

日本の大学における 研究データ管理体制の整備 —複数部署の連携体制をどのように実現するか？

地域科学研究会
オープンサイエンスの情報基盤—
研究・実験データの保管・共有の推進方策

2018年8月21日

国立情報学研究所
船守美穂

Outline

1. 大学における研究データ管理の位置づけ
2. 大学における研究データ管理のための体制整備

1. 大学における 研究データ管理の位置づけ

大学における 研究データ管理の位置づけを考える

□なぜ研究データ管理を導入するのか？

- 助成機関や政府が要請しているからか？
- 大学の研究力を高めるためか？
- 大学の名声を高めるためか？
- 時代を先取りするためか？

⋮

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応 ...考え方のステップ

□ 第1段階

- 機関としての**必要最低限の対応**

□ 第2段階

- **近未来**の学術のあり方への対応

□ 第3段階

- **先手**を打った**未来**の学術への対応

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応...概略

□ 第0段階:「オープンサイエンス」トレンドの認識

□ 第1段階: 機関としての必要最低限の対応

- 研究公正への対応
- 助成機関からの義務化・推奨への対応
- 学術雑誌価格高騰への対応

□ 第2段階: 近未来の学術のあり方への対応

- データ氾濫、データ集中科学への対応
- 研究データ管理、再利用可能性への対応
- 研究の透明性・再現性の担保

□ 第3段階: 先手を打った未来の学術への対応

- 新たな研究評価体系への移行
- データを最大限利用可能な研究環境の整備
- 社会とともに歩む学術の形成

質の高いデータがある大学には優れた研究者が集まり研究拠点を形成する！



ドイツ学術機関アライアンス

- 正式名称: Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen
- 設置年: 2008年
- 活動:
 - 随時、学術に関連する政治的テーマについて、立場を表明
 - 2008年から現在に至るまで、“デジタル情報”イニシアティブを推進
- メンバー機関:
 - ドイツ学術会議 (Wissenschaftsrat)
 - ドイツ学長会議 (HRK)
 - マックス・プランク研究所
 - フラウンホーファー協会
 - ドイツ研究センターヘルムホルツ協会
 - ライプニッツ協会
 - ドイツ研究振興協会 (DFG)
 - ドイツ学術交流会 (DAAD)
 - アレクサンダー・フォン・フンボルト財団
 - 国立科学アカデミー・レオポルディーナ

ドイツ学術機関アライアンス ...“デジタル情報”重点イニシアティブ

- 正式名称：Schwerpunktinitiative “Digitale Information”
- 開始年：2008年-(Ⅰ期：2008-12、Ⅱ期：2013-17、Ⅲ期：2018-22)
- 目的：研究・教育における学術情報の提供の改善
- 第Ⅲ期活動：

- デジタルの学術出版、研究データ、その他のソースを可能な限りオープンにし、他の研究においても再利用可能とする。
- ドイツ学術からの学術出版と研究データの国際的な発信と認知のために最適な環境を用意する。
- 世界から入手したデジタル・メディア等の長期的な提供と、それらのデジタルな研究環境への統合を確実にする。
- ITに支えられた学術活動形態を、革新的な情報技術およびデジタルな手法により支える。

ドイツ学術機関アライアンス...“デジタル情報 ...「研究データ」(第Ⅱ期活動領域)(2013-17)

□ 目的

- いくつかの特定分野において利用可能な、**研究インフラの開発・整備を開始、支援**すること。
- その際、デジタル情報のアクセスは、コストやその他の障壁がないようにする。また、これの実現は国家または国際的な枠組みにおいてのみ達成されることに留意する。

□ 目標

- 1. 研究データ管理(RDM)**
 - ✓ データ管理チェックリストの作成とデータ引用方法の提言をする。
 - ✓ データのインタオペラビリティとメタデータ交換に有用な、最低限のメタデータの条件を開発する。
- 2. 研究データの再利用とアクセス**
 - ✓ 研究データの再利用とアクセスのGPを広報し、研究データ出版を全分野で標準とする。
- 3. コスト構造**
 - ✓ 複数分野の研究データセンターについて、その開発・運営費を評価し、データ管理における分散型データセンターのコスト構造を理解する。
- 4. 法的枠組み**
 - ✓ データの権利関係に関する基本的な法的枠組みを明確化するとともに、研究データへのフリーかつ制限なしの利用を保証するメカニズムとガイドラインを整備する。

