

# 生命科学分野における 著作権とオープンアクセス

科学情報の共有と公開に関する研究者向けガイド

Jill M. Shuman



生命科学エコシステムの一員である研究者は、研究の倫理的な探求および遂行から研究者本人および他の研究者によって創造された知的財産の保護にいたるまで、様々な責任を負っており、著作権所有者に特別な権利を与えることによって新しい著作物の創造を促すための著作権法の遵守もまたそのひとつです。研究出版物、絵画、楽曲、ブログ記事、音楽、ニュース記事、動画、ポッドキャスト、科学ポスター、電子書籍など、記載または記録された、あるいは他の何らかの形で保存されたあらゆる原著作物は、著作権によって保護されています。

デジタル技術が情報のコピーや配布を容易にしたことによって、著作権の問題がより顕著になっているにもかかわらず、いまだに著作権の問題は生命科学に携わる研究者に最も誤解されている概念の一つになっています。端的に言えば、現在の著作権法は、著作物を特定の用途で使用することを許可する独占的な権利を著作権の所有者に与えることによって、著者および著作権所有者の権利を保護するために存在しています。著作権の主な目的は、文化、科学、イノベーションの発展を促すと同時に、著作権所有者に利益をもたらし、知識の一般公開を促進することです。

著作権は、発想の表現または提示を保護する知的財産の一つの形態ですが、発想（アイディア）そのものは保護しないことを知っておくことが重要です。したがって、研究者が論文や書籍を執筆し、出版社に著作権を譲渡した場合、著作権は出版物に掲載された文字または画像に適用されますが、正確な出所を明示すれば、他人もその出版物によって提示された発想を利用することができます<sup>\*1</sup>。

## 使用許諾を得たコンテンツの共有

新しい分子・細胞の経路やプロセスの記述、遺伝子発現の説明、タンパク質機能の分析、医薬品開発の加速、新しい作用機序の発見、医療機関への情報提供、規制パッケージの提出、医薬品安全性の監視など、情報共有の目的が何であれ、生命科学の研究はタイムリーに情報を共有できるかどうかにかかっています。しかし、その情報の多くは、著作権を直接所有している出版社、または著作権を所有していてコンテンツを公開するための（多くの場合独占的な）許諾を出版社に与えている著者のいずれかによって所有されています。出版社は、研究者による論文の利用を、職場の他の研究者と共有してはならない1部のコピーに限定する購読契約に基づいて可能にすることがあります。研究者が同僚、規制当局、教育者、医療機関または特定の他者と共有するためにコピーを作成したい場合、研究者または研究機関は追加の著作権許諾を得る必要に迫られることになります。

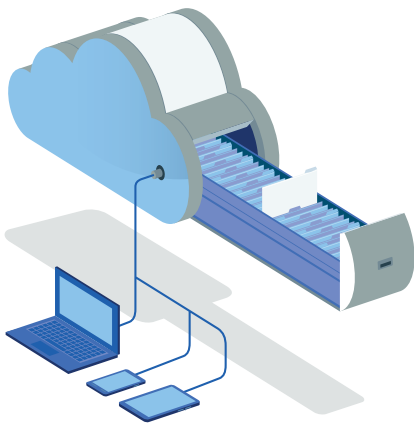
コンテンツの共有を目的に個々の著作権所有者に働きかけなければならないというこの課題に対処するために、多くの学術機関や生命科学関連企業が特定の出版社と契約を締結しています。また、出版社と協力して書籍や雑誌、新聞、雑誌などの国内での二次利用のライセンスを交渉している、米国のCopyright Clearance Center、日本の学術著作権協会（JAC）や出版社著作権管理機構（JCOPY）、英国のCopyright Licensing Associationなどの複製権団体からライセンスを受ける、より広範なコンプライアンスソリューションを求めている学術機関や企業もあります。これらの許諾があれば、利用者は、著作権侵害や著作権違反を恐れることなく、ジャーナル掲載論文、書籍の章、その他の参考資料などのコンテンツを利用者の属する研究機関内で閲覧し、共有することができます。ただし、この種の許諾がResearchGateなどのポータルまたはサイトへの論文全文のアップロードを通常は許可しないことに留意することが重要です。

