

国立環境研究所におけるオープンアクセス実態調査

尾鷲 瑞穂, 野崎 久美子, 張替 香織, 村上 章人*

国立環境研究所は、多岐に渡る分野の環境研究を実施している環境省所管の国立研究開発法人である。研究所のオープンアクセス推進のため、平成 29 年度より、論文の出版に要する費用（APC（Article processing charge））の助成制度について検討が行われている。検討に用いるデータとして、「オープンアクセス実態調査」を実施し、研究所で生産された論文等の研究成果がオープンアクセスになっている割合やオープンにするために要した APC 支払いの推計を行った。その結果、調査対象とした平成 23 年度、平成 28 年度ともに 70% の論文がオープンアクセスになっている一方で、APC の価格が高いハイブリッドジャーナルへの掲載が増え、その支払い金額も増加傾向にあることがわかった。

キーワード：オープンアクセス, ゴールド OA, グリーン OA, オープンアクセスジャーナル, ハイブリッドジャーナル, 論文出版加工料, 研究支援, 学術情報流通

1. 背景

1.1 はじめに

学術論文や研究データなどの学術資源が、インターネット上で自由に共有されることで、新たな研究成果の創出や技術革新につなげることを目指すオープンサイエンスという潮流は、科学技術研究において、世界的な広がりを見せている。オープンサイエンスは、査読付きの論文を公開する「オープンアクセス（OA）」とそのエビデンスとなった研究データを公開する「オープンリサーチデータ」の 2 つが柱となっている。本稿では、国立環境研究所が公的研究機関として、オープンサイエンス推進に向けた体制を検討する上で行った「オープンアクセス実態調査」について概要とその結果の一部を報告する。

1.2 オープンアクセスの実際

論文等の研究成果をオープンアクセスにするには、大きく分類すると Green OA と Gold OA、二つの手段がある。Green OA は、大学や研究機関が構築する機関リポジトリや学術コミュニティで運用されている分野別リポジトリに論文の原稿をセルフアーカイブすることによって、インターネット上で誰もがアクセス出来るようにする方法である。著者最終稿等、出版社が指定する形式の原稿での公開とはなるが、研究者は費用を負担することなく自身の論文をオープンに出来るメリットがある。

Gold OA は、オープンアクセスジャーナルに掲載することで、その論文にアクセス出来るようにする方法である。出版に要する費用は学協会が負担することもあるが、近年

は、著者（研究者）が APC（Article processing charge）と呼ばれる論文掲載にかかる費用を負担するジャーナルが増えている。また、Gold OA に対応しているジャーナルには、全ての掲載論文を公開の対象にする「オープンアクセスジャーナル」の他に、学術機関の図書館が購読料を支払うことで読めるようになる購読型のジャーナルでありながら、APC をオプションで支払った著者の論文に限ってオープンアクセスにする「ハイブリッドジャーナル」がある。Elsevier や Wiley といった主要な学術出版社のジャーナルの多くは、このハイブリッドジャーナルである。ハイブリッドジャーナルは、オープンアクセスジャーナルに比べて APC の価格が高く、約 2 倍とも言われている¹⁾。この費用は、限られた予算で研究を実施しなくてはならない研究者にとって負担となるため、オープンアクセスを推進する上で障壁となっている。

1.3 Gold OA の議論

APC を支払うことにより論文をオープンアクセスにする Gold OA が増加したのは、『PLoS ONE（現在の PLOS ONE）』や『Scientific Reports』など、メガジャーナルと呼ばれるオープンアクセスジャーナルが台頭してきたことに加え、平成 24 年に英国の RIN（Research Information Network）が公表した「Finch レポート」の影響も大きい。「Finch レポート」では公的助成を受けた研究成果のオープンアクセスをテーマとし、論文のオープン化の手段として Gold OA が推奨された²⁾。その影響は大きく、その後、APC が高額なハイブリッドジャーナルが急増した。

また、オープンアクセスの急増という学術情報流通の変化は、学術図書館の電子ジャーナルの契約にも変化が現れている。出版社からは電子ジャーナルの購読料と APC を一括して支払うオフセットモデルが提案されるようになり、平成 28 年には、学術論文のオープンアクセスを目指すイニシアチブ OA2020 が創設され、電子ジャーナルは購

*おわし みずほ, のぎき くみこ, はりがえ かおり, むらかみ あきと 国立研究開発法人国立環境研究所
〒305-8506 茨城県つくば市小野川 16-2
E-mail: owashi.mizuho@nies.go.jp (原稿受領 2018.7.23)

