

資料 2

科学技術・学術審議会学術分科会
研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会
(第52回) 平成24年6月28日(木)

科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術情報基盤作業部会 審議のまとめ 資料編 (案)

用語解説

DOI

コンテンツの個々の電子データに付与される国際的な識別子（Digital Object Identifier）であり、冊子や論文単位だけでなく、任意の図表やページ等、より細分化したレベルでの付与が可能となっている。

DRF

Digital Repository Federation（デジタルリポジトリ連合）。大学・研究機関における機関リポジトリに関する情報共有を促進することを目的とした広域コミュニティ組織である。国立情報学研究所（NII）の委託を受け、機関リポジトリ構築及びオープンアクセス思潮に係る情報共有や国際連携活動を実施している。

JAIRO

国立情報学研究所（NII）が運用する機関リポジトリポータル。日本の機関リポジトリに蓄積された教育研究成果情報のメタデータを収集し、検索システムや統計情報を提供している。

JAIRO Cloud

独自で機関リポジトリの構築・運用が難しい機関に対して、NII がシステム環境を提供し、機関リポジトリの運用を支援する共用リポジトリサービス。

J-GLOBAL

科学技術振興機構（JST）が構築・運営している科学技術情報に関する統合検索サイト。専門データベースとの連携により、研究者、文献、特許、大学・研究所等の基本情報を相互に関連づけた検索機能を提供している。

J-STAGE(科学技術情報発信・流通総合システム)

科学技術振興機構（JST）が構築・運営している学協会の電子ジャーナル出版支援及び公開のシステム。平成 11（1999）年度から学協会の情報発信機能を支援するため、電子ジャーナル出版に必要なシステムを JST 内に用意しており、学協会はそのシステムを利用してジャーナルを公開できる。

KAKEN

国立情報学研究所（NII）が運営している科学研究費助成事業データベース。文部科学省および日本学術振興会が交付する、科学研究費助成事業により実施された研究の採択課題と研究成果情報を提供している。

OAister

OCLC (Online Computer Library Center) が構築・運営している機関リポジトリポータル。世界中のオープンアクセス電子リソースのメタデータを収集して検索できるシステムを提供している。

OpenDOAR

ノッティンガム大学 CRC (Centre for Research Communication) が運営している機関リポジトリのディレクトリーサイト。世界各国の機関リポジトリの構築状況や各機関リポジトリの基本情報等を提供している。

ROAT

国立情報学研究所 (NII) の委託を受け、千葉大学が代表機関となって実施している機関リポジトリのアウトプット評価のプロジェクト。機関リポジトリに登録されたコンテンツのアクセス統計を統一的な基準で取得し、アウトプット指標の標準化を行っている。

SPARC Japan (国際学術情報流通基盤整備事業)

国立情報学研究所 (NII) が実施する国内の英文ジャーナルを主たる対象とした支援事業。平成 15 (2003) 年度から平成 20 (2008) 年度にかけて国内英文誌の電子ジャーナル化を支援してきた。国際的視点から学術情報流通の改善を目指しており、米国の ARL (米国研究図書館協会) が実施している SPARC US やヨーロッパの SPARC Europe とも連携し、安定的なビジネスモデルの創出、国際的な事業展開能力向上のためのセミナー開催等のコンサルティング活動を行っている。

アーカイブ

本まとめでは、電子的な文書 (印刷物の版面を電子的ファイルに保存したもの及び文書作成時点で電子的なもの) を恒久的に保存する機能をもつ計算機システム、またはそこに収められている電子的ファイルのこと。

アカデミッククラウド

全国の大学等の研究者が、サイエンスに活用できる多分野にわたるデータ、情報、研究資料等を、オンラインにより、手軽に利用でき、最新の「データ科学」の手法を用いて、科学的あるいは社会的意義のある研究成果を得ることのできるクラウド環境のこと。

インパクトファクター

ジャーナルの掲載論文の被引用度。近年、研究成果及び研究者に関する客観的評価を求める傾向が強まるにつれ、掲載論文数の多さだけでなく、当該論文がどれだけ多く引用されたかという指標が重視されるようになってきているが、インパクトファクターはジャーナルを評価する指標としては一つの目安であるが、直接論文の評価を行う指標としては不適切である。

エンバーゴ

本まとめでは、学術雑誌が刊行されてから掲載論文の全文（フルテキスト）が無料でアクセス可能となるまでの一定の期間をいう。学術雑誌には、エンバーゴを経てオープンアクセスとするものがある。

オープンアクセス

学術情報をインターネットから無料で入手でき、誰でも制約なくアクセスできるようにすること。1990年代、雑誌が高騰し、研究成果の生産者である研究者にとって、学術情報の入手が困難になった状況への対処とインターネットや電子化資料の普及を受けて生まれたとされる発想である。オープンアクセスを実現する手段は多様であるが、オープンアクセスジャーナルの刊行や一定期間後の無料公開など、ジャーナルの発行主体が行うものと、機関リポジトリ、専門分野別のアーカイブなどへ著者たちが自ら論文等を掲載するものとに大別できる。

オープンアクセスメガジャーナル

自然科学分野等において広範な分野・領域を対象とし、年間発行論文数が数千にもなる巨大なオープンアクセスジャーナル。PLoS (Public Library of Science) の PLoS ONE などがその例。論文を速く効率的に流通させるため、従来のジャーナルに比べて、査読のプロセスの簡素化、掲載基準の緩和等が図られており、利用等に基づく事後的な評価が重視される。

科学研究費補助金研究成果公開促進費（学術定期刊行物）

我が国の学術の振興と普及に資するとともに、学術の国際交流に寄与することを目的に、優れた研究成果の公的流通の促進を図るものであり、学会又は複数の学会の協力体制による団体等が定期的に刊行する学術誌の助成を行っている。

機関リポジトリ

大学及び研究機関等において生産された電子的な知的生産物を保存し、原則的に無料で発信するためのインターネット上の保存書庫。研究者自らが論文等を掲載していくことによる学術情報流通の変革と同時に大学等における教育研究成果の発信、それぞれの機関や個々の研究者の自己アピール、社会に対する教育研究活動に

関する説明責任の保証、知的生産物の長期保存の上で、大きな役割を果たしている。

クラウド

ネットワーク、サーバー、ストレージ、アプリケーションやサービスなどの構成変更が可能なコンピューティング・リソースについて、ネットワークを通じ要求に応じて適時・適切に利用することを可能とするもの。クラウド・コンピューティング。

ジャーナル

研究者が研究成果を発表する媒体として同一タイトルのもとに継続して発行され、査読制度のもとに質が保証された刊行物。

タイムスタンプ

電子文書の作成日又は更新日を証明する情報。文書と日時から作成した値を第三者に知らせておけば、後日、確認ができる。

知識インフラ

第4期科学技術基本計画（平成23年8月閣議決定）において、研究情報基盤の整備に関して記載。「デジタル情報資源のネットワーク化、データの標準化、コンテンツの所在を示す基本的な情報整備、更に情報を関連付ける機能の強化を進め、領域横断的な統合検索、構造化、知識抽出の自動化を推進する」ことにより、「研究情報全体を統合して検索、抽出することが可能な「知識インフラ」としてのシステムを構築、展開する」こととされている。

ビッグデータ

情報化社会の進展に伴い爆発的に増大している、膨大な量のデジタルデータ。大量のデータを効果的・効率的に収集・集約し、革新的な科学的手法により、新たな価値を創造することの重要性が国際的にも認識されている。また、欧米を中心に関連の研究開発やビジネスへの活用が活発化している。

メタデータ

本まとめでは、図書、論文の著者、標題、発表年月日、キーワード、引用文献、概要などの情報を意味する。

— 参 考 資 料 —

- ・ 学術情報基盤作業部会の設置について
- ・ 第 6 期 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術情報基盤作業部会 委員名簿
- ・ 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術情報基盤作業部会における審議経過

学術情報基盤作業部会の設置について

平成23年3月2日
科学技術・学術審議会
学術分科会研究環境基盤部会

1. 趣旨

学術情報基盤（学術研究全般を支えるコンピュータ、ネットワーク、デジタルな形態を含む学術図書資料等）は、研究者間における研究資源及び研究成果の共有と次世代への継承、社会に対する研究成果の発信・啓発、研究活動の効率的な展開等に資するものであり、学術研究全体の発展を支える上で極めて重要な役割を負うものである。

また、学術情報基盤は、情報科学技術の発展によって大きくその姿を変える可能性を持つものであり、その在り方については今後とも不断の見直しを行うことが必要である。

このため、学術情報基盤を取り巻く状況及び課題等について整理し、必要な対応方策等について検討するため、研究環境基盤部会の下に「学術情報基盤作業部会」を設置する。

2. 検討事項

- ① 学術情報基盤を取り巻く状況及び課題等の整理
- ② 学術情報基盤整備に関する対応方策等の検討
- ③ その他

3. 庶務

作業部会の庶務は、関係課室の協力のもと、研究振興局情報課学術基盤整備室において処理する。

第6期 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術情報基盤作業部会 委員名簿

(50音順)

(委員)

- ◎ 有川 節夫 九州大学総長
三宅 なほみ 東京大学大学院教育学研究科教授

(専門委員)

