

妥当な APC を求めて

佐藤 翔*

キーワード：オープンアクセス，オープンアクセス雑誌，論文処理加工料（APC），Plan S

1. はじめに

「2021年までに、公的助成を受けた研究の成果はすべて、Plan Sの要求に準拠したOA雑誌またはなんらかのOAプラットフォームで公開されること」を要求するPlan S¹⁾については、過去に本連載の中でも²⁾、あるいは連載外の記事でも取り上げられているので³⁾、本誌読者の皆さんもだいぶ詳しくなっているのではないだろうか。当初、APCに上限を設けると気炎を上げたPlan Sであったものの、フィードバックを受けて現在では「OA出版にかかる料金はサービスに見合った金額でなくてはならず、価格の根拠は市場・助成機関にとって透明性のあるものでなければならない。その情報に基づいて、OA料金の標準化・上限が設けられる可能性がある」とだいぶ落ち着いた文面になっている。とはいえ、APCの金額設定……いったいどれくらいの額が妥当なのか……というのは、引き続き注目が集まっているテーマである。

2. トップジャーナルをOA化するとAPCはどうなる？

現在、すでにAPCで運用されているOA雑誌については、価格の議論はしやすい。採算が取れていればまあ妥当であり、採算が取れていなければ（かつ多くの人が認める、良質の論文を刊行できているのであれば。そもそもクオリティが低いならばAPC以外の要因が大きいと考えられる）妥当とは言えない（低すぎる）のであろう。逆に大きすぎる黒字が出ている場合には、「高く設定しすぎなんじゃないの？」という話になる。もちろん、出版者全体で利益を出す雑誌と採算度外視で質を上げる雑誌を分ける、という戦略もあり得るので一概には言えないが、単純に考えれば議論のベースは採算である。

現在OAではない雑誌についても、かかっているコストを出版論文数（APCが徴収できる原著論文等。依頼原稿やニュースは除く）で除せば、「現状を維持するのに必要

なAPC」は割と単純に算出できる。ただ、この金額は、特にトップジャーナルについては高くなりがちである。かつてNature本誌をAPCで運用するには「1～3万ポンド」（約1万3,000～3万9,000ドル）という無茶かつ大雑把すぎる見積もりが出されたこともある⁴⁾。最近の例として、米国科学アカデミー紀要（PNAS）からは、PNASを完全OA化するとなるとAPCは6,000ドル前後に設定することになりそう、という外部機関の調査結果が報告されている⁵⁾。元々、PNASは非OA論文でも掲載料を徴収しており、追加料金を支払うことでOAにできるオプションもあるが、その合計額よりもさらに高い設定である。APCの高さで悪名高いNature Communicationsでも5,200ドル（ちなみに2020年からは5,380ドル……うわ、しれっと値上げしてる）なので、多くの人にとってかなり高く感じる設定であろう。

最近、それよりさらに高い価格を打ち出してきたのが、欧州分子生物学機構（EMBO）である⁶⁾。EMBOは2019年10月、EMBOが単独で刊行する4つの雑誌（2誌は現在すでに完全OA、2誌はハイブリッドオプションあり）について、もしAPCのみで運用しようとするれば、APCは9,040ユーロ（約1万ドル）になるとする見積もりを発表した。EMBO各誌は採択率をかなり絞っている（9～13%）ために、かかるコストに対しAPCを取れる論文が限られていることが大きな要因であるが、それにしてもなかなかのものである。EMBOの報告ではコストの内訳の詳細や、論文あたりにかかる処理時間、EMBOのスタッフ数にWileyへの委託費まで詳細に示されている。透明性については申し分がなさそうである。EMBOは非営利組織であり、Wileyへの一部業務委託費中に含まれるWileyの利益以外、特に利益は含まれていないはずである。となると、仮にEMBOが完全OAに移行するとして、APCを実際にこの金額に設定されても、cOalition Sとしては文句のつけようがないのではないだろうか。そう考えると、APCの上限設定というのは実に難しい。

