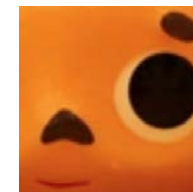
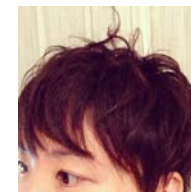

Open Access: A Primer

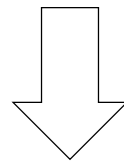
平成28年度大学図書館職員短期研修 (2016/10/6@京都大学、12/1@NII)
林 豊 (九州大学附属図書館)

Who am I?

- 林, 豊 (HAYASHI, Yutaka)
- 九州大学附属図書館eリソースサービス室リポジトリ係
 - 図書館システム統括、機関リポジトリ、メタデータマネジメント、資料デジタル化、ウェブサイト、ディスカバリーサービス、学認
 - 京都大学（目録、ILL）→国立国会図書館関西館（カレントアウェアネス・ポータル）→京都大学（部局閲覧）→現職（10年目）
- 外部委員等
 - カレントアウェアネス編集企画員
 - 学認運営委員会委員／図書館系サービス作業部会主査
 - 機関リポジトリ推進委員会協力員



- **学術コミュニケーションの動向（75分）**
- 対象者：大学図書館等の若手職員（勤務年数2年～10年、35歳以下）
- 目的：基礎知識及び最新知識等を身につける
- 内容：
 - 学術コミュニケーション（学術情報流通）の変容及び最新状況等
 - 新たな学術コミュニケーションの潮流の中で大学図書館が果たすべき機能



**オープンアクセスの文脈を理解して、
日々のニュースを自分のなかで位置付けられるようになる**

Outline of the talk

1. オープンアクセスとはなにか？
2. オープンアクセスを進める理由はなにか？
3. オープンアクセスの障壁はなにか？
4. オープンアクセスを進めるためにはどうしたらいいのか？
5. オープンアクセスはどれくらい進んでいるのか？
6. オープンアクセスの未来にあなたの仕事はどうなるのか？

情報爆発の世界のなかで、《研究者が学術情報を受信・発信するためのサステイナブルなしくみ》の構築コストを、関係者でどのように負担しあうのか？

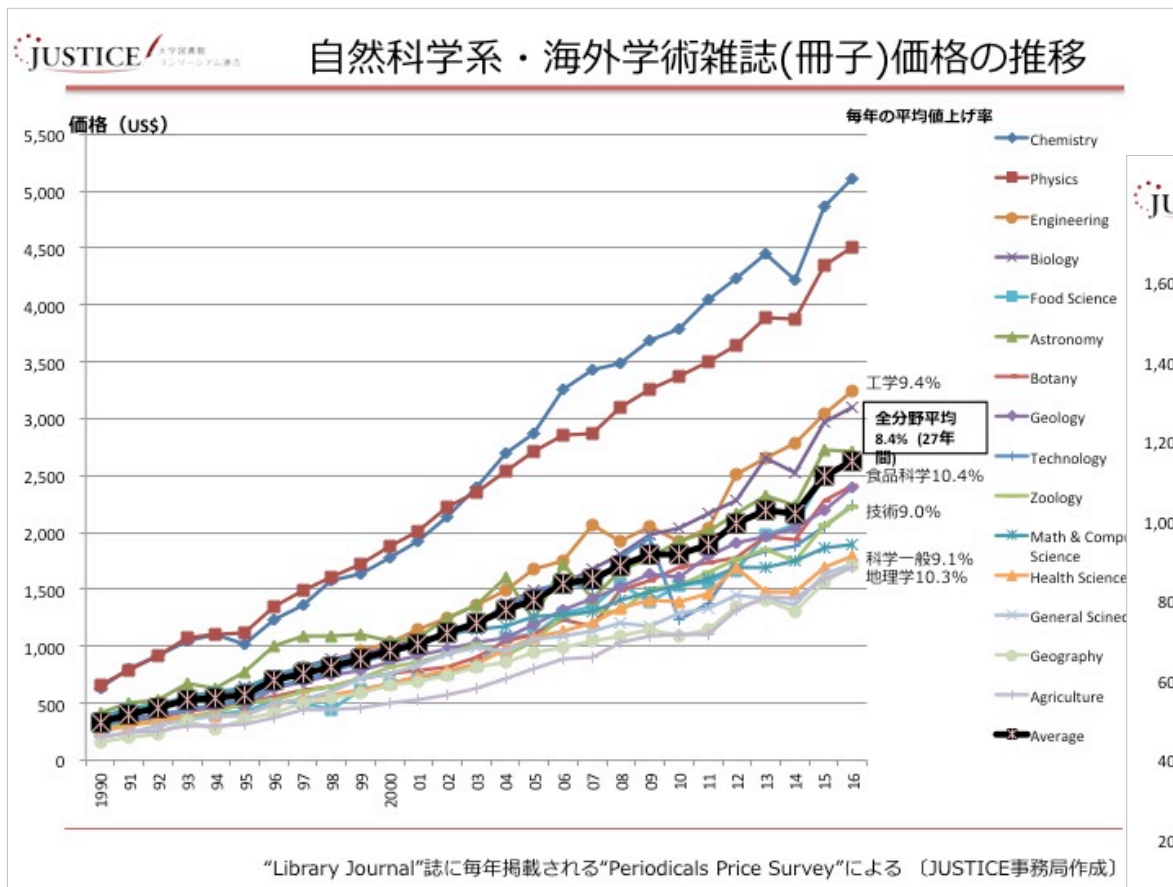
オープンアクセスを進めることが
必ずしも大学図書館の**幸せ**になる
とは限りませんよ。

でも、それでも進めますよね。

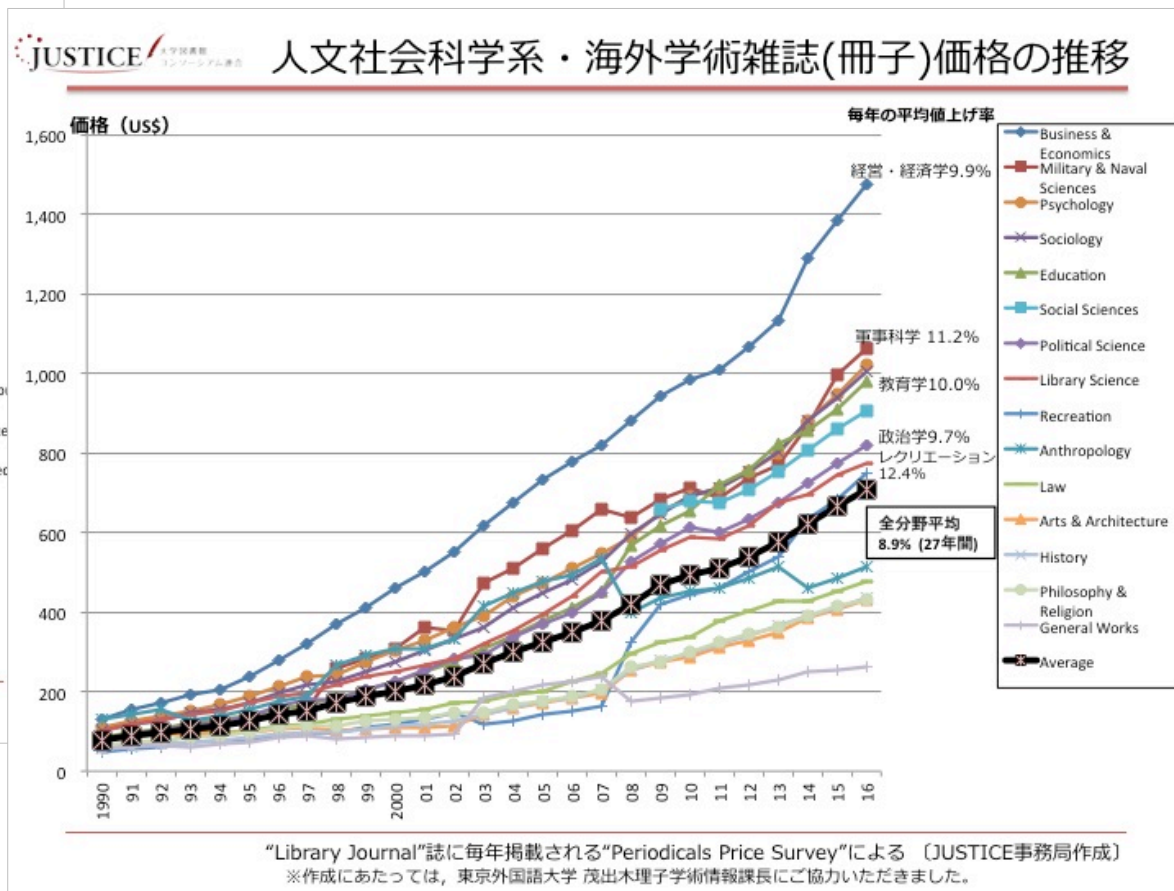
A young girl with dark hair, wearing a bright red long-sleeved shirt, a green and white plaid skirt, and patterned leggings, is climbing a wide set of grey stone stairs. She is seen from behind, reaching up with her right hand to touch the edge of a step. The stairs are made of large, rectangular stone blocks and recede into the distance. The overall scene is brightly lit, suggesting an outdoor setting.

1. What is Open Access?

シリアルズクライシス（外国雑誌の価格高騰）



+ 為替変動リスク、リバースチャージ (EJ)



学術雑誌という商品

- 学術コミュニケーションの主戦場
- 研究者が生産し、研究者が質保障（査読）し、研究者が消費する
 - 査読の質こそが学術雑誌の価値／競争力の源泉
 - 査読はボランティア（多くの場合）
- **代替が効かない** → 価格競争が働きづらい
 - 「Natureが買えないなら他の雑誌を読めばいいじゃない」、は無い

世界的な出版論文数の増加

(b)論文数

年	論文数(整数カウント)								Top10%補正論文数(整数カウント)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
1981	25,173	139,759	31,717	22,443	33,052	1,768	228	399,292	2,068	22,348	2,245	1,704	4,449	63	15	39,483
1982	25,965	148,076	33,456	23,011	34,760	2,594	267	417,601	2,075	23,387	2,362	1,832	4,484	130	29	41,301
1983	27,691	154,759	34,472	23,806	36,473	2,934	351	442,276	2,399	24,442	2,541	1,873	4,725	133	36	43,271
1984	29,061	159,211	34,509	24,307	37,370	3,305	391	453,752	2,505	25,168	2,641	2,028	4,874	175	32	44,477
1985	31,124	161,500	35,976	25,491	38,606	3,633	529	460,568	2,628	25,484	2,739	2,111	4,956	184	51	45,481
1986	32,676	162,405	36,317	26,056	38,620	4,390	591	462,639	2,655	25,906	2,833	2,271	4,786	173	42	46,124
1987	35,231	165,061	37,350	26,983	39,612	5,343	790	473,738	2,908	26,649	2,866	2,419	4,946	243	48	47,269
1988	36,605	169,940	38,177	27,971	39,978	6,279	964	487,472	3,011	27,468	3,044	2,535	4,759	255	72	48,662
1989	39,134	176,040	39,567	28,841	40,548	7,083	1,184	504,622	3,188	28,229	3,216	2,674	4,872	337	79	50,388
1990	40,803	181,505	41,449	29,734	42,034	7,813	1,432	520,521	3,278	29,372	3,374	2,762	5,153	337	122	52,002
1991	44,579	190,195	42,420	31,337	43,551	8,249	1,805	538,813	3,417	30,191	3,672	2,960	5,232	386	151	53,852
1992	46,505	191,719	42,235	33,191	45,858	9,118	2,070	545,118	3,566	30,039	3,827	3,121	5,489	433	145	54,485
1993	48,364	193,761	43,833	34,111	46,762	9,900	2,748	552,490	3,647	29,791	4,226	3,351	5,654	479	193	55,183
1994	51,239	197,693	46,047	36,345	49,258	10,835	3,540	578,755	3,881	30,529	4,616	3,750	5,969	544	265	57,780
1995	53,517	203,229	48,886	38,346	52,553	13,573	5,178	607,462	4,057	31,449	4,941	3,862	6,380	651	326	60,668
1996	63,397	223,018	56,866	43,205	59,079	17,049	7,122	686,106	4,752	35,084	6,005	4,496	7,362	884	477	68,536
1997	65,377	223,439	60,754	45,125	59,780	19,351	8,706	699,228	5,069	34,698	6,347	4,704	7,747	1,065	571	69,847
1998	69,305	229,235	64,189	47,072	62,433	22,072	10,485	716,435	5,331	35,504	6,846	5,067	8,124	1,318	669	71,530
1999	71,327	229,533	65,592	47,857	63,754	25,855	12,206	729,685	5,403	35,611	7,230	5,123	8,140	1,599	868	72,837
2000	73,520	234,319	66,116	48,064	65,660	29,668	13,619	744,922	5,480	36,164	7,334	5,233	8,589	1,859	1,066	74,338
2001	73,008	233,179	66,309	47,718	63,980	34,671	15,839	747,255	5,616	35,996	7,480	5,263	8,382	2,313	1,192	74,618
2002	74,363	237,624	67,103	48,294	64,230	38,931	17,363	767,195	5,630	36,499	7,777	5,351	8,615	2,890	1,324	76,526
2003	76,522	247,792	67,761	49,312	66,088	47,231	20,416	805,451	5,686	37,956	7,992	5,547	8,951	3,696	1,521	80,249
2004	77,081	258,805	70,246	50,353	68,287	58,611	23,996	846,745	5,933	39,715	8,435	5,664	9,305	4,576	1,654	84,249
2005	76,792	268,357	73,389	52,485	70,116	71,105	26,047	890,050	5,917	40,889	9,022	6,242	9,879	5,486	1,875	88,575
2006	77,160	276,988	75,112	54,600	73,450	84,893	28,291	938,356	5,849	42,025	9,530	6,516	10,512	6,854	1,949	93,490
2007	75,791	281,874	76,756	55,384	76,020	94,162	28,944	981,425	6,046	43,196	9,958	6,935	11,172	8,373	2,167	98,116
2008	76,204	291,344	79,328	59,367	77,142	107,488	33,514	1,042,578	6,134	45,000	10,736	7,422	12,075	9,895	2,511	104,202
2009	75,505	296,055	82,368	60,968	78,899	124,054	36,759	1,084,671	6,027	46,163	11,296	7,914	12,410	11,630	2,739	108,399
2010	74,376	304,297	85,346	61,806	81,682	136,716	40,267	1,120,259	6,052	47,649	12,154	8,240	13,183	13,170	3,082	111,957
2011	76,305	317,654	89,567	63,827	85,310	159,572	44,274	1,191,962	6,291	49,592	13,046	8,627	14,143	16,068	3,626	119,117
2012	77,016	329,307	93,207	65,937	88,905	184,552	48,282	1,255,068	6,407	51,449	13,774	9,176	14,897	19,090	3,969	125,407
2013	78,447	341,452	96,424	68,721	93,852	217,746	50,477	1,325,244	6,634	52,199	14,576	9,636	15,662	22,954	4,277	132,447
2014	76,916	345,145	96,686	68,280	94,285	251,082	53,024	1,359,949	6,532	51,861	14,677	9,471	16,053	26,407	4,532	135,990

