

No **Conflict of Interest** Statement  
I, Cheol-Heui YUN, serve in the following roles, but, no  
potential **Col** to disclose

과편협 출판윤리 워크숍  
Virtual live streaming

APR. 22, 2022

# 연구출판윤리 최근 이슈

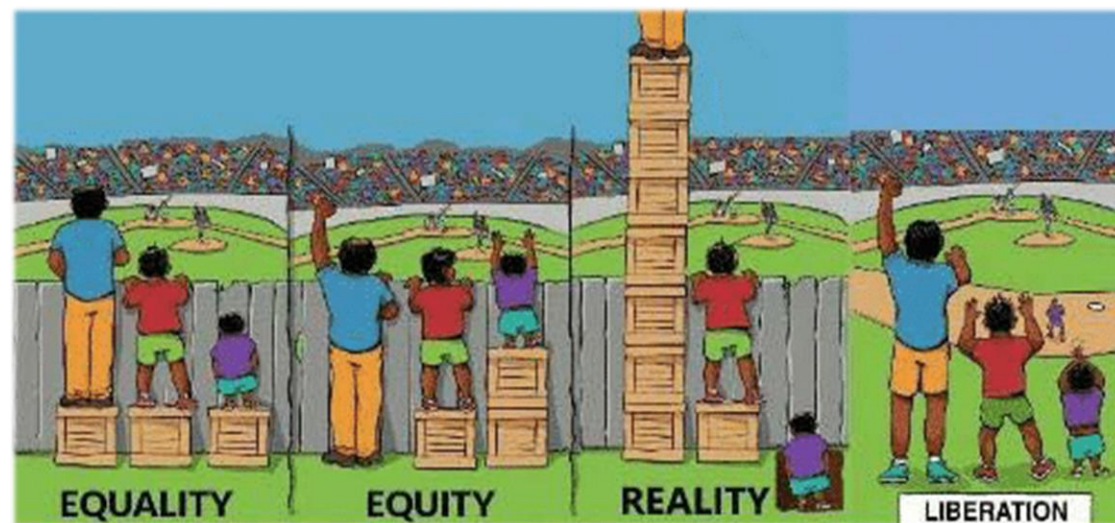
## [국가연구개발혁신법, 오픈사이언스]

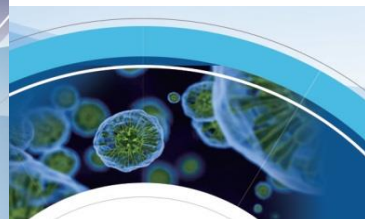
윤 철 희 (Cheol-Heui YUN)

서울대학교, 교수  
과편협 출판윤리위원회, 위원장



KCSE

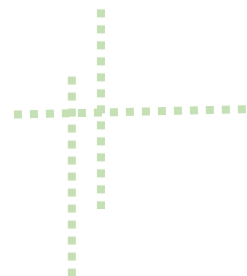




# [국가연구개발혁신법, 오픈사이언스] 연구출판윤리 최근 이슈

과편협 출판윤리 워크숍 APR. 22, 2022

Virtual live streaming



연구 윤리

## 국가연구개발혁신법

# 국가연구개발혁신법

[시행 2021. 1. 1.] [법률 제17343호, 2020. 6. 9., 제정]

## 배경 및 구조

부처별로 다르게 운영되는 국가연구개발 관련 규정을 통합. 체계화하여 자율적이고 책임있는 연구개발환경을 조성하기 위한 법률: 총 5장 41개 조, 시행령, 시행규칙과 9개 행정규칙으로 구성

## 연구윤리 확보 및 제재처분

### 연구윤리확보 근거 규정의 변화

**(취지)** 건강하고 성숙한 연구문화 조성을 위한 연구윤리의 범위 확장, 연구현장의 자율적인 가치 정립을 위한 연구윤리 확보 책임 명확화

**(규정)** 「국가연구개발혁신법」제정을 통해 연구윤리에 관한 규정을 법률에서 명시

# 국가연구개발혁신법

[시행 2021. 1. 1.] [법률 제17343호, 2020. 6. 9., 제정]

## 혁신법에 따른 제도의 변화

### 1. 연구윤리 개념의 확장

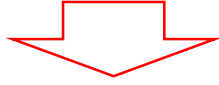
(종전) 연구부정(위조·변조·표절, 부당한 저자 표시 등) 방지를 위한 개념



(변경) 연구진실성 확보 + 학문교류에 관한 윤리 + 이해 충돌 관리 + 인간·동물연구 윤리 + 건전한 연구실 문화 조성 등으로 확장

### 2. 연구윤리 확보 책임 및 의무

(종전) 주체별(중앙행정기관·전문기관·연구기관) 책임 및 역할 모호



(변경) 연구자·연구기관을 연구윤리 확보 의무주체로, 정부를 연구기관의 연구윤리 확보 활동을 지원·점검하는 주체로 규정

(연구자의 의무) 연구기관의 연구윤리 자체규정을 준수하고, 진실하고 투명하게 국가연구개발활동을 수행해야 함

(연구기관의 의무) 확장된 연구윤리 범주에 관한 연구기관 자체규정을 마련하고, 소속연구자 등의 연구윤리 확보를 지원해야 함

연구부정 등 부정행위의 검증·조치에 관한 규정은 별도 자체규정을 마련하도록 하여 연구윤리에 관한 자체규정과 분리

# 연구윤리(Research Ethics)

## 국가연구개발혁신법

**제6조(연구개발기관의 책임과 역할)** 연구개발기관은 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

7. 소속 연구자가 제7조에 따른 책임과 역할을 다할 수 있도록 필요한 조치를 할 것

**제7조(연구자의 책임과 역할)** ① 연구자는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

1. 자율과 책임을 바탕으로 성실하게 국가연구개발활동을 수행할 것
2. 국가연구개발활동을 수행할 때 도전적으로 자신의 능력과 창의력을 발휘하되, 그 경제적·사회적 영향을 고려할 것
3. 연구윤리를 준수하고 진실하고 투명하게 국가연구개발활동을 수행할 것

② 연구개발과제를 총괄하는 연구자(이하 "연구책임자"라 한다)는 그 연구개발에 참여하는 연구자가 연구개발 활동에 전념할 수 있도록 배려하여야 한다.

[시행 2021. 1. 1.] [법률 제17343호, 2020. 6. 9., 제정]

# 연구윤리(Research Ethics)

## 국가연구개발혁신법

**제31조(국가연구개발사업 관련 부정행위의 금지)** ① 올바른 연구윤리 확보를 위하여 연구자 및 연구개발기관은 국가연구개발활동을 수행하는 경우 다음 각 호의 국가연구개발사업 관련 부정행위(이하 "부정행위"라 한다)를 하여서는 아니 된다.

