九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

研究数据管理：从零开始

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

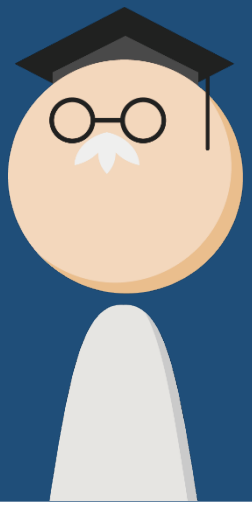
九州大学附属図書館図書館DX支援室

https://doi.org/10.15017/7407616

出版情報：2026-03. 九州大学
バージョン：
権利関係：Creative Commons Attribution 4.0 International

KYUSHU UNIVERSITY

研究数据管理：从零开始



九州大学データ駆動イノベーション本部 研究データ管理支援部門
九州大学附属図書館 図書館DX支援室
2026年3月

关于本教材

对象

- 想要了解研究数据管理的硕博研究生、研究人员
- 为研究数据管理提供支持的辅助人员

概要

说明研究数据管理方针的制定、研究数据整理方法、研究数据的保存与公开等，研究数据管理所需的基础知识

目标

理解研究数据管理的基础、并迈出研究数据管理的第一步

教材的内容构成

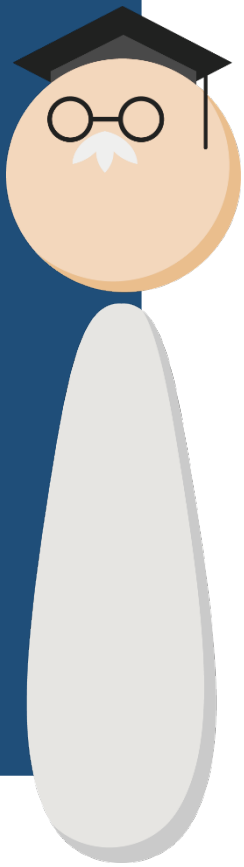
	主题	页数	参考用时
第１章	引言	15	12分钟
第２章	研究数据管理政策的制定	9	7分钟
第３章	研究数据的整理方法	9	7分钟
第４章	研究数据的保存	15	12分钟
第５章	研究数据的公开	16	13分钟

本教材是基于“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2020年度PTL1课程”中参考以下既有资料制作的成果，经研究数据管理部门再次参考这些既有资料，进行了大幅增补修订而成。

- 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, https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/34
- オープンアクセスリポジトリ推進協会.研究者のための研究データマネジメント．2020, https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/294
- 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, https://www.nii.ac.jp/service/jmooc/rdm/
- Carly Strasser著，機関リポジトリ推進委員会訳．研究データ管理．2016, https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/record/372/files/NISO_Primer_RDM_jp.pdf

1. 引言

本章将对研究数据管理的定义和好处、研究数据管理兴起的社会背景、以及研究数据的定义进行说明。此外，本教材将沿着研究数据的生命周期说明对其必要的管理措施，并在最后对于研究数据的基础生命周期和教材各部分的对应关系进行说明。



1.1 研究数据管理的定义和好处
1.2 研究数据管理相关的社会背景
1.3 研究数据的定义
1.4 研究数据的生命周期

“研究数据管理”的定义

一般是指，对于在某项科研项目中使用或产生的信息进行组织化、结构化、保存与管理的过程。

Research Data Oxford; About RDM
https://researchdata.ox.ac.uk/home/introduction-to-rdm/

进行研究数据管理的好处

对研究数据进行妥善的管理有很多好处。

- 科研成果方面
  - 提高研究效率
  - 从长期来看，可以节约时间和资源
  - 强化数据安全，最大限度降低数据丢失风险
  - 通过协助其他研究人员重复利用数据，从而避免重复劳动
  - 通过提供不同时间点的可对比的数据，简化数据变化的分析
- 科研伦理方面
  - 确保研究的可再现性
  - 保证研究数据和研究记录的准确性与可信度