Web of Science論文数の国別推移 (InCites; Article+Reviewに限定)

as of 2016-09-01

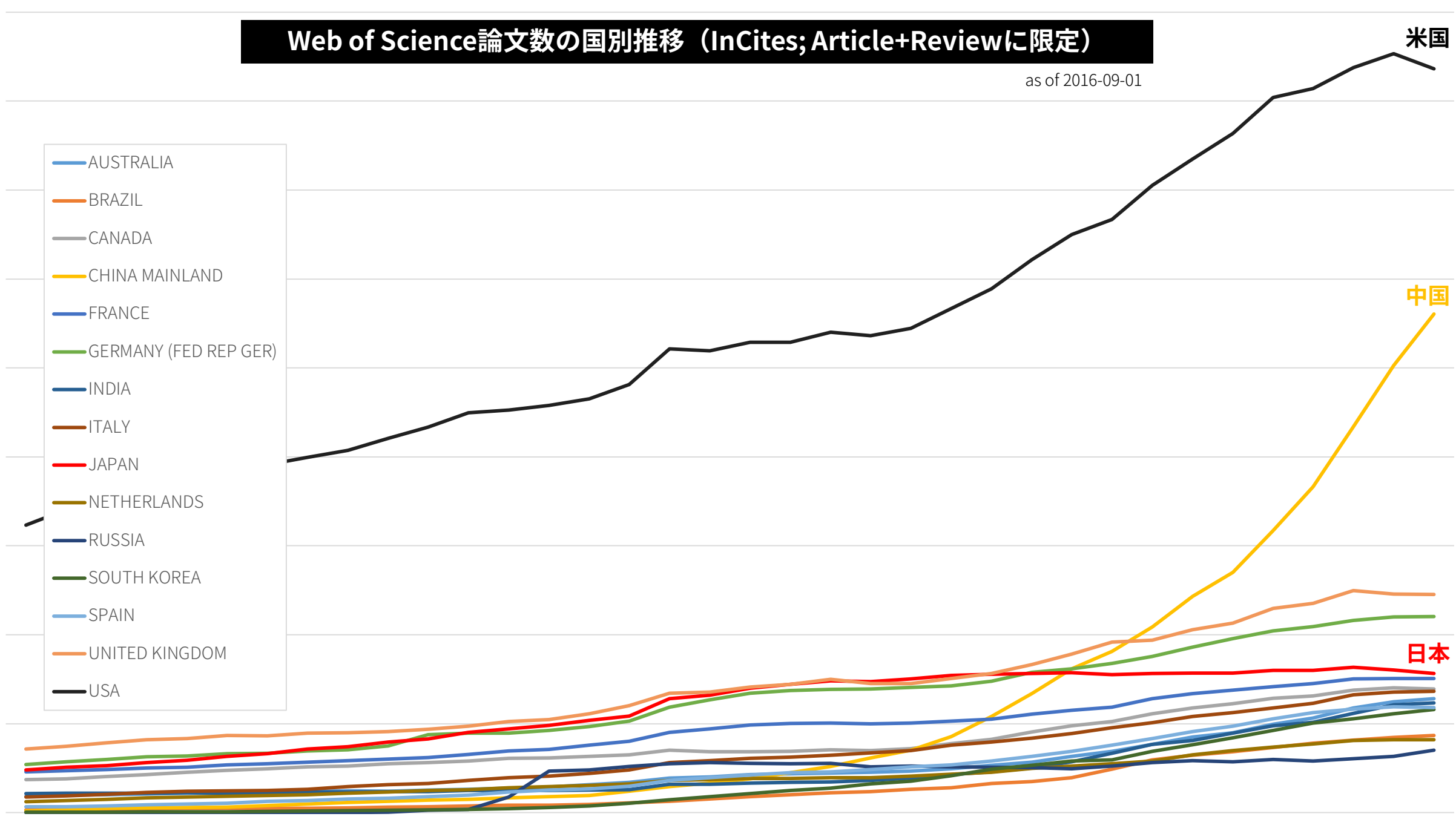
- AUSTRALIA
- BRAZIL
- CANADA
- CHINA MAINLAND
- FRANCE
- GERMANY (FED REP GER)
- INDIA
- ITALY
- JAPAN
- NETHERLANDS
- RUSSIA
- SOUTH KOREA
- SPAIN
- UNITED KINGDOM
- USA

1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015

米国

中国

日本



オープンアクセスの定義 (BOAI)

“

[ピアレビューされた研究文献]への「オープンアクセス」とは、それらの文献が、公衆に開かれた**インターネット上において無料で利用可能であり**、閲覧、ダウンロード、コピー、配布、印刷、検索、論文フルテキストへのリンク、インデクシングのためのクロールリング、ソフトウェアヘデータとして取り込み、**その他合法的目的のための利用が**、インターネット自体へのアクセスと不可分の障壁以外の、財政的、法的また技術的障壁なしに、**誰にでも許可されることを意味する**。複製と配布に対する唯一の制約、すなわち著作権が持つ唯一の役割は、著者に対して、その著作の同一性保持に対するコントロールと、寄与の事実への承認と引用とが正当になされる権利とを与えることであるべきである。

..... フリーアクセス

さまざまな対象

学術雑誌
論文

会議発表
論文

図書

プレゼン

ソース
コード

ポスター

学位論文

テクニカル
レポート

ワーキング
ペーパー

研究
データ

画像
動画
音声

“オープン”のグラデーション (HowOpenIsIt?)

Access	Reader Rights	Reuse Rights	Copyrights	Author Posting Rights	Automatic Posting	Machine Readability	Access
OPEN ACCESS	Free readership rights to all articles immediately upon publication	Generous reuse & remixing rights (e.g., CC BY license)	Author holds copyright with no restrictions	Author may post any version to any repository or website	Journals make copies of articles automatically available in trusted third-party repositories (e.g., PubMed Central) immediately upon publication	Article full text, metadata, citations, & data, including supplementary data, provided in community machine-readable standard formats through a community standard API or protocol	OPEN ACCESS
	Free readership rights to all articles after an embargo of no more than 6 months	Reuse, remixing, & further building upon the work subject to certain restrictions & conditions (e.g., CC BY-NC & CC BY-SA licenses)	Author holds copyright, with some restrictions on author reuse of published version	Author may post final version of the peer-reviewed manuscript (“postprint”) to any repository or website	Journals make copies of articles automatically available in trusted third-party repositories (e.g., PubMed Central) within 6 months	Article full text, metadata, citations, & data, including supplementary data, may be crawled or accessed through a community standard API or protocol	
	Free readership rights to all articles after an embargo greater than 6 months	Reuse (no remixing or further building upon the work) subject to certain restrictions and conditions (e.g., CC BY-ND license)	Publisher holds copyright, with some allowances for author and reader reuse of published version	Author may post final version of the peer-reviewed manuscript (“postprint”) to certain repositories or websites	Journals make copies of articles automatically available in trusted third-party repositories (e.g., PubMed Central) within 12 months	Article full text, metadata, & citations may be crawled or accessed without special permission or registration	
	Free and immediate readership rights to some, but not all, articles (including “hybrid” models)	—————	Publisher holds copyright, with some allowances for author reuse of published version	Author may post submitted version/draft of final work (“preprint”) to certain repositories or websites	—————	Article full text, metadata, & citations may be crawled or accessed with permission	
CLOSED ACCESS	Subscription, membership, pay-per-view, or other fees required to read all articles	No reuse rights beyond fair use/ limitations & exceptions to copyright (all rights reserved copyright) to read	Publisher holds copyright, with no author reuse of published version beyond fair use	Author may not deposit any versions to repositories or websites	No automatic posting in third-party repositories	Article full text & metadata not available in machine-readable format	CLOSED ACCESS

HowOpenIsIt?™ Open Access spectrum, © 2013 SPARC and PLOS, licensed under CC BY

クリエイティブコモンズ (Creative Commons)

- “Some Rights Reserved”—All rights reservedとパブリックドメインの間



- 4種類の権利の組み合わせで6種類のライセンス
 - BY (クレジットの表示)
 - NC (営利利用不可)
 - ND (改変禁止)
 - SA (継承)

オープンアクセスの実現手段

	代表的モデル	コスト負担	障壁
グリーンOA 著者によるセルフアーカイブ	<ul style="list-style-type: none">• 機関リポジトリ• サブジェクトリポジトリ（例：arXiv, SSRN）• 助成機関リポジトリ（例：PMC）• SNS（例：ResearchGate, Academia.edu, Mendeley） <p># 論文の登録先による違い</p>	リポジトリ 運営者	著作権
ゴールドOA 出版社によるOAジャーナル刊行	<ul style="list-style-type: none">• 著者支払いモデル• ハイブリッドモデル• 完全フリーモデル、等 <p># 出版ビジネスモデルによる違い</p>	著者等	APC



2. Why should we drive OA?

さまざまな立場、さまざまな相手

Mendeley
ResearchGate
Academia.edu
Sci-Hub

新たな
プレイ
ヤー

出版社

大学・
図書館

市民

研究者

関連
組織

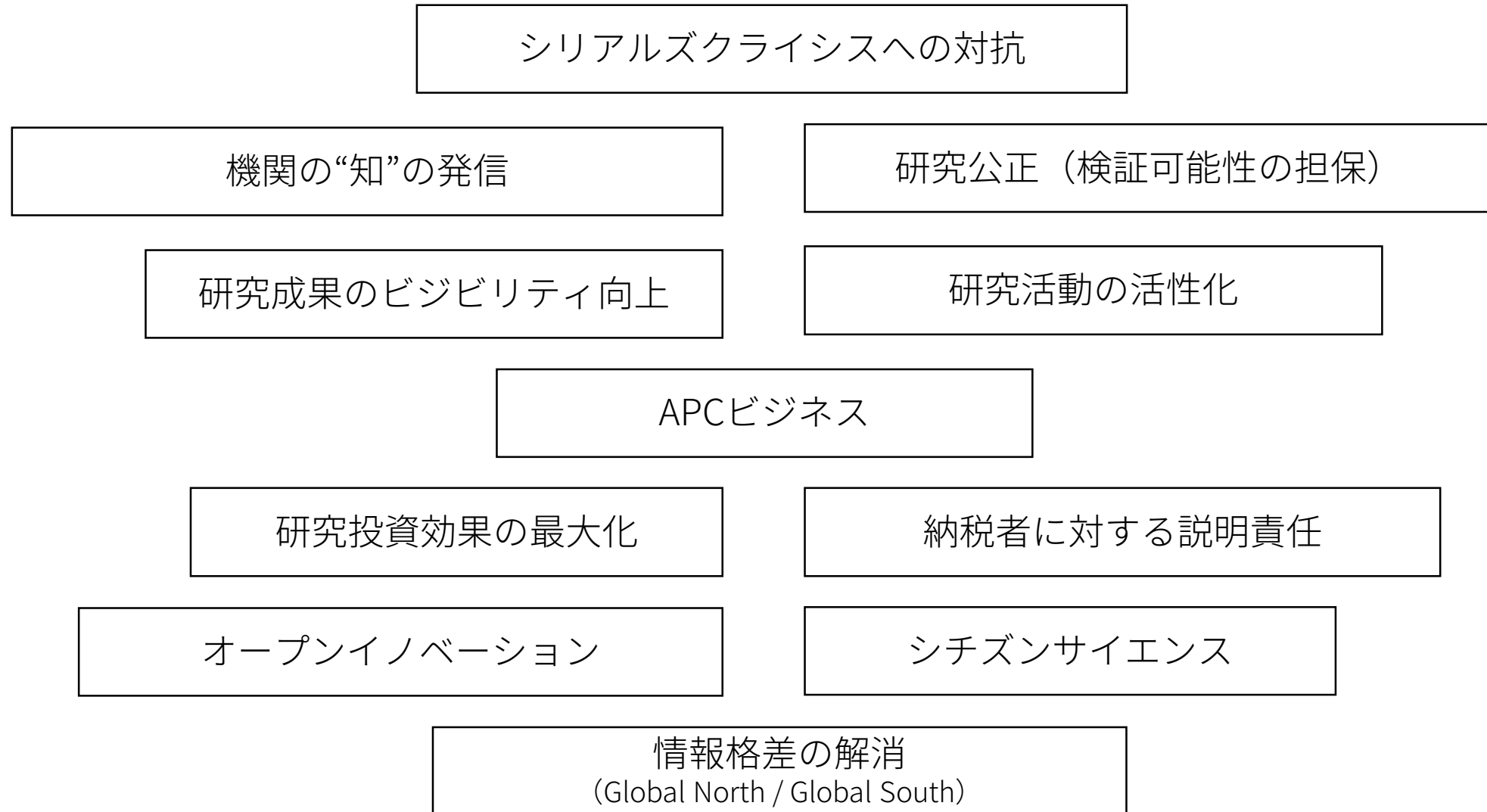
国立情報学研究所 (NII)
科学技術振興機構 (JST)
機関リポジトリ推進委員会
オープンアクセスリポジトリ
推進協会 (JPCOAR)

