

学術コミュニケーションの動向

杉田茂樹

(小樽商科大学学術情報課長)

平成23年10月5日、11月16日

大学図書館職員短期研修

構成

1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA(セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA(オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

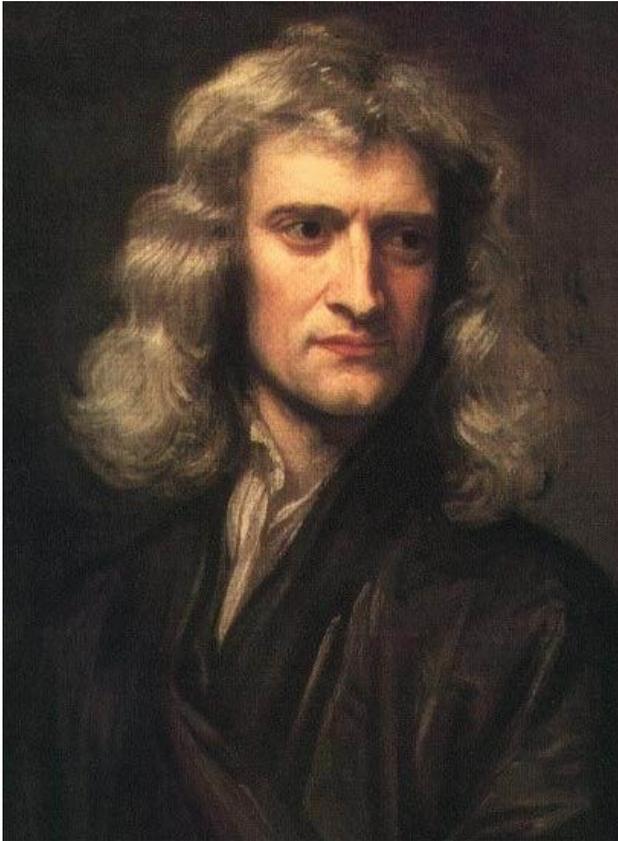
Scholarly Communication

- 学術コミュニケーション ≡ 学術情報流通
- 研究者間のさまざまな学術的交流
 - インフォーマル：会話、ノート、メール、...
 - フォーマル：学会、論文（学術雑誌）、書籍、...
- Cf. Science Communication
 - 科学（技術）コミュニケーション、サイエンスコミュニケーション等と訳
 - 市民に対するアウトリーチ活動を指す場合が多い

研究の目的（Wikipedia「研究」）

- 研究の目的は突き詰めれば、**新しい**事実や解釈の発見である。それゆえ、研究の遂行者は、得られた研究成果が「新しい事実や解釈の発見」であることを証明するために、それが**先行研究**によってまだ解明されていないことも示す必要がある。また、自身の研究成果が新しい発見であることを他の研究者によって**認めてもらう**ためには、学会や査読付き論文などにおいて研究成果を公表しなければならない。

standing on the shoulders of giants



- 私がさらに遠くを見ることができたとしたら、それはたんに私が**巨人の肩に乗っていた**からです。
 - アイザック・ニュートンからロバート・フックへの書簡
- どんな時代でも、想像力と言うのは先人から引き継ぐものじゃなくて、毎回毎回芸術家が必死になって搾り出さなくてはならないってことだよ。(中略)**科学みたいに業績を積上げていく**のは違ってさ、芸術はそのたびに全力疾走をしなくてはならないんだ。
 - 伊坂幸太郎「重力ピエロ」

Smaismrmilmepoetaleumibunenugttairas



Altissimum planetam tergeminum observavi
("I have observed the most distant planet to have a triple form")

先取権

- 1610年6月、ガリレオは望遠鏡を土星に向ける。そして、土星が3つの星からできているのを知ることになった。実際は、ガリレオの望遠鏡では解像度が低いため、土星の環は見えず、3つの星が連なっているように見えたのである。ガリレオはこの発見をまずトスカナ大公国首相のヴィンタにだけ知らせた。また、**自分が新発見をしたことの証拠**を残すため、イタリアやドイツの友人たちにはアナグラム(暗号)にして伝えた。このアナグラムを受け取ったケプラーは、ガリレオが何か新発見をしたのだということは分かって、その内容が分からないため、ガリレオの作ったアナグラムを解読することに精を費やすことになった。
 - 世界天文年2009「ガリレオの生涯」

The scholarly author wants only to PUBLISH them

- 学術的な著述を<売ろう>と考えている研究者は、本来的に、そして実際にもいません。我々の論文執筆の目的は商売ではなく<公にする>ことそれ自体、すなわち、世界各地の同僚——これまた同じく秘教的な科学者や学者仲間——の目に触れ、関心を惹き、そして、積み重ねが命の学術研究という共同的営為にあって、後続研究の礎となることです。
 - スティーブン・ハーナッド「The Subversive Proposal」



1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”



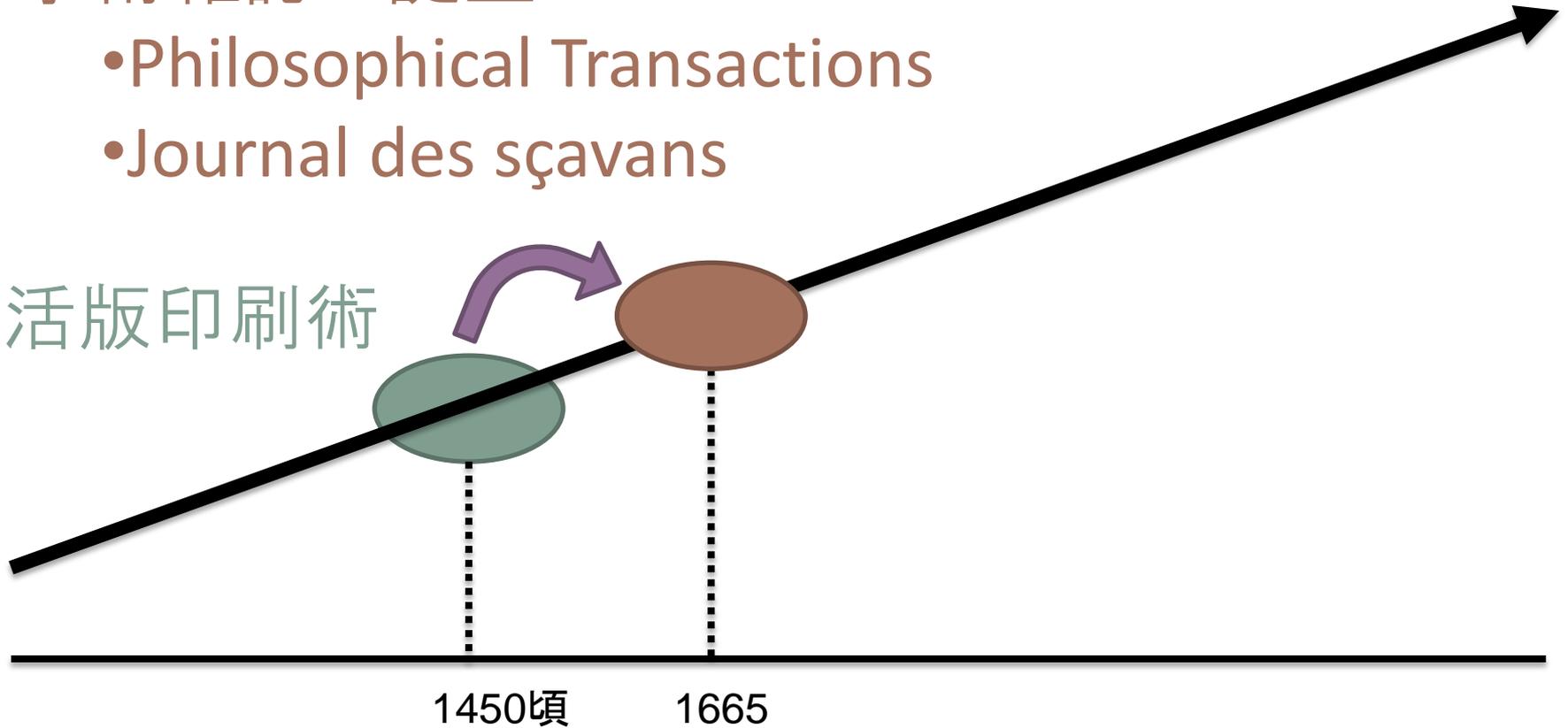
アテナイの学堂(ラファエロ・サンティオ)

量とスピードへの要求

学術雑誌の誕生

- Philosophical Transactions
- Journal des sçavans

活版印刷術



PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS.

Munday, March 6. 1664.

The Contents.

An Introduction to this Tract. An Account of the Improvement of Optick Glasses at Rome. Of the Observation made in England, of a Spot in one of the Belts of the Planet Jupiter. Of the motion of the late Comet prædicted. The Heads of many New Observations and Experiments, in order to an Experimental History of Cold; together with some Thermometrical Discourses and Experiments. A Relation of a very odd Monstrous Calf. Of a peculiar Lead-Ore in Germany, very useful for Essays. Of an Hungarian Bolus, of the same effect with the Bolus Armenus. Of the New American Whale-fishing about the Bermudas. A Narrative concerning the success of the Pendulum-watches at Sea for the Longitudes; and the Grant of a Patent thereupon. A Catalogue of the Philosophical Books publisht by Monsieur de Fermat, Counsellour at Tholouse, lately dead.

The Introduction.

WHEREAS there is nothing more necessary for promoting the improvement of Philosophical Matters, than the communicating to such, as apply their Studies and Endeavours that way, such things as are discovered or put in practise by others; it is therefore thought fit to employ the *Press*, as the most proper way to gratifie those, whose engagement in such Studies, and delight in the advancement of Learning and profitable Discoveries, doth entitle them to the knowledge of what this Kingdom, or other parts of the World, do, from time to time, afford, as well

A

of

The *Third*, respects *Jupiter*, wherein *Campani* affirms he hath observed by the goodnes of his Glasses, certain *protuberancies* and *inequalities*, much greater than those that have been seen therein hitherto. He addeth, that he is now observing, whether those fallies in the said *Planet* do not change their scituation, which if they should be found to do, he judgeth, that *Jupiter* might then be said to turn upon his *Axe*; which, in his opinion, would serve much to confirm the opinion of *Copernicus*. Besides this, he affirms, he hath remarked in the *Belts* of *Jupiter*, the shadows of his *satellites*, and followed them, and at length seen them emerge out of his *Disk*.

A Spot in one of the Belts of Jupiter.

The Ingenious Mr. *Hook* did, some moneths since, intimate to a friend of his, that he had, with an excellent twelve foot Telescope, observed, some days before, he than spoke of it, (*videl.* on the ninth of *May*, 1664. about 9 of the clock at night) a small Spot in the biggest of the 3 obscurer *Belts* of *Jupiter*, and that, observing it from time to time, he found, that within 2 hours after, the said Spot had moved from East to West, about half the length of the Diameter of *Jupiter*.

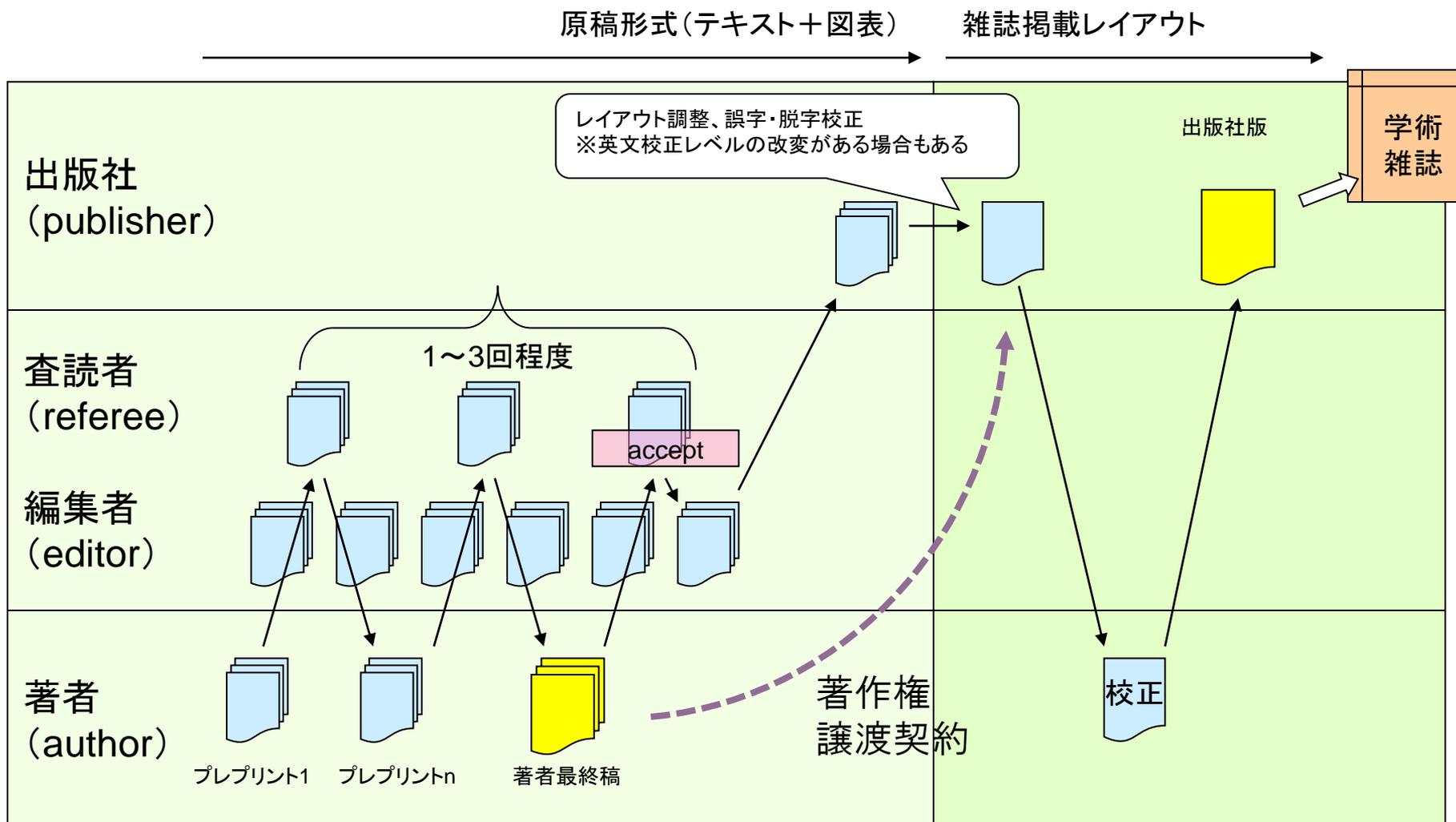
The Motion of the late Comet prædicted.

