

# オープンアクセスをめぐる動向について

# オープンアクセスについて

## 【基本的考え方】

- 査読済み論文をインターネットから自由に入手でき、合法的な用途で利用することを財政的、技術的、法的な障壁無しで許可すること。

(2002年4月 ブダペスト・オープンアクセス・イニシアチブより)

## 【目的】

- 研究成果へのアクセス機会の確保、知的資産の共有
- 研究成果の可視化、社会への説明責任の保証
- 商業出版社による現行の学術出版システムに対する代替システムの構築

## 【手段】

- オープンアクセス誌での公表（ゴールドOA）
- 著者が自らインターネット上（リポジトリ）で論文を公表（グリーンOA）

## 【効果】

- 論文へのアクセス環境の拡充により、引用・再利用を促進  
学術情報の循環促進に伴うイノベーションの創出
- 科学の透明性の確保、研究成果やデータの相互評価・相互検証の促進  
論文の質向上、研究発展の促進
- 有料電子ジャーナルへの依存度の低減、価格抑制効果の発現  
電子ジャーナルの購読料に基づくビジネスモデルの転換、オープンアクセス誌の拡大

# オープンアクセスの世界的な動き

## ○ グローバル・リサーチ・カウンシル(GRC) 第2回年次総会（平成25年5月、ベルリン）

→ 日本から日本学術振興会と科学技術振興機構が出席

- 以下の行動計画を採択

### 学術論文のオープンアクセスに向けた行動計画（抜粋）

#### Ⅱ. オープンアクセスへの移行のための原則

GRC参加機関は、以下の原則に合意することによって、オープンアクセスに向けた行動計画の基盤を築く。

1. 資金配分の成果を増大するため、リサーチ・カウンシルは公的資金の配分による研究から得られた全ての成果へのオープンアクセスを促進する。これは特に学術雑誌の論文に関する。
2. リサーチ・カウンシルはオープンアクセスの重要性、利点及びそのための様々な方法について、研究費受給者の意識を喚起し、（特に若手の）研究者を教育することを自らの責務と認識する。
3. ファンディング機関は適宜適切な手段（オープンアクセスに係る方針策定、著作権問題への取組み、オープンアクセスのための資金提供など）により、研究費受給者が自らの成果をオープンアクセスにすることを奨励し、可能とするための支援を行う。これらの原則に基づく各方針は定期的に見直し、必要に応じ修正や更なる改良を行う。本行動計画の作成には多くのステークホルダーが関わっているため、見直しにあたっては多くのステークホルダーが関与することが見込まれる。

## ○ G 8 科学技術大臣及びアカデミー会長会合（平成25年6月）

→ 日本からCSTP議員及び日本学術会議会長が出席

- 科学的発見やイノベーション、科学の透明化や科学への国民参画等を加速させるため、科学研究データのオープン化を確約
- 政府投資による研究成果のアクセスを拡大させる政策を推進する責任を有することを認識

## ○ RCUK (Research Councils UK) International Meeting on Open Access（平成26年3月） → 日本から科学技術振興機構が出席

- G 8 科学技術大臣及びアカデミー会長会合のフォローアップ

# オープンアクセスに関する我が国の考え方

## ○ 第4期科学技術基本計画（平成23年8月閣議決定）

- ・国は、大学や公的研究機関における機関リポジトリの構築を推進し、論文、観測、実験データ等の教育研究成果の電子化による体系的収集、保存やオープンアクセスを促進する。また、学協会が刊行する論文誌の電子化、国立国会図書館や大学図書館が保有する人文社会科学も含めた文献、資料の電子化及びオープンアクセスを推進する。

## ○ 科学技術・学術審議会学術情報基盤作業部会（審議まとめ）（平成24年7月）「学術情報の国際発信・流通力強化に向けた基盤整備の充実について」

- ・学術情報の国際発信・流通を一層促進する観点から、研究成果のオープンアクセス化に関しては、積極的に取り組むべきであり、オープンアクセスジャーナルの育成とともに、各大学等が整備を進めている機関リポジトリの活用も有益。各大学等における教育研究成果を収集・流通させる機関リポジトリについて、整備を加速させるためには、大学等が教育研究活動をアピールするに当たり、機関リポジトリの整備・充実は重要であるとの認識を一層普及させることが必要である。