ドイツ学術機関アライアンス ...研究データWG

(研究データWG作成文書)

□ 研究データの取扱いの原則 (2010.6)

- Principles for the Handling of Research Data

□ 指先の研究データ (2015.2)

- Research Data at Your Fingertips—A Position Paper

□ 研究データビジョン2025—一歩近づいて (2018.2)

- 'Research Data Vision 2025' – ein Schritt näher" —A Discussion Paper

□ 研究データ管理—研究者ガイド (2018.3)

- Research Data Management. A Guide for Researchers

ドイツ学術機関アライアンス

...指先の研究データ(ポジションペーパー)(2015.2)

□ ビジョン2025: Research data at your fingertips

- あらゆる分野の研究者が、簡単・迅速に全ての研究データにアクセスがあり、最大の研究成果を得られる環境にある。協働ができ、研究成果を確実に保存できる。研究データは、学術研究、学際領域研究、国際的研究に利用可能なかたちで提供される。
- 研究データとソフトウェアの公開は、学術的な名声を高める。研究者は、データの収集・生成・管理において、支援を受ける。
- 全研究ライフサイクルにおいて、デジタルインフラと情報の専門家が支援を提供する。

□ 提言

1. ドイツ全域の学問分野別調整機関が必要(例: RatSWD)
2. 信頼できる研究データのための組織の設立(既存のデータセンターの再編成等)
3. 長期的な開発・投資・運営コストをカバーするためのファイナンスモデルの構築
4. 学術出版および研究データの利用に関する法的条件整備の調査
5. 国際的研究を可能とするための、技術領域における標準化(メタデータ標準等)
6. 研究者のデータスキルの向上と、情報系専門職の人材育成

ドイツ学術機関アライアンス

...研究データビジョン2025—一歩近づいて (2018.2)

□ ディスカッションペーパー

- "Research Data Vision 2025" - ein Schritt näher
- 国家研究データインフラ(NFDI)への言及があることが、特徴的

□ 提言

1. 将来の学術活動を保証するために、各学術機関はデジタル戦略を策定・実施しなければならない。
2. デジタル戦略の重要目標は、研究者が国内および国際的な研究データインフラの発展に積極的かつ持続的に寄与することである。
3. 完全に整備された国家研究データインフラ(NFDI)は全ての学術活動を覆い、学術機関において促進的に導入されなければならない。国際的な利用は初めから保証されていなければならない。
4. 国家研究データインフラ(NFDI)のための各種コンソーシアムの採用にあたっては、透明性と学術的基準とプロセスが定義されなければならない。これは学術機関のオトノミーも視野に入れる必要がある。
5. 高等教育機関やその他の教育機関において、データ専門家の育成プログラムが開発されなければならない。デジタルデータと手法が身につき、またその後の職業において補完される。

ドイツ学長協会

- 正式名称：Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
- 設置年：1949年(西ドイツ) → 1990.11(東西統合のHRK)
- 加盟機関： 268機関
 - 大学、工科大学
 - 専門大学(Fachhochschulen)
 - バーデンヴュルテンベルグ州教育大学
 - 芸術系大学
 - カトリックまたはルター派教会関係の哲学系大学
 - その他の高等教育機関
- 使命：
 1. 意見形成と政治的立場表明
 2. 高等教育システムの原則と基準の開発
 3. 高等教育機関と社会へのサービス

ドイツ学長協会

...研究データ管理...主要文書

□ 政策文書

- デジタル時代の高等教育: 情報コンピテンシーの新しい理解 (2012.11.20)
 - Hochschule im digitalen Zeitalter: Informationskompetenz neu begreifen - Prozesse anders steuern
- 研究データ管理: 大学執行部にとっての主要な戦略課題 (2014.5.13)
 - Management von Forschungsdaten - eine zentrale strategische Herausforderung für Hochschulleitungen
- 大学執行部が研究データ管理の発展を促進する方法: オリエンテーション、オプション、シナリオ (2015.11.10)
 - Wie Hochschulleitungen die Entwicklung des Forschungsdatenmanagements steuern können. Orientierungspfade, Handlungsoptionen, Szenarien
- 研究データ管理: ドイツはキャッチアップをしなければならない—連邦および州政府からの支援が必要不可欠 (2016.12.19)
 - Forschungsdatenmanagement: Deutschland muss aufholen – Impulse von Bund und Ländern unverzichtbar

