

大学の研究データポリシー、 なぜ作る？

研究データエコシステム北海道コンソーシアム

第1回セミナー

2025年12月23日

国立情報学研究所/鹿児島大学 船守美穂

自己紹介

東大・理・地球惑星物理学専攻 修士(1993.3)

「Geomagnetic Reversal of External Origin (外部起因性の地球磁場逆転メカニズム)」

東大・工・論文博士(2024.3)

「21世紀高等教育の現代的課題と方向性—大学運営主体のための羅針盤」

職歴

三菱総研 科学・技術研究ユニット 研究員(1993-2001)

文科省 大臣官房国際課国際協力政策室 調査員(2001-2003)

政研大 国際開発協力サポートセンター 助教授(2004-2005)

東京大学本部 特任准教授(IR担当)(2005-2016)

国際連携本部→評価支援室→教育企画室

現職

国立情報学研究所 准教授(2016-) 本務

情報社会関連研究系(2016-)、オープンサイエンス基盤研究センター(2017-)

鹿児島大学 特任教授(2025-) クロスマポイント

オープンサイエンス研究開発部門・部門長



船守美穂

専門

➤ 大学マネジメント、高等教育政策

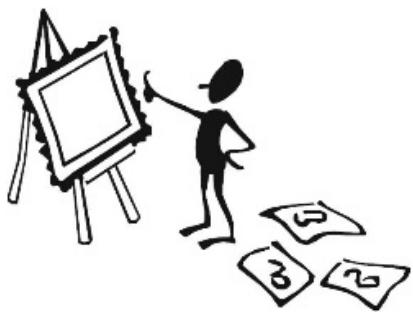
➤ 学術情報流通政策、オープンサイエンス、デジタル時代の高等教育のあり方

Outline

1. OA/OSの国内政策動向
2. 大学におけるオープンサイエンスの推進
3. 機関の研究データガバナンス構築の試み
4. これからオープンサイエンスをどのように進めるか？

1

プロローグ： OA/OSの国内政策動向



学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針（2024.2.16統合イノベーション戦略推進会議決定）

□ 基本的考え方

- ① 公的資金により生み出された研究成果の国民への還元と地球規模課題の解決に貢献
- ② 国全体の購読料及びオープンアクセス掲載公開料の総額の経済的負担の適正化
- ③ 我が国の研究成果の発信力の向上

□ 基本方針

(1) 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセスの実施

➢ 公的資金のうち 2025 年度から新たに公募を行う即時オープンアクセスの対象となる競争的研究費を受給する者(法人を含む)に対し、該当する競争的研究費による学術論文及び根拠データの学術雑誌への掲載後、同時に機関リポジトリ等の情報基盤への掲載を義務づける。

- (2) グローバルな学術出版社等(学術プラットフォーマー)との交渉
- (3) 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載
- (4) 研究成果発信のためのプラットフォームの整備・充実
- (5) 国際連携
- (6) 実施体制その他の事項

研究データ基盤システム
(NII Research Data Cloud)、
その他のプレプリント、学術論文等の
研究成果を管理・利活用をするための
プラットフォーム

第6期科学技術・イノベーション基本計画（2021）

…(2)新たな研究システムの構築

（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

【数値目標】

- 機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる。
- 公募型の研究資金の新規公募分において、2023年度までに、データマネジメントプラン(DMP)及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が100%になる。

■ 関連文書

統合イノベーション戦略推進会議（令和3年4月27日）

「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/sanko1.pdf>

「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」における
メタデータの共通項目

令和6年7月30日 改正
関係府省申合せ

項目	必須／任意	備考
1 資金配分機関情報	必須※	公募型の研究資金を配分した資金配分機関（府省含む）の名称（英語略称可） 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
2 体系的番号におけるプログラム情報コード	任意	公募型の研究資金の場合は、体系的番号のうち、「機関コード」および「施策・事業の特定コード」を表すコード 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
3 プログラム名	任意	競争的研究費制度の名称
4 体系的番号	必須※	公募型の研究資金の場合は、研究費ごとに付与される体系的な番号 公募型の研究資金以外の場合は記入不要
5 プロジェクト名	必須※	プロジェクトの研究代表者が統括する研究開発の範囲の名称（e-Rad課題名称等） 公式な名称がない場合は、研究者の所属機関のルールに従って入力
6 データNo.	必須	管理対象データを特定するための番号
7 データの名称	必須	学会資料、報告資料、測定結果などの中身の分からない名称は避ける
8 揭載日・掲載更新日	必須	メタデータを公開した日、更新した日
9 データの説明	必須	端的かつ中身の分かる内容を記載
10 データの分野	必須※	e-Radの研究分野（主分野）
11 データ種別	必須	「データセット」等を指定する。
12 概略データ量	任意	管理対象データの概ねのデータ容量、またはシステムから出力される値
13 管理対象データの利活用・提供方針	必須	ライセンス情報等の利用条件や制約条件を記載
14 アクセス権	必須	公開／共有／非共有・非公開／公開期間猶予から選択
15 公開予定日	必須	公開期間猶予を選択した場合、公開予定日を記載
16 リポジトリ情報	必須	現在のリポジトリ情報、あるいはプロジェクト後のリポジトリ情報
17 リポジトリURL・DOIリンク	任意	情報があれば記載
18 データ作成者	任意	管理対象データを生み出した研究者の名前
19 データ作成者のe-Rad研究者番号	任意	管理対象データ作成者のe-Radの研究者番号
20 データ管理機関	必須	各データを管理する研究開発を行う機関の法人名
21 データ管理機関コード	任意	データ管理機関のコード
22 データ管理者	必須	データ管理機関において各管理対象データを管理する部署名または担当者の名前
23 データ管理者のe-Rad研究者番号	任意	研究者番号がない管理者や、管理者が組織の場合は不要。e-Rad研究者番号を非公開にしたい場合を除き必須
24 データ管理者の連絡先	必須	データ管理者の所属機関の住所や電話番号、メールアドレス等
25 備考	任意	

何が
求められているのか
理解できない！

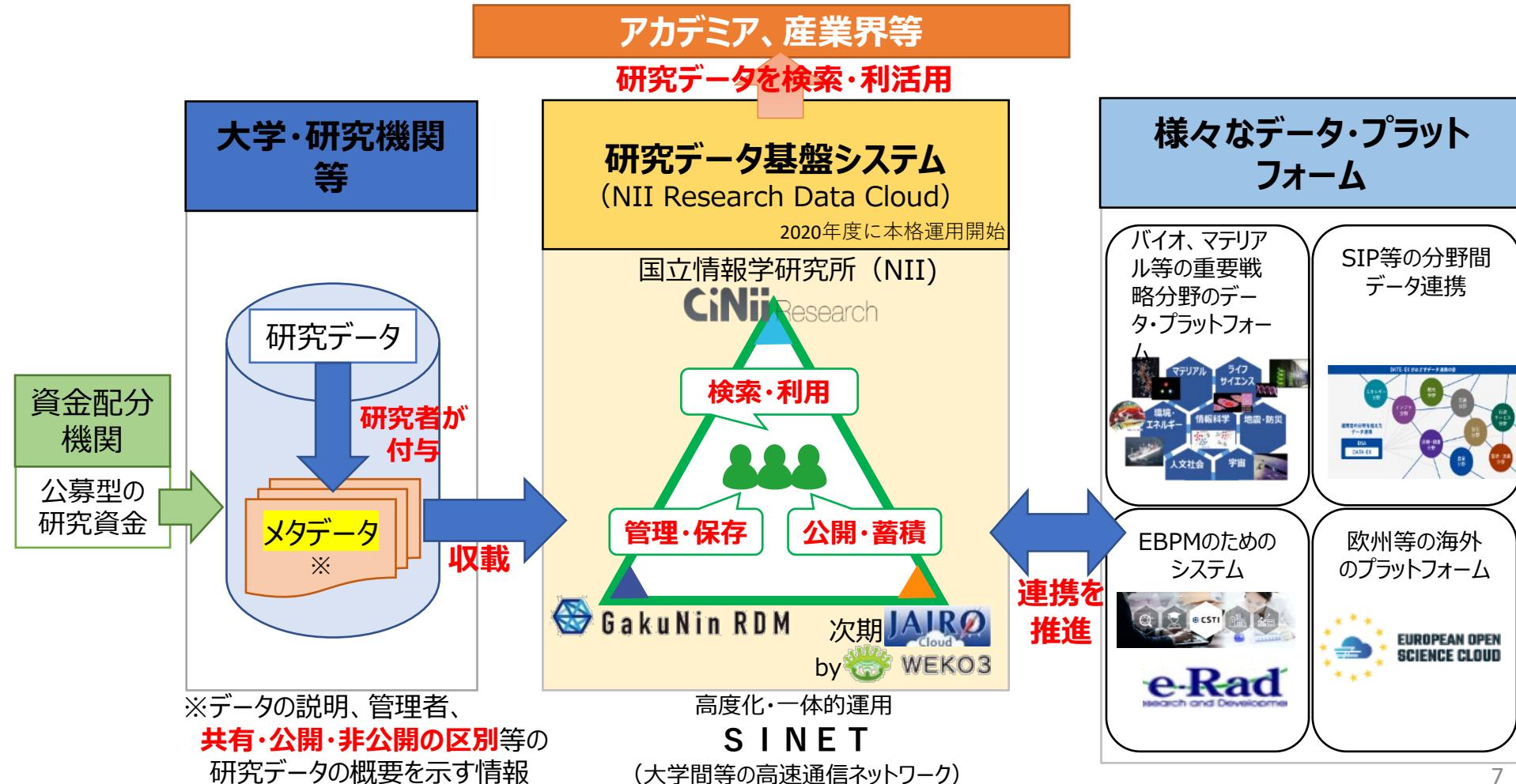
しかも、
研究助成機関ごとに
フォーマットが
違う！



公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方について

研究データ基盤システムを中心としたデータ・プラットフォームの構築

- 研究データの公開・共有を推進、産学官のユーザがデータを検索可能
- ムーンショット型研究開発制度における試行(2020年度開始)、その後、次期SIPに導入
→ 全ての公募型の研究資金の新規公募分に導入(2023年度まで)