1. 연구개발자료 또는 연구개발성과를 위조·변조·표절하거나 저자를 부당하게 표시하는 행위
2. 제13조제3항에 따른 연구개발비의 사용용도와 제13조제4항에 따른 연구개발비 사용 기준을 위반한 행위
3. 제16조제1항부터 제3항까지의 규정을 위반하여 연구개발성과를 소유하거나 제3자에게 소유하게 한 행위
4. 제21조제1항에 따른 보안대책을 위반하거나 제21조제2항에 따라 보안과제로 분류된 연구개발과제의 보안사항을 누설하거나 유출하는 행위
5. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구개발과제를 신청하거나 이를 수행하는 행위
6. 그 밖에 국가연구개발활동의 건전성을 저해하는 행위로서 대통령령으로 정하는 행위

[시행 2021. 1. 1.] [법률 제17343호, 2020. 6. 9., 제정]

# 연구윤리(Research Ethics)

## 국가연구개발혁신법

**제31조(국가연구개발사업 관련 부정행위의 금지)** ① 올바른 연구윤리 확보를 위하여 연구자 및 연구개발기관은 국가연구개발활동을 수행하는 경우 다음 각 호의 국가연구개발사업 관련 부정행위(이하 "부정행위"라 한다)를 하여서는 아니 된다.

1 ~ 6.

② 연구개발기관의 장은 소속 연구자 또는 연구지원인력의 부정행위를 알게 된 경우에는 이를 검증하고 필요한 조치를 하여야 하며, 이를 소관 중앙행정기관의 장에게 보고하여야 한다.

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 소관 중앙행정기관의 장은 필요한 조사를 실시할 수 있다. 이 경우 소관 중앙행정기관이 다수이면 공동으로 조사를 실시할 수 있다.

1. 제2항에 따른 연구개발기관의 자체적인 검증·조치가 불가능한 경우

2. 제2항에 따른 보고 내용의 합리성과 타당성에 문제가 있다고 판단되는 경우

3. 그 밖에 객관적이고 공정한 조사가 필요하다고 인정되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

④ 연구개발기관은 소속 연구자 및 연구지원인력의 연구윤리 확보를 위하여 필요한 지원을 하여야 한다.

⑤ 부정행위의 세부기준, 제2항에 따른 부정행위에 대한 검증·조치·보고의 내용·절차, 제3항에 따른 조사의 내용·절차는 대통령령으로 정한다.

[시행 2021. 1. 1.] [법률 제17343호, 2020. 6. 9., 제정]



## 제4장 국가연구개발사업 관련 연구윤리 확보 및 제재처분

**제56조(국가연구개발사업 관련 부정행위)** ① 법 제31조제1항제6호에서 “대통령령으로 정하는 행위”란 다음 각 호의 행위를 말한다.

1. 법 제31조제1항에 따른 부정행위(이하 “부정행위”라 한다) 제보자에 대한 같은 조 제2항 및 제3항에 따른 검증·조치 및 조사의 공정성·객관성을 해치는 다음 각 목의 행위  
가. 신분상의 불이익 조치  
나. 위협·협박
2. 연구개발비 사용의 건전성을 해치는 다음 각 목의 행위  
가. 제24조제3항에 따른 증명자료의 위조·변조  
나. 제25조제1항에 따른 사용내역의 거짓 보고
3. 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제64조부터 제68조까지의 규정에 해당하는 행위
4. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제43조에 해당하는 행위



## 제4장 국가연구개발사업 관련 연구윤리 확보 및 제재처분

**제56조(국가연구개발사업 관련 부정행위)** ① 법 제31조제1항제6호에서 “대통령령으로 정하는 행위”란 다음 각 호의 행위를 말한다.

② 법 제31조제1항제1호에 따른 부정행위의 세부기준은 다음 각 호와 같다.

- 1. 위조:** 존재하지 않는 연구개발자료 및 연구개발성과를 거짓으로 만들거나 기록 또는 보고하는 행위
- 2. 변조:** 연구시설·장비, 연구재료 및 연구개발과정을 인위적으로 조작하거나 연구개발자료 및 연구개발성과를 임의로 변형·추가·삭제함으로써 연구개발 수행의 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위
- 3. 표절:** 일반적인 지식이 아닌 연구자 자신 또는 다른 사람의 연구개발자료 또는 연구개발성과를 적절한 출처의 표시 없이 연구자 자신의 연구개발자료 또는 연구개발성과에 사용하는 행위
- 4. 저자를 부당하게 표시하는 행위:** 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

## 제4장 국가연구개발사업 관련 연구윤리 확보 및 제재처분

**제58조(연구윤리의 확보를 위하여 필요한 지원)** ① 연구개발기관의 장은 법 제31조제4항에 따른 지원을 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 자체 연구윤리규정을 마련하여 운영해야 한다.

1. 연구개발과제의 수행과 관련하여 「과학기술기본법」 제4조제5항에 따른 진실성을 보호하기 위한 노력 및 관리체계
2. 학술지 투고, 학회 참석 등 학문교류에 관한 윤리
3. 이해 충돌 예방 및 관리
4. 인간 대상 연구 및 동물 실험에 관한 윤리
5. 연구자의 권익보호 등 건전한 연구실 문화 조성
6. 그 밖에 연구윤리 확보를 위하여 연구개발기관의 장이 필요하다고 인정하는 사항

② 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 법 제31조제4항에 따른 지원에 대한 시책을 수립하여 추진 할 수 있다.

**제59조(부정행위 등에 대한 제재처분)**

**제61조(연구자 권익보호 등을 검토하기 위한 위원회의 구성 및 운영)**

**제65조(연구노트의 작성·관리 및 활용 촉진)**

# 소결론: Take-home message



## 【주요 내용】

- 연구자 및 대학 등의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 기 위해 지침 전부개정  
적용범위를 학위논문, 학술논문, 대학 자체 연구과제 연구물로 명확히 규정  
의 장이 요청하거나 교육부장관이 필요하다고 인정, 교육부장관(전문기관의 장)이 직접 조사 근거 마련

[출처: 대학지성 In&Out; <http://www.unipress.co.kr>]

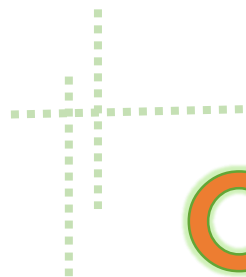
### 연구윤리 지침 개정 주요내용

적용대상	국가연구개발사업중심으로 기술	→	기관 및 사람 중심으로 명확히 규정 * 학위논문, 학술논문 등 모든 연구물
제보요건	익명제보도 실명제보에 준함	→	익명 제보요건 강화 제보자료 보완 근거 신설
검증주체	연구 수행 당시 소속기관이 검증	→	학술단체 및 전문기관에서도 검증할 수 있도록 근거 마련
조사절차 보완	예비조사 방식 및 종료기한 미설정, 이의신청 절차 미설정	→	예비조사위원회 구성 및 종료기한 설정, 이의신청 절차 구체화
피조사자 권리보호	기피신청권 없음	→	피조사자에게 기피신청권보장, 조사기관의 명예회복 의무 규정

