

## 개회사

안녕하십니까. 한국학술단체총연합회 회장 홍준형입니다. 2016년 제1차 연구윤리포럼의 주최를 맡은 장으로서 포럼에 관심을 가지고 참가해 주신 모든 연구원, 학자, 학생분들에게 진심으로 감사드립니다. 특히 개회식에 참석해 주신 김준동 한국연구재단 사무총장님, 정병훈 경상대학교 총장직무대리님, 백정하 한국대학교육협의회 고등교육연구소 소장님 및 귀빈 여러분들께도 깊은 감사의 마음을 전합니다.

연구윤리의 확보는 국가 경쟁력을 향상시키는 방안으로서 특히 지식기반사회에서 연구자들이 연구에 집중할 수 있게끔 하는 긍정적인 역할을 합니다. 또한 연구자의 연구윤리 준수는 연구 성과의 양적, 질적 향상을 이끄는 첨병입니다. 따라서 우리는 연구자 개인, 나아가 연구자들이 소속되어 있는 대학, 학회에서의 연구윤리의식 수준을 꾸준히 점검할 필요가 있습니다.

한국학술단체총연합회는 2007년부터 2015년까지 매년 국내에서 연구윤리포럼을 개최하면서 학계의 연구 윤리 의식을 높이고 바람직한 연구문화를 정립하는 데 기여해 왔습니다. 특히 지난 해 두 차례에 걸친 연구윤리 포럼에서는 표절과 인간대상 연구윤리에 관한 각 분야의 석학들과 연구자들이 열띤 토론과 정보 교환 등을 통해 상호 교류함으로써 국내 연구윤리 의식을 한층 높이는 데 기여하였습니다.

아시는 바와 같이, 오늘날 연구윤리에 대한 학계와 대학, 그리고 사회의 관심은 날이 갈수록 증대하고 있습니다. 다만 예전에는 논문의 표절, 중복게재 여부 등 연구윤리의 위반 여부에 집중되었다면, 이제는 연구자들 스스로가 자신의 연구 과정에서 연구윤리의 중요성을 인식하고 이를 지키기 위한 노력이 강조되고 있습니다.

따라서 이번 포럼에서는, 이러한 흐름의 변화에 맞춰 ‘연구자의 연구윤리’를 주제로 활발한 발표와 토론이 이루어질 것입니다. 특히 연구윤리 의식 확립 방안, 연구재단의 연구비 지원 문제, 연구실 문화 등을 살펴봄으로써 현재의 연구자 뿐만 아니라 학문 후속 세대까지 고려한 종합적, 미래지향적 논의가 이루어 질 수 있도록 하였습니다.

공자는 70세에 ‘종심소욕불유구’(從心所欲不踰矩)라고 하였습니다. 마음이 가는 대로 하여도 절대 도를 어기지 않았다는 것은 욕망과 양심이 일치하는 경지에 이르렀음을 뜻합니다. 연구자의 성과에 대한 욕심이 연구윤리의 경계를 넘지 않는다면, 그것은 곧 성숙한 연구 문화가 자리잡았음을 의미합니다. 이번 포럼이 건강한 학문 사회의 완성에 일조하기를 기원하며, 다시 한번 참석해주신 모든 분들께 감사와 환영의 말씀을 전합니다. 감사합니다.

2016년 6월 9일

한국학술단체총연합회 회장 홍준형

2016년 제1차 연구윤리포럼 일정

전체 사회: 전규안(숭실대)

시 간	내 용	
13:30-13:50	개회식	* 개회사 : 홍준형   한국학술단체총연합회장 * 축 사 : 김준동   한국연구재단 사무총장 * 축 사 : 이상경   경상대 총장 * 축 사 : 백정하   한국대학교육협의회 고등교육연구소 소장
13:50-14:40	발 표 1	<b>국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안</b> * 좌장 : 노환진(대구경북과학기술원) * 발표 : 김정희(한국대학교육협의회), 주동범(부경대) * 토론 : 천성문(경성대)
14:40-15:00	휴식	
15:00-15:50	발 표 2	<b>연구재단의 연구비 지원사업과 IRB</b> * 좌장 : 김옥주(서울대) * 발표 : 이민호(한국연구재단), 최병인(가톨릭대) * 토론 : 이민규(경상대)
15:50-16:40	발 표 3	<b>연구실 문화와 연구윤리</b> * 좌장 : 홍성근(경상대) * 발표 : 조은희(조선대) * 토론 : 김영목(부경대)
16:40-17:00	휴식	
17:00-17:50	<b>연구윤리 및 연구진실성에 대한 Q/A 및 종합토론</b> * 발표 및 진행 : 이인재(서울교대)	
17:50-	폐회	



# 목차

발표 1 : 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안 (김정희, 주동범)	1
지정 토론 : 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안 (천성문)	33
발표 2-1 : 한국연구재단의 IRB 심의 의무화 정책 및 운영 개요 (이민호)	39
발표 2-2 : 미국연방규정 개정입법예고(안)과 우리나라 국책과제의 IRB 심의제도 (최병인)	47
지정 토론 : 사회행동과학연구 기관생명윤리위원회(SBR IRB) (이민규)	57
발표 3 : 실험실 생활과 연구윤리 (조은희)	61
지정 토론 : 실험실 생활과 연구윤리 (김영목)	79
종합토론 : 연구윤리 및 연구진실성에 대한 Q/A 및 종합토론 (이인재)	83



# 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안

김정희(한국대학교육협의회), 주동범(부경대학교)





# 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안

2016. 6. 9.

김정희(한국대학교육협의회), 주동범(부경대학교)



## 목 차



- I. 연구의 배경
- II. 국내 연구윤리활동 실태 조사
- III. 연구윤리 의식 확립 방안





## I. 연구의 배경



- 국내의 연구윤리는 2005년 줄기세포 논문조작 사건을 계기로 연구윤리의 문제가 커다란 이슈가 되면서 본격적으로 논의
- 이후 연구윤리를 강화하고자 정부차원의 관련 법령 및 규정을 마련하고, 연구진실성 검증시스템 구축, 연구윤리에 관한 실태조사, 대학 및 학술연구단체의 규정 마련 등 연구윤리 확보 및 연구부정행위 예방을 위한 각종 정책들이 체계적으로 추진
- 최근 국내에서 연구자의 윤리의식을 강화하기 위한 다양한 노력
  - 경제. 인문사회연구회(2012, 2013, 2014)에서는 연구기관의 연구자들을 위한 연구윤리준수 가이드북, 연구윤리 평가기준, 연구윤리 사례집 등을 제작하여 연구윤리 교육용이나 홍보용으로 사용
  - 학술적인 차원에서 연구윤리를 주제로 한 학위논문 및 학술지논문이 출판

국내 연구윤리활동 실태



- 정부차원에서의 연구윤리 확립을 위한 근거를 마련하기 위하여 그 과정을 살펴보면 다음과 같음.
  - 2007년 2월 "연구윤리확보를 위한 지침"(과기부 훈령)
  - 2007년 12월 "연구노트 관리 지침"을 제정
  - 2009년 12월에는 연구윤리 확립을 위한 법적인 근거를 마련(과학기술기본법 제11조 제3항)하였으며, 제1차 연구윤리확립 종합추진계획(2010~2012)을 수립
  - 2010년 6월에는 학위논문 대필 근절 대책을 수립하여 시행
  - 2011년 6월에는 연구윤리확보를 위한 지침(훈령)을 개정
  - 2011년 7월에는 학술진흥법 및 동법 시행령 전문을 개정을 하여 연구윤리 시책 추진 및 관련 예산 지원의 근거를 마련
  - 2015년 6월에는 연구윤리 지침 구체성 확보 방안을 주제로 연구윤리 확보를 위한 지침 개정안에 대한 공청회 개최

국내 연구윤리활동 실태





- 국내 대학 및 정부출연(연)의 연구윤리 활동에 대한 실태 조사는 2006년, 2008년, 2010년, 2012년, 2013년까지 총 5차례 실시해 왔으며, 2012년부터는 일반 연구자를 대상으로 한 연구윤리 인식도 조사를 포함
- 이러한 연구윤리 활동 실태 조사는 국내 대학 및 정부출연(연)의 연구윤리 확립의 정도와 인식 수준, 변화 추이, 개선 사항 그리고 정부의 연구윤리 확립을 위한 정책 수립에 기초 자료를 제공하는 데 중요한 정보 제공

국내 연구윤리활동 실태



## Ⅱ. 국내 연구윤리활동 실태 조사



### 1. 조사 개요

#### 1) 조사 대상

- 전국 204개 4년제 대학(국공립 48개교, 사립 156개교) 연구윤리활동 업무 담당자  
<조사대상 대학 현황(2015. 1. 기준)>

구분	일반대	교육대	산업대	방송대	특수대	합계
국. 공립	31	10	-	1	6	48
사립	154	-	2	-	-	156
합계	185	10	2	1	6	204

#### 2) 설문응답 대학

- 204개 대학 중 201개 대학(회수율 98.5%)

국내 연구윤리활동 실태





### 3) 설문 응답자의 특성

구분		N	%	비고	
대학 담당자	성별	① 남자	117	58.3	
		② 여자	84	41.7	
	대학유형별	① 국공립	47	23.1	
		② 사립	154	76.9	
	업무담당기간별	① 1년 미만	78	38.7	
		② 1년-2년	75	37.2	
		③ 3년-4년	33	16.6	
		④ 5년 이상	15	7.5	
	소계		201	100.0	

### 4) 조사 도구

- [국내 연구윤리 활동 실태 및 의견조사]
- 조사 도구 내용 및 문항 수: 12영역
  - 응답자의 일반적 사항: 3개 문항
  - 연구윤리 관련 규정, 지침: 3개 문항



- 연구노트 관련 규정: 2개 문항
  - 연구윤리 관련 위원회: 4개 문항
  - 연구윤리 관련 부서: 2개 문항
  - 연구부정행위 발생 현황: 1개 문항
  - 연구부정행위 처리: 2개 문항
  - 연구윤리 관련 교육: 2개 문항
  - 표절 예방활동: 2개 문항
  - 연구윤리 활동 경비: 2개 문항
  - 연구윤리 확립과 확산활동: 2개 문항
  - 교육부의 연구윤리 확립을 위한 정책에 대한 평가와 향후 방향: 4개 문항
- ※ 12개 영역 총 29개 문항  
 ※ 29개 문항 중 어떤 문항은 다시 세부적인 것을 묻는 하위문항으로 구성  
 ※ 각 문항은 기술형, 선택형 척도 또는 리커트(Likert)식 5점 척도로 구성





## 5) 조사 절차

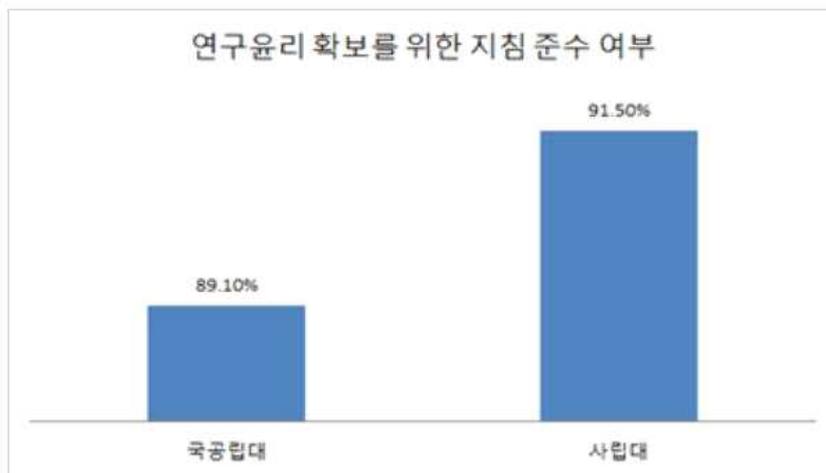
- 교육부 및 한국연구재단 협조를 통해 전국 204개 대학에 공문과 함께 조사도구 우편 발송
- 각 대학의 연구윤리 업무담당자 1명이 응답 후 우편 회송 또는 이메일 회송
- 조사기간: 2015년 5월-7월

