

オープンリサーチ

# “APCS IN THE WILD”

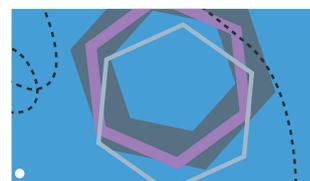
## 機関管理外のAPC

オープンアクセスへの移行に向けた  
資金の流れに関する調査

白書

(参考訳)

ADVANCING  
**DISCOVERY**



Open Research

Journals

Data

Books

Tools

# 目次



ご挨拶 .....	1
概要 .....	3
はじめに APC (論文掲載料) のモニタリング・追跡における課題 .....	6
第 1 部 著者の支払い— 研究者からのデータ .....	10
調査方法 .....	10
調査結果 .....	11
第 2 部 APC の資金源の追跡における研究機関の役割 .....	22
調査方法 .....	22
調査結果 .....	23
まとめと結論 .....	35
付録 .....	38
別添 1 – 著者の支払い調査に関する追加データ .....	38
別添 2 - 著者調査で使用された質問 .....	41
別添 3 - 回答者リスト .....	42
別添 4 - 機関に対する質問 .....	43
引用文献 .....	45
謝辞 .....	46

## 著者

Jessica Monaghan、Mithu Lucraft、  
Katie Allin、Maurits van der Graaf、  
Tracey Clarke

2020年3月

この白書の原本 (英語) ならびに関連データは Figshare で公開されています

## ■ 正規版 (英語) のダウンロード

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11988123.v4>

## ■ 関連データ

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11955687.v1>

# ご挨拶

シュプリングァー・ネイチャーは、より迅速なオープンアクセス（以下OA）への移行を実現すべく、全力で取り組んでおり、この移行への障壁を克服することを重視しています。私たちの使命は、科学的発見を進展させるためにオープンリサーチを促進することです。中でも、OAは論文発表直後から重要な役割を果たしています。

シュプリングァー・ネイチャーは、20年間にわたり、オープンリサーチにおける変化と革新を牽引してきました。BMC（旧BiomedCentral）の初期の時代には、いかに持続可能な方法でOAへの資金提供を支援していくかを理解することに重点を置いていました。資金提供者や研究機関と密に連携し、世界中において、論文発表直後のアクセス、広範な再利用、重要な研究内容の認知度向上といった、今ではお馴染みとなったゴールド・オープンアクセスの先駆者となってきました。

シュプリングァー・ネイチャーは、2014年に転換契約を最初に実施した出版社であり、オランダ大学協会と協働し、ナショナルライセンスによる費用負担で研究者がOA論文を発表する機会を得ることができるようになりました。その後もこのような契約において国際的な展開を続け、現在10の契約が締結されており、さらに多くの機関と交渉しています。<sup>1</sup>

シュプリングァー・ネイチャーがOAの促進に貢献できる主な方法は、転換契約だと考えています。英国での事例が示すように、研究をめぐる状況を確実に転換させることができます。2017年にシュプリングァー・ネイチャーで発表された英国に関係する著者の論文の77%は、ゴールドOAによって出版されました。シュプリングァー・ネイチャーから出版された論文のうち、世界のOA論文の割合は平均30%であることと比較しても高い数字です。<sup>2</sup> 転換契約が定着してきた地域すべてにおいて、同様の増加は顕著に現れています。

転換契約を結んだ地域でOAの機運をさらに高め、OA契約の範囲を国際的に拡大していくために必要なものは何でしょうか。これまで様々な場で発信してきたように、OAへの転換を効果的なものにしていくためには、協働しながら取り組むことが不可欠です。<sup>3</sup> とりわけ、OAの支払いに費やされる複数の資金源をより理解し、集約することが必要です。現在モニタリングされているOA資金の支払いにまつわる課題がこの白書の焦点ともなっています。著者から寄せられたフィードバックからは、OAの資金源は複雑である場合が多いことがわかります。多くのAPC（論文掲載料）には、機関や資金提供者が管理しない「管理外(Wild)」とも呼ばれている資金源が使われており、モニタリング・追跡・照合するのがより難しくなっています。また、本白書では、研究機関に対する一連のインタビューを通じて、より効果的なモニタリングと今後の機会についても探っています。

本調査は、「管理外」を含む全てのOA資金の流れが明確になり、効果的なモニタリングが導入され、さらには複雑に組み合わさった資金源が活用できることになれば、OAへの移行を加速させるための真のチャンスがあることを示唆しています。

また、私たち出版社に対しても重要な提言が示されています。著者、研究機関、資金提供者が、可能な限り容易にOAを選択・支持できるような業務フローと報告体制を確立することは出版社の責務です。シュプリングァー・ネイチャーでは、このニーズに応えるため、APC支払いシステムの構築に相当の投資を行っており、APCの支払いと出版後に研究機関に詳



Carrie Webster,  
シュプリングァー・ネイチャー  
オープンアクセス バイスプレジデント

多くのAPCには、いわゆる「管理外 (Wild)」の資金源が使用されており、研究機関や資金提供者にとって追跡するのがより難しくなっています

1. シュプリングァー・ネイチャー組織間のオープンアクセス協定。入手先：<https://www.springernature.com/gp/open-research/institutional-agreements> [2020年2月29日にアクセス]
2. Lucraft, M., Calder, C., Pyne, R., Monaghan, J., Spinka, V., 2018年。Gold Open Access in the UK: Springer Nature's Transition。入手先：<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6230813> [2020年2月29日にアクセス]
3. Winter, S., 2020年。What is needed to drive the OA transition in 2020? UKSG Newsletter 461。入手先：<https://www.uksg.org/newsletter/uksg-enews-461/what-needed-drive-oa-transition-2020> [2020年2月29日にアクセス]

しいメタデータを提供できるよう取り組んでいます。出版物とその利用を一元的に管理するコンソーシアムとの転換契約は、著者と研究機関の双方に対して高い効率性をもたらし、新たなコンソーシアムや資金提供者が増えるにつれ、非常に重要な役割を果たすとわかりました。さらなる展開とともに、個々のAPCのモニタリングと支払いに関しても、同様に牽引していくつもりです。

シュプリンガー・ネイチャーは、OAのビジネスモデルと議論の形成に貢献してきました。著者、資金提供者、研究機関、そして全ての学術情報流通の関係者は、OA移行を成功させるために果たすべき役割があります。初期調査を終えた今、私たちがとるべき行動は、これらの調査結果の正当性を確認し、APC支払いの組織的なモニタリング・追跡への理解を広げることです。私たちは、引き続きAPCモニタリングの阻害・促進の要因に関して、研究機関からさらに意見を収集・共有し、さらにフィードバックを求めています。

# 概要

OAへの移行を加速させるには、断片化し、多様化している資金の全体像を把握する必要があります。この白書では、APC（論文掲載料）の資金がどこからきているのか、そしてこれらの資金源がどのように使われているのかをより深く理解するため、シュプリング・ネイチャーの著者から得られた情報と、研究機関へのインタビューで得られたフィードバックを検証しています。さらに、支払われた費用をモニタリング・追跡するために、研究機関と資金提供者に何が求められているのかを検討しています。

OAへの移行を加速させるには、複数の資金の流れを1つにまとめるとともに、既存の資金の再分配に関する複雑な課題に対処することが必要です。

OAのビジネスモデルとインフラの発展は、論文のOAの状況と支払いをモニタリングすることを可能にしました。これは、ゴールド・オープンアクセスに資金提供する研究機関や資金提供機関が、十分な情報を得たうえで意思決定を行うために不可欠で、著者との契約（転換およびフルOAジャーナル契約を含む）において特に重要です。しかしながら、いまだに多くの「管理外」のAPC、つまり、モニタリングが困難で研究機関も資金提供者も認識していない可能性のある支払いが多く存在しています。そこで、今なおほとんどモニタリングされておらず、かつOAへの移行を加速できる可能性のある「管理外」の資金源の規模を調査するにいたりしました。

## 主な調査結果

### 第1部

**APCの資金は複雑で、著者は、幅広い資金源を多くの場合、組み合わせて使っています。**

- シュプリング・ネイチャーの著者1,014名への調査では、フルOAジャーナルであれ、ハイブリッドジャーナル\*であれ、主流のAPC資金源というものは存在しないことがわかりました。著者は、APCを支払うために、資金提供機関、研究機関、出版社との契約やその他の資金源（例：個人の資金）を利用しています。
- 回答者の約半数（フルOAジャーナルの著者の47%と、ハイブリッドジャーナルの著者の44%）が、APCの支払いに資金源を2種類以上組み合わせていました。

特にフルOAジャーナルにおいては、現在でもAPCの多くが「管理外」となっているため、モニタリングの難しさが課題となっています。

### 第2部

- 16の研究機関にインタビューをした結果、APCの追跡状況は機関によって大きなばらつきがありました。
- 多くの研究機関（16機関中14機関）には、機関から出版された論文を把握する業務フローが整備されていました。しかしながら、APCの支払いを追跡している機関は大幅に少なく、特に著者の支払いが「管理外」の資金によるもの、すなわち図書館や研究機関により一元的\*に管理された資金以外が使われている場合に顕著です。
- 全APCの約95%が追跡できていると推測する回答者がいた一方で、著者が支払ったAPCのほとんどを管理できていない、と答えた回答者もいました。
- 多くの回答者にとって、APC支払いのモニタリングは「頭の痛い役所仕事」となっており、図書館内での人員不足が一番の障壁となっています。

**OAへの移行を加速させるには、複数の資金の流れを1つにまとめるとともに、既存の資金の再分配に関する複雑な課題に対処することが必要です**

日本語訳補足

\*フルOAジャーナル：出版されるすべての論文がOAであるジャーナル

ハイブリッドジャーナル：掲載が決まった著者がOAにするか否かを選べる。購読型の論文とOA論文が混ざったジャーナル

日本語訳補足

\*一元的管理：英語は主に Centrally managed, Centrally monitored, Centralizedと表現されており、ここでいう一元的管理とは「中央で管理される」ことを表す

## 調査した著者の4分の1以上は「管理外」のAPC資金源のみを使用していました

日本語訳補足

\*Springer Compactは、APCの支払いとSpringerジャーナルの購読料金を組み合わせた、転換契約初期のサービス名

- 調査に回答した著者の27%が、APCの支払いに「管理外」の資金源のみを使っており、50%の著者が「管理外」の資金源と、より容易にモニタリングできる資金源とを組み合わせ使用していると回答しました。
  - フルOAジャーナルの著者の場合は、この割合がさらに高くなります。
    - 29%が「管理外」のAPC資金源のみを使用
    - 54%が「管理外」の資金源と、より容易にモニタリングできるAPC資金源とを組み合わせ使用
    - 17%が「管理外」のAPC資金源を全く使用せず
  - ハイブリッドジャーナルの著者
    - 18%が「管理外」のAPC資金源のみを使用
    - 31%が「管理外」の資金源と、より容易にモニタリングできるAPC資金源とを組み合わせ使用
    - 51%が「管理外」のAPC資金源を全く使用せず
- 「管理外」のAPCを使用している割合は、ハイブリッドジャーナルの著者の間にさらに高いことが予想されます。回答者である著者の3分の1以上がSpringer Compact\*という転換契約によりAPC資金を援助されているためと思われます。
- 「管理外」のAPCを使用している割合は、地域によってさまざまであるうえ、OAポリシーや資金調達システムの違いによって異なる状況が生じています。
  - 英国：フルOAジャーナルの著者の中で、「管理外」のAPCの割合が最も低く、50%が単独（12.5%）もしくは他の資金と組み合わせて（37.5%）「管理外」の資金を利用しています。このことは、所属機関や資金提供機関のAPCに特化した資金源がより潤沢に利用できていることを表しています。
  - 北米：英国とは対照的で、92%のフルOAジャーナルの著者が、単独（35%）もしくは他の資金と組み合わせて（57%）「管理外」のAPC資金源を使用しています。
  - 中国：割合はさらに高く、96%のフルOAジャーナルの著者が、単独（29%）もしくは他の資金と組み合わせて（67%）「管理外」のAPC資金源を使用しています。
- フルOAジャーナルとハイブリッドジャーナルの著者の50%が、所属機関がAPCを一元的にモニタリングできるか確証が持てない、と回答しました。
  - フルOAジャーナルの著者の8%とハイブリッドジャーナルの著者の3%が、所属機関が一元的にAPCをモニタリングするのは不可能だろうと考えています。

OAへの移行を促進するために、研究機関はAPCの資金源をより包括的に把握しなければなりません。

- 一部の研究機関は、モニタリングを可能にする業務フローをすでに策定しています。
  - 論文受理時に著者が図書館に連絡するよう義務付ける、支払コードを使ってAPCを特定する、といった財務上の業務フローなどが含まれます。
- 一部の研究機関は、APC支払いの合計費用を分析することで、新たな一元的OA予算を確保できました。
  - 回答者の1人は、将来のあらゆる支払いの75%がこれでカバーできると予測しています。
- 出版社とのOA契約は、APCを一元化し、OA予算とモニタリングにかかる事務的な負担を軽減させます。
  - インタビューを行った研究機関の間では、転換契約は、支払いを一元化し、事務的な負担を軽減すると認識されています。
- 図書予算以外の資金、つまり他の研究機関や資金提供機関からの資金からAPCが支払われていることは、シュプリング・ネイチャーの複数の転換契約でもそうであったように、出版社とのOA契約が、複数の資金源を統合するチャンスでもあることを示しています。

- ハイブリッドジャーナルの著者の40%が、APCの資金を資金提供機関に頼っています。フルOAジャーナルの著者では、59%と高い数字になっています。
- 著者は、図書館やOAの専門部署が把握していない特別予算を利用している場合があります。例えば、フルOAジャーナルの著者の29%とハイブリッドジャーナルの著者の18%は、OAに特化した資金でもなく、出版社との契約の一部でもない所属機関の資金を利用しています。

APCのモニタリングが難しい原因と、モニタリングができるようになる条件を見極めるためには、さらなる調査が必要とされます。本調査をもとに、シュプリンガー・ネイチャーは、APCのモニタリングをめぐる研究機関の活動の世界的、かつ典型的な状況と、成否を左右する阻害要因と促進要因を探るために、機関を対象とした調査を実施する予定です\*。より良い包括的なメカニズムがあれば、APCの支払いを把握し、資金提供者と研究機関は一層迅速なOAへの移行を進め、大規模に資金源を活用できるようになります。

\*2020年5月末まで、機関を対象とした調査を実施済

# はじめに APCのモニタリング・ 追跡における課題

## OAに向けた予算の移行

2016年に、OA2020は現在の購読システムからの転換を求める声明を発表しました。<sup>4</sup> マックスプランク・デジタルライブラリーによる試算では、購読ジャーナルに支払う図書館予算を集約するとゴールドOAの出版の費用を賄えることが示唆されました。<sup>5</sup> この試算に使われた調査手法に関しては様々な意見があったものの、研究に特化した機関では、APC費用の総額が現在の図書館のジャーナル予算を上回るという懸念も課題の1つとしてあげられました。このことは、資金源を組み合わせる（研究助成金の資金を含む）必要性を示しています。<sup>6</sup>

コンソーシアムと出版社との転換契約は、予算をOAに移行するための1つの方法です。既存の購読契約から、ゴールドOAを通じて機関の研究成果を出版するコストと、購読ジャーナルを利用するためのアクセス費用両方をカバーする契約です。シュプリングャー・ネイチャーは、この点において先駆者の役割を果たしてきました。2014年、Read and PublishまたはRAP 契約とも呼ばれる、最初の転換契約をオランダのVSNU コンソーシアムとの間で締結しました。その後も一連の転換契約は増え、その数は今日までに10を数えます。<sup>7</sup> 転換契約は、完全なOAを推進するcOAlition Sの助成機関から、OAを前進させる手段として支援されています。<sup>8</sup> 一般的に転換契約は、ハイブリッドジャーナルの論文をOAに転換することに重きを置いています。多くの場合は、研究機関が、既存のジャーナル購読予算を使ってOA移行の費用を賄っており、ジャーナルコンテンツをOAに移行させるうえで転換契約が極めて有効であるということが示されてきました。<sup>9</sup> とりわけ、転換契約はこれまでOA出版が極端に少なかったハイブリッドジャーナルのOA化を推進するのに大変有効でした。<sup>10</sup>

しかしながら、フルOAジャーナルでは、移行できる既存の購読予算がもともとありません。その代わりに多くの研究機関では、APC専用の資金を創設してきました。しかし、研究機関やコンソーシアムは、この資金を追加的予算として調達しなければなりません。本白書では、すでに過剰に増加している図書予算をAPCに流用することに研究機関が懸念を抱いていることが示されています。<sup>11</sup> 課せられた費用負担に研究機関が対応するのは難しいというコメントも一部寄せられています。<sup>12</sup> APC費用の一部は、研究機関のOAメンバーシップや、そしてもっと最近では純粋なOA契約の形で契約が結ばれ一元的な支払いが行われてきました。APC専用の資金を創設するには、機関は研究者がどのような資金源からOA資金を支払っているのかよりよく把握し、予算を集約しなければなりません。

### 資金提供機関の役割

多くの資金提供機関が、研究助成金をAPCの支払いに充てることを認めており、資金提供機関に援助を求めることも1つの選択肢です。<sup>13</sup> スウェーデンのBibsam コンソーシアムがシュプリングャー・ネイチャーとスウェーデンの4つの全国的な資金提供機関との間で最近合意した契約が1つの例です。この契約では、フルOAジャーナルおよびハイブリッドジャーナルの出版費用が折半されます。<sup>14</sup> しかし、資金提供機関の状況は、国によって全く異なります。例えば：

## OAへの移行には購読ジャーナルとOA出版にかかるコストの全体像を大学が十分に把握する必要性が指摘されています

4. OA2020. 2016年。OA2020 Expression of Interest. 入手先：<https://oa2020.org/mission/> [2020年3月4日にアクセス]
5. Schimmer, R., Geschuhn, K.K. & Vogler, A., 2015年。Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access. 入手先：<http://dx.doi.org/10.17617/1.3> [2020年3月4日にアクセス]
6. Smith, M., Anderson, I., Bjork, B., McCabe, M., Solomon, D., Tananbaum, G., Tenopir, C., Willmott, M., 2016年。Pay It Forward: Investigating a Sustainable Model of Open Access Article Processing Charges for Large North American Research Institutions. 入手先：<https://escholarship.org/uc/item/8326n305> [2020年3月4日にアクセス] Schönfelder, N., 2019年。Transformationsrechnung: Mittelbedarf für Open Access an ausgewählten deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen. Universitätsbibliothek. 入手先：<https://doi.org/10.4119/unibi/2937971> [2020年3月4日にアクセス]
7. Springer. 2014年。Springer and Dutch universities reach wide-ranging agreement on access. 入手先：<https://www.springer.com/gp/about-springer/media/press-releases/corporate/springer-and-dutch-universities-reach-wide-ranging-agreement-on-access/40938> [2020年3月4日にアクセス]
8. cOAlition S. 2019年。Plan S Principles and Implementation. 入手先：<https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [2020年3月4日にアクセス]
9. Springer Nature. 2017年。Springer Nature is delivering on open access and calls for continued partnership. 入手先：<https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-is-delivering-on-open-access-and-calls-for-conti/15152888> [2020年3月4日にアクセス]
10. Lucraft. Gold Open Access in the UK: Springer Nature's Transition.
11. Pinfield, S. & Middleton, C., 2016年。Researchers' Adoption of an Institutional Central Fund for Open-Access Article-Processing Charges. SAGE Open, 6(1). 入手先：<https://doi.org/10.1177/2158244015625447> [2020年2月29日にアクセス]

- 英国と欧州大陸では、多くの資金提供機関はcOAlition Sに参加しており、OAでの論文発表を支援しています。一部の国の資金提供機関は、全国レベルのコンソーシアムが締結する転換契約へ助成を行い、図書館と経済的負担を分担しています。<sup>15</sup>
- 中国では、国家レベルの主要な資金提供機関として科学技術部と国家自然科学基金委員会 (NSFC) があります。NSFCは、国際的なジャーナルで出版される中国の研究論文のうち約70%を助成しており、12か月の公開猶予期間 (エンバーゴ) を認めるOAポリシーがあります。<sup>16</sup> こういった主要な助成機関は、研究助成金をAPCの支払いに使うことを認めていますが、OAに特化した資金の流れはまだ確立されていません。
- オーストラリアには、オーストラリア研究会議とオーストラリア保健医療研究評議会 (NHMRC) という2つの主要な資金提供機関があります。グリーンOAの要件とともにOAへの移行を支援しています。オーストラリア大学図書館員協議会は、Plan Sを支持する声明に署名していますが、資金提供機関はAPCへの経済的な懸念から、Plan Sの連署者とはなっていません。また、助成金獲得者にAPCの支払いを認めることに多少の抵抗があるようです。例えば、NHMRCは出版やOAの費用を初めから予算化することを認めていませんが、著者が残った余りの分を使うことは認めています。<sup>17</sup>
- 米国の場合、連邦政府の資金提供機関は、研究者が助成金をAPCの支払いに使うことを許可しています。しかしながら、異なるルールや条件を持つ、多くの地域的、あるいは民間の資金提供機関があります。米国では、研究拠点が各地に分散しているため、転換契約の経済的な負担の一部を資金提供機関と分担するための方法を探ることが、図書館にとって重要になっています。カリフォルニア大学は、転換契約について、資金提供機関とAPCを折半するという1つの方法を提案してきました。<sup>18</sup>

