SPARC Japan NewsLetter
ISSN 1883-826X
NO.41 2020 年 3 月

SPARC Japan ニュースレターでは、各回セミナーの報告に講演やパネルディスカッションを書き起こしたドキュメントを加え、さらにそのほかの SPARC Japan の活動をご紹介します。

※所属、肩書はすべて開催当時のものです。

CONTENTS

■ SPARC Japan 活動報告
学術情報流通推進委員会
学術情報流通に関する国内外の動向について

■ SPARC Japan セミナー報告
企画概要
参加者から
ドキュメント
（講演・パネルディスカッション）

■ SPARC Japan 活動報告

CC BY

学術情報流通推進委員会

学術情報流通推進委員会の会議資料をウェブサイトで公開しています。
http://www.nii.ac.jp/sparc/about/committee/

学術情報流通に関する国内外の動向について

学術情報流通のあり方をめぐっては、国内外のステークホルダー（研究者コミュニティ、出版社、研究助成機関、大学図書館等）が、日々様々な検討を行い、取り組みを進めています。SPARC Japan Web サイトでは、こうした動向を取り上げて情報提供を行っています。

欧州の研究助成財団・研究実施機関等は、2018 年 9 月に、公的助成を受けた研究成果の完全で即時のオープンアクセスを実現するためのイニシアティブ、“cOAlition S”の開始を公表しました。同イニシアティブの開始と“Plan S”という 10 原則が公表されて以降、10 か国以上の助成機関がこれに参画し、また研究者等も Plan S の原則を支持する一方で、既存の学術情報を担ってきた出版社や投稿先の制限を懸念する研究者等からは、批判的な見解も述べられています。こうした一連の動向が、ヨーロッパの研究者コミュニティと共同研究を進める日本の研究者コミュニティをはじめ、国内ステークホルダーに将来的に及ぼす影響を考慮して、Plan S とそのガイダンスを試訳するとともに、この方策の実質化を整理した参考資料を作成し、公表しています。

“学術情報流通に関する国内外の動向”
https://www.nii.ac.jp/sparc/about/overseas/index.html

■ SPARC Japan セミナー報告

SPARC Japan セミナー2019 特別編　（図書館総合展）

「オープンアクセスの今とこれから
～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

2019 年 11 月 12 日（火）　パシフィコ横浜 第 5 会場　参加者：210 名

今回は、2018 年度第 4 回セミナーに引き続き人文社会系分野におけるオープンサイエンスをテーマとし、オープンな研究活動が既に展開されている取組に注目しました。事例として、研究者による当該分野の基盤的データの構築と普及や、新たな研究データ作成や研究基盤の構築を目指す市民科学の活動を取り上げ、また様々なかたちで研究データを外部へ繋いでいく役割を担いうる URA の実践についても紹介し、人文社会系分野のオープンサイエンスを幅広く安定的に展開するためのヒントを共有できる企画といたしました。

次ページ以降に、当日参加者のコメント（抜粋）、ドキュメント全文（再掲）を掲載しています。その他の情報は SPARC Japan の Web サイトをご覧ください。(https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2019/20191024.html)

企画概要

論文のオープンアクセスについては、オープンアクセスジャーナルの広がりやヨーロッパを中心とした Plan S による即座公開の動き、さらには「ハゲタカジャーナル」への懸念等、注視するべき動向や取り組むべき課題が山積している。主要な公開手段を海外のプラットフォームに依拠する分野や、国際的な共同研究に参画する国内研究者も多く、国際的な連携も踏まえて、こうした動向や課題に対応することが必至である。

本フォーラムでは、NII の学術情報流通推進委員会（SPARC Japan）に集まったグリーンやゴールド等のオープンアクセスに関わるステークホルダー（JUSTICE、JPCOAR、JST 及び NII）が一堂に会して、現在の学術情報流通に係る動向を俯瞰しながら、オープンアクセスのあり方と今後の日本の取るべき戦略を議論する機会としたい。

パネルディスカッション（左から林氏、江川氏、笹渕氏、小賀坂氏、武田委員長）

参加者から

・オープンアクセス推進について、機関リポジトリの役割としてのグリーン OA への対応があるが、なかなか著者である研究者のインセンティブが薄く、多くのコンテンツ収集ができないとのころがリポジトリ担当者の共通のなやみである。OA 化率の調査を広く情報共有していただき、オープンアクセスの意義などを伝えてほしい。

・各団体等からの報告を通して、OA・OS の現状と課題を確認する良い機会となったが、今後の見通しに関してはさほど新しい提言は示されなかった。大学図書館の役割の変化については喫緊の対応が必要と改めて感じた。

・ドイツの DEAL に衝撃を受け、これが日本を含む他国にどのような影響を与えるのかを知りたいと思い、フォーラムを聴講しました。漠然と日本は遅れている印象を持っていましたが、さまざまな機関が連携して日本のとるべき戦略を探っている現状を知り、大変心強く思いました。

・出版および学術情報について取り巻く環境の動向が大いに参考になりました。

・オープンアクセスに関する現状の確認であった。新規性のある内容はあまりなかったが持っている知識を強化することに役立った。

・今回、パネリストに JST の担当者の方がおられたのが新鮮でした。研究支援の立場から研究者に OA での論文発表を推進していくことは、図書館側で OA を進めていくことと、表裏一体の関係にあります。両方の担当者がさらに連携して理解を深める必要があると思います。私も、微力ながら、職場で研究支援の担当者にこのフォーラムの内容を伝えました。

武田委員長講演の様子

本誌についてのお問い合わせ
国立情報学研究所 SPARC 担当
E-mail co_sparc_all@nii.ac.jp FAX 03-4212-2375
https://www.nii.ac.jp/sparc/

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

開会挨拶

武田 英明
（国立情報学研究所 / 学術情報流通推進委員会委員長）

武田 英明
https://www.nii.ac.jp/faculty/informatics/takeda_hideaki/

国立情報学研究所主催フォーラム SPARC Japan セミナー2019 特別編「オープンアクセスの今とこれから」を開始させていただきます。

特別編の趣旨

オープンアクセスは、もう研究者や大学にとっては当たり前の言葉になっています。これは SPARC Japan の活動から見ると驚くべきことですが、今はオープンアクセスはもう当たり前になったので、すぐに大学や研究者が実践すべきことなのです。

ただ、国内では、誰がどうやっているのかがなかなか見えづらい状況がありました。それが今回のフォーラムを主催した趣旨です。国内では、JPCOAR、JUSTICE、JST、NII が、皆さんオープンアクセスに何らかの関わりを持っています。特にゴールドやグリーンという異なったアプローチでオープンアクセスを実現している各ステークホルダーの方に集まっていただき、一体皆さんが何をされているのか、どういうことをこれから考えていくのかをお伺いし、日本のオープンアクセスが今どこにいて、これからどこに向かうのかを皆さんと一緒に考えたいというのが今回の趣旨です。

今、オープンアクセスの問題は止まっているのではなく、どんどん動いています。特にヨーロッパを中心に、Plan S の提案などでさらに前に行こうとしています。オープンアクセスの今の状況を確認し、さらに先のことも考えなければいけません。そのことを心に留めて皆さんの話を聞いていただければと思います。

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

学術情報流通推進委員会（SPARC Japan）について

武田 英明

（国立情報学研究所 / 学術情報流通推進委員会委員長）

講演要旨

SPARC Japan は、日本発の学術雑誌、特に英文論文誌を電子化するとともに、これらを安定的に発信できるビジネスモデルを創出し、日本の学術雑誌の海外への認知度を向上させることを目指して、2003 年にその活動を開始した。2010 年頃より、「我が国の特色に見合ったオープンアクセス（OA）を実現する」をかかげ、学協会との連携に加えて図書館にも軸足を置き、アドボカシー活動（セミナー）、国際的な OA 活動との連携・協力を行ってきた。2018 年度にこれまでの活動を見直し、オープンアクセスやオープンサイエンスに係るステークホルダー間の連絡調整を行うことによって、学術情報流通基盤整備を推進するという役割に舵を切ることとなった。それに伴い今後は、活動主体の名称も国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会から学術情報流通推進委員会へと変更して活動を継続する。

武田 英明

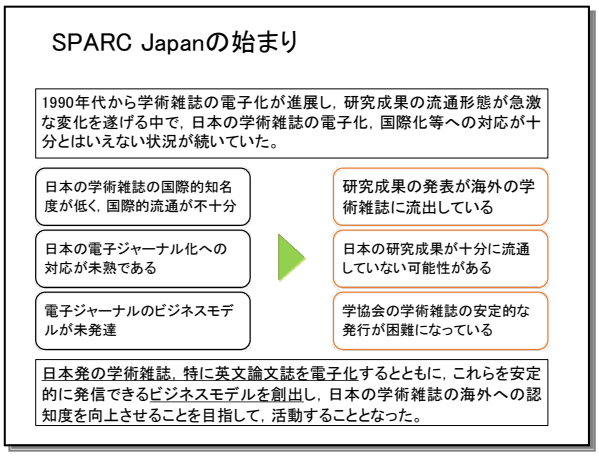
https://www.nii.ac.jp/faculty/informatics/takeda_hideaki/

SPARC Japan 委員会、学術情報流通推進委員会の委員長として、SPARC Japan の活動のこれまでと現在をご説明したいと思います。

SPARC Japan の始まり

SPARC Japan の活動は 16 年前の 2003 年に正式に始まりました。そのころはまだオープンアクセスという言葉自体が多くの理解を得られていませんでした。世界では、既に 2000 年あたりでオープンアクセスが学術の方向であるということが明確に打ち出されていましたが、国内ではまだそれが認知されておらず、ではそれを具体的にどうやっていくかということで、特に当時、問題になったのはジャーナルでした（図 1）。

一つは、オープンアクセス以前に日本のジャーナル、パブリッシングが非常に国内で孤立していて国際認知度が低いという問題と、電子ジャーナル化がこの時点で非常に遅れていたということがありました。それから、電子ジャーナルをどうビジネス化するかという問



（図 1）

題への対応も遅れていました。世界の電子ジャーナル化の兆候の中で、われわれの国内問題として考えたときにこういう問題があり、実際それによって、研究成果が海外のジャーナルに行ってしまっている、国内の研究成果が十分に流通していない、電子ジャーナル化に従って学協会の学術雑誌の出版が困難になってきているということで、このあたりを考えていこうと SPARC Japan が始まりました。

学協会等とのパートナーシップ

SPARC Japan は文部科学省のご支援を頂いて、特に国内学協会の電子出版を支援しようという事業の側面が大きく打ち出されました（図 2）。国内の学術雑誌から 45 誌を選定し、これを国際電子ジャーナル化することを一つの目標と掲げています。また、ライセンスやビジネスモデルの検討が始まりました。