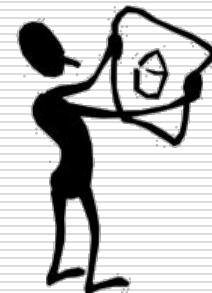


学術論文の公開から、 研究データの公開へ

公的資金
による
研究成果

研究
データ

学術論文



研究助成機関のOA/OS推進動機

□ 説明責任

- 納税者からの、説明責任への要求。

□ 研究公正・研究再現性

- 研究成果の根拠となる研究データやコードの保存・再現性確保

□ 経済合理性

- 研究の重複の排除。研究データの再利用

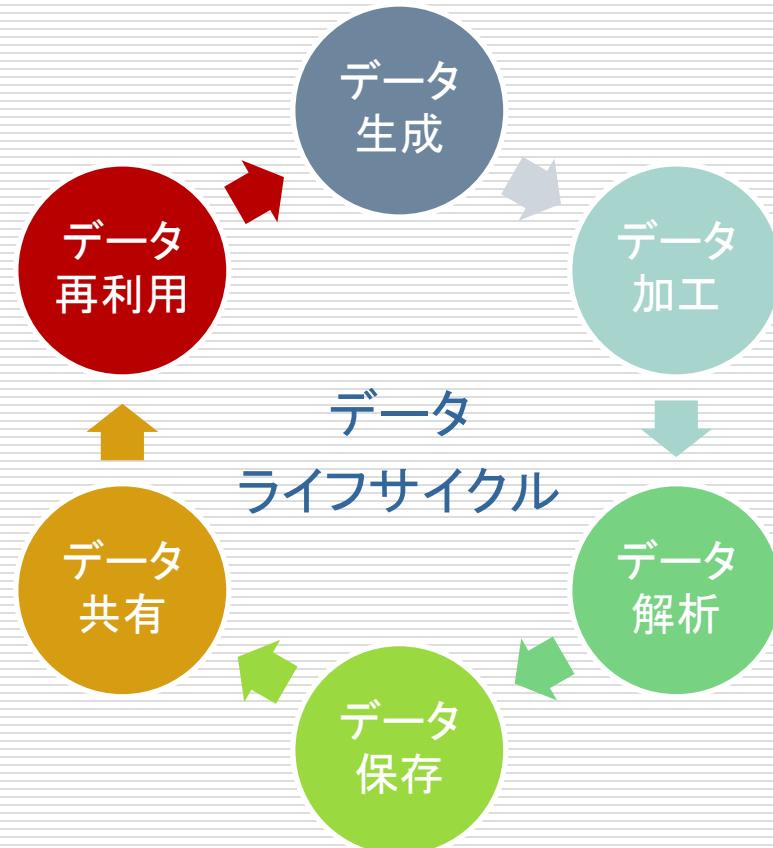
□ 研究成果の利活用拡大

- 研究投資による成果を迅速に普及。

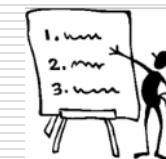
研究データ管理計画

用語解説

Data Management Plan (DMP)



- 研究者が、研究プロジェクト期間中に取得する研究データについて、その管理・保存方法や公開の有無、共有の方法を記すもの。
- 近年、研究助成機関から、競争的資金申請時あるいは採択時に、求められるようになった。



研究者に、
研究データが自分のものではなく、
公的資金により得られたもの
であることを認識させることが
狙い！

研究助成機関

データ共有の基準としてのFAIR原則

FAIR Data Principles

□ To be Findable: (見つけられるために)

- F1. (メタ)データが、グローバルに一意で永続的な識別子(ID)を有すること。
- F2. データがメタデータによって十分に記述されていること。
- F3. (メタ)データが検索可能なリソースとして、登録もしくはインデックス化されていること。
- F4. メタデータが、データの識別子(ID)を明記していること。

□ To be Accessible: (アクセスできるために)

- A1. 標準化された通信プロトコルを使って、(メタ)データを識別子(ID)により入手できること。
- A1.1 そのプロトコルは公開されており、無料で、実装に制限が無いこと。
- A1.2 そのプロトコルは必要な場合は、認証や権限付与の方法を提供できること。
- A2. データが利用不可能となったとしても、メタデータにはアクセスできること。

□ To be Interoperable: (相互運用できるために)

- I1. (メタ)データの知識表現のため、形式が定まっていて、到達可能であり、共有されていて、広く適用可能な記述言語を使うこと。
- I2. (メタ)データがFAIR原則に従う語彙を使っていること。
- I3. (メタ)データは、他の(メタ)データへの特定可能な参照情報を含んでいること。

□ To be Re-usable: (再利用できるために)

- R1. メタ(データ)が、正確な関連属性を豊富に持つこと。
- R1.1 (メタ)データが、明確でアクセス可能なデータ利用ライセンスと共に公開されていること。
- R1.2 (メタ)データが、その来歴と繋がっていること。
- R1.3 (メタ)データが、分野ごとのコミュニティの標準を満たすこと。



OSは大きな概念だけど、
政策的には狭く、
「研究データの共有・公開」
を指す。

OA vs. OS

オープンアクセス(OA)

- 対象
 - 論文(+根拠データ)
- 手続き
 - 公開
 - 論文は公開前提で執筆されているため完全公開可
- 公開上の留意点
 - ◆ エンバーゴ期間
 - 論文が出版社に著作権譲渡されている場合、出版から一定のエンバーゴ期間を経ないと、公開不可
- 背景
 - ◆ 学術雑誌購読料の高騰
 - ◆ 公的資金による研究成果の社会還元
- 最新の動き
 - ◆ 論文出版直後の「即時OA」

オープンサイエンス(OS)

- 対象
 - 研究データ(+研究活動そのもの)
- 手続き
 - 管理・利活用(共有・公開)
 - 機微な情報を含む可能性があるため
- 公開上の留意点
 - ◆ 研究データに付随する機微情報
 - 個人情報、知的財産、データライセンス、共同研究契約の非開示条項(NDA)、国際的技術流出に関わる情報等
- 背景
 - ◆ 研究データの利活用拡大
 - ◆ 研究公正、研究再現性
- 最新の動き
 - ◆ 多様な貢献評価の「研究評価改革」

2

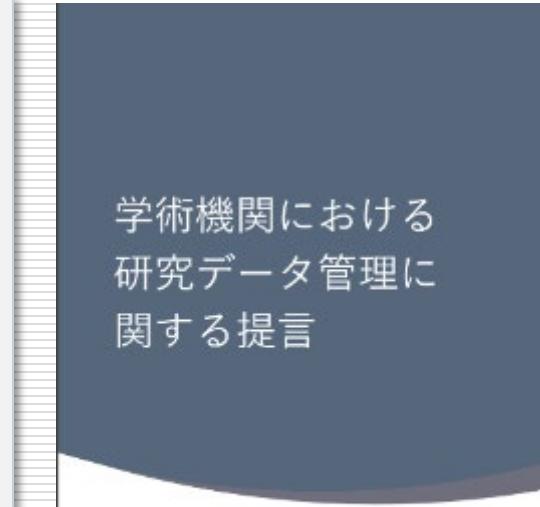
大学における オープンサイエンスの 推進



どこまでやるか…？

学術機関における研究データ管理に関する提言 (AXIES) 2019年5月

- 本文
- 付属文書
 - (目的・効果)
 - I. 研究データ管理における学術機関の役割
 - II. 学術機関における研究データ管理の導入目的の実際
 - III. 学術機関が管理・提供する研究データと利活用の場面
 - (方法・機能・維持管理)
 - IV. 学術機関における研究データ管理を成り立たせる条件
 - V. 学術機関における研究データ管理のための仕組み
 - VI. 研究データ管理のためのデジタルプラットフォームの機能要件
 - VII. 研究データ管理のための人材育成
- 用語解説
- 参考文献



AXIES 大学ICT推進協議会
2019年5月1日



これで
大学は
共通認識を
持てる

オープンサイエンス推進の目的を 大学として、どのように位置づけるか？

Ⅱ. 学術機関における研究データ管理の導入目的の実際

- a. 機関内学術成果の発信と社会連携による「開かれた学術」の実現
- b. 研究広報と外部連携促進による学術機関の認知度向上
- c. 機関内研究者向け研究インフラの整備による学術機関の研究力強化
- d. 研究データ公開による研究助成機関や国際学術雑誌からの要請への対応
- e. 学術研究成果の根拠データの保存・管理による研究データ10年保存ルールへの対応
- f. 研究証跡の保存・管理による研究者の保護と機関のコンプライアンス強化
- g. 研究データの長期保全と利用提供による学術の継承
- h. 研究データの教育利用による学生のデータスキルの向上

Q4

研究データ管理は、どこまで、しなくてはいけないの？

任意

ただし、義務化の
ものは対応要

機関の研究戦略

- ・機関で生成される研究データの把握、研究連携等に繋げる
- ・研究データ利活用強化（機関内外含む）
- ・研究データ利用環境整備によるトップクラス研究大学へ

機関の研究発信力強化

- ・「即時OA政策」には、対応要
- ・機関の研究成果を網羅的に発信
- ・特定領域の研究成果発信と研究連携強化 等

必須

ただし、程度は
機関による

機関の研究データガバナンス
(研究データ環境整備含む)