資金提供機関からの研究助成金を、OA契約に集約・統合するには、現在かなり複雑な状況となっているAPC資金の規模と財源を把握しなければなりません。

## APC資金拠出のタイプ

2000年以降、ゴールドOA市場は大きく成長してきました。<sup>19</sup> 本稿の執筆時点で、3,800以上のフルOAゴールドジャーナルがDOAJ (オープンアクセス学術誌要覧) に収録されています。<sup>20</sup> 2018年に出版された論文のうち、24%<sup>21</sup> から30%<sup>22</sup> がフルOAジャーナルもしくはハイブリッドジャーナルでゴールドOAの論文として、出版後ただちにアクセス可能となっています。多くの論文は、すでにAPCの支払いを終えています。転換契約やジャーナルのスポンサーシップ (ダイヤモンドOA) といった手段でゴールドOAの費用が賄われたケースもあります。

著者は、多様な資金源を使ってAPCのコストを負担しています。基本的には、所属する機関から資金提供されるパターンと、資金提供機関 (もしも外部の資金を使っている場合) から研究助成金を受け取るパターンに大きく分けられます。しかし、所属機関や資金提供機関がこれらの資金を分配する複数のルート进行调查したところ、この2つの分類よりもはるかに複雑な流れがあることがわかりました。(図1参照)

12. Kember, S., 2019年。Who pays the price for Open Access? WonkHE. 入手先: <https://wonkhe.com/blogs/who-pays-the-price-for-open-access/> [2020年3月4日にアクセス]
13. Sherpa Julietは149の資金提供機関のOA方針をリストにしており、うち70%の機関が論文の保管を、31%がOA出版を義務付けています。Sherpa Juliet Statistics. 入手先: [https://v2.sherpa.ac.uk/view/funder\\_visualisations/1.html](https://v2.sherpa.ac.uk/view/funder_visualisations/1.html) [2019年11月17日にアクセス]
14. Springer Nature, 2019年。Springer Nature accelerates its transformative journey with the signing of landmark pure OA deal. 入手先: <https://group.springernature.com/in/group/media/press-releases/springer-nature-accelerates-its-transformative-journey-16857900> [2020年3月4日にアクセス]
15. オーストラリア科学財団は、Springer, T&F, Wiley, IOPとの間で転換契約を結んでいる。ESAC契約レジストリで以下の番号を参照: 「iop2017kemoe」「iop2020kemoe」「sc2019kemoe」「tf2017kemoe」「wiley2018kemoe」 入手先: <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/> [2020年2月29日にアクセス]
16. Schiermeier, Q., 2018年。China backs bold plan to tear down journal paywalls. Nature News. 入手先: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07659-5> [2020年3月16日にアクセス]
17. National Health and Medical Research Council, NHMRC Direct Research Costs Guidelines, NHMRC Funding Agreement and Deeds of Agreement. 入手先: <https://www.nhmrc.gov.au/funding/manage-your-funding/funding-agreement-and-deeds-agreement> [2020年3月5日にアクセス]
18. University of California Publisher Strategy and Negotiation Task Force, 2019年。An introductory guide to the UC model transformative agreement. 入手先: <https://osc.universityofcalifornia.edu/uc-publisher-relationships/resources-for-negotiating-with-publishers/negotiating-with-scholarly-journal-publishers-a-toolkit/> [2020年2月29日にアクセス]
19. Crawford, W., 2015年。Open-Access Journals: Idealism and Opportunism. ALA Library Technology Reports. 入手先: <https://doi.org/10.5860/ltr.51n6> [2020年3月4日にアクセス]
20. Directory of Open Access Journals. 入手先: <https://doaj.org/> [2020年3月4日にアクセス]
21. European Open Science Monitorによれば2018年に出版された論文の18.5%がフルOAのゴールドOAで、6.3%がハイブリッドOAによるものであった (ScopusおよびUnpaywallのデータに基づく)。European Commission, 2019年。Trends for open access to publications. Open Science Monitor. 入手先: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en) [2020年3月4日にアクセス]
22. Pollock, D. & Michael, A., 2019年。Open Access Market Sizing Update 2019. Delta Think. 入手先: <https://deltathink.com/open-access-market-sizing-update-2019/> [2020年3月4日にアクセス]

日本語訳補足: [プレスリリース] シュプリンガー・ネイチャーとカリフォルニア大学が節目となる転換契約を締結 (2020年6月) <https://www.springernature.com/jp/news/20200616-pr-springer-nature-university-of-california-jp/18088894>

研究機関や資金提供機関は、APC専用の資金と特定の資金とを組み合わせることでAPCを支援することができます。

- 研究機関は、出版契約やAPC専用の予算といった、機関が中央集権的に支払っているAPCについては把握しているものの、学部の研究予算など、機関の研究費から都度支払われているAPCに関して把握していない可能性があります。これらが「管理外」のAPCとなります。
- 資金提供機関は、APC専用の資金を支援、そしてその資金が研究機関によってさらに分配されている場合（例：英国のOA包括的助成金）は把握しており、この資金の流れは研究機関側からも確認できます。<sup>23</sup> しかしながら、研究助成金の本体からAPCが支払われた場合、資金提供機関も研究機関もほとんど把握できていません。これもまた「管理外」のAPCとなります。

図1 APCの資金源と分配のメカニズム



## APCモニタリングの取り組み

シュプリンガー・ネイチャーは、本調査の設問を考えるうえで、APCが「管理外」の資金から支払われた場合、研究機関にとってその追跡はより困難になると仮説を立てました。機関に報告がされなかったり、支払いが確認できない行方不明のAPCがあったりと、多くの報告書で実際に支払われたAPCの一部しか追跡できていないことが指摘されています。事前の分析によれば、OA費用を追跡している機関のほとんどは、その機関の予算から支払われた部分のみを報告しています。その一方で、所属する研究者のOA費用の総額はそれよりもかなり高いということを確認しています。<sup>24</sup> 実際の費用は、記録された金額より20%程度高いという推計もあります。<sup>25</sup>

この数年間において、論文レベルでOAを追跡するデータベースの開発と、Scopus、Web of Science、DimensionsなどのデータベースにUnpaywallの情報が統合され、研究機関は著者のOA出版を追跡できる多くのツールを手に入れました。とりわけ、ハイブリッドジャーナルからのOA論文の特定が非常に容易になりました。しかしながら、これらのツールはAPC資金の出所まで情報提供をしていないため、資金提供者の情報を入手するには自身と出版社の業務フローに頼るしかありません。

- UK Research and Innovation. Open access block grants. 入手先: <https://www.ukri.org/funding/information-for-award-holders/open-access-policy/open-access-block-grants/> [2020年3月5日にアクセス]。Wellcome Trust. COAF information for research organisations. 入手先: <https://wellcome.ac.uk/funding/guidance/open-access-guidance/coaf-information-research-organisations> [2020年3月5日にアクセス]
- Lovén, L., 2019年. Monitoring open access publishing costs at Stockholm University. *Insights the UKSG journal*, 32(1). 入手先: <http://doi.org/10.1629/uksg.451>. [2020年3月4日にアクセス]
- Andrew, T., 2016年. Improving estimates of the total cost of publication by recognizing 'APCs paid in the wild'. *The Winnower*. 入手先: <https://thewinnower.com/papers/4241-improving-estimates-of-the-total-cost-of-publication-by-recognising-apcs-paid-in-the-wild> [2020年3月4日にアクセス]

OA出版のコストを賄う一元管理された契約の数が増加しているため、資金の流れは関係者にとってより見えやすくなっています。研究機関やコンソーシアムが、OpenAPCのような取り組みを通じて、より深く把握できるようデータを共有・集約しようとしているケースもあります。しかしながら、これらの協定は通常、一元管理された資金源から拠出された「飼いならされた (Tamed)」APCのみを可視化するものです。研究機関は集中管理の体制を整える前に、既存のAPC資金と支払いの現状と、「管理外」のAPCが課題となっていることを認識する必要があるかもしれません。購読ジャーナルとOA出版にかかるコストの全体像をきちんと知る必要があるということが、OAへ移行する中で強調されています。<sup>26</sup> 本調査を通じ、シュプリングer・ネイチャーはOA資金の把握を阻む障壁と、モニタリングを可能にする解決策を探りました。

26. Lovén. Monitoring open access publishing costs at Stockholm University.

# 第1部

## 著者の支払いー

### 研究者からの情報

シュプリングー・ネイチャーは、APCの財源、支払い、追跡の全体像を把握するため、以下の点について著者への調査を実施しました。

- APCを支払うためにどのような資金源が使われたのか？
- 誰がAPCの支払いを手配したのか？
- 直近のAPC支払いを所属機関が把握していると思うか？

## 調査方法

本調査は、「出版後の著者満足度調査」に参加したシュプリングー・ネイチャーの著者に対して行いました。回答者は、フルOAジャーナルもしくはハイブリッドジャーナルのOA論文の責任著者であり、APCをすでに払い終えています。また、OA論文が出版された1週間以内にアンケートを受け取りました。アンケートは2019年6月27日から2019年8月29日の2か月間の間で行い、結果、1,014名から回答が得られました。

APCの資金調達については、複数の選択肢から選ぶようにしました。それぞれの資金源からいくら支払ったかの金額は尋ねておらず、そのため、OA費用の割合を財源の種類別に推察することはできません。それでもなお、著者が異なる財源をOAに利用する頻度や、1つのAPCが複数の団体や異なる種類の財源により賄われている複雑な状況について有用な洞察を得ることができました。

ハイブリッドジャーナルに比べて（194名）、フルOAジャーナルの著者（820名）の方からより多くの回答が寄せられました。そのため、フルOAジャーナルの著者については、より詳しく地理的な差異を分析することができます。十分母集団が揃っている場合は、国レベルに掘り下げて、また必要に応じて地域別の分析を行いました。ハイブリッドジャーナルの著者の回答に関しては、欧州に拠点を置く著者と、世界のその他の地域に拠点を置く著者と、データを二つに分けました。

調査結果を解釈するにあたっては、本調査の対象がシュプリングー・ネイチャーのOA論文とその著者である点を念頭に置かなければなりません。シュプリングー・ネイチャーの著者が利用できるOAビジネスモデル、例えば多くのハイブリッドジャーナルは、著者のOA出版を支援している転換契約の影響を受けているケースがあります。シュプリングー・ネイチャーの著者の回答が、OA市場全体の著者の傾向を示すものではない可能性がある場合には、その旨を考察しています。

回答者の約半数が、APCを支払うために2つ以上の資金源を組み合わせていました

## 調査結果

### 1.1 APC資金源の複雑さ

アンケートでは、著者に、自身の論文のAPCの支払いにどのような資金源を利用したのかを尋ねています。所属機関、資金提供機関、「その他」の選択肢から複数回答で答えてもらいました。分析にあたり、資金種別を以下のように分類しました。

- 主な資金源：資金提供機関／所属機関／出版社契約（所属機関または資金提供機関から支援される可能性がある）／その他
- APCの「管理外の度合い」モニタリングが比較的難しいAPC、すなわち「管理外」のもの／モニタリングが比較的易しいAPC（図2参照）

図2 分析に用いたAPC資金種別の分類

資金種別	出所	管理外の度合い	著者調査で使われた記述
所属機関のOA資金	所属機関	モニタリングが比較的易しい	所属機関のOAに特化した資金（資金提供者からの包括的助成金を除く）
出版社とのOA契約（ハイブリッド/フルOAジャーナル）	所属機関および／または資金提供機関	モニタリングが比較的易しい	出版費用は所属機関がすべて負担した／所属機関が出版社のOAメンバーシップを契約している
資金提供機関からのOA包括的助成金（所属機関を經由）	資金提供機関	モニタリングが比較的易しい	主な資金提供機関からのOA専用資金で、所属機関のOA包括的助成金として分配された
資金提供機関からのOA専用資金	資金提供機関	モニタリングが比較的易しい	主な資金提供機関からのOA専用資金（所属機関のOA包括的助成金として分配されたものを除く）
主な研究助成金（予算に計上されたもの）	資金提供機関	「管理外」のAPC	主な研究助成金のうち、OA分配金として予算に計上されたものを使った
主な研究助成金（残余資金）	資金提供機関	「管理外」のAPC	主な研究助成金のうち残余資金を使った（OAに特化していない資金）
OAに特化していない所属機関の資金	所属機関	「管理外」のAPC	所属機関の資金のうち、OAに特化されていない資金を使った
主な資金提供機関や所属機関以外の団体からの資金	その他	「管理外」のAPC	主な資金提供機関や所属機関以外の団体からのOA専用資金
共著者	その他	「管理外」のAPC	共著者の資金（共著者自身の資金提供者、所属機関あるいは個人的な資金）
個人的な資金	その他	「管理外」のAPC	自分の個人的な資金や貯金を使った
その他	その他	「管理外」のAPC	その他（特記してください）

アンケート結果は、シュプリング・ネイチャーの著者を取り巻くAPC財源の状況が複雑であることを示しています。（図3）

- 回答者の約半数（フルOAジャーナルの著者の47%と、ハイブリッドジャーナルの著者の44%）が、APC支払いに充てるために主な資金源を2つ以上組み合わせていました。
- うち、フルOAジャーナルの著者の18%とハイブリッドジャーナルの著者の17%が、APCの支払いに3つ以上の主な資金源を組み合わせていることがわかりました。

このように複数の資金源が用いられていると、APCの費用や資金源を把握するために個々のAPCに対する多くの少額援助について解明しなければならないため、所属機関にとっては厄介な問題となります。著者も、OAの資金源をアレンジするための事務手続き上の負担が増大する可能性があります。この点は明らかに効率化を図る必要があります。

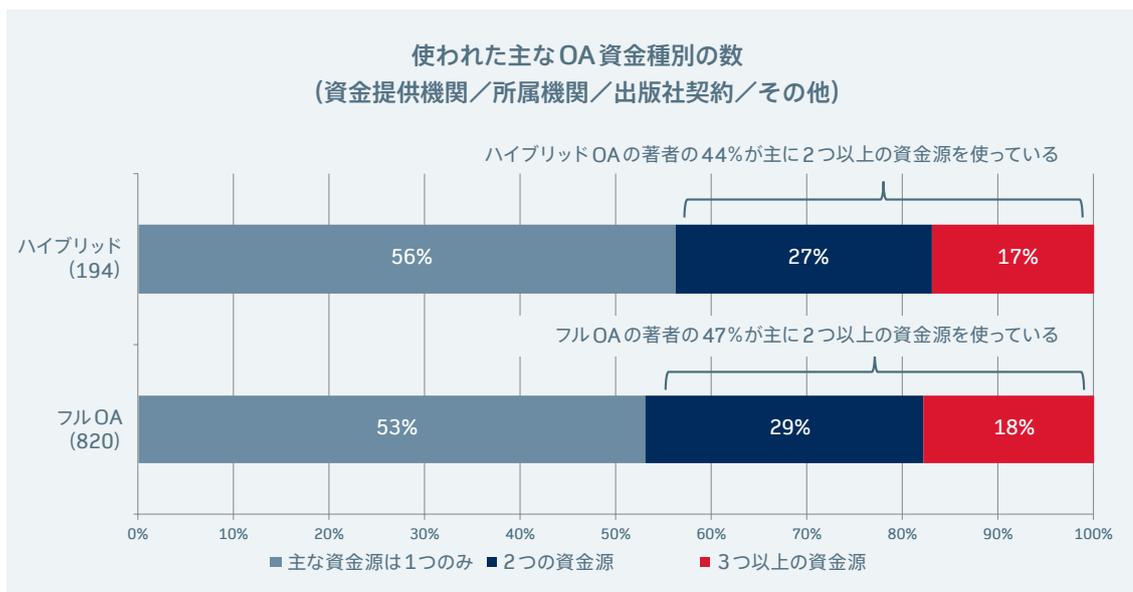
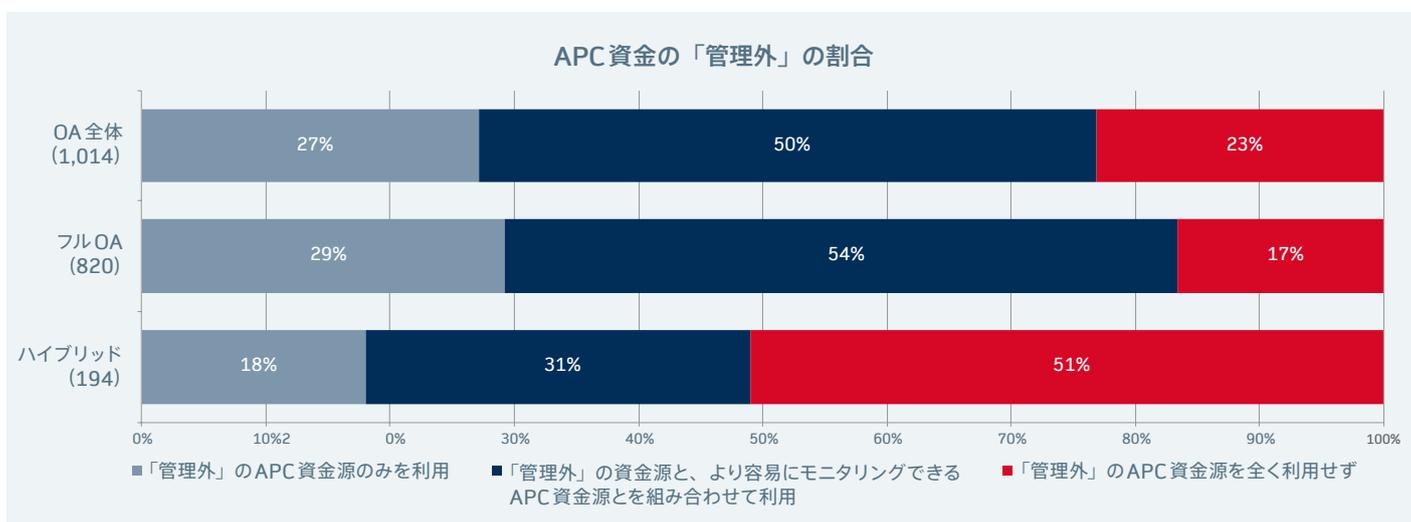


図3 APC負担に使われた主なOA資金種別の数

著者が異なる資金源を組み合わせていると、APCの「管理外」の割合は異なります。一部のAPCは、純粋な「管理外」であり、その場合モニタリングが非常に難しくなりがちです。その一方で、「管理外」の資金源と比較的にモニタリングできる資金源とを組み合わせるAPCを支払うケースもあれば、「管理外」の財源を一切使わない著者もいます。(図4参照)

- 調査に参加した著者の27%が、自身のAPCに「管理外」の資金源のみを使っており、50%の著者が「管理外」の資金源と、より容易にモニタリングできる資金源を組み合わせる使っていました。
- この数字はフルOAジャーナルの著者ではさらに高くなります。29%が「管理外」の資金源のみを利用しており、54%が「管理外」の資金源と比較的にモニタリングできる資金源とを組み合わせる使っていました。
- ハイブリッドジャーナルの著者では18%が「管理外」の資金源のみを利用しており、31%が「管理外」の資金源と比較的にモニタリングできる資金源とを組み合わせる使っていました。「管理外」のAPCを使用している割合は、ハイブリッドジャーナルの著者の間で全体的にさらに高いことが予想されます。なぜなら、サンプルとなったハイブリッドジャーナルの著者の3分の1以上がシュプリンガー・ネイチャーとの転換契約によるAPC資金を援助されているからです。

図4 APC資金の「管理外」の割合

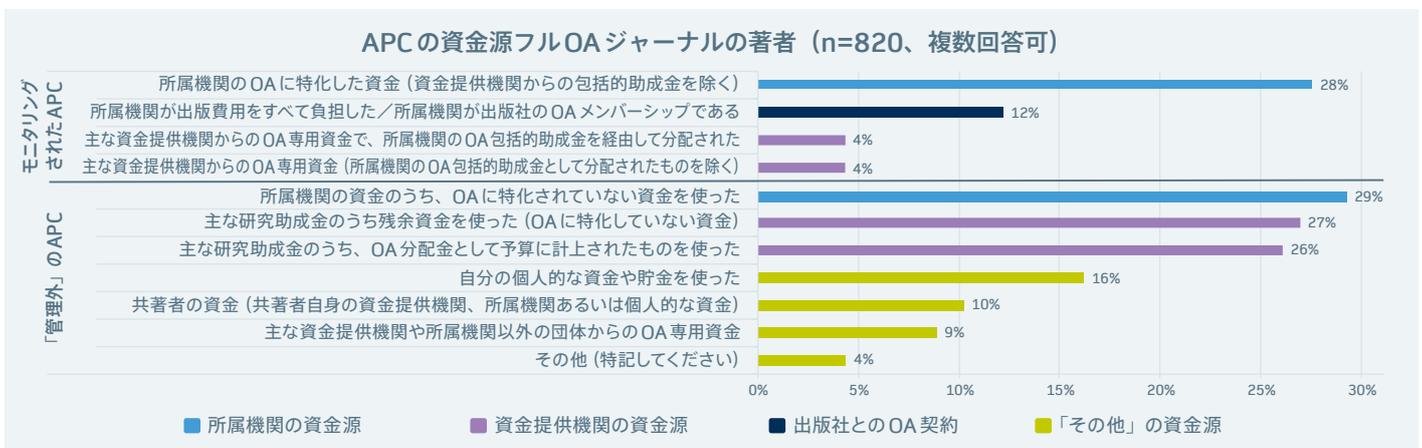


著者が利用している資金の具体的な内容を調べたところ、フルOAの著者にもハイブリッドジャーナルの著者にも、主流の資金源があるわけではないとわかりました。

調査したフルOAジャーナルの著者は、幅広い資金源を利用しており、その多くは、所属機関や資金提供機関が一元的に管理しているものではありませんでした。(図5)