## ○ ジャーナル問題に関する検討会報告（平成26年8月）「大学等におけるジャーナル環境の整備と我が国のジャーナルの発信力強化の在り方について」

- ・各大学等における機関リポジトリをグリーンOAの基盤として更に拡充するとともに、オープンアクセスジャーナルの育成にも努めていく方法が妥当

# オープンアクセスに関する我が国の考え方②

## ○内閣府 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」(平成27年3月)

- ・公的研究資金による研究成果(論文、研究データ等)の利活用促進を拡大することを我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。
- ・公的研究資金による研究成果のうち、論文及び論文のエビデンスとしての研究データは、原則公開とし、その他研究開発成果としての研究データについても可能な範囲で公開することが望ましい。

## ○第5期科学技術基本計画中間取りまとめ(案)(平成27年5月28日)

- ・公的研究資金による研究成果の利活用を拡大することを、わが国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。  
公的研究資金による研究成果のうち、論文及び論文のエビデンスとしての研究データについては、原則公開とし、その他の研究開発成果としての研究データについても可能な範囲で公開することを推奨する。
- ・これらを確実に機能させるための仕組みを構築し、有効なものとしていくことが重要であり、次世代の研究者が同様の研究を繰り返さず、成果(論文、研究データ等)の活用・再利用ができるようなものとしていくとともに、データ生成者との直接的なつながりがなくとも、データの存在を公開することで異分野での利活用を進展させ、新たな知見やイノベーションを創出する仕組みとする必要がある。

# オープンアクセスへの対応状況

**JSPS:** 科学研究費助成事業(研究成果公開促進費)の制度改正(平成25年度)

⇒ オープンアクセス誌のスタートアップを重点支援するための応募区分を新設。

**助成した研究成果のオープンアクセス**

⇒ 平成26年度研究成果報告書から研究成果のオープンアクセスの状況について記載

**JST:** 電子ジャーナルプラットフォーム「J-STAGE」による支援

⇒ 平成24年からXMLへの移行、投稿査読システムの改善等を実施

**学術情報への永続的なアクセスを保証する識別子(DOI)付与の推進**

⇒ 国立情報学研究所(NII)等と共同でジャパンリンクセンターを運営

**助成した研究成果のオープンアクセス**

⇒ 機関リポジトリを基盤として活用し、12ヶ月以内の公開を推奨する旨、  
公募要領などに明記「オープンアクセスに関するJSTの方針」(平成25年4月)

