学術機関における
研究データ管理に関する提言

相原玲二
広島大学
大学ICT推進協議会 理事

一般社団法人大学ICT推進協議会 (AXIES)

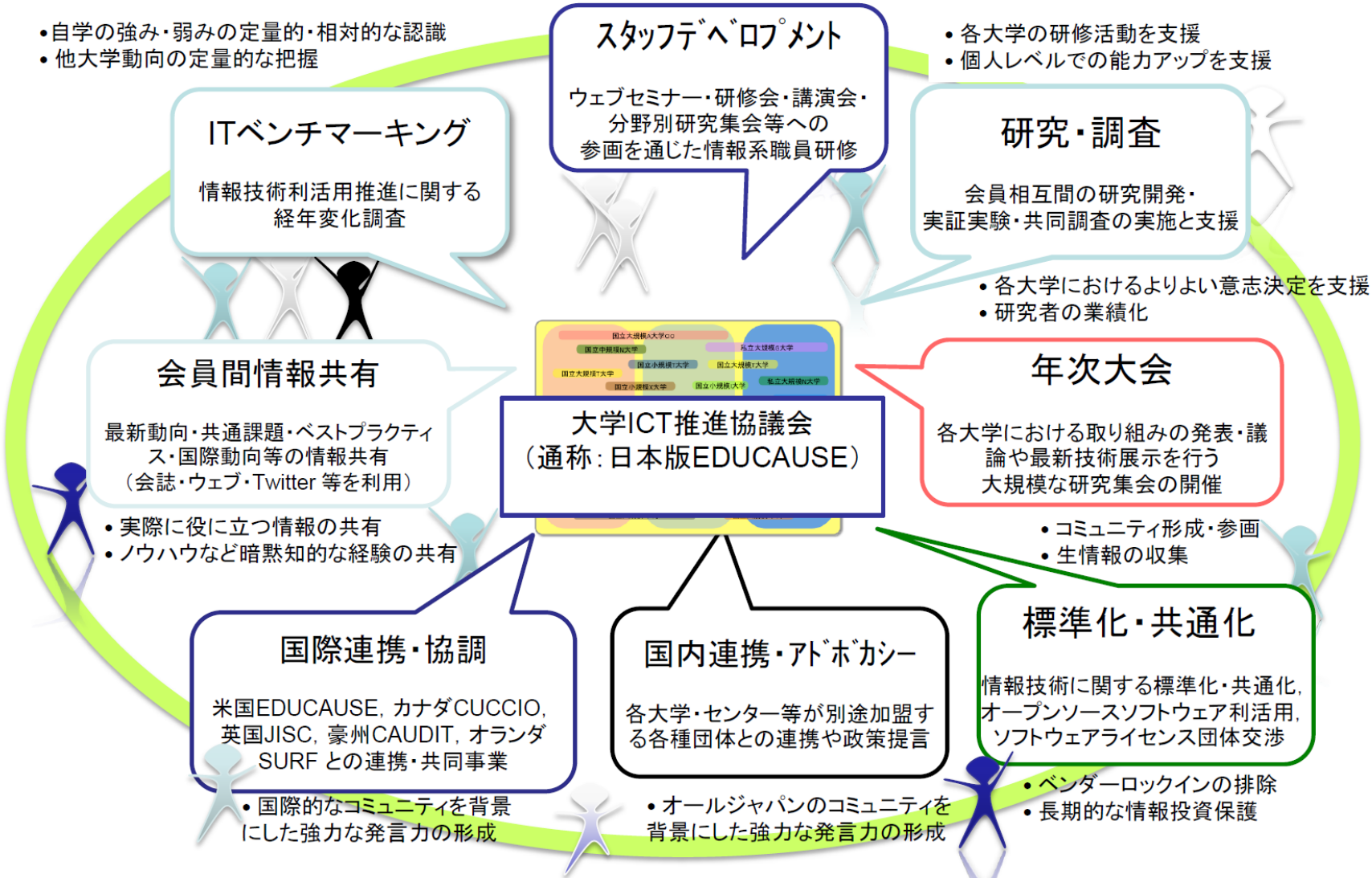
2011年設立

「ICTを利用した高等教育・学術研究機関の教育・研究・経営の飛躍的強化」を目指す

正会員(大学等の教育・研究機関): 111機関

賛助会員(企業など): 64機関

AXIESの主な事業活動



部会単位での活動

2019年5月現在、13部会が活動

- CIO部会
- ITベンチマーキング部会
- 情報教育部会
- オープンソース技術部会
- 学術・教育コンテンツ共有流通部会
- ソフトウェアライセンス部会
- 認証連携部会
- クラウド部会
- ICT利活用調査部会
- 教育技術開発部会
- 高品質・セキュリティICT部会
- 研究データマネジメント部会
- ORCID部会