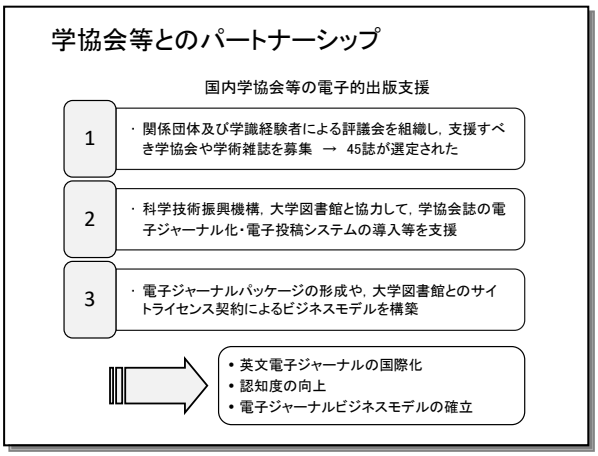
これまでの活動概要

16 年前に始まって以降、3 年ごとに 1 期、2 期と、5 期まで続けてきました。ただ、正確に言うと 3 期までは事業としての電子ジャーナル化支援を行ってまいりましたが、実は 3 期で事業としての活動は終わっています。一方で、プロモーションやセミナー開催、ニュースレター作成、国際連携という活動はそこそこ順調に回っていたので、電子ジャーナル化支援の事業そのものは終わりましたが、セミナーや国際連携の部分を中心に 4 期以降は運営してきました。当初の目的は 3 期までで終了しており、2 期以降にセミナーなどの活動を始めて、どちらかというと教育普及という問題に関して貢献してきたと思っています。

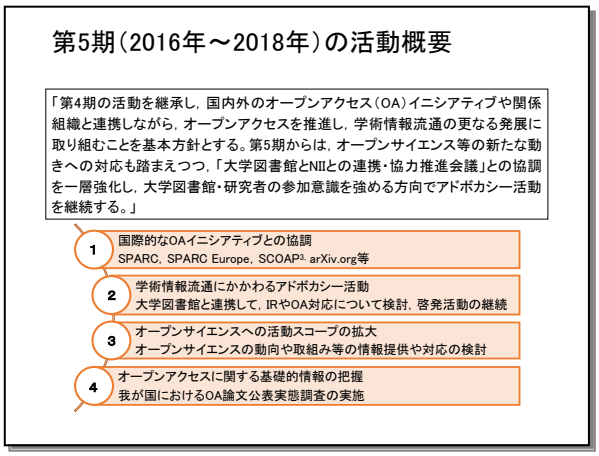
図 3 は去年までの第 5 期の状況ですが、この時点でオープンサイエンスという言葉が少し入ってきて、オープンアクセスがさらにオープンサイエンスにつながっていくという道筋を確認しています。ここでさらに問題が複雑になってきました。今まで対象がジャーナルとそれを支える図書館の関係だったのが、オープンサイエンスがダイレクトに入ってきたのです。

新しいフェーズに向けた検討

先ほどから SPARC Japan 委員会と呼んでいるものは、実は NII の中では、正確には国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会という非常に長い名前でした。これは初期の目的がまさに国際電子ジャーナルを作るということだったためですが、もう名前が活動を表現していないということで、昨年、第 6 期に向けて議論したときに、われわれは、むしろいろいろなステークホルダーが集まってオープンアクセスの活動について議論する場、そしてそれを広く普及していく立ち位置にいるのではないかということを再確認して、名称を学術情報流通推進委員会に変えました。オープンアクセスを学術の世界で普及化させていく、推進させていく一つの軸になれたらいいということで、そのように位置付けを定義し直しました。



（図 2）



（図 3）

学術情報流通推進委員会

図 4 が、改めて再定義した学術情報流通推進委員会の基本方針です。学術論文のオープンアクセスは当然であって、さらにそれはオープンサイエンスにつながっていくという状況を確認し、第 6 期を改めて第 1 期と再定義しています。第 1 期としては、まずはオープンアクセス・オープンサイエンスの推進のために国内外の学術情報流通の動向や実態の把握に努め、それに基づいた学術情報の公開や利活用に関する戦略の検討と調整・アドボカシーを行っていくという立ち位置に変えました。特にアドボカシーは、ずっとセミナー等の活動をしてきたことも踏まえて、こういうものは国内でどこかがするべきであり、これまでの 15 年の実績から、それをするのは自分たちがふさわしいと考えました。

図 5、図 6 は活動内容です。まず、国内のステークホルダーと協調するということです。今まで大学図書館の方々が委員となって活動を支えてくれましたが、今回からはそれに加えて国内のオープンアクセスに関わるステークホルダー、さまざまな組織や活動の代表の方に委員になっていただき、オープンアクセスのオールジャパンとしての議論の場をつくるというふうに変えました。これが国内の問題です。

もう一つが、国際協調に係る戦略の検討です。国際的な活動はわれわれのかなり先を行っています。例えば SCOAP³ や arXiv、CLOCKSS といったオープンアクセスを支えるグローバルな活動があります。各大学などが個別にそういう活動に参加するのは構いませんが、日本の大学が、特に国際的な活動に個別で入って活動することはなかなか難しいということは、われわれの経験上分かっています。そういうことに対して、これもオールジャパンとしてコンソーシアムをつくる形で国際協調にきちんと入っていくということをしています。これは過去の SPARC Japan の委員会からずっと行ってきたことです。SCOAP³ は高エネルギー関係のジャーナルのオープンアクセスの活動です。これはお金も絡む話で、多くの大学の協力を頂いて、それを取りまとめてコンソーシアムとして NII が交渉したり議論に参加したりしています。arXiv も同じですが、こちらはプレプリントサービスです。元々物理系だったのですが、今は情報系、経済系、統計なども入ったプレプリント・サーバーとして有名なサービスになっています。これは大学からのお金で運営しており、その国

活動内容（詳細）

1. 国内ステークホルダーとの協調

「大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議」, JUSTICE, JPCOARはもとより, 学術コミュニティのステークホルダーを広く結集して, 学術情報流通に係る国内外の動向や実態の把握, 学術情報流通のあり方に係る意見交換を行う。

（具体的なアクション）
- 学術情報流通推進委員会を開催し, ステークホルダーと情報を共有する。
- 国内外のオープンアクセス・オープンサイエンス推進のための戦略を検討する。

2. 国際協調に係る戦略の検討と提言

SPARCと連携して諸活動を展開する他, 学術情報の公開や利活用を促進する国際的なイニシアティブに対応する国内コンソーシアムを支援する。当面はこの機能を維持するものの, 国内コンソーシアムの自立的運営も促す。また, 国内の学術情報流通に係る現状を踏まえつつ, 国際的なイニシアティブへの対応に係る戦略を検討する。

（具体的なアクション）
- 国内コンソーシアムとともに, 国際的なイニシアティブの窓口対応（参加の取りまとめや会費の支払い等）を行う。

（図 5）

学術情報流通推進委員会の基本方針

- 近年の情報通信技術の進展に伴い, 学術論文のオープンアクセスに加えて, 研究データを含めた研究プロセスのデジタル化と共有に取り組む, オープンサイエンスが国内外で進展しつつある。
- 学術論文や研究プロセスの相互利用の促進は新たな知の創出にも資することから, 学術情報流通推進委員会の 第1期においては, オープンアクセス, オープンサイエンスを推進するために, 国内外の学術情報流通の動向や実態の把握に努め, それらに基づいた学術情報の公開や利活用に係る戦略の検討と 調整, アドボカシー活動等を, 学術コミュニティ等を中心としたステークホルダーの参画や連携のもとに行う。

（図 4）

活動内容（詳細）

3. アドボカシー活動の実施

学術情報流通に係る様々なステークホルダーを対象に, 国内外における動向や実態, 研究分野における特性等も踏まえて, 学術情報の公開や利活用の推進に向けたアドボカシー活動を行う。

（具体的なアクション）
- SPARC Japanセミナー企画 WG を設置して, 当該年度に開催するセミナーを企画する。
- 学術情報流通に関するトピックを選び, それに関する情報提供を行う。

4. 学術情報流通の動向に係る調査の提言

我が国における学術情報流通のあり方を検討するために必要な, 国内外の学術情報流通の実態・動向に係る調査の提言を行う。また, 実施された調査結果の共有を図り, それに基づいたステークホルダーの役割や連携の在り方についても, 提言を行う。

（具体的なアクション）
- OA2020 に関する国内の学術情報流通に係る調査を企画・提言する。
- 提言に基づいて得られた調査結果の共有を図る。併せて, それに基づいたステークホルダーの役割や連携の在り方についても, 提言する。

（図 6）

内の取りまとめもしています。

あとは、アドボカシーです。ずっとセミナー等を開催してきており、そういうことを継続するということです。

それから、調査も行ってきました。特に JUSTICE と連携して国内でのオープンアクセスの事情、最近ですと APC がどうなっているか、実際に国内の大学から APC に一体幾ら払っているかという問題を調査してきています。

まとめ

このように、SPARC Japan は日本発の学術雑誌、特に英文論文誌の電子化から始まったのですが、今はむしろオープンアクセスを国内で推進していくために、われわれはそのエンジンになるのではなく、皆さんが活動できる場、議論できる場をつくり、活性化をするという役割の委員会として、今年から名称を改めて取り組んでいます。今日はセミナーの特別編という形で、普段はいらっしゃらない方も含めて SPARC Japan の活動を知ってもらうと同時に、オープンアクセスの今とこれからについて一緒に議論していけたらと思っています。

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

オープンアクセスをめぐる動向と SPARC Japan の具体的な取組について

林 和弘

（科学技術・学術政策研究所 / 学術情報流通推進委員会委員）

講演要旨

研究費助成機関を中心とした国際的なイニシアチブによる、オープンアクセス推進のための取組みが活発化しており、また、ジャーナルや論文等のコンテンツを購読する契約から、オープンアクセス出版の費用を支払う形の契約へ移行するための契約（"transformative agreement"）に進みつつある。一方で、「ハゲタカジャーナル」の問題等、オープンアクセス時代のジャーナルや論文のクオリティコントロール、コンテンツの質の保証が懸念されている。こうした状況において図書館/図書館員は、「グローバルな学術情報流通基盤の中の日本」という環境と文脈において学術情報流通を再認識し、自らの果たすべき役割を再構成することが肝要となる。再構成をする際の観点としては、学術情報流通に係る国内外のステークホルダーの動向や自機関の実態、経営戦略等があり、それらを参照しながら図書館の研究成果受発信に係る戦略の検討と調整、アドボカシー活動等を進めていく必要性がある。

林 和弘

科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター 上席研究官。1995年ごろより日本化学会の英文誌の電子ジャーナル化と事業化を大学院時代のアルバイトを端緒に行う。電子投稿査読、XML出版、J- STAGEの改善、電子ジャーナル事業の確立と宣伝活動など、幅広いフェーズで実務に基づき考察と改善を加え、当該誌を世界最速クラスで発行する電子ジャーナルに整え、2005年にはオープンアクセス対応を開始し、電子書籍（ePub）対応の技術立証も行った。その経験を生かして日本学術会議、SPARC Japanなどを通じて日本発の情報発信をより魅力的にするための活動を行い、電子ジャーナルの将来と次世代の研究者コミュニケーションのあり方についても興味を持つ。2012年より文部科学省科学技術・政策研究所において政策科学研究に取り組んでおり、科学技術予測調査に加えてオープンサイエンスのあり方と政策づくりに関する調査研究に取り組んでいる。現在、内閣府、G7科学技術大臣会合、OECDのプロジェクトにおけるオープンサイエンス専門家として活動。学術情報流通推進委員会委員。

