

## 第1回 SPARC Japan セミナー2016 「オープンアクセスへの道」

# ディスカッション 「グリーンOAとゴールドOAと日本としての対応」



<b>山本 和雄</b>	(琉球大学附属図書館)
<b>土屋 俊</b>	(大学改革支援・学位授与機構)
<b>尾城 孝一</b>	(大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) / 東京大学附属図書館)
<b>安達 淳</b>	(国立情報学研究所)
<b>荘司 雅之</b>	(早稲田大学図書館)
<b>坊農 秀雅</b>	(情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベースセンター)

●**山本** 今回のセミナーのテーマは「オープンアクセスへの道」ということです。

今回、5名の方々に、オープンアクセスに関して、さまざまな観点からご発表いただきました。最初は、それぞれの方から何か追加のコメント等がありましたら、お話しいただきたいと思います。土屋先生のいつもの図書館不要論がまた聞けて、ますます洗練された不要論になってきたので楽しいところなのですが。

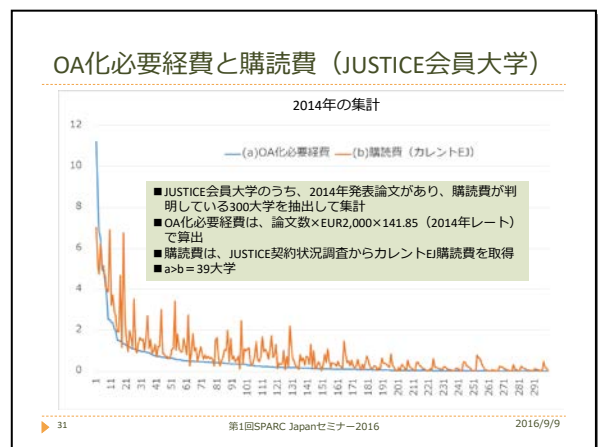
今回、図書館の皆さんが大勢参加されているので、その辺が少し気になるころかと思いますが、もともと図書館は、最初からそんなに研究には関わって来ていなかったのですよね。今さら不要と言われても、もともと何もしていなくて、電子ジャーナルの世界が始まって、ようやく先生方の研究に図書館が踏み込んできたのだと思います。それがオープンアクセス化ということで、リポジトリのグリーンオープンアクセスの仕事をしていく中で、図書館が先生方とコンタクトを取り、「先生方は実際どんな研究活動をしているのですか」というようなインタビューなどを行って、その中で、大学全体として、よりブランド力を高める、研究成果をきちんと大学の外に出していくという仕事を図書館員が担うようになってきたという流れではないかと思います。

その中で、早稲田の荘司さんなどから、幾つか具体的なお話を頂けたと思います。センセーショナルな不

要論がありました。まだ少し図書館員の仕事もあるのではないかと見えています。

●**土屋** 安達先生は発表で、アメリカは立派だと言っていました。あれはむしろアメリカは図書館員が立派だということですね。基本的に図書館がお金を払っているのです。けれども、日本の場合には、安達先生が物理学者の話を集めた部分もなきにしもあらずです。要するに図書館側は、「そんなことを言われたって、私たちはお金がありません」と言って終わってしまう部分もあるのです。でも、逆に言えば、その機能を持ち得ないとすれば、ますます図書館は要らない、むしろ負の存在にすらなってしまうのではないのでしょうか。

尾城さんの発表にしても、図1のグラフで一番左側



(図1)

にあった大学など、オープンアクセス化必要経費と購読比の差が大きい大学では、誰がどうやってその差を埋めるのかということについてどうお考えなのでしょう。私はむしろ、尾城さんと安達先生のお考えを伺いたいです。同時に、荘司さんにも、図書館の偉い人としてのお考えを伺いたいです。早稲田大学は左から何番目にいたのかは存じ上げませんが。

●安達 最後の方でお話しした案は、実際に日本学術振興会 (JSPS) に尾城さんと二人で説明しに行ったものです。もう少し詳しく紹介させてください。尾城さんのプレゼンテーションにあったように、例えば坊農先生のような研究者が研究費でどんどん APC を払っていくと、日本国が外国の出版社に払う経費はどんどん増えていくでしょう。それは当然のことで、例えば研究費の 10~20%がそのための経費として消えていくのを日本の国がよしとするのであればそれでいいのですが、それが捕捉できないということが一番の問題です。捕捉するためのメカニズムとマニフェストを組み合わせた案が最後にお話ししたものです。

まず、JSPS が「研究成果をオープンアクセスで出さない」とマニフェストを課します。その際に「1年後にその APC を JSPS が還付します、大学単位で金額の計算をやってください」という方策を出します。今は、どの雑誌に幾ら APC を払ったか捕捉できていませんから、学振から還付を受けようとすれば大学内のどこかで集中的に OA 論文をカウントしなければいけません。大学中の先生方がどこに幾ら払ったか、例えばシュプリングに APC を 20 万円払ったなどという情報を集め「わが大学全体で今年は APC に科研費から 5,000 万円払いました」と申告すれば、翌年、JSPS がそれを還付します。

仮に今、10%がオープンアクセスの論文だとすると、購読費の 10%という 20 億~30 億円、科研費の 1%は 20~30 億円です。大体それぐらいのお金を初期のプロジェクトの経費として出して、もちろん 100%還付するかどうかはもっと現実的に考えるべきでしょう

が、大学が APC を幾ら払っているのかを捕捉し、JSPS が補填します。これを研究者に直接返すのではなく、大学に返すというのがみそです。機関としてコミットするようにします。

こうして、シードマネーを与えることによって、「わが大学は一体幾ら APC に払っているか」「この先生は OA 誌のカスケードの一番下にばかり払っている、何とかならないか」という話が大学の中で起こってきて、もう少し効果的に大学の成果を外に出し、研究者の評価などの仕組みと相まって合理的になっていくという姿が考えられないかということです。

その事務をするとしたら、科研費による論文だけではなく、他の全ての発表論文の APC も集めなければ駄目です。そうすると、日本から外国の出版社に APC を幾ら払っているのか捕捉でき、次は SCOAP<sup>3</sup>と同じ考え方で、それをどう抑えるかという交渉ができます。そのデータがない限り、こういう話は全くできません。