研究面の
研究データ管理

コンプライアンス面の
研究データ管理

研究公正、再現性
情報セキュリティ、アクセス管理、
研究倫理、ライセンス等権利処理、
研究インテグリティ、機微なデータの取扱い 等

研究倫理、ライセンス等権利処理、
研究インテグリティ、機微なデータの取扱い、
情報セキュリティ 等

4. 研究開発を行う機関の責務

4-1. データポリシーの策定

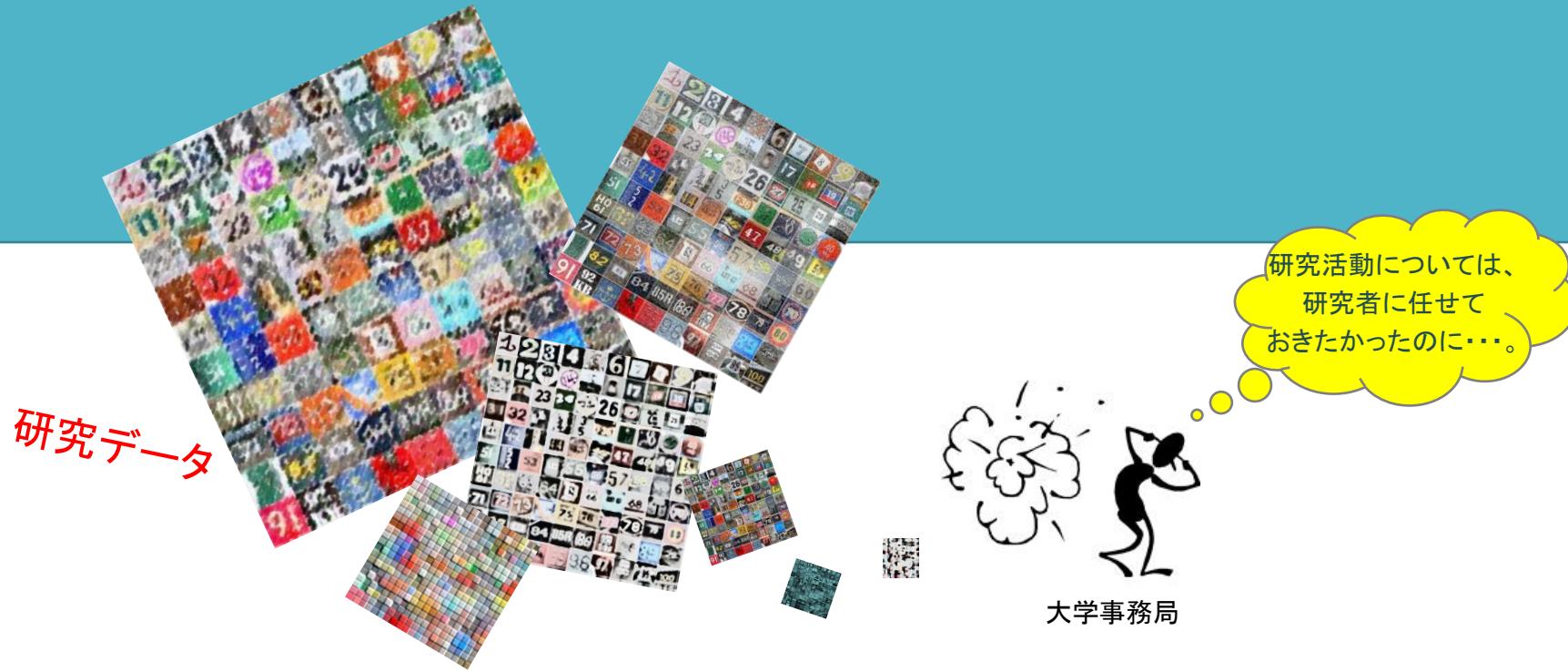
研究開発を行う機関は、研究データマネジメントに関するガバナンスのあり方について定めたデータポリシーを策定する。また、機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人においては、2025 年までにデータポリシーを策定する。その際、本考え方、ガイドライン等を参考に、管理対象データの範囲や、それら研究データの公開・共有の基準、研究データを他者が利活用する際のルール、研究データの管理办法等について定める。(後略)

4-2. 機関リポジトリへの研究データの収載と研究データへのメタデータの付与の推進

4-3. 研究データマネジメント人材・支援体制の整備及び評価

4-4. セキュリティの確保、関係諸法令の遵守等

大学が、研究者の研究活動についても 責任を持たなくてはいけない時代



日本における研究不正防止に関する政策動向

...研究データに関連して

- 科学技術・学術審議会 研究活動の不正行為に関する特別委員会「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」(2006.8.8)



- 文部科学大臣決定「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」(2014.8.26)
 - 研究不正防止に関する「機関の責任」の明確化
 - 一定期間の「研究データの保存・開示」の明確化

- 日本学術会議「(回答)科学研究における健全性の向上について」(2015.3.6)
 - 「研究データ10年保存ルール」の提示

現在、最低限対応する必要のある OA/OS/RDM

- 研究公正への対応
 - 研究データ10年保存ルール
 - 即時OA義務化
 - 公的資金による学術論文と根拠データの学術雑誌掲載後、即時の機関リポジトリ等への掲載
-
- 機関としての研究データポリシー策定
 - 研究助成機関のDMP要求への対応
 - 公開・共有するデータの適切な管理、ライセンス付与



研究データ管理
については、
やるべきことの基準が
明確でない…。

先行大学の研究データポリシー

(2025.12.20現在 143ポリシー)

- 1.「京都大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和2(2020)年3月19日研究者情報整備委員会承認、「ポリシーについての解説・補足」あり)
- 2.「名古屋大学 学術データポリシー」(令和2(2020)年10月20日教育研究評議会承認、「解説」あり)
- 3.「国立大学法人東京工業大学の研究データポリシー」(令和3(2021)年4月16日)
- 4.「東北大大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和3(2021)年12月9日総長裁定、「解説」あり)
- 5.「東京都立大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年2月28日研究推進委員会承認、「解説・補足」あり)
- 6.「金沢大学 学術データマネジメントポリシー」(令和4(2022)年3月11日制定)
- 7.「広島大学 研究データ管理・公開・利活用ポリシー」(令和4(2022)年6月21日教育研究評議会決裁)
- 8.「国立大学法人群馬大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年7月6日役員会決定、解説あり)※公開されたのは2023年2月頃?
- 9.「慶應義塾 学術データ管理・利活用ポリシー」(研究連携推進本部研究データ特別委員会、令和4(2022)年7月21日公開、「解説」あり)
- 10.「神戸大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和4(2022)年7月21日教育研究評議会承認、「解説(暫定版)」あり)
- 11.「国立大学法人鳴門教育大学 研究データポリシー」(令和4(2022)年10月12日学長裁定)
- 12.「国立大学法人佐賀大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年2月3日制定、「解説」あり)
- 13.「東京大学 研究データ管理・利活用ポリシー」(令和5(2023)年2月22日役員会議決、「補足説明・用語解説」あり)
- 14.「国立大学法人一橋大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月2日教育研究評議会承認、「解説(暫定版)」あり)
- 15.「愛媛大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月8日制定、「補足・解説」あり)
- 16.「信州大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月15日役員会・教育研究評議会承認、「解説」あり)
- 17.「九州大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月16日教育研究評議会決定、同年4月20日公開、「解説」あり)
- 18.「東京外国语大学 学術データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月22日制定、「解説」あり)
- 19.「名古屋工業大学 学術データポリシー」(令和5(2023)年3月22日制定、「解説」あり)
- 20.「大阪大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月24日策定(総長裁定)、「解説」あり)
- 21.「奈良先端科学技術大学院大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年3月27日策定(学長裁定)、「解説」あり)
- 22.「立命館大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年3月29日策定、「解説」あり)
- 23.「同志社大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年4月1日策定、「解説」あり)
- 24.「藍野大学 研究データ管理ポリシー」(令和5(2023)年4月1日策定)
- 25.「国立大学法人千葉大学 研究データポリシー」(令和5(2023)年6月27日役員会決定、「解説」あり)
- 26.「福岡工業大学・福岡工業大学短期大学部における研究データポリシー」(令和5(2023)年7月1日学長裁定)
- 27.「国立大学法人福井大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年7月19日学長裁定、「解説」あり)
- 28.「鹿児島大学研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年9月21日教育研究評議会決定)
- 29.「国立大学法人東京学芸大学 研究データ管理・公開ポリシー(含
解説等)」(令和5(2023)年10月17日制定、「解説」あり)
- 30.「静岡大学 研究データマネジメントポリシー」(令和5(2023)年10月18日教育研究評議会決定、「解説・補足」あり)
- 31.「北陸先端科学技術大学院大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月4日学長裁定、「解説」あり)
- 32.「国立大学法人滋賀大学 データ管理・公開ポリシー～責任ある研究データの管理・公開に向けて～」(令和5(2023)年12月12日策定)
- 33.「お茶の水女子大学研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月12日学長戦略機構会議了承、「解説」あり)
- 34.「福島大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月20日研究推進機構策定、「解説」あり)
- 35.「電気通信大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和5(2023)年12月22日役員会決定、「解説」あり)
- 36.「早稲田大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年1月12日決定・公開、「解説」あり)
- 37.「奈良国立大学機構 奈良教育大学及び奈良女子大学における研究データの管理・利活用に関するポリシー」(令和6(2024)年1月15日奈良教育大学教育研究評議会了承、令和6(2024)年2月22日奈良女子大学理事長裁定、「解説」あり)
- 38.「山形大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年1月16日役員会決定、「補足」あり)
- 39.「国立大学法人九州工業大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月7日教育研究評議会承認)
- 40.「岡山大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月15日制定、「解説」あり)
- 41.「横浜市立大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月1日制定、「解説(学内限定)」あり)
- 42.「香川大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年2月16日制定、「補足・解説」あり)
- 43.「徳島大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月7日役員会制定、「解説」あり)
- 44.「鳥取大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月13日教育研究評議会承認)
- 45.「国立大学法人東京農工大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月18日大学情報委員会決定、「解説」あり)
- 46.「琉球大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月19日学長裁定、「解説」あり)
- 47.「横浜国立大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月21日学長裁定、「解説」あり)
- 48.「大阪教育大学研究データポリシー」(令和6(2024)年3月21日教育研究評議会・役員会承認、令和6(2024)年4月1日学長裁定)
- 49.「東京薬科大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月26日適用、「解説」あり)
- 50.「宮崎大学 研究データ管理・公開ポリシー」(令和6(2024)年3月28日役員会決定、「解説」準備中)
- 51.「京都工芸繊維大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年3月29日学長決定、「解説・補足」あり)
- 52.「山口大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年4月1日副学長(学術研究担当)策定、「ポリシーの運用について」あり)
- 53.「筑波大学 研究データポリシー」(令和6(2024)年4月1日学長決定、「解説・補足」「策定の背景」あり)
- 54.「広島修道大学 学術データポリシー」(令和6(2024)年4月10日策定、「解説」あり)
- 55.「名城大学 研究データ管理ポリシー」(令和6(2024)年4月17日公開、「解説」あり)

名古屋大学 学術データポリシー

令和2年10月20日 教育研究評議会 承認

(目的)

1. 名古屋大学は、名古屋大学学術憲章に基づき、人間と社会と自然に関する研究と教育を通じて、人々の幸福に貢献することを使命とする。そのため、名古屋大学は、研究と教育に関する学術活動によって産み出された知的成果を蓄積し、それを社会に還元することで、人類の福祉と文化の発展および産業の振興を目指す。

本ポリシーは、以上の理念のもと、名古屋大学における学術データの管理ならびに公開および利活用の原則を定める。

(学術データの定義)

2. 本ポリシーが対象とする学術データは、名古屋大学における研究と教育に関する学術活動を通じて収集または生成されたデータをいう。

(学術データの管理等)

3. 学術データの管理ならびに公開および利活用の方法は、それを収集または生成した者が、法令および名古屋大学の規程その他これに準ずるものとの範囲内ならびに他の者の権利および法的利益を害さない範囲内において、決定することができる。

