

研究データ管理のための 教材作成

1

JPCOAR研究データ作業部会／北海道大学附属図書館研究支援課

結城 憲司

研究データ管理に関する教材開発

2015

2016

2017

2018

2019

機関リポジトリ推進委員会

オープンアクセスリポジトリ推進協会

日本向け教材「RDMトレーニングツール」
の開発

2017.6 「RDMトレーニングツール」
公開 6,418 DL

↳ 2017.11-2018.1 JMOOC/gaccoにて
「オープンサイエンス時代の研究データ管理」開講
受講者数2,305名 (修了率25%)

2018.8 新教材「研究データ管理サービスの設
計と実践」の公開
3,459 DL

↳ 2018.8-10 新教材
試用プロジェクト
参加機関数18

2019.9-12 学認LMSに
よるオンライン講座
試験運用
参加機関数22

2016.4 NISOによる入門書
「研究データ管理」の日本語訳公開
1,253 DL

2019.10- 若手研究者
向け教材の開発

最初のRDM教材
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トレーニングツール」）

教材「RDMトレーニングツール」

▶ 目的

- ▶ 学習者が研究データ管理に関する基礎的な知識を習得する
- ▶ 研究データ管理サービス構築の足掛かりを得る

▶ 内容

- ▶ 全7章から構成されるeラーニング教材
- ▶ 各章は、スライドと解説で提供

▶ 受講対象者

- ▶ 図書館、IT部門、研究支援部門の職員（URA）等
- ▶ オープンサイエンスや研究データ管理に関心のある教職員

<http://id.nii.ac.jp/1458/00000023/>

構成

章	内容
第1章 導入	研究データ管理の重要性が増している背景や、研究データ、研究データ管理の定義について学ぶ。
第2章 データ管理計画 (DMP)	効果的なデータ管理に欠かせないデータ管理計画に関し、作成義務化の動向や、その構成要素について学ぶ。
第3章 保存と共有	研究データの研究期間中の保管や長期保存に関する留意点について学ぶ。また、研究データの共有に関して、その意義や検討すべき点、共有方法について学ぶ。
第4章 組織化、文書化、メタデータ作成	研究データを長期的に管理・活用するために欠かせない、一定のルールに則ったデータの組織化や、データについて説明する文章やメタデータの作成について学ぶ。
第5章 法・倫理的問題	研究データをめぐる著作権や、再利用を促進するためのライセンスの仕組みについて学ぶ。あわせて、センシティブデータを取り扱う上での留意点や、研究倫理についても学ぶ。
第6章 ポリシー	国や助成団体、機関、学会等が、研究データの保存や共有を求めるポリシーを策定する例が増えており、これらの動向及びポリシー策定の要件について学ぶ。
第7章 研究データ管理サービスの検討	学習者が自機関での研究データ管理サービスを構築していくためのステップを学ぶ。

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」



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」

- 前述の「RDMトレーニングツール」をベースにMOOC用に再構成
- 制作：国立情報学研究所
協力：JPCOAR 研究データタスクフォース
- 構成
 - 第1週：研究データ管理とは
 - 第2週：保存・共有・文書化
 - 第3週：メタデータ・法倫理的問題
 - 第4週：運用に向けて

<https://www.nii.ac.jp/service/jmooc/rdm/>

オンライン講座受講者からの改善に向けた提案

- 研究データの管理に関して、研究者自身がやるべきことと図書館員などの支援者がやるべきことが区別できる内容だともっとよかった。
- 著作権などについてもっと突っ込んだことを学びたかった。
- ストーリー性があると、もう少しわかりやすかった。インストラクショナルデザインの手法を生かせるのでないか（例えば、ドラマ仕立てにするとか）。
- 上司が理解してくれないと受講もしにくいので、研究データ管理の意義について、管理職や大学の経営層を説得するための教材も必要だろう。
- 開講期間が短いのが残念。オンデマンド教材にして、いつでも学習できるようにするとよいのではないか。

