

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

APC をめぐる国際的動向

三根 慎二

(三重大学人文学部)

講演要旨

Article Processing Charge (APC: 論文処理費用) の国際的動向を把握するために、その背景を確認した後、現時点での、1) 学術雑誌、2) 研究者、3) 大学図書館、4) 出版社、5) 研究助成機関の各ステークホルダーの動向紹介を行うとともに、今後の APC が取りうるシナリオを報告書「Developing an Effective Market for Open Access Article Processing Charges」に基づいて紹介する。



三根 慎二

三重大学人文学部講師。名古屋大学附属図書館研究開発室を経て、2010年より現職。専門は図書館情報学、特に学術コミュニケーション。

今日は三つのことをお話しします。まず、APC がなぜ今、海外を中心に問題になっているか、背景を確認します。二つ目に、その背景を受けて、APC に関連する領域でどこまで進んでいるかをできるだけデータに基づいて紹介します。最後に、今後、研究助成機関が APC を助成するときにどのようなシナリオが考えられるのかについて情報共有します。

APC が問題になっている背景

APC が話題になった背景はいくつかあると思いますが、私はイギリスのオープンアクセス方針が騒がせているのではないかと考えています。

今、イギリスでは、オープンアクセスの実現をめぐる、外から見るとゲームに見えるような駆け引き (OA Game) が行われています。

その発端となったのが、「フィンチレポート」です。イギリスでは 2004 年に「Free for all?」という報告書が下院の科学技術委員会から出され、機関リポジトリを通してオープンアクセスを実現していくことを世界でも最初に宣言して今に至りましたが、それを方向転換して、フィンチレポートが、APC 型のオープンアクセスジャーナルでの公表を推奨しました。

これに対していくつかの反応がありました。政府の David Willetts (前大学・科学担当閣外大臣) が、基本的には支持・支援をしていくという声明を出しました。一方で、イギリスの省庁の BIS (ビジネス・イノベーション・職業技能省) が、フィンチレポートは見直しをすべきではないかという要請を出し、その後いろいろな政府機関の人たちが対立する意見を出しています。その傍ら、フィンチレポートに準拠する形でオーブ

ンアクセスの方針を策定するような動きが具体的に出てきています。RCUK、Wellcome Trust、NIHR など、イギリスの大規模な研究助成機関が、フィンチレポートに準拠して、今後のオープンアクセス方針を策定、実施するということが起こっています。これは APC が問題になってくると思います。

一方で、イギリスの研究評価の枠組みである REF は、2020 年に研究評価の対象となる成果に関しては、オープンアクセスジャーナルではなく、機関リポジトリ等に登録をしなければ評価の対象にしないことを決め、どちらの方向でオープンアクセスを実現していくのかに関しては将来展望が見えない形になっています。

フィンチレポートと REF

大きな衝撃を与えたフィンチレポートと REF に関して簡単に説明します。

フィンチレポートは、二つの報告書とその見直しから成っています。公的助成研究のオープンアクセスに関しては、ゴールドオープンアクセスによって実現すべきだということです。オープンアクセスを推進する方針に関しては、オープンアクセスジャーナルあるいはハイブリッドジャーナルの APC を支援することを明確にすべきだという形で、報告書に書いてあります。

もちろん機関リポジトリに関しても全否定しているわけではなく、その意義はある程度認めています、長期的に見た場合に、APC によるオープンアクセス出版の方が現実的であろうし、持続可能な学術出版のモデルとして考えられるのではないかと考えています。これを受けて、各研究助成機関は方針をつくりました。

もう一つの REF に関しては、イギリスの HEFCE が担当しています。REF2020 はイギリスの研究評価の枠組みで、その評価は、研究活動向けのブロックグラント（交付金）の傾斜配分をするときの根拠となります。その評価に関しては、「Output」「Impact」

「Environment」の三つの領域が取り決められています。

Output に関して、評価の対象となる研究成果に関しては、機関リポジトリあるいはサブジェクトリポジトリでオープンアクセス化しなければ評価の対象になりません。対象は、学術雑誌論文・会議録論文の著者最終稿です。出版社版ではなく、著者最終稿が評価対象になります。

登録時期に関しては、これもこれまでのオープンアクセスの方針とは違い、論文が受理されたら、3 カ月以内にすぐ登録しなければいけません。登録はすぐするのですが、オープンアクセス化は、受理後すぐではなく、登録時にできるものであればすばいし、エンバーゴが決められているものに関しては、終了後 1 カ月以内、最大 12 カ月か 24 カ月かけて、オープンアクセス化することが決められています。今年の REF2014 のサンプル調査をした結果、96%がこの条件に当てはまるものであるから、問題がないだろうと HEFCE は言っています。

このようにフィンチレポートと HEFCE の REF に関しては、様相がかなり違うものになりますが、これが今後、数年は続いていくと考えられます。

欧州を中心とした OA 方針

さらに、イギリスを離れて、欧州を中心としたオープンアクセス方針もいくつか策定されて、さらにオープンアクセスを推進しようという動きが出てきています（図 1）。有名なものには、Horizon 2020 や、European Research Council のオープンアクセス方針があります。その他にも、特に GRC（Global Research Council）に関しては、来年、日本で会議が行われます。世界的な動向としては、オープンアクセス方針を積極的に策定していこうという動きが続いています。

APC 関連領域の動向 学術雑誌

ここまでの背景を踏まえた上で、実際に APC に関する領域で何が起きているのか、学術雑誌、出版社、研究者、研究助成機関、大学、大学図書館という領域に分けて見ていきます。