研究データマネジメント部会(RDM部会)

2017年6月設立

大学の研究者、情報基盤設計者、大学執行部、資金配分機関、オープンサイエンスを推進する研究コミュニティ等、多様なステークホルダからの情報収集、議論の場を設け、研究活動のライフサイクルに沿った、データの収集、生成、活用、保管と公開のためのICT基盤の在り方を提言する。

「研究データマネジメント (Research Data Management)」とは?

ある研究プロジェクトにおいて使用された、あるいは生成された情報を、どのように組織化、構造化、保管、管理していくのか、を指す言葉です。

JPCOAR,「RDMトレーニングツール 第1章」より

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

より具体的に

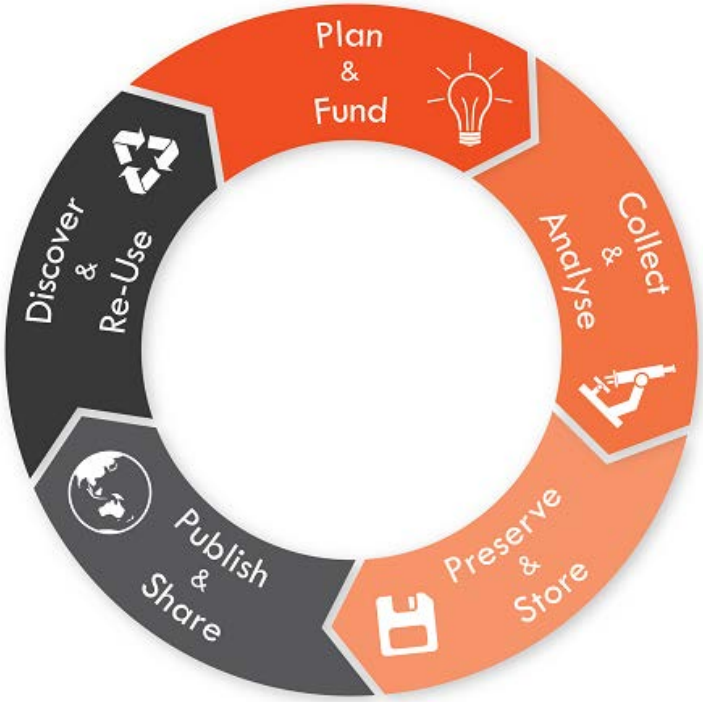
研究を進める上で
どのように研究データを

- 生成 or 収集するか?
- 共同研究者とデータを共有するか?
- 有効な解析手法を適用するか?
- 安全に保管するか?
- 研究成果として広く公開するか?

(無意識的であっても)研究を実施する上で必ず行われている活動→

- デジタル化による規模の拡大
- 組織化(定型化)を進めることで、利便性、安定性の拡大

新しい学術研究のスタイルへ



https://library.sydney.edu.au/research/data-management/research-data-management.html

日本のRDMを取り巻く動向

- オープンサイエンス推進に向けた全般的合意
- 研究助成機関や国際学術雑誌によるRDMの要求
- 研究不正防止のための「研究データ10年保存ルール」
- 「研究再現性の危機」への対応
- データ集中科学への対応
- Society 5.0の推進