국내 연구윤리활동 실태



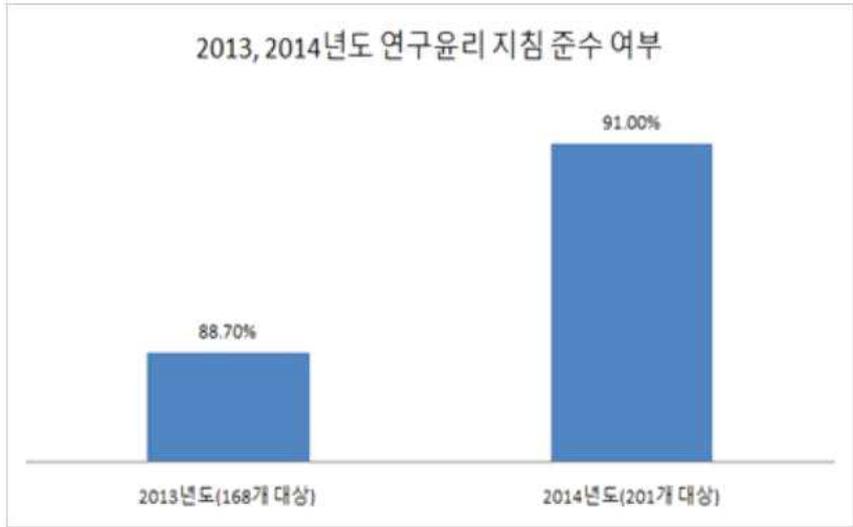
## 2. 조사 결과

- 연구윤리 관련 규정, 지침
  - ① 연구윤리 확보를 위한 지침 준수 여부



국내 연구윤리활동 실태

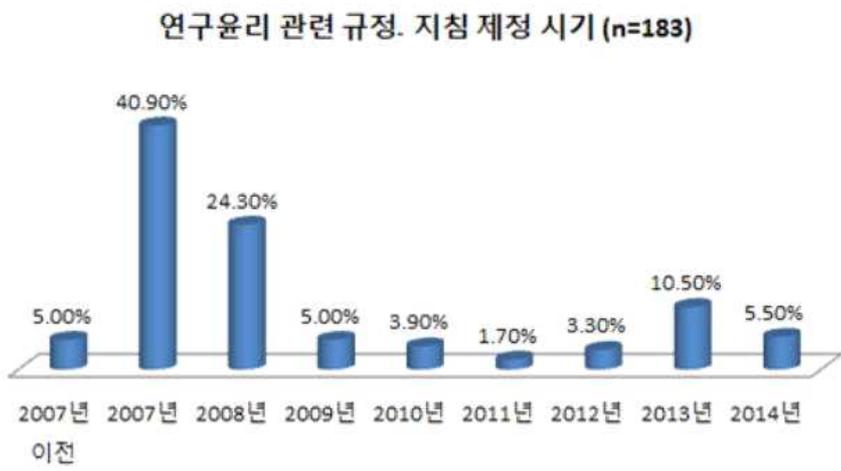




국내 연구윤리활동 실태



### ①-1. 연구윤리 관련 규정, 지침 제정 시기

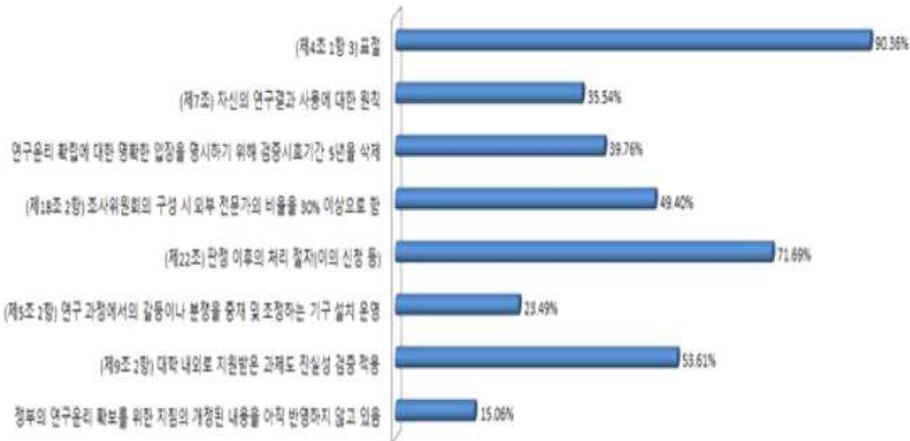


국내 연구윤리활동 실태



①-2. 연구윤리 관련 규정, 지침 포함 내용

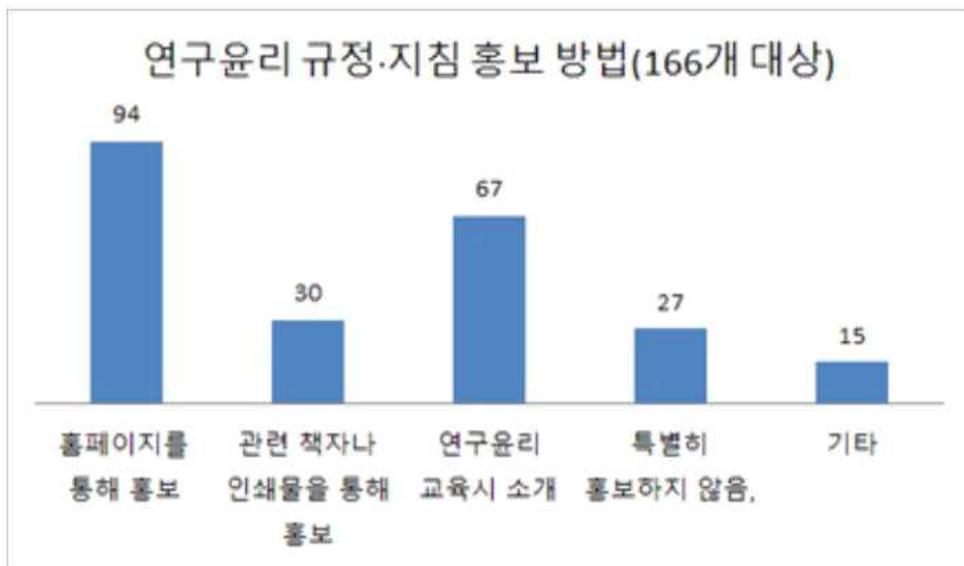
연구윤리 관련 규정, 지침 포함 내용(n=166)



국내 연구윤리활동 실태

①-3. 연구윤리 관련 규정, 지침 홍보 방법

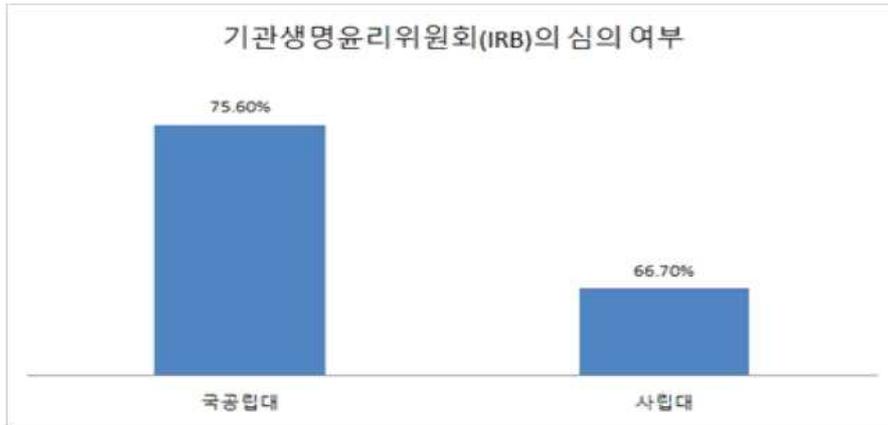
연구윤리 규정, 지침 홍보 방법(166개 대상)



국내 연구윤리활동 실태



② 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 받도록 되어 있는 규정, 지침 구비 여부

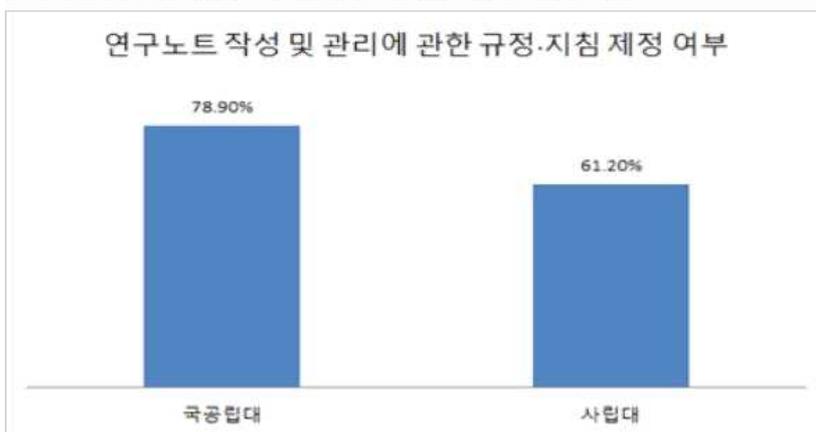


국내 연구윤리활동 실태



■ 연구노트 관련 규정

① 연구노트 작성 및 관리에 관한 규정, 지침 제정 여부



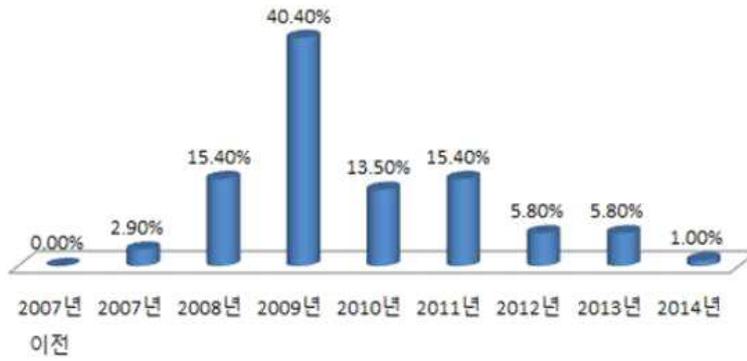
국내 연구윤리활동 실태





①-1. 연구노트 작성 및 관리 규정, 지침 제정 시기

연구윤리 관련 규정·지침 제정 시기 (n=105)

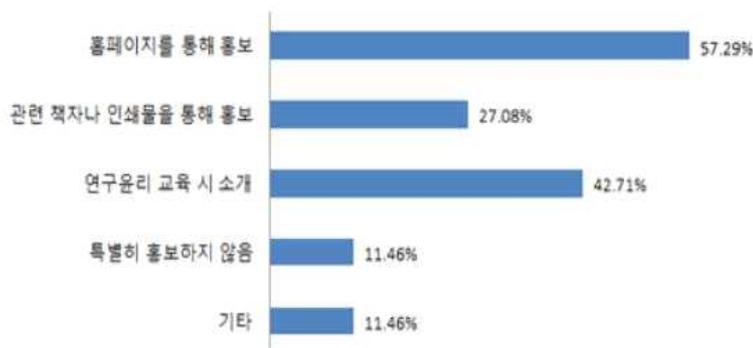


국내 연구윤리활동 실태



①-2. 연구노트 작성 및 관리 규정, 지침 홍보 방법

연구노트 작성 및 관리 규정·지침 홍보 방법 (n=96)



