

第1回 SPARC Japan セミナー2018

「データ利活用ポリシーと研究者・ライブラリアンの役割」

パネルディスカッション



林 賢紀	(国際農林水産業研究センター)
赤池 伸一	(科学技術・学術政策研究所 / 内閣府)
林 和弘	(科学技術・学術政策研究所)
白井 知子	(国立環境研究所 地球環境研究センター)
丸川 雄三	(国立民族学博物館)
石山 俊	(国立民族学博物館)

●**林賢紀** パネルディスカッションでは、モデレーターは引き続き私、国際農林水産業研究センターの林が務めます。パネリストは登壇された皆さまです。

始めに、ご発表された皆さまから先ほどの発表について補足があれば、順にお願いできますでしょうか。

●**赤池** 今日はテーマが「研究者・ライブラリアンの役割」ということなので、ライブラリアンの方、研究者の方、ぜひご意見をお聞かせいただければと思います。そこを踏まえて、また新たな施策に反映していきたいと思っていますので、よろしく願いいたします。

●**林和弘** 1点補足させていただくと、研究データポリシーを使って何かをなささいという話ではないというお話をしたのですが、これまで研究データ利活用に関して、思いはあるけれども、活動がしづらかったライブラリアンの方など、関係者の方がいらっしゃったら、むしろこのデータポリシーを使って何かできることを考えていただければというのが本意でした。

●**白井** 特に補足というのはないのですが、研究の現場にいると視野が限られてきてしまうので、このような場で皆さまと一緒に情報交換できることを楽しみに

しています。

●**丸川** 私も特に補足はないのですが、国立民族学博物館のデータベースは少し奥に入ってから分りにくいところがあるので、それをどう活用して皆さんに見ていただけるようにするかというのが課題です。今日お越しの皆さんには、ぜひご興味がありましたら、一度眺めてみていただければと思います。国立民族学博物館はデータベースを始めたのが早いだけに、データのポリシーといったところが後手に回っているところがあるので、今日この場で勉強させていただきたいと思っています。よろしく願いします。

●**石山** 私からも補足というわけではないのですが、国立民族学博物館は関西にはコアなファンの方がいらっしゃって、チェックしている方が多いのですが、関西を離れると、よほど興味がある方以外は「何、それ？」という反応もありますので、ぜひこれを機会にサイトを見ていただければと思います。今日は「データ利活用ポリシー」というのがテーマの頭に付いているのですが、私ができたのは現場からの報告ということで、これがどう結び付いていくかという話も考えられたらと思います。

●**林賢紀** ありがとうございます。では、オンラインならびにフロアからご質問を頂いているので、質問から先にさせていただきたく思います。

まず、赤池さん、林さんへの質問かと思いますが、「もしポリシーをつくれなかったらどうなるのだろう」という質問が来ています。ポリシーをつくれなかった機関、あるいはつくったけれどもデータの公開が間に合っていない機関は競争的資金への応募ができなくなるのですかという質問です。

●**赤池** 法的な拘束力という意味ではないです。ただ、例えば共同研究をしたり、ファンディングエージェンシーから外部資金を獲得したりするときに必要になったり、学会から求められたり、だんだん適用せざるを得ない環境になってくるということで、事実上の、デファクトといえますか、そのようなものに徐々に変わっていくのではないかと思います。実態面は林さんの方がよくご存じだと思うので、よろしくをお願いします。

●**林和弘** ご説明がかぶりますが、法的拘束力がないので、できなかったからといって罰則が、例えば国から何かあるということは、構造的にはあり得ません。念のため、統合イノベーション戦略では、全研究開発法人が 2020 年までにデータポリシーを策定するというにはなっているのですが、研究開発法人傘下の全ての研究機関はすべからずデータポリシーを策定せよとは書いていないのです。これは読み方の解釈の仕方もあるのですが、ですから、できなかったからといって急に何か不利になるということもありません。

また、プレゼンのときに申し上げたとおり、余計な負担をかけるつもりは本来ない、つくった方が便利になる、もしくは不利にならないという議論の上でこれはできています。今、赤池参事官からもありましたように、世の中の流れとしては、データポリシーがあることが前提で研究費がもらえるような方向性になっているので、それに向けてご準備くださいという話になっています。