読契約モデルからオープンアクセス出版モデルへの転換地点にある。日本の大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）もこれに署名しており、国立研究開発法人の図書館は JUSTICE に加入することは出来ないが、大学図書館と同様、従来からあるジャーナルの購読契約だけでなく、オープンアクセスにするための費用を鑑みて、学術情報の管理と運用を行う発想が必要になっている。

2. 国立環境研究所とオープンサイエンス

2.1 国立環境研究所について

国立環境研究所（以下、国環研と略す）は、環境問題の解決に資する研究ならびに環境情報の収集・整理・提供を行う環境省所管の国立研究開発法人である。研究実施における方針として、環境省の政策体系との対応を踏まえているのが特徴である。研究実施部門として茨城県つくば市内の本部に 7 つの研究ユニットを、災害環境研究の拠点として福島県環境創造センター内に福島支部を、湖沼の水質や生態系に関する共同研究推進のため滋賀県琵琶湖環境科学研究センター内に琵琶湖分室を構えている。研究系職員は、任期のない研究員が 212 名、任期付きの研究員が 119 名、計 331 名が在籍している（平成 30 年 4 月 1 日現在）。

2.2 オープンサイエンスへの取り組み

国環研のオープンサイエンスに対する基本的姿勢は、平成 28 年 4 月から始まった第 4 期中長期計画に盛り込まれている。「研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進」³⁾は、重要度の高い項目として位置づけられた。研究成果を蓄積、提供するシステムの検討が目標として掲げられ、この検討のため、平成 29 年 2 月に「オープンサイエンス推進検討ワーキンググループ」が結成された。メンバーは、各研究ユニットと管理部門（企画・総務・情報）から選出された委員 15 名で構成され、総括を行う事務局は、情報部門のスタッフが担当し、平成 29 年 2 月から同年 11 月までの間、5 回の連絡会を開催した。連絡会では、内閣府の『我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について』⁴⁾をもとに、国の方針を確認、研究所のオープンサイエンスへの取り組みの一環として、論文のオープンアクセスを推進するためのシステムや制度について議論することとなった。

当初の検討課題は、論文を公開するためのプラットフォームである機関リポジトリの構築であった。日本国内の大学では、平成 25 年に学位規則の一部改正に伴い、博士論文の公表が義務化された際、その公開用のプラットフォームとして、機関リポジトリの構築が進んだ。しかし、研究機関である国立研究開発法人は、博士論文の公開のためにリポジトリを構築する必要がなかったことから、国環研では現在も機関リポジトリの運用は行っていない。そのため、論文だけでなく、将来的には研究データの登録も考慮した機関リポジトリを構築し、研究成果を公開出来る環境を整えることがオープンアクセス推進の有効な手段であると考えていた。しかし、平成 29 年 4 月の第 2 回目の連

絡会の後、委員を通し、各所属ユニットの研究員に、論文をオープンアクセスにすることに対しての要望や不安について自由記述で意見聴取をしたところ、その内容は APC に関するものに集中した。「オープンアクセスにしたかったが APC が高くて諦めたことがある」「(APC の)金額によっては、現在の研究費の範囲内で支払うのは難しい」「機関リポジトリ構築に追加費用がかかるなら、APC の支払いに充当してもらいたい」という APC 支払いに関する意見の他、「引用数のカウントに影響するため、出版社のプラットフォームでのオープンアクセスを希望する」「最終稿であっても原稿は原稿であり、利用する側も引用する際に困るのではないか」といった機関リポジトリで論文をオープンにする Green OA に対しての懸念も寄せられた。総じて、予算があるのであれば、APC を支払ってでも出版社のプラットフォームから正式にオープンにすることを望む声が多く、機関リポジトリの利用については、否定的とまではいかなくとも、消極的な意見も散見された。このことから、機関リポジトリの構築を検討するには、平行して、APC 支払いの状況把握が必要となった。現状、研究費から支払われている APC の金額はどのくらいであるのか、研究所全体でどの程度の予算の確保が必要なのかなど、APC 支払いの実態を把握するため、『オープンアクセス実態調査』を実施することとなった。

