

## ジャーナル問題検討部会 これまでの議論まとめ（中間まとめ）案

### 1 はじめに

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）の負担増が新たな課題として顕在化するなど、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、より拡大・複雑化している。加えて、欧州のゴールドオープンアクセス（主に著者が APC を負担すること等により、オープンアクセスジャーナルや購読型のジャーナルにおいてオープンアクセスを選択する方法）を中心とする OA2020、PlanS 等の動きが活発化し、これらの動きが我が国の大学等研究機関、研究者、図書館関係者等に認識されたことに伴い、我が国の研究成果の受発信だけが諸外国から取り残されてしまうのではないかという危機感が一層高まることとなった。

このような中、日本学術会議や国立大学協会においても議論の場が設けられることとなったが、ステークホルダーの多さから、文部科学省においても、ジャーナルの費用負担や、オープンアクセスジャーナルに対する総合的な対応方を検討すべきであることから科学技術・学術審議会情報委員会の下に、本検討部会が設置されるに至った。

しかしながら、多くの大学等研究機関や研究者等は、複雑化するジャーナルの問題の現状とは別に、「今アクセスできる論文にアクセスできなくなること」や「論文投稿に係る負担が増え、論文を投稿できなくなること」に対して危機感を募らせているのであり、それは主に目の前にある経費負担への懸念であるといえる。そのため、当検討部会の設置にあたり、我が国の研究成果の受発信における目指すべき姿・あるべき姿について検討することは言うまでもなく重要な目的ではあるが、喫緊の課題として、購読価格の継続的な上昇及び APC 負担増への対応について検討することが求められていたという背景がある。

このような中、本検討部会は、令和2年1月に第1回目を開催して以来、ジャーナルに関する諸問題について議論を行ってきた。本取りまとめは、これまでの議論について中間的に取りまとめるものである。

### 2 学術情報流通をめぐる状況

ジャーナルをめぐる状況は、日々変化しており、その主導権は大手海外商業出版社が握っている。購読価格上昇の常態化に対する継続的な危機感に加え、かつては研究者の自発的な取組に基づいていた論文のオープンアクセス化が、出版社のプラットフォームによって、購読価格と APC とを一体的に取り扱う商品として取り込まれ、新たな局面を

迎えている。欧州においては OA2020 等の活動が活発化しており、中国では、トップジャーナルの創刊と評価を含めた自国研究者を囲い込む政策がとられるなど、一連のジャーナル問題は世界の科学技術競争の主要な要素となっている。

また、平成 25 年 6 月の G8 科学大臣及びアカデミー会長会合（共同声明）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義務化することが戦略的に進められている。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ところである。

他方、このような動きに合わせてるように粗悪学術誌（Predatory journal、いわゆるハゲタカジャーナル）という主に APC 経費を目当てにした粗悪な出版社に、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という状況が顕在化している。

翻って、我が国の現状は、出版社の提供しているタイトルの全てもしくは一部分をひとかたまりにして販売される大規模なパッケージ契約であるビッグディールを中心とするジャーナル購読をめぐる国際的な動きについて、学術情報流通の理念、背景、手段及びルール理解不足から、雑誌購読の維持、国内出版雑誌による巻き返しなどの動きが定まらなくなっている。加えて、これからの科学技術振興の原資とすべきデータの管理、運用においても、公的な競争的資金を受けた研究成果もその都度、その場限りの管理にとどまっているのが現状で、オープンアクセスによる次の研究への資源とするシステム構築にはたどり着いていない状況である。

ジャーナルに限って見ても、大手学術出版社を国内に有しない我が国は、ゴールドオープンアクセスを適宜採用しつつも、グリーンオープンアクセス（論文等を大学等が構築・運用する機関リポジトリ等に登載し、公開する方法）を主軸として研究を進め、研究データの管理方針及び管理計画をボトムアップに決定していかなければ、出版社より提供される既存のサービスを利用し続けるよりほかない。つまり、ジャーナル問題は、単にジャーナル購読経費の削減方策としてのオープンアクセスや APC という問題にとどまらず、研究振興戦略そのものの問題であるといえる。

### 3 議論の方向性

本検討部会においては、以上のような現状をふまえ、ジャーナル購読価格上昇の常態化及び APC 負担増への対応を短期的課題、オープンアクセス化への動きへの対応、研究成果の発表・公開の在り方を中期的課題、研究成果の発信力強化の在り方、論文数のみに依存しない研究者評価の在り方を長期的課題、と整理した上で集中的に検討を進めることとした。