- 石川 裕 東京大学情報基盤センター長
上島 紳一 関西大学副学長
喜連川 優 東京大学生産技術研究所教授
倉田 敬子 慶應義塾大学文学部教授
坂内 正夫 情報・システム研究機構国立情報学研究所長
田村 俊作 慶應義塾大学メディアセンター所長
土屋 俊 大学評価・学位授与機構教授
中村 栄一 東京大学大学院理学系研究科教授
羽入 佐和子 お茶の水女子大学長
松浦 好治 名古屋大学大学院法学研究科教授
山口 しのぶ 東京工業大学学術国際情報センター教授

◎:主査

(平成24年5月23日現在)

科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術情報基盤作業部会における審議経過

科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会（第50回 平成23年3月2日）
において、「学術情報基盤作業部会」の設置を決定。

第6期 学術情報基盤作業部会

第38回 平成23年4月 8日（金） 10:00-12:00

- ・ 前期までの審議の経緯、学術誌による情報発信の実態を踏まえた検討
- ・ 学協会の学術誌による情報発信の現状の紹介（日本化学会）
日本化学会 林 和弘 日本化学会 学術情報部課長

第39回 平成23年4月28日（金） 10:00-12:00

- ・ 学協会等における情報発信の現状等に関するヒアリング（日本物理学会、電子情報通信学会）及びそれを踏まえた検討
日本物理学会 瀧川 仁 東京大学物性研究所 教授
電子情報通信学会 今井 浩 東京大学大学院情報理工学系研究科 教授

第40回 平成23年6月 2日（木） 10:00-12:00

- ・ 学協会等における情報発信の現状等に関するヒアリング（日本言語学会、日本経済学会、日本植物生理学会）及びそれを踏まえた検討
日本言語学会 庄垣内 正弘 京都大学名誉教授
日本経済学会 三野 和雄 京都大学経済研究所 教授
日本植物生理学会 渡辺 正夫 東北大学大学院生命科学研究科 教授
- ・ 科研費 研究成果公開促進費による情報発信の現状の紹介（JSPS）
日本学術振興会（JSPS） 小山内 優 研究事業部長

第41回 平成23年7月 1日（金） 15:00-17:00

- ・ 学術誌を含む情報流通・発信についての関連機関からのヒアリング（JST、NII、NDL）及びそれを踏まえた検討
科学技術振興機構（JST） 大倉 克美 知識基盤情報部長
国立情報学研究所（NII） 安達 淳 学術基盤推進部長
国立国会図書館（NDL） 相原 信也 主題情報部 科学技術・経済課長

- ・ 日本学術会議による学術誌の実態把握に関する報告及び学協会等による情報発信の取組事例と課題等についての整理

日本化学会 林 和弘 日本化学会 学術情報部課長

第42回 平成23年7月26日(火) 14:00-16:00

第43回 平成23年8月4日(木) 15:00-17:00

- ・ 学協会及び関連機関からのヒアリング等を踏まえた、これまでの議論の整理に関する検討

第44回 平成23年10月7日(金) 10:00-12:00

- ・ これまでの議論の整理のとりまとめ
- ・ 科研費 研究成果公開促進費 学術定期刊行物の改善の方向性に関する検討

「学術情報流通・発信に関するこれまでの議論の整理」(平成23年10月7日)とりまとめ

第45回 平成23年10月26日(水) 10:00-12:00

- ・ 科研費 研究成果公開促進費の実態の補足説明(JSPS)
日本学術振興会(JSPS) 小山内 優 研究事業部長
- ・ 科研費 研究成果公開促進費 学術定期刊行物の改善の方向性に関する検討

第46回 平成23年12月6日(火) 10:00-12:00

- ・ 科研費 研究成果公開促進費 学術定期刊行物の改善の方向性のとりまとめ
- ・ オープンアクセスに関する説明(倉田委員)とそれを踏まえた検討

「日本の学術情報発信機能を強化するための科学研究費助成事業(科学研究費補助金(研究成果公開促進費))の活用等について」(平成23年12月6日)とりまとめ

第47回 平成24年1月24日(火) 15:00-17:00

- ・ オープンアクセス及び機関リポジトリに関するヒアリング(名古屋大学、NII、JSPS)とそれを踏まえた検討

名古屋大学 加藤 信哉 附属図書館事務部長

国立情報学研究所(NII) 安達 淳 学術基盤推進部長

日本学術振興会(JSPS) 小安 重夫 学術システム研究センター主任研究員

[慶應義塾大学医学部教授]

第48回 平成24年2月24日(金) 15:00-17:00

第49回 平成24年3月21日(水) 15:00-17:00

- ・ オープンアクセス及び機関リポジトリに関する検討

第50回 平成24年4月20日(金) 10:00-12:00

- ・ 機関リポジトリによる情報発信に関する検討
- ・ 学術情報の発信・流通の促進のための基盤整備に関する提案(倉田委員)についての検討

第51回 平成24年5月24日(金) 15:00-17:00

- ・ 学術情報流通・発信に係る関連機関(JSPS、NII、JST、NDL)の最近の取組についてのヒアリング
日本学術振興会(JSPS) 小山内 優 研究事業部長
国立情報学研究所(NII) 安達 淳 副所長
科学技術振興機構(JST) 大倉 克美 知識基盤情報部長
国立国会図書館(NDL) 相原 信也 利用者サービス部 科学技術・経済課長
- ・ 学術情報の発信・流通に係る関連機関の連携・協力を含めた全般的な検討

第52回 平成24年6月28日(木) 15:00-17:00

- ・ 審議のとりまとめ(案)の検討

第53回 平成24年7月13日(金) 10:00-12:00

(予備日 8月2日(木))

- ・ 審議のとりまとめ 【予定】

— 基礎資料 —

- ・我が国の学術情報発信の状況
- ・第4期 科学技術基本計画（平成23年8月閣議、決定）
- ・科学研究費補助金 研究種目一覧
科学研究費補助金（研究成果公開促進費）学術定期刊行物について
日本の学術情報発信機能を強化するための科学研究費助成事業（科学研究費補助金（研究成果公開促進費））の活用等について（概要）
- ・我が国と海外のオープンアクセスジャーナルの比較
- ・機関リポジトリ構築状況
共用リポジトリ事業
- ・我が国の学協会の著作権ポリシー
- ・学術情報の流通発信力強化に関する関連機関の実施する施策について
- ・GeNii
- ・J-GLOBAL
- ・国立国会図書館サーチ
主な連携先
- ・電子情報発信・流通促進事業（J-STAGE/Journal@rchive）
J-STAGE3の特徴
- ・国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）
SPARC Japan（国際学術情報流通基盤整備事業）の取組み
- ・ジャパンリンクセンター
ジャパンリンクセンターの概要
- ・提言 学術誌問題の解決に向けて —「包括的学術誌コンソーシアム」の創設—

我が国の学術情報発信の状況

◎論文の海外誌への掲載の状況

国立情報学研究所の調査では、我が国の研究者は国際的に流通している学術論文の約8%（前回約12%）を生産しているが、そのうち約80%は海外の雑誌に掲載。

（我が国の研究者の論文数シェア）

	世界の論文総数	日本の論文数	世界に占める日本の論文の割合
平成12年	604,334	71,965	11.9%
平成21年	902,221	73,247	8.1%

（我が国の研究者の海外投稿数）

	日本の論文数	海外誌での発表数	日本論文の海外誌掲載率
平成12年	71,965	57,254	79.6%
平成21年	73,247	57,958	79.1%

◎我が国の英文学術雑誌数

平成15年調査に比べて、平成21年調査では、合計タイトル数が約25%増加。
分野別の内訳は、人文・社会科学系16%（前回12%）、自然科学系84%（前回88%）。

	文学・哲学・教育学・心理学・社会学・史学	法律学・政治学	経済学	理学	工学	農学	医学	合計
平成15年調査	25 (7%)	2 (1%)	13 (4%)	83 (24%)	72 (21%)	37 (11%)	109 (32%)	341
平成21年調査	51 (12%)	3 (1%)	15 (3%)	91 (21%)	79 (19%)	47 (11%)	139 (33%)	425
増加数	26	1	2	8	7	10	30	84

（国立情報学研究所調べ）

第4期 科学技術基本計画（平成23年8月、閣議決定）

4. 国際水準の研究環境及び研究開発基盤の整備

(3) 研究情報基盤の整備

< 推進方策 >

- ・ 国は、大学や公的研究機関における機関リポジトリの構築を推進し、論文、観測、実験データ等の教育研究成果の電子化による体系的収集、保存やオープンアクセスを促進する。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が保有する人文社会科学も含めた文献、資料の電子化及びオープンアクセスを推進する。
- ・ 国は、デジタル情報資源のネットワーク化、データの標準化、コンテンツの所在を示す基本的な情報整備、更に情報を関連付ける機能の強化を進め、領域横断的な統合検索、構造化、知識抽出の自動化を推進する。また、研究情報全体を統合して検索、抽出することが可能な「知識インフラ」としてのシステムを構築し、展開する。

