



研究データ管理（RDM）教材作成チーム活動報告書

2019～2020

JPCOAR 研究データ作業部会
研究データ管理（RDM）教材作成チーム

内容

1. 活動概要	1
2. 結果要旨	1
2.1 研究者向け RDM 教材「研究者のための研究データマネジメント」の作成 ...	1
2.2 支援者向け RDM 教材の改訂	2
2.3 活動紹介	2
2.4 その他.....	3
3. まとめ	4
3.1 国内機関における RDM サービスの事例収集	4
3.2 教材の持続的なメンテナンス	5
3.3 教材集の統合的管理.....	5
4. 名簿・活動スケジュール.....	6
4.1 チームメンバー	6
4.2 活動スケジュール	6

1. 活動概要

本チームでは、研究データ管理（以下「RDM」という）支援者の視点から、各大学・研究機関の事情を踏まえた研究者向け RDM 教材を作成することを目的として活動を実施した。また、2018 年度に研究データタスクフォースが開発した支援者向け RDM 教材「研究データ管理サービスの設計と実践」の改訂作業も平行して実施した。その他、SPARC Japan セミナーや図書館総合展等の場で活動の紹介を行ったほか、国立情報学研究所（NII）が開発中の学習管理システム「学認 LMS」へのコンテンツ搭載支援、及びこれまでの支援者向け RDM 教材作成活動の概要をまとめたレビュー執筆等を行った。

2. 結果要旨

2.1 研究者向け RDM 教材「研究者のための研究データマネジメント」の作成

「研究者のための研究データマネジメント」は、研究支援者としての目線から、大学や研究機関等に所属する研究者の方に向けて作成した教材集である。教材は、RDM の場面に応じた 12 のテーマ別に分かれており、1) 研究者自身が本教材によって必要な知識を得るほか、2) 研究支援者が、各機関の研究環境やニーズに応じた形で本教材を加工し、RDM サービスを提供することを想定している。各テーマ概要は以下の通り。

フェーズ	テーマ名	概要
研究前	外部資金の取得	外部資金の取得にあたり、研究データ管理との関連の観点から押さえておきたいポイントを説明する。
	申請書類（DMP）の作成	データ管理計画（DMP）の作成方法を説明する。
	所属機関のインフラ活用	研究データ管理を行う上で必要となる所属機関のインフラの活用について紹介する。
研究中	研究データの保存	研究データの保存先を検討する上でのポイント、情報セキュリティ対策、バックアップをする時の注意点などを説明する。
	データの検索・発見・収集	既存の研究データの検索・発見・収集方法を紹介する。
	データ分析	実際の研究データを分析するにあたってのポイントや注意点について説明する。
	加工・分析中のデータ管理	データを用いた研究を実施する際の、データの加工及び分析中のデータ管理について説明する。
	DMP の更新	DMP を更新する際におさえておきたいポイントについて説明する。
研究後	データの引用	データを引用する意義とその方法について紹介する。

	データの公開方針の決定	データの公開方針の決定について紹介する。
	リポジトリへのデータ登録	リポジトリへのデータ登録について説明する。
	データ論文を通じたデータ公開	データ論文を通じたデータ公開について紹介する。

表1：「研究者のための研究データマネジメント」テーマ一覧

各テーマは3～8つのサブカテゴリで構成されており、支援者向けRDM教材「研究データ管理サービスの設計と実践」を元に作成されたRDM支援スキル試案（※）とのマッピングを行っている。この取り組みは、将来的に本教材と支援者向けRDM教材の分類体系を統合することを企図したものであり、JPCOARが提供する教材としての一貫性を保ち、研究者と支援者が機関内で共通の理解を醸成することに役立つほか、両教材間においてサブカテゴリ単位での再利用（マイクロコンテンツとしての利用）が可能になる。なお、教材集及びカテゴリ一覧は、JPCOARウェブサイトからCC-BYライセンスのもとダウンロードが可能である。

教材「研究者のための研究データマネジメント」（2020年10月公開）

<http://id.nii.ac.jp/1458/00000247/>

※参考：研究データ管理支援人材に求められる標準スキルの策定とその活用

http://mis.umin.jp/36/program/ppt/O-05_p.pdf

2.2 支援者向けRDM教材の改訂

前節に記述した研究者向けRDM教材の作成、公開を契機に、2018年8月に公開された教材「研究データ管理サービスの設計と実践」の改訂を行った。改訂のポイントとしては、情報の一部更新及び誤字・脱字の修正が中心である。改訂版はJPCOARウェブサイトからCC-BYライセンスのもとダウンロードが可能である。