국내 연구윤리활동 실태





■ 연구윤리 관련 위원회

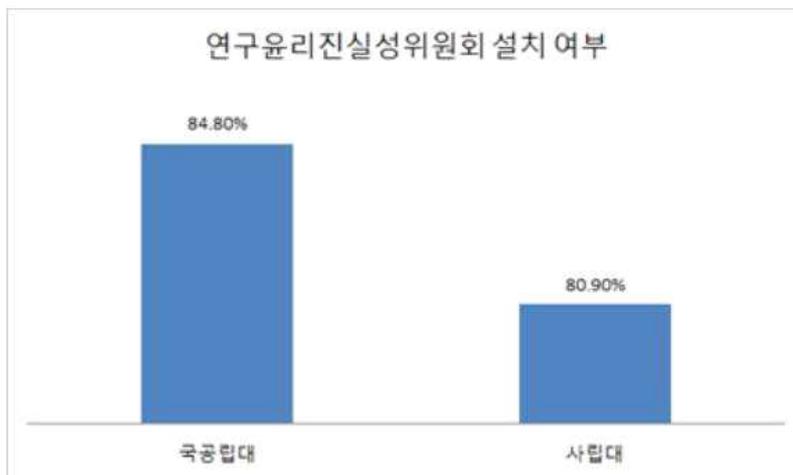
<연구윤리 관련 위원회의 유형별 설치 유무(전체)>

위원회 유형	있음	없음	계
연구윤리진실성위원회	164(81.8%)	36(18.2%)	200(100%)
기관생명윤리위원회(IRB)	134(63.1%)	59(30.9%)	193(100%)
동물실험윤리위원회	82(46.5%)	92(53.5%)	168(100%)

국내 연구윤리활동 실태



① 연구윤리진실성위원회 설치 유무

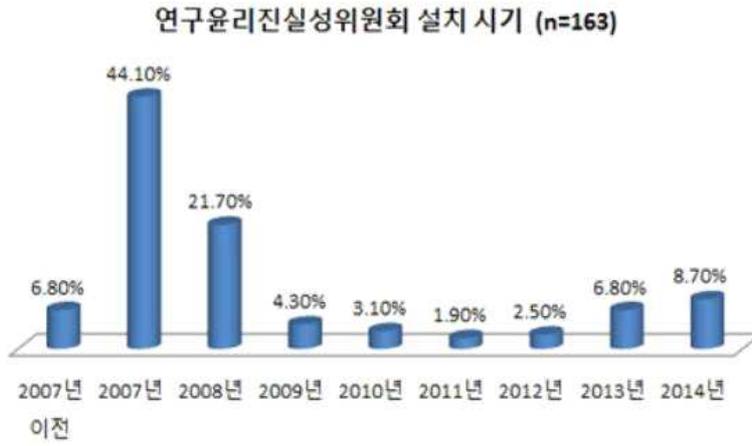


국내 연구윤리활동 실태





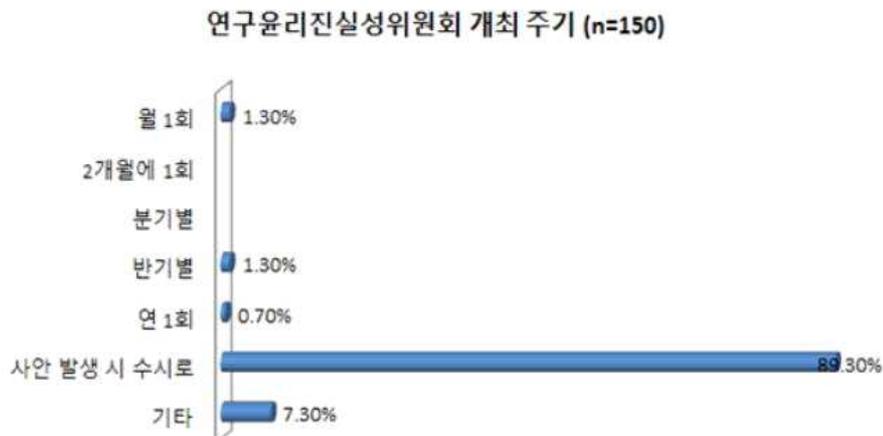
①-1. 연구윤리진실성위원회 설치 시기



국내 연구윤리활동 실태



①-2. 연구윤리진실성위원회 개최 주기

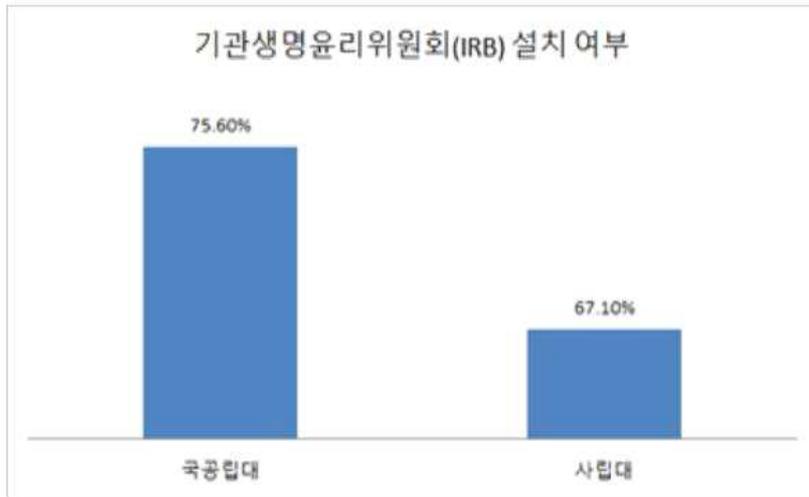


국내 연구윤리활동 실태

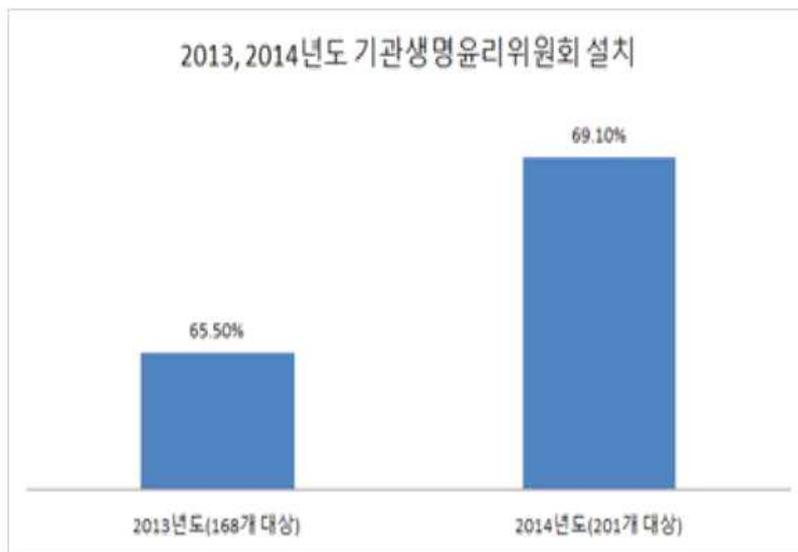




## ② 기관생명윤리위원회(IRB) 설치 유무



국내 연구윤리활동 실태



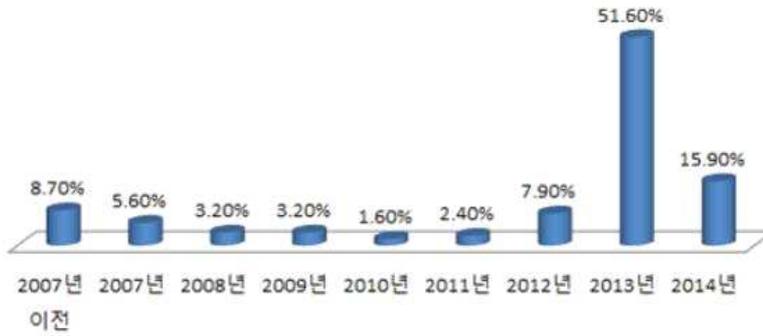
국내 연구윤리활동 실태





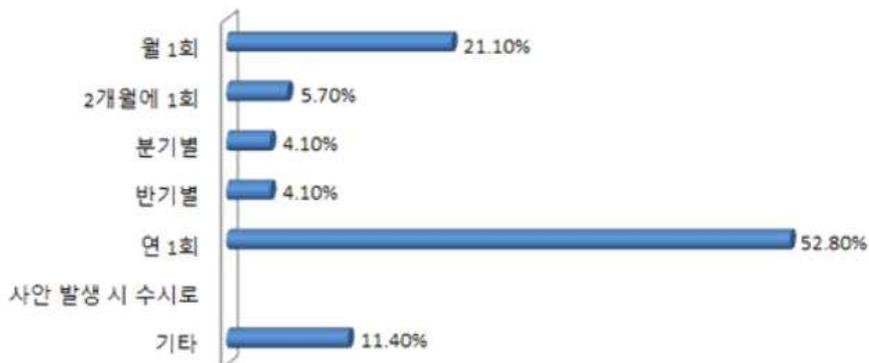
### ②-1. 기관생명윤리위원회(IRB) 설치 시기

기관생명윤리위원회(IRB) 설치 시기 (n=128)



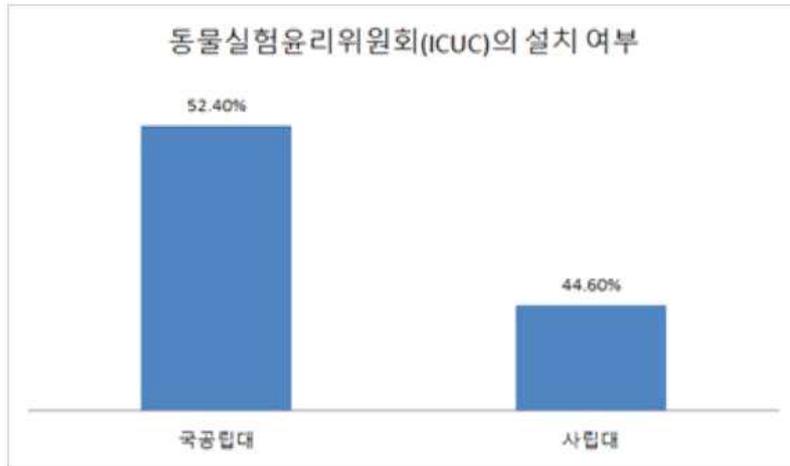
### ②-2. 기관생명윤리위원회(IRB) 개최 주기

기관생명윤리위원회(IRB) 개최 주기 (n=125)