(大学構成員の責務)

4. 名古屋大学の構成員であって、研究または教育に携わる者（以下、「大学構成員」という。）は、前項に掲げる範囲内において、学術データを適切に管理し、可能な限りそれを公開し、利活用に供する。

(大学の責務)

5. 名古屋大学は、学術データの管理ならびに公開および利活用を支援する環境を大学構成員に提供するものとする。

[名古屋大学 学術データポリシー \(PDF版\)](#)

[名古屋大学 学術データポリシー 解説 \(令和2年9月25日 研究戦略・社会連携推進分科会 研究データ基盤整備部会\)](#)

「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」(AXIES)

- 大学において研究データポリシーを策定するにあたっての考え方や手順をとりまとめ。

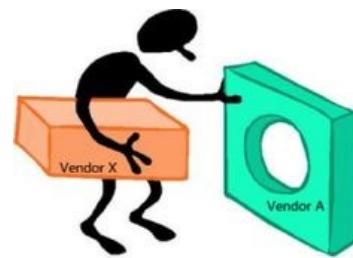
目次

1. 利用にあたって
 2. ポリシー策定するにあたって
 3. ポリシーの類型
 4. ポリシーの項目と検討の視点
 5. ポリシー策定のプロセス
- 大学ICT推進協議会(AXIES)



3

機関の 研究データガバナンス 構築の試み



今、大学に 求められている 研究データ管理 とは？

今まで、どれも
研究者まかせ
…。

研究データの 機関管理

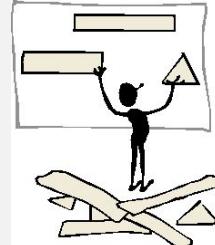


国立情報学研究所研究データ管理・公開ポリシー ～責任ある研究データの管理・公開に向けて～(試行版)

前文

I. 基本方針

1. 本ポリシーの目的
2. 用語の定義
3. 適用範囲
4. 機関が管理・公開する研究データの考え方
5. 機関における研究データ管理・公開の考え方
6. 機関と研究者の協力の原則と各自の責務



「基本方針」と
「実施方針」に
分離

II. 研究データの管理・公開の実施方針

7. 研究データの管理・公開の実施方針の全体像
8. 研究データの管理・公開に関わる責任
9. 機関による研究データの管理・公開の推進
10. 研究データの管理・公開の枠組み
11. 研究データの管理
12. 研究データの共有・公開及び利活用への配慮
13. 組織整備研究データの機関提供と利活用の促進
14. 研究データの管理・公開のための環境整備
15. 機関における研究データの管理・公開についての体制
16. 研究者の退職・採用に関する対応

III. 雜則

17. 関連法令等
18. ポリシーの定期的見直しと試行

NII研究データポリシー

...5.1条 研究データの管理・公開の原則

研究データの管理・公開の原則

- A 法令等及び契約の遵守、研究データに関する説明責任
- B 適正な研究データの取扱い
 - ① 安全管理措置
 - ② 研究データ、関連情報及び関係する者に関する権利利益の保護
 - ③ 研究データの提供元による条件の遵守
 - ④ 研究課題内の研究データの保有主体等の設定と運用
 - ⑤ 研究データの共有・公開に係る条件の整備
- C 研究の公正及び研究の再現性への配慮
- D 可能な限り多くの、長期的な研究データの共有・公開

DMP →



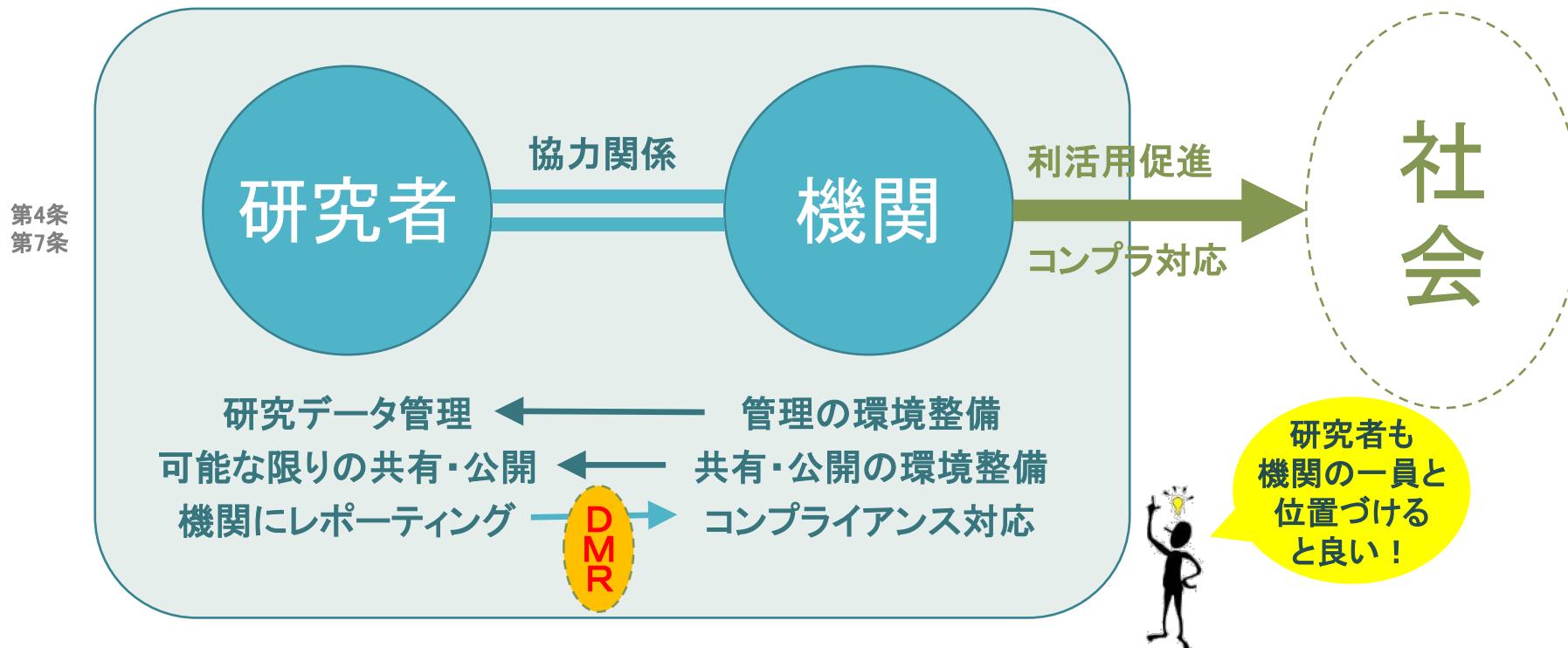
Data Management Record の提案

大学の研究データガバナンスは、
計画ではなく、
研究データの取扱いに関する
記録で担保される



日本型の研究データ機関管理(イメージ)

「機関と研究者」の協力関係の上に成り立つ研究データの機関管理



- ✓ 「機関と研究者」の協力関係の上に成り立つ研究データの機関管理とすることで、米国コンプライアンス型の「機関は研究データのオーナー、研究者は管理者」という図式を回避する。
 - そもそも、無体のデータには所有権が認められないため、この考え方の方が適切。
- ✓ このイメージでは、研究者も機関の一員と位置づけるため、研究者は自分の手元に研究データを置いておくことができる。
- ✓ ただし、機関は「研究データとその管理」の実態を把握していかなければならないため、研究者は機関に対して最低限のレポートする必要がある。また、緊急時には、研究データをすぐに提供できなければならない。