教材「研究データ管理サービスの設計と実践」第2版

<http://id.nii.ac.jp/1458/00000556/>（2021年2月公開）

2.3 活動紹介

教材開発に対するフィードバックを得るため、各種会議・セミナーや企画セッションでRDM教材作成チームの活動紹介を行った。一覧を以下に記す。

発表年月	会議名	URL
2019 年 5 月	Japan Open Science Summit 2019「C3 研究データマネジメント人材の育成を展望する」	https://joss.rcos.nii.ac.jp/2019/session/0528/?id=se_99
2019 年 11 月	第 21 回図書館総合展 JPCOAR セッション「始めなければ始まらないー JPCOAR オープンアクセスリポジトリ戦略の幕開けー」	http://id.nii.ac.jp/1458/00000179/
2020 年 2 月	第 3 回 SPARC Japan セミナー2019 「実践 研究データ管理」	https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2019/20200207.html
2020 年 2 月	第 3 回京都大学研究データマネジメントワークショップ	http://www.media.kyoto-u.ac.jp/accms_web/event/1953.html http://hdl.handle.net/2115/76842
2020 年 3 月	RDA 15th plenary セッション “Real-world data training for real-world data impact”	https://www.rd-alliance.org/real-world-data-training-real-world-data-impact
2020 年 11 月	第 22 回図書館総合展 ONLINE JPCOAR セッション「いまこそオープン JPCOAR2020」	https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/index.php?page_id=152

表 2：JPCOAR RDM 教材作成チームによる活動紹介一覧

2.4 その他

研究者向け RDM 教材作成と平行して、同教材のチームメンバー所属機関における活用可能性を検討した。実際の活用事例を以下に示す。

事例：大学院生・学部生を対象とした「研究リテラシー教材」における活用（千葉大学アカデミック・リンク・センター「オンライン学習支援ポータル・EYeL! - "研究データの引用"」： <https://alc.chiba-u.jp/eyr/2020/03/16/03quote>）

研究データの引用

レポートや論文を作成するにあたって、書籍や雑誌論文といった「文献」だけでなく、

- ▶ 会話を記録した音声ファイル
- ▶ 気象などの観測データ
- ▶ アンケート結果

といった、他者が研究を行うにあたって取得したデータを引用することもあります。

ここでは、上記のような研究の過程で生み出されたデータを**研究データ**とよびます。

研究データを引用した場合でも、文献表に記載が必要です。

Inoue, J., M. Hori(2020).

作成者

出版年

Archive of standard meteorological data from Research station "Ice Base Cape Baranova" for YOPP SOP1 and SOP2.

タイトル

図 1：研究データの引用に関する情報提供の例

また、教材普及活動の一環として、NII が開発中の学習管理システム「学認 LMS」へのコンテンツ搭載支援を行った。具体的には、研究者向け RDM 教材のカテゴリ一覧を学認 LMS 用のメタデータとして提供したほか、オンラインコース修了時に用いる理解度確認テストの作成を行った。

その他、これまでの RDM 教材関連活動の経緯を記録するため、支援者向け RDM 教材の開発経緯をまとめたレビュー記事（タイトル：日本における研究データ管理教材の開発経緯）を執筆した。本記事は、「情報の科学と技術」71 巻 4 号（2021 年 4 月）に掲載予定である。

3. まとめ

RDM 教材作成チームでは、約 1 年半の活動を通じて、2020 年 10 月に研究者向け RDM 教材「研究者のための研究データマネジメント」を公開した。また、支援者向け RDM 教材「研究データ管理サービスの設計と実践」の改訂、及び各種会議・セミナー等での活動紹介等を行った。次年度以降の課題として、以下の 3 点が挙げられる。

3.1 国内機関における RDM サービスの事例発掘、収集

これまでの RDM 教材は、全て海外の先行事例の分析をもとに作成してきた。今後教材の精度を上げていくためには、実際に国内機関で RDM サービスが行われた事例を収集し、どのようなニーズがあるかを分析していく必要があるが、具体化に結び付いている国内事例はまだ数少ない。各種教材の普及活動や活用支援、JPCOAR 研究データ作業部会の別チー

ムが実施中の RDM 事例形成プロジェクト等を通じて、新たな事例の発掘、収集、可視化に努めていく必要がある。

3.2 教材の持続的なメンテナンス

研究者向け RDM 教材の作成中のみならず公開後も、海外における新たな RDM の実践事例が複数報告されており、情報のアップデートが激しい。海外の RDM 教材との互換性を担保していく意味でも、国内機関における RDM サービスの事例収集と平行して、継続的に最新の事例を収集・分析し、今後の改訂に含めていくことが求められる。