でも、それで放っておかれてしまうのかということに対しては、今想定されている議論の個人的見解をお話すると、研究開発法人の主立ったところがデータポリシーを作成すると、研究開発法人のデータポリシーの中の共通項目のようなものが出来上がるだろうということを想定しています。そうすると、それをデファクト的な標準のセットにして、テンプレート化することによって、職員数が必ずしも多くない研究開発法人向け、あるいはその下の研究機関向けにデータポリシーが策定できるようになるのではないかとという想定も議論としてはあります。必ずこうするというつもりではなくて、そういう議論もした上で、こういうポリシーおよびガイドラインがつけられてきたということを補足説明させていただきます。

●**林賢紀** これに関連して、「科研費もデータ・マネジメント・プランが義務化されるということになると、統合イノベーション戦略の期限よりももっと早い、例えば 2020 年度初めにはポリシーができていて、それが公開されているという状況の方がいいか」という質問があります。これは今の話で言うと、やはりその方がいいということになりますでしょうか。

●**赤池・林和弘** はい。

●**林賢紀** はい、ありがとうございます。

また、赤池さんに、「文科省と内閣府に分かれてオープンサイエンスの関連施策に取り組まれているように見えます。それぞれの所管、連携はどのようなものでしょうか」という質問が来ています。

●**赤池** その点についてはよく批判されているところですが、このオープンサイエンスということに関しては、事実上一体的に議論をしていると言っていいと思います。もっと率直な話をすると、私自身が文科省の下部機関の科学技術・学術政策研究所（NISTEP）の職員で、本省も併任していて、縦に全部見えています。

今回、特に内閣府の検討に当たっては、相当綿密に本省、具体的には研究振興局の情報参事官付とも連携しています。もちろんそこも国立情報学研究所（NII）、科学技術振興機構（JST）などと本当に細部に至る連携をしているので、そういう面での齟齬はないと政府部内では考えています。

ただ、先ほどからご指摘があるとおり、これを実現させていく上で、例えば研究所や研究者の方々の研究活動のさまざまな場面にまで、いい仕組みになっていくかということ、これからの課題であると考えています。そういう意味では、政府部内では齟齬はないと考えていますが、むしろ実態面をどう図っていくかというのは、私どもも皆さんの知恵を借りながらやっていきたいと考えています。

●林賢紀 次は林さんへの質問です。「非公開とする研究データはリポジトリには入れないという認識でいるのですが、リポジトリのダークアーカイブ的な利用は想定されているのでしょうか」。

●林和弘 研究機関の研究データ管理という意味においては、おっしゃるとおり、機関リポジトリとした場合は、どちらかという公開を主眼とすると思うのですが、研究管理データ基盤という考え方の方が、データポリシーに関する管理という意味では合っているのではないかと思います。

公開というのはラストワンマイルのようなものです。まず研究機関でどういう研究が生まれて、その研究データの価値はどのよう、その価値に応じてオープン・クローズ戦略を、もしくはエンバゴ規定を設定した上で保存すべきものは保存し、公開すべきものは公開するということになるので、リポジトリはどちらかという「ハレ」の日の着物のようなもので、相対的にはオープンにしてどんどん使ってくださいというものを公開するイメージでいます。

それよりはもっと、「ケ」という表現は適切ではないと思いますが、普段使いのものから、時には、いい

意味で泥臭い作業、私もデータ整理をよくしていたのでこれは決して悪い意味ではないのですが、そういう作業の元の生データを管理することによって、誰がいつ、どういう作業をし、研究活動に貢献したかというログが取れるようにしておくデータ管理基盤をつくっていくということになるのだと理解しています。

●林賢紀 オンラインで聞くと、たくさん質問が来るなと思っております。

これも林さんへの質問なのですが、「科研費を得て行った研究活動で取得・作成した研究データの公開の義務化への流れについての見解」ということで、多分これまでの流れだと、それは出す、公開することになると、今の回答とほぼ同じになるのではないかと思います。こちらはいかがでしょう。

●林和弘 長期的に見れば時間の問題であるのは間違いないとは思っているのですが、科研費が研究データの公開まで義務化するというのは、私個人としては相当時間が、10～20年ぐらいかかってもおかしくないくらいだと今は思っています。