このような案をつくって提案したのですが、反応が悪くて、日の目を見ないというのが現状です。ぜひ、皆さんもうまいビジネスモデルを考えて提案していただきたいと思います。尾城さんのプレゼンテーションのポイントは、成果発信などにお金を幾ら用意すればいいのかということです。出版社はどこも、発表論文数が増えるからお金がたくさん要るようになるのは仕方がないと言います。SCOAP<sup>3</sup>でもオープンアクセスにすると確実に発表論文数が増えていっています。その中で、経費をもっと抑える仕組みを取り込まないと、このシステムは破綻するだろうというのが私の予測です。

●山本 APC を幾ら払っているのか把握が難しいという点ですが、先ほど、アメリカの大学できちんと払った、図書館員が立派だったということだったのですが、日本の大学は図書館に購読費・資料費がごっそり来ていて、それで何もかも買っているというわけではありません。基本的には研究費から拠出していただい

て、先生が選ばれたものを図書館が発注代行しています。そんな時代が延々と続き、恐らく多くの大学ではいまだにそういうことをやっています。電子ジャーナルが始まったときも実はどの出版社で幾ら買っているのか全然分かっていませんでした。ようやくそこを一生懸命調べて、ビッグディールの交渉ができるようになってきました。そんな時代もあるので、今回、APCが組上に上がってきたということは、APCに関してもきっちり把握していくための事務手続きなりをこれからしっかり組み立てていくことになる気がします。

今はもう各大学でかなり会計システムを導入されているので、APCの区分をしっかりと立てて事務方が運用すれば集計できるようになると思いますが、まだ具体的に進まないという状況です。

●**土屋** 会場にいらっしゃる出版社の人に聞きたいのですが、著者からサブミッションがあったときに、大学に通知するというシステムをつくったら、完全に捕捉できるようになる気がします。もちろん、最初のサブミッションのところで、アクセプト・リジェクト関係なしに捕捉しておいて、「結果こうなりました」というのを大学に通知してくれると、大学は完全に捕捉できると思うのですが、そういう要望を大学からもらったことはありますか。そんなことをやると投稿しようとしている研究者の心を傷付けるからやりたくないという可能性もありますが、合理的だと思うのですが、なぜそういう方向が今あまり見えないのかについて、出版社の方にご説明いただけると一番いいと思います。

●**フロア1** オックスフォード大学出版局の的場と申します。まず、そのようなリクエストが大学から今まであったかどうかというご質問ですが、一度もなかったです。全ての出版社が同じような対応を約束できないということも、今までちゃんと行われなかった理由の一つだと思います。例えば、オックスフォード大学出版局にある論文が投稿されて、それが仮にリジェクトされたとします。その論文が違う出版社に投稿され

た際に、その次の出版社が必ずしも大学にそれを伝えるということを経済的に標準化してやるには限らないと思うので、その辺が最終的にフォローアップするのが難しい理由の一つではないかと思います。

●**尾城** 日本の大学からなかったというのは分かるのですが、海外、例えばイギリスの大学などからもそういう要望は出ていないのですか。

●**フロア1** 私が把握している限りでは、そういった話は聞いたことがないです。

●**安達** SCOAP<sup>3</sup>に携わってきたものとして、ぜひ図書館の方に言いたいのは、今のような情報は外国の図書館とコンスタントに付き合っていないと引き出せないということです。国際図書館コンソーシアム連合（ICOLC）に行くなどの交流はそれでいいのですが、そこでメールですぐに質問できるようなネットワークをつくるのが一番重要です。このような情報はウェブなどには絶対出てこないで、人とのネットワークをつくらないと集められません。

欧米には手厚いネットワークがあって、情報交換しながらOAの流れに対応しているので、日本も同様な努力をしないと日本だけが孤立してしまう懸念があります。そこをぜひ頑張ってくださいと思います。つまり、ここで話しているようなことは、絶対彼らだって考えているのです。それで、何か方策を立てようとしているのだと思います。

●**尾城** おっしゃるとおりだと思います。先方から情報を出してもらうためには、やはり自分たちも情報を出さないと向こうだって本気で付き合ってくれませんから、自分たちが出せるデータを持っていないといけませんので、それも今回の調査を始めた背景の一つに当然あるわけです。

●**山本** 把握に関してはこれから行くのではないかと

思います。

先ほど、土屋先生から、オープンアクセス化必要経費と購読比の差が大きい大学はどうするのかという質問がありました。昔はもっとたくさん購読額があったような気がしたのですが。

●尾城 そのギャップをどう埋めるかという話は、ビジネスモデルをどうつくっていくかという話になるので、実際のところ、まだそこまでいっていないのが現状です。

また、今日のグラフでお示したのは、あくまでも、カレントの電子ジャーナルに払っている購読費を集計して出した金額です。もちろん、あの対象論文の中には既にフルオープンアクセスの論文も相当数含まれていて、特に左側の大規模な研究大学はフルオープンで出している論文の数も当然多い。そういうところは、別途、研究者が自分の研究費でAPCを払っている分があるので、その金額を押さえて、そのプラスマイナスをきちんと考えた上で、何かモデルを考えていかなければいけないと思います。

どう考えても、今捕捉できていないハイブリッドジャーナルに載っているOA論文が相当ありそうだといいところまでは何となく分かっているのです。ハイブリッドジャーナルのAPCは、フルオープンアクセスジャーナル誌のAPCよりもかなり高い。ですから、論文を全てオープンアクセスに転換するための財源としては、カレントの電子ジャーナルに払っている経費だけではなく、既にオープンアクセスのためのAPCとして払っている額を押さえた上で、それを足してグラフを描かなければいけないと考えています。まだ道半ばで、そこからさらに実際のビジネスモデルをつくるためには、相手方との交渉が必要となってくるので、それは時間がかかると思います。

●山本 SCOAP<sup>3</sup>が立ち上がったときも、国立情報学研究所(NII)からかなりご尽力いただいて、参加すれば得になるという枠組みで最初ご提案いただいたと

思うので、いまだに参加していない大学が14あるというのは何でだろうという気がしていたのですが、あれはフリーライドしてしまっているのですか。

●安達 先ほどのプレゼンテーションでは、その14大学のことをフリーライダーとは言いませんでした。なぜなら、Natureのような雑誌を考えてみたらよく分かるのですが、論文は投稿しないけれども、読むための雑誌というのがあるのです。ある雑誌に1本も論文を書かないけれど、購読している大学があるとします。先生が勉強するために雑誌を買っていた。その後、著者支払いモデルになり、OAで読めるようになった。このような状況の場合に、引き続き支払い続けなさいと言えるのか、OAになったのでやめるのはフリーライダーと言うのかどうかを躊躇したために使いませんでした。