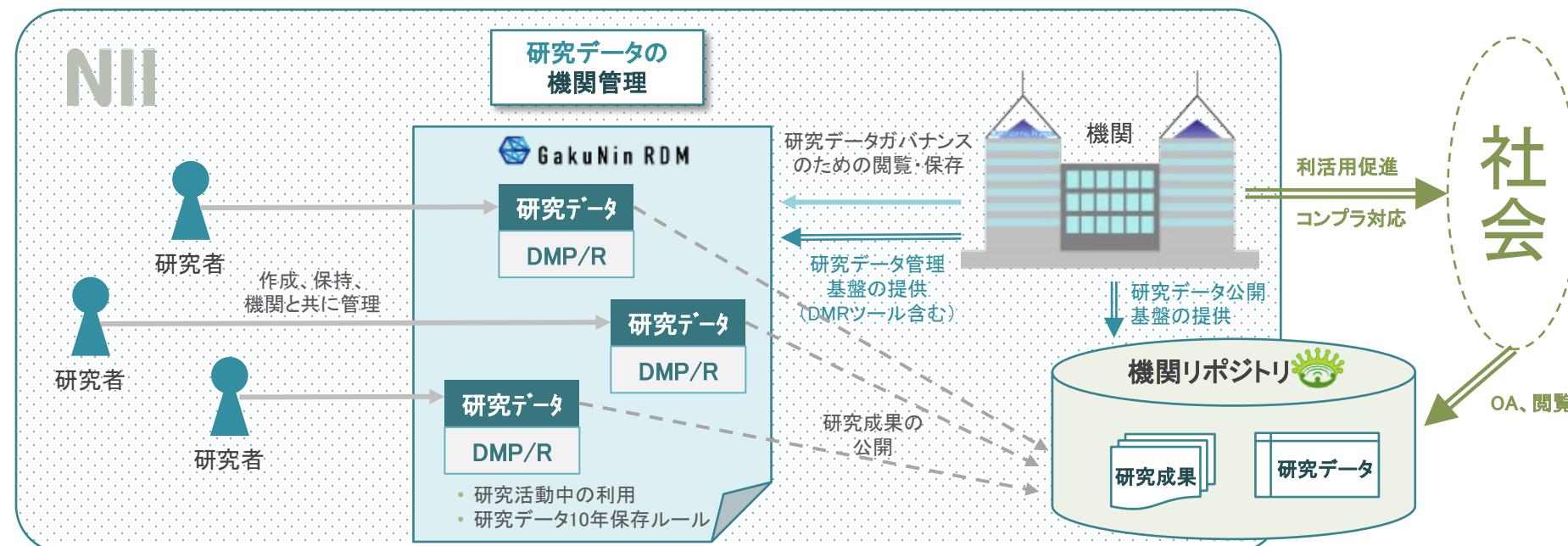
NIIの研究データガバナンスの仕組み

研究者

- 研究データとその管理方針・記録(DMP/R)を機関と共有
- 研究成果と研究データを可能な限り公開

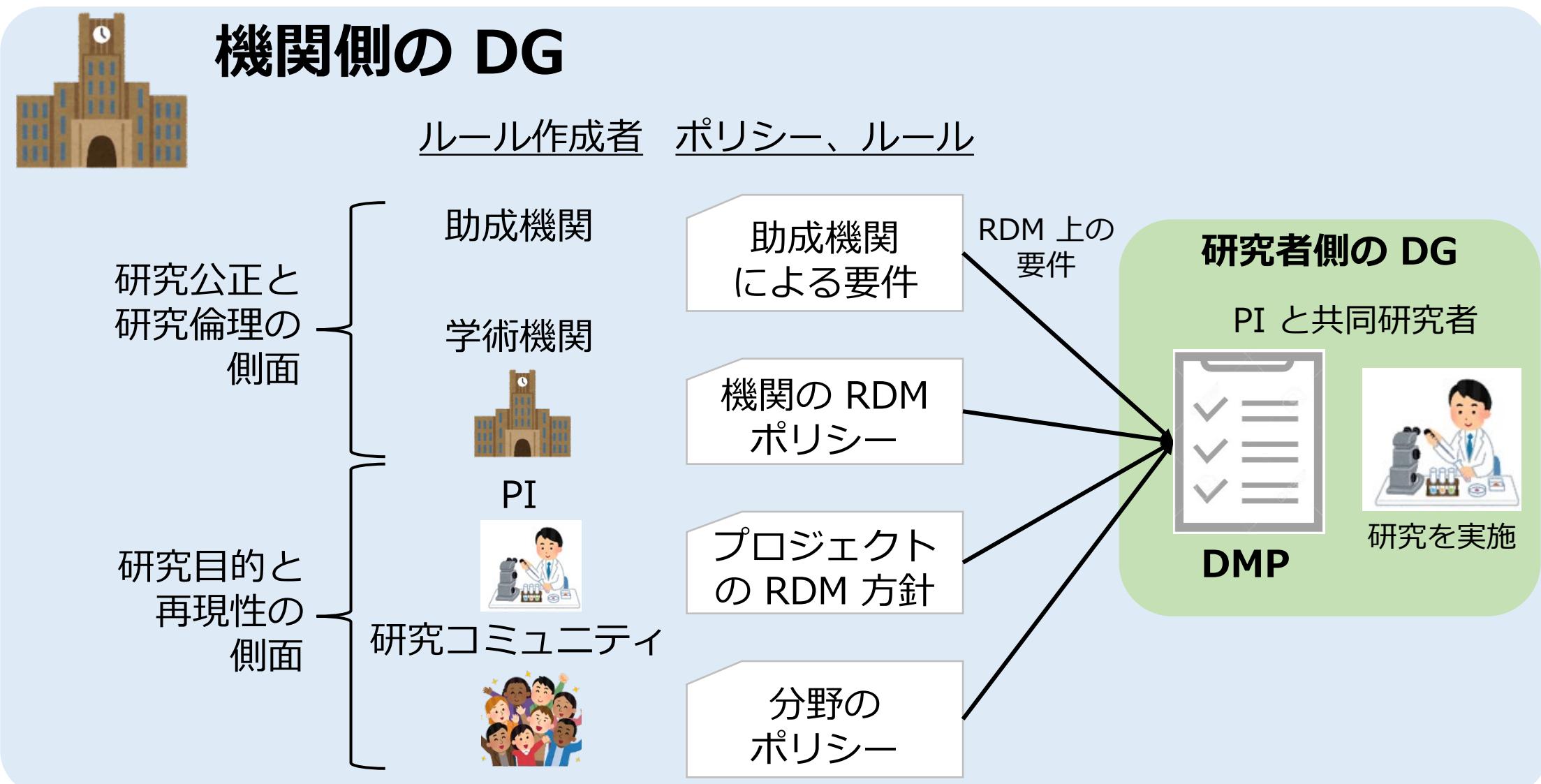
機関

- 研究データの機関管理とコンプラ対応
- 研究者の研究データの管理・公開のための環境整備



- 研究者が、機関提供環境以外において自身の研究データを管理・保存、共有・公開することは自由です。
- ただしの場合、(特に不慮の事態における)機関による組織的バックアップは得られず、自身で責任を持って対応する必要があります。

データガバナンス (DG) モデル - ポリシーとルールの下での研究データ管理 (RDM)

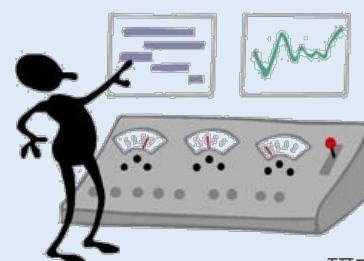


研究者に役に立つDMP/DMRの検討

研究面の 研究データ管理

- ・確実な研究、研究再現性
- ・研究データの来歴、ライセンス等の管理
- ・研究貢献と各種権利の管理
- ・研究データへのアクセス管理
- ・研究保存領域、計算機リソースの確保・管理

研究データの取扱いが記録されていて助かる！



研究者

研究面の
研究データ管理の方針
(DMP) をセット

研究データ管理を自動支援・記録
研究データ管理記録 (DMR) を
ラボノートとして確認



コンプライアンス面の 研究データ管理

研究データポリシー

- ・法令・規則等の遵守
- ・研究データの安全管理、情報セキュリティ
- ・個人情報、機微情報等の適切な取扱い
- ・ライセンス、秘密保持契約等の遵守
- ・研究公正、研究データ10年保存 等

研究者の研究も機関管理するこのご時世…。



職員

必要に応じて、
研究データ管理記録 (DMR) を確認
DMRをコンプライアンスのために
機関管理

豪州大学の機関内DMP利用の試み

豪州大学の学内DMP導入の経緯

1. 豪州研究助成機関が、研究者ではなく、機関に対して「責任ある研究実践」を求めた。
 - Australian Code for the Responsible Conduct of Research 2018
2. また、付随して、機関における研究データ管理のガイドを提示した。
 - Management of data and information in research
3. これらにDMPは言及されていないが、一部の大学はDMPを機関内に導入することにより、機関のデータガバナンスを構築しようとしている。
4. なお、現状では多くの場合、研究者ではなく、(研究開始の条件として)大学院生にDMP作成を義務化している。



Management of data and information in research

—a guide supporting the Australian Code for the Responsible Conduct of Research

2. Responsibilities of institutions

- 2.1 Provision of training for researchers
- 2.2 Ownership, stewardship and control of research data and primary materials
- 2.3 Storage, retention and disposal
- 2.4 Safety, security and confidentiality
- 2.5 Access by interested parties
- 2.6 Facilities

3. Responsibilities of researchers

- 3.1 Retention and publication
- 3.2 Managing confidential and other sensitive information
- 3.3 Acknowledging the use of others' data
- 3.4 Engagement with relevant training

シドニー工科大学のDMP(例)

- Project
- People
- Ethics and Security
 - Information Security Classification
(public/internal/sensitive/confidential)
 - Research involves:
 - ✓ *Human participant data*
 - ✓ *Use of animals*
 - :
 - Ethics approval needed (y/n)
- Data Collection and Storage
 - Data collection methodology
 - File type, file format
 - Storage location
- Data Retention and Disposal
 - Minimum retention period
 - Data steward
 - Commitments to destroy data prior to end of retention period
- Access and Rights
 - Copyright and intellectual property owners of data created in project
 - Access after the project
 - Use of secondary or third-party data
 - Attach ethics approval, licenses
- Research Workspace

シドニー工科大学 ...ストレージ・オプション



Collecting and Storing your Research data at UTS

Data Classifications

C	UTS confidential	i	UTS internal
S	UTS sensitive	p	UTS public

May 2019 v2

Data workspaces for active research	Office 365 OneDrive	eResearch Store	CloudStor	Omero, git.research.uts.edu.au	eNotebooks	REDCap, Qualtrics	Limesurvey
	Storage						
Suitable data classifications	C S i p	C S i p	S i p				
Stored in Australia? ¹	NSW or Vic	NSW	Australia				
Mobile app available?	✓	✗	✓				
Can restore user data? ³	✓ (60 days)	✓ (14 days)	✗				
Storage limit?	1TB ⁴	On request ⁵	1TB ⁶	Unlimited	Unlimited ⁷	n/a	n/a
Version control?	✓	✗	✓			✓	n/a
External Collaboration?	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗

Archival Storage

The data workspaces above are for when your research project is **in progress**. Before you use them create a **Stash RDMP** (Research Data Management Plan).

At the end of your project you should archive your data by creating an **Archival Data Record** in **Stash**. You can upload data within the **Stash** interface.

You can also use **Stash** to publish research data, providing it is UTS public, to data.research.uts.edu.au.

Please contact eResearch-it@uts.edu.au if you have any questions or need help.

¹ Data jurisdiction is important in the case of personal and health data due to privacy legislation. Health records and information should ideally be stored in NSW.

² REDcap is not available as an app but it does support app-based surveys for mobile platforms.

³ All options above has disaster recovery and backup/replication, but not all allow restoration of a single user's data. Therefore we recommend you also make backups.

⁴ Individual file size up to 10GB. You can apply for more storage in ServiceConnect.