⇒ 研究データを共有・公開することで実現

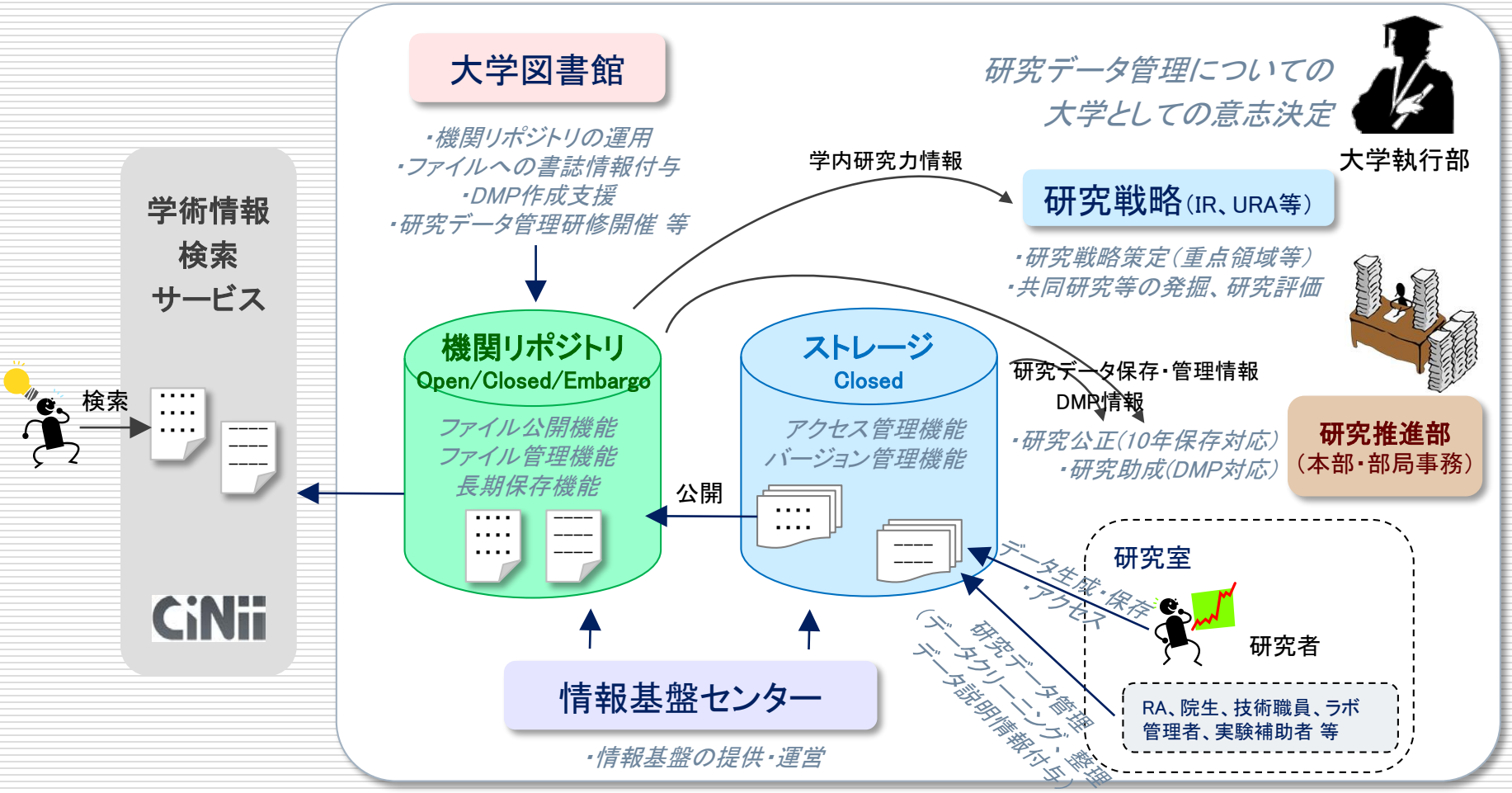
研究データ管理を学術機関で実施する意味

- 研究者はこれまでも研究上の必要において研究データ管理をしており、それは今後も変わらない。
- しかし個々の研究者が、RDMのための「環境」を用意することは、負担が大きく、非効率である上、永続性が担保されない。
- またRDMは多くの場合、「説明責任」の観点から対応が必要であり、機関が責任を取る必要がある。
- 学術機関にとって、RDM環境を整備することが、デジタル時代における研究力強化につながることも見逃せない。

求められるRDM環境

1. 研究データを適切に保存・管理できる環境
2. 研究データを効率的に解析できる環境
3. 研究データを適切に共有・公開できる環境
4. 研究データを的確に発見できる環境

学内研究データ管理体制（イメージ）



研究データ管理に関わるステークホルダ

どうせデータ管理するなら、大学の研究力強化につなげたい！

Multi Stakeholder Approach

執行部

全学ポリシー、大学戦略

研究公正担当　研究担当　図書館担当　情報担当

学長

業界団体，ネットワーク

全学サービス

研究推進部	研究支援部門（URA Station）	大学図書館	情報基盤センター
研究事務 研究公正	研究評価 研究支援	データ保全 データ公開	情報基盤 ITポリシー

