

# 연구윤리 핵심 가이드

제3판



이화여자대학교 연구윤리센터



# 연구윤리 핵심 가이드

제3판

## 목차

1. 연구윤리의 개념과 최근 동향	1
2. 본교 연구윤리센터 소개	9
3. 연구진실성 확보와 연구부정행위 금지	17
4. 인간대상연구윤리 준수와 연구대상자 보호	57
5. 동물실험윤리 준수와 실험동물 보호	83
6. 생물체이용연구윤리 준수와 생물안전 확보	99
7. 이해충돌의 예방과 관리	123
8. 학문교류윤리의 준수	133
9. 건전한 연구실 문화 조성	145
10. 본교 연구윤리지침 및 교육 프로그램 소개	155
<참고문헌>	161

## **세부목차**

<b>1. 연구윤리의 개념과 최근 동향 -----</b>	<b>1</b>
1-1. 연구윤리의 개념과 핵심 _	2
1-2. 연구자의 역할과 책임 _	3
1-3. 연구윤리 관련 법규정 제 · 개정 이력 _	4
1-4. 참고사이트 _	7
<b>2. 본교 연구윤리센터 소개 -----</b>	<b>9</b>
2-1. 연구윤리센터의 연혁과 역할 _	10
2-2. 연구윤리 관련 본교 위원회 _	11
2-3. 본교 연구윤리센터 규정 _	12
2-4. 참고사이트 _	14
<b>3. 연구진실성 확보와 연구부정행위 금지 -----</b>	<b>17</b>
3-1. 연구부정행위 관련 핵심사항 _	18
3-2. 연구부정행위의 유형 _	20
3-3. 연구부정행위 조사 및 검증 절차 _	22
3-4. 저자의 요건과 표기 _	26
3-5. 정당한 2차게재 방법 _	27
3-6. 연구노트 관련 기본사항과 핵심사항 _	28
3-7. 연구노트와 연구윤리의 관계 _	30
3-8. 연구노트의 기능 _	31
3-9. 연구노트 작성 방법 _	32
3-10. 연구부정행위에 따른 조치사항 _	34
3-11. 인공지능 윤리의 3대 기본원칙 _	35

3-12. 인공지능 윤리의 10대 핵심요건	36
3-13. 본교 연구진실성위원회 규정	38
3-14. 참고자료	40
3-15. 참고사이트	51
<b>4. 인간대상연구윤리 준수와 연구대상자 보호</b>	<b>----- 57</b>
4-1. 인간대상연구와 IRB관련 핵심사항	58
4-2. 연구의 구분	61
4-3. 인간대상연구의 심의와 심의 면제	62
4-4. 인체유래물연구의 심의와 심의 면제	64
4-5. 그 밖의 심의 대상 연구	66
4-6. IRB 심의 종류	67
4-7. IRB 회의와 신규연구계획 심의 절차	68
4-8. IRB 심의 결과 유형	70
4-9. 동의 획득의 원칙과 예외	72
4-10. 연구의 위험수준	73
4-11. 본교 생명윤리위원회 규정	74
4-12. 참고자료	76
4-13. 참고사이트	79
<b>5. 동물실험윤리 준수와 실험동물 보호</b>	<b>----- 83</b>
5-1. 동물실험 관련 핵심사항	84
5-2. 동물실험의 기본원칙	86
5-3. 3R원칙	87

5-4. 동물실험의 고통등급	88
5-5. 동물실험의 수행절차	90
5-6. 동물실험 및 실험동물을 위한 체크리스트	91
5-7. 본교 동물실험윤리위원회 규정	92
5-8. 참고자료	94
5-9. 참고사이트	96
<b>6. 생물체이용연구윤리 준수와 생물안전 확보</b>	<b>----- 99</b>
6-1. 생물안전 관련 핵심사항	100
6-2. 유전자변형생물체 관련 핵심사항	102
6-3. 실험실 생물안전 기본수칙	106
6-4. 생물체의 위험군 분류	108
6-5. 유전자재조합실험의 구분	109
6-6. 생물체이용연구 심의절차	110
6-7. 본교 생물안전위원회 규정	111
6-8. 참고자료	113
6-9. 참고사이트	118
<b>7. 이해충돌의 예방과 관리</b>	<b>----- 123</b>
7-1. 이해충돌 관련 핵심사항	124
7-2. 연구와 논문에 있어 특수관계인	126
7-3. 이해충돌로 인해 발생할 수 있는 문제	128
7-4. 참고자료	129

<b>8. 학문교류윤리의 준수 -----</b>	<b>133</b>
8-1. 학문교류윤리 관련 핵심사항 _	134
8-2. 부실의심 학술지의 위험도 구분 _	136
8-3. 부실의심 학술지/학회에 대한 기여자 유형 _	137
8-4. Think - Check - Submit 캠페인 _	138
8-5. 학회 참석 전 필수 확인사항 _	140
8-6. 참고자료 _	141
8-7. 참고사이트 _	143
<b>9. 건전한 연구실 문화 조성 -----</b>	<b>145</b>
9-1. 건전한 연구실 문화 조성 관련 핵심사항 _	146
9-2. 건전한 연구실 문화 조성을 위한 노력 _	148
9-3. 공동연구 시작 전 점검사항 _	150
9-4. 교수와 학생의 바람직한 관계 _	152
9-5. 참고자료 _	153
<b>10. 본교 연구윤리지침 및 교육 프로그램 소개 -----</b>	<b>155</b>
10-1. 본교 연구윤리지침 _	156
10-2. 본교 사이버캠퍼스 연구윤리 교육 프로그램 _	158
10-3. 연구윤리 뉴스레터 _	159
10-4. 참고사이트 _	160
<b>&lt;참고문헌&gt; -----</b>	<b>161</b>

이 가이드는  
대학혁신지원사업의 일환으로 마련된 초판과 개정판을  
수정 · 보완한 것임을 밝힙니다.

이 가이드에 작성된 내용의 출처는  
편의상 각 장의 맨 마지막 부분에 정리하여 표시하였음을 밝힙니다.

# 1. 연구윤리의 개념과 최근 동향



## 1-1. 연구윤리의 개념과 핵심

### 연구 수행 전체 과정에서의 윤리

연구계획의 설계와 수립, 연구계획의 제안,

연구 절차의 진행,

연구 원자료와 연구자료의 관리 및 분석,

연구결과의 보고와 발표 등에 있어

**연구진실성을 보호하고 연구부정행위를 하지 않는 것**

### 연구 수행 전 위원회 승인 획득

인간대상연구, 인체유래물연구,

배아연구, 배아줄기세포주이용연구, 시체이용연구는

생명윤리위원회(IRB)의 승인을 받은 후 수행하여야 함

### 동물실험은

동물실험윤리위원회(IACUC)의 승인을 받은 후 수행하여야 함

### 생물체 이용 연구는

생물안전위원회(IBC)의 승인을 받은 후 수행하여야 함

## 1-2. 연구자의 역할과 책임

연구대상자의 인격 존중 및 공정한 대우

연구대상자의 개인정보 및 사생활 보호

사실에 기초한 정직하고 투명한 연구 진행

전문 지식을 사회에 환원할 경우 전문가로서 학문적 양심 견지

새로운 학술적 결과를 공표하여 학문의 발전에 기여

자신 및 타인의 저작물 활용 시 적절한 방법으로 출처를 밝히는 등  
선행 연구자의 업적 인정 · 존중

연구계약의 체결, 연구비의 수주 및 집행 과정에 대한 윤리적 책임 견지

연구비 지원기관의 이해관계에 영향을 받지 않고,  
연구결과물에 연구와 관련된 모든 이해관계 명시

연구결과물을 발표할 경우,  
연구자의 소속과 직위(저자 정보)를 정확하게 밝혀 연구의 신뢰성 제고

연구윤리교육에 지속적으로 참여

## 1-3. 연구윤리 관련 법규정 제·개정 이력



### 2023.07.17. 「연구윤리 확보를 위한 지침」 개정 시행

「학술진흥법」 개정에 따른 후속조치로,  
교육부 훈령인 이 지침의 내용 중 모호하거나 실효성이 부족한 사항들이

**학계의 요구와 사회적 환경 변화를 반영하여 개정됨**

- 지침의 적용 대상을 **사람 및 기관** 중심으로 규정함
- 지침의 적용 대상에 **학위논문과 학술논문**은 물론  
**국가연구개발사업 등 대학 등에서 수행하는 모든 연구의 결과물**이 포함되도록 명확히 함
- 악의적 제보를 걸러내기 위해 **의명제보의 요건을 강화하고**  
제보자에게 **제보 관련 자료의 보완을 요구**할 수 있는 근거를 마련함
- 피조사자의 권리를 보호하기 위해 **피조사자의 명예회복을 위한 노력**  
관련 내용을 신설함
- 대학 등 외에 **학술단체도 직접 연구부정행위를 검증**할 수 있도록  
근거조항을 신설함
- 예비조사는 **착수 후 30일 이내에 완료**하는 것을 원칙으로 하고  
**예비조사위원회를 구성하여 실시**하는 것으로 명확히 함



### 2021.06.23. 「학술진흥법」 일부개정 시행

연구자 및 대학 등의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 효율적으로  
방지하기 위해 일부 내용이 개정됨

- 연구자 및 대학 등에 대해 금지되는 **연구부정행위의 종류**를 정함
- 연구윤리규정 마련 · 시행 등 **대학의 책임과 의무**를 보다 명확히 함
- 연구부정행위를 저지른 경우 **사업비 지급 중지 및 환수 근거**를  
마련함



## 2021.04.08. 「시체 해부 및 보존 등에 관한 법률」개정 시행

질병 규명 등의 연구의 필요성 증가로  
의학 뿐만 아니라 **의생명과학 연구에 시체의 일부를 이용**할 수 있도록  
근거를 마련하고,  
연구를 수행하기 전에 연구계획서를 작성하여 기관생명윤리위원회의 심의를  
받도록 의무화



## 2021.01.01. 「국가연구개발혁신법」 제정 시행

국가연구개발사업 추진 과정 전반에 있어  
자율적이고 책임 있는 연구개발 환경 조성 강조하고,  
부정행위 금지와 이에 대한 제재처분의 내용 · 절차 규정

- **연구자**의 의무 : **연구윤리 준수** 및 진실하고 투명한 국가연구개발  
활동 수행
- **대학**의 의무 : 연구윤리를 확보하고 지원하는 차원에서 연구진실성  
확보 및 연구부정행위 금지, 인간 및 동물 대상  
연구윤리 등에 대한 **자체 연구윤리규정 마련 · 운영**



## 2014.03.24. 「연구윤리 확보를 위한 지침(교육부훈령)」 제정 시행

과학기술부훈령으로 제정되어 시행되어 온 연구윤리 확보를 위한 지침이  
교육부훈령으로 제정되어 이어진 것으로,  
**연구부정행위**에 대한 제보자의 신고 접수, 예비조사위원회와 본조사위원회에  
의한 검증 및 보고, 연구부정행위 판정, 후속조치 등에 대한 내용을 담은  
연구윤리 자체규정 마련 의무화



## 2013.02.02. 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 전부개정 시행

인간대상연구와 인체유래물연구 등에 대한  
생명윤리위원회(IRB) 심의 및 조사 · 감독 의무화



## 2009.03.29. 「실험동물에 관한 법률」 제정 시행

동물실험에 대한  
동물실험윤리위원회(IACUC) 심의 및 조사 · 감독 의무화



## 2007.02.08. 「연구윤리 확보를 위한 지침(과학기술부훈령)」 제정 시행

연구부정행위의 범위와 연구기관의 자체검증체계 마련,  
제보자와 피조사자의 권리 보호, 조사위원회 구성 원칙 및 권한,  
연구진실성 검증 원칙과 절차 등에 대한 기준 제시



## 2005.01.01. 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제정 시행

유전자연구, 배아연구, 배아줄기세포주이용연구에 대한  
생명윤리위원회(IRB) 심의 및 조사 · 감독 의무화



## 1991.07.01. 「동물보호법」 제정 시행

동물실험을 하는 경우  
가능한 한 고통을 주지 않는 방법으로 하고  
동물실험 종료 후 지체없이 해당 동물을 검사하여  
동물이 회복될 수 없거나 지속적으로 고통을 받으며 살아야 할 경우에는  
가능한 한 빨리 고통을 주지 않는 방법으로 처리하도록 의무화

## 1-4. 참고사이트

정보

법제처 국가법령정보센터

<https://www.law.go.kr>

연구윤리 관련 국내법인

「학술진흥법」, 「국가연구개발혁신법」,

「생명윤리 및 안전에 관한 법률」, 「실험동물에 관한 법률」 등은

“법령” 코너에서 검색 가능

연구윤리 관련 훈령인 「연구윤리 확보를 위한 지침」은

“행정규칙” 코너에서 검색 가능

우리나라 법령의 제정 · 개정이유 및 연혁 등 제공

The screenshot displays the homepage of the National Law Information Center (NLIC). At the top, there is a search bar with placeholder text "검색어를 입력하세요" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are language options: "한국어", "한국어(영문)", "English", and "한국어 대체어". Below the search bar, there are several navigation tabs: "법제업무정보", "정보공개", "자식창고", "뉴스·소식", "민원·체부", and "법제처 소개". A large banner at the top features a photo of a conference room and the text "신속하고 완성도 높은 법령 만들기, 법제처가 적극 지원하겠습니다". On the right side, there is a sidebar with links to "국가법령정보센터", "경부인법제지원센터", and "세계법제정보센터". Below the sidebar, there is a section titled "알림판" with a cartoon character and text about research ethics guidelines. The main content area has a large heading "법령" and a sub-section "기본법령 찾기". It also includes sections for "최신법령", "자치법규", "행정규칙", "판례", and "한글보기". A sidebar on the right lists recent publications: 1. 건설기계관리법 시행규칙 (국토교통부령, 2025.5.5), 2. 경상성과 그 소속기관 직제 (이통장령, 2025.5.5), 3. 고용보험법 시행령 (이통령령, 2025.5.5), 4. 폐기물 담수사업과 하는 계약에 관한 법률 시행령 (이통령령, 2025.5.5). At the bottom, there is a banner for the "Research Ethics Guidelines for the Protection of Research Participants" and a contact number "1551-3060".

# 내용 출처

## 1-1. 연구윤리의 개념과 핵심

- 「국가연구개발혁신법」 제7조 제1항, 제31조 제1항 등
- 「학술진흥법」 제15조 등
- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 제11조 등
- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제15조 제1항, 제30조 제2항, 제31조 제5항, 제36조 제1항 등
- 「시체 해부 및 보존 등에 관한 법률」 제9조의2 등
- 「동물보호법」 제51조 제3항 등
- 「실험동물에 관한 법률」 제7조 제4항 등
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제22조
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시」 제9-2조, 제9-6조 제2항 등
- 「유전자재조합실험지침」 제20조 등

## 1-2. 연구자의 역할과 책임

- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 제5조

## 1-3. 연구윤리 관련 법규정 제 · 개정 이력

- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 2014년 3월 24일 제정 이유, 2023년 7월 17일 전부개정 이유
- 「학술진흥법」 2020년 12월 22일 일부개정 이유
- 「국가연구개발혁신법」 2020년 6월 9일 제정 이유
- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 2012년 2월 1일 전부개정 이유
- 「실험동물에 관한 법률」 2008년 3월 28일 제정 이유

## 2. 본교 연구윤리센터 소개



## 2-1. 연구윤리센터의 연혁과 역할

### 연혁

연구윤리에 대한 종합적인 관리체계 구축을 위해  
2015년 8월에 신설된 총장 직속 독립기관

### 역할

연구윤리 관련 주요 위원회 운영 지원

- 연구진실성위원회 운영 및 관련 업무 수행
- 생명윤리위원회 운영 및 관련 업무 수행
- 동물실험윤리위원회 운영 및 관련 업무 수행
- 생물안전위원회 운영 및 관련 업무 수행

연구수행 중 발생하는 연구윤리에 관한 사항

연구윤리 관련 교육 · 홍보

### <조직도>



## 2-2. 연구윤리 관련 본교 위원회

### 연구진실성 위원회

**RIC** Research Integrity Committee

연구진실성, 연구부정행위 조사 및 검증

연구윤리 교육 · 홍보

02-3277-6541 [research@ewha.ac.kr](mailto:research@ewha.ac.kr)

### 생명윤리 위원회

**IRB** Institutional Review Board

인간대상연구윤리, 연구대상자 보호,

인간대상연구 계획서 심의 및 조사 · 감독

\* 2022년 보건복지부 인증, 2025년 보건복지부 재인증 획득

02-3277-7152, 7153, 7154 [irb@ewha.ac.kr](mailto:irb@ewha.ac.kr)

### 동물실험윤리 위원회

**IACUC** Institutional Animal Care and Use Committee

동물실험윤리, 실험동물 보호,

동물실험 계획서 심의 및 조사 · 감독

\* 2022년 농림축산식품부 최우수기관 선정 및 장관상 수상

02-3277-3646 [iacuc@ewha.ac.kr](mailto:iacuc@ewha.ac.kr)

### 생물안전 위원회

**IBC** Institutional Biosafety Committee

생물체이용연구윤리, 생물안전, 실험실 안전,

생물체이용연구 계획서 심의 및 조사 · 감독

02-3277-3646 [ibc@ewha.ac.kr](mailto:ibc@ewha.ac.kr)

## 2-3. 본교 연구윤리센터 규정

본교는 2015년 9월에 연구윤리센터 규정을 제정하고 이를 근거로 현재까지 연구윤리센터를 설치·운영해오고 있습니다. 이 규정은 본교 홈페이지 이화소개 학교현황 규칙집 코너에서 확인할 수 있습니다.

**연구윤리센터 규정**

2015. 9. 18. 제정  
2024. 2. 21. 개정

제1조(목적) 이 규정은 이화여자대학교 연구윤리센터(이하 "센터"라 한다)의 조직과 운영 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(직무) 센터는 이화여자대학교(이하 "본교"라 한다)에서 이루어지는 연구 활동과 관련한 다음 각 호의 직무를 수행한다.

1. 연구진실성위원회 운영 및 관련 업무 수행
2. 생명윤리위원회 운영 및 관련 업무 수행
3. 동물실험윤리위원회 운영 및 관련 업무 수행
4. 생물안전위원회 운영 및 관련 업무 수행
5. 기타 연구수행 중 발생하는 연구윤리에 관한 사항

제3조(센터장) ① 센터에 센터장을 두며 센터장은 본교 정교수 이상의 교원 중에서 총장이 임명한다. 다만, 총장의 결정에 따라 학사부총장 또는 연구·대외부총장이 겸직할 수 있다. (개정 2020.6.4., 2024.2.21.)

② 센터장은 총장의 명을 받아 센터의 업무를 관掌한다.

제3조의2(부센터장) ① 센터에 부센터장을 둘 수 있다.

- ② 부센터장은 본교 부교수 이상의 교원 중에서 총장이 임명한다.
- ③ 부센터장은 센터장을 보좌하며 센터장 유고시에 그 직무를 대행한다.

[본조신설 2020.6.4.]

제4조(행정인력) 센터에 연구원 또는 직원을 둘 수 있다.

제5조(운영위원회) ① 센터의 운영에 관한 중요 사항을 심의하기 위하여 연구윤리센터 운영위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.

② 위원회는 센터장, 교무처장, 기획처장, 연구처장 및 본교 교원 중에서 총장이 임명하는 3명 이내의 위원으로 구성하여, 위원장은 센터장으로 한다. (개정 2018.6.20., 2020.6.4.)

③ 임명된 위원의 임기는 1년으로 한다. 다만, 결원으로 인하여 새로이 임명된 위원의 임기는 전임자 임기의 남은 기간으로 한다.

④ 위원회는 위원 과반수의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.

제6조(위원회의 직능) 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.

1. 센터의 사업계획 및 사업보고에 관한 사항
2. 센터의 예산 및 결산에 관한 사항
3. 센터 규정의 개정 및 폐지에 관한 사항
4. 기타 센터의 운영에 관한 중요사항

제1조(목적)  
제2조(직무)

제3조(센터장)  
제3조의2(부센터장)

제4조(행정인력)

제5조(운영위원회)  
제6조(위원회의 직능)

제7조(사업계획 및 보고)

제8조(경비및 현금 출납)

제9조(운영세칙)

## 2-4. 참고사이트

정보

연구윤리센터 홈페이지

<http://my.ewha.ac.kr/ethics>

연구윤리 관련 교내 주요 위원회인

연구진실성위원회(RIC), 생명윤리위원회(IRB),

동물실험윤리위원회(IACUC), 생물안전위원회(IBC) 관련

법과 규정 및 **본교 연구윤리지침**,

연구윤리 핵심 가이드 등 **각종 참고자료와 정보**,

월1회 발행 **연구윤리 뉴스레터, FAQ** 등 제공

The top screenshot shows the main homepage of the Research Ethics Center. It features a large banner with the text '내가를 변화시키는 리더십 윤리이자에 오신것을 환영합니다.' and '연구윤리센터'. Below the banner are sections for '생명윤리위원회', '동물실험윤리위원회', '연구진실성위원회', and '정보마당'. The '정보마당' section contains links to '생명윤리위원회-관련규정', '연구진실성위원회FAQ', '생명윤리 위원회', '동물실험윤리 위원회', '생물안전위원회', and '연구진실성 위원회'. A sidebar on the left lists '공지사항' and '관련사이트'. The bottom screenshot shows a detailed view of the '뉴스레터' (Newsletter) section. It displays a grid of thumbnail images for various newsletters, each with a title like '[제1호] 연구윤리 뉴스레터' and a date like '2018-01-05'. On the left side of this section is a sidebar with links to '공지사항', '뉴스레터', '뉴스레터 다운로드', '기획설', '질문답변', and '전원 서비스'.

심의

## 연구계획심의 및 실험동물관리 시스템

<https://rc.ewha.ac.kr>

온라인 시스템을 이용하여 이루어지는

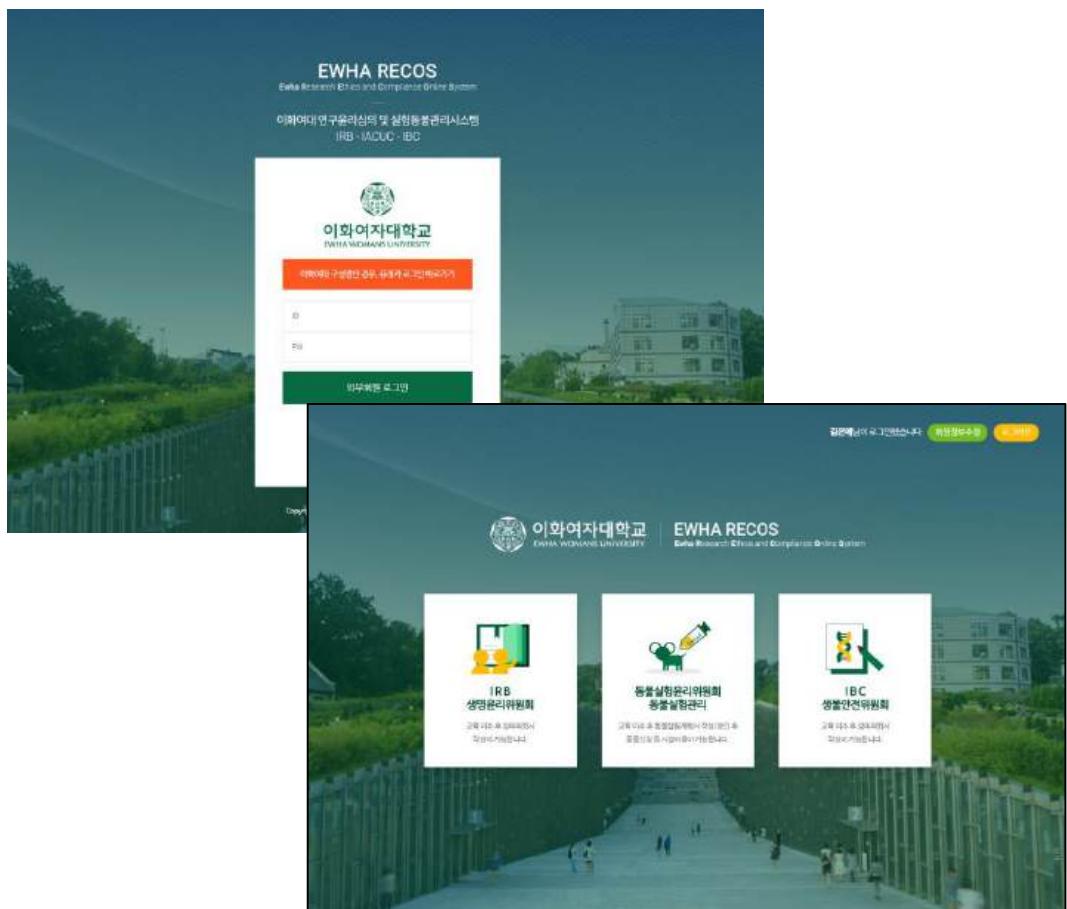
생명윤리위원회(IRB)의 인간대상연구, 인체유래물연구,

배아연구, 배아줄기세포주이용연구, 시체이용연구 **심의**,

동물실험윤리위원회(IACUC) 동물실험 **심의 및 관리**,

생물안전위원회(IBC) 생물체이용연구 **심의**,

연구 심의 관련 안내사항, 각종 정보와 자료 제공



## 내용 출처

### 2-1. 연구윤리센터의 연혁과 역할

- 본교 연구윤리센터 규정
- 본교 연구진실성위원회 규정
- 본교 생명윤리위원회 규정
- 본교 동물실험윤리위원회 규정
- 본교 생물안전관리 규정
- 본교 연구윤리지침

### 3. 연구진실성 확보와 연구부정행위 금지



### 3-1. 연구부정행위 관련 핵심사항

#### 금지되는 연구부정행위

위조

변조

표절

부당한 저자 표시

부당한 중복게재

연구부정행위에 대한 조사방해행위

각 학문분야에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어나는 행위

#### 연구부정행위 판단 시 고려사항

연구자가 속한 학문 분야에서 윤리적 법적으로 비난 받을 만한 행위인지

해당 행위 당시의 연구윤리 확보를 위한 지침 및 보편적인 기준

행위자의 고의

결과물의 양과 질

학계의 관행과 특수성

연구부정행위를 통해 얻은 이익

## 관련 법과 규정

「학술진흥법」, 「국가연구개발혁신법」,  
「연구윤리 확보를 위한 지침」

본교 연구진실성위원회 규정

## 연구진실성위원회

연구윤리 및 연구진실성 관련 상담  
연구부정행위 제보

02-3277-6541 [research@ewha.ac.kr](mailto:research@ewha.ac.kr)

## 연구부정행위 제보 방법

연구윤리센터에 구술, 서면, 전화, 전자우편 등으로 제보 가능  
원칙은 실명 제보, 익명 제보도 가능

연구부정행위의 내용과 증거 제출 필수

### 3-2. 연구부정행위의 유형

#### 위조

- 존재하지 않는 연구개발자료 및 연구개발성과를 거짓으로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위 (국가연구개발혁신법)
- 존재하지 않는 연구 원자료 또는 연구자료, 연구결과 등을 허위로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)

#### 변조

- 연구시설, 장비, 연구재료 및 연구개발과정을 인위적으로 조작하거나 연구개발자료 및 연구개발성과를 임의로 변형, 추가, 삭제함으로써 연구개발 수행의 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위 (국가연구개발혁신법)
- 연구 재료, 장비, 과정 등을 인위적으로 조작하거나 연구 원자료 또는 연구자료를 임의로 변형, 삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)

#### 표절

- 일반적인 지식이 아닌 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성과를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구개발성과에 사용하는 행위 (국가연구개발혁신법)
- 일반적 지식이 아닌 타인의 독창적인 아이디어 또는 창작물을 적절한 출처표시 없이 활용함으로써 제3자에게 자신의 창작물인 것처럼 인식하게 하는 다음과 같은 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)
  - 타인의 연구내용 전부 또는 일부를 출처를 표시하지 않고 그대로 활용하는 행위
  - 타인의 저작물의 단어, 문장구조를 일부 변형하여 사용하면서 출처표시를 하지 않은 행위
  - 타인의 독창적인 생각 등을 활용하면서 출처를 표시하지 않은 경우
  - 타인의 저작물을 번역하여 활용하면서 출처를 표시하지 않은 경우

## 부당한 저자 표시

- 연구개발과제 수행의 내용 또는 결과에 대하여 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 사유 없이 저자의 자격을 부여하지 않거나 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 정당한 사유 없이 저자의 자격을 부여하는 행위 (국가연구개발혁신법)
- 연구내용 또는 결과에 대하여 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 저자 자격을 부여하지 않거나, 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 저자 자격을 부여하는 행위로 다음과 같은 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)
  - 연구내용 또는 결과에 대한 공헌 또는 기여가 없음에도 저자 자격을 부여하는 경우
  - 연구내용 또는 결과에 대한 공헌 또는 기여가 있음에도 저자 자격을 부여하지 않는 경우
  - 지도학생의 학위논문을 학술지 등에 지도교수의 단독 명의로 게재, 발표하는 경우

## 부당한 중복게재

- 연구자가 자신의 이전 연구결과와 동일하거나 실질적으로 동일하다고 볼 수 있을 만큼 유사한 학술적 저작물을 출처 표시 없이 게재하여 연구비를 수령하거나 별도의 연구업적으로 인정받는 등 부당한 이득을 얻는 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)

## 연구부정행위에 대한 조사 방해 행위

- 자신이나 다른 연구자 · 대학등에 대한 연구부정행위의 검증을 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)

## 각 학문 분야에서 통상적으로 용인되는 연구윤리 범위를 심각하게 벗어나는 행위

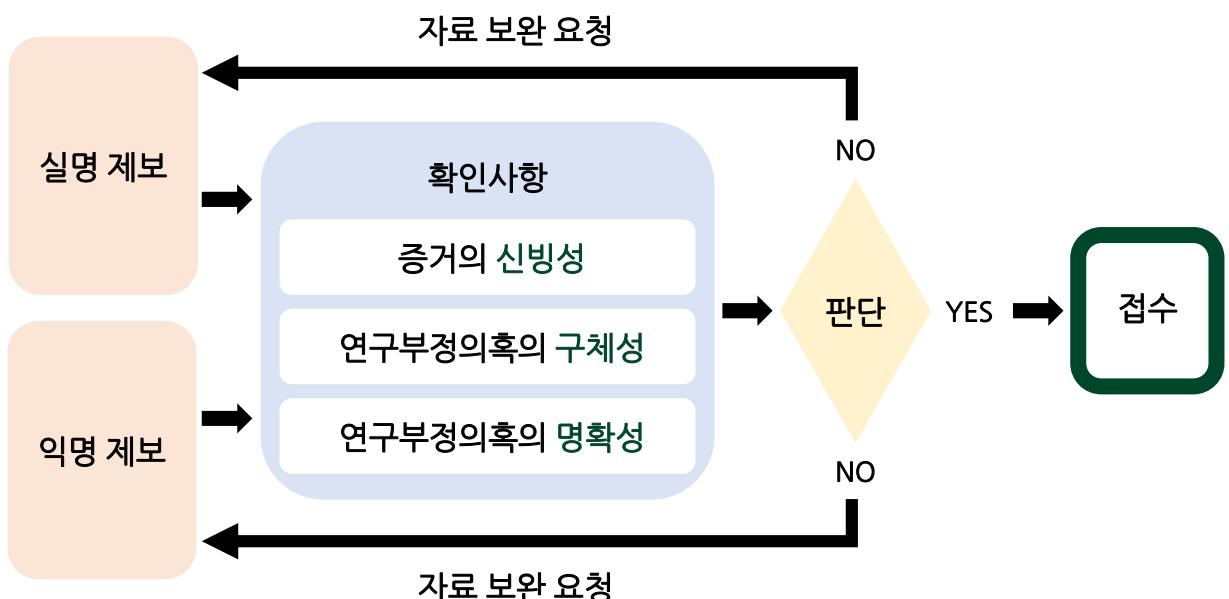
- 연구자의 소속기관에서 금지되는 행위를 명문으로 정하고 있거나 연구자가 속한 학계에서 부정한 행위라는 인식이 널리 퍼져 있는지 등을 고려하여 판단 (학술진흥법, 연구윤리 확보를 위한 지침)

### 3-3. 연구부정행위 조사 및 검증 절차



#### ① 제보

- 연구부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 본교나 연구비지원기관 등에 알리는 것을 말합니다. 제보는 구술, 서면, 전화, 전자우편 등 가능한 모든 방법으로 할 수 있습니다.
- 실명으로 하는 것이 원칙이지만, 익명으로 하는 경우에는 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 연구부정행위의 내용과 증거를 제출하여야 합니다. 익명 제보라도 해당 증거가 신빙성이 있고 연구부정의혹이 구체적이고 명확하면 실명 제보에 준하여 처리됩니다.
- 제보 내용이 구체적이지 않을 경우에는 제보자에게 자료의 보완을 요청하게 되고, 자료의 충분한 보완이 이루어진 후에 정식 제보로 처리됩니다.
- 피조사자 또는 저작물이 특정되지 않은 경우, 제보 내용이 허위이거나 연구부정행위에 해당하지 않음이 명백한 경우, 익명 제보로서 연구부정행위의 구체적인 내용과 증거가 제시되지 않은 경우에는 접수가 진행되지 않습니다.



## 제보 접수처

- research@ewha.ac.kr
- 02-3277-6541
- 서울특별시 서대문구 북아현로 150 이화여자대학교 산학협력관 525-2호

## 제보자의 권리 보호

- 제보자란 연구부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 본교나 연구비지원기관 등에 알린 자를 말합니다.
- 제보자는 연구부정행위를 제보했다는 이유로 신분상의 불이익이나 근무 조건상의 차별을 받지 않습니다.
- 제보자의 신원에 관한 사항은 정보공개의 대상이 되지 않습니다.
- 제보자가 제3항의 불이익 또는 차별을 받거나 자신의 의지에 반하여 신원이 노출될 경우 본교가 이에 대한 책임을 집니다.
- 본교에 연구부정행위를 제보한 제보자는 연구부정행위 신고 이후에 진행되는 절차 및 일정 등에 대해 알려줄 것을 요구할 수 있고, 본교는 이에 성실히 응하여야 합니다.
- 제보내용이 허위인 줄 알았음에도 이를 제보한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않습니다.

## 피조사자의 권리 보호

- 피조사자란 제보자의 제보나 본교의 인지로 연구부정행위의 조사 대상이 된 자 그리고 조사과정에서 연구부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사 대상이 된 자를 말합니다.
- 조사과정에서의 참고인이나 증인은 피조사자에 포함되지 않습니다.
- 본교는 검증과정에서 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의합니다.
- 연구부정행위에 대한 의혹은 판정 전까지 외부에 공개되지 않습니다.
- 본교에 제보된 연구부정행위로 인해 조사 대상이 된 피조사자는 본교에 연구부정행위의 절차 및 일정 등에 대해 알려줄 것을 요구할 수 있고, 본교는 이에 성실히 응하여야 합니다.
- 무혐의로 판정된 피조사자는 명예회복을 위한 조치를 취해줄 것을 요청할 수 있습니다.

## ② 예비조사

- 예비조사는 3인 이내의 예비조사위원으로 구성된 예비조사위원회에서 담당합니다.
- 예비조사위원회 위원은 조사 대상과 이해관계가 없는 사람으로 구성되고, 제보와 관련된 연구분야를 전공한 전임교수 중 연구진실성위원회 위원장이 임명합니다.
- 예비조사위원회는 조사를 통해 제보내용이 연구부정행위에 해당하는지 여부 그리고 구체성과 명확성을 갖추어 본조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부를 판단하여 조사착수일로부터 30일 이내에 연구진실성위원회에 예비조사결과보고서를 제출합니다.

## ③ 통보

- 연구진실성위원회가 예비조사위원회의 보고를 검토하여 본조사 실시 여부를 결정하고 그 결과를 10일 이내에 제보자와 피조사자에게 통보합니다.
- 본조사 실시 여부 결정 결과에 이의가 있는 제보자나 피조사자는 그 결과를 통보 받은 날로부터 30일 이내에 연구진실성위원회에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다.