それを占う二つのシグナルがあります。まず科研費自体が論文のオープンアクセスの義務化をまだ制定していないので、その義務化が始まれば、次は研究データの公開が義務化になるという一つのシグナルになるかとは思いますが、もう一つは、JSTのファンディング事業で、既にオープンサイエンスに関する幾つかの推奨がされていて、その中で論文のオープンアクセスはかなり強い推奨で、研究データに関してもベストエフォートで公開しましょうと書いてあります。これが義務化になったとき、また一つのシグナルになると思いますが、それなりに時間がかかるものと思っています。

●林賢紀 科研費を含めた義務化というのは時間がかかるというお話でした。

次は白井さんです。今日のご講演の中で、データの取得と作成が他の研究機関と共同で行われた場合の帰

属については、それらの研究機関との取り決めによって定めるというお話がありました。差し支えなければ、具体的な例を何かご紹介いただけないでしょうか。

●**白井** 具体的な例は思いつかないのですが、基本的には、私が今兼務している企画部で共同研究一切を取り扱っているんで、そこで個別案件として対応しています。研究機関同士だと、財源など似たようなケースが多く、省庁が違って同じ言語でしゃべれることが比較あるのですが、民間企業との共同研究だと、視点やタイムスケールが違うので、こだわるポイントが伝わりにくいというところが結構センシティブだと思っています。個別案件は細かくてご紹介できないのですが、今度こういう機会があったときのために個別案件で出せるものを整理しておこうと思います。

●**林賢紀** 参考までに、私のいる研究所でも、海外との共同研究契約で知的財産権の帰属を必ず入れるようになっているのですが、例えば特許や品種などがお互いのものになるのか、現地のものになるのかというような例がよくあります。個別で先方と協議して、結果として研究契約として成立するというイメージかと思っています。

これも白井さんです。個別の案件になるかもしれないのですが、「現場でそれぞれつくられている詳細なポリシーの作成の経緯や概要で、分野ごとの違いはあるのでしょうか」というご質問です。

●**白井** はい、「ありまくる」というのが答えになります。本当に分野によってこだわるところが全然違います。発表の中でもご紹介したのですが、研究の中でデータを使い合うような分野、国際的な分野や自然科学系は、なるべく使ってもらえるようなポリシーにする傾向があります。一方で、限定された地域や個人の情報が入ってくるような分野では、あまりオープンではないポリシーに落ち着くという傾向があります。それぞれの分野によってデータポリシーのこだわりど

ろがかなり違うというのが、研究機関としての一括したデータポリシーを細かく定めるのが難しかった一番の原因かと思っています。

●**林賢紀** また、例えば使ったらお知らせくださいというフィードバックについて、規約に明記するよりも、その手間を減らして利用者を増やした方がいいのではという視点から、「フィードバックの中身や、フィードバックがどのくらい来たかということを定量的に評価している事例はあるのでしょうか」というご質問です。

●**白井** 定量的な評価はしていませんが、DOI を付けて公開した理由の一つは、トラックバックしやすくすることです。どれだけアクセスされたかを集計しやすくするという目的を込めて、なるべく DOI を付けた公開を増やしています。

●**林賢紀** 確かにリンクや DOI があると、それだけで引用のカウントがしやすくなると個人的にも思います。

丸川さん、石山さんへ質問というか、ご要望が来ています。図書館にとっても、メタデータの付け方など、写真の整理は悩ましい問題です。ご発表の中でも、かなり細かい、例えば保存容器や状態といったものにまできちんとメタデータが付いているということもありました。今日も一部見せていただきましたが、整理のノウハウ、メタデータの付与ルール、扱われている語彙の共有や公開のご予定はあるのでしょうか。

●**丸川** 国立民族学博物館の事業としても写真の整理は長年やっているので、そちらの方では一定のルールがあります。今回ご紹介したプロジェクトの難しいところは、資料を国立民族学博物館の所蔵にして整理するのであれば、国立民族学博物館のルールにのっとってということなのですが、この事業ではそれをしていないで、資料はデジタル化した後に返却するという形

にしていることです。ですので、国立民族学博物館での ID を付けるという形での整理とはいろいろと違うところもあって、プロジェクト独自の整理というところでやっています。

回答としては、国立民族学博物館としての整理のルールはここで披露するだけの持ち合わせはないのですが、一定のルールの下で行っています。今回のプロジェクトでの整理法は、それとは前提とやり方が少し異なるということです。

