



# #轉換契約 は #電子ジャーナル問題を 解決できるか？

東北大学 副学長・附属図書館長  
大隅 典子

2023年2月17日 SPARC Japan セミナー 2022

## 本館

〔教養・人文社会科学系〕



蔵書数  
**420万冊**

電子ジャーナル  
購読数  
**1万4千種**

古典資料  
デジタル化点数  
**4万5千点**

狩野文庫  
漱石文庫  
ヴント文庫等の  
貴重書コレクション



医学分館  
〔医学・歯学系〕



北青葉山分館  
〔理学・薬学系〕



工学分館  
〔工学・情報科学系〕



農学分館  
〔農学系〕

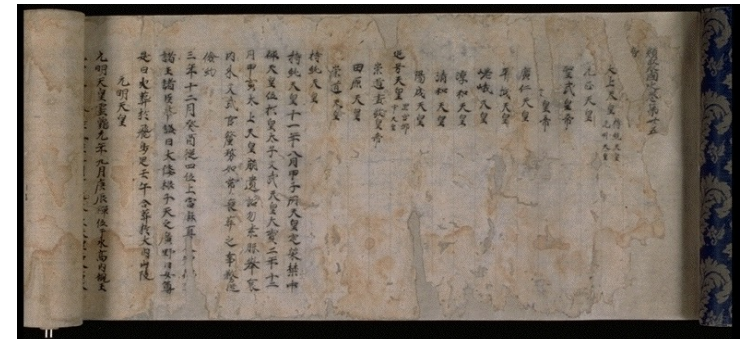
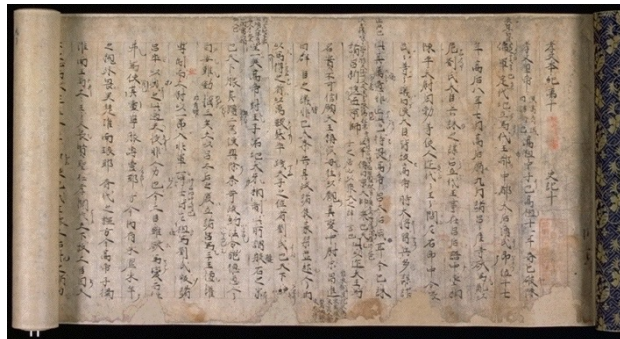


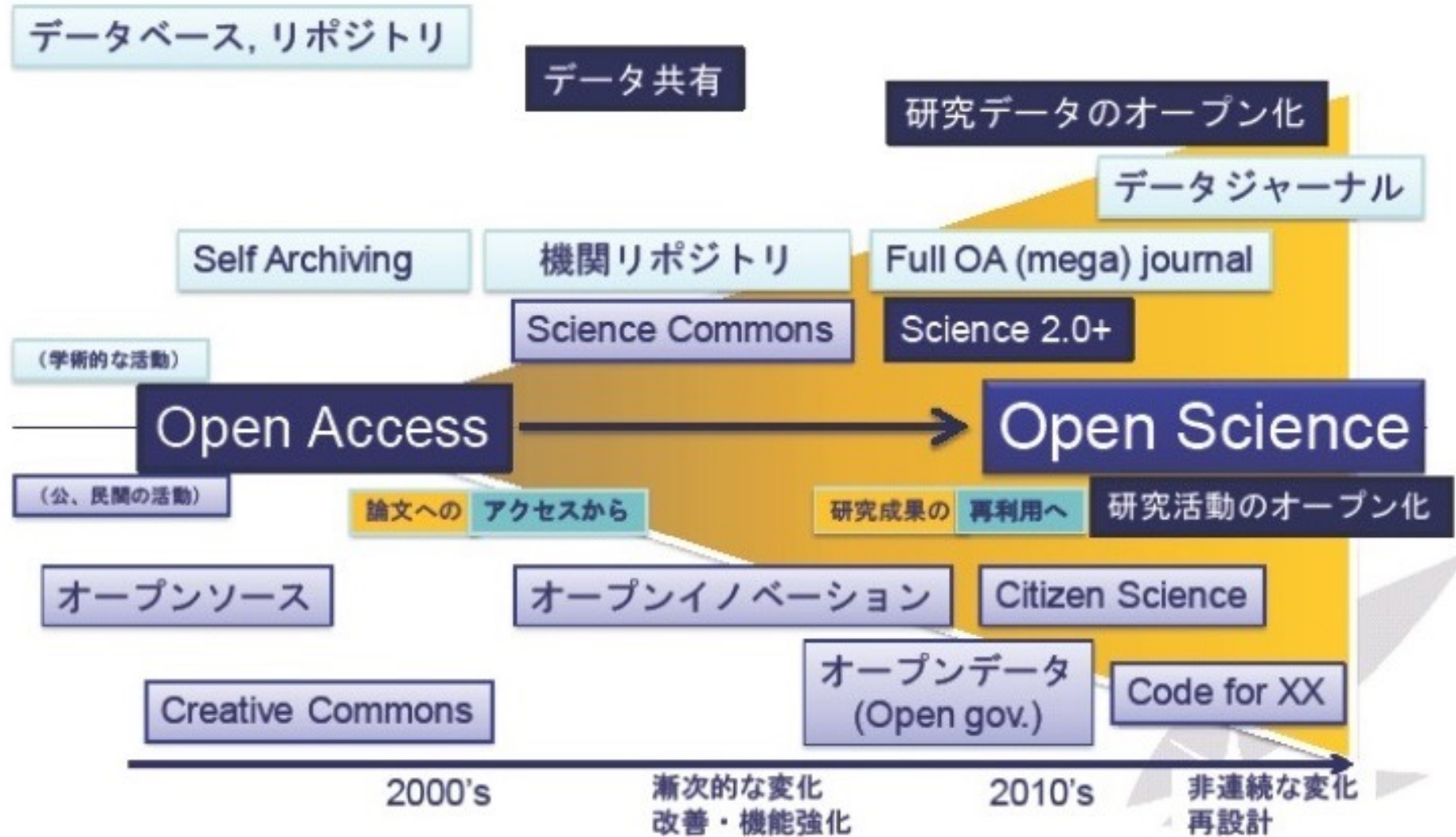
部局図書室  
(各研究科・研究所  
の下に配置)

## 国宝2点

左：「史記」(孝文本紀 第十)

右：「類聚国史」(卷第二十五)





出典：内閣府報告書「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について」（2015.3.30）

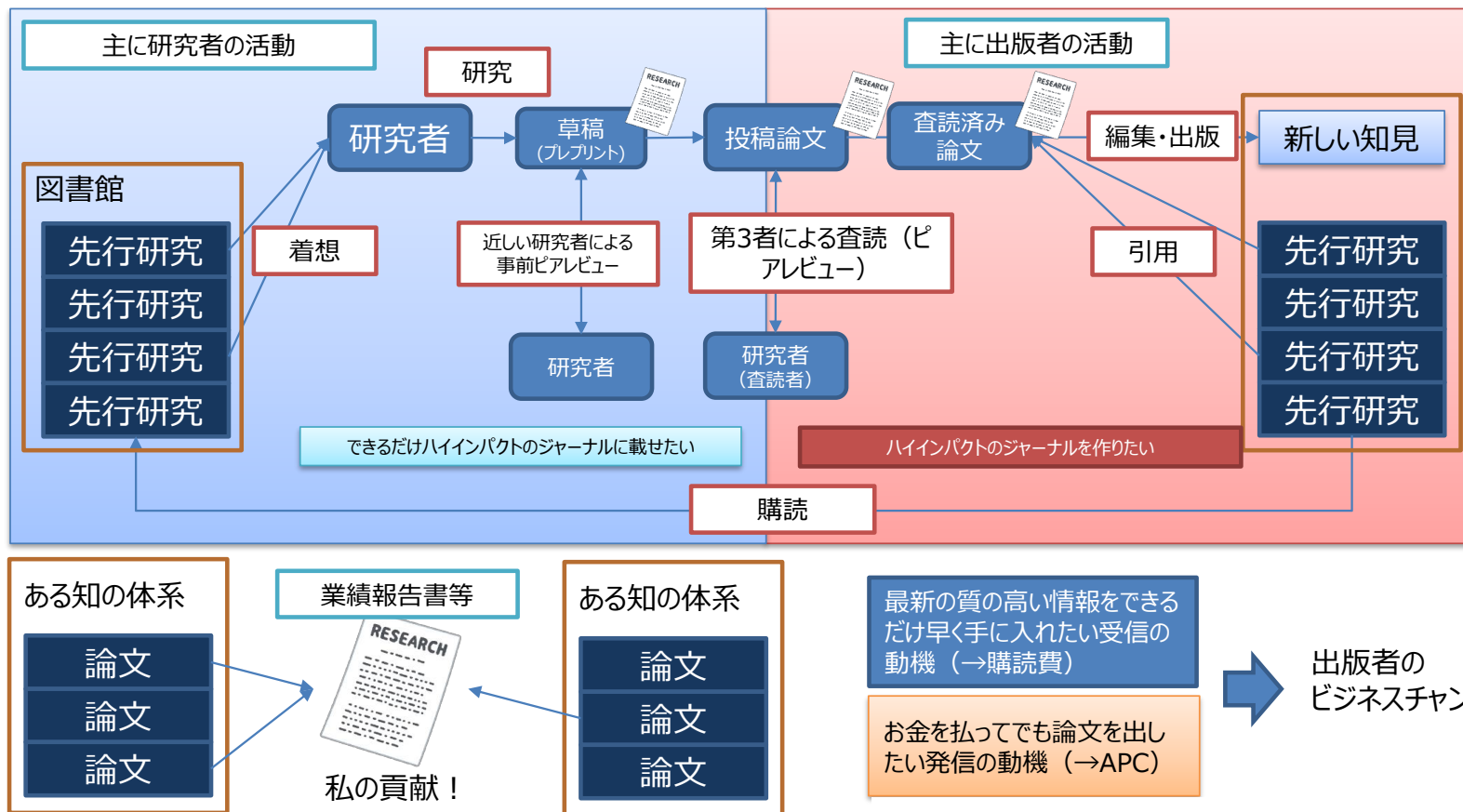
<https://www8.cao.go.jp/cstp/sonota/openscience/>





