

オープンアクセス序論：概況報告

尾城 孝一（東京大学附属図書館情報管理課長）
ojiro@lib.u-tokyo.ac.jp

オープンアクセスとは

オープンアクセスの定義

● 査読済み論文に対する障壁なきアクセス

- ▶ Budapest Open Access Initiative: BOAIの定義
 - ▶ By “open access” to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself.
(<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>)
 - ▶ 「査読された雑誌論文で、広くインターネット上で、無料で利用でき、(中略)すべての利用者に閲覧、ダウンロード、コピー、配布、印刷、検索、リンク、索引化のためのクロール、ソフトウェアへのデータの取り込み、その他合法的な目的での利用を、財政的、法的、技術的障壁なしに許可する」
(倉田敬子. 学術情報流通とオープンアクセス. 2007. p.146)

オープンアクセスの背景

1. 商品としての学術論文の特殊性
 - ▶ 生産者(著者)は、経済的利益を求めない
 - ▶ 論文の流通性を高めることにより、研究者としての評価、地位の向上、プロモーションを求める
2. 雑誌の危機 (Serials Crisis)
 - ▶ 商業出版社の市場独占
 - ▶ 価格上昇と購読タイトル数の減少
 - ▶ 論文の流通性低下
3. 電子化とインターネット
 - ▶ 出版コストの低減
 - ▶ オープンアクセスの実現可能性
4. 納税者の権利主張
 - ▶ 公的資金(税金)による研究成果は無償で公開されるべき
 - ▶ Alliance for Taxpayer Access (<http://www.taxpayeraccess.org/>)

オープンアクセス前史（ルーツ）

- ▶ 1991 GinspargによるLANL preprint archive開始
(→Cornell大のarXiv.org)
- ▶ 1994 Harnadによるセルフ・アーカイビングの提唱「転覆計画」
- ▶ 1998 ARL(北米研究図書館協会)がSPARC開始
- ▶ 1999 VarmusのE-biomed提案(→PubMed Central)
- ▶ 2000 BioMed Central社(オープンアクセス出版社)刊行開始
- ▶ 2001 PLoS発足
- ▶ **2002 Budapest Open Access Initiative(BOAI ブダペスト宣言)**

オープンアクセス実現の道（I）

- ▶ **BOAI- I (Green Road) :セルフ・アーカイビング**
 - ▶ リポジトリと呼ばれるインターネット上のサーバに、研究者自らが執筆論文を登録(セルフ・アーカイブ)し、無料で公開する方式
 - ▶ セルフ・アーカイビングの受け皿
 - ▶ 著者のウェブサイト
 - ▶ e-print archive(自主的分野アーカイブ, arXiv.orgなど)
 - ▶ 機関リポジトリ
 - ▶ 政府主導のセントラルリポジトリ(PubMed Centralなど)
 - ▶ 現状
 - ▶ オープンアクセス・リポジトリのディレクトリ(ROAR: Registry of Open Access Repositories)には、1,941のリポジトリが登録されている(2010年11月2日現在)
 - ▶ <http://roar.eprints.org/>

オープンアクセス実現の道（Ⅱ）

- ▶ **BOAI- II (Gold Road) : オープンアクセス雑誌の刊行**
 - ▶ 学術雑誌自体を誰もが無料で読めるようにすることにより、オープンアクセスを実現する方式
 - ▶ オープンアクセス雑誌のビジネスモデル
 - ▶ 補助金, 冊子体からの収入
 - ▶ 著者支払いモデル (vs 読者支払いモデル)
 - ▶ ハイブリッドモデル (著者選択モデル)
 - 購読料 + 著者支払い
 - 著者が希望すればオープンアクセスに
 - ▶ **現状**
 - ▶ オープンアクセス雑誌のディレクトリ (DOAJ: Directory of Open Access Journals) には, 5,600の学術雑誌が登録されている (2010年11月2日現在)
 - ▶ <http://www.doaj.org/>