科学研究費補助金 研究種目一覧

研究種目等	研究種目の目的・内容
科学研究費	
特別推進研究	国際的に高い評価を得ている研究であって、格段に優れた研究成果をもたらす可能性のある研究 (期間3～5年、1課題5億円程度を目安とするが、制限は設けない)
特定領域研究	我が国の学術研究分野の水準向上・強化につながる研究領域、地球規模での取り組みが必要な研究領域、社会的要請の特に強い研究領域を特定して機動的かつ効果的に研究の推進を図る (期間3～6年、単年度当たりの目安1領域 2千万円～6億円程度)
新学術領域研究	(研究領域提案型) 研究者又は研究者グループにより提案された、我が国の学術水準の向上・強化につながる新たな研究領域について、共同研究や研究人材の育成等の取り組みを通じて発展させる (期間5年、単年度当たりの目安1領域 1千万円～3億円程度) (研究課題提案型) 確実な研究成果が見込めるとは限らないものの、当該研究課題が進展することにより、学術研究のブレークスルーをもたらす可能性のある、革新的・挑戦的な研究 (期間3年、単年度当たり1千万円程度)
基盤研究	(S) 1人又は比較的少人数の研究者が行う独創的・先駆的な研究 (期間原則5年、1課題 5,000万円以上2億円程度まで) (A) (B) (C) 1人又は複数の研究者が共同して行う独創的・先駆的な研究 (期間3～5年) (A) 2,000万円以上 5,000万円以下 (B) 500万円以上 2,000万円以下 (C) 500万円以下 (応募総額によりA・B・Cに区分)
挑戦的萌芽研究	独創的な発想に基づく、挑戦的で高い目標設定を掲げた芽生え期の研究 (期間1～3年、1課題 500万円以下) ☆
若手研究	(S) 42歳以下の研究者が1人で行う研究 (期間5年、概ね3,000万円以上1億円程度まで) (A) (B) 39歳以下の研究者が1人で行う研究 (期間2～4年、応募総額によりA・Bに区分) (A) 500万円以上 3,000万円以下 (B) 500万円以下
研究活動スタート支援	研究機関に採用されたばかりの研究者等や育児休業等から復帰する研究者等が1人で行う研究 (期間2年以内、単年度当たり150万円以下)
奨励研究	教育・研究機関の職員、企業の職員又はこれら以外の者で科学研究を行っている者が1人で行う研究 (期間1年、1課題 100万円以下)
特別研究促進費	緊急かつ重要な研究課題の助成、研究助成に関する実験的試行
研究成果公開促進費	
研究成果公开发表	学会等による学術的価値が高い研究成果の社会への公開や国際発信の助成
学術定期刊行物	学会又は複数の学会の協力体制による団体等が、学術の国際交流に資するために定期的に刊行する学術誌の助成
学術図書	個人又は研究者グループ等が、学術研究の成果を公開するために刊行する学術図書の助成
データベース	個人又は研究者グループ等が作成するデータベースで、公開利用を目的とするものの助成
特定奨励費	学術研究諸団体が行う学術的・社会的要請の強い特色ある研究事業の助成
特別研究員奨励費	日本学術振興会の特別研究員(外国人特別研究員を含む。)が行う研究の助成 (期間3年以内)
学術創成研究費	科学研究費補助金等による研究のうち特に優れた研究分野に着目し、当該分野の研究を推進する上で特に重要な研究課題を選定し、創造性豊かな学術研究の一層の推進を図る (推薦制 期間5年)

科学研究費補助金(研究成果公開促進費)学術定期刊行物について

1. 研究成果公開促進費 平成23年度の交付状況

研究課題数			配分額(円)	1課題あたりの配分額(円)		
応募	採択	採択率(%)		平均	最高	最低
138	110	79.7	353,500,000	3,213,636	23,500,000	700,000

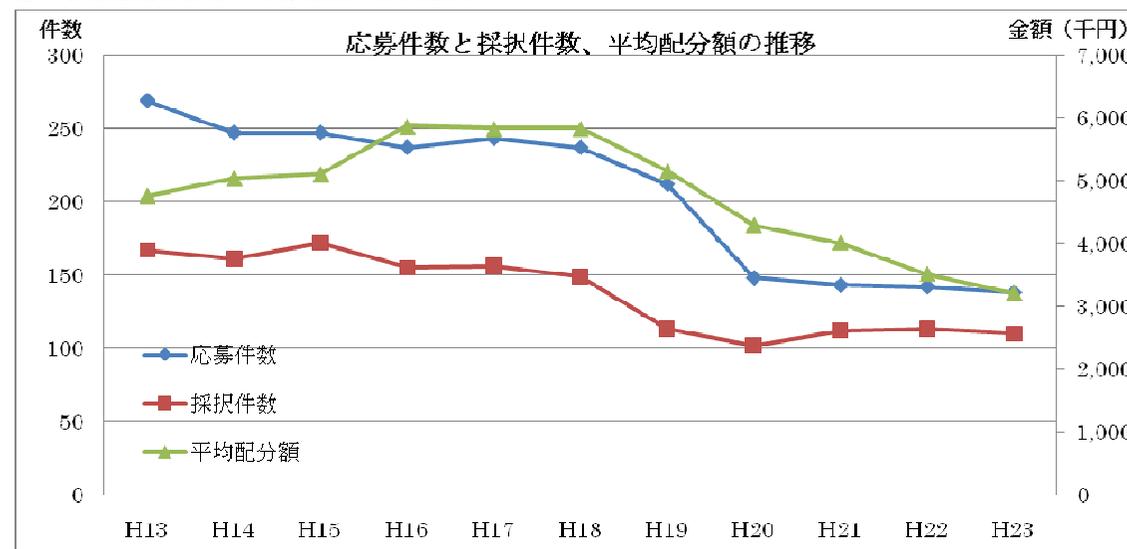
2. 研究成果公開促進費 過去10年間の交付状況の推移

① 配分額

(単位:千円)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
配分額	795,600	811,500	879,600	910,000	910,600	869,900	582,600	438,000	449,800	396,900	353,500

② 学術定期刊行物の応募件数と採択件数



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
応募件数	269	247	247	237	243	237	212	148	143	142	138
採択件数	167	161	172	155	156	149	113	102	112	113	110
採択率(%)	62.1	65.2	69.6	65.4	64.2	62.9	53.3	68.9	78.3	79.6	79.7
平均配分額	4,764	5,040	5,114	5,871	5,837	5,838	5,156	4,294	4,016	3,512	3,214

日本の学術情報発信機能を強化するための科学研究費助成事業 (科学研究費補助金(研究成果公開促進費))の活用等について(概要)

背景・課題

● 日本の学術情報発信強化の必要性

- 日本の研究上の位置づけに見合った貢献による、世界の研究者に対する研究の多様性の確保

日本の学術コミュニティを基盤とする国際的ジャーナル刊行の必要性

● 電子ジャーナルへの移行とオープンアクセス

- 自然科学系を中心にした「電子ジャーナル」への移行
- 国際的なジャーナルの情報発信力強化のためのオープンアクセス方式

オープンアクセスに関する新たな取組の支援

● 研究成果公開促進費(学術定期刊行物)の課題

- 紙媒体を前提とした助成、国際情報発信力強化の取組評価の難しさ

電子化の進展及び国際情報発信力強化に向けた改善の必要性

研究成果公開促進費(学術定期刊行物)の改善の方向性

(1) ジャーナルの発行に必要な経費の助成

- ジャーナルの発行方法の改善に必要な経費の助成を可能とするために助成対象及び応募対象経費を変更
- 国際情報発信力強化への取組にかかる事業計画を助成対象とする

(2) 国際発信力強化のための取組内容の評価

- 国際情報発信力強化の取組等について、学協会等が自ら事業期間中に達成すべき目標や事業期間内の年度計画を設定し、当該内容を応募時に審査

(3) オープンアクセスの取組への助成

- 公募の対象から海外有償頒布の条件を削除することにより、購読誌とオープンアクセス誌のどちらも応募可能とする
- 政策的にオープンアクセス誌の育成を推進することについて明確化するため、新たな重点支援のための区分として「オープンアクセス誌(スタートアップ支援)」を設けることを検討

〔その他〕

- ジャーナルの改善に関する取組内容の助成を可能とする評価の仕組の構築
- 学協会等の連携を促進しジャーナル発行を支援する取組にかかる事業計画についても助成

期待される効果

- 日本の研究者の高い研究力に見合い、各分野において世界の学術に貢献するような有力なジャーナルの育成
- オープンアクセス誌への重点支援による、ICT時代に相応しい学術情報発信流通体系の普及と促進