また、この種の許諾は論文全体を共有する権利を対象としていますが、グラフや表など、論文の一部を複製してスライドや教育用プレゼンテーション資料で利用する場合は、追加の著作権許諾が必要になる場合があるので、注意が必要です。論文自体を共有する許可を得ていても、著作権で保護された資料からデータを複製する方法に関して疑問が生じた場合は、所属研究機関の図書室やナレッジセンターに問い合わせるのが賢明です。

なぜそれが重要なのでしょうか。世界中の研究者が、ボタンをクリックするだけでジャーナル掲載論文、研究概要、会議抄録などにアクセスできます。今日のデジタル環境に置かれていると、研究者がそのコンテンツを共有する法的権利を持っていない（そして、法的権利を求める必要に迫られる）可能性があることを忘れがちです。電子メールまたはインスタントメッセージを介して、ソーシャルメディア上で、またはスライド資料を介して、著作権で保護されている著作物を許可の有無を確認せずに共有すると、そのたびに研究者の所属機関は法的リスクおよび財務リスクを負います。それと同じくらい重要なことですが、コンテンツを違法に共有すると、大半の組織で重んじられている高潔性の文化が損なわれます。

### 略語

APC	論文掲載料
CC	クリエイティブ・コモンズ
NIH	米国立衛生研究所
OA	オープンアクセス
PMC	PubMed Central
PMCI	PMC International
UKPMC	UK PubMed Central



電子メールまたはインスタントメッセージを介して、ソーシャルメディア上で、またはスライド資料を介して、著作権で保護されている著作物を許可の有無を確認せずに共有すると、そのたびに研究者の所属機関は法的リスクおよび財務リスクを負います。

## オープンアクセスとは

ここ数年にわたって著作権に関する非常に困難な概念とされているのが「オープンアクセス」(OA)です。OAとは、「デジタルやオンラインで、無料で、大半の著作権や使用許諾の制約を受けない」文献です<sup>2</sup>。インターネットの普及によって、ジャーナル掲載論文全文は以前よりはるかに入手しやすくなりましたが、データの多くはいまだに利用料金の壁に阻まれています。研究者や資金提供機関が、この利用料金の壁が科学事業を妨げており、研究成果の活用を阻害していると考えていることから、出版コミュニティではジャーナル掲載論文やその他の関連資料を「OA化」するための様々な取り組みやビジネスモデルが広がっています。

OAには、最も一般的なゴールド、グリーン、ハイブリッドなど様々なモデルがあり、モデルによって、著作権の種類、論文の保存先、出版された論文がOAとして自由に利用できるようになる時期に関連する要素がそれぞれ異なります(表1)。世界的規模で見ると、2009年から2016年の間にハイブリッドジャーナルの割合は2,017から9,678に増加し、同じ時期にハイブリッドジャーナルに掲載された論文の総数は8,095本から45,000本に増大したと推定されています<sup>3</sup>。

表1:一般的なOA出版モデル\*

ゴールド OA ジャーナル	グリーン OA (セルフアーカイビング)	ハイブリッド OA ジャーナル
<ul style="list-style-type: none"> <li>著者、研究機関または資金提供者が論文掲載料 (APC) の支払いを求められる場合がある</li> <li>多くのOAジャーナルがAPCの減免措置を含む機関会員資格を提供している</li> <li>査読付き</li> <li>通常は著者が著作権を保有している</li> <li>通常はクリエイティブ・コモンズ・ライセンスに関連付けられている</li> <li>アクセスは即時かつ恒久的に自由になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金提供者および研究機関の課した義務を著者が果たすことを手助けする</li> <li>プレプリント論文を(査読前に)テーマ別アーカイブまたは分野別アーカイブ、機関アーカイブ、あるいは著者のウェブサイトへ寄託する権利を著者が交渉する</li> <li>査読済み論文(査読後であるが、編集および整形されていない論文)を、通常はエンバゴ期間後に一般公開に付する権利を著者が交渉する</li> <li>グリーンOAでの公開を査読付き公開の有効な形式と見なさない研究機関もある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>購読ベースのジャーナルによって代替出版手段として提供される</li> <li>ジャーナルの通常号でOA指定を行う料金を著者または資金提供者が支払う</li> <li>ジャーナルはエンバゴ期間後に有料論文をOA化することができる(遅延OA)</li> </ul>

\*ジャーナルと出版社のOAステータスの包括的なリストは、[www.sherpa.ac.uk/romeo](http://www.sherpa.ac.uk/romeo)で入手できます。