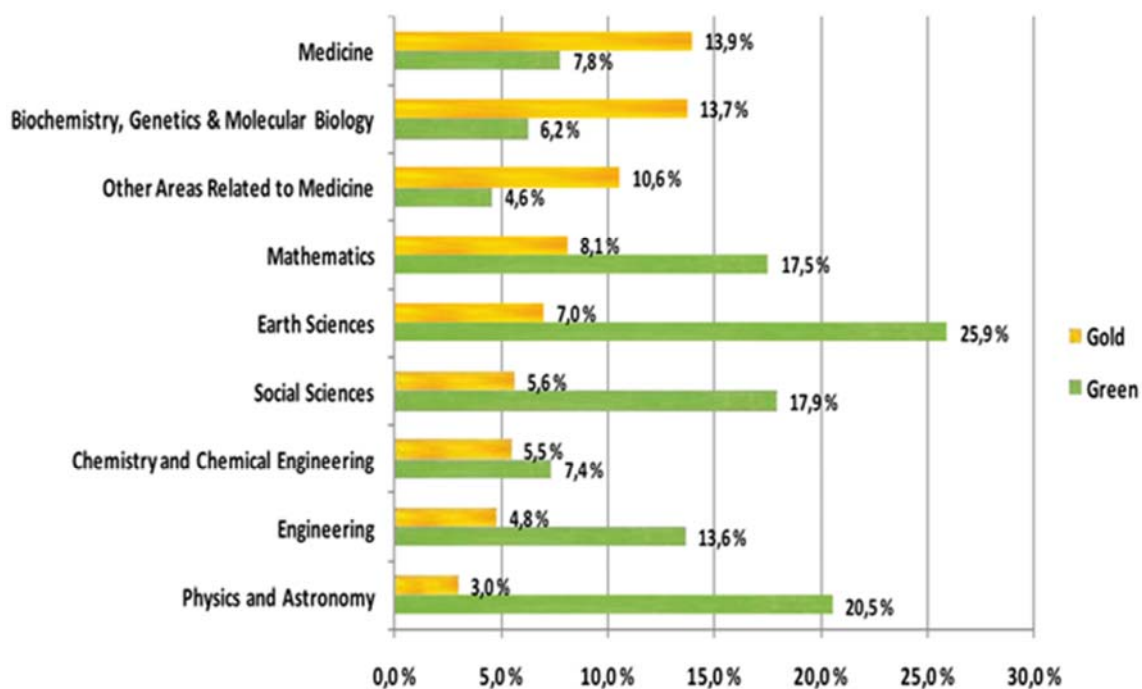
オープンアクセスの到達点

- 2008年に刊行された査読済み論文1,837件を対象
- 全体の20.4%がオープンアクセス
 - ・ Green 11.9%
 - 内訳 分野別リポジトリ: 43%
 - 機関リポジトリ: 24%
 - その他ウェブサイト: 33%
 - ・ Gold 8.5%

出典:

Björk B-C, Welling P, Laakso M, Majlender P, Hedlund T, et al. (2010) Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009. PLoS ONE 5(6): e11273. doi:10.1371/journal.pone.0011273

オープンアクセスの到達点（分野別）



doi:10.1371/journal.pone.0011273.g004

オープンアクセスをめぐる 海外の主な話題

制度化・方針策定の現状

- ▶ ROARMAP (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies)

<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>

タイプ	機関数
大学・機関	106
学部・学科	29
研究助成団体	46
学位論文義務化	70
複合機関	1
合計	252

(2010年12月2日現在)

