

## 第3回 SPARC Japan セミナー2020

「初めての研究データ」

# 研究データ管理サービスってどうやってはじめるの？ (欧州での例を参考に)

神谷 信武

(チューリッヒ大学 アジア・オリエント研究所図書館)

### 講演要旨



研究データ管理サービスをはじめるにあたり、他の機関の様子を見るのは大変参考になる。というわけで、少し古い資料だが、DCCの“RDM strategy: moving from plans to action”から、特にUniversity of Edinburghを対象として取り上げる。また、研究データ管理サービスを発展させるにあたり、SparcEuropeが提供しているRISEをもとにしたRDMサービス自己査定ツールも役立つと思うので紹介する。



### 神谷 信武

司書 (チューリッヒ大学 アジア・オリエント研究所図書館)。今回はJDARNの一員としてお話しします。

### プレゼンの目的

この発表では、研究データ管理サービス (RDM) をどうやって始めるのかということを中心に考えていきたいと思います。①RDM をどうやって始めるのか、②初めから完璧な RDM サービスなどあるのか、③現時点で完璧な RDM があったとして、将来も継続してそうあり続けるだろうかという三つの疑問を考えながら、主にイギリス・スコットランドのエディンバラ大学の RDM サービスの取り組みを見ていきます。まずエディンバラ大学の現状をお話しします。次に、エディンバラ大学は 2011 年ごろから本格的に RDM サービスの提供を開始しましたが、その初めの段階を見ていきます。それから、エディンバラ大学は 2013 年以降、RDM サービスをさらに発展させていくためのロードマップを幾つか書いているので、それを見ながら、どのように段階的に発展していったか見ていき

ます。そして、発展段階において必要な自己査定についても見ていきます。

### エディンバラ大学とその RDM

エディンバラ大学は古い大学で、デイヴィッド・ヒュームやコナン・ドイルなどを輩出した大学でもあります。研究大学として RDM にも積極的です (図 1)。例えば MANTRA はセルフラーニングのオンラインコ

#### エディンバラ大学とそのRDM I

- イギリスのスコットランドにある1583年に設立された大学
- 哲学者ヒュームや医者・作家コナン・ドイルなどを輩出
- RDMについても積極的である
  - [MANTRA: Research Data Management Training](#)
  - [OCLC: The Realities of Research Data Management](#)
  - [Delivering Research Data Management Services \(FutureLearn\)](#)
  - RDM Roadmaps

(図 1)

ースです。RDM に関するセルフラーニングの資料も出しています。また Online Computer Library Center (OCLC) に対しても、自機関で行ってきた研究データ管理のインフラに関する報告書を書いています。FutureLearn という eラーニング、セルフラーニングのプラットフォームで研究データマネジメントサービスのモジュールも提供するなど、大変積極的な大学です。RDM ロードマップに関しては後ほど説明します。

具体的にエディンバラ大学がどのようなサービスを提供しているかは、ホームページで見ることができません(図 2)。RDM サービスに関して必要な事項が分かりやすく述べられていて、大学関係者に対してもしっかりと情報が行き届くフローができており、大変素晴らしいと思います。学内の研究者や、研究データを管理する者に対してトレーニングを提供していますし、さまざまな研究段階に対応してツールの情報も提供しています。

### **RDM Strategy: moving from plans to action (2013)**

ただ、最初からそのような状況だったわけではありません。最初がどうだったかということは、イギリスの The Digital Curation Centre (DCC) が 2013 年に発表した「RDM strategy: moving from plans to action」というドキュメントで見ることができます(図 3)。イギリスのエディンバラ大学、サウサンプトン大学、サリー大学で RDM サービスを導入したときに、三つの大学で異なる状況がある中で、それぞれがどうやって始めて、発展させていったのかということを変に短くまと