研究数据管理相关的社会背景

研究数据管理和公开相关的社会背景主要有以下几点：

1. 开放科学的推进
2. 国家在开放科学方面的行动
3. 学术不端的防治对策
4. 研究数据相关的政策

开放科学的推进

- **开放科学**是什么
  - 将论文及作为其证据的研究数据等科研成果广泛向社会公开，以推动创新的产生。
    「是一个涵盖开放获取和开放数据的概念」*1

- 好处
  - 「实现所有用户对研究成果的广泛利用」 *1
    ➡加速知识创造和新价值的产出
  - 「提高研究过程的社会透明度，促进研究成果在社会的应用」 *1
    ➡市民的参与、促进国际学术交流

无论是在全球范围内还是在日本国内，开放科学都在不断推进。

*1 第5期科学技術基本計画 本文 p32
http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf

国家在开放科学方面的行动

- 「国家与资金分配机构、大学等研究机构及科研人员等相关方协同构建开放科学的推进体系」*1

- 国家的基本方针
  - 对于由公共资金支持产生的研究成果，应尽可能扩大其有效利用。
  - 对于研究数据而言，在充分考虑不同学科领域在数据存储和共享方式上的差异的基础上，在尽可能的范围内进行公开。

*1 第5期科学技術基本計画　本文　p32
http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf

学术不端的防治对策

- 研究数据管理在防治学术不端中的作用与期望
  - 『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』(文部科学省)*1

    p8「由此可见，研究机构有必要制定明确规定，要求研究人员有在一定期限内保存研究数据并在必要时履行公开的义务，并确保相关的规定得到有效落实与执行。 」
  - 『科学研究における健全性の向上について』(日本学術会議)*2

    p8「各类资料（含文档、数值数据、图像等）原则上自相关论文发表之日起保存10年。对于电子化数据，应通过整理与管理元数据、并建立有效备份机制，确保其以可再利用的形式进行保存。」

为应对公开数据的需要，大学和研究机构被要求在日常研究过程中就进行数据管理和保存。

*1 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/__icsFiles/afieldfile/2014/08/26/1351568_02_1.pdf

*2 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-k150306.pdf

研究数据相关的政策

关于研究数据的管理、公开与保存，现已制定了各种各样的政策，研究人员应严格遵守。
同时，应根据研究进展，随时确认应遵守的相关政策。

① 研究机构的政策
- 所属研究机构可能已制定关于研究数据管理、公开及保存的相关规定。

② 资金分配机构的政策
- 从政府或研究资助团体取得分配资金时，需要按照资金分配机构规定的政策进行研究数据管理
- 在研究开始阶段，研究人员可能就会被要求提交研究数据管理计划

③ 学会和出版社的政策
- 向学术期刊投稿时，需要遵循学会或出版社的数据政策进行数据公开。

九州大学的相关政策

九州大学关于数据管理制定了以下的政策和指南。

- 九州大学研究データ管理・公開ポリシー及解説
  （令和5年3月16日 教育研究評議会 決定）
  - ポリシー https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/wp-content/uploads/2023/04/KU_DataPolicy.pdf
  - 解説 https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/wp-content/uploads/2023/04/KU_DataPolicy_commentary.pdf

- 研究データの保存等に関するガイドライン
  （実施：平成27年8月18日）

  https://www.kyushu-u.ac.jp/f/1461/guideline.pdf

研究数据的定义

- **研究数据**指
  - 在研究过程中或作为研究结果而收集、生成的信息
  - 用于验证假设，得出结论的依据
  - 用于确认研究结果是否正确的记录

- 不止是电子数据，纸质信息和实物（合成的物质、发掘的出土物等）也可被视为研究数据
  ※本教材主要介绍电子数据的管理。

- 研究数据的形式多种多样，既包括文本、3D模型等，也包括研究笔记、照片、录音带等多种类型。

研究数据的构成

研究数据有以下多种类型：

- 文本文档、电子表格
- 调查问卷、转录文本、编码簿
- 照片、胶片、幻灯片
- 人工制品、标本、样本
- 统计数据文件
- 模型、算法、脚本
- 方法论、工作流程
- 实验笔记、田野调查记录、研究日志
- 录音带、录像带
- 对测试或检查的反应、回应
- 研究过程中获得、生成的数字资料的集合
- 数据库中的内容
  （视频、音频、文本、图片）
- 应用程序软件
- 标准操作程序的手册

研究数据的生命周期

研究数据管理贯穿研究活动的全部流程。
本教材将针对各研究流程相对应的研究数据管理要点进行说明。

