

第1回 SPARC Japan セミナー2014

「大学/研究機関はどのようにオープン
アクセス費用と向き合うべきか
—APCをめぐる国内外の動向から考える」

ディスカッション

井上 敏宏	(京都大学附属図書館)
樋口 秀樹	(旭川医科大学図書館)
早川 美彩	(日本原子力研究開発機構)
三根 慎二	(三重大学人文学部)
進行 金藤 伴成	(東京大学附属図書館)

●金藤 パネルディスカッションでは、最初に論点についてお話した後、講演内容についてのご質問を承って、議論に進みたいと思います。予定している論点は四つあります。①日本の研究者とゴールド OA、APC との関わり、②大学や研究機関のゴールド OA の論文件数や APC の支払い額を把握するにはどのようにしたらいいか、③誰が APC に関わるのか（ステークホルダーは誰なのか）、④機関負担あるいは機関関与のモデルと財源について話を進めていきたいと思っています。

では最初に、講演内容についてのご質問を承ります。フロアの方から、いかがでしょうか。

●フロア1 大学の教員です。

オープンアクセスジャーナルに関する平成 25 年度実施の調査についての井上さんからのご発表で、近年、日本の論文数全体は減少気味であるというお話がありました。オープンアクセス雑誌での発表論文数の傾向はどうなのでしょう。

●井上 全体で見ると減ってはいるけれども、年々オープンアクセスに関しては日本でも増えています。

●フロア1 実数も増えているのですか。

●井上 はい。

●フロア2 大学図書館の職員です。

樋口さんに質問です。APC を払う費目として、運営費交付金、科研費、委任経理金とありますが、APC はどういう枠組みで払われた事例が多かったのでしょうか。

●樋口 多かったのは、科研費の間接経費です。大学には、研究費の他に 30%の間接経費が渡されますが、その一部を先生方に研究費として戻すことを大学によってはやっていると思います。旭川医科大の場合、このお金で支払っている例が非常に多かったです。

論点①日本の研究者とゴールドOA、APC との関わり

●金藤 各論点についてもまた皆さまからご質問やコメントを頂ければと思います。

それではまず、日本の研究者とゴールド OA や APC との関わりについて議論したいと思います。

最初に井上さんにお聞きしたいのですが、日本の研究者は意識してゴールド OA を選んでいるわけではないとか、オープンアクセスであるということを理由にオープンアクセスジャーナルを投稿先を選んでいくわけではないという結果をご報告いただいたのですが、その理由について何かお考えになるところはありますか。

●井上 論文を発表することの意味ですよ。発表することによって何が得られるのかというところで、オープンアクセスである必要は恐らくないと思うのです。でも、オープンアクセスでない場合は投稿するお金が要らない、オープンアクセスの場合はお金が要するというところが、違いがあるけれども、それは気にならない分野もあり、気になる分野もありというところで、分野の違いが出てくると思うのです。難しい質問ですね。

●金藤 三根先生にも伺いたいのですが、オープンアクセスであるということを狙ってジャーナルに投稿しているわけではないというのは、世界的にもそういう傾向なのでしょうか。あるいは違った傾向が見えるのでしょうか。

●三根 学術雑誌を選ぶときの理由は、研究者や国で違うということではなくて、共通だと思います。どうしてメガジャーナルを選んだのかを実際に著者に聞いている調査があるのですが、そこでもやはり雑誌の品質が高いからという理由が一番多く、その少し下の方に、査読が速くてすぐ出せるといった理由があります。また、コメントを読んでいると、オープンアクセスジャーナルはある意味、お金を出せば掲載することができてしまうということがなきにしもあらずなので、特に研究成果が早く欲しいという人はそういうところに出すこともあるのではないかと思います。

●金藤 お金を出せば載ってしまうというのは？

●三根 それはかなり慎重な言い方が必要なのですが、つまり、雑誌によってはさほど厳格な査読をするわけではなく、いわゆる悪徳的なところに知らずに出してしまうという人もいるということです。

●金藤 悪徳とは認定されていないまでも、ビジネスモデルとして、APC モデルの場合は、たくさん載せ

た方が APC を確保できるからという出版社がないわけではないという理解でいいのでしょうか。

それから、分野別の違いについても井上さんからご指摘いただきました。分野によってオープンアクセスがかなり進んでいるところと進んでいないところがあるのですが、それについては何か原因、理由のようなものはお分かりですか。

●井上 APC と言うとつい最近のことにように思えますが、そういうものを出し慣れている分野があって、そこに関しては「何だ、昔からやっていたことか」という感じで出しやすいのではないかという気はします。

●金藤 例えば、数学や医学や化学といった大きな分野間での違いもあるでしょうが、例えば医学なら医学、原子力なら原子力の中の、小さな分野によっても違いが出てくるのではないかと思います。樋口さんと早川さんにお聞きしたいのですが、そういう点は日ごろ助成をしたり、研究者の方と接したりして感じてすることはありますか。

●樋口 工学分野で経験したことをお話します。Web of Science で電気通信大学の先生方の業績の分析をしようとしたのですが、ネットワークやスパコンを研究されている先生には、論文発表だけでなく、国際会議での口頭発表も重視されています。ですから、論文だけで分析すると不公平なので、Web of Science の中でも、SCI ではなくて ISTP という会議録の方もきちんとカウントして業績を分析しなければいけないという話をしていたことがあります。そのように、分野によって、論文を投稿する、しないという文化の違いがあると思います。