学術定期刊行物に関する具体的な改善について〔主なもの〕

（制度改善の観点）

- ◇ジャーナルの発行に必要な経費の助成
- ◇国際情報発信力強化のための取組内容の評価
- ◇オープンアクセスの取組への助成

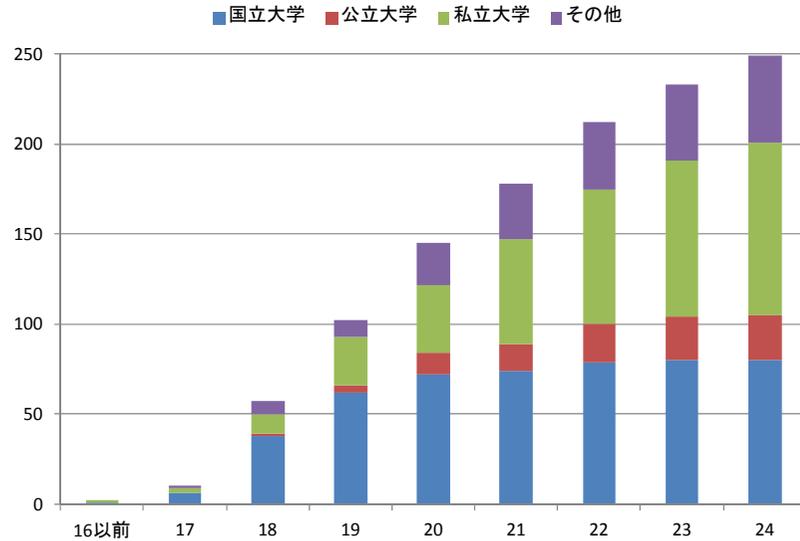
現 状	改 善 案
<p>〔ジャーナルの発行に必要な経費の助成〕</p> <p>我が国の代表的な学会又は複数の学会等の協力体制による団体等が学術の国際交流に資するため、レフェリー制等により 質の保証された原著論文の発信を目的として定期的に刊行する学術誌</p>	<p>我が国の学協会又は複数の学協会等の協力体制による団体等が学術の国際交流に資するため、研究者が研究成果を発表する媒体として同一タイトルのもとに継続して発行され、査読制度のもとに質が保証されたジャーナルについて、更なる国際情報発信力の強化を行うための事業計画</p>
<p>〔応募対象経費〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇直接出版費のうち以下の経費（電子媒体はaの経費が該当） <ul style="list-style-type: none"> a)組版代 b)製版代 c)刷版代 d)印刷代 e)用紙代 f)製本代 ◇欧文校閲費（ただし、当該事業の主体となる応募者本人及び応募団体に参加している者への支出は対象外） ◇閲読審査等を海外レフェリーへ依頼する際の往復の郵送料 	<ul style="list-style-type: none"> ◇対象となる経費 ジャーナルの発行（査読審査、編集、出版及び電子ジャーナルでの流通等）に必要な経費 ◇対象とならない経費 ジャーナルの発行と直接関係がない学術団体等の経常的経費
<p>〔国際発信力強化のための取組内容の評価〕</p> <p>個々の計画の学術的価値等について評価</p>	<p>個々の計画の国際情報発信力強化の取組等について評価</p>
<p>〔応募区分〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇欧文誌 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が<u>50%以上</u>であるもの ◇欧文抄録を有する和文誌 欧文抄録を有し、年間総ページ中の欧文ページが占める割合が<u>50%未満</u>であるもの 原則として人文・社会科学を対象とする分野のものに限る 	<ul style="list-style-type: none"> ◇カテゴリⅠ 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が<u>原則100%</u>であるもの ◇カテゴリⅡ 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が<u>100%未満</u>であるもの 原則として人文・社会科学を対象とし、和文で発表する必要があるものを除き、欧文ページの比率を極力上げる計画を持つものに限る
<p>〔オープンアクセス誌（スタートアップ）の新設〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇電子媒体主体の新たな取組への助成 オープンアクセス誌のスタートアップを重点支援するための応募区分を新設する

我が国と海外のオープンアクセスジャーナルの比較

名称	概要	分野	特徴	経費負担者・金額	備考
PLoS ONE	PLoS(Public Library of Science)が発行するオープンアクセスメガジャーナル (2006年～)	自然科学 全般	メガジャーナルの代表例 迅速な査読と刊行 年間掲載件数:約14,000 IF:4.411	著者負担 \$1,350	http://www.plosone.org/home.action
Scientific Reports	Nature社の発行するオープンアクセスジャーナル (2011年～)	自然科学 全般	迅速な査読と刊行 Natureのネームバリューあり 年間掲載件数:約400 IF:2013年以降	著者負担 \$1,350	http://www.nature.com/sr/ep/index.html
New Journal of Physics	IOP(Institute of Physics) Publishingが発行するオープンアクセスジャーナル (1998年～)	物理学	物理分野のオープンアクセスジャーナルの成功例 年間掲載件数:約750 IOPに英国物理学会とドイツ物理学会から資金提供あり IF:3.849	著者負担 £900, \$1,440 ・メンバーは割引あり	http://iopscience.iop.org/1367-2630/
IEICE Electronics Express(ELEX)	電子情報通信学会が発行するオープンアクセスジャーナル (2004年～)	電子情報 通信	迅速な査読と刊行 J-STAGEにより発行 年間掲載件数:約300 IF:0.427	著者負担 ¥30,000～¥100,000 学会からの費用負担あり	http://www.elex.ieice.org/
Science and Technology of Advanced Materials(STAM)	物質・材料研究機構(NIMS)が発行するオープンアクセスジャーナル (2008年～オープンアクセス化)	材料科学	機関負担型のオープンアクセスジャーナル 年間掲載件数:約90 IF:3.226	機関負担型 投稿料無料	http://e-materials.net/stam/

機関リポジトリ構築状況(日本)

○ 構築(公開)機関数



・機関リポジトリの構築(公開)機関数 (棒グラフ)
※各年度末日現在(H24年度は5月末時点)

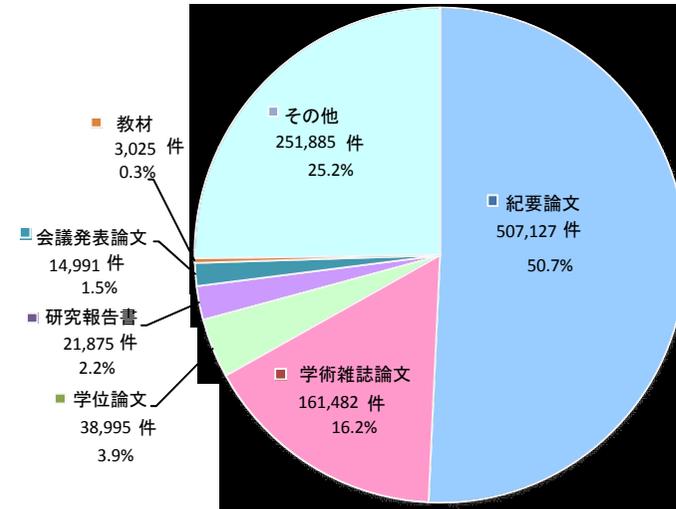
単位:機関

年度	16以前	17	18	19	20	21	22	23	24
国立大学	1	6	38	62	72	74	79	80	80
公立大学	0	0	1	4	12	15	21	24	25
私立大学	1	3	11	27	38	58	75	87	96
その他	0	1	7	9	23	31	37	42	48
計	2	10	57	102	145	178	212	233	249

出典: 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
「機関リポジトリ統計」、「IRDBコンテンツ分析システム」
文部科学省 「学術情報基盤実態調査」

○ 機関リポジトリのコンテンツ数と利用状況

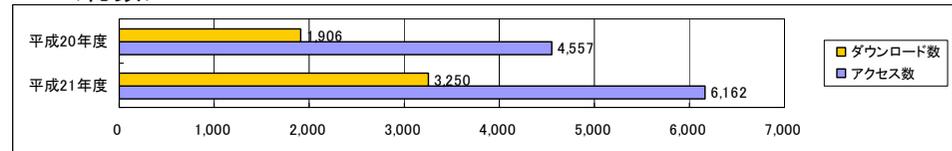
・コンテンツ数(平成24年5月末日現在) <一次情報:計999,380件>



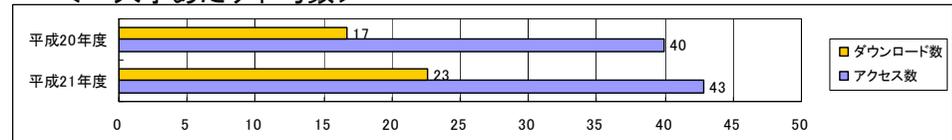
※その他には、一般雑誌記事、テクニカルレポート、データベースなどが含まれている。

・利用状況(平成21年度実績)

<総数>



<一大学あたり平均数>



共用リポジトリ事業

◆ 共用リポジトリの構築

◆ 概要

- ・機関リポジトリの自力構築が困難な機関向けに、平成23年度から国立情報学研究所(NII)が共用リポジトリのシステム環境(JAIRO Cloud)を提供し、各機関によるコンテンツの登載や公開を容易にする仕組みを構築している。

◆ サービス対象

日本国内の大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関。

※ 当面は次の機関を対象とする。

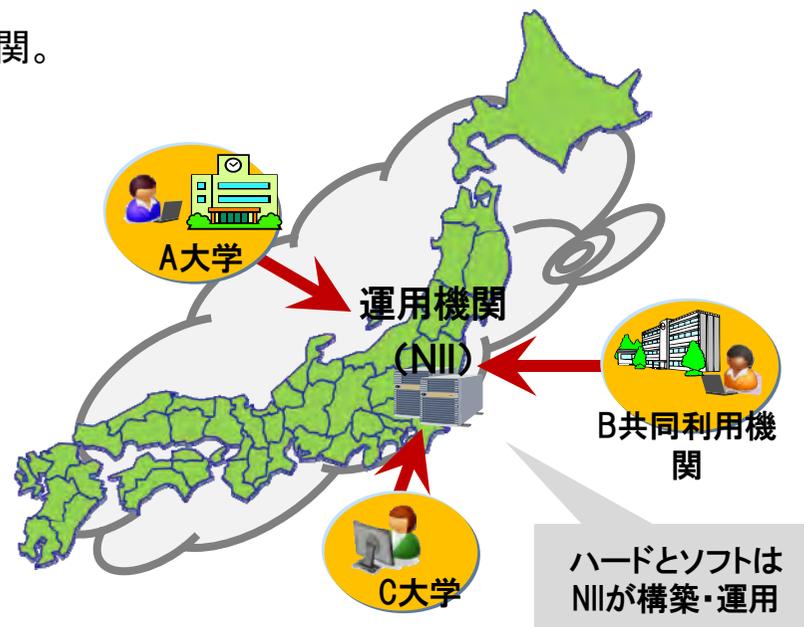
- 1) 新たに機関リポジトリを構築する機関
- 2) 地域共同リポジトリを構築する機関