- 最も一般的に利用されている資金源は、所属機関の資金でOAに特化していないもので、一種の「管理外」のAPCです。29%の著者が利用していました。
- フルOAジャーナルの著者の28%は、モニタリングできている可能性の高い所属機関のOA専用資金を使っていました。
- 研究助成金もまた、フルOAジャーナルのAPCで一般的に使われています。APCとして予算計上された資金(26%の著者が利用)と、残余資金(27%の著者が利用)とがありますが、いずれの場合も所属機関にとって、一元的にモニタリングするのが難しい資金です。

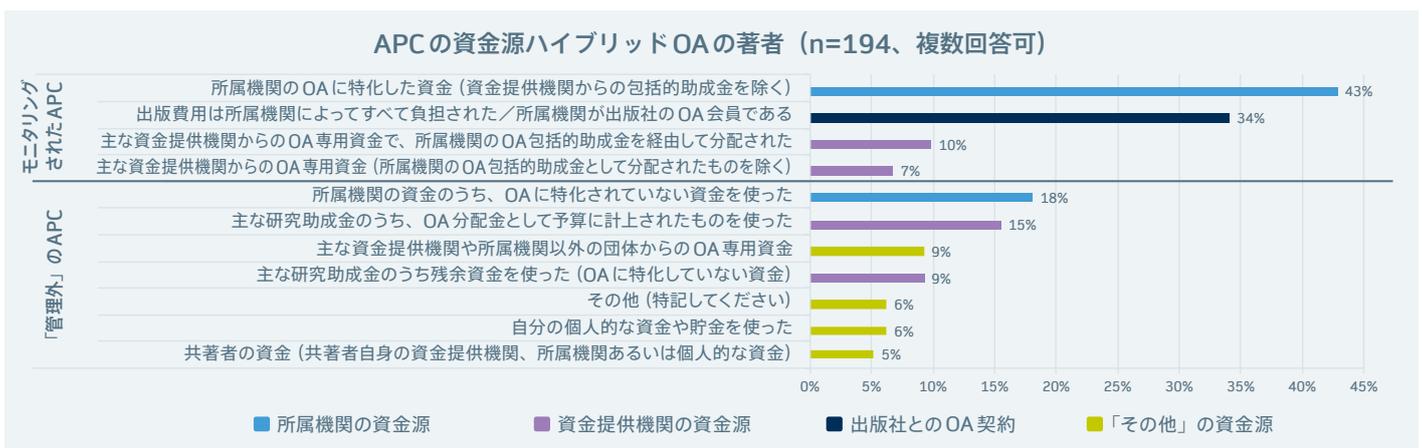
図5 フルOAジャーナルの著者のAPC資金源



ハイブリッドジャーナルの著者もまた、様々な財源を利用しています。(図6)しかし、すでに述べたように、フルOAジャーナルの著者に比べて「管理外の」APC資金源を利用する割合が低いことがわかりました。

- 一番多く利用されていた資金源は、所属機関のOA専用の資金で、著者の43%が利用していました。
- 2番目に、34%のハイブリッドジャーナルの著者が出版社との契約によるAPC費用を利用していました。シュプリンガー・ネイチャーがコンソーシアムと多くの転換契約を結んでいることを考えれば、想定範囲内でした。
- また、自身の研究助成金を主に利用したハイブリッドジャーナルの著者は、フルOAジャーナルの著者の場合と比べて極端に少なく、助成金の中の予算化された資金を用いたハイブリッドジャーナルの著者は15%止まりでした。さらには9%の著者が助成金の残余金を利用していました。

図6 ハイブリッドOAの著者のAPC資金源



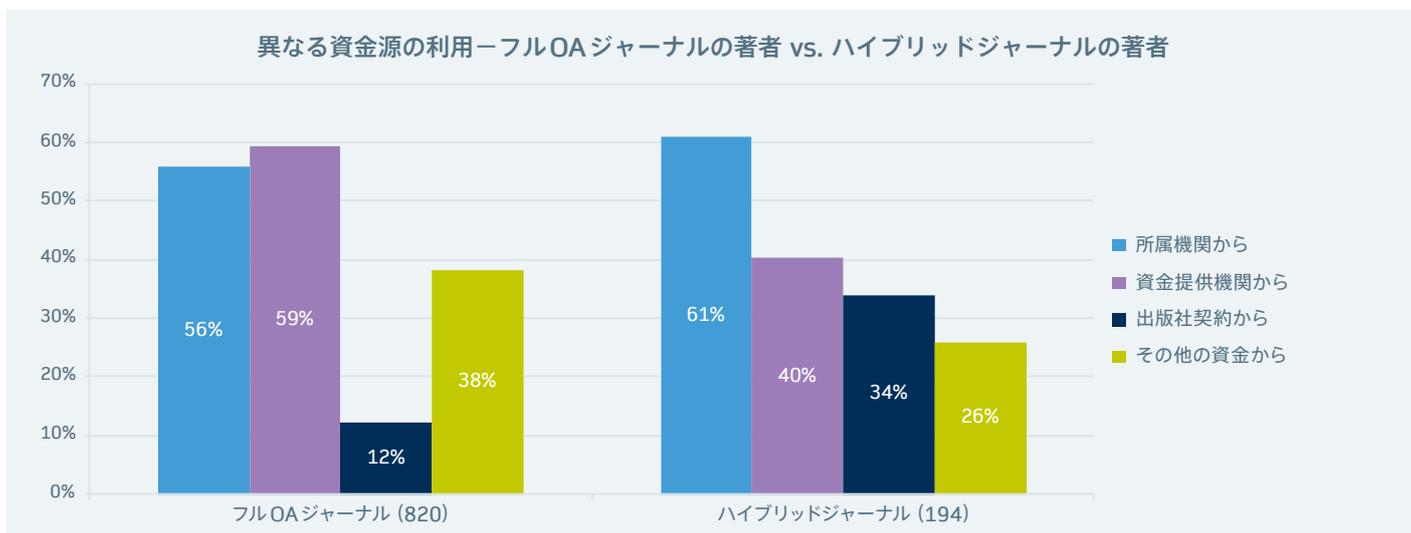
この結果は明らかに転換契約の影響を受けているため、これはハイブリッドジャーナルにおけるOA予算の市場全体を必ずしも表しているわけではないと考えられます。出版社と研究機関、そしてときには資金提供機関との間で、加速的に新たな転換契約の締結が進められてはいますが、多くの著者はいまだに転換契約の恩恵を受けていません。

調査では、選択肢として複数の資金源を選べるようにしたので、所属機関、資金提供機関、出版社契約、その他の4つの主要なカテゴリーのいずれかから、何らかの資金を利用していた著者の合計を調べました。(図7) この方法では、例えば、所属機関のOA専用資金とOA専用でない資金を両方利用した著者の割合を合計した場合、起きうる重複を除外することができます。一部の著者は複数の資金源を利用しているからです。

- フルOAジャーナルとハイブリッドジャーナル双方の著者が、主に所属機関の資金を利用しています。フルOAジャーナルの著者の56%とハイブリッドジャーナルの著者の61%があてはまります。
- ハイブリッドジャーナルの著者の40%が、APCの費用を資金提供機関に頼っていました。フルOAジャーナルの著者では、この数字はもっと高くなり、59%です。
- 「その他」の資金の利用も比較的多く見られ、その割合はフルOAジャーナルで38%、ハイブリッドジャーナルで26%でした。

このデータを、図5と図6の資金種別のより詳しい内訳と組み合わせてみると、著者は、図書館予算外の資金と所属機関のOA専用資金をよく利用していることがわかります。また、著者は、所属機関の都度もしくは臨時的な資金、資金提供機関の資金、そして「その他」の資金源も利用しています。この結果は、転換契約とフルOA契約によって複数の資金源の資金を集約するチャンスがあるということを示しており、一部のシュプリンター・ネイチャーの契約ですで行われていることでもあります。

図7 主な資金源の利用—フルOAジャーナルとハイブリッドジャーナル



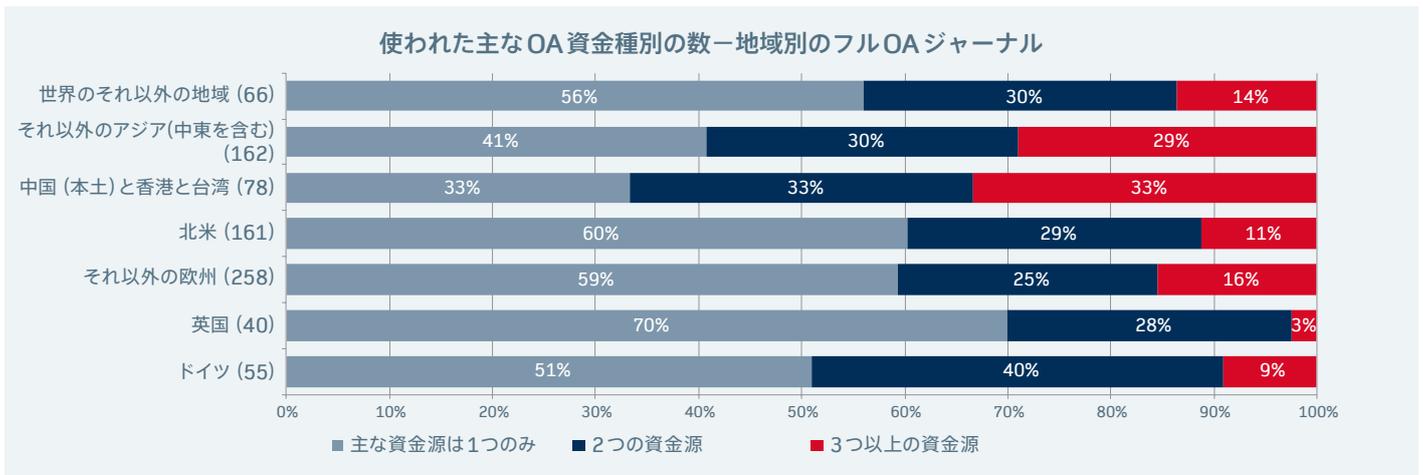
## 1.2 APC資金：フルOAジャーナルの著者の地域差

はじめに述べたように、APCの資金調達と方針には、国や地域によって異なるアプローチがとられています。地理的な差異は、APCの資金調達に対する著者の対応の違いに表れています。より潤沢なAPC専用資金がある国では、APCの支払いを複数の資金源の組み合わせに頼る必要性が小さく、「管理外」のAPC資金源を利用する著者の割合も低くなります。しかしながら、APC専用資金が潤沢な場所においても、フルOAジャーナルのAPCが「管理外」の資金で賄われているケースがいまだに多いことがデータから示されており、モニタリングをより困難にしています。

分析を行った全ての国と地域で、フルOAジャーナルの一部の著者はAPCの支払いを2つ以上の主な資金源に頼っていますが、その頻度は様々です（図8）。

- 英国では、所属機関と資金提供機関の双方からの（包括的助成金を利用した）潤沢なOA専用資金があり、フルOAジャーナルの著者の70%がAPCの支払いに1つの資金源を主に使っていました。3つ以上の資金源を利用した著者はたったの3%でした。
- 中国では、英国とは対照的に、フルOAジャーナルの33%の著者はAPCの支払いに主に1つの資金源を利用しており、3つ以上の資金源を利用していた著者の割合も同じく33%でした。
- この2つの中間にあり、若干英国寄りなのが北米です。60%の著者がAPCの支払いに主に1つの資金源を使っており、3つ以上の資金源を用いていた著者はわずか11%でした。

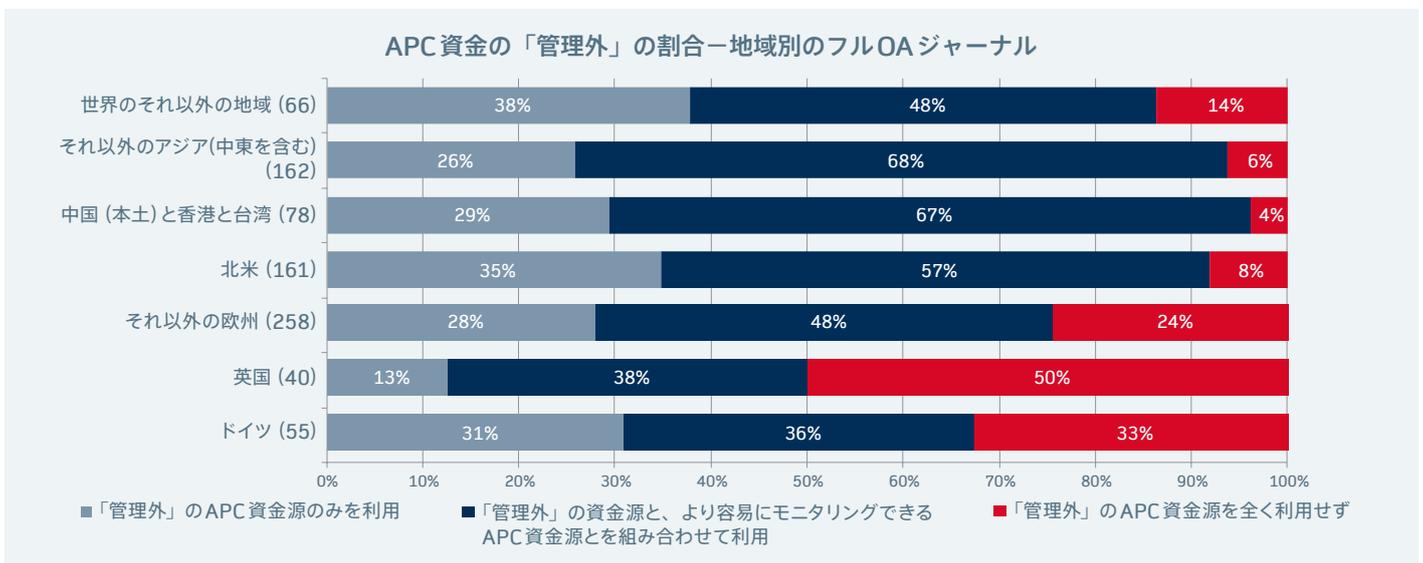
図8 使われた主なOA資金の種類の数—地域別のフルOAジャーナルの著者



APCの「管理外」の割合にも、地域別の傾向があります。（図9）

- 調査したフルOAジャーナルの著者の中で、「管理外」のAPCの割合が最も低かったのが英国でした。50%が単独（12.5%）もしくは他の資金と組み合わせて（37.5%）「管理外」の資金を利用していました。これは、所属機関や資金提供機関のAPCに特化した資金源がより潤沢に利用できていることを反映しています。
- 中国では、この割合はもっと高くなります。96%のフルOAジャーナルの著者が単独（29%）もしくは他の資金と組み合わせて「管理外」の資金源を利用していました。
- 興味深いことに、北米では「管理外」の資金源を利用するフルOAジャーナルの著者の割合は中国よりわずかに低い（92%）ものの、管理外の資金源だけをを使う著者の割合（35%）は中国よりも高くなりました。

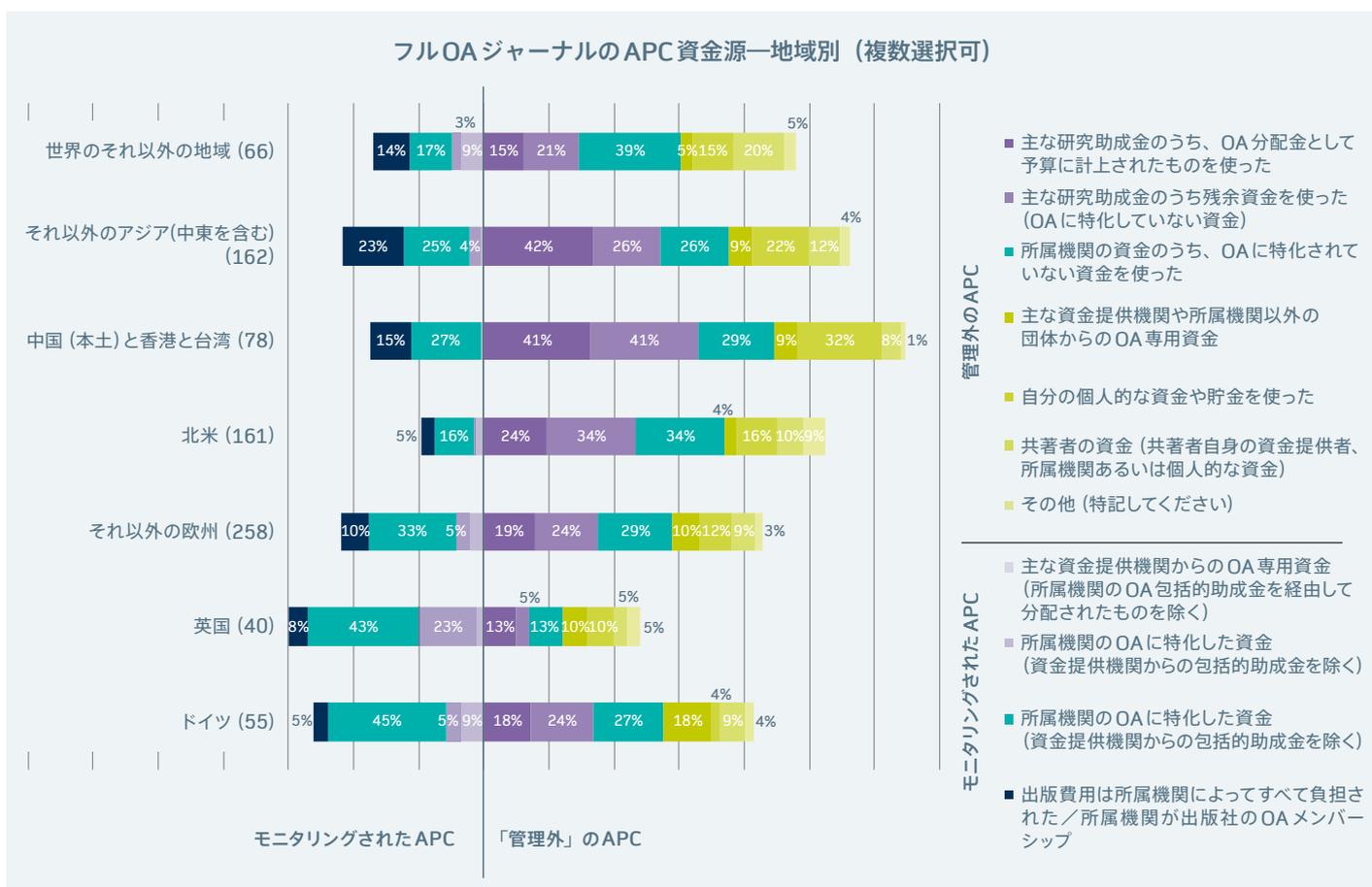
図9 APC資金の「管理外」の割合—地域別のフルOAジャーナル



管理外の割合の地域差は、フルOAジャーナルの著者が利用したAPC資金源の具体的な内容をより詳しく見れば、より深く理解できる可能性があります。(図10)

- 英国では、フルOAジャーナルの著者の43%が所属機関のOA専用資金を利用しており、2番目に多かった資金源は資金提供機関からのOA包括的助成金でした(23%)。いずれのAPC資金源とも、所属機関がモニタリングしています。しかし、英国でさえもモニタリングが困難なAPC資金源を利用している著者が多く存在しています。これは、専用資金を利用できていない著者がまだいるということを示しています。
- 中国では、フルOAジャーナルの著者が最もよく利用している資金源は研究助成金で、APCが予算計上されているケースが41%、残余資金を使っているケースが41%でした。次に多かったのが個人的な資金(32%)で、OAに特化されていない所属機関の資金(29%)がこれに続きます。これらはいずれも「管理外」の資金源です。
- 北米のフルOAジャーナルの著者が最もよく利用している資金源は、OAに特化されていない研究機関の資金(34%)と、研究助成金の残余分(34%)です。これにAPCが予算計上された研究助成金(24%)が続きます。これらはいずれも「管理外」の資金源です。