オープンアクセスジャーナルがどれくらい増えてきたのかを把握するのは難しいところがありますが、権威として挙げられている DOAJ によれば、約 1 万件です（図 2）。

その中で APC がチャージされているものは約 26% なので、それほどオープンアクセスジャーナル全体の中で多いというわけではありませんが、一定の存在感はある状況になっています。

また、今回の発表では、いろいろなオープンアクセスジャーナルの類型がある中で、特にフルオープンアクセスジャーナル、PLOS のような著者支払いモデルを取るものと、ハイブリッドジャーナルに絞って話をしていくことになりますので、J-STAGE など、完全無料のものは対象外とさせていただきます。

図 3 は、APC がどれくらいの価格で課されているのか、分野によってどれくらい違うのかを、この分野

で有名な Bjork という研究者の論文から抜き出してきたものです。

これは 2011 年の DOAJ に収録されている 1,825 タイトルを対象としているので、データとしては古いのですが、2～3 のピークがあることが分かります。APC の価格に関しては、601～800 ドル、1,601～1,800 ドル、2,000 ドルあたりが多いです。APC にどれくらい掛かっているのかという平均値に関しては、調査によって全く違うので、把握しづらいとは思いますが、このような相場になっています。

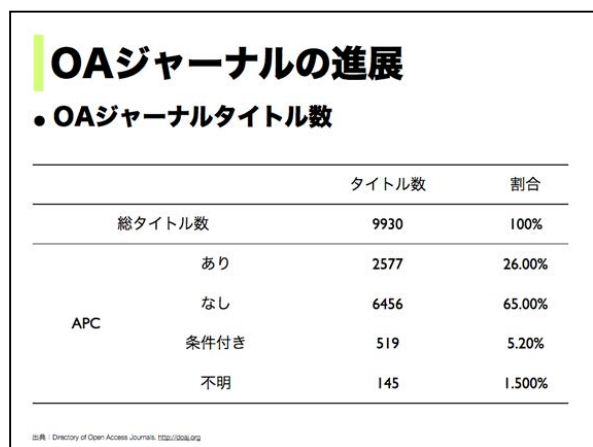
また、APC の価格については、分野によってかなり違うことが下の棒グラフから分かります。一番左の生物医学は約 1,150 ドルで、一番右の人文系はかなり安くて約 300 ドル、このように APC の価格は雑誌や分野によってかなり差があると言えます。

実際に APC あるいはフルオープンアクセスジャーナルのモデルを取るような学術雑誌論文がどれくらい存在しているのかを示したのが、図 4 です。緑が、予約購読型の印刷版を出すと共にネット上にオープンアクセスジャーナルを出しているもの、濃い青が、オンライン版のみで APC を取らないもの、薄い水色が、今日の話題になっている APC を取るオンラインのみのオープンアクセスジャーナルです。

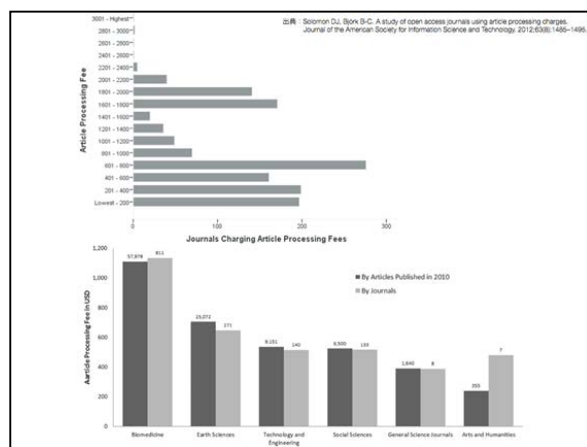
昔は緑の予約購読型の紙で、何らかの形でウェブ上に無料で出しているものが多かったのですが、年を経るごとに、紙の雑誌を持たないオープンアクセスジャ



(図 1)



(図 2)

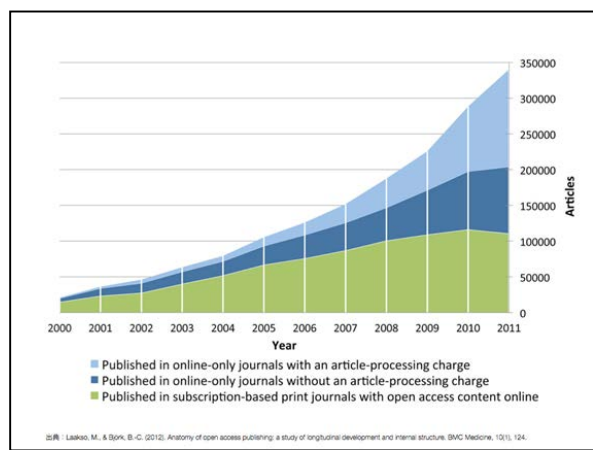


(図 3)

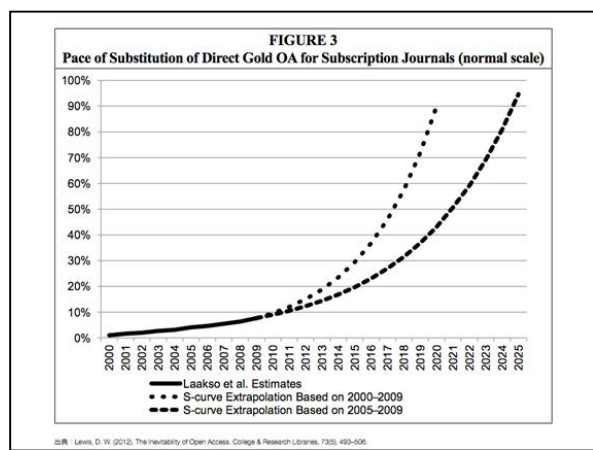
ーナルで、かつ APC を取るもののがかなり増えてきて、全体の半分ぐらいを占めるまでに至っています。タイトル自体も増え、掲載論文数も増えてきている、かつ APC を取るものがシェアを増やしてきていると言えます。