There was lately sent to one of the *Secretaries* of the *Royal Society* a Packet, containing some Copies of a Printed Paper, Entituled, The *Ephemerides* of the *Comet*, made by the same Person, that sent it, called *Monsieur August*, a *French Gentleman* of no ordinary Merit and Learning, who desired, that a couple of them might be recommended to the said *Society*, and one to their *President*, and another to his Highness *Prince Rupert*, and the rest to some other Persons, nominated by him in a Letter that accompanied this present, and known abroad for their singular abilities and knowledge in Philosophical Matters. The end of the Communication of this Paper was, That, the motion of the *Comet*, that hath lately appeared, having been prædicted by the said *Monsieur Au-*

A 2

out

論文執筆から学術雑誌掲載まで



学術雑誌の4機能

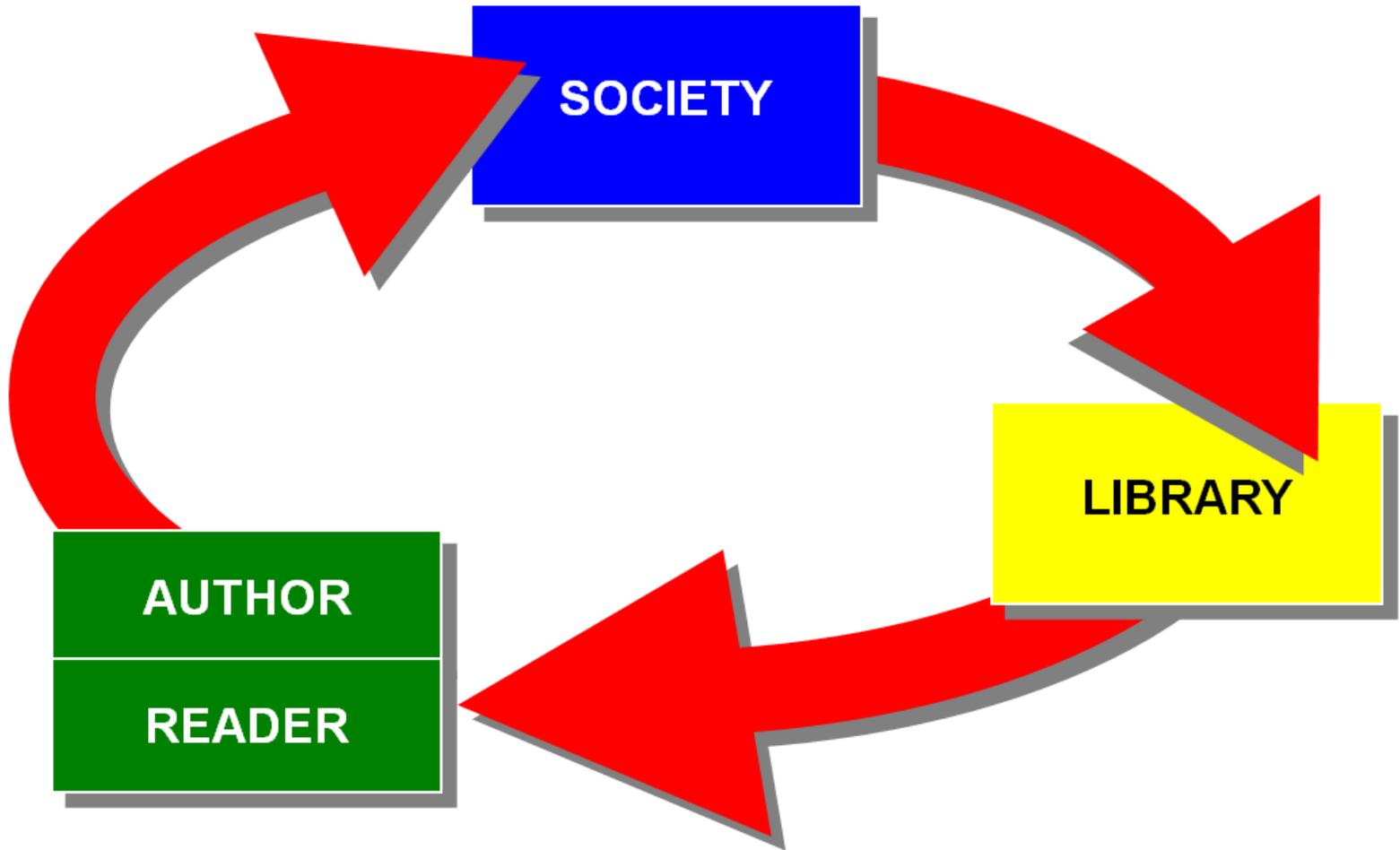
- Registration
- Certification
- Dissemination
- Preservation
 - Michael Mabe
(Elsevier)





Circle of Gifts

www.arl.org/sparc

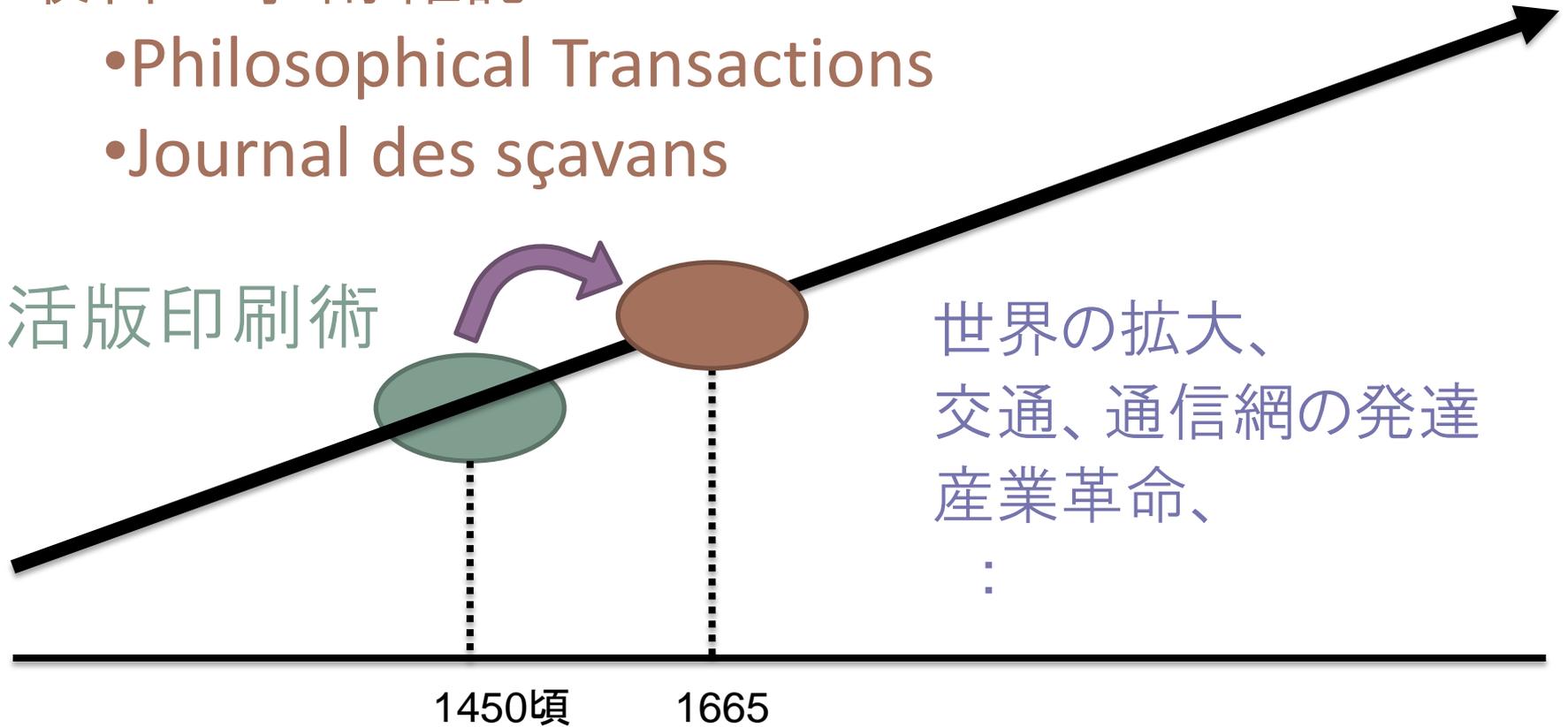


量とスピードへの要求

最古の学術雑誌

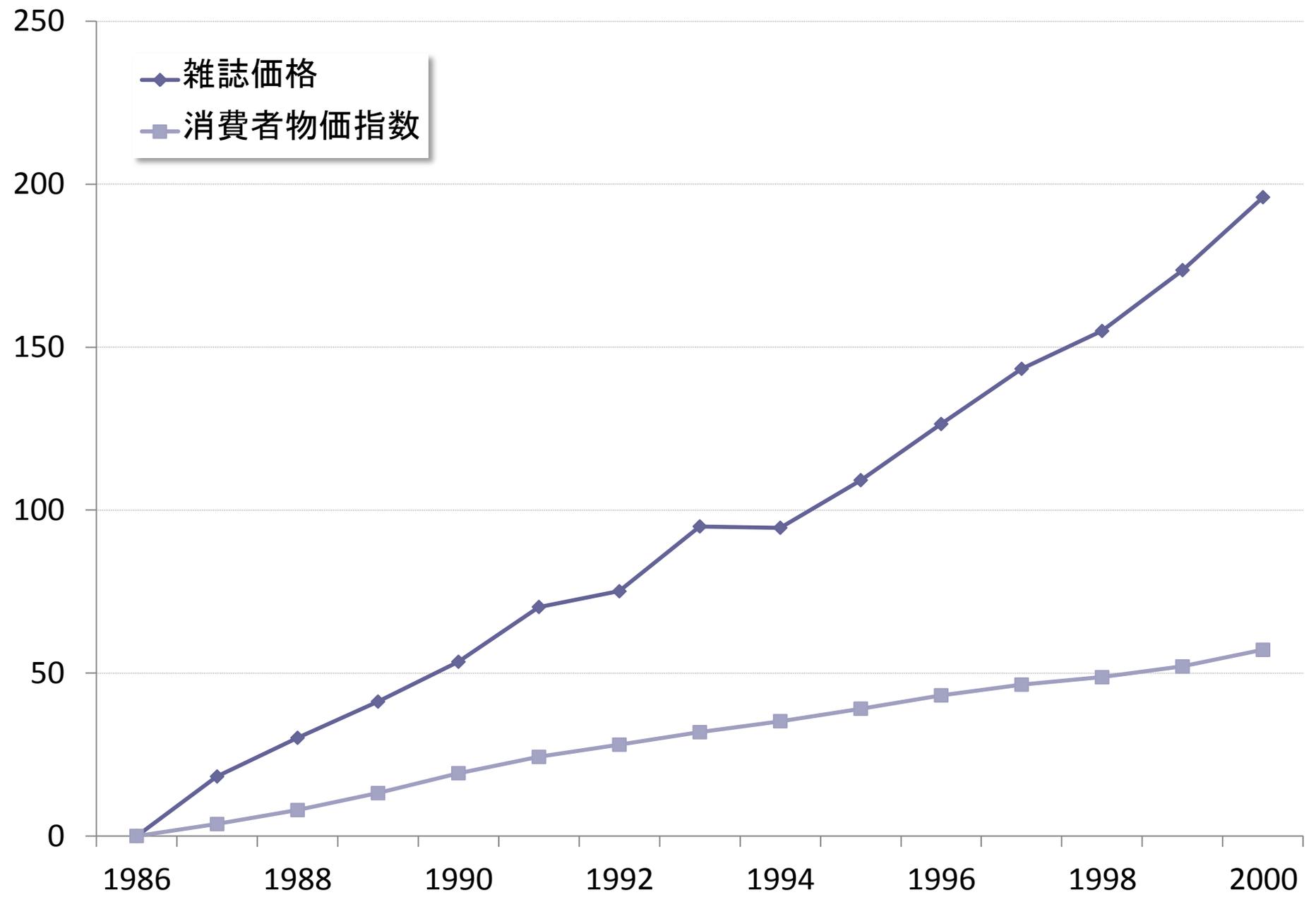
- Philosophical Transactions
- Journal des sçavans

活版印刷術



20世紀後半

- 国家事業としての大規模科学技術開発
 - 軍事、宇宙開発、素粒子物理、ゲノム解読、...
 - 研究費増加→研究者数増加→研究競争の激化→論文数の増加
- 研究評価システムの支配 (publish or perish)
- 商業出版社の進出
 - 学会誌以外の新たな出版経路への需要の高まり
 - 学会誌の吸収
 - 買収による大規模出版社の寡占



学術雑誌価格の上昇

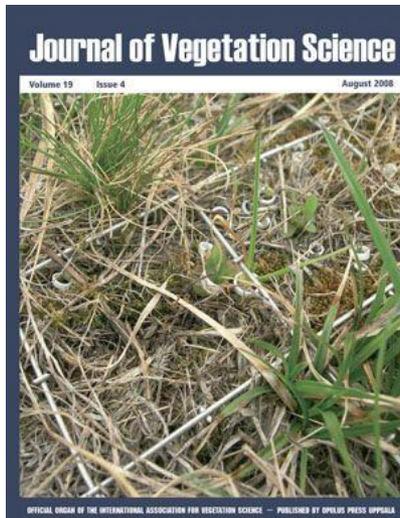
- 論文数の増加(毎年3%)
- 商業出版社による市場寡占化の進行
- 価格競争の不在(代替の利かない商品)
- 非弾力的な需要(値上がりしても、払える限りは買い続ける)
 - 医学生物学系1,000タイトルの価格は1988年から1998年の10年間に3倍に
 - にもかかわらず、米国の194の医学図書館の購読タイトルは1.5%しか減少していない

SPARC

- The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (学術出版と研究資源確保に関する連携協力活動)
 - 1998～ 北米研究図書館協会 (ARL: Association of Research Libraries) + 北米等の約200の図書館
 - SPARC Europe (2002～)、SPARC Japan (2003～)
- “Returning Science to Scientist” (科学を科学者の手に取り戻せ)

SPARC: 代替誌戦略

Journal of Vegetation Science
(Opulus Press)

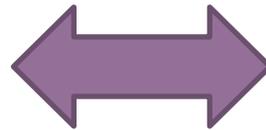


2006 Impact Factor: 2.382
€543(冊子+オンライン)

Plant Ecology
(Springer)



2006 Impact Factor: 1.383
€3,760(冊子+オンライン)



SPARC: 代替誌戦略の限界

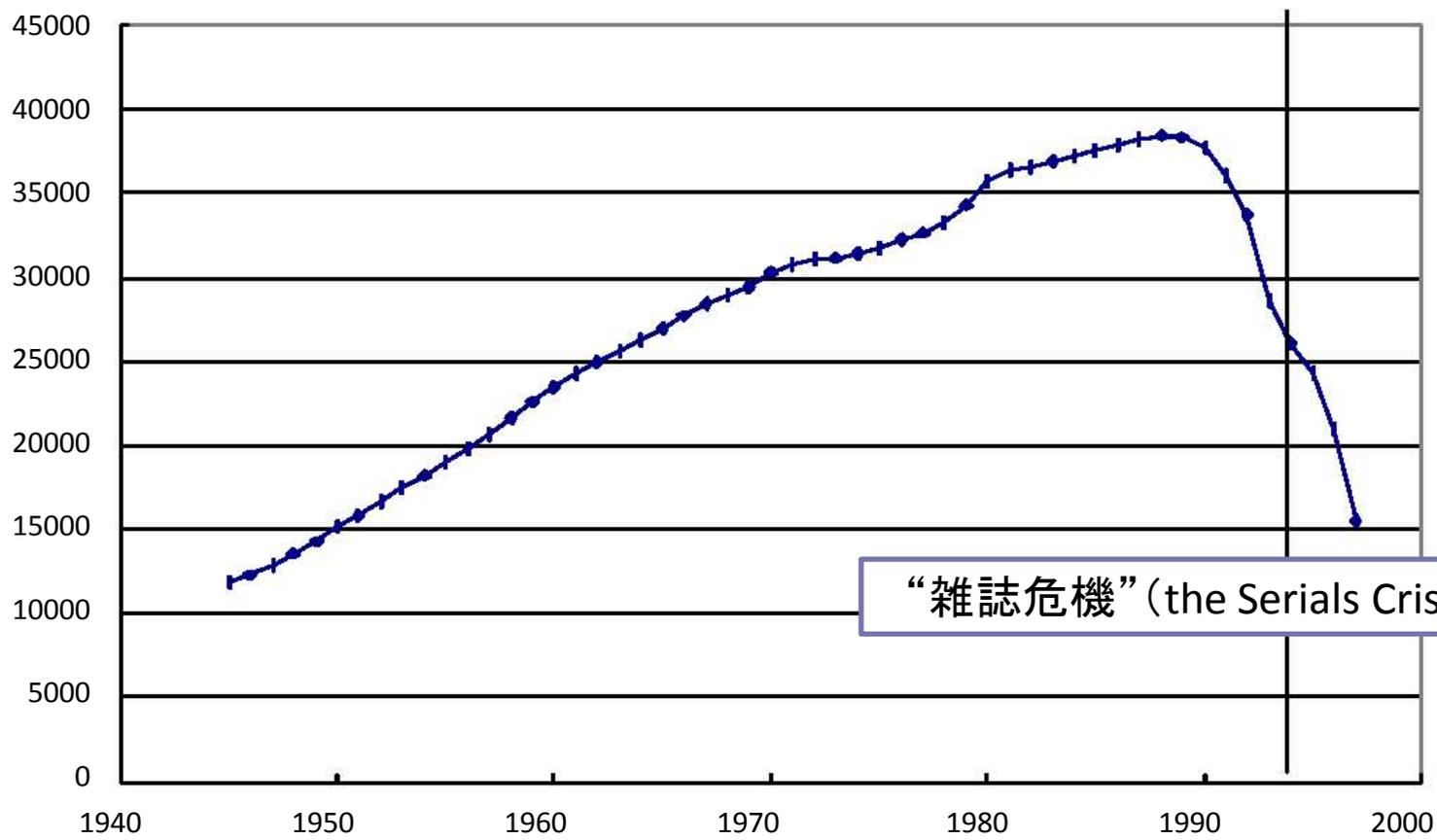
- 学術雑誌市場＝本質的に非競争的な市場
 - Journal of Vegetation ScienceはPlant Ecologyの代替とはならない→図書館は両誌の購入を迫られる

- その後のJournal of Vegetation Science (2009-)

The screenshot shows the Wiley-Blackwell website for the Journal of Vegetation Science. The header includes the Wiley logo and navigation links for HOME, SUBJECTS, and ABOUT WILEY. Below the header, there is a search bar and a breadcrumb trail: HOME / LIFE SCIENCES / PLANT SCIENCE / GENERAL PLANT SCIENCE / JOURNAL OF VEGETATION SCIENCE. The main content area features the Wiley-Blackwell logo and a 'New to Wiley-Blackwell for 2009!' banner. The journal title 'Journal of Vegetation Science' is prominently displayed, along with its International Association for Vegetation Science affiliation. The page lists the editors: Alessandro Chiarucci, Milan Chytrý, Meelis Pärtel, J. Bastow Wilson. It also provides ISI Journal Citation Reports® Ranking data for 2010: Ecology: 49 / 129; Plant Sciences: 39 / 187; Forestry: 2 / 54; and an Impact Factor of 2.457. A brief description of the journal's content is provided. The page includes a 'News and Announcements' section with a 'Top' link. The footer contains information about the Editors' Award and online manuscript submission.