●**林賢紀** 国立民族学博物館のルールや、今回のプロジェクトのルールを、例えば図書館の人が使えるような形で公開する予定はないのでしょうか。

●**丸川** 今回のプロジェクトの方の話ですよ。今回のプロジェクトの写真については、整理が終わったら、利用許諾あるいは著作権を国立民族学博物館側で頂くという形の著作権者との取り交わしを進めています。最終的にそのような形で国立民族学博物館側の判断で公開できるとなったものについては公開していきます。ただ、著作権あるいは利用許諾の問題はそこでクリアされて明確になるのですが、何しろ世界中の各地の人々、まちの様子が映っているので、肖像権の問題もあります。それに加えて、今、国立民族学博物館で議論しているのは、各地の文化に対する配慮、その地でこういう写真は公開するべきではないというような、それぞれの場所や文化での暗黙の了解です。それをきちんと踏まえた上で公開しなければならない、公開するに当たってはそれをきちんと踏まえなければならないということで、その線引きをどうするかは、館内でも議論しているところです。

どういうルールがあるかという具体例については、もしよろしければ、石山さんから話をさせていただこうと思います。

●**石山** 補足すると、地域の規範・社会・文化によって、公開している写真、できない写真に分かれてくる

のです。例えば先ほど紹介した片倉もとこ先生のサウジアラビアの写真が今一番難しい事例です。

片倉先生は女性ですから、女性が家の奥の方、台所などの領域で、覆いを取って顔を出している写真を撮っているのですが、これの公開は、基本的に現在のサウジアラビアの文化・社会的には NG です。ただ、もしご本人の了解が取れれば公開できるだろうというのが、申請者の、科研プロジェクト側での今のポリシーで、現地調査に行く中で、できる限りそれを本人にいいか悪いか聞いて、もし、いいと言ってくれるものがあつたら公開する方向でいきたいと思います。もしご本人がご存命でない場合、周りのご家族に聞くなどです。

女性が写っていないなくても、結婚の契約は双方の父親同士とするのですが、これは男だからいいだろうと僕たちは考えたのですが、実際にサウジアラビアの方に聞くと、「いや、男性しか写っていない写真でも、これは公開しない方がいい」という個別の判断が求められる地域もあります。

撮影者によると、そこは割と鷹揚な方もいるそうです。例えばアフリカでは、女性が上半身裸でなければ、あとはいいのではないかと、というスタンスの方もいますし、その辺は案件ごとの個別対応で、なるべく公開したいという方向で進めています。

●**丸川** そのような状況なので、一般公開、誰でも見られるようにできるものというのはやはり限られています。ただ、それは公開しないという意味ではなくて、国立民族学博物館に来ていただいて、一定の条件を満たした上で閲覧をする、あるいは研究等に利用するというように、リポジトリという形ではなく、研究基盤としては何らか利用可能な形にしていくということになっていくと思います。

●**林賢紀** 今日の文脈でいくと、研究データのポリシーをつくって公開しないといけないのかということに対する一つの回答が、将来的には公開するかもしれない

いけれども、社会の規範、地域規範、肖像権など守らなければいけないものが当然出てくるということですね。

●林和弘 先ほどのダークアーカイブと今の話をつなげて、一つ言わなければいけないことを言っていなかったので申し上げます。データポリシーは外向けに公開することを推奨するような意味合いが相対的に強いと申し上げました。実は、このデータポリシーをつくらうと思うと、内規をたくさんつくらなければいけないということを十分認識しています。既に先行している事例で内規が6~7個必要になっています。まず雇用契約があります。その中で、知的財産の処理に関して書いてあるものもあれば、書いていないものもある、書いていなければ決めましょうという話があります。また、そもそも内部でダークアーカイブを含めて、管理すべき研究データをどう扱い、運用するかという内部基準が必要になってきます。そういう話で、データポリシーを策定するというのは、その下に数々の内部の運用・統制のためのルールを決めることでもあるということになります。今、現場の具体的な事例などをご紹介いただいたということです。

●林賢紀 今の関連で、赤池さん向けの質問が来 있습니다。「データ基盤をつくることも重要ですが、データを入れることそのものが重要です。これはデータポリシーを定めるだけでは十分ではないのではないのでしょうか」という質問です。これについてコメントがあればお願いします。

