

한국방사선산업학회

연구윤리 교육



- 목 차 -

I. 연구윤리 개요

II. 연구부정행위

III. 검증

IV. 연구윤리 부정사례



- **연구윤리란?**

연구자가 연구를 수행하면서 지켜야 할 원칙이나 행동 양식

- 좁은 의미로는 연구자가 연구를 신청하고, 수행하며, 그 결과를 보고하는 과정에 지켜야 할 행동양식임

- **배경**

- 자연과학 및 생명과학 분야를 중심으로 연구자(과학자)들의 연구 결과가 사회에 미치는 영향력이 커짐
- 20세기 말에 세계각국에서 연구 부정 혹은 사기(fraud)를 저질러, 연구자 그 개인은 물론 학문 공동체와 사회 전체에 여러가지 심각한 문제를 유발



• 연구윤리의 중요성

연구자의 연구윤리 준수의 중요성에 대해<연구윤리확립추진위원회>의 2007년 권고문은 다음과 같이 기술하고 있다

연구윤리가 제대로 확립되었을 때 비로소 연구의 진실성이 확보된다. 진실성이 결여된 연구를 통해서서는 진리에 도달할 수 없고, 인류 사회 발전에 기여할 수도 없다. 진리를 추구하는 연구자는 누구보다도 스스로 연구윤리를 엄격히 준수해야 한다.

연구윤리를 훼손하는 행위는 학문공동체의 성장동력을 파괴할 뿐 아니라 국가의 위신과 장래까지도 훼손할 수 있기 때문이다

II. 연구부정행위



• 연구부정행위

연구의 제안, 수행, 결과의 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조, 변조, 표절, 부당한 저자표시 등을 말함

구분	내용
위조	존재하지 않는 데이터 또는 연구결과를 허위로 기재하는 행위
변조	연구 데이터를 임의로 조작하거나, 변형·삭제하는 행위
표절	타인의 저작물 또는 아이디어를 정당한 승인이나 인용없이 도용하는 행위
중복게재	출처표시를 하지 않고 자신의 이전 저작물을 활용하거나 일부에만 출처를표시한 경우
부당한 저자표시	연구물에 정당한 기여를 한 사람에게 논문저자 자격을 부여 않거나, 공헌하지 않는 자에게 논문저자자격을 부여하는 행위

II. 연구윤리 평가



• 연구부정행위사례

	'94	'95	'96	'97	'98	'00	'01	'02	'03	'04	합계
날조	2	5	3	4	4	3	1	2	4	1	29
변조	3	9	6	5	3	8	4	4	5	6	53
표절	1	3	1	1	0	0	0	2	0	0	8
날조/변조	5	7	4	4	2	1	2	4	3	4	36
변조/표절	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	5
기타	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
합계	11	24	16	14	9	12	8	14	13	12	133

* 자료: 국내자료-과학분야의 연구윤리(임영모,고유상,삼성경제연구소, 2006.3)



• 책임

- 1차 검증에 대한 책임은 과제를 수행한 해당 연구기관에 있음
- 특수한 경우(아래참조)는 연구지원기관에서 조사할수 있음
*연구윤리 확보를 위한 지침(교과부 훈령 73호,2007.2.28)

특수한 경우

- ① 소속기관을 옮겼을 경우
- ② 연구행위가 정확히 어디에서 수행되었는가 밝히기 곤란한 경우
- ③ 전문기관이 검증을 대행하는 경우
- ④ 여러 기관에서 공동으로 참여한 경우



• 시효

- 최초 교육과학기술부 훈령에는 “제보자의 접수일로부터 만 5년 이전의 부정행위...” 에 대하여 명시하였으나, 2011년 개정을 통해 시효에 대한 규정이 삭제되어 검증시효는 없음