図10 地域別のフルOAジャーナルの資金源表形式のデータは別添1参照



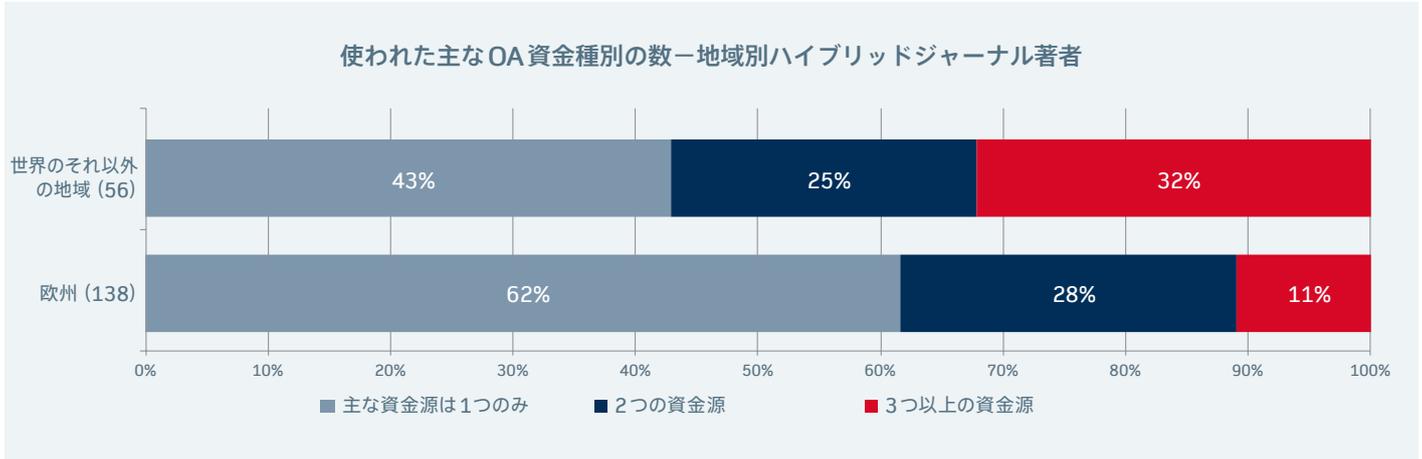
### 1.3 APC資金調達：ハイブリッドジャーナルの著者の地域差異

ハイブリッドジャーナルの著者は、サンプル数が少ないためデータを詳しく調べることはできませんでしたが、欧州とそれ以外の地域とに回答を分けると地域格差が明らかになりました。下の図が示すように、欧州を拠点とするハイブリッドジャーナルの著者はAPC負担を複数の資金源に依存する割合が少なく、「管理外」の資金源を使っているAPCの割合が低いことがわかりました。この格差は、欧州ではOAに特化した資金へのアクセスが良いことと、シュプリンガー・ネイチャーが最も初めに転換契約に取り組んでいたのが欧州だったことが反映されています。

ハイブリッドジャーナルの著者が利用した主な資金源の数には地域差があります (図 11)。

- 欧州のハイブリッドジャーナルの著者の62%が単一の資金源をAPCに利用しており、3つ以上の資金源を使った著者の割合は11%にとどまりました。
- これに対して世界の他の地域では、ハイブリッドジャーナルの著者の43%が単一の財源を、32%が3つ以上の資金源を使っていました。

図 11 使われた主な OA 資金種別の数—地域別ハイブリッド OA 著者



APCの「管理外」の割合は、欧州のハイブリッドジャーナルの著者において、より低くなっています (図 12)。

- 欧州では、純粋に「管理外」の資金源に頼っていたハイブリッドジャーナルの著者はわずか10%であり、68%がより容易にモニタリングできるAPC資金源を活用しています。
- 世界の他の地域におけるハイブリッドジャーナルの著者では、38%が「管理外」のAPC資金源のみを使っており、54%が「管理外」の資金源とモニタリングが容易な資金源とを組み合わせ使用していました。

図 12 APC 資金の「管理外」の割合—地域別のハイブリッドジャーナル

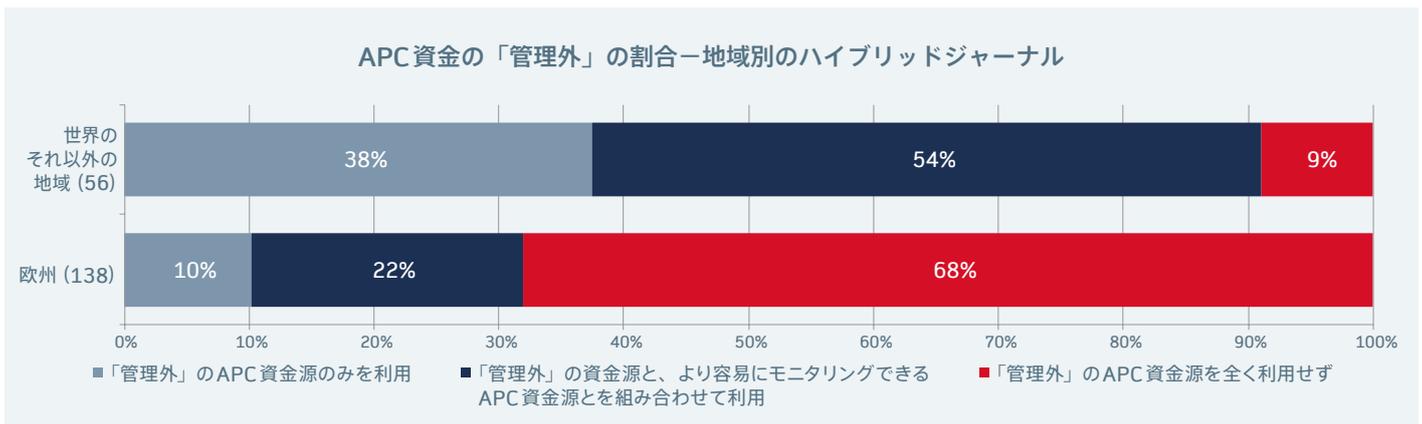
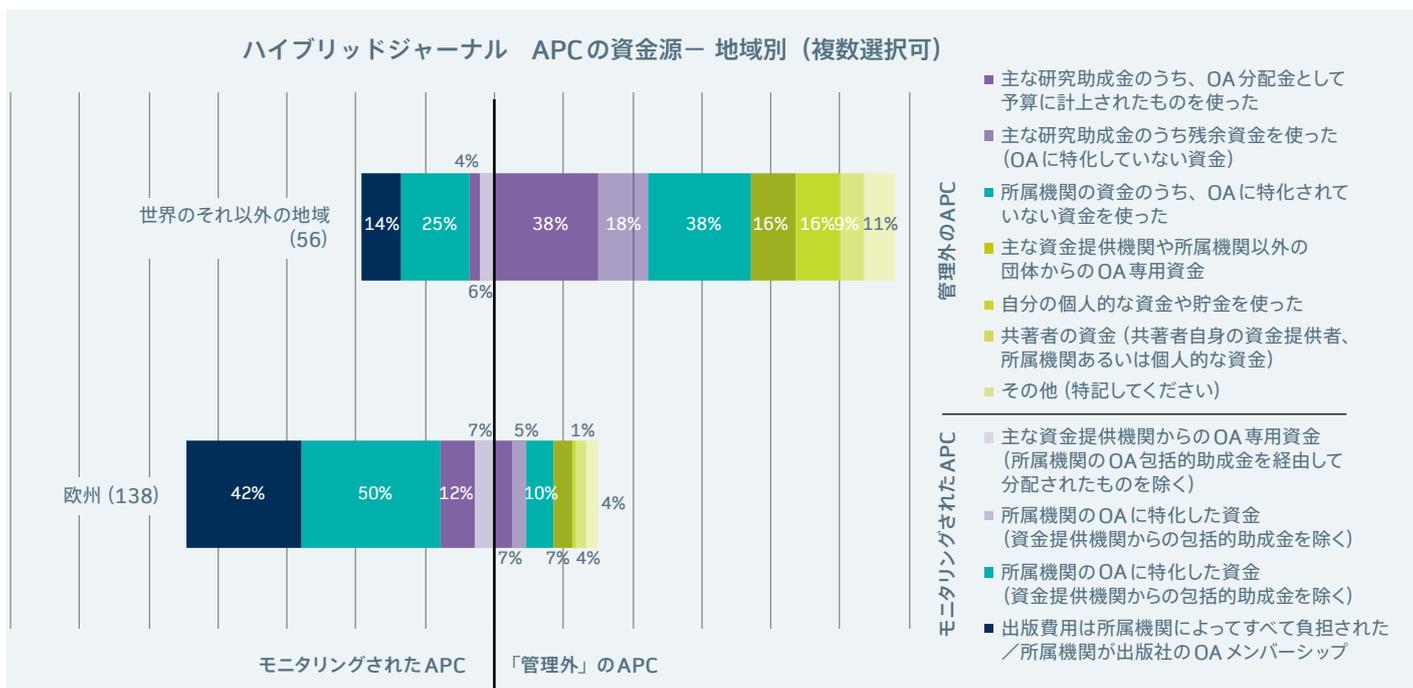


図 13 は、ハイブリッドジャーナルの著者が用いた APC の資金源の地域別の差異がよりわかりやすくなっています (図 13)。

- 欧州のハイブリッドジャーナルの著者は、50%がOAに特化した所属機関の資金を使っており、42%が出版社契約によりカバーされていました。その他の資金源を使ったのは10%以下でした。
- 世界の他の地域のハイブリッドジャーナルの著者の38%が、欧州と同じくOAに特化した所属機関の資金を利用していました。同じく38%の著者が研究助成金のうち予算計上された分配金を使っています。3番目に多かったのが、OAに特化していない所属機関の資金で、25%を占めていました。



## 2. APC支払いの手配

APCの資金源を探るのに加えて、私たちは、誰がAPCの支払いを手配しているのかを著者に質問し (図14)、APCの支払いの過程において研究機関が重要な役割を果たしていることを発見しました。

- フルOAジャーナルでも (48%) ハイブリッドジャーナル (59%) でも、研究機関が多くの場合支払いを手配しています。
- しかしながら、フルOAジャーナルの著者はハイブリッドジャーナルの著者よりも、自分自身で支払いの手配をする傾向が大幅に高いことがわかりました (31%と16%)。フルOAジャーナルの著者のほうが「管理外」の資金源をより多く使っていることを反映するものですが、所属機関が、このようなフルOAジャーナルのAPCをモニタリングするのは困難です。

2つ以上の選択肢を選んでいる著者が数人いるため、合計パーセントが100を上回っていることにご注意ください。

図13 地域別のハイブリッドジャーナルのAPC資金源  
表形式のデータは別添1参照

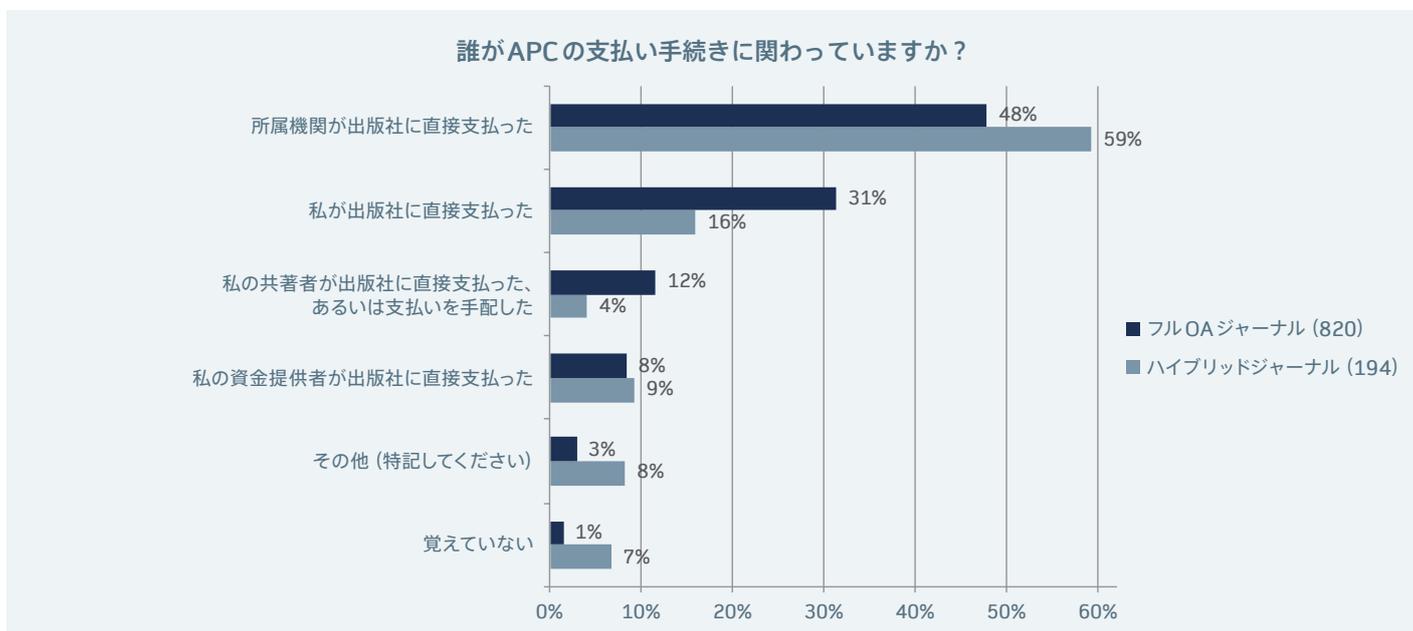


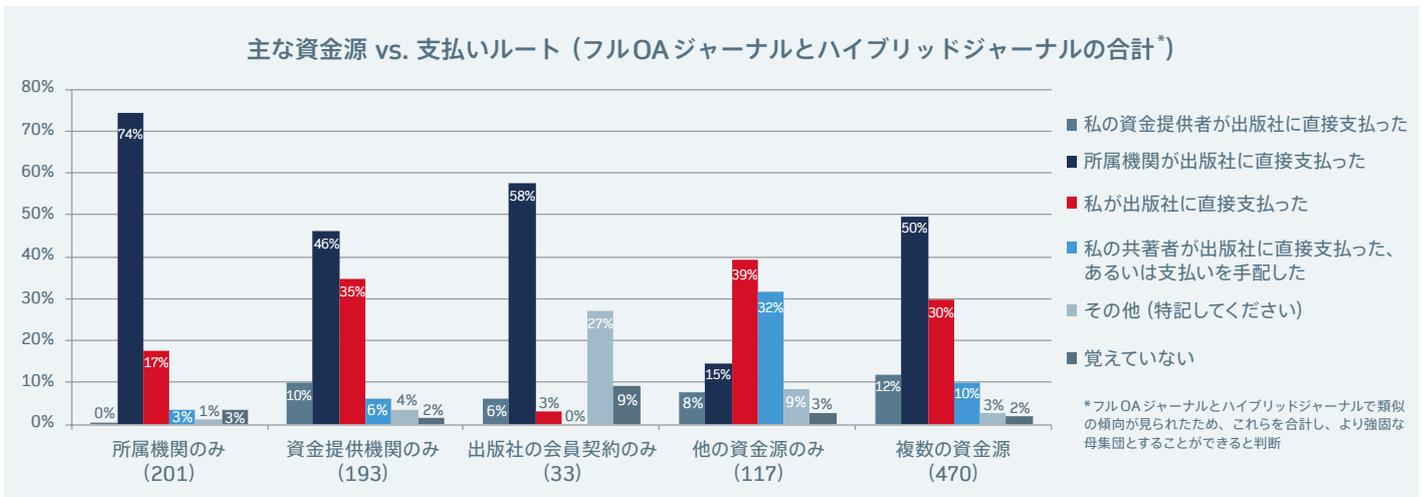
図14 誰がAPCの支払い手続きに関わっているのか？

また、著者が利用した主な資金源と、APCの支払い手続きを行った主体の関連性を調べました。興味深いことに、所属機関が多くの異なる資金源の支払い手続きを主導していました。所属機関が主なAPC資金源でない場合でも、程度は低くなりますが同様の傾向が見られました（図15）。

- 想定範囲内ではあるものの、APC資金が所属機関のみから調達された場合には、ほとんどの場合、所属機関が支払い手続きを行っています。該当する著者の74%が、APCは所属機関が支払ったと回答しています。
- 出版社契約でAPCが全額カバーされた場合も、同様のケースがあてはまります。58%が所属機関の関与があったと回答し、27%が「その他」の関与があったと回答しています。一般的にそのような契約下では、個々の論文単位で支払う必要がないということを反映していると考えられます。
- また、所属機関は、資金提供機関からの資金を使った著者（46%の支払いに所属先機関が関与）や、複数の資金源を使っている著者（同50%）にとっては、最も一般的な支払い相手先ともなります。これはおそらく、所属機関が研究助成金、OA包括的助成金やその他の資金源の管理を担っているからと考えられます。

所属機関が関与しているということは、相当な割合の論文に対し、APCの資金源をモニタリングするチャンスがあると考えることができます。しかしながら、機関が支払い手配に関わったケースのみを追跡するだけでは、支払った費用の全貌を把握することはできません。本書の第2部では、機関からのフィードバックをもとにさらに実態を探っていきます。

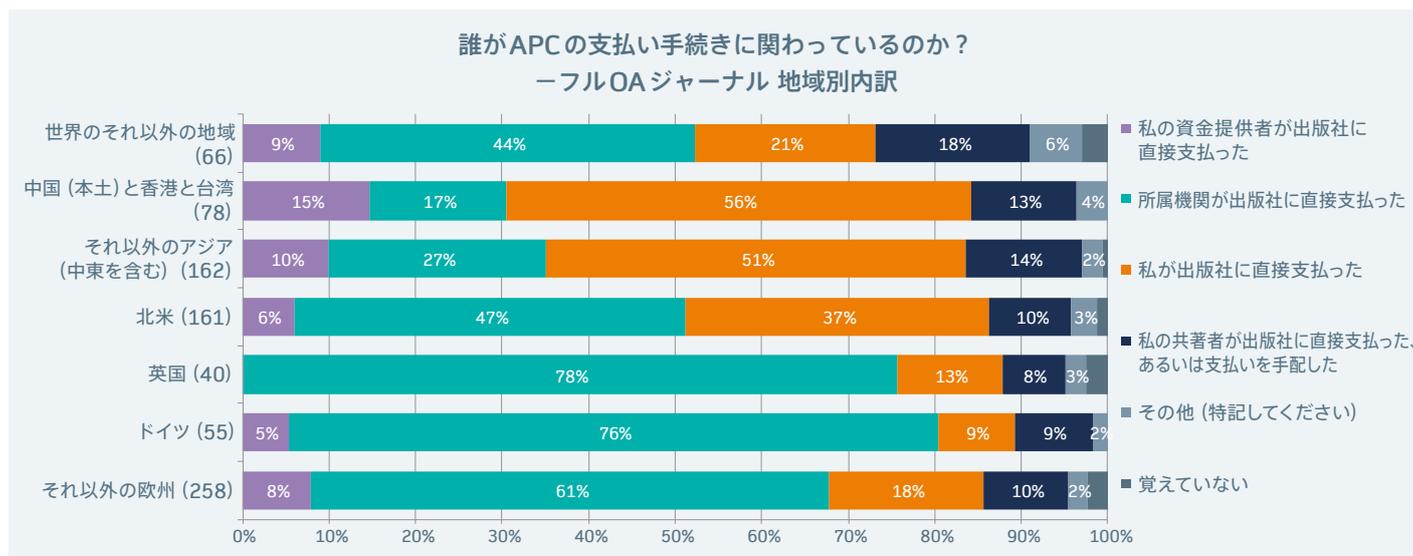
図15 主な資金源 vs. 支払いルート  
フルOAジャーナルとハイブリッドジャーナルの合計



APCを把握したい研究機関は、APCの支払いに対する業務フローへの程度関与しているかによって、異なる規模の困難に直面しています。フルOAジャーナルの著者からの回答を調べたところ、明らかな地域差異が見られました（図16）。

- 英国とドイツでは、4分の3以上のフルOAジャーナルの著者が、所属機関が出版社に直接支払っていると回答しました（英国78%、ドイツ76%）。
- 対照的に中国（56%）とその他のアジア地域（51%）では、のフルOAジャーナルの著者自らが出版社に支払うのが最も一般的でした。
- 北米のフルOAジャーナルの著者はいわばこの中間にあり、37%の回答者が自分で直接出版社に支払い、所属機関が支払いを行うと回答した著者は47%でした。

回答数が少ないため、ハイブリッドジャーナルの著者の回答から同等の精度を得ることはできませんでしたが、欧州とそれ以外の地域とに分けた結果を別添1で参照することができます。



### 3. APC追跡のための研究機関の能力

最後のトピックは、所属機関がAPC支払いを追跡することについて、著者はどの程度信頼しているのか、つまり、所属機関は必要とあれば追跡することは可能だと考えているのか、という点です。全体として、ハイブリッドジャーナル・フルOAジャーナル双方の著者が、比較的高いレベルで疑念をもっていることが明らかになりました (図17)。

- 調査したフルOAジャーナルとハイブリッドジャーナルの著者の50%が、所属機関がAPCを一元的にモニタリングできるか確証が持てない、と回答しました。
- さらにはフルOAジャーナルの著者の8%とハイブリッドジャーナルの著者の3%が、所属機関が一元的にAPCをモニタリングするのは不可能だろうと考えていました。

APCが実際にモニタリングされている、あるいは少なくともモニタリングが可能だと著者が考える場合でも、ハイブリッドジャーナルとフルOAジャーナルの著者とでは、回答に差異が見られました。

- フルOAジャーナルの著者の20%は、APCを支払ったことを所属機関に報告した、あるいは報告する予定、と回答し、APCが自動的にモニタリングされていると考えている著者はわずか10%でした。
- ハイブリッドジャーナルの著者では、15%がAPCを支払ったことを所属機関に報告した、あるいは報告する予定、と回答し、19%がAPCは自動的にモニタリングされていると思うと回答しました。シュプリンガー・ネイチャーとの転換契約により、機関に請求され、情報がまとまるようになったという効果が影響を与えているのかもしれない。