## 査読付き論文を中心とした研究の生態系とビジネス

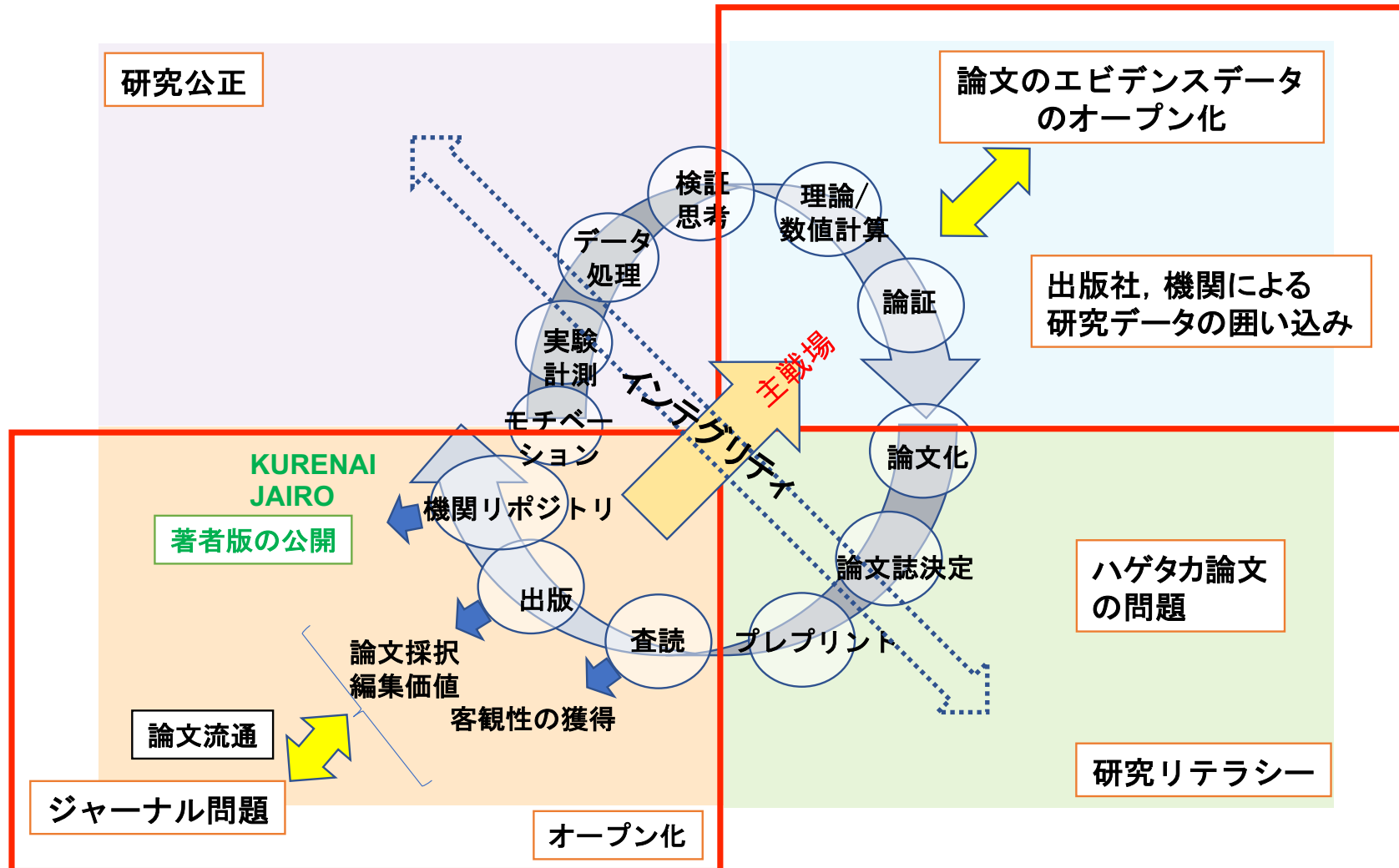
- 査読付き論文の蓄積は、知を積み上げ科学を発展させてきた (on the shoulders of giants)
- 査読付き論文は研究者コミュニティにおける“通貨”の役割を果たしている
- 良い論文（通貨）をどれだけ持っているかが、評判、昇進、研究費獲得と密接につながっている





## 大学における研究のライフサイクルの構図の変化 (2010年代前半)

エビデンスデータの保証



## エルゼビア社が提供する研究ツール



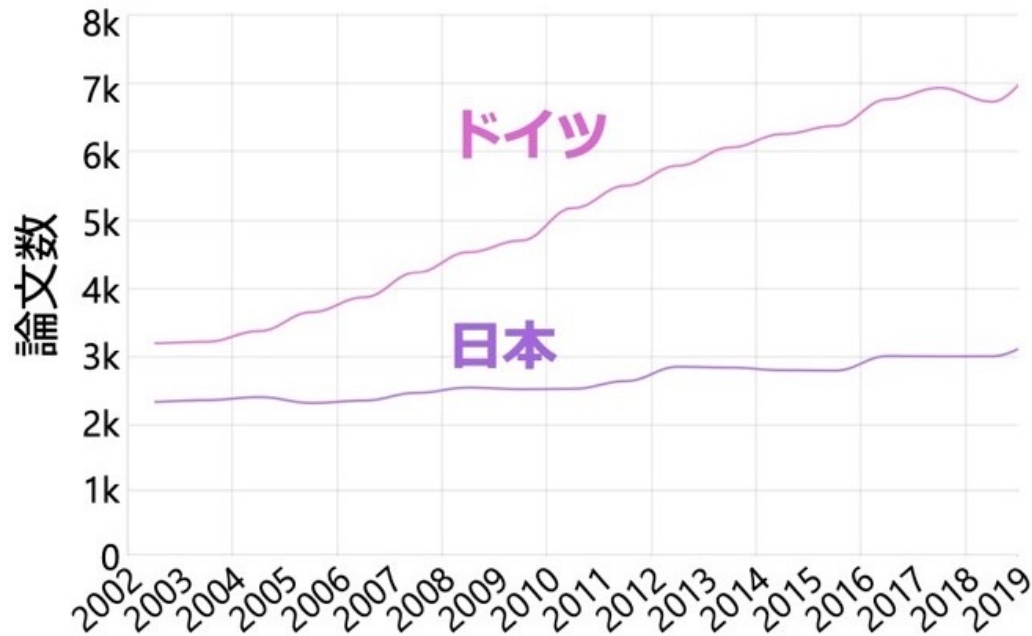
- エルゼビア社がM&Aを繰り返すことにより、様々な研究ツールを整備

### 研究ワークフローのすべてを掌握

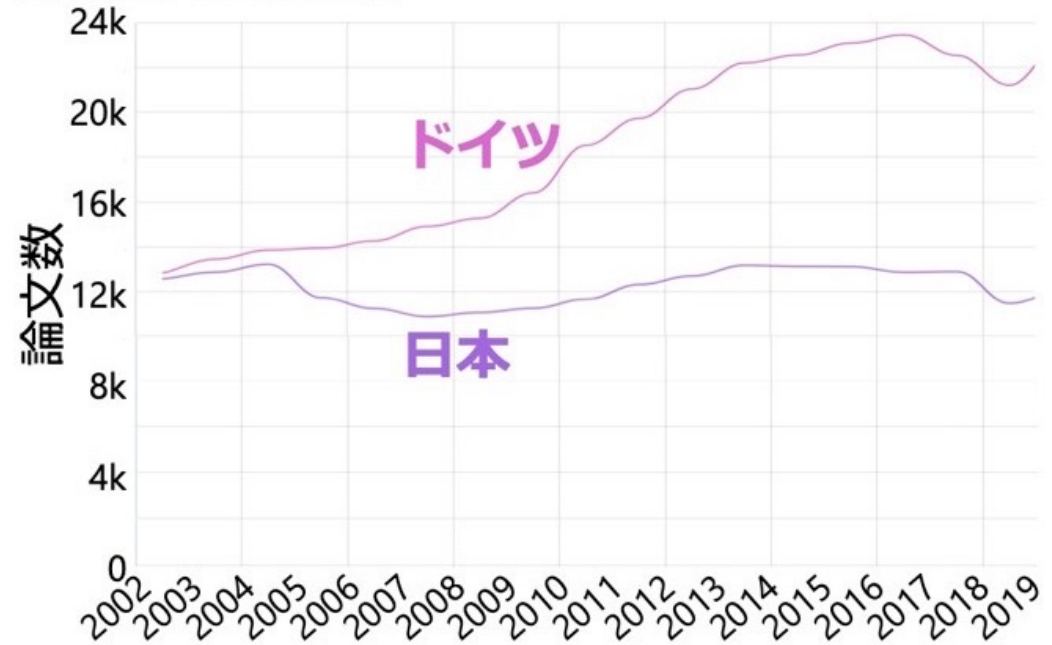
- 他社も同様の戦略

## 図1：日本とドイツの研究力の比較 (2002年から2019年)

医学生物学分野で引用回数Top10%の論文数



医学生物学分野でIFトップ25%の雑誌に掲載された論文数



出典：ドキュメントタイプ：Article 分野：Biology & Biochemistry, Clinical Medicine, Immunology, Microbiology, Mol. Biology & Genetics, Neurosci. & Behavior, Pharmac. & Toxicology, Plant & Animal, Psychiatry & Psychology. クラリベイトInCites Benchmarking 2022/7/29データ 2022/8/24データ抽出

川辺浩志@群馬大学：日本の科学研究を反転攻勢に向かわせる3つのポイント；好調なドイツから学ぶ日本の大学院に足りないもの。Web論座（2022年09月01日）<https://webronza.asahi.com/science/articles/2022082900001.html>



# 日本は引用数が少ない (Asia University Rankings 2022)

## 日本の大学のランキング

Rank	Name Country/Region	Overall	Citations	Industry Income	International Outlook	Research	Teaching
6	The University of Tokyo Japan	75.0	58.2	88.1	42.0	88.7	84.8
12	Kyoto University Japan	68.8	58.3	80.8	38.2	77.2	77.0
=31	Tohoku University Japan	56.1	37.8	97.2	49.5	63.2	59.2
49	Tokyo Institute of Technology Japan	50.5	33.2	80.7	46.2	60.6	51.6
50	Nagoya University Japan	50.0	41.4	97.9	35.4	52.6	47.3
53	Osaka University Japan	49.3	33.9	90.2	38.4	53.8	53.3
83	University of Occupational and Environmental Health, Japan	45.3	97.8	40.5	20.2	13.1	30.0

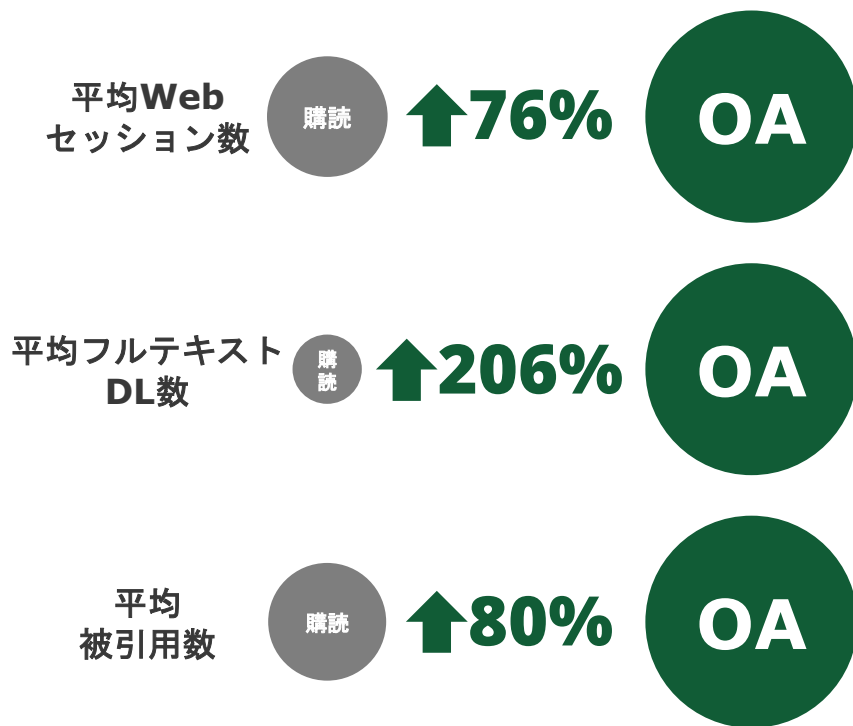
## 他国の上位大学と東京大学の比較

Rank	Name Country/Region	Overall	Citations	Industry Income	International Outlook	Research	Teaching
1	Tsinghua University China	87.6	86.8	100.0	50.6	95.6	86.2
2	Peking University China	87.4	81.7	93.1	65.1	95.0	90.3
3	National University of Singapore Singapore	84.7	87.3	75.4	94.4	91.3	73.5
4	University of Hong Kong Hong Kong	80.2	95.0	58.5	98.8	76.8	67.5
5	Nanyang Technological University, Singapore Singapore	76.0	85.1	87.0	93.9	74.9	58.0
6	The University of Tokyo Japan	75.0	58.2	88.1	42.0	88.7	84.8
7	Chinese University of Hong Kong Hong Kong	74.5	95.0	60.2	95.0	65.5	58.8