2つ目のRDM教材
研究支援者向けのオンライン講座
「研究データ管理サービスの設計と実践」

オンライン講座

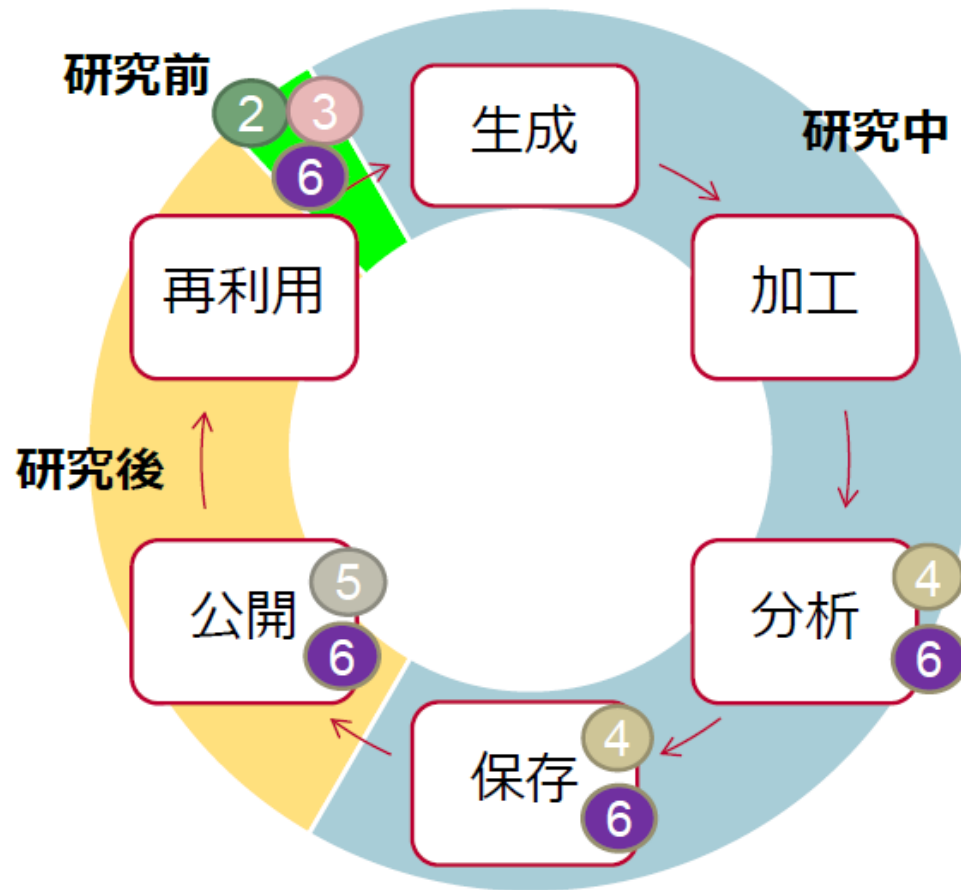
「研究データ管理サービスの設計と実践」

- ▶ 研究支援者（図書館員、研究支援職員（URA）、技術スタッフ等）のための教材
 - **ターゲットの明確化**
- ▶ 研究プロセス（研究前、研究中、研究後）に沿って、サービスの設計と実践について学ぶ
 - **より実践的・具体的に**
- ▶ NIIが開発中の新オンライン学習プラットフォーム（学認LMS）から公開
 - **アクセス性の向上、機関管理機能等**
- ▶ モニター機関を募った試用プロジェクトの実施
 - **モニターからのフィードバックを踏まえた教材やシステムの改善を行い、本運用へ**

<http://id.nii.ac.jp/1458/00000107/>

研究データのライフサイクルと教材との関係

【研究データのライフサイクル】



【本教材の構成】

- 1章 序論
- ② 2章 サービス設計
- ③ 3章 研究前の支援
- ④ 4章 研究中の支援
- ⑤ 5章 研究後の支援
- ⑥ 6章 日常的な支援

- ・ The UK Data Service, Research data lifecycle
<http://www.data-archive.ac.uk/create-manage/life-cycle>
- ・ Mariette van Selm, RDM Support - basic training course for information specialists
<http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1285313> を元に加工

