

## 第3回 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

### 議事概要

1. 日 時：平成27年1月26日（月）10：00～12:00

2. 場 所：中央合同庁舎8号館6階 623会議室

3. 出席者：（敬称略）

有川（座長）、安達（副座長）、関口、末廣、谷藤、恒松、林、村山の各構成員、原山総合科学技術・イノベーション会議議員

（有識者）国立情報学研究所 山地准教授、京都大学 荒木名誉教授、東京大学 高木教授、東京工業大学 黒川教授

（オブザーバー）文部科学省 榎本参事官（情報担当）、長澤学術基盤整備室長、西川地球観測推進専門官、経済産業省 武藤国際室長、日本学術振興会 渡邊理事、科学技術振興機構 小賀坂戦略研究推進部次長

（事務局）森本政策統括官、中川審議官、匂坂参事官、真子補佐、須田補佐

#### 1. 議事

##### (1) プレゼンテーション

4名の有識者から、国として示すべき基本姿勢及び解決すべき課題に関連して、プレゼンテーションが行われた。

- ・ 「オープンサイエンスに関する機関リポジトリの現状と展望」（国立情報学研究所 山地准教授）
- ・ 「ICSU-WDC(World Data Center)の歴史とデータ公開」（京都大学 荒木名誉教授）
- ・ 「ライフサイエンスにおけるデータの共有について-国際的な動向および我が国の取り組みと課題-」（東京大学 高木教授）
- ・ 「ライフサイエンスデータの統合化-メタゲノミクスの現状と今後の展望-」（東京工業大学 黒川教授）

##### (2) 事務局説明

事務局より、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報告書（イメージ）について、説明があった。

### (3) 主な意見等

上記のプレゼンテーション及び事務局説明を踏まえた意見交換が行われた。

#### (研究データの多様性等について)

- 研究データには、データとして日々その数値が変化することから長期間に渡って取り続けていくことに意義があるものと基本的に短期的には変化せず一度整備すれば長期的に使うことができるものなど多様なものがあることを念頭に置いて議論を行うことが重要である。
- 研究データは多様であり一概には言えないところがあるが、それを抽象化し包括的に議論を行った上で全体的な方向性を示し、後は各研究コミュニティがそれぞれの特性に応じて対応するということにすればよいのではないか。
- 研究データに科学技術情報の識別子であるDOI (Digital Object Identifier) による注釈を付すことを検討してもよいのではないか。

#### (研究データの保管・公開について)

- 研究室単位で実施されているプロジェクトのデータを収集して統合する活動も重要である。
- 研究者に研究データを公開するよう依頼した時に、経験上その対応にいくつかのパターンがあった。それは、大別して、①研究データへのアクセスをフリーにする代わりに、その保管先となるリポジトリの維持管理や関連するサービスも一任するパターン、②公開する研究データや公開先を本人が決める代わりに、ホストの維持管理等を含め全てを自身で行うパターン、③公開ポリシーの管理は本人が行うが、ホストの管理まではしないというパターン、④公開ポリシーはフリーにしてもかまわないが、自身の所要する研究データは提供しないというパターン、という4つのパターンである。これらを丁寧に検討しないと研究データの提供について合意を得にくいのではないか。

#### (研究データを取り扱う人材について)

- 研究データは他者が使える状態にするまでのプロセスが大変であり、いろいろな分野で研究室に共有財産にできていない資産が埋もれているという事態が起こっている。
- 研究データの提供を業務の中で拡張するためには、リサーチ・アドミニストレーターのスキルやマンパワーを生かすとともに、より専門的な司書の育成等を図ることが重要であるが、研究コミュニティ側でも労力を惜しまないことが必要である。そうしないと、デスバレーによ

り、研究室から出ていかない情報がたまり続ける。

○ 最先端の科学技術情報に精通し、研究データを図書館員に架け渡しすることができる中間人材として、研究活動を行いつつ研究データの管理も行うようなポジションが今後不可欠になるのではないかと。

○ 今まで図書を扱ってきた図書館員が明日からメタデータの管理を行うというようなイメージで議論されるとよくない。結果的には、司書や博士号取得者がメタデータを扱うようになるのかもしれないが、高度な専門家をどうやって養成していくかが重要である。

○ 専門人材の養成については、個々の研究者の努力に待つのではなく、組織的な対応が必要である。

○ 図書館員が新しいことをやるように考えられがちであるが、図書館職員が新たな機能を果たすことができるようにするには、仕掛けが必要である。

○ 高度な技術者や専門家のポストや職種が作られたとしても、その業務の重要性がしっかりと評価されるようにならないとうまくいかない。そういった文化を如何に醸成していくかを検討する必要がある。

（データの公開に係る言語について）

○ オープンサイエンスを推進するに当たって、世界を相手にすると、日本語という言語のハンディキャップがあるが、これをどう乗り越え、そのデメリットを如何にしてメリットに変えていくかを検討しなければならない。

○ 工学、土木、臨床などの分野で地域に根差し日本語で取り組まれている研究がある。言語は文化的背景を背負っており、日本語だからこそ可能になる研究もあるので、世界を相手に日本語が強みになる可能性も議論する必要がある。

（報告書イメージについて）

○ オープンサイエンスについての基本方針を定めるに当たっては、イノベーション創出の推進を目的とするという最終的な時間軸の中で、関係者が自律的に活動できるようにすることを目指すべきではないかと。

○ 基本方針については、しっかりと議論して世界をリードできるものを示したい。時間軸の設定については、エンドユーザーをどこまでステークホルダーとして捉えるかにもよるが、2～3年程度を想定している。

- オープンサイエンスを推進する対象を公的研究資金による研究に限定するか否かについては、サイエンスの精神を踏まえ、競争的資金の性質や特徴も視野に入れた上で、民間が支援したのも含めて広く対象とするような視点があってもよいのではないか。
- 出発点は、論文や研究データ等をオープンにして共有し、それをイノベーションにつなげていこうということである。対象を議論する際には、最初からオープンにすることに否定的な分野があることを考慮しなければならない。
- 公的資金あるいは競争的資金、税金を使うという表現の認識に違いがあると、国立大学の運営費交付金で行われている研究や私学助成を受けた研究も議論として対象になり得る。そうした場合は、議論は紛糾するであろう。まずは、公的研究資金による研究に絞って推進していく方がよいのではないか。
- 国としての基本方針や方向性を関係機関が認識した上で、同じ方向を向いて、必要な線引きを行うなど一緒にアクションを取るといった流れを作らなければならない。

#### 4. その他

- 次回は2月23日月曜日10時から開催する。