●山本 あの枠組みがSCOAP<sup>3</sup>でスタートしたことによって、オープンになっているのですよね。そのオープンになっているのは、お金を頑張って出してくれている機関があるという。

●安達 先ほどの尾城さんのプレゼンであったように、マクロに見ると、今購読で使っているお金が余るので。しかし、ミクロなレベルで、そこにどのようにして移行していくのかという問題が最大の問題なのです。公的機関の助成が必要だというのは、最初の谷を乗り越えるためのシードマネーがないと乗り越えられないということを申し上げているのです。ドイツもイギリスもそれが分かっている、投資をしているという現実がある中で、日本はずっと乗り越えられず、ずるずるいくというのが一番危険だと思っています。

●山本 また、入らない大学がある中で、お金を払う側にすればかなりリーズナブルなモデルになっているかと思いますが、出版社側からすると、あまりぼろもろうけはできません。撤退した理由は分からないのです

が、この枠組みから抜け落ちていくジャーナルも出てきているということですね。

●**安達** アメリカの図書館が素晴らしいというのは、SCOAP<sup>3</sup>に関して、わが大学からはこういう雑誌には論文は投稿しないのだけれども、オープンアクセスを進めるということを出しますという大学があるのです。アメリカも日本も本来は得してきた国だと思うのですが、きちんと100%出して、しかも、アメリカ物理学会（APS）の不参加で比率が下がったのだけれど、今まで出していた金額を出すと図書館が言っているということは本当に立派です。フリーライダーどころではありません。

ドイツもこの3年間で変わりました。3年前はドイツの大学は、どうやって配分するのかという議論に結論が出なかったために、ドイツ研究振興協会（DFG）が差額を補填することになりました。次の3年間もさらに補填するのですが、3年後には各大学が全てを負担するようにするというこのようです。全ての大学がこの3年間で変わりました。それが世の中のスピードです。

●**山本** 言い換えると、乗り越えるための山があり、その乗り越えた先はもう新しいモデルになってしまっているんで、昔のようにお金を出したかどうかではなくて、そこの枠組みを支えるためにお金を出すという発想に変わってくるということなのではないでしょうか。新しいモデルでは、以前とお金を払う根拠はだいぶ変わってくるということですか。

●**安達** 3年前、日本人はリダイレクションで本当にうまくいくのかという議論ばかりしていて、それはやらない理由を考えているようなものでした。今考えているモデルが未来永劫に続くかどうかは誰も言えないのです。問題が出てきたらそれを解決していくというようにしてしかこの問題は対処できません。もう一つのやり方として、欧米のやり方に倣って、日本が全部

それを受け入れて後からついて行くのでうまくいくというのであれば、ほったらかしておけばいいという話ではないかと思います。お金があり、それで済んでいればそれが一番いいのです。

●**山本** ありがとうございます。

先ほど土屋先生から出た、あのグラフの中で新しい世界に行けるのかということについて、早稲田大学さんはいかがでしょう。

●**荘司** 先ほど山本さんもおっしゃったのですが、アメリカのように図書館長が全てのバジェットや人事権を握っている組織は、日本ではほとんどないと思います。ですから、国立大学風に言うと、部局ごとに持っているお金を預かって執行しているところが多いと思います。自分のお金をダブルディッピングで余計に払っているのだったら、これはけしからんとなりますが、アメリカでは、人のお財布のような感覚が少しあるのではないかと思います。日本では選書権が館長にもわれわれにもないので、そういうところだと、まとまった意見を言う動機がなかなか得にくい感じがしています。

モデルが変わるのであれば、お金の使い方などはきっと図書館しか知らないんで、図書館が学内のいろいろなところに丁寧にお話ししていかなければいけないのではないかと思います。解決策をいきなり提示するというよりは、現状をまず把握して、本当に実現可能性があるところを探っていかなければいけないのではないかと考えています。

●**土屋** JUSTICEの版元説明会か何かがありました。JUSTICEがExpression of Interest (EoI)に署名したことをどのぐらいの図書館の人が意味を理解しているのですか。つまり、今日の話がリアリティを持って受け止められているかということについて、何か感触はお持ちですか。



●**荘司** 恥ずかしながら、本学では休みにも入っているので、まだその話をきちんと学内の図書館員には周知していなくて、これからという段階になります。ただ、枠組みができて動かなければいけないというのが現場の考え方だと思うので、「何かやらなければいけないんですか」という質問は来ています。「当面は関心表明です」という話だと、そこで止まってしまいそうな気はしています。

●**安達** 先ほど SCOAP<sup>3</sup> のことと言いましたが、日本で大きく動いたのは、アメリカの SPARC が SCOAP<sup>3</sup> に対応するために大学図書館に手紙を出して動きだし、結構いけそうになったことがきっかけでした。

昨年の Berlin12 では、アメリカの人たちはばらばらで特に方向性があるようには見えなかったのですが、この9月にマックス・プランクでそれを取りまとめている Ralf Schimmer をアメリカに招待して、SPARC との間で密な話を持つというようなことが SPARC の委員会で計画されています。そのような流れの中でアメリカとしての方向性が出てくると、具体的に一歩進む可能性が出てきます。

このタイミングで JUSTICE が EoI を出したのは、大変時宜を得ていていいことだと思います。みんなどういう方向でいけばいいのかわかっていませんが、そういう動きの中に絡まないと後からついて行くだけになってしまう気がします。

●**尾城** JUSTICE で EoI に署名したのは8月で、まだ1カ月もたっていないので、JUSTICE の会員間でこの署名の意味がそんなに広まっているとはとても思えません。まさに今日のセミナーは、その意味をきちんと考えてもらうためのいい機会だと思います。

最後の方で触れましたが、大学ごとのデータをつかって、それを会員大学に配ることはできます。そういうことを通じて、今までの図書館は要するに外のものを買ってくることしか考えていませんでしたが、自分の大学からどれぐらい論文が出ていて、そのためのコ