今日は科学技術・学術政策研究所の林としてではなく、SPARC Japan の運営委員会の委員として、あるいはセミナーワーキンググループの主査として、また、実は私は SPARC Japan 第 0 期という、そもそもの予算取りからお手伝いさせていただいているのですが、その立場でオープンアクセスを巡る動向を、SPARC Japan が具体的に取り組んでいる点を中心にお話しさせていただきたいと思います。

今回取り上げるオープンアクセスの動向

図 1 は、今回取り上げるオープンアクセスの動向です。まず、ジャーナルに掲載される論文を含めて、研究データに代表される研究成果自体のオープン化が進んでおり、論文のオープンアクセスだけを見てはいけ

ないという話です。

また、研究費助成機関が中心となる国際的なイニシアチブによる、オープンアクセス推進のための取り組みが活発化しています。APC を誰が払うのかという論点に集約されると思いますが、その最たる例が Plan S だと思います。

それから、ジャーナルや論文等のコンテンツを購読する契約から、オープンアクセスの出版の費用を賄う、ないしはトランスファーする動きがあることは皆さんご存じだと思います。これが OA2020 等の話になると思います。

そして最後に、オープンアクセス時代において、ジャーナルや論文のクオリティコントロールに関する懸念があります。今日は取り上げませんが、プレプリント・サーバーを含めて、オープン化するのはいいですけれども、その事業永続性の保証だけでなく、質の保証はどうするのかということです。

オープンアクセス論文が増大しているということは、図 2 のグラフを見ても明らかです。数自体が増えるだけでなく、シェアの中でゴールドオープンアクセスの割合が非常に増えています。グリーンの伸びが少し停滞しているのが気になるところですが、オープンアクセスは、もう 3〜4 割のシェアになっており、どこまで上がるかという状況になっています。

Plan S や OA2020 など、オープンアクセスに関する喫緊の課題に、われわれが具体的にどう答えていくのかという時代にあることはご存じだと思います。ここではまず Plan S に関してご紹介します。

Plan S の概要

Plan S は 2018 年 9 月に cOAlition S という形で公表されたものの、中身は Plan S と称しています。2020 年 1 月以降、Plan S に準じる研究助成機関から出された論文、研究助成金から出された論文は、即時オープンアクセスにしなければなりません。2018 年 11 月に要件を明確化してガイダンスを公表しましたが、いろいろなフィードバックがあって 2019 年 5 月に改訂版を公表し、効力の発生開始は 2021 年に延期するという流れにあります。2019 年 10 月現在、22 の研究助成機関がこの cOAlition S に加盟しています。開始直後は 11 機関だったので、倍増しているという状況にあります。

図 3 が Plan S の概要です。2021 年から、参加・加

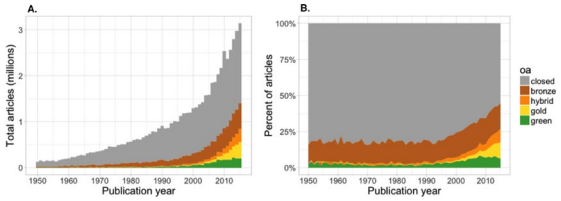
今回とりあげるオープンアクセスの動向

1. ジャーナルに掲載される論文を含めて，研究データに代表される研究成果のオープン化が進展している。
2. 研究費助成機関が中心となる国際的なイニシアチブによる，オープンアクセス推進のための取組みが活発化している（Plan S等）。
3. ジャーナルや論文等のコンテンツを購読する契約から，オープンアクセス出版の費用を支払う形の契約へ移行するための契約（“transformative agreement”）に進みつつある。
4. オープンアクセス時代のジャーナルや論文のクオリティコントロール，コンテンツの質の保証が懸念されている。

（図 1）

1. オープンアクセスの増大を示す一例

「過去20年間に出版された論文はますますオープンアクセスとなり，この傾向は減速の兆候を示していない。この成長傾向は，主に2000年以降のゴールドおよびハイブリッドOAの劇的な成長に牽引されている。」



• Number of articles (A) and proportion of articles(B) with OA copies, estimated based on a random sample of 100,000 articles with Crossref DOIs（Crossref DOIが付与された10万本の論文から推定される，オープンアクセスとなっている論文数（A）とオープンアクセスの手法の割合（B））.

（出典）Piwowar H, Priem J, Larivière V, Alperin JP, Matthias L, Norlander B, Farley A, West J, Haustein S. “The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles”. PeerJ. https://doi.org/10.7717/peerj.4375, (accessed 2019-10-25).

（図 2）

2. Plan Sの概要（改訂版の紹介を中心に）

「2021年から，国，地域及び国際的な研究評議会および資金提供機関が提供する公的または私的助成金による研究結果に関する学術出版物は，全てオープンアクセスジャーナル，オープンアクセスプラットフォームで公開するか，エンバーゴ無しのOAリポジトリを介して，即座に利用可能にすることが求められる。」

• 基本原則は維持
- 有料の壁（ペイウォール）の向こうに閉じ込めない
- 即時性（エンバーゴなし）
- ベルリン宣言に従って，Creative Commons 表示 CC BYライセンスをデフォルト
- 助成機関は，合理的なレベルでオープンアクセスに係る出版費用を支援
- 助成機関はハイブリッド型（またはミラー／姉妹型）ジャーナルでの出版には支援を行わない。ただし，これらが終了時期を明確に定義した移行契約の一環である場合は除く

• ガイダンスには重要な変更を提案
- スケジュールを2021年まで1年間延長
- 移行契約は2024年まで維持
- 移行契約において支援するオプションを増やす（移行契約，移行モデル契約，「移行型ジャーナル」）
- cOAlition Sはオープンアクセスジャーナルおよびプラットフォームに関わる多様な持続可能性のモデルを支援する。（単なるOA出版の掲載料モデルの話ではない）
- 研究に対する報奨やインセンティブシステムの変更をさらに重視する
- 掲載料透明化の重要性の強調と料金の支払いを標準化および上限を設定を見込む
- OAリポジトリの技術要件を改訂

Science Europe. “Rationale for the Revisions Made to the Plan S Principles and Implementation Guidance”. Plan S Making full and immediate Open Access a reality. https://www.coalition-s.org/rationale-for-the-revisions/. (accessed 2019-10-25). SPARC Japanで試訳

（図 3）

盟している研究助成機関からの助成を受けた論文は即時オープンアクセスにすることになります。今日の議論の文脈では、当初はゴールド OA による即時 OA が強調されていたのですが、エンバーゴなしの OA リポジトリも OK になったという点が非常に重要なポイントだと思います。

その上で、基本的な原則は当初のものを踏襲し、ガイダンスにいろいろな変更を加えています。一言で言うと、2024 年ぐらいまで段階を経ても構わないというのが趣旨です。これは大手より学協会系の中小出版社の方が問題なのですが、特に出版社側で購読費モデルのジャーナルがいきなりオープンアクセスにするのは難しいので、それを 2024 年までにトランスフォームする計画を一緒に出すのであれば、Plan S に準じていると言ってもよいということです。これは一つの例ですが、現状に合わせた移行運用方針が示されていくことになると思います。

SPARC Japan による情報提供

Plan S の大事な点は、結局、APC を支払うにしろ、エンバーゴなしの機関リポジトリによるオープンアクセスにしろ、それぞれの国・地域における研究助成や研究者の文化を踏まえて適切に運用されなければならないという点です。ですから SPARC Japan としては、まずガイドラインを含む資料を和訳しました。しかし、ただ和訳しただけでは全く意味がありません。では、日本で実践しようと思ったときに、どういう問題があるのか。一言で申し上げると、Plan S をそのまま強行すると日本の学協会出版がほとんど倒れてしまいます。日本の学協会は、オープンアクセスを採用しているところもありますが、旧来の会費や購読費モデルでジャーナルを発行しているところが依然多いという現実があります。それが急にオープンアクセスでないと研究者から論文を集められないとなってしまうと、非常に難しいわけです。

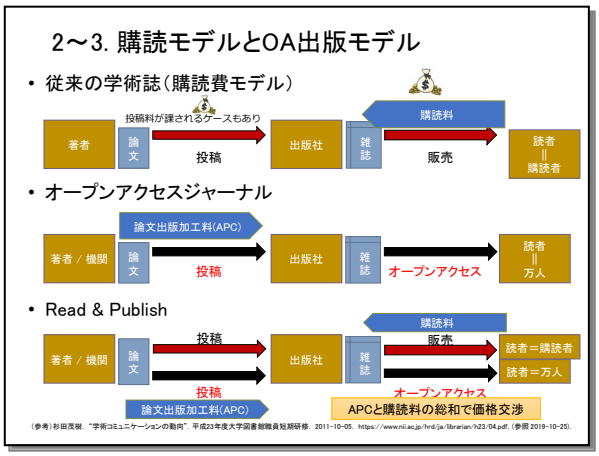
そういった事情を含め、あるいは日本では機関リポジトリが非常に進展しているのは皆さんのご尽力のたまものだと思うのですが、そちらの方をむしろどんどん活用していった方がよいのではないか。オープンアクセスに関して与えられている条件設定や喫緊の課題自体は明確であることが多いので、それに対して日本において主体的に、誰が、どう、いつまでに、何をするかということを具体的に考えていくことが重要です。（これらの考察を経て、Plan S の情報提供サイトとコンテンツが作成されました。）

購読モデルと OA 出版モデル

結局 Plan S が問い直している問題は、誰がジャーナルのコストを払うかということです。図 4 は杉田さんのスライドを拝借してアップデートしているものですが、上は言うまでもない購読費モデルで、真ん中がオープンアクセスジャーナルモデルです。これをひっくり返そうというフリッピングの話に加えて、今、Read & Publish に象徴されるように、APC と購読料の総和で価格交渉をする時代に入っているということが、オープンアクセスを語る上でのビジネストレンドの一つです。そうすると今度は、オープン出版への転換に向けた取り組みに目が移っていくわけです。

OA 出版への転換に向けた取り組み

世界的に見ると、イギリスが最初にフィンチレポートを含めてゴールドオープンアクセスを推進し始めて、今も進めており、オランダがそれに追随する形である一方、ドイツがフリッピングモデルを含むさまざまな