## ④ 본조사

- 본조사는 5인 이상의 본조사위원으로 구성된 본조사위원회에서 담당합니다.
- 본조사위원회 위원은 조사 대상과 이해관계가 없는 사람으로 구성되고, 전체 위원 중 해당 연구분야의 전문지식과 경험이 풍부한 전문가가 50% 이상 그리고 전문성과 객관성을 지닌 외부 인사가 30% 이상 포함됩니다.
- 본조사위원회는 조사에 필요한 조치로 제보자 · 피조사자 · 증인 · 참고인 대상 의견진술 및 출석 요구, 피조사자 대상 자료 제출 요구, 연구부정행위 관련자에 대한 연구실 및 실험실 출입제한, 해당 연구자료의 압수 · 보관 등의 조치를 취할 수 있습니다.
- 본조사위원회는 조사를 통해 제보의 구체적인 내용, 조사의 대상이 된 연구부정행위 혐의 및 관련 연구과제, 해당 연구과제에서 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부, 관련 증거 및 증인 등에 관한 사항이 포함된 본조사결과보고서를 작성하여 조사 종료 후 15일 이내에 연구진실성위원회에 제출합니다.

## ⑤ 판정

- 연구진실성위원회가 본조사결과보고서를 검토하여 조사결과에 대한 승인 여부를 의결하여 연구부정행위 해당 여부를 결정함으로써 판정을 합니다.

## ⑥ 통보

- 연구진실성위원회가 연구부정행위 해당 여부에 대한 판정 결과를 제보자와 피조사자에게 지체 없이 통보합니다.
- 판정 결과에 이의가 있는 제보자나 피조사자는 그 결과를 통보 받은 날로부터 30일 이내에 연구진실성위원회에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다.
- 연구진실성위원회는 제보자나 피조사자의 이의신청이 이유 있을 때에는 종전의 판정을 취소하고 다시 판정을 하며, 이의신청이 이유 없을 때에는 이를 기각합니다. 이 같은 연구진실성위원회의 결정에 대하여 다시 이의신청을 할 수 없습니다.

## ⑦ 후속조치

- 연구부정행위에 해당되는 경우 연구진실성위원회는 총장에게 징계 및 제재조치를 건의할 수 있습니다.

참고로, 제재조치에는 해당 교내 연구비 전액 또는 잔액의 환수, 교내 연구비 신청 및 연구 지원의 제한, 해당 연구실적의 삭제, 피조사자에 대한 해당 논문의 철회 또는 수정 요구 및 해당 학술지 편집인에 대한 통보, 기타 이에 준하는 제재 등이 있습니다.

- 연구부정행위에 해당되는 것으로 판정된 경우 연구진실성위원회는 판정 후 10일 이내에 연구비지원기관, 해당 연구자의 소속 기관, 해당 논문의 발간 학술단체에 최종보고서를 제출하여 판정 결과를 통보합니다.

참고로, 법령의 위반이 있는 경우, 공공의 복지 또는 안전에 중대한 위험이 발생하거나 발생할 우려가 명백한 경우, 그 밖의 연구비지원기관 또는 공권력에 의한 조치가 필요한 경우에는 조사과정 중이라도 즉시 해당 기관에 통보합니다.

### 3-4. 저자의 요건과 표기

#### 저자로 표시될 수 있는 요건

- 저자가 되기 위해서는 다음과 같은 기준 모두를 충족해야 하는 것이 원칙이나, 학문분야마다 차이가 있을 수 있음
  - ✓ 연구의 개념 설정이나 연구 설계, 실험이나 조사 수행을 통한 연구 데이터의 획득, 연구 관리, 연구 데이터의 분석과 해석에 상당한 기여를 한 사람
  - ✓ 중요한 학술적 내용에 대해 초안 작성을 하거나 비판적으로 수정·보완을 한 사람
  - ✓ 투고될 최종본을 읽고 승인한 사람
  - ✓ 연구의 어떤 부분의 정확성 또는 진실성과 관련된 질문이 적절히 조사되고 해결되도록 연구의 모든 측면에 대해 책임을 지는 것에 동의한 사람

#### 저자 아닌 기여자

- 행정지원 : 연구비 획득, IRB나 IACUC 연구계획 심의-승인에 대한 도움을 준 사람 등
- 기술지원 : 연구장비나 연구재료 등의 획득과 관리에 도움을 주었거나 단순 실험이나 분석 업무에 도움을 준 사람 등
- 논문작성지원 : 학술논문 원고를 읽고 조언이나 교정을 해준 사람 등
- 재정지원 : 연구비를 제공해준 사람 등

#### 저자 소속기관 표기

- 저자 소속기관에 변경이 있는 경우
  - ✓ 학술논문 등 연구결과물에 표기되는 저자의 소속기관과 직위 등은 연구 수행 당시를 기준으로 표시하는 것이 원칙이라고 할 수 있음 : 경우에 따라서는 연구결과물 발표 당시의 소속기관과 직위를 함께 표기할 수도 있음
  - ✓ 연구결과물을 발표하는 해당 학문분야에서 통용되고 있는 관행이 연구결과물 발표 당시의 소속기관으로 표시하는 것이라면 그에 따를 수 있음
  - ✓ 그러나 학술논문 게재를 용이하게 하려고 저자의 소속기관을 임의로 유리한 쪽으로 선택하여 기재하지 않아야 함

### 3-5. 정당한 2차게재 방법

#### 1단계

#### 2차게재의 필요성을 반드시 확인!

새로 출판되는 저작물은 이전에 다른 곳에서 출판되지 않은 독창적인 내용을 담고 있어야 하므로, 자신의 이전 연구결과와 동일 또는 실질적으로 유사한 저작물을 동일 또는 유사한 독자층을 상대로 다시 출판하는 일은 부적절합니다. 그러므로 예를 들어 국가와 언어의 차이로 독자층이 완전히 다르기 때문에 번역해서 출판하여 연구 성과 확산에 기여할 수 있는 의미 있는 경우와 같이 2차게재가 필요한 경우인지를 반드시 확인하여야 합니다.

#### 2단계

#### 처음 저작물을 출판한 곳과 이번에 출판하려는 곳 양측의 사전 허락 획득!

이미 출판된 저작물에 대해서는 이를 출판한 학회나 출판사가 저작권을 갖는 경우가 대부분입니다. 그러므로 이미 출판된 저작물을 다른 곳에서 한 번 더 출판하려면 처음 저작물을 출판한 학회나 출판사에 연락하여 2차게재에 대해 사전에 허락을 받아야 합니다. 그리고 이번에 출판하려는 곳에서도 이미 출판된 저작물을 한 번 더 출판하는 2차게재에 대해 사전에 허락을 받아야 합니다.

#### 3단계

#### 2차게재임을 알 수 있도록 출처표시!

다른 국가에서 다른 언어로 출판하기 때문에 독자층이 달라지더라도 마치 아직 출판되지 않은 독창적인 내용을 담고 있는 것으로 오해하게 해서는 안 됩니다. 그러므로 이번에 출판되는 저작물이 언제 어느 학회나 출판사에 의해 이미 출판되었던 것이라는 점을 알 수 있도록 출처를 표시함으로써 새로운 저작물이 아닌 기존 저작물의 2차게재라는 것을 밝혀 알려야 합니다.

#### 4단계

#### 연구성과로 하나만 제출!

2차게재가 성과 부풀리기와 부당한 이익을 얻는 일로 이어져서는 안 됩니다. 그러므로 연구과제 선정, 승진이나 임용 등과 관련된 평가자료로 연구 업적을 제출하는 경우 둘 중 하나만을 연구 업적으로 제출하여야 합니다.

### 3-6. 연구노트 관련 기본사항과 핵심사항

#### 연구노트의 개념

연구자가 연구 수행 시작부터 연구성과물의 보고 및 발표 또는 지식재산화에 이르기까지의 전체 과정 및 결과를 기록한 자료를 말합니다.

#### 연구노트 관련 연구자의 역할과 책임

연구자는 연구노트를 작성하고 관리하는 등의 의무를 성실히 이행하여야 합니다.

#### 연구노트에 대한 권리의 소유

연구노트에 대한 권리는 연구기관인 본교가 소유합니다.

#### 연구노트의 유형 1 : 서면연구노트

제본된 노트에 필기구 등을 이용하여 내용을 기재하는 연구노트는 서면연구노트입니다.

#### 연구노트의 유형 2 : 전자연구노트

정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성되어 송신 또는 수신되거나 저장된 문서인 전자문서 형태로 내용을 기록, 저장하는 연구노트는 전자연구노트입니다.

#### 연구노트의 요건 1 : 서면연구노트

서면연구노트는 삽입이나 삭제가 어려운 제본된 형태여야 하며,  
서면연구노트에 내용을 기재할 때에는

기록 내용이 변질되지 않고 장기간 보존이 가능한 필기구를 사용하여야 합니다.  
서면연구노트의 각 장에는 쪽 번호를 매기고 여백이 있는 테두리를 두어야 하며,  
기관명, 일련번호, 연구과제명, 기록한 날짜, 기록자 및 점검자의 서명 등이  
포함되어야 합니다.

## 연구노트의 요건 2 : 전자연구노트

전자연구노트에는 기록자 및 점검자의 서명 인증기능,  
연구기록 입력일과 시간이 자동 기록되는 기능,  
입력기록을 수정했을 경우 영구적으로 남는 수정표시 기능이 있어야 합니다.

## 연구노트 작성 항목

연구노트에는 실험방법 및 과정, 실패로 간주되는 데이터를 포함한  
모든 실험결과가 기재되어야 합니다.  
필요 시, 연구목적, 특이한 사항이나 관찰내용, 실험을 중단한 경우의 사유,  
발명의 착상 또는 착상을 실행하기 위한 연구계획, 논의 및 결론 등도  
작성되어야 합니다.

## 연구노트의 보존과 폐기

연구노트는 연구 종료일로부터 30년간 보존되어야 합니다.  
연구노트는 연구기관인 본교가 보존기간이 경과한 경우에 폐기할 수 있습니다.  
단, 보존기간이 경과하지 않은 연구노트라도  
기술환경의 변화 등에 따라 보존가치가 없다고 판단하는 경우에는  
본교 규정으로 정하는 바에 따라 폐기할 수 있습니다.

## 연구노트에 대한 점검

연구책임자는 연구노트의 점검자로서  
연구노트의 모든 기록을 주기적으로 확인하고 서명하여야 합니다.  
단, 연구책임자는 연구의 특성을 고려하여  
상위 직급자나 보직자를 점검자로 선정할 수 있습니다.

### 3-7. 연구노트와 연구윤리의 관계

#### 연구데이터의 진실성 확보

연구데이터는

실험의 재료 · 과정 · 결과, 관찰 · 현장조사 · 설문조사의 결과 등의 원자료를 의미하며,

연구의 독자성을 증명하고

연구결과에 대한 법적 보호를 받을 수 있는 근거이므로

연구노트에 정확히 기록되어야 함

연구데이터의 진실성 확보는 연구노트의 올바른 작성으로부터 시작됨

#### 연구부정행위 검증

여러 이유로 연구결과의 재현이 불가능한 경우,

연구자는 연구노트를 제출함으로써

위 · 변조의 가능성은 의심받지 않을 수 있고,

본인의 연구에 거짓이 없다는 것을 증명할 수 있으며,

연구노트에 기록된 실험에 대한 데이터와 과정이 적합하다면

재현능성을 인정받을 수도 있음

#### 연구부정행위 예방

연구가 목표한 결과를 이루지 못하는 경우에도

연구노트를 통해

연구수행과정을 객관적으로 평가받고

성실한 연구수행을 인정받을 수 있음 (일명, 성실실패 용인제도)

연구자는 연구를 성공시켜야 한다는 부담감에서 해방될 수 있어

연구부정행위 예방에 긍정적인 효과가 있음

### 3-8. 연구노트의 기능

#### 연구개발 과정에 활용

연구자가 새로운 아이디어를 얻고자 할 때  
연구노트가 다양한 정보를 제공할 수 있고,  
연구노트에 연구데이터 등을 정리해둠으로써  
효율적으로 관리할 수 있음  
기관이나 연구실 차원에서는  
연구실의 지식과 노하우 전수, 연구의 계속성 유지, 연구진도 관리에 활용할 수 있음

#### 연구성과의 활용

연구노트는  
논문 작성 및 특히 출원 시 중요 데이터로 활용되며,  
기술이전 시 기술실사에서  
논문이나 특허권만으로 연구개발 과정을 판단하기 부족한 부분을  
연구노트에서 찾아 보완함으로써  
연구개발 과정에 대한 신뢰도를 높일 수 있음

#### 증거로서의 법적 효력

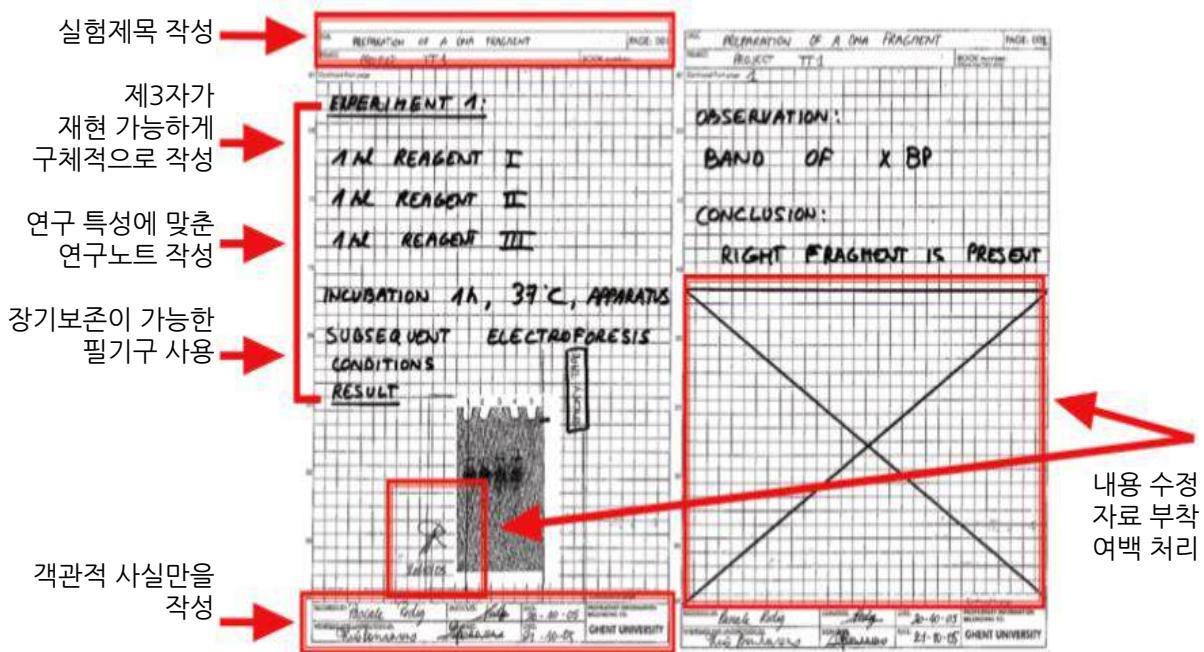
연구노트에 기재된 내용을 기준으로 올바른 발명자를 특정할 수 있어  
무권리자가 특허를 선점하는 것을 막고  
정당한 권리자를 보호할 수 있으며,  
선사용권에 의한 통상실시권 인정 시 입증자료가 될 수 있는 등  
연구노트는 증거로서의 법적 효력을 가질 수 있음

### 3-9. 연구노트 작성 방법

1. 연구노트는 정보적 가치와 증거적 가치를 모두 가질 수 있게 작성하여야 한다.
2. 연구개발사업 과제에 대하여 참여자별로 별도의 연구노트를 작성하여야 한다.
3. 연구수행과정 및 결과를 빠짐없이 정확하고 상세하게 기재하여 제3자가 재현 가능하도록 하여야 한다.
4. 기재 내용의 자의적 변조 없이 사실만을 기재하여야 한다.
5. 연구노트에 기재한 원문, 수정된 기록, 추가된 기록 등 연구노트에 기록되는 내용 (이하 ‘모든 기록’이라 함)은 각 장의 테두리 안에 기재한 후, 일자를 명시하고 기록자 및 점검자가 서명하여야 한다.
6. 연구활동 내용을 메모한 것을 붙이지 말고 직접 연구노트에 작성하여야 한다.
7. 한 페이지를 다 채우지 않은 상태로 기록이 끝난 경우에는 추가로 기입할 가능성을 배제하기 위해 사선 등을 그어 이하 여백임을 표시하여야 한다.
8. 연구노트 기록자의 작업 내용이나 의견이 아닌 경우에는 그렇다는 것을 분명하게 언급해야 하고, 인용한 내용인 경우에는 출처를 분명하게 밝혀야 한다.
9. 불리한 정보의 존재를 오해받지 않도록 한 페이지라도 찢어서는 안 된다.
10. 연구노트에 직접 기입할 수 없는 사항(사진, 실험장비의 출력물, 타 연구실의 실험 결과)은 일자 순으로 고정, 부착하고 사후에 다른 자료로 대체하는 것을 막기 위해 테두리에 서명하고 일자를 기록하여야 한다.
11. 작성 중 한 페이지를 건너뛰었을 경우에는 반드시 그 페이지가 공백임을 글로서 표시하여 다른 기록을 추가할 수 없도록 하여야 한다.
12. 추가로 삽입한 부분은 삽입 표시와 함께 일자를 기재하여야 한다.

13. 작성한 내용을 수정할 경우에는 본래의 내용이 보이도록 수정액으로 지우지 말고 사선을 그어 수정한 다음 수정한 사람이 일자를 기재하고 서명하여야 한다.
14. 중요한 내용을 수정할 경우에는 수정사유를 명기한 후 점검자와 함께 일자를 기재하고 서명하여야 한다.
15. 음성, 영상 등의 형식으로 연구노트를 작성할 경우 기록자 및 점검자의 서명 인증기능, 연구기록 입력일과 시간이 자동으로 기록되는 기능, 입력 기록을 수정했을 경우 수정 표시가 영구적으로 남도록 하는 기능이 있는 전자연구노트로 작성하여야 한다.

### 연구노트 작성 (예시)



과학기술정보통신부 · 한국특허전략개발원, 『국가연구개발사업 연구노트 작성 매뉴얼』,  
2022.06., 21쪽, 연구노트 자료부착 및 여백 처리(예시)를 토대로 추가구성

### 3-10. 연구부정행위에 따른 조치사항

10년 이내의 범위에서 국가연구개발활동에 대한 참여 제한

이미 지급한 정부 연구개발비의 5배의 범위에서 제재부가금 부과

이미 지급한 정부 연구개발비 중 제재사유와 관련된 연구개발비 환수

파면, 해임, 정직, 감봉, 견책 등의 징계

연구비 지급 중지 또는 이미 지급한 연구비의 전부나 일부 회수

교내 연구비 신청 및 연구 지원의 제한

해당 연구실적의 삭제

해당 논문의 철회나 수정 요구 및 해당 학술지 편집인에 통보

### 3-11. 인공지능 윤리의 3대 기본원칙

#### 인간 존엄성 원칙

- 인간은 신체와 이성이 있는 생명체이므로, 인공지능을 포함하여 인간을 위해 개발된 기계제품과는 교환 불가능한 가치가 있다.
- 인공지능은 인간의 생명은 물론 정신적 및 신체적 건강에 해가 되지 않는 범위에서 개발 및 활용되어야 한다.
- 인공지능의 개발 및 활용은 안전성과 견고성을 갖추어 인간에게 해가 되지 않도록 해야 한다.

#### 사회의 공공선 원칙

- 공동체로서 사회는 가능한 한 많은 사람의 안녕과 행복이라는 가치를 추구한다.
- 인공지능은 지능정보사회에서 소외되기 쉬운 사회적 약자와 취약 계층의 접근성을 보장하도록 개발 및 활용되어야 한다.
- 공익 증진을 위한 인공지능 개발 및 활용은 사회적, 국가적 관점에서, 그리고 나아가 글로벌 관점에서 인류의 보편적 복지를 향상시킬 수 있어야 한다.

#### 기술의 합목적성 원칙

- 인공지능 기술은 인류의 삶에 필요한 도구라는 목적과 의도에 부합되게 개발 및 활용되어야 하며 그 과정도 윤리적이어야 한다.
- 인류의 삶과 번영을 위한 인공지능 개발 및 활용을 장려하여 진흥해야 한다.

### 3-12. 인공지능 윤리의 10대 핵심요건

#### 인권보장

- 인공지능의 개발과 활용은 모든 인간에게 동등하게 부여된 권리를 존중하고, 다양한 민주적 민주적 가치와 국제 인권법 등에 명시된 권리를 보장하여야 한다.
- 인공지능의 개발과 활용은 인간의 권리와 자유를 침해해서는 안 된다.

#### 프라이버시 보호

- 인공지능을 개발하고 활용하는 전 과정에서 개인의 프라이버시를 보호해야 한다.
- 인공지능 전 생애주기에 걸쳐 개인 정보의 오용을 최소화하도록 노력해야 한다.

#### 다양성 존중

- 인공지능을 개발하고 활용하는 전 단계에서 사용자의 다양성과 대표성을 반영해야 하며, 성별, 연령, 장애, 지역, 인종, 종교, 국가 등 개인 특성에 따른 편향과 차별을 최소화하고, 상용화된 인공지능은 모든 사람에게 공정하게 적용되어야 한다.
- 사회적 약자 및 취약 계층의 인공지능 기술 및 서비스에 대한 접근성을 보장하고, 인공지능이 주는 혜택은 특정 집단이 아닌 모든 사람에게 골고루 분배되도록 노력해야 한다.

#### 침해 금지

- 인공지능을 인간에게 직간접적인 해를 입히는 목적으로 활용해서는 안 된다.
- 인공지능이 야기할 수 있는 위험과 부정적 결과에 대응 방안을 마련하도록 노력해야 한다.

#### 공공성

- 인공지능은 개인적인 행복 추구 뿐만 아니라 사회적 공공성 증진과 인류의 공동 이익을 위해 활용해야 한다.
- 인공지능은 긍정적 사회변화를 이끄는 방향으로 활용되어야 한다.
- 인공지능의 순기능을 극대화하고 역기능을 최소화하기 위한 교육을 다방면으로 시행해야 한다.

## 연대성

- 다양한 집단 간의 관계 연대성을 유지하고, 미래세대를 충분히 배려하여 인공지능을 활용해야 한다.
- 인공지능 전 주기에 걸쳐 다양한 주체들의 공정한 참여 기회를 보장하여야 한다.
- 윤리적 인공지능의 개발 및 활용에 국제사회가 협력하도록 노력해야 한다.

## 데이터 관리

- 개인정보 등 각각의 데이터를 그 목적에 부합하도록 활용하고, 목적 외 용도로 활용하지 않아야 한다.
- 데이터 수집과 활용의 전 과정에서 데이터 편향성이 최소화되도록 데이터 품질과 위험을 관리해야 한다.

## 책임성

- 인공지능 개발 및 활용 과정에서 책임주체를 설정함으로써 이 과정에서 발생할 수 있는 피해를 최소화 하도록 노력해야 한다.
- 인공지능 설계 및 개발자, 서비스 제공자, 사용자 간의 책임소재를 명확히 해야 한다.

## 안전성

- 인공지능 개발 및 활용 전 과정에 걸쳐 잠재적 위험을 방지하고 안전을 보장할 수 있도록 노력해야 한다.
- 인공지능 활용 과정에서 명백한 오류 또는 침해가 발생할 때 사용자가 그 작동을 제어할 수 있는 기능을 갖추도록 노력해야 한다.

## 투명성

- 사회적 신뢰 형성을 위해 타 원칙과의 상충관계를 고려하여 인공지능 활용 상황에 적합한 수준의 투명성과 설명 가능성을 높이려는 노력을 기울여야 한다.
- 인공지능기반 제품이나 서비스를 제공할 때 인공지능의 활용 내용과 활용 과정에서 발생 할 수 있는 위험 등의 유의사항을 사전에 고지해야 한다.

### 3-13. 본교 연구진실성위원회 규정

본교는 2007년 3월에 연구진실성위원회 규정을 제정하고

이를 근거로 현재까지 연구진실성위원회를 설치·운영해오고 있습니다.

이 규정은 본교 홈페이지 이화소개 학교현황 규칙집 코너에서 확인할 수 있습니다.

#### 연구진실성위원회 규정

2007. 3. 19. 제정

2020. 6. 4. 개정

##### 제 1 장 총 칙

제 1 조 (목적) 이 규정은 이화여자대학교(이하 “본교”라 한다) 내에서 이루어지는 연구 활동과 관련하여, 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며 연구부정행위가 의심될 경우 공정하고 체계적인 진실성 검증을 위하여 “연구진실성위원회(이하 “위원회”라 한다)”의 설치 및 운영, 연구윤리 진실성 검증에 관한 사항 등을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조 (용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. 연구부정행위라 함은 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행한 여전 다음 각 목에 해당하는 행위를 말한다. (개정 2019.11.18.)
  - 가. 위조: 존재하지 않는 연구 원자료 또는 연구자료, 연구결과 등을 허위로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위 (개정 2019.11.18.)
  - 나. 변조: 연구 재료장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 연구 원자료 또는 연구자료를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위 (개정 2019.11.18.)
  - 다. 표절: 일반적 지식이 아닌 타인의 독창적인 아이디어 또는 창작물을 적절한 출처표시 없이 활용함으로써 제3자에게 자신의 창작물인 것처럼 인식하게 하는 행위 (개정 2019.11.18.)
  - 라. 부당한 저자 표시: 연구내용 또는 결과에 대하여 공연 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유없이 저자 자격을 부여하지 않거나, 공연 또는 기여를 하지 않은 사람에게 저자 자격을 부여하는 행위 (신설 2019.11.18.)
  - 마. 부당한 중복게재: 연구자가 자신의 이전 연구결과와 동일 또는 실질적으로 유사한 저작물을 출처표시 없이 게재한 후, 연구비를 수령하거나 별도의 연구업적으로 인정받는 경우 등 부당한 이익을 얻는 행위 (신설 2019.11.18.)
  - 바. 연구부정행위에 대한 조사 방해 행위: 본인 또는 타인의 연구부정행위에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위배를 가하는 행위 (신설 2019.11.18.)
  - 사. 그 외 각 학문분야에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어나는 행위 (신설 2019.11.18.)
2. 삭제 (2019.11.18.)
3. “제보자”라 함은 연구부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 본교 또는 연구비지원 기관에 알린 자를 말한다. (개정 2019.11.18.)
4. “피조사자”라 함은 제보 또는 본교의 인지에 의하여 연구부정행위의 조사 대상이 된 자

## 제1장 총칙

제1조(목적)

제2조(용어의 정의) / 제3조(적용대상)

제4조(제보자의 권리 보호)

제5조(피조사자의 권리 보호)

제6조(비밀엄수)

## 제2장 위원회의 구성과 운영

제7조(위원회의 조직과 구성)

제8조(기능) / 제9조(회의)

제10조(예비조사위원회의 구성)

제11조(본조사위원회의 구성)

제12조(조사위원회 위원에 대한 제척 · 기피 · 회피)

## 제3장 연구진실성 검증 절차

제13조(연구부정행위의 제보 및 접수)

제14조(예비조사의 절차)

제15조(본조사의 착수와 조사기간)

제16조(본조사위원회의 권한과 의무)

제17조(본조사결과보고서의 제출)

제18조(판정) / 제19조(이의신청)

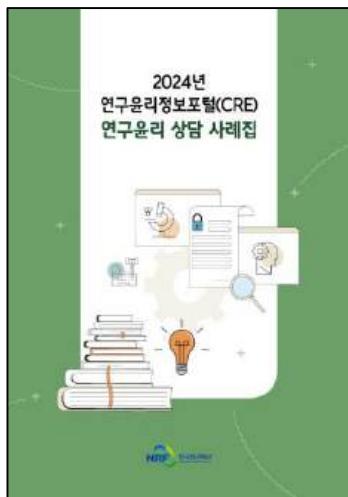
## 제4장 검증 결과에 대한 조치

제20조(징계 등 건의)

제21조(연구비지원기관에 대한 통보)

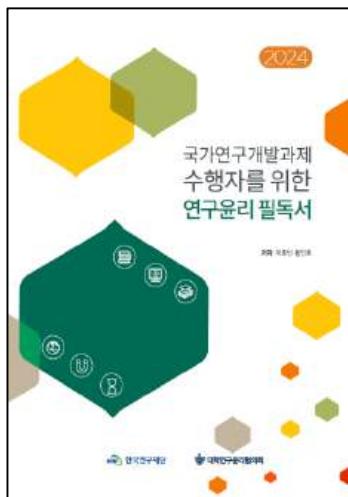
제22조(기록의 보관 및 공개)

### 3-14. 참고자료



#### 2024년 연구윤리정보포털(CRE) 연구윤리 상담 사례집

표절, 중복게재, 저작권 침해,  
저자자격과 올바른 저자표기, 사사표기, 이해상충,  
연구부정행위와 연구진실성 검증, 부실학술활동,  
데이터관리, 연구노트, IRB와 IACUC 등에 대해  
교수, 대학원생, 연구자, 연구윤리 업무 담당자가  
실제로 직면하는 문제와 이에 대한 답변이 제시되어 있어  
다양한 궁금증과 고민을 해결할 수 있습니다.



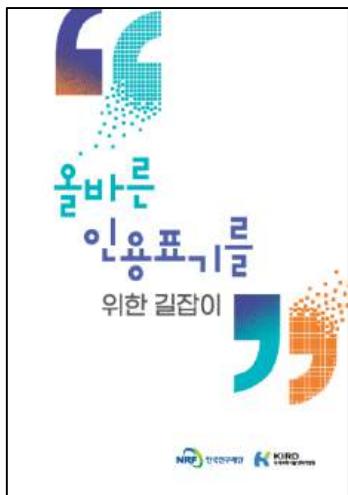
#### 국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서

연구자가 준수하여야 하는 연구윤리를  
연구개발을 위한 계획을 수립하는 단계,  
연구개발 과제를 수행하는 단계,  
연구 결과를 활용하는 단계에 맞추어 설명하고 있습니다.  
연구부정행위와 일반부정행위에 대한 설명,  
부정행위에 대한 제보, 조사와 검증에 대한 설명은 물론  
부정행위자에 대한 제재처분 기준에 대한 설명도  
포함되어 있습니다.



## 연구자를 위한 국가연구개발 연구윤리 길잡이

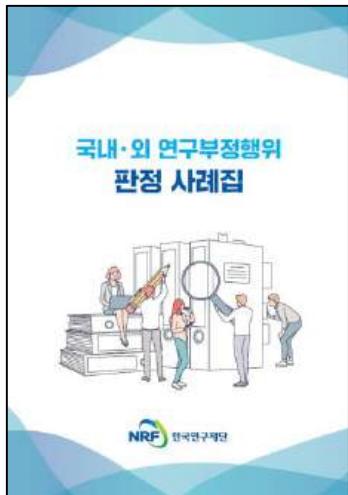
국가연구개발사업을 수행하는 연구자가  
연구윤리를 준수할 수 있도록 하기 위해  
반드시 알고 실천해야 하는 내용을 담고 있습니다.  
연구진실성 보호 및 관리,  
학문교류에 관한 윤리, 이해충돌 예방,  
인간대상연구 및 동물실험에 관한 윤리,  
건전한 연구실 문화 조성 등에 대한  
자세한 내용을 소개하고 있습니다.



## 올바른 인용표기를 위한 길잡이

연구자들이 올바른 인용법을 이해하고  
출처표기를 정확하게 하는 것을 돋기 위한  
가상 사례를 제시하고 있습니다.

표절의 이해, 인용의 방법,  
유형별 인용표기 적절 사례와 부적절 사례,  
온라인 자료 활용 사례 등을 담고 있습니다.  
출처표기의 중요성에 대해 정확하게 인식함은 물론  
논문이나 보고서의 올바른 작성에 도움이 될 수 있습니다.



## 국내외 연구부정행위 판정 사례집

국내와 해외에서 문제가 되었던

연구부정행위의 실제 사례를 바탕으로

각색한 내용이 실려 있습니다.

사건 개요부터 제보 내용, 피조사자의 소명 내용,

판정 결과, 조치 결과까지 자세하게 담겨있습니다.

연구부정행위로 판단되었던 이유와 후속조치의 근거,

사례를 통해 얻을 수 있는 교훈까지 정리되어 있어

문제의 핵심을 정확하게 파악할 수 있습니다.



## 대학 연구부정 징계 사례집

대학들의 연구부정행위 판정 및 징계 실제 사례에 대해

사건 개요, 징계 처분 요구내용과 사유,

최종 징계 처분 시 양정기준 및 감경이나 가중 사유가

정리되어 있습니다.

연구부정행위 여부에 대한 판정과

징계 양정에 일률적인 기준을 적용하기 어렵지만,

실제 사례가 공유된 만큼

각 대학들이 형평성 제고를 위해 참고할 수 있습니다.



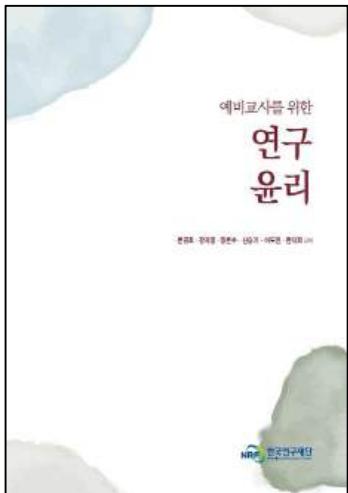
## 대학의 연구윤리 확립을 위한 길잡이

연구진실성 확립 및 연구윤리 인식 제고를 위해 마련된  
교육부 훈령인 연구윤리 확보를 위한 지침을  
대학에서 실제 사례에 적용할 때  
해석 상의 오해와 처리의 난점을 해결하고자  
연구부정행위의 정의와 범위에 대해서는 물론  
연구부정행위 판단과 검증 관련 제반 사항에 대해  
실제 사례를 참고한 자세한 설명을 담고 있어  
연구진실성과 연구부정행위에 대해 이해하기에 좋습니다.



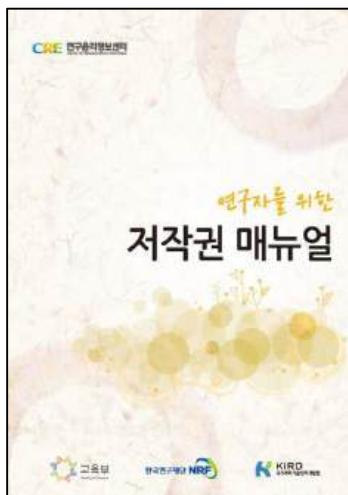
## 이공계 대학원생을 위한 좋은 연구 Q&A

과학 및 공학 분야 연구윤리의 주요 쟁점과  
연구자의 사회적 책임, 이해충돌, 자료처리와 연구기록,  
학술논문, 연구자 공동체, 연구부정행위에 대한 내용으로  
구성되어 있습니다.  
특히 연구윤리 관련 문제에 대한  
과학 및 공학 분야 대학원생들의 질문과 이에 대한 답변,  
실제 토론 내용과 생각거리를 주는 웹툰까지 포함되어  
이해하기 쉽고 매우 흥미롭습니다.



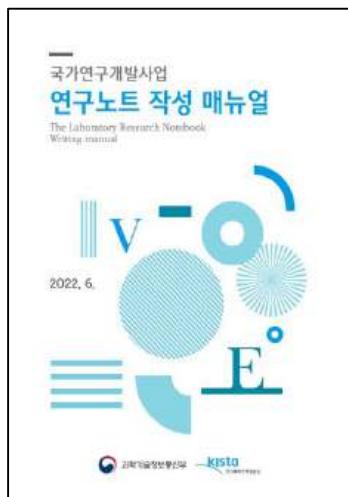
## 예비교사를 위한 연구윤리

연구윤리 교육의 이론적 기초,  
연구윤리 확립을 위한 교사의 역할과 역량,  
연구부정행위로서의 위조, 변조, 표절, 부당한 저자 표시,  
부당한 중복게재에 대한 내용은 물론  
인간과 동물을 대상으로 하는 연구에 있어 연구윤리,  
교수 · 학습 과정에서의 연구윤리,  
연구윤리 교육을 위한 수업 콘텐츠,  
연구부정행위 제보와 대처에 대한 내용이 들어 있습니다.



