “윤리에서 진위로” 변경된 것으로 진단되는 등 연구윤리의 범위가 협소하게 이해되고 있음.
 - 연구윤리는 연구절차상의 윤리는 물론 내용상의 윤리를 포함하는 것이며, 사실상 내용과 절차는 매우 밀접한 관계에 놓여 있음.

▣ 이러한 맥락에서 이 자료에서는 연구윤리의 쟁점과 사례를 검토함으로써 연구윤리에 대한 이해를 제고하고 정책적 대응책을 준비하기 위한 계기로 삼고자 함.

- 우리나라에서는 연구윤리와 관련된 논의가 일천하여 과학연구의 발전에 비해 연구윤리가 상당히 뒤쳐져 있는 상황에 놓여 있음.
 - 최근에 우리나라에서 세계적인 연구성과가 잇달아 등장하고 있으며 그것은 세계적 기준(global standard)에 부합하는 연구윤리를 요구하고 있음.
- 연구윤리에 관한 정책적 대응은 연구윤리에 대한 이해와 해당 사회의 맥락을 충분히 고려하는 가운데 이루어져야 함.
 - 연구윤리는 다양한 차원의 가치판단이 개입될 수밖에 없기 때문에 이에 대한 쟁점을 풍부하게 이해하는 것이 선행되어야 함.
 - 연구윤리에 대한 정책적 대응은 국가에 따라 차이를 보이고 있으며 실제적인 효과를 발휘할 수 있는 제도를 운영하는 것이 관건으로 작용함.

2

연구윤리의 범위와 쟁점

☐ 연구윤리의 키워드는 “충실성(integrity)”에 있으며, 충실성을 확보하기 위한 논의와 실천이 연구윤리에 해당한다고 할 수 있음.

- Integrity는 바람직한 연구가 무엇인지를 압축해서 표현한 단어로서 절차적 투명성과 내용적 정직성을 포괄하는 개념에 해당함.
 - Integrity는 우리말로 진실성(眞實性), 충실성(充實性), 충전성(充全性) 등으로 번역되고 있음.
 - 최근에는 황우석 사건의 여파로 진실성이 강조되고 있지만 단어의 의미와 수용성을 고려한다면 충실성이 무난한 번역어로 판단됨.
- 연구윤리가 포괄하는 범주는 논자에 따라 차이를 보이고 있지만, ① 과학연구의 과정, ② 연구결과의 출판, ③ 실험실 운영, ④ 특정한 과학분야의 윤리, ⑤ 과학자의 사회적 책임성 등과 같은 다섯 가지로 종합할 수 있음.
 - ①, ②, ③은 주로 과학계 내부의 윤리적 쟁점에 해당하며 모든 과학분야에 해당하는 통상적인 의미의 연구윤리라 할 수 있음.
 - ④는 동물이나 사람을 대상으로 하는 생물학, 의학, 심리학 등의 특정한 과학분야에 적용되는 문제에 해당함.
 - ⑤는 전문직업인으로서 과학자 혹은 과학계가 책임성 있는 자세로 행동하고 있는가에 대한 쟁점에 해당함.

☐ 앞서 언급한 다섯 가지의 범주별로 어떤 문제가 연구윤리의 쟁점이 되고 있는지에 대해 살펴보면 다음과 같음.

- ① 과학연구의 과정: 과학연구의 객관성 유지
 - 정직하게 충분한 주의를 기울여 충실한 연구를 수행했는지, 아니면 의도적인 속임수, 부주의, 자기기만(self-deception) 등으로 인해 부적절한 연구결과를 산출했는지와 관련된 문제에 해당함.
 - 특히, 연구과정에서 데이터 혹은 이론을 날조, 변조, 표절(fabrication, falsification and plagiarism, FF&P)한 부정행위(misconduct) 혹은 기만행위(fraud)가 가장 큰 문제가 되고 있음.

〈박스 1〉 날조, 변조, 표절(FF&P)의 정의

- 날조(fabrication): 존재하지 않는 데이터나 연구결과를 인위적으로 만들어내서 그것을 기록하거나 보고하는 행위
- 위조(falsification): 연구와 관련된 재료, 장비, 공정 등을 허위로 조작하는 것, 또는 데이터나 연구결과를 바꾸거나 삭제하는 것을 통해 연구의 내용이 정확하게 발표되지 않도록 하는 행위
- 표절(plagiarism): 다른 사람의 아이디어, 연구과정, 결과, 말 등을 적절한 인용 없이 도용하는 행위
- 정직한 실수나 의견의 차이는 연구 부정행위에 포함되지 않음.

② 연구결과의 출판: 공로 배분 및 저자 표시의 합리성

- 학술지에 논문을 발표하는 경우에 실질적인 기여 정도에 따라 공로(credit)를 합당하게 배분하고 이에 따라 저자 표시(authorship)를 하는 것과 관련된 문제에 해당함.
- 특히, 대학원생이나 박사후 연구원과 같은 소장 연구자들에 대해 정당한 공로를 인정하는 것과 “명예” 저자 표시(“honorary” authorship: 연구에 실질적으로 기여하지 않은 사람을 예우 차원에서 논문의 저자로 이름을 올리는 경우)를 근절하는 것이 중요한 쟁점으로 부각되고 있음.

③ 실험실 운영: 실험실에서의 권위와 차별

- 대부분의 연구활동이 실제로 행해지는 실험실에서 발생할 수 있는 다양한 상황과 관련된 문제에 해당함.
- 지도교수와 대학원생의 관계(mentor-mentee relationship), 성희롱을 비롯한 성차별, 연구원의 채용 및 대우, 연구비 및 실험재료 등과 같은 자원의 배분, 실험실 안전 등이 중요한 쟁점에 해당함.