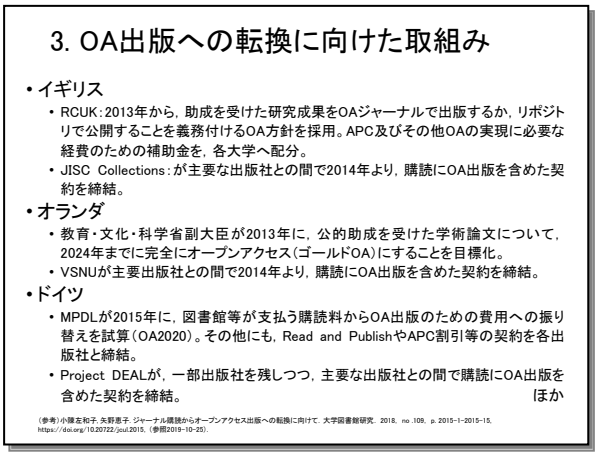
（図 4）

活動を行っています。OA2020 以外だと、Project DEAL が、Read & Publish の取り組みに関して、Wiley をはじめとする出版社との交渉を粘り強く行って妥結するといった取り組みをしています（図 5）。

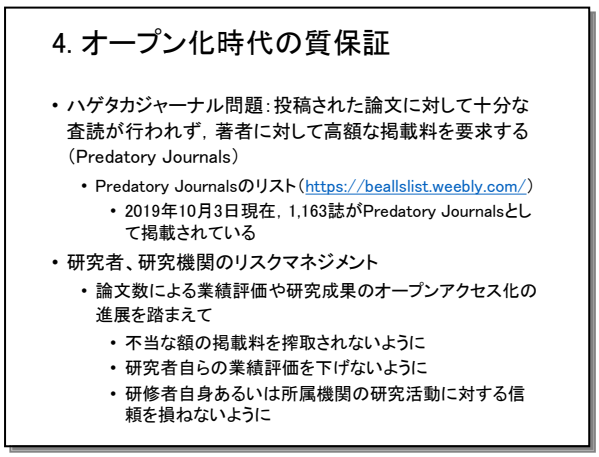
日本、SPARC においては、国内の実態をとにかく把握しようとしています。日本としてもこの問題に関して主体的に取り組んでいかなければなりません。

オープン化時代の質保証

最後に、オープン化時代の質保証です（図 6）。今度はハゲタカ問題や、プレプリント・サーバーでどう質の保証をしていくのかという問題が出てきます。研究者、研究機関のリスクマネジメントになっていくわけです。ハゲタカに載せたり、その査読を受けてしまったりすることと、そういったまがいものが自分の業績評価や研究成果の中に入ってしまうことが非常にリスクとなります。その他、不当な額の掲載料を搾取されないように、あるいは研究者自らの業績評価を下げないように、大学のブランドを下げないように、研修者自身あるいは所属機関の研究活動における信頼を損ねないようにということを考えていく。研究者を図書館の方々が守るというのも非常に大事な仕事だと思います。



（図 5）



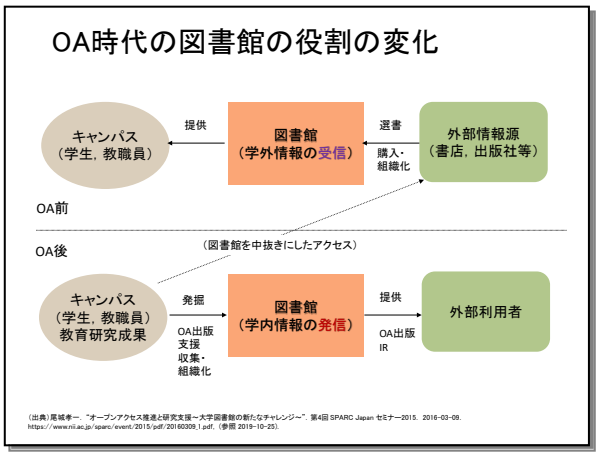
（図 6）

日本の学会 / 図書館コミュニティの啓発例

日本では、例えば日本医学会や京大図書館機構などがハゲタカジャーナルに気を付けてくださいという啓発活動をするだけではなく、SPARC Japan でも 2 回ほどこの問題に取り組んでいます。これも答えはまだ出ませんが、主体的に自ら考えて方向性を出そうということで動いている状況です。

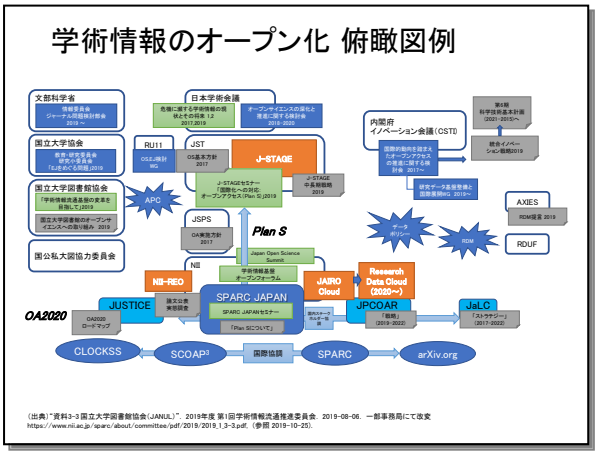
OA 時代の図書館とは

オープンアクセス時代の図書館の役割が変化しています。図 7 は尾城さんから 2015 年に出されたスライドをお借りしていますが、要は受信だけではなく発信側にも回らないといけないという話です。機関リポジトリを通じて情報発信をする時代にもなっています。あるいは、そもそも図書館と出版社だけでオープンアクセスを語ることはできない時代だということです。図 8 は国立大学図書館協会（JANUL）の俯瞰図ですが、このぐらいオープンアクセスを取り巻くステークホルダーやイニシアチブは広がっているということです。



（図 7）

そうなってくると、では OA 時代の図書館とはということで、『カレントアウェアネス』に書かせていただいたのですが、オープン化は「出版社と図書館」「書籍や論文の流通」といった紙の時代の枠組みを超えたゲームチェンジが起きているということは論をまたないと思います。その上で、研究活動自体の国際化および学際化（文理融合を含む）があり、グローバルな視点を踏まえてローカルに主体的に対応していかなければいけません。こうした状況で大学や研究機関の研究成果をどう受発信していくかということに関して、図書館の役割を再定義することが肝要となります。私は有川先生と一緒に、“図書館機能”という言葉をよく使っているのですが、それを再デザインする必要があります。その上での観点としては、やはり国内外のステークホルダーの動向や自機関の実態、そしてここが非常に大事だと思いますが、機関の研究戦略を踏まえて、図書館の研究成果受発信に係る戦略の検討と調整、アドボカシー活動を進めていく必要があるということです。この後、具体的な取り組みをご紹介いただくということで、私の発表を終わりにしたいと思います。



（出典）"資料3-3 国立大学図書館協会（JANUL）"．2019年度 第1回学術情報流通推進委員会．2019-08-06．一部事務局にて改変 https://www.nii.ac.jp/sparc/about/committee/pdf/2019/2019_1_3-3.pdf．（参照 2019-10-25）．

（図 8）

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

OA の推進に向けた JPCOAR の活動について

江川 和子

（東京大学附属図書館 / オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR） / 学術情報流通推進委員会委員）

講演要旨

オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR）は、リポジトリを通じた知の発信システムの構築を推進し、リポジトリコミュニティの強化と、我が国のオープンアクセス並びにオープンープンサイエンスに資することを目的として、2016 年 7 月に設立された団体である。設立から 3 年目となる本年 3 月、機関リポジトリをめぐる国内外の状況を踏まえて「JPCOAR オープンアクセスリポジトリ戦略 2019～2021 年度」を策定し、５つの戦略に基づく活動を開始している。具体的な活動の 1 例としては、コンテンツ収集の効果的な方法を検討するため、全国 17 大学のリポジトリ業務担当者に対するインタビュー調査を実施した。

江川 和子

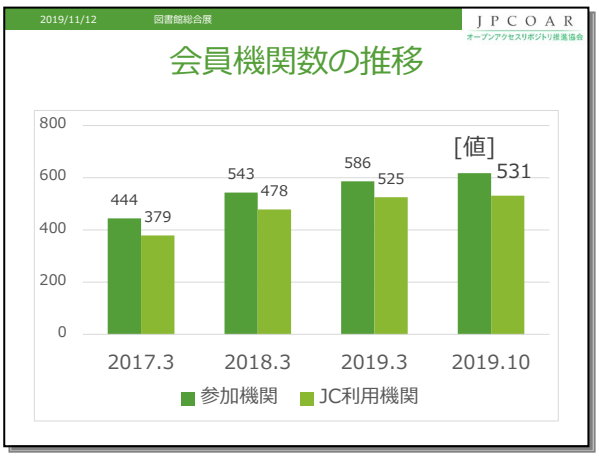
1989年東京大学附属図書館に入職。筑波大学附属図書館、国立情報学研究所学術基盤推進部等を経て2019年より東京大学附属図書館事務部長。2016年、機関リポジトリ推進委員会委員としてJPCOAR（オープンアクセスリポジトリ推進協会）の設立に関わる。2019年より同運営委員会委員長。

私はこの 4 月から JPCOAR の運営委員会の委員長を務めています。この会場で午前中のコマをお聞きになった方もいらっしゃるかと思いますが、大学における研究データ管理について、図書館にもっと積極的に前に出てほしいということで、盛んに JPCOAR という名前が出てきたと思います。その JPCOAR の活動について少しご紹介したいと思います。

JPCOAR とは

JPCOAR は、日本語ではオープンアクセスリポジトリ推進協会と申します。リポジトリを通じた知の発信システムの構築を推進し、リポジトリコミュニティの強化と、わが国のオープンアクセスならびにオープンサイエンスに資することを目的として 2016 年 7 月に設立された団体です。

図 1 のように、少しずつ会員が増えてきており、最



（図 1）

新の 2019 年 10 月の数字では 617 の機関に参加していただいています。JC 利用機関の JC とは、JAIRO Cloud 共有リポジトリシステムです。JPCOAR では JAIRO Cloud を NII と共同運用する形を取っており、JAIRO Cloud をご利用になる方には必ず JPCOAR に入っていただきます。それが現在 531 機関となっています。617 との差分は、JAIRO Cloud は使っていないけれども JPCOAR の活動の目的に賛同して入っていただいている機関になります。

会員機関の内訳は図 2 のようになっています。元々図書館を母体としてつくられた機関なので、国公私立大学、大学共同利用機関等の図書館が主要な会員となっていますが、その他、研究開発法人のような大きなところや、美術館、博物館など、非常に多様な機関に参加していただいています。

日本で機関リポジトリを公開している機関の 74%が JAIRO Cloud 利用機関です。当初は自前でつくっているところが多かったのですが、現在ではその 7 割以上が JAIRO Cloud を利用するようになり、かつ JPCOAR の会員となっています。

設立の経緯～2018 年度までの活動

2016 年当時は、機関リポジトリを中心とするさまざまなコミュニティがありました。DRF や、コミュニティとは言いにくいのですが機関リポジトリ推進委員会というものが活動していました。JPCOAR は、それらを再編・統合して、日本の大学図書館を中心としてもう少し大きな新しいコミュニティを設立しようということで、2016 年に設立されました。その後は、DRF や機関リポジトリ推進委員会が中心を担ってきた新任担当者の研修を引き継ぐ、OA 方針の策定ガイド・リンク集等を作る、また、新しい活動としては、国の政策である統合イノベーション戦略についての見解を発するなどしてきました。