スト負担はどうなっていくのかということにも少し目を向けてもらうきっかけになるのではないかと思います。

●**土屋** そんなのんびりした感じですか（笑）。

●**尾城** 世界全体で今の購読費を APC に振り替えれば、200万論文を一挙にオープンアクセスにできるという話をしましたが、ある日突然、全てオープンアクセスに変わるということは現実ではあり得ないと思うので、当然、その移行期間があります。やはり購読しなければ読めない論文が相当数、相当な期間残っていくわけで、そのときのビジネスモデルを考えていかなければいけません。そうすると、アクセスするために払うお金と、オープンに出すためのお金をどのような比率にしたらいいのかなどを、これから数字を出して、きちんと出版社と交渉していかなければならなくて、それには時間はかかると思います。

●**安達** つい数日前、SPARC の委員会があったときに、慶應の倉田敬子先生が大変いいことをおっしゃって、それを自分なりに解釈しました。それは機関リポジトリとは少し性格が変わりますが、プレプリントサーバーというものがあって、日本の主要な大学図書館は、コーネル大学の arXiv.org にお金を送って、コンソーシアムをつかってサポートしています。オープンアクセス発祥のプレプリントサーバーが、世界の主要な大学によるサポートへと動いているという現実が数年前からあります。倉田先生は、グリーンといいましようか、セルフアーカイブというのが適切かもしれませんが、出版社ではないサーバーがあることが出版社に対するカウンターバランスになるとおっしゃっています。土屋先生のお話にあるように、ゴールドオープンアクセスは普通にやればもうかる商売です。ですから、出版社はどんどんやるし、それに合わせて、坊農先生のプレゼンにあったように、APC で研究費をかせぐ取っていくビジネスが成り立っているのです。

物理の研究者達は、コーネルのプレプリントサーバーarXivに入れた論文とその後の査読をうまくつなぎ合わせて、インパクトファクターの付いた定評ある雑誌にどうやって自分の論文を持っていくかというプロセスを睨んで、SCOAP<sup>3</sup>のような形でAPCを抑えることをしようとしています。そのリポジトリは、出版社の独走を抑えるために重要という考え方で見直すことができるのではないかと考えています。

そういう意味で、今後、データのオープン化などが進んできたときに、論文以外の情報とうまくつながるということで、大学の機関リポジトリが最下層のオープンなコンテンツを提供するサイトになって、その上にサブジェクトリポジトリや一般の意味でのアーカイブデータベースが分野別にできていくという構造が一つ考えられると思います。

そのようにして、オープンアクセスの論文が多くなってきたときに、例えば先ほど紹介されたPubMed Centralなどがそれなりの力となって存在感を示して、商業的な出版活動をなるべく適正にするという方向に持っていくのに使えるのではないかと思います。

●**土屋** 例えばPubMed Centralに入っているもののほとんどが出版社デポジットになっているはずなので、実際には出版社に対する抑制機能ではなくて、出版社は多分、グリーンと十分に共存する方法を見つけたのだと思います。それだったらあまり抑制作用にはならないのではないかと感じます。

グリーンというのはそもそも矛盾したプロジェクトで、あれに反論してくれる人がいるととても楽しいのですが。そもそも矛盾していたものをStevan Harnadのレトリックでうまく言うくめて、われわれはだまされたふりをしていました。本当にだまされた人もいられるかもしれませんが。

そのような状況だったと思うので、基本的にはパブリッシャーがパブリッシュしたものを何とかするという前提にしたときには、パブリッシャーなんてつぶしようがないのではないかとというのが当たり前の

話のような気がするのですが、カウンターバランスにはならないと思うのですが。

●**安達** 先ほど私が申し上げたのは、解決策ではなくて、これから未来に向かって考えるときの一つのフレームワークです。ですから、土屋先生のように事後的に今から昔を振り返ってみれば、グリーンというのはそうだったかもしれません。けれども、最初はやはり雑誌の価格高騰に何らかの形で対抗しなければいけないというところから出てきました。PubMed Centralは結果としては出版社からインジェクトするような形になったというのは、全体の期間を歴史的に見るとそうなのだけれども、その時々の問題を解決するための方策として位置付けて考えるべきなのではないでしょうか。

●**土屋** それに関してあえて自己弁護すれば、リポジトリについて話しはじめたのは2004~2005年ぐらいなのですが、そのときには、これでは下がらないということ一度々申し上げたはずですが。機関リポジトリ自体の重要性は、Clifford Lynchのコミュニティサービスという概念で捉えるべきであって、ジャーナルの価格を安くするというだけなら、リポジトリの存在意義はないのだということは度々申し上げてきました。誰も聞いてくれませんでした。

●**山本** 少し話を膨らませたいと思うのですが、ゴールドとグリーンということで、最初にブダペストで考えていたのは、全分野、雑誌論文それぞれに二つのやり方があるということで、グリーンを一生懸命やってきたところだと思います。その後いろいろ経験を積んで、ゴールドで出ている出版社最終版とリポジトリにある著者最終稿、あれは同じものではないということはだいぶ皆さん気が付いてきました。

また、分野によっても全く状況が違います。最近、文科省の議論では、日本学術会議の答申などでも、やはり分野によってだいぶ違うだろうということは出て

きたと思います。最初に土屋先生からこれからの課題として示された市民科学の話も分野によってだいぶ違う話ではないかと思います。

最初にブダペストで考えたグリーンやゴールドの枠組みから10~20年たって、いろいろな広がりが出てきていると思います。坊農先生からは、生命科学はかなりゴールドに特化して、そこがきちんと押さえられていればいい分野であるとお聞きしましたが、その中でも、グリーン対応するにはどうしたらいいのかと、最後の方でご配慮いただきました。かなり無理やり感があったのかもしれませんが、そのあたりで何かコメントいただけますか。

●坊農 私自身はオープンアクセスのものしかもう出さないようにして、それが研究を一緒にするときの条件になっているぐらいなのですが、そういう事情にならないものもあるわけです。ハイブリッドジャーナルの筆頭であるNatureなどがそうだと思うのですが、そういうところに出たものは誰でも見るからいいとして、特定の学会誌などはいろいろな事情からオープンアクセスにもならず、ずっと残されていると思います。

そういうところのものが見たいというのがどうしても出てくるので、何もしないで放っておくよりは、何らかの形でアーカイブされるという手段は大学図書館でやっていただくと、各大学が成果を把握するという意味でもいいと思います。タイトルだけやるよりは中身も一緒にやったらいいのではないかと個人的には思っているのですが。