今日の研究者は、自らの著作物の流布を巡る以前とは異なる意思決定プロセスに直面しています。どの出版社を選択するのか、著作物を有料の壁に囲まれた定期購読ジャーナルで利用可能にするのか、それともOAとして公開するのか、自らの著作物を最初に一般公開する時期など、研究者が下す決断は、自らの著作物の世界的な展開に今まで以上に大きな影響を及ぼします。

OAモデルを選択した研究者は、著作権を保持しながら、著作物を公開する許諾を出版社に与えます。出版社は通常、それぞれが再利用のための異なる種類の許諾を行う6種類のクリエイティブ・コモンズ (CC) OAライセンスのいずれかの下で論文を公開します。OAコンテンツの「オープンな」性質上、OAコンテンツは任意の方法で自由に再利用できるというのはコンテンツの利用者によく見られる誤解で、事実と異なります。CCライセンスには、商業目的での再利用を許可するもの、非商業目的での再利用のみを許可するもの、コンテンツの派生バージョンの作成を禁止するものがあります(表2)。

一部のSTM (科学・技術・医学系) 出版社は、現在、研究者や科学者の共同作業ネットワークでの情報共有を促進するため、他のタイプのソリューションを実験しています。これらのツールはOA出版機能の拡大を目的としており、商業組織間の共有には適用されません。これらの取り組みの詳細については、”How Can I Share It (www.howcanishareit.com)”をご覧ください。このサイトは、学術コミュニティにおけるコンテンツ共有を促進するという統一目標を持った、多くの組織によってサポートされています。

表2: クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの理解

ライセンス	著者のできること: 一般的な著作権の保持、他の出版契約の締結、機関リポジトリ、テーマ別アーカイブ、個人のウェブサイトへのアーカイブ	利用者のできること: 研究での引用および引証	利用者のできること: 出典元を明示しての原著作物の配布	利用者のできること: 修正版の作成、配布	利用者のできること: 商業ベースでの再配布
Attribution CC BY	✓	✓	✓	✓	3
Attribution-ShareAlike CC BY-SA	✓	✓	✓	✓	3
Attribution-No Derivs CC BY-ND	✓	✓	✓	No	3
Attribution-NonCommercial CC BY-NC	✓	✓	✓	✓	No
Attribution-NonCommercial-ShareAlike CC BY-NC-SA	✓	✓	✓	✓	No
Attribution-NonCommercial-No Derivs CC BY-NC-ND	✓	✓	✓	No	No

出典: Creative Commons. About the Licenses (<https://creativecommons.org>).

## 政府による資金提供とOA

抜本的なOAイニシアチブの一つであるPlan Sは、2018年にアメリカ、イギリス、ヨーロッパの16の資金提供機関<sup>4</sup>によって打ち出されました。Plan Sでは、2020年までに、これら16の機関から資金提供を受けて発表された研究を発表後すぐに無料で読めるようにし、誰もが著作物をダウンロード、翻訳、その他の方法で再利用可能にすることを義務付けています。この指令に従う方法は (1) 純粋なOAジャーナルまたはOAプラットフォームで発表する方法、(2) エンバーゴ期間を設けずにOAリポジトリに原稿を寄託する方法、(3) 様々な変革的合意<sup>5</sup>を誓約しているハイブリッドジャーナルで発表する方法、の3つがあります。



米国には、国立衛生研究所（NIH）の国立医学図書館に所蔵された生物学生命科学分野のジャーナル文献の無料のフルテキストアーカイブである、PubMed Central（PMC）があります。2000年に設立されたPMCは、政府が資金提供した研究から生成された出版物の指定リポジトリにもなっています。公的資金によって生成された科学論文の自由な流れに対する懸念から、2009年のOmnibus Appropriations Act（H.R.1105）には、NIHが資金提供した査読付きジャーナル掲載論文の完全な電子コピーをPMCに寄託することを義務付ける条項が加わりました<sup>6</sup>。この法律には、NIHが著作権法に合致する方法で公共政策へのアクセスを実施しなければならないという注意事項が含まれています。この指令は、論文や書籍の章を除く、NIHによる資金援助を全面的または部分的に受けたすべての研究に適用されます。