ただ、この 2 年間は、走り始めてしまったものの、なかなか中長期的な戦略が立てられませんでした。ようやく昨年度、2019 年から 2021 年についてのオープンアクセスリポジトリ戦略を策定し、現在はこれに基づいて活動を行っています。

2019/11/12　図書館総合展　JPCOAR オープンアクセスリポジトリ推進協会

会員機関数

種別	機関数	加入率（%）	未加入機関数	総数*1	JC利用機関
国立大学	76	88.4	10	86	44
公立大学	65	69.9	28	93	57
私立大学	385	63.8	218	603	350
大学共同利用機関	12	64.7*2)	6	17	11
短期大学	41	12.4	290	331	39
高等専門学校	8	14.0	49	57	8
その他（研究機関等）	30	–*3)	–	–	25
合計	617	48.9	601	1,187	534

*1) 典拠：平成30年度学校基本調査結果の概要　2019.10.4現在
*2) 大学共同利用機関数の加入率に、機構本部は含まない（1機構本部参加分を除く）
*3) その他（研究機関等）は、加入率に含めない
・国公私立大学全体の加入率：67.3%
・機関リポジトリを公開する機関の74%がJC利用機関
・会員機関の87% がJAIRO Cloudを利用

（図 2）

オープンアクセスリポジトリ戦略 2019～2021 年度

最初のビジョンは、元々の設立の趣意とそれほど大きくは変わっていませんが、リポジトリによる知の発信システムの構築をしてオープンアクセスならびにオープンサイエンスに寄与していくということを掲げています。

具体的には五つの戦略を立てました。やはり今、リポジトリを使って何をするかというと、最初に来るのがオープンサイエンスということで、1 番目にオープンサイエンスの推進を掲げています。2 番目に、当然、論文を中心としたオープンアクセスも引き続き推進していき、コンテンツの流通、活用を促進していくということを挙げています。3 番目がコミュニティの機能の強化、4 番目が人材育成です。JPCOAR という組織の強みがあるとすれば、全国の大学図書館を中心とした非常に大きなコミュニティを持っていることだと思います。

それを図にしたのが図 3 です。1 番上にリポジトリを通じた知の発信システム構築を旗として掲げて、それを成し遂げるための重要な二つがオープンアクセスとオープンサイエンスです。元々はオープンアクセスを中心としてきましたが、その上に乗っかる形のオープンサイエンスが今後さらに膨らんでいくと思います。

それを支えるものとして、コミュニティの強化と人材育成があり、これらを進めていくためにはそもそもこの協会の活動基盤を強化していかなければいけないということです。

2019 年度活動計画

この戦略に基づいて 2019 年度の活動計画を策定し、現在取り組んでいるところです。

それぞれ担当の作業部会をつくっており、まず、オープンサイエンスの推進については研究データ作業部会が活動しています。大学図書館を中心として、特に若手と中堅の職員の人たちが関わって実際の活動を行っています。取り組みの一つは、データベースのレスキュープロジェクトの実施です。研究者がつくって、そのまま放置されてしまっているようなデータベースをレスキューするプロジェクトを始めています。2 番目に、NII と共同して、新学習管理システムによる研究データ管理に関するオンライン講座の試験運用を、20 以上の会員機関に参加していただいて進めています。3 番目として、若手研究者向けの研究データ管理に関する教材の作成も行っています。

また、今日の話に一番関連するオープンアクセスに関しては、コンテンツ流通促進作業部会を立てて活動しています。JAIRO Cloud 開発に資する情報提供については、新 JAIRO Cloud のデータ移行実験等に 15 機関に参加していただいています。それから、コンテンツ収集の効果的な方法を検討するため、統計分析等によって現状を調査するということでは、17 機関に対してインタビューを行って調査をしています。

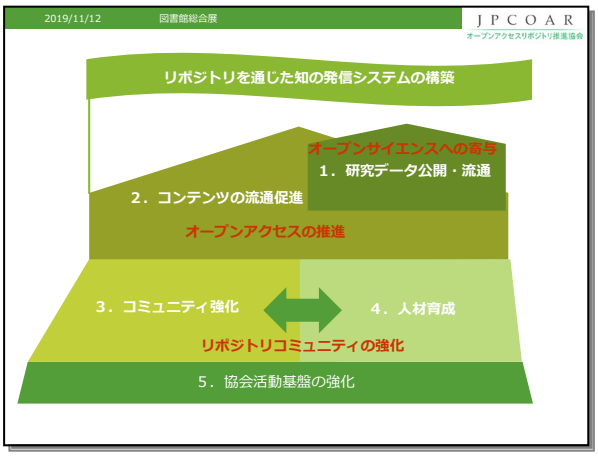
また、コミュニティ強化・支援では、地域に出ていき、活動成果普及やグッドプラクティスの紹介をするようなイベントも考えています。

さらに人材育成については、一番大きいのは新任担当者研修です。受講者は 1 回につき 50 人ぐらいで、今年は 2 回、多いときですと 3、4 回行うのですが、毎回すぐに定員に達してしまいます。リポジトリの担当者が毎年替わるので、いつまでも新任研修の需要があるのだと感じています。これについては研修体系の再構成も、現在の学術情報流通の変化に合わせて考えていこうと思っています。

最後に、運営委員会としても、協会の活動基盤を強化していきたいと思っているところです。

コンテンツ収集方法の調査

最後に作業部会の具体的な活動を一つ紹介します。コンテンツ流通促進作業部会は、コンテンツ収集の効果的な方法を検討するためのインタビュー調査を行いました。これについては 11 月 14 日（木）の JPCOAR のフォーラムで発表する予定です（図 4）。ポスターセッションもありますので、お立ち寄りいただければ幸いです。



（図 3）

（図 4）

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

JUSTICE の OA2020 ロードマップの紹介

笹渕 洋子

（早稲田大学図書館 / 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE））

講演要旨

約 540 館の国公私立大学図書館が参加する大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）は、2016 年 8 月に OA2020 の関心表明にサインし、2017 年度には OA2020 対応検討チームを立ち上げ、海外動向の情報収集を行うとともに、国内からの論文公表調査を実施するなど国内状況の把握にも行ってきた。購読契約の維持が一段と厳しさを増す状況の中で、購読モデルから OA 出版モデルへの転換を目指し、2019 年 3 月に JUSTICE 総会の承認を得て、JUSTICE の OA2020 ロードマップを公開した。このロードマップの目的と内容について紹介する。

笹渕 洋子

早稲田大学図書館総務課長。2016年度より大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）運営委員会委員。現在JUSTICE交渉作業部会主査、OA2020対応検討チームメンバー。

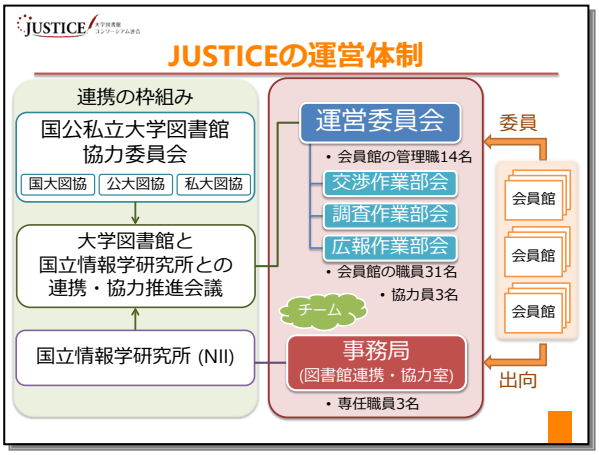
本日は JUSTICE のご紹介、OA2020 のご紹介をした上で、JUSTICE の OA2020 ロードマップのご紹介をさせていただきます。

JUSTICE の紹介

本日は、JUSTICE に参加している大学からも大勢の方にお越しいただいていると思います。JUSTICE は、正式名称は大学図書館コンソーシアム連合といいます。電子ジャーナル等の電子リソースに係る契約、管理、提供、保存、人材育成等を通じて、わが国の学術情報の基盤の整備に貢献することを目的としており、現在 547 館の参加があります。

図 1 は運営体制です。特徴的なのは、国公私立大学図書館協力委員会と国立情報学研究所との連携協力推進会議の下に位置付けられた組織だということです。参加大学から委員や事務局となる方を出していただき、運営委員会、作業部会等を運営しています。皆さんに、ご自分の大学の仕事の傍らで JUSTICE の仕事もしていただいているという状態です。

交渉作業部会では、2018 年度は 57 社から 215 製品



（図 1）

の提案を受けています。

OA2020 の紹介

大学での電子ジャーナルの購読が限界に近づきつつある中で、購読モデルから OA 出版モデルへの転換をしていこうということで、OA2020 という国際的なイニシアチブが出てきています。2016 年にドイツのマックスプランク研究所が主導して始まったもので、2020 年までに主要学術雑誌を OA に転換するという目標を掲げていました。JUSTICE でも、2016 年 8 月に関心表明に署名しています。これまでの購読モデルを撤廃して OA 出版モデルに転換することで迅速円滑な OA 化を実現することと、データやエビデンスに基づいて学術情報流通の仕組みを変えていこうということを主張しています。

図 2 は転換に向けたロードマップで、OA2020 の考え方です。A が従来のビッグディールによる購読モデルです。B が現在の状態ですが、購読モデルを維持する一方で、APC を支払えば論文を OA にできるというハイブリッドモデルになってきています。ここで全ての論文が OA になるわけではないので、ダブルディッピングが起っているのではないかという疑念を持っています。これをすっきりさせるために C のハイブリッド＋オフセットの契約、すなわち、OA にするための APC を全て支払い、それだけでは賄えない部分を読むための購読料を一括で払うモデルに移ったらよいのではないかということです。全ての著者が APC を払って OA 出版し、購読料のかかる雑誌に投稿しなくなっていけば、徐々に購読料部分が減っていき、最終的には X のフル OA の形に持っていけるのではないか、というのが OA2020 の考え方です。