参考 1：

Connie Clare, Maria Cruz, Elli Papadopoulou, James Savage, Marta Teperek, Yan Wang, Iza Witkowska, and Joanne Yeomans (2019): Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>

RDA Libraries for Research Data IG により 2019 年に作成されたハンドブック。研究コミュニティによる RDM への具体的な関わり方につき、24 のケーススタディが記載されている。

参考 2：

Research Data Management Librarian Academy (RDMLA). <https://rdmla.github.io/>

北米 8 大学及び Elsevier 社のパートナーシップのもと、2018 年に開講された RDM のオンライン講座。2021 年 2 月現在、Unit 11 までが公開されており、一部のパートナー大学ではコース修了をもって単位認定として扱う動きもある。

3.3 教材集の統合的管理

2021 年 2 月現在、これまで JPCOAR 及び NII が開発した RDM 関連教材は、動画コンテンツも含め 5 本を数える。

#	名称	ターゲット	公開年月
1	第 1 弾教材 「RDM トレーニングツール」	RDM に関心のある方	2017 年 6 月
2	オンライン講座 「オープンサイエンス時代の研究 データ管理」	RDM に関心のある方、研 究支援者	2017 年 11 月
3	第 2 弾教材 「研究データ管理サービスの設計 と実践」	学術機関の RDM 支援者	2018 年 8 月 (改訂版：2021 年 2 月)

4	オンライン講座 「研究データ管理サービスの設計 と実践」	学術機関の RDM 支援者	2021 年 6 月公 開予定
5	第 3 弾教材 「研究者のための研究データマネ ジメント」	学術機関の研究者	2020 年 10 月

表 3：JPCOAR 及び NII が開発した RDM 関連教材一覧

各教材のターゲットはそれぞれ異なるものの、教材の各スライドのレベルで見ると類似あるいは同様のコンテンツが多い。今後効率的・網羅的に情報の更新を行っていくためには、教材を横断した形でテーマ別に統合的な管理を行う必要がある。具体的には、研究者向け RDM 教材で試行したカテゴリ分類をベースに、支援者向け RDM 教材及び動画コンテンツへの分類付与、マイクロコンテンツ化を進める必要があろう。

4. 名簿・活動スケジュール

4.1 チームメンバー

- 1) 南山泰之（国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター）【チーフ】
- 2) 芝翔太郎（北海道大学附属図書館 研究支援課）
- 3) 中筋知恵（小樽商科大学 学術情報課）
- 4) 松野渉（筑波大学 学術情報部情報企画課）
- 5) 小林裕太（千葉大学附属図書館 学術コンテンツ課）
- 6) 西薊由依（鹿児島大学 学術情報部情報サービス課）
- 7) 小野寺千栄（物質・材料研究機構 統合型材料開発・情報基盤部門材料データプラットフォームセンター）
- 8) 古川雅子（国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター）
- 9) 常川真央（国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター）
- 10) 尾城孝一（国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター）
- 11) 【2020 年度～】千葉浩之（北海道大学附属図書館）
- 12) 【2020 年度～】安原通代（国立情報学研究所学術基盤推進部）

4.2 活動スケジュール

2019 年

10 月 第 1 回ミーティング

11 月 支援者向け RDM 教材の分析、教材の構成検討、新規追加項目に関する情報収集

12 月 第 2 回ミーティング

2020 年

- 1 月 スライド草案の作成
- 2 月 第 3 回ミーティング
- 3 月 スライド草案の相互レビュー
- 4 月～6 月 有識者レビュー（NII オープンサイエンス作業部会 SWG）
- 6 月 第 4 回ミーティング
- 7 月～9 月 有識者レビューコメント対応、スクリプト作成及びマイクロコンテンツ化
- 9 月 第 5 回ミーティング
- 10 月 教材「研究者のための研究データマネジメント」公開
- 11 月 学認 LMS 搭載のための理解度確認テスト作成
- 12 月 支援者向け RDM 教材「研究データ管理サービスの設計と実践」改訂点の洗い出し

2021 年

- 1 月 第 6 回ミーティング
- 2 月 支援者向け RDM 教材「研究データ管理サービスの設計と実践」改訂版の公開
- 3 月 報告書取りまとめ

謝辞

教材「研究者のための研究データマネジメント」作成にあたり、高久雅生氏（筑波大学図書館情報メディア系）、國本千裕氏（千葉大学アカデミック・リンク・センター）、田中幸恵氏（名古屋大学附属図書館）から草案への有益なコメントを頂いた。ここに記して謝意を示す。