3. 国立環境研究所オープンアクセス実態調査概要

3.1 オープンアクセス実態調査の先行事例

Gold OA の実態にフォーカスして行われた調査としては、国立情報学研究所の国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）による『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』がある。大学に所属する教員や研究者を対象に、APC の支払いに対する研究者の意識や課題について報告が行われており、「オープンアクセスジャーナルに論文を発表しない理由として、回答者の約半数（47.8%）が「高額な掲載費用」を挙げ、自由意見において「国あるいは大学レベルでの補助」を求める回答が多かった。」⁵⁾とあり、各機関の状況を鑑みた助成体制の検討も必要であると考えられる。

機関レベルでの調査では、京都大学の『平成 27 年度学内オープンアクセス費支出状況調査報告書』⁶⁾がある。京都大学の調査では、文献データベース Scopus から構成員の論文を特定し、その投稿状況をもとに調査されている。機関レベルでの調査という点で、国環研の調査の設計においても参考にした。ただ、国環研は、京都大学のようにオープンアクセスポリシーがなく、研究成果の公開は義務化されていない。どの程度の論文がオープンになっているかも把握する必要があったため、調査項目を追加した。また、APC 支払いの項目だけを抽出する機能が財務会計システムになかったため、支払われた APC の金額の推計のために、オープン化の手段も合わせて調査した。研究成果の特定には、所内で構築・運用されている研究成果データベースの情報を使用した。国環研では、事前に提出した研究計

画に基づき研究費が割り当てられ、この研究計画ごとに成果登録を行っている。競争的外部資金も含め、研究所で管理している予算で行われた研究成果を把握するのに適しているため、当データベースを運用している部署に、データの抽出を依頼し、調査を実施した。

3.2 調査実施の概要

調査実施は、環境情報部情報企画室が主体となって行った。調査実施の設計と APC の価格調査を尾鷲が担当、オープンアクセスの確認調査を野崎、張替、村上の3名が行った。APC の価格調査においては、平成 29 年 11 月時点の価格情報を適用し、支払いが外貨建てである場合には、11 月末日の TTS を適用、円価に換算した。なお、国環研では、電子ジャーナルの購読において、オフセット契約や APC のディスカウントオプションが付与される契約はしていなかったため、投稿規定や Author's Guide に提示されている金額を適用した。また、オープンになっているか否かの調査において、研究所内のネットワーク環境では、オープンアクセスになっている論文と購読契約により閲覧出来る論文の判別が出来ない。そのため、購読契約の影響を受けない回線を別途契約し、その回線に繋がった端末でのみ確認を行った。調査作業は、平成 29 年 8 月～11 月に実施した。

3.3 調査対象

調査の対象は、平成 23 年度から平成 28 年度までに登録された研究成果とした。この期間の研究成果のうち以下の3つの要件をすべて満たすものを対象とした。

- (1) 誌上発表のうち学術雑誌・論文に該当すること
- (2) 査読付きであること
- (3) 第1著者もしくは責任著者が国環研の構成員であること

なお、調査する年度を平成 23 年度から平成 28 年度にした理由は、平成 28 年度については、この調査を行った時点では最新の年度であったためである。また、年度単位ではなく中長期計画期間の単位でデータを求められる可能性があったため、前中期計画期間に相当する平成 23 年度から平成 27 年度も調査対象に含めた。加えて、先述のハイブリッドジャーナル急増の要因となった英国の「Finch レポート」が公表されたのが平成 24 年であることから、平成 23 年度のオープン化の状況と最新の平成 28 年度を比較することで、オープンに出来るジャーナルの増加に、所属機関の研究者がどのように対応しているか、その変化を見ることもこの期間を選んだ目的である。

3.4 調査項目

調査項目は、研究成果のうちどの程度オープンアクセスになっているかを確認する「OA 度調査」とオープンアクセスのために必要となる APC の価格を調べる「OA 化調査」の2つに分類される(表 1)。

「OA 度調査」は、論文がオープンアクセスになっているか否か。オープンアクセスになっている場合には、その手

表 1 国立環境研究所オープンアクセス実態調査調査項目

調査項目		調査内容
OA度調査		
GoldOA	出版社	出版社や学会のプラットフォーム上でオープンになっているか否か
	公開URL	URL(オープンになっていた場合のみ)
GreenOA	リポジトリ	リポジトリで著者原稿等がオープンになっているか否か(リポジトリの種類は問わない)
	SNS	SNS(ResearchGateやAcademia.edu等)で著者原稿等がオープンになっているか否か
	その他	その他のWebページで著者原稿等がオープンになっているか否か
	公開URL	URL(オープンになっていた場合のみ)
OA化調査		
GoldOA	Paid OA	オープンアクセスに支払いを要するか
	Price	APCの価格
	Currency	支払い通貨
	OA Model	フルオープンかハイブリッドか
GreenOA	Pre-print	投稿前原稿の公開が可能か
	Post-print	査読後原稿の公開が可能か
	Publisher's Version	出版社版の原稿の公開が可能か