購読中止⇔さらなる価格上昇

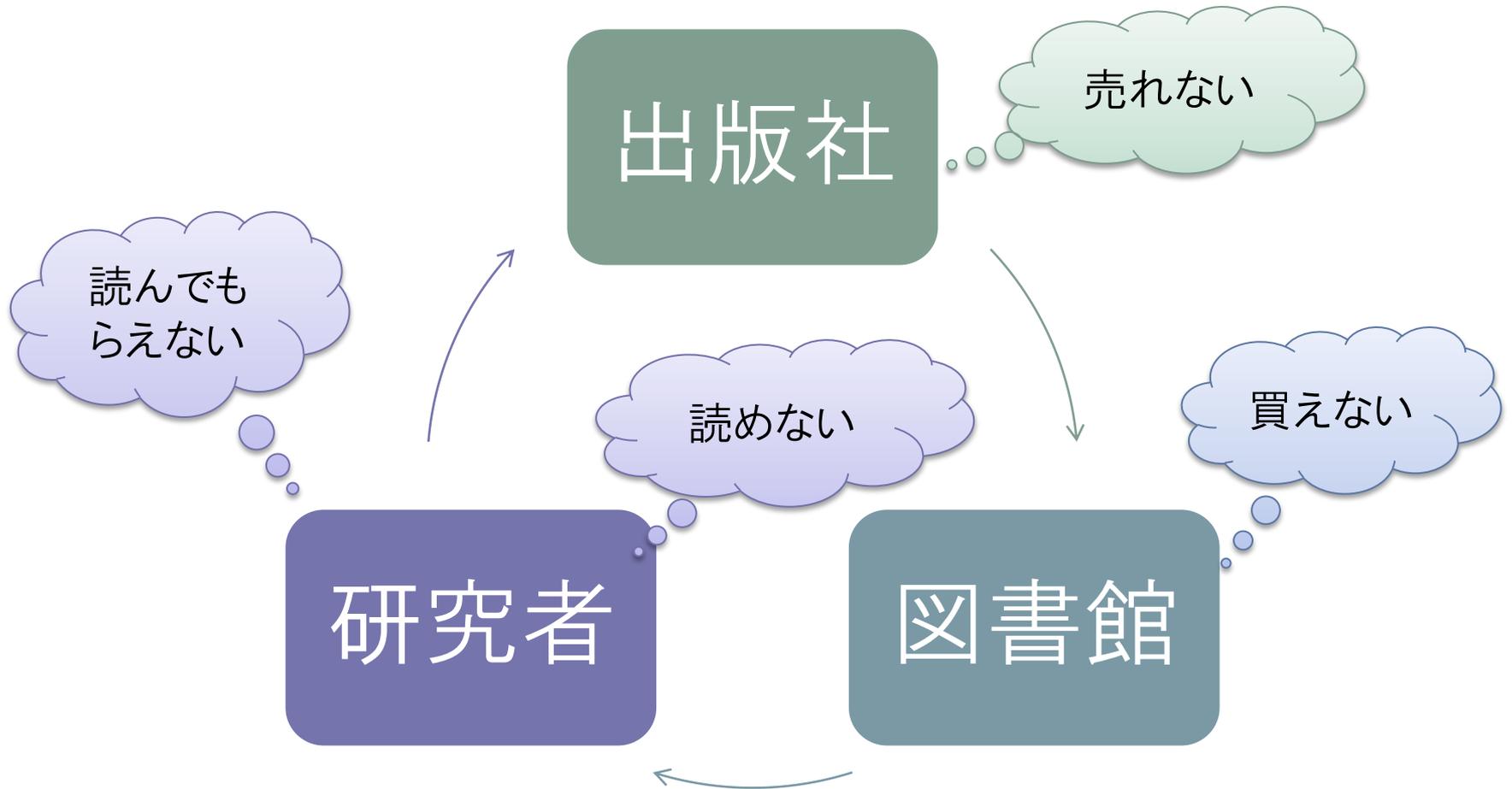
タイトル数



“雑誌危機” (the Serials Crisis)

学術雑誌総合目録データベースに基づく日本の図書館の外国雑誌受入れタイトル数
「電子的学術定期出版物の収集体制の確立に関する提言」, 日本学術会議, 2000

学術雑誌の流通不全



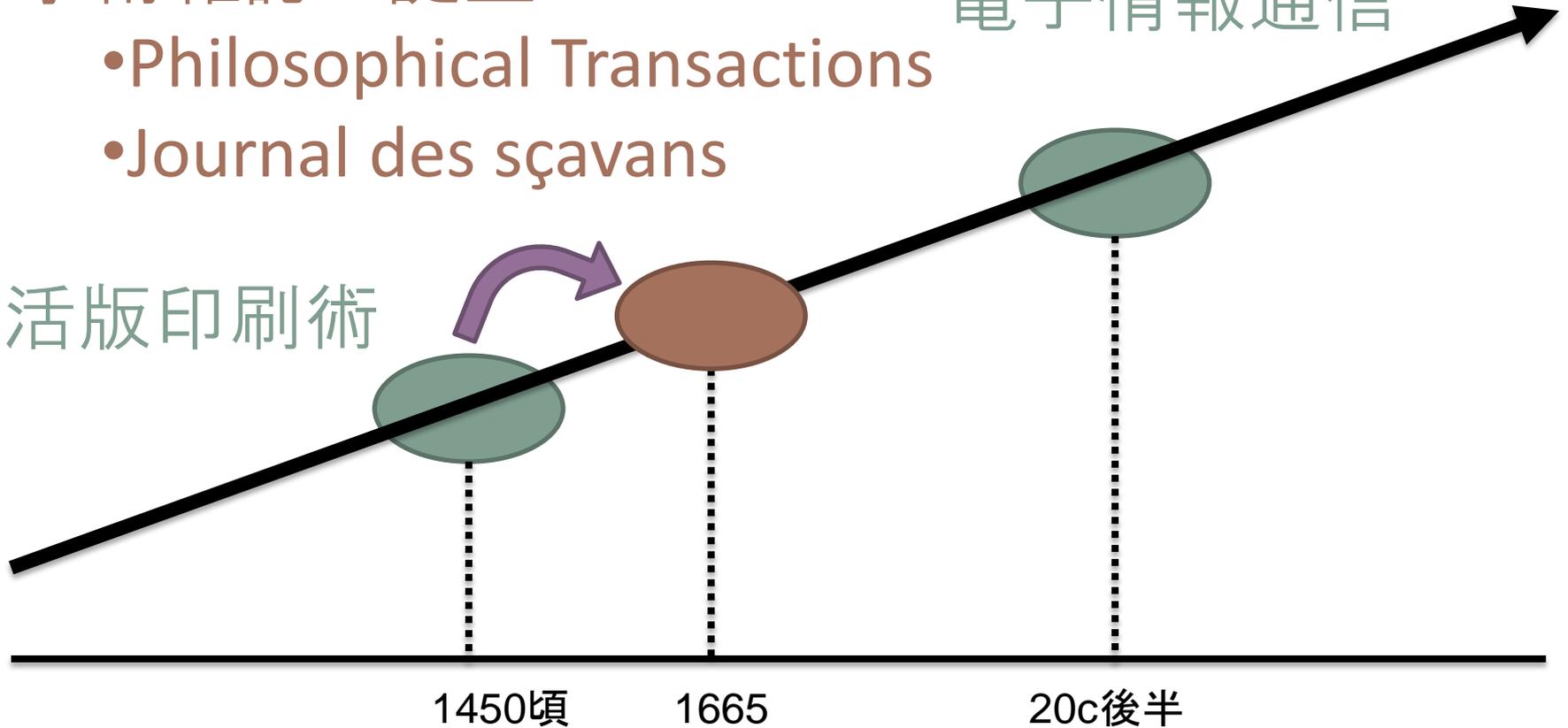
量とスピードへの要求

学術雑誌の誕生

- Philosophical Transactions
- Journal des sçavans

電子情報通信

活版印刷術



1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

[Link to view *Philosophical Transactions of the Royal Society* \(1665-1887\)](#)

Archive of All Online Issues

January 1887 - Present

[The Cover Archive](#)

Current Issue:

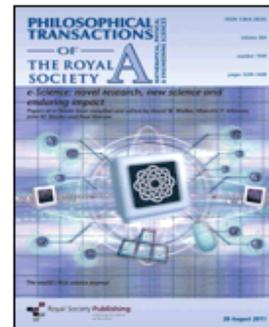


Discussion Meeting Issue
'The spin on electronics'
organized and edited by
**Stuart Parkin, Gabriel
Aeppli and Bryan Hickey**
Vol. 369, Num. 1951

Recent Issues:



Theo Murphy Meeting
Issue 'Metallic
metamaterials and
plasmonics' organized
and edited by William L.
Barnes
Vol. 369, Num. 1950



Theme Issue 'e-Science:
novel research, new
science and enduring
impact' compiled and
edited by David W.
Walker, Malcolm P.
Atkinson, John M. Brooke
and Paul Watson
Vol. 369, Num. 1949



Theme Issue 'New
directions in spintronics'
compiled and edited by
Bryan Hickey and
Christopher Marrows
Vol. 369, Num. 1948

Search Philosophical Transactions A

[Advanced »](#)

Current Issue

September 28, 2011, 369
(1951)



Alert me to new issues of
Philosophical Transactions A

- » [Author Information](#)
- » [Citation Metrics](#)
- » [Contact Information](#)
- » [Guest Editor Information](#)
- » [Publishing Policy](#)
- » [Permission requests](#)
- » [Purchasing Information](#)
- » [Recommend to your library](#)
- » [Referee Information](#)
- » [Subject Collections](#)
- » [Style Guide](#)
- » [Thinking of Editing a Book?](#)

Full Text and Abstracts: April 2005 - Present

2010s	2010	2011	-	-	-	-	-	-	-	-
2000s	-	-	-	-	-	2005	2006	2007	2008	2009

Table of Contents

1665; 1 (1-22)

Henry Oldenburg

Epistle Dedicatory

Phil. Trans. 1665 1: doi:10.1098/rstl.1665.0001

» [Full Text \(PDF\)](#)

The Introduction

Phil. Trans. 1665 1:1-2; doi:10.1098/rstl.1665.0002

» [Full Text \(PDF\)](#)

An Accompt of the Improvement of Optick Glasses

Phil. Trans. 1665 1:2-3; doi:10.1098/rstl.1665.0003

» [Full Text \(PDF\)](#)

A Spot in One of the Belts of Jupiter

Phil. Trans. 1665 1:3; doi:10.1098/rstl.1665.0005

» [Full Text \(PDF\)](#)

The Motion of the Late Comet Praedicted

Phil. Trans. 1665 1:3-8; doi:10.1098/rstl.1665.0004

» [Full Text \(PDF\)](#)

An Experimental History of Cold

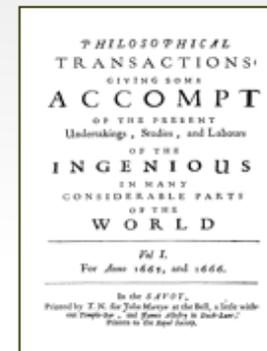
Phil. Trans. 1665 1:8-9; doi:10.1098/rstl.1665.0006

» [Full Text \(PDF\)](#)

[Next Issue >>](#)

This Issue

January 1, 1665; 1 (1-22)



- » [Index By Author](#)
- » [Front Matter](#)
- » [Back Matter](#)

Find articles in this issue
containing these words:

Search Philosophical
Transactions

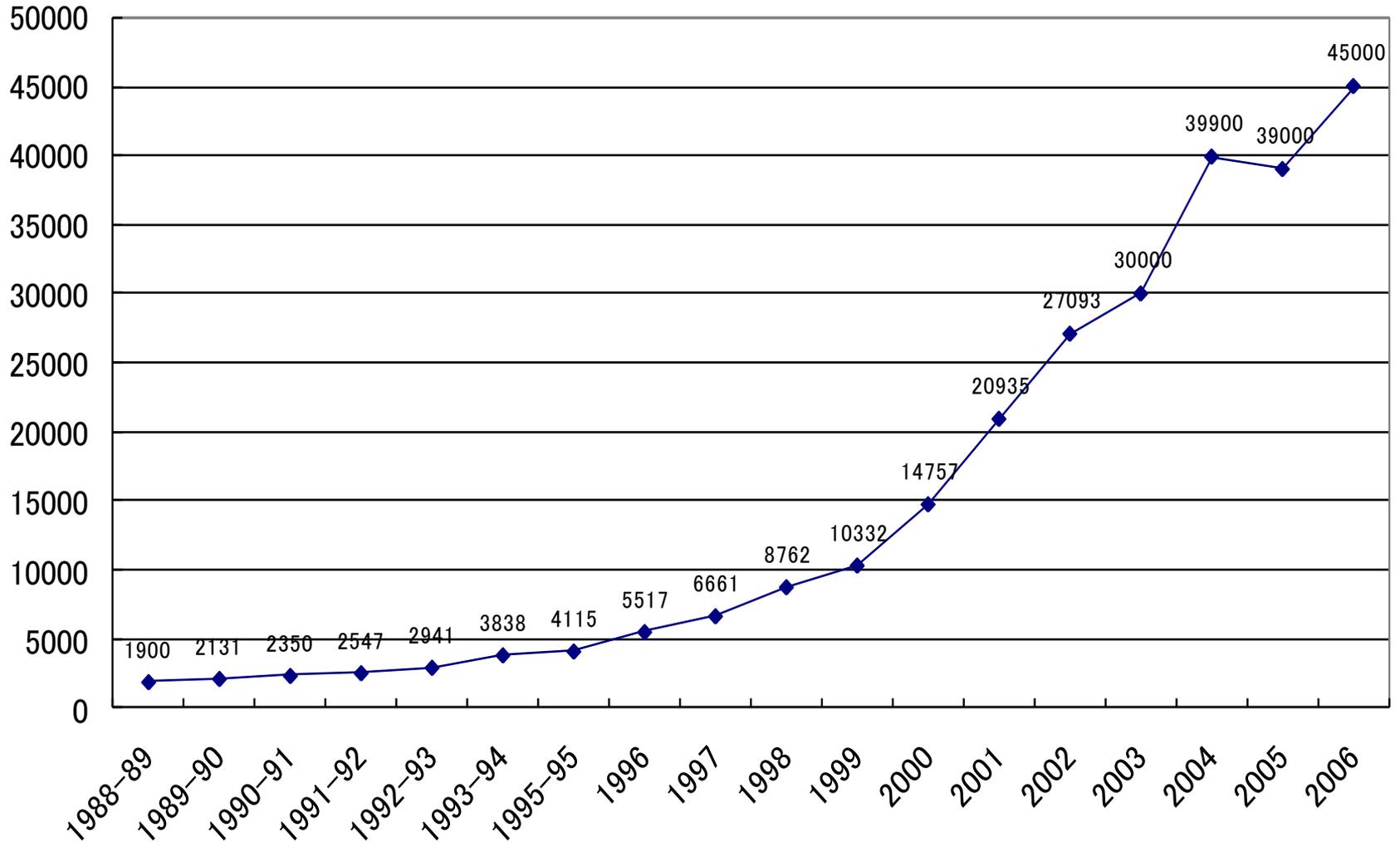
[Advanced >>](#)

