

【第82回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関する
サイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」

九州大学の研究データ管理に係わる取組み

九州大学

システム情報科学研究所 情報学部門

データ駆動イノベーション推進本部 研究データ管理支援部門 部門長

統合新領域学府 ライブラリーサイエンス専攻

富浦 洋一

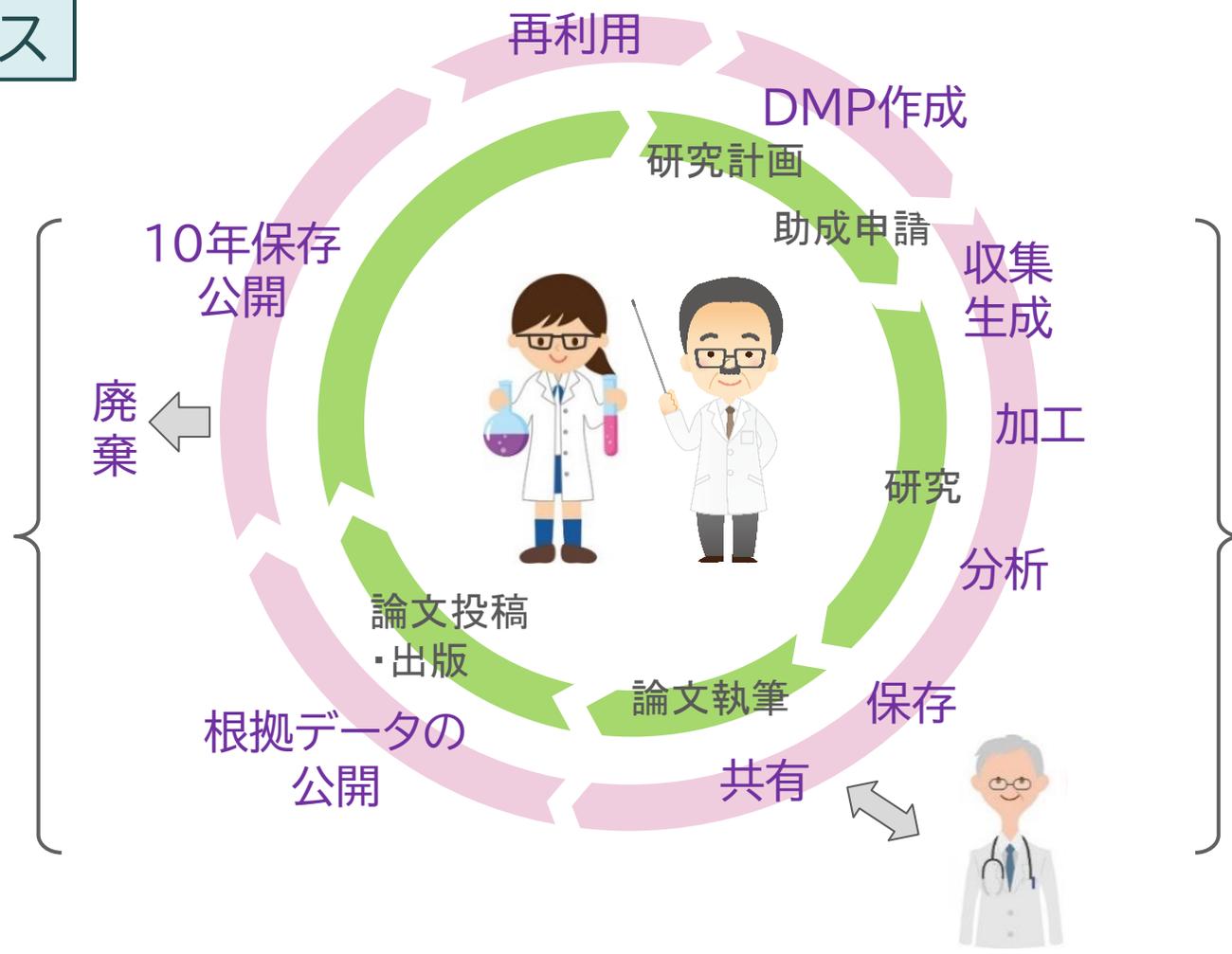
研究データのライフサイクルに応じた管理

オープンサイエンス

研究公正

研究終了後のデータの管理

研究中のデータの管理



- オープンデータ推進WGでデータポリシー素案を作成（2018年度）
RDM基盤検討TFでシステム基盤, 支援体制を検討(2019, 2020年度)
- データ駆動イノベーション推進本部 研究データ管理支援部門設置（2022年4月）
 - ポリシー等の整備
 - 研究データ管理・公開ポリシー, 同解説（2023年3月）
 - 部局実施要領策定のためのガイドライン, 部局実施要領サンプル作成
 - 全部局で実施要領策定（2024年2月）
 - 研究データ管理用ストレージシステム QRDM の整備（2023年3月導入, 12月運用開始）
 - RDMに関するリテラシー教材の整備
 - 研究データ公開用に九州大学学術情報リポジトリQIRの容量増強(30TB+約60TB)
 - 部門 web page に研究データ管理に関する相談窓口開設
- ライブラリーサイエンス専攻で履修証明プログラム「研究データ管理支援人材育成プログラム」開設（2023年10月～）
- デジタルラボ推進センター設置（2024年11月）
マテリアル系の研究を対象として, 電子実験ノートの開発, データの収集, 構造化, 利活用を推進.

■ 構成

- Hot storage main (伊都地区, 実効容量 約3PB)
Nextcloud で利用者に領域を提供
- Hot storage sub (筑紫地区, 実効容量3PB)
main をレプリケート
- Cold storage(容量 約6PB)に増分 Backup

■ 特徴

- Nextcloudのアカウントを全教員に付与
- 教員一人当たり5TBまで
- 学生は教員に割り当てられた領域を利用(教員が共有設定)
- **直接アクセスは学内限定**
- **拡張ストレージとしてGakuNinRDMに接続することで, 学外からもアクセス可能**