●早川 JAEA の場合は、同じ原子力分野ではあるのですが、その中でも分野によって論文投稿が盛んなところもあれば、論文ではなくて技術レポートとして出すことの方がメジャーなところもあります。このよう

に論文投稿自体の意識も違いますし、オープンアクセスについても全く知識がなく、「出版社から請求書が届いたのだけれど、このクリエイティブ・コモンズというのは何?」「オープンアクセスにしたいのだけれども」と研究者から問い合わせが来ることもあり、分野によって、研究者のオープンアクセス自体に関する知識もかなり違います。

●金藤 続いて早川さんにお聞きます。研究成果の公表に対して助成をされていますが、予算には上限があると思うので、年度途中で使い切ってしまうわけにはいかないと思います。その辺のバランスの見方というか、どういうところに優先的に助成をする、しないという話はあるのですか。

●早川 確かに予算の上限があって、毎年悩んでいるところではありますが、今のところ、この雑誌だったら助成する、この雑誌だったらしないというような形での制限はかけていません。年度末でどうしても予算的に厳しくなってきたときには、一定額まではお支払いします、それを超える部分については、現場の予算から一部お支払い下さいという形でお願いするなどして対応しています。

●金藤 年度の時期によって助成される額が変わることもあり得るということでしょうか。

●早川 望ましいことではありませんが、予算によってはそういうことも起きています。

●金藤 若手の方への助成を意識しているという話をご報告の中でありましたが、シニアの研究者と若手の研究者とで何か差をつけることはあるのですか。

●早川 基本的に特に差はつけていません。ただ、若手の方は予算を持っていないことが多いので、特に若手研究者への助成だということをマニュアルの中では

うたっています。

論点②大学や研究機関のゴールド OA の論文件数や APC の支払い額の把握

●金藤 次の論点は、大学や研究機関のゴールド OA、論文件数、それから APC の支払い額を把握するにはどうしたらよいかという点です。これは、日本全体的話は先ほど井上さんから頂きました。また APC の把握については樋口さんからお話を頂きました。

大学の中で OA の論文件数がどのぐらいあるのかについて、九州大学からコメントをもらっています。ご報告は、今日のセミナーの企画員の一人でもある、東京工業大学の図書館の砂押さんをお願いします。

話題提供：APC による OA ジャーナル掲載論文-九州大学における追加討論

●砂押 このたび、九州大学の附属図書館の副館長の吉田先生、e リソースサービス室の大瀧さん、沖さんから、九州大学における OA ジャーナルの論文数の傾向について分析されたレポートを頂きましたので、ご説明したいと思います。

九州大学の吉田先生は、増大する電子ジャーナルの経費の見直しにおいては、従来の購読型ジャーナルだけではなく、OA ジャーナルへの戦略も視野に入れなくてはいけないのではないかというご意見をお持ちで、APC への関心も高いこともあり、今回のセミナーに当たって事前に九州大学としてコメントがあればということで、今回のスライドを頂くことになりました。

方法（図 1）

SPARC Japan の調査では、APC による OA ジャーナルとして 857 のタイトルリストを例示しました。九州大学では、電子ジャーナルの選定などの参考のために、Scopus のデータを購入手、そのデータを使って、九大研究者の論文数を把握したということです。今回は、

この研究者の論文数のデータに、APCによるOAジャーナルの857のタイトルをマッチングして、OAジャーナルの論文数を算出しました。

調査報告書から：全体 vs 国内（図2）

SPARC Japanの調査報告の前半に、予備調査として世界全体と国内の論文数の傾向を示していますが、この表はそちらと同じものです。2010年から2012年にかけては、148万から165万と総論文数は増大していますが、一方で、①を見ると、国内の研究者による総論文数も8万2,000から8万5,000へと上がっているものの、比率は5.5から5.16で縮小傾向にあり、日本の研究力の低下が見られるという意味ではゆゆしき事態でした。②を見ると、総論文数にOAジャーナルの掲載論文数が占める比率は、世界全体と国内を比べても、年次変化も比率もほぼ同等であると言えます。

方法

- 「オープンアクセスジャーナルによる論文公表に関する調査」に準拠し、「APCによるOAジャーナル」とされた857タイトルを用いて、Scopusに収載された九州大学（以下、九大）の研究者による論文数について追加検討しました。
- 857タイトルのリストをご提供くださった東北学院大学佐藤義則先生に改めて感謝申し上げます。

（図1）

調査報告書から：全体 vs 国内

	2010年	2011年	2012年	
総論文数	1,489,753	1,598,475	1,657,210	
国内研究者による総論文数	82,730	84,951↑	85,507↑	①
総論文数に国内研究者の論文が占める比率	5.55%	5.31%↓	5.16%↓	①
OAジャーナルへの掲載論文数	68,892	91,781	114,079	
総論文数にOAジャーナル掲載論文が占める比率	4.62%	5.74%↑	6.88%↑	②
国内研究者によるOAジャーナルへの掲載論文数	3,610	4,638↑	6,177↑	
国内研究者による総論文数にOAジャーナル掲載論文が占める比率	4.36%	5.46%↑	7.22%↑	②

（図2）

今回の追加検討：国内 vs 九大（図3）

先ほどの表に、九州大学の論文数の状況を追加したものがこの表になります。

①について、九大研究者の総論文数は、4,400から5,000に増加しています。国内研究者による総論文数に占める比率も、九大研究者のものは、5.39から5.89に増加しています。

②について、九大研究者によるOAジャーナルへの掲載論文数は、134から129と、2011年はいったん低下はしているものの、2012年はまた急増し、2010年から比べると1.7倍増えています。