<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/regional-ranking>

## Wiley掲載論文にみるOA化が研究成果に与えるインパクト

Wileyが出版するOA論文(フルOA+ハイブリッドOA)の出版後4年間のパフォーマンス比較調査結果(2015-2020)\*1

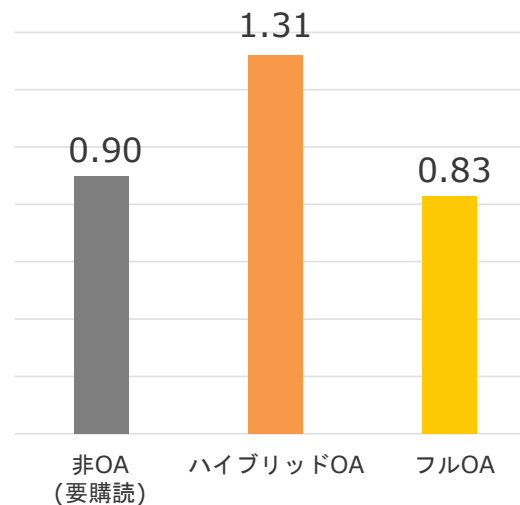


## オープンアクセスと論文被引用数の増加

### OACA: Open Access Citation Advantage

論文をOAにして誰でもアクセスできるようにすることで利用される可能性が高まった結果、被引用回数も増加する

異なる出版タイプ別の被引用指標の比較\*1  
(出版社等を問わずランダムに抽出された、WoS収録の2009-2015年、DOIを持つ100,000論文がサンプル)



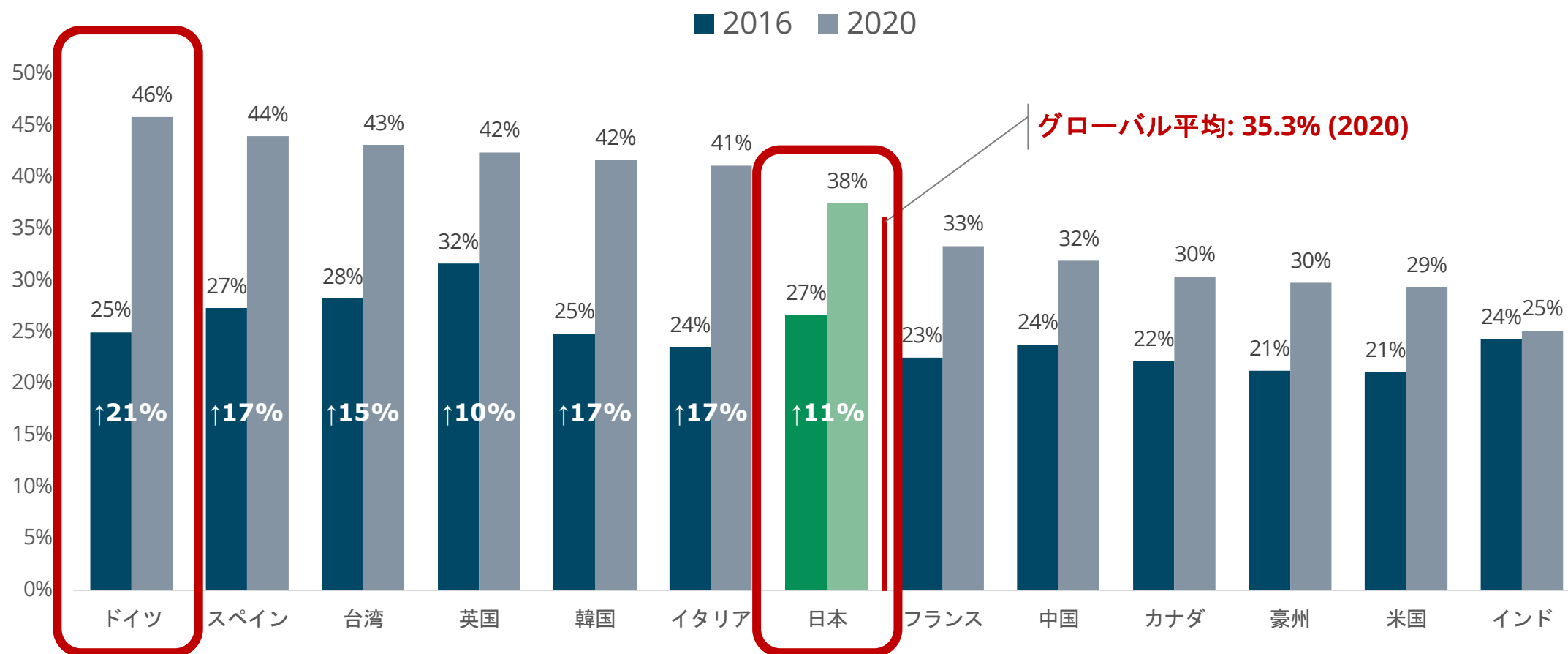
購読論文とフルOA論文を比較するとフルOA論文の数値は低い  
→フルOA誌は刊行から間もないタイトルが多い一方、評価を確立した著名なジャーナルの多くは購読誌であるから？

ハイブリッドOA論文(購読誌に掲載され著者がAPCを支払うことでOAに)は**1.31**となり平均より**30%多くの引用**を受けている。

1. WILEY "Wileyのデータで見るオープンアクセス(OA)論文出版の利点"

# 各国のOA論文の割合比較

日本はグローバル平均以上のOA論文の割合を維持しているが、政府や研究助成機関の方針を背景に**欧州各国のOA化率の伸びが顕著**

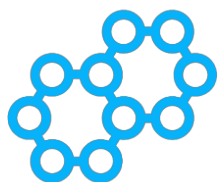




# 分野別OA論文数の伸び率比較 Global vs. Japan

\* 2019-2020 growth rate

## Global



MULTIDISCIPLINARY  
SCINCES

↑ 13.4%

複合科学



CHEMISTRY,  
MULTIDISCIPLINARY

↑ 33.7%

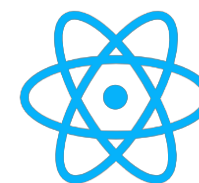
化学



GENERAL & INTERNAL  
MEDICINE

↑ 21.6%

医学



MATERIALS SCIENCE,  
MULTIDISCIPLINARY

↑ 39.3%

材料科学

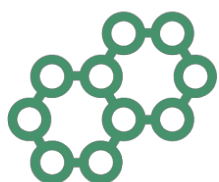


BIOCHEMISTRY &  
MOLECULAR BIOLOGY

↑ 28.4%

生化学・分子生物学

## Japan



MULTIDISCIPLINARY  
SCINCES

↑ 5.2%



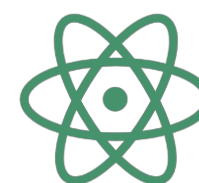
CHEMISTRY,  
MULTIDISCIPLINARY

↑ 15.0%



GENERAL & INTERNAL  
MEDICINE

↑ 8.3%



MATERIALS SCIENCE,  
MULTIDISCIPLINARY

↑ 14.4%



BIOCHEMISTRY &  
MOLECULAR BIOLOGY

↑ 16.7%

## Wiley誌における各国のOA比率 2021年

China - mainland



United States



\*2022年に州単位の  
コンソーシアム  
などで新規転換契約を  
多数締結  
(290+機関)

United Kingdom **TA**



Germany **TA**



Japan



\*2022年に4大学が  
転換契約を開始

Australia



\*2022年からCAUL  
等での転換契約を  
開始(50+機関)

India



Canada



Italy **TA**



France



\*2022年  
COUPERINとの転  
換契約を開始  
(130機関)



- **欧州等の(賛同する)研究助成機関が助成した成果を即座OAに**
  - 賛同する研究助成機関が **cOAlition S** コンソーシアムを形成  
欧州をはじめとする**28機関**が参加 (2022.11現在)
  - 助成した研究の論文の即座OA化を要請する **Plan S** を発表
  - **2021年から実施** ※発表当初は2020年からとしていたが1年延期
- **Plan S の原則** : 以下3つのいずれかの方法で即時OA化
  - ① フルOA誌で出版 : 研究助成機関がAPCを補助
  - ② 非OA誌で出版 : リポジトリで即時公開
  - ③ ハイブリッド誌で出版 : 当該誌が「**#転換契約**」に応じ、かつ、  
2024年までにフルOA誌へ移行する場合のみ、APCを補助



- 研究者の意識
  - 伝統的なジャーナルへの信頼度 > 新規OAジャーナル
    - ハゲタカジャーナルは怖い……
  - OA出版には高額な費用がかかる
  - プレプリントの活用
- 図書館職員の意識
  - 個別の館の事情
  - 誰が全体的な交渉をするのか？
  - SPARC Japan
- 国レベルでの対応の遅れ
  - 日本学術会議での議論（2017年、2018年）
  - 文部科学省科学技術・学術審議会情報委員会ジャーナル問題検討部会(2019年6月～2021年2月)