## 연구자를 위한 저작권 매뉴얼

저작권의 개념, 연구윤리와 저작권의 관계,  
저작권자로 인정 받을 수 있는 자격,  
다른 사람의 저작물을 공정하게 이용하기 위한 방법,  
표절이 문제될 수 있는 경우 등에 대한 내용이  
자세하게 담겨 있습니다.  
특히 표절로 문제되지 않기 위한  
인용 표시 방법에 대한 궁금증을 해결하는 데  
많은 도움이 될 수 있습니다.



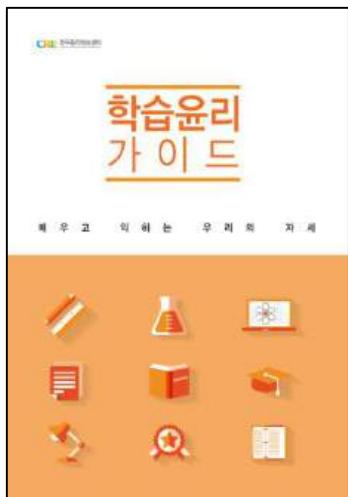
## 국가연구개발사업 연구노트 작성 매뉴얼

연구노트 작성에 대한 책임을 갖는  
기관과 연구자를 위해 마련된 것으로,  
연구노트의 개념과 작성 원칙,  
연구노트 관련 법령과 지침,  
연구노트의 주요 기능,  
연구노트의 요건과 작성 내용 등에 대한 내용과 함께  
연구노트 작성 우수 사례를 소개하고 있으며,  
자주 찾는 질문과 그에 대한 답변도 제시하고 있습니다.



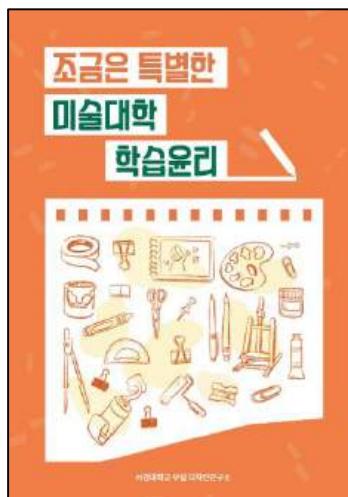
## 연구노트의 올바른 이해

국가연구개발사업에 참여 중인 연구원들을 대상으로  
연구노트의 이해를 돋기 위해 마련된 표준교재로,  
연구노트의 개념과 연구윤리와의 관계,  
연구노트의 주요기능,  
연구노트의 요건 및 작성원칙에 대한 내용을 담고 있어  
연구자에게 실질적인 가이드라인을 제공하고 있으며,  
연구노트 작성 우수사례를 통해  
연구노트 작성 경험 및 노하우를 공유하고 있습니다.



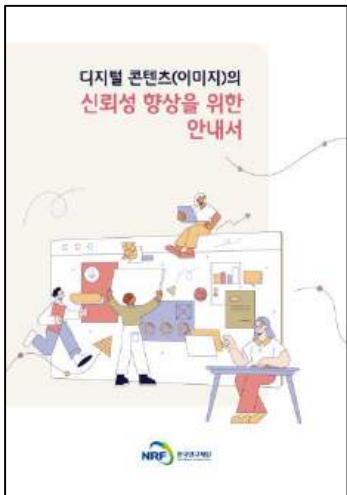
## 학습윤리 가이드

대학 학부생과 같은 초보 연구자가  
강의 수강, 과제물 작성 및 제출, 시험 등  
학습활동을 통해 학문을 탐구하는 과정에서 지켜야 하는  
학습윤리에 대한 내용을 제시하고 있습니다.  
학습윤리에 어긋나는 행위로  
표절, 위조, 변조, 과제물 구매 및 양도, 중복제출,  
협동학습에서의 무임승차, 대리출석, 무단조퇴,  
시험부정행위를 제시하여 설명하고 있습니다.



## 조금은 특별한 미술대학 학습윤리

미술대학 학부생이 이해하고 준수해야 하는  
학습윤리에 대한 자세한 내용을 담고 있습니다.  
특히, 실제로 학부생이 궁금해 할 만한 내용을  
다양한 사례나 구체적인 설명과 함께 제시하고 있어  
학습윤리에 대해 쉽고 재미있게 알아볼 수 있습니다.  
부록에 자기표절 방지, 다른 사람의 작품 차용 등과  
관련한 체크리스트가 제시되어 있습니다.



## 디지털 콘텐츠(이미지)의 신뢰성 향상을 위한 안내서

디지털 콘텐츠(이미지)의 유형과 학술연구에서 이미지 조작 관련 문제점을 제시하고 있고, 이미지 조작을 탐지할 수 있는 사이트를 소개하고 있으며, 디지털 콘텐츠 부정행위 탐지방법을 안내하고 있습니다.

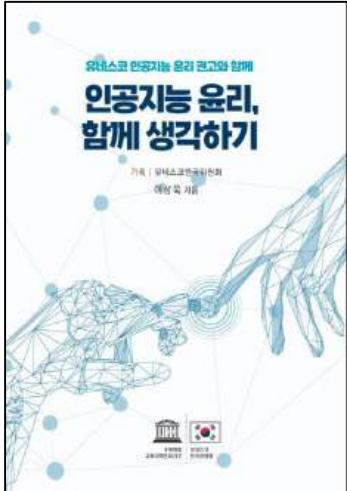
디지털 콘텐츠 신뢰성 확보를 위해 사용 가능한 연구자용 이미지 진실성 자가 체크리스트와 심사자용 페이퍼밀 식별 체크리스트를 제시하고 있습니다.



## 대학(원)생 실험실 창업자가 조심해야 할 7대 연구윤리 이슈 예방 안내서

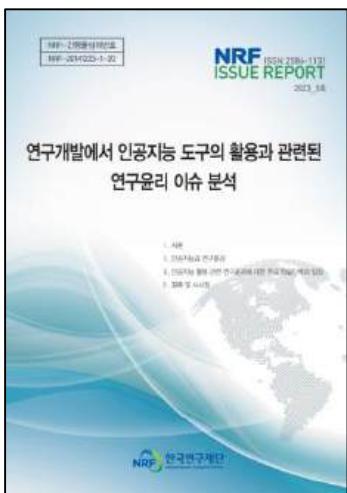
대학(원)생이 실험실 창업 과정에서 발생할 수 있는 이해충돌 등 연구윤리 이슈를 사전에 이해하며, 문제 발생을 예방하고 이에 효과적으로 대처할 수 있도록 하기 위한 내용을 담고 있습니다.

특히, 반드시 알고 실천해야 할 윤리적 가치와 규범으로 사회적 책임, 연구진실성 준수 문화, 경제적 가치를 제시하고 이에 대해 설명하고 있습니다.



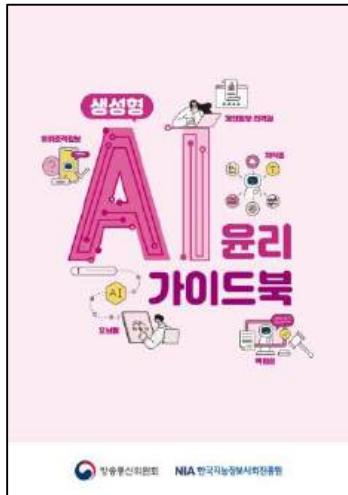
## 유네스코 인공지능 윤리 권리와 함께 인공지능 윤리, 함께 생각하기

인공지능 시대에 윤리가 중요한 이유,  
인공지능의 활용에 있어 공정성에 대한 요구를  
어떻게 생각해 보아야 하고  
사용자가 자율적인 판단과 선택을 추구하는 일이  
왜 필요한지 등에 대한 내용을 담고 있습니다.  
연구를 계획하고 수행하여 그 결과를 발표하는  
전체 과정에서 인공지능을 활용할 때 참고할 수 있습니다.



## 연구개발에서 인공지능 도구의 활용과 관련된 연구윤리 이슈 분석

연구에서 인공지능의 활용과 연구윤리의 관계에 대한  
내용을 담고 있습니다  
이와 관련한 주요 학술단체의 입장은  
연구에 인공지능을 활용하더라도  
인공지능 도구는 저자가 될 수 없기에  
인공지능 도구에 의해 산출된 부분을 포함하여 모두를  
저자의 책임으로 본다는 점을 소개하고 있습니다.



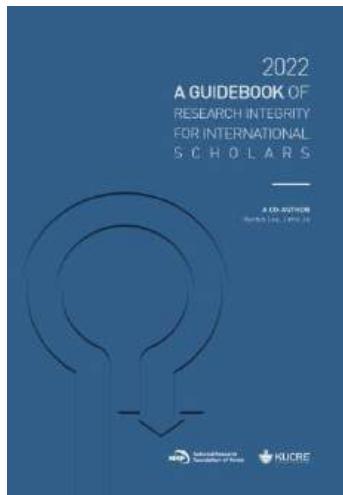
## 생성형 AI윤리 가이드북

성형 AI의 개념, 생성형 AI가 가져온 변화,  
생성형 AI를 윤리적으로 활용해야 하는 이유,  
생성형 AI의 역기능과 윤리적 활용을 위한 노력,  
AI 생성물의 저작권, AI 활용에 따른 책임,  
AI로 만든 허위조작정보, AI 활용 시 개인정보와 인격권,  
생성형 AI 오남용의 문제점과 우려점 등에 대한 내용을  
담고 있습니다.



## 2025 인공지능 윤리기준 실천을 위한 자율점검표(안)

인공지능 윤리기준 실천을 위한 자율점검표와 함께  
10대 핵심요건별 점검문항 세부 내용,  
분야별 인공지능 윤리기준 자율점검표를  
포함하고 있습니다.  
부록에 국내외 주요 인공지능 윤리원칙과 윤리 실천수단,  
그리고 인공지능 역기능 사례별 윤리적 고려사항이  
제시되어 있어 참고할 수 있습니다.



## 2022 A Guidebook of Research Integrity for International Scholars

This guidebook aims to foster research integrity and to prevent research misconduct for international researchers in Korea. It introduces Korea's legislation system on research ethics and explains the scope and types of research misconduct as well as the investigation of research misconduct.



## 2022 为外国人的 研究伦理履行指南

本指南为国内的外国研究者遵守研究真实性，预防研究不端行为而制作的指南。  
介绍韩国的研究伦理法令体系，说明研究不端行为的调查及考证，研究不端行为的范围和类型。

### 3-15. 참고사이트

정보

연구윤리정보포털

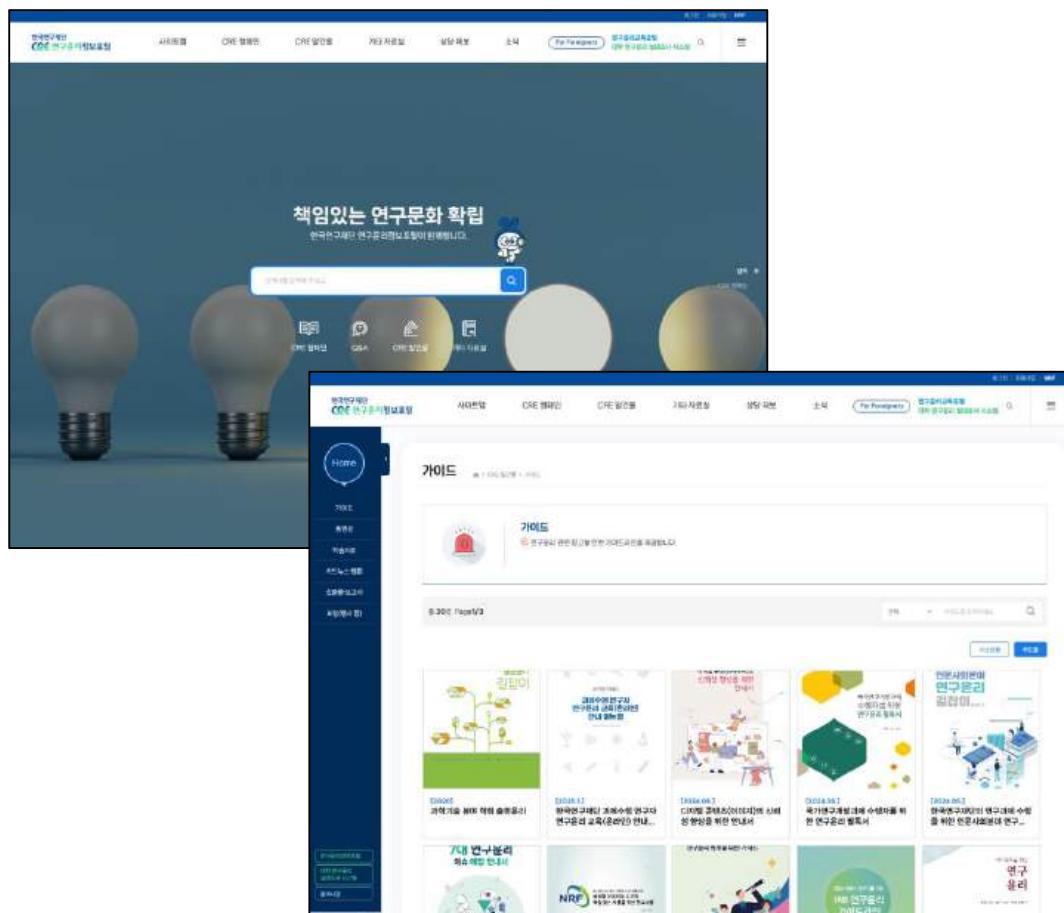
<https://cre.nrf.re.kr>

한국연구재단이 운영하는 사이트로

연구윤리 관련 종합정보로

연구윤리 관련 가이드, 동영상, 학습자료, 카드뉴스, 웹툰,  
각종 보고서와 자료, 국내 대학들의 연구윤리 규정과 지침,  
연구윤리 관련 Q&A 및 FAQ 제공,

연구부정행위에 대한 온라인 제보 가능

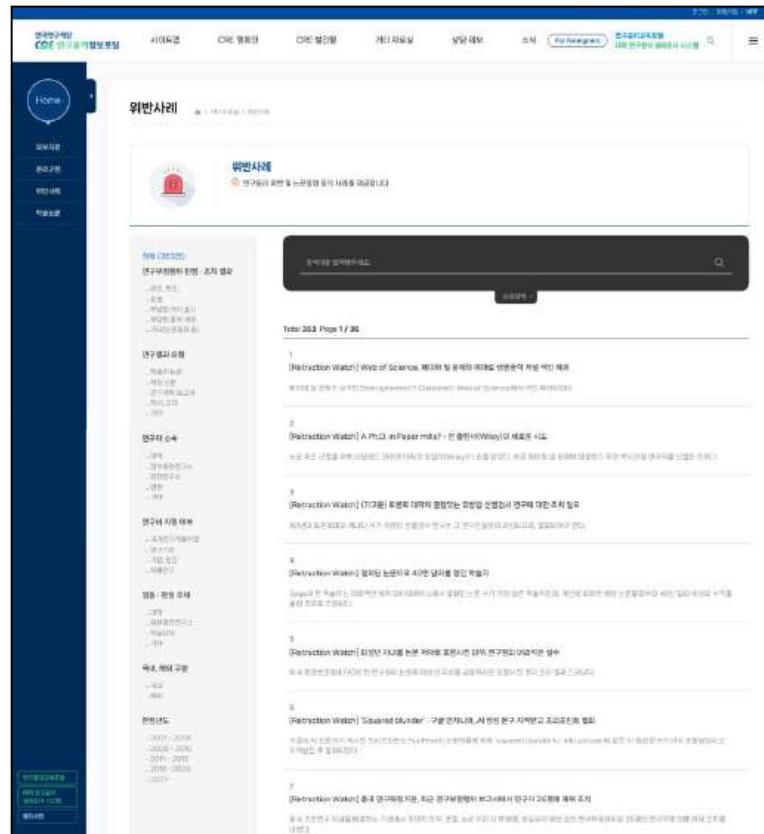


## 정보

### 연구부정행위 사례 검색 시스템

<https://cre.nrf.re.kr/caseSearchList.do>

한국연구재단이 운영하는 연구윤리정보포털에 연계된 사이트로  
연구부정행위 판정 · 조치 결과(위조, 변조, 표절 등),  
연구결과 유형(학술지 논문, 학위 논문, 연구계획 및 보고서 등),  
연구자 소속(대학, 정부출연연구소, 민간연구소, 병원 등),  
연구비 지원 여부(국가연구개발사업, 연구기관, 기업, 민간 등),  
검증 · 판정 주체(대학, 정부출연연구소, 학술단체 등),  
국내 · 해외 구분, 판정년도(2021년부터) 등으로 구분하여  
**다수의 연구부정행위 사례를 제공**



## 정보

### 연구노트포털

<https://e-note.or.kr>

한국특허전략개발원이 운영하는 사이트로

### 전자연구노트 시점인증 서비스

(전자연구노트의 기록일시와 위변조 여부를 확인할 수 있도록

행정안전부 전자문서진본확인센터의 타임스탬프를 연계하여 제공),

### 서면연구노트 템플릿,

연구노트의 작성, 관리, 활용 등에 대한 **연구노트 교육 프로그램** 제공

The image displays three screenshots of the e-note.or.kr website:

- Homepage:** Shows a banner with the text "연구노트, 세상을 바꾸는 기록의 힘" (e-note, the power of record-making) over a background of a pen writing on a notebook. A floating overlay contains icons for "INFORMATION" (research note, paper, checklist) and "QUICK MENU" (online course, presentation, FAQ).
- Study Note Template:** Shows a close-up of hands writing on a notebook with a pen. A sidebar on the left lists "온라인 교육" (Online Education) topics: "e-note 사용법은 연구 서비스 활용을 안내" (20), "신규인증 템플릿 찾기" (20), "e-note 2024년도 서면연구노트 지원 마감 안내" (20), and "[특집] 5월 19일은 발명의 날" (20). The main content area is titled "동영상 교육".
- Education Program:** Shows a sidebar with "온라인 교육" (Online Education) categories: "동영상 교육" (selected), "현장 교육", and "현장 교육 강의". The main content area is titled "동영상 교육" and shows a thumbnail for "e-note 사용법은 연구 서비스 활용을 안내" (20).

# 내용 출처

## 3-1. 연구부정행위 관련 핵심사항

- 「국가연구개발혁신법」 제31조 제1항 제1호 및 제6호
- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제56조 제1항 제1호 및 제2항
- 「학술진흥법」 제15조 제1항
- 「학술진흥법 시행령」 제15조
- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 제11조 제1항, 제12조, 제13조 제3항

## 3-2. 연구부정행위의 유형

- 「국가연구개발혁신법」 제31조 제1항 제1호 및 제6호
- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제56조 제1항 제1호 및 제2항
- 「학술진흥법」 제15조 제1항
- 「학술진흥법 시행령」 제15조
- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 제11조 제1항, 제12조
- 본교 연구진실성위원회 규정 제2조
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회, 『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06., 58~76쪽

## 3-3. 연구부정행위 조사 및 검증 절차

- 「연구윤리 확보를 위한 지침」 제13조 제3항~제4항, 제14조~제27조
- 본교 연구진실성위원회 규정 제4조~제5조, 제10조~제21조

## 3-4. 저자의 요건과 표기

- 한국연구재단 · 전국대학교산학협력단장연구처장협의회, 『연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항 : 미성년 참여자의 연구윤리 준수 서약서(예시) 추가』, 2021.08.11., 10~11쪽,
- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원, 『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 28쪽, 33~37쪽

### 3-5. 정당한 2치게재 방법

- 교육과학기술부 · 한국연구재단,『연구윤리의 이해와 실천』, 2011, 99쪽,  
105~115쪽

### 3-6. 연구노트 관련 기본사항과 핵심사항

- 본교 연구노트 작성 · 관리 지침 제3조~제5조, 제7조~제13조

### 3-7. 연구노트와 연구윤리의 관계

- 국가과학기술인력개발원 · 한국지식재산전략원,『연구노트의 올바른 이해』,  
2016.09., 13~16쪽

### 3-8. 연구노트의 기능

- 국가과학기술인력개발원 · 한국지식재산전략원,『연구노트의 올바른 이해』,  
2016.09., 20~27쪽

### 3-9. 연구노트 작성 방법

- 본교 연구노트 작성 · 관리 지침 제6조
- 과학기술정보통신부 · 한국특허전략개발원,『국가연구개발사업 연구노트 작성  
매뉴얼』, 2022.06., 21쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한  
연구윤리 필독서』, 2024.06., 23~24쪽

### 3-10. 연구부정행위에 따른 조치사항

- 「국가연구개발혁신법」제32조
- 「학술진흥법」제19조~제20조의2
- 본교 연구진실성위원회 규정 제20조~제21조

### **3-11. 인공지능 윤리의 3대 기본원칙**

- 과학기술정보통신부 보도자료, 「과기정통부, 사람이 중심이 되는 「인공지능(AI) 윤리기준」 마련」, 2020년 12월 22일 배포, 붙임자료 6쪽

### **3-12. 인공지능 윤리의 10대 핵심요건**

- 과학기술정보통신부 보도자료, 「과기정통부, 사람이 중심이 되는 「인공지능(AI) 윤리기준」 마련」, 2020년 12월 22일 배포, 붙임자료 6~8쪽

## 4. 인간대상연구윤리 준수와 연구대상자 보호



## 4-1. 인간대상연구와 IRB 관련 핵심사항

### IRB 심의 대상 연구의 범위

인간대상연구

인체유래물연구

배아연구

배아줄기세포주이용연구

시체이용연구

### 연구에 대한 IRB 심의 사항

연구계획서의 윤리적 타당성

연구계획서의 과학적 타당성

동의 획득의 적법성

연구의 위험과 연구대상자의 안전

연구대상자의 개인정보 및 사생활 보호

생명윤리 및 안전 관련 제반 사항

## 관련 법과 규정

「생명윤리 및 안전에 관한 법률」, 「국가연구개발혁신법」,  
「개인정보 보호법」, 「시체 해부 및 보존 등에 관한 법률」

본교 생명윤리위원회 규정

## 생명윤리위원회

인간대상연구윤리 상담  
생명윤리위원회(IRB) 심의 및 심의 면제 문의

02-3277-7152~4 [irb@ewha.ac.kr](mailto:irb@ewha.ac.kr)

## 심의 신청 방법

정기회의 일정 및 접수 마감일 확인

e-IRB system에 회원가입 후 온라인으로 연구계획서, 동의서 및 설명문, 모집공고문, 연구자 이력서 및 교육이수증 등 제출

## IRB 회의

원칙

정기회의

정해진 일정에 패널별 1회 개최

예외

임시회의

필요 시 개최

## IRB 심의의 필요성

원칙

심의  
(승인)

심의결과 통보서 발급

예외

심의 면제  
(확인)

심의 면제 가능 여부 확인서 발급

## IRB 심의 절차

원칙

정식심의

회의 시 심의 절차 진행

예외

신속심의

수시로 심의 절차 진행

## 4-2. 연구의 구분

연구

### 인간대상연구가 아닌 연구

(생명윤리 및 안전에 관한 법률 미적용)

- 국가나 지방자치단체가  
    공공복리나 서비스 프로그램을 검토 · 평가하기 위해  
    직접 또는 위탁하여 수행하는 연구
- 「초 · 중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교와  
    보건복지부장관이 정하여 고시하는 교육기관에서  
    통상적인 교육실무와 관련하여 하는 연구

연구

### 인체유래물연구가 아닌 연구

(생명윤리 및 안전에 관한 법률 미적용)

- 해당 사항 없음

IRB 심의 대상  
인간대상연구

IRB 심의 면제 가능한  
인간대상연구

### 인체유래물연구

(생명윤리 및 안전에 관한 법률 적용)

IRB 심의 대상  
인체유래물연구

IRB 심의 면제 가능한  
인체유래물연구

## 4-3. 인간대상연구의 심의와 심의 면제

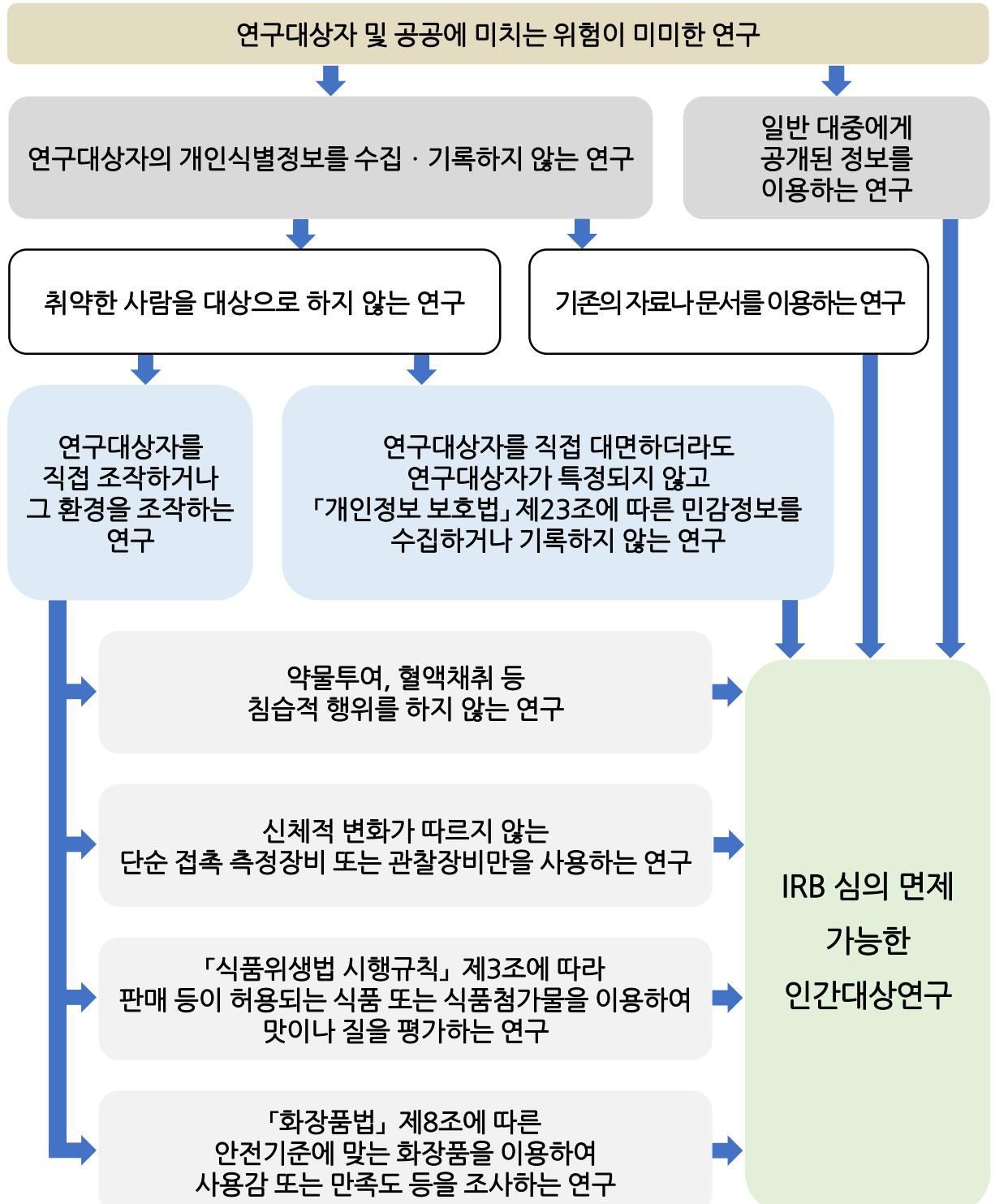
### IRB 심의 대상 인간대상연구

- 사람을 대상으로 물리적으로 개입하여 수행하는 연구
  - : 연구대상자를 직접 조작하거나 연구대상자의 환경을 조작하여 자료를 얻는 연구
- 사람과의 의사소통, 대인 접촉 등의 상호작용을 통하여 수행하는 연구
  - : 연구대상자의 행동관찰, 대면 설문조사 등으로 자료를 얻는 연구
- 개인을 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구
  - : 연구대상자를 직접 · 간접적으로 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구

### IRB 심의 면제 가능한 인간대상연구

- 연구대상자 및 공공에 미치는 위험이 미미하면서 법에 정한 기준에 맞는 연구
  - 일반 대중에게 공개된 정보를 이용하는 연구
  - 개인식별정보를 수집 · 기록하지 않는 연구로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 연구
    1. 연구대상자를 직접 조작하거나 그 환경을 조작하는 연구 중
      - 다음 어느 하나에 해당하는 연구이면서
      - 취약한 개인과 집단을 대상으로 하지 않는 연구
      - 가. 약물투여, 혈액채취 등 침습적 행위를 하지 않는 연구
      - 나. 신체적 변화가 따르지 않는 단순 접촉 측정장비 또는 관찰장비만을 사용하는 연구
      - 다. 「식품위생법 시행규칙」 제3조에 따라
        - 판매 등이 허용되는 식품 또는 식품첨가물을 이용하여
        - 맛이나 질을 평가하는 연구
      - 라. 「화장품법」 제8조에 따른 안전기준에 맞는 화장품을 이용하여
      - 사용감 또는 만족도 등을 조사하는 연구
    2. 연구대상자를 직접 대면하더라도 연구대상자가 특정되지 않고  
「개인정보 보호법」 제23조에 따른 민감정보를 수집하거나 기록하지 않는 연구이면서
    - 취약한 개인과 집단을 대상으로 하지 않는 연구
    3. 연구대상자에 대한 기존의 자료나 문서를 이용하는 연구

## <IRB 심의 면제 가능 여부 판단 흐름도>



## 4-4. 인체유래물연구의 심의와 심의 면제

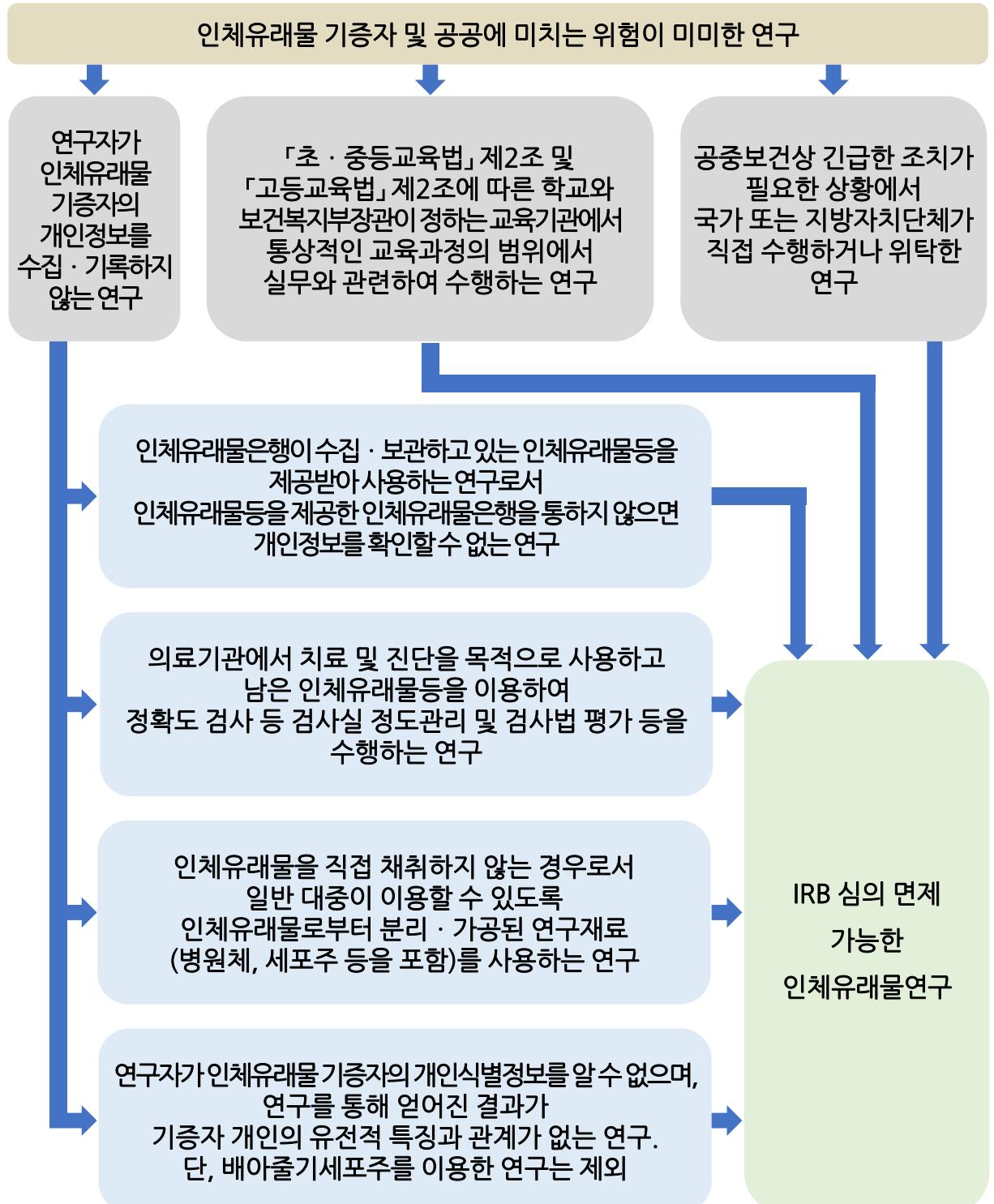
### IRB 심의 대상 인체유래물연구

- 인체로부터 수집하거나 채취한 조직 · 세포 · 혈액 · 체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA(Deoxyribonucleic acid), RNA(Ribonucleic acid), 단백질 등의 인체유래물을 직접 조사 · 분석하는 연구

### IRB 심의 면제 가능한 인체유래물연구

- 인체유래물기증자 및 공공에 미치는 위험이 미미하면서 법에 정한 기준에 맞는 연구
  1. 연구자가 개인정보를 수집 · 기록하지 않은 연구 중 다음 각 목의 연구
    - 가. 인체유래물은행이 수집 · 보관하고 있는 인체유래물과 그로부터 얻은 유전정보 (이하 “인체유래물등”이라 한다)를 제공받아 사용하는 연구로서 인체유래물등을 제공한 인체유래물은행을 통하지 않으면 개인정보를 확인할 수 없는 연구
    - 나. 의료기관에서 치료 및 진단을 목적으로 사용하고 남은 인체유래물등을 이용하여 정확도 검사 등 검사실 정도관리 및 검사법 평가 등을 수행하는 연구
    - 다. 인체유래물을 직접 채취하지 않는 경우로서 일반 대중이 이용할 수 있도록 인체유래물로부터 분리 · 가공된 연구재료(병원체, 세포주 등을 포함한다)를 사용하는 연구
    - 라. 연구자가 인체유래물 기증자의 개인식별정보를 알 수 없으며, 연구를 통해 얻어진 결과가 기증자 개인의 유전적 특징과 관계가 없는 연구. 다만, 배아줄기세포주를 이용한 연구는 제외한다.
  2. 「초 · 중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교와 보건복지부장관이 정하는 교육기관에서 통상적인 교육과정의 범위에서 실무와 관련하여 수행하는 연구
  3. 공중보건상 긴급한 조치가 필요한 상황에서 국가 또는 지방자치단체가 직접 수행하거나 위탁한 연구

## <IRB 심의 면제 가능 여부 판단 흐름도>



## 4-5. 그 밖의 심의 대상 연구

### IRB 심의 대상 배아연구

- 인간의 수정란 및 수정된 때부터 발생학적으로 모든 기관이 형성되기 전까지의 분열된 세포군인 배아를 발생학적으로 원시선이 나타나기 전까지만 체외에서 다음의 연구 목적으로 이용하는 연구
  1. 난임치료법 및 피임기술의 개발을 위한 연구
  2. 근이영양증, 그 밖에 대통령령으로 정하는 희귀 · 난치병의 치료를 위한 연구
  3. 그 밖에 국가생명윤리심의위원회의 심의를 거쳐 법으로 정하는 연구