段は Green OA であるか Gold OA であるか。Green OA の場合には、登録しているプラットフォームも確認した。なお、ResearchGate や academia.edu といった研究者向けソーシャル・ネットワーク・サービス(SNS)でオープンアクセスにするケースが増えており、論文共有の場として広まりつつあることが報告されている⁷⁾。国環研でも多くの研究員が利用しているが、出版社のプラットフォームではないサイトでセルフアーカイブした原稿を公開するという観点から、これを利用してオープンにしている場合は、Green OA の一形態として取り扱った。

「OA 化調査」は、論文が掲載されたジャーナルのオープンアクセスのポリシーと APC の価格を調べ、その費用を算出した。ジャーナルのポリシーは、「SERPA/ROMEO (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>)」や「学協会著作権ポリシーデータベース (<http://sepj.tulips.tsukuba.ac.jp/>)」で調べ、情報の不足は、ジャーナルごとにホームページや投稿規定を確認した。さらに、「OA 度調査」と「OA 化調査」の両方の結果を参照することで、Gold OA でオープンになっている論文にどの程度の費用が支払われているかを算出した。次章では、平成 23 年度と平成 28 年度のデータを比較することで、国環研のオープンアクセスの実態と

その変化を分析する。

4. オープンアクセス実態調査の結果・分析

4.1 オープンアクセスの割合（OA度調査）

該当した論文は、平成 23 年度が 262 件、平成 28 年度は 245 件と年間 250 件程度であった。そのうち、オープンアクセスになっていない件数は、平成 23 年度が 83 件(32%)、平成 28 年度が 75 件(31%)と 3 割程度で、7 割近くの論文はオープンアクセスになっていた。また、複数の方法でオープンにしている論文もあり、研究所構成員の論文のオープン化に対する意識的は高いことが伺える（表 2）。

表 2 年度別オープンアクセスの手段

平成23年度	OA				CLOSED
	GreenOA			Gold OA	
	リポジトリ	SNS	その他		
件数	21	73	92	65	83
全体数からみた割合	8%	28%	35%	25%	32%

N=262

平成28年度	OA				CLOSED
	GreenOA			Gold OA	
	リポジトリ	SNS	その他		
件数	24	71	62	108	75
全体数からみた割合	10%	29%	25%	44%	31%

N=245

オープンアクセスの手段については、平成 23 年度と平成 28 年度では相違があった。Green OA は、リポジトリでの公開が、平成 23 年度の 21 件から平成 28 年度には 24 件に増加しているものの、他は減少している。代わりに増加しているのが、Gold OA でのオープン化である。平成 23 年度が 65 件であったのに対して、平成 28 年は 108 件と 1.7 倍になっている。これは、学術出版社や学協会において、APC 支払いによるオープンアクセスオプションがあるジャーナルが増加していることが影響していると考えられる。

4.2 Gold OA はハイブリッドジャーナルへの掲載が増加（OA度調査&OA化調査）

Gold OA でオープンになっているジャーナルのうち「オープンアクセスジャーナル」と「ハイブリッドジャーナル」のどちらでオープンになっているかを確認した。平成 23 年度は、オープンアクセスジャーナルが 33 件、ハイブリッドジャーナルが 31 件であった。平成 28 年度になると、オープンアクセスジャーナルが 64 件、ハイブリッドジャーナルが 43 件と、ともに件数は増加傾向にある（表 3）。しかし、支払った APC の総額を見てみると、平成 23 年度は論文の件数の多いオープンアクセスジャーナルの方が高いが、平成 28 年度はハイブリッドジャーナルの方が高くなっている。

また、一論文当たりの支払い費用（平均支払い費用）が、

表 3 ジャーナルタイプ別の APC 支払い額

平成23年度

ジャーナルのタイプ	件数	支払いAPC総額 (円)	平均支払い費用 (円)
オープンアクセスジャーナル	33	8,548,020	259,031
ハイブリッドジャーナル	31	6,014,850	194,027
不明	1	-	-