●山本 一度、電子ジャーナルとしてネットワーク上に流れたものは技術的に捕捉していきこうというCLOCKSS (Controlled Lots of Copies Keep Stuff Safe) のような動きも出てきて、図書館員が地道に汗を流すよりは、かなりスマートなやり方も今は出てきているという状態です。ただ、そうやって出版社レベル、流通レベルで捕捉するのと、また別に大学レベルでも捕

捉して、大学の業績として取っておかなければいけないという部分もある気はしています。

●土屋 今日ここで「やはりグリーンでいくべきだ」と言う人が誰も出ないのであれば、もうこれは総意だとしていいと思うので、無理やりでも理屈をつかって発言いただいて、それを一生懸命たたきつぶすという作業をやるべきではないかという気はするのですが、荘司さん、どうですか。

●荘司 ゴールド、グリーンといったときには、STM (科学・技術・医学) の国際的な学術雑誌での議論になると思うのですが、日本の人文系学会は非常に小さくて、そういうところに入っていて、論文も自分のところで電子化できない先生は、実はリポジトリに登録してくれと積極的に言ってくるのです。登録するとCiNiiで引っ掛かるからでしょう。

落穂拾いではないですが、学術成果はいろいろな形態があると思うのです。国立の旧七帝大などは理数系の先生が多いですが、私立などは逆に文科系の先生が多い大学が多いです。文科系の先生が多いところでは、グリーンというか、セルフアーカイブで研究成果をネット上に出すと、特にCiNiiのおかげで幅広くアクセスされるという話も聞いているので、そこは分野によってすみ分けをしていくべきではないかと思っています。

●土屋 それは人文系弱小学会の出版機能は要らないということの意味するわけですよ。

●荘司 その機能が要るか、要らないかはちょっとコメントしませんが、仏教の中の狭い何か宗派についての学会誌など、非常に流通量の少ない、大学図書館に1部ずつしか回らないような学会誌もあるので、そういうところは拾ってあげられるのではないかと思います。



●山本 5人の皆さまから発表を少し掘り下げていただいたので、今度は会場の方から、ご質問のある方は挙手していただければと思います。

●深貝 横浜国立大学の深貝と申します。今日のお話は非常に大事なことで、ラジカルな土屋先生の問題提起に他の名だたるスピーカーたちが必死に答えています。しかも、パブリッシャーの方々がいらっしやるところで作戦会議を公にやっているような不思議な感じですか。

尾城さんのお話は、SCOAP<sup>3</sup>は、基本的にヨーロッパで開発され、アメリカも頑張ったことで進んでいて、それを日本にも取り入れるという話だったと思います。国際的に乗ることを希望する人は乗れる仕組みに一応なっているのですよね。購読料をAPCに振り替えて安定的なオープンアクセスモデルをつくることについて国内で理解を得るために、どのような戦略を取る必要があるのでしょうか。日本学術会議は、オープンアクセスは学術情報の基盤を支えるために重要であると言っていますが、具体的なことは恐らくJUSTICEに投げられています。

図書館は自力で図書館の予算を調達できないので、組織内の研究者の理解をどれだけ得られるか、かつ大学の予算の中でジャーナルをどこまで支えられるかという問題になります。新しい仕組みに移ると安くなると錯覚して拠出額が減ってしまっただけではいけないので、逆に図書館の方が理解を相当積極的にしなければいけないのです。

乗り移るためには相当試練があるということで、見通しを尾城さん、安達先生に伺いたいです。

●尾城 安達先生のお話の最後でも出てきたと思うのですが、やはり研究者の皆さんの理解・協力を得なければ仕方がないと思います。ただ、どうやったら理解してもらい協力を得られるのかが、なかなか難しい。そもそも、このSPARC Japanを始めたときから、図書館と研究者の連携ということはずっといわれてきまし

たが、この10年ぐらいでどれぐらい進んだのかというと、少し心もとないところがあって、なかなか進んでいない。どうやったら進められるのでしょうか。

●安達 私はオープンアクセスにどう対応するかを研究者個人に任せておくと負けると思います。科研費をたくさん取ってきて、学生に年に何十本も論文を書かせて、APCを払って業績リストを増やしていくという形でそのままやらせていくと、いろいろな不具合が出てくるのが懸念されます。

強調したいのは、機関として方向性を持ってやらなければいけないということです。JSPSやJST（科学技術振興機構）のようなところが「オープンアクセスは良いことである」と言っても、強制力がなければ、言ってみただけになってしまいます。

先ほど言った私と尾城さんが提案したアイデアは、例えば今年科研費からAPCに20万円払ったとすると、来年その20万円が戻ってくるという明確なインセンティブを与えて動かすというものです。他の手立てとしては、本当に強制して、オープンアクセスジャーナルで出さなければいけない、それ以外は科研費の報告書に掲載できないとするなどです。その中で一番研究者を誘導しやすいものをつくっていくことが一つの解決法です。

尾城さんの試算では、マクロに見ると購読費より何十パーセントか安く済むのですが、ほっておくと、研究者が一生懸命成果を出し、論文をたくさん書いてしまうので、その分はすぐに消えてしまうという構図が考えられます。

●土屋 論文が増えるのはいいことではないですか。

●安達 そのところをどう考えるかです。つまり、「イノベーションが大事だ、研究しなさい」と言って若い人を育てたら、みんな論文を書きます。そうすると、それに比例してどうしてもお金が掛かります。この状況をそういうものだと受け止め、きちんとAPC

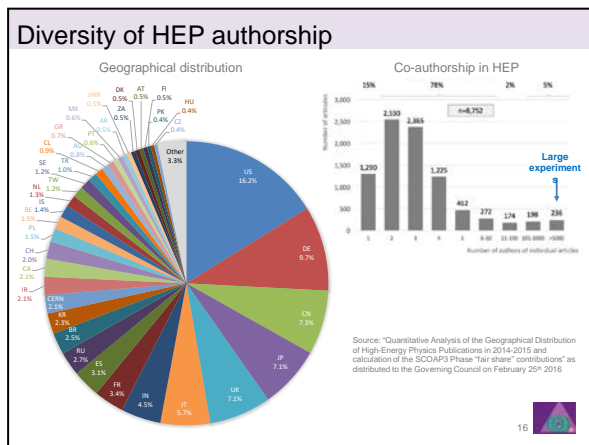
に使うお金を与えずに、「今までどおりでやれ」と言ったら、つまりは論文を出せないということになります。それでいいのでしょうか。