# [국가연구개발혁신법, 오픈사이언스] 연구출판윤리 최근 이슈

과편협 출판윤리 워크숍 APR. 22, 2022

Virtual live streaming



Open Access

Open Science

**OPEN**  
EXPAND THE POSSIBLE  
**SCIENCES**

## ‘오픈 사이언스’ 지원, 본격 논의할 때다[동아광장/이성주]

이성주 객원논설위원·서울대 산업공학과 교수

입력 2022-04-12 03:00 | 업데이트 2022-04-12 03:00

연구 난제에 ‘오픈 사이언스’로 뭉친 과학계  
빨리 나온 코로나 백신도 연구 협력 결과  
연구자 지식 공유, 평가·인정 제도 필요하다

- 세금이 투입된 (많은)연구의 결과물은 사회 구성원 모두가 활용할 수 있어야 한다는 철학이 바탕
- 연구 데이터와 결과물에 자유롭게 접근하고 이를 활용할 수 있도록 함으로써 과학지식의 창출과 확산을 촉진
- ‘오픈 사이언스’의 핵심 요소 중 하나는 ‘오픈 액세스(open access)’
- ‘오픈 사이언스’의 또 다른 핵심 요소는 ‘오픈 데이터(open data)’
  - ✓ 연구 과정에서 사용한 실험 및 분석 데이터, 선행 연구 자료, 분석도구 등을 공개하고 공유
  - ✓ 연구 결과 검증에도 필요하지만 타 연구자들의 불필요한 데이터 수집 노력 감소

### 팬데믹 상황에서의 ‘오픈 사이언스’ 효과

- ✓ 사스 바이러스의 유전자 염기서열 분석에는 5개월이 걸렸으나, 코로나 바이러스의 경우 1개월
- ✓ 전 세계 과학자들이 자국 코로나 환자로부터 얻은 다양한 데이터를 공개해 연구의 효율을 높이고 연구 결과 또한 적극적으로 공유



# Open Science is .. ..

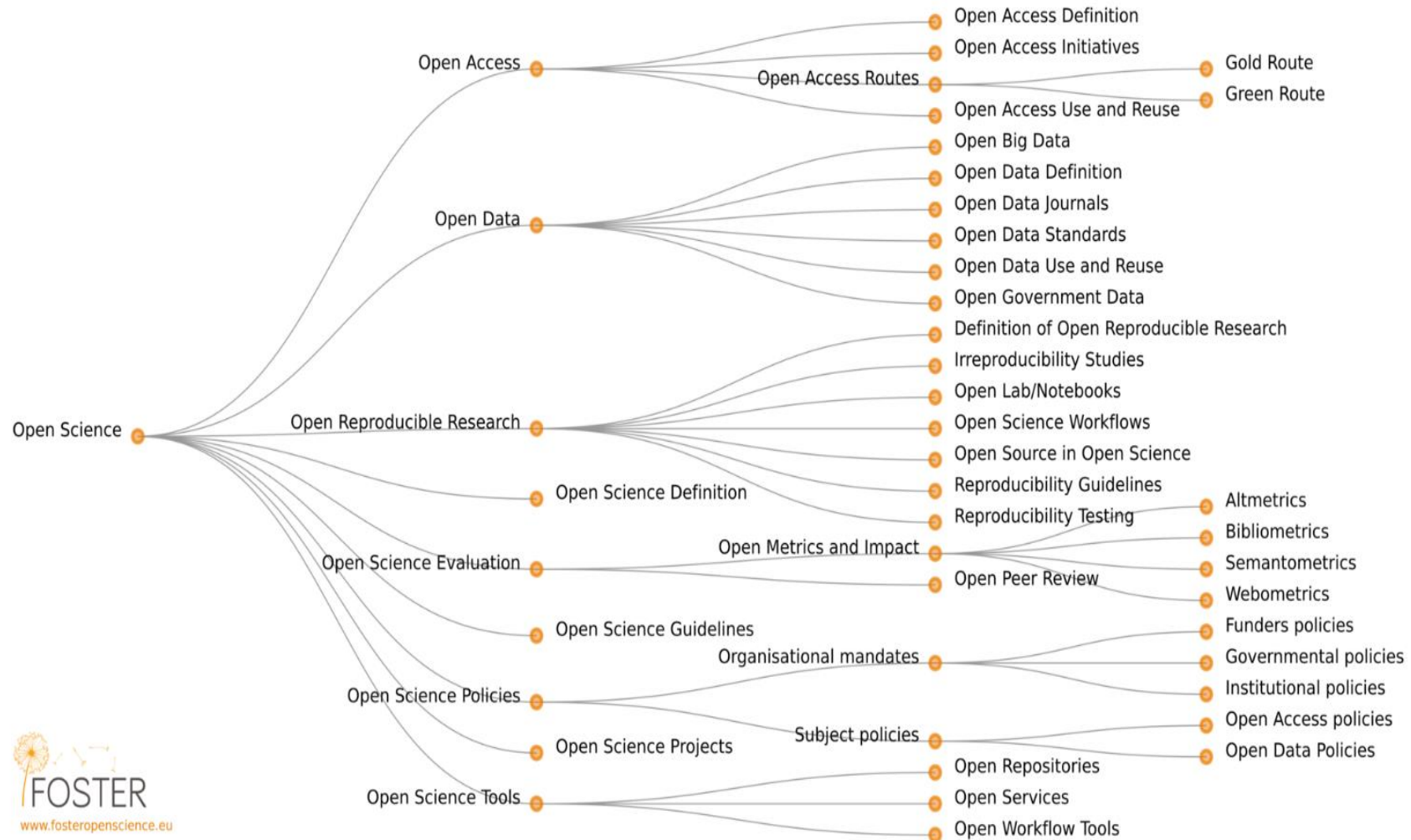


Prepared for the Canadian Commission for UNESCO

By Ella Chan, Dick Bourgeois-Doyle, Michael Donaldson, and Eleanor Haine-Bennett  
Ottawa, Canada, April 2020

- the movement to **make scientific research** (including publications, data, samples, and software) **and its dissemination accessible to all levels** of an inquiring society, amateur or professional (Woelfle et al, 2011. Nature Chemistry).
- **transparent** and accessible knowledge that is shared and developed through **collaborative networks** (Vicente-Saez and Martinez-Fuentes, 2018. Journal of Business Research).
- the idea that scientific knowledge of all kinds **should be openly shared** as **early** as is practical in the discovery process (Michael Nielsen, OpenscienceASAP).
- is about **equity and social justice**, providing equal access to information, research and data.

# Open science: Taxonomy





# Open science: issues

## Open access (OA)

Transparency

Repository

Data sharing policy

Predatory journal

- ✓ Preprint (MediArXive)
- ✓ Manuscript exchange common approach
- ✓ General data protection regulation
- ✓ Negative (results) journal



# OA journals: EU push [1]



NATURE | NEWS



## Dutch lead European push to flip journals to open access

Academic consortia urge faster changes in scholarly publishing.