ドイツ学長協会...研究データ管理

...大学執行部にとっての主要な戦略課題 (2014.5.13)

□ 概要

- デジタル研究データの利用量と複雑性の増大は研究プロセスに大きな影響を及ぼしつつあり、より適切で新しいインフラが必要とされている。
- 研究データは、研究者にとってなくてはならないものであり、新しい学術的な発見への手がかりでもある。
- **研究データを効率的に取り扱うことができ、アクセスがある大学は魅力的である。このため、大学執行部は研究データ管理を大学の主要な戦略課題として捉え、これに対応していかなければならない。**

□ 大学への提言

1. デジタル研究データの取扱についての方針策定
2. 高等教育を超えた協力の構築
3. 情報コンピテンシーの強化
4. 研究データ管理のための機関インフラ構築

ドイツ学長協会...研究データ管理

...大学執行部が研究データ管理の発展を促進する方法： オリエンテーション、オプション、シナリオ (2015.11.10)

□ 概要

- デジタル化はあらゆる場面でダイナミックな変化をもたらし、研究プロセスにおいても、研究データ管理が将来的に重要な役割を演じる。
- 研究者はRDAを通して連携し、ドイツ学術機関アライアンスも持続的なRDMの重要性を忠告する。RfIIやドイツ連邦政府、バーデンヴュルテンベルグ州や、欧州委員会なども重要性を訴える。
- ドイツ学長協会は、このような多くのアクターのもと、国際的にも通用する州横断的なRDMインフラを構築する上で、高等教育機関間を調整し、一つ方向への推進する。

□ 大学への提言

1. 研究者に方向性を示す

- (RDMの方針策定だけでなく)研究者に対応の枠組みを与える必要がある。つまり、研究者自身で課題を設けるように促す必要がある。

2. データ文化の強化(データ公開のメリットを明確化)

3. 研究データ管理のポテンシャルを、大学戦略策定の際の視野に入れる

4. 組織変革を組織する

- 既存の組織をどのように再編成するか、ガバナンスの視点を明確にししながら、組織変革をリードしなければならない。

5. 研究データ管理のためのインフラ構築

- この際、インフラを開発・運営するための人材の確保が肝要である。

6. コンピテンシーを更に発展させる

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...第1段階: 機関としての必要最低限の対応

1. 研究公正への対応

- 研究公正の手続き確立
- 研究データ10年保存

2. 研究助成機関からの義務化・推奨への対応

- 学術論文のOA義務化への対応
- 研究データ管理計画(DMP)義務化への対応

3. 学術雑誌価格高騰への対応

- 学内論文のOA拡大
- 出版社に対する交渉力強化
- 次世代学術情報流通モデルの模索と推進

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...I-1: 研究公正への対応

□ 研究公正の手続き確立

- ✓ 研究不正防止教育
- ✓ 調査委員会の設置 等

□ 研究データ10年保存

- ✓ 学内規則
- ✓ 体制整備
- ✓ インフラ整備

※ 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)により、「**機関の責任**」を明確化。

※ 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)により、「**研究データ10年保存ルール**」明確化。