産業界

政府

助成
機関

さまざまな理想、さまざまな思惑



OPEN ACCESS PROGRAMME

Removing barriers to
knowledge sharing

[READ MORE](#)

[WHAT WE DO](#)

[IMPACT](#)

[NEWS & EVENTS](#)

[IN ACTION](#)

[CONTACT US](#)

[OPEN ACCESS PROGRAMME](#)



3. What are barriers to OA?

課題① 著作権

※主に学術雑誌論文、会議発表論文の場合

- 著者が論文の**著作権を出版社に譲渡**している場合が多いので、リポジトリ登録のまえに出版社の著作権ポリシーを確認する必要がある
 - データベース（SHERPA/RoMEO、SCPJ）、出版社ウェブサイト

＜典型的な出版社ポリシー＞

- リポジトリ登録可能なバージョンの指定
 - プレプリント（査読前原稿）
 - ポストプリント（査読後原稿；**著者最終稿**） ⇒73%の出版社が許可（SHERPA/RoMEO）
 - 出版社版
- **エンバゴ**（公開禁止）期間の指定
 - 6か月、12か月、24か月など ⇒即時公開ではビジネスが成立しない
- APCの支払いを要求（ハイブリッドOAオプション） ⇒課題②

例：Nature

Journal:	Nature (ISSN: 0028-0836, ESSN: 1476-4687)
RoMEO:	This is a RoMEO yellow journal
Author's Pre-print:	✓ author can archive pre-print (ie pre-refereeing)
Author's Post-print:	✗ subject to Restrictions below , author can archive post-print (ie final draft post-refereeing)
Restrictions:	<ul style="list-style-type: none">• 6 months embargo
Publisher's Version/PDF:	✗ author cannot archive publisher's version/PDF
General Conditions:	<ul style="list-style-type: none">• Authors retain copyright• Author's pre-print on arXiv or bioRxiv• Author's post-print on author's personal website, institutional repository, PubMed Central or funding body's archive• Published source must be acknowledged• Must link to publisher version with DOI• Publisher's version/PDF cannot be used

- プレプリント：登録可
- 著者最終稿：6か月のエンバーゴ経過後に登録可
- 出版社版：登録不可
(ハイブリッドOAオプションなし)

without rhBMP-2). After 72 hrs of culture, C2C12 cells proliferated on all the substrates tested (Figure 3A-B). However, the bare TCP/HAP substrate appeared to promote cell proliferation slightly more efficiently than the PEM-coated granules, but the difference was not statistically significant. As a control for the effective deposition of the film on TCP/HAP granules, we also quantified cell adhesion and proliferation on uncross-linked PEM films. As anticipated from our previous results [26], only little adhesion and no proliferation were observed. This result confirms that the coverage of the granules by the film is homogenous. SEM observation of C2C12 cells at 24 hrs confirmed that cells adhered and spread onto both bare and PEM-coated granules (Figure 3 C-C'). Taken together, these results indicate that PEM-coated TCP/HAP granules loaded with rhBMP-2 favor cell adhesion and proliferation.

3.4. Biological activity of rhBMP-2 sequestered onto PEM-coated and bare granules

In a subsequent step, the rhBMP-2 bioactivity on bare and PEM-coated granules was investigated. Indeed, it is known that protein adsorption can easily lead to conformational changes, which can alter protein bioactivity [33]. We thus measured the bioactivity of rhBMP-2 sequestered onto PEM-coated and bare granules after the burst release phase (after 6 wash steps of granules) by two complementary *in vitro* assays.

The rhBMP-2 bioactivity was first assessed by measuring the luciferase expression of a stably transfected C2C12 cell line (C2C12-BRE-Luc cells), which are transfected with a bone-responsive element (BRE) fused to the firefly luciferase reporter gene (BRE-Luc[29]). The BRE-Luc expression in C2C12-BRE/Luc cells was monitored for cells cultured for three days in contact with the granules. We found that rhBMP-2 mediated BRE-Luc expression was maximal after one day of culture onto the bare granules (with adsorbed rhBMP-2) then strongly decreased after two and three days of culture (Figure 4A). Conversely, luciferase expression on film@EDC10 and film@EDC50 was sustained over two days before decreasing at day 3.

The rhBMP-2 bioactivity was secondly assessed by measuring the ALP activity in C2C12 myoblasts after 3 days of culture in contact with rhBMP-2 containing granules. Very interestingly, ALP expression was dramatically and significantly higher in C2C12 cultured on the PEM-coated granules (both film@EDC10 and film@EDC50) than those cultured on bare granules with adsorbed rhBMP-2 ($p < 0.05$) (Figure 4B). As expected, the control condition (bare granule without rhBMP-2 adsorbed) was not bioactive, confirming that the rhBMP-2 sequestered onto the granules is the sole agent promoting the BRE-Luc expression activation and ALP production. All together, these results provided evidence that the presence of PEM film onto the 3D TCP/HAP scaffold promotes a sustained bioactivity of the growth factor.

3.5. Bioactivity of the rhBMP-2 coated granules upon storage.

In order to assess the impact of a long-term storage on the growth factor bioactivity, we investigated the bioactivity of rhBMP-2 loaded on bare and PEM-coated granules that have been air-dried and subsequently stored in the fridge for up to three weeks at 4°C. The granules were then rehydrated and bioactivity was assayed by the BRE-Luc assay (Figure 5). rhBMP-2 sequestered onto film@EDC10 showed no sign of bioactivity decrease over time. Even after 3 weeks, there was no statistically different bioactivity from freshly prepared rhBMP-2 loaded granules. rhBMP-2 sequestered onto PEM film@EDC50 showed a slight decrease after 3 weeks of storage ($p < 0.05$). For rhBMP-2 sequestered onto bare granules, we noted a significant decrease in bioactivity after two weeks of storage but not after three weeks. Therefore, it appears that the coated rhBMP-2 remained bioactive for several weeks in these storage conditions. Interestingly, a slightly better performance for PEM-coated granules, especially for film@EDC10, was observed here as compared to bare granules.

3.6. *In vivo* assessment of the osteo-inductive properties of rhBMP-2 coated granules.

The bare and PEM-coated granules were implanted intramuscularly in the back of rats. Except for two rats that died within 24 hrs after anaesthesia, all the other rats survived the implantation procedure for the 6-week period without any sign of infection or dorsal cutaneous lesion formation. Following surgical retrieval, TCP/HAP specimens were examined for micro-CT and histological analyses. Notably, after these 6 weeks, there was no evidence of inflammation or rejection around any scaffold, which were also found to be well vascularized.

Representative micro-CT images and quantification of the new bone tissue from these images are shown in Figure 6. Whereas no bone deposit can be observed in the bare TCP/HAP material (Figure 6A), large bone deposits were observed for all the samples containing rhBMP-2 (Figure 6B and data not shown). The highest bone volume was obtained when rhBMP-2 was

レイアウト
≠

学術的内容
=

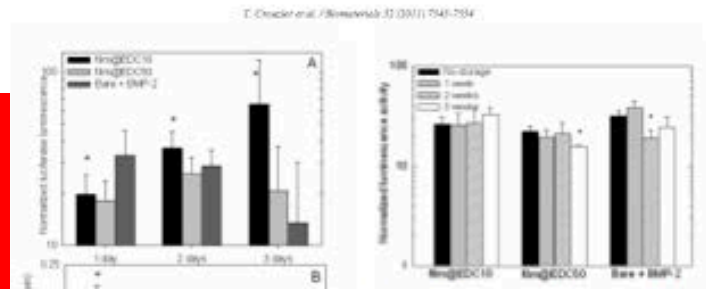


Figure 4. *In vitro* bioactivity of rhBMP-2 on bare and on PEM-coated TCP/HAP granules. (A) Quantification of the luciferase activity of C2C12-BRE-Luc cells cultured on the different surfaces for 1, 2 or 3 days. For each condition, luciferase activity was normalized by the DNA content. (B) Quantification of alkaline phosphatase activity of C2C12 cells cultured for three days on the different surfaces. Results for the negative control are also shown. (* $p < 0.05$ as compared to bare granules with adsorbed rhBMP-2).

3.5. Bioactivity of the rhBMP-2 coated granules upon storage.

In order to assess the impact of a long-term storage on the growth factor bioactivity, we investigated the bioactivity of rhBMP-2 loaded on bare and PEM-coated granules that have been air-dried and subsequently stored in the fridge for up to three weeks at 4°C. The granules were then rehydrated and bioactivity was assayed by the BRE-Luc assay (Figure 5). rhBMP-2 sequestered onto film@EDC10 showed no sign of bioactivity decrease over time. Even after 3 weeks, there was no statistically different bioactivity from freshly prepared rhBMP-2 loaded granules. rhBMP-2 sequestered onto PEM film@EDC50 showed a slight decrease after 3 weeks of storage ($p < 0.05$). For rhBMP-2 sequestered onto bare granules, we noted a significant decrease in bioactivity after two weeks of storage but not after three weeks. Therefore, it appears that the coated rhBMP-2 remained bioactive for several

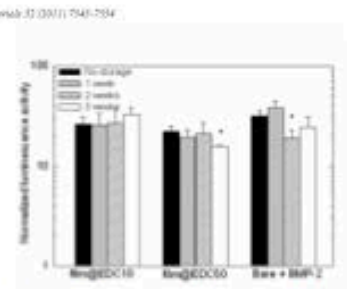


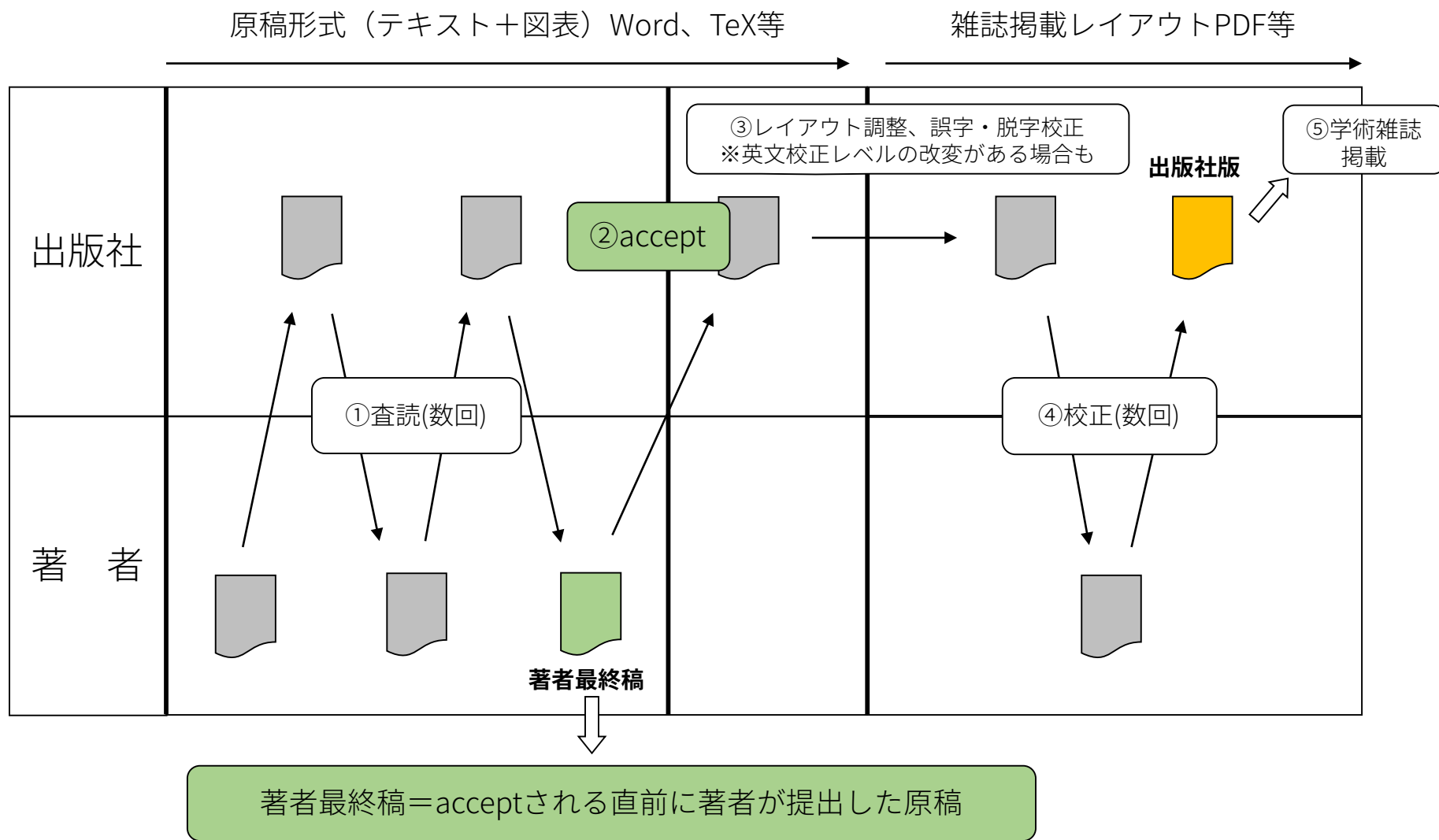
Figure 5. rhBMP-2 loaded TCP/HAP granules bioactivity upon storage. The luciferase activity was measured after 1 day of culture on granules that were loaded with rhBMP-2, then air-dried and stored up to 3 weeks. The activities were measured after each week. Activity at day 0 (no storage) was set at 100% for all conditions.

weeks in these storage conditions. Interestingly, a slightly better performance for PEM-coated granules, especially for film@EDC10, was observed here as compared to bare granules.