図5は、オープンアクセスジャーナル、特にゴールドオープンアクセスのものがどのように増えるか、予測値を示したものです。実線は実際のデータで、点線は予測値となります。

これによると、高く見積もって2018年に90%がゴールドOAになる、低く見積もって2025年に90%になるということで、本当にこうなるとは思い難いところですが、今までの話をまとめると、いずれにしろオープンアクセスジャーナルに関してはいろいろなモデルを取る形で、タイトル数および掲載論文数が増えていると言えます。



(図4)



(図5)

OA ジャーナルの進展

次は、ハイブリッドジャーナルについてです。ハイブリッドジャーナルもオープンアクセスジャーナルの一種です。

ハイブリッドジャーナルとは、基本的に予約購読のもので有料なのですが、APCを払えば、その論文だけオープンアクセスになることを可能にする学術雑誌のことをいいます。これに関しては課金方式が単純ではなく、多様化してきていて、一律方式、分野別方式、タイトル別方式など、出版社によってどうやってお金を取るかが違います。また、バンドル方式という形で、MPI (Max Planck Institute) や CDL (California Digital Library) など、予約購読費と組み合わせる形で APC の免除や割引をするような仕組みも出てきています。

図6は、Elsevier のハイブリッドジャーナルの価格の傾向を分野別に出したものです。やはり生物医学系や工学系に関して APC が高くなり、人社系になると価格は安くなります。また、タイトル数自体も同じ傾向にあると言えます。

ハイブリッドジャーナルの方式に関しては、基本的には失敗だと認識されていると思います。ハイブリッド形式でお金を払い、オープンアクセスにする出版社は増えているのですが、実際に著者がこういう形で論文を利用するかというと、極めて低調だと言われています。

あるイギリス議会の報告書における Elsevier の人の証言によると、Scopus の収録論文のうち 0.5% しかハ

分野	平均APC価格	APC価格の幅	タイトル数
人文学	\$1,425	750-1800	25
生物医学	\$2,551	1100-5000	487
商学・経済学	\$1,621	750-3300	160
化学	\$2,675	1000-3750	131
地球科学	\$2,631	1000-3750	232
工学	\$2,524	750-3750	424
数学	\$2,099	750-3300	81
物理学・天文学	\$2,479	1800-3750	117
社会科学	\$1,835	750-3750	201

(図6)

イブリッドを使ったものがなかったということなので、現状、予約購読を取りつつ、追加料金を払って論文をOAにするというモデルは、あまりはやっていないということです。

また、このハイブリッドジャーナルがAPC絡みで問題になっているのは、二重取り（Double Dipping）問題が出てきているからです。予約購読費とAPCとを二重取りしているのではないかと批判が出版社に対して寄せられています。

林和弘さんの論文に非常に分かりやすい図があったので引用させていただきました（図7）。問題になっているのは右上のところ。ハイブリッドジャーナルに関しては、開始された当時、APC分を取ったものに関しては予約購読費を下げるのだと言われていたのですが、実際にそうだったかという、かなり疑問があります。結果として、出版社はAPCの追加料金も取り、予約購読費も取りと、二重取りをしているのではないかとということで問題になっているのです。

これに関しては予約購読費を下げればいいのではないかと思います、ビッグディールが主流になっているので、雑誌のタイトル単位でリストプライスを下げるといっても意味がほとんどなく、さらに、どうやって値下げをするかというときに、世界一律で下げるのか、それともAPCの拠出金額に比例して特定大学の金額を下げるのかという問題もあり、なかなか難しいのです。今、このような問題が指摘されていて、ハイブリッドジャーナルに関しても単純にはいかないと

言えます。

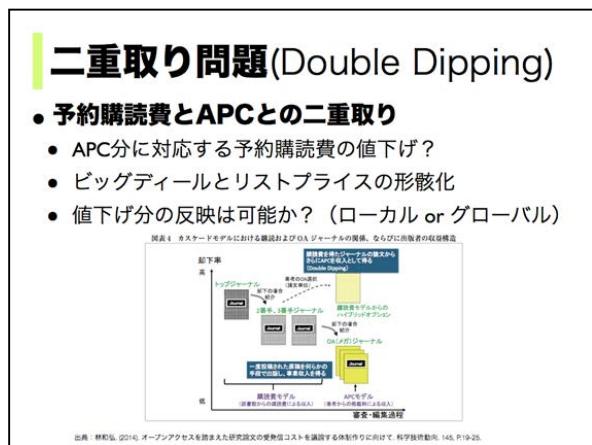
図8の散布図は、APCの金額と、APCを取った雑誌のArticle Influenceという雑誌の評価指標の対応関係を示しているものです。単純にy軸の数値が高いものほど雑誌の評価が高いと理解してください。雑誌の評価が高い雑誌ほどAPCも高く取っている傾向が読み取れます。これもJCRの収録対象誌、OAジャーナルを分析したものです。

