

国際シンポジウム「大学における研究データ管理の 意義と支援人材育成」

Darch, Peter

イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校情報学部 : 助教

Downie, J. Stephen

イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校情報学部 : 教授

富浦, 洋一

九州大学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

石田, 栄美

九州大学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 : 教授

<https://doi.org/10.15017/6790816>

出版情報 : 2023-06-19. University of Illinois Urbana Champaign

バージョン :

権利関係 :

研究データ管理支援部門の活動

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

富浦 洋一



データ駆動イノベーション推進本部

2022年4月設置

データ駆動型の教育・研究・医療 の支援・実行

- ・ラーニングアナリティクス部門
- ・次世代型オープンエデュケーション推進部門
- ・**研究データ管理支援部門**
- ・健康医療DX推進部門
- ・データ分析支援部門

「新たなデジタル社会の あるべき姿」の提案

デジタル社会創造研究部門

- ICT行動変容研究ユニット
- データ駆動型農業研究ユニット

運営・企画部門

業務DX推進部門

研究データ管理支援部門

<https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp>

部門のミッション

研究データの保存・共有・公開のための情報基盤を提供するとともに、研究データ管理に係る人的支援(データ管理計画(DMP)作成支援、研究データ管理に関する助言、研究データ公開の支援、学生へのリテラシー教育など)を行う。また、人的支援を行う人材の育成を行う。

部門のビジョン

情報基盤と人的支援の提供により、**適正な研究データの管理・公開が研究者に大きな負担をかけることなく実現できるようにする**。また、実践を通して日本の事情に適した研究データ管理支援法を開発し、日本の研究データ管理支援をリードする。

- オープンサイエンス推進ユニット
教授1、准教授1(附属図書館研究開発室)、助教1(情報基盤研究開発センター)、テクニカルスタッフ1
- 研究データ管理基盤ユニット
教授1(システム情報科学研究院)、准教授1(情報基盤研究開発センター)、助教1(情報基盤研究開発センター)、テクニカルスタッフ1

研究データ管理・公開が必要とされるようになった背景

- 世界的なオープンサイエンスの動き
 - G8科学大臣及びアカデミー会長会合(2013年)
 - 文科省 科学技術・学術審議会「学術情報のオープン化の推進について」(2016年)
 - 「研究データの権利に関するソルボンヌ宣言」にRU11が署名(2020年)
 - G7仙台科学技術大臣会合(2023年5月)
 - オープン・サイエンスの拡大のために協力
 - **オープン・サイエンスの実践にインセンティブと報酬を与える研究評価アプローチを支援**
- 学術誌からの要求: 論文の根拠データの公開
- 研究公正
 - 研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン(文科省、2014年)
 - 研究データの保存等に関するガイドライン(九州大学、2015年)
- データガバナンス強化
 - 第6期科学技術・イノベーション基本計画(2021年)
 - 大学等において2025年までにデータポリシーの策定率100%
 - 2023年度までにDMP及びこれと連動したメタデータの付与の仕組みの導入率 100%
 - 2024年度科研費から、全研究種目で交付申請時にDMP提出が必須化

部門の活動紹介①

「九州大学研究データ管理・公開ポリシー」の策定

• 策定 working group（メンバー計8名）

研究データ管理支援部門（2名）、運営・企画部門、附属図書館、
法学研究院、人間環境学研究院、工学研究院、
学術研究・産学官連携本部
（附属図書館DX支援室）

• ポリシー、同解説 策定（2023年3月）

https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/research_data_policy

• 部局実施要領策定のためのガイドライン

間もなく

九州大学研究データ管理・公開ポリシー

⋮

（研究データの管理）

研究者は、自らが収集・生成した研究データの管理を行う権限を有するとともに、関係する法令、契約、倫理規範等に従って適切に管理する責務を有する。

本学は、研究データの最終的な管理責任を負うとともに、研究データ管理のための支援環境を整備する。

（研究データの公開）

本学と研究者は、社会への貢献と大学の研究戦略を踏まえ、相互に協力して研究データの公開を進め、その利活用を促進する。

研究者は、それぞれの研究分野の特質を踏まえ、関係する法令、契約、倫理規範等に従って、公開の可否を決定する。本学は、研究者による公開のための活動に積極的に関与し、その支援環境を整備する。

九州大学研究データ管理・公開ポリシー 解説

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. 趣旨・目的 1-1. 背景 1-2. 研究データ管理・公開の意義 1-3. データに関する権利と保護についての法的な留意事項 2. 研究データの定義 2-1. 適用範囲の詳細 2-2. 研究データの例示 3. 研究者の定義 4. 研究データの管理 4-1. 研究データ管理の内容 4-2. 研究者の役割・大学の役割 4-3. 本学の支援の具体的内容 4-4. 保存期間・場所 4-5. 研究者の異動時の扱い、研究データの移管・帰属 | <ul style="list-style-type: none"> 4-6. 留意事項 4-6.1. 全般的な留意事項 4-6.2. 人を対象とする研究等における留意事項 4-6.3. 各種契約等の締結時における留意事項 4-6.4. 知的財産に関する留意事項 5. 研究データの公開 5-1. 「公開」の説明 5-2. 研究者の役割・大学の役割、留意事項 5-3. 公開可否の判断・決定 5-4. 公開方法の決定・利用条件の付与 5-5. 留意事項 6. その他 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

