

我が国の学術情報流通における課題への対応について（審議まとめ）【概要】（案）

（令和3年1月 科学技術・学術審議会 情報委員会 ジャーナル問題検討部会）

参考資料2
科学技術・学術審議会情報委員会
ジャーナル問題検討部会（第10回）
令和3年1月26日（火）

1 はじめに

- ジャーナルを取り巻く問題は、従来の購読価格上昇の常態化にとどまらず、近年のオープンアクセスの急速な普及に伴い、論文をオープンアクセスにするための費用であるAPC（Article Processing Charge：論文処理費用）負担増など、より拡大・複雑化。
- 欧州では、OA2020やPlanSなどオープンアクセス化の動きが活発化し、我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスが諸外国から取り残されてしまうのではないかとという危機感の一層の高まり。
- 本検討部会において、喫緊の課題として購読価格の継続的な上昇及びAPC負担増への対応、及び我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスにおける目指すべき姿についても検討。

2 学術情報流通をめぐる状況

- 大手海外商業出版社の購読ジャーナルを中心とする状況やG8科学大臣及びアカデミー会長会合等を契機に、諸外国では論文のオープンアクセス化を大前提として、公的資金による研究データのオープン化を促進することが戦略的に進められてきている。特にデータ駆動型科学の興隆により、論文だけでなく研究データそのものが大きな価値を持ち、国家、企業、出版社、研究機関の次の競争の要素となっている
- ゴールドオープンアクセスへの傾斜が強まったことに対応する形で、大手海外商業出版社は購読価格にAPCを一体化する購読・出版モデル（Read & Publish契約等）を提案してきており、諸外国では、従来のビッグディール契約からの転換が進行。また、グリーンオープンアクセスにおいても、プレプリントサーバーの買収や著者最終稿を出版社のウェブサイトで閲覧可能とするサービスに乗り出すなど、新たな局面を迎えている。
- 他方、ゴールドオープンアクセスの進展に伴う課題の一つとして、粗悪学術誌を媒体として、粗悪な出版社に、研究者や学術団体及び国際会議の人的ネットワークや研究費が、収奪の対象とされている状況が顕在化。
- 我が国の現状は、オープンアクセス化への対応等の方向性が定まらない状況。加えて、研究成果や研究データのオープン化による次の研究への資源とする分野横断のシステム構築にはたどり着いていないとは言えない状況。

3 議論の方向性

- 短期的に検討する課題：ジャーナル購読価格上昇の常態化及びAPC負担増への対応
中期的に検討する課題：オープンアクセス化への動きへの対応、研究成果の発表・公開の在り方
長期的に検討する課題：研究成果の発信力強化の在り方、論文数や引用数のみに依存しない研究者評価の在り方と整理して、集中的に検討。

4 対応する問題の解析と対応

（1）研究活動のサイクルにおけるジャーナル問題の位置づけ

- 大手海外商業出版社の活動は、論文の出版にとどまらず、研究活動で生成される研究データを含むあらゆる情報の交換、共有、保管、提供というサイクルを支えるプラットフォームに拡大しており、研究活動全体が出版社のプラットフォームに頼らざるを得ない状況に向かっている。
- 研究成果の公表である論文だけではなく、研究データの管理、共有、公開についても方針を決定していかなければ、出版社より提供されるプラットフォームに研究活動そのものが囲い込まれる危険性。ジャーナル問題に端を発した学術情報流通の問題は、もはや単にジャーナル購読経費の削減方を講じる問題ではなく、我が国の研究振興戦略そのものの問題となっている。

（2）早急に取り組むべきこと

- 現在の学術情報流通の環境下においては、ビッグディール等の購読経費とAPCの最適化が、我が国が対応すべき最重要課題。

<本検討部会として要請する具体的取組>

【大学等研究機関（執行部）】

- ・ 各自の研究戦略に基づく最適なジャーナル契約形態の決定と契約内容・経費配分の組換え
- ・ 同程度の規模や契約状況等の大学等研究機関が契約主体としてグループ化し交渉主体を明確にする取組の検討
- ・ 情報の共有及び補完を可能とする有機的なネットワーク構築の検討

【大学等研究機関（図書館等の学術情報流通部門）】

- ・ 関連データ（裏面参考資料参照）の収集・分析及び執行部との結果の共有
- ・ 関係各部署と連携した、APC支払額等のデータの収集
- ・ 執行部や所属する研究者への、自機関の現状に係る積極的かつ丁寧な情報提供及び説明

【大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）】

- ・ 契約主体のグループ化を検討している大学等研究機関等との役割分担を含む戦略の明示
- ・ 会員館間でのさらなる情報共有
- ・ JUSTICEの機能強化の検討
- ・ 出版社との交渉・契約内容の透明化への努力