Predatory な OA ジャーナル

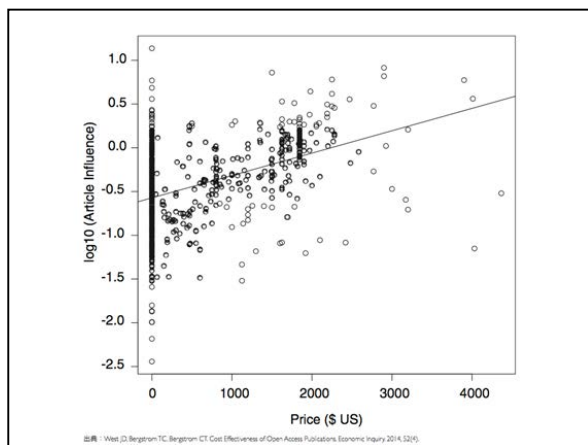
オープンアクセスジャーナルに関しては、さらなる問題があります。オープンアクセスジャーナルは、ある意味、一つのビジネスとして成立するようになってしまい、そこに付け込む悪い人（Predatory な人）が増えていきます。

Beall リストによると、世界では、まともに審査をしていないような論文をどんどん出してAPCを稼いでいる出版社が600弱あり、約400のタイトルを出しているということです。

Beall リストに載っている出版社の基準は、大きく分けて三つ、編集体制、運営管理がどうなっているか、規範（インテグリティ）があるかです。必ずしもPredatory ではない出版社も間違っ入ってしまったこともあるようですが、これが世界的に有名な悪徳出版社のリストとして認知されています。こういうところに、公的研究助成を受けた論文のAPCを払うことに関しては、問題になるだろうと考えます。



(図7)



(図8)

まともなオープンアクセスジャーナルの基準には、DOAJ に収録されているか、オープンアクセス出版社の会員になっているかなどがあります。こういうものを実際に確認して、APC の助成対象になるかどうかを決めなければいけません。

APC 関連領域の動向 出版社

次は出版社です。出版社も APC を著者に出してもらうためにいくつかの方策を取っています。これは一部の例でしかありませんが、よくあるのは APC の会員割引です。BMC、Hindawi、RSP、Springer は、特定の大学と契約をすることによって APC を割引しています。これによって自分たちの雑誌に投稿してもらうことをまず狙っているのだと思います。

APC 関連領域の動向 研究者

次は研究者の話になります。図 9 は、これまでオープンアクセスジャーナルに研究者がどれくらい発表しているのかについての調査論文を整理したものです。2004 年が最も古く、最新は 2014 年の SPARC Japan のものです。分野や国によって発表経験の割合が違いますが、あえて傾向を見いだすのであれば、2009～2011 年になって、割合が高くなっています。これは恐らくオープンアクセスメガジャーナルや、大手の商業出版社がオープンアクセスに関するサービスをいろいろと提供してきたからではないかと考えられます。また、生物医学系、医学系に関しては高いことが挙げ

られます。日本に関しては、必ずしもオープンアクセスジャーナルの発表経験が高いというわけではなく、世界と同等ぐらいです。

次はオープンアクセスメガジャーナルの投稿事情です。SPARC Japan の調査でも PLOS ONE が圧倒的に多かったですが、そこに投稿される論文について調査した論文があります（図 10）。

「メガジャーナルに掲載された内容は、序報レベルか」、つまり preliminary なものかを聞いているのですが、まだ完全に分析などが終わっていない、速報レベルで出しているかを聞いています。「はい」と答えているのが 2 割 5 分なので、オープンアクセスメガジャーナルの特性を生かしたものになっていると思います。査読が早いといったことを研究者は意識しているのかもしれませんが。

二つ目は「他の学術雑誌に投稿したものの再投稿か」を聞いています。これは、いわゆるカスケード査読の対象になっているのかどうかです。つまり、同じ出版社のランクが上の雑誌に投稿して却下されたものを、同じグループのよりランクの低い雑誌に再投稿することを勧めることが行われているのかということと、単純に別の「Nature」や「Science」に落とされて、ここに投稿したのかを聞いています。

「はい」の割合を見ると、かなり高いのではないかと思います。特に BMJ に関しては 6 割 7 分ですので、かなりのものが再投稿されています。PLOS ONE に関しても 5 割が再投稿で、特に BMJ に関しては、「出

研究者				
● OAジャーナルへの発表経験				
著者	発表年	対象国	分野	発表経験
Rowlandsら	2004	全世界	全分野	11.00%
JANUL	2006	日本	全分野	7.00%
Hernandez-Borgesら	2006	スペイン	医学	0.50%
Warlickら	2007	アメリカ	医学	78.00%
Kennan	2007	オーストラリア	全分野	11.90%
Austinら	2008	オーストラリア	全分野	41.00%
Tarragoら	2008	キューバ	医学	7.00%
JISC	2008	イギリス	医学	64%-72%
Morrisら	2009	イギリス	生物医学	25.00%
SOAP	2011	全世界	全分野	52.00%
Wiley	2012	不明	全分野	32.00%
Bjorkら	2012	65カ国	全分野	49%-83%
SPARC Japan	2014	日本	全分野	46.70%

(図 9)

OAメガジャーナルの投稿事情					
メガジャーナルに掲載された内容は、序報レベルか					
	BMJ Open	PeerJ	PLOS ONE	SAGE Open	合計
はい	22.3	9.6	29.5	25.7	24.0
いいえ	77.2	90.4	70.5	74.3	76.0
他の学術雑誌に投稿したものの再投稿か					
	BMJ Open	PeerJ	PLOS ONE	SAGE Open	合計
はい	67.6	37.2	49.8	46.8	52.6
いいえ	32.4	62.8	50.2	53.2	47.4

(図 10)

版社の編集者からここに投稿してはどうかと勧められてやった」と実際にコメントに書いてあったそうです。数が非常に増えてはいますが、こういうレベルなのかもしれません。もちろんきちんと調べたわけではなく、著者の申告なので分かりませんが、このような状態になっています。