### IRB 심의 대상 배아줄기세포주이용연구

- 배아, 체세포복제배아, 단성생식배아 등으로부터 유래한 것으로서, 배양 가능한 조건에서 지속적으로 증식할 수 있고 다양한 세포로 분화할 수 있는 세포주인 배아줄기세포주를 체외에서 다음의 연구 목적으로 이용하는 연구
  1. 질병의 진단 · 예방 또는 치료를 위한 연구
  2. 줄기세포의 특성 및 분화에 관한 기초연구
  3. 그 밖에 국가생명윤리심의위원회의 심의를 거쳐 법으로 정하는 연구

### IRB 심의 대상 시체이용연구

- 시체(임신 4개월 이후에 죽은 태아 포함)의 일부나 시체로부터 분리된 산물을 이용하는 연구

## 4-6. IRB 심의 종류

### 신규연구계획심의

(필수) 연구자가 새로운 연구를 시작하기 전에 연구계획의 윤리적 과학적 타당성과 제반 문서를 검토 받기 위해 신청해야 하는 심의

### 연구계획변경심의

(해당시) IRB 승인을 받은 연구계획을 바꾸어 수행하기 전에 변경 내용과 사유의 타당성을 검토 받기 위해 신청해야 하는 심의

### 중간보고(지속)심의

(해당시) 연구자가 연구의 진행과정을 보고하고 연구 계속 수행을 승인 받기 위해 승인유효기간 만료일 전에 신청해야 하는 심의

### 종료결과보고심의

(필수) 연구 수행을 마친 연구자가 연구가 종료된 사실과 연구를 통해 도출된 연구 결과를 보고하기 위해 신청해야 하는 심의

### 미준수위반보고심의

(해당시) 연구계획을 미준수하거나 위반한 사항의 내용과 사유를 보고하고 이에 대한 적절한 대처와 해결을 위해 신청해야 하는 심의

### 문제발생보고심의

(해당시) 연구수행과정에서 발생한 문제의 내용과 사유를 보고하고 이에 대한 적절한 대처와 해결을 위해 신청해야 하는 심의

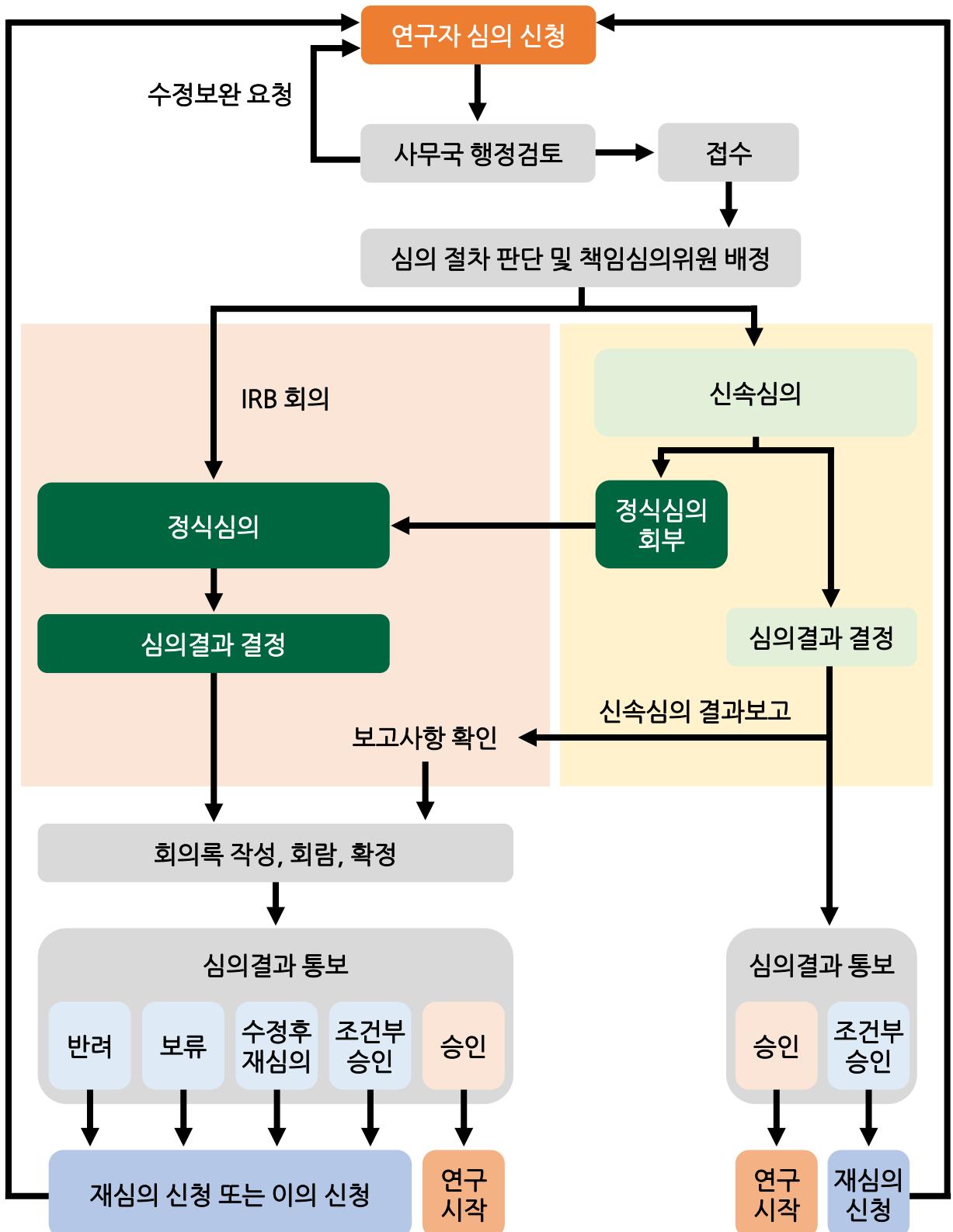
### 제공심의

(해당시) 연구를 통해 수집한 개인정보와 인체유래물 등을 다른 연구자가 사용할 수 있도록 제공하기 전에 신청해야 하는 심의

### 재심의

(해당시) 심의 결과를 조건부승인이나 수정후재심의 결정으로 통보 받은 연구자가 제반 문서를 수정이나 보완하여 다시 신청하는 심의

## 4-7. IRB 회의와 신규연구계획 심의 절차



## 연구자 심의 신청

- 신규연구계획 심의 신청은 각 패널별 정기회의일 14일 전 마감  
  : 정기회의일 및 신청마감일은 e-IRB system에 공지  
  : 신청 건수가 많은 경우 다음 정기회의일로 이월될 수 있음
- 사무국 행정검토 결과 제출된 모든 서류에 문제가 없는 것으로 확인된 경우에만 접수  
  : 수정이나 보완이 요청된 경우에는 연구자가 이를 반영한 서류를 다시 제출하여야 함

## 회의

- 정기회의는 IRB 패널별로 월1회씩 개최되고, 현재 3개의 패널이 있어 월3회 개최됨  
  : 통상적으로 2째주 월요일, 3째주 화요일, 4째주 수요일에 정기회의가 개최됨
- 패널 재적위원 과반수 출석으로 회의가 개최되고, 출석위원 과반수 찬성으로 의결함  
  : 승인, 조건부승인, 수정후재심의, 보류, 반려, 일시중지, 조기종료, 승인취소, 조치사항
- 회의일로부터 7일 이내 심의결과 통보

## 정식심의

- 정기회의 시 이루어지는 심의로, 원칙적인 심의 절차임

## 신속심의

- 정기회의와 무관하게 수시로 이루어지는 심의로, 예외적인 심의 절차임
- 연구의 위험수준이 최소위험 이하인 연구에 대해 신속심의 가능 여부를 IRB가 결정함  
  : 연구자가 결정 할 수 없음
- 적절한 경험과 자격을 갖춘 신속심의위원의 합의로 승인 여부 결정  
  : 회의 시 검토가 필요하다고 판단되는 경우 정식심의 안건으로 회부될 수 있음

## 4-8. IRB 심의 결과 유형

### 승인

위원회에서 심의한 연구계획(서)에 따라 연구를 수행하는 것을 허락하는 것, 연구자가 위원회의 승인을 받은 연구계획(서) 중 변경을 요청한 사항에 대하여 변경을 허락하는 것, 수행 중인 연구에 대한 중간보고를 받아들이고 연구 계속 수행을 허락하는 것, 연구 관련 미준수 · 위반보고, 문제발생보고, 종료결과보고 등 연구 관련 각종 보고를 받아들이는 것 등을 말합니다.

### 조건부승인

미승인의 일종으로, 위원회에서 연구계획(서)에 대해 제시한 구체적이고 명시적인 조건의 충족을 전제로 하여 승인될 수 있다고 판단하는 경우를 말합니다. 이에 추후 재심의가 신청되면 신속심의를 통해 위원회가 제시했던 조건의 충족 여부를 확인함으로써 승인 여부가 결정될 수 있습니다.

### 수정후재심의

미승인의 일종으로, 위원회에서 연구계획(서)에 사회적 · 윤리적 · 과학적 · 학문적 측면에서의 타당성 등에 문제가 있으나 연구계획(서)의 수정이나 보완을 통해 문제가 해결될 수 있다고 판단하는 경우를 말합니다. 이에 추후 재심의가 신청되면 정식심의를 통해 위원회가 지적했던 바가 적절하게 수정되거나 보완되었는지를 확인함으로써 승인 여부가 결정될 수 있습니다.

### 보류

위원회가 추가적인 논의나 자문의 필요성 등으로 인해 승인 여부에 대한 판단을 나중으로 미루는 경우를 말합니다. 이에 추후 위원회가 관련 정보를 수집하여 추가적인 논의를 하거나 자문자의 의견을 확인 함으로써 승인 여부가 결정될 수 있습니다.

### 반려

연구계획(서)에 사회적 · 윤리적 · 과학적 · 학문적 측면에서의 타당성을 입증할 수 있는 자료가 불충분하게 제시되거나 연구가 수행되면 사회적 · 윤리적 · 과학적 · 학문적 측면에서 문제가 발생할 우려가 높기 때문에 해당 연구계획(서)에 따른 연구 수행을 허락할 수 없다고 판단하는 경우를 말합니다. 반려로 결정된 경우에는 재심의 신청이 아닌 이의신청만 가능합니다.

### 일시중지

수행 중인 연구의 윤리적 측면이나 과학적 측면에 심각한 문제가 있기 때문에 위원회가 승인한 연구의 일부 또는 전부의 수행을 일정기간 동안 일시적으로 금지시키는 것을 말합니다. 참고로, 위원회가 문제가 적절하게 해결되었다고 보아 연구 수행 재개를 결정하면 연구자는 해당 시점부터 연구를 다시 수행할 수 있습니다.

### 조기종료

수행 중인 연구의 윤리적 측면이나 과학적 측면에 심각한 문제가 있기 때문에 위원회가 승인한 연구를 계획된 연구기간 종료일 이전에 강제로 마치도록 하는 것을 말합니다. 참고로, 이 경우 연구자는 연구를 다시 수행할 수 없습니다.

### 승인취소

연구가 위원회의 결정사항이나 요구사항과 다르게 실시되거나 연구대상자 등에게 예상하지 못한 중대한 위험이 발생하는 등의 사유가 있는 경우에 위원회가 승인했던 바를 무효화 시키는 것을 말합니다. 그러므로 승인이 취소되면 연구자는 그간 수집한 정보와 자료를 모두 폐기하여야 하고, 논문 등 연구결과물에 적시되어 있는 승인에 관한 사항도 삭제하여야 합니다.

### 권고

보다 윤리적이고 과학적으로 연구를 수행하는 데에 도움이 될 수 있도록 하기 위해 연구자가 연구계획(서)에 대해서나 실제로 연구를 수행함에 있어 고려해보거나 실천해볼만한 사항을 위원회가 제안하는 것을 말합니다.

### 추가조치

미준수나 위반에 따른 문제를 해결하고 동일하거나 유사한 미준수나 위반이 다시 발생하지 않도록 하기 위해 연구자나 연구계획을 대상으로 추가적으로 조치사항이 결정되는 것으로, 주의나 경고 조치, 교육이수의무 부과, 재동의 획득 의무 부과, 연구대상자 모집 중지, 연구계획변경 요구 등을 말합니다.

## 4-9. 동의 획득의 원칙과 예외

### 원칙

### 연구자가 획득

#### 예외

#### 연구자가 아닌 사람이 획득

- 동의는 원칙적으로 연구책임자나 공동연구자가 획득하여야 하지만, IRB의 승인을 받으면 예외적으로 연구보조원, 조사대행전문업체 소속 직원, 연구 협조기관 소속 직원 등이 동의를 획득할 수 있습니다.

### 원칙

### 연구대상자에게서 획득

#### 예외

#### 연구대상자의 대리인에게서 획득

- 동의 능력이 없거나 불완전한 연구대상자인 경우 IRB의 승인을 받아 연구대상자의 대리인(법정대리인 우선, 법정대리인이 없는 경우 배우자, 직계존속, 직계비속 순)에게서 획득할 수 있습니다.

### 원칙

### 연구대상자를 연구에 참여시키기 전에 획득

#### 예외

#### 연구대상자를 연구에 참여시킨 후에 획득

- 속임연구와 같이 연구의 특성 상 불가피한 사유가 있으면 IRB 승인을 받아 연구대상자를 연구에 참여시킨 후에 동의를 획득할 수 있습니다.

### 원칙

### 서면으로 획득

#### 예외

#### 서면 이외의 방법으로 획득

- 동의는 원칙적으로 연구자와 연구대상자가 만나 함께 동의서를 자필로 작성하는 방법으로 획득하여야 하지만, 온라인에서 진행되기에 연구자와 연구대상자가 직접 만나지 않는 경우, 연구대상자의 개인정보 노출로 인해 낙인이나 오명의 문제 발생이 우려되는 경우, 질병이나 장애 등으로 인해 동의서 작성이 불가능한 경우 등에 있어서는 IRB 승인을 받아 예외적으로 구두동의, 녹음, 녹화 등의 방법으로 동의를 획득할 수 있습니다.

## 4-10. 연구의 위험수준

### 최소위험 (level 1)

- 연구로 인하여 발생할 것으로 예상되는 위험의 가능성과 정도가 일반인의 일상생활에서 우연히 발생하는 손상 또는 불편감이 있는 수준을 넘지 않는 경우
- 환자에 대해 통상적으로 이루어지는 신체나 정신에 대해 진찰이나 검사를 행할 때 또는 질병의 진단적 또는 치료적 목적으로 환자에게 이미 사용되고 있는 기본적인 절차를 적용할 때 통상적으로 발생하는 손상 또는 불편감보다 크지 않은 경우

### 낮은 위험 (level 2)

- 연구로 인하여 발생할 것으로 예상되는 위험의 가능성과 정도가 최소위험을 약간 넘는 경우
- 경증 수준의 손상 또는 불편감이 발생할 수 있으나 시간이 경과하거나 간단한 조치를 취하면 완전히 회복 가능한 정도인 경우
- 심각한 손상 또는 불편감이 발생할 수 있는 가능성이 있기는 하지만 이의 발생을 예방하기 위해 합당하고 가능한 조치가 취해져 발생 가능성이 낮은 경우
- 심각한 손상 또는 불편감이 발생할 수 있는 가능성이 있기는 하지만 이의 발생 시 즉각적으로 대처할 수 있는 방법이 마련되어 있어 이의 회복이 어느 정도 가능할 수 있는 경우

### 높은 위험 (level 3)

- 연구로 인하여 발생할 것으로 예상되는 위험의 가능성과 정도가 최소위험을 많이 넘는 경우
- 질병이 발생하거나 악화될 수 있는 경우
- 중등도 수준 이상의 손상 또는 불편감이 발생할 수 있는 경우

## 4-11. 본교 생명윤리위원회 규정

본교는 2007년 3월에 생명윤리위원회 규정을 제정하고

이를 근거로 현재까지 생명윤리위원회를 구성 · 운영해오고 있습니다.

이 규정은 본교 홈페이지 이화소개 학교현황 규칙집 코너에서 확인할 수 있습니다.

### 생명윤리위원회 규정

2007. 3. 19. 제정  
2021. 10. 20. 개정

제1조(목적) 이 규정은 이화여자대학교(이하 “본교”라 한다)에서 행해지는 인간대상연구, 인체 유래물연구, 배아연구, 배아줄기세포주이용연구(이하 “인간대상연구 등”이라 한다)와 관련하여 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(이하 “생명윤리법”)이라 한다)에 따라 설치하는 본교 생명윤리위원회(이하 “위원회”라 한다)의 구성 및 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다. <개정 2014.11.21., 2020.4.13.>

제2조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어는 「생명윤리법」에서 정한 정의를 따른다. <개정 2014.11.21., 2020.4.13.>

제3조(위원회의 독립성) 위원회는 「생명윤리법」에 근거하여 총장 직속으로 독립하여 설치 · 구성 · 운영된다. [본조신설 2020.4.13.]

제4조(적용범위) 위원회의 구성 및 운영과 인간대상연구 등에 관하여 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 따른다. <개정 2014.11.21., 2020.4.13.>

제5조(위원회의 설치 및 통합운영 등) ① 위원회는 「생명윤리법」에 따라 다음 각 호의 기관의 생명윤리위원회로 설치되어 그 역할과 의무를 수행한다. <개정 2020.4.13.>

1. 인간대상연구를 수행하는 자가 소속된 교육기관
2. 인체유래물연구를 수행하는 자가 소속된 교육기관
3. 배아연구기관
4. 배아줄기세포주 이용 연구를 수행하는 자가 소속된 기관 <개정 2020.4.13.>
- ② 제1항에 따라 설치된 위원회는 산의 및 회의의 효율성을 위하여 통합하여 운영될 수 있다. <개정 2020.4.13.>
- ③ 위원회는 업무를 원활하게 수행하기 위하여 소위원회를 둘 수 있다. <개정 2014.11.21., 2020.4.13.>
- ④ 위원회는 운영에 관한 세부적인 사항을 논의하고 필요한 사항을 결정하기 위하여 운영위원회를 둘 수 있다. <신설 2020.4.13., 개정 2021.10.20.>
- ⑤ 위원회는 업무에 대한 행정적인 지원을 위하여 사무국 및 운영지원인력을 둔다. <신설 2020.4.13.>

[제목개정 2020.4.13.]

제6조(위원회의 구성) ① 위원회는 위원장 1명을 포함하여 5명 이상의 위원으로 구성하되, 하나의 성(姓)으로만 구성할 수 없다. 위원회는 다음 각 호에 해당하는 자를 각각 1명 이상 포함하여야 한다. <개정 2014.11.21., 2020.4.13.>

1. 연구의 사회적·윤리적 타당성을 평가할 수 있는 경험과 지식을 갖춘 위원
2. 본교에 종사하지 않는 위원 <개정 2021.10.20.>

제1조(목적)  
제2조(용어의 정의)

제3조(위원회의 독립성)  
제4조(적용범위)

제5조(위원회의 설치 및 통합운영 등)  
제6조(위원회의 구성)

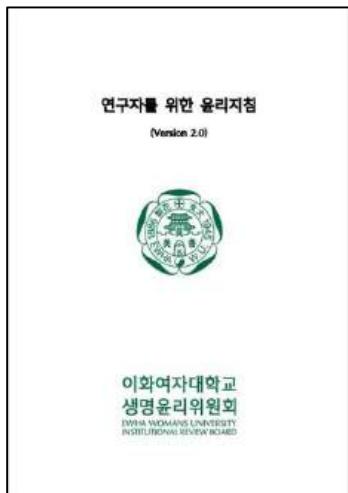
제7조(위원회의 업무)

제10조(회의)

제11조(기록 및 문서관리)  
제12조(예산의 수립과 집행)

제13조(표준운영지침)

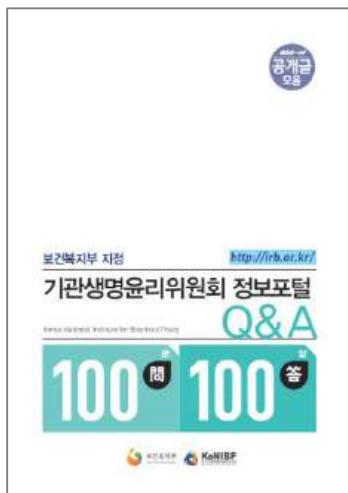
## 4-12. 참고자료



### 연구자를 위한 윤리지침

인간대상연구와 인체유래물연구 등을 수행하는 교수, 연구원, 대학원생 등 연구자가 자신의 책임과 의무를 적절하게 이행할 수 있도록 하기 위해 인간대상연구윤리 준수의 중요성과 연구대상자 보호 관련 윤리적 법적 기준을 이해하고 실천하는 데에 필요한 내용을 담고 있습니다.

특히 연구 계획 마련 시 고려사항, 연구 심의 준비방법을 상세히 안내하고 있습니다.



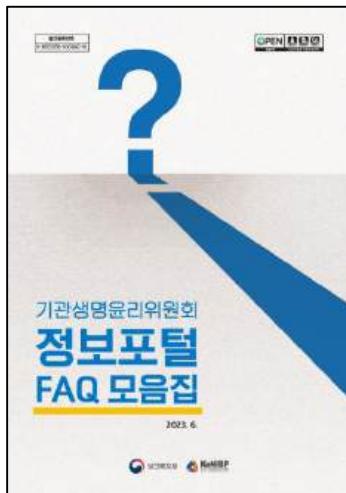
### 보건복지부 지정 기관생명윤리위원회 정보포털 Q&A 100문 100답

기관생명윤리위원회 정보포털 사이트를 통해 접수되었던 IRB 설치 및 운영, 심의 대상, 심의 면제, 인체유래물 관리, 동의 및 동의 면제, 교육, 기록 및 보관 등에 대한 여러 질문들 중 선정된 100가지 질문과 이에 대해 답변 형식으로 정리된 내용 담고 있어 연구자가 실제로 직면하는 문제는 물론 여러 궁금증과 고민을 해결하는데 도움이 될 수 있습니다.



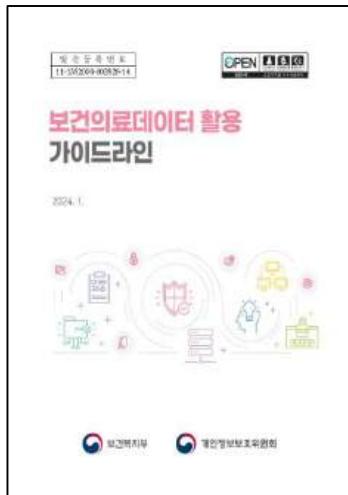
## 인문사회분야 연구자를 위한 IRB 연구윤리 가이드라인

인간대상연구의 개념과 범위, 인간대상연구의 기본원칙,  
연구자의 책임과 의무, IRB 연구 심의의 유형,  
심의 대상 연구와 심의 면제 가능한 연구,  
윤리적 과학적 연구계획 수립과 연구 수행 시 고려사항 등  
인문사회분야에서 인간대상연구를 수행하는 연구자가  
알아야 하는 내용을 정리하여 제시하고 있습니다.



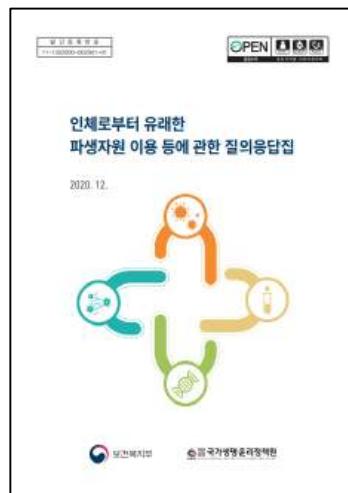
## 기관생명윤리위원회 정보포털 FAQ 모음집

정보포털 사이트를 통해 자주 질문된 사항을 선정하여  
질문과 답변 형식으로 정리된 내용을 담고 있습니다.  
심의와 심의 면제의 법적 근거는 물론  
인간대상연구와 인체유래물연구 전반에 대해  
연구자가 궁금해하는 사항을  
사례 기반으로 제시하면서  
답변의 이유와 근거도 제시하고 있습니다.



## 보건의료데이터 활용 가이드라인

보건복지부와 개인정보보호위원회가 마련한 것으로  
개인정보 보호법 상 가명정보 활용의 법적 근거를 토대로  
가명처리된 보건의료데이터를 정보주체의 동의 없이  
과학적 연구 등의 목적으로 활용함에 있어  
정보주체의 권리가 침해되는 일을 막기 위해  
가명처리, 가명정보 결합 및 반출, 안전성 확보 조치 등을  
어떻게 해야 하는지에 대한 내용을 담고 있습니다.



## 인체로부터 유래한 파생자원 이용 등에 관한 질의응답집

인체유래물에서 수립된 세포주 이용 연구,  
인체유래물 유래 줄기세포 연구,  
인체유래물에서 미생물을 분리하는 연구,  
인체유래물 유래 오가노이드 이용 연구,  
인체유래물 유래 미생물 이용 연구 각각에 대해  
IRB 심의와 인체유래물 기증자 동의 획득 등과 관련하여  
주요 사항을 질의응답 형식으로 제시하고 있습니다.

## 4-13. 참고사이트

심의

본교 생명윤리위원회(IRB)

<https://rc.ewha.ac.kr/irb>

본교 생명윤리위원회가 운영하는 사이트로

**인간대상연구, 인체유래물연구,**

**배아연구, 배아줄기세포주이용연구,**

**시체이용연구에 대한**

**심의 신청 및 결과 확인,**

**위원회 정기회의일 및 접수마감일 확인,**

**서식 다운로드 등 가능**

The screenshots show the Ewha Womans University IRB website interface. The top screenshot displays the main dashboard with navigation menus for 'IRB 심의 소개', 'IRB 심의 안내', '온라인 신청', and '개시판'. It features a summary table for submitted projects and five main service icons: '신체적', '면역학적', '신약제', '국제화 규정', and '온라인'. The bottom screenshot shows a detailed list of downloadable forms under the heading '서식 다운로드', including documents like '【서식33】연구계획서(제3회기생체이용연구용)' (2022/05/01, 105), '【간호사부리연구계획서(제3회기생체이용연구용)】' (2022/05/01, 104), and '【[서식33] 연구계획서(면간대상연구 및 인체유래물연구용) (2025.4.17. 서식 분양 일부 수정)】' (2020/04/01, 4677).

정보

## 기관생명윤리위원회 정보포털

<https://irb.or.kr>

국가생명윤리정책원이 운영하는 사이트로

**인간대상연구, 인체유래물연구,**

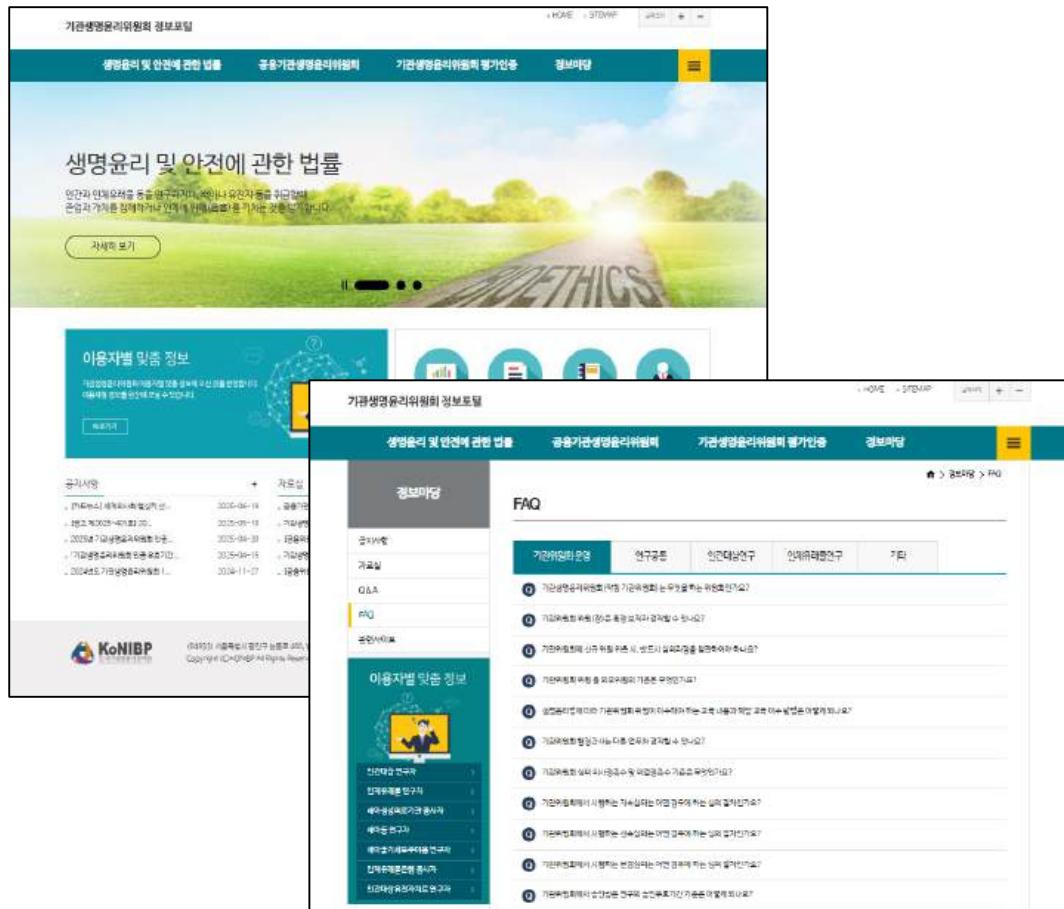
**배아연구, 배아출기세포주이용연구** 등 관련 법의 주요 내용 및

**이용자별 맞춤 정보**(인간대상연구자, 인체유래물연구자 등),

인간대상연구자와 인체유래물연구자를 위한 온라인 교육

프로그램(연구자가 알아야 할 기관위원회 심의와 과제관리 등),

각종 자료 등을 제공



## 내용 출처

### 4-1. 인간대상연구와 IRB관련 핵심사항

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 제1호 및 제12호, 제10조 제3항, 제15조 제1항, 제30조 제2항, 제31조 제5항, 제36조 제1항 등
- 「시체 해부 및 보존 등에 관한 법률」 제9조의2 등

### 4-2. 연구의 구분

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 제1호 및 제12호, 제15조, 제36조
- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제2조, 제13조, 제33조

### 4-3. 인간대상연구의 심의와 심의 면제

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 제1호, 제15조
- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제2조, 제13조

### 4-4. 인체유래물연구의 심의와 심의 면제

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 제12호, 제36조
- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제33조

### 4-5. 그 밖의 심의 대상 연구

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 제3호 및 제10호, 제29조, 제35조
- 「시체 해부 및 보존 등에 관한 법률」 제1조, 제9조의2

### 4-6. IRB 심의 종류

- 본교 생명윤리위원회 규정 제13조
- 본교 생명윤리위원회 표준운영지침 제45조~제54조

#### **4-7. IRB 회의와 신규연구계획 심의 절차**

- 본교 생명윤리위원회 규정 제13조
- 본교 생명윤리위원회 표준운영지침 제29조~제39조, 제63조~64조

#### **4-8. IRB 심의 결과 유형**

- 본교 생명윤리위원회 규정 제13조
- 본교 생명윤리위원회 표준운영지침 제29조 제9항 제1호, 제30조 제10항 제1호, 제36조 제7항, 제38조 제9항 등

#### **4-9. 동의 획득의 원칙과 예외**

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제16조, 제37조

#### **4-10. 연구의 위험수준**

- 본교 생명윤리위원회 규정 제13조
- 본교 생명윤리위원회 표준운영지침 제37조 제1항

## 5. 동물실험윤리 준수와 실험동물 보호



## 5-1. 동물실험 관련 핵심사항

### 동물실험자의 의무

실험동물과 동물실험시설에 대한 선량한 관리

실험동물 보호와  
동물실험시설 주기적 점검 및 유지 · 보수 · 개선

동물실험계획과 준수사항을 지켜 동물실험 실시

### 동물실험 시 준수되어야 하는 3R원칙

Replacement : 동물실험의 대체

Reduction : 사용 동물 수 감소

Refinement : 실험방법의 개선

### 동물실험 관련 금지사항

유실 · 유기동물, 장애인보조견 등 사람이나 국가를 위해  
봉사하고 있거나 봉사한 동물 대상 실험 금지

미성년자의 연구 목적 동물 해부실습 금지

IACUC 승인 없이 동물실험 수행 및 변경수행 금지

## 관련 법과 규정

「동물보호법」, 「실험동물에 관한 법률」, 「국가연구개발혁신법」,  
「동물실험지침」, 「실험동물의 관리 운영에 관한 지침」

본교 동물실험윤리위원회 규정

## 동물실험윤리위원회

동물실험윤리 상담  
동물실험윤리위원회(IACUC) 심의 문의

02-3277-3646 [iacuc@ewha.ac.kr](mailto:iacuc@ewha.ac.kr)

## 심의 신청방법

수시접수

e-IACUC system에 회원가입 후 온라인으로  
연구계획서, 교육이수증 등 제출

## 5-2. 동물실험의 기본원칙

인류의 복지의 증진과 동물 생명의 존엄성을 고려하여 실시되어야 한다.

동물실험을 대체할 수 있는 방법을 우선적으로 고려하여야 한다.

실험동물의 윤리적 취급과 과학적 사용에 관한  
지식과 경험을 보유한 자가 시행하여야 한다.

필요한 최소한의 동물을 사용하여야 한다.

실험동물의 고통이 수반되는 실험은 감각능력이 낮은 동물을 사용하고  
진통 · 진정 · 마취제의 사용 등 수의학적 방법에 따라  
고통을 덜어주기 위한 적절한 조치를 하여야 한다.

동물실험을 한 자는 그 실험이 끝난 후  
지체 없이 해당 동물을 검사하여야 하며,  
검사 결과 정상적으로 회복한 동물은 기증하거나 분양할 수 있다.

실험동물이 회복할 수 없거나 지속적으로 고통을 받으며 살아야 할 것으로  
인정되는 경우에는  
신속하게 고통을 주지 않는 방법으로 처리하여야 한다.

## 5-3. 3R원칙

### Replacement : 동물실험의 대체

- 완전한 대체방안
  - ✓ 무생물 시스템 : 기계모델, 화학 기술 이용
  - ✓ 컴퓨터 시뮬레이션 : 안전성 평가나 교육에서는 활용도가 높으나,  
연구 분야에서 사용하기에는 제약이 존재
- 상대적 대체방안
  - ✓ 생물 시스템
    - 미생물이나 식물을 이용
    - 계통 발생학적으로 낮은 등급의 종(곤충 등 무척추동물)을 사용
    - 세포배양이나 조직배양 등의 *in vitro* 기술을 이용

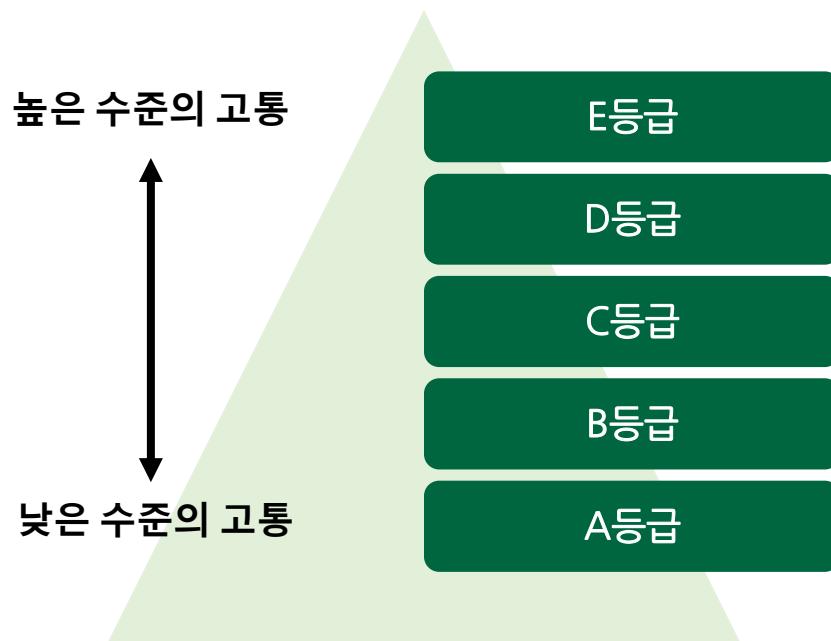
### Reduction : 사용 동물 수 감소

- 합리적인 실험군의 크기를 선택
- 동물을 최대한으로 활용
  - ✓ 도태 대상 동물의 조직을 다른 연구자와 공유
- 정확한 실험동물 모델 선택
- 동물 관리를 철저히 하여 불필요한 소실을 최소화
- 정확한 통계학적 분석

### Refinement : 실험방법의 개선

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| • 파일럿 실험 활용              | • 통증 완화 약물 사용      |
| • 임상적 증상의 분석 활용          | • 비약리학적인 기술 이용     |
| • 임상병리 활용                | • 새로운 진단과 치료 기술 활용 |
| • 문헌조사 비교분석 또는 전문가 상담 활용 | • 환경 풍부화 프로그램 활용   |
|                          | • 인도적 종료시점 수립      |

## 5-4. 동물실험의 고통등급



### A등급

세균, 원충, 무척추동물을 사용하는 실험, 연구, 수술 또는 시험

- 생물개체를 이용하지 않거나 「동물보호법」에서 말하는 동물이 아닌 다른 대상을 사용한 실험, 교육, 연구, 수술 또는 실험을 말합니다.
- 이 등급에 해당되는 동물실험은 동물실험윤리위원회(IACUC)의 심의를 통해 승인을 받는 절차를 거치지 않아도 됩니다.