米国国立衛生研究所 (NIH) のパブリック・アクセス方針

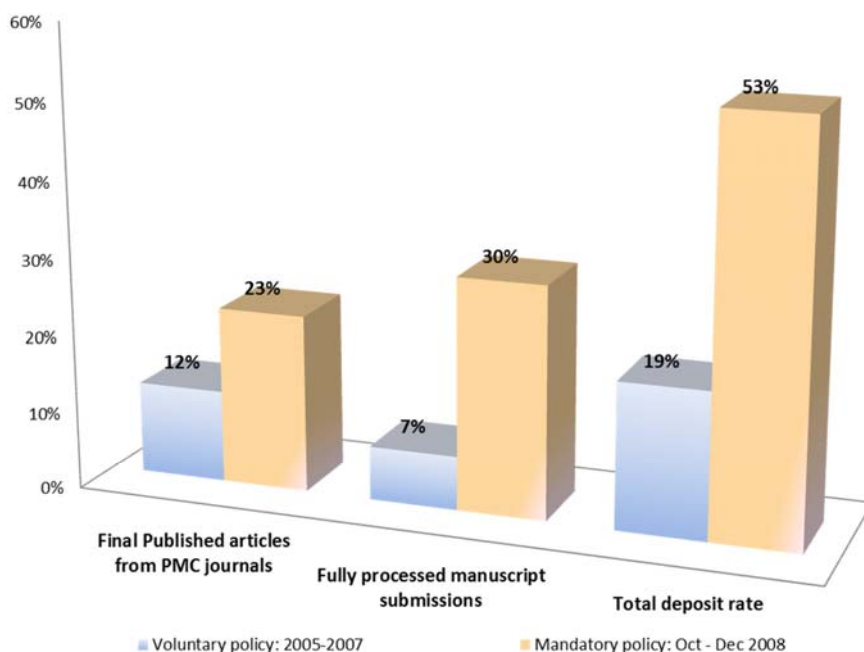
▶ フェーズ1

- ▶ 2005年5月に施行
- ▶ NIHから研究助成を受けた研究者は、その成果として執筆した学術雑誌論文の最終原稿を、刊行後12か月以内にPubMed Centralに任意登録すること

▶ フェーズ2

- ▶ 2007年12月に法制化(登録義務化)
- ▶ 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、国立医学図書館が運営するPubMed Centralに論文を提出し、無料で公開