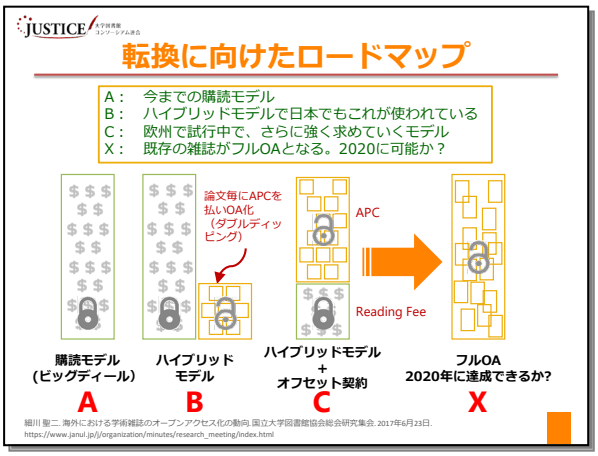
JUSTICE の OA2020 ロードマップの紹介

こうした中で、JUSTICE が OA のモデルへの対応として考えてきたのが、JUSTICE の OA2020 ロードマップです。

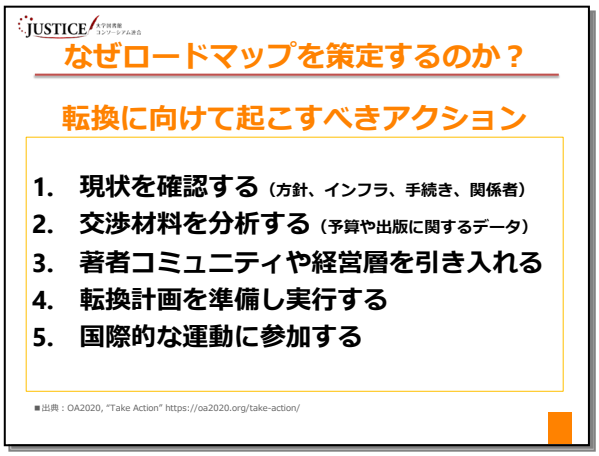
OA2020 のイニシアチブでは、転換に向けて起こすべきアクションとして 5 点を取り上げています。これを JUSTICE に戻して考えてみます（図 3）。まず 1 の現状を確認するという点については、JUSTICE は出版社交渉を一元的・主体的に行ってきました。2 の交渉の材料を分析するという点については、JUSTICE が参加館に対して購読状況調査、論文公表実態調査等を実施して情報を収集し、分析してきました。また、5 の国際的な運動に参加するという点については、関心表明に署名したり、OA に関する国際的な会議等にも継続的に参加してきました。

3 と 4 が、これまでの JUSTICE ではまだ取り組んでいない点ですが、4 の転換計画を準備し実行するというところでロードマップの策定をすることとなりました。ロードマップは今年 3 月に行われた JUSTICE の総会で承認を得て、現在 JUSTICE のウェブサイトで日本語と英語で公開しています。

ロードマップの目的は、OA 出版モデル実現までの



（図 2）



（図 3）

移行期を乗り越える道筋を明らかにすることです。あまり遠い未来のことではなく、すぐ手前のところの道筋を描いていきたいということで作成しています。

図 4 の図のように、まずデータの収集・分析については、JUSTICE は購読料や論文算出数、APC 支出等に関する正確なデータの収集と分析を継続的に行ってきています。これによって論文算出数の推移やコスト、OA 化の進捗についてモニターしていきたいと考えています。

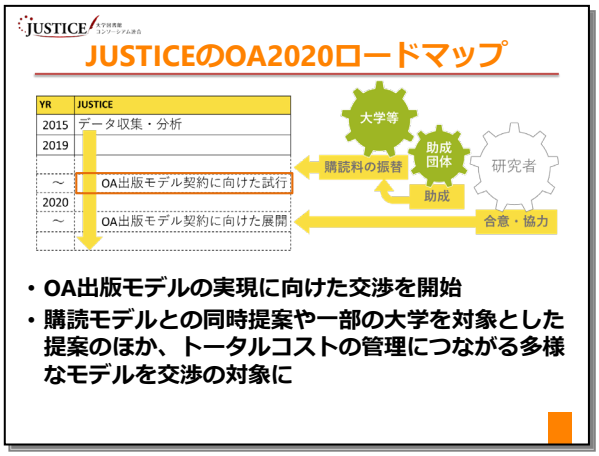
また、論文公表実態調査を 2015 年から行っています。日本の APC 支払額を把握することを目的として、Web of Science のデータを頂いて、日本の OA 論文数、APC の支払推定額などを集計しています。JUSTICE のウェブサイトにも結果の一部を公表していますので、ご覧いただければと思います。

2019 年以降は、OA 出版モデル契約に向けた試行を行っていこうとしています（図 5）。まず OA 出版モデルの実現に向けて出版社との話を始めています。JUSTICE では、これまでは参加館全体に対する提案を頂きたいということで出版社と話をしてきましたが、論文の出版となると、全ての大学に関わるとは限らない場合もあるため、一部の大学向けの提案も受け入れるということで話をしています。また、従来の購読モデルも同時に提案していただくことをお願いしています。購読料と APC のトータルコストの管理につながる多様なモデルを交渉の対象にしています。

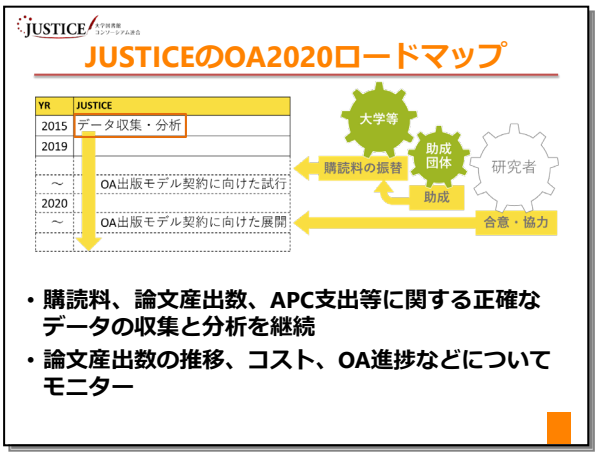
最後に、OA 出版モデル契約に向けた展開についてです（図 6）。少し先の話になりますが、OA モデルの試行がうまくいったあかつきには、成功したモデルを段階的に他の会員館にも広めたり、他の出版社にも提案していけるとよいと思っています。

ただ、JUSTICE だけで OA 化を進めていくことはなかなか難しく、他のコミュニティの協力や合意を経て進めていかなければならないところも多くあります。それを右側の歯車の図で表しています。まず、大学における購読料から OA の支援経費への振替が必要となってくると思われるので、大学との話し合いが必要です。もう 1 点は、論文算出数が多い大学は購読料の振替だけでは経費が不足する恐れもあるので、その部分に助成団体からの助成を使うことも考えられるかと思います。

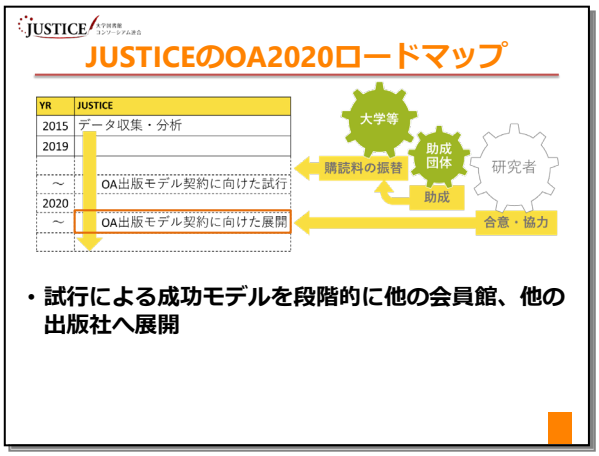
もう一つが、研究者との合意や協力です。海外のコンソーシアム等では、購読や編集・査読のボイコット



（図 5）



（図 4）



（図 6）

も辞さない姿勢で交渉に臨んでいるところもあり、そういった選択肢も今後考えられるかもしれませんが、その際には研究者の後ろ盾が必須となってきます。さらに、そういった話をするためには大学の執行部や関連する協会等への働き掛けが必要になってきます。

他にもいろいろな補足的な取り組みを行って OA 化を進めていくことを考えていきたいと思っています。

SPARC Japan セミナー2019 特別編

「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

JST におけるオープンサイエンスの促進に向けた取組

小賀坂 康志

（科学技術振興機構 / 学術情報流通推進委員会委員）

講演要旨

JST はファンド機関として、研究開発から創出された成果について、オープンサイエンス促進の観点から取り扱い方針を定め、研究者に対応を求めている。論文についてはオープンアクセス化を義務としており、また論文エビデンスデータの公開を推奨している。データ管理計画についても提出を義務化し、これに沿った適切なデータ管理を求めている。また JST は科学技術情報の収集･整備･流通促進に係る事業として、ジャーナルプラットフォーム J-STAGE を運営しており、オープンアクセス誌の育成や論文エビデンスデータの公開環境整備等に取り組んでいる。Plan S の施行やハゲタカジャーナル問題に対応すべく、特に登載誌の質の向上に向けた取組も強化している。その他、各種 PID（ORCID、Grant ID 等）の利用促進等、国際的な枠組とも連携しつつ、オープンサイエンス促進に取り組んでいる。

小賀坂 康志

学習院大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了。博士（理学）。JSPS海外特別研究員（NASA/GSFC）等を経て、2000年 名古屋大学大学院素粒子宇宙物理学専攻助手。X線天文衛星を用いた高エネルギー天体物理学研究及びX線望遠鏡開発に従事。2009年JST入職、科学技術振興調整費、A-STEP、再生医療、CREST・さきがけ等のファンディング事業を経て、2015年10月より現職で情報事業（J-STAGE、JaLC、researchmap、JREC-IN Portal等）を担当。JSTファンディング事業におけるオープンサイエンス方針についても担当。

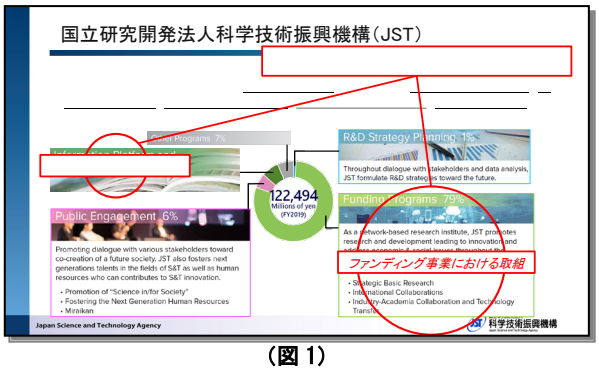
JST におけるオープンサイエンスの取り組みということで、特にオープンアクセスの促進について何をしているかという話をさせていただきたいと思います。

国立研究開発法人科学技術振興機構

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）は、日本にある独立行政法人の一つで、国立研究開発法人と称しています。主な業務は研究開発支援です。その 8 割がファンディング事業ですが、他にも研究開発戦略の立案や知財関係、情報事業も含めて、多様な取り組みをしています。オープンアクセスに関しては、特にファンディング事業と情報事業における取り組みを紹介したいと思います（図 1）。

ファンディング事業

最初は、ファンディング事業における取り組みです。今、世界中のファンディング機関が、公的研究支援制度から生まれた研究成果の利活用の観点から、その公開を促進すべしという考え方に基づいて、オープンサイエンスの促進のためにいろいろなポリシーを定めて



（図 1）

います。JST においては 2017 年に、日本のファンド機関としては初めて包括的なオープンサイエンス方針を設定しています。それは三つの柱から成っています。まず、オープンアクセスについては義務化をしています。二つ目に、データ管理計画の策定を義務化しています。JST からファンドを受ける先生方には、データ管理計画を策定し、それに従ってデータ管理をしていただきます。三つ目に、論文の根拠データについては公開を推奨しています。この方針に従って研究成果を正しく取り扱っていただくということになります。