九州大学研究データ管理・公開ポリシー 解説

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. 趣旨・目的 1-1. 背景 1-2. 研究データ管理・公開の意義 1-3. データに関する権利と保護についての法的な留意事項 2. 研究データの定義 2-1. 適用範囲の詳細 2-2. 研究データの例示 3. 研究者の定義 4. 研究データの管理 4-1. 研究データ管理の内容 4-2. 研究者の役割・大学の役割 4-3. 本学の支援の具体的内容 4-4. 保存期間・場所 4-5. 研究者の異動時の扱い、研究データの移管・帰属 | <ul style="list-style-type: none"> 4-6. 留意事項 4-6.1. 全般的な留意事項 4-6.2. 人を対象とする研究等における留意事項 5. 研究データの公開 5-1. 「公開」の説明 5-2. 研究者の役割・大学の役割、留意事項 5-3. 公開可否の判断・決定 5-4. 公開方法の決定・利用条件の付与 5-5. 留意事項 6. その他 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 「研究データ管理」とは

 - (1) 研究データ管理計画(DMP)の策定とその計画に従った管理、研究計画変更に伴うDMPの修正
 - (2) 研究中の研究データの適切な保管・利用
 - (3) 研究終了時の研究データの保存・廃棄の選別、保存期間の設定・延長、及び保存・廃棄の適切な実施

九州大学研究データ管理・公開ポリシー 解説

1. 趣旨・目的
 - 1-1. 背景
 - 1-2. 研究データ管理・公開の意義
 - 1-3. データに関する権利と保護についての法的な留意事項
2. 研究データの定義
 - 2-1. 適用範囲の詳細
 - 2-2. 研究データの例示
3. 研究者の定義
4. 研究データの管理
 - 4-1. 研究データ管理の内容
 - 4-2. 研究者の役割・大学の役割
 - 4-3. 本学の支援の具体的内容
 - 4-4. 保存期間・場所
 - 4-5. 研究者の異動時の扱い、研究データの移管・帰属
- 4-6. 留意事項
 - 4-6.1. 全般的な留意事項
 - 4-6.2. 人を対象とする研究等における留意事項
 - 4-6.3. 各種契約等の締結時における留意事項
 - 4-6.4. 知的財産に関する留意事項
5. 研究データの公開
 - 5-1. 「公開」の説明
 - 5-2. 研究者の役割・大学の役割、留意事項
 - 5-3. 公開可否の判断・決定
 - 5-4. 公開方法の決定・利用条件の付与
 - 5-5. 留意事項
6. その他

部門の活動紹介② ストレージシステムの導入

■ QRDM

- ▶ Hot Storage : RAID6構成(実効約3PB) × 2
 - ※ 2台のうち1台がメイン
 - 他の1台はメインをミラーリング
 - Nextcloudで利用者に領域を提供
- ▶ Cold Storage: テープライブラリ装置(6PB)
 - ※ メイン Hot Storage の増分バックアップ

- 1教員あたりの利用の上限を設定して領域を提供
- GakuNin RDM あるいは Nextcloud の共有機能を利用して、学生は指導教員の領域を共有して利用。
- 10年保存用のストレージとしては当分は容量十分
- 日常的に使うデータの保管・共有用の領域としても利用

IBM FlashSystem 5035
× 2台



テープライブラリ
IBM TS4500



サーバ計算機 × 11台



IBM Spectrum Scale
IBM Spectrum Protect
Nextcloud

- 九州大学 学術情報リポジトリ QIR の容量増強(実効60TB)
 - … 研究データの公開に利用

QRDM の GakuNin RDM への接続

- GakuNin RDM (<https://rdm.nii.ac.jp>)
国立情報学研究所(NII)が提供する研究データ管理基盤。
 - プロジェクト／メンバー管理
 - ストレージ接続
機関所有のストレージや外部クラウドストレージを接続可
 - 学生や共同研究者と研究データを共有
 - 証跡管理
ある時点でファイルが存在していたこと、改変されていないことを保証。

- GakuNin RDM の利用マニュアルを整備予定。
 - 研究室内でプロジェクト毎にデータを共有するには...
 - 外部の研究者をプロジェクトメンバーに加えデータを共有する...

部門の活動紹介③

オンデマンドのRDMリテラシー教材の公開



	テーマ	目安時間
第1章	イントロダクション	12分
第2章	研究データ管理の仕組み	13分
第3章	研究データのルール作り	19分
第4章	研究データの保存と共有	14分
第5章	九州大学の研究データ管理支援	5分

- ※ 第1章～第4章は、基本的には、九州大学大学院統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻の2020年度PTL1で、以下の既存教材に改変を加えて作成したもの。
- オープンアクセスリポジトリ推進協会. RDMトレーニングツール. 2018
 - 国立情報学研究所. オープンサイエンス時代の研究データ管理. 2017
 - Carly Strasser著, 機関リポジトリ推進委員会訳. 研究データ管理. 2016

部門の活動紹介④
学内研究者の研究データの調査、リストの作成



調査項目	(記入例)	1
① 研究データ名称	電子ブックのアクセス数	
② データのタイプ	b. 数値データ	
↑「g. その他」の詳細		
③ サイズ	150GB	
④ データ内容	電子ブックタイトルごとの2年間分のアクセス数	
⑤ リスト公開の可否	一般公開可	
⑥ データ公開の状態	学内研究者に限定公開予定／公開可能	
↑公開済の場合、そのURL等		
⑦ リストへの連絡先の掲載の可否	可	
⑧ 当該データに関する論文の情報	https://doi.org/10.XXXX/XXXX	
⑨ 当該データを利用した論文の情報	https://www.kyushu-u.ac.jp/XXXX	
⑩ 備考	その他に伝えたいことがあれば、自由にご記入ください。	

➡ 利活用促進

部門の活動紹介⑤
DMP作成支援の準備

- 国内、海外のDMPの収集
- 学内のDMP提出事例の収集

部門の活動紹介⑥
ライブラリーサイエンス専攻と連携した支援人材の育成

➡ 次の講演