構成

章	内容
第1章：序論	<p>研究データ管理に関する基礎的な知識を学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究データ管理とは何か、 研究データ管理の重要性が増している背景 研究データ管理サービスとは何か
第2章：サービス設計	<p>自機関の実情に合ったサービスを設計するために必要なことを学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織づくりや機関としての戦略やポリシーの立案 Data Asset Framework（データ資産フレームワーク）の活用法
第3章：研究前の支援	<p>研究者が研究を開始する前段階で、どのような支援が求められているかについて学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究者が遵守すべきポリシーとは何か、 研究資金配分機関等が求めるDMP（データ管理計画）の作成支援
第4章：研究中の支援	<p>研究者が研究を実施している最中に求められる支援について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究データの種類とセキュリティポリシーの関係、 データの保存と機関の役割 利用可能なデータの発見方法、 データの分析や可視化の支援方法 論文発表の際に必要なとされるデータの取扱い、 データ管理計画の見直し
第5章：研究後の支援	<p>研究終了後に、得られたデータを公開することについて学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> データの公開前に確認すべきこと、 データの公開場所としてのデータリポジトリの選定 公開するデータに付与すべきメタデータ、識別子、ライセンスなど
第6章：日常的な支援	<p>日常的な研究データ管理サービスについて学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> 研修の実施方法、 ポータルサイトの構築と提供すべき情報、 窓口業務の実施体制 広報のための資料作成やアドボカシー活動の展開方法

教材の受容例

- ▶ 土木学会認定e-ラーニング

<http://committees.jsce.or.jp/opcet/01e-learning/JMOOC>

- ▶ 土木学会の継続教育（CPD）制度における認定e-ラーニング講座の一つとして選定

- ▶ 「統合イノベーション戦略2019」（2019年6月21日閣議決定）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/>

- ▶ 「人材の育成及び研究データ利活用の実態把握」の事例として紹介

- ▶ 「研究データリポジトリ整備・運用ガイドライン」（国際的動向を踏まえたオープンサイエンスの推進に関する検討会, 2019年3月29日）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/guideline.pdf>

- ▶ 基本知識を学べるオンライン教材の国内事例として紹介

今後の展開： 既存教材の展開と新教材の開発

JPCOARオープンアクセスリポジトリ戦略 2019～2021年度

戦略	実施担当
1.オープンサイエンスの推進に寄与するため、研究データの公開、流通に関する先導的な取り組みを行う。	研究データ作業部会
2.オープンアクセスを推進する学術情報流通の基盤を整備し、コンテンツの流通、活用を促進する。	コンテンツ流通促進作業部会
3.オープンアクセスリポジトリを支えるコミュニティとしての機能を強化する。	コミュニティ強化・支援作業部会
4.オープンアクセス、オープンサイエンスの推進に対応できる人材育成を行う。	人材育成作業部会
5.協会の活動基盤を強化し、JPCOARのブランド力を高める。	運営委員会

戦略1に基づく活動計画 (担当：研究データ作業部会)

2019～2021年度活動計画	2019年度活動計画 (年度途中で変更)
1.1 研究データ対応を見据えた国内機関リポジトリの役割、機能要件を明らかにし、研究データを公開する基盤に関する整備を行う。	(次年度以降活動予定)
1.2 国内外の関連機関と連携し、研究データの情報流通促進及び評価に関する活動を行う。	(1) 研究データの公開、流通促進を図るため、データベースレスキュープロジェクトを実施する。
1.3 研究データの管理・共有・公開を促進するため、研究支援に携わる職員の意識、スキルの向上を図り、会員機関における活動を支援する。	(2) 新学習管理システム (仮称「学認LMS」) による研究データ管理に関するオンライン講座の試験運用を実施する。 (3) 若手研究者向けの研究データ管理に関する教材を作成する。

「学認LMS」による研究データ管理に関する オンライン講座の試験運用

- ▶ 「学認LMS」によりRDM教材「オープンサイエンス時代の研究データ管理」「研究データ管理サービスの設計と実践」を提供
 - ▶ 機関として受講状況の把握や分析が可能
- ▶ 試験運用期間：2019年9月～12月（2020年4月に正式運用予定）
- ▶ 参加機関：22機関（参加要件：学術認証フェデレーション「学認（Gaku Nin）」に参加し、IdPを構築していること。）
- ▶ 検証する事項
 - ▶ 1）学習管理システム「学認LMS」に関すること
 - ▶ 2）教材コンテンツに関すること
 - ▶ 3）機関における講座運用に関すること
 - ▶ 4）機関における組織的な研究データ管理支援体制のあり方

若手研究者向けの教材作成

- ▶ 今度のターゲットは若手研究者
- ▶ 既存の2つのRDM教材を分割して（マイクロコンテンツ化）、若手研究者向けに再構成
- ▶ 先行している千葉大学で開発中の教材も参考に
- ▶ 今年度の目標は
 - ▶ どのようなコンテンツが必要か洗い出すこと
 - ▶ 可能なら、一つくらいは若手研究者向けの教材を公開したい