義務化による効果



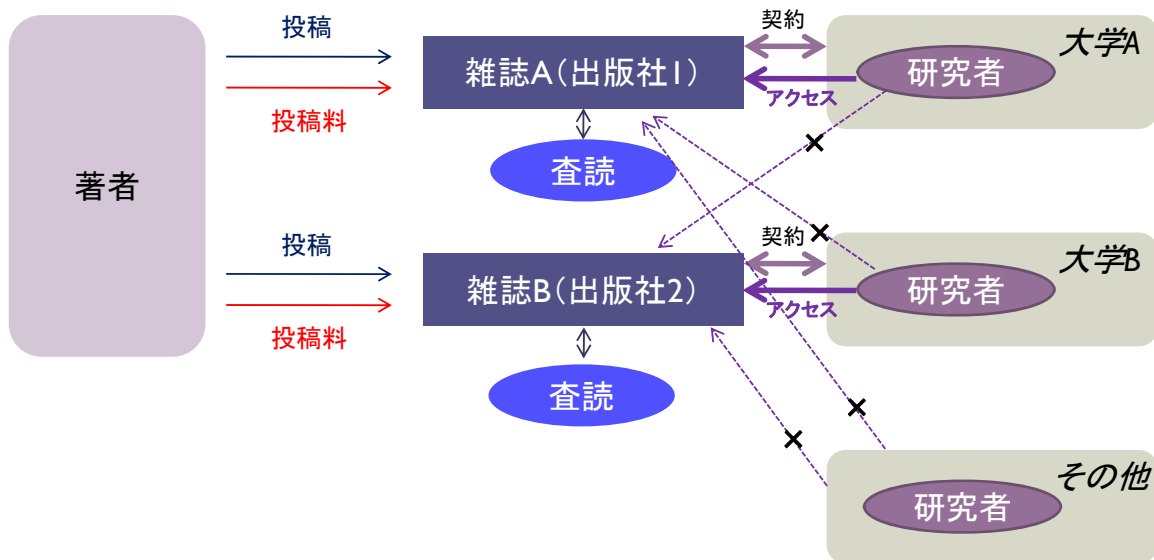
出典：第6回SPARC Japanセミナー2009におけるThakur氏の発表

SCOAP³

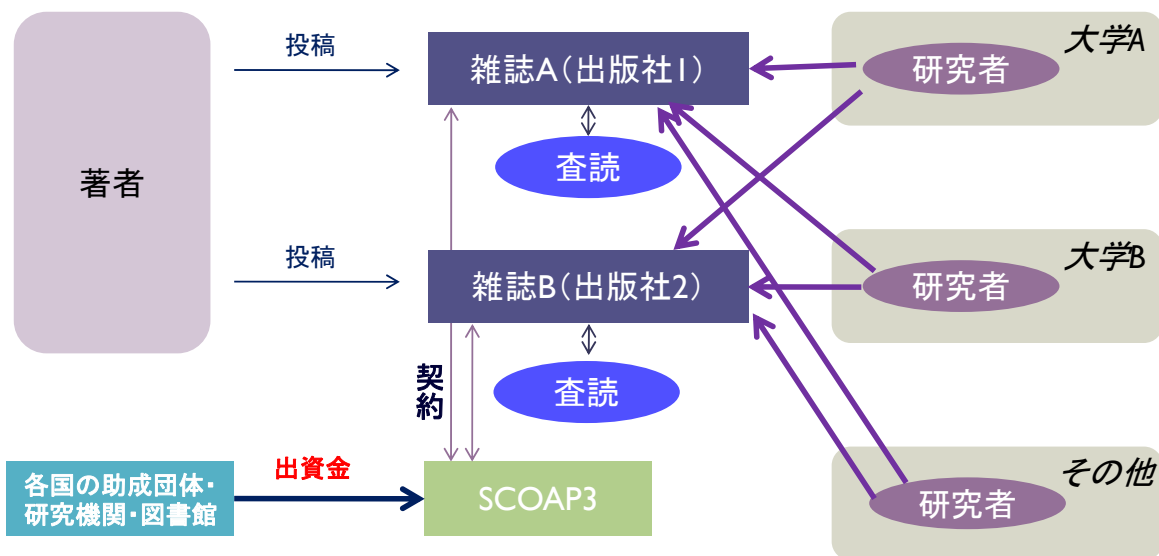
Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics

- ▶ CERN(欧州合同素粒子原子核研究機構)が主導する, HEP(高エネルギー物理学)分野の主要雑誌のオープンアクセスをめざした運動
- ▶ 世界各国の研究助成団体や図書館がコンソーシアムを形成し, コンソーシアムが出版費用を一元的に負担し, それによってオープンアクセスの実現をめざす

従来のモデル



SCOAP³モデル



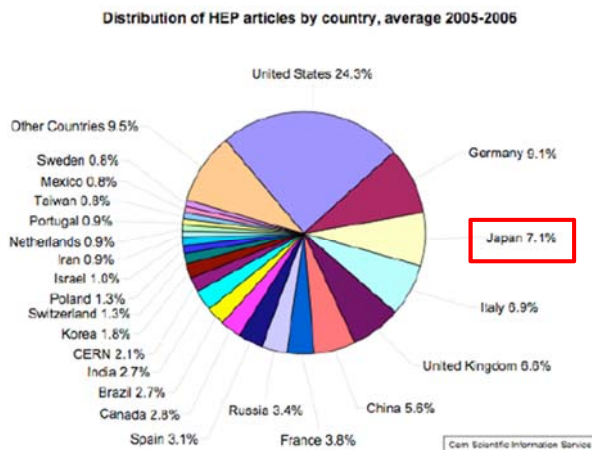
対象候補誌（当面のターゲット）

- ▶ Physical Review D (American Physical Society)
- ▶ Physical Review Letters (American Physical Society)
- ▶ Physics Letters B (Elsevier)
- ▶ Nuclear Physics B (Elsevier)
- ▶ Journal of High Energy Physics (SISSA/IOP)
- ▶ European Physical Journal C (Springer)