最後が、オープンアクセスジャーナルへの投稿要因です。オープンアクセスジャーナルへの投稿は増えていると言いましたが、どうしてそこに投稿するのでしょうか。これを SPARC Japan と同じような形で聞いている調査はなかなかないので、比較的近い Wiley が全世界の著者に対して行った調査と比較してみたいと思います（図 11）。

若干、項目の違いや順位の違いはありますが、著者はオープンアクセスジャーナルがオープンアクセスだから投稿するわけではないということです。分野における評価、その論文の内容と雑誌の扱っている範囲が合致しているか、インパクトファクターが高いか、そういうことが問題になってきます。

APC 関連領域の動向 研究助成機関

次が研究助成機関の話になります。これ以降はイギリスの話しかありません。

APC に関して何らかの動きを取っている研究助成機関では、RCUK と Wellcome Trust が世界的に進んでいるので、簡単に概要を紹介します。

RCUK は、研究助成を受けた成果に関してはオープ

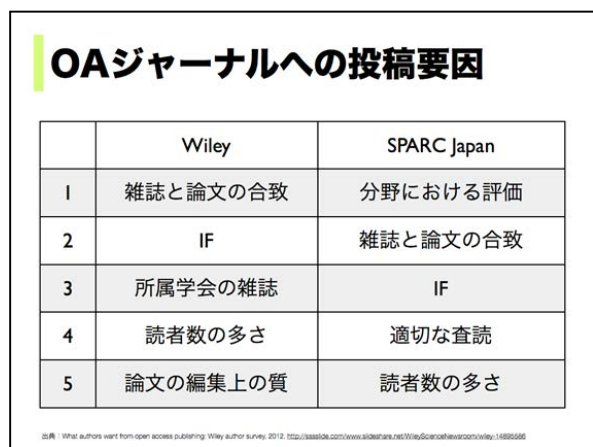
ンアクセスの義務化方針を取っています。基本的に、ゴールド OA への助成をすることでオープンアクセスを実現します。不可能であれば機関リポジトリに登録することになっています。

Wellcome Trust も、同じように助成した研究のオープンアクセスを義務化していて、APC への助成をすると言っています。

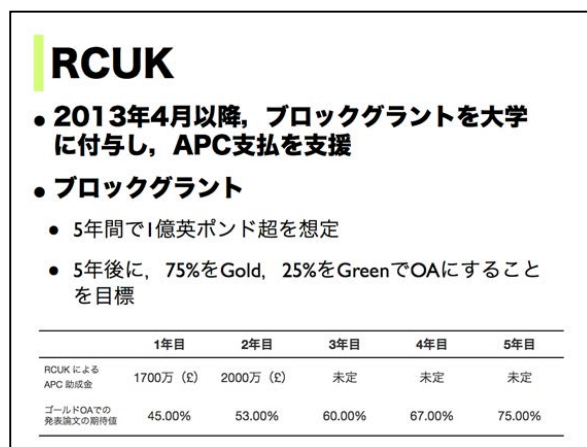
さらに RCUK がどういうことを行っているのかというと、これはなかなか問題になっています（図 12）。RCUK は 2013 年 4 月以降にブロックグラントという APC に特化した予算を大学に付与し、APC の支払いを支援しています。このブロックグラントはなかなか大きいもので、5 年間で約 1 億ポンドを想定しており、RCUK が助成した研究成果に関しては、5 年後に、75%をゴールド、25%をグリーンでオープンアクセスにすることを目標としています。1 年目が 1,700 万ポンド、2 年目が 2,000 万ポンドで、3 年目以降は結果を受けて協議して決めることになっているそうです。

Wellcome Trust の方は、かなり昔から助成研究成果をオープンアクセスにしようとしていて、昔は査読制学術雑誌掲載論文を対象としていましたが、最近になって学術図書と図書の章に関してもオープンアクセスを求めています（図 13）。これも機関リポジトリというわけではなくて、PMC などで出版後 6 カ月以内に無料公開することが決められています。

最近のフィンチレポートの推奨を受けて、セルフアーカイブよりもオープンアクセスジャーナルを推奨し



(図 11)



(図 12)

ています。さらに、そのために APC の助成金を提供するというので、Open Access Awards をイギリスの 32 大学に提供して、APC のオープンアクセスジャーナルに投稿することを促しています。

APC 関連領域の動向 大学

研究助成機関の APC に対する助成を受けて、実際にイギリスの大学ではどれくらい論文が生産されているのか、各大学がどれくらいお金を支払っているのかを紹介します。

イギリスではこのような政策的なものに関して、Jisc を中心に、より組織的に APC に対して取り組みようとしています。Jisc APC プロジェクトが今年 7 月まで行われていました。これは APC の支払いシステムを構築して、実証実験を行うものです。イギリスの大学と研究助成機関と出版社が協力して実証実験をしています。

もう一つ、Jisc monitor プロジェクトも行われました。これは、Jisc APC の後継プロジェクトで、APC というよりは REF2020 の OA 方針に対応するために、学内の研究成果の捕捉をどうしたらいいのか、オープンアクセス方針の順守、費用把握はどうすればいいのかというインフラをつくったり、メタデータの標準などを決めたりしています。