【研究資金配分機関】

- ・ 助成した研究成果の原則オープンアクセス化の明示
- ・ 研究者に対する成果のオープンアクセス化に必要な支援の枠組みを助成事業に設けることの検討

【文部科学省】

- ・ 各大学等研究機関におけるAPC支払額の実態調査の実施及び結果の共有
- ・ バックファイルへのアクセス維持やセーフティネット構築等への適切な支援

(3) 着手を開始すべきこと

- 今、着手を開始すべきことは、これから出版される論文も含めた学術情報資源の分散配置とアクセスする仕組みの構築。
- そのため、研究資金配分機関は、助成した研究によって得られた成果論文について、オープンアクセスを義務化するべき。その際、プレプリントサーバーへの登載や、紀要や著者最終稿の機関リポジトリへの登載などの多様性を認め、研究者が戦略的に選択できるようにすべき。
- 研究データの共有及び公開については、研究者にとって不利益となることが発生しないようプラットフォーム構築とその開放に向けた環境整備を進めるべき。

(4) 計画を開始すべきこと

- 学術情報流通に係る根本的な課題は、そもそも研究活動をどのように評価し、それを支え、新たな研究に挑戦できる環境を作るか。
- 高い評価を得るために、インパクトファクターへの偏重がますます強まり、状況は悪化の一途。この評価に係る悪循環を断ち切らない限り、ジャーナル問題の根本的な解決は困難。
- 指標の誤用や定量的指標への偏重を解消するためには、関係省庁、研究資金配分機関、評価機関及び大学等研究機関は研究評価を行うにあたり、特定の指標に過度に偏ることなく、研究活動の多様性が評価されるよう評価の方針を明確にするとともに、その評価指標をあらかじめ明示するべき。

5 おわりに

- ジャーナルを巡る動向は刻一刻と変化し続けており、世界の研究コミュニティに学術情報流通の在り方を見つめ直す契機。現在、世界の研究コミュニティはオープンサイエンスという理念の下で、学術出版会と呼応・相反しながら、あるべき学術情報流通を追い求めている状況。我が国においては、科学技術・学術分野での世界における我が国の国際競争力や国際プレゼンスの向上を果たすことも求められており、引き続き、研究者にとって学術研究を遂行するために最適な学術情報流通環境を保つため、全ての関係者が問題解決を主体的に進めて行くことを期待。

(参考資料)

合理的な契約判断のためのデータ収集に係るヒアリング事例

※ これらはいくまで例示であり、大学の特色等に併せて必要なデータを収集する必要がある。

(どのようなジャーナルが必要であるのか把握するために必要なデータの例)

- ジャーナルの利用及び論文投稿実態の把握
 - ・ タイトル数 (購読誌・非購読誌)
 - ・ ダウンロード件数
 - ・ ダウンロード件数における購読誌・非購読誌の割合
 - ・ 良く引用されるタイトル (引用回数)
 - ・ オープンアクセスにした論文数 (グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセス別)
- 利用に係るコストの把握
 - ・ 購読価格
 - ・ ダウンロード単価
 - ・ ビッグディール及び個別タイトル契約の場合の各値上げ率

(データ収集方法の例)

- ・ 利用可能なデータベースから抽出
- ・ 出版社から必要なデータを入手
- ・ 収集・分析用のソフトウェアの導入

すでに、データを収集、分析し、検討の結果、ビッグディールの解体を選択する大学等研究機関も出てきている。解体後には以下のような取組を継続する必要がある。

(解体後の取組例)

- 解体後のジャーナル利用状況のモニタリング
 - ・ アクセス件数
 - ・ アクセス拒否件数
 - ・ ILL (Interlibrary Loan: 図書館間相互貸借) 件数
- 代替手段の検討、確保
 - ・ セーフティネットの検討
 - ・ モニタリングを経た必要なタイトルの見直し・選定
 - ・ 論文単位の購入 (Pay per view) に使用できる回数券の購入

購読・出版 (Read & Publish) モデル導入に係るヒアリング事例

※ これらはいくまで例示であり、大学の特色等に併せて必要なデータを収集する必要がある。

(購読・出版モデルの導入を検討するために必要なデータの例)

- 該当ジャーナル・出版社への論文投稿実態の把握
 - ・ 投稿論文数
 - ・ APC支払額
 - ・ APC価格リスト
 - ・ ダウンロード数
 - ・ オープンアクセスにした論文数 (グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセス別)
- 購読・出版モデルの導入に係るコストの把握
 - ・ 購読モデルの価格と購読・出版モデルの価格の値上がり率の差の算出
 - ・ 全体の資料費における購読・出版モデルの費用の割合
- 学内状況の把握
 - ・ オープンアクセス状況 (全論文におけるオープンアクセス率、グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセスの割合等)
 - ・ 大学全体でのAPC支払額、経費の種類 (財源)
 - ・ 現在の契約に関する学内アンケート (意向調査) の実施