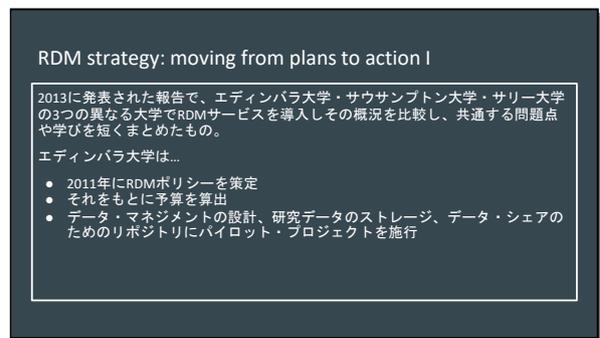


(図 2)

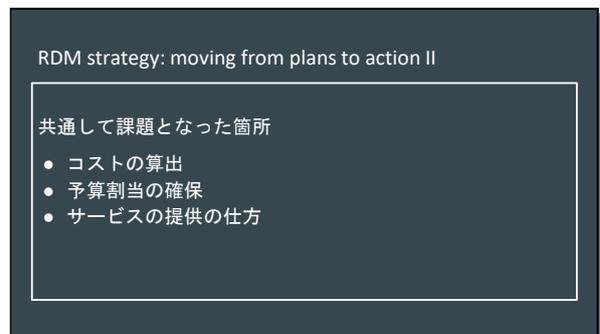
めたものです。

これによると、エディンバラ大学は、2011 年 5 月に RDM ポリシーを策定しました。策定のために、研究者にあらかじめアンケート調査を行っていました。その前の段階で、既にエディンバラ大学はデータシェアリングやリポジトリのツールを持っていましたが、それだけでは足りない状況がありました。そして 2011 年 5 月にポリシーを策定し、それを基に予算を算出しました。具体的には 100 万ポンドをハードソフトなどの予算として算出し、年間予算としては 25 万～40 万ポンドという概算を出しました。その後、データマネジメントの設計、研究データのストレージ、データシェアのリポジトリの三つの分野に関してパイロットプロジェクトを施行し、さらに、具体的にどういったサービスをどのように提供していくかということを考えながら発展させていったようです。

RDM strategy には、三つの大学が RDM サービスを発展させていく過程で共通して課題となった箇所もまとめられています(図 4)。一つ目は、コストの算出です。RDM サービスを提供するときにかかるお金を



(図 3)



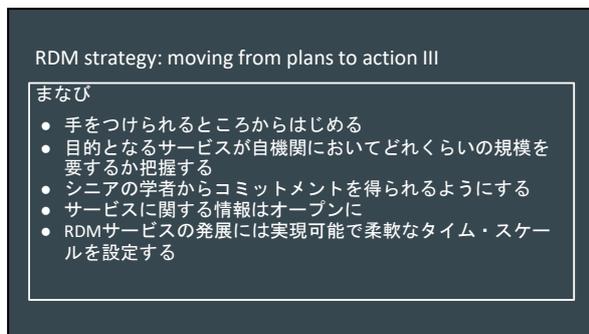
(図 4)

どう計算するのかということです。二つ目は、仮に予算を算出できたとして、それをどうやって割り当てて確保できるのかということです。三つ目はサービスの提供の仕方です。完璧な RDM サービス全般を一気に出せなかったら、その場合は順番に出していくのかということです。

では、得られた学びは何だったのでしょうか（図 5）。まず、やれることからやるということです。例えば、ポリシーがあるに越したことはないけれども、ポリシーをつくるのに時間がかかり過ぎて何もできないのであれば、別のことから始めた方がいいという意見がありました。次に、目的となるサービスが自機関においてどれくらいのスケールを要するか把握することです。それから、シニアの学者からのコミットメントを得られるようにすることです。学内でも学者からのコミットメントは必要なので、できるだけ有力な学内の方からも助力を得られる状況をつくっておくことが大事です。そして、サービスに関する情報はオープンに、なるべくトランスペアレントな形で提供していくことです。さらに、RDM サービスの発展には、なるべく柔軟けれども実現可能なタイムスケールの設定をすべきであることです。あまりにも理想に走ってはいけないし、がちがちな期間設定も難しいというのが学びということでした。