※HEPのコア論文は、年間5,000件
そのうち約90%を上記6誌がカバー

SCOAP³に必要な経費と財源確保

- ▶ 6誌のOAを実現するために推定1,000万ユーロが必要
- ▶ HEP論文の著者数の国別割合に比例して、国の出資金を決定



- ▶ 日本は、7.1%→約8千万円の出資金

商業出版社・学会の対応

- ▶ セルフアーカイビング対応
 - ▶ 約60%の出版社・学会がセルフアーカイビングを容認
- ▶ オープンアクセス雑誌
 - ▶ ハイブリッド型の普及
 - ▶ 完全な著者支払モデルの導入
 - ▶ SpringerOpen, SAGE Openなど
- ▶ OA化方針に対する反対声明
 - ▶ ブリュッセル宣言(2007年2月)
 - ▶ Blackwell, Elsevier, Wiley, Taylor & Francis, Sage, Nature publishing, Oxford University Pressなど35の出版社と8つの出版協会

海外出版社の著作権ポリシー-SHERPA/RoMEO

- ▶ SHERPA/RoMEO (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access / Rights Metadata for Open archiving)
- ▶ University of Nottinghamを中心としたイギリスの高等教育機関で運営
- ▶ JISC (Joint Information Systems Committee) からの支援
- ▶ URL: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

RoMEO colour	Archiving policy	Publishers	%
green	can archive pre-print and post-print	225	25
blue	can archive post-print (ie final draft post-refereeing)	234	27
yellow	can archive pre-print (ie pre-refereeing)	76	9
white	archiving not formally supported	344	39
	Total	879	100

出典: <http://sherpa.ac.uk/romeo/statistics.php> (2010年12月1日現在)

Elsevier社のポリシー

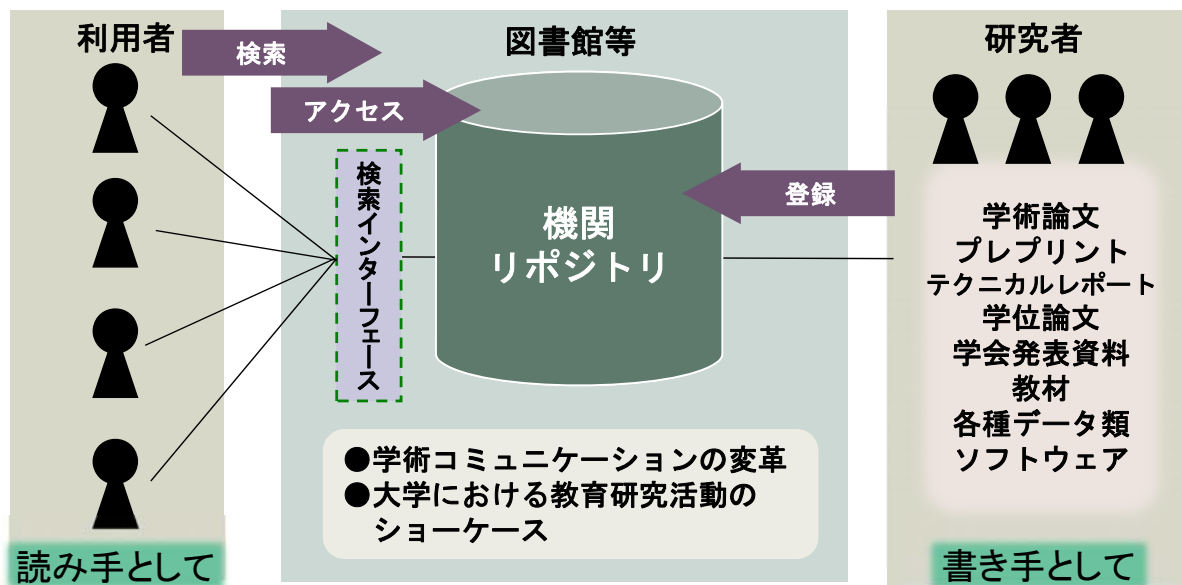
- ▶ What rights do I retain as a journal author?
 - ▶ “the right to post a revised personal version of the text of the final journal article (to reflect changes made in the peer review process) on the author’s personal or institutional web site or server, incorporating the complete citation and with a link to the Digital Object Identifier (DOI) of the article”
- <http://www.elsevier.com/wps/find/authorsview.authors/copyright>