③は、九大研究者による総論文数にOAジャーナルの掲載論文数が占める比率です。国内全体と比べると九州大学は若干低いという傾向が見られます。

お断りしておく、今回の九大の研究者の総論文数とOAジャーナルの掲載数は、複数部局で研究者が共著している場合、重複してカウントしていて、実際の論文数とは異なるそうです。

九州大学の各部局におけるOAジャーナル掲載論文数（図4）

この図は、OAジャーナル掲載論文数を、著者の所属で分類したグラフです。九大研究者によるOAジャーナルの掲載論文数は、2011年は減ってはいますが、2008年から見ると基本的には増加傾向で、2012年には急増している分野、部局もあるということです。部局別に見てみると、理工医系が多くを占めており、そ

今回の追加検討：国内 vs 九大

	2010年	2011年	2012年	
国内研究者による総論文数	82,730	84,951↑	85,507↑	
九大研究者による総論文数	4,457	4,947↑	5,036↑	①
国内研究者による総論文数に九大研究者の論文が占める比率	5.39%	5.82%↑	5.89%↑	①
国内研究者によるOAジャーナルへの掲載論文数	3,610	4,638↑	6,177↑	
国内研究者による総論文数にOAジャーナル掲載論文が占める比率	4.36%	5.46%↑	7.22%↑	③
九大研究者によるOAジャーナルへの掲載論文数	134	129↓	230↑	②
九大研究者による総論文数にOAジャーナル掲載論文が占める比率	3.01%	2.61%↓	4.57%↑	②③

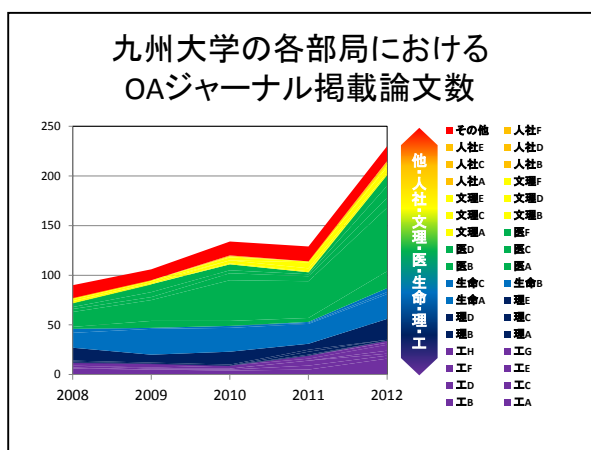
（図3）

の中でも、特に医学、理学、農学が多くを占めています。

まとめ（図5）

以上が分析の結果になります。まとめとして、今回の分析で、九大としての OA 論文数が確かに伸びていること、どこの分野が多く占めているのかが判明しました。九州大学における OA ジャーナルの掲載論文数の比率は、確かに国内平均よりも低いという部分はありますが、2008 年からの傾向を見ると増加傾向であることは間違いありません。このようなエビデンスを基に、APC の経費を大学としてどう考えていくか、悪徳出版社への投稿をどう排除していくかを、これから前向きに検討していく必要があるということを再認識する結果となりました。

また、九州大学では、平成 19 年から電子ジャーナ



（図4）

まとめ

- 九州大学におけるOAJへの論文掲載状況は全体・国内平均より比率は小さいが、論文数も比率も急増傾向である。
- 従って、APCによるOAJについては、APCの予算や悪徳出版社への投稿も含め、対応について検討を始めなければならない。
- 今回、学内のステークホルダーを把握することができた。

（図5）

ル購読料の一部を全学共通経費から支出していますが、研究成果の発信先として APC による OA ジャーナルの比率の増大が今後も継続するようであれば、将来的に APC の一部を全学共通経費化することを検討する可能性があると考えているということでした。APC による OA ジャーナルの掲載論文数が多い部局、少ない部局が先ほどの表ではっきりしたので、その際にそれぞれの部局をステークホルダーとして把握しておくことは重要だと認識しているということでした。

●金藤 砂押さん、どうもありがとうございました。

今は、大学や研究機関のゴールド OA の論文件数や APC の支払い額を把握するにはどうしたらいいかについて話していますが、九州大学からご報告があったように、適切な OA 雑誌のリストなどが手に入れば、大学ごとにどのぐらいの OA 論文を出しているのかはとも分かりそうということが分かりました。

ところが、APC をいくら払っているかという話になると、途端に難しくなってしまうそうです。講演で樋口さんや早川さんからお話しいただきましたが、実際に中規模や大規模の、特に支払いをコントロールしていない大学で、今、自分の大学で幾ら APC を払っているかは非常に分かりにくいのではないかと思います。もしそれを把握しようとしたときに、ということがネックになるのかということについて、井上さんから話を伺えたらと思うのですが。

●井上 京都大学は比較的規模が大きいので、まず学部によっても支払い方法などが違う可能性があります。大学全体を把握するのがそもそもどこの部署なのか、議論してもなかなか結論が出ないと思われます。京都大学の場合は、全体が一つになって動いている大学ではないというところが一つのネックです。

●金藤 それは恐らく東大も同じだと思います。

例えば、どこか一つの学部だけで調査しようと思ったら、できるものでしょうか。

●井上 その気になればできると思います。ただ、図書館だけがその気になっても駄目で、実際に投稿する研究者の納得がないと無理だと思います。協力することでどういうメリットがあるのかをきちんと示していけば、やってやれなくはないと思います。