◆ 目標

平成27年度までに200機関の新規構築を目標とする。

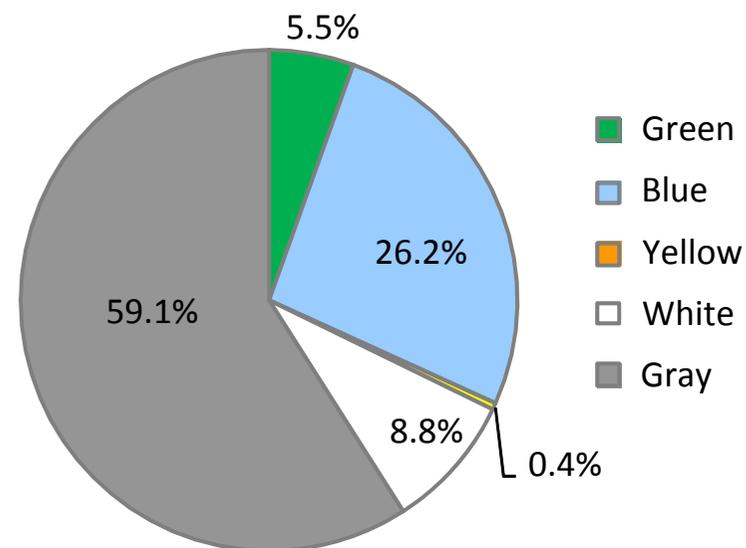
◆ 申請機関数(平成24年5月末現在)

申請数	内訳			
	私立	公立	短期	その他
70	56	5	5	4



我が国の学協会の著作権ポリシー

色	ポリシー	学協会数	割合
Green	査読前・査読後どちらでも認める	140	5.5%
Blue	査読後論文のみ認める	667	26.2%
Yellow	査読前原稿のみ認める	11	0.4%
White	アーカイブを認めない	223	8.8%
Gray	検討中・非公開・無回答・その他	1,502	59.1%



2012年6月21日現在

出典: 学協会著作権ポリシーデータベース (SCPJ)
<http://scpj.tulips.tsukuba.ac.jp/info/stat>

学術情報の流通発信力強化に関する関連機関の実施する施策について

学術情報の流通・発信を一層促進するため、関連機関(JSPS、NII、JST、NDL等)の実施する主要な事業について、連携、役割分担を含めて検討し、今後の施策充実の方向性を検討する。

実施主体	具体的施策	関係機関等	概要	事業の特徴、改善、連携の方向性等
統合検索の提供				
NII	GeNii	JST、NDL、大学等	<ul style="list-style-type: none"> ・大学等の教育研究に必要な学術情報について、大学図書館等との協力の下に、NIIの5つのサービス(CiNii:論文情報、WebcatPlus:図書情報、KAKEN:科研費情報、NII-DBR:研究情報、JAIRO:機関リポジトリ情報)の統合検索を提供。 	<ul style="list-style-type: none"> ・統合検索については、各機関が目的に沿った情報にアクセスするためのサイトを有している。各機関は、主な対象として想定している利用者が異なることから、利用者のニーズや利便性に配慮しつつ充実を図っている。 ・一部コンテンツに重複はあるが、NII、JST、NDL等の各機関がそれぞれの持つ学術情報を相互に共通利用できるように取り組むことなどの連携を進めている。 ・各機関が利用者のニーズを踏まえて、統合検索や検索機能の高度化、統計情報の提供など、さらに必要な連携を深めつつ、効果的な情報提供の仕組みを整備することが望まれる。
JST	J-GLOBAL	NII、NDL等	<ul style="list-style-type: none"> ・イノベーション創出の源泉としての科学技術情報について、専門データベースとの連携により、研究者、文献、特許、大学・研究所等の基本情報を相互に関連づけた統合検索を提供。 ・平成23年12月に、論文情報、特許情報などをつなぎ、国の政策立案や企業の戦略立案等の意思決定に役立たせる分析可視化データやツールを提供するサイトであるJ-GLOBAL foresightをリリース。 	
NDL	国立国会図書館サーチ	JST、NII、図書館(大学、公共、専門)、博物館、美術館等	<ul style="list-style-type: none"> ・NDLが所蔵する全資料、NDL作成の各種データベースに加え、NII、JST、公共図書館、博物館、美術館等の冊子体及びデジタル化された情報を横断的に探索できる統合検索を提供。 	

電子ジャーナルによる情報発信強化のための施策				
JSPS	科研費 研究成果公開促進費(学術定期刊行物)	学協会等	・学術の国際交流に資するため、我が国の学協会が発行する学術誌の出版経費を助成。	・平成25年度から、種目名を「学術定期刊行物」から、「国際情報発信強化」に変更し、学術誌に対する直接的な刊行経費助成から、国際情報発信力を強化する取組助成へ改善する予定。
JST	J-STAGE	学協会等	・我が国の学協会が電子ジャーナルを発行を支援するため共同のシステム環境(プラットフォーム)を提供。	・利用者のニーズを反映させ、平成24年5月からユーザーインターフェースを一新し、データ形式の国際標準(XML)へ移行するとともに、投稿査読システムを改善したJ-STAGE 3の運用を開始した。
NII	SPARC Japan	学協会、大学等	・我が国の学術誌の国際情報流通に係る活動を支援するため、国際連携の推進やセミナー開催等の活動を実施。海外の同様の活動と連携。	・平成20年度までは、我が国の英文誌の電子ジャーナル化支援を実施していたが、現在は、学協会、大学図書館、研究者等に対するオープンアクセス等の啓発活動による学術誌の電子的な流通促進を支援する取組みに移行。

関連機関等のデータ流通促進のための標準化

JST	ジャパンリンクセンター	NII、NDL等	<p>・我が国の学術情報に関する国際的流通を促進するため、関連機関との連携により、日本国内の学術情報コンテンツに書誌情報、所在情報、引用情報を一元管理するための国際識別子(DOI)を付与する。</p>	<p>・我が国の学術情報に関しては、論文識別方法等の標準化が進んでいないため、国際的に使われている国際識別子(DOI)付与へ関連機関が連携して対応を進めることが不可欠。そのため、平成24年度から、関係機関等とともに共同運営により事業を開始した。</p>
-----	-------------	----------	--	--

図書館の総合目録の整備				
NII	NACSIS-CAT/ILL	大学図書館	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の大学図書館に、どのような図書・雑誌が所蔵されているか分かるようにするため、図書・雑誌の総合目録データベースを構築し、図書館間相互協力(ILL)により利用者に資料を提供。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、図書・雑誌情報等の総合目録データを充実するとともに、NIIとNDLとの間で連携を図る。
NDL	総合目録ネットワーク(ゆにかねっと)	公共図書館	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の都道府県立・政令指定都市立図書館及びNDLに、どのような図書が所蔵されているか分かるようにするため、図書の総合目録データベースを構築。公共図書館間の相互貸借を支援。 	
学術誌論文の電子化				
JST	J-STAGE/Journal@rchive	学協会等	<ul style="list-style-type: none"> ・重要な学協会誌を創刊号に遡って電子化し公開する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年度から、学協会誌の電子化支援は、JSTのJ-STAGE/Journal@rchiveが行うこととし、そこに登載が困難な学協会誌に限り、NIIのNII-ELSで対応することとして整理。 ・現在、重複した電子化は行われていない。 ・J-STAGE/Journal@rchiveでは、本文テキストを持つが、NII-ELSは画像イメージとなっている。
NII	NII-ELS	大学、学協会等	<ul style="list-style-type: none"> ・大学の紀要論文や学協会誌に発表された論文を電子化し、公開する。 	

機関リポジトリによる情報発信強化のための施策				
NII	学術機関リポジトリ構築連携支援事業	大学等	・大学等の提案する機関リポジトリ構築や連携に関するプロジェクト経費を支援。	・委託事業として、①コンテンツ作成支援、②先導的プロジェクト支援、③学術情報流通コミュニティ支援を実施。 ・大学等と連携して機関リポジトリの課題解決につながる機能高度化のための研究開発や機関間連携に係るプロジェクトを支援。
NII	共用リポジトリ(JAIRO Cloud)	大学等	・機関リポジトリの形成を促進するため、独自の構築・運用が難しい機関に対して、NIIが開発したシステムを基に共同利用できるようにする共用リポジトリサービスの提供を平成23年度より開始。	・機関リポジトリを持っていない機関を対象としており、既に、機関リポジトリを構築している機関に対するサービスの提供が検討課題。
電子図書館サービス(アーカイブ事業)				
NDL	国立国会図書館デジタル化資料インターネット資料収集保存事業	JST、NII、大学、学協会、試験研究機関等	・所蔵資料を電子化し、著作権または許諾の範囲内で公開する。 ・国、地方公共団体、独立行政法人等のウェブサイトを集約し、著作権または許諾の範囲内で公開する。	・「知識インフラ」の構築に向けて、所蔵資料のデジタル化、電子情報資源の収集・管理・保存を推進。