Green Publisher

オープンアクセスをめぐる
日本の状況
機関リポジトリ
国内学会の動向
政策・制度化の議論など

機関リポジトリとは

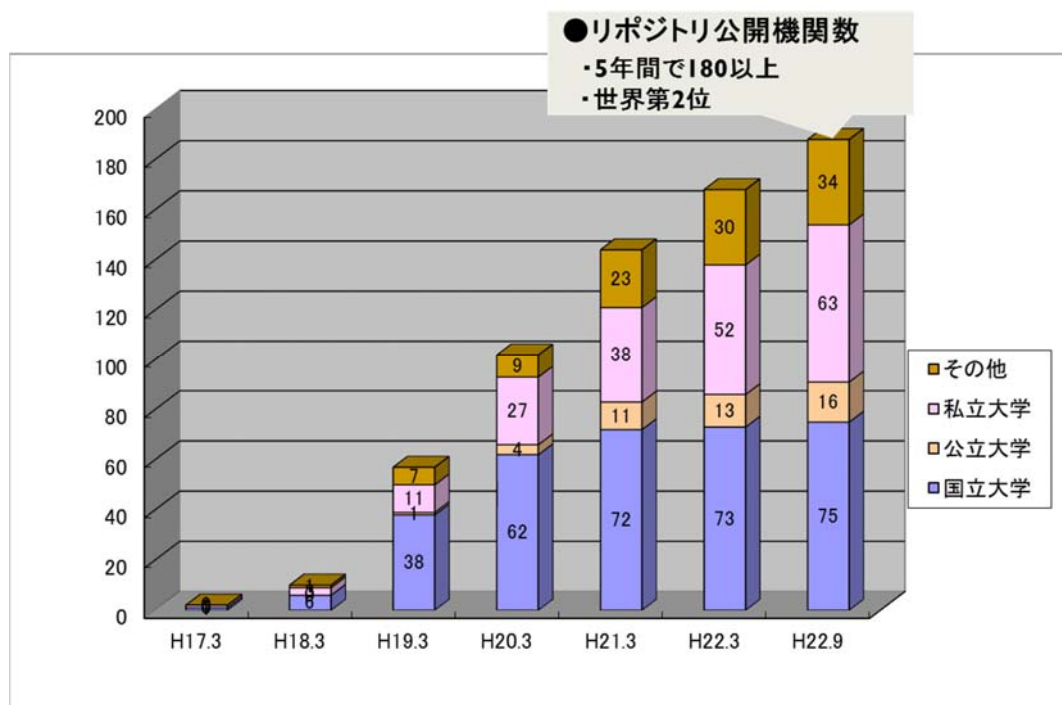
- ▶ 研究機関がその知的生産物を電子的形態で集積し保存・公開するために設置する電子アーカイブシステム