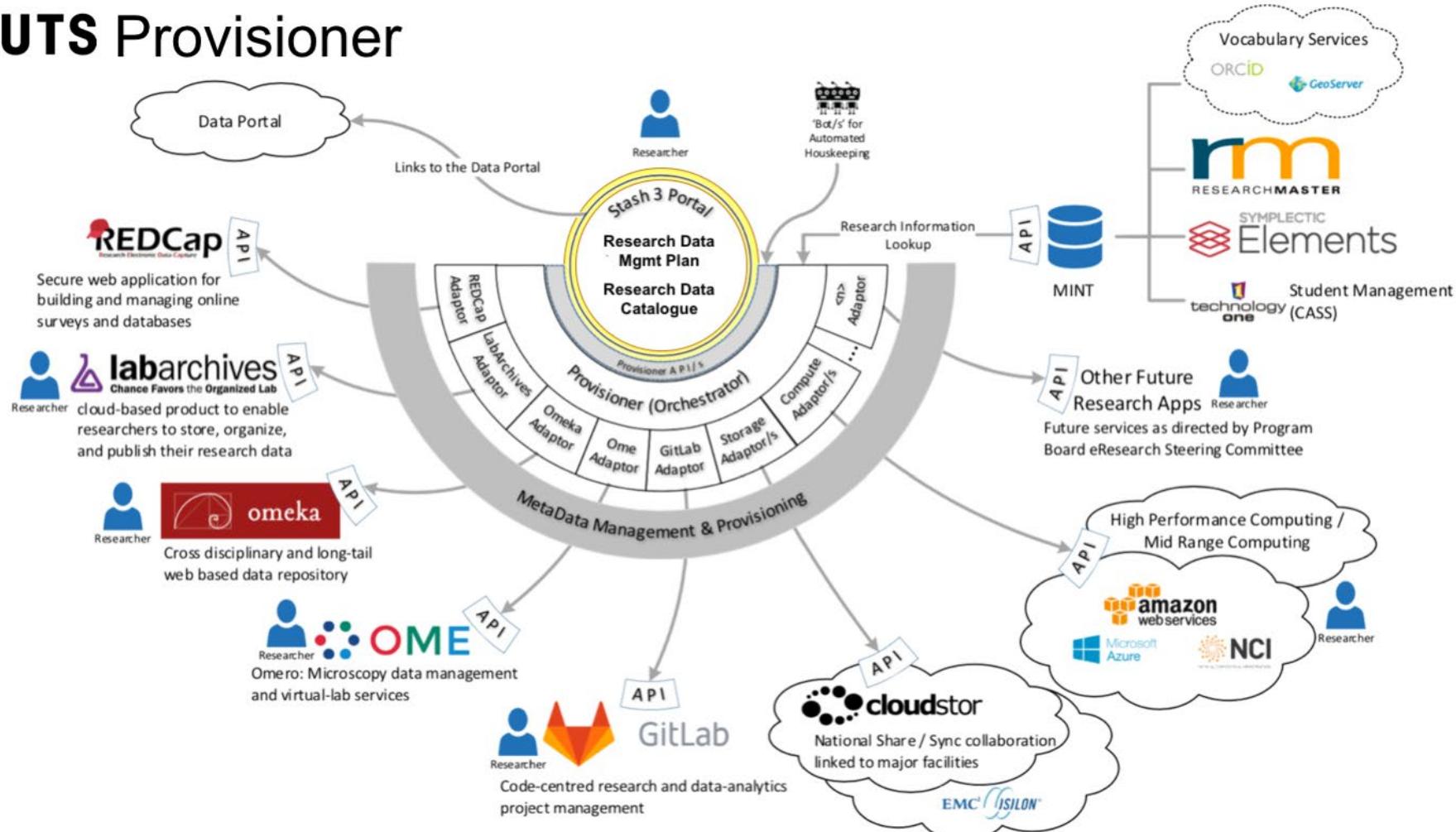
⁵ Allocation is based on justifiable needs.

⁶ You can apply for an increase in storage in ServiceConnect.

⁷ Individual file size up to 250MB but unlimited total storage.

シドニー工科大学のDMP(例) ...DMPを中心核に各種システムを連携

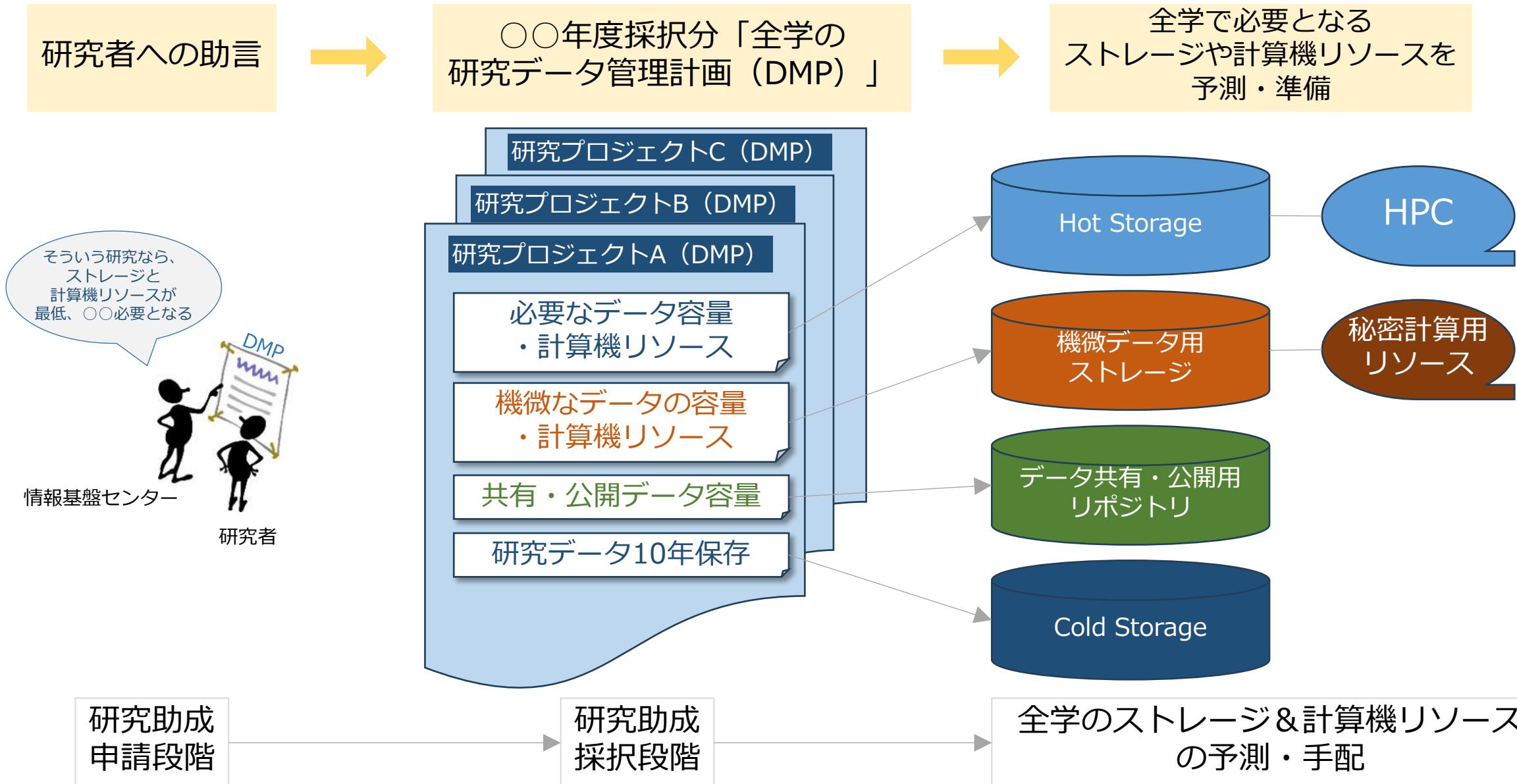
UTS Provisioner



https://eresearch.uts.edu.au/2018/07/04/APRI_2018_provisioner/index.html

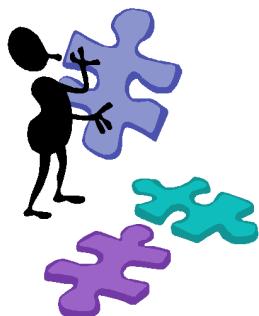
<https://zenodo.org/record/4817188#.YkWdbezcYQ8>

DMPを利用して、 全学で必要となるストレージ等を予測・準備できなか?



4

これから
オープンサイエンスを
どのように進めるか？



EU: Open Science Monitor

I. 学術論文のオープンアクセス

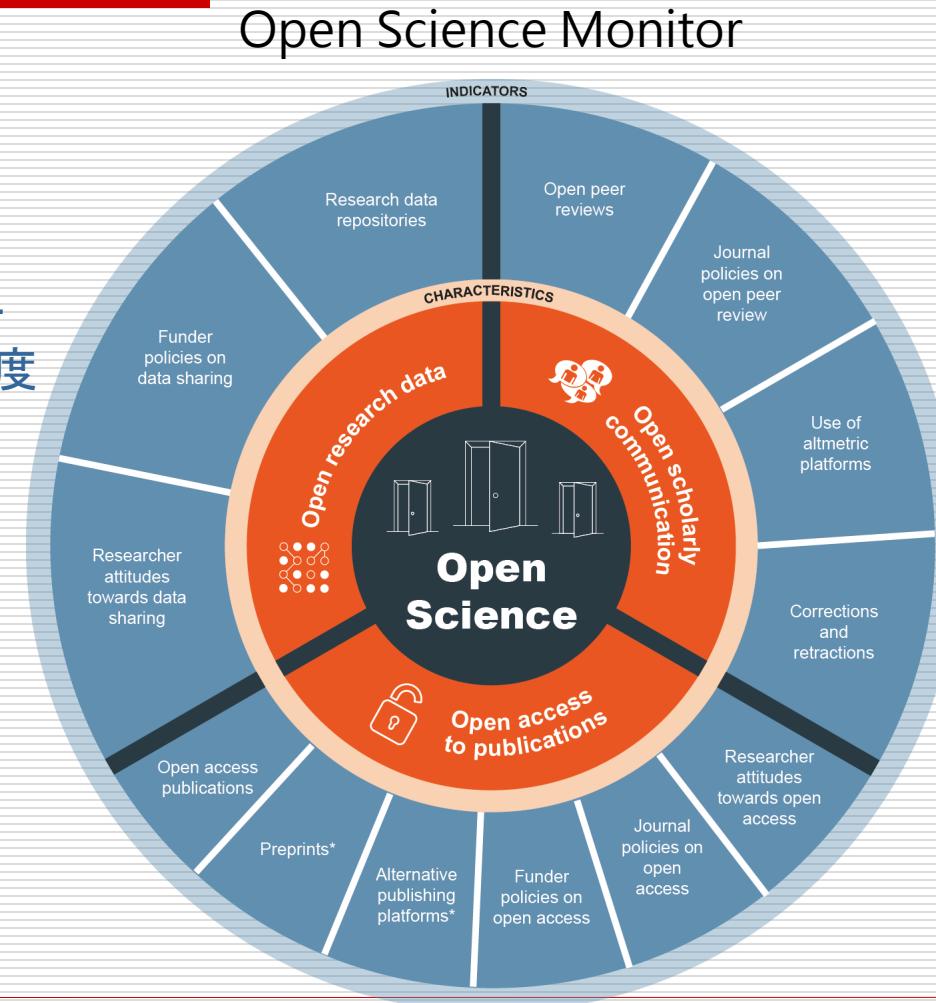
- ✓ 学術論文のオープンアクセス
- ✓ プレプリント
- ✓ 異なる学術出版プラットフォーム
- ✓ 助成機関のオープンアクセス・ポリシー
- ✓ オープンアクセスに対する研究者の態度