**NII:** 学術機関リポジトリ構築連携支援事業、共用リポジトリ(JAIRO Cloud)提供

⇒ 共用リポジトリサービスの提供により、リポジトリ構築を促進

**SPARC Japan(国際学術情報流通基盤整備事業:第4期)**

⇒ 「OAの推進、学術情報流通の促進および情報発信力の強化」を基本方針とし、  
セミナーの開催(平成26年度は年間4回)や海外動向調査等を実施

**文部科学省:** 学位規則を改正し、博士論文のインターネットの利用(原則、機関リポジトリ)  
による公表義務化(平成25年4月)

# 海外におけるオープンアクセスの取組例

団体名	OAポリシー	ポリシー制定時期	根拠・罰則	OA化の対象
NIH (アメリカ国立衛生研究所)	<p>ポリシー名: NIH Public Access Policy (NIH公衆アクセス方針)</p> <p>概要: 助成成果をOAジャーナルあるいは機関リポジトリのどちらかで公開する</p>	<p>2005年から (当時は任意) → 2008年4月7日以降 義務化</p>	<p>米国連邦制定法(2008年総合予算法、Division G, Title II, Section 218 of PL 110-161)</p> <p>米国国立衛生研究所(NIH)所長は、同所が助成したすべての研究者に対し、論文刊行後12ヶ月以内に、査読済み論文の最終原稿の電子版を国立医学図書館(National Library of Medicine)が運営するPubMed Centralへ提出、または提出せしめるよう求めなければならない。ただし、NIHは著作権法に合致する方法で、パブリックアクセス方針を実施するものとする。</p> <p>該当論文を方針どおりにPMCへ登録しない者には、登録するまで非競争的助成金の自動継続交付が行われない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 査読論文であること</li> <li>• 2008年4月7日以降に出版受理されたものであること</li> <li>• 以下の条件のいずれかに該当するもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2008年会計年度またはそれ以降に、NIH助成金を直接受けた研究もしくは共同提携関係にある研究の論文</li> <li>✓ 2008年4月7日以降に締結されたNIH契約書に基づき直接助成を受けた研究論文</li> <li>✓ NIH研究助成プログラムから直接の支援を受けた研究論文</li> <li>✓ NIH職員による研究論文</li> </ul> </li> </ul>
RCUK (英国研究会議)	<p>ポリシー名: RCUK Policy on Open Access (RCUK オープンアクセス方針)</p> <p>概要: 助成成果をOAジャーナルに投稿(ゴールドOA)、またはOAとするオプション(ハイブリッドOA)を選択し、公開すること</p> <p>どちらにも当てはまらない場合は、リポジトリで公開(グリーンOA)すること</p>	<p>2006年から (当時から義務化) → 2013年4月1日 (ゴールドOAを促進するよう改訂)</p>	<p>2012年7月16日に英国政府により承認されたFinchレポート(2012年6月17日に公表された、英国の出版済み論文のOA推進に関するレポート。英国研究情報ネットワーク(RIN)が事務局)</p> <p>※ 上記レポートはゴールドOAを推進しており、RCUKのポリシー改訂もこの方針に沿っている</p> <p>※ 現在、ポリシーを順守しない場合の罰則規定は明記されていない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 査読論文であること、</li> <li>• 学術雑誌、会議録で発表されたもの(図書は含まない)であること</li> <li>• 一部分でもRCUKの助成を受けたものであること</li> <li>• 2013年4月1日以降に投稿出版されたものであること</li> </ul>

# 海外におけるオープンアクセスの取組例（続き）

団体名	OAまでの期間	論文(原稿)の公開方法	成果のOA率	備考
NIH (アメリカ国立衛生研究所)	原則として出版後12か月以内	論文を発表するジャーナルによって以下の4つのどれかになる。  a.自動的に出版社版が出版社からPMCに登録される b.著者が希望すれば有料で出版社版が出版社からPMCに登録される c.著者が自分で原稿提出システムを使って著者最終稿をPMCに登録する d.出版社が原稿提出システムを使い、著者最終稿をPMCに登録する	2009年度にNIHの助成を受け刊行された推定8万8,000本の論文のうち、およそ70%がPMCに登録済み  うち40%は、PMCとパートナー契約を結ぶ出版社からの提出（パートナー契約を結ぶジャーナル数は2010年時点で922）  2012年の登録率は75%である	2005-2007年は任意だったため、対象論文の2割以下しか登録されなかった  ポリシーを周知させるため、内部職員、全ての助成研究者、出版者等に、メールや書類を配布、説明会などを実施している。また、助成申込用紙の説明書に方針の概要が記載されている
RCUK (英国研究会議)	出版と同時(ゴールドOA)が望ましい  リポジトリで公開する場合は、生物医学分野は6か月以内、自然科学系は12か月以内、人文社会系で24か月以内に公開すること	①OA誌に投稿する(その場合、再利用できるCC-BYライセンス付とすること)  ②OA公開に追加料金が必要な雑誌に投稿する場合は、RCUKが補助する  ③機関リポジトリに自分で登録する  論文にRCUKの助成を受けていることを記入ルールに従って記載すること	2014年の中間報告書によると、2013年4月1日より2014年7月31日の間で報告のあったRCUKによる助成を受けた研究論文のうち、ゴールドOA化されたものは約45%  グリーンOA化されたものは約19%  OA化が順守されなかったものは約24%である	RCUKは、2013年4月よりポリシーの実施を助けるために、Article Processing Charge (APC)を負担する、包括的助成金(block grant)の仕組みを新たに導入している  方針制定時に想定されたゴールドOA化実施率は、RCUKの助成成果のうち、2013年には約45%、2014年は50%超、2017年には75%である。残りの25%は、グリーンOAによってOA化が達成されるとしている