- » [Purchasing Information](#)
- » [Historical Timeline](#)
- » [Featured Articles](#)

電子ジャーナルの利点

- (認証される限り)いつでもどこでも
- 最新号の即時閲覧、先取り公開
- 記事単位の目録、全文索引
- 文献間リンク
- DOIによるアイデンティフィケーション
- 利用の計量、その標準化(COUNTER)
- 保存スペース、製本コストの削減
- ILLによる文献複写業務の軽減

電子ジャーナル数の推移



Ulrich's International Periodical Directoryの各版の序文のデータによる

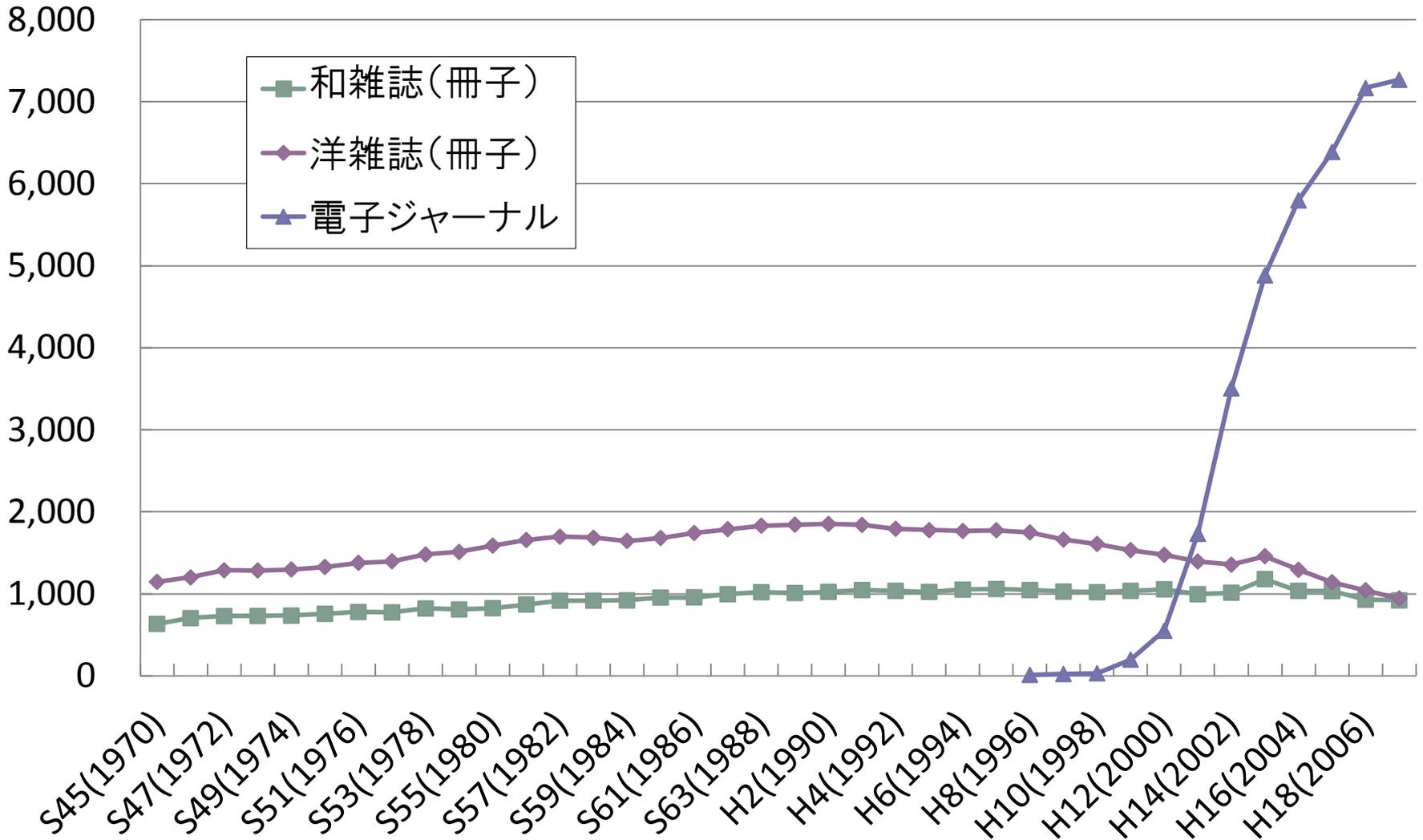
学術雑誌の電子ジャーナル化の進展

調査年	人文・社会	理工・医歯薬	調査対象
2003	72%	83%	275社
2005	84%	93%	400社
2008	86.5%	96.1%	400社

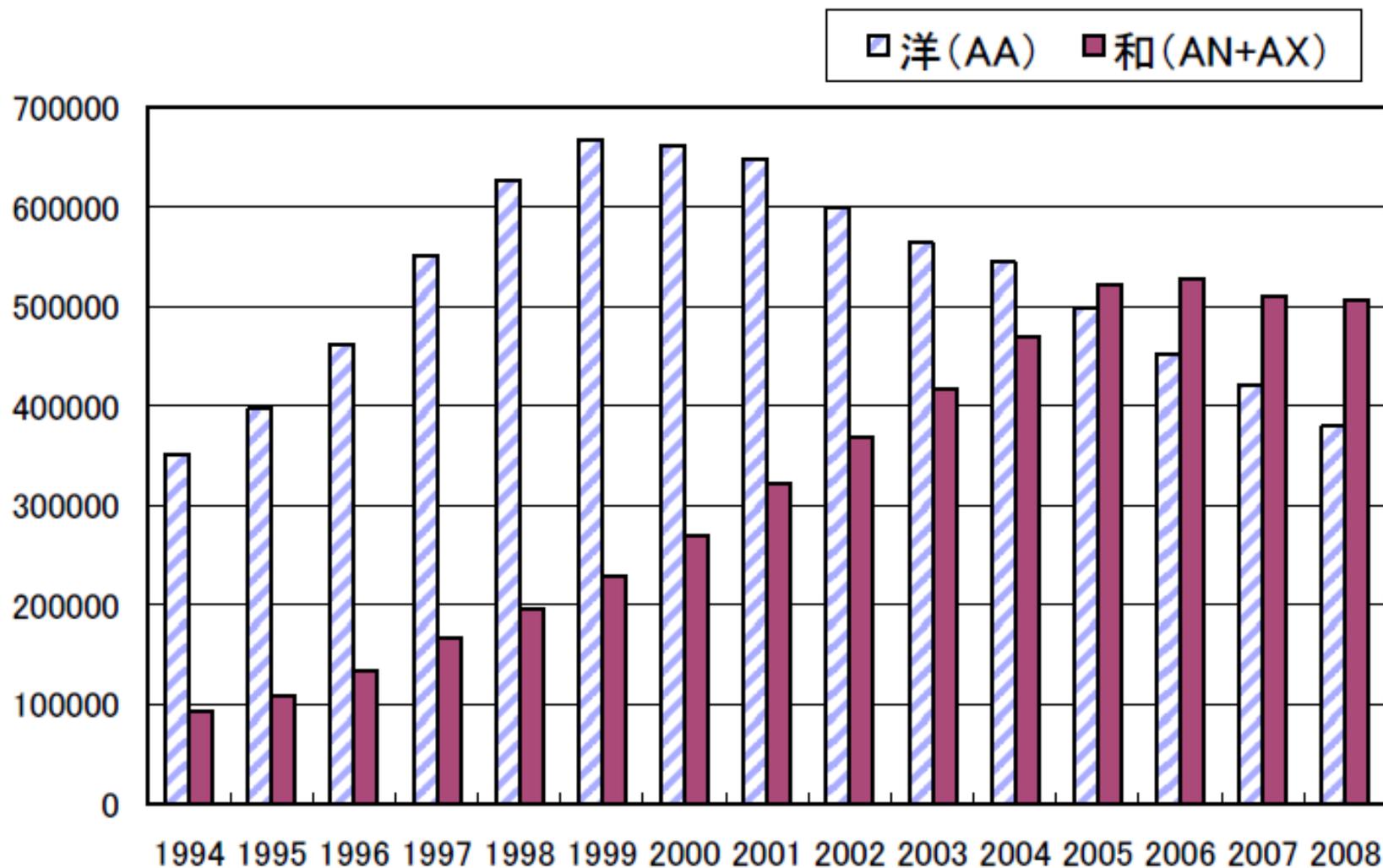
学協会出版社協会 (ALPSP: Association of Learned and Professional Society Publishers) による

タイトル単位契約から、出版社単位のまとめ売り・まとめ買い(ビッグディール)へ

雑誌平均受入数の推移(国立大学)

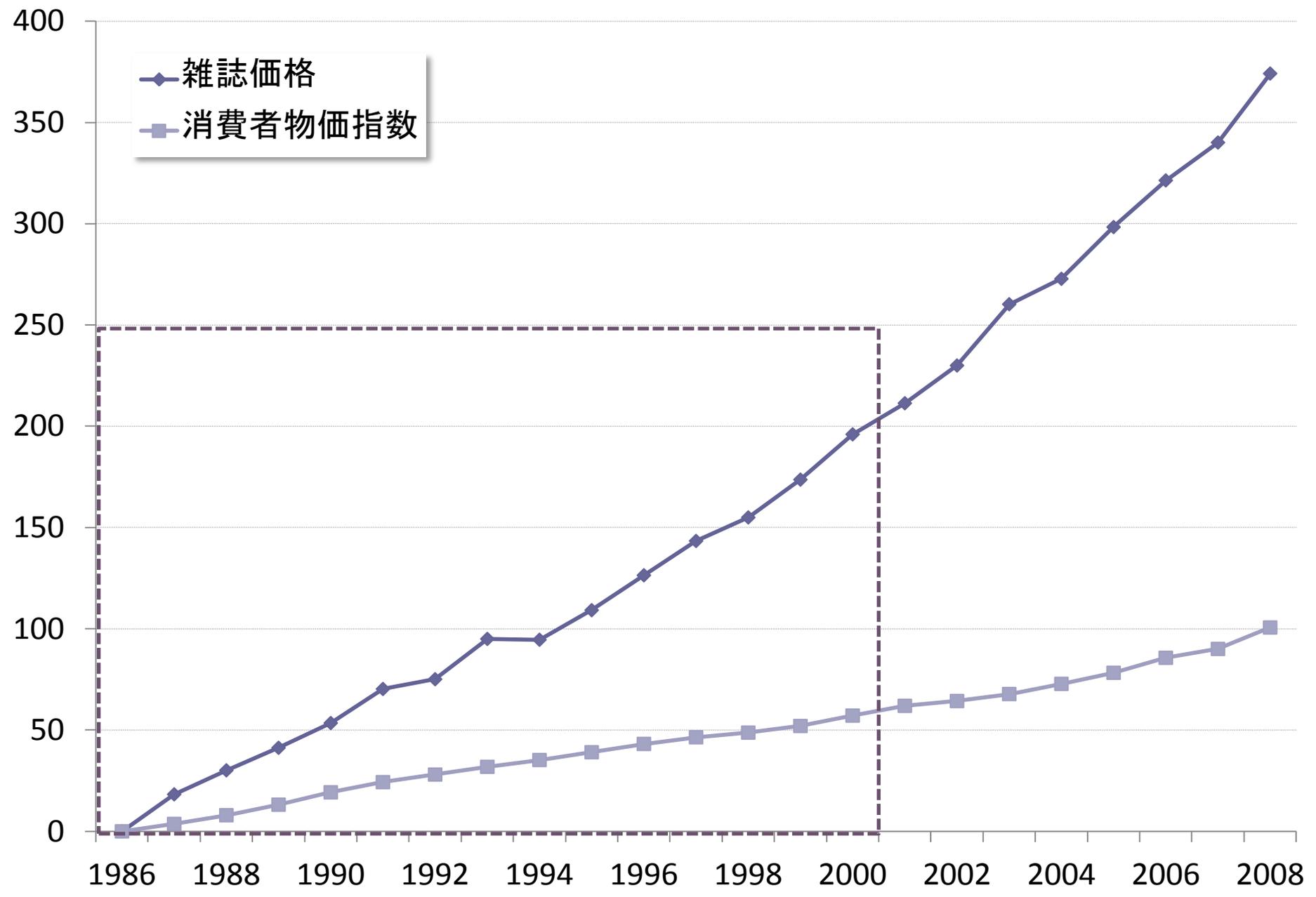


ILL/DDの減少



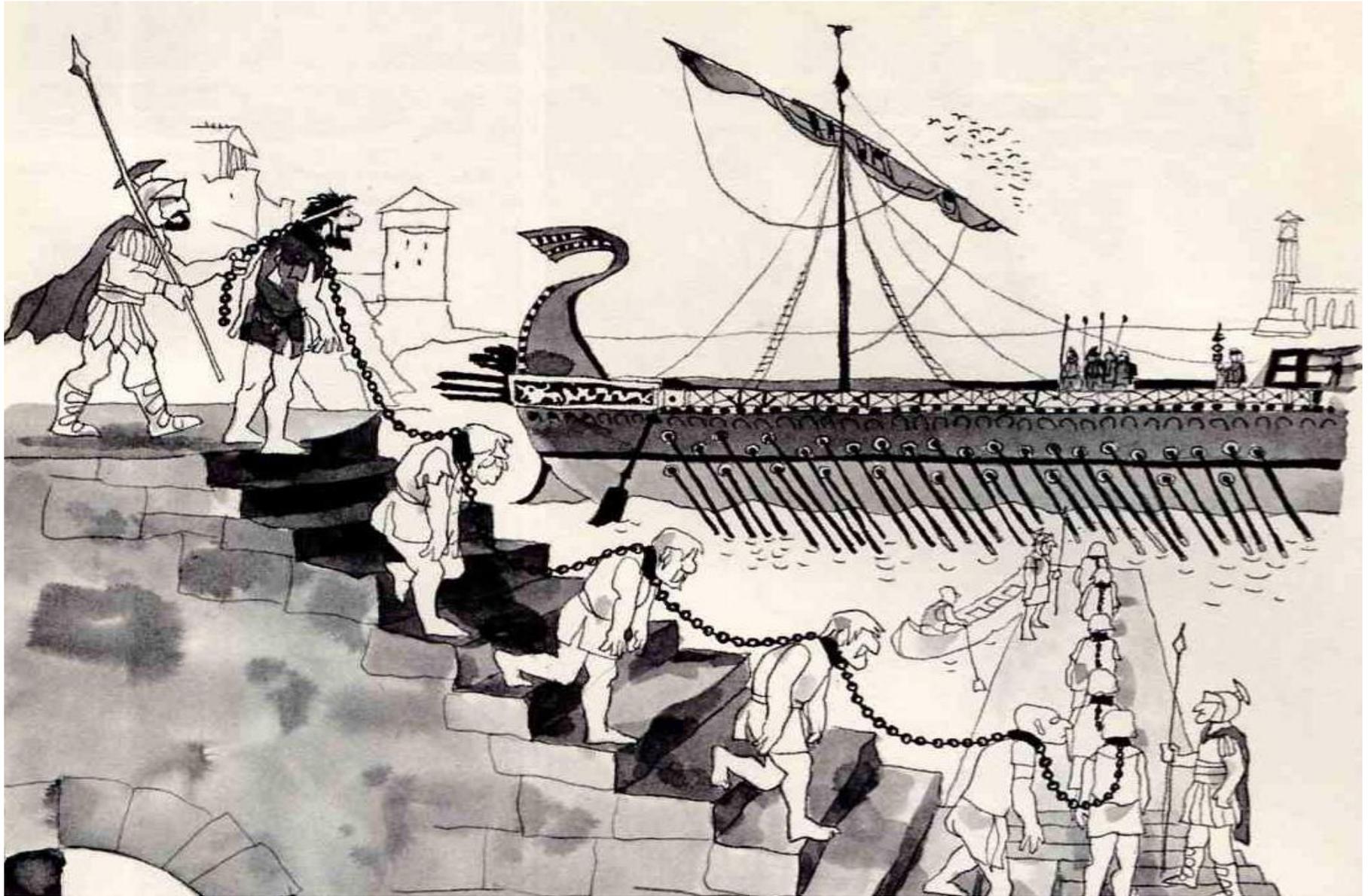
学術雑誌の現況

- 学術雑誌：25,000タイトル
- 掲載論文：150万報/年
- 執筆者：100万人
- 読者：1000～1500万人
- 読者の所属機関：10,000機関以上
- ダウンロード：15億回/年
 - Mabe MA (2009): Scholarly Publishing. European Review 17(1): 3-22



1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

What a magnificent ship! What makes it go?