### B등급

척추동물을 사용하는 실험으로서  
고통 · 스트레스 없이 동물을 사육, 적응, 유지하는 실험

- 실험, 교육, 연구, 수술 또는 시험을 목적으로 척추동물이 사육, 적응, 유지되는 경우가 이에 해당됩니다.
- 이 등급에 해당되는 동물실험부터는 반드시 동물실험윤리위원회(IACUC)의 심의를 통해 승인을 받은 후에 실험이 수행되어야 합니다.

C등급

### 척추동물을 사용하는 실험으로서

#### 고통 · 스트레스가 거의 없어 마취제나 진통제를 사용하지 않는 실험

- 단시간의 행동시험, 8시간 이내의 식이 및 음수 제한, 비자극성 물질의 일회성 투여 및 채혈 등 척추동물을 대상으로 단시간의 경미한 통증 또는 스트레스가 가해지는 교육 또는 연구가 이에 해당됩니다.
- 이 실험 과정은 전문적인 기술을 가진 사람에 의해 수행되어야 합니다.

D등급

### 척추동물을 사용하는 실험으로서

#### 고통 · 스트레스가 있어 적절한 마취제나 진통제 등을 사용하는 실험

- 강제적으로 실시되는 운동실험, 반복적인 정맥 채혈, 아토피 등 지속적인 소양감 또는 스트레스를 유발하는 동물실험은 물론 중등도 이상의 고통이나 억압을 동반하는 교육 또는 연구가 이에 해당됩니다.
- 이 실험 과정도 전문적인 기술을 가진 사람에 의해 수행되어야 합니다.

E등급

### 척추동물을 사용하는 실험으로서

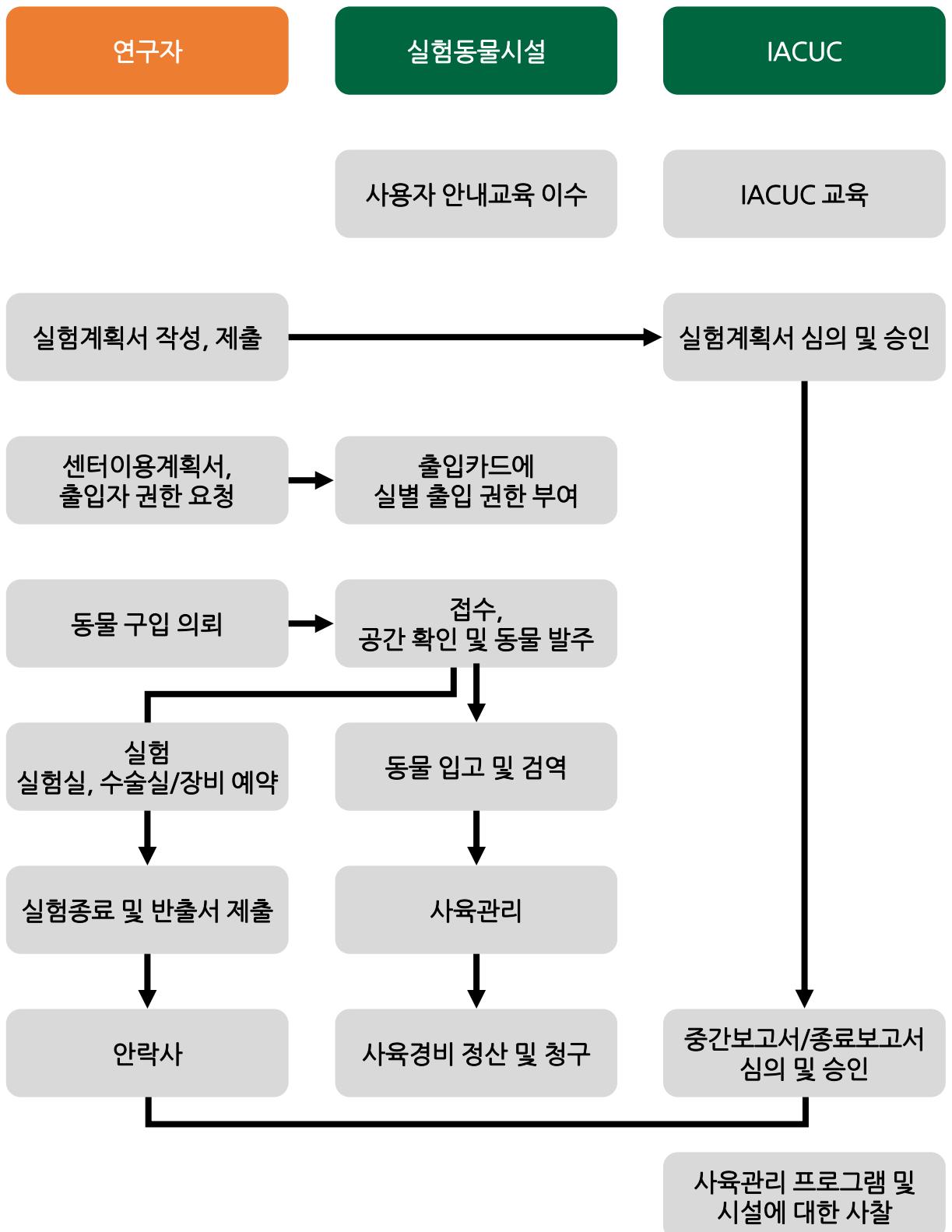
#### 고통 · 스트레스가 있고 마취제나 진통제 등을 사용하지 않는 실험

- 의식 있는 동물이 마취 없이 참을 수 있는 한계 또는 그 이상의 극심한 고통을 주는 경우, 고통을 경감시키는 약물을 처치하지 않는 조건에서 수행되는 독성 시험과 통증에 대한 연구 등이 이에 해당됩니다.
- 이 실험 과정 역시 전문적인 기술을 가진 사람에 의해 수행되어야 합니다.

### <참고> 동물실험계획서 작성 시 동물의 고통 고려

동물실험자는 동물실험계획서를 작성할 때 실험동물이 받는 고통과 스트레스의 정도, 동물실험 중에 실험동물의 고통이 수반되는 경우 고통감소방안 및 그 적정성 여부를 고려하여야 합니다.

## 5-5. 동물실험의 수행절차



## 5-6. 동물실험 및 실험동물을 위한 체크리스트

현재 진행 중인 동물실험은 정말로 필수적인 것인가? 그리고 이를 대체할 수 있는 방법은 없는가?  예  아니오

동물실험을 통해 얻은 결과는 과학적으로 가치가 있으며 신뢰할 수 있는 지식을 제공하는가?  예  아니오

실험동물이 겪을 수 있는 고통을 평가하였고, 그 고통에 대한 정당성이 확보되었는가?  예  아니오

IACUC는 실험 과정에서 발생할 수 있는 잠재적인 해악과 통증, 그리고 동물실험의 불확실성을 고려하여 평가하였는가?  예  아니오

실험동물은 인간이 아니기 때문에 실험에 사용되지만, 그렇다면 인간과 동물의 유사성이 반증될 수 있는가?  예  아니오

동물실험 계획은 동물의 고통을 최소화하도록 설계되었는가?  예  아니오

실험동물 사육환경에 환경풍부화(Enrichment) 요소를 제공하는가?  예  아니오

적절한 실험동물 사육 프로토콜을 마련하였는가?  예  아니오

동물실험 시작 전에 IACUC의 승인을 득하였는가?  예  아니오

실험동물은 적법한 절차로 취득하였는가?  예  아니오

## 5-7. 본교 동물실험윤리위원회 규정

본교는 2008년 10월에 동물실험윤리위원회 규정을 제정하고 이를 근거로 현재까지 동물실험윤리위원회를 구성·운영해오고 있습니다. 이 규정은 본교 홈페이지 이화소개 학교현황 규칙집 코너에서 확인할 수 있습니다.

### 동물실험윤리위원회 규정

2008. 10. 21. 제정  
2021. 6. 12. 개정

제1조(목적) 이 규정은 이화여자대학교(이하 “본교”라 한다) 내에서 수행하는 동물실험에 사용되는 실험동물의 보호 및 그 윤리적 취급을 위한 본교 동물실험윤리위원회(IACUC: Institutional Animal Care and Use Committee, 이하 “위원회”라 한다)의 구성 및 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <개정 2018.11.21.>

제2조(적용범위) 이 규정은 본교 내(의료원은 제외한다)에서 실시하는 동물을 다루는 연구·조사, 검정·검사, 교육·훈련과 실험동물의 생산·도입·관리·사후처리, 실험동물시설 평가 및 위원회의 운영에 대하여 적용한다. 다만, 동물보호법, 동법 시행령 및 동법 시행규칙에 특별한 규정이 있는 경우에는 이를 우선 적용한다. <개정 2018.11.21.>

제3조(기능) ① 위원회는 다음 각 호의 기능을 수행한다. <개정 2018.11.21.>

1. 동물실험의 윤리적 및 과학적 타당성에 대한 심의 및 승인
2. 실험동물의 생산·도입·관리·실험·이용과 사후처리의 확인 및 평가
3. 동물실험시설의 운영자 또는 종사자에 대한 교육·훈련 등에 대한 확인 및 평가
4. 동물실험시설의 설치 관련 사항과 운영 실태의 확인 및 평가 <개정 2021.6.12.>
5. 총장에게 실험동물의 보호와 윤리적인 취급을 위하여 필요한 조치 요구 <개정 2018.11.21.>
6. 유해물질을 이용한 동물실험의 적정성에 관한 평가 <신설 2018.11.21.>
7. 그 밖에 동물실험의 윤리성, 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 총장 또는 위원장이 부의하는 사항의 심의, 의결 <신설 2018.11.21.>

② 위원회는 위원회 운영실적 및 동물실험현황 등이 포함된 보고서를 다음 연도 1월 말까지 총장에게 제출하여야 한다. <신설 2018.11.21.>

제4조(구성 및 임기) ① 위원회는 본교 교수 또는 외부인사 중에서 총장이 임명 또는 위촉하는 4인 이상 15인 이내의 위원으로 구성되어 연구처부처장 및 전임수의사를 당연직위원으로 하며, 외부위원으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 총 위원수의 3분의 1 이상 포함하여야 한다. 다만, 외부위원으로서 제1호와 제2호에 해당하는 자는 반드시 각각 1인 이상 포함하여야 한다. <개정 2018.11.21., 2019.10.17.>

1. 수의사법 제2조 제1호의 규정에 따른 수의사
2. 동물보호법 시행령이 정하는 민간단체가 추천하는 동물보호에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로서 농림수산식품부령이 정하는 자격기준에 적합한 자
3. 변호사 또는 고등교육법에 따른 대학 또는 전문대학에서 법학을 담당하는 교수
4. 고등교육법에 따른 대학 또는 전문대학에서 동물보호·복지를 담당하는 교수

② 위원장은 위원 중에서 호선하고 부위원장은 위원 중에서 위원장이 지명한다.

제1조(목적)  
제2조(적용범위)

제3조(기능)  
제4조(구성 및 임기)

제5조(위원장 등의 직무)  
제6조(전문위원 및 자문위원)  
제6조의2(전임수의사)

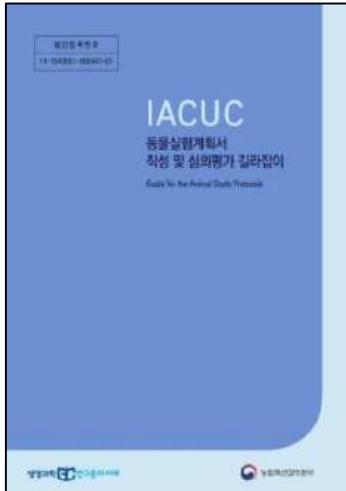
제7조(회의)  
제8조(권한 및 책임)

제9조(심의 등)  
제10조(승인 및 조치)  
제10조의2(종료보고서 제출)

제11조(동물실험시설의 평가)

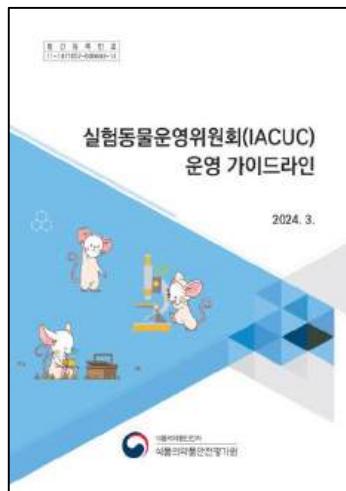
제12조(운영지침)

## 5-8. 참고자료



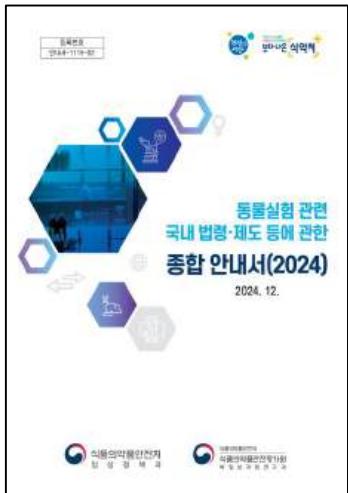
### IACUC 동물실험계획서 작성 및 심의평가 길라잡이

동물실험을 하는 연구자가 동물실험계획서 작성 및 동물실험윤리위원회의 계획서 심의평가와 관련하여 알아 두어야 하는 내용을 담고 있습니다.  
특히 연구자가 동물실험계획서를 작성함에 있어 기관의 연구환경은 물론 동물실험시설의 특성, 동물실험의 목적, 실험동물의 종과 관련하여 고려하여야 하는 사항을 소개하고 있어 계획서 준비에 도움이 될 수 있습니다.



### 실험동물운영위원회(IACUC) 운영 가이드라인

동물실험 관련 법령과  
동물실험윤리위원회 구성 · 운영에 관한 내용과 더불어  
동물실험계획의 심의 기준으로 3R원칙,  
동물실험의 대안방법 검색, 실험동물 종 선택 및 수 산정,  
고통과 통증의 평가와 관리,  
실험동물의 진정 · 진통 · 마취방법,  
인도적 종료시점, 안락사 등에 대한 내용을 담고 있어  
동물실험을 하는 연구자가 참고하기 좋습니다.



## 동물실험 관련 국내 법령 · 제도 등에 관한 종합안내서(2024)

동물실험 수행자가 관련 법령을 준수하고  
제도를 이해할 수 있도록 하기 위해  
동물실험 관련 국내 법령과 제도 등을  
동물실험 사전준비, 동물실험 계획,  
동물실험 진행, 동물실험 종료,  
그리고 교육, 산업보건 및 안전관리로 구분하여  
질문과 응답 형식으로 제시하고 있습니다.

## 5-9. 참고사이트



## 본교 동물실험윤리위원회(IACUC)

<https://rc.ewha.ac.kr/jacuc>

본교 동물실험윤리위원회가 운영하는 사이트로

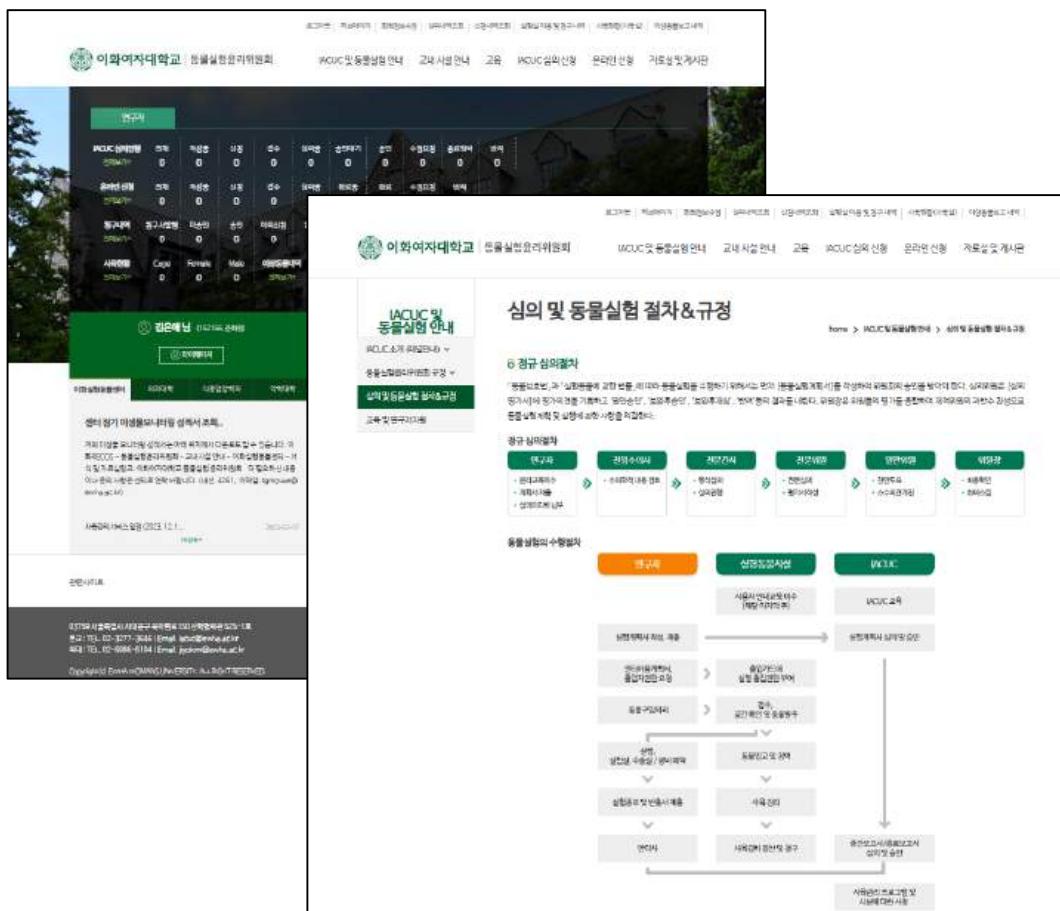
#### **동물실험에 대한 심의 신청 및 결과 확인**

### 동물실험지침 및 동물실험 수행절차 확인

## 교내 시설 안내사항 확인

(이화실험동물센터, 약학대학 동물실, 의과대학 실험동물실).

각종 참고자료 확인 등 가능



## 정보

### 동물실험윤리위원회 운영시스템

<https://www.animal.go.kr>

농림축산검역본부가 운영하는 사이트로

동물실험 관련 법의 주요 내용,

### 동물실험계획 심의평가 기준,

동물실험윤리위원회 운영실적 및 실험동물 사용실태,

실험동물 사용/시설 관리

각종 자료 및 정보 등을 제공

The screenshot displays two main pages of the website:

- Homepage:** Features a large banner about the 2025 National Animal Experiment Ethics Review System, a "Notice" section with a tree illustration, and a "FAQ" section.
- FAQ Page:** Titled "Frequently Asked Questions", it contains 14 frequently asked questions related to the system's operation and animal use.

# 내용 출처

## 5-1. 동물실험 관련 핵심사항

- 「동물보호법」 제47조, 제49조~제50조, 제51조 제3항~제5항
- 「실험동물의 관리 운영에 관한 지침」 제3조 제3항, 제6조 제4항 등
- 동물실험윤리위원회 표준운영가이드라인 III장 3번 가
- 식품의약품안전처 식품의약품안전평가원, 『실험동물운영위원회(IACUC) 운영 가이드라인』, 2024.03, 27~28쪽

## 5-2. 동물실험의 기본원칙

- 「동물보호법」 제47조

## 5-3. 3R원칙

- 식품의약품안전처 식품의약품안전평가원, 『실험동물운영위원회(IACUC) 운영 가이드라인』, 2024.03., 27~28쪽

## 5-4. 동물실험의 고통등급

- 식품의약품안전처 식품의약품안전평가원, 『실험동물운영위원회(IACUC) 운영 가이드라인』, 2024.03, 31~32쪽, 69~77쪽
- 생명과학연구윤리서재 · 농림축산검역본부, 『IACUC 동물실험계획서 작성 및 심의평가 길라잡이』, 2020.11., 67~69쪽
- 본교 동물실험윤리위원회, 실험동물 고통등급 평가 방침, 2021

## 5-5. 동물실험의 수행절차

- 본교 동물실험윤리위원회 규정 제12조

## 5-6. 동물실험 및 실험동물을 위한 체크리스트

- 동물실험윤리위원회 표준운영가이드라인 III장 3번 나
- 한국연구재단, 『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024, 43쪽

## 6. 생물체이용연구윤리 준수와 생물안전 확보



## 6-1. 생물안전 관련 핵심사항

### 생물안전의 개념

생물체 이용 연구에 있어 연구자와 연구환경의 안전성 확보

잠재적 감염 우려가 있는 미생물이 갖고 있는 인체 위해성 평가

생물학적 지식, 실험기술, 장비, 시설 등을 사용한  
연구자, 지역사회, 환경 보호

### 생물안전의 기본요소

적절한 물리적 밀폐의 확보

연구자 또는 연구기관의 위해성 평가능력

안전 관리를 위한 운영 체계 구축

### 연구자 준수사항

생물안전교육 • 훈련 이수

생물안전관리 규정 준수

연구시설의 이상 및 생물안전사고를 연구책임자에게 보고

## 관련 법과 규정

「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 및 통합고시,  
「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」, 「유전자재조합실험지침」

본교 생물안전관리 규정

## 생물안전위원회

생물안전 확보 상담  
생물안전위원회(IBC) 심의 문의

02-3277-3646 [ibc@ewha.ac.kr](mailto:ibc@ewha.ac.kr)

## 심의 신청방법

수시접수

e-IBC system에 회원가입 후 온라인으로  
연구계획서, 교육이수증 등 제출

## 6-2. 유전자변형생물체 관련 핵심사항

### 유전자변형생물체 · LMO · GMO

- 유전자변형생물체
  - ✓ 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 상의 용어
  - ✓ 현대생명공학기술을 이용하여 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체
  - ✓ 현대생명공학기술 : 인위적으로 유전자를 재조합하거나 유전자를 구성하는 핵산을 세포 또는 세포 내 소기관으로 직접 주입하는 기술 그리고 분류학에 의한 과(科)의 범위를 넘는 세포융합기술
- Living Modified Organism
  - ✓ 인위적으로 유전자를 재조합한 살아있는 생명체
  - ✓ 재조합 : 추가, 삭제, 위치변경
  - ✓ 살아있음을 강조하며 생식과 번식을 할 수 있다는 의미를 명칭 자체에 내포
- Genetically Modified Organism
  - ✓ 과학계와 산업계에서 주로 많이 쓰이는 용어

## 위해가능성이큰유전자변형생물체 개발 · 실험(질병관리청장사전승인필요)

- 종명(種名)이 명시되지 아니하고 인체위해성 여부가 밝혀지지 아니한 미생물을 이용하여 개발 · 실험하는 경우
- 척추동물에 대하여 보건복지부장관이 고시하는 기준 이상의 단백성 독소를 생산할 능력을 가진 유전자를 이용하여 개발 · 실험하는 경우
  - \* 척추동물에 대하여 몸무게 1kg당 50% 치사독소량이 100ng 미만인 단백성 독소를 생산할 능력을 가진 유전자를 이용하는 경우  
유전자변형생물체법 통합고시 [별표 2-1] 참고
  - ※ 보툴리눔독소(A, B, C, D, E, F형), 파상풍독소, 이질신경독소, 디프테리아독소 등
- 자연적으로 발생하지 아니하는 방식으로 생물체에 약제내성 유전자를 의도적으로 전달하는 방식을 이용하여 개발 · 실험하는 경우.  
다만, 보건복지부장관이 안전하다고 인정하여 고시하는 경우는 제외한다.
- 국민보건상 국가관리가 필요하다고 보건복지부장관이 고시하는 병원미생물을 이용하여 개발 · 실험하는 경우
- 포장시험(圃場試驗) 등 환경방출과 관련한 실험을 하는 경우
  - \* 시험연구용 LMO 포장시험 등 환경방출과 관련된 실험을 하는 경우,  
과학기술정부통신부의 승인을 받아야 합니다.
- 그 밖에 국가책임기관의 장이 바이오안전성위원회의 심의를 거쳐 위해가능성이 크다고 인정하여 고시한 유전자변형생물체를 개발 · 실험하는 경우

## 유전자변형생물체 개발·실험에 대한 질병관리청장 사전 승인 획득

- 승인 획득을 위해 질병관리청장에게 제출하여야 하는 서류
  - ✓ 유전자변형생물체 개발·실험 승인신청서
  - ✓ 시험연구용 유전자변형생물체 사용계획서 : 연구개발계획서로 대체 가능
  - ✓ 개발·실험의 위해성 평가자료
  - ✓ 추가제출자료요약서 : 참고문헌으로 제출한 자료에 대한 요약서
  - ✓ 참고문헌 : 전문학술지에 게재된 자료,  
우수실험관리기준(GLP)에 의하여 시험한 자료,  
대학 또는 연구기관 등 국내외 전문기관에서 시험한 것으로  
기관장이 발급하고 그 내용(연구기관의 시험시설 개요, 주요 설비, 연구 인력의 구성,  
시험자의 연구경력 등이 기재되어야 함)을 검토하여 타당하다고 인정할 수 있는 자료
  - ✓ 연구시설 설치·운영 신고확인서/허가서 등
- 질병관리청장의 심사 방향성
  - ✓ 신청된 유전자변형생물체의 개발·실험에 대한 위해성, 신청내용의 적합성,  
개발·실험계획의 적정성

## 유전자변형생물체 개발·실험 관련 연구자 준수사항

- 개발·실험은 질병관리청장의 승인과 생물안전위원회의 승인을 받은 후 하여야 함
- 다음과 같은 개발·실험에 대한 승인사항 변경 시 변경승인을 받아야 함
  - ✓ 공여체, 도입유전자, 숙주, 유전자 도입방법을 변경하거나 추가하려는 경우
  - ✓ 실험범위, 실험절차, 연구시설, 실험종사자 등 승인된 실험의 위해성에 영향을 미치는 주요사항을 변경하려는 경우
  - ✓ 승인된 실험과정에서 비의도적으로 생산된 유전자변형생물체를 승인된 실험범위 내에서 이용하려는 경우
- 다음과 같은 개발·실험에 대한 승인사항 변경 시 변경신고를 하여야 함
  - ✓ 신청인, 연구책임자, 생물안전관리책임자의 성명, 주소, 연락처 변경과 같은 경미한 사항의 변경인 경우
- 개발·실험 승인 이후 개발한 시험·연구용 유전자변형생물체에 대해서는 취급·관리 대장을 작성해야 함

## 6-3. 실험실 생물안전 기본수칙

1. 실험실 출입문은 항상 닫아 두며, 연구시설에는 승인받은 자만 출입한다.
2. 실험실 출입구에 출입대장을 비치하여 출입 관련 사항을 기록 · 관리한다.
3. 실험실에서는 전용 실험복 등 개인보호구를 비치하고 올바른 방법으로 사용한다.
4. 실험실 출입문 앞에 유전자변형생물체명, 안전관리등급, 시설관리자의 성명과 연락처 등을 기재한 생물안전표지를 부착한다.
5. 지정된 구역에서만 실험을 수행하고, 실험 종료 후와 퇴실 시에는 손을 비롯한 신체 노출부위를 씻거나 소독한다.
6. 실험구역에서는 실험복을 착용하고, 일반구역으로 이동 시에는 실험복을 탈의하며, 실험복은 실험구역 내 장비를 이용해 세척하여 위해요인의 외부 유출을 막는다.
7. 실험 시 마이크로 피펫, 피펫 에이드 등 기계식 장비를 사용하고, 감염성 물질을 사용하는 피펫은 구분하여 사용한 후 소독을 통해 오염을 제거한 뒤 폐기한다.
8. 병원체와 감염성 물질을 취급하는 경우 실험 시 에어로졸 발생을 최소화 하고 외부로 누출되지 않도록 한다.
9. 실험구역에서 음식물 저장 및 섭취, 흡연, 화장 등의 행위를 하지 않는다.
10. 실험구역에 식물과 동물, 옷 등 실험과 관련 없는 물품을 반입하지 않는다.
11. 감염성 물질 반입 · 반출 시에는 유출될 위험성을 고려하여 견고한 밀폐용기에 담아 이동한다.
12. 외부에서 유입 가능한 곤충이나 설치류 등 생물체에 대한 관리방안을 마련한다.
13. 실험 중 오염 발생 시 즉시 소독하고, 실험 종료 후 실험대를 소독하며, 만약 실험 중 유출사고가 발생하는 경우 실험책임자와 동료에게 알리고 적합한 조치를 취한다.

14. 주사바늘 등 날카로운 도구에 대한 관리방안을 마련하고, 안전하고 효과적인 대체방법이 있다면 날카로운 도구를 사용하지 않는다.
15. 유전자변형생물체 보관 장소인 냉장고와 냉동고 등에는 “생물위해(Biohazard)” 표지를 부착하고, 유전자변형생물체 취급에 사용되는 배양기와 생물안전작업대 등에도 부착한다.
16. 실험을 수행하기 전에 실험실 안전 관련 교육훈련을 받아야 하고, 유전자변형생물체 시험·연구종사자는 연간 법정 교육을 반드시 이수한다.
17. 유전자변형생물체 시험·연구종사자는 시설관리·운영에 관한 기록을 작성·보관 한다.
18. 실험 감염 사고 발생 시 관련 사항을 조사한 후 보고서를 작성하여 생물안전위원회에 보고하고 해당 보고서를 보관한다.
19. 감염성 물질이 들어있는 용기는 생물안전작업대에서 개봉한다.
20. 취급하는 병원체에 대한 백신이 있는 경우 접종한다.
21. 필요 시 정기적으로 시험·연구종사자의 혈청을 채취·보관하여 안전사고 발생 시 감염 여부를 신속히 확인하고 적절한 치료를 받을 수 있게 하고, 건강검진을 실시한다.
22. 모든 실험폐기물은 종류에 맞는 방법으로 폐기하고, 폐기 관련 사항을 기록·보관 한다.
23. 유전자변형생물체와 관련된 모든 실험폐기물은 생물학적 활성을 제거한 후 폐기한다.

## 6-4. 생물체의 위험군 분류

### 숙주 및 공여체의 위험군 분류

#### 제1위험군

건강한 성인에게는 질병을 일으키지 않는 것으로 알려진 생물체

#### 제2위험군

사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하지 않고  
예방 또는 치료가 비교적 용이한 질병을 일으킬 수 있는 생물체

#### 제3위험군

사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하거나 치명적일 수도 있으나  
예방 또는 치료가 가능한 질병을 일으킬 수 있는 생물체

#### 제4위험군

사람에게 감염되었을 경우 증세가 매우 심각하거나 치명적이며  
예방 또는 치료가 어려운 질병을 일으킬 수 있는 생물체

#### <참고> 생물체의 위험군 분류 시 주요 고려사항

1. 해당 생물체의 병원성
2. 해당 생물체의 전파방식 및 숙주범위
3. 해당 생물체로 인한 질병에 대한 효과적인 예방 및 치료 조치
4. 인체에 대한 감염량 등 기타 요인

## 6-5. 유전자재조합실험의 구분

### 국가승인실험 (관계중앙행정기관장의 사전 승인을 얻어야 하는 실험)

- 종명(種名)이 명시되지 아니하고 인체위해성 여부가 밝혀지지 않은 미생물을 이용하는 실험 등 위해가능성이 큰 유전자변형생물체를 이용하는 실험

### 기관승인실험 (기관장의 사전 승인을 얻어야 하는 실험)

- 제2위험군 이상의 생물체를 숙주-벡터계 또는 DNA 공여체로 이용하는 실험
- 대량배양을 포함하는 실험
- 척추동물에 대하여 몸무게가 1kg당 50% 치사독소량(LD50)이  $0.1\mu\text{g}$  이상  $100\mu\text{g}$  이하인 단백성 독소를 생산할 수 있는 유전자를 이용하는 실험.
- 국가승인대상실험(「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제22조의2 및 동법 시행령 제23조의6에 따라 관계 중앙행정기관장의 사전승인이 필요한 유전자변형 생물체의 개발 또는 실험)

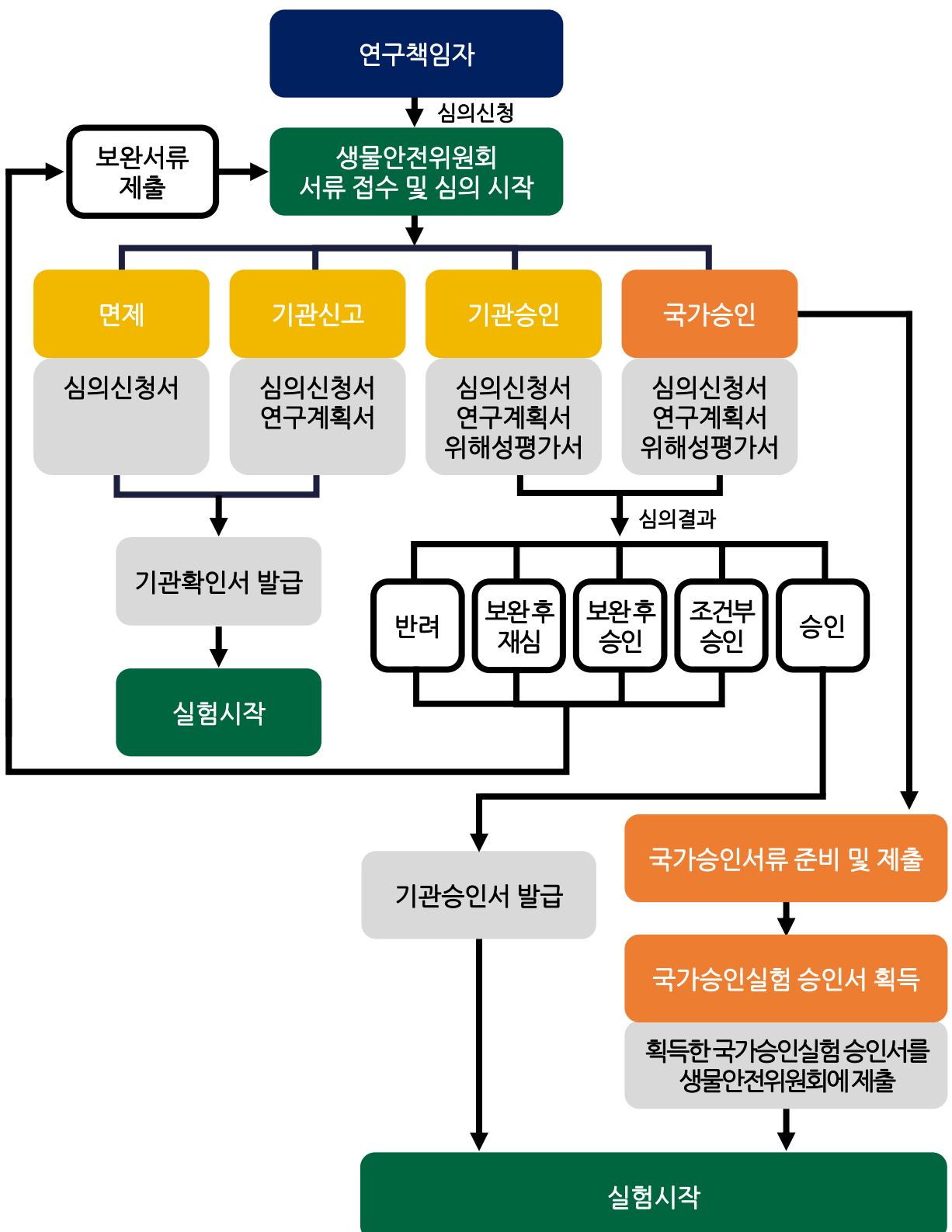
### 면제실험 (기관장 사전 승인이나 기관장 대상 사전 신고가 면제되는 실험)

- 면제실험을 수행하는 시험·연구책임자는 생물체의 위험군을 고려하여 적절한 밀폐등급 연구시설 내에서 실험을 수행해야 함
- 제3위험군의 이상의 생물체를 이용하는 실험과 기관승인실험 기준에 해당하는 실험은 사전 승인이나 사전 신고가 면제되지 않음

### 기관신고실험 (기관장에게 사전에 신고해야 하는 실험)

- 제1위험군의 생물체를 숙주-벡터계 또는 DNA 공여체로 이용하는 실험(기관승인실험 및 면제실험범위에 해당하지 않는 실험에 한한다)
- 기타 기관생물안위원회에서 신고대상으로 정한 실험

## 6-6. 생물체이용연구 심의절차



## 6-7. 본교 생물안전관리 규정

본교는 2015년 12월에 생물안전관리 규정을 제정하고

이를 근거로 현재까지 생물안전위원회를 구성·운영해오고 있습니다.