●赤池 データの入れ場所も整理しなければいけないですし、一番大事なのは、入れていただくインセンティブです。インセンティブについては、規制と言うと強いですが、オープンとクローズドの基準のようなものと相互にリンクするところがあります。入れておくべき場所というのは結構深刻な問題と考えていて、文科省や関係当局と議論を始めています。

ただ、限られた予算、財政の中でどういう形で効率的にやってくれるか。また、大事なこととして、各機関もそうですが、まず経営方針があって、その中でどういう管理をしていくかというのが先にありきで、何でもかんでもということにはならないのではないかと思います。

ここで言っているガイドラインは、むしろ英米法か大陸法かというような議論ですが、実際に事細かに決めるということも一案として考えたのですが、それは学術の振興という側面から見てあまり望ましくないのではないかと。例えば個人情報一つとっても、石山先生からご説明があったとおり、中身によって、分野によって、個人に関する情報の意味合いが変わってきます。今のところ言えるのは、こういうことについて考えていただく必要がありますよという意味でのガイドラインであるということで、それで実際の事例を積み上げながら、そこに一般準則のようなものができてくるのではないかと、そういう意味で規定そのものも進化のプロセスにあるのではないかと思います。

最初の話に戻ると、どのようにためておくか、ためていくためのルールをどう考えるかというのは関係当局と議論しているところです。

●林賢紀 先ほどの丸川さん、石山さんの質問に戻ります。写真そのものの公開は今の議論のとおりで、いろいろな事情で考えなければいけない、大きな言葉で言えばオープン・クローズ戦略になるのかもしれないのですが、図書館員の目で見たとときに、具体的な写真の整理方法のノウハウの公開があると、現場で何か担当されている方の役に立つのではないかと思います。先ほど見せていただいたタグは、かなり民族学ベースのものになっている印象がありますが、例えばそれが海外で撮った農業研究の写真などに応用できる可能性があるとするならば、何かそういうノウハウを共有していただけると、整理をする図書館員は大変ありがたいのですが、そのあたりはいかがでしょうか。

●石山 これは国立民族学博物館のこのプロジェクトの議論というより、私と同僚の研究者とよく話していることですが、先ほど丸川さんから昔のスライド装置にデジカメをくっつけて撮影する話などがありましたけれど、その辺のノウハウ、メタデータの付与のやり方など、いずれできたらいいなということは話しています。今は日々違った事例の積み重ねで、まだまだまとめられる状況ではないのですが、恐らく数年続いってけば、作業のパターン化、こういうケースはこうというのができてくるのではないかと予測しているので、その時点でそのようにできたらいいと思いますし、そういう要望を頂けるといことは非常にありがたいことだと考えています。

●林和弘 関連した質問です。プロジェクトごとにメタデータを付けるとか、秘書さんがやるとか、個別に誰かが付いているような事例のご紹介があったのですが、いい意味でそういう人材が使い回されるようなケースがあるのでしょうか。それが一つのデータライブラリアンにつながるきっかけになるのではないかとこの感じで、誰か最初はパイネームで、得意な人がどこへ行っても国立民族学博物館のメタデータを付けるというようなシナリオになるような兆しはありますか。

●石山 今のところ、今日紹介した事例以外にはまだあのような事例はなくて、ご本人に付けていただくことが多いのですが、地域研究で問題になってくるのは、地域に対してある程度詳しい人の方が作業者として親和性があるのではないかとことです。途中でパッと言われても、「あそこですね」と、非常に作業が進みやすくなるのではないかとはいっています。そういうところでも、地域というものに関心がおありの方だったら、ライブラリアンとして活躍していただくことはできると思いますし、その方もそうやって地域に関する知識をどんどん増やしていくことが喜びになれば、それはすごく面白いことだと思います。

●林和弘 それは少しシチズンサイエンスの様相も入ってくるような感じがしますね。

●石山 そうですね。来館者で、国立民族学博物館のファンの方でそういうことにお詳しい方がいると思うのです。ファンの方に限らずとも、そういう方に参加していただくということもあり得るかなと思いますし、そうなったら面白いです。