### ③ 동물실험윤리위원회(ICUC) 설치 여부



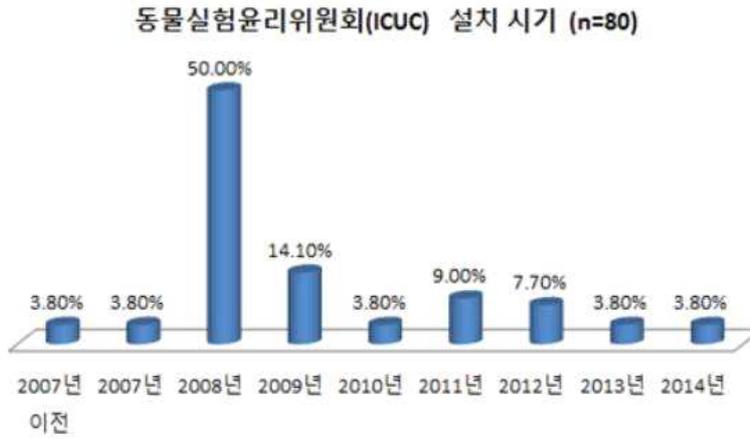
국내 연구윤리활동 실태



국내 연구윤리활동 실태

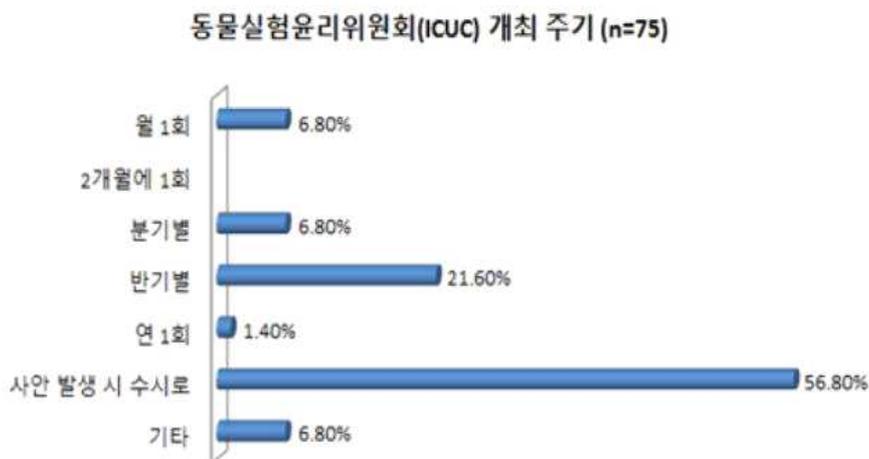


③-1. 동물실험윤리위원회(ICUC) 설치시기



국내 연구윤리활동 실태

③-2. 동물실험윤리위원회(ICUC) 개최 주기

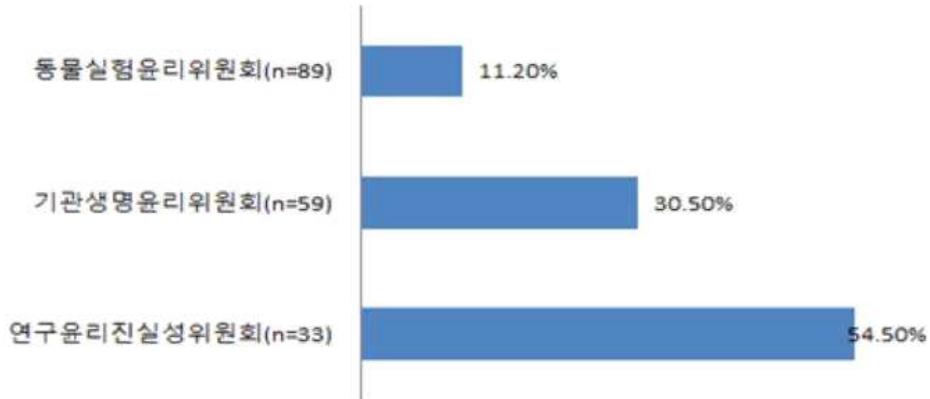


국내 연구윤리활동 실태



#### ④ 연구윤리 관련 위원회 설치 계획

##### 1년 이내 연구윤리 관련 위원회 설치 계획

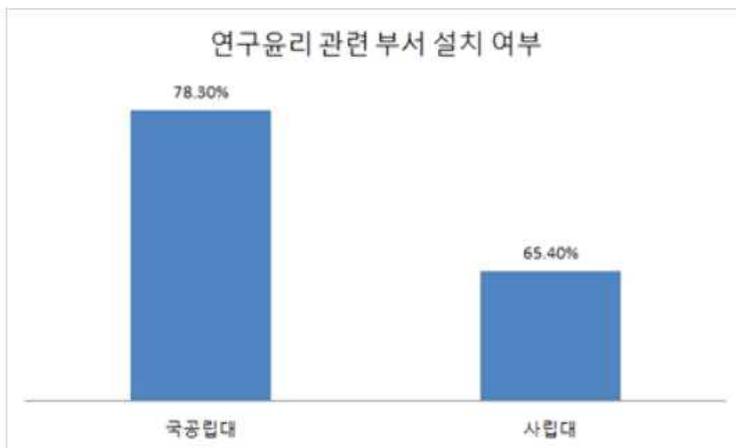


국내 연구윤리활동 실태



#### ■ 연구윤리 관련 부서

##### ① 연구윤리 관련 부서 설치 여부

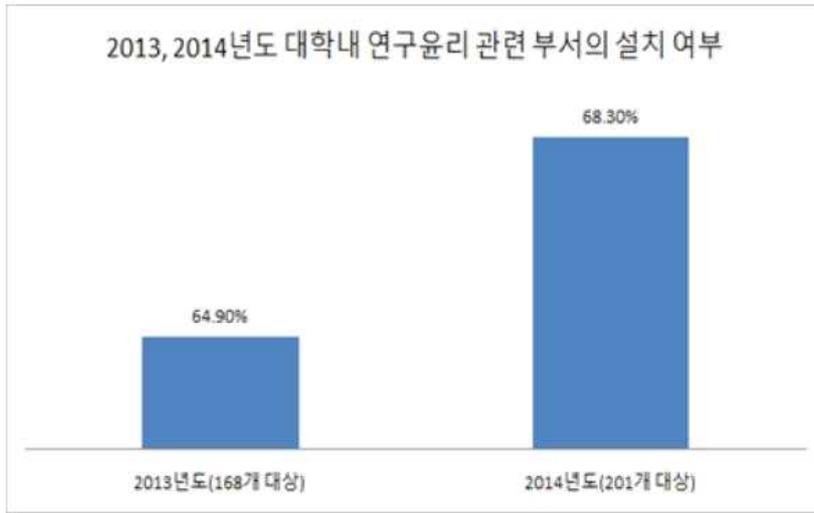


국내 연구윤리활동 실태





2013, 2014년도 대학내 연구윤리 관련 부서의 설치 여부

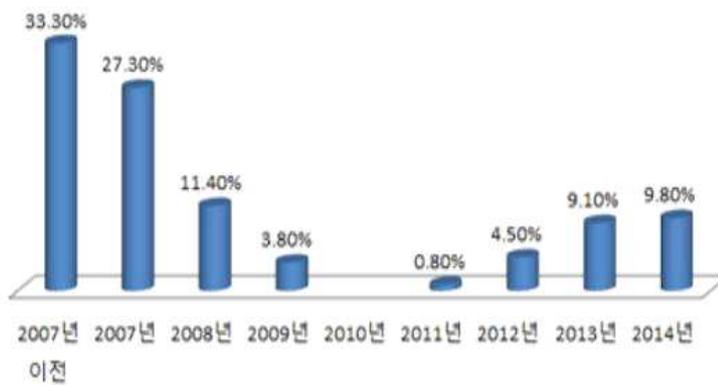


국내 연구윤리활동 실태



①-1. 연구윤리 관련 부서 설치 시기

연구윤리 관련 부서 설치 시기 (n=133)



국내 연구윤리활동 실태





①-2. 연구윤리 관련 부서 담당자의 업무 분장

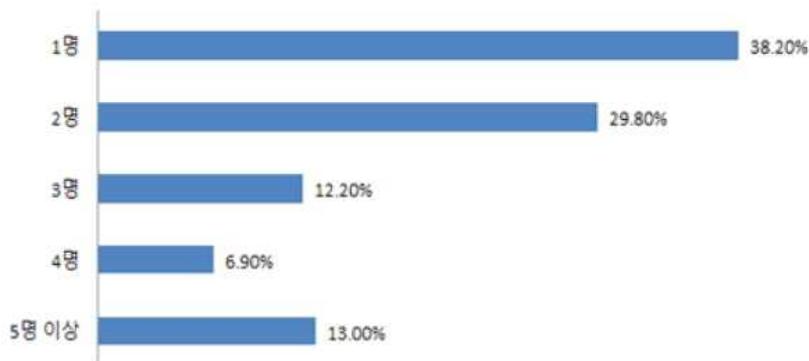
대학	독립된 부서로 연구윤리 업무만을 전담	다른 업무와 연구윤리 업무를 겸함	기타
138	7(4.4%)	128(93.4%)	3(2.2%)

국내 연구윤리활동 실태



①-3. 연구윤리 관련 부서 인원

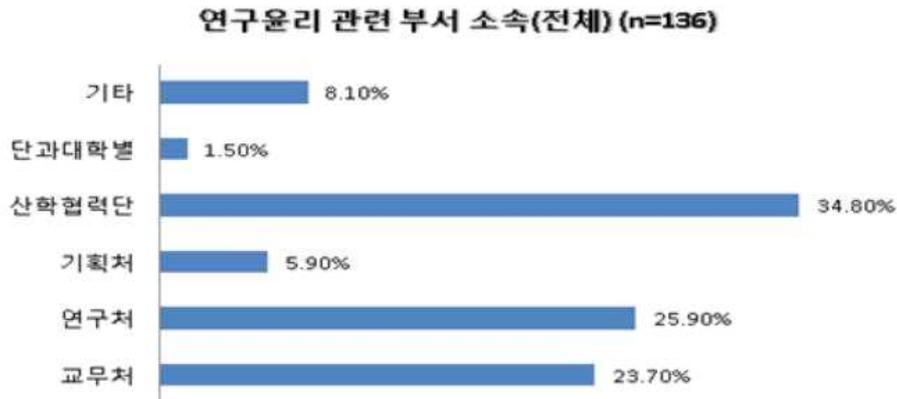
연구윤리 관련 부서 인원 (n=132)



국내 연구윤리활동 실태



①-4. 연구윤리 관련 부서 소속

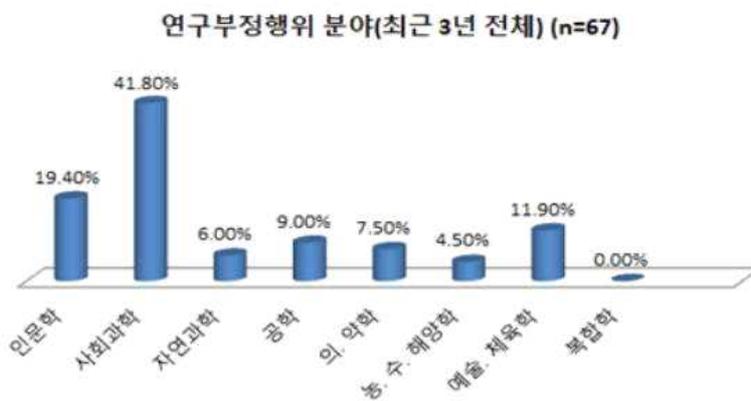


국내 연구윤리활동 실태

■ 연구부정행위 발생 현황

① 연구부정행위 기본 전체 현황

①-1. 연구부정행위 분야(최근 3년 전체)

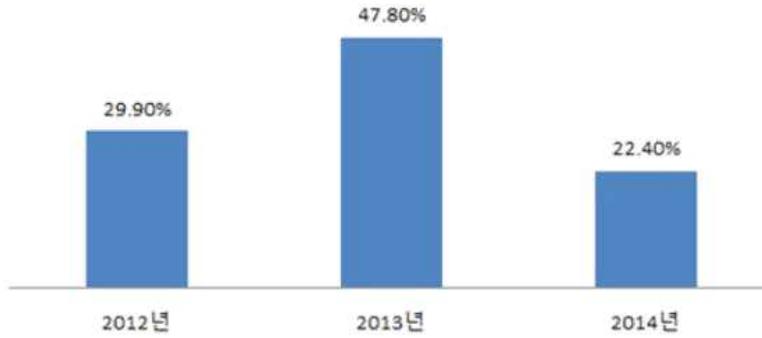


국내 연구윤리활동 실태



①-2. 연구부정행위 발생년도(최근 3년 전체)