WHY SHOULD YOU PAY TO READ THEM ?

オープンアクセス

- 学術は人類の共有資産
- 自著論文を万人が読めるようにするために
- Budapest Open Access Initiative(2002)
 - BOAI-1: セルフアーカイビング(グリーンOA)
 - BOAI-2: オープンアクセスジャーナル(ゴールドOA)
- 『自然・人文科学における知識へのオープンアクセスに関するベルリン宣言』(2003)
 - 現在までに297の大学・研究機関が署名

1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

セルフアーカイビング

- 研究者自ら、執筆した論文をインターネット公開し、無料で利用可能とすること
 - 学術分野ごとの論文アーカイブ、プレプリントサーバ (arXiv.org、RePEc(経済学)など)
 - 個人のウェブサイト
 - 大学、学部、学科等のウェブサイト
 - 機関リポジトリ(Institutional Repository)
 - 政府機関の運営する論文アーカイブ(PubMed Centralなど)

源流 arXiv.org

- 物理学、数学、計算機科学、計量生物学などの分野のプレプリントサーバ
- 1991年、ポール・ギンスパーグ(ロスアラモス国立研究所)がLANL preprint archiveを創始
- 1999年、arXiv.orgと改名
- 現在、コーネル大学図書館が運営
- 70万報のプレプリントを収容

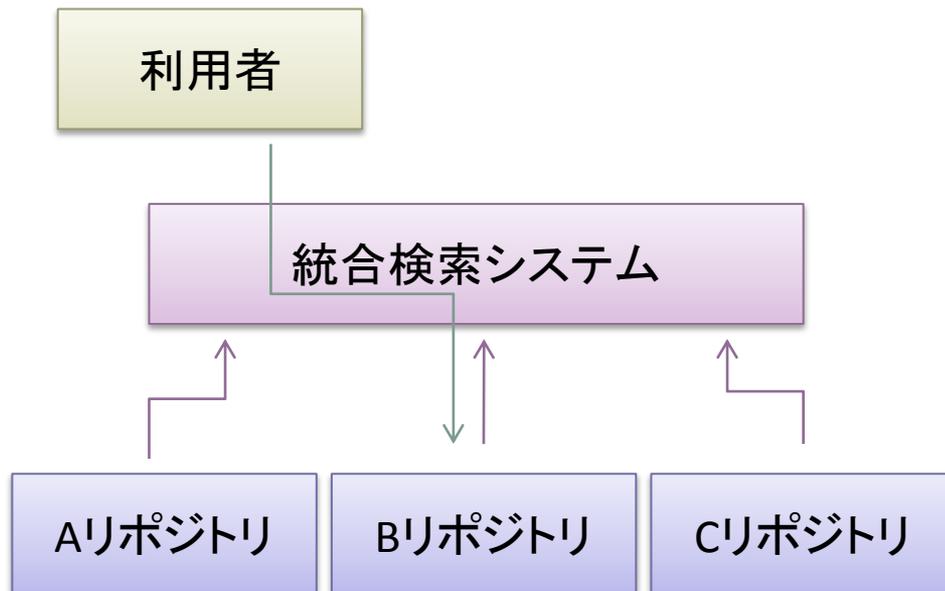
転覆提案 (The Subversive Proposal)

- 紙媒体出版の終焉を早めるための「体制転覆」
- 論文執筆目的＝売ることではなく、公にすること自体（世界各地の同僚に届け、後続研究の礎となること）
- 紙出版時代にあっては、出版流通に頼るほかなかったが、現在では公開ファイルサーバを通じた頒布が可能
- 誰もがそこに自著論文を置き、世界中から利用可能に (self-archive) すれば電子流通が即座に進展するはず
- 学術論文がその本拠地から発信され、その費用は必要最低限の実費に最適化され事実上無料に
 - スティーブン・ハーナッドによるメーリングリスト投稿(1994)

分散アーカイブの統合利用

- OAI-PMH(メタデータ収集のための標準規約)による統合データベースの構築

例: JAIRO

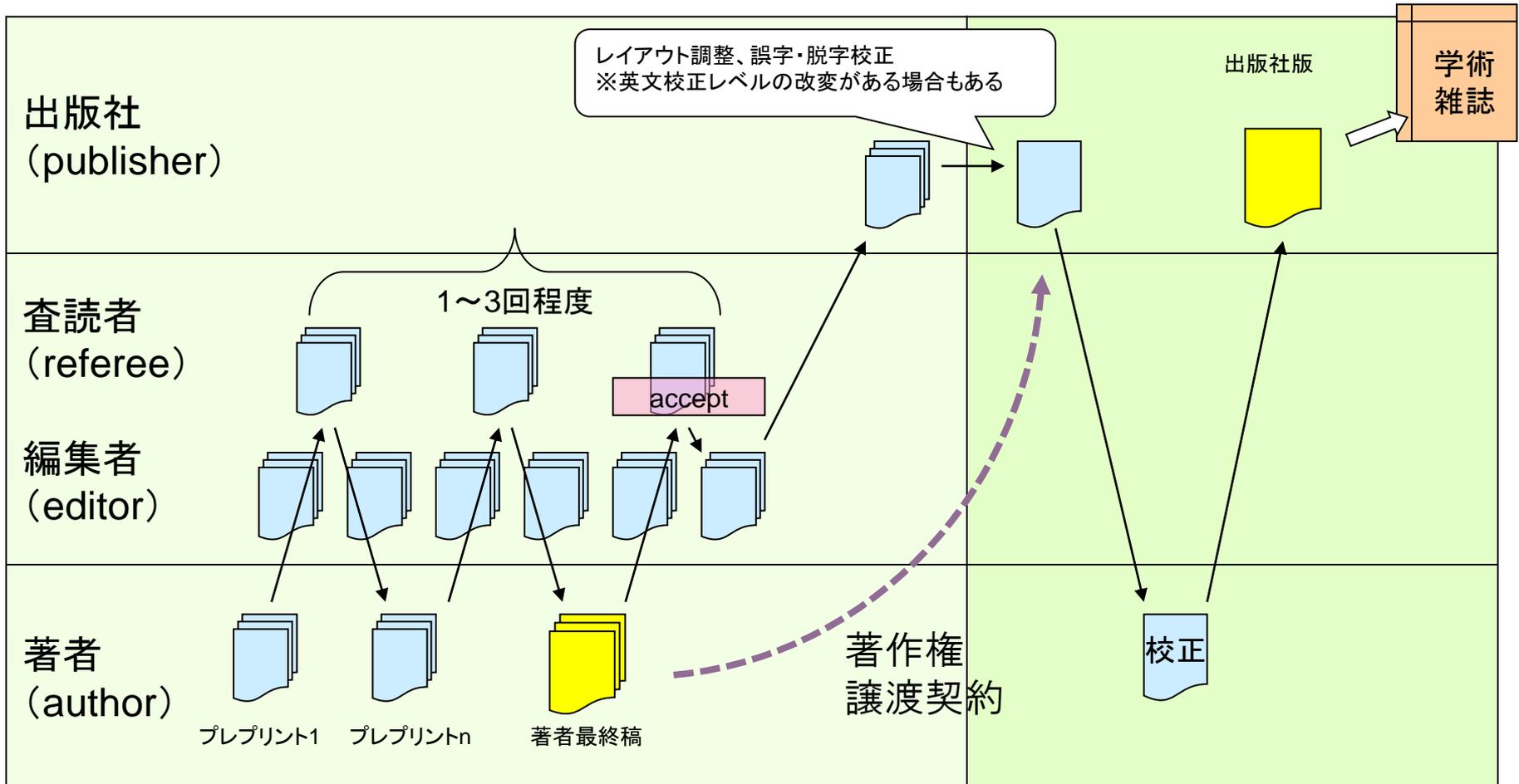


The screenshot shows the JAIRO (Japanese Institutional Repositories Online) website. The header includes the JAIRO logo and the text 'Japanese Institutional Repositories Online'. Below the header, there is a news section with several announcements. The main content area features a search bar with 'Simple Search' and 'Advanced Search' options, and a 'Search' button. Below the search bar, there are options for 'Results per page: 10', 'Sort by: Year (Descending)', and 'All Include Full-text'. The 'Content types' section is expanded, showing a list of document types with checkboxes and counts: Journal Article (225,808), Departmental Bulletin Paper (419,070), Presentation (8,413), Technical Report (5,639), Article (37,390), Learning Material (5,145), Software (8), Thesis or Dissertation (46,664), Conference Paper (56,355), Book (18,034), Research Paper (16,481), Preprint (327), Data or Dataset (11,261), and Others (112,798). The 'Organizations' section is also visible, with a 'Display' button and a note to click on 'Organizations' to display or hide the list of organizations.

著作権は？

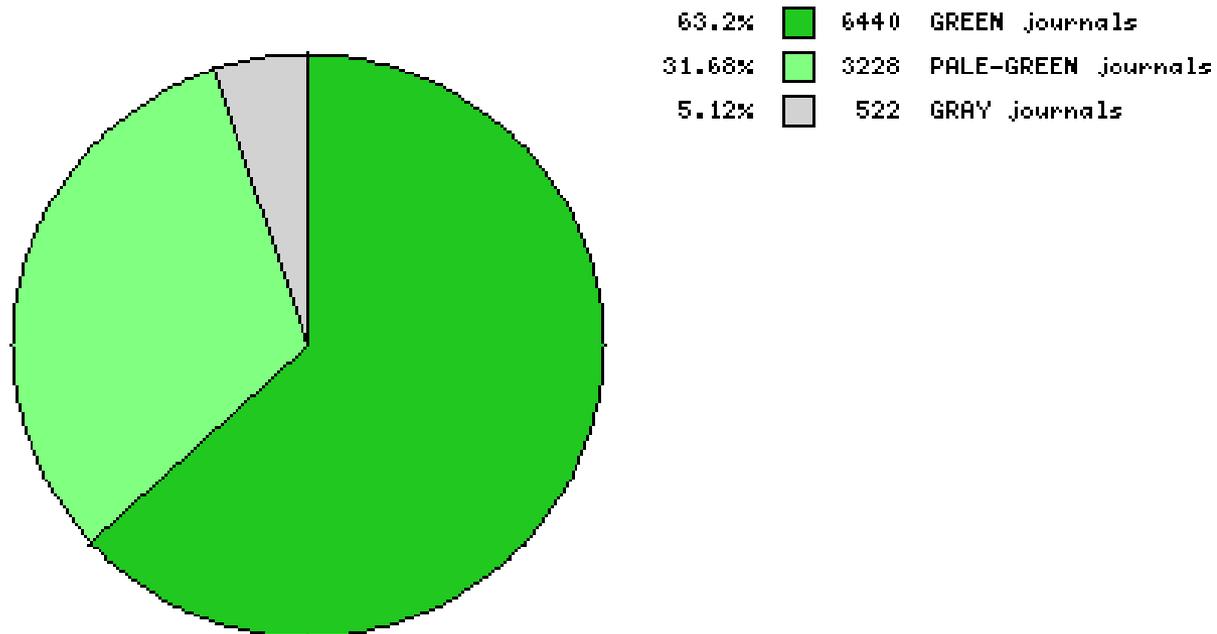
原稿形式(テキスト+図表)

雑誌掲載レイアウト



出版者(=著作権者)の対応

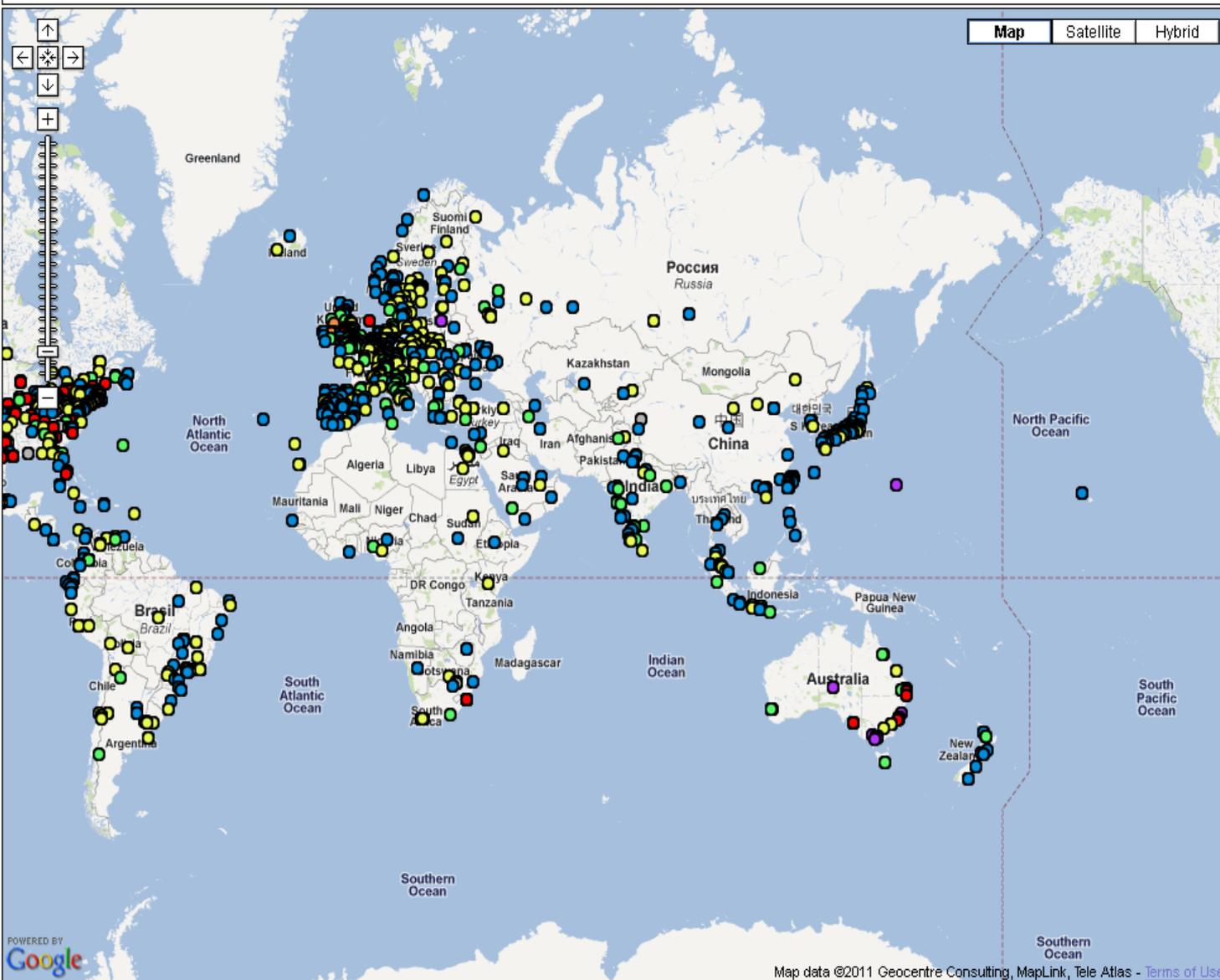
- SHERPA/RoMEO(ノッティンガム大学)
 - 523の出版者の著作権方針を調査・管理



Authors' Rights (Elsevier)

- What rights do I retain as a journal author?
 - the right to **post a revised personal version** of the text of the final journal article (to reflect changes made in the peer review process) **on your personal or institutional website or server** for scholarly purposes, incorporating the complete citation and with a link to the Digital Object Identifier (DOI) of the article.