④ 특정한 과학분야의 윤리: 특정한 대상이나 방법을 포함하는 연구

- 사회적·윤리적으로 용인될 수 있는 연구인지, 피실험자와 “충분한 정보에 의한 동의”(informed consent)가 이루어졌는지, 실험동물에 대한 주의와 배려가 충분히 기울여졌는지가 중요한 쟁점이 되고 있음.
- 최근에는 인간유전정보 및 프라이버시에 대한 인권 문제, 인간유전자 특허의 허용 여부, 유전자치료와 관련된 우생학적 쟁점 등이 새로운 문제로 부각되고 있음.

⑤ 과학자의 사회적 책임성: 공공성 담보 및 전문가적 증언

- 공공자금을 이용한 연구에서 연구비를 적절한 용도에 사용했는지, 공공성에 반하는 연구를 수행하지는 않았는지에 대한 여부가 중요한 쟁점에 해당함.

- 과학자의 사회적 책임성에는 과학자가 자신의 연구나 사회가 직면한 중요한 문제에 대해 책임성 있게 발언하고 독립적인 조언을 제공하는 것도 포함됨.

〈박스 2〉 “전문가적 증인(expert witness)으로서의 역할”

“어떤 것이 지금까지 알려져 있는 사실이고, 어떤 것이 아직 알려지지 않은 것이며, 알려진 사실의 경우 그것에 따르는 불확실성은 무엇이고, 지금 연구가 진행되고 있는 것은 무엇이며, 노력하면 알 수 있는 것은 무엇이고, 또 필요한 지식을 얻기 위해서는 어느 정도의 연구를 수행해야 하는가 등에 대하여 전문가로서의 능력을 나타내 보이는 것”

☐ 우리나라에서는 이와 같은 연구윤리의 문제가 오랫동안 잠재되어 있다가 최근에 들어와 가시화되는 양상을 보이고 있음.

- ③, ④, ⑤의 경우에는 몇몇 쟁점이 부분적으로 주목을 받아 왔음.
 - ③의 경우에는 1999년에 서울대 실험실 사고가 발생하면서 실험실 안전에 관한 주의가 환기된 바 있음.
 - ④의 경우에는 1997년 이후에 전개된 생명윤리에 관한 입법과정을 통해 전면적으로 부각된 바 있음.
 - ⑤의 경우에는 2005년에 몇몇 대학교수의 연구비 착복 사건을 계기로 사회적 이슈로 부상한 바 있음.
- 최근에 발생한 황우석 사건은 ①, ②, ③, ④, ⑤의 모든 범주와 직·간접적으로 연관되어 있음.
 - 특히, 그 동안 문제제기나 논의가 활성화되지 않았던 ① 과학연구의 과정과 ② 연구결과의 출판에 관한 이슈가 전면에서 등장
 - 이와 함께 ⑤에 해당하는 과학자의 사회적 책임성에 대한 쟁점도 본격적으로 논의되기 시작

3

연구윤리의 제도화에 관한 해외사례

▣ 미국은 1980년대부터 과학연구에서의 부정행위를 처리하기 위한 제도적 장치를 꾸준히 구축해 왔음.

- 부정행위에 대한 법률적 기반의 정비
 - 미국에서는 1980년을 전후하여 여러 건의 부정행위에 대한 사례가 보고되면서 커다란 사회적 물의를 일으킨 바 있음.
 - 1980년에 미하원 과학기술위원회는 과학연구의 부정행위에 관한 청문회를 실시했으며, 국립보건원(NIH)과 대학을 비롯한 연구기관이 적절히 대응하지 못했다는 비판을 제기
 - 1985년에 미국 의회는 보건연구부속법(Health Research Extension Act)을 제정하여 과학연구의 부정행위를 다루는 제도적 틀을 마련
 - 그 법은 보건복지부의 연구비를 받는 기관들이 부정행위가 발생했을 때 그것을 보고, 접수, 처리하는 절차를 확립하도록 하고 있음.
 - 1986년에는 관련 지침이 “연구지원 및 연구계약에 대한 NIH 안내서”에 포함되어 발표되었고, 1989년에는 시행령 최종안인 “과학적 부정행위에 대한 연구기관의 책임”이 발표되었음.
- 부정행위를 담당하는 조직의 설립 및 시스템의 개선
 - 1989년에 국립보건원에는 OSI(Office of Scientific Integrity)가, 보건차관보실에는 OSIR(Office of Scientific Integrity Review)가 설립되었으며, 1992년에 두 조직이 통합되어 보건복지부 내부에 ORI(Office of Research Integrity)가 발족됨.
 - 1993년에는 NIH 활성화법(NIH Revitalization Act)이 제정되는 것을 계기로 ORI가 보건복지부의 상설조직이 되었고, 연구충실성위원회(Commission on Research Integrity)와 연구윤리검토그룹(Review Group on Research Misconduct and Research Integrity)을 통해 과학연구의 부정행위를 방지하기 위한 시스템을 점검하고 개선
 - 2000년 12월에는 “책임 있는 연구 수행 교육에 관한 보건복지부의 정책 지침”이 채택되어 보건복지부의 지원을 받는 연구기관들이 연구에 직·간접적으로 참여하는 모든 연구진들에게 책임 있는 연구 수행을 위한 교육을 실시하도록 하고 있음.
 - 아울러 ORI가 정기적으로 발간하는 소식지는 문제가 된 연구자와 소속기관의 이



름, 징계내용 등을 상세히 수록함으로써 부정행위에 관한 교정수단의 역할을 담당하고 있음.

- 또한 2000년 11월에는 보건복지부가 부정행위를 제보한 사람을 보호하기 위한 규칙을 제정하는 작업에 착수한 바 있음.
- 1999년에는 백악관의 과학기술정책국(OSTP)이 연방정부의 차원에서 연구상의 부정행위에 대한 종합적인 지침을 마련한 바 있음(〈부록〉 참조).
 - 국립보건원(NIH)과 국립과학재단(NSF)을 비롯한 지원기관들이 연방정부의 연구비를 받은 연구에 대해 최종적인 감독 권한을 가지고 있음.
 - 그러나, 부정행위를 방지하고 단속하는 것과 제보된 부정행위에 대한 예비조사, 본조사, 판결의 절차를 진행시킬 일차적인 책임은 개별 연구기관에게 있음.