연구부정행위 발생년도(최근 3년 전체) (n=67)

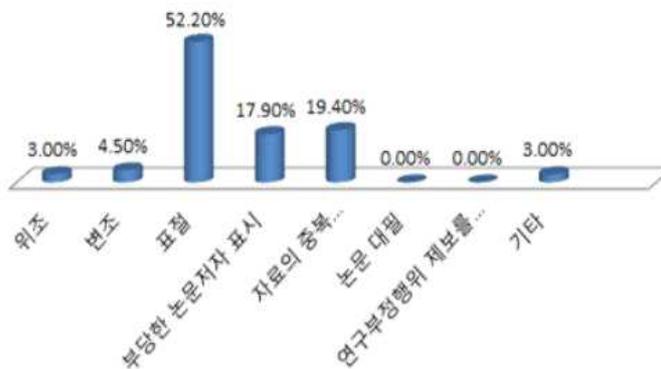


국내 연구윤리활동 실태



①-3. 연구부정행위 유형(최근 3년 전체)

연구부정행위 유형(최근 3년 전체) (n=67)



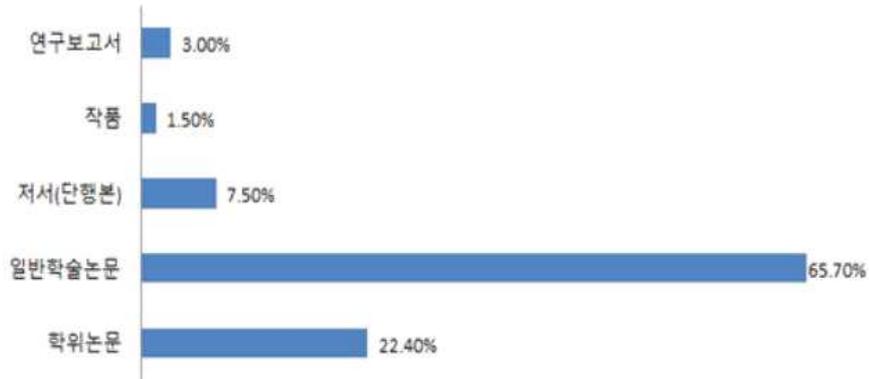
국내 연구윤리활동 실태





①-4. 연구부정행위 대상(최근 3년 전체)

연구부정행위 대상(최근 3년 전체) (n=67)

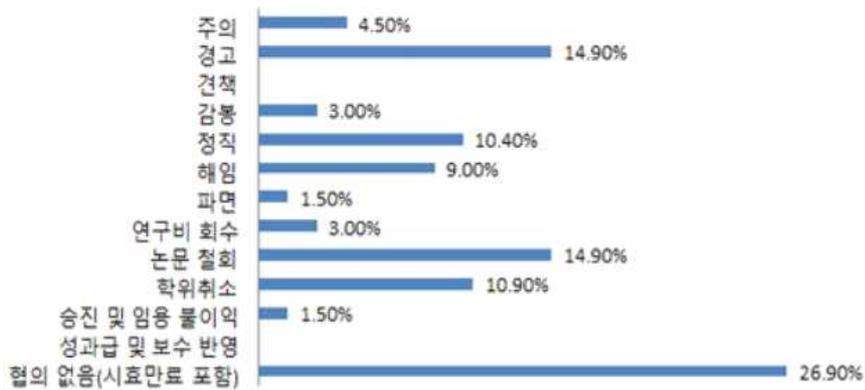


국내 연구윤리활동 실태



①-5. 연구부정행위 처리결과(최근 3년 전체)

연구부정행위 처리결과(최근 3년 전체) (n=67)

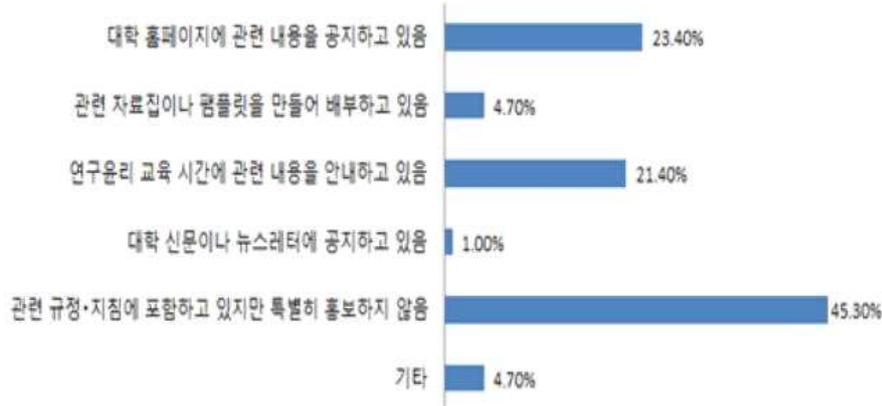


국내 연구윤리활동 실태



■ 연구부정행위 제보 방법이나 처리 절차 안내 노력

연구부정행위의 제보 방법이나 처리 절차 안내 노력(전체) (n=67)

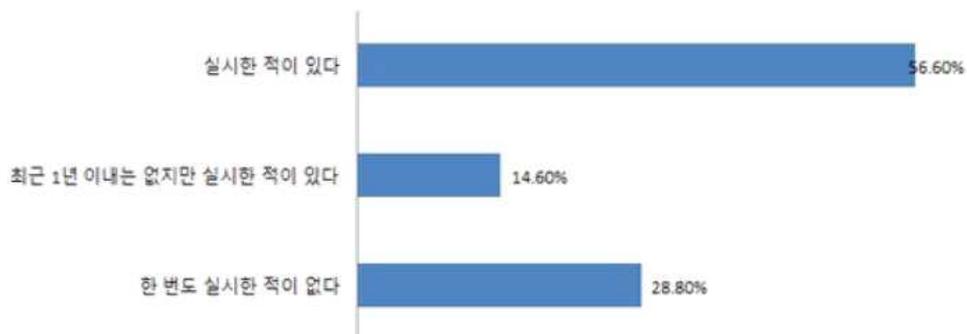


국내 연구윤리활동 실태

■ 연구윤리 관련 교육

① 2014년 연구윤리 관련 교육 실시 여부

2014년 연구윤리 관련 교육 실시 여부(전체) (n=200)



국내 연구윤리활동 실태



①-1. 연구윤리 교육형태(학부생 및 석박사과정 대학원생 대상)

연구윤리 교육 형태(학부생 및 석·박사과정 대학원생 대상) (n=122)



국내 연구윤리활동 실태



①-2. 연구윤리 교육 형태(전임 연구원 및 교수 대상)

연구윤리 교육 형태(전임 연구원 및 교수 대상) (n=126)



국내 연구윤리활동 실태





①-3. 연구윤리 교육 형태(대학 내 행정직원 대상)

연구윤리 교육 형태(대학 내 행정직원 대상) (n=90)

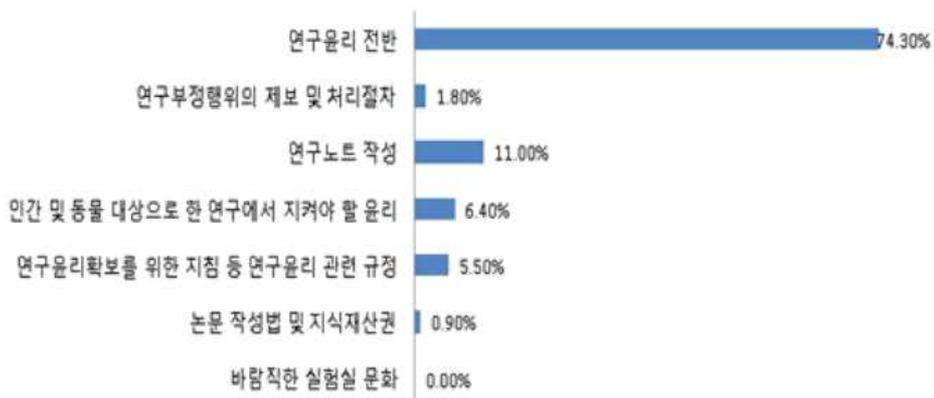


국내 연구윤리활동 실태



②-1. 연구윤리 교육 내용(학부생 및 석박사과정 대학원생 대상)

연구윤리 교육 내용(학부생 및 석·박사과정 대학원생 대상) (n=109)



국내 연구윤리활동 실태



②-2. 연구윤리 교육 내용(전임 연구원 및 교수 대상)

연구윤리 교육 내용(전임 연구원 및 교수 대상) (n=118)



국내 연구윤리활동 실태

②-3. 연구윤리 교육 내용(대학 내 행정직원 대상)

연구윤리 교육 내용(대학 내 행정직원 대상) (n=77)



국내 연구윤리활동 실태



③-1. 연구윤리 교육의 효과(대학 내 행정직원 대상)

연구윤리 교육의 효과 (n=135)

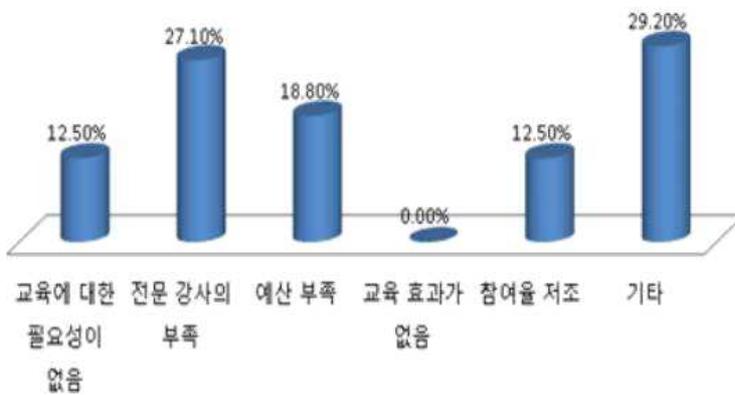


국내 연구윤리활동 실태



③-2. 연구윤리 관련 교육 미실시 이유

연구윤리 관련 교육 미실시 이유 (n=48)