**Declan Butler**

06 January 2016

# OA journals: EU push [1]



**News & Comment** Research

News Opinion Research Analysis Careers Books & Culture

**NEWS** · 28 SEPTEMBER 2018

## Finland joins Europe's bold open-access push

*Nation's funder is the first to join Plan S – which aims to make all scientific works free to read on publication – since the effort was announced.*



MENU ▾

**nature**  
International journal of science



Search



E-alert



Subr

**NEWS** · 05 NOVEMBER 2018

## Wellcome and Gates join bold European open-access plan

*The Wellcome Trust has also announced how it will implement the plan, which could provide a blueprint for others.*

doi: 10.1038/d41586-018-07300-5



# OA journals: German universities [3]

**TheScientist**  
EXPLORING LIFE, INSPIRING INNOVATION

## Major German Universities Cancel Elsevier Contracts

These institutions join around 60 others that hope to put increasing pressure on the publishing giant in ongoing negotiations for a new nationwide licensing agreement.



Diana Kwon  
Jul 17, 2017



### On Jul. 27, 2017

~ four major academic institutions in Berlin announced that they would not renew their subscriptions with the Dutch publishing giant Elsevier .. ..

"The general issue is that large parts of the **research** done is publicly funded, the **type setting** and **quality control** [**peer review**] is done by people who are paid by the public, [and] the **purchase of the journals** is also **paid by the public**," says Christian Thomsen, the president of the Technical University of Berlin. "So it's a bit too much payment."

<https://www.the-scientist.com/news-analysis/major-german-universities-cancel-elsevier-contracts-31208>

# Ending negotiation: U of California [3]



NEWS • 28 FEBRUARY 2019 • UPDATE 01 MARCH 2019

## Huge US university cancels subscription with Elsevier

*University of California and Dutch publisher fail to strike deal that would allow researchers to publish under open-access terms.*

Nisha Gaiind

**On Feb. 28, 2019**

UC publishes nearly 10% of US research papers.  
About \$11 million a year to Elsevier in subscription fees.



doi: 10.1038/d41586-019-00758-x



### RELATED ARTICLES

Thousands of scientists run up against Elsevier's paywall

Scientists in Germany, Peru and Taiwan to lose access to Elsevier journals



# Ending negotiation: MIT [3]

## MIT News

ON CAMPUS AND AROUND THE WORLD

Browse

or

Search



MIT has long  
research, to  
openly with

Photo: Jake

**On June 11, 2020**

**Openly sharing research and educational materials is key** to the Institute's mission of advancing knowledge and bringing that knowledge to bear on the world's greatest challenges. More than 100 institutions, ranging from multi-institution consortia to large research universities to liberal arts colleges, decided to endorse the MIT Framework in recognition of its potential to advance open scholarship and the public good.

<http://news.mit.edu/2020/guided-by-open-access-principles-mit-ends-elsevier-negotiations-0611>

## MIT, guided by open access principles, ends Elsevier negotiations

Institute ends negotiations for a new journals contract in the absence of a proposal aligning with the MIT Framework for Publisher Contracts.



# Ending negotiation: HHMI [3]

NEWS • 01 OCTOBER 2020 • CORRECTION 02 OCTOBER 2020

## Powerful US research funder unveils strict open-access policy

The **Howard Hughes Medical Institute** is the second major US funder to mandate that the research it pays for must be free to read on publication.

Holly Else



The HHMI spent US\$763 million on biomedical research in 2019 and supports around 4,750 researchers .. Its new policy states that from 2022, HHMI scientists must either publish papers OA or deposit their accepted manuscripts in a repository openly under a liberal publishing license.

Nature's publisher, [Springer Nature](#), has said that the journal will provide an OA route from 2021 and *will meet Plan S requirements*.

[Science](#), published by the American Association for the Advancement of Science, doesn't yet offer OA publishing of the kind that would satisfy HHMI and Plan S.

will pay publishing fees only for OA journals. Yet, the foundation is "open to exploring options" to pay publishing fees in hybrid journals that are covered by transformational arrangements.

Scientific papers stemming from projects funded by the UK Research and Innovation (UKRI) shall be published in open access journals

## UKRI-funded research to be published in open access journals

06 Aug 2021 | News

*The funding agency is to spend £46.7 million every year to cover the costs of the new policy*

By Florin Zubaşcu

UKRI's updated policy requires immediate open access for peer-reviewed research articles submitted for publication from 1 April 2022. It also includes a new requirement for monographs, book chapters and edited collections published from 1 January 2024 to be made open access within 12 months of publication. The new UKRI open access policy mirrors efforts led by the EU to make research papers funded with public money to be openly available (Plan S). "After the **European Commission**, another heavy-weight funder with multi-billion dollar annual investments in research and innovation is now adopting a strong [open access] policy," said Marc Schiltz, chair of the cOAlition S leaders' group and president of Science Europe.

Science publishers in the UK welcomed the policy but raised concerns about phasing out subscription models. "Significant concerns remain about the alternative route to journal publication which UKRI has endorsed today," said Stephen Lotinga, CEO of the Publishers Association. "This green open access route is unsustainably linked to subscription models and could undermine efforts to continue to publish research to the high standards of quality the UK is known for." Lotinga said the agency should help smaller publishers to comply with the new policy. "We stand ready to work with UKRI and research institutions in the coming months to ensure sustainable open access can be delivered."

# Nature to join Plan S

NEWS • 09 APRIL 2020 • UPDATE 14 APRIL 2020

## Nature to join open-access Plan S, publisher says

Springer Nature says it commits to offering researchers a route to publishing open access in *Nature* and most Nature-branded journals from 2021.

Richard Van Noorden

After a change in the rules of the bold open-access (OA) initiative known as Plan S, publisher Springer Nature said on 8 April that many of its non-OA journals - including *Nature* - were now committed to joining the plan, pending discussion of further technical details. This means that *Nature* and other Nature-branded journals that publish original research will now look to **offer an immediate OA route after January 2021** to scientists who want it, or whose funders require it, a spokesperson says.



### PLAN S PAPERS

Journal	Total papers in 2017	% acknowledging Plan S funder
<i>Nature</i>	290	35%
<i>Science</i>	235	31%
<i>Proc. Natl Acad. Sci. USA</i>	639	20%

Source: *The Plan S footprint: Implications for the scholarly publishing landscape* (Institute for Scientific Information, 2019)



## Initiative pushes to make journal abstracts free to read in one place

Publishers agree to make journal summaries open and searchable in single repository.

Most abstracts are already available on journal websites or on scholarly databases such as PubMed, even if the papers themselves are behind paywalls. But this patchwork limits the reach and visibility .. Ludo Waltman, deputy director of the Centre for Science and Technology Studies at Leiden University in the Netherlands, and coordinator of the Initiative for Open Abstracts, called **I4OA**.

Publishers involved in I4OA have agreed to submit their article summaries to **Crossref**, an agency that registers scholarly papers' unique digital object identifiers (DOIs). Crossref will make the abstracts available in a common format. So far, **52 publishers have signed up to the initiative**, including the American Association for the Advancement of Science and the US National Academy of Sciences.

The initiative, **launched on 24 September**, aims to emulate Initiative for Open Citations (**I4OC**), an initiative **established three years ago** to make metadata and bibliographical references openly available through Crossref. Since its launch, **2,000 publishers have signed up to I4OC**.