IBM FlashSystem 5035
× 2台



テープライブラリ
IBM TS4500



長期保存のための拡張を予定

サーバ計算機
×11台



IBM Spectrum Scale
IBM Spectrum Protect
Nextcloud

- オンプレミスにした理由
 - 一部の研究データは機密性が高いデータのため安全性を考慮 (GakuNin RDM に接続すれば安全性と利便性が両立可)
- メイン／サブ(Hot Storage)が別キャンパスに設置の理由
 - 地震等の災害対策
- テープライブラリ装置導入の理由
 - ランサムウェア対策
 - HDDと比較し低コスト
 - HDDと比較し省電力 (⇒ カーボンニュートラルのニーズに合致)
 - 10年保存への対応：テープカートリッジの寿命は長く、次期システム導入の予算確保ができない場合でも、安価なシステムでテープからデータを取り出し可能

■ 教材「はじめよう、研究データ管理」

- 学部生、大学院生、若手研究者等を対象にした、研究データ管理の方針決定、研究データ整理法、データ保存・公開等に関する基礎知識を得るための教材。研究遂行中のデータの整理方法等にも言及
- 2023年8月 QIRから公開
<https://doi.org/10.15017/6796147>
- 2024年7月 英語版を公開
- PDFとパワーポイントで提供
➔ 自身の機関用にカスタマイズして使用可能
- 5章構成で、全章を学ぶ所要時間は1時間弱
- 2024年10月 「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」の一環として、人材育成チームの大阪大学において動画化, 公開

日本語版ダウンロード数:27,000回超 (2024.7.15現在)

はじめよう、
研究データ管理



■ 動画教材「はじめての研究データ管理:研究室の日常から」

- 学部生・大学院生用の教材で「はじめよう、研究データ管理」よりも初歩的な内容で、適切な研究データ管理をしないことで生じる問題等を紹介したもの
- QIRからCC0で公開

日本語版: <https://doi.org/10.15017/4476054> 英語版: <https://doi.org/10.15017/7162490>

■ 統合新領域学府 ライブラリーサイエンス専攻が提供する履修証明プログラム

図書館情報学, アーカイブズ学, 情報科学に立脚
情報の管理・提供に関する現場の課題の解決を目指す教育・研究

■ 想定する履修者: 社会人(図書館職員、URA、研究推進に関わる人材等)