Platform: All (2118) Country: All (2118) Registered between January 1990 and September 2011 filter results show all



Information bar

- DSpace (816)
- EPrints (370)
- BEPress (107)
- ETD-db (42)
- OPUS (27)
- Fedora (33)
- OpenRepository (14)
- Other repository (709)

[\(Show all\)](#)

[Normal icons](#) | [Repository size icons](#)

There are **31,598,515** items held in the 2118 repositories on this map.

Download a map for [Google Earth](#):
 >> [Google Earth map](#) <<

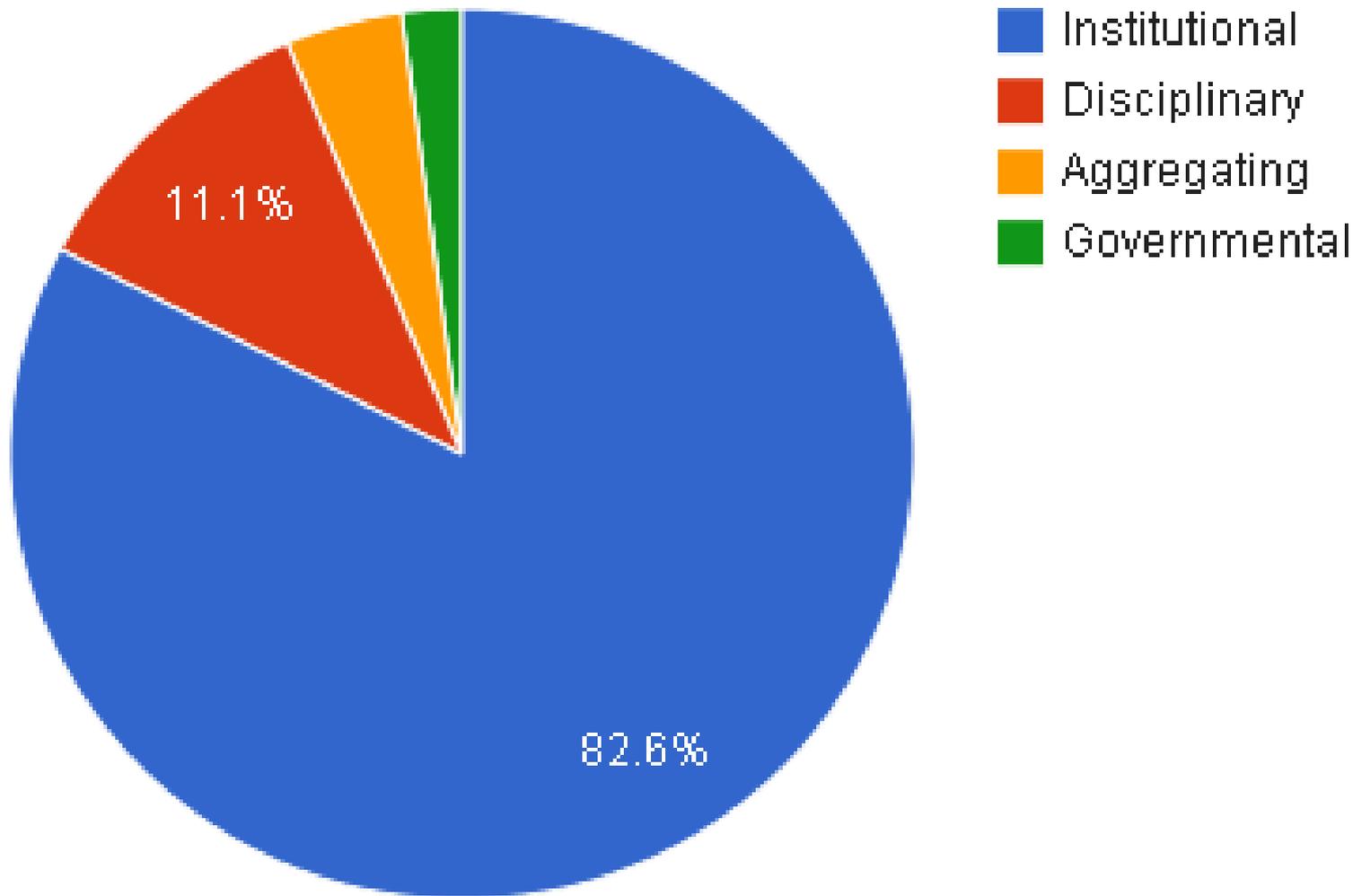
Data provided by: [ROAR](#) & [OpenDOAR](#)

Copyright 2011 [Stuart Lewis](#).



- [About the maps](#) -
 - [Read the Repository map mashup blog](#) -
 - [Incorrect or missing repository location?](#) -
- Data last harvested: 23-Aug-2011 19:31

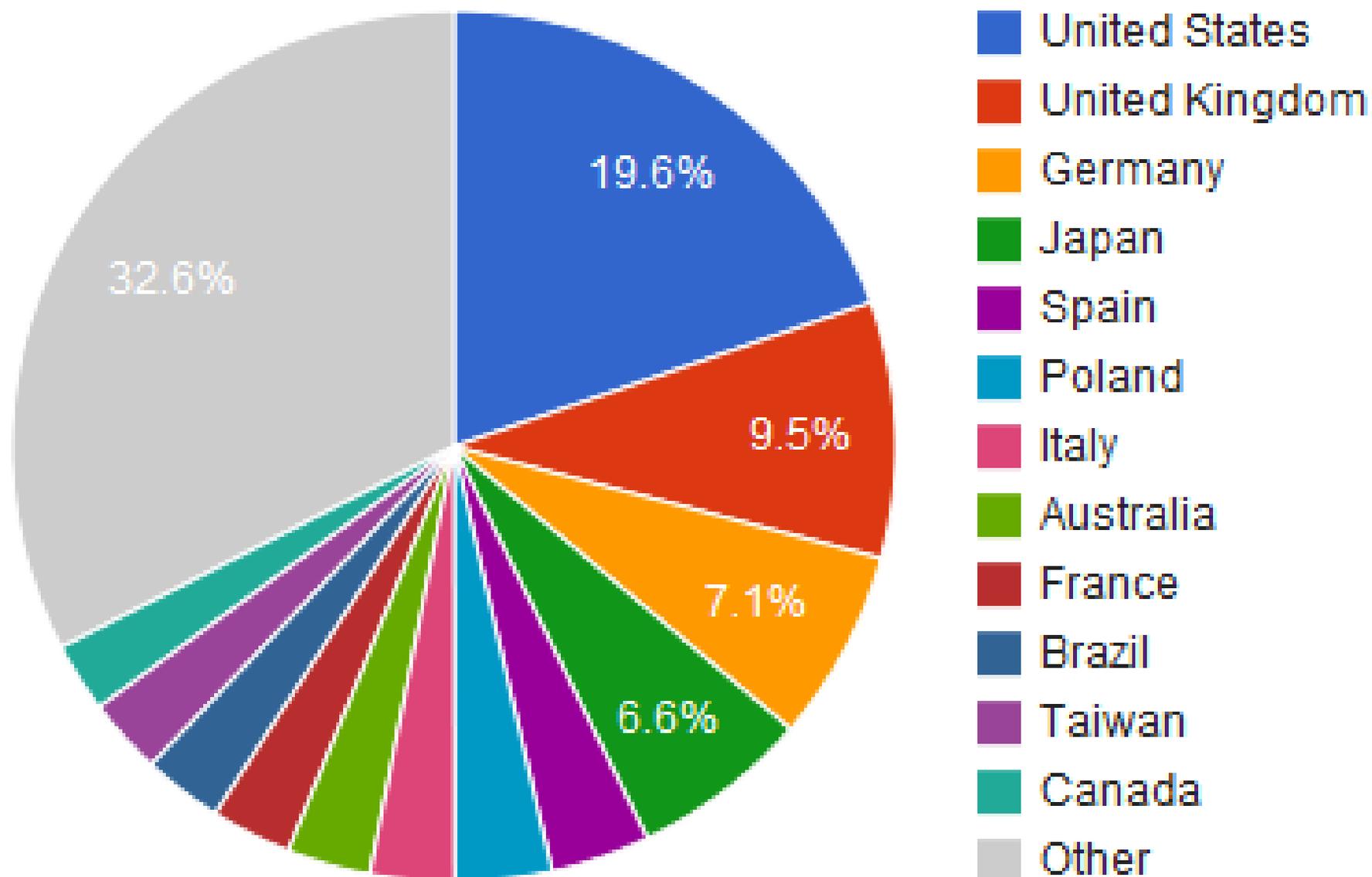
Open Access Repository Types - Worldwide



Total = 2057 repositories

OpenDOAR - 12-Sep-2011

Proportion of Repositories by Country - Worldwide



公的な研究助成団体による義務化

- 公的資金に基づく研究の納税者への還元
(≡「学術は人類の共有資産」理念の実体化)
- 米国国立衛生研究所(NIH)の例
 - パブリックアクセス方針の法制化(2007.12)
 - NIHから研究助成を受けた研究者は、論文刊行後12か月以内に国立医学図書館(NLM)が運営するPubMed Centralに提出し、無料で公開
- 他に、UK、EU、カナダ、スペイン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、フランス、ハンガリー、アイルランド、ノルウェイ、スウェーデン、スイス

機関オープンアクセス方針

- 「学術研究の成果をできる限り広く行き渡らせることは我々の本質的責務」スティーブン・E・ハイマン(ハーバード大学研究担当副学長)
- ハーバード大学の例
 - 文理学部教授会、全会一致で採択(2008年)
 - 「文理学部教員の学術論文について著作権を行使する権限(機関リポジリでの公開)を大学に与える」
 - 次いで法学部、政治学部、教育学部等でも同一方針採択
- ほかに、全学方針130機関、学部方針33機関

1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

機関リポジトリ

- a set of **services** that **a university offers to the members** of its community for the management and dissemination of **digital materials created by** the institution and its community members
 - 大学がその構成員に提供する、大学とその構成員が創造したデジタル資料の管理や発信を行うために、大学がそのコミュニティの構成員に提供する一連のサービス
 - クリフォード・リンチ「Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age」ARL Bimonthly Report. 226, 2003

要点

services

- × 文献のデータベース(の構築)
- 所属研究者との関係作り、概念理解の共有

a university offers to the members

- × 学外への文献提供サービス
- 構成員への文献公開プラットフォーム提供

digital materials

- × メタデータ
- フルテキスト

created by

- × 図書館所蔵資料(いわゆる電子図書館)
- 所属研究者の著作

いわゆる「電子図書館」との違い

- いわゆる「電子図書館」(すなわち、90年代に流行した、古写真、貴重書電子化の類)
 - 図書館が公開したいものを、図書館が公開する
 - 読者のためのサービス
- 機関リポジトリ
 - 研究者(大学)が公開したいものを研究者(大学)が公開する
 - 図書館はそのインフラを提供する
 - 著者のためのサービス

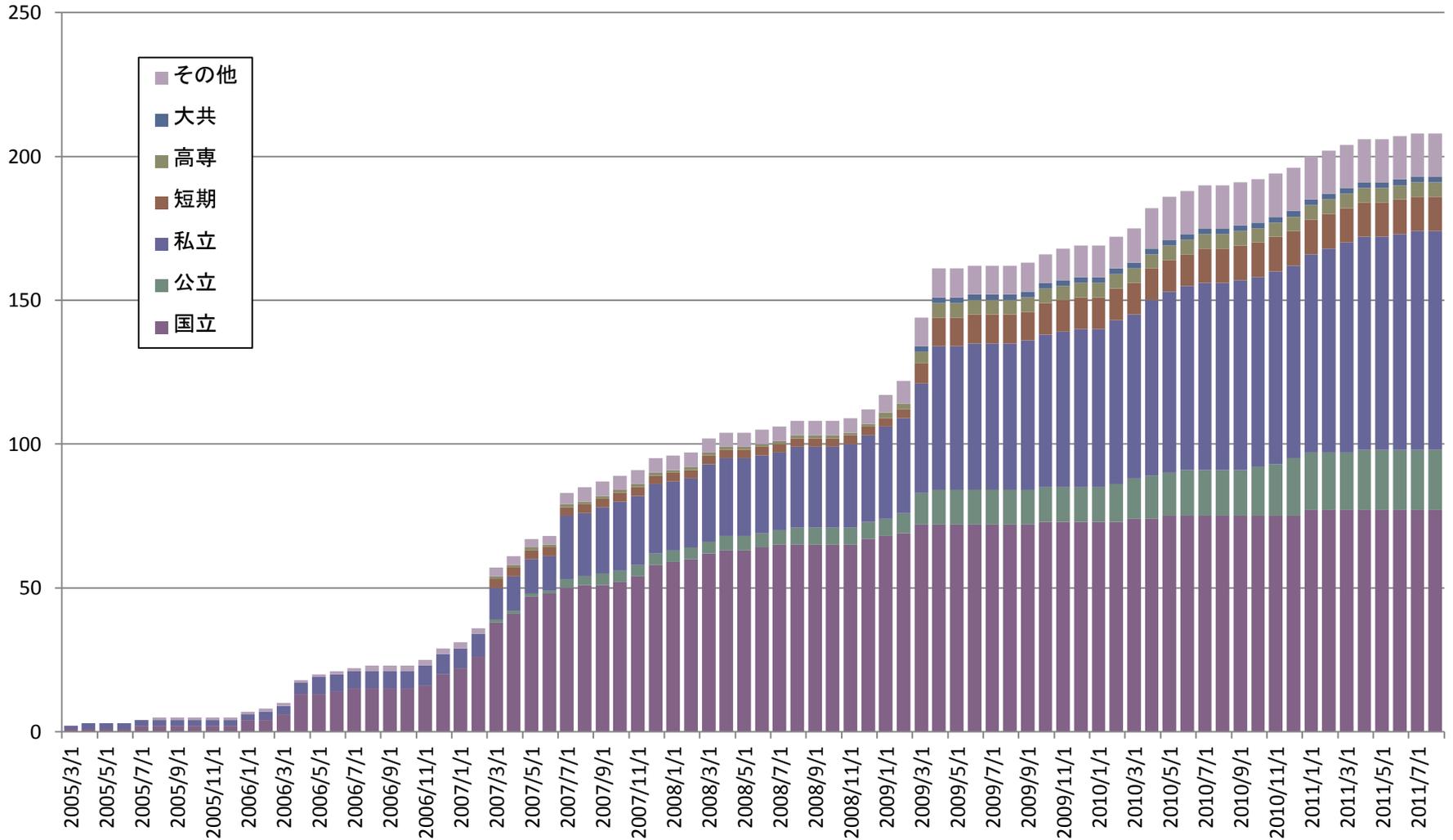
機関リポジトリのメリット

- 研究者にとって
 - 「読まれてなんぼ」→より多くの読者をつかむ＝自分の研究の可視性の向上
(＝機関リポジトリの第一義的目標)
- 大学にとって
 - 社会貢献＝公的資金による研究を納税者へ還元
- 図書館にとって
 - 研究者との対話、研究生活の理解、生態把握→あらゆる図書館活動にプラスに働く

日本の機関リポジトリ

- 機関リポジトリ数：184
- コンテンツ数：852,661件
 - NII IRDBより(2011/08/31現在)
- 国立情報学研究所学術機関リポジトリ構築連携支援事業による支援(平17～)
- デジタルリポジトリ連合による情報共有活動
 - Wiki、メーリングリスト、月刊DRF