●林賢紀 ありがとうございます。それでは、ここまでの議論も含めて会場内から何かコメント等ございますか。

●フロア 1 国立極地研究所の図書館員です。今の議論を大変面白くお聞きしていました。ライブラリアンをどう広げていくかというところに特に関心があったのですが、それに関連して、前提の話をお聞きしたいのです。元の話に戻ると、好意的に、前向きに解釈すると、ガイドラインが策定されたときに、ポリシーメイキングや運用にライブラリアンが関わるといことを想定されて書いていただいたということになると思うのです。

ただ、よく大学等でいわれる話として、各大学の機関には諸条件を判断する能力がないとか、あるいは、かなりきつい言い方ですが、ポリシー作成に対する発言権がライブラリーには必ずしもあるとは限らないというような話があります。でも、それでは議論が進まないというか、かみ合わないで、そもそもガイドラインが示すライブラリアンとはどういう人かということをお聞きしたいと思って来ました。ついては、国研の中でライブラリアンが機能している例があるのか、あるいはライブラリアンの機能を持つ人がどういう人なのか、お聞きできればと思っています。

今回の話を聞くと、白井さんや石山さんはライブラリアンではないかとも思えるのですが、ご本人のスタンスとしてはいかがか、そういうところもお聞きできればと思っています。

●**林賢紀** 皆さま、いかがでしょうか。

●**白井** ちょっとびっくりしています（笑）。ライブラリアンの方にそのように言っていただけるのはうれしいというか、仲間に入れてもらったのかなという感じもあるのですが、研究をやっている側とライブラリアンと呼ばれるコミュニティの間にまだギャップがありまして、今ライブラリアンの方々はどういう方々で、何を日常やっちらっしゃって、関心事は何でというのが見えないのです。関心事などがマージしてきて、そういうご発言になったのかなと思うので、そこを歩み寄ることがオープンサイエンスやオープンデータを進める大きな一歩ではないかという気がしています。

国立環境研究所でも、数は少ないのですが、歩み寄り型のライブラリアンのような方がいらっちらって、その存在は研究所全体に役立っています。研究者は、自分の研究分野についてすごく熱心なのですが、全体を俯瞰してどうこうしようという余裕のある人はそんなにいなかったりもします。関心に火が付けば走るのですが、日常生活でコンスタントに何かについて俯瞰的には仕事をしていないので、やはりライブラリアンの方との対話を通じて、研究所としてのいろいろな知識の底上げや有機的な動きにつながっていくといいなと思っています。

●**石山** 私の方もうれしいびっくりです。基本的に研究者だから研究者という一つのラベルだけでいいはずもないし、いろいろなことができるのは、僕はすごくいいことではないかと思っています。そういう意味でそう言っていただけると、自分を見直したりします。

私がこういうメタデータ作業に関わって面白いと思うのは、人の研究手法を盗めるということです。松原先生の事例だと、先生が学生相手に、「20~30年前はここはこうやったんや、ここでこういうことが起きた」と言うと、僕はアフリカを中心とした地域研究なのですが、「そうか」と聞き耳を立てて聞いて介入してし

まったりします。先ほどのご質問ともつながるところかとも思うのですが、その地道にやっている作業のプロセスを将来的に発信していけるというのは意味があるのだと、今、改めて思ったところです。

●**赤池** 少し政策的な側面から見ると、今、大学や研究開発法人では組織改革が最大の課題になっていて、今までのいわゆる教員の方と事務の方だけではなくて、例えば科学コミュニケーションもそうですし、URAの方もそうですし、今までの職制とは違う新たな職制が求められていて、全体のリソースが増える状態ではないのですが、そのような役割の方が強く求められているのではないかと思います。だから、新しい形のライブラリアンは、新しい時代の中で、経営改革の中でどういうポジションを取っていくのか、ある意味戦略的に動ける良いチャンスでもあるのではないかと思います。

例えば、こういう横の情報連携の場もそうですし、他の職制、URA、お隣の職制との関係も含めて、どういう形で、またキャリアパスも含めて取っていいのかというのが議論になっています。諸外国、アメリカもそうですし、ヨーロッパなども別の形でエコシステムが回っているような面もあると思うので、そういうところも参考にしつつ、もちろん政策当局としてもしっかり考えていかなければいけないですし、現場のお考えなども聞きながら考えていきたいと思っています。

●**林和弘** 既にフロア1の方とは議論していることを話すことになるのですが、皆さんに共通する話として、データポリシーをつくる際に私も間接的に関わらせていただいているのですが、個人的な見解として、ライブラリアンとして想定している像は一つ明快なものがあります。