●金藤 では、実際に作業をされた樋口さんに伺います。財務会計システムからデータを抽出するところまでは比較的簡単にできるけれど、その先の作業が大変ということでした。どのあたりが難しいかご説明いただけますか。

●樋口 旭川医大の場合は、紙のチェックリストを、論文の別刷りや著者最終原稿と一緒に提出することをお願いしています。最終的にはリポジトリにデータを入れることも目的の一つとしているので、そのようなことをしています。

支払い先はどこですかと会計伝票に書いてあるのは、出版社でも、論文誌名でも出てこないものがあるので、論文誌を実際に調べるのが大変でした。例えば、著者最終原稿だとそこには雑誌名を書いていないので、そもそもどこに投稿されたかが分からないのです。それがOA誌かOA誌ではないかもチェックしなければなりません。

それから、投稿されたものがハイブリッド誌でOAを選択しているかどうかは最後までチェックしなければならないので、結局、私は全部の論文を検索して調べました。先生に聞いてもよかったのだと思うのですが、それは時間もかかるので。最終的には、論文としては全部で70件ぐらいあったと思います。別刷りだけというのが40件ぐらいあったので、残りの50～60件は1件1件、OA化されているかどうかをチェックしました。そこに時間を要しました。

●金藤 三根先生に伺いますが、大学ごとのきちんとした調査は行われているのでしょうか。

●三根 今回調べた限りでは把握はできていませんが、あちらは雑誌のOA関連のデータベースやファンディングの条件などに関しては進んでいて、ある程度の条件が整備されています。日本と比べると、労力がすごく大変だとは書いてあったので、同じぐらいなのかもしれないと思いますが、確認をするということに関しては日本よりは若干良いのかなというぐらいです。

●金藤 各国や各大学が払っているAPCの額を、出版社に教えてもらえれば楽なのではないかと思い、聞いてみたこともあるのですが、やはり数えるのが大変だそうで、そんなにすんなり出てこないという話でした。データとして戦略的に出しづらいという話もあるのかもしれませんが、出版社でそういう整備もしていただくといいと思うのです。

それから、井上さんからの報告の中で、ゴールドOAの状況などを定期的に観測していく必要があるという話がありました。昨年度の二つの調査はかなり労力がかかっていると思いますが、定期的な観測を行うのはそれほど難しくないことなのか、あるいは結構な人手なりコストが掛かるものなのか、そのあたりについてはどうお考えでしょうか。

●井上 まず、その雑誌がOAであるかどうかの判断はDOAJに依存しているのですが、ここが確実なデータを本当に出してくれているかという点で、信じるしかないというところはあります。

また、国大図協の学術情報委員会に関しては、Web of Scienceのデータを個別に提供していただいています。ウェブにある程度はリストが出されているのですが、それより精度の多少深いものをご提供いただいています。これを毎回頼んで出してくれるのか、商売になるかもしれないと思われたら、もうくれないかもしれないというところがあって、素材集めをずっと続けられるかという心配はあります。労力的には、私と金藤さんは同じ学術情報委員会で調査をしたのですが、結構、仕事の片手間でやるには……。

●金藤 大変でしたよね。

●井上 実際は大変でした。SPARC Japan の方はある程度、SCREAL さんの方で予算を取って、外注ではないのですが院生の方を使って、お金を使って Scopus のデータを処理したというところもあるので、ある程度何か予算的な裏付けがあればできなくはないのだろうとは思いますが。

●金藤 SCREAL の立場で、三根先生から継続的な調査についてコメントを頂けませんか。

●三根 これに関しては、個別の大学なり個人がやる作業ではないので、JUSTICE や国大図協などの組織が何らかのグループを組んでやるか、あるいは図書館情報学系の研究者がやるのが現実的だと思います。ただ、こういうデータを持っていないと、自分たちがどれぐらいの状況に置かれているかという把握ができないので、この辺は人海戦術というか、大学院生等を活用してやるということとはできなくはないのかなというのが、僕が SCREAL の中で見ていた感触です。

●金藤 今、九州大学の例を出していただきましたが、九州大学には個別にデータを提供して、九州大学の中のデータを再度検索してもらったのですが、大学間の比較をしようすると、同じ方法で同じデータベースを検索しなければいけないので、方法がばらばらだと比較できないという問題もあります。調査の方法などをきちんと明示して、各大学でも応用できるような形が取れると、個別の大学の中の OA 論文の件数などが分かり、かつそれが継続的に比較できていいのではないかと考えています。

ゴールド OA の論文件数、APC の支払い額を現段階で把握する方法を議論していただきたいのですが、これについてフロアの皆さんから何かコメントはありますか。

●フロア 3 大学図書館の職員です。

樋口さんに伺いたいです。本当に OA 化されているかのチェックがとても難しかったということでしたが、部門間での協力も必要だということをおっしゃっていると思います。具体的にどういうことをされたのか、そこに苦労はあまりなかったのかということをお聞きしたいです。

●樋口 部門間の協力はあくまでも会計データを提出していただくということであって、OA かどうかのチェックは全て図書館側の方で行うことになります。要は、図書館側で全ての会計データを把握さえしていれば、もう図書館だけの閉じた話でいいのですが、学内の他のところに会計データが分散していれば、漏れがないかどうかの確認を他の部門に対してお願いし、もし APC や論文の投稿料の支払いをしているのであればそれを図書館に提供してくださいと依頼したということです。旭川医大の場合は、2013 年から完全に一元化したので、その心配はなくなっています。