国内の機関リポジトリ設置機関数



コンテンツ収集

	学術雑誌論文(個別モノ)	学内コンテンツ(一括モノ)
代表的なコンテンツの例	学術雑誌論文、 学会発表資料、...	研究紀要、学位論文、 科研報告書、...
性質	所属研究者の研究成果	機関としての活動成果
出自	外で刊行	大学が刊行
対象物の存在	そもそも把握しづらい	把握しやすい
アタック先	個々の教員	編集委、教授会など
収集範囲	教員の手元にしかない。過去のものはあまり残っていないので、目標をカレント分に絞らざるを得ない	初号から最新分まで組織的に。バックナンバーは刊行元か、あるいは書庫所蔵分のスキャンも。あとはアイディア次第
コストと効率	主として人的コスト。 がんばってがんばってがんばって やっと少しずつ集まる	主としてスキャン経費。 電子化の主体的意志をうまく喚起してIR 事業と接続し、作業ベースに落とす
IRの持続性への意義	教員ひとりひとりのIRへの理解と支持 は事業継続の土台	いったん開拓できれば安定的なコンテンツ 流入ルートに
いずれも	コンテンツの持ち主との対話、プロモーションがすべて	

課題

- 研究者の理解の増進
 - － ポスター類
 - － 説明会
 - － 個別の文献公開勧誘
 - － ダウンロード数通知
- 海外では機関としてのオープンアクセス方針の制定が進行



18号

No.18, July 2011

特集1：営業活動のススメ

特集2：平成22年度CSI委託事業報告交流会
(コンテンツ系)

その他の記事
・海外レポート
・教えてDr.F

・参加機関紹介（神戸大学Kernel）

特集
01

営業活動のススメ

「北風と太陽」という有名な寓話があります。どちらが旅人のコートを脱がせられるかを競ったところ、北風がどれだけ激しく吹きつけても頑なに身を閉ざした旅人が、太陽の光を浴びるとその暖かさから自らコートを脱ぐというお話。義務化や点数化など制度的な追い風がどれだけ吹こうと、機関リポジトリのステークホルダーである教員が自らコートを

脱ぐことがなければ、リポジトリの未来にとって好ましいことはいえないでしょう。オープンアクセスの意義を伝え、教員の自発的参加を促すべく、今日も全国各地で様々な営業活動が行われています。今回、その中でも「太陽」のように明るく元気な取り組み事例をご紹介します。

営業活動アラカルト

研究室訪問

図書館から飛び出して、研究室に足を運ぶのは、「図書館利用者」としてではなく「研究者」としての教員と対話するため。リポジトリの広報普及活動にとどまらず、教員ニーズの真相に迫る絶好の機会。「口」以上に「耳」の役割が期待されることです。教員のどんな小さな声も、サービスに反映する努力をお忘れずに。



カフェイベント

OAをカフェ形式で持たせませんか。個別営業だけでなく、種々の、特に若手の先生方や学生さんとも知り合うチャンスです。先生方にはご自身の専門をお話してもらい、図書館からはオープンアクセスの現状などについて情報提供。あとはフリートークです。7月16日は夏のオープンアクセス



ILL

連携利用者に文献を提供するという点で、ILLと機関リポジトリは等価なサービス。しかし、機関リポジトリには、利用者が登録文献を無料かつ即時利用できること、業者が利用統計を取得できること等、ILLにはない特徴があります。教員が文献提供を依頼する際は、必ずILL



1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

Free, full text, quality controlled scientific and scholarly journals, covering all subjects and many languages

Search

Browse

Suggest a journal

About

Support DOAJ!

Statistics

Contact

Journals

Search journals

Articles

More than one word in a field will be treated as phrase.

 All Fields ▼

and or not

 All Fields ▼

Search articles

NEWS

27/6 2011: Article about OA publishing

9/6 2011: DOAJ site now also in French

18/4 2011: DOAJ listed as one of 20 Useful Specialty Search Engines for College Students

28/3 2011: DOAJ is launching a new user interface!

23/6 2010: OA-barometer 2009 published. 20% of peer-reviewed articles across all disciplines are now freely available.

[News Archive](#)

DOAJ AS OF TODAY

6990 journals

3204 journals searchable at article level

627724 articles

 Journals added last 7 days

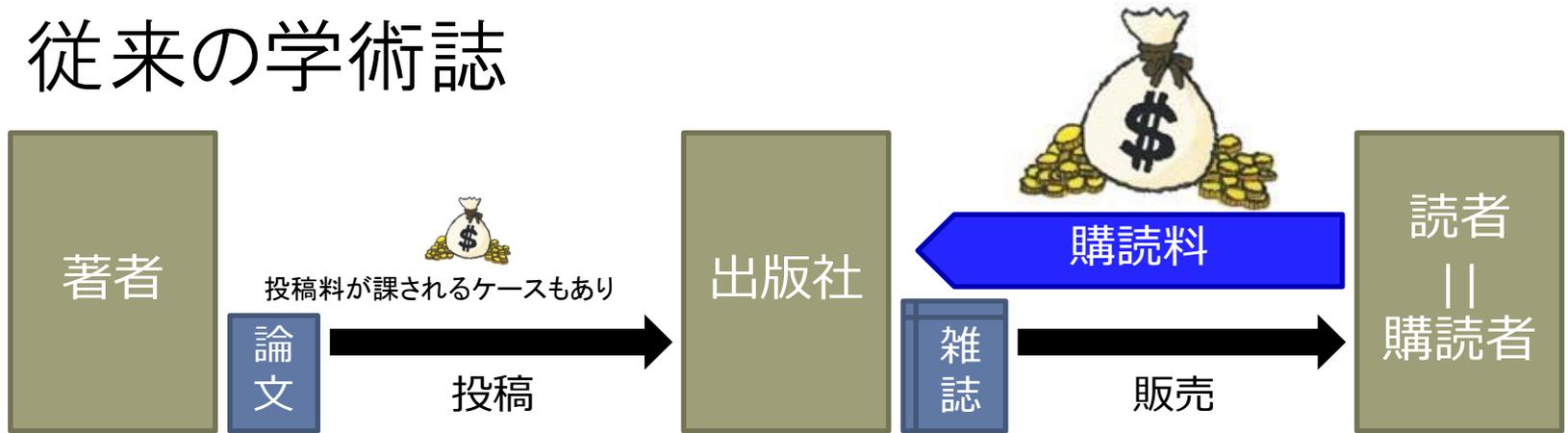
 Journals added last 30 days

Open Access info

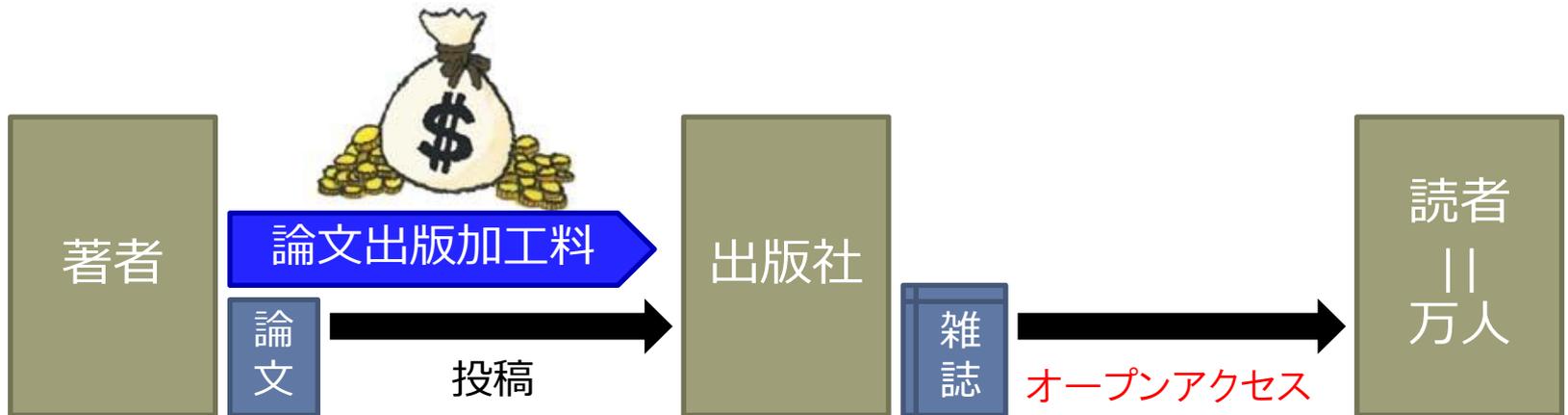
For publishers

オープンアクセスジャーナル

- 従来の学術誌



- オープンアクセスジャーナル



論文出版加工料(APC)

Publisher	APC	Publisher	APC
BMC	\$1605-\$1875	Selected Nature Journals	\$3000-\$3300
American Chemical Society	\$3000	PLoS	\$1350-\$2900
BMJ	\$4000	Sage Choice	\$3000
BMJ Open	\$1900	Springer OpenChoice	\$3000
Elsevier	\$3000-\$5000	Taylor & Francis iOpenAccess	\$3250
Hindawi	\$500-\$1500	Wiley-Blackwell Online Open	\$3000

オープンアクセス出版の例

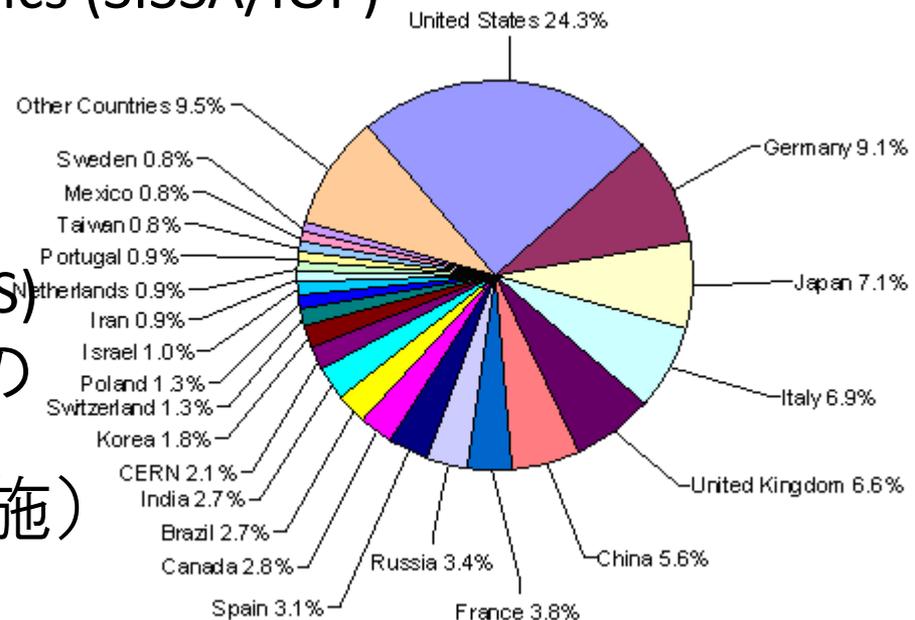
- Public Library of Science (PLOS)
 - 自然科学系ジャーナル7誌を電子出版
 - APC: 1,350～2,900ドル
 - 他社優良誌にひけをとらない品質
 - PLOS Biology (2003-) : IF 12.916
- 「ハイブリッドジャーナル」
 - Elsevier、Wiley-Blackwell、Springerほか多数
 - 通常の購読型ジャーナルの掲載論文のうち、著者がAPCを負担したものののみアクセス認証を解除

大学による投稿支援

- カリフォルニア大学バークレイ校
 - APC経費を所属研究者に助成
 - 総予算45,000ドル(2008-2009)
- The Compact for Open-Access Publishing Equity(OA出版興隆のための支援協定)2009-
 - 北米を中心とした14の大学・研究機関
 - APC費用の支援などにより、OA誌への投稿を促進
 - (将来的に)論文出版加工料の価格設定における市場原理の作動を期待

SCOAP³

- CERN(欧州原子核研究機構)による既成誌のオープンアクセス化提案
- 素粒子物理学のトップジャーナル6誌
 - European Physical Journal C (Springer)
 - Journal of High Energy Physics (SISSA/IOP)
 - Nuclear Physics B (Elsevier)
 - Physics Letters B (Elsevier)
 - Physical Review D (APS)
 - Physical Review Letters (APS)
- 各国の物理学コミュニティの共同出資によるオープンアクセス誌への移行(未実施)



商業出版の戦略推移(シュプリンガー)

- 既成誌のハイブリッドジャーナル化
 - “Open Choice”(APC:\$3000)
- SpringerLINK購読+全Open Choice包括契約
 - 所属研究者のAPCを大学・研究機関が一括負担(MPG、UC、ゲッチンゲン大学、中国科学院など)
- オープンアクセス誌出版への本格的参入
 - SpringerOpen(2011-)48誌を創刊
 - 従来型有料パッケージ(SpringerLINK)は温存

1. 学術コミュニケーション
2. 学術雑誌
3. 電子ジャーナル化とビッグディール
4. オープンアクセス(OA)思潮
 - グリーンOA (セルフアーカイビング)
 - 機関リポジトリ
 - ゴールドOA (オープンアクセスジャーナル)
 - “Open Access Mega Journal”

Japanese Translation by: SUGITA Shigeki, Otaru U. of Commerce, ssugita@office.otaru-uc.ac.jp

Original: <http://www.slideshare.net/PBinfield/ssp-presentation4>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License.



世界の自然科学・医学文献を

万人のものとするために



PLOS PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

PLoS ONE: “OA Mega Journal”の興隆

www.plos.org

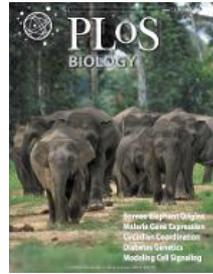
Peter Binfield, Publisher PLoS, pbinfield@plos.org

PLOSとは

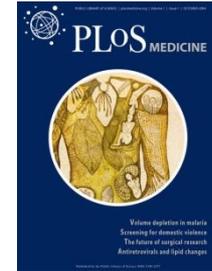
- 8年前に設立された世界最大の非営利オープンアクセス出版団体
- オープンアクセス誌7タイトルを刊行（PLOS ONEを含む）
- NPG、BMJ、Springerなどから専門スタッフ
- 拠点：サンフランシスコ、英国ケンブリッジ
- 2010年から独立採算に

出版戦略

- 高品質誌の創出
 - PLoS及びオープンアクセスの定着
- より広範なオープンアクセス出版事業の確立
 - あらゆる論文のためのオープンアクセス拠点へ
- 論文をより使えるものに
 - 科学者にも市民にも
 - 科学の加速

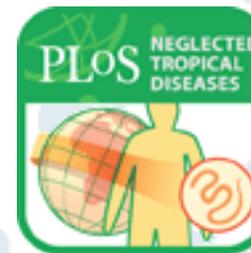
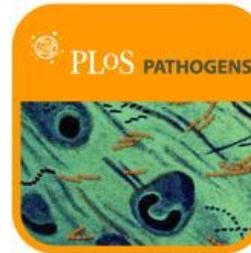
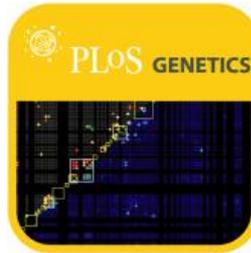
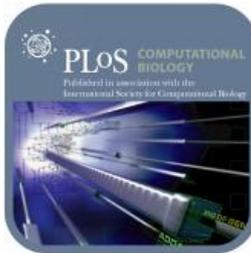


PLoS Biology
October, 2003



PLoS Medicine
October, 2004

PLoS Community Journals
June-September, 2005



October, 2007



PLOS ONE
December, 2006

www.plos.org

PLOS ONEの革新点 – 編集プロセス

- 純客観的な編集方針
 - 科学的合理性、倫理、報告の正確性、データに裏付けられた結論
- 主観に属する事項を捨象した編集・査読
 - この研究成果はどの程度重要なのか
 - どんな人々のための研究なのか
- 出版するに足るすべてを出版
 - 刊行論文数・ページ数に人工的な制限を定めない
- すなわち、出版前に論文の価値を量り、並べ、選抜することはせず、出版後にそうしたオンラインツールを提供

RESEARCH ARTICLE



Order in Spontaneous Behavior

Article

Metrics

Related Content

Comments: 15

Article Usage ⓘ

Total Article Views: **15838** from **May 16, 2007** (publication date) - **Nov 8, 2009***

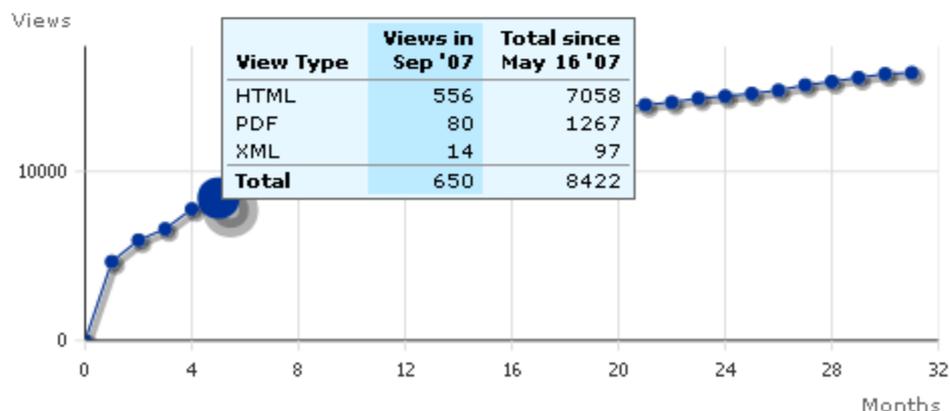
Breakdown by View Type

HTML Page Views: **13553**

PDF Downloads: **1943**

XML Downloads: **342**

Cumulative Views from **May 16, 2007** (publication date) - **Nov 8, 2009***




Download: [PDF](#) | [Citation](#) | [XML](#)


[Print article](#)

Metrics ⓘ

Total Article Views: **15838**

Cited in

[Scopus \(9\)](#)

[PubMed Central \(3\)](#)

[CrossRef \(5\)](#)

Average Rating ([2 User Ratings](#))


[See all categories](#)

[Rate This Article](#)

[More](#)

Related Content

Related Subject Categories

[Computational Biology](#), [Mental Health](#),
[Mathematics](#), [Evolutionary Biology](#),
[Physiology](#), [Ecology](#), [Computer Science](#), [Neuroscience](#)

Related Articles on the Web

[Google Scholar](#)

[PubMed](#)

[More](#)



*Data refers to views from the *PLoS ONE* web site only.