データ保護

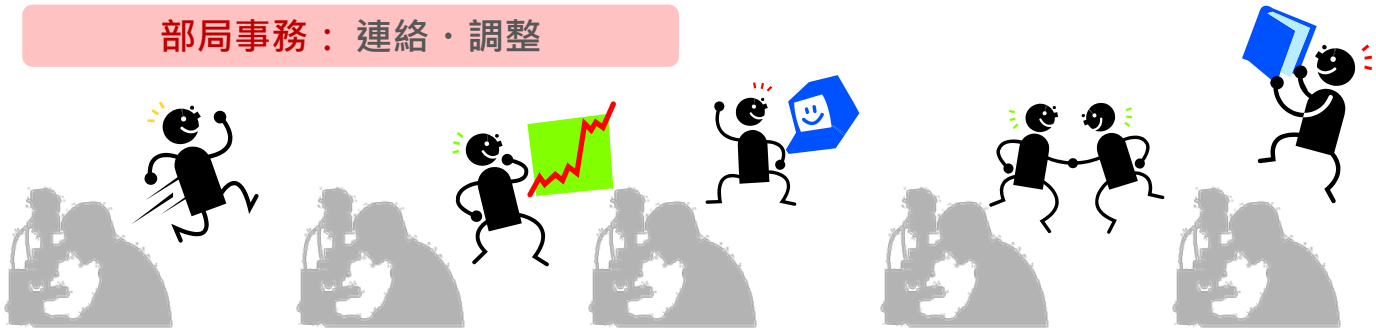
キュレーション

分野別学会

ポリシー策定専門的助言

研究現場

部局事務： 連絡・調整



RA、院生、技術職員、ラボ管理者、実験補助者 等： データ生成・管理

マルチステークホルダ
異なる立場からの課題へのアプローチ

- 学内における、研究データ管理の位置づけ
  - ✓ 研究データ管理規定（ポリシー） 大学執行部 研究推進部
  - ✓ 機関リポジトリ運用規則（利用規程、データのエンバーゴ/破棄期間の設定等） 大学図書館 研究推進部
- 情報基盤
  - ✓ ストレージ、機関リポジトリ、認証、セキュリティ 情報基盤センター
  - ✓ 各手続きのためのシステム構築・運用 情報基盤センター
    （10年保存（研究者転出等への対応含む）、公開・長期保存、研究評価等向けヴィジュアル化）
- 研究データ管理体制
  - ✓ 研究データ管理の事務体制（DMP, 研究データ10年保存） 研究推進部
  - ✓ 研究過程における研究データ管理（データ構造化、管理、説明資料等付加） 研究者、研究室スタッフ URA
  - ✓ 研究データ登録・申請手続き（根拠データ、公開データ、長期保存データ） 研究者、研究室スタッフ
  - ✓ 研究データ保存・公開手続き（保存・公開前の内容確認、データ管理情報等の付与） 大学図書館
- 啓蒙啓発、研修体制
  - ✓ データ管理計画（DMP）作成支援 大学図書館 研究推進部
  - ✓ 研究データ管理研修（院生・研究者向け、研究支援者向け） 大学図書館 研究推進部
- 研究データ利用体制
  - ✓ 研究評価、研究戦略策定のための利用体制と手続き URA、IR
  - ✓ 共同研究、産学連携等のための連携体制と利用 URA、産学連携・社会連携室

「RDM提言」取りまとめへ

- 2018年6月のNIIオープンフォーラム、RDM部会ミーティングで、「大学でRDMを実施するための説得が必要」との声が上がる
- RDM部会において原案作成(NII船守先生を中心に)
- 2018年11月のAXIES年次大会での予備検討、会員機関への照会を経て2019年5月公開

「RDM提言」の構成

- 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

「RDM提言」本文

第一段落

デジタル化の進展による、研究活動におけるRDMの必要性の確認

第二段落

研究活動におけるRDMのための情報基盤の運用における学術機関の責任の明確化

学術機関がRDMに対応することの意義の確認

第三段落

学術機関横断的に共通なRDM環境の便益および、AXIESの役割の確認

第四段落

本提言の起草された背景と利用イメージの記載

「RDM提言」の対象

- 情報担当役員(CIO)から他執行役員への説明、説得のための資料
  - 複数部署の協力を必要とする施策のため、概念共有に利用
- 現場の研究者、実務者に対しては、概念的すぎる
  - 提言から具体的な活動実績の収集へ

今後の活動:「RDM提言」の普及

- RDMの具体的事例の開拓と、RDM提言を仲介する「ガイドライン」の開発
  - 情報基盤の開発、導入、運用
  - 機関内におけるRDM推進体制のモデル
  - 人材開発、専門家育成モデル
  - 学術ドメイン主導のRDMと機関が進めるRDMの協業モデル