3.6. *In vivo* assessment of the osteo-inductive properties of rhBMP-2 coated granules.

The bare and PEM-coated granules were implanted intramuscularly in the back of rats. Except for two rats that died within 24 hrs after anaesthesia, all the other rats survived the implantation procedure for the 6-week period without any sign of infection or dorsal cutaneous lesion formation. Following surgical retrieval, TCP/HAP specimens were examined for micro-CT and histological analyses. Notably, after these 6 weeks, there was no evidence of inflammation or rejection around any scaffold, which were also found to be well vascularized.

Representative micro-CT images and quantification of the new bone tissue from these images are shown in Figure 6. Whereas no bone deposit can be observed in the bare TCP/HAP material (Figure 6A), large bone deposits were observed for all the samples containing rhBMP-2 (Figure 6B and data not shown). The highest bone volume was obtained when rhBMP-2 was adsorbed on bare granules and directly implanted (unwashed condition). Interestingly, implantation before (unwashed condition) or after the burst release phase (washed condition) strongly affected the bone induction ability of bare granules. Indeed, this "washed condition" led to a 1.5 fold decrease in the bone volume as compared to unwashed granules ($p < 0.05$). In contrast, the washing step did not affect the rhBMP-2 mediated bone formation on PEM-film coated granules. However, in both washed and unwashed conditions, rhBMP-2



課題② APC (Article Processing Charge)

- オープンアクセスジャーナルへの“**掲載料**”
- 料金設定はさまざま
 - 平均値の一例（下図）
 - Nature Communications：661,500円！（税抜）
 - 一般にハイブリッドOAのAPCのほうが高額
 - **値上がりすること**も（PLOS ONE：1,350ドル→1,495ドル（2015/10））
 - 選択するライセンスによって変わることもある（CC BYは高額、等）
 - バウチャーや機関メンバーシップによる割引もある
 - 生涯投稿料モデル（PeerJ）、言い値モデル実験（Thieme社）
 - **“ハゲタカ”出版社の登場**

Type	Average APC
Full OA journal – published by “non-subscription” publishers	1,418 USD
Full OA journal – published by “subscription” publishers	2,097 USD
Hybrid journal – published by “subscription” publishers	2,727 USD

ハイブリッドOAモデル

- APCを支払うことで、有料ジャーナルの一部の論文をOAにする
 - 出版社によって名称は異なる
 - Springer OpenChoice, ACS AuthorChoice, Wiley OnlineOpen, ...
 - <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/PaidOA.php>
 - すべてのジャーナルで可能というわけではない（Nature等）
- **二重払い（double dipping）** の問題
 - 図書館から購読費を取りつつ、研究者からもAPCを取り
 - →offset deal（後述）
- ハイブリッドでOAになっている論文の把握は面倒



課題③ 研究者の理解・協力

- 研究者（＝学術コミュニケーションの主人公）の意識が大切
 - 著者最終稿は著者からもらわないといけない
 - 著者には論文投稿先のジャーナルを選択する自由がある
- 研究者の気持ち
 - ジャーナルが高くて買えない……つらい……
 - オープンアクセスの理念には共感するけど
 - リポジトリに登録すればジャーナルの値段が下がるの？
 - セルフアーカイブなんてめんどくさい！ 図書館で勝手に登録しといてよー
 - 著作権？ 著者最終稿？ よく分からない！
 - APC？ OAにするのにお金かかるの？ 大学や国が払ってくれないの？

こういった声を無視したままではOAは進まない

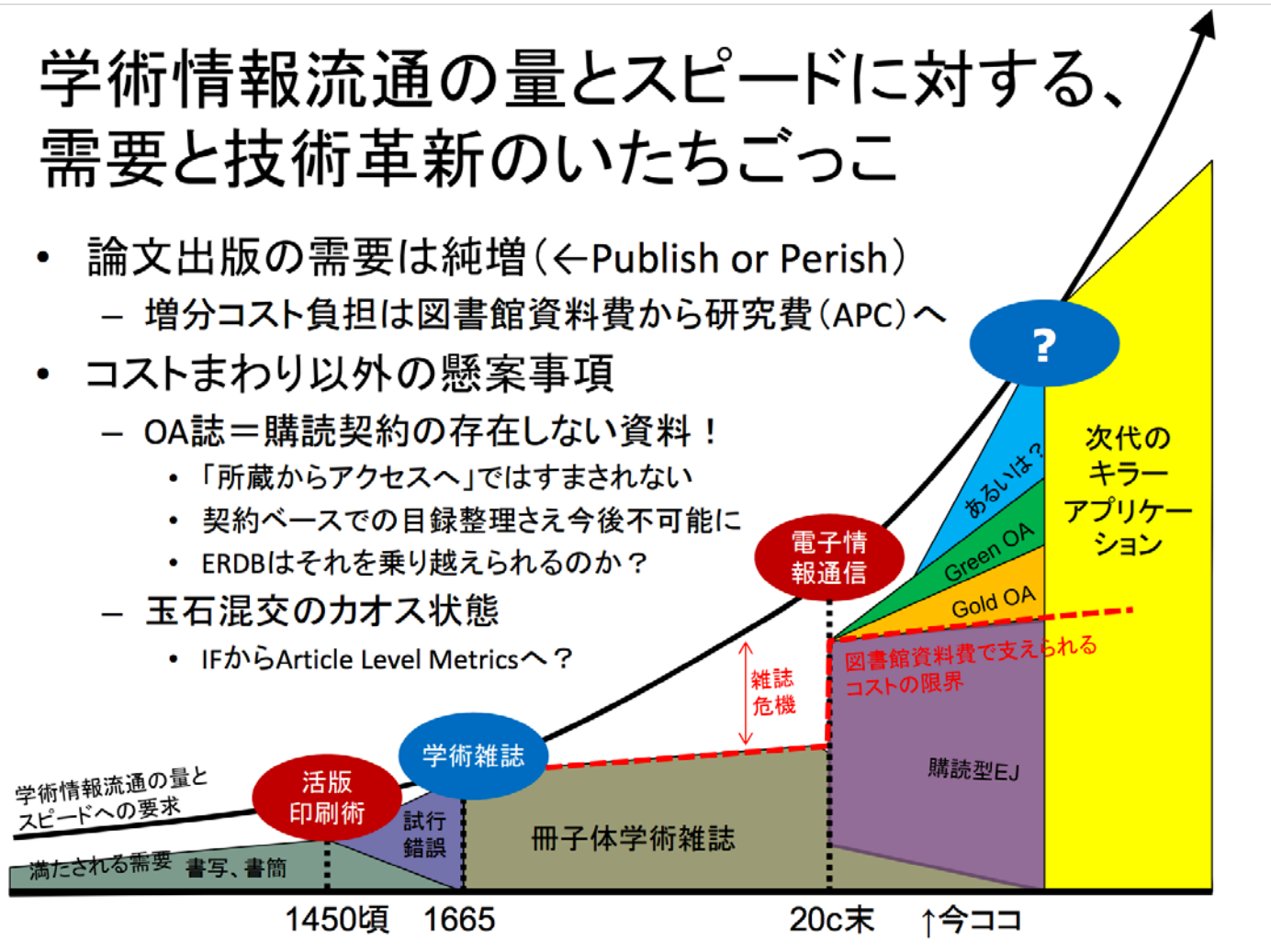
とある研究者のブログから

- オープンアクセスというのはとても良い考え方だし、進めるべきだと思うのだけど、やはり私が思うのは、「オープンアクセスにしても、結局得するのは出版社のままで、出版社は儲け続けるだろう」ということだ。
- セルフ・アーカイビングでもいいのだけど、著者が大学リポジトリに登録できるまでは一定の期間を置くことが条件になっている場合も多い。研究者の性として、そして競争に負けないようにするには、出された論文はすぐチェックしてしまう。アーカイブされるまで悠長に待っている、なんてことはできない。
- なので、おそらく種類になるのは、オープンアクセス誌に出したりオープンアクセスオプションを選ぶということになると思う。これはとどのつまり、論文を出すために出版社にもっとお金を払うことになる。しかも「オープンアクセス化」が十分に進むまで、おそらく雑誌の購読料が下がることはなさそうだ。
- オープンアクセスにする大義名分としては、研究が公の資金で賄われている以上、その成果は、研究に投資している納税者だれでも見るべき、というものもある。私はオープンアクセスにする理由としては、こちらの考え方のほうがしっくりくる。

通底するのは

学術情報流通の量とスピードに対する、 需要と技術革新のいたちごっこ

- 論文出版の需要は純増(←Publish or Perish)
 - 増分コスト負担は図書館資料費から研究費(APC)へ
- コストまわり以外の懸案事項
 - OA誌＝購読契約の存在しない資料！
 - 「所蔵からアクセスへ」ではすまされない
 - 契約ベースでの目録整理さえ今後不可能に
 - ERDBはそれを乗り越えられるのか？
 - 玉石混交のカオス状態
 - IFからArticle Level Metricsへ？



- 増大を続ける学術情報の量
- 伴って増大していくコストを図書館予算だけでは支えきれない
- 出版社は研究者（研究費）という新たな“狩場”を
- さあ、どうなる？どうする？



4. And then, how?

①オープンアクセス方針の策定

(趣旨)

- 1 九州大学（以下「本学」という。）は、九州大学学術憲章に基づき、開かれた大学としてその研究成果を学外に開示し、人類と社会に貢献する学術研究の国際的拠点となることを目指す。この理念のもとに、九州大学オープンアクセス方針を定める。

(定義)

- 2 本方針において、次に掲げる用語の定義は、それぞれ次に定めるところによる。
 - (1) 公的研究資金とは、競争的研究資金、公募型の研究資金および運営費交付金等をいう。
 - (2) 研究成果とは、出版社、学協会、学内部局等が発行した出版物に、学術雑誌論文、会議発表論文、および紀要論文として掲載された学術情報をいう。

(研究成果の公開)

- 3 本学は、本学に在籍する教員（以下「教員」という。）の公的研究資金を用いた研究成果（以下「研究成果」という。）を九州大学学術情報リポジトリ（以下「リポジトリ」という。）によって公開する。
ただし、研究成果の著作権は本学に移転しない。

① 公的助成研究成果のオープンアクセス義務化



- **NIHパブリックアクセス方針**
- OSTP指令 → 各政府機関が方針策定



- RCUK（ゴールド推し）
- REF2020（評価対象論文のOA義務化）



- Horizon 2020：論文はOA義務化、研究データも“Open by default”へ（2017-）
- ERC（monographも対象）
- 「2020年までにすべてをOAに」（Competitiveness Council、2016.5）

“

In what European science chief Carlos Moedas calls a "life-changing" move, E.U. member states today agreed on an ambitious new open-access (OA) target. **All scientific papers should be freely available by 2020**, the Competitiveness Council—a gathering of ministers of science, innovation, trade, and industry—concluded after a 2-day meeting in Brussels. But some observers are warning that the goal will be difficult to achieve.



The screenshot shows the Science magazine website interface. At the top, the word "Science" is written in a large, white serif font, with the AAAS logo to its right. Below this is a red navigation bar with white text for "Home", "News", "Journals", "Topics", and "Careers". Underneath, a black bar contains white text for "Latest News", "ScienceInsider", "ScienceShots", "Sifter", "From the Magazine", "About News", and "Quizzes". The main content area features a "SHARE" section with social media icons for Facebook (35K), Twitter, Reddit (831), and LinkedIn (908). To the right of these icons is a large photograph of a meeting room with many people seated around a long table. Below the photo, the text reads "The Competitiveness Council meeting in Brussels this week." and "EU Competitiveness Council". The main headline of the article is "In dramatic statement, European leaders call for 'immediate' open access to all scientific papers by 2020". At the bottom, it says "By Martin Enserink | May. 27, 2016, 2:30 PM".

