

## はじめよう、研究データ管理

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/10.15017/6796147>

---

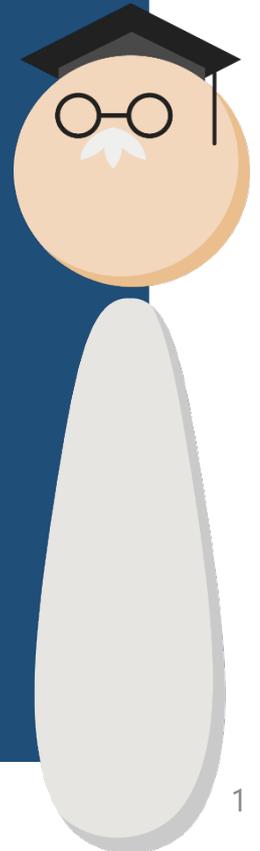
出版情報 : 2023-08. Kyushu University  
バージョン :  
権利関係 : Creative Commons Attribution 4.0 International

# 3. 研究データの整理法

研究データは研究遂行中に作られます。研究データを適切に整理しておくことで、自分自身や他の人がデータを見つけやすく、利用・再利用しやすくなります。研究データを格納するフォルダの構造やファイル名を事前に決めておきましょう。また、それらのルールを文書として記録に残しておくことが重要です。

この章では、以下について説明します。

- 3.1 フォルダ構造
- 3.2 ファイルの命名法
- 3.3 データに関する文書



# フォルダ構造の決定(組織化)

研究が進むに従って、数多くのデータ(ファイル)が生成されます。一貫性のある適切なルールを設けてフォルダ構造を組織化することで、効率的なアクセスが可能になり、効率的に研究を進めることにも繋がります。

### • フォルダ構造の組織化とは

- データファイルをフォルダに格納する際のルールを定めること
- フォルダ名等でフォルダ間の関係を明確にしておくこと
- 定めたルールに従ったフォルダ名にすること

### • メリット

- 一定のルールの下でファイルが保存され、場所の特定と閲覧が容易
- 作成者だけでなく他の人もファイルを容易に区別・発見することが可能
- 誤った上書き、削除の防止
- フォルダ名等でバージョン違いを明確に区別することが可能
- 別のプラットフォームに移行しても文脈を維持することが可能

# フォルダ構造の決定(組織化)

- フォルダ構造に関するルールの例
  - 研究プロジェクトごとにフォルダを作成し、フォルダ名には日付をいれる
  - 実験や調査ごと、またはメンバーそれぞれでフォルダを作成する
  - フォルダの下にはそのフォルダの中身を説明する文書を作成しておく
  - 実験の場合は、実験のフォルダの下に、生データ、加工データ、論文等のフォルダをそれぞれ作成する
  - 様々な実験や調査をする場合には、実験や調査の違いが分かるような情報をフォルダ名に含める
  - 深すぎる構造にしない
  - ファイルの命名法も参考にする(ファイルの命名法に関しては次で説明)

適切なフォルダ構造は、研究内容によっても異なります。  
研究プロジェクトごとに、相談して一定のルールを決めましょう。

# ファイルの命名(1/3)

ファイルの命名は、研究データの出所を保証したり、その後の利用をする際に間違ったデータを使用するのを避けるためにも重要です。命名時は、主に以下を考慮しましょう。

## 1. ファイル名の構成

- 保存先システムのファイル名の制約を考慮する
- &\*\$%£]{!@などOSで特別な意味を持つ場合がある特殊記号は用いない
- ピリオド、スペースの代わりにアンダーバーを用いる
- ファイル名は短く示唆的なものにする
- ファイル名の適切な長さは約25文字程度で内容がわかるものにする

# ファイルの命名(2/3)

## 1. ファイル名の構成(つづき)

- 保存先を変更する際に混乱が生じるような一般的なファイル名は使用しない(例:sheet1.xlsx)
- 実験機器等が出力するファイル名をそのまま利用しない。
- ファイル名を付ける際に考慮すべき要素
  - プロジェクト番号
  - 作成者名、データに関与した研究チーム、部局の名前
  - データ内容の記述
  - データ作成日、公開日
  - バージョン番号
- ファイル名の例

[作成者]\_[作成方法]\_[キーワード]\_[YYYYMMDD]\_[バージョン].拡張子

# ファイルの命名(2/3)

## 2. 文脈の保存

- 保存場所に関係なくデータを識別できるように内容情報をできるだけ含める
- ファイルの拡張子は、ファイルが作成された物理的環境を正確に示すものを用いる 例).por, .xls, .xlsx

## 3. 一貫性のある命名

- 命名ルールに従い、常に同じ情報(日付や時間)を同じ順番で含む
- 日付を用いる場合、フォーマットを統一する。 例)20221201 (yyyymmdd)

# データに関することを文書として記録に残す(文書化)

- **データに関する文書化**とは
  - 研究データなどをもとに作成する書類や資料のこと
  - フォルダ構造の組織化方法やファイルの命名法等のルールも文書として記録に残し、後で参照できるようにしておくこと
- データに関する文書化のレベル
  - プロジェクトレベル
  - ファイルやデータベースレベル
  - 変数またはアイテムレベル

文書をどのレベルで作成するかは、研究室や指導教員の方針、研究内容によっても異なります。研究室や指導教員と相談し、どのレベルで作成するかをあらかじめ定め、それに従って文書を作成しましょう。

# データに関することを文書として記録に残す(文書化)

- データに関する文書の例
  - READMEファイル
  - 実験ノートと実験プロトコル
  - アンケート表、コードブック、データ辞書
  - ソフトウェアの操作説明
  - 設備設定、機器構成の情報
  - データベーススキーマ
  - 方法論レポート
  - 電子化または派生データのソースの起源情報

# 九州大学の皆様へ

- 研究が進むにしたがって、大量のデータが作成されますので、途中から、ファイルの命名法、フォルダ構造の方針を決めるのは困難です。研究を始める際に、決めましょう。
- 複数人の共同研究の場合は、必ず同じルールを適用しましょう。
- 単独の研究でも、期間があくと、自身で作成したデータの詳細を忘れてしまうことがあります。ファイル名やフォルダの構造でわかるようにしましょう。
- 研究遂行中でも、データに関する文書を時々確認しましょう。
- もし、研究遂行中に、フォルダ構造やファイルの命名法が変わった場合には、データに関する文書にすぐに反映させるようにしましょう。
- ご相談がある場合は、研究データ管理支援部門にご連絡ください。

[https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/contact\\_us](https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/contact_us)  
[rds\\_help@dx.kyushu-u.ac.jp](mailto:rds_help@dx.kyushu-u.ac.jp)