平成28年度

ジャーナルのタイプ	件数	支払いAPC総額 (円)	平均支払い費用 (円)
オープンアクセスジャーナル	64	9,807,250	153,238
ハイブリッドジャーナル	43	10,247,750	238,320
不明	1	-	-

オープンアクセスジャーナルは、259,031 円から 153,238 円に減少しているのに対して、ハイブリッドジャーナルは、194,027 円から 238,320 円に上昇している。掲載ジャーナルに変化があったかを確認したところ、オープンアクセスジャーナルは『PLOS ONE』や『Scientific Reports』など、APC が 20 万円を超えないメガジャーナルへの掲載が年々増加しており、平成 28 年度のオープンアクセスジャーナルの平均支払い費用が減少したのは、これが要因であった。一方で、APC が 30 万円を超えるジャーナルでもオープンにしている論文も増加しており、平成 28 年度のハイブリッドジャーナルの平均支払い費用の上昇の要因となっていることがわかった。このことは、高額であっても APC を支払い、オープンアクセスにしたいという研究者のニーズがあることが推察出来る。

4.3 機関リポジトリでのサポートの可能性（OA度調査&OA化調査）

さらに、研究ユニット別に、オープンになっている論文の割合を確認した（表 4）。8 つのユニットのうち、環境リスク・健康研究センターは、Gold OA でオープンにしている論文の割合は 30%と研究所全体の平均 54%に比べて低い水準になっている。このセンターの研究員は、医学や疫学、化学などを専門としており、これらは他の分野より APC の価格が高額であること多く、これが要因となっていると考えられる。個別に確認したところ、APC が 40 万円を超えるジャーナルへの掲載は、全て環境リスク・健康研究センターの研究員が執筆した論文であった。研究所全体でも、Gold OA でオープンに出来る論文件数と実際にオープンになっている論文件数を比較すると、高額になるほどオープンアクセスになっている件数は減少している（図 1）。APC が 30 万円を超える論文は、64 件のうち 14 件しかオープンになっておらず、21%にとどまっている。

一方、環境リスク・健康研究センターの論文のうち、Gold OA ではオープンになっていないが、8 件の論文が Green OA でオープンになっていた（図 2）。プラットフォームを

表4 平成28年度ユニット別オープン化率と全てオープンにするための費用

	Gold OAが可能な論文数(件数)	実際にオープンになっている論文		全てオープンにするために必要な総額(円)	全てオープンした場合の平均APC【1論文当たり】(円)
		(件数)	(OA化率)		
地球	47	30	67%	9,772,550	207,927
循環	21	10	47%	4,416,500	210,310
リスク・健康	34	10	30%	10,025,200	294,859
地域	26	16	74%	4,590,550	176,560
生物	33	17	63%	6,640,450	201,226
社会	33	15	50%	7,704,950	233,483
計測	22	7	47%	3,955,000	179,773
福島	7	2	33%	1,639,000	234,143
その他	1	1	100%	191,800	191,800
合計	224	108	54%	48,936,000	453,111

ユニット名称(地球:地球環境研究センター、循環:資源循環・廃棄物研究センター、リスク・健康:環境リスク・健康研究センター、地域:地域環境研究センター、生物:生物・生態系環境研究センター、社会:社会環境システム研究センター、計測:環境計測研究センター、福島:福島支部)

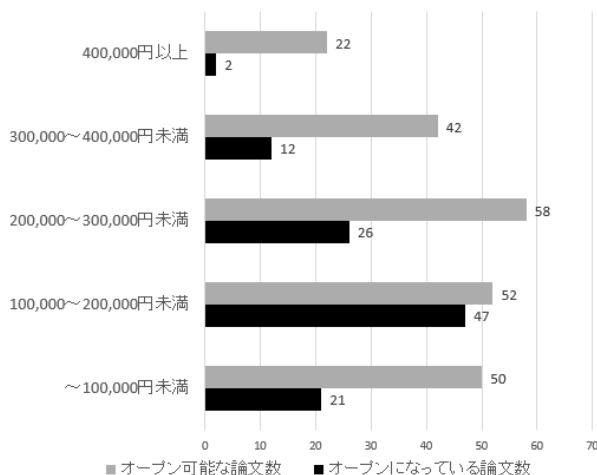


図1 APCの価格帯別のオープンアクセス件数 (平成28年度)