学術機関リポジトリ構築連携支援事業

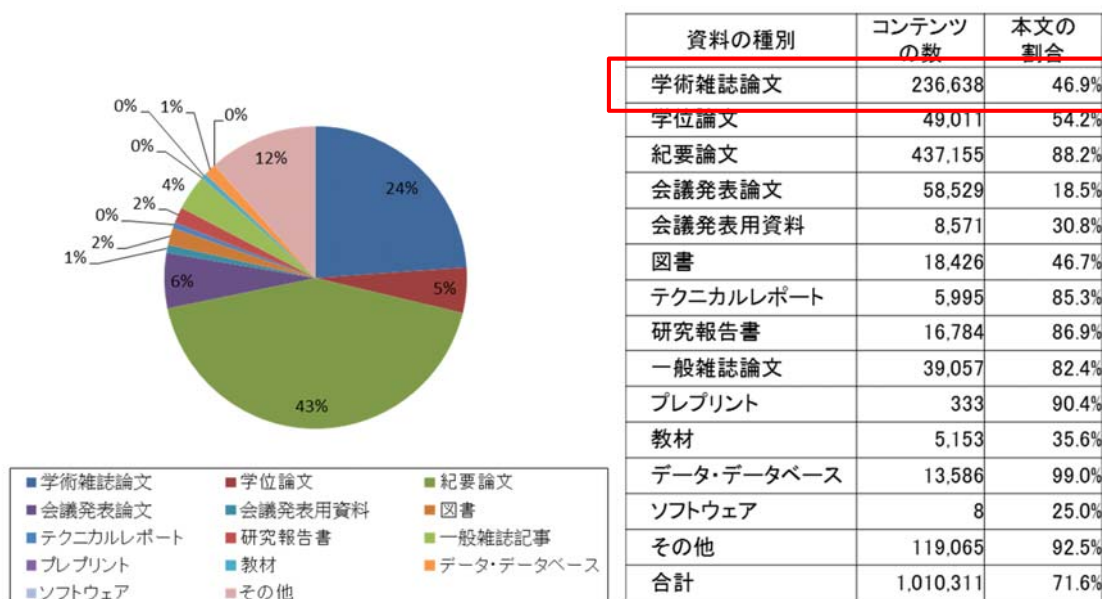
- ▶ 国立情報学研究所のCSI委託事業
 - ▶ CSI: Cyber Science Infrastructure (最先端学術情報基盤)
<http://csi.nii.ac.jp/>
- ▶ 第1期(平成17年度～19年度)
 - ▶ 平成17年度: 19機関
 - ▶ 平成18年度: 57機関, 22プロジェクト
 - ▶ 平成19年度: 70機関, 14プロジェクト
- ▶ 第2期(平成20年度～21年度)
 - ▶ 平成20年度: 68機関, 21プロジェクト
 - ▶ 平成21年度: 74機関, 21プロジェクト
- ▶ 第3期(平成22年度～24年度)
 - ▶ 領域1: コンテンツ構築支援 24機関
 - ▶ 領域2: 先導的プロジェクト支援 8プロジェクト
 - ▶ 領域3: 学術情報流通コミュニティ活動支援 5プロジェクト

日本の機関リポジトリ



日本の機関リポジトリ収録コンテンツ

収録コンテンツ総数: 1,010,311件(本文あり: 723,522件)



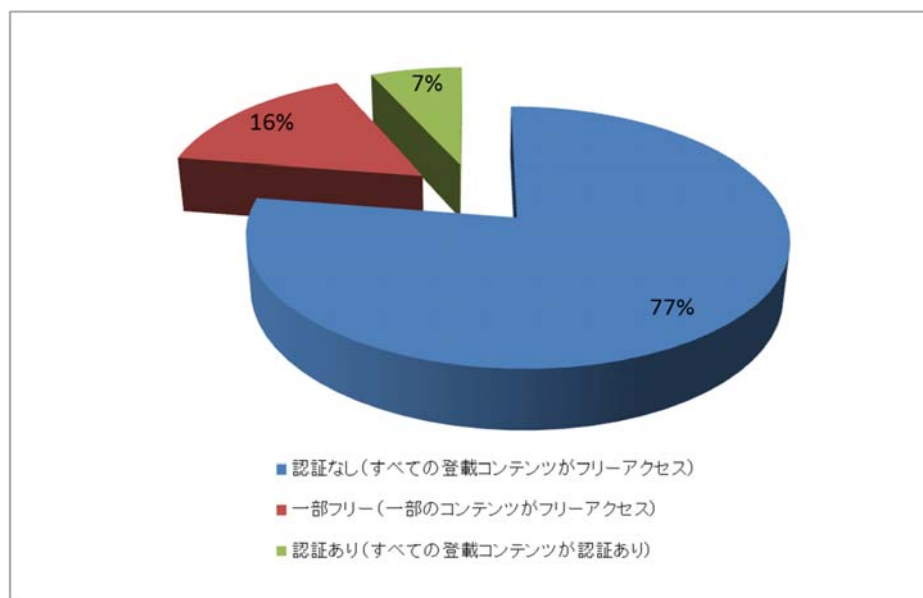
出典: IRDBコンテンツ分析システム <http://irdb.nii.ac.jp/analysis/index.php> (参照: 2010/09/30)