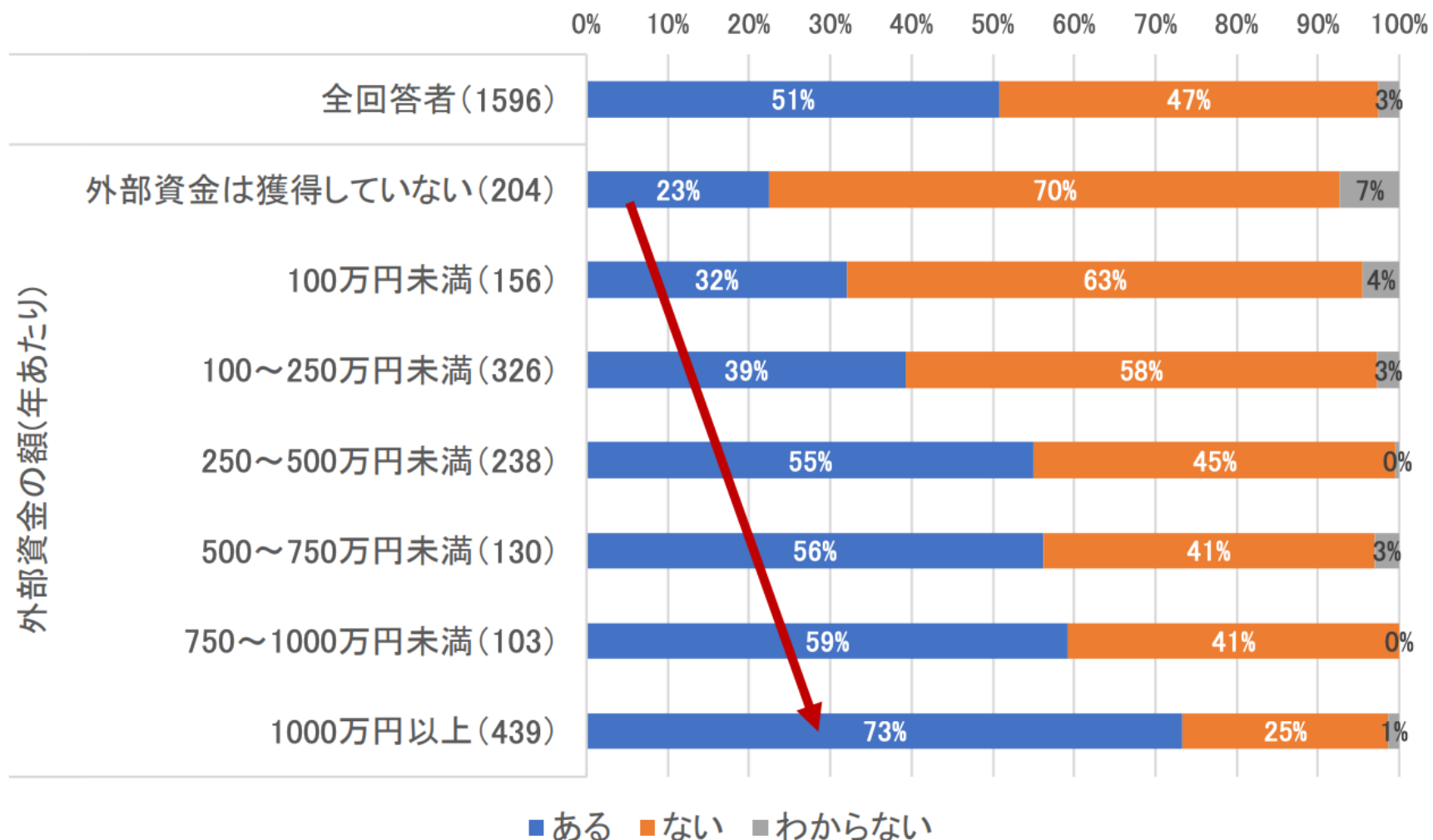
## 欧州の即座OA化宣言(2018.9.4)