研究機関のAPCモニタリングの回答の地域別内訳は別添1を参照ください。

資金源ごとの回答データを分類したところ、興味深い点に気づきました。APCが所属機関から資金提供されている場合ですら、所属機関が一元的にAPCの支払いを追跡するのは不可能だと考えている著者がいるということでした (図18)。

- 所属機関のAPC資金のみを使っている著者の46%は、機関が一元的にAPCをモニタリングすることが可能かどうかという点に疑念をもっていると答えました。おそらく、著者がOAに特化していない臨時的・都度の機関資金を使用していることが背景にあると考えられます。
- さらには7%の著者が、所属機関が資金提供したAPCを追跡するのは不可能だろうと答えました。

図16 誰がAPCの支払い手続きに関わっているのか？—フルOAジャーナル地域別内訳

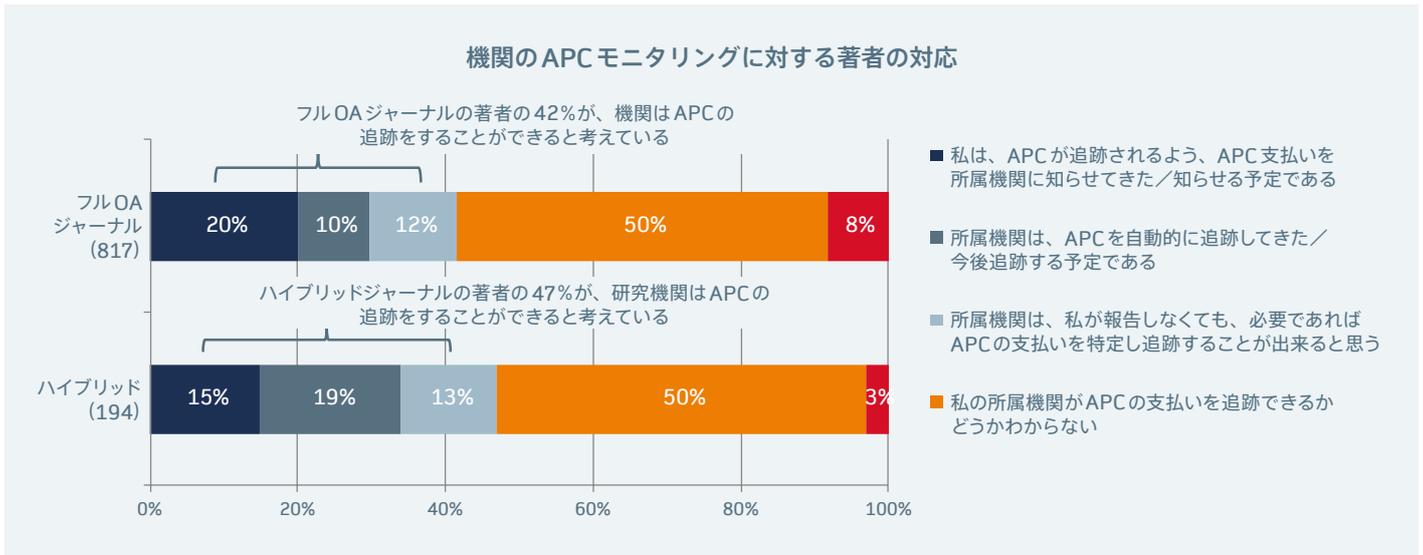


図 17 機関のAPCモニタリングに対する著者の対応

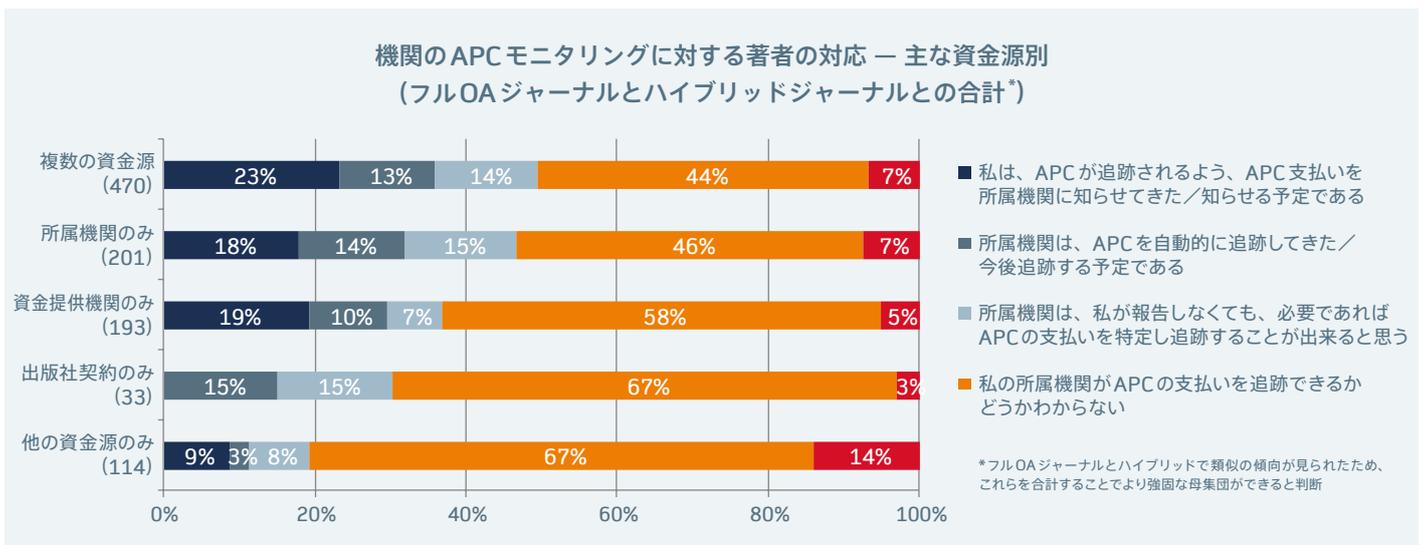


図 18 機関のAPCモニタリングに対する著者の対応—主な資金源別

回答は、著者の視点のみを伝えるものであり、機関のAPCモニタリングの実情を反映するものではありません。しかしながら、本白書の第2部で紹介するとおり、所属する研究者のAPCの資金調達や費用を効果的にモニタリングすることが難しい機関が多いのではないかと考えています。

# 第2部

## 論文掲載料 (APC)

### 資金源追跡における 研究機関の役割

第1部では、APCが様々な資金源から出ており、「管理外」の資金で実行されたAPCの支払件数が相当数あること、またこれらの資金を有効にモニタリングし、追跡できれば、OA化をより速やかに実現できることも明らかになりました。現状の「管理外」の資金源の可視性が高くなり、資金をOA契約または一元管理されるOA予算へと統合できれば、研究機関と資金提供機関はともにOAへの移行を加速できるでしょう。第2部では、資金の管理とモニタリングに関して研究機関が採用している方法を紹介し、その内容をさらに深く分析していきます。

シュプリンガー・ネイチャーは、Pleiade Management & Consultancy社に委託して、世界中の機関管理者を対象に、OAについての16回のインタビュー調査を行いました。調査内容は次の通りです。

- APCの取り扱いに関する機関の一般的な方針と制度（特に「管理外」の資金で支払われるAPCについて）
- 各機関が考える、APCの資金源追跡の課題と障壁（特に「管理外」のAPC資金源を念頭に置いて）
- APC支払いに関して、今後予想される展開（APCの資金源追跡における著者と出版社の将来的な役割を含む）

## 調査方法

インタビューは、Tracey Clarke ConsultingのTracey Clarke氏の協力のもと、Pleiade Management & ConsultancyのMaurits van der Graaf氏によって行われました。まずゴールドOAをある程度支持する方針がある機関に狙いを定め、参加機関候補をシュプリンガー・ネイチャーとともに絞りました。それらの機関にはAPCの資金源追跡が必要と思われるからです。そして、この中から、地理的に広い範囲を代表する機関を最終候補に選定しました。ただし、現状では、ゴールドOAポリシーは主に英国をはじめとする欧州および米国の機関で実施されているため、今回のインタビュー調査はこれらの地域を代表する研究機関が主体であり、これ以外の地域の機関は限られています。したがって、今回のインタビューで対象外となった地域に対しては、さらなる調査が必要と思われます（インタビュー調査対象者全員のリストは別添3参照）。

インタビューは、電話またはSkypeで行いました。インタビューを実施するにあたり、当該機関の国のOA状況の概要をPleiade Management & Consultancy社が作成し、機関のウェブサイトをレビューしました。これは、OAに関する方針と取り扱いについての基本的な情報を収集するためです。多くのケースでは、その機関が発表したOA方針も分析しました。インタビューの形式は、上記の調査テーマを網羅したもので、シュプリンガー・ネイチャーと共同で作成しました（別添4）。インタビュー後には、フォローアップとして、会話の要約を回答者に送付し、フィードバックを得ています。

幅広い「管理外」資金源を利用しAPCの支払いを可能にするためには、モデルDに基づく業務フローの実現と調整が必要と思われる

## 調査結果

### 2.1 モニタリングの諸段階：アプローチのためのモデル

インタビュー調査を通じ、OAの資金調達とAPC管理・追跡には、主に4つのモデルに分けられることがわかりました。

モデルA：購読とAPCとで、別々の財源がある（資金の流れが分かれている）

モデルB：図書館のOA予算があり、資金の流れが分かれている

モデルC：資金提供機関から財源を得ている。コンプライアンスに重点を置く

モデルD：図書館が中心となり、図書館予算の転換を目指す

#### 2.1.a モデルA



モデルAでは、図書館／研究機関と資金提供機関の資金の流れが完全に分かれています。図書館は、定期購読の購読料を支払い、大抵は著者原稿を掲載する機関リポジトリを設け、グリーンOA方針に従います。資金提供機関は、研究助成金でAPCを支払うことを認めており、実際に多くの研究者が研究助成金で支払いを行っています。このような場合、大学図書館にとってAPC資金源の追跡は急務ではありません。しかしながら、ある図書館では、Web of Scienceを使って研究者のOA論文を毎年モニタリングしていました。この図書館の回答者は、転換契約の導入は図書館が単独で行うことは不可能であるとし、全国規模の大学図書館コンソーシアムと、国の最も重要な資金提供機関の間で、国レベルでの調整が必要だと指摘しました。

図19 モデルA：購読予算とAPCとで別々の財源がある（資金の流れが分かれている）

#### モデルAの特徴：

- **研究登録システム／リポジトリ**：図書館が研究登録システムと機関リポジトリ（またはそのいずれか）を持っている場合には、出版物とグリーンOA論文を把握するための業務フローが設けられます。中国や米国など一部の国では、いくつかの大規模な研究資金提供機関がリポジトリを運営しているので、機関リポジトリの必要性は小さくなっています。
- **(現時点で) 出版社とのOA契約がない**：転換契約については、資金提供機関の資金提供を受けて国レベルで結ばなければならないため、「様子見」の姿勢が見られます。
- **OAのモニタリングは時に行われるがAPC資金源の追跡はなし**：研究機関レベルで文献データベースによるOA論文のモニタリングが時に行われますが、APC資金源の追跡は必要と見られていません。

#### 2.1.b モデルB

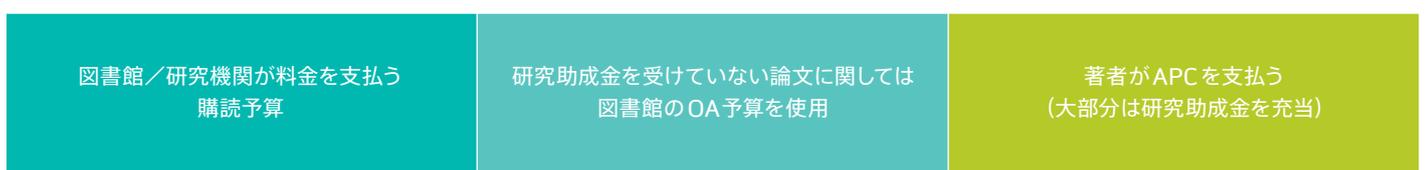


図20 モデルB：図書館のOA予算があり、資金の流れが分かれている

モデルBでは、図書館がモデルAと似たような条件で資金を運用しますが、研究助成金の対象となっていないフルOAジャーナルについては不足分を埋めるためにOA予算を追加しています。しかしながら、ハイブリッドジャーナル論文のAPCは、ほとんどの場合これらのOA予算から支払われることはありません。

#### モデルBの特徴：

- **研究登録システム／リポジトリ：**出版物とグリーンOA論文を追跡するための業務フローができています
- **OA予算：**図書館は、研究助成金を受けていない著者への予算を割り当てるため、受給資格を確認する業務フローを設け、フルOAジャーナルのAPC資金を提供します。
- **(現時点で) 出版社のOA契約がない：**モデルBの図書館の中には、そもそも図書館がハイブリッドジャーナルのOA論文に資金を拠出すべきなのかどうか、また資金を拠出することが安価なOAへの移行につながるのかどうか、懐疑的な見方を示すところがいくつかありました。
- **OAモニタリングを時に行うが、研究機関全体でAPC資金源を追跡する必要はない：**機関全体でAPC資金源を追跡する必要はありません。ただし、OA予算で賄われるAPCは追跡され、多くの場合、OpenAPCsの枠組みの中で公表されます。

出版社との契約に基づき  
図書館／研究機関がAPCを支払う

対象外論文に関しては図書館が  
OA予算を拠出

出版社との契約に含まれない  
ジャーナルであり、図書館が管理する  
包括的助成金にも該当しない論文は  
資金提供機関がAPCを支払う

### 2.1c モデルC

資金提供機関が先頭に立ってOAを推進するケースが世界中に見られます。研究助成金の提供を受けた研究者は、研究プロジェクトの成果である論文をOAで発表することが義務付けられています。

英国では、APC支払いのための包括的助成金(block grants)というものが生まれました。包括的助成金は、研究機関の図書館が管理しますが、拠出するのは資金提供機関です。また、図書館はAPC支払いに関して資金提供機関と著者の中継ぎとして働くこともあります。その場合、図書館の主な役割は、著者が資金提供機関によって定められたルールを守るように支援することです。このモデルでは、出版社とOAに関する契約を結ぶ研究機関がますます増えています。多くの場合、こうした出版社との契約は国レベルで締結されます。時に資金提供機関から資金的な支援を受けるケースもあります(例えば、英国では、Jiscとシュプリンガー・ネイチャーの契約に対して資金提供機関の包括的助成金が拠出されています)。従って、モデルCは次第にモデルDに変わっていくとも考えられます。

モデルCの図書館は、出版社との契約や研究助成金に含まれない論文を対象としたOA予算を設けている場合があります。

#### モデルCの特徴：

- **研究登録システム／リポジトリ：**(理想的には、原稿が受理された時点で)研究機関の著者が発表した論文を追跡するための業務フローができています。
- **包括的助成金：**APC資金源の追跡は、包括的助成金その他の手配(著者に代わり図書館が資金提供機関の仲介となる)を管理する業務フローの一部となっています。一部の図書館は、研究助成金と出版社との契約(またはそのいずれか)に含まれない論文について、研究機関のOA予算でAPCを賄っています。
- **出版社とのOA契約：**図書館と出版社の間で結ばれる契約の一環として、契約のもとで出版されるOA論文の数をモニタリングする業務フローができています。

図21 モデルC：資金提供機関が中心となり、コンプライアンスに重点を置く

- **OAモニタリングと研究機関全体でのAPC資金源追跡**：研究機関の全APC支出（および著者のルール遵守）の全体像を明らかにするために、図書館に「管理外の資金源で支払われたAPC」追跡のための業務フローが設けられるケースが多々あります。「管理外の資金源で支払われたAPC」には、著者が図書館を介さず、自分自身の研究助成金その他の資金源で支払ったAPCが含まれます。

出版社との契約に基づき図書館／  
研究機関がAPCを支払う

対象外論文に関しては  
図書館がOA予算を拠出

出版社の契約に含まれない  
ジャーナルについては研究者が  
研究助成金からAPCを支払う

### 2.1.d モデルD

モデルDでは、蔵書のための図書館予算がOA出版のための予算に転換されます。この目標を達成するためには、OA論文の費用総額とその他のライセンス契約の費用総額を知り、これを管理することが必要です。さらに、OA論文とコストのモニタリングを行い、出版社との取り決めに関する方針を策定することが重要となります。

#### モデルDの特徴：

- **出版社とのOA契約**：図書館は積極的に出版社とのOA契約を目指します。これらの契約はしばしば国レベルで締結されます。また、その国の資金提供機関の経済的支援が得られる場合もあります。これらの契約のもとで出版されるOA論文の数をモニタリングするための業務フローができています。
- **研究機関全体でのAPC資金源追跡とOAモニタリング**：研究機関の全APC支出（および著者のルール遵守）の全体像を明らかにするため、図書館に「管理外の資金源によるAPC」追跡のための業務フローが設けられるケースが多々あります。定期的に業務フローを確認する管理機構として、全てのOA論文が毎年モニタリングされます。
- **OA予算**：出版社との契約／研究助成プロジェクトに含まれない論文のAPCを賄うために研究機関のOA予算が設けられています。
- **研究登録システム／リポジトリ**：上述のように研究機関に所属する著者の出版物を把握するための業務フローができています。

### 2.2 この調査結果が意味するところ

APC費用は部分的に、または直接的に研究機関／図書館が負担するため、追跡と業務フローを重視する傾向が強まるのは当然と思われます。モデルAでは、OAとAPC支払いに関する方針の主体は圧倒的に資金提供機関です。よって、研究機関がAPC支払いのモニタリングや追跡に着手する動機はほぼないと言ってよいでしょう。しかしながら、一部の事例では追跡に取りかかる試みが見られます。モデルBでは、研究機関が一部のAPC資金の拠出に関して責任を負います。これらの資金の追跡はますます容易になり、重要性が増していますが、研究機関のAPC支出の完全な把握は、その機関が拠出するOA資金の追跡と比べて優先度が低いまです。モデルCとDでは、追跡は重要なだけでなく、APC支出の完全な把握に不可欠でもあります。幅広い「管理外」の資金源によるAPCの支払いを可能にし、OAへの移行を加速させるためには、モデルDに基づく業務フローの実現と調整が必要と思われます。これにより研究機関と資金提供機関の双方の視点で資金の可視性が高まり、資金の統合が可能になるとともに、コスト管理が改善され、著者の業務フロー上の負担が軽くなります。ただし、現時点でモデルDを運用している研究機関はごくわずかだと考えられます。多くの研究機関がこのアプローチを準備している途中だと考えられます。

図22 モデルD：図書館が中心となり、  
図書館予算の転換を目指す

## 2.3 APCの業務フロー：何を追跡するのか

インタビュー調査を通じ、図書館内のAPC資金源追跡に関連する4つの業務フローが明らかになりました。4つの業務フローとは次の通りです。

- 研究登録システムとリポジトリに関する業務フロー
- 出版社との契約（転換契約とフルOAジャーナル契約）に関する業務フロー
- OA予算の管理に関する業務フロー
- 研究機関全体のAPC資金源（「管理下」と「管理外」の資金源）追跡に関する業務フロー

すでに見てきた通り、現時点では必ずしも全ての研究機関が同じモデルのもとで動いているわけではありません。また、OAモニタリングへの意欲とそれを実行に移す力にはばらつきがあります。現在「管理外」の資金源で支払われているAPCがもたらす機会を生かすためには、「管理下」にある研究機関のOA支出だけでなく、「管理外」の資金源によるAPC支払いをも把握するための業務フローにこれまで以上に力を入れる必要があります。言い換えれば、研究助成金や研究者の裁量で支出可能な資金から直接実行される支払いを追跡する場合、あるいは支払いが複数の研究機関にまたがって分散している場合、支出の追跡はますます難しくなるということです。

### 2.3.a 研究登録システムとリポジトリに関する業務フロー

多くの大学図書館は研究登録システムと研究機関のリポジトリ（またはそのいずれか）を設け、グリーンOAポリシーの枠組みの中で、研究機関に所属する著者の論文を把握するための手順を実行しています。インタビュー回答者のほぼ全員（16名中14名）の所属機関が機関リポジトリを持ち、所属する機関の論文を追跡するための業務フローを設けていました。その業務フローがOAとAPC支払いの追跡にも役立っているケースもあります。ある大学図書館は、APCの支払いのため、研究機関リポジトリの手順を次のような形で活用しています。

1. **通知**：大学に所属する全ての筆頭著者は、論文またはプロシーディング（会議録）が受理された時点で直ちに図書館に通知するよう義務付けられています。受理を知らせる出版社からのEメールを転送するだけで構いませんが、受理された原稿の写しを添付する必要があります。また、そこにはOA要件を満たす必要な情報（助成機関の名称と授与された助成金の名称、ジャーナル名、論文タイトル）を記載しなければなりません。こうした通知義務を守っているのは筆頭著者の約80%だとこの回答者は答えています。
2. **トリアージ（選別）**：図書館は論文をチェックし、グリーンOAまたはゴールドOAの可能性を判断します。一般的に2日以内に回答します。APCの支払いに関する著者の資金提供機関の要件とオプションに応じて、APCが支払われるかどうか著者に通知します。要件や資金がない場合には、通常グリーン・ルートとなり、著者の原稿はエンバーゴが適用され、その後機関リポジトリに保存されます。
3. **著者へのサービス**：図書館は著者に代わり、資金提供機関のポリシーに従い手続きを行います。これにより研究者の時間と労力が節約されることになるので、こうした著者サービスは研究者の間で大変好評です。