確認したところ、米国の国立衛生研究所 (NIH) のアーカイブである PMC に登録していることがわかった。また、社会科学系分野で、国内誌への掲載の多い社会環境システム研究センターでも、Green OA でオープンアクセスにしている論文が 15 件と多い。このセンターでは、他機関に所属する共著者の機関リポジトリに掲載していることが多いことがわかった。このことは、リポジトリでの論文公開のニーズがあり、また、機関リポジトリの構築により、APC が高額な論文のオープン化だけでなく、OA オプションのない購読型ジャーナルに掲載された論文の公開についても、サポート出来る可能性を示していると言えるだろう。

4.4 フリッピングモデルに対応出来るか (OA 化調査)

続いて、図書館で契約している電子ジャーナルの購読費用を APC 支払いに転換 (フリッピング) することでオープンアクセスを促進させるフリッピングモデルを想定してみた。

APC 支払いによりオープンアクセスになっている論文

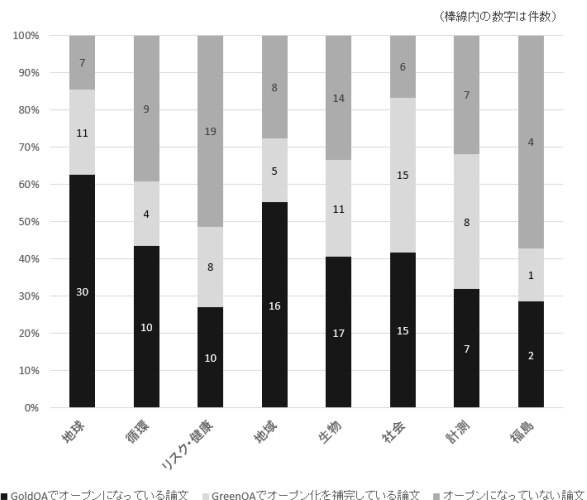


図2 Gold OAでのオープン化とGreen OAで補完している割合 (平成28年度)

の APC の総額は、平成23年度は、14,562,870円、平成28年度は、20,055,000円であった。これらは、現在は、各研究室の研究費や外部資金で賄われている。もし、すべての論文を APC 支払いによりオープンにするとなった場合に必要となる金額は、平成23年度は46,523,120円、平成28年度は48,936,000円で、差し引くと、平成23年度は31,960,250円、平成28年度は28,881,000円となり、いずれの年度でも約30,000,000円の予算が追加的に必要となることがわかった。

この追加的予算を図書館で契約している電子ジャーナルの購読費用で補えれば、フリッピングモデルの適用が可能となるが、ここで問題となるのは、オープンアクセスオプションのないジャーナルの購読費用は確保しておかなくてはならないことである。国環研の図書館で契約をしているジャーナルのポリシーを確認したところ、9割以上がハイブリッドジャーナルであり、オープンアクセスオプションがないのは、Natureなど一部の洋雑誌と和雑誌であった。これらは、契約タイトルの約1割に相当し、該当ジャーナルへの平成28年度の支払金額は、6,800,165円であった。一方、国環研の図書館の電子ジャーナルを含む雑誌の購読費用は、平成28年度は、104,455,000円であることから、そこから6,800,165円を差し引くと97,654,835円となり、追加的に必要となる30,000,000円だけでなく、現在、研究費で支払われている費用も賄える金額となる。

このことから、国環研では、フリッピングモデルも、APCの支援に必要な予算の確保として取り得る手段の一つとなることがわかった。ただ、フリッピングモデルは、他の機関も同様に適用しないと、先に導入した機関は不利益を被る可能性もある。所属構成員の論文はAPCを支払いオープンアクセスにしているにも関わらず、他機関の著者の論文は読めないため、結果的に、そのジャーナルを購読するか論文単位で購入する費用を確保しなくてはならない。出版者のジャーナル購読料とAPCの二重取り (ダブル・ディッピング) の問題は残存してしまうためである。また、

電子ジャーナル同様、APCも継続的な値上がりが想定されるため、もし導入するとしても、学術出版の動向を慎重に見極める必要があるだろう。

5. 結語に代えて

上述の調査結果の分析をもとに、平成29年12月20日に研究所内の会議室にて、「国立環境研究所研究成果オープンアクセス実態調査結果報告会」を開催した。企画や総務など、管理部門の構成員からは、「論文をオープンにするのにこれほど費用を要するとは知らなかった」「必要となる予算の規模から考えて、助成する制度を作ることは不可能ではないが予算の枠組みを変える必要がある」といったコメントがあった。分野によりAPCの価格に幅があることやAPCの価格が高く、それがオープンアクセス推進の障壁となっている実態を数字で示すことで、APCを補助する予算の枠組みや、研究所全体でのサポートの必要性があることを事務系の職員に認識してもらえたことは、今回の調査の成果一つであった。