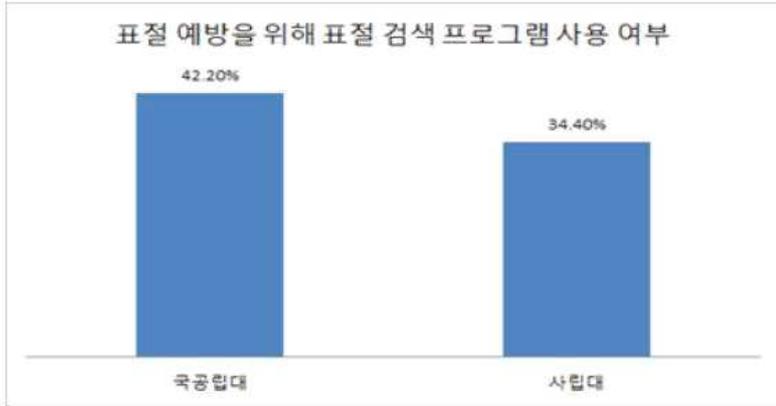
국내 연구윤리활동 실태



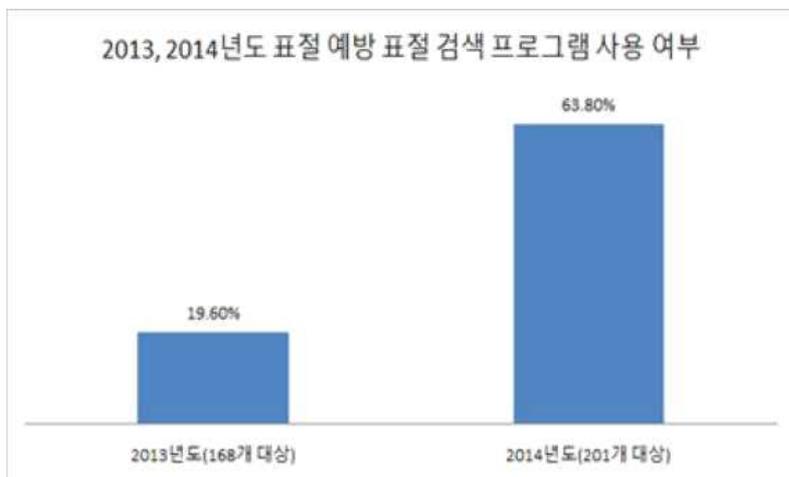


■ 표절 예방활동

① 표절 예방을 위해 표절 검색 프로그램 사용 여부



국내 연구윤리활동 실태



국내 연구윤리활동 실태





### Ⅲ. 연구윤리 의식 확립 방안



#### ■ 연구윤리 인식 및 자각을 위한 홍보

- 오프라인 및 온라인을 병행한 홍보
- 신입 연구자들을 대상으로 한 홍보
- 국가과학기술인력개발원(www.kird.re.kr)이 제공하는 연구윤리 교육을 활용한 홍보
- 학문계열별 맞춤형 홍보
- 공익광고와 같은 대중매체를 활용한 홍보
- 웹진 등을 활용한 홍보

국내 연구윤리활동 실태



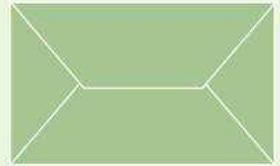
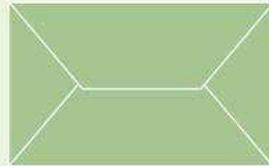
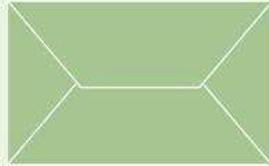
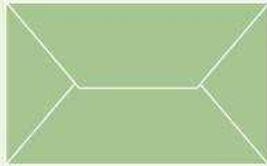
#### ■ 연구윤리 가치관 형성 및 학습을 위한 교육

- 학문분야별, 단계별 특성에 맞는 연구윤리 개념의 정립
- 온라인 교육의 강화
- 학문분야별 맞춤형 교육 강화
- 신입 연구자들에 대한 교육의 강화
- 연구윤리 담당자에 대한 교육의 강화
- 종교계열 대학의 경우 사전예방교육에 초점
- 연구윤리 관련 정보 제공을 위한 채널의 단일화
- 연구윤리 교육전문가 양성 및 교재 개발 강화
- 대학 연구윤리교육 매뉴얼 및 교과서의 제작
- 범 학문계열을 포괄하는 연구윤리 교육의 강화
- 학문분야 간 교류의 강화

국내 연구윤리활동 실태



# 감사합니다





# 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안

천성문(경성대학교)



# 국내 연구윤리활동 실태와 연구윤리 의식 확립방안

천 성 문 (경성대 교육학과)

2007년에 제정된 「연구윤리 확보를 위한 지침(교육부 훈령)」(이하 연구윤리 지침)은 그동안 대학·연구기관·학회 등 연구현장의 연구윤리 기준이 되어 연구자들의 낮은 연구윤리 의식이 상당히 개선되었으며, 연구기관별로도 연구부정행위 발생 시 이를 검증하고 사후 조치를 취할 수 있는 ‘연구진실성 검증 시스템’을 구축하게 되었다(한국연구재단, 2014). 그러나 2007년 제정된 연구윤리 지침은 부정행위 범위에 대해 개념만을 간략히 규정하고 있어 실제 연구 현장에서 판단 기준으로 활용하는데 한계가 있다는 지적이 있어 왔다.

이에 교육부는 2015년 11월에 연구자의 연구부정행위를 예방하고 책무성을 강화하기 위하여 「연구윤리 확보를 위한 지침(교육부 훈령)」을 개정하였다. 그동안 다양한 현장의 의견을 반영하기 위하여 전문가 회의와 대학 연구윤리 담당자를 대상으로 한 설문조사, 공청회, 관계기관 의견수렴 절차를 거쳐서 연구윤리 지침이 개정되어 시행되고 있다.

이러한 시점에서 발표자는 전국 204개 대학에 연구윤리 업무 담당자가 응답한 내용을 중심으로 국내 대학의 연구윤리활동 실태와 의견을 조사하여 향후 연구윤리 의식을 확립하기 위한 과제 및 방안을 제시하고자 한다. 따라서 본 토론자는 발표원고 자료에서 중요한 내용을 중심으로 연구윤리의 현주소와 방향성을 같이 생각해보고자 한다.

## ■ 하향식(Top-down)의 정부기관이나 연구재단이 주도하는 연구윤리 활동이 이루어지고 있다.

연구윤리 확보를 위한 지침 준수율이 국공립대와 사립대가 거의 90% 정도 된다는 것은 그동안 연구윤리 확보 및 연구부정행위 예방을 위한 각종 정책들이 체계적으로 추진되었고, 연구윤리 관련 교육 및 홍보가 잘 적용되고 있다는 것을 의미한다. 그러나 이를 좀 더 세부적으로 살펴보면, 각 대학의 연구윤리 관련 규정, 지침 제정률이 2007년과 2013년에 급증하였다. 이는 2007년에 연구윤리 지침이 제정되었고 2013년 2월에는 생명윤리 및 안전에 관한 법률이 시행되면서 학술적 연구환경에 큰 변화가 생기면서 각 대학에서 이에 대한 후속 대책으로 연구윤리 관련 규정 및 지침을 제정한 것으로 보인다. 이와 더불어 연구윤리 관련 부서 설치율을 보더라도 교육부의 통제를 덜 많이 받는 국공립대(78%)가 사립대(65%)가 보다 많이 높게 나타났다. 이러한 결과는 한국 교육 사회의 연구윤리 방향성이 하향식(Top-down) 움직임 형태임을 보여주는 것이다. 다시 말해 각 대학 연구자들의 자발적인 연구윤리 필요성에 따라 연구윤리가 제정된 것이 아니라 정부기관 및 연구재단 주도하에 각 대학이 따라가는 형식인 하향식의 형태로 연구윤리가 제정되었음을 반영하고 있다. 따라서 각 대학의 연구윤리 규정 및 지침은 준수되고 있으나, 이것이 연구활동 수행과정에서 실질적인 표준지침이 될 수 있도록 윤리에 대한 중요성을 인식하고 그에 따라 자발적으로 수정·보완하는 것이 향후 과제로 남아있다.

■ 사후 조치적인 접근뿐만 아니라 예방적인 측면에서 미시적이고 구체적인 연구윤리기준을 마련해야한다.

현재의 연구윤리 관련 규정 및 지침 내용은 연구과제나 논문 중심으로 연구윤리 위반 사건의 사후 처리에 대한 내용들로 이루어져있다. 예를 들면, 연구윤리 관련 규정 및 지침 내용 중에 표절, 이의 신청 등의 판정 이후의 처리 절차, 대학 내외로 지원받은 과제도 진실성 검증 적용에 관한 것이 높은 비율을 차지하고 있다. 또한 연구윤리 관련 위원회 중 연구 위반 시 사후 조치와 관련된 연구윤리진실성위원회 설치율과 1년 이내 설치 계획에서도 다른 위원회(기관생명윤리위원회, 동물실험윤리위원회) 보다 20% 이상 월등히 높게 나타났다. 이러한 조사 내용은 연구윤리 규정이 처벌적인 사후 조치적 성격이 주를 이루고 있어 예방적인 접근이 부족하다는 것을 뜻한다. 따라서 예방적인 측면의 연구윤리 의식 및 교육에 대한 규정과 지침을 통해 현장 적용 가능한 미시적이고 구체적인 연구윤리기준 마련이 필요하다.

■ 쌍방향적인 연구윤리 홍보가 필요하며, 표절 예방활동을 적극적으로 실시할 필요가 있다.

자료에서 연구윤리 홍보 방법으로 홈페이지나 연구윤리 교육 상황에서 소개를 통한 홍보가 주를 이루고 있다. 이러한 방식의 홍보는 적극적인 방식이 아니라 편의적이고 최소화된 홍보 방식이다. 즉 홈페이지에 들어와서 관심을 가져야 찾아 볼 수 있고 연구윤리 교육을 신청한 사람만 접근 가능한 방식이므로 그 효과성에 대해 제고할 필요가 있다. 따라서 연구윤리에 관심 없는 사람들도 쉽게 접해서 생각해보고 이에 대해 의사소통할 수 있는 쌍방향적이면서 적극적인 홍보가 필요하다.

한편, 표절 예방을 위해 표절 검색프로그램 사용률이 40% 정도로 저조하게 나타났으나 2014년에는 63%로 향상되었다. 토론자의 주관적인 생각으로는 표절에 취약한 분야나 전공이 있는 것 같다. 즉 교육대학원 등의 특수대학원생들이 그러한데, 그들에게 좀 더 강화된 연구윤리 교육이 필요하고 각 대학마다 대상별, 분야별 표절 검색프로그램의 상한선을 정하는 것이 필요하다. 요즘은 주요학회에 논문을 투고할 때 표절 검색프로그램을 돌려서 표절률을 논문과 함께 제출하도록 하고 있다. 따라서 표절 근절에 대한 연구윤리 문화가 자리잡을 때 까지 적극적이고 강화된 표절 예방활동이 필요하다.

■ 기관생명윤리위원회(IRB) 심의 활동이 정상화될 필요가 있다.

생명윤리 및 안전에 관한 법률에 따라 모든 인간대상 연구는 IRB 심의를 받아야한다는 법률이 2013년에 시행됐음에도 불구하고, IRB 미설치 대학이 30%를 넘고, 연구수행시 IRB 심의가 필수인 대학은 국공립대에 비해 사립대가 9% 정도 적은 66%를 보이고 있다. 더 심각한 것은 연구의 사전 심의 기관인 IRB 개최 주기가 연 1회가 52%인 것으로 보아, 현재 IRB가 실효성 없이 유명무실하게 운영되고 있다는 것을 보여주고 있다. IRB는 연구의 과학성 및 독창성 못지않게 인간연구대상자 보호의 필요성이 대두되면서 연구의 국제화로 인하여 연구대상자 보호를 위한 국제적 가이드라인 준수 필요성이 증가하였고 연구대상자의 인권의식의 증가로 연구자에게 피해 보상 요구 및 소송 등이 증가되어 출현하게 되었다<sup>1)</sup>.

논문 투고시 해외에서는 IRB 심의 통과가 권고 사항이고, 국내에서는 추천 사항으로 되어 있어 조만간 국내에서도 인간대상 연구에 대해 IRB 심의가 확대될 예정이다. 따라서 연구대상자를 보호하고 더 나아가 연구자를 보호하기 위한 기관인 IRB 설치율을 높이고 IRB 개최 주기를 현실성 있게 설정하여 연구자들의 연구 활동이 원활하게 이루어지도록 조성해야한다. 그러나 IRB 운영시 주의해야할 점은, IRB 운영 주체가 IRB 운영의 근본 목표인 안전한 연구 장려를 위해 운영되는 것이 아니라, 책임을 모면하기 위해서 지나치게 경직화되어 연구자들에게 세부적으로 너무 많은 것을 요구하면서 연구가 지연되어 연구 진행에 차질을 빚는 경우가 빈번히 발생하고 있다. 따라서 IRB 근본 설치 목표에 충실하면서 연구대상자를 보호하고 연구가 계획한 대로 잘 이루어질 수 있도록 협력적인 관계를 유지할 필요가 있다.