●フロア 4 大学図書館に勤務しています。

旭川医科大学は 2013 年度から図書館に一元化したということで、樋口さんが赴任される前のお話だとは思いますが、論文の原稿なども併せて提出してもらうのは、機関リポジトリに登録するためとのことでした。機関リポジトリへの登録を併せて行うことで、図書館への一元化がかなりやりやすかったのではないかなと思うのですが、これは戦略的な方法として取られていたのか、お分かりになればご教示ください。

●樋口 多分おっしゃるとおりで、リポジトリのデータも集めるという戦略があつてやったのだと思います。旭川医大の場合には、他に支払う場所が会計課と病院の事務の 2 カ所あったのですが、「図書館に集めるから、もしそちらに回ってきたら図書館に回してね」と言えば、他の部署は「図書館でやってくれるのですね」と喜んで伝票を回してくれますので、うまくいったと

ということだと思います。

論点③誰が APC に関わるのか（ステークホルダーは誰なのか）

●金藤 では、次の議題に進みたいと思います。次の論点は誰が APC に関わるのか、ステークホルダーは誰なのかということです。パネリストの皆さんは図書館関係の方が多いので、図書館側という話は自然な話として出てくると思うのですが、その他のステークホルダーとして、機関内のステークホルダーと機関外のステークホルダーがいると思います。まず機関内のステークホルダーとしては、もし予算を出すことになれば大学の経営層、財務の担当になり、研究を推進しようという立場だと、研究協力や研究推進といった部門も関係してくると思います。

最近、URA（リサーチアドミニストレーター）の役割が大学の中でも出てきはじめて、樋口さんの講演の中では URA との協力という点が指摘されていたのですが、まず URA とはどのようなものなのかご説明していただいた後、この件に関してどういう協力ができるのかについて、コメントを樋口さんから頂けたらと思います。

●樋口 URA は University Research Administrator の略で、大学の外部資金や研究戦略、例えば論文の投稿先を選択する方々です。

特に広がったのが、昨年、研究大学強化促進事業が文科省で行われ、22 大学が選定され、URA の雇用経費などが配られたためです。研究大学強化促進事業審査委員会が選んだ基準として、論文数におけるトップ 10% 論文数の割合や、論文数における国際共著率の割合が示されています。

研究強化促進事業は 5 年後に見直しをすることになっているので、選ばれた大学は、OA などの基準ではなく、そのような基準による評価が高くなるところを投稿先や共同研究の相手方の基準として選ぶのではな

いかと思います。では、OA で投稿するのであればどこがいいのかということも URA の方と相談して、図書館の方と一緒に動くという必要があるのではないかと思います。

●金藤 実際に今、APC を助成している原子力機構の様子について早川さんに伺いたいのですが、現状としては、機構の中では図書館だけで助成の話は動いているのでしょうか。あるいは、機構の中にその他のステークホルダーがいるのですか。

●早川 論文投稿料の助成ですが、基本的には、全てに対して助成を行っているのではなく、例えば科研費など、資金を外から獲得している場合は、図書館はあくまで書類の確認だけで、支払いは外部から獲得した資金の方でお願いしています。

ですから、全て図書館が関わっているということではないので、そのような資金管理をするところについてもステークホルダーになっていると言えると思います。

●金藤 必ずしも図書館だけではないということですね。

学外のステークホルダーについても考えたいと思います。イギリスのようにフィンチレポートが出て、それに伴って研究助成機関がゴールド OA を強く推進するという事態になると、当然のことながら各大学・研究機関も対応せざるを得ない状況になってくると思います。

日本の研究助成機関が今どういうポリシーで OA に臨んでいるかについて、三根先生にお聞きします。

●三根 日本政府のオープンアクセスについての方針には、イギリスのような形のものはありません。今までのリポジトリを推進していく、学術オープンアクセスジャーナルの創刊を支援するという形になっています。今、科研費の中で論文投稿料を払うことができる

ようになっていますが、まずオープンアクセスを義務化するというものもないし、APCを助成する特別な予算を取るということもありません。

JSTがグリーンポリシーのようなものと言ったら怒られるかもしれませんが、方針を作られて、さらに促進していくということもあるので、どうなるかわかりませんが、日本の状況はそうなっているのに、イギリスのように大学が対応を迫られるような状況には、今、日本はないと思います。

●金藤 先生の講演の中で、イギリスもグリーンOAを目標にしていたけれども、フィンチで急にゴールドOAになったというニュアンスの発言がありました。イギリスでそうなったら日本でそうならないという保証はないわけで、イギリスでグリーンよりゴールドというように転換した背景はどういうことが考えられるのでしょうか。

●三根 フィンチレポートを作成するに当たっては、いろいろな学術コミュニケーションに関わるステークホルダーが議論をしたそうです。詳しいところは私も把握はしていませんが、先ほど土屋先生のご発言にもあったとおり、やはり機関リポジトリでオープンアクセスを実現していった、今の学術コミュニケーションを劇的に改善することができるかという、なかなかやはり厳しいと思うのです。それであるのであれば、直接APCという形で助成をしてしまっ、一定数でも出版社が責任を持ってオープンアクセスをゴールドOAという形で提供した方が、より長期的に見てもうまくいくのではないかとイギリスの人たちは考えたのだと思います。

●金藤 学外のステークホルダーとしては、当然のことながらOAジャーナルを出版している出版社もありますが、日本の中でも、出版社から個々の研究者に対してではなく、図書館のようところに機関モデルが提案されつつあるという話も聞いています。