## (参照)

- National Institutes of Health. "NIH Public Access Policy". <https://publicaccess.nih.gov/>, (参照 2015-05-07)
- Research Councils UK. "RCUK Policy on Open Access". <http://www.rcuk.ac.uk/research/openaccess/policy/>, (参照 2015-05-07)
- ユサコ株式会社. "NIHパブリックアクセス方針～図書館員からの報告～". [http://www.usaco.co.jp/itemview/template44\\_3\\_1743.html](http://www.usaco.co.jp/itemview/template44_3_1743.html), (参照 2015-05-07)
- National Science and Technology Council. "Interagency Public Access Coordination". [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/public\\_access-final.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/public_access-final.pdf), (参照 2015-05-07)
- Research Councils UK. "Review of the implementation of the RCUK Policy on Open Access". <http://www.rcuk.ac.uk/RCUK-prod/assets/documents/documents/Openaccessreport.pdf>, (参照 2015-05-07)
- Research Councils UK. "RCUK announces block grants for universities to aid drives to open access to research outputs". <http://www.rcuk.ac.uk/media/news/121108/>, (参照 2015-05-07)

# オープンデータについて①

## 【世界的な動向】

○G8科学技術大臣会合(平成25年6月)

科学的発見やイノベーション、科学の透明化や科学への国民参画等を加速させるため、  
科学研究データをオープン化

## 【諸外国におけるオープンデータへの取組例】

○アメリカ合衆国大統領行政府 科学技術政策局(OSTP)「公的助成研究成果OA指令」

2013年2月、OSTPは年間1億ドル以上の研究開発費を有する研究助成機関に対し、2013年8月末までに“Increasing Access to the Results of Federally Funded Scientific Research(論文と科学データへのアクセス拡大計画)”を策定することを指示。

([https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp\\_public\\_access\\_memo\\_2013.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf))

○欧州委員会(EC)「科学技術・イノベーション政策HORIZON2020 研究データ管理ガイドライン」

2014年1月、HORIZON2020が開始。本ガイドラインでは、より深くより幅広い科学出版物及び研究データへのアクセスが、結果の品質向上、効率化、イノベーションの加速、科学的プロセスの透明性の向上の助けとなるとしている。

(Guidelines on Data Management in Horizon 2020,

[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf))

# オープンデータについて②

## 【海外の主な資源配分機関における取組例】

### ○全米科学財団(NSF)「Today's Data Tomorrow's Discoveries」

2015年3月に公表された包括的パブリックアクセス計画。2016年1月以降のNSFの助成を受けた査読付論文を、公開から12ヶ月以内に指定リポジトリに保管し、メタデータを無料で利用可能としなければならないとしている。データや関連する成果物に関しては、2011年より施行されているデータ管理計画に適うものが対象となる。

(Today's Data Tomorrow's Discoveries, <http://www.nsf.gov/pubs/2015/nsf15052/nsf15052.pdf/>)

### ○英国研究会議(RCUK)「Common Principles on Data Policy」

2011年、「公的助成を受けた研究データは公益財であり、できる限り制限なく、適時にまた知的財産を害することのないよう責任ある方法でオープンに利用できるようにする」という基本原則のもと、“Common Principles on Data Policy”を公表。本ポリシーは、政府助成研究成果に対する透明性の確保と統一的研究基盤の整備を目的として、研究データのオープン化に関する英国内各研究会議に共通の原則を定める包括的枠組みと位置づけられている。

(Common Principles on Data Policy, <http://www.rcuk.ac.uk/research/datapolicy/>)

## 【国際的なオープン化推進団体の例】

### ○OWDS(World Data System)

国際科学会議(ICSU)により2008年に創設。科学データに関する国際的取組の高度化を目的。

### ○ORDA(Research Data Alliance)

米国立科学財団(NSF)等により2012年に創設。研究者主導による研究データ流通のルール策定を目的。

## 「学術情報のオープン化について」

○研究成果(論文・研究データ)のオープンアクセスに関する基本的考え方

○研究成果の公開に当たっての基本的事項(研究資金配分機関、大学等)

- ・公開の原則
- ・公開の対象外とする成果の考え方
- ・オープンアクセス(論文)についての取り組み
- ・論文のエビデンスとなるデータの公開
- ・利活用に係る許諾ルール of 明示
- ・研究データの引用及びデータ作成者の貢献

○オープン化に係る基盤整備等について