研究を終えて次の研究に移るときに、前の研究の管理をするのが正直、面倒くさいと思っている研究者も多いと、研究者である私自身が認識しています。つまり、研究者の内面的欲求としては新しいことをどんど

んやりたいわけでは。そこで、終わった研究と言うと駄目なという意味になりそうですが、そうではなくて、終了して興味を失った、これも正しい表現ではないです。成熟し終わった研究のデータなどについてはライブラリアンがしっかりと管理をする。この場合は、後世に残すだけでなく、知の体系化に役立てるための、教育的な汎用性のあるメタデータを付けるというような、ライブラリアンの中でもゼネラルライブラリアンのスキルが生きていく話としてあり得るのではないかと考えています。

これとの対極として、研究対象に対するパッションが研究者との対話を生み、歩み寄りのライブラリアンという話もありましたが、いい意味での感情移入をして、何か面白いことをやろう、それを具体的なサービスに実現していこうという中に、もう一つのデータライブラリアンの像があり得ると思います。日本のライブラリアンの構造上、なかなかそういうものが起きにくい状況であることも認識した上で、でも、可能性としてはそういうものもあっていいのではないかと考えています。

●**白井** 今、林さんが言葉に詰まっていたデータについてですが、「終わった」というよりも、研究者は自分が分かりたいことが分かって、それで論文を数本出したら、次に行くのですが、実はそのデータは、他の視点から見たり、他の部分を使ったりすると、新しいものを生み出す可能性がかなりあって、そういう意味では半生（はんなま）のデータというか、全然死んでいません。もしかしたら誰か他の人が見たら金の卵かもしれない。これからオープンデータで、今まで他の分野の人が見ることがなかったデータに目が当たって、全然違う成果が生まれることがあると思っています。

ただし、私のイントロでもご説明したのですが、次のことを考えてお金を取らなくてはならないということがあって、自分が論文を出した後のデータを整理して、メタデータもしっかり付けて最後まで持っていく

というところまでは気持ちがいかないし、手も動かないということがあります。

そういう非常に価値のあるところだということをフォローさせていただきたいと思いました。

●**林賢紀** ちょうど今日のテーマにつながる話題ですが、この話題に関連して何か他にフロアからコメントや意見はございますか。特にライブラリアンの立ち位置というところで何かお気づきのことがあれば、フロアからお願いします。

●**フロア 2** 出版社のシュプリンガー・ネイチャーの社員です。私は図書館の担当で皆さまとお付き合いがあります。皆さまと今パネラーで座っていらっしゃる方々の一つの共通点がキュレーターという立場ではないかと思っています。キュレーションしていくという面で、データをいわゆるライブラリアン語で言うと、カタログリングしていくことがかなり容易になっていけば、もっとたくさんのデータが取捨選択できたり、公開するまでのデータの用意が手早くできたりするのではないかと思います。

例えば研究室で先生方がデータを取ったときに、iPadなどをピピピと押すと、そのカテゴリが入力できるとか、昔のデータを例えばシチズンサイエンティストの方にカタログリングしていただくときも、よく図書館にあるバーコードを読むとさっと入るといような、ツールがあればいいのではないかと思います。政府で今回出された「データポリシー策定のためのガイドライン」に沿ったような形の項目がうまく入力できるツールを例えばNIIやJSTと開発するというような企画はあるのでしょうか。

●**赤池** 大事な視点だと思います。ただ、同じような問題意識を持っている人は、JSTでもNISTEPでもNIIでもおまして、それ自体が別々の形であるので、政府としてそういう知見をどのような形である意味標準化して政策に落とし込めるかというのは、私自身も

関心があるところです。国の資産としてそういうものをどう活用していくかということがすごく大事です。例えばシュプリンガー・ネイチャーさんやエルゼビアさんもそうですし、グローバルな文脈の中でデータをどう活用して、私の仕事で言えば国益をどう確保していくかというのが、私の内閣府で課せられた次の課題なのです。

だから、そういうところを実現あらしめるものとして、そのような具体的なツール、あるいはプロトコルに落とし込むのはすごく大事だと思っています。潜在的には認識していたのですが、具体的な施策にはまだ落とし込んでいないので、ぜひそのところはしっかりと考えていきたいと思っています。具体的には林さんの方から。

