

日本学術会議 課題別委員会
オープンサイエンスの取組に関する検討委員会
(第23期・第1回)
議事要旨

1. 日 時：平成27年4月13日(月) 10:00~12:00
2. 場 所：日本学術会議 6階 6-C(1) 会議室
3. 出席状況
出席者：杉田委員、大杉委員、吉川委員、岡委員、喜連川委員、土井委員、三成委員(7名)
欠席者：戸田山委員(1名)
参考人：大西会長(スカイプ)、村山泰啓情報通信研究機構統合データシステム研究開発室長、真子博内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 付参事官補佐(国際総括)
事務局：盛田参事官、松宮補佐、辻上席学術調査員、大西専門職、太田専門職付

4. 配布資料：
資料1：課題別委員会設置提案書
資料2：委員名簿
資料3：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
資料4：ICSU-WDS等の国際事業と科学データ共有動向
参考1：オープンサイエンスの取組に関する検討委員会設置要綱
追加資料：Promoting Open Science in Japan

5. 議 事：

(1) 自己紹介

出席委員の自己紹介が行われた。

(2) 本委員会の設置の趣旨説明

大西会長より、資料1及び参考1に基づいて本委員会設置趣旨について説明が行われた。

(3) 委員長の選出、副委員長・幹事の指名と承認

互選により、委員長に土井委員が選出された。その後、土井委員長が、副委員長として杉田委員、幹事として大杉委員を指名し、同意を得た。

(4) 「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」における審議の紹介

真子博内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当) 付参事官補佐(国際総括)より、資料3に基づいて、「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」における審議の紹介が行われた。

標記の検討会においては、オープンサイエンスに関する国としての基本姿勢・基本方針について取りまとめを行った。その内容として、オープンサイエンスの重要性、国際動向を踏まえたオープンサイエンス推進の必要性、オープンサイエンスに関する国際動向への対応に関する説明が行われた。また、日本学術会議へ期待することとして「学協会、研究者に対する運用指針等の提示」がある旨説明があった。

その後、議論が行われた。主な発言は次の通り。

【公共性】

- ・公共性をめぐる2つの概念がある。1つは研究コミュニティが開かれたものとなるという論点で、成果やデータをオープンにすることで科学が進歩するというもの、もう1つは公的研究資金で、政府が資金投入していることから生じる納税者へのアカウントビリティというものである。この2つは若干異なる。前者からすれば、何も政府資金に限らず、企業が資金を提供するような研究についてもオープンにすべきだということになる。他方、後者からすれば、必ずし

もそうはならない。こうした二つの概念をめぐって、その整合性に関して、どのような議論が行われているのか。

→科学は開かれたものということを前提に考え、公的資金の投入されたものに限定しないで考える、という意見もあった。世界的には、公的資金の投入された研究についてはその旨クレジットを記載することとなってきている。またデータシェアリングについては、コミュニティ内で共有するという動きになってきている。こうした中で、今回の検討会では、国としての方針を示すことを行った。なお、企業の研究についても、オープンサイエンスの範疇には入ると思うが、実際には未定である。

【データ公表のインセンティブ、データの状況】

- ・データをオープンにすることについては、モラルハザードが発生するおそれがある。一方的にデータを提供し、他人・他国に使われてしまうということにならないか。どうすれば、お互いに提供し合うという相互性が確保されるのか。データの識別子がつけば、データの出所が不明確となることは回避できるが、それだけでデータ提供のインセンティブとなるか。
- データの活用については、データに対して識別子をわかるように付与し、整理するということが対応していくという方向である。今後の課題として、データを作った人が評価されるような仕組みを検討しなくてはならない。
- データを出したいところ（分野）と、出たくないところで差がある。グループでデータを作成したことを評価してもらいたいという分野もある。いずれにせよ分野によって状況は違う。
- 天文は世界的にデータに関してはオープンである。占有期間が1年間ある。データを作った人にとっては、膨大なデータができてそれを分析するマンパワーが足りないという状況があるので、誰かほかの人にそのデータを活用して分析してもらいたいというインセンティブがある。