①国内のオープンアクセス方針

- 北海道大学（推奨）

- 北陸先端科学技術大学院大学
- 名古屋工業大学
- 岡山大学（博論、学内プロジェクト）

- 文科省/学位規則改正（博論）

- 科学技術振興機構（JST）（推奨）
- 文科省/日本学術振興会（推奨）
⇒ 科研費助成研究の義務化に期待

- 京都大学（2015.4.28）

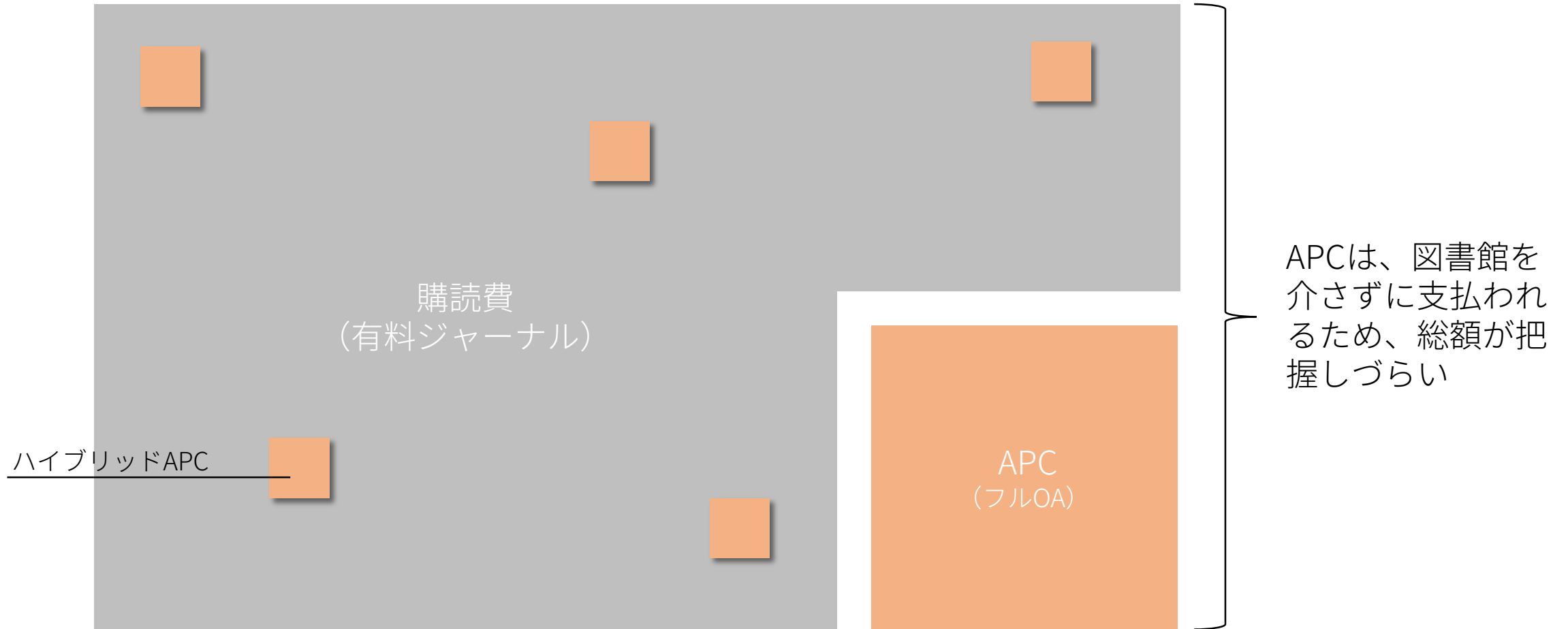
- 筑波大学（2015.11.19）
- 国際日本文化研究センター（2015.12.17）
- 九州大学（2016.1.19）
- 徳島大学（2016.1.19）
- 千葉大学（2016.3.10）
- 東京歯科大学（2016.4.12）
- 名古屋大学（2016.4.19）

- 第5期科学技術基本計画（FY2016-）
期間中に公的助成研究成果論文は原則OAへ

①オープンアクセス方針の構成要素

策定主体	研究機関（大学含む）、助成機関
対象	査読論文、会議発表論文、書籍、学位論文、研究データ、等
義務化	義務（mandate）／推奨（encourage）
手段	グリーン／ゴールド
研究評価との連動	有／無
ペナルティ	有／無
エンバーゴ期間の容認	有／無（分野別の違いも）
登録までのリミット	有／無
ライセンスの指定	クリエイティブコモンズライセンス等
APCの補助	有／無

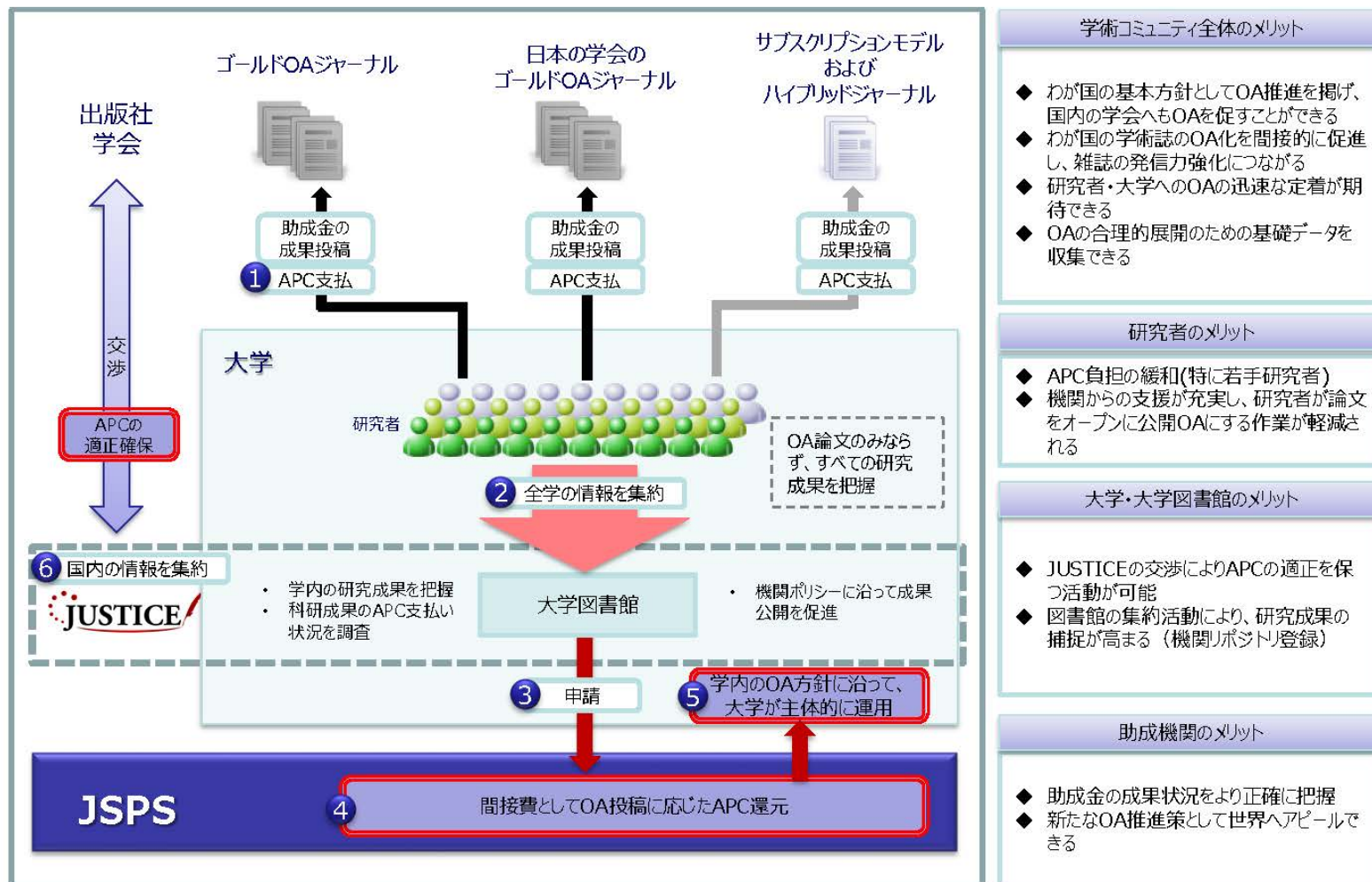
②APCと向き合う：トータルコストの把握



②国内の取組

- SPARC Japan 「オープンアクセスジャーナルによる論文公表に関する調査」 (2014.5)
 - 国内論文調査 (DOAJ、Scopusをベース) + 研究者を対象にしたアンケート調査
 - 「国内研究者によるOAジャーナル掲載論文数」 (2012年) = 6,177本
 - http://www.nii.ac.jp/sparc/publications/report/pdf/apc_wg_report.pdf
- 京都大学 「平成27年度学内オープンアクセス費支出状況調査報告書」 (2016.2)
 - 学内論文調査 (DOAJ、Scopusベース)
 - **財会システムにAPCを入力する際のフォーマットを学内で標準化** (会計担当職員へ通知)
 - 推計6,700万円、うちハイブリッドOAが約940万円 (2014年)
 - <http://hdl.handle.net/2433/210594>
- JUSTICE + SPARC Japan 「国内研究者による論文公表実態調査」 (2015.9~2017.3)
 - トータルコスト交渉のためのAPC支払額の把握
 - journal-flipping (後述) の可能性の検討

科研費によるオープンアクセス論文出版助成プログラム 提案概念図

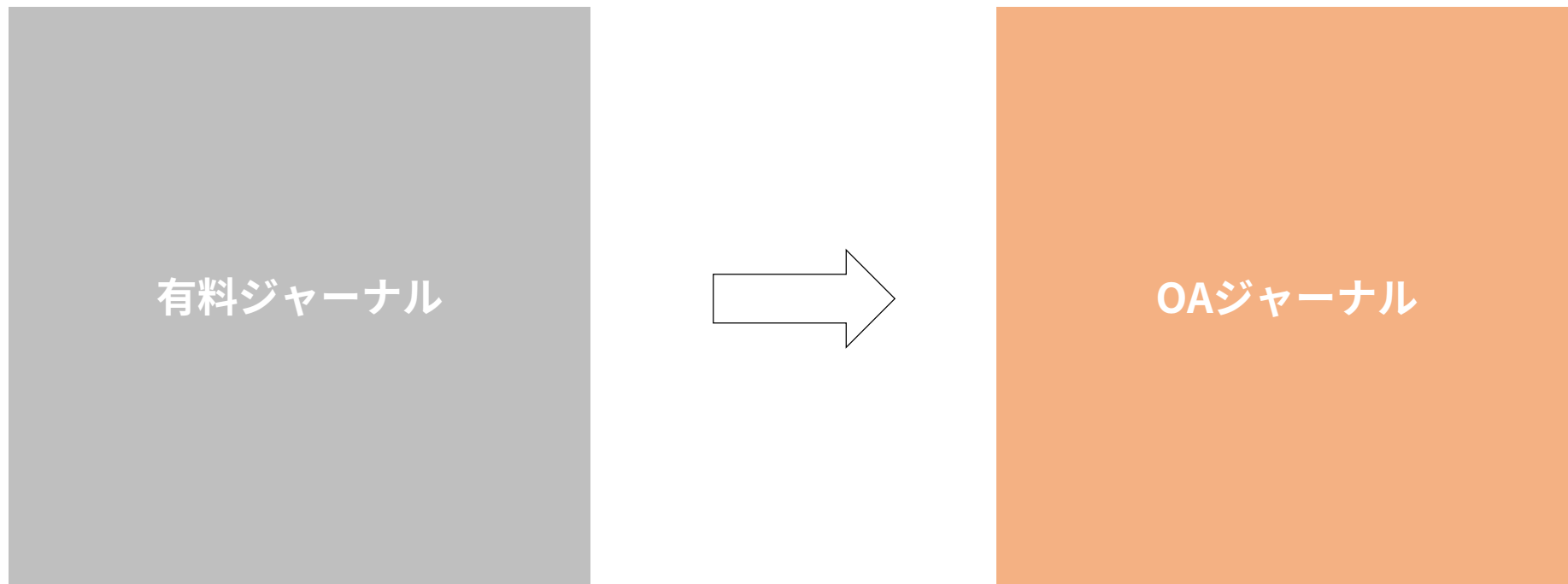


- 学術コミュニティ全体のメリット**
 - ◆ わが国の基本方針としてOA推進を掲げ、国内の学会へもOAを促すことができる
 - ◆ わが国の学術誌のOA化を間接的に促進し、雑誌の発信力強化につながる
 - ◆ 研究者・大学へのOAの迅速な定着が期待できる
 - ◆ OAの合理的展開のための基礎データを収集できる
- 研究者のメリット**
 - ◆ APC負担の緩和(特に若手研究者)
 - ◆ 機関からの支援が充実し、研究者が論文をオープンに公開OAにする作業が軽減される
- 大学・大学図書館のメリット**
 - ◆ JUSTICEの交渉によりAPCの適正を保つ活動が可能
 - ◆ 図書館の集約活動により、研究成果の捕捉が高まる(機関リポジトリ登録)
- 助成機関のメリット**
 - ◆ 助成金の成果状況をより正確に把握
 - ◆ 新たなOA推進策として世界へアピールできる

②海外の取組

- Developing an Effective Market for Open Access Article Processing Charges (2014)
 - <https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/developing-effective-market-for-open-access-article-processing-charges-mar14.pdf>
- **Jisc Monitor UK / Monitor Local** (英国)
 - 各大学及び英国内のAPC支払額を管理するためのシステム
 - <https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/monitoring-open-access-activity>
 - Ref: <https://www.jisc.ac.uk/reports/apcs-and-subscriptions> (2016.6)
- INTACTプロジェクト (ドイツ)
 - APCの支払額データをGitHubで公開
 - <http://www.intact-project.org/openapc/>
- FP7 Post-Grant Open Access Pilot (OpenAIRE / Horizon 2020)
 - FP7終了後の助成研究成果の公開を対象に、APCをfundする
 - <https://blogs.openaire.eu/?cat=44>

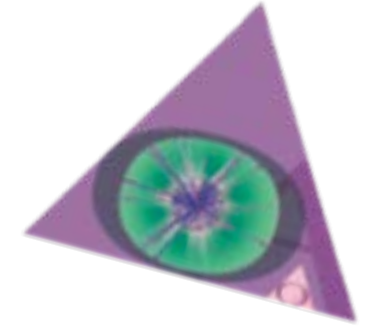
②journal-flipping



グリーンOAや新規OAジャーナル創刊では難しかった、**ジャーナル購読費用の削減**に

②SCOAP3 (flippingの例)

- 高エネルギー分野のジャーナルを対象にしたflipping
 - 世界中の機関からOAにする費用を集める (44か国、3000+機関が参加)
 - 対象ジャーナルの掲載済論文数から国別費用分担を決定 (日本は7.1%)
 - ライセンスはCC BYを適用



第1フェーズ (2014.1-2016.12)

- 10タイトルのジャーナル (Physics Letters Bなど)
- NIIのもと国内34機関が参加 (期待の7割以下の金額)
- 10,000件の論文が公開済

第2フェーズ (2017.1-2019.12)

- 8タイトルのジャーナル (Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, New Journal of Physicsが外れた)
- 論文数増で2%の費用増?