ジャーナル購読価格の問題は、表面上、ジャーナル購読価格が継続的に上昇し、大学等研究機関の経費が圧迫されていることを指しているが、その本質は、未契約のジャーナルにもアクセスすることが可能となるビッグディールという契約形態が浸透した結果、本来は付随的であった未契約部分のジャーナルを閲覧することが研究者に深く根付き、研究活動にとって存在する事があたりまえな学術情報インフラとなったことにある。この未契約であるがアクセス可能なジャーナルは、ビッグディール契約を中止した場合に、将来に発刊される巻号へアクセスができなくなることはもちろんのこと、過去に発刊された巻号についてもアクセスが維持されない状況が発生することとなるため、ビッグディールの浸透により広がったかのように見えた学術情報インフラが遮断されるのではないかという危機感が研究者に広がっている。この危機感は、真に利用するジャーナルの選定や、利用状況の分析に基づいた経費負担を検討するのではなく、未契約部分のジャーナルへのアクセスを確保するために契約を維持し続けるという思考を生んでいる。

この根本的な問題に対して、図書館等の学術情報流通部門からの説明と、機関を超えたデータ共有の試みが不足しており、大学等研究機関や図書館と研究者の連携は一向に進まず、情報の独占状態にある出版社側との交渉力の差は非常に大きなものとなっている。

なお、ジャーナル問題を議論するに当たり、十数年前から繰り返し議論の俎上にあがる我が国の国策としてのトップジャーナル創刊を求める声があるが、その活動が始まったとしても、ジャーナルとして認知を受けるまでの作業、期間の膨大さを踏まえると、激しく変化しつつある出版モデルを先導できるとの見通しはたたない。また、J-Stage等の我が国有数の学術情報プラットフォームの重要性を踏まえた戦略的議論に至っていない。

#### 4 対応する問題の解析と対応の整理

##### (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

ジャーナル問題とは、これまでは学術出版に関わる問題に過ぎず、単にビッグディールの問題として捉えられてきた。しかし、研究活動全体のデジタル化が進む中、研究分野によっては、プレプリントが主流になるなど、研究成果公開の場の多様化が進むとともに、研究データそのものの取り扱いが急速に重要視され始めている。このような中、出版社の活動は学術出版のプロセスから、その元となる研究データの流通等研究活動全体に拡大しつつある。論文をオープン化する流れは、学術情報の流通から次の研究を誘発すると同時に、研究公正の観点から研究者を守る保証に資する。しかし今や、これらの全ての活動が、出版社等でプラットフォーム化されつつあり、研究活動の全体が出版

社のサービスに頼らざるを得ない状況に向かいつつある。

## (2) 短期的課題

本検討部会に喫緊の課題として与えられた問題は、大学等研究機関の財務会計システム及び各研究者の研究費に大きく関わっている。すなわち、ビッグディール等の購読価格の継続的な上昇は機関全体で議論が可能であるが、APC 経費については、主に研究者が個別の研究費等から支出しており、基本的に受益者負担という考え方を尊重する大学等研究機関においては、それらを一元的に議論することは難しく、かつ、自機関の APC 支払い総額を把握することができていない現状が、より一層一元的な議論を困難にしている。

さらには、研究者の権利として研究成果の発表の場を方向付けることは避けるべきという考え方の我が国と、戦略的な動きを取る諸外国とでは動きが異なり、また主流となる海外出版社のモデルは、我が国の事情とは大きく異なることから、諸外国の戦略をそのまま持ち込んで議論することも困難である。

しかし、これまでの議論を踏まえると、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 経費の最適化が、取り得る最善の手段である。つまり、これまで主として図書館が対応してきたジャーナルの購読経費と、各研究者の APC 経費を紐づけし、最適な配分であるのかどうかという観点で出版社と交渉する必要がある。さらに、これらの経費を合わせて、大学等研究機関における研究戦略の中で、どのような最適化が図れるかという検討に基づき、複数機関間でそれらを合わせた規模の設定を行うとともに、契約主体のグループ化等を行って交渉に当たる必要がある。

現在活動する大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）は、多様化する会員館の規模や特色に併せる等、モデルの多様化に対応できておらず、研究現場の動きを反映できていないとの批判につながっている。また、出版社にとっても、提案する商品が全体として組めないというデメリットを抱える。