電子ジャーナルにしたからコスト・単価は少し安くなるだろうという気は何となくするのですが、それ以上に研究者が論文を書いているという現実はあると思います。

●土屋 今の深貝先生の質問に対する答えとしては、基本的にはうそをつくしかないと思います。尾城さんの発表にあった、JUSTICEの300大学全体で、購読費は240億円、オープンアクセス化必要経費は140億円という差額は、厳然たる事実であると言いきるしかありません。あれだけ丁寧に調べた結果なのですから、100億円得するのだと。出版社は100億円損するのだから、何をするか楽しみです、そのように考えるべきだと思います。

その前の段階について一つだけコメント申し上げたいのは、ヨーロッパの考え方を日本におっしやっただけれど、基本的には少なくとも科学論文の生産と流通・消費という中では、日本とヨーロッパは今のところ変わりありません。気持ちとしては、脱亜入欧という世界がまだ感覚的に残っているのは分からないではないのですが、もう差はないのです。高エネルギー物理学分野の論文生産力の順位を安達先生に見せていただきましたが、一般的にあんなものなのです(図2)。

幸いにして、これらの国や日本は人口が増えています。



(図2)

せん。アメリカだけは他の国から入ってくるので増えています。従って、研究者の人口も増えないはずなので、基本的には留学生の数などを入れなければ生産性はそれほど向上しません。だから、今のところのところで手を打つのが一番賢いのです。これから論文が増えるとすれば、いわゆる途上国からの論文が増えることによって増えることが予想され、期待されます。彼らは科学技術立国と依然として言っています。ですから、一番困るのは途上国のはずです。

われわれが今のところで手を打てば、それ以降は定常状態を維持できる可能性は十分ありますが、途上国でこれから増えていくところは増えた分だけ全部自分で負担しなければいけません。ある意味でそれだけのお金を今まで払ってきていないので、それこそどこから出すのが不思議だという感じ です。

そういう意味では、非常に大雑把な言い方をすれば、日本は今のタイミングで、ヨーロッパとつるんで塗り替えるというのが一番分かりやすい戦力だと思います。議論としては、やはり20万円という話をするよりは、100億円得するという話をし続ける方が、まだ政策的な反映はあり得るという感じを持ちます。

●山本 まあ、図書館的にも多分「これがお得ですよ」という言い方しかできないのだろうと思います。ふたを開けてみると、SCOAP<sup>3</sup>のこれまでの状況を見ても、こういう世界に入っていけば、また論文が増えていきます。前回、1社抜け落ちて、今度また雑誌が抜け落ちようとしています、やはり出版社側でもこの枠組みを活用していこうという理解がまだ普及していない気がします。

●土屋 出版社の方に伺いたいのは、SCOAP<sup>3</sup>とRalf Schimmerが考えている世界的乗り換えを本質的に同じものだと捉えているのか、違うものだと捉えているのかということです。巨大出版社の現役の社長あたりに伺いたいです。

●山本 大学側がこの枠組みに乗れば短期的に得をするのだ、すなわち出版社は短期的に損をするのだという所に出版社もだまされてしまっているのでしょうか。

●フロア2 アンテナハウスの小林といいます。出版社の社長ですが、超弱小です。

安達先生にお聞きしたいのですが、SCOAP<sup>3</sup>というのは素晴らしい企画だと思いますが、強力な出版社にはあまりメリットがなくて、下位の出版社にメリットがあるような気がします。結局、先ほどの入札でも、アメリカの出版社は大きなところは抜けてしまいました。つまり、自分の力でお金を稼ぐことができる強力なブランドを持っている出版社にとってはSCOAP<sup>3</sup>に参加するメリットはなくて、そうでないところに参加するメリットがある気がするのですが、その辺はいかがでしょうか。

●安達 今のSCOAP<sup>3</sup>に残っている雑誌はヨーロッパ系が多いのですが、やはりアメリカとヨーロッパという肌合いの違いがあって、研究者はお互いに競争しながら論文を書いているのです。それは先ほどの坊農先生のどの雑誌に出すかというところに如実に出てきます。それが露骨に表れて、アメリカ人はやはりAPSの雑誌に書くことが多いということがあります。ヨーロッパ人はエルゼビアやシュプリンガーの雑誌に書くことが多いということも何となく現れてきました。しかし、APSを入れようという動きがずっと今も続いています。やはり学会ですから、会長や担当者が代わったりすると、協力的になったり、そうではなくなったというのをこの数年間繰り返してきました。

ストレートなお答えになっていないのですが、商業出版社の方が、ゴールドオープンアクセスでどのようにビジネスをしていくかの対応がしゃっきりしています。学会は研究者コミュニティに寄り添いながら、出版ビジネスもやっていかなければいけないということでやはり心が乱れるようで、どのように今のオープン

アクセスに向かうトレンドの中でやっていけばいいかは分野ごとにいろいろ違うようです。

弱小の学会誌をサポートするというのは、日本の高エネルギー物理学分野からの要望もあり、きちんとSCOAP<sup>3</sup>のEoIに書きました。つまり、地域の特性を考慮した出版活動を支援する、と。そのとおり、各国の物理の雑誌も入れるということになりました。ただ、APSも入れた12の雑誌で高エネルギー分野の75%をカバーしています。そういう意味で、メジャーな雑誌はそれだけのウエートを占めているということは現実です。

補足ですが、坊農先生はもう完璧に欧米の研究者と同じレベルで研究・出版活動をするというご紹介でしたが、私のようにエンジニアリングの分野では、日本語で書いたり、グレーな雑誌に評価がきちんとできていない研究途中のものを書いたり、メディアを分けながら学術コミュニケーションをしています。そういうものについては、グリーンのリポジトリは大変重要な機能を果たしています。エンジニアリングの分野では日本語でのコミュニケーションが結構多いこともあって、グリーンの意味はそれなりにあります。択一的、つまりゴールドかグリーンかというのではなく、全部共存して進んでいくのだと思います。図書館がどこに力点を置くのかは、制約されたリソースの中で難しいことがあることは認めますが、全部やっていかなければいけないのが現実なのではないでしょうか。