II. オープンな研究データ

- ✓ 研究データ用リポジトリ
- ✓ 助成機関のデータ共有ポリシー
- ✓ 研究データ共有に対する研究者意識

III. オープンな学術コミュニケーション

- ✓ オープン査読
- ✓ 学術雑誌のオープン査読ポリシー
- ✓ Altmetricの利用
- ✓ 論文の修正・リトラクション



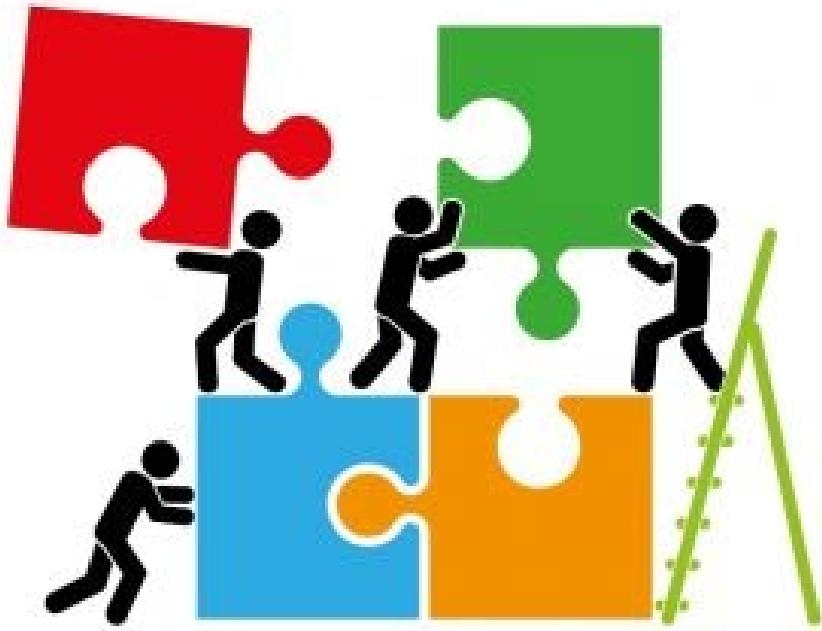
オープンサイエンス —競争から協調パラダイムへ

これからの「協調パラダイム」



従来からの「競争パラダイム」

- ・Winner takes it all
- ・研究資源の囲い込み
- ・卓越した研究者
- ・永遠に追いつかない
途上国、一般の研究者



力を合わせることで、より大きなゴール
を実現！人類の幸福と共に栄へ！

研究評価促進連合 (2022.12.1設立)

Coalition for Advancing Research Assessment, CoARA

40か国
350機関以上が
参加

欧州域外からも
参加可能だよ！

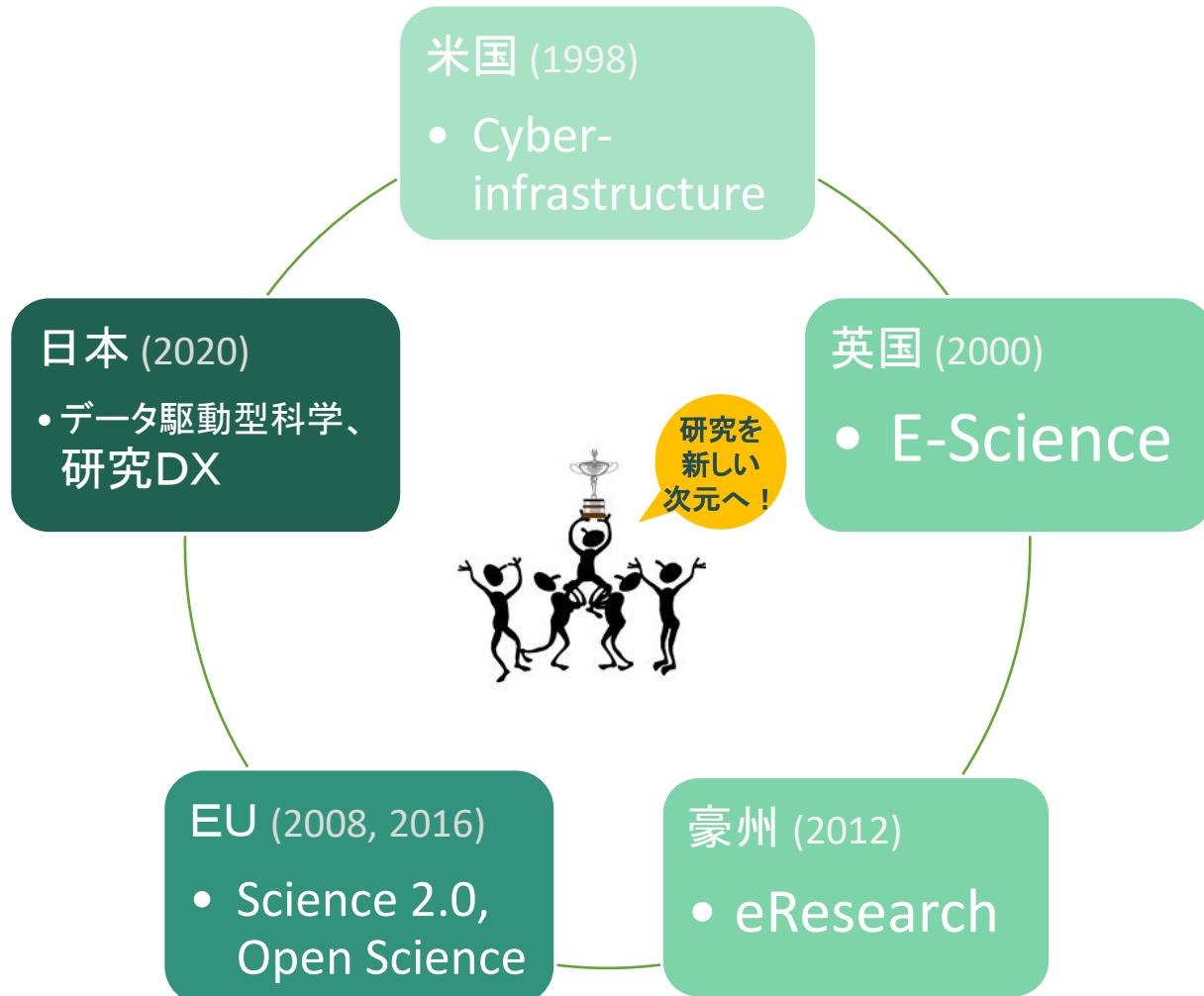


- 「研究評価の改革に関する合意書」に基づき、研究評価の見直しを進める連合体。
- 合意書に署名した機関・国は、それぞれに研究評価の見直しを進め、評価基準や方法、プロセスなどについて定期的に報告し、情報共有をすることで、連合体として研究評価改革を進める。
- 署名機関・国は、1)2023年末、あるいは合意書に署名してから1年以内に初回の報告を行い、2)2027年末、あるいは合意書署名5年以内に、研究評価の基準・方法・プロセスの評価と開発について、最低1サイクルを終了していることに合意する。

● 研究評価見直しの方向性（合意書のコミットメント）

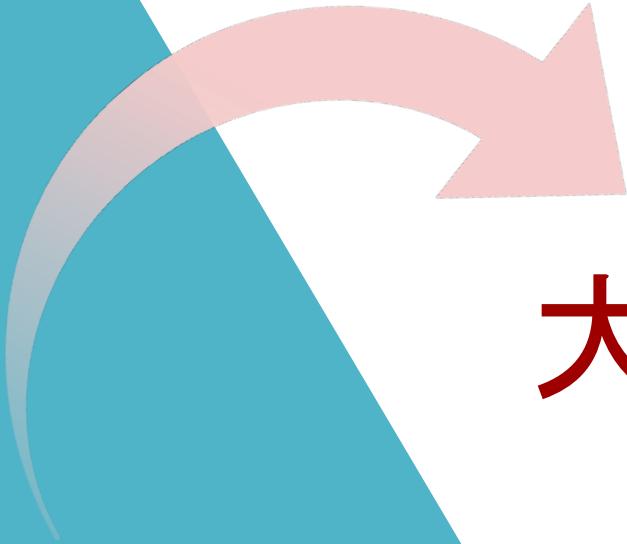
1. 研究の性質やニーズにより、研究貢献の内容やキャリアにおいて多様性があることを認識する。
2. 質的評価を研究評価の基本とする。この際、査読を質的評価の中心とし、責任ある量的指標の利用により評価を補完する。
3. 学術雑誌あるいは論文に基づく指標(特にJIF、h-index)の不適切な利用を避ける。
4. 研究評価において機関ランキングの利用を避ける。
5. 研究評価改革のための組織変革に必要なリソースを確保・利用(コミット)する。
6. 研究評価の基準・方法・プロセスを見直し、開発する。
7. 研究評価改革について機関内の認識を醸成し、研究評価の基準やプロセス、その利用について、透明性のあるコミュニケーション、ガイダンス、研修を提供する。
8. 連合体内及び、連合体を超えて、研究評価の実践や経験を共有し、お互いから学ぶ。
9. 合意書のコミットメントへの進捗状況を報告・共有する。
10. 研究評価の実践・基準・方法を具体的なエビデンス及び、最新の「研究の研究」に基づき評価する。エビデンス収集のために、情報をオープンに共有する。