**Plan S**

Making full & immediate  
Open Access a reality

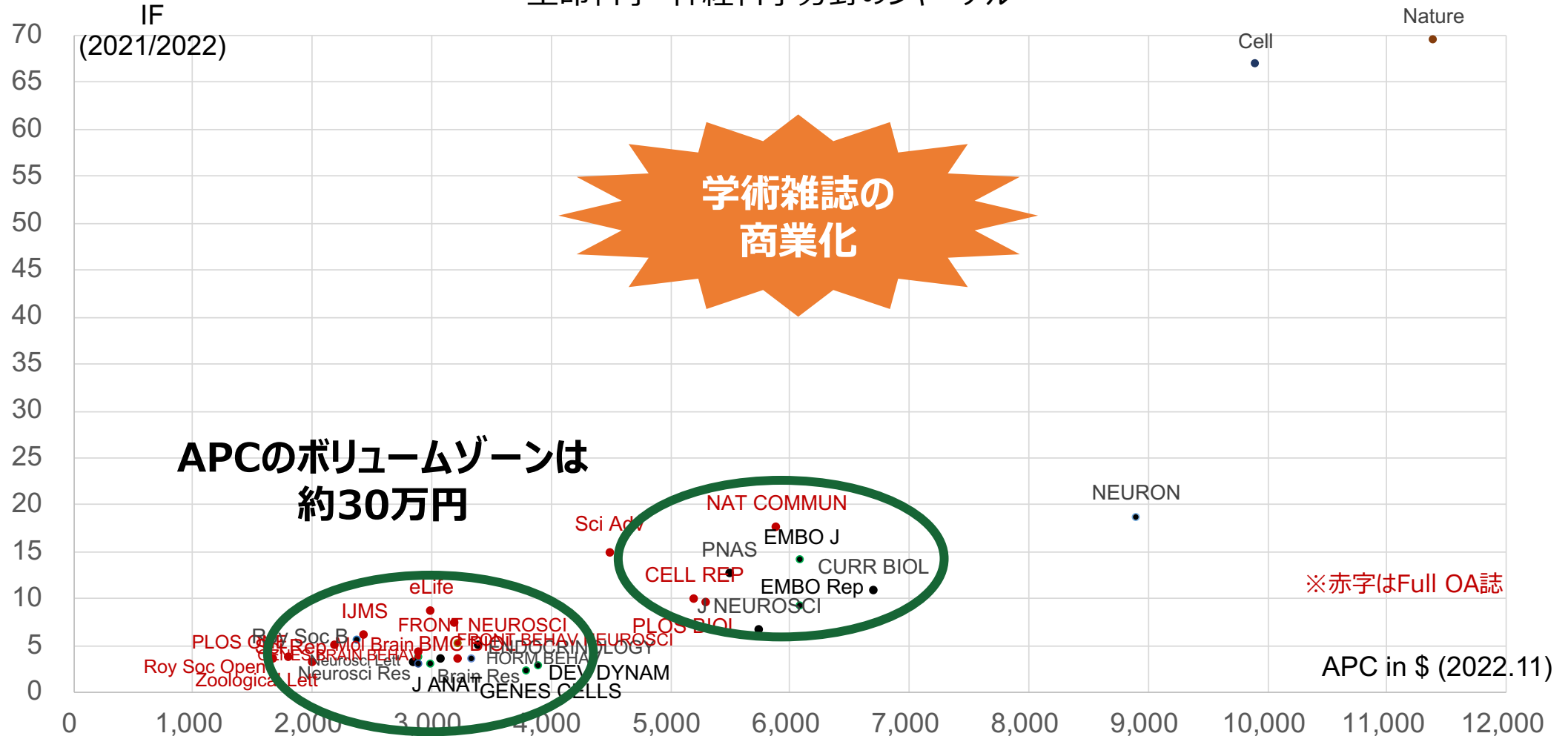
## 〈オープンアクセスにするための費用（APC）の支払い経験〉



注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。カッコ内の値は回答者数である。

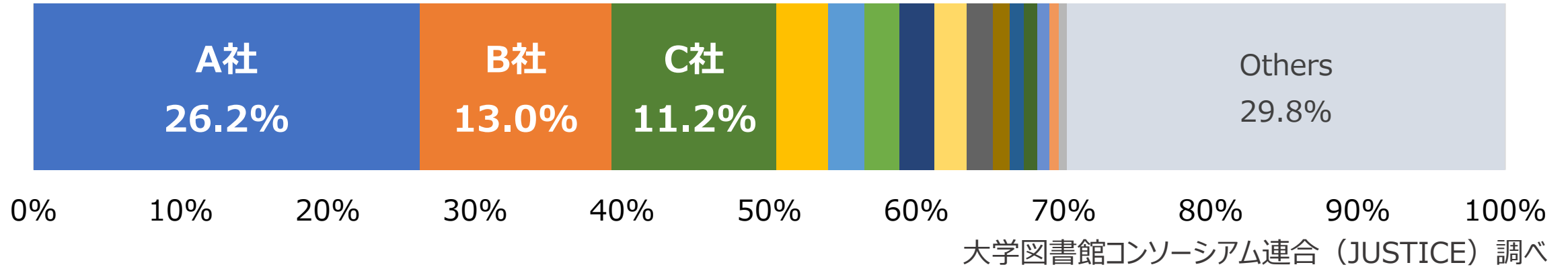
生命科学系等ではIFがジャーナルの「格付け」として扱われている

生命科学・神経科学分野のジャーナル



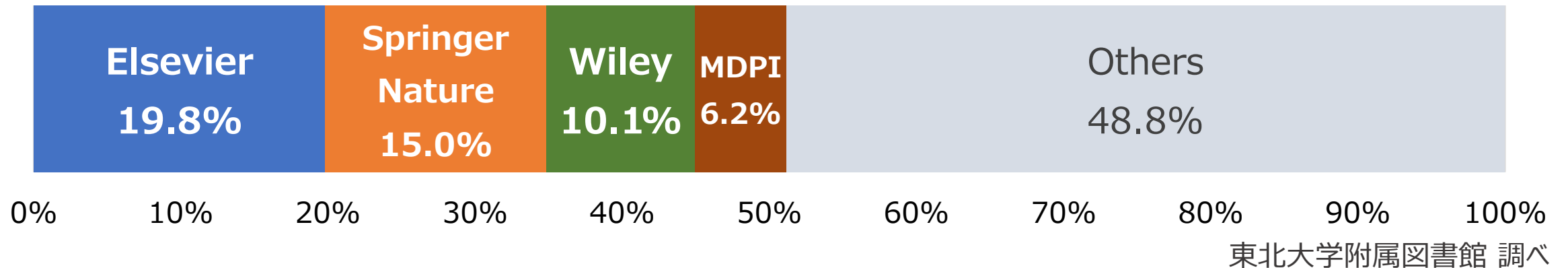
- 上位3社で、海外ジャーナル購読支出の50%を占める

大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）会員館の出版社別支出額（2021年）



- 上位4社で、海外ジャーナル論文出版数の50%を占める

Web of Science収録ジャーナルにおける出版社別論文数（2021年）





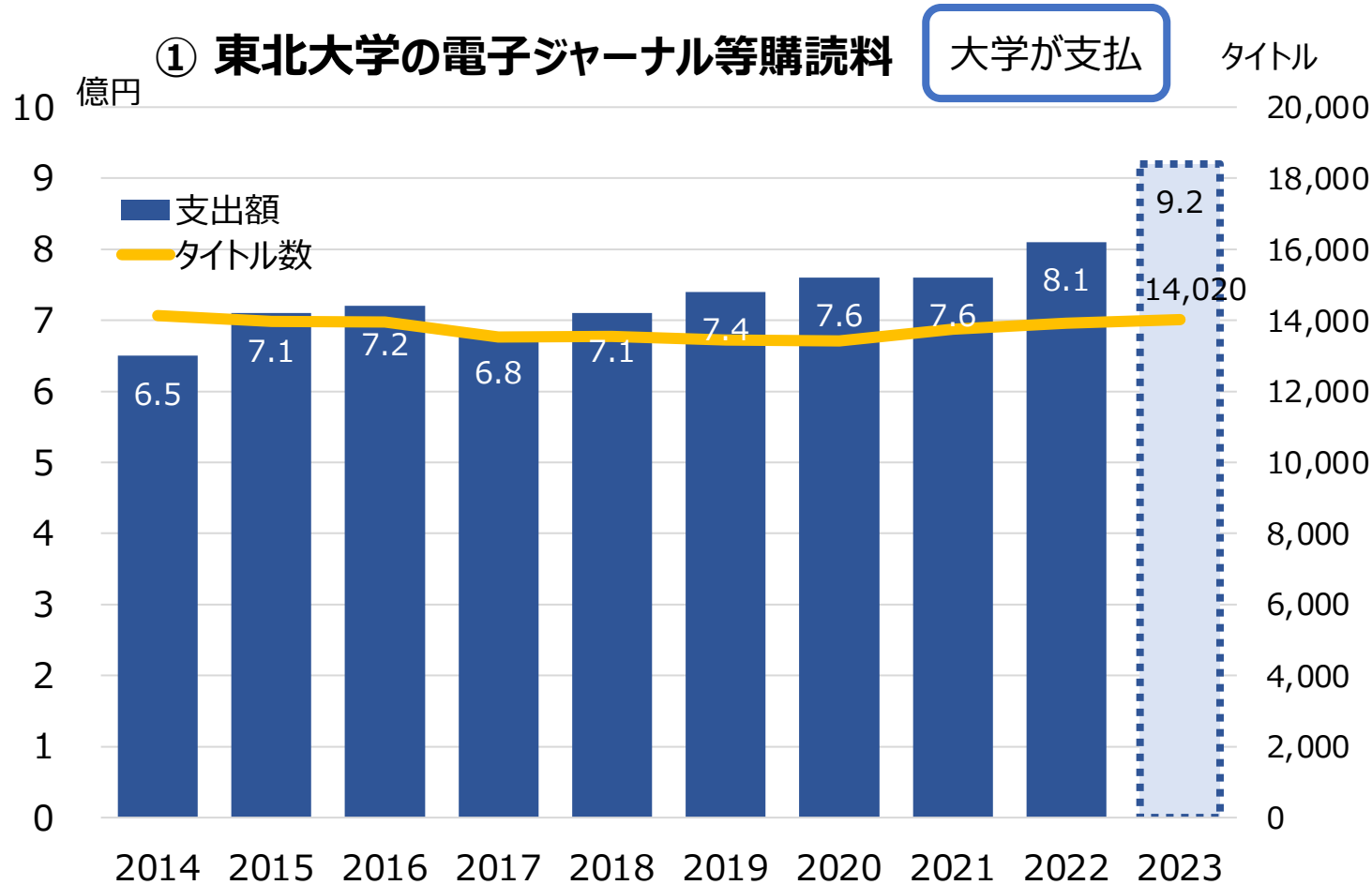
# 日本からの論文出版（雑誌別・上位10誌 2020年）

雑誌名	出版社名	論文数	APC支払額
Scientific Reports ★	Nature Research	1,789	333,702,216円
PLOS ONE ★	Public Library of Science	902	160,186,681円
Japanese Journal of Applied Physics	IOP Pub. / 応用物理学会	890	6,450,000円
Int. J. Mol. Sci. ★	MDPI	629	144,342,920円
Internal Medicine ★	日本内科学会	474	0円
Physical Review B	American Physical Soc.	465	2,289,900円
Biochem. Biophys. Res. Commun.	Elsevier	422	13,972,400円
J. Phys. Soc. Japan	日本物理学会	307	7,350,000円
IEEE Access ★	IEEE	299	56,385,420円
Surgical Case Reports ★	Springer / 日本外科学会	298	48,961,952円
Others		74,883	4,949,808,055円
Total		81,358	5,723,449,544円

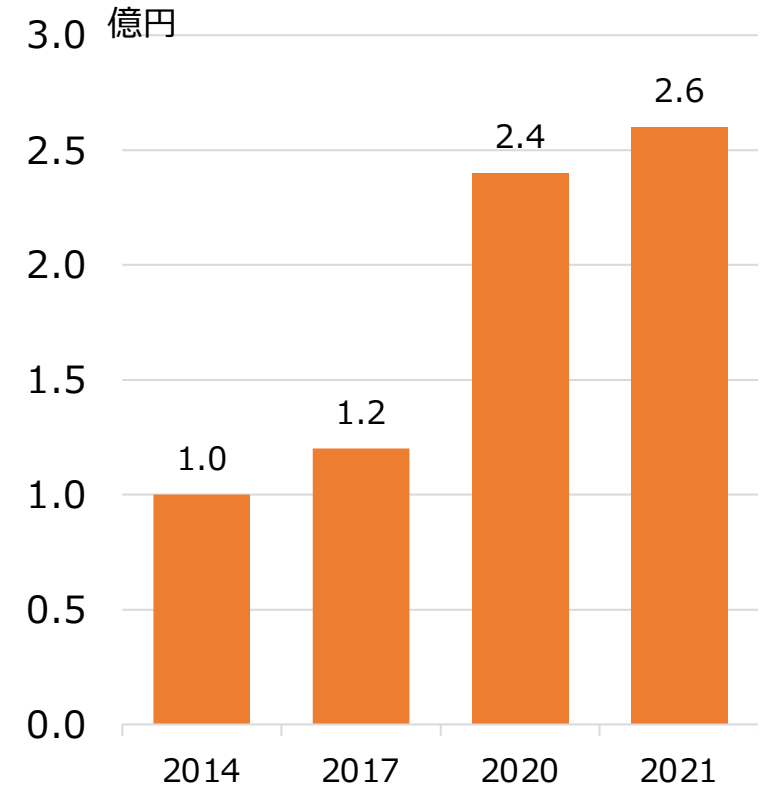
★緑字はフルOAジャーナル

大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）「論文公表実態調査報告 2021年度版」による  
[https://contents.nii.ac.jp/sites/default/files/justice/2022-08/2021\\_ronbunchosa\\_0\\_20220818rev.pdf](https://contents.nii.ac.jp/sites/default/files/justice/2022-08/2021_ronbunchosa_0_20220818rev.pdf)

# 〔東北大学〕 ジャーナル購読と論文出版の支出上昇



② APC支出額 (推定) **著者が支払 (研究費等)**

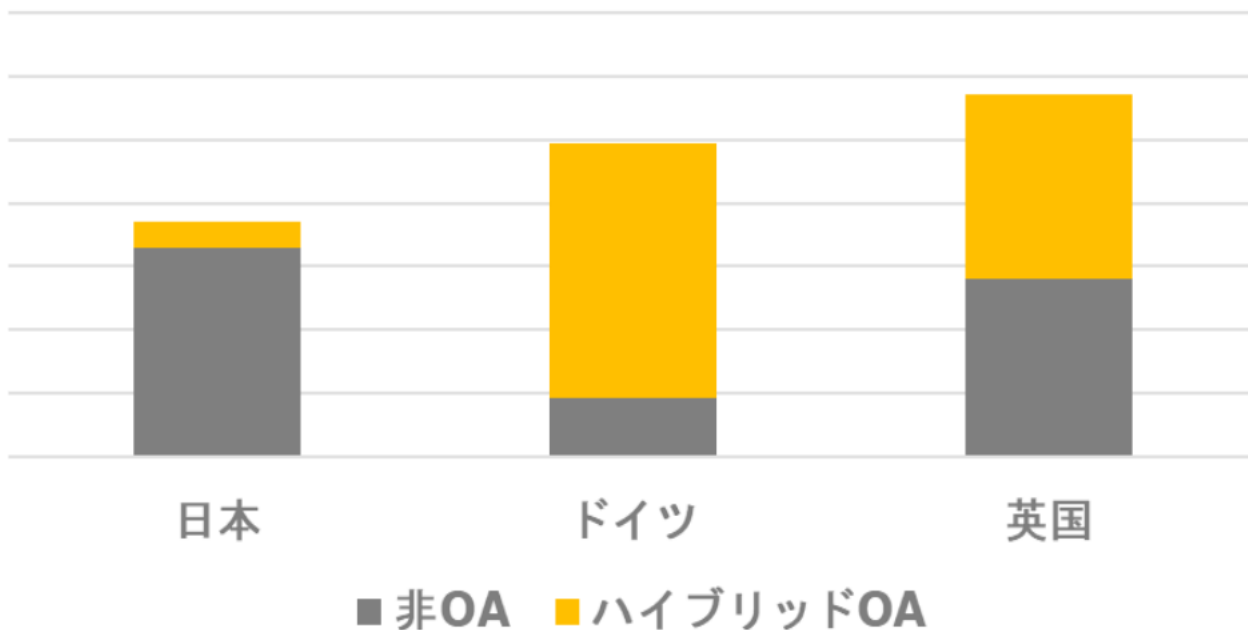


- 10年間で 2.7億円の増加 (約1.4倍) ※原価の上昇、為替の影響
- APC (論文掲載料) も価格上昇、支払額も年々増加
- このほか、研究評価・分析ツールに年間約6,500万円の支出

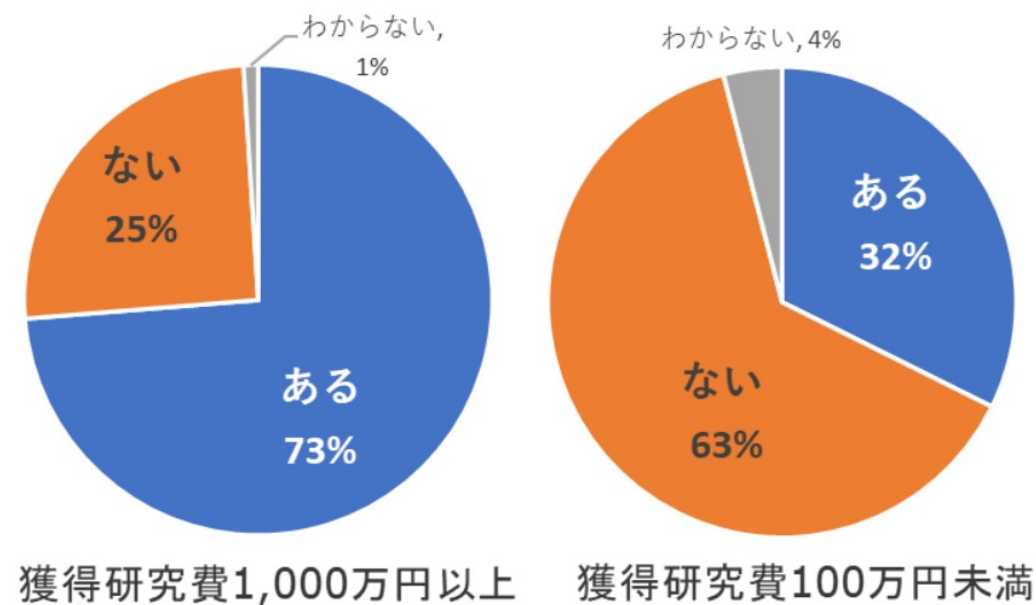
※APC (Article Processing Charge)  
論文をオープンアクセスにするために出版社へ支払う費用

**出版社は二重取り**

Wiley ハイブリッド誌の中でのOA化率 (2021)



