

検討会報告書（イメージ）

～我が国のあるべき姿の形成に向けて～

内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）

目 次

はじめに	1
I. 国際的動向を踏まえ認識すべき重要性	2
1. 国際的なオープンサイエンスの広がりオープンアクセス、オープンデータ	2
2. 国際的動向に見る我が国の現状	4
II. 国際的動向に見るオープン化の必要性	5
III. オープンサイエンスへの対応について	5
1. 国としての基本姿勢・基本方針のあり方について	5
2. 関係機関におけるオープンサイエンス（アクセス）計画のあり方	8
3. 今後、引き続き検討すべき課題等	10
IV. 参考資料	11
1. 海外における動向等について	11
2. 海外におけるリサーチデータ等の置き場	14
3. 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の開催について	
4. 検討会構成員名簿	
5. 検討会の開催状況	

はじめに

近年、諸外国においては、新たなイノベーションの源泉となる公的研究資金で得られた研究成果であるリサーチデータの共有、相互利用を目的としたオープンサイエンスといった概念が強く意識されている。

オープンサイエンスは、情報技術の急速な進展に伴い、オープン化された研究成果やデータを分野、国境を越えて活用することにより、効率的に新たな価値を生み出すことが期待されている。また、研究結果（出版物及びデータ等）へのアクセスの増加は、科学的なシステムへの波及効果だけではなく、より広くイノベーションシステムを増進することができるとされている。

このパラダイムの転換と言えるオープンサイエンスの概念の広がり、オープン化に対する国際的議論にも大きな影響を及ぼしている。例えば、2013年6月に英国で開催されたG8科学大臣会合による共同声明においても、科学研究データのオープン化について言及された。また、諸外国の研究資金配分機関では公的研究資金による研究成果をオープン化する動きや、オープンアクセス、オープンデータに関する議論を行う国際的組織においても世界各国から多数の研究者等が参加するなど、科学研究データのオープン化に関する議論が加速している。

しかしながら、これまで、我が国では、国としてオープンサイエンスへの対応が十分ではなく、特にリサーチデータに関する議論は、組織的にはほとんど行われてこなかった。国際的にオープン化が進む中で、我が国における研究活動において、新たに生み出した価値が次の事業活動の源泉に繋がるよう、協調の中にも戦略性を持って世界をリードしていくべきである。このままでは、国際的議論が進む中で、我が国の明確な意思表示を示すことなく、デファクト・スタンダードが形成され、一方的なデータの提供となってしまう恐れがあり、その結果、我が国もしくは世界全体にとっても適切ではないオープン化が促進される可能性がある。

このため、まず、ステークホルダーとなる関係者が共通認識のもと、世界情勢を踏まえながら国内での実のある議論を深め、我が国の基本姿勢、基本方針を早急に取りまとめ、国際的な議論の輪に加わり、我が国のプレゼンスを示すことが肝要であるとの認識の下、「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」において、今後、早急に我が国が取り組むべき事項等について検討を重ね、その結果をとりまとめたものである。

今後、本とりまとめを契機として総合科学技術・イノベーション会議においては、我が国としての基本方針の策定など、着実に実施できるよう司令塔機能を発揮することを期待する。また、関係省庁においては、国の基本方針に基づき、オープンサイエンスに関する実施方針・推進計画等を策定するなどの取組を期待する。さらにはステークホルダーとなる関係機関等においても実行可能な体制が形成されることを期待する。

I. 国際的動向を踏まえ認識すべき重要性

1. 国際的なオープンサイエンスの広がりとおープンアクセス、オープンデータ

オープンサイエンスは、一般的には、公的研究資金を用いた研究成果（論文、生成されたリサーチデータ等）について、科学界や産業界及び社会一般から広く容易なアクセス・利用を可能にし、効果的な科学技術研究の推進と活用を行うサイエンスの進め方であり、世界的にこの概念が急速な広まりを見せている。

オープンサイエンスは、現代科学において昔ながらの伝統として理解されている古いオープンネスの概念が、科学界全体に変革をもたらした情報通信技術（ICT）のツールを結びつけた結果、生まれたアプローチであり、政策決定者にとっても長期的な視点から科学技術研究及びイノベーションを推進するためにも重要な概念とされている。

オープンサイエンスの概念には、オープンアクセス、オープンデータが主として含まれており、オープン化すべき対象として、研究成果、新たな知見、データ、研究者以外も参画する研究プロセス自体のオープン化に着目した議論が進められている。

また、シチズンサイエンス（市民科学）についても、オープンサイエンスを進める上で、科学、エビデンスに基づく実践と市民科学イニシアチブの国民の理解を促進できることを認識しておく必要がある。

(1) オープンアクセスについて

(a) 基本的考え方

査読済み論文が『インターネット上で自由に入手でき、その際、いかなる利用者に対しても、論文の閲覧、ダウンロード、コピー、配信、印刷、検索、全文へのリンク付け、検索ロボットによる索引付け、データとしてソフトウェアに転送すること、その他、合法的な用途で利用することを財政的、法的、技術的な障壁なしで許可する』ものとされている。

～2002 年 4 月のブタペスト・オープンアクセス運動（BOAI：Budapest Open Access Initiative）の定義～

（オープンアクセスの誕生の背景）

1) 雑誌の危機（シリアルズ・クライシス）

大手商業出版社が学術雑誌の価格を引き上げ、大学図書館の予算で雑誌の購読をキャンセルせざるを得なくなり、結果的に研究者が研究成果を自由に主体的に発表・収集できなくなった。この危機的状況が特に顕著になった例として、ハーバード大学図書館の諮問委員会が 2012 年に発表した文書がある。ハーバードは、ある出版社 2 社のオンラインジャーナルの購読料が 2006 年から 2012 年の間に 145% 上昇したことに對して懸念を示しており、このようなシリアルズ・クライシスを打開するためには、オンラインのオープン