〈박스 3〉 부정행위의 제보에 대한 대응의 단계

- 예비조사(inquiry): 부정행위에 관한 제보 내용에 실체가 있는지를 검토하여 본 조사의 실시 여부를 결정
- 본조사(investigation): 사실 관계에 대한 공식적 조사를 통해 부정행위의 성립 여부를 판단함. 사실적 기록들을 공식적으로 조사하여 판결 담당자에게 해당 사건의 기각을 제안할 것인지, 부정행위에 대한 사실인정을 제안할 것인지, 혹은 기타 적합한 조치를 제안할 것인지를 결정
- 판결(adjudication): 본조사 결과를 토대로 적절한 제재 조치를 결정

- 지원기관은 필요한 조치에 대한 최종적 결정이 내려지면 그 내용을 부정행위자로 지목된 당사자와 해당 기관에게 통보해야 하며, 지원기관의 평결 및 그에 따른 조치에 이의가 있을 경우에는 적절한 절차에 따라 이의제기(appeal)를 할 수 있음.
- 부정행위를 제보한 사람이 어떠한 보복조치를 받아서는 안 되며, 제보자에 의해 부정행위자로 추정된 사람에 대해서는 해명의 기회를 제공해야 함.
- 부정행위에 대해 지원기관이 취하는 행정적 조치에는 연구 기록의 수정, 징계 서한, 관련 규칙의 준수에 대한 특별 약속서 제출 의무의 부과, 현재 진행 중인 연구비 지원의 연기나 중단, 연구비 지원 대상에서 제외 등이 있음.
- 미국의 대학은 대부분 OSI(Office of Scientific Integrity), ORI(Office of Research Integrity) 등과 같은 기구를 설치하여 부정행위에 적극적으로 대응해 왔음.
 - OSI는 대부분 각 대학의 소속 교수를 중심으로 구성되며, 상설기구로 설치되는 경우도 있고 임시기구로 운영되는 경우도 있음.
 - 과학연구의 부정행위를 발견한 사람은 누구나 OSI에 제보할 수 있으며, 이러한 제



보를 바탕으로 OSI가 조사에 착수

- OSI는 예비조사를 실시한 후 정말 의심할 만하다고 판단되면 별도의 위원회를 구성해 본격적인 진상조사에 착수
- OSI의 조사결과를 바탕으로 대학 총장은 제재조치에 대한 결정을 내리게 됨.

☐ 독일에서는 1990년대 후반의 “헤르만-브라흐” 사건을 계기로 연구윤리 문제를 다루는 제도적 장치가 정비되기 시작

- “헤르만-브라흐” 사건의 경위
 - 1990년대 초반에 유전자 치료와 암 연구에서 두각을 나타내던 두 명의 분자생물학자 헤르만(F. Herrmann)과 브라흐(M. Brach)가 공저한 수십 편의 논문에서 기만 행위를 저질렀음.
 - 1997년에 그들의 연구 데이터가 조작됐다는 의심을 품은 박사후 연구원이 그 사실을 자신의 지도교수에게 상의했으며, 지도교수는 막스 델브뤼크 센터, 울름대학, 튀빙겐 대학에 알렸음.
 - 이러한 세 기관은 각각 조사위원회를 설치했으며 관련 대표들이 모이는 국가 차원의 조사위원회도 구성되었음. 조사위원회가 구성되면서 헤르만과 브라흐의 실험실에는 연구비 지급이 중단되었음.
 - 이들 위원회는 두 사람이 공저한 37편의 논문들에서 데이터가 조작된 것이 확실하거나 “가능성이 매우 높다”는 결론을 내렸음. 브라흐는 1997년 9월 튀빙겐대에서 파면되었고, 헤르만은 다음해 9월 스스로 교수직에서 물러났음.
- “헤르만-브라흐” 사건을 계기로 막스플랑크협회(Max Plank Gesellschaft, MPG)는 1997년 12월에 부정행위로 의심되는 사건을 다루는 방법에 대한 내부규정을 승인
 - MPG 산하 연구기관에서 부정행위에 대한 의심이 제기되었을 때, 해당 기관장은 내부고발자의 신원을 보호하면서 즉각 기관 내에서 비공식 조사를 실시하고 MPG의 연구담당 부회장에게 그 사실을 알려야 함.
 - 부정행위 고발을 당한 사람은 2주간 소명의 기회가 주어지며, 이로부터 다시 2주 내에 공식 조사가 발족될지 여부에 대한 의사결정이 이루어짐.
 - 공식 조사는 새로운 상임위원회가 담당하게 되며 MPG 이사회에서 선출되는 조사 위원장은 MPG나 그 산하기관과 관련이 없는 인물이어야 함.
 - 조사위원회는 부정행위가 있었는지 여부를 판단하고 처벌에 대한 권고안을 낼 수 있고, 가능한 처벌 방법은 단순 경고, 연구비 환수, 파면, 검찰 고발 등이 포함됨. MPG 회장은 그 중에서 어떤 처벌을 내릴 것인지를 결정할 수 있음.