論文のオープンアクセス化に関する方針（基本方針）

オープンアクセス化に関する基本方針の詳細については原文をホームページからご入手いただきたいと思いますが、JST は、いわゆる機関リポジトリを用いたグリーン OA を推奨しています。これは国の方針に沿ったポリシーですが、その際、エンバーゴ等についてはパブリッシャーの基準・規定などに配慮することを求めています。同時に、ゴールド OA についてもそれを可能にしています。平たく言うと、JST はオープンアクセスの方法について特段の強い指定をしていません。

また、基本方針に付随してガイドラインを策定しており、その中で、APC については JST が配分する資金から支出して構わないということを言っています。裏を返すと、JST は APC 補助のための別の支援を行っていないということです。

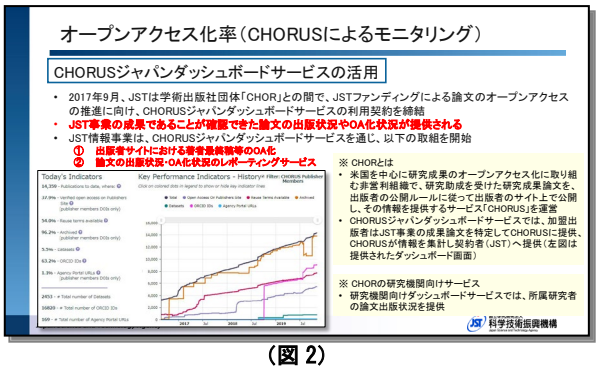
こういう方針を策定してから 2 年半たつわけで、世界の配分機関はどこでも一緒なのですが、われわれの課題は、この基本方針がどれくらい守られているかをモニターする仕組みの構築だと思っています。

オープンアクセス化率（CHORUS によるモニタリング）

オープンアクセスの場合には、オープンアクセス率のモニターが必要になります。JST ではこのために CHORUS というサービスを利用しています（図 2）。2013 年に米国 OSTP が、米国の連邦政府機関のファンド成果に対するパブリックアクセスの促進についての方針を打ち出しました。当時、これはかなり過激な内容で、これに商業出版社が反応して、そのファンド機関のオープンアクセス方針に沿って自主的にマニュスクリプトを公開するというイニシアチブを始めたのが、CHOR という NPO 法人の始まりでした。これは米国に所在しています。以来、世界の主要な出版社（学協会を含む）が CHOR に加盟しており、米国の主な連邦政府ファンド機関もメンバーとなっています。JST が唯一の非米国系のファンドです。

CHOR は二つのサービスを提供しています。一つは、メンバーとなったファンド機関のオープンアクセス方針に基づいて、パブリッシャーが自主的に自社のホームページ上でオーサーマニュスクリプトないしは最終版の閲覧を可能にします。もう一つ、CHORUS は Crossref のメタデータを使って、ファンド事業の成果論文と同定された論文について、その出版状況を提供しています。これを使って JST としてはオープンアクセス状況などを把握しようとしています。

ダッシュボードが提供されており、それによると、これまでに CHORUS のイニシアチブによって特定された JST の成果論文の累計本数は 14,000 本（11 月 5 日時点）です（図 3）。Open Access On Publishers Site が 5,000 本ぐらいあり、30%強がアクセス可能になっています。これはゴールド OA とパブリッシャーの自主的な OA を含んでいますが、グリーン OA は含んでいません。

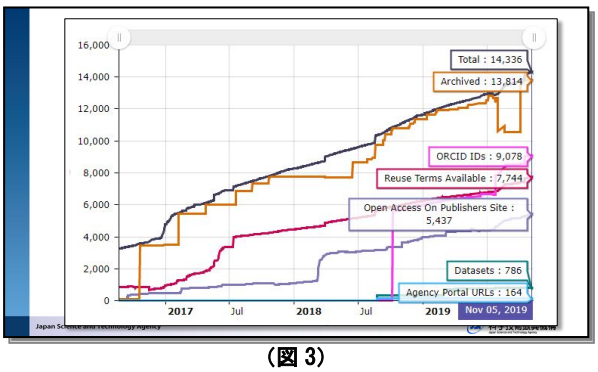


（図 2）

このデータをもう少し詳細に分析し、出版年に応じた OA 率を調べると、すぐに問題があるとことが分かりました。全論文数はするする伸びているのですが、JST の論文は年間 6,000 本ぐらい出ているので、CHORUS による把握の網羅性はまだ十分ではないということです（図 4)。いずれにしても、JST としてはこういう取り組みを通してオープンアクセスのモニタリングを進めようとしています。

研究機関向け CHORUS ダッシュボード

この CHORUS のダッシュボードサービスは研究機関向けにも提供されており、所属研究者の執筆論文の出版状況やオープンアクセス化の状況が提供されることになっています。今、CHORUS は Crossref の全データを扱っており、科研費も含めて、ファンド元を問わず、全論文のメタデータについて、その研究機関向けのダッシュボードサービスを提供しています。国内では千葉大学、慶應義塾大学、東北学院大学、物質・材料研究機構（NIMS)、理化学研究所がこのサービスを利用しています。図書館関係の皆さまも、ご関心があればお問い合わせいただきたいと思います。



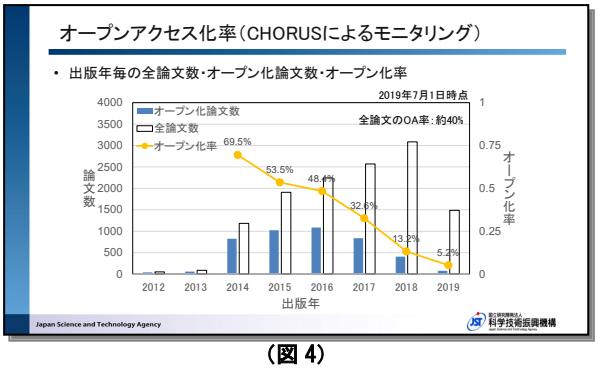
（図 3）

オープンアクセス化率（WoS を用いたモニタリング）

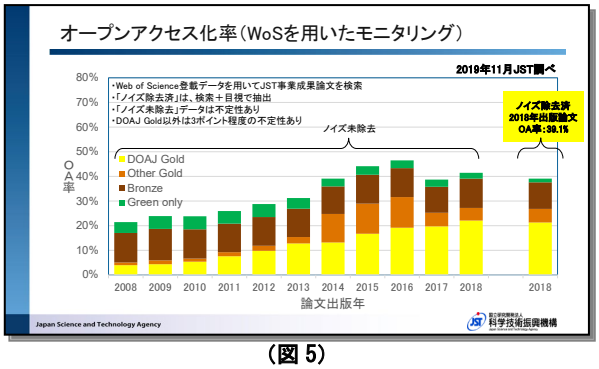
OA 化率のモニタリングにはいろいろな方法があり、オープンサイエンスのような文献データベースを使ったモニタリングも可能です。出版年ごとの OA 率を、Web of Science の搭載データを JST で検索して集計してみると、ゴールド OA がするすると伸びているとともに、ブロンズ OA も最近は一定量を占めていることが分かります（図 5)。他方、グリーン OA でしか OA されていない論文が意外と少ないのですが、これはグリーン OA が少ないということは意味していません。というのも、ゴールド OA で、かつアーカイブもされているという論文があるために、数値にはいろいろ重複があります。詳細は省きますが、こういう取り組みを JST としては進めているということです。

オープンアクセス化率計測の諸問題

OA 化率の計測について考えてみると、やはりいろいろな課題があると思います。まず、成果論文情報収集の仕組みを確立する必要がありますが、これはなかなか簡単ではありません。われわれファンド機関としては、ファンドされた論文全てを把握する必要があるのですが、その方法として三つのことが考えられます。一つ目は研究者からの報告です。研究者が、これは自らの論文であると認識した論文の報告を受けるわけですから最も信ぴょう性が高いのですが、著者の報告漏れがあったり、ファンド期間が終わると報告のワーク



（図 4）



（図 5）

フローが途切れたりするという問題があります。

二つ目は、Web of Science、Scopus といった商用データベースの調査です。これらのデータベースはデータベース企業の方で整備がなされますが、収集方法や基準が時として必ずしも明確ではないという問題があります。

三つ目は、出版者ワークフローです。私どもとしては、先ほど CHORUS で出てきた出版者ワークフローが将来的には一番可能性があると思っています。それは、収集方法や基準が比較的明確であるからですが、一方で、これは IT に支えられた出版者ワークフローを使っているせいで、小さな出版社からは情報が出てきにくいという問題もあり、なかなか難しいところがあると考えています。

OA 化率の把握で、今、一番難しいと思っているのはグリーン OA の把握です。これを問題として認識しているということを申し上げたいと思います。

情報事業の方の取り組み

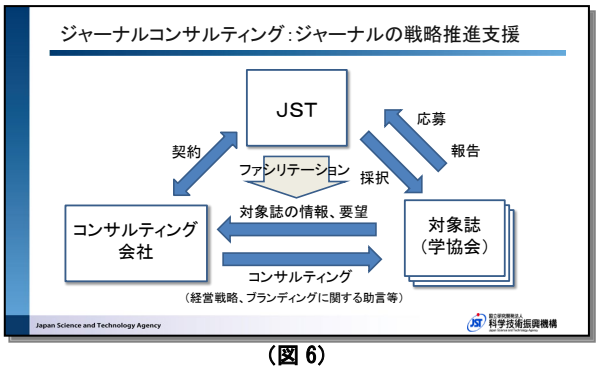
JST では、日本の学協会向けの J-STAGE というジャーナルプラットフォームを運営しています。現在約 3,000 誌 5,000,000 記事をホストしており、8 割以上が無料で閲覧可能となっています。J-STAGE においても Plan S への対応などに取り組んでおり、今年の J-STAGE セミナー（利用者向けセミナー）は、Plan S の対応というテーマで開催しています。その中で、ジャーナルコンサルティングによる Plan S への対応についての紹介も行っています。こういうものを参考に、J-STAGE を利用している学協会に Plan S への対応をお願いすることも考えています。このセミナーの報告書は J-STAGE のウェブページにアップしていますので、ご参照いただければと思います。

Plan S への対応のポイントは、ジャーナルにしっかりとしたオープンアクセス誌としての要件を整備してもらうことです。その観点から、例えば DOAJ などのリスティングに載ることも重要になってきます。DOAJ への搭載支援の一環として、アプリケーションフォームの日本語訳なども行い、DOAJ のページに寄せています。

ジャーナルコンサルティング：ジャーナルの戦略推進支援

JST での最近の取り組みとして、ジャーナルへのコンサルティングがあります。JST がコンサルティングファームと契約して、希望する学協会のコンサルテーションをファシリテートし、これによってジャーナルの自らの質の向上や OA 化への対応を支援するというものです（図 6）。2017 年度から少しずつ支援を行っており、今まで延べ数として二十数誌に対してコンサルティングないしジャーナル診断サービスを行っています。