次に、APC が付与されている論文がどれくらいあるのか、公開されているデータに基づいて紹介します。

図 14 は「英国 24 大学の APC」と書かれています。

Wellcome Trust

● オープンアクセス方針

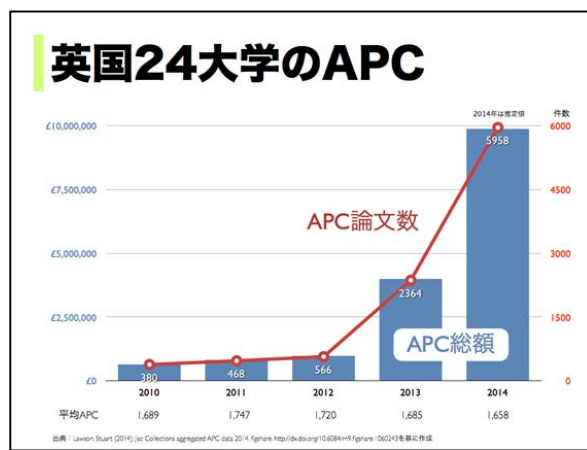
- 助成研究成果のOA義務化 (2006-)
- 査読制学術雑誌掲載論文 + 学術図書・図書の章 (2013/10-)
- PMC等で出版後6ヶ月以内に無料公開
- セルフアーカイブよりも、OAジャーナルを勧奨
- APC助成金の提供
 - Open Access Awardsの提供 (英32大学)

(図 13)

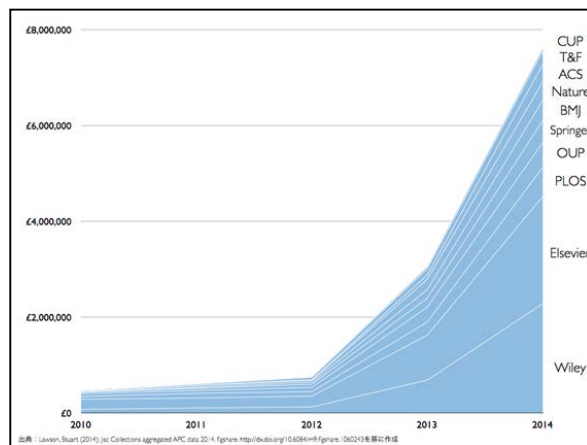
この 24 大学がどこなのか調べたのですが、よく分らなかったで、微妙なところではあるのですが、このような全体的な傾向があるということを紹介したいと思います。

青の棒グラフは、APC が各年度でどれくらい支払われたかです。赤の折れ線グラフは、APC の論文がイギリスの 24 大学でどれくらい発表されたのかです。2014 年度は推定値ですので、間引いて考えてください。これを見ていただければ、2013 年に急激に論文数も APC の総額も増えていることが分かると思います。これは RCUK や Wellcome Trust の影響があるのだと思います。

図 15 は、出版社別にどれくらいお金が支払われたのかを示しています。これも 2014 年度は推定値なので、2013 年度までが実際のデータになります。一番右の凡例を見ていただければ分かるのとおり、大きな国



(図 14)



(図 15)

際商業出版社が来て、次に PLOS が来て、OUP、Springer という形で、有名どころが来ています。トップ 2 で、1 年間で 100 万ポンドくらいは支払われています。

さらに、実際に支払われた APC の平均金額を出版社別に年単位で示したのが図 16 です。1,500 ポンド～2,250 ポンドに落ち着いていますが、ドルではないので、安くはない金額だと思います。やはり Elsevier、最近では CUP や Springer が結構な金額になっています。年度であり大きな差はありません。基本的に金額自体は落ち着いています。

Wellcome Trust APC 支払い状況

先ほどのものは Jisc Collections が集めた全体の金額でしたが、次は Wellcome Trust と RCUK が APC をどれくらい出版社に支払っているのかを紹介します。公開データに基づいて作成したものです。

Wellcome Trust はどれくらい APC を支払っているのでしょうか (図 17)。論文数は、Full OA が 559、ハイブリッドが 1,569 と、ハイブリッドの方が多いです。APC に関しても、ハイブリッドの方が全体として価格が高いです。平均の値は日本円で、Full OA は 21 万、ハイブリッドは 34 万ですので、かなり差があります。

右の頻度分布は、PLOS のような著者支払い型で賄う Full OA と、ハイブリッド型のもので、APC の金額がどれくらい課せられているかを示しているものです。ハイブリッド系のジャーナルの方が APC の価格をか

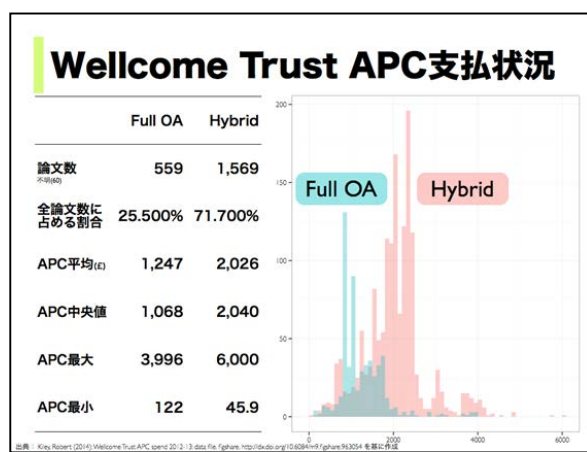
なり高く付けていることが分かります。

図 18 は、出版社にどれくらい支払われて、かつその出版社がどれくらい APC を取っているのか、平均を出したものです。これも Elsevier と Wiley がトップ 2 で、次いで PLOS と CUP というように、有名どころが来ます。