- 이와 함께 MPG 이사회는 젊은 연구자를 위한 연구윤리교육 프로그램을 마련하기로 결정
 - 연구윤리교육 프로그램은 부정행위를 저지른 소수의 과학자를 잡아내는 것보다 부정행위의 예방이 더 근본적인 대책이라는 믿음을 반영하고 있음.
 - 실험 노트를 정리하는 올바른 방법, 논문의 저자를 결정하는 기준, 논문에 대한 기술적 기여를 인정하는 기준 등의 쟁점들과 연구가 사회에 미치는 영향 등의 내용을 교육하게 함.
- MPG는 2000년 12월에 산하 연구기관에서 근무하는 과학자들에 대해, “올바른 과학실천을 위한 지침”을 지키겠다는 동의서에 대한 서명을 의무화하겠다고 발표
 - 그 지침은 연구자들이 10년간 실험자료를 접근 가능한 형태로 보관해야 하고 논문에 쓰인 실험 프로토콜이 복제될 수 있도록 상세히 설명해야 한다고 못 박고 있음.
 - 또한 논문에서 명예 저자표시(honorary authorship)를 불허하고 젊은 과학자들이 적절한 지원과 감독을 받을 수 있어야 한다고 규정하고 있음.
- 대학의 연구활동에 대한 지원을 담당하는 독일연구협회(Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG)도 위원회를 구성해 “올바른 과학실천을 위한 지침”을 마련
 - 대학은 올바른 과학실천의 규칙들을 교육해야 하며, 대학마다 옴부즈맨(민원조사관)을 두어 젊은 과학자들이 비밀이 보장되는 가운데 실험실에서의 부정행위에 대한 우려를 상담할 수 있는 독립적 중재자 역할을 하도록 하고 있음.
 - DFG는 이러한 지침을 강제하기 위해 2002년까지 규정을 갖추지 못한 기관에게는 DFG의 지원을 받지 못하게 하여 상당한 실효를 거두고 있음.
 - 아울러 DFG는 각 대학의 옴부즈맨 외에 자체적으로 세 명의 상임 옴부즈맨을 따로 두어 지방 차원에서 해결되지 못한 문제를 담당하게 하고 있음.
- 독일의 주요 대학에서도 연구윤리에 관한 규칙을 잇달아 도입했는데, 특히 조사의 신속한 종결을 보장하기 위해 노력을 기울이고 있음.
 - 프라이부르크대학이 1998년에 마련한 규칙은 연구의 부정직성에 대한 의심이 타당한지를 밝히기 위한 비공식적 조사를 요구하고 있으며, 그 이후에 필요할 경우에만하여 공식적 조사를 실시하도록 하고 있음.
 - 공식적 위원회의 조사결과는 제재조치에 대한 적절한 권고와 함께 대학 총장에게 전해지며, 총장이 제재조치에 대한 결정을 내리게 됨.
 - 대학에서는 항소단계를 의도적으로 피하고 있으며, 징계를 받은 과학자가 이의가 있을 경우에는 대학이 아닌 법원을 통해서 항소해야 함.

4

향후 과제 및 고려사항

▣ 앞으로 우리나라에서도 연구윤리와 관련된 문제가 더욱 증가할 것으로 전망되며 이에 대한 제도적 장치가 필요함.

- 우리나라의 과학연구가 점차적으로 세계적 프론티어에 다가가고 있고 성과주의가 크게 강조되고 있기 때문에 연구의 충실성을 확보하는 것이 매우 중요한 과제로 부상하고 있음.
 - 특히, 황우석 사건이 보여주듯이, 시간과 돈만 있으면 자신의 가설이 실험으로 재현될 수 있다는 확신이 있을 때 과학자가 부정행위의 유혹에 빠질 가능성이 높아짐.
- 연구윤리를 제도화하는 방안으로는 연구윤리에 관한 기구의 설치·운영과 연구윤리에 관한 교육의 강화를 들 수 있음.
 - 이러한 제도가 형식화되지 않도록 실질적 내용을 담보하는 것이 관건이며, 이를 위해서는 충분한 기획을 바탕으로 합의를 도출하는 과정이 필요함.

▣ 연구윤리에 관한 기구의 설치운영

- 명칭에 대하여
 - 선진국에서는 ORI(Office of Research Integrity) 혹은 OSI(Office of Scientific Integrity) 등이 설치되어 있지만, Integrity에 대한 적절한 번역어를 찾기 어렵기 때문에 우리말 명칭으로는 “연구윤리위원회”(Office or Committee of Research Ethics)가 무난한 것으로 판단됨.
 - 물론 구체적인 명칭은 해당 기관의 성격과 위원회의 역할에 따라 달라질 수 있을 것임.
- 사안의 범위에 대하여
 - 연구윤리위원회가 다루는 사안의 범위는 좁은 의미의 부정행위를 넘어서서 연구윤리에 관한 전반적인 내용을 다루는 것이 바람직한 것으로 판단됨.
 - 앞서 지적했듯이, 여기에는 ① 과학연구의 과정, ② 연구결과의 출판, ③ 실험실 운영, ④ 특정한 과학분야의 윤리, ⑤ 과학자의 사회적 책임성 등이 포함됨.
 - 특히, 연구윤리위원회의 활동이 실효성을 담보하기 위해서는 내부고발자를 보호하는 조치가 필수적이며 위원회를 구성할 때 “이해관계의 충돌”을 피해야 할 것임.