別のインタビュー回答者は、その機関の全出版メタデータの登録を目的とする研究登録システムを紹介しました。この登録システムから、国の大学連盟に提出される、大学に所属する著者の全出版物に関する年次レポートが生成されます。特筆すべきは、これらのシステムで登録された論文が、学内研究者との年次評価面談の根拠になるという点です。ただし、大学自体によるOAポリシーの評価という面では、このレポートはあまり有用ではありません。それは、筆頭著者とそれ以外の著者が区別されていないからです。この事例の場合、研究機関は筆頭著者に代わってAPCを支払うだけです。この図書館は現在、適切なOAモニタリング・ツールを設けるために両者を区別することを内部で計画中です。

APC支出の全体像を管理する上で機関が果たす役割は複雑なものですが、その意欲は高まっています

### 2.3b OA予算（包括的助成金を含む）の管理に関する業務フロー

6名のインタビュー回答者のうち、3名を除く全員がAPC予算の管理責任を負っていました。資金は、研究機関から一元的に拠出されるか、(英国の場合) リサーチカウンシルから包括的助成金として拠出されるかのいずれかです。この場合、資金源の追跡はさらに容易になり、図書館が拠出したAPC資金以外のモニタリングも多く行われています(例えば、著者個人が自由裁量で使用する資金)。ある回答者は、「OA予算は、OAに関する学内のニーズを分析するための出発点と言える」と述べました。これは、研究機関が大学全体のOA出版物を把握することがますます重要になったことを示します。

#### 包括的助成金：

- 英国のある回答者は、資金提供機関(UKRIとCharity OA Fund)から支給された2つの包括的助成金でAPCの支払いを手配するか、あるいは別の資金提供機関と連絡を取り、図書館がAPCの資金を一旦用立て、資金提供機関から後日払戻しを受けられるかどうかを確認しています。助成金が残っていない場合や他に資金源がない場合は、一般にグリーン・ルートを勧めますが、研究者は自由裁量で使える予算でAPCを支払うことも可能です。研究機関は大学の財務システムの会計コードを使ってこれらの支払いをモニタリングします。

#### 研究機関のOA基金：

- 欧州のある回答者が管理するOA予算は2年前にスタートしました。出版社との契約に該当せず、他の予算(資金提供機関の助成金等)でも支出が賄えない論文について、ゴールドOA出版を促進することが目的です。予算はもともと、特定の学部に属する著者のためのものでしたが、最近対象が拡大されて他の学部も含まれるようになり、学部からの資金が追加されるようになりました。この予算はこの回答者ともう1名とで管理しています。回答者は業務の流れを次のように説明しています。
  - 予算が残っている限り、APCは全額支払われます。最初の2年間は予算を使い切れず、余剰があったため、APCはすべてこの予算で賄われていました。
  - 予算から支払われるのは、この大学に所属する筆頭著者の未発表論文のAPCのみです。(一般にAPCが過去に遡って支払われることはありません。)ただし、著者がAPCを自己負担で支払っていた場合は、予算からAPCが払い戻されますが、大変まれなケースです。
  - APC支払依頼の約半数はすでに出版社との契約対象となっています。研究者にOA出版という選択肢が(すでに)あることを認知させる難しさがここに表れています。
- 英国のある図書館は、フルOAジャーナルでの発表を支援するために独自のOA予算を設けています。これにより、助成を受けていない研究のAPCと、一般に研究助成金を利用できない研究グループのOA出版を支援することができます。
- 欧州のある大学図書館も、その機関の著者による論文をフルOAジャーナルで発表する際のAPCを拠出しています。ただし、この資金は正式なOA予算ではありません。著者ができるだけ容易に利用できるように、図書館は自館の予算からAPCを拠出しているのです。著者は「このAPCの支払いは可能か」と図書館にEメールで打診する必要があります。図書館は、オープンアクセス学術誌要覧(DOAJ)に掲載されているフルOAジャーナルに限られていますが、機関によれば著者からのフィードバックは好意的だということです。APCが支払われると著者は感謝し、ハイブリッドジャーナルのAPCが支払われない理由に納得するとのことです。
- 欧州の別の図書館は、年間約300件の論文にOA予算を確保し、フルOAジャーナルのAPCの100%、ハイブリッドジャーナルのAPCの50%を拠出しています。ただし、ジャーナルがその国の一定基準を満たすことが条件です。

- 米国のある図書館は、図書予算と大学の他の予算からの資金で構成されるOA予算を運用しています。拠出の対象はフルOAジャーナルの論文のみで、他の助成が受けられない場合に限りです。この予算が設けているAPCの上限は3,000ドルです。他の機関に共著者がいる論文については、APCを按分した金額が拠出されます。米国の別の大学図書館はOA予算を運用しています。フルOAジャーナルのAPCの上限は1,500ドルです。この図書館も、ハイブリッドジャーナルのAPCについては750ドルを上限として対応しています。OA予算は、助成金その他の財源で資金が調達できない研究論文にしか使用できません。実際には、予算の申請者のかなりの割合（約40%）が博士課程の学生やポスドク等のキャリアの浅い研究者です。

### 2.3c 出版社との契約（転換契約とフルOAジャーナル契約）に関する業務フロー

今回インタビューした16の研究機関のうち、10機関は出版社との転換契約が導入されていました。出版社との契約が増えた結果、OA支出において図書館由来の支出の割合が大きくなりました。ある回答者は、その機関では2018年に出版社との新規契約が8件結ばれ、2019年はさらに契約数が増えたと述べました。この大学図書館は、この研究機関から発表されるジャーナル論文の75%以上を網羅しているとのことでした。

しかしながら、課題もまた指摘されています。それは各出版社との契約の特徴と条件がそれぞれ異なるため、業務フローが複雑になるということです。異なっているのは出版社との契約内容だけではなく、出版社と図書館の業務フローもそれぞれ異なっています。2018年、ウィーン大学図書館は、著者の特定、受給資格のチェック、具体的な資金助成機関情報のモニタリング（この場合は、FWFが助成する出版物の追跡）、スムーズな著者体験をどう保証したかなど、各出版社との契約において生じた詳しい問題点について論じた論文を発表しました。<sup>27</sup> ウィーン大学図書館では、この論文の発表後、これらの業務フローに関して多数の出版社に改善が見られたと述べています。

転換契約も業務フローの簡素化につながると考えられています。ある回答者は、所属機関の転換契約が可能かどうかチェックする作業のほとんどは、図書館が関与することなく出版社が行っていると述べました。出版社が確認できない場合に限り図書館が関与し、図書館自体がチェックを行います。

ある図書館は最近、出版社1社と2020年の転換契約を締結しました。この契約では下記の業務フローが実施されます。

- ハイブリッドジャーナルでのOA出版のAPCの一部は転換契約で賄われるため、図書館がその予算を拠出します。
- APCの残額支払いについては次の2つに分かれます。
  - 著者が研究助成金を受けている場合：著者にAPCの残額支払いを求めます。
  - 著者が研究助成金を受けていない場合：転換契約の一環として、APCの残額も図書館が拠出します。
- この業務フローでは、Copyright Clearance Centre (CCC) が提供するRightsLink for Scientific Communicationシステムが使われます。このシステムは、出版社がさまざまな契約をモデル化し、支援することを目的として最近開発されました。著者は、自分の論文が受理され、所属機関が契約の適用対象として認められた時点で、このRightsLinkシステムを使って支払いフローが実施されます。OA出版の選択肢では、著者はAPCの一部を図書館が支払うことがわかるので、APCの残額支払いに充当可能な助成金があるかどうかを示されます。助成金がない場合、業務フローは、図書館との転換契約によりAPC全額が賄われることが示されます。

27. Pinhasi, R., Blechl, G., Kromp, B. and Schubert B., 2018年。The weakest link – workflows in open access agreements: the experience of the Vienna University Library and recommendations for future negotiations. *Insights the UKSG journal*, 31(27). 入手先：<http://doi.org/10.1629/uksg.419> [2020年2月29日アクセス]

この図書館では、研究助成金受給者／資金提供機関の間に類似のAPC分配方法を使いながら、出版社との転換契約を増やしたいと考えています。しかしながら、転換契約導入には多くの障壁があります。インフラと業務フローはその1つにすぎません。ある回答者は、「財務への影響を心配している図書館も多くあります。解決の事例を知りたいのではないのでしょうか」と言っていますが、そこで生じるのが、「管理外の資金源で支払われるAPC」を含めた、研究機関によるすべてのAPC支払いの全体像のモニタリングという厄介な問題です。

### 2.3d 研究機関全体のAPC資金源追跡に関する業務フロー

このように、図書館または研究機関が資金を直接管理するAPC、または、これらの資金が出版社との契約の一部をなすAPCの場合、支払いのモニタリングと追跡は簡単に行うことができます。また、インタビュー調査の対象となった機関には、分配された資金を把握する明確な動機が存在します。数はずっと少なくなります、「管理外」の資金源で支払われるAPCを含め、機関全体のAPC支払いを追跡する方法を実施している回答者もいました。OAへの移行を促進するために、直接管理下にある資金の分配をモニタリングする以上の意欲を持ってOAの結果と支出の全体像を把握しようとしています。

これらの研究機関は、機関の図書館予算以外にどのような資金源が使えるのかを把握し、コストを追跡し、OA支払い管理の効率化を目指すと同時に、支出の全体像を掴むことによって出版社との契約交渉をより有利に進めたい考えがあります。ある回答者は、「APCコストは透明であるべきという指針が行き渡っている」と述べました。このアプローチを取らなければ重大なリスクが生じます。図書館の予算以外のAPC支出の包括的実態を知らずに転換契約の交渉に臨んだ機関やコンソーシアムは、いざ契約が成立し、研究者に伝えた段階で、それまではAPCを他の資金源で賄っていた著者からAPC支払要請が予想よりはるかに多く押し寄せるといったことが起こるかもしれません。

今回のインタビュー調査では、「管理外」の資金源で支払われるAPCの推定額は、研究機関によって著しく異なっています。

- (数年にわたって研究機関全体でAPC追跡を行っている) ある回答者は、全APCの95%以上を追跡することができました。
- OA出版とAPCをモニタリングするために同様の堅牢なシステムを設けている別のインタビュー回答者は大部分を網羅している一方、「証拠集めは難しい」としています。
- APCの大半が大学で処理されていると中央は考えているようだが、やはり証拠集めは難しいと指摘した回答者もいます。特に、医学・衛生分野の研究者は、APCを直接支払うことが頻繁にあるからです。
- 中央のOA予算を持つ回答者の中には、APCの約15～20%をカバーしていると考えられる人もいます。これは文献データベースの検索に基づく数字です。文献データベースには、この研究機関の著者がOAで発表したものの、中央の予算で賄われていない論文が多数含まれています。
- OA予算を持ち、出版社との契約を結んでいない図書館では、この大学に所属する著者によるAPC支払いの大多数が予算の対象外だと考えている回答者もいました。

本白書の第1部で述べた著者の所見をもとに考えれば、どの程度の追跡が行われているかについて、回答者間で差があることは不思議ではありません。それは、世界的に資金源は複雑だからにほかなりません。管理下にある資金源以外のAPCモニタリングに取り組み始めた研究機関が、交渉力を高め、OAの導入をさらに促進するためにモニタリングを行っていることは明らかです。ある回答者は、自分が所属する図書館は、大学の理事会に対して、向こう3年間で転換契約の件数を増やすことなどを盛り込んだOAプログラムを提案したと述べています。3年後には、この大学の研究者が執筆した論文の約75%がカバーできると図書館は期待しています。

### 2.3e 支出総額の推定

多数の回答者が、OAモニタリングの着手にあたって文献データベースを使用しているとしています。

- OA論文のモニタリング**：大学図書館からの回答者は、文献データベースの情報に基づき、その機関の著者によるOA論文の件数について年次報告書をまとめていると回答しました。この目的で使われるデータベースは、多くの場合、Web of Scienceです。Web of ScienceはUnpaywallから抽出されたメタデータを持っているので、該当する著者を識別できると同時に、論文のOAステータスに関するメタデータも含まれています。しかし、この方法では人文科学・社会科学分野の研究の全体像がわからないという点に注意すべきです。
- 見落とされたAPCのチェック**：ある研究機関は、Web of Science、Scopusと機関リポジトリを使って、大学に所属する全論文の計量書誌学的レポートを毎年まとめています。この機関は、出版社との契約とAPCの追跡からまとめたOA論文（ハイブリッドジャーナルまたはフルOAジャーナル）のデジタルオブジェクト識別子（DOI）を基にマッチングしOA論文の総数を出すことができます。同時に回答者はこのレポートを使い、APCの支払いが定期的なAPC追跡に含まれていなかったOA論文を発見したと回答しています。毎年少数の論文がこれに該当するようです。
- APCの予想コストを計算**：同様のアプローチは、Australian University Librariesによる最近のプロジェクトでも用いられています。<sup>28</sup> このプロジェクトの目的は、オーストラリアの6大学で、所属する研究者に代わって支払われたAPCの金額を数値化することでした。この調査には、出版社との転換契約その他のOA契約が予算に与える影響をより深く理解するという理由がありました。このプロジェクトでは、ワールドOA論文を特定するために、Web of ScienceとScopusのメタデータをUnpaywallのデータとマッチングしました。次に、研究機関ごとのAPCコスト総額を計算するために、APCの定価をデータに加えました。この分析結果から、購読ジャーナルの図書館予算の25%に相当する金額を大学教員がAPCに支出していること、また、過去3年の間にこの金額が毎年15～20%増えていることが判明しました。

### 2.3f 成功例

以上のような回答が、「管理外の資金源で支払われるAPC」の追跡がいかに難しいかを示しています。多くの回答者が指摘したのは、こうしたモニタリングによって生じる「事務的負担 (bureaucratic headache)」です。ある回答者は、「事務処理が大幅に増加し、膨大な作業負担が生まれつつある」と述べ、支払追跡の最大の障壁は単純に「図書館内の労働力だ」と指摘しました。しかし、何らかの進展が見られる機関もあります。

- 会計コード**：多数の大学図書館が、大学の財務システムのAPC支払用会計コードを（他の出版手数料の会計コードとは別に）導入しています。この会計コードを使って、APCが別予算（研究助成金または研究機関の予算）から拠出されたケースと、財源となった予算を追跡したところ、良好な結果が得られたと報告している図書館も2館あります。一方で、大学財務システムの会計コードの継続的利用を導入しようと努力したものの、これが非現実的であることが判明したところもあります。なぜ一部の機関では会計コードが成功し、他の機関では失敗したのかは不明です。1つの重要な成功要因は、APC支払いの会計処理に関与する学内の職員数のようです。職員数が限られている場合、（この会計コードを浸透させやすく）このアプローチの成功率は高くなるようです。他の回答者もこれを裏付けるように、「大学システム内の全員に、一貫した統一性のある方法でAPCの会計コードを導入させることは実質的に不可能だ」と述べています。
- 決済ハブ**：ある図書館は、学内の研究者が図書館予算の枠外で支払うAPCが年間約26万5,000ユーロに達すると見積もり、効率化を図るためにAPC決済ハブを導入し、大学全体のAPC支払いを一元的に行うことを提案しました。この図書館は

28. Cramond, S., Barnes, C., Lafferty, S., Barbour, V., Booth, D., Brown, K., Costello, D., Croker, K., O' Connor, R., Rolf, H., Ruthven, T., Scholfield, S., 2019年。Fair, Affordable and Open Access to Knowledge: The Caul Collection and Reporting of APC Information Project. Proceedings of the IATUL Conferences. 入手先：<https://docs.lib.purdue.edu/iatul/2019/fair/2> [2020年2月29日にアクセス]

現在、理事会に対し、図書館がこれらのAPC支払いの決済ハブを担うことを提案しています。こうした一元化された決済ハブによって大学全体が効率化され、図書館はより有利な条件と割引率で交渉を進めることができるようになるはずです。

## 2.4 さらなる検討事項

今回のインタビュー調査だけでは、APCモニタリングと関連する業務に費やされた総時間を推定することは困難です。これは、各機関で職責が分散されているためです。研究登録システムと機関リポジトリに関わる業務フローが1つのチームに集中している場合は、1つのチームがOA予算を管理し、別のチームが出版社との契約に関する業務を管理することが可能です。契約ライセンスのモニタリングと、OA予算管理・APC資金源追跡の両方に必要な人的資源の推計を示すことができた回答者は2名のみでした。推計値には正規職員1名から2.5名までの開きが見られました。数名の回答者が、OA管理に関する研究機関内部にさらなる検討事項があることを強調しました。

### 2.4a 報告要件

複数の回答者が報告業務の過重負担を指摘しました。特に、資金提供機関（包括的助成金支出について定期的な報告を求める英国のUKRIやCOAFなど）からの要求があげられます。所定の期限までにしかるべき報告書を提出しなかった場合、以後、その助成機関からの助成が保留されるケースもあります。国レベルまたは研究機関内部でのコンプライアンス報告や、その他の内部報告要件も指摘されています。

### 2.4b 著者の参加

ある回答者が「布教活動」と表現したように、多数の機関がOAに関するアウトリーチおよびエンゲージメント活動における研究機関の役割を指摘しています。いくつかの研究機関は著者がOAを選択できるようにサポートするツール（オランダのジャーナル・ブラウザなど）を導入していますが、<sup>29</sup> これは非常に難易度の高い試みです。例えば、ある回答者は、所属する大学の研究者が非常に多く（6,000名以上）、離職も多いため、OA論文の発表にあたって現在選択できる全ての方法を学内の全研究者に周知することは実質的に不可能だと述べました。

研究者のOAについての知識増加に伴い、研究者間の論文発表の文化や姿勢が徐々に変化していると指摘する回答者もいます。研究の評価方法が重視される場合には、特にその傾向が顕著です。例えば、英国では、研究を評価するための全国的なシステムであるResearch Excellence Framework (REF) の一部にOAが組み込まれています。<sup>30</sup> ある回答者は、結果として「OAに対する研究者の反応が良くなった」と指摘しています。

## 2.5 APCのモニタリングと追跡の今後の展開

すでに述べた通り、業務フローと負担の重さから考えて、APC支出の全体像を管理するうえで研究機関が果たす役割は複雑かつ困難と思われそうですが、完全に把握したいという意欲は高まっています。この白書を通じて指摘してきたように、APC資金源の全体像を明確化し、複数の資金源を統合することにより、研究機関はますます増加するOA支払いを効率よく管理できるようになるでしょう。また、ゴールドOA方針の導入例が増えていることから、OAの未来を適切に支援することが可能になります。今後起こり得る主な変化と、図書館への影響について回答者の考えを紹介します。

### 2.5a 転換契約とフルOAジャーナル契約の増

今後はOA契約が増え、OA出版コストに占める図書館予算の割合が上昇すると多数の研究機関が予想しています。これらの契約がもたらすプラス効果としてあげられるのは、APC追跡への今後の影響です。出版社との純粋な転換契約が増加すれば、個別のAPC支払いの

### ある図書館のAPC資金源追跡方法：

1. 会計コード：大学のローカル会計システムに、新しく2つの会計コードが導入されました。それは、APCの会計コードと、ページチャージやカラーチャージ等の追加出版費用の会計コードです。ローカル会計システムを通じて支払いを行う際の要件の1つは、資金源の情報を記録することです。したがって、支払済のAPCの大多数は資金源が判明していることとなります。この会計コードは2016年から導入されています。
2. 請求書の月次チェック：会計コードに基づいてAPC請求書を毎月システムから抽出します。請求書と請求書に記載された明細のチェックを実行するためです。この作業は図書館のビジネスコントローラーによって実行され、スプレッドシートで公表されます。
3. 図書館員によるデータの月次点検と追加：財務システムから抽出された全ての請求書を再点検し、デジタルオブジェクト識別子 (DOI)、ジャーナルのタイトル、ハイブリッドまたはフルOAジャーナルかどうか等をスプレッドシートに追加します。この作業は時間がかかりますが、出版社の請求書に含まれるメタデータが不十分な場合のみ必要です。
4. 年次チェック：OA出版費用の年次報告を行う前に、学内の研究者を責任著者とする全てのOA論文について、計量書誌学的レポートを用いた全体的チェックを実行します。

29. Quality Open Access Market, Journal Market. 入手先：<https://www.qoam.eu/journals>. [2020年2月29日アクセス]

30. Research Excellence Framework, 2019年11月. REF 2021: Overview of open access policy and guidance. 入手先：[https://www.ref.ac.uk/media/1228/open\\_access\\_summary\\_v1\\_0.pdf](https://www.ref.ac.uk/media/1228/open_access_summary_v1_0.pdf) [2020年2月29日アクセス]

処理に伴う重い作業負担の解消に役立つものと多くの回答者は期待しています。一元的な契約を介して管理されるAPCが増えるにつれ、少額決済（または、個々のAPC請求書）の件数は減少し、これに伴って個々の会計コードで追跡しなければならない個別APCの件数も減少します。ここに含まれず、残ってしまうAPCがまだあるかもしれませんが、作業負担が軽減されることは間違いありません。