大学等研究機関が各自の最適な契約の形を定めた上で契約内容・経費配分を組み換え、大学、大学共同利用機関、国立研究開発法人、国会図書館等を含めて有機的なネットワークを構築する必要がある。

なお、本検討部会では、電子ジャーナルにおけるビッグディール契約のカレント（契約当該年に刊行された巻号）とバックファイル（契約時より前に刊行された巻号）の抱える問題の認識が不十分と捉え、その背景も踏まえながら、ビッグディール契約の継続の可否を実践している大学等へのヒアリングにより、その判断に必要な検討事項の情報を収集した。これらの情報を図書館だけでなく各大学等研究機関の財務部等が、研究戦略に基づき総合的に判断するための参考資料とする必要がある（参考資料 1、2 参照）。各大学等研究機関においては、契約内容が最適なものであるのか、参考資料のようなデ

一タを収集し、各機関の特色、研究戦略、学術情報基盤の整備方針等を踏まえ、最も合理的な契約形態を判断することが必要である。併せて、バックファイルへのアクセス維持とその情報の共有とともに、対応しきれない部分についてどのように補うのか、ILLの活用も含めた仕組み構築等の対応が必要である。

### (3) 中期的課題

現在は、オープンアクセス誌に掲載された論文と、購読に基づく雑誌に掲載された論文だけでも、研究の遂行に必要な論文の入手先としては不十分という、過渡期に生じがちな中途半端な状況であり、当面その双方に対応しなければならないことが、研究成果の流通のために大学等研究機関が負担しなければならない経費のさらなる上昇を招いていると分析することができる。この状況への対応策は短期的に必要であり、それについては前節で述べたとおりであるが、それらは中期的に達成すべき目標を見据えたものでなければならない。

(補強すべき観点) 研究成果公開の在り方、オープンアクセス化の動きへの我が国の対応方針

(案)

- ・オープンアクセスへの対応
- ・我が国のプラットフォームの在り方
- ・論文と研究データの紐付け
- ・機関における研究データポリシーの明確化

### (4) 長期的課題

学術情報流通にかかる長期的課題は、そもそも研究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れるかどうかである。

(補強すべき観点) 研究成果の発信力強化、研究評価との関係

(案)

- ・研究評価のあり方に伴う学術情報流通への影響
- ・理想的な学術情報流通モデル
- ・粗悪学術誌への対応の必要性

今後、前述の中期的課題及び長期的課題の討議を積み重ね、本中間まとめ以降に、これらの課題について集中的に討議するとともに、これまでの指標にはない評価の可能性を具体的に検討し、そのために必要な条件の検討を進めることとする。



ジャーナル問題検討部会  
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

自機関の契約が最も合理的であるかどうか判断するために収集すべきデータについて、本検討部会でヒアリングした事例を以下に挙げる。これらはあくまで例示であり、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

また、データ収集方法としては、以下のような例がある。

(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

各大学等研究機関においては、早急に上述のような分析に必要なデータを収集し、最も合理的な契約形態の判断に向け、組織体制を構築する必要がある。

すでにいくつかの大学等研究機関においては、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機関も出てきているところである。解体して終わりではなく、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

ビッグディールを解体する場合には、解体に伴い論文にアクセスできなくなるのではないか、という研究者等の不安や不便さを軽減するため、図書館においては、代替物へのアクセス方法の紹介や保持しているバックファイルの範囲の明示といった取組が重要である。



## ジャーナル問題検討部会

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

購読・出版モデルの導入について、本検討部会でヒアリングした事例を以下に挙げる。これらはいくまで例示であり、大学の方針も鑑み、導入について判断する必要がある。

(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

購読・出版モデルの導入にあたっては、上述のようなデータの把握を行い、大学にとって大きな負担なく導入できるモデルであるか、資料費の全容やオープンアクセスの状況を見て、導入の可否を検討する必要がある。

論文出版に係る業務のため、図書館だけで取り組むのではなく、研究推進関連部署と連携し、実際の運用体制を協議の上、大学全体としての方針を決定していくことが肝要である。

なお、学内への周知の際、特定のジャーナルへの投稿を促すものではないとして、研究者の論文投稿先の誘導とならないよう配慮をする必要がある。

また、購読・出版モデルを導入して終わりではなく、その後、契約の評価を行う際の評価指標の検討も必要である。