

第2回 SPARC Japan セミナー2016

「研究データオープン化推進に向けて：インセンティブとデータマネジメント」

趣旨説明

能勢 正仁

(京都大学大学院理学研究科)



能勢 正仁

1998年に京都大学理学研究科で博士（理学）取得後、米国ジョーンズホプキンス大学でポストドクトラルフェローとして3年間研究を行う。2001年帰国、現職。専門は、超高層物理学、地球電磁気学。主な研究テーマは、地磁気変動・脈動、内部磁気圏の高エネルギー粒子ダイナミクス、サブストーム、地磁気指数など。最近は、科学データヘッジカルオブジェクト識別子を付与する活動にも積極的に関わっている。



最近、科学技術政策に関する文書で、「オープンサイエンス」という言葉が目につくようになりました。図1は一例として「第5期科学技術基本計画」から引用してきた文章です。オープンサイエンスに関して、このように一つの節を設けて記述されています。赤線部で、「国は大学等の研究機関、研究者等の関係者と連携し、オープンサイエンスの推進体制を構築する」と述べています。これは、オープンサイエンスに興味を持つわれわれとしてはありがたいことなのですが、その推進を具体的にどのように進めていくかに関してはまだ手探りの状況で、われわれが考えていかなければいけない問題です。

推進にはインセンティブが必要

オープンサイエンス推進に当たって重要な役割を果たすプレーヤーとしては、データを持っている大学の研究機関や研究者が挙げられます。しかし、データをオープンにすることに興味を持つ研究者はまだ少数にとどまっているのが現状です。従って、推進に当たっては、インセンティブが必要だと考えられます。研究

者は研究を行い、その研究成果を論文として発表しますが、なぜそのようなことをするかというと、もちろん研究自体が楽しくて、自然がどのような仕組みになっているかを究明していきたいという理由もありますし、論文を書いて世に問うという理由もありますが、論文を書かなければ自分の研究成果として認められないという理由もあります。要するにインセンティブが働いているのです。

同じようなことがデータのオープン化に対しても言えるのではないのでしょうか。大局的もしくは内的なイ

第2回 SPARC Japan セミナー2016

趣旨説明: 背景

• 第5期科学技術基本計画…オープンサイエンスの推進

③ オープンサイエンスの推進
オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化（オープンデータ）を含む概念である。オープンアクセスが進むことにより、学界、産業界、市民等あらゆるユーザーが研究成果を広く利用可能となり、その結果、研究者の所属機関、専門分野、国境を越えた新たな協働による知の創出を加速し、新たな価値を生み出すことが可能となる。また、オープンデータが進むことで、社会に開かれた研究プロセスの透明化や研究成果の幅広い活用が図られ、また、こうした協働による市民の参加や国際交流を促進する効果も見込まれる。さらに、研究の基礎データを市民が提供し、研究者として研究プロジェクトに参加するなどの新たな研究手法としても関心が高まりつつあり、市民参加型のサイエンス（シチズンサイエンス）が拡大する兆しがある。近年、こうしたオープンサイエンスの概念が世界的に急速な広がりを見せており、オープンイノベーションの重要な基盤として注目されている。こうした進展を踏まえ、国は、資金配分機関、大学等の研究機関、研究者等の関係者との連携により、オープンサイエンスの推進体制を構築する。この体制を構築するにあたっては、その利活用を可能な限り拡大することを、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。その他の研究成果としての研究二次データについても、分野により研究データの保存と共有方法が異なることを念頭に置いて上で可能な範囲で対応する。ただし、研究成果のうち、国家安全保障等に係るデータ、商業目的で収集されたデータなど公益と相容れないものとする。また、データのアクセスやデータの活用には、個人のプライバシー保護、財産的価値のある成果物の保護の観点から関係事項を定める。なお、研究分野によって研究データの保存と共有の方法に違いがあることを認識するとともに、国益等を考慮したオープン・アクト・クローズ戦略及び知的財産の管理等に留意することが重要である。また、国は、科学研究活動の効率化と生産性の向上を目指し、オープンサイエンスの推進の一環として並び、適切な国際連携により、研究成果・データを共有するプラットフォームを構築する。

(図1)

ンセンティブとしては、データをオープンにすることによって新たな知見や価値が生み出せる、データをシェアすることによって科学技術の進展に貢献できるということがあります。

局所的もしくは外発的なインセンティブとしては、成果に見合った処遇や研究費が得られるといった、馬にニンジンを与えるような(図2)ことがあります。このようなインセンティブを考えていく必要があると思います。

研究者と専門家集団の対話・協同

仮に、このようなインセンティブの仕組みができたとしても、研究者はデータをオープンにすることに慣れておらず、どのような形でオープンにしていけばいいのか分からないので、データを公開するための具体的な方法に関しては、研究者が一人で悩んでいるよりも、リポジトリなどで一定の経験を持つ専門家集団(図書館や機関リポジトリの構成員)のサポートを得てルーチン化した方が良い結果が得られることが期待できます。これは研究者にとっても、データをすぐ簡単にオープンにできるといった一種のインセンティブとして捉えることができます(図3)。

従って、研究者と図書館・機関データリポジトリ構成員との対話・協同が今後は必要になってくるのではないのでしょうか。

本セミナーの狙い

以上のことを受けて、このセミナーでは図4の五つのテーマについて各先生方から話題提供いただき、日本における研究データのオープン化を「図書館員・研究者の協同」という観点から、今後どのように推進していくことができるかを考えてみたいと思います。

最後のパネルディスカッションでは、皆さまに、活発な議論を通して、このセミナーの狙いを達成していただければと存じます。

趣旨説明: データマネジメント

- データを公開するための具体的な方法については、研究者が独自・個別に行うよりも、書誌リポジトリなどで一定の経験を持つ専門家集団(=図書館・機関リポジトリ構成員)のサポートを得て、ルーチン化したほうが良い結果が期待できる。
 - 研究者にとっての一種のインセンティブとも考えられる。
- 研究者と図書館・機関データリポジトリ構成員との対話・協同が必要。



素材提供: いらすとや(<http://www.irasutoya.com/>)

(図3)

趣旨説明: インセンティブ

- 研究者・研究機関へのインセンティブ
 - 大局的・・・新たな知見や価値が生み出せる。科学技術の進展に貢献できる。
 - 局所的・・・成果に見合った処遇・研究費が得られる。



(図2)

趣旨説明: セミナーのねらい

- 本セミナーでは、
 - 医学生物学分野におけるオープン化へのインセンティブ
 - 古写真コレクションのオープン化における図書館の役割
 - 超高層物理学分野で実際に行われている図書館と研究グループの連携
 - 日本の大学における研究データマネジメントの今後の展開
 - 研究データ活用に関する国内活動及び国際動向

などの話題提供を通して、日本における研究データのオープン化を「**図書館員・研究者の協同**」という観点から今後どのように推進していくことができるかを考えてみたい。

(図4)