"Isn't this a bit like sending **a mail-order catalogue to people who cannot afford** any of the items on sale?" - *Martin Dominik, an astronomer at the University of St Andrews, UK.*

# Open Access journals (Gold OA)

- 2009: about 4,800 active OA journals, publishing around 190,000 articles  
**OA ≠ Predatory journal**
- 2015.10: over 10,000 OA journals listed in the Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
**OA = One of the business models**
- 2018.02.16: 11,169; Peer-reviewed OA journals listed in the DOAJ.

80

LANGUAGES

130

COUNTRIES  
REPRESENTED

12,249

JOURNALS  
WITHOUT APCs

17,546

JOURNALS

7,414,469

ARTICLE RECORDS

As of Apr. 2022

# OA journals vs. Subscription journals

Item	OA journals	Subscription journals
■ 출판 비용(개인)	• YES	• (거의 대부분) NO
■ 저작권(소유)	• 저자	• 출판사/학술지
■ 배포, 복사, 번역, 재출판	• 가능(소스명기)	• Reprints 추가비용 발생
■ 무료이용	• 가능(논문노출 증가)	• 학술지 구독자만 가능



# Sci-Hub's latest court battle

NEWS | 13 December 2021 | Clarification [14 December 2021](#)

## What Sci-Hub's latest court battle means for research [Holly Else](#)

Delhi court will scrutinize whether the pirate paper website falls foul of India's copyright law. The verdict could have implications for academic publishers further afield.



Sci-Hub, the popular website that offers access to millions of pirated research papers and books, is no stranger to legal action. But, for the first time, the site is defending its operations in court, in a copyright case filed in India by a group of major publishers. In a lawsuit presented in [Delhi's high court](#), the [American Chemical Society, Elsevier and Wiley](#) say that the site infringes their copyright, and ask the court to instruct Internet service providers in India to block access to it.

Sci-Hub's founder Alexandra Elbakyan argues that, [in India, copyright is "not applicable in cases such as Sci-Hub, when \[material\] is required for science and education"](#). Legal experts say that there is a chance the court will rule in Sci-Hub's favour, because of a key aspect of the country's copyright law. The case hinges on the definition of 'fair dealings', which in the past has enabled institutions in India to lawfully reproduce academic textbooks and other copyrighted material for use in education.

[Elsevier](#), which is based in Amsterdam, and the American Chemical Society ([ACS](#)), in Washington DC, [filed the lawsuit](#) against [ResearchGate](#) in a regional court in Munich in 2017, alleging that the site had made copyrighted material freely available. ResearchGate said that it could not be held responsible for the content, which was uploaded by authors.



# Open access

## 오픈엑세스가 해결해 줄 문제

경제적 장벽

법률적 문제

기술적 장벽

## 오픈엑세스의 특징

1. 정보생산자가 이용자가 되고, 이용자가 다시 생산자가 됨
2. 학술논문의 저자는 출판을 통해 이윤을 추구하지 않음
3. 연구결과를 빠르게 널리 배포하고 공유[+ 연구업적의 인정]

## 대표적인 오픈엑세스 방식

**Open Access Journal** 오픈엑세스 방식으로 발간되는 학술지

**Open Access Repository** 디지털 지식정보를 생성, 수집, 관리, 보존하여 오픈엑세스 방식으로 유통시키는 디지털 아카이브

<http://www.oak.go.kr/>

# Open access

## Why Open Access ?

**연구자(저자)** 저작권이 학회나 출판사로 이양되는 문제 해결(배포, 구독료 등)

**도서관** 구독비용에 따른 예산 절감; 지식정보의 중계 역할 수행 가능

**정부/공공기관** 공공접근성 보장; 정보격차 해소; 연구성과 확산

**출판사/학회** 학술지 전자원문 구축 및 보관 가능; 새로운 비즈니스 창출

## 오픈액세스의 실현을 위하여(누가, 무엇을, 어떻게)

**연구자** 오픈액세스 학술지에 논문을 투고하고 오픈액세스 리포지터리에 자신의 연구성과물을 기탁

**정부/공공기관** 오픈액세스 관리조직구성을 통해 오픈액세스 활동을 지원











**출판사/학회** 오픈액세스 정책을 수용하고 연구자들이 자신의 연구성과물을 오픈액세스 리포지터리에 기탁 유도 + 시스템구축

**도서관(정부, 대학, 지역, 사설)** 오픈액세스 활동참여로 학술커뮤니케이션 활성화에 기여

<http://www.oak.go.kr/>

# Open access

OAK는 Open Access Korea의 합성어로 지식정보의 열린 접근과 공유를 선도하는 지식협력을 위한 서비스입니다.

자료유형 (총 1,086,169건)				
 학술논문 476,919	 학위논문 228,669	 단행본 47,430	 보고서 86,480	 표·그림 27,098
 특허 10,749	 프리젠테이션 5,051	 멀티미디어 8	 데이터셋 97	 기타 203,668

국가리포지터리

<http://www.oak.go.kr/>

As of Apr. 2022

## 서울도서관 OAK 리포지터리

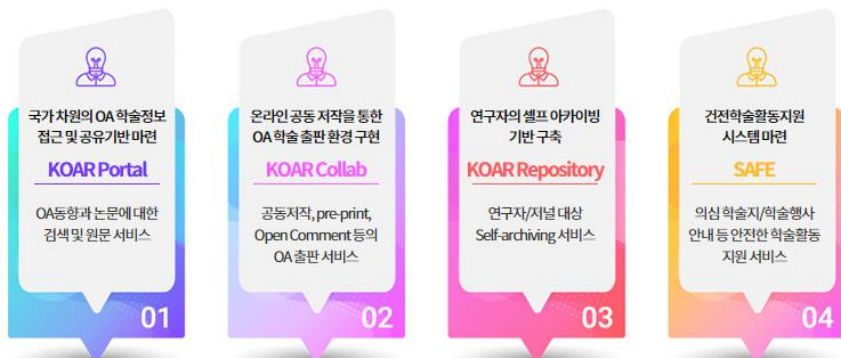
서울도서관은 서울시 발간자료를 공유하고자 OAK 리포지터리(저장소)를 운영.

서울도서관 OAK리포지터리(<http://lib.seoul.go.kr/oak/>).

# Open access

**국가 오픈엑세스 플랫폼(KOAR : Korea Open Access platform for Researchers)**은 우리나라 연구자 누구나 전 세계의 오픈엑세스 논문을 한 곳에서 편리하게 검색하고, 원문을 무료로 이용 할 수 있도록 지원합니다. 또한, 온라인 공동저작을 통한 오픈엑세스 출판과 연구자/저널의 셀프 아카이빙 기능을 제공하여, **연구성과를 개방하고 확산할 수 있는 오픈 사이언스 환경을** 지원하고 있습니다.

(<https://www.koar.kr/>).