3. 歯止めがなければAPCは値上がりし続ける？

それでも、なんらかの歯止めがなければ、APCの値上がりは続くだろう。かつて本誌連載でもAPCの値上がり傾向について紹介したが⁷⁾、その後、モントリオール大学のKhoo氏による、より詳細に各社のAPCや投稿数との

*さとう しょう 同志社大学免許資格課程センター
〒602-8580 京都市上京区新町通今出川上ル同志社大学
水館315号

E-mail: min2fly@slis.doshisha.ac.jp

(原稿受領 2019.11.12)

関係を調査した論文が発表されている⁸⁾。同論文によれば、APCの平均額は2005年の858ユーロから2018年には1,600ユーロと急上昇しており、増額幅は米国や欧州の物価指数の伸びから想定される金額の約3倍にもなるといふ。

Khoo氏はさらに2つの分析を行っている。一つはAPCなしのOAからAPCありに(eLifeなど)、あるいは購読モデルからAPC式OA誌に転換した雑誌の、掲載論文数に関するケーススタディである。この分析ではいずれの場合でも、APC導入が掲載論文数を減らす効果は見られなかったという。

もう一つの分析は、APC式OAを手掛ける大手4出版者(BMC, Frontiers, MDPI, Hindawi)が刊行する319の雑誌について、2012年から2018年にかけての、APCの金額と掲載論文数の関係を見るものである。分析の結果、まずAPC金額について、MDPIは2018年には2012年の2倍以上になっており、Hindawi(34%)とFrontiers(40%)もかなり増額していた(BMCのみ、17%とさほど増額していない)。それにも関わらず、掲載論文数は増える一方で、特にMDPIとFrontiersの掲載論文数が3~4倍にも増えていた。その結果、APCと掲載論文数の関係を見た回帰分析では、なんとAPCの増額は掲載論文数の増加に寄与する、という予測モデルができてしまう始末であった。

かつてAPC型OAに寄せられていた、APCの価格競争が起こるのでは……という期待はどうも実現していないというのは、拙稿でも指摘したことであるが⁷⁾、Khoo氏の論文はそれをはっきりと裏付けたものと言える。著者はAPCの価格に鈍感であり、値上げは掲載論文数(その母体となる投稿数)に影響しない。となれば、人気のある雑誌のAPCを値上げするのは営利出版者にとっては自然な判断であるし、非営利であっても、掲載数に対し投稿数が増え過ぎれば値上げせざるを得ないだろう。なんらかの基準ないし上限がなければ、市場に任せる限りAPC増額に自然に歯止めがかかることは当面、なさそうである。

Khoo氏はPlan Sが発効すれば、さらにAPCの増額を招く可能性にも言及し、発効後にはさらなる分析が必要と指摘している。

4. おわりに

ここまで個別APCの妥当性の議論を見てきたが、そもそもRead & Publish契約から発展し、完全OA化した各出版者の雑誌群に対し、所属機関が一括でOA契約を結ぶようになれば、個別雑誌のAPC設定自体が意味をなさなくなることは大いに考えられる⁹⁾。その点はビッグディール契約下で個別タイトルの価格が意味を失っていることと同様である。極論、世界中のすべての機関が、機関単位でのOA契約に切り替えるなら、機関ごとの負担バランスは変わるにしても、総体は現在購読料にかかっているのと同額で完全OA化は実現できるはずである。EMBOやPNAS、あるいは他のトップジャーナルに多くの論文を出している機関にとっては信じがたい金額になるかもしれないが、言ってしまうえばそれはPlan Sにおいては織り込み済みであろう。助成機関の支援も受けながら、なんとかやっていくしかない。

しかしPlan Sに賛同する機関も限られる現状において、もしPlan Sに対応するために各出版者が完全OAに舵を切るなんてことが本当に実現したら、そしてその時にまだ機関単位でのOA契約が所属機関で実現していなかったら(例えば今の日本のように)、その信じがたい金額は著者にふりかかることになる。その場合でも、著者はおそらくAPCを支払って論文を投稿するだろう……ということはKhoo氏の発見から予測できるが、持てるものはガンガン投稿する一方、持たざるものはトップジャーナルに投稿すらできない、という状況はやはり健全とは思えない。