## エディンバラ大学の RDM Roadmaps

エディンバラ大学は RDM ロードマップのバージョン 2（2012～2016 年）とバージョン 3.2（2017～2020 年）を公開しています。3、4 年のペースでロードマ



(図 5)

ップが書かれています。

ロードマップでは、RDM プランニング、アクティブ・データ・インフラストラクチャー、データスチュワードシップ、データ・マネジメント・サポートの四つのサービスカテゴリーにまず大きく区切り、その中から細目を取って、さらにその細目のプライオリティを付けて、誰が、どれくらいで達成するのかという大まかな時間の設定をしています。

分かりにくいと思うので具体的にお見せします（図 6）。データスチュワードシップというカテゴリーの中で、例えばリポジトリの中のプレビューやディスプレイを見やすくするという細目を立てます。そのためには何をやる必要があるのか、それを誰が実現するのか、そして目標時間はどれくらいかという細かい項目を立てて、なるべく実現できるような努力をしていきます。これがロードマップです。

エディンバラ大学のロードマップのホームページには、バージョン 3.2 がほぼ達成できたと書いてあり、素晴らしいのですが、最初から全て素晴らしいものを提供する必要はありません。今こういうものが提供できていて、次のステップとして何をいつまでに、どのように良くしていったらいいのかということを考え、それをある程度、表に出しながら話を進めている感じでした。

このようなエディンバラ大学の素敵な RDM サービスですが、ロードマップを見ると、彼らもいろいろと模索している印象があります。では、これから RDM サービスを提供したい人はどうしたらいいのかということを私なりに考えてみました。取りあえず獲得でき



(図 6)

るリソース、予算を考えつつ、できることから始める。そして、余裕がある場合は現状提供している RDM サービスを自己査定し、実現可能な枠でその改善を試みる。この2点を念頭に置くといいのではないかと思います。

## RDMの自己査定とRISE

自己査定はどのようにするかというと 2018 年に SPARC Europe が公開した自己査定ツールがあります (図 7)。項目に沿って自分の大学の RDM サービスの現状を入力していくと、最終的にレーダーチャートが作成できるというものです。私も 1 回使ってみました。登録しようとする SPARC Europe にデータが蓄積されるので、嫌な人はやめておいた方がいいと思います。ただ、レーダーチャートで見ると、良いところ、良くないところが一目で分かるので便利です。

ちなみに、このレーダーチャートは Research Infrastructure Self-Evaluation (RISE) というフレームワークを基に作られています。このフレームワークは基本的に、RDM ポリシー&戦略、ビジネスプランと持

続性、アドバイスサービス、トレーニング、DMP、アクティブ・データ・マネジメント、査定とリスクマネジメント、保存、アクセスと出版、ディスカバリーという 10 個の大きな項目から成っていて、図 8 が実際のレーダーチャートです。

RISE に関して細かい説明はしませんが、同じくデータキュレーションセンターが発表した Using RISE, the Research Infrastructure Self-Evaluation Framework というドキュメントの PDF 版の 9 ページ以降に細かい説明があります (図 9)。先ほど挙げた 10 項目の下に、さらに三つの細目があります。例えば、ポリシー・ディベロップメントがその一つです。その細目をさらにレベル 1~3 に分けて、最終的にリストでポイントを加算して自分の査定ができるものになっています。

ヨーロッパの場合は自己査定を公開していない大学があり、公開の例としては二つしか見つけられませんでした (図 10)。一つは、オランダのデルフト工科大学が提供している自己査定です。これはリスト形式なのでレーダーチャートではありませんが、自分の大学の中でどういうレベルのものを提供できているか把握

**RDMサービスの自己査定とRISE**

自己査定ツールあり  
SPARC EuropeのEvaluate your RDM offering

- RISE (Research Infrastructure Self-Evaluation) フレームワークをもとに作られたツール
- 下に挙げた10の大きな項目からなるレーダーチャートを作成できる
- ただし、これを使うとデータはSPARC Europeに蓄積されるらしい