2018年11月現在、PMCアーカイブには520万本の論文<sup>7</sup>が含まれていますが、それらの論文は、出版社が直接提供したもの、もしくはH.R.1105の要件を満たすために策定されたNIH Public Access Policy<sup>8</sup>に従って設けられたリポジトリに、自らの原稿を寄託した著者が投稿したものです。PMCに所蔵されている論文の大半が従来の著作権制限の対象であることを知っておくことが重要です。それらの論文には個人が自由にアクセスできますが、著作権者の許可なくそれらの論文を配布したり再利用したりすることはできません。PMCオープンアクセスサブセットには、著作権で保護されているものの、従来の著作物より一般的に自由な再配布および再利用が許可された、CCまたは類似のライセンスの下で利用可能になっている論文が含まれています。

当初のNIH指令の連邦政府による拡大版として、科学技術政策室は2013年に政策に関する覚書を発行し、研究開発費が1億ドル以上のすべての連邦政府機関に対して、連邦政府が資金提供した研究の成果を、最初の発行日から1年以内にPMCを経由して無料で一般公開する計画を策定するよう指示しました<sup>9</sup>。

2007年には、ウェルカム・トラストと英国図書館が英国の9つの資金提供機関と共にPubMed Centralシステムの英国版であるUK PubMed Central（UKPMC）を構築しました。UK PubMed Centralは2012年11月にEurope PubMed Centralとなり、現在はそれがウェルカム・トラスト、世界保健機関、NHS National Institute for Health Researchなど、ヨーロッパ全域にわたる29の異なる資金提供機関が支援する、ジャーナル掲載論文の必須リポジトリになっています。PMCモデルに若干の変更が加えられており、ジャーナル掲載論文は発行日から6か月以内に投稿する必要があります<sup>10</sup>。

PubMed CentralとEurope PubMed Centralは、PMC International（PMCI）ネットワークと呼ばれる協力体制を確立しました。この協力体制のおかげで、資金提供団体は資金提供を受けた研究論文の国家リポジトリまたは地域リポジトリを構築することができます。また、著作権および著作権関連の許可を遵守しながら、PMCIネットワークのリポジトリ間でジャーナル掲載論文を交換することも可能になっています。PMCIネットワークの3番目の加盟組織は、2009年に設立され、2018年初頭に運営を終了したPubMed Central Canadaです。PMC Canadaのデータは、PMCとEurope PMCの両方を介して今後も利用できます。

## 研究者はどうすればコンプライアンスを維持できるか

まず、所属組織の著作権コンプライアンス方針を理解します。コンプライアンス方針が見つからない場合は、図書館、情報センター、コンプライアンス担当者に相談してください。次に、共有または再利用したい資料の許諾状況を確認するためにどのようなツールが組織内で利用できるかを調べます。所属している組織が成長過程にあるため、まだ包括的著作権使用許諾契約を締結していない場合は、管理者にそれを知らせる必要があります。続いて、自由に共有できるものと共有できないものの違いを理解します。たとえば、研究者は通常、論文、アブストラクト、ブログ記事への電子的リンクを自由に共有できます。しかし、そのリンクに埋め込まれたコンテンツを共有したい場合は、許諾状況を確認する必要があります。OA論文であっても、通常は、ある程度の利用許諾が設定されています。OAコンテンツの「オープン」は、コンテンツを無料で読むことを意味しているのであって、コンテンツを明確に共有、配布または再利用できることを意味してはいないことを覚えておかなければなりません。OAライセンスの種類によって制限や条件が異なるため、ライセンス条件の違いを理解することが重要です。最後に、コンテンツの様々な共有方法をすべて検討し、コンテンツの利用に対する許諾が得られていることを確認します。他の会社やソースが配信している商用ポッドキャストを自分の所属する会社のイントラネットに投稿したり、YouTube動画を自分のスライドプレゼンテーションに埋め込んだり、ジャーナル掲載論文を所属グループ全体で共有したりすると、具体的にそれを行うことの許諾や許可を研究者が得ていない限り、研究者は保有する権利の範囲を逸脱する可能性があります。



他の会社やソースが配信している商用ポッドキャストを自分の所属する会社のイントラネットに投稿したり、YouTube動画を自分のスライドプレゼンテーションに埋め込んだり、ジャーナル掲載論文を所属グループ全体で共有したりすると、具体的にそれを行うことの許諾や許可を研究者が得ていない限り、研究者は保有する権利の範囲を逸脱する可能性があります。