だからPlan Sを止めようという話ではもちろんなく、本気でやるんだったら機関単位でのOA契約をセットで進めないとおかしなことになる、ということである。ただし、それをすすめると著者はAPC額に更に鈍感になることも予想され、APCの値上がりへの歯止めはますます効きづ

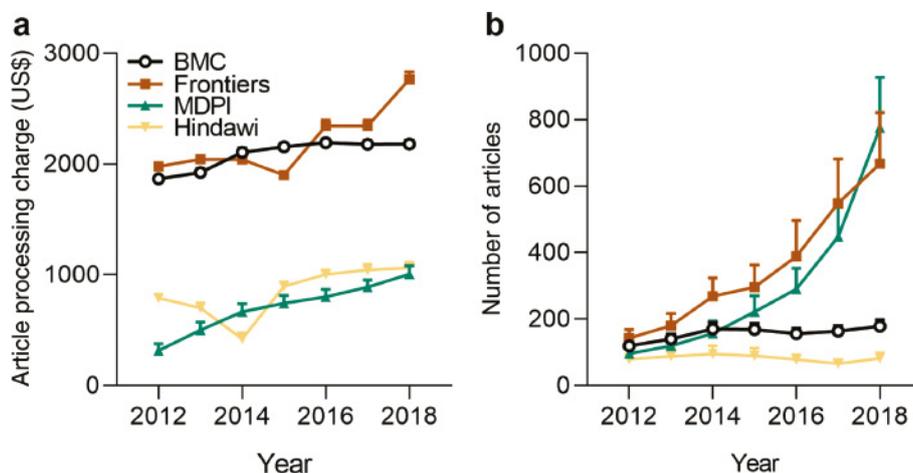


図1 4社の掲載論文数・APC平均額の推移。Khoo (2019) より転載

らくなるだろう。やはり APC 上限を設定するとか、価格上昇を抑制する施策を助成機関サイドからも盛り込んでいくしかないのではないだろうか……例えその上限が、1本あたり 9,040 ユーロ、あるいはそれ以上であったとしても。

註・参考文献

- 1) “Plan S and cOAlition S”. <https://www.coalition-s.org/>, (accessed 2019-11-12).
- 2) 林豊. Plan S : 原則と運用. 情報の科学と技術. 2019, vol.69, no.2, p.89-93.
- 3) 船守美穂. プラン S 改訂 : 日本への影響と対応. 情報の科学と技術. 2019, vol.69, no.8, p.390-396.
- 4) Bosch, Xavier. An open challenge: Open access and the challenges for scientific publishing. EMBO Reports. 2008, vol.9, p.404-408.
- 5) McNutt, Marcia. Opinion: “Plan S” falls short for society publishers—and for the researchers they serve. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2019, vol.116, no.7, p.2400-2403.
- 6) Leptin, Maria. “The publishing costs at EMBO”. EMBO. <https://www.embo.org/news/articles/2019/the-publishing-costs-at-embo>, (accessed 2019-11-12).
- 7) 佐藤翔. 値上がりする APC. 情報の科学と技術. 2018, vol.68, no.7, p.359-360.
- 8) Khoo, Shaun Yon-Seng. Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity: An Open Access Sequel to the Serials Crisis. LIBER Quarterly. 2019, vol.29, no.1, p.1-18.
- 9) もっとも、その場合は一括 OA 契約金額全体の妥当性、というより困難な問題が現れるわけだが……過去の掲載実績から APC を積み上げる？ 既存の購読契約金額をベースにする？

Series: Current trend of open science: In search of appropriate APC. Sho SATO (Center for License and Qualification, Doshisha University, Keisuikan 315, Doshisha University, Shinmachi-dori Imadegawa-agaru, Kamigyo-ku, Kyoto-shi)

Keywords: Open Access / Open Access Journal / Article Processing Charge (APC) / Plan S