### ■ 연구윤리 담당부서의 업무 독립성 확보를 통한 전문성 향상이 필요하다.

발표 자료에서 연구윤리 관련 부서 내용을 살펴보면, 연구윤리 관련 부서 담당자가 독립된 부서로 연구윤리 업무만을 전담하도록 업무 분장된 대학은 고작 4%로 나타났다. 또한 연구윤리 부서 인원은 1명(38%) 또는 2명(29%)이 주를 이루고 있는 실정이다. 이러한 결과는 학교운영진들이 연구윤리에 대한 중요성을 인지하고 있지 못함을 여실히 보여주며, 다양한 업무를 처리해야 하는 담당자는 연구윤리의 전문성이 떨어지는 것이 인지사정이다. 업무 담당자는 연구윤리부정사안이 발생 시 사후 처리를 위한 업무가 중심이므로, 예방적이고 체계적인 연구윤리 업무를 수행할 수 있는 여건 조성이 부족한 실정이다.

따라서 연구윤리 업무의 중요성과 사명감을 가지고 학교운영진은 예산을 확보하고 연구윤리 업무 독립성을 확보하여 전문성 향상을 도모해야한다. 그럼으로써 연구윤리가 교육계에 정착되는 계기를 마련할 수 있고 교육부나 연구재단은 이를 권장하고 연구과제 선정시 평가지표에 반영할 필요가 있다.

### ■ 연구부정행위에 대한 다각적이고 적극적인 개입이 필요하다.

발표자료에서 민감한 사안으로 생각할 수 있는 연구부정행위 발생현황 부분에서 면밀한 분석이 추가적으로 필요할 것으로 보인다. 즉, 연구부정행위 분야가 사회과학과 인문학이 타 전공에 비해서 높게 나타났으나 전공별 부정행위 유형과 연구부정행위 발생년도에서 2013년에 2배 가까이 늘어난 원인 분석이 누락되어 있다. 즉, 어떤 유형의 부정행위가 어떤 분야에서 왜 이때 많이 일어나는지 교차표(Cross-table) 형태로 제시해야 학문분야별 초점을 두어야할 연구윤리 교육내용이 추출되어 실질적인 개입이 가능하다. 한편 연구부정행위 유형만을 가지고 살펴봤을 때, 표절이 단연코 높게 나타났고 연구부정행위 대상은 일반학술논문과 학위논문이 높았다. 이러한 현상은 대학의 평가가 양적 평가, 업적 지향주의적인 정량화된 평가의 현실을 반영한 결과로 볼 수 있다. 또한 연구 업적으로 승진이나 인센티브를 부여함으로써 이러한 경향을 더욱 더 조장하고 있다.

따라서 연구자 및 대학의 평가시 양적평가와 함께 질적 평가방법을 병행할 필요가 있다. 더불어 표절에 대한 정확한 정의에 대한 합의가 필요하여 분야별 연구윤리 가이드라인 구성, 적극적

1) 서이종 (2015). IRB 필요성과 의미. 2015년 제5차 생명윤리심의위원회 세미나 자료집에서 발췌함.

홍보 방법, 제도적 절차 등에 대한 제도적 보완이 필요한 것으로 보인다.

■ **교육대상 특성을 고려한 맞춤형 연구윤리 교육이 필요하다.**

연구윤리 교육이 대학 내외 연구윤리 전문가에 의한 특강이나 외부 연구윤리 교육 전담기관에 위탁하여 이루어지는 것이 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 교육 내용은 연구윤리 전반에 대한 포괄적인 내용을 다루고 있다. 이러한 교육형태 및 교육내용은 교육받는 대상이 누구인지 상관없이 일률적이고 일회성으로 이루어지고 있다. 따라서 연구윤리 교육이 실질적인 도움이 되고 있는지 의문스럽다. 이러한 의문점을 반영한 듯 연구윤리 교육의 효과성에 대한 질문에서 효과적이라고 응답한 비율이 57%로 나타났고 43%는 보통이나 불만을 얘기했다. 그러므로 불만이 무엇인지 자세하게 알아보고 보완시 그것을 적극적으로 반영하려는 자세가 필요하다.

좀 더 실질적인 교육이 되기 위한 방안으로 대상별, 분야별 교육 대상의 특성에 맞는 맞춤형 연구윤리 교육이 이루어져야 한다. 하나의 방법으로 연구방법론 수업에서 연구윤리 시간을 확보하는 방법, 교양필수 과목으로 연구윤리 과목 개설, 지금도 일부 시행되고 있는 프로젝트 시작시 IRB 교육 의무화 등등을 생각해볼 수 있다. 또한 학교 내에 연구윤리의 전문 인력을 양성하여 개별화되고 심화된 연구윤리 교육 내용을 개발하는 것이 필요하다. 더불어 학교 평가의 잣대는 연구윤리 교육 실시 여부가 아닌 지속적이고 구성원들의 요구(need)가 반영된 체계적인 교육이 그 대상이 되어야 할 것이다.

이상으로 국내 연구윤리활동 실태 분석을 통해 연구윤리 의식 확립 방안을 살펴보았다. 정리하면, 기관이 주도하는 하향식(Top-down) 연구윤리 활동, 연구윤리문제 발생에 대한 사후 조치적인 접근, 최소화된 연구윤리 홍보활동, IRB 설치 및 심의 활동 미약, 연구윤리 관련 부서의 비독립성, 일회적이고 일률적인 연구윤리 교육이 이루어지고 있음이 실태조사를 통해 확인되었다. 따라서 각 대학은 교육현장의 목소리가 반영된 상향식의 연구윤리 기준을 마련하고 적용될 수 있도록 노력해야한다. 즉 각 대학은 학문분야별 연구윤리 의식 및 현장 적용 가능한 구체적인 연구윤리기준을 마련하고 이를 교육하기 위한 전문인력의 양성, 연구윤리 부서의 독립적인 운영 및 홍보 활동이 필요하다. 또한 IRB 심의 활동이 확대됨으로써 안전하게 연구수행할 수 있도록 연구대상자와 연구자를 도와야한다.

이러한 기관과 대학의 노력을 통해 그동안 대학 사회에서의 논문 표절, 위조와 데이터 변조 등과 같은 과학적 부정행위, 문화·예술계에서의 작품 표절이나 위작 시비 등의 연구와 창작 행위에서의 부정직성에 대한 우려를 불식시키고 ‘학문적 정직성’ 또는 ‘학문적 성실성’에 관한 실천적 규정을 마련하여 적극적으로 시행해야 한다.

# 한국연구재단의 IRB 심의 의무화 정책 및 운영 개요

이민호 (한국연구재단)



# 한국연구재단의 IRB 심의 의무화 정책 및 운영 개요

한국연구재단  
확실기반조성실 이민호

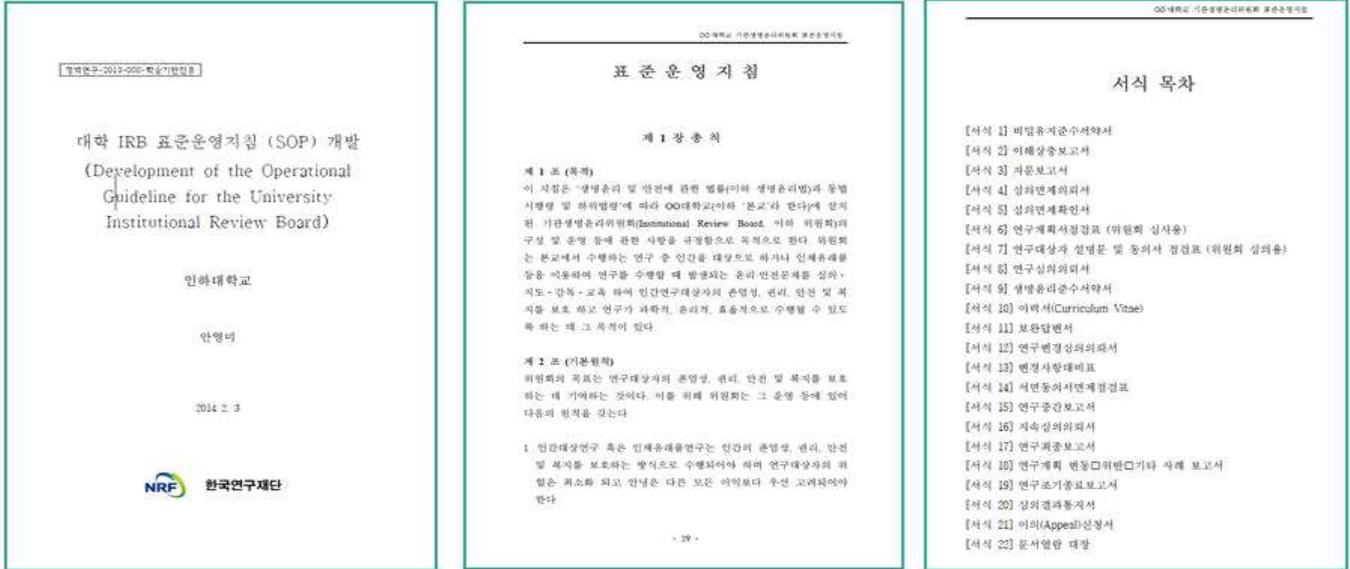


## 1-1. 기관생명윤리위원회(IRB) 사전준비(13년도)

- ◆ 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 전부 시행(13.2.2)대비
    - 정책연구용역과제 추진(13.07.01~13.12.31)
  - ◆ “대학 IRB 표준운영지침(SOP) 개발”
    - 보건복지부의 생명윤리법 입법을 통한 IRB 감독 강화
- ⇒ 대학의 효율적 정착 유도 목적
- 개정된 생명윤리법에 따른 대학 IRB 특성 및 역할 분석
  - 표준운영지침(SOP) 및 서식 제공

# 1-1. 기관생명윤리위원회(IRB) 사전준비(13년도)

## ◆ 대학 IRB 표준운영지침(SOP) 개발-재단 홈페이지 탑재



※ '연구윤리정보센터' 에서 다운로드 가능

3

# 1-2. 기관생명윤리위원회(IRB) 본격 운영(14년도)

## ◆ IRB 심의 협조 요청 공문 접수

- 보건복지부 → 교육부(2/5)
  - ※ 각 부처, 16개 시·도, 복지부 산하 공공기관 등
- 교육부 → 한국연구재단(2/10)
  - ※ 각 대학 및 출연연구기관 등
- 안내 주요 내용
  - ※ 연구용역 공고문에 IRB 심의 의무화 안내 요청
  - ※ 연구용역 추진 시 연구계획서 제출 단계에서 해당 연구기관에서 IRB 심의결과가 제출될 수 있도록 협조 요청

4

## 1-3. 재단 내부 관리 안내(14년도)

### ◆ 당초 안내(14.3월)

- 대상 : 정책연구용역과제와 일반 R&D 과제 구분 없이 전부 적용
  - 시기 : 연구신청서 접수 시
    - ※ 부득이한 경우 협약(협약용 계획서 제출 시)
  - 방법 : 연구사업통합지원시스템(e-RND) 내에 별도 파일로 업로드
- ⇒ 연구자들의 강한 반대 있음