.....

②Offset deal (flippingの一種)

- **ジャーナル購読費にハイブリッドAPCの料金を含める契約** ⇒二重払いの解消
- Springer Compact (積極的)
 - <https://www.springer.com/gp/open-access/springer-open-choice/springer-compact>
 - オランダ、英国、Max Planck、オーストリア、スウェーデン
- オランダ大学協会 (VSNU)
 - Springer、Wiley、**Elsevier**
 - <http://current.ndl.go.jp/e1790>
- Wiley-Jisc



②ハーバード大学報告書

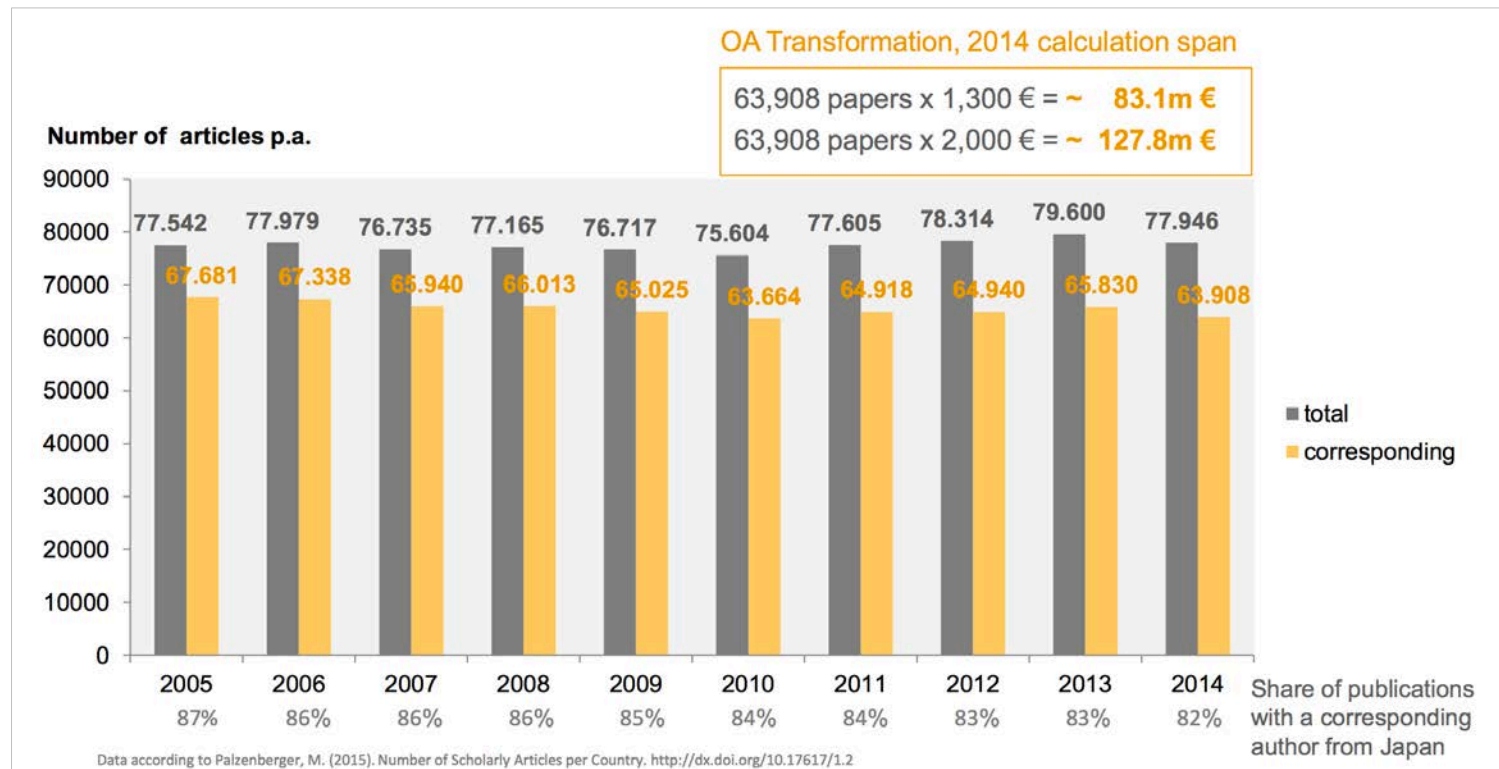
- Converting Scholarly Journals to Open Access: A Review of Approaches and Experiences
 - 体系的な文献レビューを行い、15のシナリオに整理
 - <https://osc.hul.harvard.edu/programs/journal-flipping/report-released/>

7	APC-FUNDED SCENARIOS	77
7.1	Submission Fees in Addition to or Instead of APCs.....	79
7.2	Gradual Conversion Scenarios	85
7.2.1	Via Hybrid OA	85
7.2.2	Bundling APCs with Subscription Licenses.....	94
7.2.3	Flipping Journals via Delayed OA	99
7.3	Changing Focus and Services During the Flip	103
7.3.1	Rebranding and modifying the scope of a Journal	103
7.3.2	Spinning-off a Well-defined Section of a Journal	105
7.4	Same or New Publisher After Conversion	108
7.4.1	Staying with the Same Publisher	109
7.4.2	Switching to a Different Publisher	112
7.4.3	Partnering with a Low-Cost External Publisher or Publishing Service Provider .	116
7.4.4	Partnering with a Major Global Publisher	120

8	NON-APC-FUNDED SCENARIOS	125
8.1	Society Subsidy	125
8.2	Low Cost Infrastructure and Volunteer Effort	129
8.3	Joining Regional Journal Platform	135
8.4	Joining Consortium or Library Partnership Subsidy	141
8.5	Other non-APC Sources of Funding.....	152

②OA2020

- Max Planck Societyの試算・提案 (@Berlin12) に基づく国際的なイニシアティブ
 - <http://oa2020.org/>
 - <http://dx.doi.org/10.17617/1.3>



③優れたワークフローの設計

- OA方針の策定 ⇒ 運用を支えるしくみが必要になる

NIH (米国)	PMC
OSTP (米国)	CHORUS、SHARE
Horizon2020 (欧州)	OpenAIRE
RCUK / REF2020 (英国)	Jisc
日本	機関リポジトリ推進委員会／オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR)

- 効率的・効果的なワークフローの構築
 - 研究者の行動にフィット（業績データベースとの連携、グリーン+ゴールド）
 - 研究者の負担を省略（著作権のチェック、助成機関へのレポーティング、著者最終稿の提出）
 - リポジトリ担当者の負担を省略（メタデータの網羅的収集、登録可能なファイルの収集）
- ポイントはメタデータ・識別子・システム連携（ここでは割愛）

③研究者データベース（CRIS）連携

研究者データベースに業績登録するとき、
本文ファイルもリポジトリにセルフアーカイブ

ステップ2 KURA に送りたいファイルをアップロード

下までスクロールすると、「論文ファイル(KURA 送信用)」という項目が出てきます。ここから、論文の全文ファイルをアップロードできます。

KURAのURL	
その他参考情報 <small>JST</small>	学術論文の場合その旨を記載して下さい
論文ファイル(KURA送信用)	C:\Users\lu1002-026\Documents\My Dropbox\ KURAへ論文ファイルを送信する場合にファイル名を指定する場合は、必ず「werpoint.zip」で指定してください。 <input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル(KURA送信用)2	<input type="button" value="参照"/> <input checked="" type="checkbox"/> 有償余 確認(CRIS(付録1)質問紙.pdf)
論文ファイル(KURA送信用)3	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
論文ファイル(KURA送信用)10	<input type="button" value="参照"/> <input type="checkbox"/> 有償余
公開	<input type="radio"/> 公開 <input type="radio"/> 非公開 <input type="button" value="解除"/>
並び順	
<input type="button" value="登録内容確認"/>	

④「参照」ボタンを押した後、KURA に送りたい全文ファイルの置いてある場所を選びます。その後、送りたいファイルを選んで「開く」ボタンを押すと、選択されます。

⑤「登録内容確認」ボタンを押すと、確認画面になります。その後「登録確定」を押すと、登録が完了されます。

③助成機関へのレポーティング (OpenAIRE-CORDIS連携)

Grant Management Project Continuous Report

643410 (OpenAIRE2020) RIA
 THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION
HORIZON 2020
 Call: H2020-EINFRA-2014-2015
 Topic: EINFRA-2-2014 Unit: CNECT/C/01

Publishable Summary Deliverables Milestones Critical Risks Publications Patents (IPR) Gender

リポジトリに登録しておく、助成機関への報告が楽に

This project does not currently have any scientific publication

Suggested publications from OpenAIRE (9 publications)

No.	Type	Title	Authors	Title of the Journal/Proc./Book	Date of Acceptance	DOI	Non-DOI Weblink	Actions
1	Other	Establishing of a Slovenian open access infrastructure	Hrovat, Goran; Kotar, Mojca; Ferme,		24/12/2015	10.1108/PROG-02-2014-0005	🔗	✕
2	Article	Semantic Publishing Challenge - Assessing the Quality of Scier	Dimou, Anastasia; Vahdati, Sahar; Di		25/08/2015		🔗	✕
3	Article	Mapping Large Scale Research Metadata to Linked Data: A Pe	Vahdati, Sahar; Huang, Jyun-Yao; Ka		12/06/2015		🔗	✕
4	Article	Structured Affiliations Extraction from Scientific Literature	Bolikowski, Łukasz; Tarnawski,		01/01/2015		🔗	✕
5	Article	CERMINE: automatic extraction of structured metadata from	Dendek, Piotr Jan; Szostek, Pawe&#		01/01/2015		🔗	✕

Project publications (12 publications)

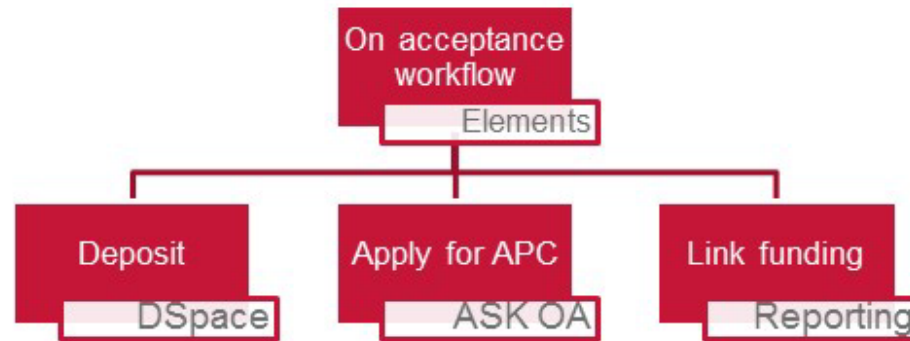
[+ Manually add publication](#)

No.	Type	Title	Authors	Title of the Journal/Proc./Book	Number, date or freq. of the Journal/Proc./Book	DOI	Repository Link	Actions
1	Article in Joi	OpenAIRE: Supporting a European open access mandate	Najla Rettberg and Birgit Schmidt	College & Research Libraries News	Vol.76 No.6		🔗	✕
2	Publication i	Aligning Repository Networks and the Confederation of Open	Kathleen Shearer	INFLIBNET's Convention Proceedings			🔗	✕
3	Article in Joi	Reaching Out to Global Interoperability through Aligning Repi	Kathleen Shearer, Katharina Mueller,	New Avenues for Electronic Publishing in the Age		10.3233/978-1-61499-562-3-165		✕
4	Article in Joi	The OpenAIRE2020 FP7 Post-Grant Open Access Pilot: Implem	Pablo de Castro	Information Services & Use				✕
5	Article in Joi	CERMINE: automatic extraction of structured metadata from	Dominika Tkaczyk, Paweł Szostek, M	International Journal on Document Analysis and f	18/4	10.1007/s10032-015-0249-8	🔗	✕
6	Article in Joi	Structured Affiliations Extraction from Scientific Literature	Dominika Tkaczyk, Bartosz Tarnawski	D-Lib Magazine	21/11/12	10.1045/november2015-tkaczyk	🔗	✕
7	Publication i	On bridging data centers and publishers: the data-literature	Burton Adrian	MTRSR 2015 - 9th Metadata and Semantics Resear				✕
8	Publication i	Mapping Large Scale Research Metadata to Linked Data: A Pe	SaharVahdati	Communications in Computer and Information Sc	544			✕
9	Publication i	OpenCourseWare observatory - does the quality of OpenCou	Sahar Vahdati, Christoph Lange, Sör	Proceedings of the Fifth International Conferenc		10.1145/2723576.2723605		✕
10	Article in Joi	Semantic Publishing Challenge - Assessing the Quality of Scier	Christoph Lange,	Communications in Computer and Information Sc				✕

Validate

③グリーン+ゴールド (Imperial College London)

セルフアーカイブと
APC申請を同時に



Single open access workflow to meet College and funder requirements – covers gold and green OA in one action.