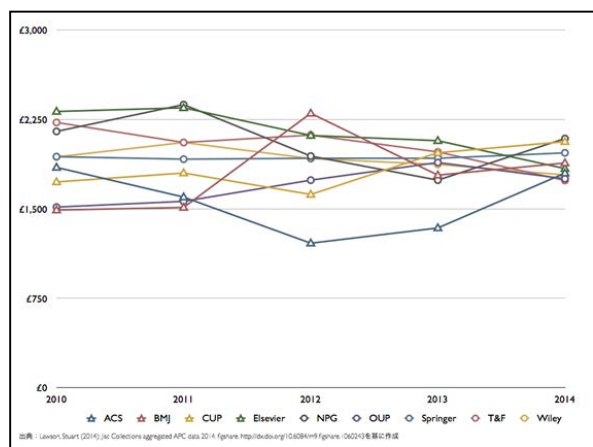
平均に関しては、APA が高いのは、実数が少ないのでそのような形になってしまったのかもしれませんが、上にはそのような出版社が並んでいて、下の安いところに関しては、PLOS や NAS といった出版社系、BMC のようなオープンアクセス出版社やいわゆる学協会が来ていて、かなり差があります。

RCUK APC 割当状況

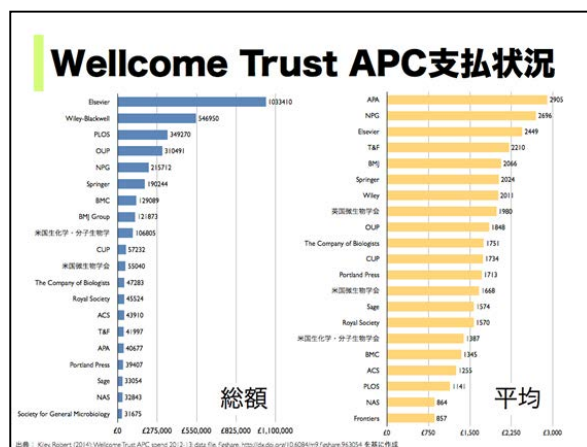
RCUK のブロックグラントが、どの大学にどれくらい割り当てられているかを示したのが図 19 です。



(図 17)



(図 16)



(図 18)

関が参加しているにすぎません。

ハーバードではHOPEという形でこの協定を具体化していますが、対象としては、DOAJの収録誌や、OASPAに入っている出版社が出している雑誌で、1人当たり年3,000ドルまでしか出さないという形で制限をかけています。

これも大学によってハイブリッドジャーナルは助成しないことになっているようなので、早川さんの講演であったような議論がアメリカでも行われているのだと思います。

APCが取り得るシナリオ

ここまでが、私が把握できる限りのAPC関連領域の国際的な動向でした。最後は、この3月に出た報告書に基づいて、今後APCが取り得るシナリオ、つまり研究助成機関がAPCを助成するときはどういうシナリオが取れるのかを紹介したいと思います。

図23の報告書はそれほど長くはなく、オープンアクセスジャーナルの文献レビューと市場分析をした上で、研究助成機関が取り得るAPCのシナリオを合計三つほど出しています。

これに関しては、SPARC Japanの方で日本語訳をもらったのですが、クリエイティブ・コモンズで翻訳してもいいということになっていると思うので、恐らくそのうち公開されると思います。これはかなりよくまとめてあるので、ぜひ読んでいただきたいです。

シナリオ1は、APC償還型です(図24)。これは簡

単に言うと、研究助成機関がAPCを全額支払い、それがそのまま出版社に行くというものです。さらに、ハイブリッドに関しては、特定機関の予約購読費は、APCを支払った分だけ削減が保証されます。全額支払い、ハイブリッドに関しては、その分だけ予約購読費が下がるというものです。これに関してSWOT分析をしていて、図に書いてあるようなことが言われています。

シナリオ2は、多段階・キャップ型です(図25)。簡単に言うと、雑誌の質を何らかの形で測って、それに基づいてAPCの支払い金額にキャップを設けようというものです。

この報告書を書いたBjorkらは、Scopusに収録されているFull OAのジャーナルに関して、SNIPという学術雑誌の評価指標を使って分類しています。SNIPの値を各雑誌に割り当てたものを調べ、SNIPの論文

APCが取り得るシナリオ

- OAジャーナルの文献レビュー, 市場分析
- 研究助成機関が取り得るAPC方針のシナリオ(付録参照)
- 日本語訳有り

(図 23)

COPE Compact for Open-Access Publishing

- **研究機関によるAPC助成制度提供協定**
 - 協定機関が所属研究者によるOAジャーナル発表論文へ助成し、永続的なAPC助成制度を確立
 - OAジャーナルと予約購読型雑誌とを同じ土俵に
 - 米国21大学 + 世界 33研究機関
- **HOPE** Harvard Open-Access Publishing Equity
 - DOAJ収録誌, OASPA会員
 - 上限3000ドル/年を補助

(図 22)

シナリオ1: APC償還型

- APCがリストプライスで償還され、ハイブリッドは特定機関の予約購読費の削減が保証される

• 完全OAジャーナルの市場は機能している • APC助成金の確保と予約購読型雑誌の提供	• APCの支払プロセス未確立 • 二重支払いの統制条件 • 価格競争の非促進
• 助成が増加すれば、完全OA出版への移行を加速 • 透明性が高く、適切な価格設定の完全OAジャーナル市場を維持できる可能性	• 伝統的出版者による予約購読費とAPCとのバンドリング、OA出版者買収 • 全額助成は著者のコスト意識を低減させ、APC価格の上昇につながる • 二重支払いの統制は、難問

(図 24)

の評価指標の数値に基づいて、3段階のプライスカップを設けるといいます。質が低い、評価指標の点数が低いものに関しては1,000ドル、中間は2,000ドル、高いものは3,000ドルという形でやるということです。

SNIPの値に基づいてScopusに収録されているFull OAのジャーナルに掲載された論文の平均APCがどうなっているのかを実際に調べたのが、平均APCと論文数になります(図26)。これを見ていただければ分かります。ほとんど2,000ドル以下で賄うことができるのではないかと推定しています。Wellcome Trustで助成を受けた論文に関しては、図の右側のようになっています。