5

## 1-4. 재단 내부 관리 안내(14년도)

### ◆ 수정 안내(14.4월)

- 대상 : 국가연구개발사업(학술지원사업 포함) 과제
- 관리
  - 공고문(신청요강) 등에 IRB 관련 의무사항 명시
  - IRB 심의결과 제출 · 관리 등은 연구자와 주관연구기관에서 담당
  - 재단에서는 필요 시 관련 자료를 제출 받아 준수 여부 확인 및 점검
  - ※ 연구사업통합지원시스템(e-RND)에서는 IRB 심의대상 여부만 체크
- 방법 : 연구사업통합지원시스템(e-RND) 내에 별도 파일로 업로드

6

## 1-5. IRB 관련 국가연구개발사업 관리(현재)

### ◆ 국책연구개발사업 IBR 심의관련 가이드라인

- 인간대상 연구 및 인체유래물 연구의 연구자는 '생명윤리 및 안전에 관한 법률'에 따라 연구를 하기 전에 연구계획서에 대하여 기관생명윤리위원회(IRB) 심의를 받아야 함
- 인간대상 연구 및 인체유래물 연구를 수행하는 교육·연구기관, 의료기관 등은 기관생명윤리위원회(IRB)를 설치·등록하여야 하며, 해당 기관에서 수행 중인 연구의 진행과정 및 결과에 대한 관리(조사감독 등)의 책임이 있음.
- 재단은 기관생명윤리위원회(IRB) 심의대상 과제에 대하여 **심의결과서(심의면제확인서) 제출을 요청할 수 있으며**, 연구자 및 주관연구기관이 관련 사항(심의 및 결과관리 등)을 제대로 수행하고 있지 않을 경우 필요한 조치를 취할 수 있음

## 1-5. IRB 관련 국가연구개발사업 관리(현재)

### ◆ 교육부 소관 이공분야 국책연구개발사업 IBR 심의관련 가이드라인

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 및 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」에 의거 연구수행 과정에서 필요한 경우 기관생명윤리위원회(IRB) 승인서 제출 및 LMO 연구시설신고 등 제반사항에 대한 조치를 취하여야 함

※ 제반사항 조치 후, 전문기관의 요청이 있을 때 제출

## 1-6. 재단 IRB 심의관련 운영

### ◆ 연구사업통합지원시스템 상 IRB 심의 대상 체크

#### ○ 생명윤리위원회 심의

심의대상
  대상
  비대상

### ◆ 최근 연도별 재단 지원과제 대비 IRB 심의대상 현황(신청서 기준)

연도	신청	IRB 심의대상	비율
2015년도	9,676	1,397	14.4%
2016년도	6,148	969	15.8%
계	15,824	1,368	15.0%

## 1-6. IRB 관리의 어려움

### ◆ 심의대상에 대한 판단

#### ● 심의대상에 대한 판단

- 계획서 제출 시 IRB 심의 비대상으로 연구책임자로 처리한 것을 결과 보고서 심사 시 평가위원회에서 심의대상인데, 비심의 대상으로 판단하여, IRB 승인을 안 받은 경우 해경방안?

감사합니다.



미국연방규정 개정입법예고(안)과  
우리나라 국책과제의 IRB 심의제도

최병인 (가톨릭대학교)



# 슬라이드 1, 2

## 슬라이드 3, 4

## 슬라이드 5, 6

## 슬라이드 7, 8

슬라이드 9, 10

슬라이드 11, 12

슬라이드 13, 14

슬라이드 15, 16

사회행동과학연구  
기관생명윤리위원회(SBR IRB)

이민규 (경상대학교)



## 사회행동과학연구 기관생명윤리위원회(SBR IRB)

이민규 (경상대학교 심리학과)

□ 목적 : 인간대상연구의 수행에 있어 존엄과 가치를 존중하고 생명윤리 및 안전을 확보하기 위한 것이다.

□ 인간대상연구는 사람을 대상으로 물리적으로 개입하거나(프로그램 효과분석) 의사소통, 대인 접촉 등의 상호작용(상호작용과정 분석 혹은 연구자가 직접 면담하여 결과에 영향을 미치는 상황 등 혹은 연구원 중 한명 이상이 대상자로 참여하는 경우 등)을 통하여 수행하는 연구 또는 개인을 식별할 수 있는(이름, 주민번호, 전화번호, 주소 등) 정보를 이용하는 연구를 말한다.

□ 심사요지는 연구 활동 중 대상자의 권리와 안전을 확보하는 것이다.

- 연구대상자가 적절한 절차에 의해 자발적으로 참여하는지
- 서면동의를 받았는지
- 연구대상자의 개인정보보호의 대책이 마련되어 있는지
- 수집된 자료를 연구목적으로만 사용할 것을 고지하였는지
- 연구 활동으로 인해 대상자가 위험(혹은 피해)으로부터 보호받을 수 있는지
- 동의할 능력이 부족 혹은 없는 대상자라면 대리동의를 받았는지

□ IRB 심사 ≠ 논문심사

- 연구과제의 구성, 방법론, 분석에 대한 심사는 IRB의 영역을 벗어난 활동

예) 지적 장애인을 대상으로 조사하는 과정에서 보호자의 동의를 받지 않은 경우(IRB)장애인에 관한 논문인데, 왜 지적 장애인만을 포함하고, 신체장애를 포함하지 않았는지에 대한 문제제기(논문심사위원)

특정 프로그램의 내용이 대상자의 인권이나 존엄성을 침해하는지(IRB)

특정 프로그램의 구성, 시간, 장소 등에 대한 문제제기(논문심사위원)

설문조사 시 구체적인 개인 식별정보를 묻는지, 문항이 대상자의 수치심을 자극하는 문항인지(IRB)

설문조사를 500명을 하는지, 300문항을 질문하는지, 어떤 질문이 왜 포함되었고, 왜 빠져 있는지(논문심사위원)

입원 중인 환자를 대상으로 한 조사연구에서 의사의 강요나 설득(치료적 이득과 관련이 있다고 환자가 생각할 정도의)에 의한 참여인지 혹은 환자의 건강에 도움이 되지 않는 특정 음식을 섭취하게 하는 연구인지(IRB)

왜 굳이 입원 중인 환자를 대상으로 하고, 퇴원환자는 왜 포함하지 않는지(논문심사위원)

□ SBR IRB의 manual

1단계 : 조사 혹은 연구 참여 대상자가 소수자(동의능력 부족, 아동, 장애인 등)인가? 혹은 대중인가?

2단계 : 동의서가 있는가? 혹은 대리동의가 있는가?

3단계 : 개인을 식별할 수 있는 정보가 존재하는가? 즉, 인구통계학적 변인을 모두 연관시켜 개인을 식별할 수 있는가?

대중에 대한 연구

4단계 : 문항 중 개인의 존엄성을 침해하거나 수치심을 자극하는 문항이 존재하는가?

5단계 ; 연구원이 연구대상자로 참여하여 결과를 왜곡하지는 않는가?

6단계 : 2, 3의 조건이 만족되고 4, 5단계의 질문에 문제가 없다고 승인이 가능

소수자에 대한 연구

4단계 : 연구주제가 소수자의 권익과 존엄성을 훼손하는 결과를 가져올 수 있는가?

5단계 : 문항 중 개인의 존엄성을 침해하거나 수치심을 자극하는 문항이 존재하는가?

6단계 : 연구원이 연구대상자로 참여하여 결과를 왜곡하지는 않는가?

7단계 : 모든 조건이 만족되면 승인.

# 실험실 생활과 연구윤리

조은희 (조선대학교)



































# 실험실 생활과 연구윤리

김영목(부경대학교)



## 실험실 생활과 연구윤리

김영목(부경대학교 식품공학과)

가습기 살균제의 피해로 인한 문제가 확산 되면서, 이와 관련된 연구를 진행한 대학 연구실에서의 연구윤리 문제 또한 심각한 이슈가 되고 있다. 언론 보도 등을 통해 알려져 있는 것처럼, 서울대학교 수의과대학의 연구실에서 이루어진 가습기 살균제의 독성 평가와 관련된 의도적인 연구결과의 누락 및 부적절한 실험 조건 설정 등과 같은 연구윤리 위반은 2000년도 중반의 줄기세포 연구와 관련된 연구부정 행위 이후 연구윤리와 관련된 초미의 국가적 관심사가 되고 있다. 돌이켜 보면, 국내에서는 줄기세포 사건이 연구자들이 연구윤리에 대한 인식을 제대로 한 계기가 되었고 이후 연구윤리에 대한 규정 및 교육 등이 이루어졌다. 일반적으로 연구자들은 ‘위조(fabrication)’, ‘변조(falsification)’, ‘표절(plagiarism)’, ‘중복게재(redundant publication)’ 그리고 ‘부당한 저자 표시(unethical assignment of authorship)’와 같은 5가지 유형의 논문 부정행위에 대해서는 잘 인지를 하고 있다. 하지만, 이번에 가습기 살균제 연구에서 문제가 된 것은 이와 같은 5가지 유형의 연구부정 행위와는 다른 유형의 연구부정행위이다. 즉, ‘위조’ 및 ‘변조’와 같은 연구 결과 조작과 같은 연구윤리의 위반이 아니라 특정 연구결과를 도출하기 위하여 연구 계획 단계에서 관련 연구 분야에서 통상적으로 인정되는 연구조건이 아닌 의도적 연구 조건의 설정과 불리한 연구결과 누락 등의 연구부정 행위가 이루어 졌다. 해당 연구를 수행한 연구자들에게 법률적으로 어떤 결과가 나오게 될지는 모르겠지만, 이번의 가습기 살균제 사건과 관련하여 생명공학 계열의 연구를 진행하고 연구자의 한사람으로서 심각히 고민해야할 문제는 엄정한 연구(실험)조건 확립에 대한 실험실 내의 교육이다. 통상적으로 이공계열의 대학 실험실에서 대학원생들이 진행하고 있는 실험은 실험실 내에서 기존의 이루어지고 있던 방법 및 조건을 무비판적으로 받아들여서 진행하는 경우가 일반적이다. 따라서 현재 실험실 내에서 진행되고 있는 실험방법 또는 조건들이 관련 학계에서 통상적으로 받아들여지는 범위에 있는지, 즉 연구의 객관성에 대한 실험실내의 검증과 교육이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 이 문제는 주제 발표자가 발표하신 내용 중의 재현성의 위기(reproducibility crisis)와도 관련이 있다. 연구 재현성의 문제는 특히 생명공학 분야의 연구에서 이슈가 되는 경우가 다수 있으며, 이로 인한 논문의 철회 및 취소가 증가하고 있다. 이러한 이유 중의 하나로 ‘각 실험실에서 연구를 진행할 때 선택하는 재료, 시약, 방법 및 통계분석 등의 차이’가 원인으로 제시 되고 있다. 이와 같이 실험실내에서 진행되고 있는 기존의 연구윤리 교육에서 상대적으로 소홀하게 다루어져 왔던 엄정한 연구(실험)조건에 대한 교육을 강화하여 관행적으로 사용하던 방법이나 기준을 개선하고 강화해야 할 것이다. 특히, 이제 막 연구를 시작하는 대학원 신입생들의 경우에는 실험실 생활에서 습득하게 되는 연구태도가 향후 연구윤리를 준수하게 되는 기반이 될 것이기 때문에 과학 공동체의 가장 작은 단위인 실험실에서의 연구윤리에 대한 올바른 교육이 이루어져야할 것이다.



종합토론

연구윤리 및 연구진실성에 대한  
Q/A 및 종합토론

이인재(서울교육대학교)