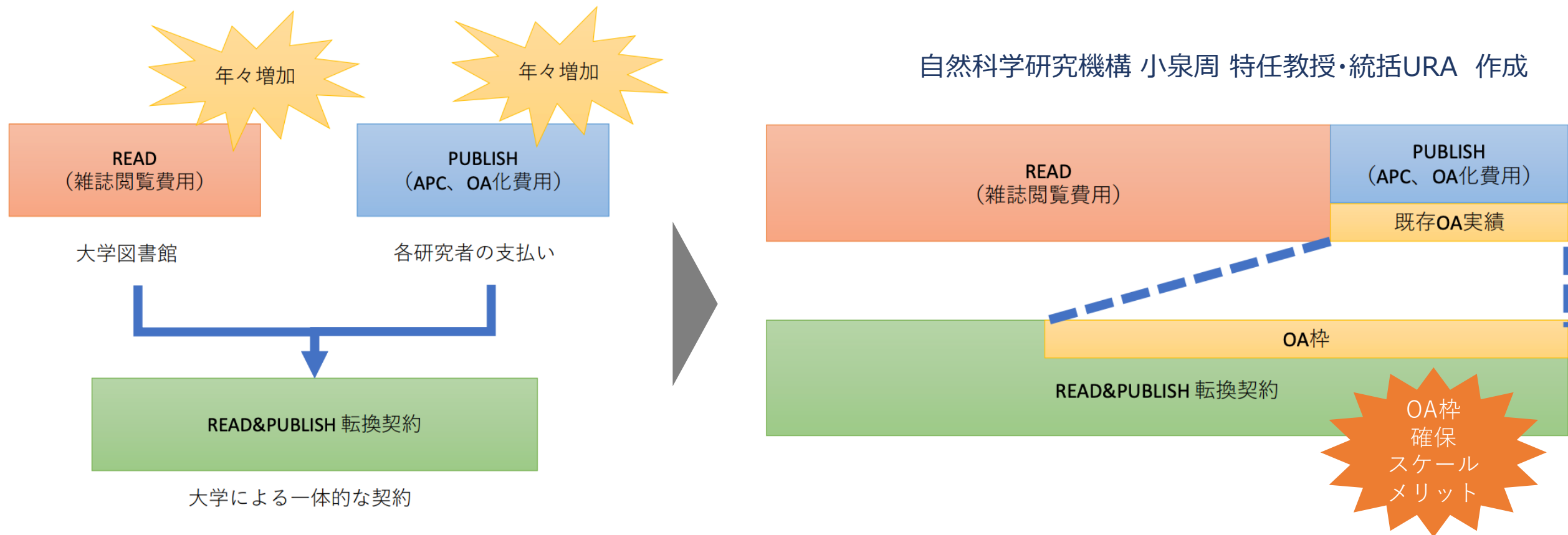
オープンアクセスにするための費用(APC)支払い経験の有無\*1



・ 科学技術・学術政策研究所 科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP 定点調査2020)

## 短期的対応策としての「#転換契約」

自然科学研究機構 小泉周 特任教授・統括URA 作成



## 大学側の目的と転換契約のメリット

- READの一部をPUBLISH (OA化費用) に転換する一体契約により、大学全体の支出増を抑制する
- 若手研究者などのOA化の機会を確保し、大学として (Gold) OA化を推進する

## 契約をすすめる上での争点と課題

- 転換契約全体の総額と、OA枠の確保 (ハイブリッドOA、フルOA)
- 今後の価格上昇率と契約期間
- 大学内での (図書館費用だけでない) 多様な資金ソースの活用の仕組み構築

## 以前から学内へ情報発信、研究者との意見交換の場を設定

- ◆ 図書館サイトにジャーナル問題に関する解説を掲載  
(これまで開催したセミナーの資料・動画等も掲載)

### ジャーナル問題を考える

#### Topic

- ・Wiley社電子ジャーナル転換契約パイロットプロジェクトに係る論文のオープンアクセス出版について
  - 2022年4月より標記のプロジェクトが開始され、Wiley社の雑誌に投稿した論文を通常よりも安価な費用・簡単な手続きでオープンアクセス出版を行うことが可能になりました。
  - 2023年1月より、ハイブリッドOA誌に加えてフルOA誌も本プロジェクトの対象となります。
  - 詳細は、[Wiley社オープンアクセス出版手続きガイド \(学内のみ\)](#) のページをご覧ください。
- ・Springerジャーナル転換契約パイロットプロジェクトに係る論文のオープンアクセス出版について
  - 2023年1月より標記のプロジェクトが開始され、Springer系の雑誌に投稿した論文を通常よりも安価な費用・簡単な手続きでオープンアクセス出版を行うことが可能になります。
  - Nature関連誌、及びフルOA誌は本プロジェクト対象外です。
  - 詳細は、[Springerジャーナル オープンアクセス出版手続きガイド \(学内のみ\)](#) のページをご覧ください。

#### ジャーナル問題に係る参考情報

- 2023.1.9 [Wileyが日本でのオープンアクセス契約を拡大 \(プレスリリース\)](#)
- 2022.11.24 科学技術政策担当大臣等政務三役と総合科学技術・イノベーション会議有識者議員との会合 (令和4年度) 大隅典子。「電子ジャーナル問題」対応のための「転換契約」と「若手APC支援」  
[講演資料](#)
- 2022.11.21 研究大学コンソーシアム (RUC) のメンバーを中心とする国内10大学がシュプリングネイチャーとオープンアクセス論文出版の促進に関する合意書に署名 ～世界に向けた日本発研究成果のオープン化促進を図る～

- ◆ 学内研究者・職員を対象としたセミナーの開催

- 学術雑誌の動向に関するセミナー2019  
大隅典子附属図書館長が学内6か所で講演 (2019.4～9)

- ジャーナル問題に関するセミナー2020～2022

第1回 (2021.3.4)

演題：ジャーナル問題をどのように判断するか？

講師：NII 船守美穂准教授

第2回 (2021.5.27)

演題：研究のマス化とデジタル時代における研究評価

講師：NII 船守美穂准教授

第3回 (2021.10.18)

演題：トークセッション「東北大学のジャーナル問題を考える」

講師：東北大学 河村純一URAセンター長，米澤彰純教授，  
早川美德教授，大谷栄治名誉教授

第4回 (2022.5.18)

演題：Wiley転換契約パイロットプロジェクト説明会

講師：東北大学 大隅典子附属図書館長 ほか



TOHOKU  
UNIVERSITY

Tokyo Tech

S O K E N D A I



WILEY

2022年2月8日

報道機関各位

国立大学法人 東北大学  
国立大学法人 東京工業大学  
国立大学法人 総合研究大学院大学  
学校法人 東京理科大学  
Wiley

東北大学・東京工業大学・総合研究大学院大学・東京理科大学とWiley、  
日本発の研究成果のオープンアクセス化の促進に関する覚書に署名

国立大学法人東北大学、国立大学法人東京工業大学、国立大学法人総合研究大学院大学(総研大)、学校法人東京理科大学の4大学の図書館長と、研究・教育分野をリードするグローバル企業Wiley(日本法人:ワイリー・パブリッシング・ジャパン株式会社)は、2022年1月31日付にて、論文のオープンアクセス出版に関する新たな覚書に署名しました。この覚書は、近年世界的に広まっている「転換契約」(transformational agreement、用語1)と呼ばれる、ジャーナル購読モデルからオープンアクセス(OA)出版モデルへの転換を目指す契約を見据えたものであり、日本発の研究成果の論文発表におけるオープンアクセス化を一層促進する取り組みとなります。

今回の覚書は、4大学における2022年4月からの「転換契約」を見据えたもので、日本の複数の大学と世界的な大手出版社が参加した取り組みとしては初めてのものとなります。本覚書に参加した4大学は、国立大学、私立大学、国立研究機関(総研大を構成する大学共同利用機関)と多岐にわたります。この取り組みによる新たな契約方式には、Wileyが出版する全ジャーナルの閲覧に加えて、4大学に所属する研究者の論文をWileyのハイブリッド誌(用語2)約1,400タイトルでOA出版するための権利も含まれます。

今回の覚書について、Wileyの研究出版部門 上級副社長 リズ・ファーガソン(Liz Ferguson)は、「私たちは、有力な4大学の学術成果のインパクトと認知を高める今回の合意に参加できたことを喜びとします」と語っています。

また、これまで研究論文等のOA化の促進にむけて種々の提言や大学等への助言を行っている文部科学省科学技術・学術政策研究所データ解析政策研究室 林和弘室長は、「日本において、属性の異なる複数の大学が集まり、こうした発信力にも配慮した覚書に署名できたことは、画期的なことです。今後、それぞれの大学における転換契約によるOA化の進展と大学のプレゼンスの向上に期待します。また、これをきっかけに、4大学だけでなく日本の多くの大学においても、OA化の取り組みが進み、日本発の研究成果が世界に一層インパクトを放っていくことを期待しています」と語っています。

## 大手商業出版社との転換契約は国内初 画期的な試みとして注目

### 日本経済新聞

東北大・東工大など、論文のオープンアクセス出版  
に関する覚書に署名 [2022.2.8]

### 日本経済新聞

電子版

論文オープン化で世界に発信  
東北大など大手出版と合意 [2022.3.9]

### 日経産業新聞

〔科学記者の目〕東北大など、論文オープン化で  
合意 成果、世界発信 容易に [2022.3.31]

### 日刊工業新聞

日刊工業新聞

米学術誌と転換契約  
東北大など、論文引用増期待 [2022.2.23]

### ニューズアッチ NEWSWITCH

論文引用の増加期待、東北大などが米学術誌と  
始める新ビジネスモデル [2022.3.5]

### 科学新聞

The Science News

世界に放て 日本発の研究成果  
ワイリー社との契約転換 4大学が覚書締結 [2022.2.18]

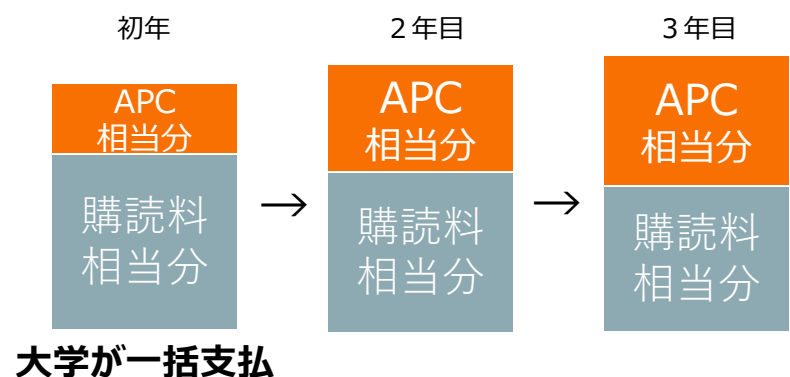
打開策の一つとしての「**転換契約**」モデル

- ・ 購読からオープンアクセス(OA)出版への転換
- ・ OA出版の拡大、購読料の抑制を目指す

【従来の契約】



【転換契約】



【4大学とWiley社との転換契約パイロットプロジェクト】

- ▶ 契約期間：2022年4月1日～2024年12月31日（2年9か月）
- ▶ 契約条件：購読額＋追加料金（2年目以降は一定の価格上昇あり）
- ▶ 閲覧条件：Wiley社パッケージの全タイトル(約1,430誌)を全て閲覧可
- ▶ 出版条件：**Wiley社ジャーナルで、所定の論文数まではOA出版可**  
(論文数の枠を超過した分は割引APCでOA出版可)

【東北大学における運用】

- ▶ OA出版する場合、**著者がAPCの半額を負担**
- ▶ **著者から徴収した金額を、「追加料金」の支払いと、購読料への補填に充当**

【期待される効果】

- ▶ **学内研究者のAPC支払額を軽減するとともに、ジャーナル購読料を抑制**
- ▶ 論文OA化促進により、**研究発信力の強化、被引用数拡大**を期待
- ▶ 研究者の立替払いから図書館への一括振替移行による、**支払手続きの簡素化**
- ▶ 今後の他出版社との転換契約拡充に対応