回答者は、契約数の増加に伴い、出版社からもたらされるであろう具体的な改善点を強調しています。その主だった点は、特に**著者にとってOA選択が容易になる**ということです。出版社が使用する、わかりにくい用語や業務フローを指摘した回答者もいます。請求書の精算の要否や、契約対象でカバーされるか否かが不明確なため、OAを選ばない著者の割合が増加する結果を招いていると言います。「出版社はシステムを刷新し、面倒のないプロセスを構築することでOAの推進に貢献できます」とはある回答者の言葉です。これは著者が自分のAPCが所属機関によって支払われることを著者が確認できるよう、説明を明確にして出版社間で統一し、著者から見た業務フローをわかりやすくすることを意味します。ある回答者は、OA出版という選択肢に関し、投稿・受理のプロセスに関する基準を考案すべきだと提案しています。

同時に、研究機関は**出版社からの有用なデータ**を望んでいます。ある回答者は、「データに透明性が欠けているため、OAへの移行に関して、十分な情報に基づいた決定を下すことが難しい」と述べています。OA出版は、論文の投稿/受理の時点が重要です。これは、著者と出版社の間で行われるプロセスです。したがって、図書館は出版社または著者からタイムリーな情報が提供されるかどうかによって左右されます。回答者が強調しているのは、著者が論文を投稿し、受理される都度、出版社が図書館に連絡すべきだという点です。投稿状況に関する最新情報を研究機関に提供する出版社ダッシュボードを希望する意見が複数の回答者から出されました。また、そのようなシステムがあれば、1人の著者から出された複数の出版物の追跡に活用できると指摘した回答者もいます。図書館は、1人の著者からのAPC支払依頼に上限（例えば年3回）を設けることができるからです。出版社からのデータ提供に関する具体的な意見は下記の通りです。

- **メタデータの改善**：出版社が発行するAPCの請求書に資金提供機関と所属に関する情報、ライセンスの種類、論文に関する情報に改善が求められます。ある回答者は、このテーマに関するEfficiency and Standards for Article Charge (ESAC)の提言に従うべきであると指摘しています。<sup>31</sup> さらに、APCの定価からの割引とその理由（メンバーシップ割引、編集者の割引等）が請求書に記載されるべきでしょう。
- **研究機関レベルで分析を行うための情報提供**：ある回答者は、一部の出版社がコンソーシアムレベルでしかデータを提供しないと指摘しています。これは、研究機関レベルでの分析が困難であることを意味します。
- **出版社のシステムと図書館のシステムの相互運用**：最大の課題として、出版社のシステム、大学の学内会計システム、図書館システム間の連携をあげた回答者が数名いました。
- **著者原稿の特定**：数名の回答者が課題として強調したのが、著者原稿の追跡にあたり、出版プロセスが終わりに近づくまでデジタルオブジェクト識別子 (DOI) が紐づけされないという点でした。著者原稿のDOIがもっと早く使用できれば、上述のシステム間の連携は大幅に改善されるはずです。
- **通貨**：回答者のうち少なくとも1名が、価格と請求書が本国通貨で表示されると良いと述べています。

しかし、必ずしも転換契約が望ましいと回答者全員が考えているわけではありません。新しい転換契約に対して「図書館員は警戒を強め、疑念を抱いている」と数名が指摘しています。ある回答者の大学はOAへのアプローチを正式に進める方向に向かい、大学の理事会

31. ESAC, 2017年。ESAC Workflow Recommendations for Transformative Agreements. 入手先：<https://esac-initiative.org/about/oa-workflows/> [2020年2月29日にアクセス]

はOAに関する決議を可決し、ジャーナル交渉に関する今後の図書館の原則を承認したそうですが、これによって、APCにかかる作業負担が重くなることは明白です。部署を問わず人員配置がひっ迫している場合、これは非常に厄介な問題です。ここで指摘しておかなければならないことが一点あります。それは、2017年にWeb of Scienceで追跡された論文の約70%が上位20社から出版されたものだという事実です。<sup>32</sup> 残りの論文はその他4,000社以上の出版社に分散しており、このロングテール現象は、転換契約を結んでいる図書館においてさえ、個々のケースに応じたAPCの支払いが今後も持続することを意味します。

### 2.5b ポリシーと追加的資金

APCモニタリングの進展に貢献しそうなもう1つの要因は、OAに関する資金提供機関と研究機関のポリシーを継続的に改善することです。

英国では、本稿執筆の時点で、政府が新たに打ち出したUK Research and Innovation (UKRI) OAポリシーが専門家による審議の段階に入っています。ある英国の回答者は、所属機関にとってこれは大きな変化を意味するかもしれないと指摘しています。このほか、プランSやその他の助成機関のポリシー変更が2021年以降に発効することが期待されます。多数の回答者が、これらのポリシーが研究機関の著者と図書館のジャーナルの選択にどう影響するのか、研究機関の資金がどのように分配されるのかは不明だとしています。

フルOAジャーナルの成長がAPCの市場を創出し、これらのAPCの多くが資金提供機関から直接、または間接に拠出されていると一般に考えられています。UKRIおよびその他の主要な資金提供機関もこれを認めています。また、OAのポリシーと関連する資金の結びつきが深まり、支払いの流れが一元化されることが期待されています。シュプリング・ネイチャーは、今回のインタビュー調査を通して、支払いの流れを一元化するための2つの仕組みを発見しました。

- **全国的なレベルのコンソーシアムが締結した転換契約に資金提供機関が資金面で寄与する。** ある回答者は、全国的な資金提供機関が、フルOAジャーナル出版社との転換契約の一部に資金を拠出していると述べました。著者への調査で判明しているように、研究助成金を使って「管理外の」資金源で賄われるAPCが非常に多いことから考えて、これは納得がいきます。別の回答者は、資金提供機関が全国レベルの図書館コンソーシアムに参加し転換契約を締結しているとしています。
- **研究助成金を受けている複数の著者がAPCの費用を共同で負担する。** 支払いの流れを一元化するための第2の方法は、研究助成金を受けている複数の著者がAPCの費用を共同で負担している場合、出版社との契約の中にある業務フローやメカニズムを活用する方法です。論文が受理された時点で、著者はOA出版という選択肢があり、APCの一部が図書館から拠出されることがわかると、ある回答者は説明しています。著者には、次の2つの選択肢が提示されます。つまり、その著者が研究助成金の受給者である場合には、APCの残額を支払うかどうかが問われます。研究助成金を受けていない場合は、APCの残額も同様に契約でカバーされます。

### 2.5c 優れたシステム/テクノロジーの影響

Unpaywall等の新しいツールの開発に伴い、APCの総費用を評価する作業はますます容易になりつつあります。Web of Science等の文献データベースの中でUnpaywallのデータを使用することにより、大学図書館は、学内の研究者が著したゴールドOA論文の全体像をかなり容易に把握できるようになりました。さらに、Unpaywallは具体的な疑問を解決するツール、Unpaywall Journalsを開発しました。このツールは、多くの図書館が学内において「管理外」の資金源で支払われたAPCの件数を算定し、これらのAPCの総費用を求める際に役立ちますが、依然として誤差が生じることが予想されます。Unpaywallデータのみに基づく予算策定は完全に正確とは言えないかもしれません。<sup>33</sup>

32. Quaderi, N., Hardcastle, J., Petrou, C., Szomszor, M., 2019年2月。The Plan S footprint: Implications for the scholarly publishing landscape. 入手先: <https://clarivate.com/webofsciencegroup/campaigns/plan-s-footprint/> 表1。[2020年2月29日アクセス]

33. 例: 差止め請求 (特に責任著者対断片的著者に関するもの): Piwowar, H., 2019年12月7日。Publishing costs (APCs)。Unpaywall Journals Support Portal。入手先 <https://support.unpaywall.org/support/solutions/articles/44001822217> [2020年2月29日アクセス]

### 2.5d OA資金拠出における公平さ

出版資金を賄えない著者の支援をどう支援するか、公平な配分についての懸念が生じています。OAは予想外の不公平を生みました。昨年、ある回答者の機関では、OA出版の恩恵を受ける機会を広げるために、大学院生にOA予算を提供していました。OA予算が最も資金を必要とする著者にできるだけ大きな効果をもたらすことができるように、これを別の主要グループにも拡大する可能性があるということです。

# まとめと結論

## APC資金源追跡の動機

限られた研究機関にインタビュー調査を行っているため、シュプリングer・ネイチャーの今回の調査は、APCモニタリングに対する世界的な意欲について有意な測定結果が得られていません。今後さらに調査を進めていきたいエリアではありますが、今回の調査で、明らかになったこともあります。それは、主要な資金提供機関の方針（前述の枠組みではモデルC）に起因するのか、あるいは研究機関が主体となった移行の決定（モデルD）に起因するのかを問わず、OAへの移行の過程でAPCの支払いの追跡が研究機関にとって大きな課題になっているということです。個人によるAPCの支払い、フルOAジャーナルの出版社との契約、あるいは転換契約のいずれかを問わず、完全なそして即時のOAが加速するかどうかは、ゴールドOAの費用を賄うための十分な資金が調達できるかどうかにかかっています。著者にOAを奨励・促進するために必要な一元化された資金拠出の仕組みが機能するには、研究機関が現在のAPC資金源を把握する必要があります。すでに見てきたように、これは複雑な資金源に分散しており、支払方法も多様です。支払いが「管理外」の資金で行われているため、その多くは今なおモニタリングや追跡が困難です。

## APC資金源の複雑さ



いくつかの研究機関は、方針を固め会計コードを使い、「管理外」の資金源で支払われるAPCのモニタリングを成功させましたが、これらのアプローチにはハイレベルな調整と投資が必要です

著者を対象とした調査と研究機関を対象とした両方の調査が示すように、APCの資金調達、支払い、モニタリングの現状は複雑かつ多様です。調査で明らかになったさまざまな資金源と追跡の仕組みを図に表すと（図23）、多数の異なる流れが現れます。これらの流れのいくつかは、最終的にAPCの資金調達と支払いを中央で管理し、モニタリングする結果になっています（すなわち「管理下」(tamed)のAPC)。一方で、その他多くの流れは、APCの資金調達と支払いが「管理外 (in the wild)」の資金源で行われる結果になっています。OAの資金源と支出の全体像を把握したい研究機関にとって、これは実に大きな問題です。

図23 APCの資金調達、分配、追跡の仕組みを表す図

### APCモニタリングの成功例

インタビュー調査をした研究機関のいくつかは、「管理外」の資金で賄われたAPCの大多数をモニタリングすることに成功しました。この機関は、著者が図書館に連絡を取ることを義務付けるポリシーを策定し、論文が受理された時点でOA資金があることを伝え、モニタリングを成功させました。その他の機関は、資金面の業務フローを設け、会計コードを作成することでAPCの特定を可能にしてモニタリングを成功させています。しかしながら、これらのアプローチはハイレベルな調整だけでなく、OA資金や出版社との契約等、一元化されたAPC業務フローの処理に必要なリソースに加え、結果として生成されるデータを照合・増強するための投資も必要とします。完全な把握は不可能に近いかもしれません。例えば、導入に成功したとしても、会計コードでは、研究機関のシステムに当てはまらない一部の支払いの捕捉に苦勞する可能性があります。それでもなお、インタビュー回答者が紹介したアプローチは、有効なAPCモニタリングが実現可能であることを示しています。

### 資金提供機関の役割

シュプリング・ネイチャーの著者への調査からわかった重要なポイントは、研究助成資金対象者へのゴールドOA出版支援において、資金提供機関がすでに果たしている基本的な役割です。ハイブリッドジャーナルの著者の40%とフルOAジャーナルの著者の59%は、APCの費用を賄うために資金提供機関からの助成金を利用していると述べています。しかし、資金提供機関は基本的に主に研究助成資金を通じてAPCを支援するため、多くの資金提供機関は、現在支援しているゴールドOA出版の件数や金額をほとんど、あるいは全く知ることができません。研究機関と資金提供機関がOAへの全面移行を目指している場合、このことは多くの問題を引き起こします。著者にゴールドOA出版を選択するように働きかけたい資金提供機関は、必要と思われる予算を見積もるために、現在、助成金を支援している対象者のAPCの割合がどれだけか知る必要があると考えられます。大幅な効率化を実現するために、出版社との契約に基づくAPC支払いの合理化を検討している研究機関が、現在の研究機関の予算のみで費用をカバーすることは多くの場合不可能です。前述のように、ハイブリッドジャーナルの場合は、転換契約をするために現在の購読費用を充てることは可能ですが、フルOAジャーナルの場合にはこうした予算が存在しません。さらに、多額の研究費用がかかる研究機関が大量の研究成果を出版するためのコストを賄おうとした場合、現在の購読費用の転換だけでは不足分を穴埋めできません。

多くの場合は、資金提供機関からすでに資金援助が提供されています。この資金を活用することは1つの解決策です。英国の包括的助成金制度のような資金提供機関からのOA専用資金だけでなく、シュプリング・ネイチャーがBibsamコンソーシアムおよびスウェーデンの4つの国立助成機関と結んだ契約のように、助成機関が出版社との契約に直接援助する方法でも実現可能です。これに代わり、カルフォルニア大学の転換契約で提案されたように、著者の助成金を利用し、OA契約を実現する方法も考えられます。<sup>34</sup> このほかのモデルもありえますが、まだ検討が不十分です。APCモニタリングは難易度が高いものの、資金提供機関と研究機関がOA出版への理解をより深め、完全OAへの移行を推進するため、費用を公平に分散させる交渉ができるようになります。

### 出版社の役割

インタビュー調査を実施した研究機関は、APCモニタリングを可能にするにあたり、出版社は出版物と支払いに関するより優れたメタデータを提供することで、重要な役割を果たすことができると明確に述べています。これは明らかに改善の余地があります。また、ポジティブな所見は、出版社との転換契約やその他のOAの契約により、OA費用の支払いの一元化が進んだという効果が得られたということです。こうした契約によるOA論文が増えると「管理外」の資金源で支払われるAPCの割合が減るので、支払いとモニタリングの効率が高まると同時に、最小限の業務量で著者が研究を公開しやすくなるとインタビュー調

34. University of California Publisher Strategy and Negotiation Task Force, 2019年. An introductory guide to the UC model transformative agreement. 入手先: <https://osc.universityofcalifornia.edu/uc-publisher-relationships/resources-for-negotiating-with-publishers/negotiating-with-scholarly-journal-publishers-a-toolkit/> [2020年2月29日にアクセス]

査対象者は指摘しました。

#### 今後の調査

今回の著者への調査と研究機関へのインタビュー調査で得られた所見は、APCモニタリングを可能にするうえでの課題と、成功要因を明らかにするにあたり、非常に有用であることがわかりました。しかし、次の段階として、これらの所見を検証し、世界中の研究機関が取り組んでいるAPCモニタリングの範囲や成果について、より幅広い見解を得るためにはさらなる調査が必要だと考えています。著者への調査では、APC資金の調達方法と支払方法には目に見える地域差があることが証明されました。同様に世界の研究機関で行われているAPCのモニタリングの方法とこれを比較することが重要と思われます。そこで、シュプリンガー・ネイチャーは、APCモニタリングに関する調査を実施し、APC資金源を追跡する範囲、動機、障壁、成功要因について詳しい調査を研究機関に依頼するとともに、APCモニタリングに対する研究機関のアプローチが、本白書で提示したモデルA～Dの枠組みにどの程度該当するかを把握することを目指します。この追加的調査による分析から、APCモニタリングをより強く支援するために必要なことと、OA移行を推進するインパクトについて、さらなる発見が得られることを期待しています。

# 別添1 – 著者の支払い調査に 関する追加データ

資金種別	ドイツ (55)	英国 (40)	それ以外の欧州 (258)	北米 (161)	中国 (本土) と香港と台湾 (78)	その他のアジア (162)	世界のそれ以外の地域 (66)
主な資金提供機関からの OA 専用資金 (所属機関の OA 包括的助成金を経由して 分配されたものを除く)	9%	3%	5%	3%	1%	1%	9%
主な資金提供機関からの OA 専用資金で、 所属機関の OA 包括的助成金を経由して 分配された	5%	23%	5%	1%	0%	4%	3%
所属機関での OA に特化した資金 (資金提供機関からの包括的助成金を除く)	45%	43%	33%	16%	27%	25%	17%
出版費用は所属機関によってすべて負担 された/所属機関が出版社の OA 会員である	5%	8%	10%	5%	15%	23%	14%
主な研究助成金のうち、OA 分配金として 予算に計上されたものを使った	18%	13%	19%	24%	41%	42%	15%
主な研究助成金の中の残余資金を使った (OA 資金に特化していないもの)	24%	5%	24%	34%	41%	26%	21%
所属機関の資金のうち、OA に特化されて いない資金を使った	27%	13%	29%	34%	29%	26%	39%
主な資金提供機関や所属機関以外の団体の OA 専用資金	18%	10%	10%	4%	9%	9%	5%
自分の個人的な資金や貯金を使った	4%	10%	12%	16%	32%	22%	15%
共著者の資金 (共著者自身の資金提供機関、 所属機関あるいは個人的な資金)	9%	5%	9%	10%	8%	12%	20%
その他 (特記してください)	4%	5%	3%	9%	1%	4%	5%



図 24 地域別のフル OA ジャーナルの資金源

資金種別	欧州 (138)	世界のそれ以外の地域 (56)
主な資金提供機関からの OA 専用資金 (所属機関によって分配された OA 包括的助成金を除く)	7%	5%
主な資金提供機関からの OA 専用資金で、 所属機関の OA 包括的助成金を経由して分配された	12%	4%
所属機関の OA に特化した資金 (資金提供機関からの包括的助成金を除く)	50%	25%
出版費用は所属機関によってすべて負担された/ 所属機関が出版社の OA 会員である	42%	14%
主な研究助成金のうち、OA 分配金として予算に計上されたものを使った	7%	38%
主な研究助成金の中の残余資金を使った (OA 資金に特化していないもの)	5%	18%
所属機関の資金のうち、OA に特化されていない資金を使った	10%	38%
主な資金提供機関や所属機関以外の団体の OA 専用資金	7%	16%
自分の個人的な資金や貯金を使った	1%	16%
共著者の資金 (共著者自身の資金提供機関、所属機関あるいは個人的な資金)	4%	9%
その他 (特記してください)	4%	11%