학술지 리포지터리 신청하기  
배로가기 >

OpenAPI 신청하기  
배로가기 >

1 pre-print 기탁  
연구윤리 등 기준확인

코로나19 관련  
**pre-print 기탁**  
코로나(COVID-19)관련 pre-print를 기탁해 주시면, KOAR를 통해 오픈엑세스로 공개됩니다.

3 KOAR에 공개

2/3

오픈엑세스 논문	
Total	33,268,842 권
GOLD	11,747,032 권
GOLD(HYBRID)	2,939,153 권
GREEN	6,306,609 권
BRONZE	12,027,236 권
FREE	248,812 권

공공(정부) vs. 기업

OPEN ACCESS

세계 최고의  
오픈엑세스 플랫폼을  
KISTI가 만들어 가겠습니다.

# Open science: issues

- ✓ Open access
- ✓ **Transparency**
- ✓ Repository
- ✓ Preprint  
(MediArXive)
- ✓ Predatory journal
- ✓ Manuscript exchange  
common approach
- ✓ General data protection  
regulation
- ✓ Negative (results)  
journals



# Review process: Transparency



The *eLife* works to improve research communication through **open science** and **open technology** innovation

## Decision letter

### Arup K Chakraborty

Senior Editor; Massachusetts Institute of Technology, United States

### Richard A Neher

Reviewing Editor; University of Basel, Switzerland

### Richard A Neher

Reviewer; University of Basel, Switzerland

### Mark Zanin

Reviewer; St. Jude's Children's Hospital, United States

In the interests of **transparency**, **eLife** **includes** the **editorial decision letter**, **peer reviews**, and **accompanying author responses**.

*In the interests of transparency, eLife includes the editorial decision letter and accompanying author responses. A lightly edited version of the letter sent to the authors after peer review is shown, indicating the most substantive concerns; minor comments are not usually included.*

Thank you for submitting your article "Influenza A virus surface proteins are organized to help penetrate host mucus" for consideration by *eLife*. Your article has been reviewed by three peer reviewers, including Richard A Neher as the Reviewing Editor and Reviewer #1, and the evaluation has been overseen by Arup Chakraborty as the Senior Editor. The following individual

# Review process: Transparency



The *eLife* works to improve research communication through **open science** and **open technology** innovation



NEWS • 15 DECEMBER 2020

## Open-access journal *eLife* announces ‘preprint first’ publishing model

It also plans to make reviews publicly available – for both accepted and rejected manuscripts.

Diana Kwon

The open-access journal *eLife* has unveiled plans to introduce a new publishing model. Starting next July, the journal will adopt a “publish, then review” policy, and will make all of its peer-review reports publicly available.

Under the policy, which the journal announced on 1 December, *eLife* will only review and publish papers that have already been posted on a preprint server, such as bioRxiv, medRxiv or arXiv. Submitted papers that aren’t already on preprint servers will be posted on bioRxiv or medRxiv.



# Review process: Transparency

## F1000Research

“open” post-publication peer-review system

### Article Submission

**Basic check** on each submission to ensure that all policies are adhered to.

### Publication & Data Deposition

Editorial staff **pre-publication checks** (iThenticate, COPE, FAIR)



56% reject

Article (with its source data) is **published within a week**, enabling **immediate viewing and citation**.

### Open Peer Review & User Commenting

Expert **referees are** selected and **invited**.



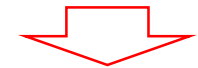
Their **names, affiliation and reports are published** alongside the article.



Together with the **authors' responses and comments** from registered users.

### Article Revision

Authors could publish revised versions. **All versions of an article are linked** and independently citable.



Articles that pass peer review are indexed in external databases such as **PubMed, Scopus** and **Google Scholar**.

[Rebecca Lawrence,  
Managing Director of F1000]

[Home](#) » [Browse](#) » [Use and effectiveness of the Individual Development Plan among postdoctoral...](#)

RESEARCH ARTICLE

**REVISED** Use and effectiveness of the Individual Development Plan among postdoctoral researchers: findings from a cross-sectional study [version 2; peer review: 3 approved, 2 approved with reservations]

 Nathan L. Vanderford <sup>1-3</sup>,  Teresa M. Evans <sup>4</sup>, L. Todd Weiss<sup>2</sup>, Lindsay Bira<sup>5</sup>, Jazmin Beltran-Gastelum<sup>6</sup>

 [Author details](#)

 This article is included in the [Research on Research, Policy & Culture](#) gateway.



**ALL METRICS**

**3903**  
VIEWS

**402**  
DOWNLOADS

 Get PDF

 Get XML

 Cite

 Export

### Open Peer Review

**Reviewer Status** 

? ? ✓ ✓ ✓

**Reviewer Reports**

	<i>Invited Reviewers</i>				
	1	2	3	4	5
<b>Version 2</b> (revision) 25 Oct 18	? read	? read	✓ read	✓ read	✓ read
	↑	↑	↑	↑	↑
<b>Version 1</b> 25 Jul 18	? read	? read	? read	? read	? read

# Open access: Transparency

## F1000Research “open” post-publication peer-review system

### Article Submission

**Basic check** on each submission to ensure that all policies are adhered to.



Research and Innovation

### Open Research Europe

[How to Publish](#) ▾

[About](#) ▾

[My Account](#) ▾

[Sign In](#)

### Rapid & Transparent Publishing

Fast publication and open peer review for research stemming from **Horizon 2020** funding across all subject areas.

[SUBMIT YOUR RESEARCH](#)

Powered by  
F1000Research

[Rebecca Lawrence,  
Managing Director of F1000]

NEWS FEATURE • 10 FEBRUARY 2021

## The broken promise that undermines human genome research

Data sharing was a core principle that led to the success of the Human Genome Project 20 years ago. Now scientists are struggling to keep information free.



Craig Venter (left) of Celera Genomics and Francis Collins (centre), then at the National Human Genome Research Institute, met in Washington in 2000 to announce the completion of the first drafts of the human genome. Credit: Ron Sachs/Shutterstock

Published: 15 February 2001

## Initial sequencing and analysis of the human genome

International Human Genome Sequencing Consortium

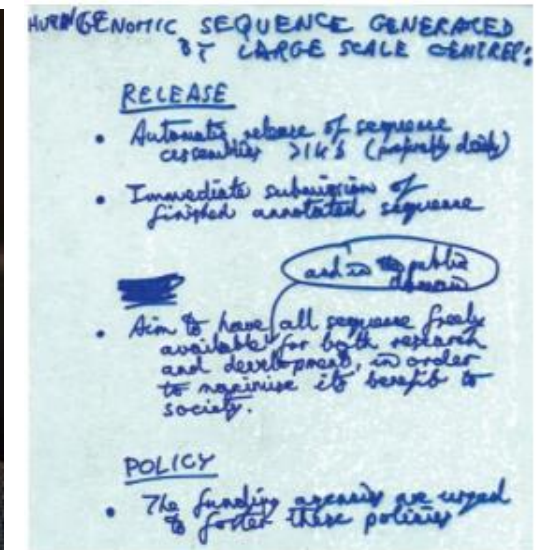
*Nature* 409, 860–921(2001) | [Cite this article](#)

## John Sulston, Human Genome Project Leader, Dies

The biologist earned a Nobel Prize in 2002 for his work on *C. elegans*.