- User interface: Symplectic Elements
- Repository: Spiral (DSpace)
- Gold OA: ASK OA, dedicated APC (Article Processing Charge) management system
- Minimise manual input
- 2012-2015: deposits increased 18x; support staff ~3x

Essential Information

Title: [Text Field]

Authors: No Authors - please add...
Add a person:
Last name (required) [Text Field] Initials [Text Field] [Add]

Corresponding Author's Institution: [Text Field] 255 characters left

Journal: [Text Field]

ISSN: [Text Field] ?

DOI: [Text Field] ?

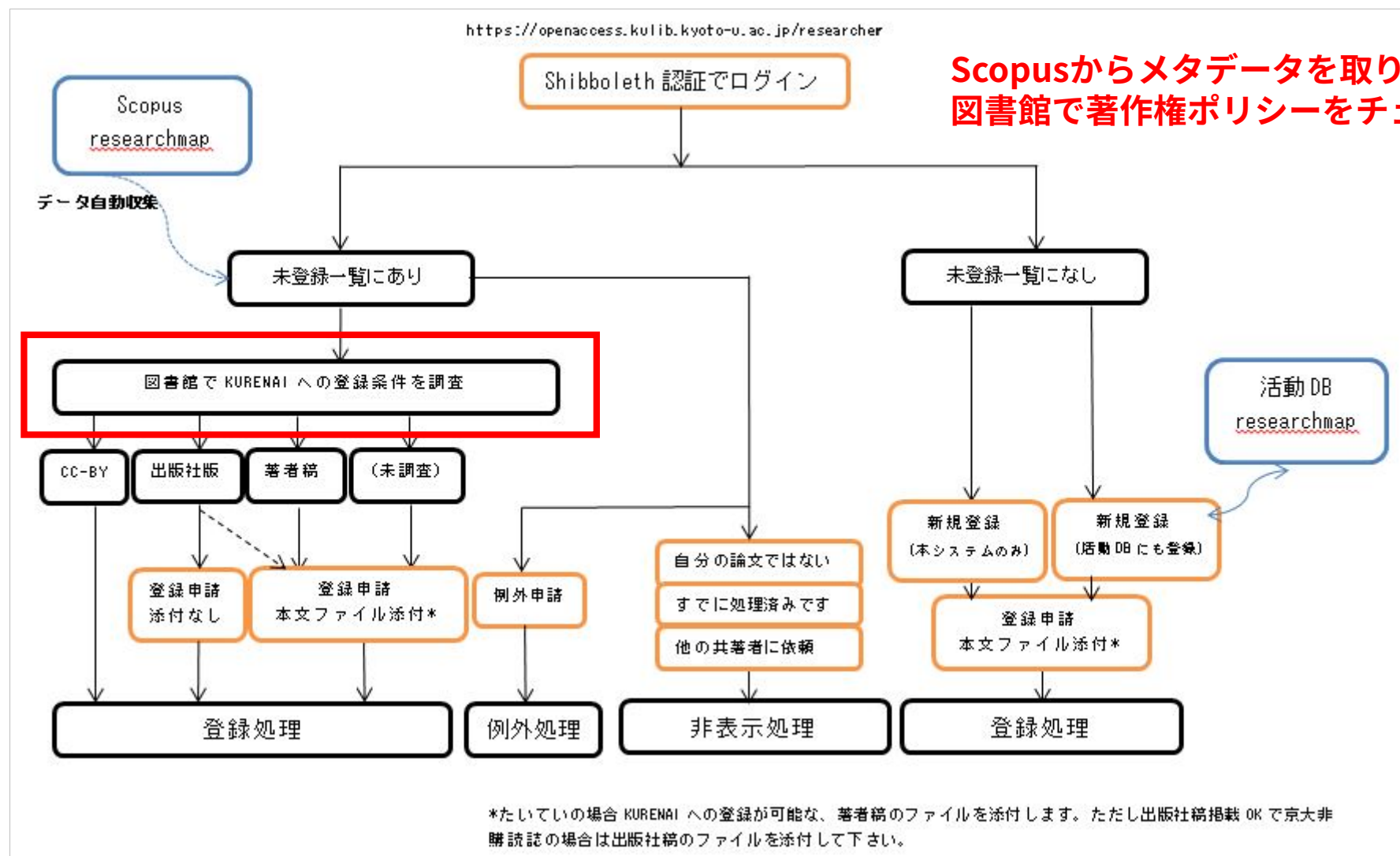
Date of acceptance: [Text Field] [Calendar Icon]

Do you want to apply for APC funding?: Yes No

APC Cost: GBP - Pound ster [Text Field]

APC Comments: [Text Field] ?

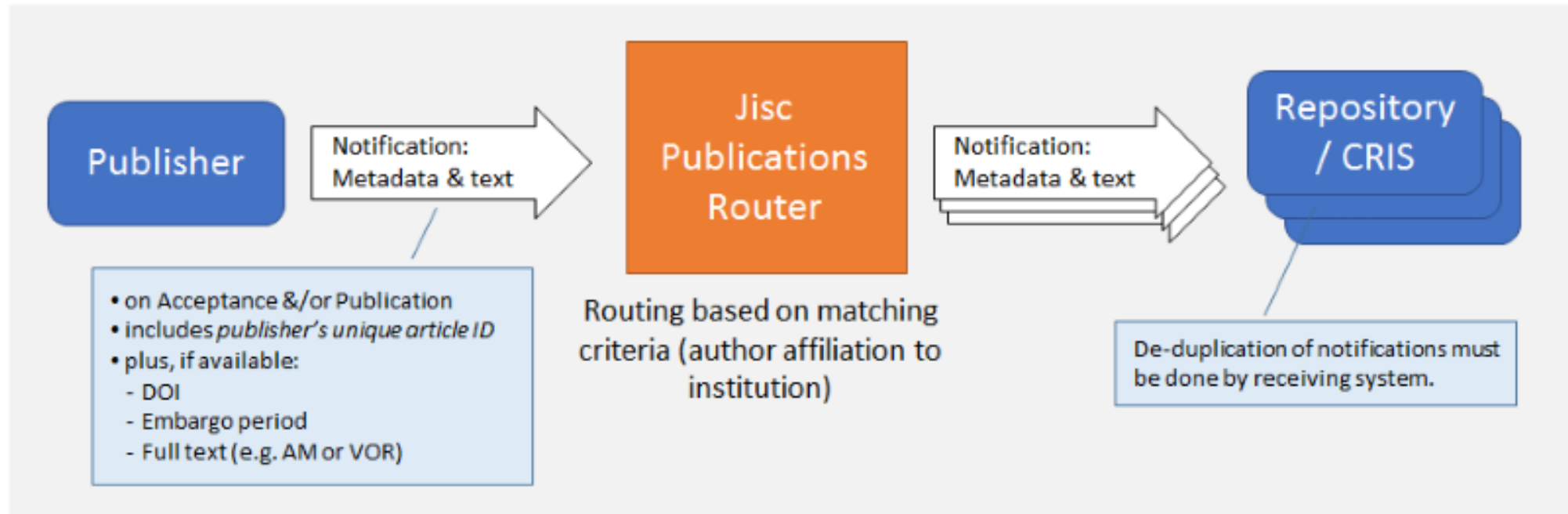
③リポジトリ登録システム（京都大学）



Scopusからメタデータを取り込み
図書館で著作権ポリシーをチェックしておく

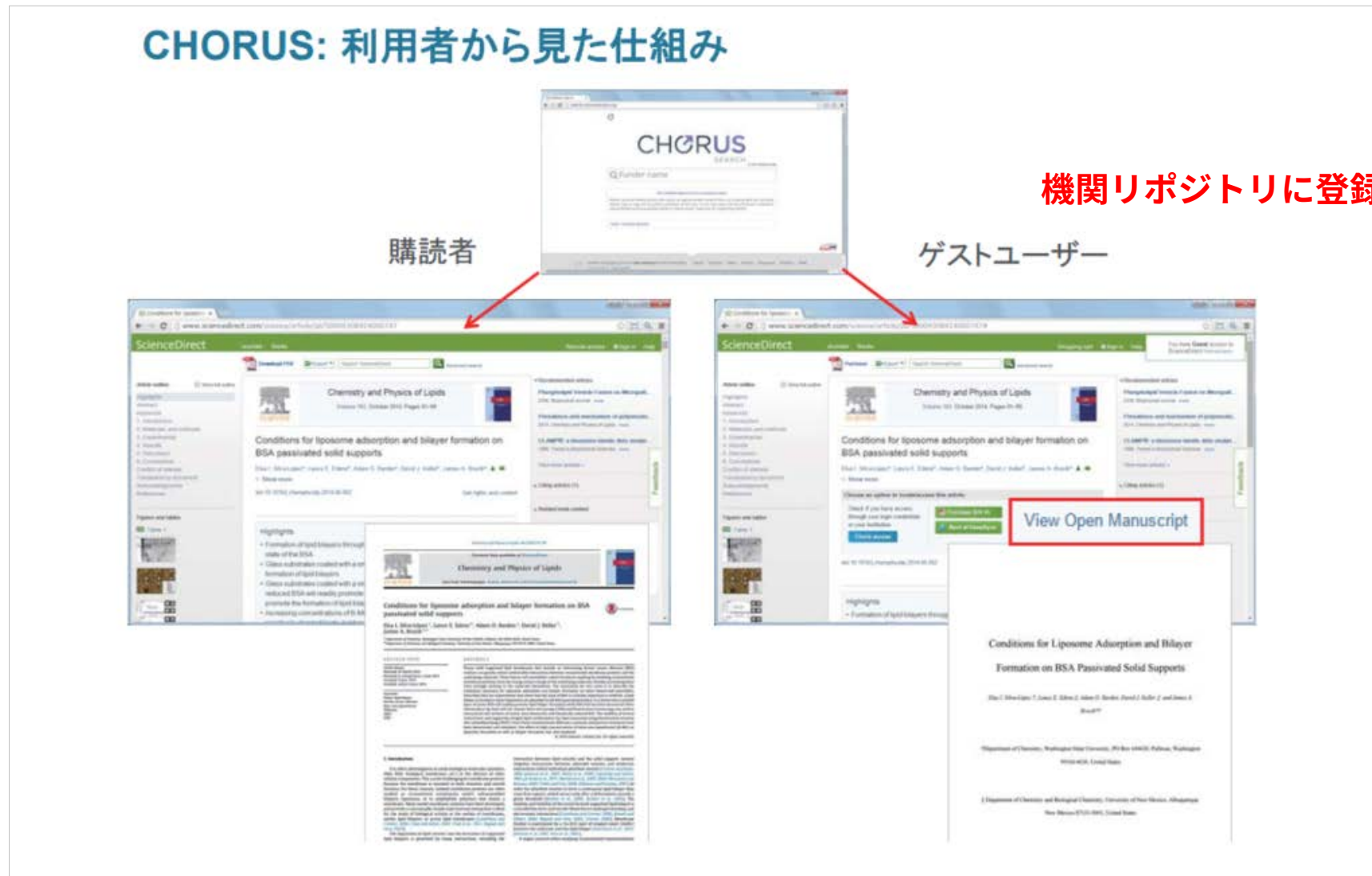
③ Jisc Publications Router

出版社と契約してメタデータ+PDFを取得



⇒ 論文著者が所属する大学の機関リポジトリに自動で転送！

③ 出版社による著者最終稿の公開 (CHORUS)