GeNii

- ◆ 図書館等との連携・協力の下、学術コミュニティのニーズを踏まえ、大学等における教育・研究に不可欠な学術コンテンツを形成・確保・提供するとともに、ポータル機能の高度化などを進めることにより、学術コンテンツの整備・提供を推進。

学術コンテンツの概要



●GeNii統合検索
必要とする情報に近いものが「どこに」「どのような形で」「どれだけ」あるのか、的確にナビゲート。

CiNii

論文情報

- 論文情報の統合検索
- 引用関係の表示
- 本文へのリンク:4,611誌, 379万論文
- 論文情報:18,500誌, 1,530万論文

Webcat Plus

図書・雑誌情報

- 連想検索機能
- 目次・内容情報の収録
- 所蔵図書館情報の参照
- 図書・雑誌等 3,430万件

KAKEN

研究課題・成果情報

- 文部科学省科学研究費補助金の採択課題・研究成果を一括検索
- 採択課題67万件, 実績報告78万件, 成果概要15万件, 研究成果報告書等 4.9万件

NII-DBR

専門学術情報

- 複数の学術情報資源(データベース)を一括検索
- データベース29種, 223万件

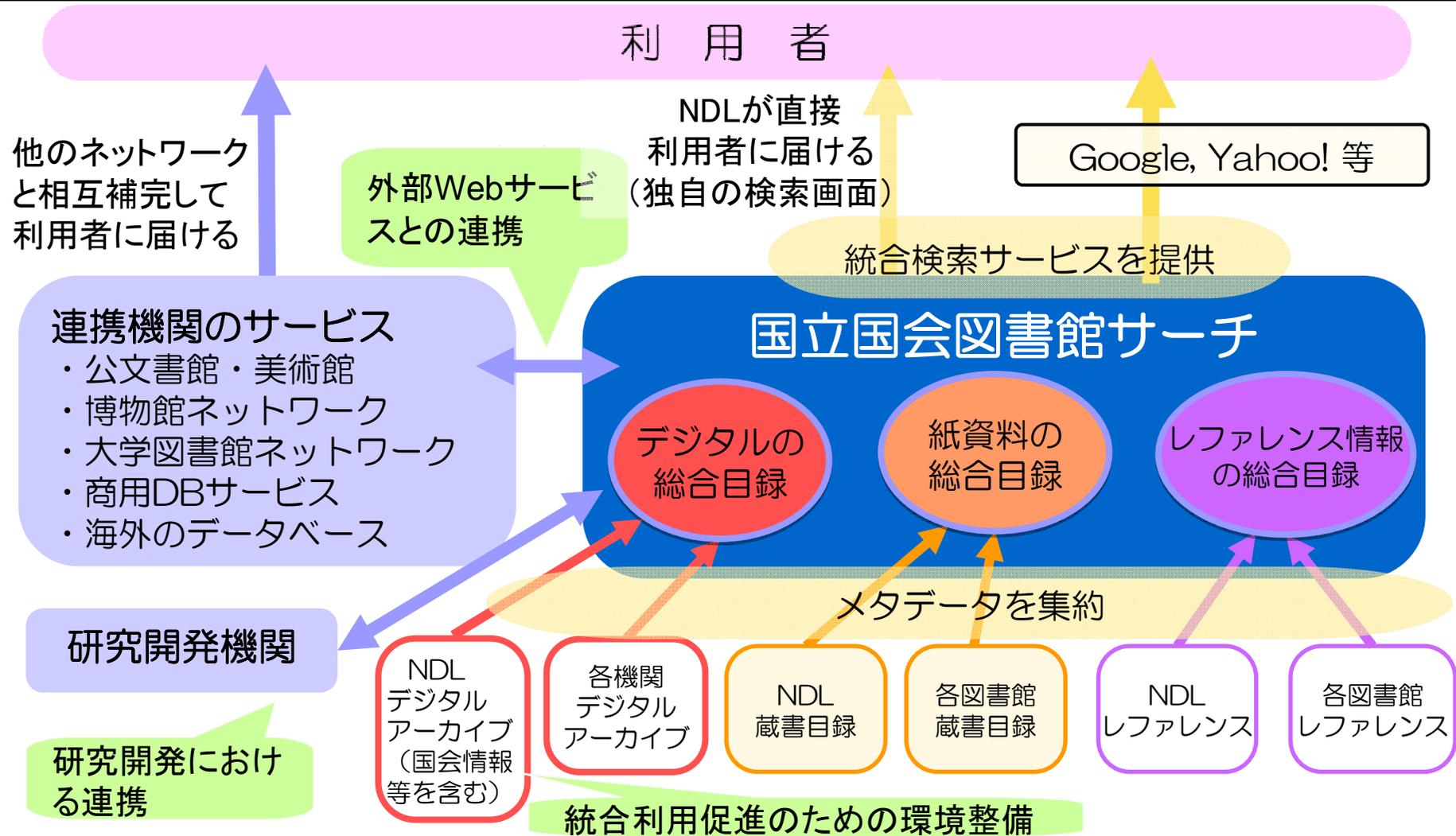
JAIRO

機関発信情報

- 日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報(研究紀要論文、学位論文、会議発表資料等)を一括検索
- 対象機関リポジトリ 249機関, 100万件

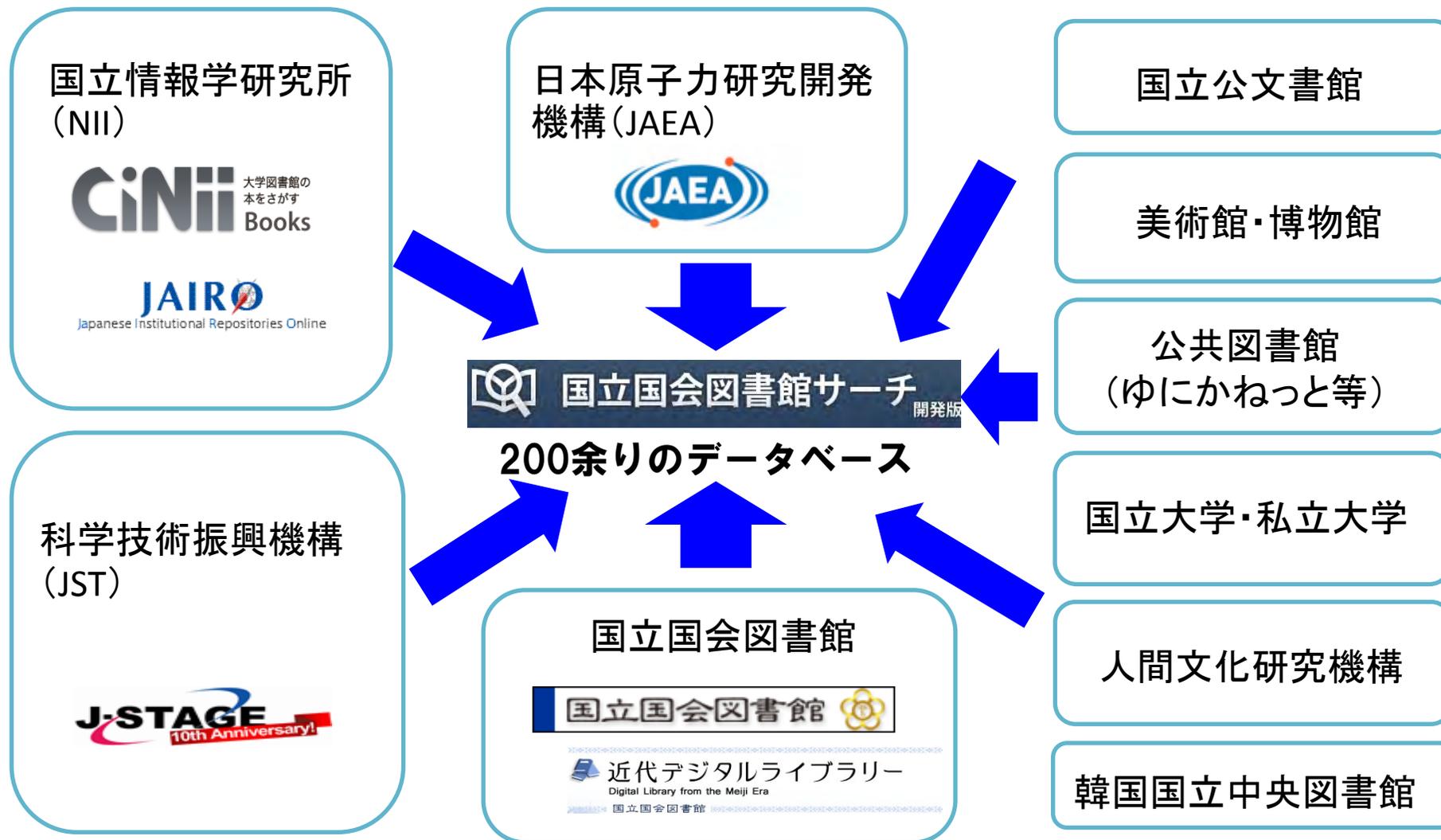
国立国会図書館サーチ

- ◆ 国立国会図書館及び関係機関が保有する情報資源の統合的な検索サービスの提供
- ◆ 所蔵目録、資料の解題、資料のデジタル化データ、レファレンス事例など、アクセスできる情報の種類は多岐にわたる