研究DX時代の「研究」の名称

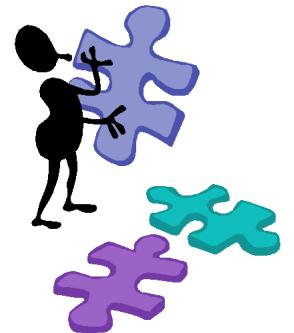




研究データの
機関管理・公開のための
体制整備



大学としての
研究データの
利活用へ



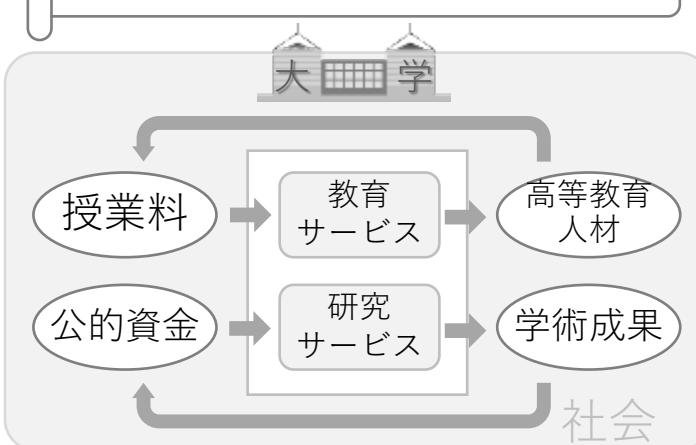
高等教育・学術の 新たなパラダイムへの転換ステップ

I. 社会から隔絶された
「象牙の塔」としての大学



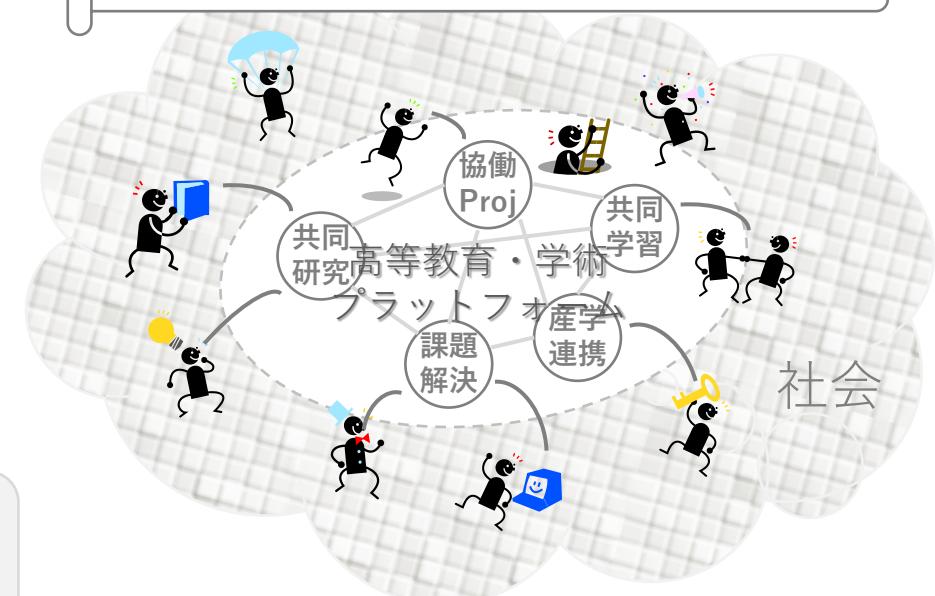
自己規律、学問の自由、
エリート、学習共同体

II. 社会の高等教育・学術装置
としての大学



Value for money, 受益者負担、
説明責任・透明性、広報・アウトリーチ

III. 社会とのオープンコラボレーション
により成り立つ高等教育・学術



協働の場、ファシリテーションの提供
フレキシブルで多様な対応、社会と共に発展

(出典) 博士論文 図4.8

時間差で起きる 教育面と研究面の高等教育のマス化

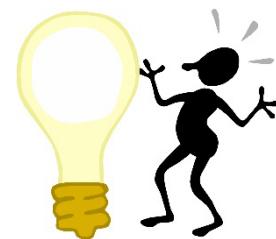
高等教育のマス化

教育面

学生に合わせた
大学教育体制
初年次教育
大学経営・執行部 等

社会において必要
とされる大学教育
コンピテンシー教育
専門職業人育成 等

最近の
オープンサイエンスの動きは、
「研究のマス化」現象と
言えるのでは？



研究面

社会からの学術への
要求顕在化
公的資金を得た
研究成果の公開等

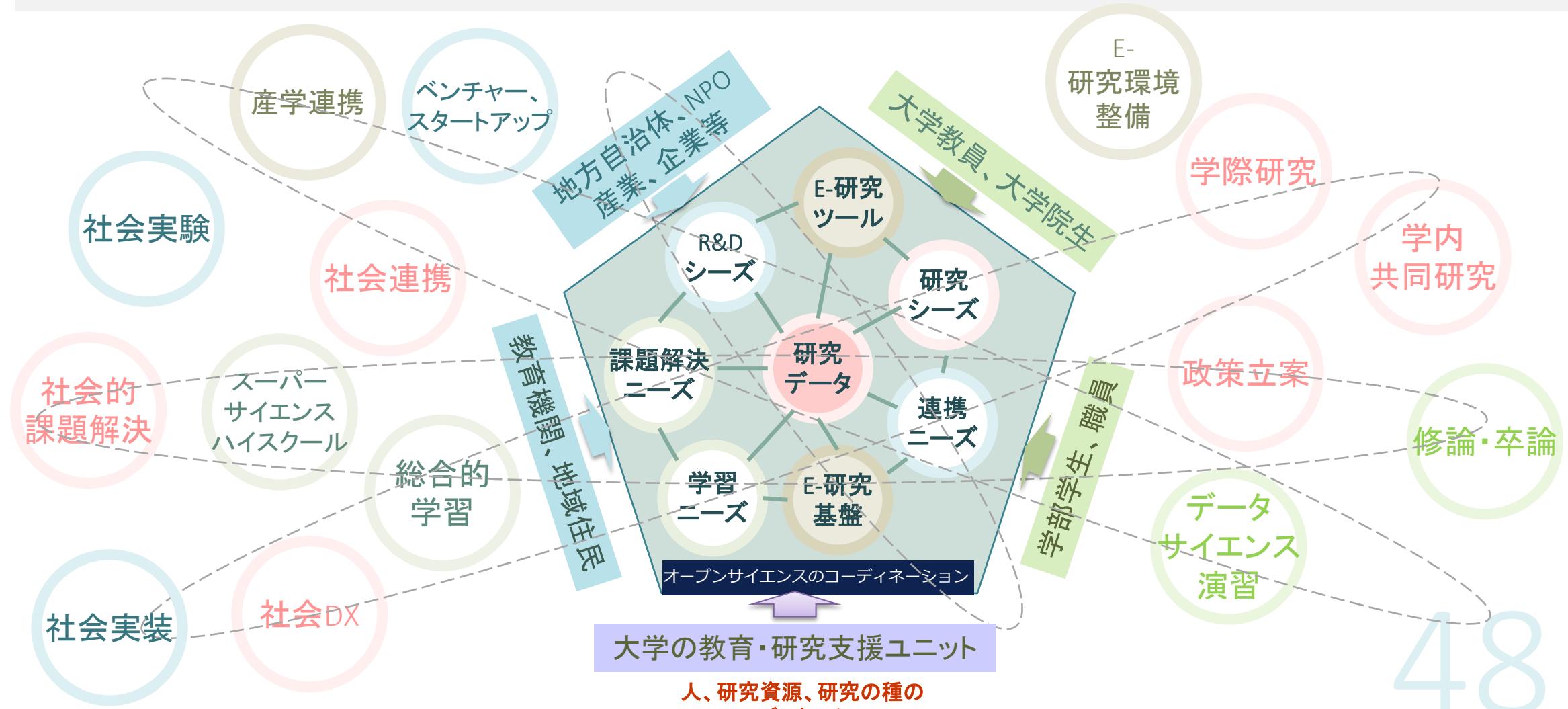
社会のための学術
社会と共に進む学術
社会的課題解決
市民科学、インパクト等

船守提唱の概念

研究のマス化

地域社会との連携・融合を図る 地方大学のオープンサイエンスモデル

各セクターからの
研究ニーズ／シーズ、研究資源、ツール等を
組み合わせて、
新たな展開を生む！



オープンサイエンス時代の 責任ある研究データ管理

- 機関と研究者の協力に基づく「機関としての研究データ管理」
- 機関としての研究データ管理ルールの明確化
 - 研究データポリシーの下位規定、ガイドライン等
- エビデンスベースの研究データ管理とするための「研究データ管理記録」
 - DMPからDMRへ
- 機関の研究データ管理をPIに委任
 - DMP/DMRツールの提供



海外大学事情 mihoチャンネル 配信中

<https://rcos.nii.ac.jp/miho/>

The screenshot shows the homepage of the RCOS miho Channel. At the top, there is a header with the text "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 Research Center for Open Science and Data Platform". Below the header is a search bar with "ENHANCED BY Google" and a search button. There are also language selection buttons for "日本語" and "English". A navigation menu at the top includes links for "TOP", "RCOSについて", "プロジェクト", "オープンサイエンスとは", "各種資料", and "RCOS日記", with "RCOS日記" being the active tab. A breadcrumb trail below the menu shows "TOP > RCOS日記 - mihoチャンネル". The main content area has a title "mihoチャンネル" and an RSS feed icon. A text block states: "世界の高等教育や学術情報流通に関する最新の動きについて、各種のネット上の情報源や自身で取材してきた内容をもとにご紹介します。あくまでも研究者としての情報発信で、RCOSあるいはNIIの公式見解ではありません。情報の出典は可能な限り明示しておりますので、内容の正確性についてはそちらをご確認ください。" Below this, a signature "(船守 美穂)" is visible. On the left, a list of recent articles is shown with dates and categories: 2020.05.29 (大学の管理・運営) コロナ下の米国大学 (3) : オンライン授業続行を宣伝する大学; 2020.05.28 (大学の管理・運営) コロナ下の米国大学 (2) : 「9月は授業をキャンパスで実施」の発表相次ぐ; 2020.05.27 (大学の管理・運営) コロナ下の米国大学 (1) : 米国の2020年度大学進学者数、2割減か?; 2020.04.22 (学術情報流通) ネイチャー誌、プランSに含まれる見込み; 2020.03.13 (研究評価) 中国、研究評価におけるSCI論文と関連指標の使用を規制; 2019.12.21 (国内政治と学術界) 復旦大学、大学憲章から「思想の自由」の文言を削除. On the right, there is a sidebar titled "カテゴリ別" with links to OER, オンライン教育, オープンアクセス, オープンサイエンス, ジェンダー, and データサイエンス.

Date	Category	Title
2020.05.29	大学の管理・運営	コロナ下の米国大学 (3) : オンライン授業続行を宣伝する大学
2020.05.28	大学の管理・運営	コロナ下の米国大学 (2) : 「9月は授業をキャンパスで実施」の発表相次ぐ
2020.05.27	大学の管理・運営	コロナ下の米国大学 (1) : 米国の2020年度大学進学者数、2割減か?
2020.04.22	学術情報流通	ネイチャー誌、プランSに含まれる見込み
2020.03.13	研究評価	中国、研究評価におけるSCI論文と関連指標の使用を規制
2019.12.21	国内政治と学術界	復旦大学、大学憲章から「思想の自由」の文言を削除

連絡先

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
船守美穂 (funamori@nii.ac.jp)

50