井上さんにお聞きしたいのですが、京大は既にそういう提案は受けていますか。

●井上 正式な提案という意味ではまだ出ていないように思います。ただ、何となくそのようなお話の場を持ったことはあったかもしれません。

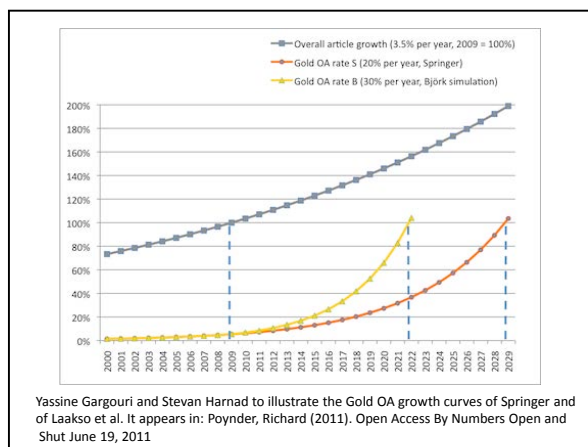
●金藤 提案としてはあったけれども、その形で大学としては進んでいるわけではないということですね。

論点④機関負担あるいは機関関与のモデルと財源

●金藤 では最後、一番大きな話なのですが、機関がもし関与することになった場合、その負担のモデルと財源について話をしたいと思います。

まず図6を見ていただきたいのですが、これは一番上の青い線が、2009年を100%として今後学術論文がどのくらい増えていくだろうかという予想です。下の黄色の線が年間30%ずつゴールドOA論文が増えていったときの予測です。その下にあるオレンジの線は、毎年20%ずつ増えていったときの予測です。

今は2014年ですので、ゴールドOAの論文はいずれも全体の20%以下ということになるのですが、この残りを、仮に購読誌だと見なすとすると、購読誌の予算をAPCに振り替えることは相当先まで難しそうに見えます。APCの予算が研究助成機関のようところから来れば大学も対応できると思うのですが、学



(図6)

内、機関内で予算を用意する、あるいはこれ以上に増やすというのはなかなか難しいですね、井上さん。

●井上 とは思いますね。

●金藤 国大図協の調査では、購読誌の論文も増えていて、ゴールド OA も増えているという状況でした。購読論文が減っていない状況では、購読誌の購読も大学や機関としては続けなければいけません。それに加えて、APC に対する関与が出てくる可能性が高いという前提で、この後の議論を進めたいと思います。

APC についてはいろいろなことが言われていて、特に、高額だという話があります。インパクトファクターが高くなると、それに応じて APC も高くなることもあり、それが良いのか悪いのかと言われるのですが、樋口さんの講演のスライドに、価格設定についての参考資料がありますので、それについてご説明いただけますでしょうか。

●樋口 APC が高いか安いかわかれても私は正直よく分からなかったもので、割と競争が働いているであろうネットのサービスで価格がどのように決まっているかを考えると、APC が適正なのかが分かるのではないかと思います、表を作ってみました。

一つ目が電子証明書です（図 7）。SSL のサーバに使うものなのですが、SSL の証明書は実は 3 種類あります。EV 証明書と OV 証明書と DV 証明書があって、

(参考1) 電子証明書の種類と価格			
高 信頼性・価格 低	種類	概要	用途例
	EV (Extended Validation)証明書	組織が物理的かつ法的に存在すること及び組織が保有するドメインであることを証明	銀行・証券会社等のWebサーバ
	OV (Organization Validation)証明書	組織が実在することを証明発行には登記簿などが必要	一般的Webサーバ
	DV (Domain Validation)証明書	ドメインの所有者であることを証明	簡易的なWebサーバ

> 電子証明書は信頼性に階層があり、信頼性に応じて価格が決まっている
 > これらのコストの大半は、審査や監査にかかる経費
 > 論文誌と同様に、競争がうまく働けば、信頼度に応じて掲載料(APC)が決まるはず(適正価格かどうかは別として)
 > また、多様なOA誌から最適な投稿先を選択できることは、投稿する側の利便性になるのではないかと

(図 7)

それぞれ値段が全く違います。EV 証明書は 1 年間で約 20 万円、DV 証明書は安いものでは数千円で、それぐらいの差があります。人々は高いものを買う場合もあるし、安いものでいいという場合もあるのですが、用途に応じてきちんと使い分けをしています。

サーバ証明書は信頼性が全く違っていて、信頼性が高ければ値段も高い、信頼性が低ければ値段も安いのです。ですから、OA 誌もきっと、信頼性が高ければ値段が高くてみんな使うだろうし、信頼性が低かったら値段が安くなります。信頼性が低いのに値段が高いのはやはりどこかがおかしい、そういう判断ができるのではないかと思います。要は、競争がうまく働くといいということです。

二つ目が、ネットサービスで有料化したものの例です（図 8）。ネットのサービスは元々無料なのに、有料化したものがたくさんあります。例として、radiko.jp というサービスを挙げました。

これはラジオをネットで配信するサービスです。都市部では AM ラジオは雑音が多くなって、ラジオを聞く人が少なくなったので、ラジオ局がお金を出し合っこのサービスで無料で始めました。けれどもエリア制限がされていて、東京都内だと東京で入るラジオ局しか聞けません。これは位置情報を使ってわざわざ制限をかけているのです。ただ、アンケートを取ると、世界中でラジオが聴けるようにしてほしいという要望がたくさんあったそうです。