■ プログラム特徴

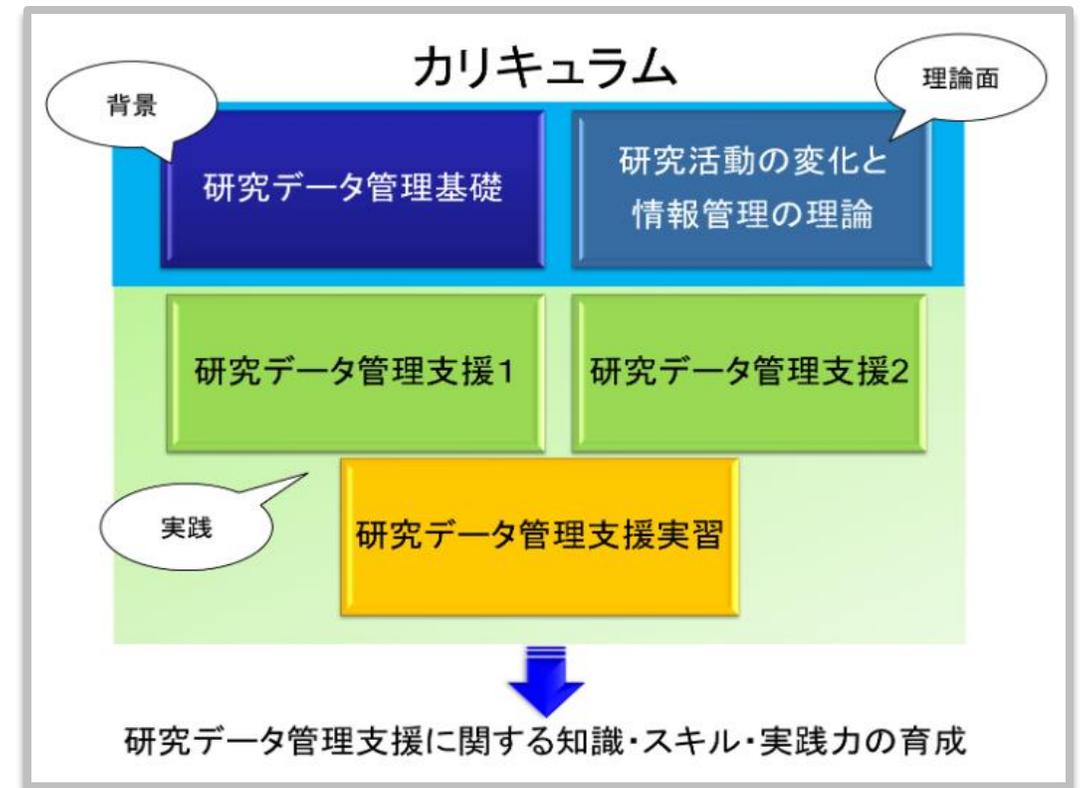
- 5科目5単位, 1年間(10月～翌年9月)で履修可能
- 集中講義で実施, 対面とオンラインの組み合わせ
- 履修者同士のディスカッションも多く取り入れた内容
- 海外の大学から講師を招聘し, 先進事例を豊富に紹介

■ 定員: 10名程度

※実績

第1期生(2023.10～2024.9): 13名

第2期生(2024.10～2025.9): 23名



カリキュラム

■ 研究データ管理基礎 【対面】

- 研究データ管理の, 背景, 意義および支援の必要性
- 海外の大学の講師による事例紹介, ワークショップ

■ 研究活動の変化と情報管理の理論

- 研究活動や学術情報流通の変化, データライフサイクル等
- 図書館情報学, アーカイブズ学・記録管理学における情報管理の理論

■ 研究データ管理支援1

- 支援体制の構築や支援サービスの設計法, データマネジメント教育の必要性
- DMPの作成支援, 研究遂行中のデータの組織化

■ 研究データ管理支援2

- データの公開・保存に向けた基盤整備
- リポジトリからの公開支援

■ 研究データ管理支援演習

- 研究データ管理支援サービスの実務経験者による実践例の紹介と演習
- 受講者と実務経験者との議論, 受講者同士の議論

ご清聴, ありがとうございました.