- RDMポリシー&戦略
- ビジネスプランと持続性
- アドバイス・サービス
- トレーニング
- DMP
- アクティブ・データ・マネジメント

- 査定とリスク・マネジメント
- 保存
- アクセスと出版
- ディスカバリー

(図 7)

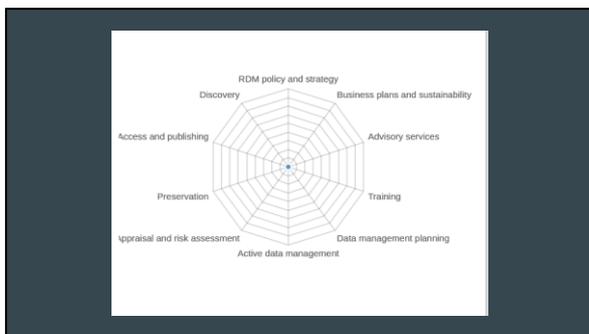
**RISE**

Rans, J and Whyte, A. (2017). 'Using RISE, the Research Infrastructure Self-Evaluation Framework' v.1.1のPDF版の9ページ以降に細かな説明が。

基本的には先に挙げた大きな10項目の下に3つの細目があり、それにレベル1から3まで段階を振り分けている

Policy development	Level Two	Level Three
Institutional policy articulates roles & responsibilities for researchers, other staff and students to comply with legal & regulatory obligations and external funders' RDM policy expectations.	Institutional policy articulates the value of good RDM practice to the institution and its rationale for retaining data of long-term value. Policy is subject to a regular, scheduled review process.	Institutional policies with a bearing on RDM (e.g. FOI, ethics, research conduct, etc.) are joined up and complementary. Policies are externally promoted, aiming to push the sector forward.

(図 9)



(図 8)

**RISEをつかった自己査定の例**

- TU Delftの自己査定
- Leibniz Universität Hannoverの自己査定

(図 10)

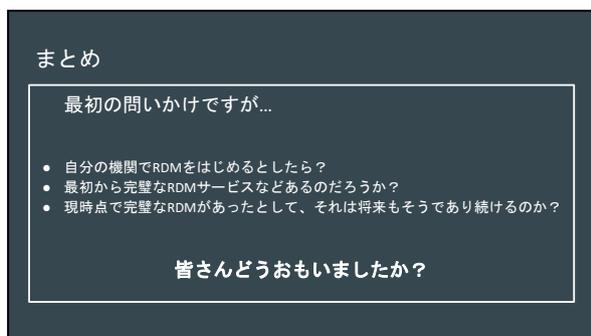
できるようになっています。もう一つはライブニッツ大学のもので、これもリストで、現状は1レベルで最終的には2レベルにまで持っていきたいということ自分たちで判断し、次の段階に持っていくために何をしたらいいかということ自分で決めることができるツールになっています。

これを公開することによって、他の大学の参考にもなります。大学ごとに基準や出発点が違うので、一概に一般化はできませんが、自分の大体の立ち位置が分かるようなツールです。

## まとめ

最初の問いかけをもう一度見てみましょう（図 11）。どうやって RDM を始めるか。最初から完璧なサービスがあるのか。完璧な RDM があったとしたら、それは将来もそうであり続けるのか。

私は、初めから完璧な RDM サービスはないと思っています。また、現時点で完璧な RDM があったとしても、将来はそうではないと思います。ウォーターフォール型の RDM サービスが1回で提供できたとして、それは恐らく将来継続して優秀なサービスとしてファンクションしないのではないかと思います。ただ、完璧な RDM サービスがいきなりできないから何もやるべきではないということではなく、できることから始めた方がいいのではないのでしょうか。みんなで一緒に悩みながら進んでいきましょう。



(図 11)