国立国会図書館サーチ 主な連携先

- ◆ NII、JST、図書館をはじめ、公文書館、博物館、美術館、学術研究機関等のデータベースと連携
- ◆ 事前収集したメタデータの検索と動的な横断検索による統合検索を実現



※詳細は「検索対象データベース一覧」 <http://iss.ndl.go.jp/information/target/>

電子情報発信・流通促進事業(J-STAGE)

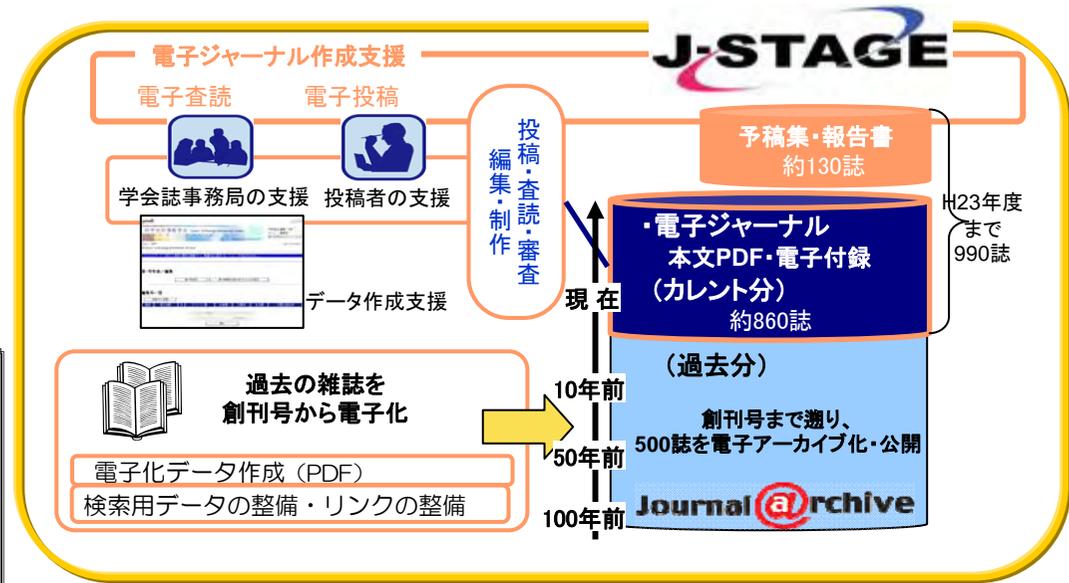
我が国の研究開発活動の 基盤を成す学協会に対し、 ジャーナルの電子化・発信を支援

J-STAGE

論文の投稿から査読、公開までを一貫して電子的に支援

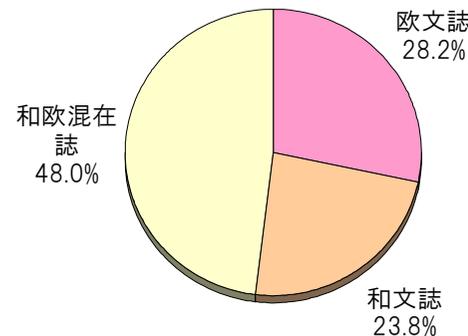
- ※利用学協会数 約800学協会
(平成24年4月現在)
- ※公開論文数 約236万論文
(平成24年4月現在)

アーカイブ部分(旧Journal@rchive)
重要な論文誌を創刊号から
電子化することで我が国の
知的資産の保存と流通促進を図るためJSTが電子化・公開



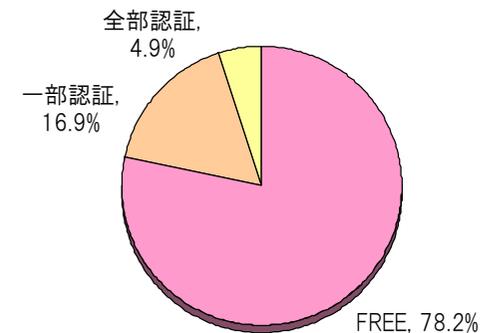
J-STAGE 掲載誌(カレントのみ)

言語別割合
(平成24年3月末現在)



J-STAGE 掲載誌(カレントのみ)

閲覧方式別割合
(平成24年3月末現在)



J-STAGE3の特徴

- XML化による標準化
 - 世界標準のJATS XMLの採用(JATS: Journal Article Tag Suite)
 - 多言語化(NLMDTDv3.0→JATS0.4)
 - メリット(システムの高機能化、検索精度向上、データの汎用性、再利用性向上)
- J-STAGEとJournal@rchiveの統合
- Japan Link Centerとの連携によるリンク先の拡大
- 投稿システムのASP化
- CrossCheckを4月からスタート
- (より使いやすいシステムへ)

国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）

目的

学協会の電子的出版活動の促進と日本の学術雑誌の国際的評価の確立

一流の国際的学術雑誌を育て、日本からの研究成果の海外発信を強化する

現状

国立情報学研究所が、国際学術情報流通基盤整備事業により、我が国の英文学術雑誌45誌に対して、国際化・電子化の支援を推進

課題

我が国の学術雑誌の情報発信力の強化、そのための電子化の一層の推進とオープンアクセスの推進が必要

英文学術雑誌の電子化及び公開を促進してきたが、必ずしもオープンアクセス化は進展していない

海外に対する我が国の学術雑誌出版者のネットワークを強化してきたが、さらにオープンアクセスに関する、大学図書館との連携活動と研究者に対する啓発活動が必要

事業内容

国際的に通用しうる英文学術雑誌を支援

学協会の国際情報発信力の強化

- ・我が国の優れた電子ジャーナルの国際発信力を強化
- ・海外プロモーションの強化

オープンアクセスの推進 パイロット事業の実施

重点支援

国際連携のもと 学協会電子ジャーナル出版活動の展開を支援

- ・学術雑誌の電子化・国際化、ビジネスモデル構築の支援
- ・パッケージ化、ポータルによる情報発信の支援
- ・SPARC等との国際連携の推進
- ・大学図書館との連携を基礎とした事業展開

連携

国公立大学

国立大学図書館協会
公立大学協会図書館協議会
私立大学図書館協会

米国SPARC
欧州SPARC

科学技術振興機構

波及効果

学術雑誌に関する国際的なコミュニティの形成

事業の活動を通じた若手人材の育成

学術雑誌の新たなビジネスモデルの創出

大学図書館等との連携による学術情報流通基盤の強化

ジャパンリンクセンター

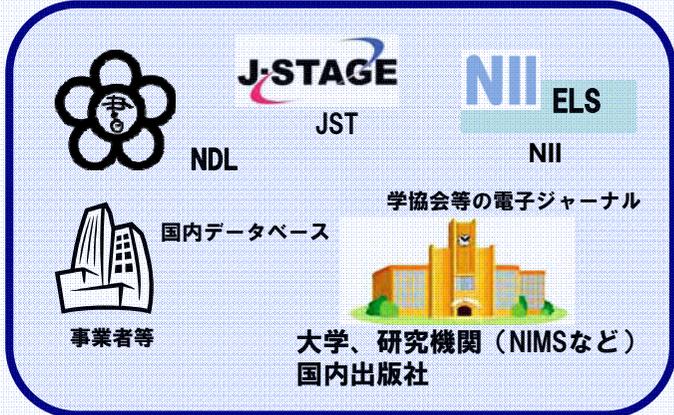
- 電子化された日本国内の学術論文、論文付随の情報、書籍などの学術コンテンツ一つ一つに国際標準の識別番号 (Digital Object Identifier、DOI) を付与
- 国内外のコンテンツの書誌情報と所在情報を一元的に管理、コンテンツ間のリンク関係 (引用・被引用も含む) を中継
→ 永続的なアクセスの保障に基づく相互リンクでコンテンツの流通性・活用度を飛躍的に向上
- 日本の情報提供機関および研究機関 (NDL, NII, JST, NIMS) による共同運営でスタート。民間出版社、大学など JaLC の輪を拡げ、オールジャパンのインフラに。
- 世界で9番目のDOI登録機関 (付与権限を持つ機関)

ボーン・デジタルの時代に欠かせない情報流通基盤

ジャパンリンクセンターの概要

利用機関

デポジット機関 (コンテンツの書誌情報や所在情報を登録)



書誌情報・
所在情報 (URL)
の登録

リンクの実現

全文情報の所在確認

検索機関 (検索データベース等を運用)



連携

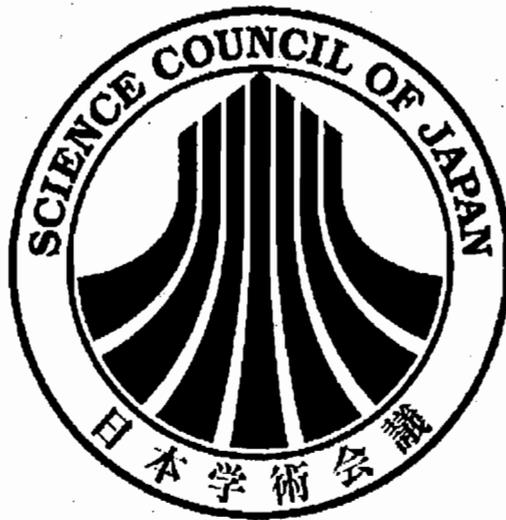
海外連携機関



提言

学術誌問題の解決に向けて
— 「包括的学術誌コンソーシアム」の創設 —

抜粋



平成22年(2010年)8月2日

日本学術会議

科学者委員会

学術誌問題検討分科会

この提言は、日本学術会議 科学者委員会 学術誌問題検討分科会 の審議結果を
取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 科学者委員会 学術誌問題検討分科会