また、事前に行った意見聴取では、Gold OAでのオープンアクセスを希望する声が多かったが、報告会後のアンケートでは、特にAPCが高額でオープンアクセスになっていない論文の割合が高かった研究ユニットの構成員から、機関リポジトリ構築を求める記述が複数あり、リポジトリ構築に向け、動き出すことが出来た。このことから、APCの支払いに要する費用を算出することは、機関リポジトリの役割や重要性を知ってもらう機会にもなる。

今回の調査では、研究所のオープンアクセスの実態を把握するにとどまっているが、今後は、APC支払いの補助の予算化などを検討していく必要がある。研究ユニット間で不平等感が生じることのない制度設計やルール作りを、調査のデータを元に、具体的に提案していくことが求められるだろう。また、図書館の電子ジャーナルの契約については、購読費用だけでなくAPCの価格高騰化も鑑みて出版社との交渉を試みていくことが重要である。そのためには、

機関全体で、オープンアクセスにするために、どの程度の出版費用を支払っているかだけでなく、論文の投稿先の変化も含めてモニタリングしていく必要がある。オープンアクセスの実態を知るための調査は、今後も継続的に行っていくことが求められるだろう。

参考文献

- 1) Björk, BC.; Solomon, D. Developing an Effective Market for Open Access Article Processing Charges. Wellcome Trust, 2014, 71p.
<https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/developing-effective-market-for-open-access-article-processing-charges-mar14.pdf> [accessed 2018-06-20]
- 2) Working Group on Expanding Access to Published Research Findings. “Accessibility, sustainability, excellence: How to expand access to research publications”. <https://www.acu.ac.uk/research-information-network/finch-report-final>, [accessed 2018-06-20]
- 3) 国立環境研究所. 国立研究開発法人国立環境研究所の中長期目標を達成するための計画(中長期計画). 2018, 50p.
<https://www.nies.go.jp/kihon/chukikeikaku/chuki4.pdf> [accessed 2018-06-20]
- 4) 国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会. 我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について～サイエンスの新たな飛躍の時代の幕開け～. 内閣府, 2015, 42p.
<http://www8.cao.go.jp/cstp/sonota/openscience/> [accessed 2018-08-10]
- 5) SPARC Japan OA (オープンアクセス) ジャーナルへの投稿に関する調査ワーキンググループ. 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報告書. 国立情報学研究所, 2014, 58p.
https://www.nii.ac.jp/sparc/publications/report/pdf/apc_wg_report.pdf [accessed 2018-06-20]
- 6) 鈴木秀樹他. 平成27年度学内オープンアクセス費支出状況調査報告書. 京都大学図書館機構 APC ワーキンググループ, 2016, 50p.
<http://hdl.handle.net/2433/210594> [accessed 2018-06-20]
- 7) 坂東慶太. 動向レビュー: 研究者 SNS とそこに収録収録された文献の利用. 情報の科学と技術. 2018, vol.68, no.4, p.189-195.

Special feature: New Perspectives of “Open”. Survey on open access situation at National Institute for Environmental Studies. Mizuho OWASHI, Kumiko NOZAKI, Kaori HARIAGE, Akito MURAKAMI (National Institute for Environmental Studies, Japan, 16-2 Onogawa, Tsukuba-City, Ibaraki 305-8506 Japan)

Abstract: The National Institute for Environmental Studies (NIES) is Japan’s research institute and conduct broad-based research that covers the environmental science field. Toward the establishment of the system for promoting open science at NIES, We conducted a survey of open access activities at NIES researchers. We determine the percentage of open access articles and estimate the costs of APCs (Article processing charge). As a result of comparing FY2011 and FY2016, we found the following; Both FY2011 and FY2016, 70% of the articles are published in open access. And, despite APCs for hybrid open access journals were significantly more expensive than these of fully open access journals, the number of APCs paid increased.

Keywords: Open Access / Gold OA / Green OA / Open Access journal / hybrid open-access journal / Article Processing Charge (APC) / Research Support for Publishing / Scholarly Communication