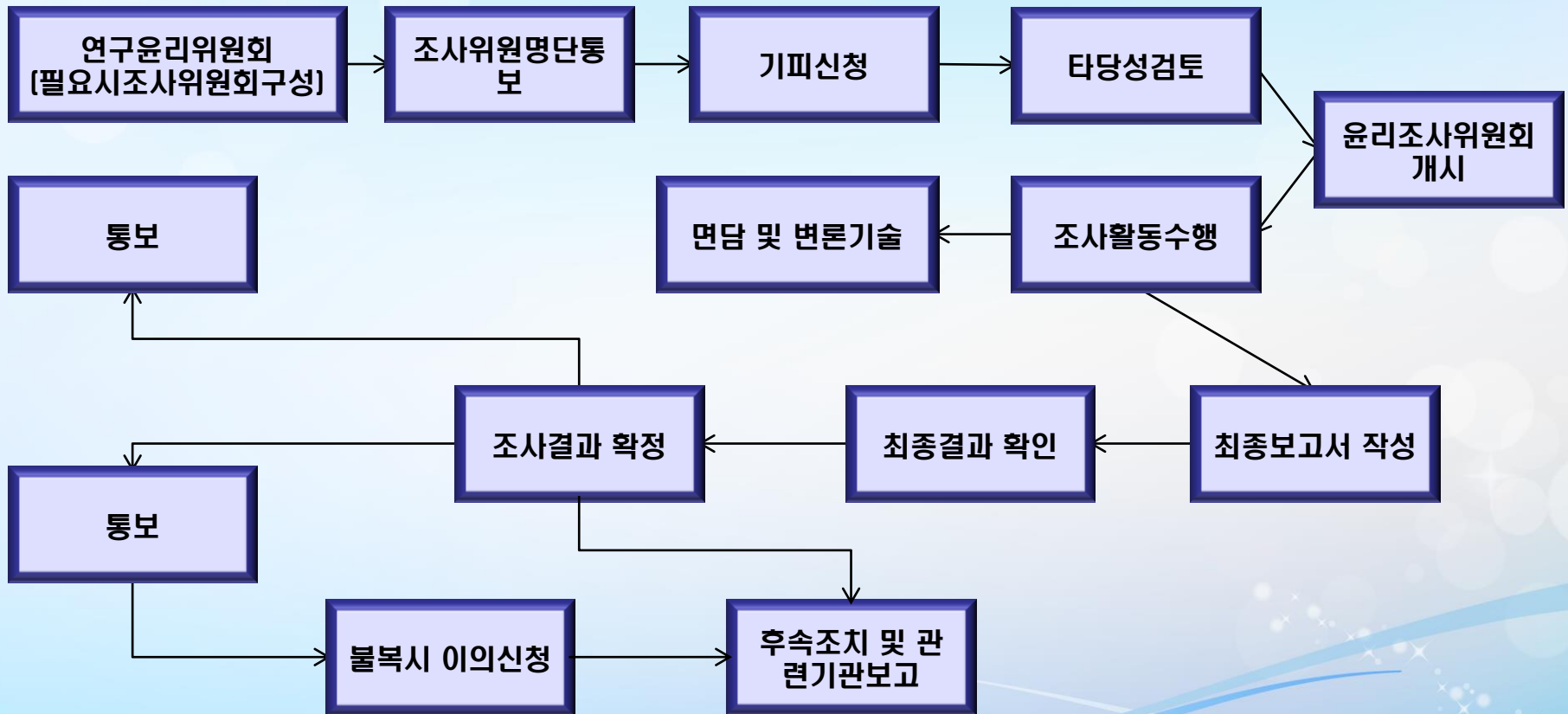
• 원칙

- 연구부정행위에 대한 입증은 피조사자가 아닌 조사위원회에 입증책임을 가짐
- 제보자와 피조사자는 동등한 대우를 보장
- 조사기구는 외부에 대해 독립성을 가짐
- 검증에 대한 특성상 증거 우위의 원칙이 우선시 됨

III. 검증



• 한국방사선산업학회 검증 절차



IV. 연구윤리 부정사례



• 표절/변조 사례

일시	1978~1980
사건개요	<p>국립보건원(NIH) 소속의 소장연구자(A)가 1978년 11월 의학저널인 <i>New England Journal of Medicine(NEJM)</i>에 투고함</p> <p>NEJM 편집자는 원고심사를 심사자에게 의뢰하였으나 심사자(B)는 게재거절의견 후 원고를 같은 주제로 연구하고 있던 제자연구원(C)에게 전달하여 표절 후 실험내용을 조작하여 1978년 12월 American Journal of Medicine(AJM)에 투고 하였으나 이 원고가 NIH 소장연구자에게 보여지면서 표절 사실이 드러남</p>
조사	<p>[A]의 지속적인 조사요구로 1980년 2월 정식 조사가 진행되어 [C]의 논문에서 표절 사실이 드러남</p> <p>또한, [C]가 발표한 14편의 논문 중 10편이 표절 또는 조작이 일어남</p>
결과	<p>[C]는 교수직에서 사퇴하여 모국으로 돌아감</p> <p>[B]는 직접 가담하지 않았다는 이유로 종신재직권(tenure)이 박탈되는 징계를 받음</p>

IV. 연구윤리 부정사례



• 표절사례

일시	1977~2980
사건개요	[A]는 타인의 논문을 다시 타이핑하여 저자의 이름을 자신의 이름으로 바꾸고, 잘 알려지지 않은 잡지에 기고하는 방식으로 60여편에 달하는 논문을 표절 표절로 만들어진 논문실적을 바탕으로 여러 병원 및 연구소에서 의학자 행사 논문을 도용당한 여러 연구자들에 의해서 표절을 폭로당함
조사	네이처誌 등 여러 학술지에서 논문표절을 발견함
결과	[A]는 과학계에서 영구추방을 당함

Thank You



한국방사선산업학회
Korean Society of Radiation Industry