이 규정은 본교 홈페이지 이화소개 학교현황 규칙집 코너에서 확인할 수 있습니다.

**생물안전관리 규정**

2015. 12. 29. 제정  
2019. 8. 22. 개정

제1장 총칙

제1조(목적) 이 규정은 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제22조 및 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시」(이하 "통합고시"라 한다) 제9-2조에 따라 유전자변형생물체실험의 생물안전을 확보할 수 있는 세부사항을 정함으로써 시험·연구용 유전자변형생물체(Living Modified Organism, LMO)의 안전한 연구 환경 기반 마련을 통한 LMO 연구활동종사자의 안전 확보를 목적으로 한다. (개정 2019.8.22.)

제2조(적용범위) 이 규정은 본교에 LMO 연구시설 안전관리 등급이 1등급 및 2등급인 연구 시설을 설치·운영하고자 하는 경우에 적용한다.

제3조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

- "생물체"란 유전물질을 전달 또는 복제할 수 있는 생물학적 존재(생식능력이 없는 생물체, 바이러스 및 바이로이드를 포함한다)를 말한다.
- "유전자변형생물체"라 함은 법 제2조제2호에 정의된 바와 같이 다음 각목의 현대생명과학기술을 이용하여 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체를 말한다.
  - 인위적으로 유전자를 재조합하거나 유전자를 구성하는 핵산을 세포 또는 세포내 소기관으로 직접 주입하는 기술
  - 분류학에 의한 과(科)의 범위를 넘는 세포융합으로서 자연 상태의 생리적 종식이나 재조합이 아니고 전통적인 교배나 선발에서 사용되지 아니하는 기술
- "위해성 평가"라 함은 생물체를 이용하는 연구에 대하여 인체 및 환경 위해 가능성을 과학적이고 객관적으로 평가하는 것을 말한다.
- "연구시설"이라 함은 유전자변형생물체 개발과 실험을 행하는 연구실을 말한다.
- "시험·연구용 유전자변형생물체"라 함은 시험·연구용으로 사용하기 위하여 연구시설에서 이용되는 유전자변형생물체를 말한다.
- "동물이용 연구시설"이라 함은 유전자변형동물을 개발하거나 이를 이용하는 실험 및 기타 유전자재조합분자 또는 유전자변형생물체를 동물에 도입하는 실험을 실시하는 동물사육시설과 해부 등 동물실험공간을 말한다.
- "식물이용 연구시설"이라 함은 유전자변형식물을 개발하거나 이를 생육하는 실험 및 기타 유전자재조합분자 또는 유전자변형생물체를 식물에 도입하는 실험을 실시하는 시설을 말한다.

## 제1장 총칙

제1조(목적)

제2조(적용범위) / 제3조(정의)

## 제2장 생물안전위원회의 구성 및 운영

제4조(위원회의 구성) / 제5조(위원회의 기능)

제6조(위원장 및 위원의 책무)

제7조(회의) / 제8조(심의)

제9조(승인의 취소) 제10조(전문위원)

제11조(비밀유지) / 제12조(예산 등)

제13조(운영세칙)

## 제3장 역할 및 책무

제13조의2(시험 · 연구기관장)

제14조(생물안전관리책임자)

제15조(생물안전관리자)

제16조(시험 · 연구책임자)

제17조(연구활동종사자) / 제18조(교육훈련)

제19조(연구시설의 설치 · 운영 신고)

제20조(시험 · 연구용 등의 유전자변형생물체  
수입신고)

제20조의2(수출통보) / 제20조의3(기록관리)

제20조의4(건강관리)

## 제4장 연구기설의 안전관리 등급 분류

제21조(연구시설의 안전관리 등급 분류)

제22조(폐기물 관리) / 제23조(사고시 조치)

제24조(규정의 준용)

## 6-8. 참고자료



### 2025 실험실 생물안전지침

본교 생물안전위원회, 생물안전의 원칙과 시행,  
생물안전계획서의 심의, 실험실 생물안전 기본수칙,  
실험실 생물안전사고 대응 및 응급조치,  
개인보호구 및 실험장비 취급, 소독과 멸균,  
의료폐기물 관리 등에 대한 내용과 함께  
다양한 정보를 제공하는 부록까지 포함되어 있어  
실험실 생물안전 관리체계를 자율적으로  
수립 · 운영하는 데에 도움이 될 수 있는 정보를  
확인할 수 있습니다.



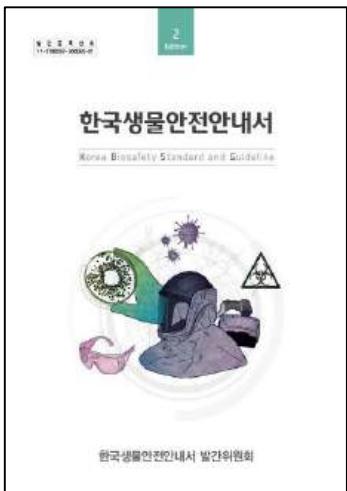
### 2025 실험실 생물안전지침

실험실 생물안전과 관련한 제반 사항으로  
생물안전의 원칙과 시행, 개인보호구 및 실험장비,  
실험실 생물안전 기본수칙,  
실험실 생물안전사고 예방 및 대응조치,  
소독과 멸균, 의료폐기물 관리,  
생물안전 운영조직 및 관리, 실험실 생물보안,  
감염성물질 안전수송 등에 대한 내용을  
종합적으로 소개하고 있습니다.



## 알기쉬운 시험·연구용 유전자변형생물체 국가승인 제도 안내서

국가관리 대상 시험·연구용 유전자변형생물체의 개념과 범주 등에 대한 기본적인 내용과 함께 시험·연구용 유전자변형생물체 수입 승인 심사, 시험·연구용 유전자변형생물체 개발·실험 승인 심사, 시험·연구용 유전자변형생물체 일괄 승인 심사 등과 변경신고 및 변경승인에 대한 자세한 내용이 포함되어 있습니다.



## 한국생물안전안내서

생물안전 일반사항으로 생물학적 위해성 평가, 생물안전의 원리 및 확보전략, 생물안전과 유전자변형생물체, 생물안전 관련 법제도 등에 대한 내용을 제시하고 있습니다. 특히 생물안전 확보를 위한 연구시설 관리 기준과 방법, 생물안전 관련장비, 개인보호구, 감염성 물질의 안전관리, 실험실 생물안전 준수사항 등도 소개하고 있습니다.



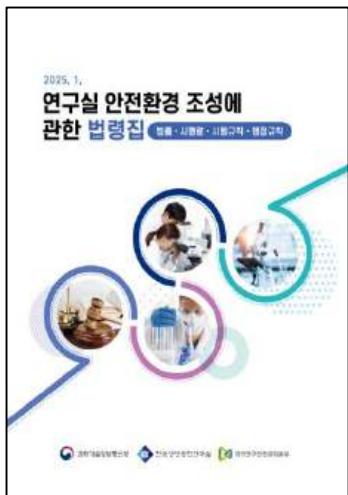
## 기관생물안전위원회 구성 · 운영 안내서

생물안전 심의 신청 전에 검토하고 준비해야 하는 사항,  
주요 질문사항에 대한 답변,  
면제실험 범위 등에 대해 알 수 있는 참고자료,  
인간과 동물이 관계되는 연구는  
생물안전위원회(IBC) 외에 생명윤리위원회(IRB)와  
동물실험윤리위원회(IACUC)의 심의를 받아야 할 필요성,  
유전자재조합실험의 생물안전 심의기준 등  
생물안전 관련 제반 사항을 폭넓게 확인할 수 있습니다.



## 유전자변형생물체 안전관리 가이드

유전자변형생물체의 개념 정의,  
연구용 유전자변형생물체 수입과 개발 · 실험 승인 절차,  
연구시설의 신고 · 허가, 안전관리를 위한 위해성 심사,  
세부절차 등에 대하여 필요한 사항을 기술하고 있어  
연구자가 유전자변형생물체를 안전하게 관리하는 데에  
필요한 내용을 확인할 수 있습니다.



## 연구실 안전환경 조성에 관한 법령집

연구실 안전환경 조성에 관한 법률과 이 법의 하위법령, 그리고 이 법의 행정규칙(고시 및 훈령)으로 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정 등을 소개하고 있습니다.

또한 연구실 안전관리 업무와 관련된 법령인 산업안전보건법, 고압가스 안전관리법 등의 주요내용도 소개하고 있습니다.



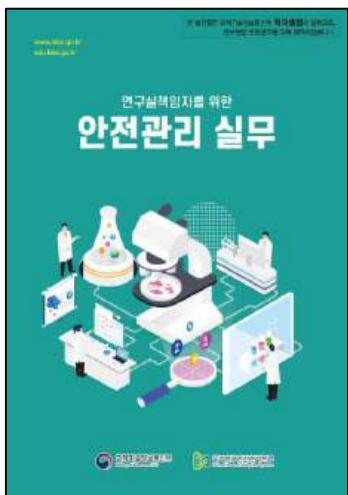
## 연구실 사고 사례집

2019년부터 2023년의 연구실 사고 현황을 연도별, 월별, 시간대별, 연구분야별로 제시하고 있고, 연구분야별 사고발생 현황과 사고로 인한 인적 물적 피해, 그리고 사고 발생 원인에 대해 설명하고 있습니다. 주요 연구실 사고 사례를 의학/생물, 화학/화공, 기계/물리, 전기/전자 분야로 구분하여 제시하고 있어 사고개요, 피해현황, 사고원인, 주요 위험요인 및 예방대책을 분야별로 확인할 수 있습니다.



## 연구실사고 대응 표준매뉴얼 사고대응 행동절차(시나리오) 포함

연구실사고의 개념, 관련 책임과 권한에 대한 설명과  
연구실사고의 구분, 상해유형 및 응급처치,  
사고대응 및 복구장비 등에 대한 내용을 담고 있습니다.  
연구실사고 대응 체계를 사고보고, 사고대응, 사고조사,  
재발방지대책 수립 및 시행, 사후관리로 제시하고 있고,  
화학분야, 가스분야, 전기분야, 생물분야, 기계분야 등의  
사고에 있어 행동 절차를 자세히 안내하고 있습니다.



## 연구실책임자를 위한 안전관리 실무

연구실 안전관리의 현주소, 연구책임자의 역할,  
연구실 유해인자, 연구실 안전관리 방법은 물론  
연구실 안전관리 우수사례 인터뷰 내용도 담고 있습니다.  
특히 연구실책임자의 안전의식의 중요성과 책무,  
연구실 안전을 위한 안전교육, 안전점검 및 정밀안전진단,  
사전유해인자위험분석 등에 관한 법적 사항의 준수,  
연구활동종사자 중심의 연구실 안전관리 방법에 대해  
제시하며 강조하고 있습니다.

## 6-9. 참고사이트

심의

### 본교 생물안전위원회(IBC)

<https://rc.ewha.ac.kr/ibc>

본교 생물안전위원회가 운영하는 사이트로

**생물체이용연구**에 대한 심의 신청 및 결과 확인,

**유전자변형생물체 연구시설 및**

**수입 · 수출에 대한 신고절차 확인 가능**

The screenshot shows two pages of the IBC website:

- Homepage:** Features a green header with the university logo and "이화여자대학교 생물안전위원회". Below it is a search bar and a navigation menu with links like "생물안전위원회", "이용안내", "생물안전관리", "신원 및 조회", "생물안전교육", and "개시판". A large banner image of a building is visible. Below the banner are sections for "연구신청", "신행생체 조회", "선행평가", "환경관련 시설", "LMO관련 신고", "생물 안전 지침", and "교육 안내".
- LMO Reporting Section:** Titled "LMO관련 신고·승인". It includes a sub-menu for "LMO연구사설" and a main form area. The form fields include:
  - Section 1: LMO관련 신고·승인
  - Section 2: LMO관련 신고·승인
  - Section 3: LMO관련 신고·승인
  - Section 4: LMO연구시설·설계 문의
  - Section 5: STEP1
  - Section 6: STEP2
  - Section 7: STEP3
  - Section 8: STEP4
  - Section 9: STEP5
  - Section 10: STEP6
  - Section 11: STEP7
  - Section 12: STEP8
  - Section 13: STEP9
  - Section 14: STEP10
  - Section 15: STEP11
  - Section 16: STEP12
  - Section 17: STEP13
  - Section 18: STEP14
  - Section 19: STEP15
  - Section 20: STEP16
  - Section 21: STEP17
  - Section 22: STEP18
  - Section 23: STEP19
  - Section 24: STEP20
  - Section 25: STEP21
  - Section 26: STEP22
  - Section 27: STEP23
  - Section 28: STEP24
  - Section 29: STEP25
  - Section 30: STEP26
  - Section 31: STEP27
  - Section 32: STEP28
  - Section 33: STEP29
  - Section 34: STEP30
  - Section 35: STEP31
  - Section 36: STEP32
  - Section 37: STEP33
  - Section 38: STEP34
  - Section 39: STEP35
  - Section 40: STEP36
  - Section 41: STEP37
  - Section 42: STEP38
  - Section 43: STEP39
  - Section 44: STEP40
  - Section 45: STEP41
  - Section 46: STEP42
  - Section 47: STEP43
  - Section 48: STEP44
  - Section 49: STEP45
  - Section 50: STEP46
  - Section 51: STEP47
  - Section 52: STEP48
  - Section 53: STEP49
  - Section 54: STEP50
  - Section 55: STEP51
  - Section 56: STEP52
  - Section 57: STEP53
  - Section 58: STEP54
  - Section 59: STEP55
  - Section 60: STEP56
  - Section 61: STEP57
  - Section 62: STEP58
  - Section 63: STEP59
  - Section 64: STEP60
  - Section 65: STEP61
  - Section 66: STEP62
  - Section 67: STEP63
  - Section 68: STEP64
  - Section 69: STEP65
  - Section 70: STEP66
  - Section 71: STEP67
  - Section 72: STEP68
  - Section 73: STEP69
  - Section 74: STEP70
  - Section 75: STEP71
  - Section 76: STEP72
  - Section 77: STEP73
  - Section 78: STEP74
  - Section 79: STEP75
  - Section 80: STEP76
  - Section 81: STEP77
  - Section 82: STEP78
  - Section 83: STEP79
  - Section 84: STEP80
  - Section 85: STEP81
  - Section 86: STEP82
  - Section 87: STEP83
  - Section 88: STEP84
  - Section 89: STEP85
  - Section 90: STEP86
  - Section 91: STEP87
  - Section 92: STEP88
  - Section 93: STEP89
  - Section 94: STEP90
  - Section 95: STEP91
  - Section 96: STEP92
  - Section 97: STEP93
  - Section 98: STEP94
  - Section 99: STEP95
  - Section 100: STEP96
  - Section 101: STEP97
  - Section 102: STEP98
  - Section 103: STEP99
  - Section 104: STEP100
  - Section 105: STEP101
  - Section 106: STEP102
  - Section 107: STEP103
  - Section 108: STEP104
  - Section 109: STEP105
  - Section 110: STEP106
  - Section 111: STEP107
  - Section 112: STEP108
  - Section 113: STEP109
  - Section 114: STEP110
  - Section 115: STEP111
  - Section 116: STEP112
  - Section 117: STEP113
  - Section 118: STEP114
  - Section 119: STEP115
  - Section 120: STEP116
  - Section 121: STEP117
  - Section 122: STEP118
  - Section 123: STEP119
  - Section 124: STEP120
  - Section 125: STEP121
  - Section 126: STEP122
  - Section 127: STEP123
  - Section 128: STEP124
  - Section 129: STEP125
  - Section 130: STEP126
  - Section 131: STEP127
  - Section 132: STEP128
  - Section 133: STEP129
  - Section 134: STEP130
  - Section 135: STEP131
  - Section 136: STEP132
  - Section 137: STEP133
  - Section 138: STEP134
  - Section 139: STEP135
  - Section 140: STEP136
  - Section 141: STEP137
  - Section 142: STEP138
  - Section 143: STEP139
  - Section 144: STEP140
  - Section 145: STEP141
  - Section 146: STEP142
  - Section 147: STEP143
  - Section 148: STEP144
  - Section 149: STEP145
  - Section 150: STEP146
  - Section 151: STEP147
  - Section 152: STEP148
  - Section 153: STEP149
  - Section 154: STEP150
  - Section 155: STEP151
  - Section 156: STEP152
  - Section 157: STEP153
  - Section 158: STEP154
  - Section 159: STEP155
  - Section 160: STEP156
  - Section 161: STEP157
  - Section 162: STEP158
  - Section 163: STEP159
  - Section 164: STEP160
  - Section 165: STEP161
  - Section 166: STEP162
  - Section 167: STEP163
  - Section 168: STEP164
  - Section 169: STEP165
  - Section 170: STEP166
  - Section 171: STEP167
  - Section 172: STEP168
  - Section 173: STEP169
  - Section 174: STEP170
  - Section 175: STEP171
  - Section 176: STEP172
  - Section 177: STEP173
  - Section 178: STEP174
  - Section 179: STEP175
  - Section 180: STEP176
  - Section 181: STEP177
  - Section 182: STEP178
  - Section 183: STEP179
  - Section 184: STEP180
  - Section 185: STEP181
  - Section 186: STEP182
  - Section 187: STEP183
  - Section 188: STEP184
  - Section 189: STEP185
  - Section 190: STEP186
  - Section 191: STEP187
  - Section 192: STEP188
  - Section 193: STEP189
  - Section 194: STEP190
  - Section 195: STEP191
  - Section 196: STEP192
  - Section 197: STEP193
  - Section 198: STEP194
  - Section 199: STEP195
  - Section 200: STEP196
  - Section 201: STEP197
  - Section 202: STEP198
  - Section 203: STEP199
  - Section 204: STEP200
  - Section 205: STEP201
  - Section 206: STEP202
  - Section 207: STEP203
  - Section 208: STEP204
  - Section 209: STEP205
  - Section 210: STEP206
  - Section 211: STEP207
  - Section 212: STEP208
  - Section 213: STEP209
  - Section 214: STEP210
  - Section 215: STEP211
  - Section 216: STEP212
  - Section 217: STEP213
  - Section 218: STEP214
  - Section 219: STEP215
  - Section 220: STEP216
  - Section 221: STEP217
  - Section 222: STEP218
  - Section 223: STEP219
  - Section 224: STEP220
  - Section 225: STEP221
  - Section 226: STEP222
  - Section 227: STEP223
  - Section 228: STEP224
  - Section 229: STEP225
  - Section 230: STEP226
  - Section 231: STEP227
  - Section 232: STEP228
  - Section 233: STEP229
  - Section 234: STEP230
  - Section 235: STEP231
  - Section 236: STEP232
  - Section 237: STEP233
  - Section 238: STEP234
  - Section 239: STEP235
  - Section 240: STEP236
  - Section 241: STEP237
  - Section 242: STEP238
  - Section 243: STEP239
  - Section 244: STEP240
  - Section 245: STEP241
  - Section 246: STEP242
  - Section 247: STEP243
  - Section 248: STEP244
  - Section 249: STEP245
  - Section 250: STEP246
  - Section 251: STEP247
  - Section 252: STEP248
  - Section 253: STEP249
  - Section 254: STEP250
  - Section 255: STEP251
  - Section 256: STEP252
  - Section 257: STEP253
  - Section 258: STEP254
  - Section 259: STEP255
  - Section 260: STEP256
  - Section 261: STEP257
  - Section 262: STEP258
  - Section 263: STEP259
  - Section 264: STEP260
  - Section 265: STEP261
  - Section 266: STEP262
  - Section 267: STEP263
  - Section 268: STEP264
  - Section 269: STEP265
  - Section 270: STEP266
  - Section 271: STEP267
  - Section 272: STEP268
  - Section 273: STEP269
  - Section 274: STEP270
  - Section 275: STEP271
  - Section 276: STEP272
  - Section 277: STEP273
  - Section 278: STEP274
  - Section 279: STEP275
  - Section 280: STEP276
  - Section 281: STEP277
  - Section 282: STEP278
  - Section 283: STEP279
  - Section 284: STEP280
  - Section 285: STEP281
  - Section 286: STEP282
  - Section 287: STEP283
  - Section 288: STEP284
  - Section 289: STEP285
  - Section 290: STEP286
  - Section 291: STEP287
  - Section 292: STEP288
  - Section 293: STEP289
  - Section 294: STEP290
  - Section 295: STEP291
  - Section 296: STEP292
  - Section 297: STEP293
  - Section 298: STEP294
  - Section 299: STEP295
  - Section 300: STEP296
  - Section 301: STEP297
  - Section 302: STEP298
  - Section 303: STEP299
  - Section 304: STEP300
  - Section 305: STEP301
  - Section 306: STEP302
  - Section 307: STEP303
  - Section 308: STEP304
  - Section 309: STEP305
  - Section 310: STEP306
  - Section 311: STEP307
  - Section 312: STEP308
  - Section 313: STEP309
  - Section 314: STEP310
  - Section 315: STEP311
  - Section 316: STEP312
  - Section 317: STEP313
  - Section 318: STEP314
  - Section 319: STEP315
  - Section 320: STEP316
  - Section 321: STEP317
  - Section 322: STEP318
  - Section 323: STEP319
  - Section 324: STEP320
  - Section 325: STEP321
  - Section 326: STEP322
  - Section 327: STEP323
  - Section 328: STEP324
  - Section 329: STEP325
  - Section 330: STEP326
  - Section 331: STEP327
  - Section 332: STEP328
  - Section 333: STEP329
  - Section 334: STEP330
  - Section 335: STEP331
  - Section 336: STEP332
  - Section 337: STEP333
  - Section 338: STEP334
  - Section 339: STEP335
  - Section 340: STEP336
  - Section 341: STEP337
  - Section 342: STEP338
  - Section 343: STEP339
  - Section 344: STEP340
  - Section 345: STEP341
  - Section 346: STEP342
  - Section 347: STEP343
  - Section 348: STEP344
  - Section 349: STEP345
  - Section 350: STEP346
  - Section 351: STEP347
  - Section 352: STEP348
  - Section 353: STEP349
  - Section 354: STEP350
  - Section 355: STEP351
  - Section 356: STEP352
  - Section 357: STEP353
  - Section 358: STEP354
  - Section 359: STEP355
  - Section 360: STEP356
  - Section 361: STEP357
  - Section 362: STEP358
  - Section 363: STEP359
  - Section 364: STEP360
  - Section 365: STEP361
  - Section 366: STEP362
  - Section 367: STEP363
  - Section 368: STEP364
  - Section 369: STEP365
  - Section 370: STEP366
  - Section 371: STEP367
  - Section 372: STEP368
  - Section 373: STEP369
  - Section 374: STEP370
  - Section 375: STEP371
  - Section 376: STEP372
  - Section 377: STEP373
  - Section 378: STEP374
  - Section 379: STEP375
  - Section 380: STEP376
  - Section 381: STEP377
  - Section 382: STEP378
  - Section 383: STEP379
  - Section 384: STEP380
  - Section 385: STEP381
  - Section 386: STEP382
  - Section 387: STEP383
  - Section 388: STEP384
  - Section 389: STEP385
  - Section 390: STEP386
  - Section 391: STEP387
  - Section 392: STEP388
  - Section 393: STEP389
  - Section 394: STEP390
  - Section 395: STEP391
  - Section 396: STEP392
  - Section 397: STEP393
  - Section 398: STEP394
  - Section 399: STEP395
  - Section 400: STEP396
  - Section 401: STEP397
  - Section 402: STEP398
  - Section 403: STEP399
  - Section 404: STEP400
  - Section 405: STEP401
  - Section 406: STEP402
  - Section 407: STEP403
  - Section 408: STEP404
  - Section 409: STEP405
  - Section 410: STEP406
  - Section 411: STEP407
  - Section 412: STEP408
  - Section 413: STEP409
  - Section 414: STEP410
  - Section 415: STEP411
  - Section 416: STEP412
  - Section 417: STEP413
  - Section 418: STEP414
  - Section 419: STEP415
  - Section 420: STEP416
  - Section 421: STEP417
  - Section 422: STEP418
  - Section 423: STEP419
  - Section 424: STEP420
  - Section 425: STEP421
  - Section 426: STEP422
  - Section 427: STEP423
  - Section 428: STEP424
  - Section 429: STEP425
  - Section 430: STEP426
  - Section 431: STEP427
  - Section 432: STEP428
  - Section 433: STEP429
  - Section 434: STEP430
  - Section 435: STEP431
  - Section 436: STEP432
  - Section 437: STEP433
  - Section 438: STEP434
  - Section 439: STEP435
  - Section 440: STEP436
  - Section 441: STEP437
  - Section 442: STEP438
  - Section 443: STEP439
  - Section 444: STEP440
  - Section 445: STEP441
  - Section 446: STEP442
  - Section 447: STEP443
  - Section 448: STEP444
  - Section 449: STEP445
  - Section 450: STEP446
  - Section 451: STEP447
  - Section 452: STEP448
  - Section 453: STEP449
  - Section 454: STEP450
  - Section 455: STEP451
  - Section 456: STEP452
  - Section 457: STEP453
  - Section 458: STEP454
  - Section 459: STEP455
  - Section 460: STEP456
  - Section 461: STEP457
  - Section 462: STEP458
  - Section 463: STEP459
  - Section 464: STEP460
  - Section 465: STEP461
  - Section 466: STEP462
  - Section 467: STEP463
  - Section 468: STEP464
  - Section 469: STEP465
  - Section 470: STEP466
  - Section 471: STEP467
  - Section 472: STEP468
  - Section 473: STEP469
  - Section 474: STEP470
  - Section 475: STEP471
  - Section 476: STEP472
  - Section 477: STEP473
  - Section 478: STEP474
  - Section 479: STEP475
  - Section 480: STEP476
  - Section 481: STEP477
  - Section 482: STEP478
  - Section 483: STEP479
  - Section 484: STEP480
  - Section 485: STEP481
  - Section 486: STEP482
  - Section 487: STEP483
  - Section 488: STEP484
  - Section 489: STEP485
  - Section 490: STEP486
  - Section 491: STEP487
  - Section 492: STEP488
  - Section 493: STEP489
  - Section 494: STEP490
  - Section 495: STEP491
  - Section 496: STEP492
  - Section 497: STEP493
  - Section 498: STEP494
  - Section 499: STEP495
  - Section 500: STEP496
  - Section 501: STEP497
  - Section 502: STEP498
  - Section 503: STEP499
  - Section 504: STEP500
  - Section 505: STEP501
  - Section 506: STEP502
  - Section 507: STEP503
  - Section 508: STEP504
  - Section 509: STEP505
  - Section 510: STEP506
  - Section 511: STEP507
  - Section 512: STEP508
  - Section 513: STEP509
  - Section 514: STEP510
  - Section 515: STEP511
  - Section 516: STEP512
  - Section 517: STEP513
  - Section 518: STEP514
  - Section 519: STEP515
  - Section 520: STEP516
  - Section 521: STEP517
  - Section 522: STEP518
  - Section 523: STEP519
  - Section 524: STEP520
  - Section 525: STEP521
  - Section 526: STEP522
  - Section 527: STEP523
  - Section 528: STEP524
  - Section 529: STEP525
  - Section 530: STEP526
  - Section 531: STEP527
  - Section 532: STEP528
  - Section 533: STEP529
  - Section 534: STEP530
  - Section 535: STEP531
  - Section 536: STEP532
  - Section 537: STEP533
  - Section 538: STEP534
  - Section 539: STEP535
  - Section 540: STEP536
  - Section 541: STEP537
  - Section 542: STEP538
  - Section 543: STEP539
  - Section 544: STEP540
  - Section 545: STEP541
  - Section 546: STEP542
  - Section 547: STEP543
  - Section 548: STEP544
  - Section 549: STEP545
  - Section 550: STEP546
  - Section 551: STEP547
  - Section 552: STEP548
  - Section 553: STEP549
  - Section 554: STEP550
  - Section 555: STEP551
  - Section 556: STEP552
  - Section 557: STEP553
  - Section 558: STEP554
  - Section 559: STEP555
  - Section 560: STEP556
  - Section 561: STEP557
  - Section 562: STEP558
  - Section 563: STEP559
  - Section 564: STEP560
  - Section 565: STEP561
  - Section 566: STEP562
  - Section 567: STEP563
  - Section 568: STEP564
  - Section 569: STEP565
  - Section 570: STEP566
  - Section 571: STEP567
  - Section 572: STEP568
  - Section 573: STEP569
  - Section 574: STEP570
  - Section 575: STEP571
  - Section 576: STEP572
  - Section 577: STEP573
  - Section 578: STEP574
  - Section 579: STEP575
  - Section 580: STEP576
  - Section 581: STEP577
  - Section 582: STEP578
  - Section 583: STEP579
  - Section 584: STEP580
  - Section 585: STEP581
  - Section 586: STEP582
  - Section 587: STEP583
  - Section 588: STEP584
  - Section 589: STEP585
  - Section 590: STEP586
  - Section 591: STEP587
  - Section 592: STEP588
  - Section 593: STEP589
  - Section 594: STEP590
  - Section 595: STEP591
  - Section 596: STEP592
  - Section 597: STEP593
  - Section 598: STEP594
  - Section 599: STEP595
  - Section 600: STEP596
  - Section 601: STEP597
  - Section 602: STEP598
  - Section 603: STEP599
  - Section 604: STEP600
  - Section 605: STEP601
  - Section 606: STEP602
  - Section 607: STEP603
  - Section 608: STEP604
  - Section 609: STEP605
  - Section 610: STEP606
  - Section 611: STEP607
  - Section 612: STEP608
  - Section 613: STEP609
  - Section 614: STEP610
  - Section 615: STEP611
  - Section 616: STEP612
  - Section 617: STEP613
  - Section 618: STEP614
  - Section 619: STEP615
  - Section 620: STEP616
  - Section 621: STEP617
  - Section 622: STEP618
  - Section 623: STEP619
  - Section 624: STEP620
  - Section 625: STEP621
  - Section 626: STEP622
  - Section 627: STEP623
  - Section 628: STEP624
  - Section 629: STEP625
  - Section 630: STEP626
  - Section 631: STEP627
  - Section 632: STEP628
  - Section 633: STEP629
  - Section 634: STEP630
  - Section 635: STEP631
  - Section 636: STEP632
  - Section 637: STEP633
  - Section 638: STEP634
  - Section 639: STEP635
  - Section 640: STEP636
  - Section 641: STEP637
  - Section 642: STEP638
  - Section 643: STEP639
  - Section 644: STEP640
  - Section 645: STEP641
  - Section 646: STEP642
  - Section 647: STEP643
  - Section 648: STEP644
  - Section 649: STEP645
  - Section 650: STEP646
  - Section 651: STEP647
  - Section 652: STEP648
  - Section 653: STEP649
  - Section 654: STEP650
  - Section 655: STEP651
  - Section 656: STEP652
  - Section 657: STEP653
  - Section 658: STEP654
  - Section 659: STEP655
  - Section 660: STEP656
  - Section 661: STEP657
  - Section 662: STEP658
  - Section 663: STEP659
  - Section 664: STEP660
  - Section 665: STEP661
  - Section 666: STEP662
  - Section 667: STEP663
  - Section 668: STEP664
  - Section 669: STEP665
  - Section 670: STEP666
  - Section 671: STEP667
  - Section 672: STEP668
  - Section 673: STEP669
  - Section 674: STEP670
  - Section 675: STEP671
  - Section 676: STEP672
  - Section 677: STEP673
  - Section 678: STEP674
  - Section 679: STEP675
  - Section 680: STEP676
  - Section 681: STEP677
  - Section 682: STEP678
  - Section 683: STEP679
  - Section 684: STEP680
  - Section 685: STEP681
  - Section 686: STEP682
  - Section 687: STEP683
  - Section 688: STEP684
  - Section 689: STEP685
  - Section 690: STEP686
  - Section 691: STEP687
  - Section 692: STEP688
  - Section 693: STEP689
  - Section 694: STEP690
  - Section 695: STEP691
  - Section 696: STEP692
  - Section 697: STEP693
  - Section 698: STEP694
  - Section 699: STEP695
  - Section 700: STEP696
  - Section 701: STEP697
  - Section 702: STEP698
  - Section 703: STEP699
  - Section 704: STEP700
  - Section 705: STEP701
  - Section 706: STEP702
  - Section 707: STEP703
  - Section 708: STEP704
  - Section 709: STEP705
  - Section 710: STEP706
  - Section 711: STEP707
  - Section 712: STEP708
  - Section 713: STEP709
  - Section 714: STEP710
  - Section 715: STEP711
  - Section 716: STEP712
  - Section 717: STEP713
  - Section 718: STEP714
  - Section 719: STEP715
  - Section 720: STEP716
  - Section 721: STEP717
  - Section 722: STEP718
  - Section 723: STEP719
  - Section 724: STEP720
  - Section 725: STEP721
  - Section 726: STEP722
  - Section 727: STEP723
  - Section 728: STEP724
  - Section 729: STEP725
  - Section 730: STEP726
  - Section 731: STEP727
  - Section 732: STEP728
  - Section 733: STEP729
  - Section 734: STEP730
  - Section 735: STEP731
  - Section 736: STEP732
  - Section 737: STEP733
  - Section 738: STEP734
  - Section 739: STEP735
  - Section 740: STEP736
  - Section 741: STEP737
  - Section 742: STEP738
  - Section 743: STEP739
  - Section 744: STEP740
  - Section 745: STEP741
  - Section 746: STEP742
  - Section 747: STEP743
  - Section 748: STEP744
  - Section 749: STEP745
  - Section 750: STEP746
  - Section 751: STEP747
  - Section 752: STEP748
  - Section 753: STEP749
  - Section 754: STEP750
  - Section 755: STEP751
  - Section 756: STEP752
  - Section 757: STEP753
  - Section 758: STEP754
  - Section 759: STEP755
  - Section 760: STEP756
  - Section 761: STEP757
  - Section 762: STEP758
  - Section 763: STEP759
  - Section 764: STEP760
  - Section 765: STEP761
  - Section 766: STEP762
  - Section 767: STEP763
  - Section 768: STEP76

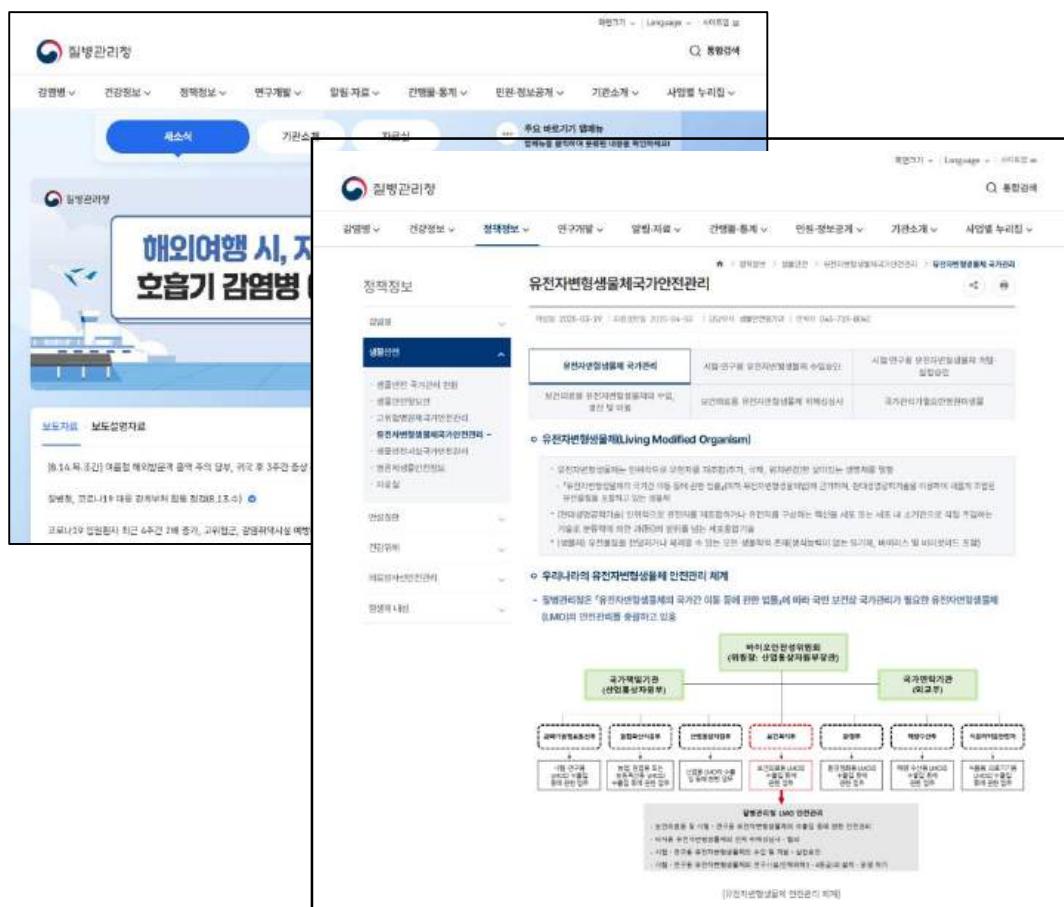


질병관리청

<https://www.kdca.go.kr>

질병관리청이 운영하는 사이트의 **정책정보 코너**에서

**생물안전** 관련 국가관리 현황, 생물안전 및 보안,  
고위험 병원체국가안전관리, **유전자변형생물체국가안전관리**,  
**생물안전시설국가안전관리**, 병원체생물안전정보 등에 대한  
정보와 자료 제공



## 정보

### 국가연구안전정보시스템

<https://www.labs.go.kr>

한국생명공학연구원 국가연구안전관리본부가 운영하는 사이트로  
**연구실 안전 및 시험 · 연구용 유전자변형생물체(LMO) 등과 관련한**  
법령, 기본계획, 국가승인통계, 사고사례, 발간자료,  
국내외 안전관리자료, 행사자료, 안전표지자료, 영상자료를 비롯한  
각종 정보와 자료 제공,

**연구실 LMO 안전교육 시스템 및 시험연구용 LMO 정보시스템 운영**

The screenshot shows the homepage of the National Research Safety Information System (NRSIS). The top navigation bar includes links for 'Home', 'About', 'Safety Management', 'Research Safety', 'Researcher', 'Publications', 'Statistics', 'FAQ', 'Help', and 'Logout'. The main content area features a large banner for 'Research Safety Education System' and 'Research LMO Information System'. Below this are sections for 'Safety Management', 'Researcher', 'Publications', and 'Statistics'. A prominent feature is a circular chart showing 'Safety Management Statistics' with values: 4,560 cases, 220-1, 341-1, and 4,300-1. The bottom right corner features a logo for the Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology.