- 설치 방식에 대하여
 - 선진국의 사례를 볼 때 국가, 지원기관, 연구기관 등의 세 가지 차원에서 연구윤리 위원회를 설치하는 방안을 생각할 수 있음.
 - 국가 차원에서는 국가과학기술위원회를 통해 설치하는 방법이 무난할 것으로 판단됨.
 - 지원기관 차원에서는 한국과학기술기획평가원 및 한국과학재단(과학기술부), 한국보건산업진흥원(보건복지부), 한국학술진흥재단(교육인적자원부), 한국산업기술평가원(산업자원부), 정보통신연구진흥원(정보통신부) 등이 고려될 수 있음.
 - 아울러 실제적인 연구활동을 수행하는 대학 및 연구소에도 연구윤리에 관한 기구가 설치되어야 할 것임.
- 역할에 대하여
 - 국가 차원의 연구윤리위원회는 연구윤리에 관한 정책 수립, 부정행위 처리를 위한 지침 및 절차에 대한 가이드라인 마련, 하위 기관의 관련 위원회에 대한 감독 및 관리, 국가적으로 중요한 사건에 대한 조정 등을 담당
 - 지원기관 차원의 연구윤리위원회는 해당 부처의 국가연구개발사업에서 발생하는 부정행위에 대한 최종적 감독 권한을 보유하면서, 개별 연구기관이 진행한 부정행위의 조사 및 처리 결과를 보고받아 그 내용의 적절성을 검토한 후 필요할 경우에 후속조치(연구비 지원 중단, 환수 등)를 시행
 - 개별 연구기관의 차원에서는 자체적인 연구윤리위원회를 상설 조직 혹은 특별위원회 형태로 설치하여 부정행위에 대한 실질적 조사를 담당하고 필요할 경우에 인사상의 제재조치를 시행
- 운영에 대하여
 - 독일의 사례에서 보듯이, 국가적 혹은 지원기관 차원에서 대학 및 연구소가 특정 시점까지 연구윤리위원회의 설치를 강제하는 방안을 생각할 수 있음.
 - 예를 들어 국가연구개발사업을 추진할 때 연구윤리위원회를 구성하고 관련 규정을 확립한 기관에 한정하여 연구비를 지원하는 방안이 검토될 필요가 있음.
- 예상되는 문제점
 - 다양한 차원의 연구윤리위원회가 급하게 설치됨으로써 실제적인 내용을 담보하지 못하고 형식화될 우려가 있음.
 - 예를 들어 생명윤리의 경우에도 국가생명윤리심의위원회와 기관심의위원회가 구성되었지만 실제로 운영되지 못했다는 평가가 지배적임.
 - 더구나 직접적 이해관계가 있는 사람이 위원으로 임명되거나 위원이 피심의자를 변호하는 경향이 나타난 바 있음.

- 추진방향

- 국가 차원의 연구윤리위원회는 조속히 설치하되, 지원기관 차원과 대학 및 연구소 차원에서는 몇몇 기관을 중심으로 단계적으로 설치하는 방안이 필요할 것으로 판단됨.
- 아울러 대학 및 연구소 차원에서 연구윤리위원회를 설치할 때 실질적인 내용을 담보할 수 있도록 일정한 유예기간을 두는 방법도 고려되어야 할 것임.
- 특히, 연구윤리에 대한 가이드라인을 마련하는 작업은 관련 과학기술자들이 자발적인 주체가 되어 추진함으로써 학습효과를 제고함과 동시에 효과성을 담보하는 계기로 활용

▣ 연구윤리에 관한 교육의 강화

- 기본방향

- 연구윤리에 관한 교육은 일률적으로 시행하는 것보다는 해당 대학과 전공의 사정에 따라 다양한 방식으로 추진하는 것이 바람직함.
- 연구윤리에 대한 실질적인 교육을 위해서는 교재의 개발과 교수진의 확보가 시급한 실정이며 이에 대한 정부의 지원이 요망됨.
- 이와 함께 현재 시행 중인 R&D 교육훈련 프로그램에 연구윤리 강좌를 강화하는 것도 중요한 과제라 할 수 있음.

- 교과목에 대하여

- 연구윤리에 관한 교육은 전공자와 비전공자로 구분하여 실시하는 방향으로 추진
- 과학, 기술, 의료와 관련된 전공자의 경우에는 해당 전공에 따라 연구윤리, 생명윤리, 의료윤리, 과학윤리 등으로 다양화하여 실시
- 비전공자의 경우에는 과학기술학(STS) 관련 과목(예: 과학기술과 사회, 과학기술의 역사, 과학기술의 철학적 이해)에서 연구윤리에 관한 내용을 보강하여 실시
- 과학, 기술, 의료와 관련된 전공자의 경우에는 연구윤리에 관한 과목을 전공필수로, 비전공자의 경우에는 과학기술학과 관련된 과목을 교양필수로 채택하여 실시하는 방안을 검토

- 교수진에 대하여

- 교육의 성패는 교수진에 달려 있으며, 이전처럼 외부 강사에 의존하는 구조가 지속된다면 실질적인 교육이 어려울 것으로 판단됨.
- 처음에는 기존의 교수진이나 외부의 강사에 의존하는 것이 불가피하겠지만, 점차적으로 연구윤리 혹은 과학기술학을 전공한 연구자를 전임교수로 확보하는 방안을 강구



- 특히, 연구윤리위원회를 설치한 대학의 경우에는 연구윤리 혹은 과학기술학을 전공한 연구자를 전임교수로 확보하는 것을 의무화하는 조치가 필요

▣ 연구윤리의 제도화에 관한 기획

- 현재 우리나라의 상황을 감안할 때 연구윤리의 제도화에 관한 기획은 생명의료윤리를 전공한 집단을 중심으로 추진하는 것이 적절하다고 판단됨.
 - 생명의료윤리의 경우에는 다른 분야의 윤리와 달리 문제제기나 논의의 차원을 넘어 제도화가 어느 정도 진척된 상황에 있음.
 - 의료윤리에 관한 수업이 필수화된 체계를 갖추고 있으며 관련 단체도 의료윤리에 관한 지침을 마련했던 경험을 가지고 있음.
 - 실제로 선진국의 경우에도 연구윤리에 대한 논의와 실천이 생명과학과 의학을 중심으로 이루어진 후 모든 과학분야로 확대되는 경향을 보이고 있음.
- 이와 함께 연구윤리의 제도화에 관한 기획을 담당하는 위원회를 구성하는 방법을 생각할 수 있음.
 - 연구윤리와 관련된 전문가로 위원회를 구성한 후 위원회 내부의 토론과 합의를 통해 연구윤리의 제도화를 위한 콘텐츠를 확보
 - 이와 관련된 사례는 생명윤리에 관한 법안을 준비하기 위하여 과학기술부의 지원을 바탕으로 2000년 11월부터 2001년 8월까지 운영된 생명윤리자문위원회를 들 수 있음.
 - 그러나 생명윤리자문위원회가 제안한 법안에 대해 과학기술부는 공식적인 입장이 아니라고 표방한 바 있으며, 이러한 방식으로 연구윤리의 제도화가 추진된다면 소기의 성과를 달성하기 어려울 것으로 판단됨.
- 이번 기회에 연구윤리 혹은 과학기술학의 교육에 대한 본격적인 실태조사를 실시하는 것도 고려될 필요가 있음.
 - 이에 대한 조사분석은 한국과학기술학회, 과학문화연구센터 등과 같은 과학기술학 관련 학회나 연구기관이 담당하는 것이 적절하다고 판단됨.