Kerry Grens  
Mar 11, 2018



A first draft of data sharing principles for the Human Genome Project, written by John Sulston on a whiteboard in Bermuda, 1996. Credit: Richard Myers

# Open science: Repository

NEWS FEATURE • 10 FEBRUARY 2021

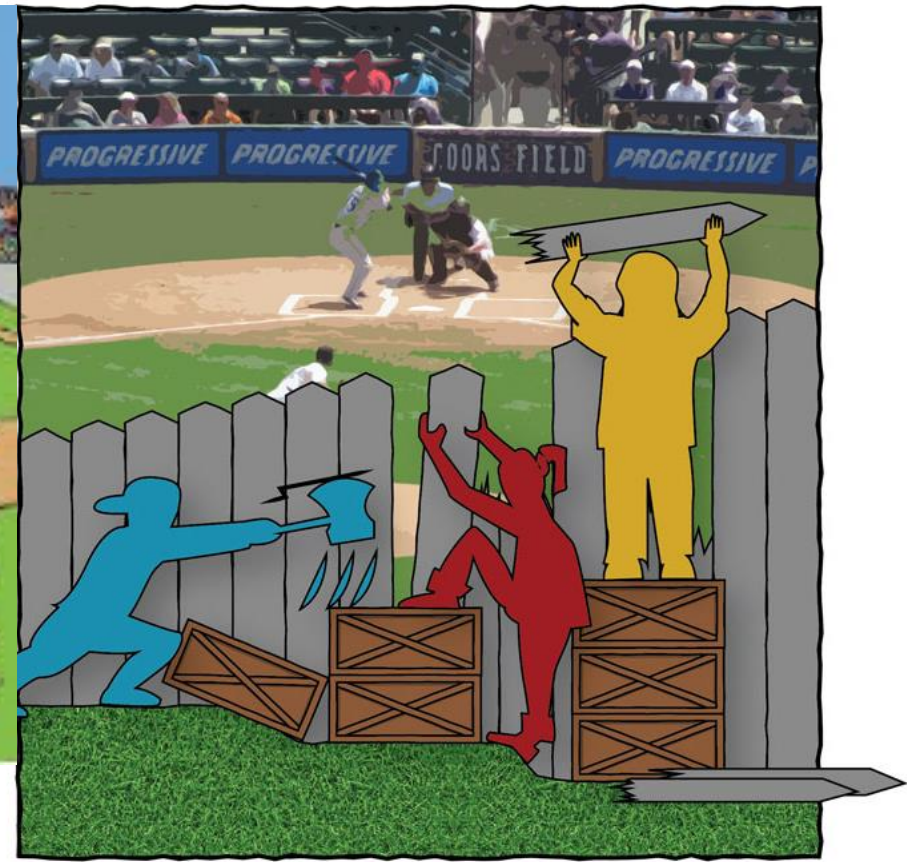
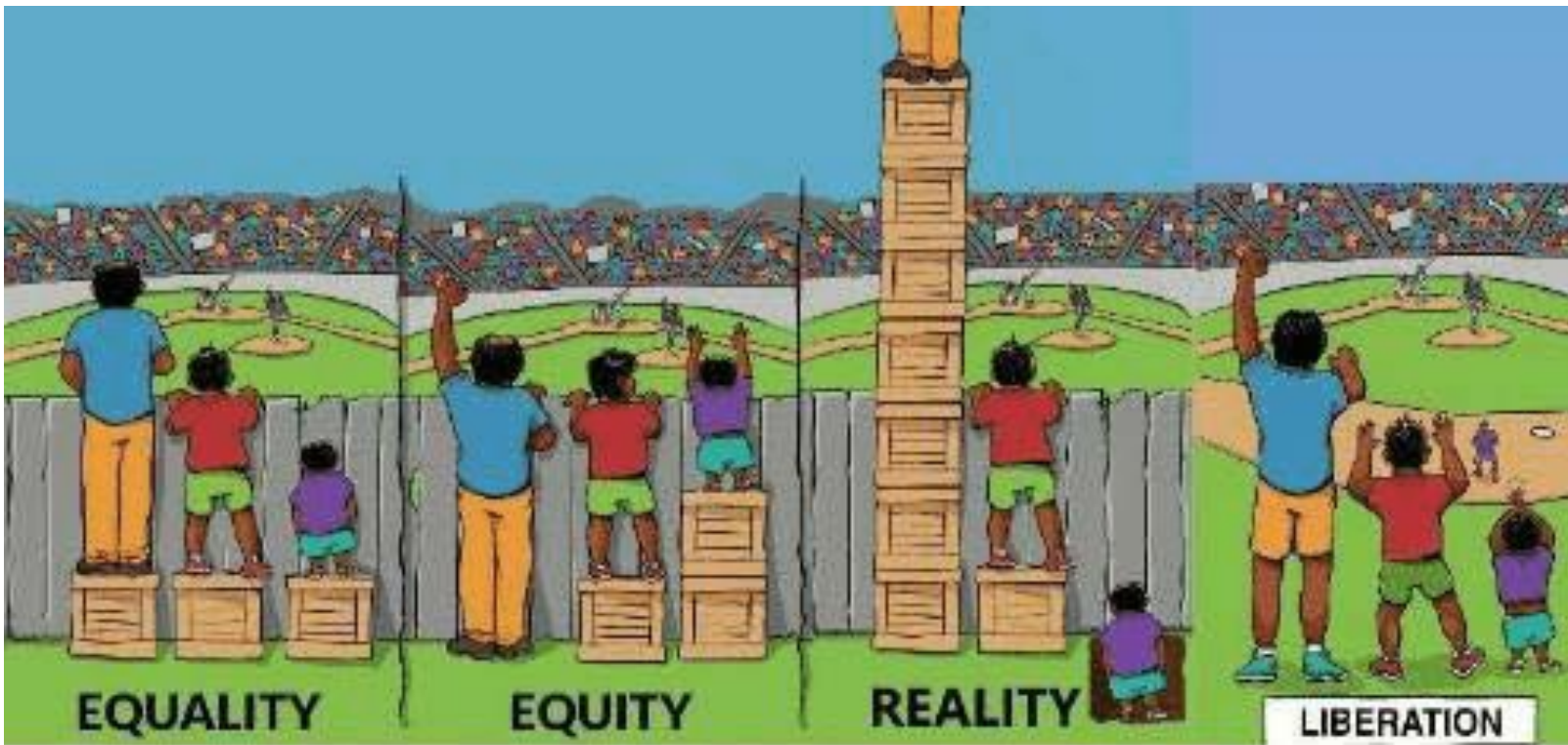
## The broken promise that undermines human genome research

Data sharing was a core principle that led to the success of the Human Genome Project 20 years ago. Now scientists are struggling to keep information free.