**사고사례**

번호	제목	작성일	작성일
67	[경기] 안전점검 결과에 대해 청탁한 교수에게 경고 및 징계 조치	경기도	2024-08-09
66	[경기] 대학원생이 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-08
65	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-07
64	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-06
63	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-05
62	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-04
61	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-03
60	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-02
59	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-08-01
58	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-31
57	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-30
56	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-29
55	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-28
54	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-27
53	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-26
52	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-25
51	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-24
50	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-23
49	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-22
48	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-21
47	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-20
46	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-19
45	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-18
44	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-17
43	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-16
42	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-15
41	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-14
40	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-13
39	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-12
38	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-11
37	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-10
36	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-09
35	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-08
34	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-07
33	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-06
32	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-05
31	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-04
30	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-03
29	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-02
28	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-07-01
27	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-30
26	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-29
25	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-28
24	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-27
23	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-26
22	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-25
21	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-24
20	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-23
19	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-22
18	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-21
17	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-20
16	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-19
15	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-18
14	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-17
13	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-16
12	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-15
11	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-14
10	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-13
9	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-12
8	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-11
7	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-10
6	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-09
5	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-08
4	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-07
3	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-06
2	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-05
1	[경기] 학교에서 일어난 충돌로 부상당한 학생을 치료한 의사에게 감사 표시	경기도	2024-06-04

정보

## 시험연구용 LMO정보시스템

<https://www.lmosafety.or.kr>

한국생명공학연구원 국가연구안전관리본부가 운영하는 사이트로

### 시험 · 연구용 유전자변형생물체(LMO)와 관련하여

LMO 시설신고와 시설허가, 수입신고 및 수출통보, 개발실험승인, 연구시설 안전관리기준 및 LMO 취급관리기준을 비롯한 각종 정보와 자료 제공.

법정맞춤교육 일정 및 교육 관련 자료 제공

The screenshot displays two main pages of the LMO Safety System website:

- Top Page:** Shows the homepage with sections for registration, reporting, and application. It includes a large yellow banner for the "2025 LMO Researcher Education Implementation Plan" and a video player for a YouTube video titled "무기밀을 수 있는 이로는?".
- Bottom Page:** Shows a detailed view of the "Safety Management System" section, which includes a flowchart for "Experimental and Research Use LMO Safety Management". The flowchart outlines the process from "Researcher Application" through "LMO Use" and "LMO Management".

# 내용 출처

## 6-1. 생물안전 관련 핵심사항

- 질병관리청, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.01., 7~29쪽
- 이화여자대학교 생물안전위원회, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.08., 16쪽
- 본교 생물안전관리 규정 제17조~제18조

## 6-2. 유전자변형생물체 관련 핵심사항

- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제2조 제2호, 제22조의2
- 질병관리청, 『알기쉬운 시험·연구용 유전자변형생물체 국가승인 제도 안내서』, 2023.01., 2~3쪽, 15~18쪽

## 6-3. 실험실 생물안전 기본수칙

- 질병관리청, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.01., 59~65쪽
- 이화여자대학교 생물안전위원회, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.08., 36~41쪽

## 6-4. 생물체의 위험군 분류

- 「유전자재조합실험지침」 제5조
- 질병관리청, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.01., 8쪽

## 6-5. 유전자재조합실험의 구분

- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제22조 제3항
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률 시행령」 제23조 제6항 제1호~제4호
- 「유전자재조합실험지침」 제8조~제11조

## 6-6. 생물체이용연구 심의절차

- 이화여자대학교 생물안전위원회, 『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.08., 28쪽

## 7. 이해충돌의 예방과 관리



## 7-1. 이해충돌 관련 핵심사항

### 이해충돌의 개념

전문적인 판단을 내림에 있어  
반드시 고려되거나 보다 우선시되어야 하는 1차적 이해가  
그렇지 않은 2차적 이해에 의해  
부정적인 영향을 받는 상황이거나 받을 수 있는 가능성이 있는 상황

### 이해충돌의 유형과 예시

#### 금전적/재정적 이해충돌

연구자가 다른 기관으로부터 연구비 이외에 급여, 보수, 자문료, 강의료, 선물,  
학회참석비, 주식, 스톡옵션, 지적재산권 등 금전적 이익을 얻는 경우

#### 직무/역할 상 이해충돌

연구자가 연구 외에 교육, 강연, 자문, 창업, 봉사, 각종 외부활동 등 여러 역할을  
수행하면서 우선순위를 혼동하여 연구를 소홀히 하는 경우

#### 인적/관계적 이해충돌

연구자가 연구 참여기회 제공, 연구 자원 분배, 저자 자격 부여 등에 자신의 지위나  
가족관계, 친분관계, 갈등관계 등 사적인 관계를 고려하여 부당한 영향력을 행사하는 경우

#### 학문적/지적 이해충돌

연구자가 믿고 있는 이론에 대한 확신, 연구자의 종교적, 철학적, 도덕적 신념 등이  
연구 수행과 결과 평가 등에 편향을 유발하거나 객관성, 합리성을 저해하는 경우

## 이해충돌 예방 · 관리의 목적

연구의 객관성 진실성 저해 방지  
(비윤리적인 문제 발생을 사전에 예방)

연구자 · 연구기관에 대한 부정적인 영향 방지  
(사회적 학문적 차원에서의 신뢰 확보)

### 연구자의 이해충돌 예방 · 관리 방안

이해충돌 유무를 기관은 물론 IRB, IACUC, IBC에 공개함

존재하는 이해충돌을 줄이거나 없앰

### 연구기관의 이해충돌 예방 · 관리 방안

이해충돌 예방과 관리의 중요성을 연구자에게 교육함

이해충돌 공개 방법과 절차를 마련하여 연구자에게 제공함

## 7-2. 연구와 논문에 있어 특수관계인

### 특수관계인

- 19세에 이르지 않은 미성년자
  - ✓ 지인의 자녀, R&E 프로그램 참여자, 기타
- 연구자의 가족
  - ✓ 배우자, 자녀, 부모, 형제자매

### 특수관계인의 연구 참여 시 고려사항

- 연구 시작 전
  - ✓ 연구책임자가 특수관계인의 연구 참여 계획을 소속 기관 및 공동연구자들에게 공개함
  - ✓ 특수관계인의 연구 참여가 학습 목적인지 논문 작성 목적인지를 확인함
- 연구 수행 중
  - ✓ 특수관계인이 연구 참여를 통해 얻은 정보와 데이터, 노하우 등을 체계적으로 연구노트에 기록하고 보관함
  - ✓ 특수관계인의 연구실 출입기록 등을 점검하고 관리함

### 특수관계인과 공동 논문 발표 시 고려사항

- 논문 투고 시
  - ✓ 특수관계인이 저자로 포함될 수 있는 요건을 갖추고 있는지 확인함
    - : 연구기획, 연구수행, 원고초안작성, 최종원고확정 등 연구추진의 단계별로 특수관계인이 기여한 바를 적어서 모든 저자가 확인하고 증빙서류를 제출함
  - ✓ 소속 기관 및 해당 학술단체에 저자 중 특수관계인 포함 사실을 알림
  - ✓ 학술 발표 시에도 이와 동일하게 특수관계인 포함 사실을 알림

## 〈참고〉 특수관계인 연구참여 시 사전승인제도 및 제출서류

**친인척 등 특수관계자가 연구에 참여할 경우  
본교 연구비 관리지침 제6조 제2항 제6호에 근거하여  
사전에 특수관계자 연구참여신청서를 산학협력단에 제출하여  
승인을 받아야 합니다.**

**본교 연구처/산학협력단 홈페이지  
(<https://research.ewha.ac.kr>)  
'정보마당' 부분 '서식 및 양식' 코너에서  
〈특수관계자 연구참여신청서〉와 〈연구원 활용 계획서〉를  
다운로드 받을 수 있습니다.**

제명	국적	성별	학부	학과	교내 주소
특수관계자 연구참여신청서					
[표면] 소속 )					
연구책임자 연구과제명 제3자(관) [총액] 회계연도 연구책임자 [연구책임]					
신 청 내 용					
특수관계 내용 ※당첨 학부 교과		기속(4분 이내)		미경년자	
※우자		직여	기타	직인자여	기타
성 명		생년월일		소 속	
성 명		생년월일		활약율 %	
인증비 자료제작		월 _____ 원 < 개월 * 총 _____ 원			
당첨일정					
※ 연구과제와 직접 관련없는 행정 업무를 담당하거나 단순 보조자로서의 할 데는 불가능 ※ 연구책임자는 특수관계인의 연구과제 결정권을 확인할 수 있는 자료(연구노트, 실증물 등)를 총 연구기간 종료 후 하인간 보관하여야 함					
상기 특수관계자는 해당 연구과제에서 담당 업무를 수행할 수 있는 전문지식 및 자격을 갖추고 있기에 연구현장을 위한 신생사를 제공되으며, 주후 연구비 결행 관리하여 지원기관의 지원사항이 발생하거나 내외부 감사 시 문제가 발생하는 경우 해당 조치 결과를 따를 것을 확인하오니 숨길하여 주시기 바랍니다.					
20 년 월 일					
연구책임자			(서명)		
불임 1. 연구원 활용계획서 2. 전문지식 및 자격 증명자료(예: 학위증명, 경력증명 등)					
이화여자대학교 산학협력단장 귀하					
- 1 -					

【별첨 1】					
연구원 활용 계획서					
1. 인적사항					
성 명	생년월일		소속기관		교내 주소
연구책임자	<input type="checkbox"/> 공동연구원 <input type="checkbox"/> 연구교수/원		<input type="checkbox"/> 외국기간		~
2. 관련 연구실적					
> > > >					
3. 활용계획 (수행과제 정보 및 활용내역 작성/ 과제연관성 구체적으로 작성)					
> > > >					
20 년 월 일					
연구책임자			(서명)		
이화여자대학교 산학협력단장 귀하					
- 2 -					

## 7-3. 이해충돌로 인해 발생할 수 있는 문제

### 연구진실성의 문제

연구 수행 전 과정에서 지켜야 하는  
객관성, 공정성, 합리성 등이 훼손될 수 있습니다.

### 인간 대상자 보호의 문제

인간을 대상으로 하는 연구에서  
생명의 안전, 인권, 사생활 등에 위협이 발생할 수 있습니다.

### 건전한 연구문화 저해의 문제

연구공동체에서 지켜야 하는 연구자원과 업적의 공정한 배분,  
연구자 간의 신뢰와 협동, 연구자의 연구 동기 등을 저해할 수 있습니다.

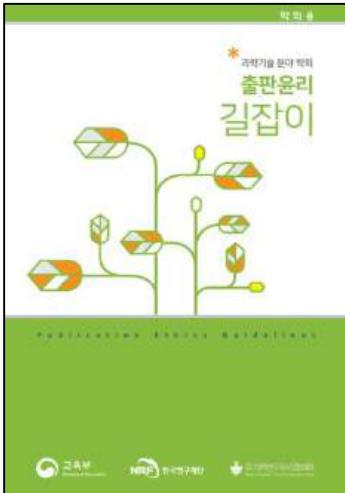
### 학문연구의 신뢰 문제

연구 결과의 편향과 왜곡 등으로 인해  
학문과 연구자에 대한 대중의 신뢰가 손상될 수 있습니다.

### 학문후속세대 양성 문제

학문후속세대의 공정한 교육 기회를 박탈함으로써  
국가 인재 양성을 저해할 수 있습니다.

## 7-4. 참고자료



### 과학기술 분야 학회 출판윤리 길잡이

이해상충의 유형을  
재정적, 인적, 학문적, 임상적 이해상충과  
역할 충돌에 의한 이해상충으로 구분하여 설명하면서  
각각에 대한 해결방안과 사례를 제시하고 있습니다.  
연구윤리의 주요개념과 연구진실성 검증,  
연구수행단계별 연구진실성 확립 등에 관한 핵심을  
간략하게 소개하고 있어 쉽게 이해할 수 있습니다.



### 국가연구개발 연구윤리 길잡이

이해충돌을 금전적, 직무, 인적, 지적 이해충돌로  
구분하고 각각에 해당하는 예를 제시하고 있습니다.  
특히 이해충돌 관련 법령에 대해 소개하는 내용,  
이해충돌을 예방하고 관리하는 목적,  
이해충돌의 예방과 관리에 있어 연구기관과 연구자의  
책무에 대한 내용까지 포함되어 있어  
이해충돌 관련 제반 사항을 폭넓게 확인할 수 있습니다.



## 2022 대학연구자를 위한 이해충돌 예방 길잡이

이해출돌의 예방과 관리의 필요성을 설명하고 있고,  
이해충돌의 유형을  
재정적, 인적, 직무상, 지적 이해충돌로 구분하고  
각 유형에 대한 사례를 들어 설명하고 있습니다.  
이해충돌을 예방하고 관리하기 위한  
기관의 역할과 연구자의 책임을 제시하고 있습니다.  
이해충돌 사례를 질문과 답변 형식으로 담고 있어  
쉽고 명확하게 이해할 수 있습니다.

연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항

- 미성년 연구자와 연구자 친구 서면서명서 추가 -

(본 권고사항은, 전자책과 종이책 형태로 연구기관 내부 및 미성년 연구자와 연구자 친구에게 적용, 2021.07.01. 개정.)  
(본 권고사항은, 전자책과 종이책 형태로 연구기관 내부 및 미성년 연구자와 연구자 친구에게 적용, 2021.04.01. 개정.)  
(본 권고사항은, 전자책과 종이책 형태로 연구기관 내부 및 미성년 연구자와 연구자 친구에게 적용, 2021.01.01. 개정.)

연구는 물론 연구성과를 평론적으로 나타내고 소통하는 가장 기본적인 목표입니다. 논문의 저작권 설정과 보호에 표시하는 관행을 살피시기는 물론, 각종 출판·연구생태계 조성을 위한 균형이 필요합니다.  
「한국연구재단」과 「한국대학교수협회」는 「한국대학교수협회 연구윤리규정」에 저작권 및 연구기관과 연구자들에게 연구논문과 저자 표시에 대해서 아래와 같이 조치를 했습니다.

\* 본 권고사항은 「한국연구재단」과 「한국대학교수협회」는 「한국대학교수협회 연구윤리 규정」(2021년 10월 1일 정기한 벤치마크의 고지 개정판으로 미성년 참의원에 전수하여 미성년 연구자에게 추가한 것입니다.)

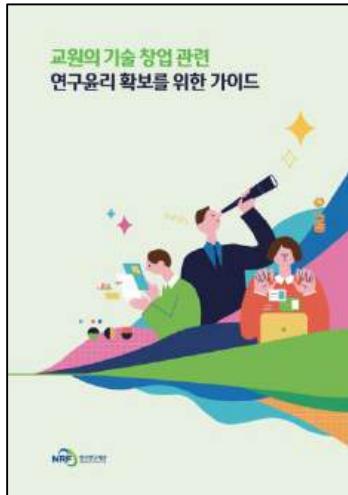
제1장 총괄 권고사항

1. 원칙

- 이 권고사항은 연구자들이 연구 결과물을 논문으로 발표할 때 관련 학제가 인정하는 가운데 저작권 표시도록 안내하기 위함입니다.
- 모든 연구 부문의 유통·복제·저작 표시'를 방지하고, 논문 속지에 실을 목적으로 기여한 사람이 정당하게 명수받을 수 있도록 하기 위함입니다.

## 연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항

연구자가 미성년자나 가족인 특수관계인을  
연구에 참여시키거나 이들과 공동으로 논문을 발표할 때  
유의할 사항을 제안하는 내용으로  
연구자가 연구 시작 전과 연구 수행 중,  
그리고 공저 논문 발표 전에 지켜야 할 사항과  
대학 등 연구기관이 연구 시작 전과 연구 수행 중,  
그리고 공저 논문 관리에 있어 지켜야 할 사항을  
구분하여 제시하고 있습니다.



## 교원의 기술 창업 관련 연구윤리 확보를 위한 가이드

교원창업의 양적 증가에 따른  
교원, 대학, 대학원생, 기업 사이의 이해충돌 등  
다양한 연구윤리 이슈에 대한 내용을 담고 있습니다.  
창업으로 인해 교원의 신분과 창업기업 임원으로서의  
지위를 동시에 갖게 되는 교원이  
창업을 통해 경제적 이익을 추구하는 과정에서  
실천해야 할 가치나 규범인 교원창업 연구윤리를 통해  
얻고자 하는 3대 가치를 제시하고 있습니다.

# 내용 출처

## 7-1. 이해충돌 관련 핵심사항

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 67~68쪽, 78쪽, 83~85쪽
- 교육부 · 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『과학기술 분야 학회 출판윤리 길잡이』, 2020.05., 30쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『2022 대학연구자를 위한 이해충돌 예방 길잡이』, 2022.10., 14~15쪽, 17~41쪽, 44~47쪽, 50~57쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06., 15~17쪽

## 7-2. 연구와 논문에 있어 특수관계인

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 38~39쪽
- 한국연구재단 · 전국대학교산학협력단장연구처장협의회, 연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항 : 미성년 참여자의 연구윤리 준수 서약서(예시) 추가, 2021.08.11., 4~6쪽,
- 본교 연구비 관리지침 제6조 제2항 제6호

## 7-3. 이해충돌로 인해 발생할 수 있는 문제

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 29쪽

## 8. 학문교류윤리의 준수



## 8-1. 학문교류윤리 관련 핵심사항

### 학문교류의 개념

학문분야의 발전을 위해 연구자, 연구기관, 학술단체 뿐만 아니라  
경우에 따라서는 일반인까지 서로 소통하는 것을 말함

주로 연구결과를  
학술지를 통해 출판하거나 학회를 통해 발표하는 행위를 말함

### 부실/약탈적 학술지와 학회의 특징

학문교류가 아닌 경제적 이익에 집중함

권위와 신뢰도를 지나치게 과장함

동료심사가 부실하여 제대로 이루어지지 않음

공격적이고 파렴치하게 마케팅을 함

운영주체가 불투명하고 비용 청구방식이 부적절함

특정 학문분야 중심이 아니어서 전문성이 의심됨

## **우수학술지** 파악방법

학문분야에서 존경받는 학자나 연구자의 이력을 참고함

도서관 사서와 상의함

학술지 영향력지수(IF)를 확인함

## **부실학술지 투고 후 대처방법**

투고 철회를 요청함

논문심사비나 논문게재료를 납부하지 않음

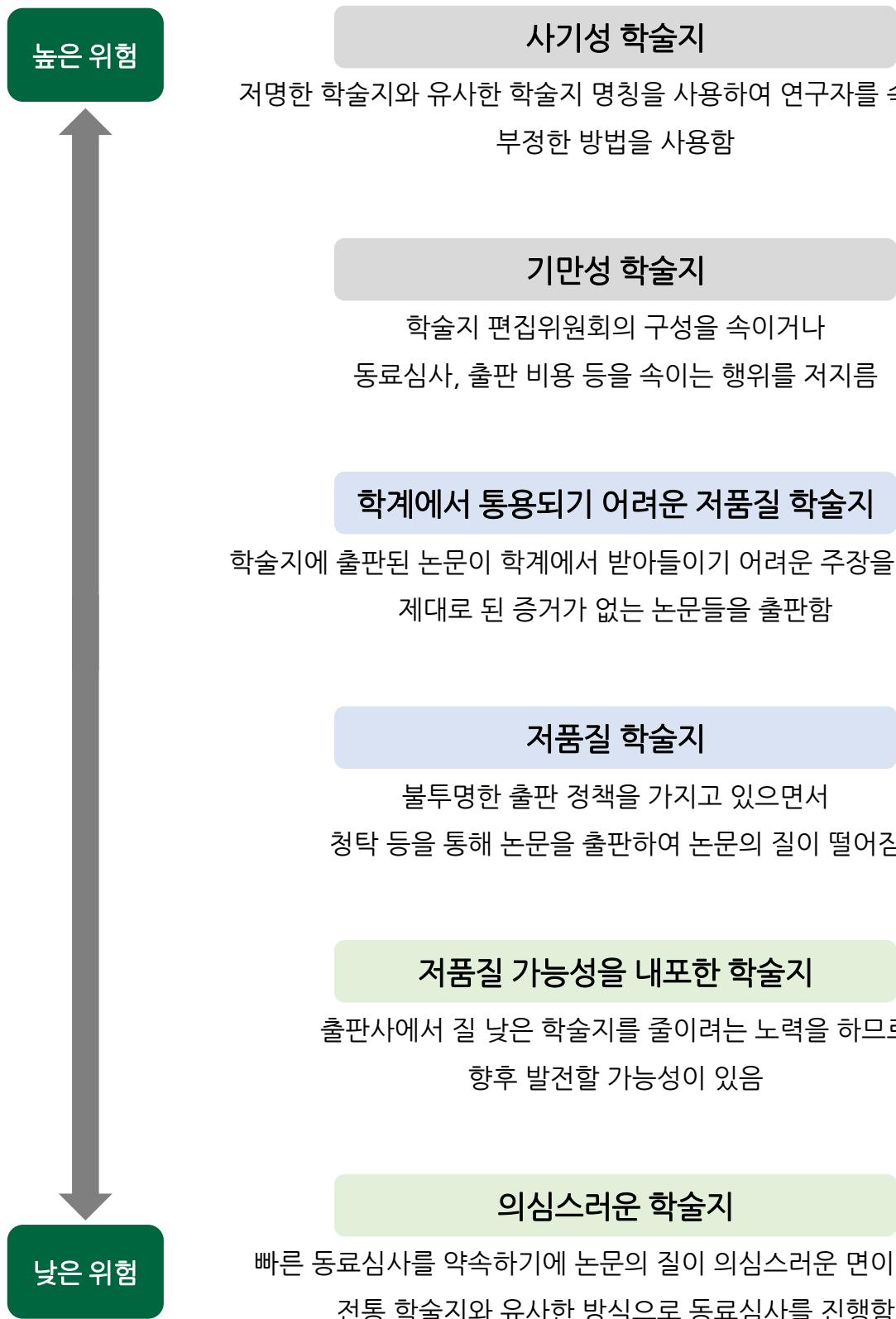
알게 된 경위와 문제점 등의 정보를 동료들과 공유하여  
재발을 방지함

## **부실학회 참석 후 대처방법**

일단 본인의 학술활동에 최선을 다하고  
본인의 학술활동에 대한 사진 등 증거와 학회 정보를 수집함

알게 된 경위와 문제점 등의 정보를 동료들과 공유하여  
재발을 방지함

## 8-2. 부실의심 학술지의 위험도 구분



## 8-3. 부실의심 학술지/학회에 대한 기여자 유형

### 순진한 기여자

- 경험이 없거나 순진하거나 잘난 척 하지 않는다.
- 부실학술지/학회에 의해서 표적이 될 수 있다는 인식이 부족하다.
- 자신의 연구가 정당한 동료심사를 통해 연구의 장점이 확인되었기에 선택되었다고 생각하기 때문에 우발적인 특성을 가지고 있다.
- 경험이 부족하기 때문에 저명한 학술지에 투고했다가 거절당하면 부실학술지에 게재하려는 유혹에 빠질 수 있다.
- 부실학술지/학회에 사기를 당했다는 것을 깨닫게 되면 궁극적으로 불이익을 당하고 평판에 손상이 간다는 것을 알게 되어 후회와 불만족, 황당함을 느낀다.

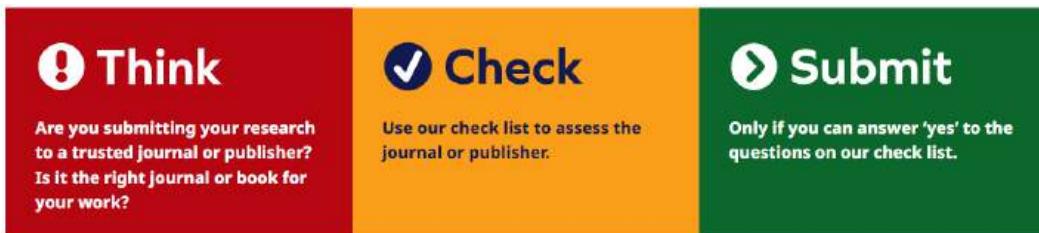
### 인식한 기여자

- 학계나 연구 분야에서 직업을 갖길 원하거나 이미 일하고 있다.
- 부실학술지/학회가 신뢰성이 부족하다는 사실을 알지만 신경 쓰지 않고 묵인한다.
- 승진이나 고용 등을 위해 자신의 이력서에 많은 실적을 올리고자 다수의 학술지에 논문을 게재하거나 여러 학회에 참가하여 발표를 해야 한다는 강박에 내몰린 것으로 보인다.
- 자신의 이력서를 더 낫게 만들기 위해서 부실학술지의 편집위원회나 운영위원회에 이름을 올리는 것에도 동의할 것이다.

### 가짜 학자

- 연구와 학문에 대한 올바르지 않은 생각과 의심스러운 믿음을 가지고 있다.
- 스스로를 연구자라고 주장하지만 신뢰할 만한 연구 업적이나 학문적 업적을 가지고 있지 못할 가능성이 높다.
- 입증되지 않은 자신의 주장이나 연구 결과, 불합리한 이론 등을 정당화하기 위해 부실학술지/학회를 악용한다.

## 8-4. Think - Check - Submit 캠페인



Think - Check - Submit 캠페인은  
ISSN국제센터(International Standard Serial Number International Center),  
출판윤리위원회(COPE, Committee on Publication Ethics),  
OAPEN재단(Open Access Publishing in European Networks Foundation),  
대학출판협의회(Association of University Press),  
오픈액세스학술출판협의회(Open Access Scholarly Publishing Association) 등  
글로벌 학술출판단체들이 공동으로 참여하는  
약탈적 학술지 점검 운동입니다.

이는 연구자가 신뢰할 수 있는 학술지와 출판사를 식별할 수 있도록 하기 위해  
다양한 도구와 실용적인 정보를 제공함으로써  
연구자를 교육하고 정직성을 증진시키며  
연구와 출판물에 대한 신뢰를 구축하는 것을 목표로 하는 운동입니다.

연구자가 논문 투고 전에  
반드시 생각해보고 꼼꼼하게 확인해보아야 하는 주요 사항으로  
학술지의 인지도와 명확성, 출판사의 명확성과 출판사와의 연락,  
동료심사와 편집위원회, 논문의 검색과 관리, 수수료,  
저작권과 이해상충, 출판 관련 지침과 정책에 관한 사항을 제시하고 있습니다.

보다 자세한 사항은  
홈페이지(<https://thinkchecksubmit.org>)를 통해 확인할 수 있습니다.

**THINK** **CHECK** **SUBMIT**

## Identify trusted publishers for your research

Through a range of tools and practical resources, this international, cross-sector initiative aims to educate researchers, promote integrity, and build trust in credible research and publications.

[Books & Chapters](#) > [Journals](#) >

**! Think**  
Are you submitting your research to a trusted journal or publisher? Is it the right journal or book for your work?

**Check**  
Use our checklist to assess the journal or publisher.

### Choose a checklist

Sharing research results with the world is key to the progress of your discipline and career but with so many publications, how can you be sure you can trust a particular journal?

Our popular short video is now available in other languages:  
Japanese [Watch it now](#)  
Spanish [Watch it now](#)

Follow one of these checklists to make sure you choose trusted journals and publishers for your research.

**Book & Chapters**  
Use this checklist to help you discover what you need to know when assessing whether or not a publisher is suitable for your research.  
[Go to checklist](#)

**Checklist for Journals**

This checklist is a tool that will help you discover what you need to know when assessing whether or not a publisher is suitable for your research.

Please can you be sure the journal you are considering is the right journal for your research?

**Reference this list for your chosen journal to check if it is trusted.**

Do your colleagues know the journal?

- Have your colleagues heard of the journal before?
- Is it very easy to access the latest papers in the journal?
- Many researchers have concerns about [academic excellence](#).
- It can be challenging to find up-to-date guidance when choosing where to publish.

**Check**

Reference this list for your chosen journal to check if it is trusted.

Do your colleagues know the journal?

- Have your colleagues heard of the journal before?
- Is it very easy to access the latest papers in the journal?
- Many researchers have concerns about [academic excellence](#).
- It can be challenging to find up-to-date guidance when choosing where to publish.

Can you easily identify and contact the publisher?

- Does the publisher name clearly display its editorial mission?
- Can you contact the publisher by telephone, email, and post?

Is the journal clear about the type of [open access](#) it uses?

- Does the website mention whether the journal includes open access electronic elements, any early releases, and so forth?
- Does the publisher offer a range of open access routes or improvements in print or digital format?
- Does the journal clearly specify the discipline or a specific peer review process?

Are articles [published and/or archived](#) in dedicated services?

- Will your work be disseminated in an easily digestible format?
- Does the publisher ensure [long-term archiving and preservation](#) of digital publications?
- Does the journal offer [preprint digital repositories](#)?

Is it clear what fees will be charged?

- Does the journal site explain what these fees are for and when they will be charged?
- Does the publisher explain on their website how they are financially supported?
- Does the journal charge a currency and amount of any fees?
- Does the publisher include regular rebates or cost savings are available?

Are guidelines provided for authors on the publisher website?

- Do open access journals allow the publisher to have a clear [terms policy](#)? Are there practical measures in place to prevent self-citation, self-plagiarism, or the inclusion of fake or low-quality research in their publications?
- Does the publisher allow for [open exchange](#) of your work? Can you share your work via, for example, an institutional repository, and obtain relevant metrics?
- Does the publisher have a clear policy regarding potential conflicts of interest for authors, editors, and reviewers?
- Can you download free trial paper software versions of (e.g., SPSS, SAS, R, Epi) from the journal's website?
- Does the journal provide any information about metrics of usage or citation?

Is the publisher a current member of a recognized industry initiative?

- Are they a current member of the [Society of Publishers](#) ([SOP](#)) and [International Federation of Journalists](#) ([IFJ](#))?
- If the journal supports science, is it found in the [Institute of Open Access Initiatives](#) ([IOAI](#))?
- If the publisher offers an open access option, is it a current member of the [Open Access Publishers Association](#) ([OAPSA](#))?
- Is the journal listed on one of IFACo's [Journal Online](#) platforms (in the search, publication, or library sections) or the [Open Access Index](#) ([OAIndex](#))?
- If the journal supports science, is it a member of [Latin American Science Journal](#) ([LASJ](#))?
- If the journal supports science, is it a member of [Latindex](#)? The journal has an open access section that includes the Latin American and the Caribbean section.
- If the journal supports science, is it included in [Redalyc](#)? The journal has an open access section that includes Mexico and the Caribbean, Latin America, and Portugal.
- Is the journal a member of another trade association?

**SUBMIT**

If you have been able to check most or all of the items on the list, complete the checklist and click the 'Submit' button to receive your results.

[Download your results](#)

This checklist for journals is the current design (September 2019) and may be subsequently updated. Translation of the checklist has been made by volunteers and thus may include errors. No assurances are given to their accuracy until June 2020 and further updates will be made in June 2020.

## 8-5. 학회 참석 전 필수 확인사항

명칭을 들어본 적이 있는 학회입니까?

예     아니오

학회를 주최하거나 주관하는 주체가 명확하게 제시되어 있고,  
전문적이고 신뢰할 수 있습니까?

예     아니오

웹사이트와 이메일 주소 등 학회와 관련된 정보가 공개되어 있고  
정상적으로 보입니까?

예     아니오

웹사이트에 과거에 개최된 학회에 대한 정보가 기록되어  
공개되어 있습니까?

예     아니오

동료와 선후배, 은사 등이 이전에 참석하거나 발표를 했던 적이  
있는 학회입니까?

예     아니오

다른 학회와 비교할 때 이 학회가 참석하거나 발표하기에 가장  
적절한 학회입니까?