●八塚 質問を頂いています。まず、「エディンバラ大学では RDM ポリシーがなくてもやれることからやるというサービスを始めたということでした。RDM を始めるときに、RDM があってポリシーがないというのはいいけれども、そもそも RDM がいない場合、どのようなことから始めたらいいと思いますか」という質問です。

●神谷 そもそも、RDM がなくても、実際にリポジトリなどはある気がするのですが。

●八塚 私が推測するしかないのですが、要するに、マネジメントがまだできていない、これから始めなければならないというところもあるのではないかと思います。今だと機関リポジトリも結構ありますが、そういったものもまだない状態で、まず何から始めたらいいかということだと思います。

●神谷 まずは持っているものから確認することですが、そういえば Japan Data Repository Network (JDARN) の小委員会で、RDM サービスを提供するためにどういったタスクが必要なのかというリストを作られていましたね。

●八塚 はい。ガイドラインは作りました。

●神谷 そういうものを見ながら、どういうタスクが発生して、われわれが所属している機関にはこういうものがあって、これを使えばある程度のことは実現できるのではないかということは、意外とすぐできるのではないかと思います。その辺から始めてはいいかがでしょうか。

●八塚 なるほど。ありがとうございます。

次の質問は、大学図書館の方から頂いています。

「ヨーロッパの大学や研究機関における RDM は、どこが主体となって実施しているのでしょうか。図書館員が何らかの役割を担っているパターンがあるのでしょうか。あるいは、ご自身の所属機関や近隣等で RDM に関する取り組みがあるようでしたら教えてください」。

●神谷 私の所属する大学は、図書館が研究者に対して DMP などをサポートすると言っているので、一応、図書館が中心になって RDM サービスを提供しようと頑張っているところです。ただ、私の大学もそんなに完璧ではありません。担当の人に話を聞くと、「私もよく分からない」という返事が返ってきたりしますが、目標としては、研究者の一番近くにいる図書館員が、いわゆるサブジェクトライブラリアン的なファンクションを担いつつ、データ管理なども並行することを目指しています。

スイスの場合は、国で SWISSUbase というリポジトリを立ち上げようとしていて、公開用のデータをスイス国内から吸い上げられるようなインフラをつくらうとしています。それが今はプロジェクト段階にあり、主に図書館員の方たちに説明しているところです。

●八塚 ありがとうございます。次の質問は、「EU においては、データ共有にまつわる法的な背景が変化していますが、研究者以外には、例えばこういったバックグラウンドを持った方が Evaluate your RDM Offering などのメンテナンスに関わっているのでしょうか。ご存じであれば教えていただきたいです」というものです。

●神谷 EU 全体で言うのは難しい気がします。図書館からの動きはあり、欧州研究図書館協会 (LIBER) や、ヨーロッパの図書館連合も積極的に関わっていますが、具体的にどこの誰がということは分かりません。

●八塚 私から一つ質問です。神谷さんは図書館にお

勤めですが、日本だと、図書館員だけではなく、図書館の研究者も含めて、どうしても誰がやるかということで押し付け合いめいたことがあります。どのようにリーダーシップを取ったり、協調したりして進めていくべきでしょうか。ヨーロッパから日本を見て、日本はこういうところを良くしたらいいのではないかと思いますか。

●神谷 日本は GakuNin RDM もあるし、インフラがたくさんあるので素晴らしいと常々思っています。私は、例えば JDARN などと一緒に活動させていただいて、皆さん同じ悩みを抱えているのは分かっているので、それならみんなでフランクに悩みを話し合えばいいのではないかと思います。ただ、日本に関しては、専門リポジトリと大学が教員全般に提供するリポジトリが違っているので、その辺をどのように共有したいのか分からないのですが、例えばデータキュレーターと一緒に話ができる土台があるといいのかなと思ったりもします。また、デジタルアーカイブ学会も、デジタルアーカイブに関するクオリティの査定などのツールを作っているようなので、その辺とも一緒に話ができたら楽しいのではないかと思います。