[Metrics Information and Summary Data for PLoS ONE](#)

Questions or concerns about usage data? [Please let us know.](#)

[Science](#), [Neuroscience](#)

Related Articles on the Web

[Google Scholar](#)

[PubMed](#)

[More](#)

Share this Article

Bookmark:      

 [Email this article](#)

Citations

Cited in

[Scopus \(9\)](#), [PubMed Central \(3\)](#), [CrossRef \(4\)](#)

Search for citations in [Google Scholar](#).

Other Indicators of Impact

Average Rating

[\(2 User Ratings\)](#)

Insight 

Reliability 

Style 

Overall 

[Rate This Article](#)

Reader Comments

[Comments \(8\)](#) and [Notes \(7\)](#)

Bookmarked in

[Connotea \(2\)](#), [CiteULike \(3\)](#)

Blog Coverage

[Postgenomic \(7\)](#)

Search for related blog posts on [Google Blogs](#), [Bloglines](#), [Nature](#)

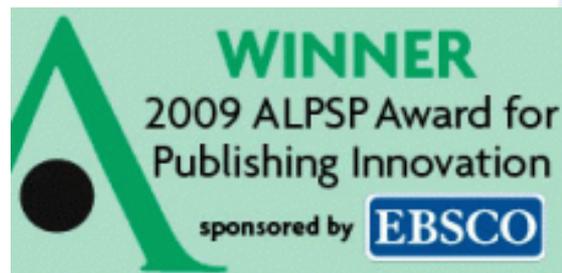
Trackbacks

[0 trackbacks](#)

[Download raw Metrics data as XML](#)

従来型出版とのその他の相違点

- 拡張性
 - 著者が掲載論文の出版費用を負担
 - PLoS ONE自身もスケールメリットを享受(e.g. 査読を経たあとは、すべて単一のオンライン環境に)
- 広領域
 - 自然科学及び医学全般が対象
- 意見交換、討論の奨励
 - PLoS ONE上: コメント、格付け、注釈
 - 外部: 編集委員会ディスカッションフォーラム、EveryONEブログ、Twitter、FriendFeed、Facebook



The 'Open Access Mega Journal'

- 学術出版の概況(参考)
 - 出版者数: 約10,000
 - 学術雑誌数: 約25,000
 - 年間掲載論文数: 約150万
(うち約100万はPubMedに採録)
 - これらを支える出版業界はしかし伝統的にきわめて進歩・変化が遅い

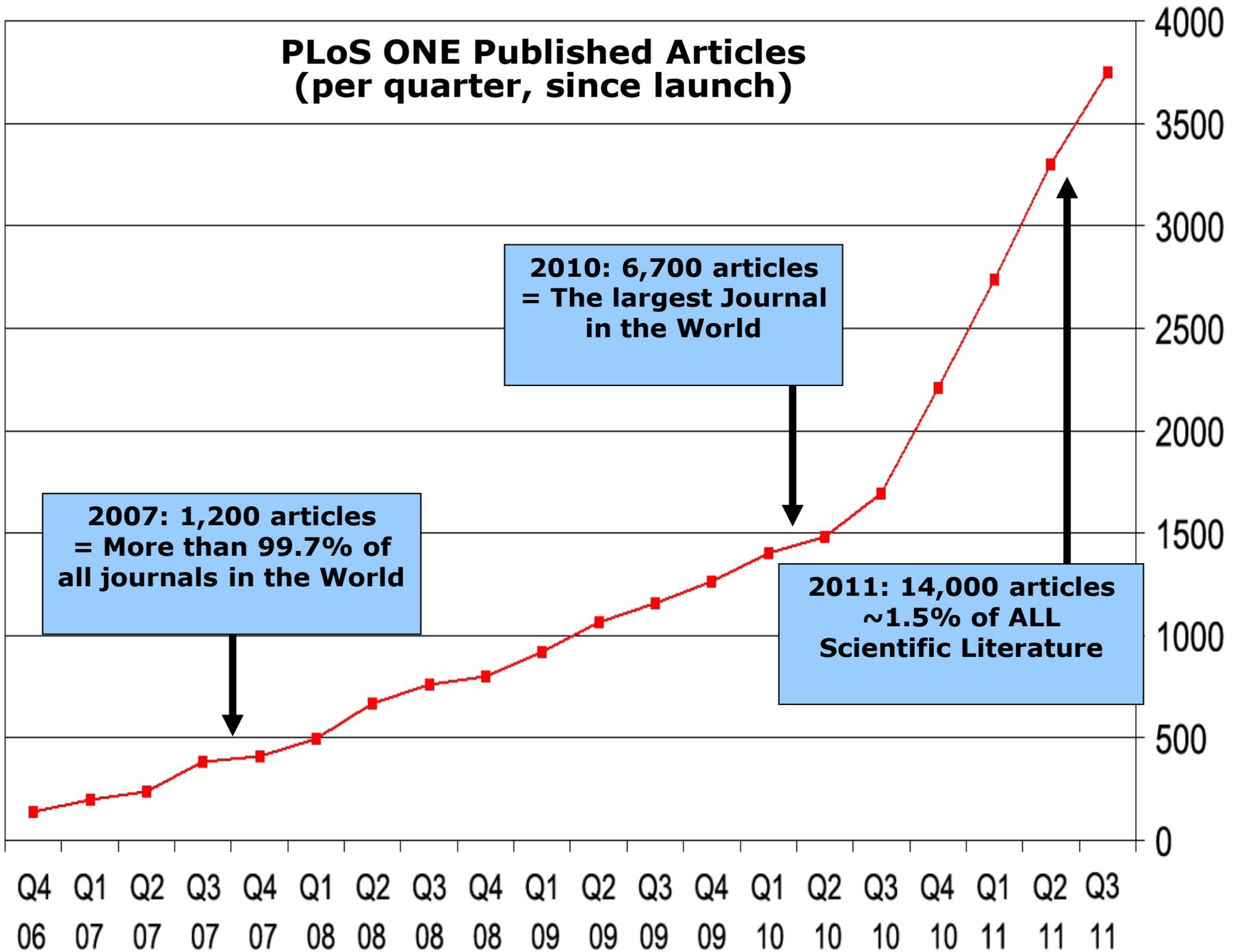


The 'Open Access Mega Journal'

以下のように定義できる

- 極めて巨大
 - 年間数千報の論文を出版
 - スケールメリットを享受
- オープンアクセス
 - そのような巨大な(かつ急速に成長する)学術雑誌に対し、相応の購読経費を支払える機関はない
 - OAビジネスモデル(著者負担)を適用
- 「人工的」制約で自らの成長を制限しない(非必須)
 - 例えば、高い影響力のある論文しか掲載しない等の

PLoS ONE Published Articles (per quarter, since launch)



PLoS ONE – 統計

年	年間投稿数	年間刊行数	PubMed内シェア
2007	2,497	1,231	0.16%
2008	4,401	2,723	0.34%
2009	6,734	4,310	0.52%
2010	13,567	6,784	0.7%
2011	>22,000*	>12,000*	~1.5%*

**Projections for 2011*

- By publication volume, PLoS ONE was the largest journal in the world in 2010, and will be the largest by a factor of 2-3 in 2011



PLOS

PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

“Open Access Mega Journals”

– 2つのバリエーション

- PLoS ONEクローン(価値評価を経ず出版)
 - SAGE Open
 - BMJ Open
 - Scientific Reports (Nature Publishing Group)
 - AIP Advances (American Institute of Physics)
 - G3 (Genetics Soc of America)
 - Biology Open (Company of Biologists)
- PLoS ONE亜種(価値評価による採否あり)
 - Physical Review X (American Physical Society)
 - Open Biology (Royal Society)
 - Cell Reports (Elsevier, Cell Press)



PLOS

PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

まとめ

- PLoS ONEモデルの劇的成功
 - 最新状況によれば、2012年のSTM論文の3%が PLoS ONEから出版されることになる見込み
- 主要出版者が相次いでPLOS ONEクローン誌を創刊中
- 完全なPLOS ONEモデルでない亜種も創刊中
 - さまざまな理由から、それらが同じような成功を果たすかどうかは現在のところ不明
- 他にも多くの計画が進行しているとの風聞あり



PLOS

PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

まとめ(承前)

- Open Access Mega Journalの時代に入ったと私は確信する
 - 価値評価による掲載採否を行うかどうかは選択可能
 - 初期の頃から、非常に広領域を対象とし、科学の全分野をカバーしようとしてつとめている
 - 急速に成長している！
- Open Access Mega Journals創刊のときは今
 - 2016年には、約100のOpen Access Mega Journalsが存在し、STM論文のほぼ50%がそこから出版されているだろうとの予測がある



PLOS

PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

影響

- コンテンツは少数の巨大誌に急速に集中して
いっくだろろう
- 雑誌名に基づいた選好は失われ、新たな計
量基準がこれにとって代わるだろろう
- 25,000の従来型学術雑誌はおそらく干上がり
はじめるだろろう
- さらに多くの論点について開かれた議論を！

www.plos.org



PLOS

PUBLIC LIBRARY
of SCIENCE

ピーター・ビンフィールド

Publisher, PLoS ONE and the Community Journals

<http://www.plos.org>

email: pbinfield@plos.org

twitter: [@p_binfield](https://twitter.com/p_binfield)

まとめ

ここまでのあらすじ

- 学術雑誌の発展とシリアルズクライシス
- EJ化＋ビッグディールによる鮮やかな解決
- 「読める雑誌の減少」問題は劇的に好転
- しかし依然としてじりじり上がっていく購読経費
- オープンアクセス思潮の興隆
- グリーンOA／ゴールドOA、各々の進展
- Open Access Mega Journalの誕生

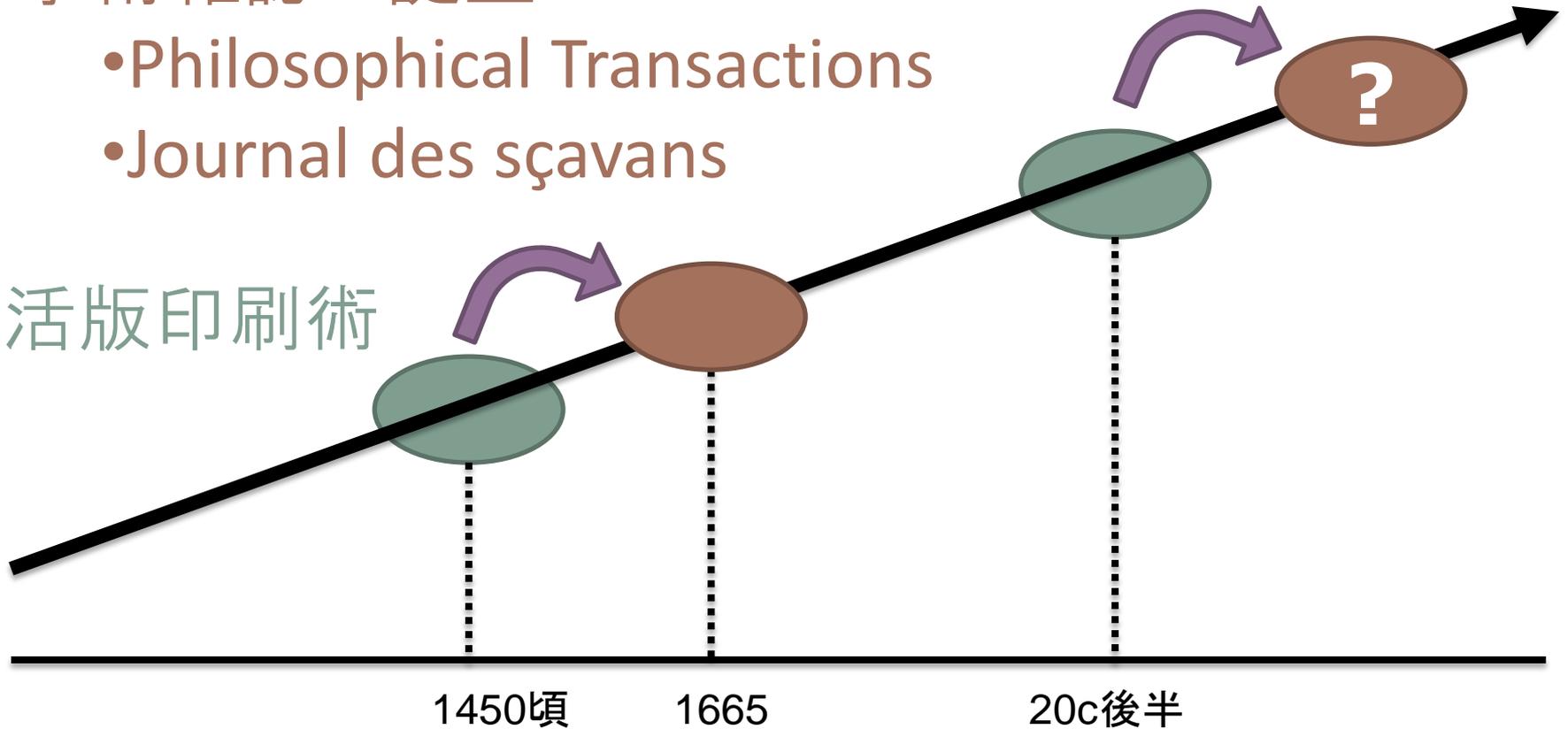
量とスピードへの要求

電子情報通信

学術雑誌の誕生

- Philosophical Transactions
- Journal des sçavans

活版印刷術



今後の展望と大学図書館の役割

- 電子情報流通というイノベーションに対するキラーアプリケーションは？
 - 活版印刷の発明から学術雑誌の誕生まで200年
 - 当分試行錯誤が続く→注視と舵取りが必要
- 学術コミュニケーションの主役は研究者(学術コミュニティ)
 - 研究者(読者であり**かつ著者**)を知り, 理解すること
 - 研究生活(入口から**出口まで**)をトータルに支援