5

맷음말

☑ “황우석 사건”을 매개로 우리나라의 연구관행을 점검하고 연구윤리를 정립하여 전화위복의 계기로 삼아야 할 것임.

- 역사적으로 보면, 선진국에서도 1980~1990년대에 과학연구에서의 부정행위가 사회적 물의를 일으키면서 재발을 방지하기 위한 제도적 장치가 확립된 바 있음.
- 그 동안 우리나라에서는 연구윤리에 대한 논의가 일천한 상황이 지속되어 왔지만 이번 사건을 계기로 연구윤리의 중요성을 인식하고 이에 대한 제도적 장치를 마련하는 작업이 추진되어야 할 것임.

☑ 연구윤리의 제도적 정착은 연구윤리의 쟁점과 범위를 충분히 인지하고 토론하는 과정과 결부되면서 모색되어야 함.

- 연구윤리는 연구의 진실성을 비롯해서 연구결과의 출판, 실험실의 관행, 연구비의 투명한 집행 등을 모두 포괄하고 있음.
 - 이러한 연구윤리의 쟁점은 밀접히 연관되어 있기 때문에 이를 무리하게 분리하여 접근하는 것은 오히려 연구윤리의 실질적인 정착을 어렵게 할 수 있음.
- 최근에 연구윤리에 대한 관심은 높아지고 있지만 이러한 관심에 부응할 만한 학문적 기반이 취약하다는 점도 충분히 고려되어야 할 것임.
 - 사실상 우리나라에서는 연구윤리에 대한 지식과 식견을 갖춘 전문가가 많지 않으므로 이번 기회에 관련 연구자 및 교육자를 확보 혹은 양성하는 것도 중요한 과제임.

☑ 연구윤리의 정착을 위해서는 과학기술자사회의 자발적인 참여와 장기적 안목에 입각한 지속적인 노력이 필수적임.

- 연구윤리의 실질적인 정착을 위해서는 부정행위를 단속하고 감시하는 것에 못지않게 사전적 예방을 위한 노력과 조치가 중요함.
 - 이를 위해서는 과학기술자사회 스스로가 연구윤리 제도화의 과정에 참여하고 예비 과학기술자에 대하여 연구윤리를 체계적으로 교육하는 것이 필수적임.
- 연구윤리의 정립을 위한 대책을 수립하는 것이 또 다시 일회적 사건으로 종결되어서는 곤란하며 지속적인 사회적 학습이 병행되어야 할 것임.

- 예를 들어, 연구윤리와 관련된 개념을 규정하고 지침을 마련하는 작업 자체가 상당한 시간과 노력을 요구하고 있음.

6

참고문헌

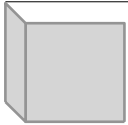
- 김명진 (2002), “한국의 과학윤리 현황과 앞으로의 과제”, 『과학사상』 제43호, pp. 252-271.
- 김명진 (2005), “독일판 ‘황우석 스캔들’에서 ‘신뢰회복책’을 배운다”, <인터넷신문 프레스리안> (2005. 12. 16).
- 송성수 (2001), “과학기술자의 사회적 책임과 윤리”, 과학기술정책연구원.
- 유네스코한국위원회 편 (2001), 『과학연구윤리』, 당대.
- 장희익 · 최영락 · 송성수 외 (2001), 『세계과학회의 후속조치를 위한 국내 과학기술 활동의 점검』, 과학기술정책연구원/유네스코한국위원회.
- Abbott, A. (1999), “Science Comes to Terms with the Lessons of Fraud”, *Nature*, Vol. 398 (1999. 3. 4), pp. 13-17 [국역: 전치형 옮김, “과학에서의 기만행위가 주는 교훈”, 유네스코한국위원회 편, 『과학연구윤리』 (당대, 2001), pp. 296-319].
- Barnbaum, D. R. and M. Byron (2000), *Research Ethics: Text and Readings*, New York: Prentice Hall.
- Elliott, D. and J. E. Stern, eds. (1997), *Research Ethics: A Reader*, Hanover: University Press of New England.
- Erwin, E., S. Gendin and L. Kleiman, eds. (1994), *Ethical Issues in Scientific Research: An Anthology*, New York: Garland Publishing.
- Frazer, M. J. and A. Kornhauser, eds. (1994), 송진웅 옮김, 『과학교육에서의 윤리와 사회적 책임』, 명경.
- Friedman, P. J. (1996), “An Introduction to Research Ethics”, *Science and Engineering Ethics*, Vol. 2, No. 4, pp. 443-456 [국역: 김명진 옮김, “연구윤리 서설”, 유네스코한국위원회 편, 『과학연구윤리』 (당대, 2001), pp. 250-281].
- Resnik, D. B. (1998), *The Ethics of Science: An Introduction*, London: Routledge.
- Stern, J. E. and D. Elliott (1997), *The Ethics of Scientific Research: A Guidebook for Course Development*, Hanover: University Press of New England.