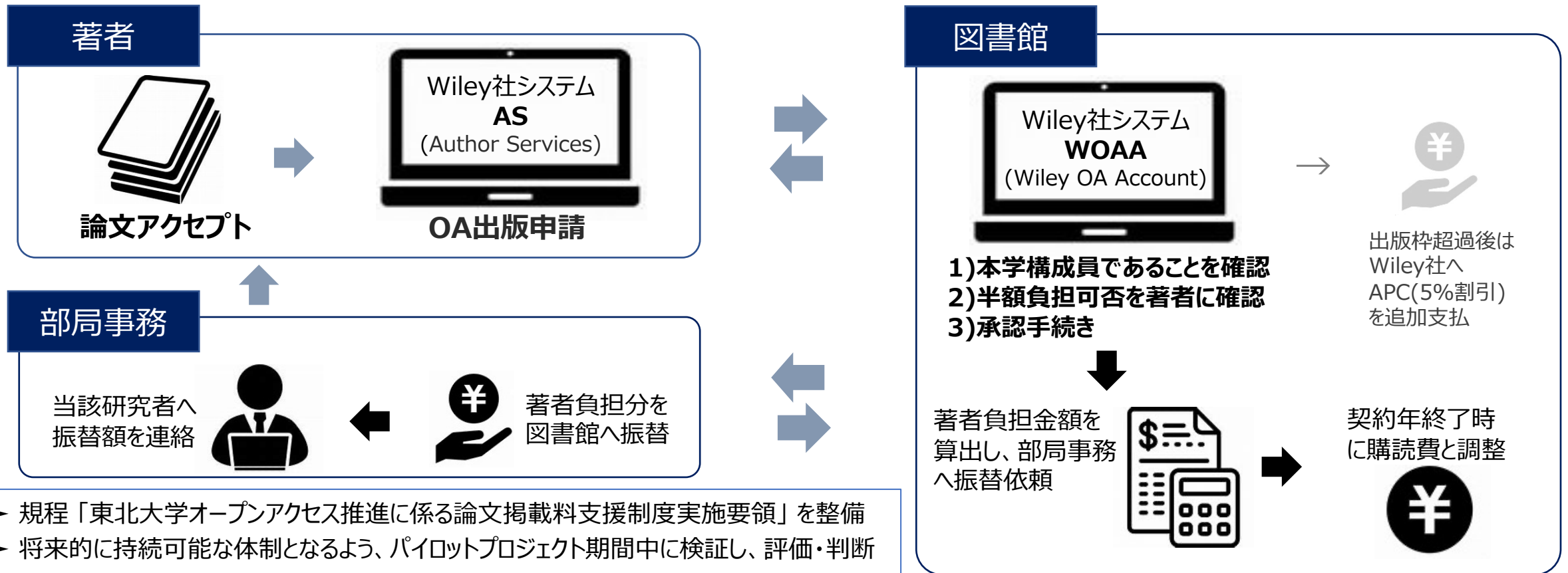
# 東北大学型「サステナブル#転換契約」

## 【東北大学における運用】

- ▶ ハイブリッド誌にOA出版する場合、**著者がAPCの半額を負担**
- ▶ 著者から徴収した金額を「追加料金」の支払い、購読料への補填に充当

「三方よし」を目指す

- 1) 著者負担半減
- 2) 購読料軽減
- 3) 研究成果発信強化



# 〔東北大学〕 Wiley社転換契約の状況：2022年4～12月

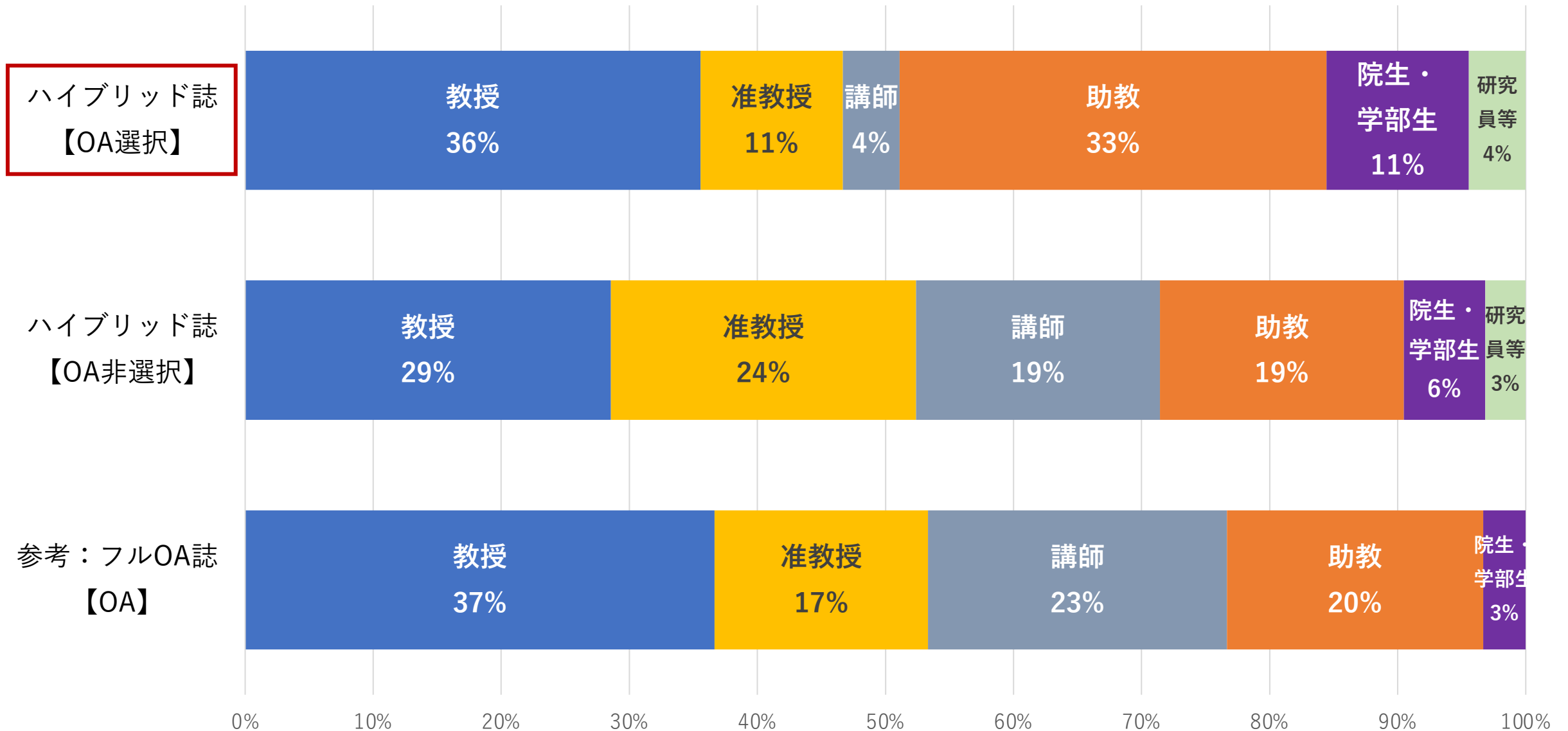
	2018 (H30)	2019 (R01)	2020 (R02)	2021 (R03)	4か年平均		2022 (R04)	転換契約開始		合計
								1-3月	4-12月	
A) ハイブリッド誌 【2022年転換契約対象】	211	172	188	187	190	100%	55	<b>108</b>	100%	163
A1) OA選択	13	9	26	21	17	<b>9%</b>	7	<b>45</b>	<b>42%</b>	52
A2) OA非選択	198	163	162	166	173	91%	48	<b>63</b>	58%	111
B) フルOA誌 【2022年転換契約対象外】 ※2023年から転換契約対象	18	26	24	41	27		11	30		41
C) 合計	229	198	212	228	217		66	138		204

転換契約により  
OA出版率UP

※ OA論文 (=A1+B)	31	35	50	62	44	(Cの) <b>20%</b>	18	75	(Cの) <b>54%</b>	93
----------------	----	----	----	----	----	--------------------	----	----	--------------------	----

※東北大学構成員が Corresponding Author (責任著者) の論文

# 〔東北大学〕Wiley社転換契約の状況：2022年4～12月







報道各位

2022年11月21日

国立大学法人 東北大学  
国立大学法人 東京大学  
国立大学法人 東京工業大学  
国立大学法人 横浜国立大学  
国立大学法人 福井大学  
国立大学法人 大阪大学  
国立大学法人 神戸大学  
国立大学法人 岡山大学  
学校法人 早稲田大学  
学校法人 東京理科大学  
シュプリングネイチャー

研究大学コンソーシアム (RUC) のメンバーを中心とする国内10大学が  
シュプリングネイチャーとオープンアクセス論文出版の促進に関する合意書に署名

～世界に向けた日本発研究成果のオープン化促進を図る～

東北大学、東京大学、東京工業大学、横浜国立大学、福井大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、早稲田大学（以上 RUC 構成機関）、及び東京理科大学の10大学の図書館長とシュプリングネイチャーは、2022年11月7日、論文のオープンアクセス (OA) 出版の促進を目的として、2023年1月からジャーナルの「転換契約」<sup>[1]</sup>に係るパイロットプロジェクトを進めるための合意書に署名しました。

この画期的なパイロットプロジェクト（以下「当プロジェクト」）では、OA 出版の促進による日本の学術研究のさらなる発展を目指し、以下のような目標を掲げています。

- 当プロジェクトの参加大学とシュプリングネイチャーのパートナーシップにより、日本のオープンサイエンスを推進する
- 日本の学術研究とその成果の認知度を世界的に向上させる
- 研究者の OA 論文出版のコスト負担を軽減させ、より多くの研究者による OA 出版を可能にする

## 共同交渉により国内10大学が契約

日本経済新聞

東北大など国内10大学、シュプリングネイチャーとオープンアクセス論文出版の促進に関する覚書に署名〔2022.11.21〕

[https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP644392\\_R21C22A1000000/](https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP644392_R21C22A1000000/)



論文の無料公開促進で合意  
10大学、国際的な学術出版社と〔2022.11.21〕

<https://nordot.app/967361072833511424> 47NEWS Yahoo!ニュース

[北海道新聞](#) [河北新報](#) [東京新聞](#) [神奈川新聞](#) [福井新聞](#) [大阪日日新聞](#) [神戸新聞](#) [山陽新聞](#)

読賣新聞

膨らむ学術論文の負担  
〔とれんど 論説委員 山田哲朗〕〔2023.1.7〕

日刊工業新聞

研究論文誌の転換契約 東大など10大学  
オープンアクセス推進〔2022.11.24〕



東大・早大・東北大・東工大…10大学が研究論文誌の転換  
契約で試験プロジェクトを始める狙い〔2022.12.13〕

<https://newswitch.jp/p/34962>

科学新聞

The Science News

論文のオープンアクセス出版拡大 研究成果の周知加速  
10大学がシュプリングネイチャーと転換契約で合意〔2022.11.25〕

<https://sci-news.co.jp/topics/6916/>

- ドイツ Projekt DEAL
  - 大学学長協会主導、2019年 ワイリー社とRead & Publish契約締結
- 米国 カリフォルニア大学
  - 2021年 エルゼビア社と転換契約
  - 著者に一定額のAPC支援 (Multi-payer model)
- OA出版支援協定 (COPE) ハーバード大学、MIT、CERN等
- **研究費助成機関による支援** (e.g., 英国の包括的補助金)
  - 前年度実績に基づき、大学毎にAPCをブロックグラントで助成し、  
大学から研究者に還元

## 英国助成機関のOAブロックグラント

- 前年度実績に基づき、大学毎にAPCをブロックグラントで助成し、各大学において研究者に還付する仕組み。

日本は年間約1.6万本がAPC28億円推計でOA出版される

JUSTICE推計  
(2016年分)

論文総数の約30%がOAだから、最終的には90億円あれば良い？



### 英国OAブロックグラント付与実績(2016/17年度)

	合計	完全OA	ハイブリッド
ブロックグラント 供与額	21億円 (£14M)		
APC助成がなされた 総論文数	約1万本	2.5千本	7.5千本
APC平均額	29万円 (£1988)	24万円	31万円
RCUKのAPC助成額	27億円 (£18M)	6億円* (* 実支出額)	23億円*