委員長	浅島 誠	(第二部会員)	独立行政法人産業技術総合研究所フェロー兼 幹細胞工学研究センター長
副委員長	山本 眞鳥	(第一部会員)	法政大学経済学部教授
幹事	玉尾 皓平	(第三部会員)	独立行政法人理化学研究所基幹研究所所長
	鈴村 興太郎	(第一部会員)	早稲田大学政治経済学術院教授
	田口 紀子	(第一部会員)	京都大学大学院文学研究科教授
	北島 政樹	(第二部会員)	国際医療福祉大学学長
	山本 正幸	(第二部会員)	東京大学大学院理学系研究科教授
	大垣 眞一郎	(第三部会員)	独立行政法人国立環境研究所理事長
	植田 憲一	(連携会員)	電気通信大学レーザー新世代研究センター センター長・教授
	尾城 孝一	(特任連携会員)	東京大学附属図書館情報管理課長
	西郷 和彦	(特任連携会員)	高知工科大学環境理工学群教授
	谷藤 幹子	(特任連携会員)	独立行政法人物質・材料研究機構科学情報室室長
	永井 裕子	(特任連携会員)	社団法人日本動物学会事務局長
	林 和弘	(特任連携会員)	社団法人日本化学会学術情報部課長
	深澤 良彰	(連携会員)	早稲田大学理工学術院基幹理工学部教授

要 旨

学術誌は、堅実な議論の場を形成し、永久に保存可能な文書としての体裁をとりつつ意見交換を行うことで、議論をより緻密に展開していくことができる場となっている。ピア・レビューによる査読制度は、論文の客観的完成度を高めるという重要な役割を担い、独善的な議論を廃して、より深い考察と高い完成度をもたらす働きを担う。それと同時に、論文を題材として通信や書評等でも議論が繰り広げられ、また時代を先取りした論文の刺激を受けて他の研究活動や論理形成が啓発されることもしばしば見られる。これらの事象は、学術活動というものが単に一人一人の学究が個別に行った研究の集合体であるのではなく、互いの学術研究活動が相互作用の中で刺激を受けつつ形成され、切磋琢磨されていくものであることを示している。すなわち学術誌は、研究活動における学術コミュニティの存在意義を端的に示すものとなっている。その意味において学術誌は、学術の相乗作用をもたらす重要な役割を担っており、学術におけるヴァーチャルな融合拠点としての役割を果たしている。他方、学術はグローバルな活動であり、その成果については、知財としての権利は担保されるものの、知としてグローバルに共有されるべきである。この視点から、学術誌は、国際的に開かれたものであることも求められている。このように学術誌は、研究人材の育成や研究開発投資と共に、学術の質的飛躍の鍵を握るものである。

わが国ではこれまで、研究者育成や研究予算への重点的な投資などのさまざまな施策を行ってきた。しかしながら、学術活動を支えるもう一つの大きな柱である学術誌については、これまで殆ど注意が向けられることなく、予算削減の波に晒されてきたと言わざるを得ない。他方、この学術誌による情報流通は海外の学術誌商業出版社へ過度に依存しなければならない状況にあり、学術誌へのアクセスおよび学術誌による発信の両面において明らかに機能不全に陥っている。例えば、長年に亘る学術誌の恒常的な価格上昇により、学術誌に対するアクセスに不平等が生じている。また、わが国からの学術誌による発信についても、優れた研究成果の多くは海外の学術誌に流出し、いわゆる学術の空洞化現象が指摘されて久しい。このように、日本の優れた研究成果を海外の学術誌商業出版社や大手学会出版に独占され、そこに掲載された学術情報を入手するために多大な支出を強いられているというのが、今日のわが国の学術誌を取り巻く状況である。

一方、学術活動によって得られた研究成果は、学術に携わる科学者のみの独占を許すものではない。社会全体は、多くを公的資金に依存している学術研究機関が挙げた研究成果について知る権利を有しており、その知る権利を行使することによって公的投資を享受できるようになっているべきである。研究成果を掲載した学術誌へのアクセスは、それぞれの立場のイノベーションを助け、産業の革新的展開・新産業の創出に繋がられるよう担保されていることが必要である。しかし、学術誌に対するミニマムアクセスすらも、急激に確保できなくなっているのがわが国の現状である。

学術情報の流通を担う学術誌が抱えるこれらの問題は、わが国の学術の幾何級数的衰退を招きつつある。その結果として、近々わが国社会さらには国際社会に深刻な影

響を及ぼすことが強く危惧される。それ故、わが国の学術活動を健全な姿にし、学術を飛躍的に発展させるためには、学術誌を取り巻く問題を解決することが焦眉の急である。わが国はこの喫緊の課題に真摯に取り組まなければならない。

このような認識に基づき、学術会議は以下を提言する。

1. 科学者、学術団体、関係機関（政府・評価機関等）、図書館、学術情報流通の専門家によって構成し、学術情報受発信の諸問題に対応する横断的統合組織、包括的学術誌コンソーシアム（C2SPC、Comprehensive Consortium on Scholarly Publishing and Collection）を設置する。 C2SPC の機能は以下の課題を中心として、各専門的な見地から議論をし、モデル化および具現化を支援する組織である。

（1）学術誌へのアクセスに関する課題の解決

- 学術誌に対するミニマムアクセスを確保し、電子ジャーナルの網羅的・安定的・継続的な供給を実現する。
- 電子ジャーナル（EJ）コンソーシアム間の連携を触媒し、EJ コンソーシアムと連携した商業出版社との交渉を支援する。
- 電子ジャーナル購読の新しい契約モデルを創出する。
- 学術資料等へのアクセスの利便性を一層高めるため、国立情報学研究所（NII）、科学技術振興機構（JST）、国会図書館（NDL）や図書館など、既に開発・試行されている技術や成果とも連携し、学術資料・著者名の同定システム、資料間リンクシステム、高度化統合検索システム、内容抽出システム、自動要約作成システムなどの先導的なソフトウェア等を開発する。

（2）学術誌による発信に関する課題の解決

- 学術活動の主体者である科学者を中心として、日本の学術情報受発信の必須要件、学術流通チャンネルの多様性の認識を共有し、日本の優れた研究活動を国内外に力強く発信し、かつ持続性と競争力をもった流通基盤を提案、構築する。
- 国際的に通用するオンラインプラットフォームを構築し、リーディングジャーナルを育成する。またその成果およびノウハウを国内学協会に提供し、我が国の学協会全体の発信力強化と持続性のある出版事業につなげる。
- 日本の学術活動を多様な取り出し方で見えるようにする。例えば、日本発の質の高いオープンアクセス論文を集めて掲載した統合サイトを構築し、日本発の情報のプレゼンスを向上させる。
- 電子ペーパーやモバイル端末対応など、刻々と変化し続ける研究環境に応える学術情報の受発信の姿をモデル化する。

2. 前項1の実現にあたって、学術誌へのアクセス確保と学術誌による発信の現場で主導的な役割を果たす優秀な専門家（コーディネータ）を国の財政支援によって雇用する。図書館や学術出版団体と連携しつつ、果たすべきミッションは以下の通りとする。
 - 既存の図書館（電子ジャーナル等）コンソーシアム間の全国的な連携
 - 電子ジャーナルコンソーシアム代表者と協調した学術出版社との交渉
 - 電子ジャーナルの新しい契約モデルの創出
 - 学術誌の編集・企画、制作・公開、広報・営業に関する指導
 - 学術情報流通に関する動向調査・解析
 - 学術情報の受発信全般に関する指導およびコンサルテーション
 - 学術情報流通専門家養成コースの学生の教育
3. 国立情報学研究所 NII が運営している NII-REO 等への財政支援を拡大し、国外電子ジャーナルのバックファイル、人文・社会科学系等の国外大型電子資料コレクションを拡充することによって、過去の国外学術資料への平等なアクセス（ワンサイトアクセス）を確保する。また、欧米やアジアの諸国で推進している電子資料コレクション形成事業に推進し、グローバルな電子アーカイブ構築を担うことが可能となるように支援を行うことが必要である。
4. 科学技術振興機構 JST と国会図書館 NDL それぞれが持っている学術誌閲覧提供機能を統廃合し、それをもって海外の主要学術誌の「最後の拠り所」としてのアーカイブを新たに構築することによって、誰もがアクセス可能な環境を確保する。
5. 日本からの受発信体制の一本化と強化を行う。
 - JST の J-STAGE および Journal@rchive と NII の NII-ELS を統合し、国内学術誌アーカイブに対するワンサイトの受発信体制を実現する。
 - JST の J-STAGE と NII の SPARC JAPAN などと統合し、国際的に通用する電子ジャーナル総合プラットフォーム作りと更なる強化を推し進め、発信力強化支援策と一体化した学術情報流通支援体制を構築する。
6. 国内の然るべき大学に、学術情報流通専門家養成コースを含むダブルメジャーコース（博士課程・修士課程（社会人を含む））を新設することによって中長期的に学術情報流通分野で活躍できる人材を育成する。