<http://ori.dhhs.gov/> (미국 보건복지부의 연구충실성위원회)

<http://www.mpg.de/> (독일의 막스플랑크협회)

<http://www.ostp.gov/> (미국 백악관의 과학기술정책국)

<http://www.pressian.com/> (인터넷신문 프레시안)



부록 : 연구 부정행위에 관한 미국 연방정부의 정책

☐ 연구 부정행위의 정의

- 연구 부정행위는 연구를 제안하고 수행하며 그 결과를 발표하는 과정에서 발생하는 날조, 위조, 표절로 정의됨.
 - 날조(fabrication): 존재하지 않는 데이터나 연구결과를 인위적으로 만들어내서 그것을 기록하거나 보고하는 행위
 - 위조(falsification): 연구와 관련된 재료, 장비, 공정 등을 허위로 조작하는 것, 또는 데이터나 연구결과를 바꾸거나 삭제하는 것을 통해 연구의 내용이 정확하게 발표되지 않도록 하는 행위
 - 표절(plagiarism): 다른 사람의 아이디어, 연구과정, 결과, 말 등을 적절한 인용 없이 도용하는 행위
 - 정직한 실수나 의견의 차이는 연구 부정행위에 포함되지 않음.

☐ 연구 부정행위의 성립 조건

- 연구 부정행위위가 성립하기 위해서는 다음과 같은 조건이 충족되어야 함.
 - 관련된 연구자 사회가 수용할 수 있는 관행에서 유의한 수준의 이탈이 있는 행위여야 함.
 - 부정행위가 의도적으로(intentionally), 고의로(knowingly), 혹은 무모하게(recklessly) 저질러졌어야 함.
 - 제보(allegation)의 내용이 증거 우위의 원칙에 의해 입증되어야 함.

☐ 연방 지원기관과 연구기관의 책무

- 연방정부의 연구비 지원기관들과 그로부터 연구비를 받는 각 연구기관들은 연구의 진행과정에 대해 공동의 책임을 지는 파트너에 해당함.
 - 연구비 지원기관들이 연방정부의 연구비를 받은 연구에 대해 최종적인 감독 권한



을 가지고 있음.

- 그러나, 연구 부정행위를 방지하고 단속하는 것과 제보된 연구 부정행위에 대한 예비조사(inquiry), 본조사(investigation), 판결(adjudication)의 절차를 진행시킬 일차적인 책임은 개별 연구기관에게 있음.
- 지원기관의 정책과 절차
 - 각 지원기관들의 정책과 절차들은 본 문건에 기술된 정책에 부합해야 함.
- 부정행위 관련 업무를 연구기관에 위임
 - 대부분의 경우 연구 부정행위에 대한 제보가 들어왔을 때 그것의 처리 업무는 해당 연구기관에 위임됨.
 - 그러나, 언제든지 필요하다고 판단될 경우에는 지원기관이 직접 조사를 진행할 수 있음.
 - 예를 들어 연구기관이 부정행위를 다룰 준비가 안 되어 있다고 판단되는 경우, 공중보건이나 안전 문제와 같이 공공의 이익을 보호하기 위해 지원기관의 개입이 필요한 경우, 관계된 기관의 규모가 너무 작아서 자체적으로 조사를 추진하기 어려운 경우 등이 이에 해당함.
- 연구 부정행위의 제보에 대한 단계적 대응
 - 통상적으로 연구 부정행위의 제보에 대한 대응은 다음과 같은 단계를 거쳐서 이루어짐.
 - ① 예비조사(inquiry): 부정행위에 관한 제보 내용에 실체가 있는지를 검토하여 본 조사의 실시 여부를 결정
 - ② 본조사(investigation): 사실 관계에 대한 공식적 조사를 통해 연구 부정행위의 성립 여부를 판단함. 사실적 기록들을 공식적으로 조사하여 판결 담당자에게 해당 사건의 기각을 제안할 것인지, 부정행위에 대한 사실인정을 제안할 것인지, 혹은 기타 적합한 조치를 제안할 것인지를 결정
 - ③ 판결(adjudication): 본조사 결과를 토대로 적절한 제재 조치를 결정
- 지원기관의 후속조치
 - 지원기관은 연구기관에서 이루어진 조사의 내용과 그에 따른 제재 조치를 보고받아 검토한 후에 필요할 경우 추가적인 감사나 조사 절차를 진행할 수 있음.
 - 연구기관이 보고한 내용에 따라서 지원기관은 적용될 수 있는 법률, 규칙, 정책에 의거하여 적절한 행정 조치를 취하게 됨.
 - 지원기관은 필요한 조치에 대한 최종적 결정이 내려지면 그 내용을 부정행위자로 지목된 당사자와 해당 기관에게 통보해야 하며, 지원기관의 평결 및 그에 따른 조치에 이의가 있을 경우 적절한 절차에 따라 이의제기(appeal)를 할 수 있음.