図 25 地域別のハイブリッド OA の APC 資金源

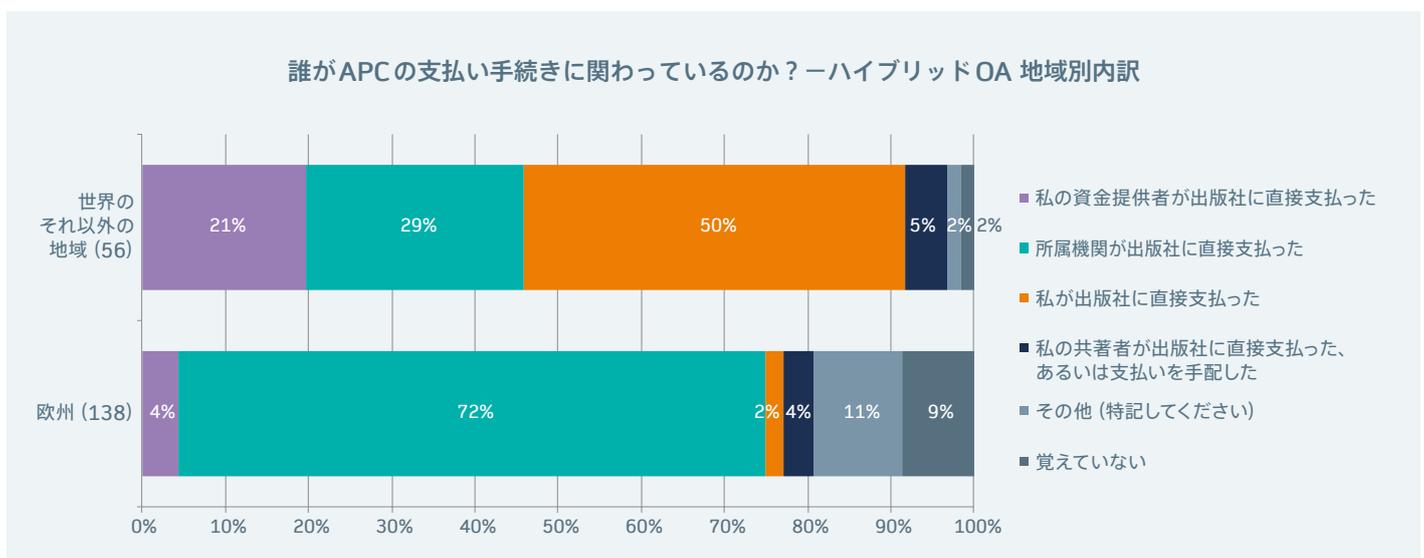


図 26 誰が APC の支払い手続きに関わっているのか？ハイブリッド OA 地域別内訳

研究機関がAPCモニタリングをすることに関する著者の信頼度—フルOAジャーナル

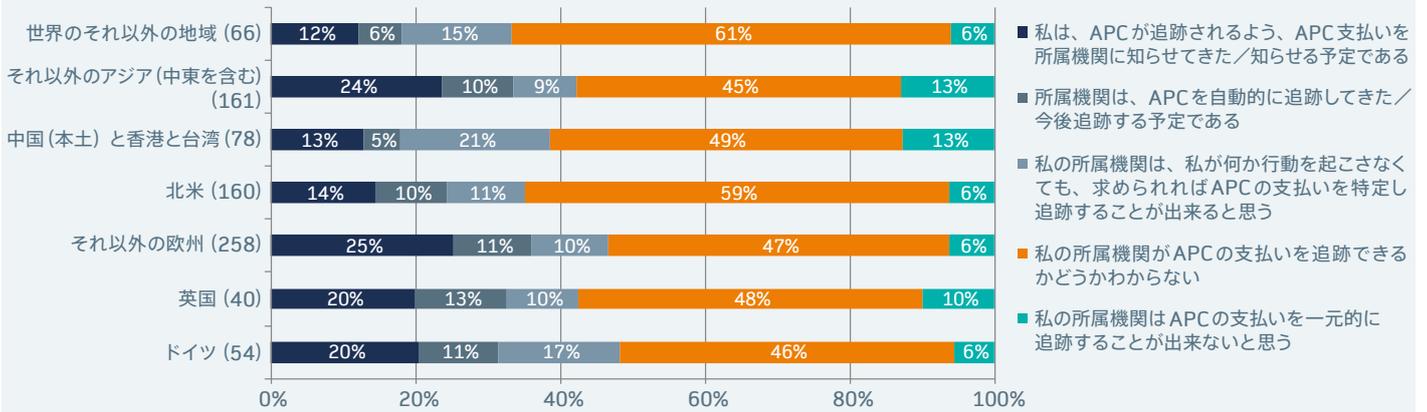


図27 研究機関がAPCモニタリングをすることに関する著者の信頼度—フルOAジャーナル 地域別内訳

研究機関がAPCモニタリングをすることに関する著者の信頼—ハイブリッドOA

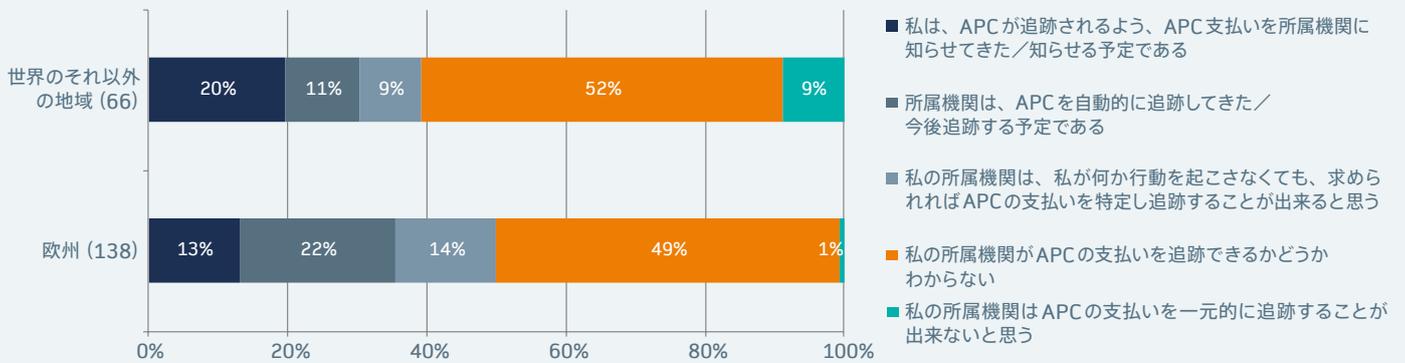


図28 研究機関がAPCモニタリングをすることに関する著者の信頼度—ハイブリッドOA 地域別内訳

# 別添2 – 著者調査で使用された質問

「出版後の著者満足度調査」に参加したシュプリングー・ネイチャーの著者に対して、以下の3つの質問がなされました。詳しくは、本書の第1部の調査方法のセクションをご覧ください。

## Q. この論文のAPC費用を負担するための資金は、どのような資金源から調達されましたか？

### 主な資金提供機関から：

#### 当てはまるものをすべて選んでください

- 自分の主な研究助成金のなかから、予算に計上されたOA資金を使った (1)
- 主な研究助成金の中の残余予算を使った (OA資金に特化していないもの) (2)
- 主な資金提供機関からのOA専用資金 (所属機関のOA包括的助成金を経由して分配されたものを除く) (3)
- 主な資金提供機関からのOA資金で、所属機関のOA包括的助成金を経由して分配された (4)
- 資金提供機関から資金は使わなかった (5)

### 所属機関から：

#### 当てはまるものをすべて選んでください

- 所属機関のOAに特化した予算 (資金提供者からの包括的助成金を除く) を使った (1)
- 所属機関の資金のうち、OAに特化されていない予算を使った (2)
- 所属機関から資金は使わなかった (3)

### その他の資金源：

#### 当てはまるものをすべて選んでください

- 主な資金提供機関や所属機関以外の団体のOA専用資金 (1)
- 出版費用は所属機関がすべて負担した/所属機関が出版社のOAメンバーシップ会員である (2)
- 自分の個人的な資金や貯金を使った (3)
- 共著者の資金 (共著者自身の資金提供者、所属機関あるいは個人的な資金) を使った (4)
- その他 (特記してください) (5) \_\_\_\_\_
- その他のどのような資金源も使わなかった (6)

## Q. 誰がAPCの支払い手続きに関わっているのか？

#### 当てはまるものをすべて選んでください

- 私の資金提供機関が出版社に直接支払った (1)
- 所属機関が出版社に直接支払った (2)
- 私が出版社に直接支払った (3)
- 私の共著者が出版社に直接支払った、あるいは支払いを手配した (4)
- その他 (特記してください) (5) \_\_\_\_\_
- 覚えていない (6)

**Q. シュプリングー・ネイチャーは、APCの特定や追跡が研究機関にとってどれくらい容易かを知ることに関心があります。以下の選択肢のうち、あなたに当てはまるものはどれですか？**

- 私は、APCが追跡されるよう、APC支払いを所属機関に知らせてきた／知らせる予定である (1)
- 所属機関は、APCを自動的に追跡してきた／今後追跡する予定である (2)
- 私の所属機関は、私が何か行動を起こさなくても、求められればAPCの支払いを特定し追跡することが出来ると思う (3)
- 私の所属機関はAPCの支払いを一元的に追跡することが出来ないと思う (4)
- 私の所属機関がAPCの支払いを一元的に追跡できるかどうか分からない (5)

回答者が「包括的助成金」という言葉の周辺で立ち止まってしまった場合には、説明が表示されます：\*包括的助成金：資金提供機関は研究機関にOA包括的助成金を一括で付与し、研究機関はこれをAPC費用支払いの対象となる資格のある研究者に分配すること

## 別添3 – 回答者リスト

国／地域	所属機関	回答者
オーストラリア	クイーンズランド大学	Julie Oates、Elena Danilova
オーストラリア	ウォロンゴン大学	Margie Jantti
オーストリア	ウィーン大学	Brigitte Kromp
中国	復旦大学	Chengmin Shao
オランダ	ロッテルダム エラスムス大学	Leonidas Pakos
オランダ	デルフト工科大学	Just de Leeuwe
ノルウェー	ベルゲン大学	Paul Simon Svanberg
スウェーデン	ストックホルム大学	Lisa Lovén
英国	グラスゴー大学	Valerie McCutcheon
英国	インペリアル・カレッジ・ロンドン	Ruth Harrison
英国	ヨーク大学	Thom Blake、Derryn Robins
米国	アイオワ州立大学	Curtis Brundy
米国	インディアナ大学 - パーデュー大学 - インディアナポリス校 (IUPUI)	Jere Odell
米国	カリフォルニア大学	Matthew Willmott、Anneliese Taylor
米国	フロリダ大学	Perry Collins
カタール	カタール国立図書館	Sarah Abu Saada、Lama Abuhasanain

# 別添4 – 機関に対する質問

## A. あなたの機関における「管理外で支払われたAPC」に関連する取扱い： 一般的な方針と制度

### 1. あなたの機関では現在、APCの支払いを処理、または追跡していますか？

	はい/いいえ	特記事項
機関の資金源/機関で処理された資金		
機関のOAに特化した資金/APC資金		
OAに特化していない機関の予算		
出版社と機関との契約 (OAメンバーシップ、オフセットディール、Read and Publishのライセンス)		
資金提供機関からの包括的助成金 (研究機関を経由)		
資金提供機関の資金源		
研究助成金からのOA分配金		
研究助成金からの資金で、OAに特化していないもの		
資金提供者と出版社とのアレンジ		
「その他」の資金源		
著者の個人的な資金		
共著者 (達) の資金		
第三者からのOA資金		

### 2. OA論文とそのコストを追跡するためにどのような方法を用いていますか？

3. A. APC支払いにおいて、あなたの機関にとってどの資金源の追跡が難しいですか？  
B. どれくらいのAPCの支払い (数もしくはパーセント) を機関が見落とししていると推計しますか？

4. あなたの機関がAPCの支払いを追跡する目的は何ですか？ (コンプライアンス、交渉、その他) [それぞれの目的について、もしも追跡が十分でなかった場合は、結果としてどのようなことが起こるのかも説明してください]

5. OA論文やAPCモニタリングに関して、どのような報告が求められていますか？  
[定期的な報告を要求してくる資金提供機関はありますか？]

6. あなたの大学/機関は、APC資金の存在をどのようにして著者に知らせていますか？

## B. APCの支払いを追跡するにあたり、特に「管理外」のAPCの支払いを考えた場合、主な課題と障壁はどのようなものですか？

1. 現在あなたの機関では、どれくらいの資源がAPC追跡に使われていますか？  
(人材配置、予算手当等)

2. A. あなたの機関がAPCの支払いを追跡する際の業務フローで、一番大きな課題は何だと考えますか？  
B. それらの課題に対して、どのような解決策が想定されますか？
3. あなたの機関／大学は下記の問題にどのように対処していますか？（下記参照）：

複数の所属先を持つ著者への連絡
他の機関に所属する共著者とのAPC費用の折半
割引が適用された際の費用の追跡（例：OAメンバーシップ等）
ハイブリッドVS.フルOAジャーナル論文の出版に関する費用の追跡
通貨の換算や変動
異なるメタデータの基準
機関が支払いを手配した場合と著者が出版社に直接支払いを行った場合との、費用の追跡（あてはまる場合）
著者に対するAPC費用の償還請求の有効化（あてはまる場合）
その他の問題
著者の個人的な資金
共著者（達）の資金
第三者からのOA資金

### C. 他の関係者の役割

1. 研究機関がAPC、とりわけ「管理外」のAPCを追跡するための事務作業の負担を軽減するために、他の関係者（資金提供機関、出版社、著者）は何ができるでしょうか？
2. あなたは、APCの支出に関するデータを、研究機関、コンソーシアム、資金提供機関、公的なデータセット（例：openAPC）などの第三者と共有していますか？

### D. 将来の進展

1. あなたの機関や他の関係者（資金提供機関、出版社、著者）にとって、APC支払いの追跡に関して、近い将来、何が進展することが最も重要ですか？
2. あなたの機関、大学、あるいは国での発展途上にあるOAポリシーと、APCを追跡することは、どのように関連しているのでしょうか？

# 参考文献

- Andrew, T., 2016. Improving estimates of the total cost of publication by recognising 'APCs paid in the wild'. The Winnower. Available at: <https://thewinnower.com/papers/4241-improving-estimates-of-the-total-cost-of-publication-by-recognising-apcs-paid-in-the-wild> [Accessed March 4, 2020].
- cOAlition S, 2019. Plan S Principles and Implementation. Available at: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/> [Accessed March 4, 2020].
- Cramond, S., Barnes, C., Lafferty, S., Barbour, V., Booth, D., Brown, K., Costello, D., Croker, K., O'Connor, R., Rolf, H., Ruthven, T., Scholfield, S., 2019. Fair, Affordable and Open Access to Knowledge: The Caul Collection and Reporting of APC Information Project. Proceedings of the IATUL Conferences. Available at: <https://docs.lib.purdue.edu/iatul/2019/fair/2> [Accessed February 29, 2020].
- Crawford, W., 2015. Open-Access Journals: Idealism and Opportunism. ALA Library Technology Reports. Available at: <https://doi.org/10.5860/ltr.51n6> [Accessed March 4, 2020].
- Directory of Open Access Journals. Available at: <https://doaj.org/> [Accessed March 4, 2020].
- ESAC, Agreement Registry. Available at: <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/> [Accessed February 29, 2020].
- ESAC, 2017. ESAC Workflow Recommendations for Transformative Agreements. Available at: <https://esac-initiative.org/about/oa-workflows/> [Accessed February 29, 2020].
- European Commission, 2019. Trends for open access to publications. Open Science Monitor. Available at: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en) [Accessed March 4, 2020].
- Kember, S., 2019. Who pays the price for Open Access?. WonkHE. Available at: <https://wonkhe.com/blogs/who-pays-the-price-for-open-access/> [Accessed March 4, 2020].
- Lovén, L., 2019. Monitoring open access publishing costs at Stockholm University. Insights the UKSG journal, 32(1). Available at: <http://doi.org/10.1629/uksg.451>. [Accessed March 4, 2020].
- Lucraft, M.; Calder, C.; Pyne, R.; Monaghan, J.; Spinka, V. 2018. Gold Open Access in the UK: Springer Nature's Transition. Available at: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6230813> [Accessed February 29, 2020].
- National Health and Medical Research Council, NHRMC Direct Research Costs Guidelines. NHMRC Funding Agreement and Deeds of Agreement. Available at: <https://www.nhmrc.gov.au/funding/management-your-funding/funding-agreement-and-deeds-agreement> [Accessed March 5, 2020].
- OA2020, 2016. OA2020 Expression of Interest. Available at: <https://oa2020.org/mission/> [Accessed March 4, 2020].
- Pinfield, S. & Middleton, C., 2016. Researchers' Adoption of an Institutional Central Fund for Open-Access Article-Processing Charges. SAGE Open, 6(1). Available at: <https://doi.org/10.1177/2158244015625447> [Accessed February 29, 2020].
- Pinhasi, R., Blechl, G., Kromp, B. and Schubert B., 2018. The Weakest Link – Workflows in Open Access Agreements: The Experience of the Vienna University Library and Recommendations for Future Negotiations. Insights the UKSG journal, 31(27). Available at: <http://doi.org/10.1629/uksg.419> [Accessed February 29, 2020].
- Piwowar, H. 7 December 2019. Publishing costs (APCs). Unpaywall Journals Support Portal. Available at <https://support.unpaywall.org/support/solutions/articles/44001822217> [Accessed February 29, 2020].
- Pollock, D. & Michael, A., 2019. Open Access Market Sizing Update 2019. Delta Think. Available at: <https://deltathink.com/open-access-market-sizing-update-2019/> [Accessed March 4, 2020].
- Quaderi, N., Hardcastle, J., Petrou, C., Szomszor, M., February 2019. The Plan S footprint: Implications for the scholarly publishing landscape. Available at: <https://clarivate.com/webofsciencelibrary/campaigns/plan-s-footprint/> [Accessed February 29, 2020].
- Quality Open Access Market, Journal Market. Available at: <https://www.qoam.eu/journals> [Accessed February 29, 2020].
- Research Excellence Framework, November 2019. REF 2021: Overview of open access policy and guidance. Available at: [https://www.ref.ac.uk/media/1228/open\\_access\\_summary\\_v1\\_0.pdf](https://www.ref.ac.uk/media/1228/open_access_summary_v1_0.pdf) [Accessed February 29, 2020].
- Schimmer, R., Geschuhn, K.K. & Vogler, A., 2015. Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access. Available at: <http://dx.doi.org/10.17617/1.3> [Accessed March 4, 2020].
- Sherpa Juliet Statistics. Available at: [https://v2.sherpa.ac.uk/view/funder\\_visualisations/1.html](https://v2.sherpa.ac.uk/view/funder_visualisations/1.html) [Accessed November 17, 2019].
- Schönfelder, N., 2019. Transformationsrechnung: Mittelbedarf für Open Access an ausgewählten deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen. Universitätsbibliothek. Available at: <https://doi.org/10.4119/unibi/2937971> [Accessed March 4, 2020].
- Smith, M., Anderson, I., Bjork, B., McCabe, M., Solomon, D., Tananbaum, G., Tenopir, C., Willmott, M. 2016. Pay It Forward: Investigating a Sustainable Model of Open Access Article Processing Charges for Large North American Research Institutions. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/8326n305> [Accessed March 4, 2020].
- Springer, 2014. Springer and Dutch universities reach wide-ranging agreement on access. Available at: <https://www.springer.com/gp/about-springer/media/press-releases/corporate/springer-and-dutch-universities-reach-wide-ranging-agreement-on-access/40938> [Accessed March 4, 2020].
- Springer Nature. Institutional Open Access Agreements. Available at: <https://www.springernature.com/gp/open-research/institutional-agreements> [Accessed February 29, 2020].
- Springer Nature, 2017. Springer Nature is delivering on open access and calls for continued partnership. Available at: <https://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-is-delivering-on-open-access-and-calls-for-conti/15152888> [Accessed March 4, 2020].
- Springer Nature. 2019. Springer Nature accelerates its transformative journey with the signing of landmark pure OA deal. Available at: <https://group.springernature.com/in/group/media/press-releases/springer-nature-accelerates-its-transformative-journey-/16857900> [Accessed March 4, 2020].
- University of California Publisher Strategy and Negotiation Task Force. 2019. An introductory guide to the UC model transformative agreement. Available at: <https://osc.universityofcalifornia.edu/uc-publisher-relationships/resources-for-negotiating-with-publishers/negotiating-with-scholarly-journal-publishers-a-toolkit/> [Accessed February 29, 2020].
- UK Research and Innovation. Open access block grants. Available at: <https://www.ukri.org/funding/information-for-award-holders/open-access/open-access-policy/open-access-block-grants/> [Accessed March 5, 2020].
- Wellcome Trust. COAF information for research organisations. Available at: <https://wellcome.ac.uk/funding/guidance/open-access-guidance/coaf-information-research-organisations> [Accessed March 5, 2020].
- Winter, S. 2020. What is needed to drive the OA transition in 2020? UKSG Newsletter 461. Available at: <https://www.uksg.org/newsletter/uksg-enews-461/what-needed-drive-oa-transition-2020> [Accessed February 29, 2020].

# 謝辞

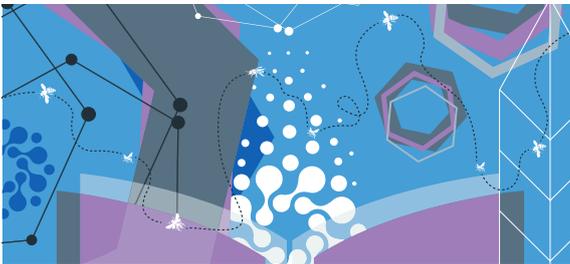
インタビューに回答くださったお客様（別添3参照）、またアンケートに協力くださった著者の皆様方はもちろんのこと、以下シュプリンガー・ネイチャーの同僚にも感謝の意を表します。

Carrie Webster, VP Open Access
Roza Sakellaropoulou, Marketing Manager
Lucy Frisch, Senior Marketing Manager
Fariba Soetan, Policy & Development Manager
Emma Goldsmith, Research & Development Officer
Caroline Nevison, Director Institutional Sales, Europe
Arend Kuester, Director Funder Relations
Katie Baker, Head of Communications
Susie Winter, Director, External Communications & Engagement
Steven Hurst, Senior Marketing Manager
Isabel Roth, Marketing Manager
Jovial Toh, Marketing Manager
David Lamb, Associate Marketing Manager
Angela Timmerman, Global Institutional Customer Engagement Director
Christel Bennett, Director of Global Content Marketing
Johanna Kuhn, Institutional Engagement Manager
Lillian Zhang, Institutional Engagement Manager

## Authors

Jessica Monaghan, Head of Policy and Performance, Open Access, Springer Nature
Mithu Lucraft, Marketing Director, Outreach and Open Research, Springer Nature
Katie Allin, Senior Research Analyst, Springer Nature
Maurits van der Graaf, Pleiade Management & Consultancy
Tracey Clarke, Tracey Clarke Consulting

複雑かつつながり合う世界の中で、  
研究コミュニティは私達全てのために  
発見を促進しています。イラストは  
歴史において発見の促進に貢献してきた  
偉大な人物達に敬意を表したものです。



**Jean-Claude Bradley (1969–2014)**

Jean-Claude Bradleyは科学者であり、オープンサイエンスを熱烈に支持しました。駆け出しの研究者の頃のBradleyは、特許用ナノテクノロジーの分野に身を置きましたが、次第に自分の行う研究は自分が望んできたような形で人類にインパクトや恩恵をもたらしていないと思うようになりました。ドレクセル大学で抗マラリア薬の研究をしながら、彼はオープンノートブックサイエンスという言葉を作り出しました。研究室で行われたすべての実験の詳細と生データを、生成されて数時間以内に誰でも自由に入手できるようにすることを目的としたアプローチです。BradleyはChemistry Central Journalの創刊者兼主幹編集長であり、Journal of Cheminformaticsの創刊者兼編集長でした。2007年、彼はオープンデータ、オープンソース、オープンスタンダードを推進した功績により、ブルーオベリスク賞を授与されました。

**The Open Research portfolio:**

**BMC**

**Journals including:**

- The BMC Series*
- Genome Biology*
- Genome Medicine*
- BMC Biology*
- BMC Medicine*

**Nature Research**

**Journals including:**

- Nature Communications*
- Communications Journals*
- Scientific Data*
- Scientific Reports*
- Nature Partner Journals

**Springer**

- SpringerOpen books and journals
- Springer Open Choice

**Palgrave Macmillan**

**Books and journals including:**

- Palgrave Communications*
- Palgrave Open