## 概要

- STMコンテンツの共有に関する自主的な原則に基づいて、研究グループ内のコンテンツ共有を認める新たな取り組みが行われています。しかし、パブリックサイトへのPDFのアップロードなど、大量のコンテンツの幅広い共有は著作権に違反する可能性があることを認識しておく必要があります。
- OAコンテンツは無料で読むことができ、多くの場合、自由に共有したり再利用したりすることができます。ただし、コンテンツのCCライセンスを確認して、制限が適用されるかどうかを調べてください。
- OAまたは有料制のどちらにするか、再利用の条件、自分の著作物がどれくらい早く公開されるかなどを考慮して、どのジャーナルに投稿するかを慎重に選んでください。
- 研究者が所属する機関は、おそらくサブスクライブしているライセンスコンテンツの再利用および共有（二次利用）を許可するライセンスを保有しているでしょう。図書館に相談して、組織の著作権ポリシーに関する知識を深め、著作権ポリシーの支持者になってください。

## 著者後書き

本報告書は米国の著作権法に基づいており、ここで議論されている問題は、科学研究の出版と共有におけるベストプラクティスと考えられています。

この著作物は、2018年12月21日に英国生化学会と英国王立生物協会を代表してPortland Press Limitedが発行したものです。

<http://www.emergtoplifesci.org/content/2/6/779>

## 出典

- <sup>1</sup> National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine. (2009) On Being a Scientist: A Guide to Responsible Conduct in Research, 3rd edn. National Academies Press, Washington, DC <https://doi.org/10.17226/121922>
- <sup>2</sup> Suber, P. (2012) OpenAccess, MIT Press
- <sup>3</sup> Björk, B.C. (2017) Growth of hybrid open access, 2009–2016. PeerJ 5, e3878 <https://doi.org/10.7717/peerj.3878>
- <sup>4</sup> Austrian Science Fund; French National Research Agency; Science Foundation Ireland; National Research Fund (Luxembourg); Italian National Institute for Nuclear Physics; Netherlands Organisation for Scientific Research; Research Council of Norway; National Science Centre (Poland); Slovenian Research Agency; Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning; UK Research and Innovation; Wellcome; Bill & Melinda Gates Foundation; Swedish Research Council for Health, Working Life, and Welfare; Research Council for Environment, Landscaping, and Urban Development (Sweden); Academy of Finland (2018年11月27日現在)
- <sup>5</sup> Else, H. (2018) Funders flesh out details of Europe's bold open-access plan. Nature <https://doi.org/10.1038/d41586-018-07557-w>
- <sup>6</sup> Omnibus Appropriations Act. H.R. 1105, 111th Cong. <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/1105?q=%7B%22search%22%3A%5B%22PubMed+Central+AND+NIH%22%5D%7D&r=1> (2018年10月29日にアクセス)
- <sup>7</sup> U.S. National Institute of Health. National Institute of Medicine. PMC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/> (2018年11月28日に取得)
- <sup>8</sup> U.S. Department of Health and Human Services. NIH. Public Access Policy. <https://publicaccess.nih.gov/policy.htm> (2018年10月28日に取得)
- <sup>9</sup> Executive Office of the President. Public Access Memo 022113. [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp\\_public\\_access\\_memo\\_2013.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf) (2018年10月28日にアクセス)
- <sup>10</sup> Europe PMC. <https://europepmc.org/Funders/> (2018年10月31日にアクセス)



## Copyright Clearance Center (CCC) について

自主的な包括利用許諾のバイオニアであるCopyright Clearance Center (CCC) は、ライセンス供与、コンテンツ、ソフトウェア、プロフェッショナルサービスを通じて組織が情報の統合、アクセス、共有を行うことを支援しています。著作権と情報管理の専門家であるCCCとその子会社RightsDirectは、利害関係者と協力して、人々がデータソースおよびコンテンツ資産の統合や処理を手助けすることによって、意思決定を支援する革新的な情報ソリューションを設計し、提供しています。

cccのライセンス供与、コンテンツ、データソリューションの詳細・お問い合わせ先:

米国内のお客様:

🌐 [copyright.com/rightfind-navigate](http://copyright.com/rightfind-navigate)  
✉ [solutions@copyright.com](mailto:solutions@copyright.com)

日本のお客様:

🌐 [rightsdirect.jp/products/rightfind-navigate/](http://rightsdirect.jp/products/rightfind-navigate/)  
✉ [info@rightsdirect.jp](mailto:info@rightsdirect.jp)