- 처리 단계별 주체의 분리
 - 각 조직 내에서 부정행위를 처리함에 있어 예비조사 및 본조사, 판결, 이의제기의 담당 주체는 각기 분리되어야 함.
 - 통상 예비조사와 본조사는 해당 기관의 감사실(Office of Inspector General)에서 주관하고 판결은 부기관장이 담당하며 판결에 대한 이의는 기관장이 접수함.
- 연구기관의 지원기관에 대한 보고 의무
 - 각 연구기관들은 다음의 경우에 연구 부정행위에 대한 제보를 지원기관에 보고해야 할 의무를 가지고 있음.
 - 여기에는 ① 제보가 연방정부의 지원을 받은 연구에 관한 것(혹은 연방 자금 신청에 관한 것)이면서 위에서 정의된 부정행위의 범주에 포함되는 경우와 ② 기관의 예비조사 결과, 본조사를 진행시킬만한 충분한 증거가 있다고 판단되는 경우가 포함됨.
 - 본조사가 마무리되면 연구기관은 증거가 되는 기록, 조사 보고서, 기관의 판결 담당자에게 제안된 판결 내용, 그리고 가능할 경우는 그 판결에 대한 부정행위 당사자의 서면 반응까지를 지원기관에 보고해야 함.
 - 또한 판결이 마무리되면 연구기관은 판결 담당자의 결정 내용과 실행되거나 계획된 제재 조치를 지원기관에 보고해야 함.
- 연구기관이 지원기관에 보고해야 하는 기타의 경우
 - 다음과 같은 경우에 연구기관들은 예비조사나 본조사가 진행되는 중이라도 즉시 연방 지원기관에 보고해야 함.
 - ① 공공의 보건이나 안전에 위협이 발생한 경우
 - ② 지원기관의 자원(resources)이나 이해관계(interests)가 위협받는 경우
 - ③ 연구활동이 지연되어야 하는 경우
 - ④ 민사/형사상의 범죄 가능성이 있는 경우
 - ⑤ 조사에 참여하는 사람들의 이해관계를 연방정부가 보호해야 할 경우
 - ⑥ 예비조사나 본조사의 내용이 너무 빨리 대중에게 공개되어, 증거를 보호하고 관계된 사람들의 권익을 보호하기 위한 적절한 조치가 필요하다고 판단될 경우
 - ⑦ 관련된 연구자 공동체나 일반 대중이 해당 사안을 알 필요가 있다고 판단될 경우

절차의 공정성과 적시성 확보

- 제보자의 보호
 - 연구 부정행위가 발생했을 경우 순수한 의도를 가진 사람이 그 내용을 관련 당국에 제보할 수 있도록 하기 위해서는 제보자에 대한 적절한 보호가 이루어져야 함.



- 제보자가 어떠한 보복 조치도 받아서는 안 되며, 제보된 내용에 대한 공정하고 객관적인 조사가 이루어져야 하고, 제보자의 사회적 지위와 평판이 보호되어야 함.
- 부정행위 추정인(피고발인)의 보호
 - 제보자에 의해 부정행위자로 추정된 사람에 대한 보호도 이루어져야 함.
 - 부정행위 추정인에게 자신의 권익이 보호되고 있다는 믿음을 심어주어야 하며, 뚜렷한 이유 없이 부정행위에 대한 제보만으로 자신의 연구가 중단되거나 혹은 다른 종류의 불이익이 주어지지 않는다는 믿음을 주어야 함.
 - 또한 본인의 부정행위에 대한 중대한 제보가 있었다는 사실을 당사자에게 적시에 서면으로 통보해주는 것, 모든 제보의 내용을 설명해주는 것, 제보의 내용을 뒷받침하는 자료나 증거들을 볼 수 있도록 하는 것, 그러한 제보와 제보를 뒷받침하는 증거와 부정행위 평결안 등에 대해 해명하고 대응할 기회를 주는 것도 부정행위 추정인의 보호에 포함됨.
- 객관성과 전문성
 - 제보의 내용을 검토하고 조사를 진행하는 사람은 해당 분야에 전문성을 지니고 있으면서 해당 사안과 관련하여 해결되지 못한 이해관계의 충돌이 없는 사람 중에서 선별하는 것이 조사의 공정성과 객관성의 유지를 위해 중요함.
- 적시성
 - 예비조사, 본조사, 판결, 이의제기의 각 단계가 적절한 시간적 범위 안에서 진행되도록 하고 필요할 경우 연장될 수 있도록 함으로써 조사가 적절한 과정을 거쳐서 이루어졌다는 확신을 줄 수 있음.
- 예비조사, 본조사, 의사결정 과정 동한의 비밀 유지
 - 공정하고 완전한 조사가 이루어지기 위한 범위 내에서, 그리고 관련된 법률이 허용하는 범위 내에서 제보자와 부정행위 추정인의 신원은 그것을 알 필요가 있는 사람에게만 공개되어야 함. 조사가 진행되는 동안 지원기관이 보유한 관련 기록은 정보공개법(Freedom of Information Act)의 적용 대상에서 제외됨.

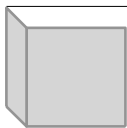
☐ 지원기관의 행정 조치

- 부정행위의 심각성 정도
 - 어떤 종류의 행정 조치가 필요한지를 결정함에 있어 지원기관은 해당 부정행위의 심각성을 고려해야 함. 여기에는 다음과 같은 내용이 포함되지만, 그것만으로 제한되지는 않음.
 - ① 부정행위가 인지되고 의도되고 무모하게 이루어진 정도

- ② 일회적 행위인지 연속된 행위의 일부인지 여부
- ③ 연구기록, 연구주제, 다른 연구자, 연구기관, 공공복지에 미치는 영향의 정도
- 가능한 행정 조치
 - 가능한 행정 조치에는 다음과 같은 내용이 포함되지만, 그것만으로 제한되지는 않음.
 - ① 연구기록의 수정
 - ② 징계 서한
 - ③ 관련 규칙의 준수에 대한 특별 약속서 제출 의무의 부과
 - ④ 현재 진행 중인 연구비 지원의 연기나 중단
 - ⑤ 연구비 지원 대상에서 제외
- 민사/형사상의 범죄의 경우
 - 민사/형사상의 범죄가 발생했다고 추정되는 경우 지원기관은 즉시 법무부나, 지원기관의 감사실이나, 기타 적절한 사법기관에 관련 사항을 알려야 함.

다른 기관들의 역할

- 이와 같은 연방정부의 정책은 연구기관이나 기타 기관들이 연구 부정행위에 대한 추가적인 정책이나 지침을 만들고 공표하는 권한을 제한하지 않음.



저 자 프 로 필

송성수

- 현 과학기술정책연구원 혁신기반연구부 부연구위원
- 서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정 박사
- E-mail: triple@stepi.re.kr

김석관

- 현 과학기술정책연구원 기술경영연구센터 부연구위원
- 고려대학교 과학기술학 협동과정 박사수료
- E-mail: kskwan@stepi.re.kr