そこで、今年 4 月からエリア制限を解除して、日本

(参考2) ネットサービスの有料化例	
	
> radiko.jpは、2010年に開始した民放ラジオのサイマルキャスト > 都市部の難視聴地域増加、ラジオ離れの対策として開始 > 位置情報により聴取エリアを制限(放送免許、CM配信の都合上) > 無料 > アンケートで、エリア制限を解除してほしいという要望多数 > 2014年4月、エリア制限解除 > エリア外利用は有料(350円/月) > 収益悪化が続くラジオ業界にとっては貴重な収入源 > 3ヶ月で10万人が有料ユーザ登録 => 付加価値と、それに応じた適正価格で有料化が成功した例 有料ユーザが無料ユーザを支えるモデル => APC、掲載料も適正価格であれば利用する(コスト分析が必要)	

(図 8)

国内のラジオであればどこでも聞けるサービスが始まりました。新しい機能を付けたというよりは、制限を外しただけなので、会社にとっては全くお金が掛かっていないのですが、有料にしました。1アカウント月350円です。こんなものにお金を払う人がいるのかと思われそうですが、3カ月間で登録ユーザーが10万人を超えたそうです。10万人×毎月350円なので、1年間に4億円のお金が動きます。元々無料だったものでも、付加価値があれば人はお金を出すという例です。

ですから、APCや掲載料も適正な価格だったらきちんと伸びるし、高ければ投稿しないというバランスがあるのだと思います。APCに関しても投稿料に関しても、競争が適切に働く必要があると考えています。

●金藤 こういう考え方もあるということで、面白いです。信頼性の高いものに高いお金を出すのはオーケーという考え方と、制限されていたものを解除することでお金を取るという考え方が、APCを考える上でのヒントになればと思います。

続いて、三根先生が紹介した三つのシナリオは研究助成機関のシナリオでしたが、大学や研究機関として、このシナリオをどう捉えるのかについてお話を伺います。

●三根 この報告書では、シナリオが、ハイブリッドについては八つ、Full OAについては四つほど提案されていて、いろいろと検討されているのですが、うまくいきそうなものとして、三つが提案されているということです。

やはり大学図書館が何らかの形でAPCに関わる時には、かなり注意していかないと、電子ジャーナルの購読費のように、うまくやられてお金をどんどん取られる可能性は高いというニュアンスでこの報告書は書かれています。

ですから、つい先ほど紹介があったように、ここに競争がうまく働けば、付加価値がうまく付けられればということで、雑誌間で競争させることや、信頼性をどう判断するかというところがみそになってくると思

います。

そのことは、図9のシナリオの2のSWOT分析のW(Weaknesses: 弱み)に書いてありますが、これはなかなか難しいです。雑誌の信頼性あるいは質を測る指標を果たして私たちは持ち得るのかというところがあります。もちろんインパクトファクターなど、その他類似のものはあるのですが、最近のインパクトファクターに関して疑義を呈するような宣言も出ているので、ここをうまく構築できるかどうか、図書館コミュニティの腕の見せどころかと思っています。

●金藤 悪徳出版社という訳語でいいのかわかりませんが、Predatoryの話が出てきていました。購読誌の場合は世界中に売らないといけなくて、学術雑誌に関しては変な雑誌は出しづらいかもしれませんが、OA出版は、APCさえ入ってしまえばそれでいいという出版社が出てくる可能性はあります。APCを助成するかしないかという話はあるのですが、大学としてはなるべく変な雑誌に投稿してほしくないという思いはあると思います。

現に助成をしている原子力機構の早川さんに伺いたいのですが、投稿するジャーナルによって助成をする、しないというようなことが実際に起きているのか、起きていないとしても今後起こり得るのかどうかについてコメントいただけたらと思います。

シナリオ2：多段階・キャップ型			
● APCが多段階の、価値ベースのプライスカップに従って助成される(雑誌の質で差別化)			
S	●APC価格設定に競争と透明性をもたらす	W	●学術雑誌の質を計る単一の指標の欠如
	●完全OAとハイブリッドOAを一つのスキームで扱える		●サービスの定量化・測定 ●被引用数の代替利用
O	●OA利用の大幅増加	T	●出版者による操作
	●出版プロセスの効率化 ●移行コストの制限と完全OAへの移行手段を提供		●出版者によるキャップ限界までの価格設定とインフレの可能性

(図9)

●早川 現状では、投稿するジャーナルによって助成をする、しないは決めていませんが、ただ、研究者から、「オープンアクセスのジャーナルを名乗るところから『うちに投稿しませんか、すぐに載りますよ』というメールが来たのですが、これはどういうことでしょう」という問い合わせが、最近何件かありました。

●金藤 その手のスパムは最近、研究者にとってもたくさん行っているようですね。

●早川 そうですね。「せっかく来たから、出したいのだけれど」と言われることもあり、こちらから「これはこういうところですが、いいのですか」と情報提供したりしています。

●金藤 それはちなみに、悪徳出版社と呼ばれるようなところだったのですか。

●早川 そういったところもありました。そういうところがもし増えてくようであれば、例えば図書館からリスト等で注意喚起をする等が必要になってくるのかなと思いますが、現状ではジャーナルによって制限はしていません。

●金藤 三根先生の話の中で、Beall リストといわれる、アメリカの図書館員が個人で作っている悪徳出版社のリストがありましたが、個人で作られているものなので、リストに対する信頼性への疑問もあります。出版社の評価について、もう少し客観的な基準に基づいて、個人ではない公的な線引きはなされる可能性はあるのでしょうか。