예     아니오

학회의 학문분야와 목적이 자신의 연구분야와 관심사에 적합하고  
일치합니까?

예     아니오

프로그램(특히 발표자와 강의자), 일정과 장소 등 학회에 대한  
정보가 명확하게 제공됩니까?

예     아니오

학회가 개최되는 장소가 학문교류에 적절한 곳입니까?

예     아니오

학회 참석에 대한 홍보가 학문교류에 대한 내용을 중심으로  
적절하게 이루어지고 있습니까?

예     아니오

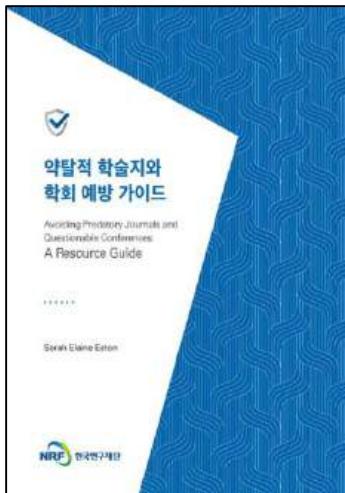
학회 측이 당신의 전문성을 인정하여 공식적인 절차를 거쳐서  
발표를 제안했습니까?

예     아니오

발표 기회를 요청하는 경우 학회 측이 발표자 정보, 발표 주제와  
내용 등을 확인하고 승인합니까?

예     아니오

## 8-6. 참고자료



### 약탈적 학술지와 학회 예방 가이드

약탈적 학술지와 학회의 특징에 대한 자세한 설명과 연구자가 자신의 원고를 게재할 학술지를 파악하고 의심스러운 학회를 알아내는 방법을 소개하고 있습니다. 우수한 학술지와 학회를 선택할 수 있으려면 연구자가 자신의 시간과 돈을 들일 가치가 있는고 연구자로서 자신의 평판에 어떤 영향을 줄 것인지 스스로에게 질문할 것을 당부하고 있습니다.



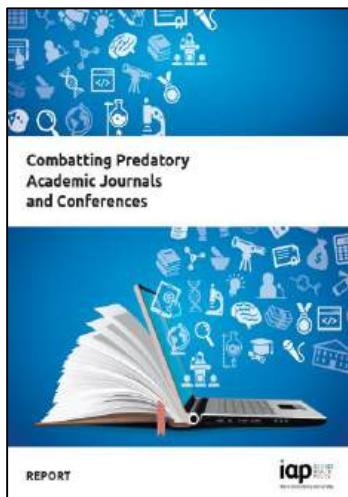
### 신진연구자를 위한 연구 윤리 첫걸음

부실학술지와 부실학회의 특징과 더불어 부실학술지에 논문을 투고했거나 부실학회에 참가했을 때 대처방법에 대해서도 자세하게 소개하고 있습니다. 연구윤리의 주요개념과 연구진실성 검증, 연구수행단계별 연구진실성 확립 등에 관한 내용의 핵심만을 간략하게 소개하고 있어 연구윤리를 처음 접하는 신진연구자 뿐만 아니라 연구윤리에 관심이 많은 교수, 대학생, 대학원생도 쉽고 빠르고 정확하게 이해할 수 있습니다.



## 부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방

부실의심 학술지의 발생 요인과 규모와 폐해,  
부실의심 학술지의 특징과 위험도 분류,  
부실의심 학술지 리스트, MDPI와 부실의심 학술지 논쟁,  
부실의심 학술지에 대한  
세계 연구자들과 우리나라 연구자들의 경험과 인식,  
부실의심 학술지 이용을 예방하는 방법에 대한 내용이  
포함되어 있습니다.



## Combatting Predatory Academic Journals and Conferences

국제한림원연합회에서 연구자가  
부실의심 학술지와 학회로 인해 피해를 보지 않도록 하고  
궁극적으로 이러한 학술지와 학회가  
퇴치될 수 있도록 하기 위해 내놓은 보고서입니다.  
부실의심 학술지와 학회에 대한 정의와 함께  
이러한 학술지나 학회인지 여부를 판단할 수 있는  
새로운 도구를 제시하고 있습니다.

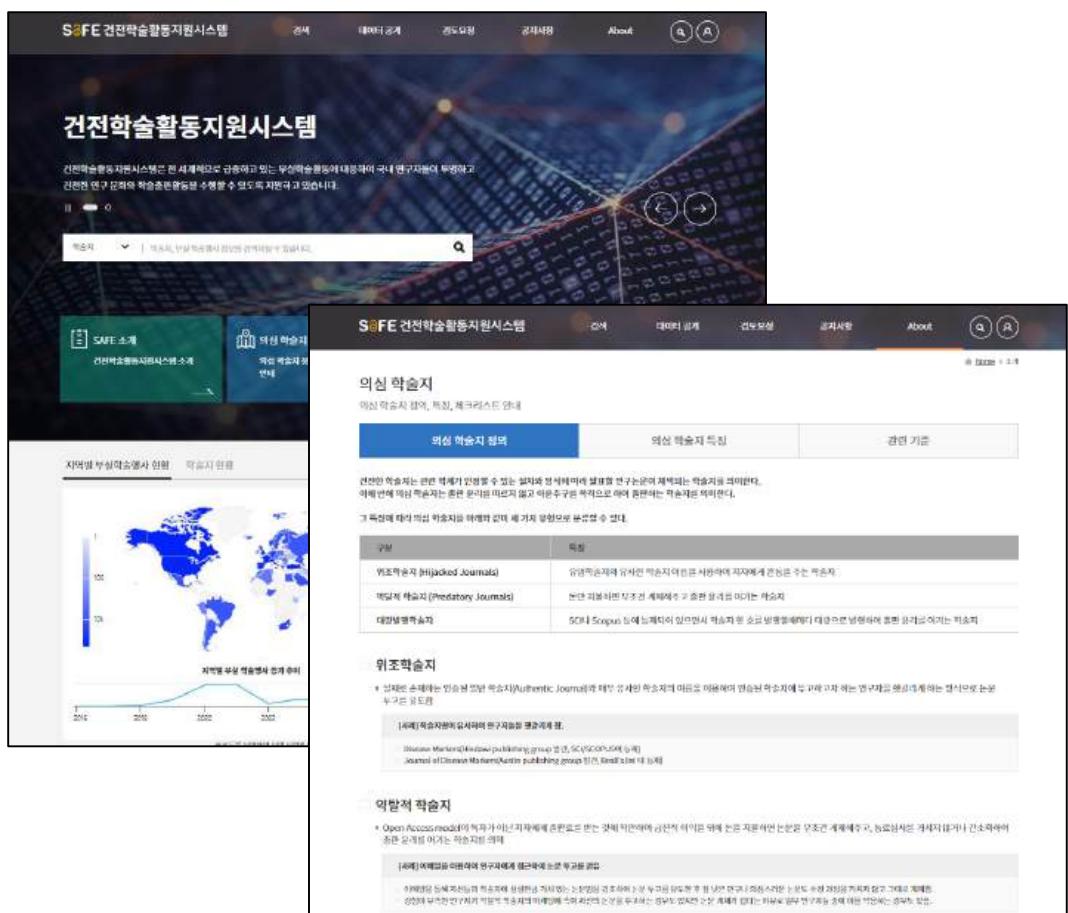
## 8-7. 참고사이트

정보

### 건전학술활동지원시스템

<https://safe.koar.kr>

한국과학기술정보연구원이 운영하는 사이트로  
**의심 학술지 정의, 특징, 체크리스트 확인 가능,**  
OA유형, 등재정보 등을 검색필터로 한 **학술지 검색** 가능,  
출처, 행사년도, 개최국가 등을 검색필터로 한  
**부실 학술행사 검색** 가능,  
학술지 및 부실 학술행사 검색을 위한 **데이터 활용 신청** 가능,  
**학술지 및 학술행사 검토요청** 가능



The screenshot displays the homepage and a detailed view of the 'Suspicious Journal' section of the SAFE system.

**Homepage:** Shows a world map with a color scale indicating the number of suspicious journals per country. A chart below shows the 'Number of suspicious journals per year' from 2014 to 2021, with a significant peak around 2018.

**Suspicious Journal Section:**

- Top Navigation:** Includes links for '검색', '데이터 공개', '경보 모성', '공지사항', and 'About'.
- Search Bar:** Displays '학술지' and '학술지, 번역학소재지, 학술지 출판처 등록'.
- Content Area:** Features a large image of a graph with red and blue lines, likely related to journal metrics or citation analysis.
- Sub-sections:** Includes 'SAFE 소개' and '건전학술활동지원시스템 소개'.
- Table:** Lists three types of suspicious journals:
  - 위조학술지 (Hijacked Journals)
  - 책갈피 학술지 (Predatory Journals)
  - 대량발행학술지
- Scopus Group:** Information about Scopus groups and their impact factor.
- FAQ:** Questions about what constitutes a suspicious journal, how to identify them, and what to do if you find one.
- Journal Examples:** Lists journals such as 'Journal of Chinese Medicine publishing group' (影响因子: 0.00052), 'Journal of Chinese Medicine publishing group' (影响因子: 0.0001), and 'Journal of Chinese Medicine publishing group' (影响因子: 0.0001).
- Open Access:** Information about open access journals and their characteristics.
- Conclusion:** Summary of the system's purpose and how it helps combat academic misconduct.

# 내용 출처

## 8-1. 학문교류윤리 관련 핵심사항

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 29쪽
- 한국연구재단,『부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방』, 2023.04., 9쪽
- 한국연구재단,『약탈적 학술지와 학회 예방 가이드』, 2018.09., 5~7쪽

## 8-2. 부실의심 학술지의 위험도 구분

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 29쪽
- 한국연구재단,『부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방』, 2023.04., 10~11쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06., 47쪽

## 8-3. 부실의심 학술지/학회에 대한 기여자 유형

- 한국연구재단,『약탈적 학술지와 학회 예방 가이드』, 2018.09., 18~19쪽

## 8-4. Think - Check - Submit 캠페인

- 한국연구재단,『부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방』, 2023.04., 16쪽
- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 45쪽

## 8-5. 학회 참석 전 필수 확인사항

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 60쪽
- 한국연구재단,『부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방』, 2023.04., 7~8쪽

## 9. 건전한 연구실 문화 조성



## 9-1. 건전한 연구실 문화 조성 관련 핵심사항

### 건전한 연구실 문화의 **개념**

연구실의 모든 구성원이  
상호 존중하고 배려하며 소통하고 서로 도우며 협력하는 것

연구실의 모든 구성원이 공동체 의식을 갖고  
지속 가능한 연구성과 창출과 우수한 연구인력 양성을 지향하는 것

### 연구공동체의 개념

연구수행에 참여하는 모든 개인 연구자, 연구지원 인력,  
기타 연구와 관련된 모든 이해관계자 등을 포함함

타 대학 및 연구기관, 외국의 대학 및 연구기관과  
특정 학문 분야 또는 연구주제를 가지고 공동으로 연구하는  
더 넓은 범위의 연구공동체도 해당됨

### 연구공동체의 중요성

연구공동체에 속한 구성원들은  
연구주제의 타당성, 연구수행과정의 오류, 연구결과의 해석 등에 대해  
건설적으로 비판하고 대안을 제시하는 방식으로  
연구의 진실성과 유의성을 높이는데 기여하기에 중요함

## 공동연구의 개념

여러 명의 연구개발 주체가  
자금, 인력, 시설, 정보 등 연구개발자원의 전부 또는 일부를  
분담하거나 공동 활동하여  
동일한 연구개발과제를 상호 협동적으로 연구를 수행하는 것

## 공동연구의 중요성

최근 다양한 학문분야의 지식과 기술이 종합적으로 동원되어야 하는  
융복합연구가 빠르게 증가하여 공동연구의 필요성이 높아짐

현대의 연구는  
개인 또는 소집단이 수행하기 어려울 정도로 고도화되어 있고,  
연구를 수행하기 위해 대규모의 시설 및 장비 등이 필요함에 따라  
공동연구가 증가함

## 연구책임자, 공동연구자, 연구보조원의 역할

연구책임자는 연구실의 비전과 미션을 명확히 하여 공유하고  
상호 긍정적이고 우호적인 분위기를 조성하며  
연구자를 지원하고 공정성을 유지함

공동연구자와 연구보조원은 자신의 역할에 맞게 연구를 수행하고  
다른 사람의 입장과 관점의 차이를 이해하고 배려함

## 9-2. 건전한 연구실 문화 조성을 위한 노력

### 연구자 권리 보호

권익 침해 예방

차별 금지

### 연구자 간 원만한 상호관계 형성

신뢰 조성

갈등 관리

### 연구실 내 소통 강화

목표 지향적 소통

주기적 개방형 소통

### 연구자 안전 및 건강 보호

안전한 환경 조성

안전문화 인식 확립 및 실행

### 권익 침해 예방

성희롱, 성폭력, 부당한 위력행사, 괴롭힘, 폭행, 협박, 폭언, 욕설, 혐담, 사적 용무 지시, 집단 따돌림, 의도적 무시 · 배제, 업무와 무관한 일 반복 지시, 과도한 업무 부여, 원활한 업무수행 방해 행위를 하지 않음

### 차별 금지

성별, 나이, 종교, 출신 지역, 인종, 민족, 혼인 여부, 성적 취향, 임신, 출산, 수유, 육아 등 모성보호, 가족생활 등을 비롯하여 개인의 존엄과 가치에 관계되는 사항을 이유로 차별을 하지 않음

## 신뢰 조성

연구책임자와 연구원 사이에 역할과 권리에 대한 서로의 기대치가 다를 수 있으나  
서로 존중하고 소통하여 이해함으로써 공감대를 형성하고  
상대방을 신뢰할 수 있는 수평적인 관계 중심의 문화를 조성함

## 갈등 관리

연구실 내 갈등은 연구자의 정서에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라  
연구실 전체의 연구력 저하로 이어질 수 있으므로 협력에 있어 각자의 역할과 관계를  
명확히 하고 필요한 사항은 미리 합의하거나 원칙을 수립하여 지키도록 함

## 목표 지향적 소통

연구책임자가 연구실의 모든 구성원에게  
연구철학, 연구방향, 연구목표, 지향하는 연구자상, 연구전망 등에 대하여 공유하고  
실패와 시행착오를 고려하여 지도하며 창의적 아이디어 기반 연구와 도전적 연구를 장려함

## 주기적 개방형 소통

지시사항 전달이나 업무보고가 아닌 연구성과 점검, 연구방향 조정 등을 위해  
정기적 비정기적 회의를 개최하고 수시로 활발히 소통하며,  
모든 구성원이 주도하여 자유로운 의견 개진 및 소통이 이루어지도록 함

## 안전한 환경 조성

연구실 안전점검 및 정밀안전진단을 실행하고,  
연구실 상황에 맞는 안전체계를 수립하여 이행하고 안전관리 시설을 구비할 뿐만 아니라,  
연구자에 대해 연구실 안전관리 교육을 제공함

## 안전문화 인식 확립 및 실행

연구실 안전 업무를 상시적으로 수행하고,  
유해인자 노출 위험성이 있는 연구자는 정기적 건강검진을 실시하여 건강상태를 확인하며,  
유해인자를 미리 분석하여 안전계획과 비상조치 계획을 수립하고 시행함

### 9-3. 공동연구 시작 전 점검사항

#### 〈공동연구의 목적 관련〉

1. 공동연구의 과학적 쟁점, 목적, 예상되는 성과는 무엇인가?
2. 언제 공동연구를 끝마치게 되는가?

#### 〈누가 무엇을 할 것인가 관련〉

3. 각 공동연구원의 역할은 무엇인가?
4. 중간보고서와 결과보고서는 누가 작성할 것인가?
5. 연구원과 관련된 결정은 누가 어떻게 내릴 것인가? 누가 어떻게 연구 인력을 관리할 것인가?
6. 누가 어떻게 자료를 관리할 것인가? 자료에 대한 접근은 어떻게 관리할 것인가? 과제가 종료된 후 자료의 장기 보관과 접근에 대한 관리는 어떻게 할 것인가?

#### 〈저자 결정과 공로배분 관련〉

7. 저자 자격과 공로배분에 대한 기준은 무엇이며 어떻게 결정되는가?
8. 일반에게 공표할 때, 초록이나 논문에서 각 공동연구자 소속기관의 기여는 어떻게 인정할 것인가?
9. 공공 발표는 누가 어떻게 할 것인가?

10. 언론의 질문은 누가 어떻게 처리할 것인가?

11. 지적재산권과 특허는 언제 어떻게 신청할 것인가?

〈만일의 사태에 대한 대비와 의사소통 관련〉

12. 사업단 소속 연구자들 사이의 정기적인 의견교환 통로는 어떻게 마련할 것인가?

13. 연구가 진행됨에 따라 연구 과제의 방향 재조정이 필요한 경우 어떻게 결정을 내릴 것인가?

14. 새로운 공동연구나 연구 결과 파생되는 과제가 생기는 경우 이에 대해서는 어떻게 협의할 것인가?

15. 사업단의 연구책임자 가운데 한 사람이 다른 연구기관으로 자리를 옮기거나 과제를 중단해야 하는 사태가 발생했다면, 자료, 시료, 연구노트, 저자 자격, 공로배분 등의 문제는 어떻게 처리할 것인가?

## 9-4. 교수와 학생의 바람직한 관계

### 학문 지도

- 교수는 전문 지식과 기술을 전수해 학문적으로 지도하고, 적절한 지침과 방향성을 제시함으로써 좋은 길잡이 역할을 하며, 학생의 연구과정에 대해 꾸준히 점검하고 평가함으로써 문제점을 개선해 나가도록 코치하는 역할을 한다.
- 학생은 교수에게 무조건 의지하는 것이 아니라, 학생 스스로 연구에 시간과 노력을 충분히 들여야 하고, 교수의 물리적, 시간적 노력과 조언을 존중하는 태도를 가지며, 교수의 조언을 긍정적으로 수용하려는 자세를 가진다.

### 생활 지도

- 교수는 학생들의 개인적인 문제나 연구 등 여러 이유로 갈등을 겪을 때 지도하는 역할을 한다.
- 학생은 연구수행에 지장을 주는 자신의 고민을 교수에게 밝히고 함께 대안을 모색하도록 한다.

### 연구 공동체 참여 지도

- 교수는 사회적 네트워크와 정보를 가지고 학생을 학계 및 연구계로 연결해주는 역할, 그리고 학생의 연구자로서의 성장과 발전을 생각하여 경력에 도움이 되는 경험 등 경력 관리를 위한 적절한 조언을 제공하는 역할을 한다.
- 학생은 연구공동체의 일원으로서 명예와 책임을 지키도록 노력하고, 교수에 대한 신뢰를 갖고 적극적으로 지도를 받는다.

### 인권 존중

- 교수는 학생의 인격, 업적, 노동력 등에 대한 존중과 정당한 보상을 해야 하고, 학생과 사회적 약자에 대한 차별이나 고롭힘이 없도록 관리해야 한다.
- 학생은 교수가 부당하게 권력을 행사할 때 자신과 타인의 권리를 지키기 위해 필요한 조치를 취할 수 있어야 하고, 도움이나 중재를 제공할 수 있는 전문가 및 기관에 이를 요청해야 한다.

## 9-5. 참고자료



### 국가연구개발 연구윤리 길잡이

건전한 연구실 문화의 개념은 물론  
건전한 연구실 문화 조성을 위한 핵심사항으로  
연구자 권익보호, 연구자 상호관계의 공정성 및 갈등 관리,  
연구실 내 소통 강화, 연구자 안전 및 건강 보호를  
제시하고 있습니다.  
특히 연구자의 권익을 침해하는 행위와  
업무 상 적정 범위를 넘은 것으로 인정되는 행위에  
해당되는 행위 유형 및 판단의 구체적 기준에 대한  
자세한 설명이 제시되어 있습니다.



### 연구윤리 : 방해꾼인가, 친구인가?

연구윤리의 핵심을 쉽게 이해할 수 있도록  
연구 수행 순서에 맞춰 사례와 함께 제시하고 있습니다.  
관련 법이 제시하는  
좋은 연구 수행을 위한 포괄적인 연구 윤리 가이드로,  
연구진실성 관련 내용 뿐만 아니라  
이해충돌, 연구실 문화 관련 내용 등  
연구자의 책임 있는 연구 수행에 필요한 내용을  
담고 있습니다.

## 내용 출처

### 9-1. 건전한 연구실 문화 조성 관련 핵심사항

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 163~176쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06., 28~29쪽

### 9-2. 건전한 연구실 문화 조성을 위한 노력

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 163~176쪽
- 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06., 29쪽

### 9-3. 공동연구 시작 전 점검사항

- 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07., 177쪽

### 9-4. 교수와 학생의 바람직한 관계

- 한국연구재단,『신진연구자를 위한 연구윤리 첫걸음』, 2019.11., 17쪽

## 10. 본교 연구윤리지침 및 교육 프로그램 소개



# 10-1. 본교 연구윤리지침

연구자의 연구윤리 준수를 위해 본교가 2011년 1월에 제정한 연구윤리지침이  
2023년 2월에 개정되었습니다.

연구윤리지침은 연구윤리센터 홈페이지 정보마당 코너에서 확인할 수 있습니다.

## 이화여자대학교 연구윤리지침

2011. 01. 28. 제정  
2023. 02. 28. 개정

### 제1장 총칙

#### 제1조(목적)

이 연구윤리지침(이하 “지침”이라 한다)은 이화여자대학교(이하 “본교”라 한다)에서 수행되는 모든 연구에 있어 준수되어야 하는 원칙을 제시하고 이의 준수에 필요한 사항을 규정함으로써 연구윤리 실천과 학립에 이바지함을 목적으로 한다.

#### 제2조(용어의 정의)

이 지침에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 이 지침에 정해져 있지 않은 용어는 연구 관련 법령과 본교 연구윤리 관련 규정에 정한 바에 따른다.

- “연구”란 어떤 일이나 사물에 대해 깊이 있게 조사하고 생각하여 진리를 파악하고 지식을 축적하거나 새로운 적용방법을 찾아내기 위하여 축적된 지식을 활용하는 계계적이고 창조적인 학문 활동을 말한다.
- “연구 수행”이란 연구의 설계, 연구계획의 수립과 체안, 연구과정의 진행과 연구노트의 작성, 연구 원자료와 연구자료의 관리와 분석, 연구결과의 보고와 발표 등 연구의 전 과정을 말한다.
- “연구자”란 연구를 수행하는 본교 교직원, 연구원, 학생을 말한다.
- “연구진실성”이란 연구자가 정직하고 성실하며 책임 있게 연구를 수행하여 연구에 부정행위와 부적절행위가 관계되지 않고 거짓이 없어 그 정확성과 객관성을 신뢰할 수 있는 상태를 말한다.
- “연구부정행위”란 위조, 변조, 표절, 부당한 저작 표시, 부당한 충복개재, 연구부정행위에 대한 조사 방해 행위, 그 밖에 각 학문분야에서 통상적으로 용인되는 범위를 실각하게 벗어나는 행위 등 올바르지 못하여 금지되는 행위, 그리고 국가연구개발사업에 있어 「국가연구개발 혁신법」에 따라 금지되는 행위를 말한다.
- “연구부적절행위”란 연구와 연구결과에 대한 과장 홍보, 다른 사람에게 연구부정행위를 할 것을 제안하거나 강요하는 행위 등 격렬하지 않아 금지되는 행위를 말한다.
- “인간대상연구”란 사람을 대상으로 물리적으로 개입하거나 상호작용을 통해 수행하거나 개인을 직·간접적으로 식별할 수 있는 정보를 이용하는 연구를 말한다.
- “인체유래물연구”란 인체로부터 수집하거나 채취한 인체유래물을 직접 조사·분석하는 연구를 말한다.
- “배아연구”란 인간의 임신을 위해 체외수정으로 생성되었으나 낳은 배아를 이용하여 수행하는 연구를 말한다.
- “배아줄기세포주이용연구”란 배아, 체세포복제배아, 단성생식배아 등으로부터 유래한 것으로서 국내에서 수령되거나 해외에서 수입된 후 등록된 배아줄기세포주를 이용하여 수행하는

**제1장  
총칙**

**제2장  
본교 등의 역할과 책무**

**제3장  
연구진실성 확보 및 연구부정행위 금지**

**연구진실성위원회(RIC) 관련**

**제4장  
인간대상연구윤리 준수와 연구대상자 보호**

**생명윤리위원회(IRB) 관련**

**제5장  
동물실험윤리 준수와 실험동물 보호**

**동물실험윤리위원회(IACUC) 관련**

**제6장  
생물체이용연구윤리 준수와 생물안전 확보**

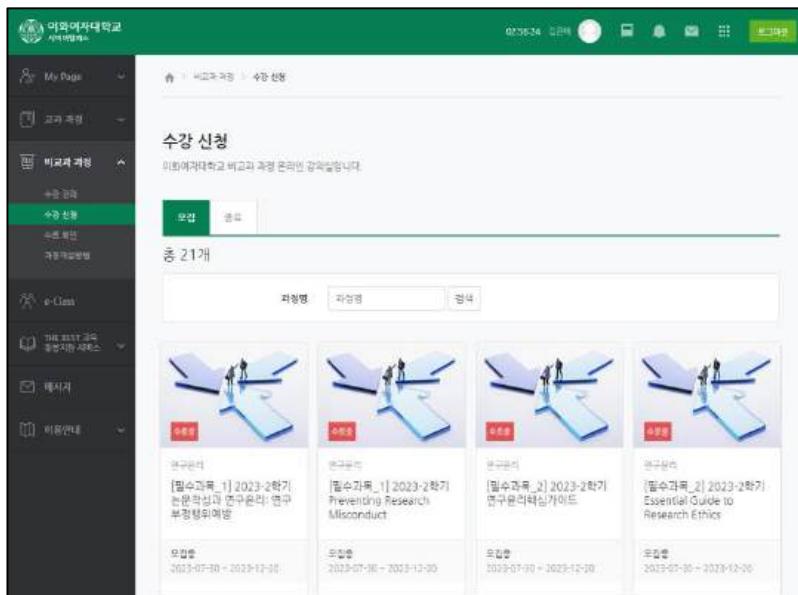
**생물안전위원회(IBC) 관련**

**제7장  
기타**

**이해충돌, 학문교류, 연구실 문화 관련**

## 10-2. 본교 사이버캠퍸스 연구윤리 교육 프로그램

연구윤리 교육을 받고자 하는 본교 교수와 학생을 비롯한 많은 구성원들을 위해  
사이버캠퍸스에서 다양한 온라인 강의가 제공되고 있으며,  
수강 완료 시 수료증이 발급됩니다.



### 필수과목

- 논문작성과 연구윤리: 연구부정행위예방
- Preventing Research Misconduct
- 연구윤리핵심가이드
- Essential Guide to Research Ethics

### 선택과목

- 연구노트
- 생명윤리위원회(IRB)와 연구에 대한 심의
- 인간대상연구와 연구대상자 보호
- 인체유래물연구
- 시체이용연구윤리 준수와 기증자 · 유족 존중
- 미준수
- 인간대상연구 실제 사례와 문제 발생에 대한 대응
- 동물실험과 실험대상동물 보호
- 신입 연구활동종사자 임시 온라인교육

## 10-3. 연구윤리 뉴스레터

연구윤리센터에서는 2022년 10월부터 매달 15일에

연구윤리 뉴스레터를 발행해오고 있습니다.

지금까지 발행된 모든 뉴스레터는

연구윤리센터 홈페이지 정보마당 코너에서 확인할 수 있고 다운로드도 가능합니다.

The top screenshot shows the 'News Letter' section on the 'Information' page. It displays a grid of news letters from January 2023 to December 2023. The bottom screenshot shows the 'News Letter Download' section, listing all news letters from January 2023 to December 2023, each with a download link and file size.

번호	제목	파일자	파일일자	파일수	파일
1	[제1호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-01-10	1	<a href="#">[제1호] 연구윤리 뉴스레터</a>
2	[제2호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-02-06	1	<a href="#">[제2호] 연구윤리 뉴스레터</a>
3	[제3호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-03-06	1	<a href="#">[제3호] 연구윤리 뉴스레터</a>
4	[제4호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-04-10	1	<a href="#">[제4호] 연구윤리 뉴스레터</a>
5	[제5호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-05-08	1	<a href="#">[제5호] 연구윤리 뉴스레터</a>
6	[제6호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-06-12	1	<a href="#">[제6호] 연구윤리 뉴스레터</a>
7	[제7호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-07-10	1	<a href="#">[제7호] 연구윤리 뉴스레터</a>
8	[제8호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-08-07	1	<a href="#">[제8호] 연구윤리 뉴스레터</a>
9	[제9호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-09-05	1	<a href="#">[제9호] 연구윤리 뉴스레터</a>
10	[제10호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-10-03	1	<a href="#">[제10호] 연구윤리 뉴스레터</a>
11	[제11호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-11-07	1	<a href="#">[제11호] 연구윤리 뉴스레터</a>
12	[제12호] 연구윤리 뉴스레터	연구윤리센터	2023-12-15	1	<a href="#">[제12호] 연구윤리 뉴스레터</a>

## 10-4. 참고사이트

정보

### 연구윤리교육포털

<https://cre.nrf.re.kr/ocw/home/kor/main.do>

한국연구재단 윤리정책법무팀이 운영하는 사이트로

교육자료실 코너에서

**이러닝**을 할 수 있고 **각종 교재**를 다운로드 받을 수 있으며,

학습지원센터 코너에서

**FAQ**를 확인할 수 있을 뿐만 아니라 **Q&A**를 할 수 있음



## <참고문헌>



1. 한국연구재단,『2024년 연구윤리정보포털(CRE) 연구윤리 상담 사례집』, 2024.12.
2. 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『국가연구개발과제 수행자를 위한 연구윤리 필독서』, 2024.06.
3. 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『연구자를 위한 국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07.
4. 한국연구재단·국가과학기술인력개발원,『올바른 인용표기를 위한 길잡이』, 2022.03.
5. 한국연구재단,『국내 · 외 연구부정행위 판정 사례집』, 2021.11.
6. 한국연구재단,『대학 연구부정 징계 사례집』, 2021.12.
7. 교육부 · 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『대학의 연구윤리 확립을 위한 길잡이』, 2020.05.
8. 연구윤리정보센터,『이공계 대학원생을 위한 좋은 연구 Q&A』, 2010.02.
9. 한국연구재단,『예비교사를 위한 연구윤리』, 2023.05.
10. 연구윤리정보센터,『연구자를 위한 저작권 매뉴얼』, 2013.11.
11. 과학기술정보통신부 · 한국특허전략개발원,『국가연구개발사업 연구노트 작성 매뉴얼』, 2022.06.
12. 국가과학기술인력개발원 · 한국특허전략개발원,『연구노트의 올바른 이해』, 2016.09.
13. 교육부 · 한국연구재단 · 국가과학기술인력개발원,『학습윤리 가이드』, 2014.
14. 서경대학교 부설 디자인연구소,『조금은 특별한 미술대학 학습윤리』, 2024.08.
15. 한국연구재단,『디지털 콘텐츠(이미지)의 신뢰성 향상을 위한 안내서』, 2024.08.
16. 교육부 · 한국연구재단,『대학(원)생 실험실 창업자가 조심해야 할 7대 연구윤리 이슈 예방 안내서』, 2024.04.
17. 유네스코한국위원회,『유네스코 인공지능 윤리 권고와 함께 인공지능 윤리, 함께 생각하기』, 2021.12
18. 한국연구재단,『연구개발에서 인공지능 도구의 활용과 관련된 연구윤리 이슈 분석』, 2023.08.
19. 방송통신위원회 · 한국지능정보사회진흥원,『생성형 AI윤리 가이드북』, 2023.12.

20. 과학기술정보통신부 · 정보통신정책연구원,『2025 인공지능 윤리기준 실천을 위한  
자율점검표(안)』, 2025.02.
21. 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『2022 A Guidebook of Research Integrity  
for International Scholars』, 2022.12
22. 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『2022 为外国人的 研究伦理履行指南』,  
2022.12
23. 이화여자대학교 생명윤리위원회,『연구자를 위한 윤리지침(Version 2.0)』, 2021.10.
24. 보건복지부 · (재)국가생명윤리정책연구원,『기관생명윤리위원회 정보포털 Q&A  
100문100답』, 2014.12.
25. 한국연구재단,『인문사회분야 연구자를 위한 IRB 연구윤리 가이드라인』, 2023.08.
26. 보건복지부 · (재)국가생명윤리정책연구원,『기관생명윤리위원회 정보포털 FAQ  
모음집』, 2023.06.
27. 보건복지부 · 개인정보보호위원회,『보건의료데이터 활용 가이드라인』, 2024.01.
28. 보건복지부 · (재)국가생명윤리정책연구원,『인체로부터 유래한 파생자원 이용 등에  
관한 질의응답집』, 2020.12.
29. 농림축산검역본부 · (재)생명과학연구윤리서재,『IACUC 동물실험계획서 작성 및  
심의평가 길라잡이』, 2020.11.
30. 식품의약품안전처,『실험동물운영위원회(IACUC) 운영 가이드라인』, 2024.03.
31. 식품의약품안전처 · 식품의약품안전평가원,『동물실험 관련 국내 법령제도 등에 관한  
종합안내서(2024)』, 2024.12.
32. 이화여자대학교 생물안전위원회,『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.08.
33. 질병관리청,『2025 실험실 생물안전지침』, 2025.01.
34. 질병관리청,『알기쉬운 시험·연구용 유전자변형생물체 국가승인 제도 안내서』, 2023.01.
35. 한국바이오안전성정보센터,『한국생물안전안내서(제2판)』, 2021.02.
36. 질병관리청 · 과학기술정보통신부 · 한국생명공학연구원·국가연구안전관리본부,  
『기관생물안전위원회 구성·운영 안내서』, 2021.11.

37. 질병관리청,『질병관리청이 관리하는 유전자변형생물체 안전관리 가이드』, 2021.12.
38. 과학기술정보통신부 · 한국생명공학연구원 · 국가연구안전관리본부,『연구실 안전환경 조성에 관한 법령집』, 2025.01.
39. 과학기술정보통신부 · 국가연구안전관리본부,『연구실 사고 사례집』, 2024.12.
40. 과학기술정보통신부 · 국가연구안전관리본부,『연구실사고 대응 표준매뉴얼』, 2024.12.
41. 과학기술정보통신부 · 국가연구안전관리본부,『연구실책임자를 위한 안전관리 실무』, 2023.01.
42. 교육부·한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『과학기술 분야 학회 출판윤리 길잡이』, 2020.05.
43. 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07.
44. 한국연구재단 · (사)대학연구윤리협의회,『2022 대학연구자를 위한 이해충돌 예방 길잡이』, 2022.10.
45. 한국연구재단 · 전국대학교산학협력단장연구처장협의회,『연구논문의 부당한 저자 표시 예방을 위한 권고사항 : 미성년 참여자의 연구윤리 준수 서약서(예시) 추가』, 2021.08.11.
46. 한국연구재단,『교원의 기술 창업 관련 연구윤리 확보를 위한 가이드』, 2023.08.
47. 한국연구재단,『약탈적 학술지와 학회 예방 가이드』, 2018.09.
48. 한국연구재단,『신진연구자를 위한 연구 윤리 첫걸음』, 2019.11.
49. 한국연구재단,『부실의심 또는 약탈적 학술지 이용 예방』, 2023.04.
50. 국제한림원연합회,『Combating Predatory Academic Journals and Conferences』, 2023.
51. 과학기술정보통신부 · 한국과학기술기획평가원,『국가연구개발 연구윤리 길잡이』, 2024.07.
52. 한국연구재단,『연구윤리: 방해꾼인가, 친구인가?』, 2022.03.



# **연구윤리 핵심 가이드**

## **제 3 판**

**초 판 발행일 : 2022년 10월 15일**

**개정판 발행일 : 2023년 11월 15일**

**제 3 판 발행일 : 2025년 9월 15일**

**발행처 : 이화여자대학교 연구윤리센터**

**문 의 : 02-3277-6541**

**research@ewha.ac.kr**

\* 이 가이드를 무단 전재 또는 복제 행위 시 저작권법에 따라 처벌을 받게 됩니다.