シナリオ3は、分担負担型です(図27)。これは研究助成機関がAPCの費用を固定割合で負担するのですが、残りは大学や著者が自分たちでお金を払うとい

うモデルです。

この報告書では、このシナリオ1~3が、研究助成機関がAPCを助成するときの方向性を考えるのに役立つのではないかと言っています。

この報告書の結論としては、私が見たところ、APCの市場は革新性維持と価格競争を保証すべきだと言っているように思いました。無条件にAPCを全額補助してしまうと、研究者はお金を気にせずどんどん論文を出してしまい、その分だけ価格競争力がなくなり、出版社がAPCの価格をつり上げる可能性があります。こういう状況にならないようにしないといけないということです。

また、出版社によっては、予約購読費とAPCをバンドリングする可能性があるのではないかとことです。こうなってしまうと、実際にAPCがどう計算されるのかが分からなくなるので、透明性や競争性がなくなってしまう可能性があります。恐れるべきは、2年前にあったように、APCのビッグディールが起こってしまうことです。これは避けなければいけません。

さらに、ハイブリッドAPCは、市場として機能するかも難しいです。現状は機能していないのですが、助成することによって機能するかということです。ハイブリッドも助成の対象とするときに、APC分の予約購読費の減額をと言われていたのですが、これは本当にできるのでしょうか。ビッグディールが主流になっており、非開示条項で各大学がどれくらいお金を支払っているかを把握できませんから、なかなか減額を

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う		● 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 25)

Scopus索引タイトルへ適用				
	Full OA (Scopus)		Full OA (Wellcome Trust)	
プライスカップ	平均APC	論文数	平均APC	論文数
1000ドル	809.92	29,628	1350.00	140.00
2000ドル	1,576	29,195	1,673	628.00
3000ドル	2,467	2,258	2,800	74.00

(図 26)

シナリオ3：分担負担型			
● 研究助成機関がAPCの固定割合を負担し、残りを大学あるいは著者が他の資金源で負担			
S	● 著者のコスト意識の高める	W	● 研究機関・研究者の間接経費上昇
	● 出版者が競争的にAPCの価格付け		● 他の資金源のない研究者が不利益を被る(自費支払い)
O	● 助成機関はOA利用を促進	T	● OAの利用を促す、価格の閾値設定、著者負担割合に妥当なバランスを設定できるか
	● 透明性と価格競争を伴う市場の促進		

(図 27)

もたらしことは難しいと思います。あるいは、たくさん論文を出している研究大学の支払い額が増えて、研究論文を出していない大学がフリーライダーになってしまう可能性もあります。

ですから、オープンアクセスジャーナルに関する状況はかなり急速に動いているので、もしも各研究機関が APC の助成を考えるのであれば、こういうシナリオを参考に要件や目標を設定すべきではないかと報告書は論じています。

まとめ

日本においては、イギリスのように APC が喫緊の課題で対応しなければいけないというわけではないのですが、実際のアンケート調査や論文調査を見れば、APC を伴うオープンアクセスジャーナルに投稿することは、研究者間でかなり普及しつつあります。

もし今後対応しなければいけないのであれば、その上で最低限必要になることを挙げます。

一つ目は、各国の研究助成機関、大学がどういう取り組みをしているのか、国際的動向を把握することです。

二つ目は、国内外での APC の支払いに関する情報を収集して、共有することです。

三つ目は、APC の透明性や競争性の確保です。今回、この発表をするに当たって、イギリスの大学のデータが公開されていたのですが、これは素晴らしいことだと思いました。こういうことが行われることによって、APC の透明性や競争性が確保されるのかもしれない。

最後は仲介者です。日本で Jisc APC のようなことをやるのであれば、JUSTICE がやる、やらないというような話を聞きましたが、こういうものを設けるのも手かと思います。

●Q1 独立行政法人の教員です。

2点質問があります。イギリスの動向はどれくらい

日本の参考になるのでしょうか。説得なしに、イギリスはこうで日本はこう思うと言われても、誰も納得しないでしょう。

2点目は、少なくとも助成や補助金を出すという仕組みでいったときに、Wellcome Trust の実際の支払い額のお金の行き先を考えれば、結果的には、何をやっても既存の有力出版社のところにしかお金は流れていかなないので、オープンアクセスによって 1990 年代における出版のさまざまな状況を変えようというのは、ゴールドオープンアクセスですらできないということです。グリーンは誰もデポジットしていないのもう破綻しています。ゴールドですらそういうことになってしまうのだということで、オープンアクセスを名目にして、雑誌マーケットの市場性を健全にしようという発想自体が破綻したことが証明されたとどうして読めないのか、教えてください。

●三根 イギリスの状況が日本の参考になるのかどうかについては、それはご指摘のとおりで、大学の制度がイギリスと日本では違いますので、直接、日本で採用できるモデルではないと思います。これは日本で自分たちが、もしもこうした状況になるのであれば考えなければいけないものだと思います。

ゴールド OA を助成することによって学術出版の健全化に向かっていくかに関しては、何とも言い難いのですが、結局、お金を支払わなければいけないので、ゴールド OA を助成することによって、大学図書館にとっても、研究者にとっても、ハッピーエンドになると思います。

オープンアクセスと予約購読と方策を結び付ける方程式がよく分かりませんが、ゴールド OA に関して助成してうまくいくかは、よく分かりません。これに関しては彼らも理解していて、見直しはしていかなければならないと思っています。これは彼らがやっていることですので、見ものではないかと思っています。