●三根 Beall リストは図書館界の中でもある程度受け入れられてはいますが、信頼性の問題はあります。基準として、DOAJ に入っていること、さらには DOAJ には、どれぐらいサービスを提供しているかに関する確認項目があるので、それをどれぐらい満たし

ているのか。あとは、国際的な出版社の会員かどうかで見れば、ある程度ふるいができると思います。確認するのは一手間かかりますが、Beall 以外の根拠として使えます。

●金藤 助成できる、できないという判断基準が本当に必要になったら、もう少しきちんとしたリストが必要になってくると思っています。

財源についても話をしたのですが、フロアの皆さんから、機関として APC に向き合う、特に対応する、財源を用意するということについてご質問やご意見、コメントを頂ければと思います。

●フロア 4 大学の教員です。

ビッグディールに限らず、雑誌の価格が一方的に高騰する理由の一つとして、雑誌に対して需要を持っている読者（研究者）と、お金を払っている人（図書館）が分かれてしまっているから、実はそれほど差し迫った需要がない雑誌でも、「では買っておくか」ということになり、需要と供給がうまく働かないことが挙げられるのではないかと指摘があります。

APC に機関として関与して、また同じことになってしまうのだとすると、いっそ研究者任せにしておいて、お金がなかったら出すのはやめる、ないなりに出すところを選んでもらうとした方が、金回りがうまくいく気がします。

変に助成されると、自分のお金だと思って好き勝手に使うというのは研究者になってみてよく分かりました。それでも機関として関わった方が、つつい無駄遣いしがちな研究者に比べればうまく管理ができそうだという感触はどれぐらいお持ちでしょうか。

●井上 適正に管理ができるか。難しいかもしれませんが。購読誌の方でも、京都大学ではどんどん負担が重くなっていくので、いかに雑誌をやめていくかが懸案になっていて、やめやすい体制をどうつくっていくかを昨年度ぐらいに具体的に考えていました。実際に

来年ぐらいから体制を変えます。そんなことをしている中で、助成でどんどんお金を出せるようになってしまうと、また同じ繰り返しのような気もするので、確かに、任せてしまう方が適正になるような気もします。

●樋口 なぜ今 APC を調べていたかという、恐らくそれは購読料と APC を足して、大学として論文に掛かるお金をどれだけ出しているかということをもっと調べようということが目的だったと思います。今、大学図書館が購読料を管理しているので、それに APC の方を足すと、大学で支払っている総額が出るということで調べました。確かに研究者に任せた方がいいかもしれないと思うのですが、総額はきちんと図書館として把握しておかないといけません。先生方が APC を結構払っているのに購読料が伸びているということは、やはり図書館としてきちんと把握しておく必要があると思います。

●早川 今、JAEA で、図書館で予算を持って支払うことにしていると、やはり研究者は、自分の財布ではないのか、そちらで払ってくれるのでしょうかというような形で、APC ではないのですが、論文のカラーを気軽に追加した結果として、ものすごい金額の請求書が来て、協議になることがあったりしました。外の財布になると皆さん高額なものをあっさり出してくるようなところがあるので、APC が増えてくると問題になる可能性は高いかもしれません。

●三根 研究者からしてみると、図書館の人がやってくれるのなら、その方がいいです。余計なことはあまり増やしたくないということなのですが（笑）。一つ一つ研究者がやった方が適切な場合もあるかもしれませんが、組織として全体の動向を把握するときには、一つの場所がシステムチックにやってくれた方が情報は集まりやすく、後々いいのかなとは思いますが。

●金藤 大変重要なご指摘をありがとうございました。

まとめと提案

●金藤 そろそろ時間が近づいてきております。今回のテーマは「大学/研究機関はどのようにオープンアクセス費用と向き合うべきか」ということで、では当面どうやって向き合えばいいかという一提案を差し上げて、最後のまとめに代えたいと思います（図 10）。

一つ目は、ゴールド OA は日本だけで起きている話ではないので、国際的な動向も把握しておく必要がありますし、あるいは政府の政策や研究助成機関のポリシーなどの情報収集はどうしても必要になってくると思います。これを前提とした上で、機関におけるゴールド OA の件数や、APC の支払い額の現状を把握していないと、個々の研究者に任せるにせよ、大学なり図書館が引き受けるにせよ、その先の議論に進めないのではないのでしょうか。

二つ目は、機関内外にたくさんのステークホルダーがいます。内には図書館、大学の経営層、外には出版社や助成機関、政府などがあります。こうした関係者との対話が今後必ず必要になってくると思います。

三つ目は、仮になのですが、機関として助成をする、まとめ払いをする、あるいはしないという選択をする場合にも、機関としてゴールド OA を含む OA にどう対処していくのかというようなポリシーがないのに何となくお金を付けてしまいましたでは、サステナビリティが保てません。今、グリーン OA についてポリシーを持っているところは幾つかあると思いますが、ゴ



(図 10)

ールド OA についてもポリシーを考えた方がよいのではないかと考えています。

これらをした上で、APC の支払い機関モデルを含むモデルの選択や財源計画を含む制度設計などができるのではないかと思います。

今後ゴールド OA は確実に増えていくと思いますので、どのように向き合っていくか、制度設計の前に、当面は真ん中の三つを大学や機関として考えていってはどうでしょうか。

まだいろいろ議論はできそうなのですが、今日はこのあたりで締めたいと思います。参加者の皆さん、ご協力どうもありがとうございました。