●林和弘 オープンサイエンス政策の中でも科学技術政策と産業政策を分けて議論することがあって、今のは産業政策の方につながる話だと私は理解しています。オープンサイエンスの可能性を生かして、ツールというものをつくって、ビジネスチャンスをもっと広く言えば研究プラットフォーム自体をつくって、研究データが世界で研究者のなくてはならない存在になって、そこでサステイナブルなビジネスを展開しようという大きな流れの中で、メタデータを付けるためのツールづくりは産業政策として非常に大きなテーマであるということは、私が講演するときは必ずお話しさせていただいています。

その一方で、今おっしゃったツールに限定して議論させていただくと、ツールのメタデータのフィロソフィはやはり研究者が考えなければいけません。道具のデザイン、仕様を決めるところはまだ研究開発要素が多分に含まれています。武田先生の前でこういう話をするのはあれなのですが、そういうテーマであるとは思いますが。今日まさに一つの事例をご紹介いただいたように理解しています。非常に大事なポイントだと思います。言いたかったのは、研究開発のチャンスもビジネスのチャンスも両方あり得るポイントだと思います。

すということです。国としては、支援するというのはい一つの流れとしてあっていいと思います。

●林賢紀 確かに、ライブラリアンと研究者の共通の重なるところが、キュレーターのというあたりなのかなという印象を受けました。

この話題で他にコメントはありますか。

●フロア 3 広島大学の職員です。先ほどいろいろとファンディングエージェンシーの話などが出ました。大学も経営的な観点を持たなければいけないのですが、科研費など、ファンディングエージェンシーがオープン義務化に進んでいくと、大学もやらざるを得ないという感じになっていきます。

もう一つ、データの保管場所もいろいろ議論しているとありましたが、データ管理をしていくのは経営だけではなかなか難しい問題があって、大きなデータをどうやって束ねておくかということが非常に大きくて、今、個人の研究者にそれを任せることでいいのかということもありますので、その辺をもう少し積極的な政策として進めていただけるといいなと感じました。

●赤池 まさにご指摘いただいたとおりでして、そういう方向と個々の研究者の研究活動を尊重するということが基本で、そのトレードオフをどうやって取っていくかということがあります。

もう一つ重要なアクターとして、産業をビジネスとして回していくことがとても大事です。私が言うのも何ですが、パブリックセクターの世界の中だけではないのかという印象はあります。民間のリソース、お金や、大学が持っているシーズをビジネス化するなど、新しい形で次の世代をつくっていく必要があるのではないかと考えています。

私はついこの間、ドイツのメルク社の350周年のシンポジウムに行ったのですが、そのときに、あるアメリカのベンチャーの会社が売り込みに来ました。そこ

は研究ツールを一貫して全部見てくれます。それはどちらかというと、共同研究にするためのフォーマットに最初から研究データを入れるところからやると全部管理できますというビジネスです。世界中でビジネスとしてかなりやっているそうです。今、キュレーター、ライブラリアンとして、そのような新しい日本発のビジネスを新たに展開して、日本発の経済が成り立つようなエコシステムをつくっていけると一番望ましいのではないかと思います。ただ、これはかなり現状から飛躍していますけれども、いろいろな枠組みも広げて今ご指摘の点も含めて考えていきたいと思っています。

●**林賢紀** 今日のテーマは「データ利活用ポリシーと研究者・ライブラリアンの役割」ということで、データポリシーを策定するガイドラインから、概要、実際のつくられ方、実際にデータ利活用をするに当たってこのような形でサポートするという事例を、今日、3本の講演の中で検討させていただきました。ディスカッションの中では、研究者・ライブラリアンの役割に関して、同じようなところがあるという点が得られたと考えています。

1点だけ、オンラインで頂いたコメントで拾い忘れたものがあつたので、ご紹介いたします。「機関リポジトリ以外のデータの公開の場にはどのようなものがあるのか」というご質問でした。これは他の方からもコメントを頂戴しておりまして、例えば figshare、Dryad、GitHub 等々のサービスがあるということです。他にもいろいろなサービスがあるかと思ひますし、NIIでも将来的に構築予定と聞いております。

それでは、パネルディスカッションはここまでしたいと思います。パネラーの皆さまに拍手をお願いいたします。