

## 金沢大学における RDM 環境構築

### ■ RDM 環境導入のきっかけ

本学では、令和 2(2020)年度に「先端研究基盤共用促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)」に採択されたことをきっかけに研究基盤統括本部が新設され、研究基盤を担う学内施設・共用設備・人的資源が、4つのプラットフォームに再編された。このうちの1つである「データマネジメント・ビッグデータ解析受託プラットフォーム」が、学内にデータマネジメント基盤を提供するため、RDM 環境の構築を進めることになり、配下に学術メディア創成センターと総合技術部の教職員からなる RDM 構築 WG が設置され構築にあたった。

### ■ GakuNin RDM の選択

RDM 環境を構築するにあたり、検討したポイントは以下のとおりである。

- 研究プロジェクトの多くは学内で閉じておらず、様々な研究機関の研究者によって実施されていることから、本学で全てのインフラを調達・運用することは負担が大きく非効率的
- RDM 基盤に求められる条件は日々変化しており、国内だけでなく国際的な動向をキャッチアップしてその都度システムに反映を行うことは非常に困難

そこで我々は NII が提供する GakuNin RDM の利用を決めた。内閣府の文書「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」(2021年4月)が NII Research Data Cloud を中核的なプラットフォームとして位置づけていることも加味した選択である。

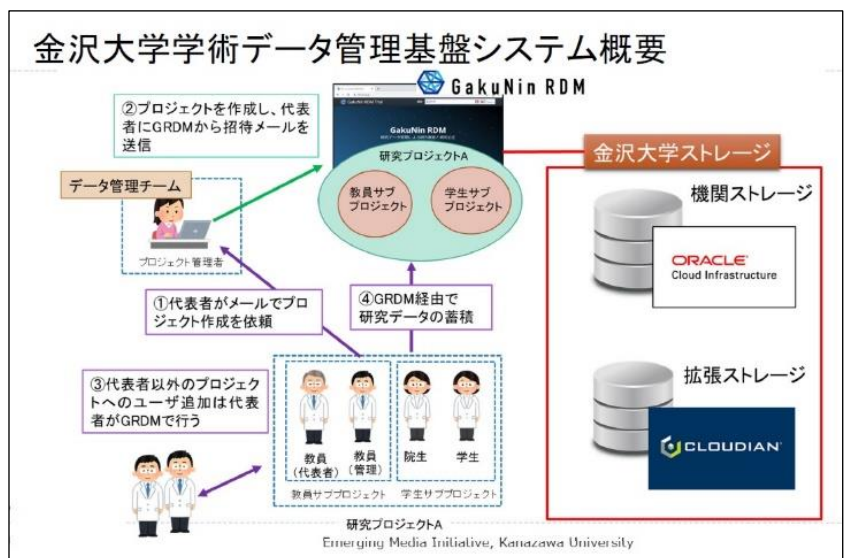
### ■ データポリシーの策定

RDM 基盤の構築にあわせて、研究基盤統括本部、学術メディア創成センター、総合技術部、研究推進部(含む URA)、図書館、各研究域の代表者など、全学出動による「研究データマネジメントポリシー策定 WG」を組織し、ポリシーについて検討した。最終的には、研究だけではなく、教育に関する活動を通じて収集又は生成されたデータも対象範囲として「金沢大学学術データマネジメントポリシー」を制定した(2022年3月11日)。これにより、RDM 基盤の名称は「金沢大学学術データ管理基盤システム」(ARCADE2)となった。

### ■ 金沢大学 RDM 基盤の概要

現在、システムの試行利用を開始しており、10 件程度のプロジェクトが参加している。

研究プロジェクトを開始しようとする代表者は、はじめにデータ管理チームのプロジェクト管理者にメールでプロジェクト作成を依頼する。プロジェクト管理者は、GakuNin RDM 上にプロジェクトを作成し、代表者を招待する。以後、代表者はプロジェクトに自分以外のユーザを追加し、研究データを蓄積していく。また、将来的には本学のデータ解析チームにデータの解析を依頼できるようにする予定である。



## ■ 金沢大学ストレージの構築

GakuNin RDM においてデータを格納するストレージは各機関の検討に委ねられている。本学は、機関ストレージとしては外部クラウドサービス、拡張ストレージとしては学内ストレージを利用する方針を立てた。外部クラウドサービスは導入が容易で拡張性が高く、災害時のリスクも小さい。しかし、研究データは機微な情報のため、一部の研究者は外部クラウドの利用を躊躇する可能性もあると考えたためである。

機関ストレージの選定では、学認クラウド導入支援サービスのチェックリストを利用し、候補の事業者が本学の要件に合致するか否かを判断した。料金体系が従量課金制ではなく定額制であることも重視した。各事業者に検証環境を用意いただき、実際に GakuNin RDM と接続して動作確認をした上で、「Oracle Cloud Infrastructure Object Storage」を選定した。

拡張ストレージにおいても GakuNin RDM との接続検証を実施した上で、「Cloudian HyperStore」を選定した。学内の研究者から申請を受けると、管理者がアクセスキーIDおよびシークレットキーを発行して研究者へ通知し、研究者は GRDM 上のアドオン機能で有効化する運用をとっている。

金沢大学総合技術部 松平拓也  
金沢大学学術メディア創成センター 高田良宏

### 《参考》

- ・ 金沢大学学術データ管理基盤システム <https://www.rdm.kanazawa-u.ac.jp/>
- ・ 松平 拓也, 笠原 禎也, 高田 良宏, 濱 貴幸, 蟹屋敷 祐介, 金沢大学における研究データ管理基盤の構築, 情報知識学会誌, 31(4), pp.486-492, 2021.12
- ・ 松平 拓也, 笠原 禎也, 高田 良宏, 濱 貴幸, 蟹屋敷 祐介, 金沢大学における学術データ管理にむけた取り組み, 第 26 回情報処理研究集会予稿集, 26, pp.37-43, 2022.9