以上、JST のオープンアクセス化促進の取り組みについてご紹介致しました。



（図 6）

SPARC Japan セミナー2019 特別編
「オープンアクセスの今とこれから～ステークホルダーの戦略とともに考える～」

パネルディスカッション

林 和弘　（科学技術・学術政策研究所）※※
武田 英明　（国立情報学研究所）※
江川 和子　（東京大学附属図書館 / オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR））※※
笹渕 洋子　（早稲田大学図書館 / 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE））
小賀坂 康志（科学技術振興機構）※※

※学術情報流通推進委員会委員長
※※学術情報流通推進委員会委員

●**林**　残り時間はディスカッションに充てたいと思います。最初に武田委員長から、私を含む 4 者のお話に何かコメントいただくことは可能ですか。

●**武田**　今日、ジャーナルをどうオープンアクセスにするかということの具体的な取り組みを皆さんに紹介していただきました。国際的な問題に対応するという話と、国内の問題の話の二つに大きく分かれているのですが、実はそれはリンクしているわけです。国内で言えば、少し気になったのは、林さんからもご指摘があった、国内のジャーナルがオープンアクセスのこの時代に生き残れるかという問題です。特に日本の場合、学協会が発行しているジャーナルが大部分で、これが果たして対応できるかということを今の話を聞きながら感じました。かつて学協会にいらした林さんの経験を踏まえたお話の後、最後のお話の J-STAGE の問題から、当事者としての感想みたいなものを頂ければと思います。

●**林**　ブーメランのように返ってきましたけれども、悩ましい問題で、学協会を離れて遠くから見直すと、やはり今、学協会は非常につらいなと感じます。江川さんから、新人研修を毎年できるというお話があったのが非常にうらやましくて、ワンパーソンライブラリアンなどという話がこの界隈では議論になりますが、学協会は本当に基本的にワンパーソンパブリッシャーで、その人が抜けるまで次の人が来ないという極めてリスクの高いビジネスマネジメントになっています。オープンアクセスどころか電子化対応するのも大変だったということで、実は J-STAGE が救世主のように現れて、今、3,000 誌をホストするという歴史的な経緯があります。

だからこそ、小賀坂さんからご案内のあったように、コンサルテーションをすることで側方支援をしてオープンアクセス化を進めるということになりますが、逆に、JUSTICE さんや JPCOAR さんは学協会とのコミュニケーションはありますか。私が言いたいのは、今日お示ししたとおり、オープンアクセスのステークホルダーは多様に広がっていて、それぞれが対話をする中で競争や未来を見ていくということです。学協会のコミュニケーションは、研究者コミュニティとのコミュニケーションと言い換えることもできると思うのですが、そのあたりが正直全然なさそうなのです。なぜないのでしょうか。

●**江川**　JPCOAR としては、例外がないではないですが、基本的にはリポジトリを持てる、持続的・固定的な組織や機関を中心としてコンソーシアムを組んでいます。学協会さんはそういう物理的なベースがないところが多いのではないかと思うので、あまりお話をする機会がないのです。

●**林**　そういう意味では、コミュニケーションのルートがそもそも存在しにくいですね。

●**江川**　もちろん個別の先生方とはお話をしているのですが、研究者コミュニティと向かい合うという機会はあまりないように思います。

●**林**　これは答えが分かっていて聞くのですが、笹渕さん、本来 JUSTICE の交渉相手には日本の学協会の購読誌があってもいいはずなのですが、実際そういうケースはどのぐらいあるのですか。

●**笹渕**　幾つかあります。ただ、学協会という意味では、やはり国内よりもむしろ海外がメインになります。

●**林**　そういう意味では、日本の学協会向けのロードマップは、それはそれとして考えていかれるのでしょうか。つまり、現状は交渉されていくということになるのですよね。

●**笹渕**　そうですね。お話はしていけるといいのかなと思います。

●**林**　まだ、お話を始めてはいないですか。

●**笹渕**　始めてはいないです。

●**林**　そうすると、学協会側が層が薄く、かつ流動性が少ないので、交渉の仕方も海外とは変わってくるのかなと思うのですけれども、小賀坂さん、この議論で何かコメントはありますか。

●**小賀坂**　武田先生がおっしゃるように、国内のジャーナルがどう生き残っていくかという話をしたとすると、実はこれは日本だけの問題ではなく、どの国でも学協会ベースのジャーナル青息吐息で、やめてしまうか、商業出版社に買われていくかしかないのです。結局これは、学会によっては時代の流れに付いていけていなくて財政基盤を失っていき、出版機能を回せないという問題に根差しています。ですから、もし日本でのジャーナルをどうするかということを論じるのであれば、日本の学協会はどうなっていくかところから始めなければいけないと思います。

●**林**　そのとおりですね。

●**小賀坂**　一方で、日本の学協会の数は 3,000 とも 4,000 ともいわれていますが、そういうフラグメント化された学協会のあり方は、日本の強みも表しているはずです。非常に多くの学術誌があるわけですが、このありようを強みに変えることができるのではないかと思うのです。それが、これからの学協会の在り方と学協会のジャーナルの在り方を考える上での議論の方向であり、日本ならではのスタイルを見いだしていくことではないかと思います。

●**林**　そこから議論をつなげると、JPCOAR さんは情報を発信していくという方向性を打ち出されていますが、学協会が極めて厳しい状況の中で、では JPCOAR が前に出て、発信を文理融合も含めてオールディシプリンでやっていこうという強い姿勢が出ているわけでもないのでしょうか。

●**江川**　そうですね、はい。

●**林**　そのあたりは、なぜでしょうか。

●**江川**　やはり、リポジトリには保存の意味があるので、ある程度、強固で持続的な組織を JPCOAR としては対象としていると思うのです。学協会の場合、今、発信することはできるかもしれませんが、その後、責任を持ってずっと維持していくことが、例えば JPCOAR の主な会員である大学等と同じようにできるのかということが心配です。個人的な意見になりますが、そういう気がします。

●**林**　午前中の議論につながりますね。話が拡散するのを無理やり戻すのですが、今日のお題は「オープンアクセスの今とこれから」ということです。そうすると、結局われわれはどこに向かえばいいのだという話になってくると思うのです。そのときに、論文のというふうに限定的に考えると、日本の状況としては J-STAGE の学協会が、ブロンズが多いけれども 8 割はオープンアクセスになっている。機関リポジトリの方では、グリーンに関しては少なくとも箱としては着々と進んでいるという中で、小賀坂さんがおっしゃったグリーン OA を把握するのが難しいというのは、JPCOAR さんがかなり協力できそうな気がするのですが、どうなのでしょうか。

●**小賀坂**　そうだと思います。

●**林**　そこが没交渉なのが。

●**武田**　そこを国内に関して言えば NII が IRDB でやっています。ただ、IRDB の場合、きちんとジャーナルにひもづいているかということが知りたいと思うのですが、そういう情報が IRDB だけでは分かりづらい。それは図書館側の、きちんとメタデータを入れてくれるかということがあるので、やはり IRDB だけでは難しいと思います。

●**小賀坂**　とにかく著者の同定とファンド元の同定は絶望的に大変なのです。そこに人件費がかかっているからです。そういうものはもう少し機械化などをしてコストを下げていかなければいけないと思います。JPCOAR なり何なりと同じことをやろうと思うと、同じぐらいの規模のマンパワーがかかります。ですから、実は JPCOAR の皆さんと議論したこともあって、とにかく論文のひもづけをしなければいけないのですが、論文との論文のひもづけ、パブリッシャーが入っている論文と機関リポジトリに記録されているアーティクルとのひもづけは、伝統的な内製作業ではできません。やはり DOI のひもづけしかないということで、今、日本のファンド事業はどこも成果論文の報告はほぼ DOI の報告を義務づけています。JST の場合だと確か 8 割ぐらい、科研費でも軽く 5 割は超えるぐらい DOI が入っています。入っているだけで正しくないものもあるのですが、入るようになってきているので、その辺をじわじわ進めていくと、ある日突然、何もしなくても簡単にひもづくようになっているのではないかと思います。

●**林**　そうですね。あとは ORCID と Crossref のオートアップデートみたいなことで、普段どおりに研究者が活動していくと自然とひもづけがされていって、どこかで一箇所にたまるという仕掛けが重要です。このお話は、どちらも欧米主導型ではありますが、それをインフラとしてそれに日本の情報を組み合わせていき、ネットワーク化して、今でいうナレッジグラフ的にしてモニターできるようにすることで新しい価値を生み出せます。今日の議論の一つの結果は、ただオープンアクセスにするのではなく、オープンアクセスしたことが分かるような取り組みが必要で、技術的にできることはたくさんある。ただ、コストやステークホルダーの調整がこれからまだまだ必要であることが分かったということだと思います。

　パネルの議論はこれぐらいにして、質問を一つ二つぐらいお受けできればと思いますが、どなたかいらっしゃいますでしょうか。

●**フロア 1**　オープンアクセスの目的は、論文をオープンにしてたくさん読んでもらうことだと思います。今日の話の中で出てきたゴールドとか何とかとありますが、実際にどのオープンアクセスがどれくらい読まれているのか、そして、どこからアクセスがあるのか、国内なのか、海外なのか。そういう分析はどこかでされているのでしょうか。されているなら、その結果はどうでしょうか。

●**林**　このような分析の基本は、やはり出版元が一生懸命ジャーナル単位で分析するということが多くて、それを横並びでやるという提案になりますね。

●**フロア 1**　例えば機関リポジトリをやっているような大学や研究機関は、ご自身の組織のアクセス状況の分析などをされているのでしょうか。

●**笹渕**　大学によってはきちんとしているところもあると理解しています。

●**武田**　その評価は非常に難しくて、いわゆるオルトメトリクスといって、アクセス数なのかダウンロード数なのかなど、いろいろ議論があります。ダウンロードやアクセス数は一応、取る仕組みはあって、データとして出しているところはありますが、問題は、これが信用できないところがあることです。つまり、ダウンロードが多ければいいのか、アクセス数が多ければいいのか。DOI であれば、例えば DOI の ID にアクセスした数なども出していますが、普通の意味での利用数とは少し違う意味になってしまうので、そこがつらいところです。データは出せるけれども、本当にそれが学術としての価値なのかというのは疑問だということで、議論しているところです。

●**フロア 1**　OA 化は私ももちろん大賛成で、いろいろお手伝いさせていただいていますが、本当に OA になって読まれるようになったのかということが分からなくて、何となく成果を知らないまま、ただただ前に進んでいるという感じです。

●**武田**　幾つかの研究論文で、一応、OA 化した論文と非 OA 論文でサイテーションが違うかどうかということが検討されていて、やはり何割かはアップするということです。OA 化することによって、少なくとも減った例はなく、一応、学術コミュニケーションを研究する研究者の分析としては、増えるという結果が出ています。

●**フロア 1**　そうですね、はい。

●**林**　あっという間に時間になってしまいました。もう一つぐらい質問をお受けできればと思ったのですが、ファシリテーターが不案内で恐縮です。足早ではございましたが、今日ご登壇いただいた皆さまに感謝を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。