●土屋 最後のものはグリーンではなくて、要するに弱者のための出版機能というものでしょう？ 評価が定まった論文に対するオープンなアクセスを保証する、つまり評価が定まった論文を機関リポジトリ等に載せてオープンにするというのがグリーンロードだったと思うので、最後のものはグリーンというよりは、ただリポジトリです。

私自身の主張としてはリポジトリはそれをやればよいということに尽きるので、グリーンの話ではないような気がしました。リポジトリの機能としては重要だ

けれど、グリーンロードの話ではないと思うのですが。

●**安達** ある活動を幾つかの aspekto で切って、その言い方を変えているだけのように思います。例えば、一番簡単にセルフアーカイビングのような仕事をしようと思ったら、先生方が書いた論文を全部リポジトリに入れるという形でいく方がよくて、査読付きの定評のある論文誌のセットをどうつくるかは、それこそ研究者コミュニティの間で一番大きな問題です。そういうことにコミットしてあだこうだするより、全部入れることにした方が仕事は合理的にいくような気がします。

それで、「Web of Science に載るような論文だけを入れるリポジトリをつくりましょう」と言うことはまた大変になるので、そういう言い方はしない方がいいのではないのでしょうか。

●**土屋** 日本の図書館の人は、そのようなことは言えないですね。言った先生の中で、その先生は多分、3人に1人とか、そんな感じなので。すから。

●**深貝** 先ほどから土屋先生と安達先生とで「グリーン」という言葉が出てくると微妙に違ったことをおっしゃっているのですが、オープンサイエンスの最近の話が出てきた後で言われはじめてるのは、データも出さないということです。そうすると、オープンデータということを見ると、差し当たっては機関リポジトリは使い勝手がいいという結論にたどり着いています。

従って、ジャーナルであれ、他の形であれ、論文として書き終わったものを載せることを考えると、グリーンかゴールドかは大事な二者択一の話になりますが、それとは違って、さまざまな学術データの入れ物としては可能性があるものとして今後のリポジトリを考える。これは第2回の SPARC セミナーで予定されていると思うので、そのときに掘り下げていただければいいのではないかと思います。

●**山本** ありがとうございます。では、それは第2回に譲るとして、会場の皆さんで研究者の方が何人かいらっしやっていると思うのですが、「自分のところではこんな感じだよ」というお話をどなたか頂けないでしょうか。

いらっしやらないようですので、その枠は外して、どなたか自由に何かお聞きになりたいことがございましたら。

●**フロア3** 松浦といいます。京都から来ました。コーネル大学の arXiv.org など、プレプリントサーバーの動きについては、例えば日本は京都大学が貢献していると思いますが、そのあたりで何かコメントがある先生がいらっしやたらお願いします。

●**安達** arXiv.org に対して、日本の14の大学が資金的サポートをしています。ですから、もっと日本のサポートを評価していただくように国際的にもアピールしていきたいし、日本の大学がそういうことできちんと活動しているという一つのいい例だと認識しています。

単に物理のみならず、数学やコンピューターサイエンスのような分野にも広がってきています。例えば、このNIIにいる研究者も普通に arXiv にプレプリントを送るようになってきましたし、PLOS ONE に投稿することなども増えています。そのように広がってきているので、研究者の行動を変えるいい一つのサンプルではないのでしょうか。

坊農先生の発表にあったのは割と古典的な研究者像で、物理の先生方は、例えば Progress of Theoretical and Experimental Physics (PTEP) などでは、まず arXiv にプレプリントを送って、それを査読者が見ながら査読して出版することが普通に行われていると聞いています。

●**土屋** 人によっては、arXiv と SCOAP<sup>3</sup> の両方に金を払うのはダブルディッピングである、同じものを見

るのに二度払っている気がすると言います。だから、そのあたりの整合性は保証しなければいけないと思います。別に両方それなりに意義があることは認めるのですが、そのように言う人に対してどう答えるかは準備しておくべきでしょう。

また、プレプリントサーバーとポストプリントのデポジットはやはり意味が違って、先ほど安達先生の説明にあったように、査読を経ていないものが載っていることが前提なので、「これはタダでもいいだろう」と誰でも思うわけです。それに対して、一定の品質保証と、場合によってはコピーエディティングを経たようなものに対してアクセスするときには対価を取っても仕方がないということで、今までサブスクリプションのモデルがあったのですが、その後で、さらにそれがオープンになってくるということであれば、一定の制約は付くでしょう。その一定の制約を author's final 何とかというものでごまかしているのだと思います。それが1点目です。

2点目としては、特にデータアーカイブの話になったときに重要なことで、機関リポジトリはデータを載せるのに便利だろうと言うのですが、データの種類は非常に多様で、分野ごとにメタデータが大幅に異なることは想像がつかます。異ならないようなメタデータのモデルをつくらうとすると、Dublin Core のようなことになってしまうので、分野ごとに機能を十分に保証できるデータを保存するか、どこかのように商業的にデータを預かり公開できるような場所をつくらなければいけないと思います。

そのときには、機関リポジトリはそういうところに全く太刀打ちできない可能性があると思うので、サブジェクトごと、機関ごとという役割分担も重要な区別になると予想されます。あくまでコメントですが。

●**山本** ありがとうございます。もうだいぶ時間が押し迫りつつあるのですが、グリーンに関してはどうなのでしょう、始末をつけた方がいいのでしょうか。

方向性としては、全てがオープンアクセスになれば

皆さんハッピーになるのではないかと思います。まだまだ過渡期というか、サブスクリプションで電子ジャーナルを提供するスタイルで、「うちはブランドがあるからそれでやっていけるよ」という出版社、ジャーナルもまだかなり残っていると思います。そういうところに対して有効なのかどうかは分かりませんが、引き続き圧力のようなことはやっていかなければいけない気はします。

●**土屋** 圧倒的にまだサブスクリプションの方が多いことは間違いないので、オープンアクセス論文が何パーセントかは微妙な数字の違いがありますが、多くても20%ぐらいと見えています。

●**尾城** 日本の機関リポジトリ全体で、グリーンOAの対象となる論文の6%程度しか捕捉できていないという粗い試算があります。

●**土屋** それは重要な数字で、グリーンはやめた方がいいというのはそれに尽きるのです。機関リポジトリを使ってオープンアクセスの話をするのは、もうやめましょう。機関リポジトリはもともとオープンアクセスなものなので、それは当然、保持しなければいけないとしても、機関リポジトリがオープンアクセスであることによって、それを使って質が保証された研究成果のオープンアクセスを実現するという十数年来の考え方は、もういいかげんやめてしまった方がいいのではないかと極めて謙虚な提案です。