### OAブロックグラント供与額

#### 上位10大学

UCL	2.4億円 (£1.63M)
ケンブリッジ大学	1.9億円 (£1.27M)
マンチェスター大学	1.6億円 (£1.08M)
オックスフォード大学	1.3億円 (£0.91M)
エジンバラ大学	1.3億円 (£0.98M)
シェフィールド大学	0.9億円 (£0.62M)
グラスゴー大学	0.9億円 (£0.61M)
ウォーウィック大学	0.7億円 (£0.50M)
リーズ大学	0.7億円 (£0.48M)
ブリストル大学	0.7億円 (£0.48M)

Source: RCUK Open Access Block Grant analysis August 2013–July 2017

<https://www.ukri.org/files/funding/oa/rcuk-apc-returns-analysis-2016-and-2017-pdf/> <https://www.ukri.org/files/legacy/oadoocs/open-access-block-grants-2016-17-pdf/>

Source: UKRI, "2016–2017 block grant awards" 36

## オーストリア科学財団（FWF）

- FWFがAPCを直接支払い・著者は無料で出版可能
  - ACS (American Chemical Society)
  - BMC (Springer Open)
  - Frontiers
  - IoP (Institute of Physics)
  - MDPI
  - Springer Nature
  - Taylor & Francis
  - SAGE
  - Wiley
- うち、Wiley等はオーストリア学術コンソーシアム（KEMOE）と**共同で契約**

Peer-Reviewed Publications. Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.  
<https://www.fwf.ac.at/en/research-funding/fwf-programmes/peer-reviewed-publications/> 12

- **米国の公的資金による研究成果(論文＋根拠データ)を即座OAに**
  - 米国大統領府科学技術政策局（OSTP）が方針を発表  
遅くとも**2025年末までに施行**
  - 米国の研究助成機関は、1億ドル以上の研究助成は180日以内に、  
1億ドル未満は360日以内に「即時OA」の実施計画の提出義務
  - **論文：出版後、即座にリポジトリで一般公開**（エンバーゴ・時間差なし）  
**論文の根拠データ：論文出版と同時に公開**

※ これまで：OSTPが2013年2月に公的助成研究成果OA指令を公表

→ 対象となる22の連邦機関すべてが研究成果物のパブリックアクセス方針を策定

→ しかし、多くの場合、12か月のエンバーゴ期間があり、即座OAではなかった



「大学の研究力及び国際競争力強化のための知的インフラ再構築について  
～ ジャーナル等の学術情報流通の保証 ～」(2023年2月7日 国立大学協会 教育・研究委員会)

研究力の基盤となるジャーナルへのアクセスを含めた学術情報流通の保証及び研究発信力の強化のためのオープンアクセス、さらにはオープンサイエンスの推進を国家戦略として位置づけ、(中略) 具体的な取り組みを国のイニシアチブのもとで強力に行うことを求める。



【具体的な取り組み】(案)

- 1. 助成金による研究成果の即時OAの義務化**
- 2. APC (OA論文掲載料) の支援**
- 3. 電子ジャーナル・バックファイルのアクセス保証**

## 1. 助成金による研究成果の即時OAの義務化

- 公的研究助成機関から助成を受けた研究の論文（及びその根拠データ）を即時にOA化することを義務付ける。
- ゴールドOA（出版社・学会のジャーナルサイトからの公開）またはグリーンOA（機関リポジトリ等での公開）とする。

## 2. APC（OA論文掲載料）の支援

- 国がAPCを支援することにより、日本から発信する論文のOA化を加速させる。

## 3. 電子ジャーナル・バックファイルのアクセス保証

- 国内の全大学が、主要ジャーナルのバックファイル（電子ジャーナルのバックナンバー）を利用できるように、国で一括契約する（ナショナルライセンス）。

## 年間 **210億円**

※ただし、#転換契約の活用により、金額は半分以下に抑えられる可能性あり

(内訳) フルOA誌掲載論文      2万件 × APC平均 24万円 = 48億円

+ ハイブリッド誌掲載論文 5.4万件 × APC平均 30万円 = 162億円

(ハイブリッド誌掲載論文を全てOAにする場合)

大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE)「論文公表実態調査 2021年度」(2022年3月29日)  
の2020年数値に基づき、東北大学附属図書館が試算

「回答 研究DXの推進 -特にオープンサイエンス、データ利活用推進の視点から-  
に関する審議について」（2022年12月23日 日本学術会議）

【提案1】 研究者が容易に利用可能な研究データプラットフォームの構築

【提案2】 データプロフェッショナルの育成と多面的な研究評価の実現

【提案3】 モニタリング機構に基づくデータ駆動型研究の不断の改善

【提案4】 研究自動化(ARW)に向けた情報技術、計算資源の集約

【提案5】 分野を越えた連携を実現するFAIR原則の追求

【提案6】 法制度面でのデータガバナンスの構築

※日本学術会議「オープンサイエンスを推進するデータ基盤とその利活用に関する検討委員会 オープンサイエンス企画分科会 オープンサイエンス・データ利活用推進小委員会」が内閣府の依頼を受けて審議した内容

オープンサイエンスは、ICTの活用により、**オープン・アンド・クローズ戦略**の下で研究成果の共有・公開を進め、研究の加速化や新たな知識の創造などを促す取組：オープンアクセス+オープン研究データ

## オープンアクセス（OA）：（研究論文をオープンに）

- インターネットの特性を生かして論文を誰でも自由に利活用できるように
- 商業出版社の寡占に端を発する**学術誌高騰問題**への対処
- **米国、日本**：**出版者版論文の代替物**（著者最終稿）を大学等の**機関リポジトリ**（研究成果の保管・公開プラットフォーム）等に掲載して公開＜Green OA＞
- **英国、欧州**：**オープンアクセス掲載料**（APC:Article Processing Charge）を支払うことで出版者版論文をオープンに＜Gold OA＞

## オープン研究データ：（研究データをよりオープンに）

- 論文の根拠データを皮切りに、**研究データを共有・公開**することで新しい科学的価値とイノベーションを効率よく生み出す基盤づくりを推進。（論文で起きた問題の根本的解決を目指す）
- 機関リポジトリと連携した**研究データ基盤整備**とインセンティブを付与（評価体系に導入、ムーンショット研究開発プログラムにおける先行実施等）

## 進む国際イニシアチブでの検討

**EU**：**欧州オープンサイエンスクラウド**を構築

**G7**：**オープンサイエンスWG**を設置（日本とEUが共同議長）。2016年より毎年会合等を開催。

**OECD**：公的資金による研究データアクセスに関する理事会勧告（2021年1月）

**UNESCO**：**オープンサイエンス勧告（2021年12月）**

**米国（2022年8月）**：論文と研究データの即時**オープンアクセス**方針を決定

**G7科学技術大臣会合（2023年5月@仙台）**：  
**オープンサイエンス**における国際連携（予定）

CSTI木曜会合(2022/11/24)  
内閣府科学技術・イノベーション推進事務局作成資料



2016年発足のG7オープンサイエンスWG（共同議長：日本及びEU）により議論を継続



## 2021年6月 G7コーンウォール（英）・サミット

### **G7 Research Compact 「研究協約」**（首脳コミュニケ附属文書）

- 「開放性(openness)」、「相互主義(reciprocity)」及び「協力(cooperation)」がG7共通の価値であること
- 可能な限りオープンで、安全かつ効果的な国際協力を支える原則を、堅持し守るため協働すること
- Covid19の経験を教訓に、将来の様々な未曾有の危機への備えとして、また人類共通の課題解決に資するものとして、国境を越えたオープンで、迅速かつ機動的な研究協力、データ共有の重要性を確認

---

## 2022年6月 G7科学大臣会合（独）

### **「G7科学大臣コミュニケ」**

- 科学と研究における自由、インテグリティ、セキュリティの推進と保護
  - G7オープンサイエンスWGの活動を支持し、活動の継続と提案によるフォローアップを推奨（Annexにて活動内容を紹介）
- 気候変動に関する研究
- COVID-19罹患後症状に関する研究

CSTI木曜会合(2022/11/24)  
内閣府科学技術・イノベーション  
推進事務局作成資料



DORA at 10 The Declaration Signers Project TARA News and Resources

## 研究評価に関するサンフランシスコ宣言

科学研究の成果を助成機関や研究機関などの諸団体が評価する際の方法を改善することは、喫緊の課題である。

この課題への対策を議論するために、2012年12月16日、学術雑誌の編集者と出版者のグループがサンフランシスコで開催された米国細胞生物学会 (ASCB) 年次会議の際に会合を持った。同グループは、「研究評価に関するサンフランシスコ宣言」という一連の勧告を起草した。我々はすべての科学分野の関連団体に署名による同宣言への支持表明を求める。

科学研究の成果というものは数多くかつ多様であり、新たな知見を報じる研究論文、データ、試薬、ソフトウェアや、知的財産権、あるいは熟練した若手研究員等もこれに含まれるといえる。助成機関や研究者を雇用する研究機関、また研究者自身も、科学的成果の質やインパクトについての評価を望み、また必要としている。したがって、科学的成果が正確に測定され、賢明な方法で評価されることはきわめて重要である。

ジャーナルインパクトファクター（以下、インパクトファクター）は、研究者個人や研究機関の科学的成果を比較する上で最重要の指標として頻繁に利用されている。インパクトファクターは、トムソン・ロイター\*によって算出されるもので、そもそもは図書館員が購入すべき雑誌を判断する際の補助ツールとして開発されたのであり、論文に示された研究内容の科学的品質を計るためのものではなかった。それを念頭に、研究評価ツールとしてのインパクトファクターの欠点について数多くの指摘がなされていることを理解しておくことは重要である。欠点とは、例えば以下の点である。

A)雑誌内における引用の分布は非常に偏っていること[1-3]、B)インパクトファクターの性質は分野によって異なること、原著論文とレビュー記事といった、複数のきわめて性質の異なるタイプの記事が混在してできあがっていること[1,4]、C)インパクトファクターは編集方針によって左右される（あるいは“操られる”）可能性があること[5]、D)インパクトファクターの計算に使われるデータは不透明であり、また公衆に公開されていないこと[4,6,7]

العربية  
Bahasa Indonesia  
中文  
Català  
Čeština  
Српски  
Deutsch  
Eesti keel  
English  
Español  
Ελληνικά  
Français  
हिन्दी  
Italiano  
Język polski  
**日本語**  
한국어  
Lietuvių kalba  
Nederlands

- 2013年5月 公表  
(米国細胞生物学会(ASCB) 2012年  
年次大会での議論を基にとりまとめ)
- 論点
  - 論文の質を測る尺度としてインパクト  
ファクターを用いるのは誤りであり、  
研究者の評価に用いるべきではない
  - 雑誌ベースではなく研究自体の価値に  
基づく評価の必要性
  - オンライン出版が提供する機会を十分に  
活用する必要性
- 日本からも約10団体が署名  
(日本分子生物学会ほか)

- オープンデータとオープンアクセスを合わせて論じる必要性
- 行き過ぎた商業化にどのように対応すべきか？
  - ゴールドOA vs グリーンOA
- 多様なステークホルダーの協力
- 研究インテグリティの担保
- 自由と包摂性の涵養



国立国会図書館  
HPより

## 学術の分野・フェーズを見定めた対応