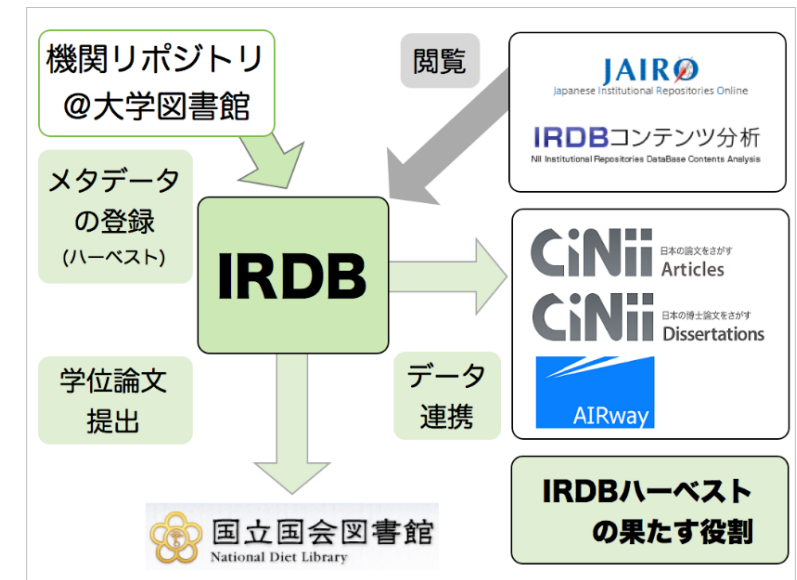
機関リポジトリに登録しなくても……



5. Where are we standing now?

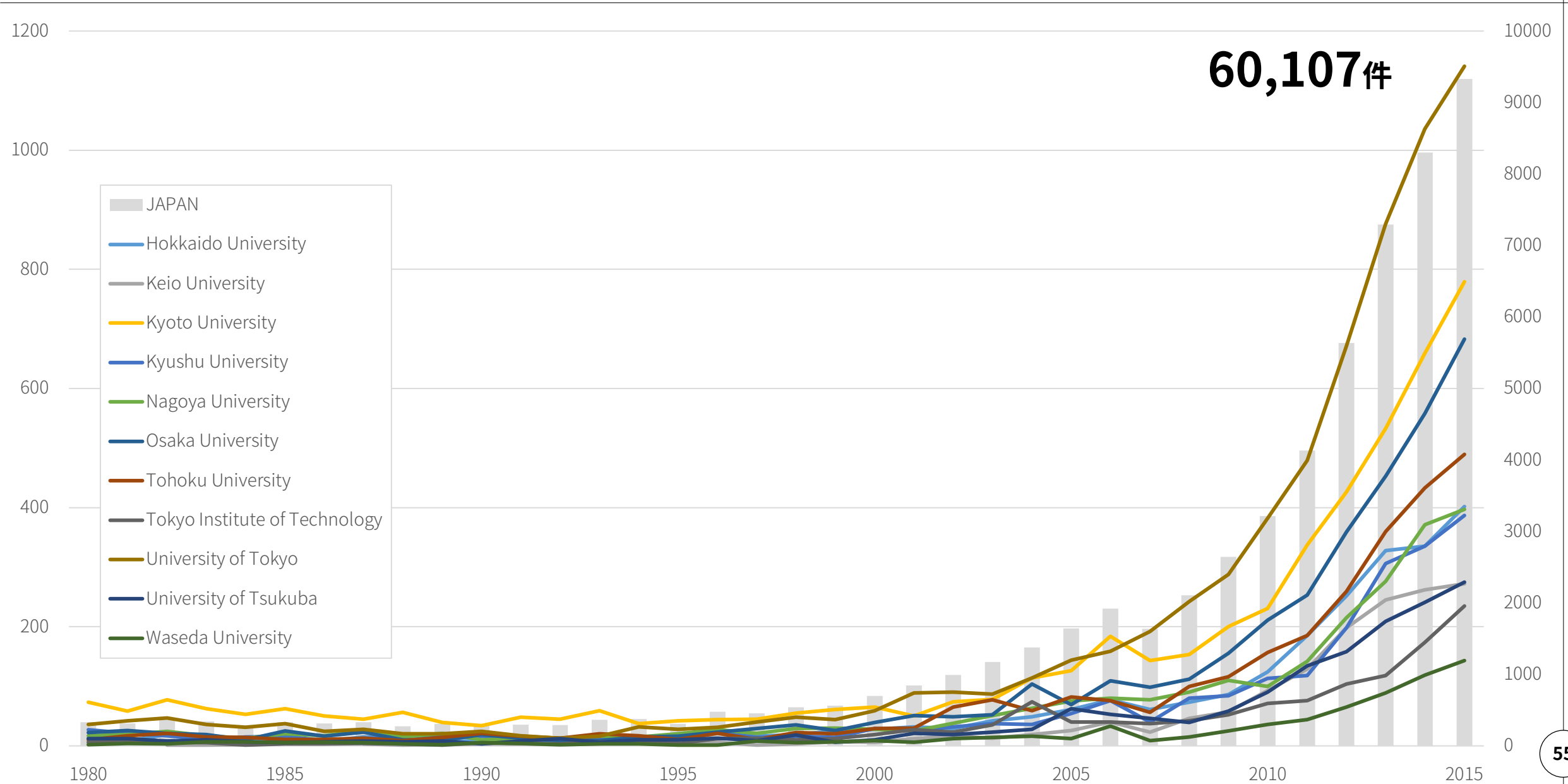
日本の機関リポジトリ

- NII CSI事業、DRF、紀要リポジトリ（≠グリーンOA）、JAIRO Cloud、博論OA義務化、
- 機関リポジトリ設置数
 - 602機関（H27年度末） ⇒世界トップ？
 - 779大学の47.9%が設置済（H26年度学術情報基盤実態調査）
- JAIRO/IRDB（国内機関リポジトリのアグリゲーター）
 - メタデータ数：233.5万件（2016.9.1）
 - 本文あり：176.6万件
 - 紀要論文（本文あり）：93.6万件（53.0%）
 - 学術雑誌論文（本文あり）：26.4万件（14.9%）
 - 会議発表論文（本文あり）：3.2万件（1.8%）



日本のゴールドOA論文 (RU11、全体)

InCitesで作成 (Article+Reviewに限定)
as of 2016-09-01



科研費研究実績報告書OA欄 (2015～)

JSPS 科研費電子申請システム

ヘルプ ログアウト

申請者向けメニュー>実績報告書作成(所属研究機関情報及び代表者情報の確認)>研究実績の概要の入力>研究発表の入力>産業財産権の入力>異国別収支決算(状況)の入力>主要な物品明細書の入力>補助事業等の入力>処理中>実績報告書確認

研究発表の入力

<注意事項>

- 入力した内容に誤りがないかを確認して、[一時保存]を押し、次へ進むボタンをクリックしてください。
- [一時保存]ボタンをクリックすると、これまで入力した内容は保存されます。
- 当該年度内に、この研究で得られた研究成果を発表した雑誌論文、学会発表、図書について、すべて入力してください。(入力欄が足りない場合は、「追加」ボタンを押して欄を増やしてください。)

【雑誌論文】
【Journal Articles】

※「掲載論文のDOIが付されないものについては「なし」を選択してください。
※当該年度内に得られた研究成果について、発表した雑誌論文の内容を入力してください。ただし、印刷中等であっても、掲載が確定している場合は、「掲載確定」のチェックボックスにチェックを入れることで、次年度以降に発行予定の内容でも入力することが可能になります。

1 著者名 Name of Authors	2 論文標題 Article Title	3 雑誌名 Name of Journal	4 巻 Volume	5 発行年 Year of Publication	6 最初と最後の頁 First and Last Page	掲載確定 Publication Confirmed	査読の有無 Peer Review Reading (or not)	オープンアクセス Open Access	著者の記載 Acknowledgment
7.掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) DOI of Article (Digital Object Identifier)									
1.著者名	2.論文標題	3.雑誌名	4.巻	5.発行年	6.最初と最後の頁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有
<input type="button" value="追加"/>	<input type="button" value="削除"/>								
7.DOI							<input type="checkbox"/> なし		
1.著者名	2.論文標題	3.雑誌名	4.巻	5.発行年	6.最初と最後の頁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有
<input type="button" value="追加"/>	<input type="button" value="削除"/>								
7.DOI							<input type="checkbox"/> なし		
1.著者名			4.巻						

- グリーン／ゴールドの区別なし
- 本当にOAになっているかどうかのチェックもなし

H26年度採択課題（H26年度研究実績報告書・研究実施状況報告書）

研究種目	雑誌論文数	うちオープンアクセス	査読あり雑誌論文数	うちオープンアクセス
新学術領域研究（研究領域提案型）	13,076	3,441（26.3%）	11,825	3,326（28.1%）
基盤研究(S)	3,529	958（27.1%）	2,959	8,90（30.1%）
基盤研究(A)	13,088	2,984（22.8%）	9,252	2,619（28.3%）
基盤研究(B)	30,278	7,400（24.4%）	22,231	6,514（29.3%）
基盤研究(C)	54,988	16,583（30.2%）	40,924	13,998（34.2%）
挑戦的萌芽研究	14,610	4,313（29.5%）	12,086	3,913（28.1%）
若手研究(A)	2,901	755（26.0%）	2,522	699（27.7%）
若手研究(B)	18,483	5,145（27.8%）	14,694	4,448（30.3%）
研究活動スタート支援	1,617	459（28.4%）	1,300	396（30.5%）
特別研究員奨励費	8,098	2,501（30.9%）	6,848	2,222（32.4%）
特別研究促進費	17	5（29.4%）	7	3（42.9%）
合計	160,685	44,544（27.7%）	124,648	39,028（31.3%）

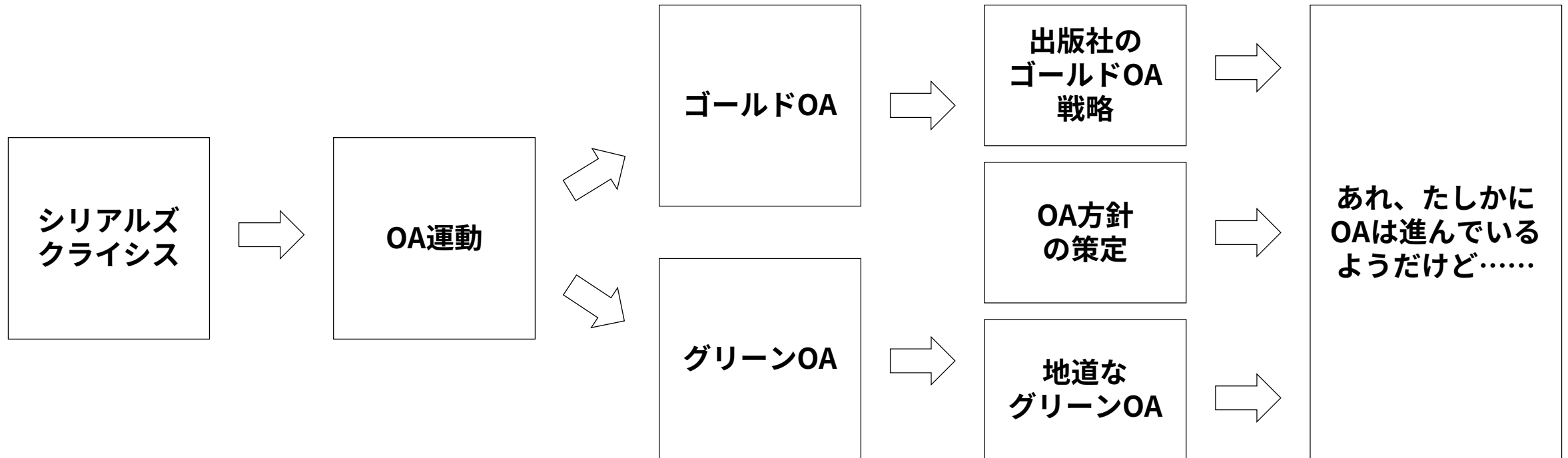
日本の研究成果の何%がOAになっているのか？



A scenic view of a cobblestone path leading to a sunset over a body of water, with a wooden railing in the foreground. The path is made of dark, irregular stones and leads towards a bright sunset over a body of water. The sky is filled with soft, golden light and scattered clouds. In the foreground, a dark wooden railing runs along the left side of the path. To the right, there are some silhouetted structures, including a signpost and a fence. The overall mood is peaceful and contemplative.

6. Are you surely happy in OA future?

学術情報流通量（⇒必要コスト）の増大



ジャーナルの価格は下がってないし、APCという新たな（見えづらい）コストが増えた

大学図書館（員）の役割は？

- 研究者が必要な学術情報を適切に入手できる世界の構築に貢献すること
 - 一国だけでできることではない（国際連携の重要性）
 - 大学図書館だけでできることではない（メジャープレイヤーでもない？）
 - でも大学のなかでは図書館がいちばん得意、なはず
- バランスの取れた持続的なオープンアクセスの実現に向けて
 - グリーン+ゴールドの両方を含めた現実的なワークフロー
 - オープンアクセスに関する正確な現状把握（モニタリング）
 - flipping/offsetによるトータルコストの削減
 - 健全なAPCマーケットの構築（グリーンOAによって緊張関係を保てるのか？）
- 究極的には「出版（査読）」を“取り戻す”しかない、んだらう
- 大切なのは、たゆまず学ぶこと、研究者とのコミュニケーション、覚悟を決めること

オープンアクセス時代の雑誌業務

冊子体	電子ジャーナル	電子ジャーナル (パッケージ)	OAジャーナル
選定	選定	選定	選定
契約	契約	契約	契約
受入	受入	受入	受入
目録	目録	目録	目録
支払	支払	支払	支払
供用	供用	供用	供用
ILL	ILL	ILL	ILL
製本	製本	製本	製本
保存	保存	保存	保存
			APC管理?

すべての資料がオープンアクセスになったら……

- OAは図書館コレクションの価値を目減りさせる。それでもOAを進めるのか？
 - それが利用者のためになるのなら、という図書館員の悲しき性
- 仮にコレクションがすべて“消え”ても、利用者の前で価値を保てるか？
 - 自分なりの答えを持ってないと、図書館員として働くことがどんどんつらくなっていきそう
- なるようにしかならない、という意味ではとても楽しみな時代
 - ジリ貧が嫌なら自分からどんどん変わっていくしかない

References

- 倉田敬子『学術情報流通とオープンアクセス』勁草書房, 2007
- 倉田敬子「4. 学術コミュニケーション」『図書館情報学基礎』東京大学出版会, 2013
- 佐藤翔「コンテンツ入手元として機関リポジトリが果たしている役割」（第2章）筑波大学博士論文, 2013
- 佐藤翔「オープンアクセスの広がりとの現在の争点」情報管理, 56(7), p.414-424, 2013
- 時実象一「オープンアクセスの動向」情報の科学と技術, 64(10), p.426-441, 2014
- 村山泰啓、林和弘「オープンサイエンスをめぐる新しい潮流」その1～5, 科学技術動向研究, 2014-2015
- 杉田茂樹「学術コミュニケーションの動向」H27年度大学図書館職員短期研修
- 土屋俊「学術情報流通の動向2015：オープンアクセスの先にあるもの」
<http://www.slideshare.net/tutiya/2015-55014969>
- 学術情報のオープン化の推進について（基礎資料）（第8期学術情報委員会（第7回））
- 学術情報のオープン化の推進について（審議まとめ）
- 尾城孝一「国立大学図書館の現状と課題」H28年度大学図書館職員長期研修
- 第1回SPARC Japanセミナー2016「オープンアクセスへの道」



Any Questions?

HAYASHI Yutaka (Kyushu University Library)

ORCID: 0000-0001-7761-3444

hayashiyutaka@gmail.com

<http://researchmap.jp/hayashiyutaka>

<http://slideshare.net/hayashiyutaka>

<http://cheb.hatenablog.com>