【参考】 学術論文の捕捉率（試算）

- ▶ 2009年に出版された日本人研究者による学術論文（Web of Science 収録）は、
78,500件
（Thomson Reuters. Global Research Report. June 2010）
- ▶ 日本の機関リポジトリに登録されている、学術論文（本文あり）のうち、2009年出版の英語論文は、
2,868件
（NII-JAIROの統計、2010年12月1日現在）
- ▶ 捕捉率は3.7%

国内学会誌の状況

J-STAGE掲載誌671誌の77%が無料公開



JST提供データによる(2010年12月1日現在)

国内学会等の動向

- ▶ 日本機械学会
 - ▶ 2006年のリニューアル時にオンラインオンリーのオープンアクセス雑誌に転換
 - ▶ 著者負担は2~4万円
- ▶ 日本化学会, 日本物理学会, 応用物理学会
 - ▶ ハイブリッド型のオープンアクセスを導入
 - ▶ 5~10万円のオプション料金で論文単位でOA化
- ▶ 人文社会学系のオープンアクセス雑誌
 - ▶ Inter Faculty (筑波大学人文社会科学研究科)
 - ▶ OJS (Open Journal System) を利用したOA誌
 - ▶ Contemporary and Applied Philosophy (応用哲学会)
 - ▶ 京都大学学術情報リポジトリを活用したOA誌

日本の学協会の著作権方針SCPJ

- ▶ SCPJ: Society Copyright Policies in Japan (学協会著作権ポリシーデータベース)
- ▶ 筑波大学を中心に千葉大学, 神戸大学, 東京工業大学が連携して運営
- ▶ NII (国立情報学研究所) からの支援
- ▶ URL: <http://scpj.tulips.tsukuba.ac.jp/>

	著作権ポリシー	学協会数	割合
Green	査読前・査読後のどちらでもよい	87	12
Blue	査読後の論文のみ認める	474	62
Yellow	査読前の論文のみ認める	8	1
White	リポジトリへの保存を認めていない	190	25
	小計	759	100
Gray	検討中・非公開・無回答・その他	1,486	

出典: <http://scpj.tulips.tsukuba.ac.jp/info/stat> (2010年12月1日現在)

国内の制度化

- ▶ 「科学技術基本政策策定の基本方針(案)」(総合科学技術会議・平成22年6月16日)
 - ▶ 「論文等のデータを機関毎に保存・公開する電子アーカイブシステムである機関リポジトリの充実、公的資金による研究成果(論文及び科学データ)の機関リポジトリや研究データベースでの公開などにより、研究成果へのアクセスの容易化を図る。また、学協会が刊行する論文誌の電子化、国立国会図書館や大学図書館における文献の電子化など、人文社会科学も含む研究情報のデジタル化やオープンアクセスを推進する。」
- ▶ 大学によるポリシー策定は今後の課題
 - ▶ 北海道大学の事例
 - ▶ 研究成果を機関リポジトリにおいて公開することを学内すべての研究者に「強く奨励」(2007.11)

まとめ(主観的な状況認識)