●**安達** オープンアクセスはこれから未来に向かって行く話で、最近、メジャーな大学でもビッグディールをやめなければいけないという窮状になっている中で、どのようにアクセスを保証していくか、そのようなシステムをどうデザインするかということです。

グリーンやゴールドに選択的に対応するというのでは無理で、全てに対して何らかの対応策を取らないとプラクティカルには駄目なわけです。それをどうう



まく組み合わせてやっていくかが問題だと思うので、「ゴールドかグリーンのどちらがいい」と言って解決する話ではないと思います。

●尾城 もし、機関リポジトリを本気でグリーンオープンアクセスの受け皿としてもう少し活用していこうというのであれば、何をすればできるのかを本気で考えなければ駄目だと思うのです。今までのようにやっても、結局のところは紀要論文と学位論文しか入ってこないで、それはやはり考えなければいけないと思います。フロアにも機関リポジトリ担当の方が結構いると思うのですが、何かその辺でご意見を聞かせていただければと思います。

●フロア4 一橋大学の寺島と申します。リポジトリ担当者ではないのですが、その仕事を見ていて感じているところがあります。

先ほどおっしゃったように、人文系の学問の場合、リポジトリに入れてくださいというご要望は多くて、ご協力いただいているのですが、先生方はそれがオープンアクセスという動きと関わっていることはあまり意識されていないのが現状です。

それで、こちらからどんどん説明してご理解いただくのがまず大事だとは思っていますが、同時に、先生方に加えて大学内の各関係部署のご理解を得なければいけません。それもAPCの問題などがあまり知られていなくて、それをどこが払うという話にまで本学では至っていません。他の大学のお話を聞いても、図書館の方は結構危機感を持っていて、「APC、どうする」という話をたくさんされているのですが、大学の上層部には「それは図書館でやるのではなくて、別の部署でやる」という反応をされることが多いようです。では、別の部署でやった結果、どのようになっているのかというのが今のところよく分かっていなくて、図書館も主体的に動けないのが現状だと思っています。

ですから、土屋先生のお話にもあったとおり、このままだと図書館はどんどんやる事がなくなってしまう

うと何となく感じているので、それについてどのように積極的に動いていったらいいのかと悩んでいます。

図書館がやるのではなくても、他の担うところが現れて頑張ってくれれば、「まあ、しょうがないのかな」という気がするのですが、担ってくれる動きもあまり見えないので、図書館が頑張って説明していくしかないのではないかと考えています。そのあたりについて、どう頑張って説明していったらいいかコメントいただけたら、ありがたいです。

●山本 状況がオープン化に向けて大きく変わりつつある中で、そういうことを心配して学内に説明できる人を見渡すと、やはり図書館員が一番よく悩んでいる気はします。大学全体としてはそういう仕事の需要は必ずあると思うので、そこに飛び込んでいけるかどうかの気がしますが、どなたかコメントはありますか。

●安達 私はずっとこの30年ぐらい歯がゆい思いをしてきました。アメリカの図書館の人は、図書館でコンピューターを使いだして、電子ジャーナルが出てきたのに合わせて仕事をつくっていったのです。例えば20年ほど前は、「私はシステムズライブラリアンです」と言ってコンピューターの活用にのりだしてきました。最近では「データキュレーションをやります」と言っています。「データキュレーションを日本はどうやっているのか、ディスカッションしたい」と言われて、困ってしまった経験もあります。彼らは自然に、学術コミュニケーションをサポートするための仕組みを総合的に考えて、問題解決のための提案をしているのに、日本はそうではないという大変歯がゆい思いをしてきたのです。

この状況を大胆に改革していく必要があるし、それが必要なだと大学の中で言う必要があります。図書館の人が自分のポジションを維持するのだったら、そのような仕事があるとアピールしていくことが一つの道だと思うのです。

日本は遅れているからある意味で楽なのです。ヨー

ロッパやアメリカの図書館が何をやっているかを見て、日本でどうするかと考えればいいからです。先頭を行くと自分で考えなければいけないのでとても大変です。ゴールドオープンアクセスにどのように合理的に対応するかを考えることは、いいエクササイズだと思います。

●**土屋** あくまでカウンターバランスで発言しますが、アメリカのライブラリアンは実際にはひどい人たちばかりです。ICOLCなどでの経験から言うと、彼らは基本的にアメリカのメインストリームのライブラリアンから見た場合には傍流の人たちで、ライブラリアンとしての資格を持っていないような人だけです。実際のオンラインジャーナルが出てきたときに対応できたのは、もちろんライブラリアン出身の人もいましたが、そういう人たちが寄せ集めでいろいろやったという部分が結構あるのです。私はむしろ安達先生とは違って、図書館の方には期待しません。

●**荘司** 国立大学は違うかもしれませんが、私立大学の職員はジョブローテーションがあって、図書館員は、図書館員の募集にアプライしてきた人間ではありません。つまり、職務給ではなく職能給で動いていて、図書館だけではなく、明日は会計課に行くかもしれないし、学部の事務所にいるかもしれないという、いろいろなセクションに行く職員なのです。ですから、逆に言うと大学全体のことを考えなさいと言われていて、安達先生がおっしゃったような10~20年先の大学全体の資質や研究力をアップするためにはどうしたらいいかということは、図書館員としてではなく、考えなければいけない義務のようなものも負わされていたりするので。

アメリカの図書館の方たちは、仕事が決まっているので、その仕事がコンピューター化などでなくなるとレイオフされてしまいます。ですから、考えなければいけないのです。何かつらそうだなというのは向こうの人と話していて分かるのですが、そのままいと要

らなくなってしまうのです。イングリッシュのカタログの人などはレイオフされてしまっていて、例えばスタンフォードではほとんどいなくなってしまったようです。その仕事だけでは駄目だとなると、自分が生き残るために次のトレンドを考えて発表して、他の大学に移って違うことをやるというライブラリアンの方たちがいます。制度的には日本とそのような違いがあるということは少しだけ言っておきたいと思います。

●**山本** ありがとうございます。さまざまな観点が示されて、変化のときなのでチャンスはありそうではないかということが見えてきたところで、パネルディスカッションを縮めたいと思います。長時間どうもありがとうございました。