【データ化・共通化・共有化、人材育成、言葉】

- ・人文・社会科学の分野では、そもそもデータ化されていないところがある。さらに、データの共通化もない。
- 人文・社会科学のパネルデータで、海外にも通用するような良質の、パネルデータがある。しかしながら、共通化されていないので活用されていない。こうしたものは、フォーマットの統一によって、使われるようになる。共通化と共有化を進めていく必要がある。
- ・人材育成はどうやって行うのか。
- 色々な意見がある。情報学の分野で育てる、あるいは、データセットを提供する各分野で育てるという方法などがある。いずれにせよ現状では、データを作る人は数が圧倒的に少ない。
- データのキュレーターは少ない。地味な分野であることが要因か。
- ・言葉の問題はどうなっているか。日本語のものでも、公表に問題ないのか。
- メタデータ（タイトル、著者、アブストラクト）が英語になっていれば、日本語のものでも問題ない。あらゆるユーザーが2次利用できるのがオープンデータである。

【運用指針の検討】

- ・運用指針は個別のコミュニティが行うことではないか？
- コミュニティ向けに学会会議から提示してもらえるとよい。
- 欧米でも悩んでいるところ。できる分野は進めましょうという、できそうなところを後押しするような方針を出すというのではないか。
- ビッグサイエンスの分野ではすでに開かれている。こうした分野から、そもそもデータ化されていない人文・社会科学の分野までトーン・状況の開きがある。こうした中で、学会会議が提示するメッセージとしては、「非ビッグサイエンスもオープンデータをやってみよう」ということではないか。またあわせて、手段やプロセスも示さなければならない。現実的には、機関リポジトリにデータを入れていくということではないか。データジャーナルのサイテーションが大きくなるとデータを出すインセンティブも出てくる。こうしたことを示すことにより、各コミュニティが動き出す可能性がある。

(5) 世界科学データシステム(WDS : World Data System)の紹介

村山泰啓情報通信研究機構統合データシステム研究開発室長より、資料4に基づいて、世界科学データシステム(WDS: World Data System)の紹介が行われた。

WDSをはじめとする国際データの共有・オープン化の背景と現状分析、今後の課題について説明が行われた。具体的には、研究情報流通のメディアの変化(印刷媒体と電子媒体)、学研究・データ・社会の関係、科学的方法論と情報共有の状況、ICSUのWDSの創設と現状、Research Data Allianceの現状、Open Research Dataの現状、今後の課題について説明があった。

その後、議論が行われた。主な発言は次の通り。

【研究者の負担】

- すべての人がわかるようなデータを整えるのは、研究者側の負担につながるが、これに耐えられるのか。省庁の提供するデータはともかく、すべての公的資金の投入された研究データについて義務化されると大きな負担となる。研究者サイドの立場から何をすべきか、何ができるかがというのが日本学術会議の役割ではないか。
- 研究者や研究機関の活動を減退させては本末転倒である。進め方の加減について、学術会議がいうのはその通りである。予算がない中で行うのであるから、緩い運用となるのではないか。

【科学の進展、共有システムを作るメリット】

- 自分のフィールドでもメタゲノムになって、サイエンスのアプローチが大きく変わってきた。やり方そのものがもはや異なっており、異分野のデータを読み込めないと先にいけない。こうした状況下で、トップダウンではなく現場を足場としたヘテロ集団の中でいかに情報共有できるかが課題である。日本学術会議には第一部、第二部、第三部とあり、その下に各分野別委員会があるが、次のサイエンスを考えると、共有システムを作ることが有利であるということが、本委員会として有効なのではないか。世界中の人のアクセスというよりは、科学の発展のために科学者コミュニティ間の垣根を取り払うぐらいが適切なのではないか。

【本委員会の役割】

- 研究者の立場にたって、何をすべきか検討するのがよいのではないか。サイエンスとその分析方法に関連する大きな変化があり、しかしそのために資料3のP. 8-9にあるようなことをすべてすると大変な負担増になる。この2つをつなぐような議論ができて、負担が少なく、進められる方法を示すことができるとよいのではないか。
- 科学のスピードアップのための手段(ドライバー)としてデータをオープンにすることが挙げられる。科学のスピードを上げて、効率よく科学を進展させるということから、議論がぶれては良くない。そのため、「ICTで効率を上げるとのこと、リプロデュースビリティを構築して科学の進展に寄与する」といった、高いところからの議論を進める必要がある。いきなりデータを提供することから始めると、負担感が大きくなるのが懸念される。

【その他】

- オープンアクセスはすぐにはできない。今後5年、10年かけて国際動向を見ながら、徐々に考えていくぐらいが現実的ではないか。

(6) 今後の審議の進め方について

大きな視点、高い視点から見ていくということから、オープンデータによる研究推進の事例(研究現場におけるバーゲニングパワーの事例)についてヒアリングをすることとした。

(7) その他

【メールアドレスの共有について】

委員間で、メールアドレスを共有することが了承された。

【次回の開催について】

メールベースで調整することとした。

以上