Kendall Powell



# Open science: Equity



**JUSTICE**

## Equity versus Equality (Triple Participation)

Date: Sep 10, 2018

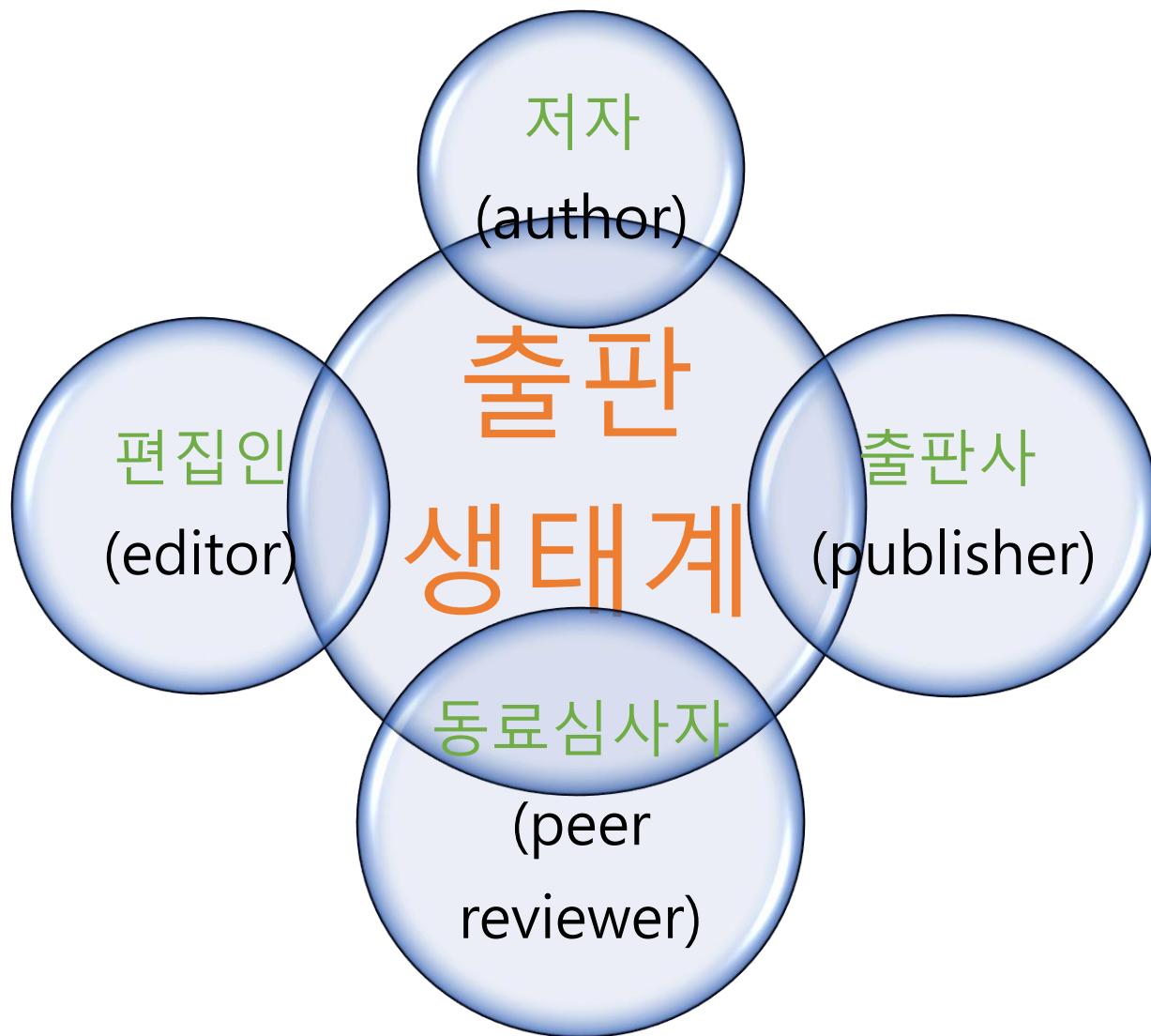
Author: djlwsu

<https://ces101fall2018.wordpress.com/2018/09/10/equity-versus-equality-triple-participation/>

4/19/2022

# 오픈사이언스: Take-home message

## 출판생태계의 주체 및 핵심가치



- 
- 진실성  
(Integrity)
  - 신뢰  
(Trust)
  - 투명성  
(Transparency)



# 오픈사이언스: Take-home message

논문투고 시

<https://thinkchecksubmit.org/>



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



Use our [check list](#) to assess the journal or publisher



Only if you can answer 'yes' to the questions on our [check list](#)

학회참석 시

<https://thinkcheckattend.org/>

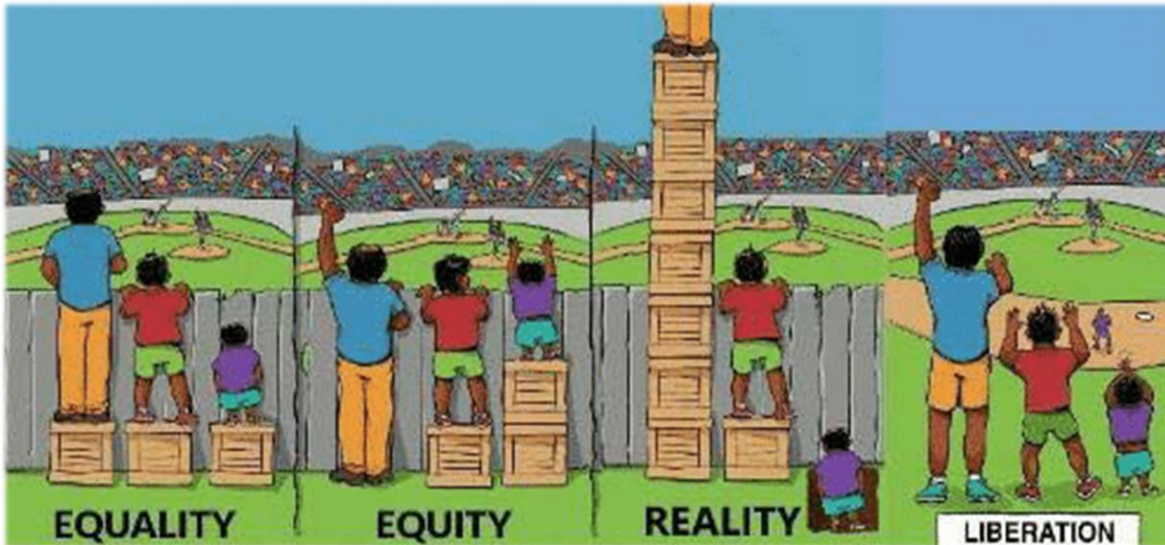


# [국가연구개발혁신법, 오픈사이언스] 연구출판윤리 최근 이슈



과편협 출판윤리 워크숍 APR. 22, 2022  
Virtual live streaming

*“**Real integrity** is doing the right thing, knowing that nobody’s going to know whether you did it or not.” – Oprah Winfrey*



윤 철 희 (Cheol-Heui YUN)

서울대학교, 교수

과편협 출판윤리위원회, 위원장