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...I-2: 研究助成機関からの義務化・推奨への対応

□ 学術論文のOA義務化への対応

- ✓ OAポリシー策定、理解促進、機関リポジトリ整備、大学図書館の役割明確化、APC負担

□ 研究データ管理計画(DMP)義務化への対応

- ✓ 理解促進、DMP作成支援、各種情報提供、担当部署の明確化

※ 日本学術振興会(JSPS)、科学技術振興機構(JST)ともに、2017年4月より、原則、研究成果論文のオープンアクセスを求める。

※ 科学技術振興機構(JST)が、2017年4月より、①研究プロジェクト採択後のDMPの提出を原則義務化、②研究データの公開を推奨。

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...I-3:学術雑誌価格高騰への対応

□ 学内論文のOA拡大

- ✓ OAポリシー策定、理解促進、機関リポジトリ整備、大学図書館の役割明確化、APC負担

□ 出版社に対する交渉力強化

- ✓ コンソーシアム形成、交渉戦略確認、海外の交渉動向の確認

□ 次世代学術情報流通モデルの模索と推進

- ✓ OA2020、SCOAP3、大手出版社との契約交渉（Projekt-DEAL等）

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...第2段階: 近未来の学術のあり方への対応

1. データ氾濫、データ集中科学への対応

- 環境整備、人材育成、体制整備

2. 研究データ管理、再利用可能性への対応

- データ共有方法の検討
- 環境整備、データ再利用可能性拡大
- データ保護、権利関係処理

3. 研究の透明性・再現性の担保

- 透明性・再現性の担保方法の検討
- 体制、インフラ、ポリシー等確立

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...II-1: データ氾濫、データ集中科学への対応

□ 学内環境整備

- ✓ ストレージ、解析ツール、e-研究インフラの整備

□ 人材育成

- ✓ データサイエンティスト等養成講座の整備
- ✓ 教職員、学生のデータ利用スキル向上のための教育プログラム整備

□ 体制整備

- ✓ データ解析等支援組織、支援プロジェクト等の整備

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...II-2: 研究データ管理、再利用可能性への対応

□ データ共有方法の検討

- ✓ 技術面、人材・体制面、ポリシー面の検討

□ データ共有環境の整備、データ再利用可能性拡大

- ✓ メタデータ付与、ストレージ確保、研究者の研究データ管理支援(ツール、URA)、データポリシーの整備、学内体制の確保
- ✓ ID付与、データ連携、機械可読性等

□ データ保護、権利関係処理

- ✓ 要保護データ、アクセスレベル等の定義
- ✓ 体制整備(倫理委員会、匿名化处理、機密室)
- ✓ 産学連携上のデータや知財の権利関係明確化

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...II-3: 研究の透明性・再現性の担保

- 研究の透明性・再現性の担保方法の検討
 - ✓ 体制・手続き面、インフラ面、技術面、ポリシー面
- 研究の透明性・再現性の担保
 - ✓ ポリシー策定、手続き確立
 - ✓ 研究支援体制整備
 - ✓ インフラ整備、研修実施

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...第3段階:先手を打った未来の学術への対応

1. 新たな研究評価体系への移行

- 新たな研究評価指標の検討・導入
- 新たな研究評価体系の推進

2. データを最大限利用可能な研究環境の整備

- 学内外データの利用促進
- データ解析環境整備
- データ保存・管理環境の整備
- データの利用・共有環境整備

3. 社会とともに歩む学術の形成

- 学内意識醸成
- 社会との協働プロジェクト推進

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...III-1: 新たな研究評価体系への移行

- 新たな研究評価指標の検討・導入
 - ✓ Altmetrics、データ評価
- 新たな研究評価体系の推進
 - ✓ ポリシー策定
 - ✓ 部局における取り組み等の助成
 - ✓ 全学・部局における研究評価への導入

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...III-2: データを最大限利用可能な研究環境の整備

□ 学内外データの利用促進

- ✓ 学内の共有可能なデータの確認、学内向けデータ共有環境の整備
- ✓ 学外のデータの確認、学内周知、有料版は購入等

□ データ解析環境整備

- ✓ 解析ツール導入、研究支援・助言体制の確立、学外のe-研究インフラとの連携

□ データ保存・管理環境の整備

- ✓ ストレージ、アクセス管理、バージョン管理、データポリシー等の整備

□ データの利用・共有環境整備

- ✓ 広報、利用窓口、権利関係処理、機微なデータの取扱い、関連の解析ツール等紹介・助言、学内啓蒙啓発

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応

...III-3: 社会とともに歩む学術の形成

□ 学内意識醸成

- ✓ 学内の啓蒙啓発、社会との協働の評価
- ✓ 社会との協働プロジェクト関連の教育プログラム整備

□ 社会との協働プロジェクト推進

- ✓ 社会との協働プロジェクト公募、助成、社会からの提案受付
- ✓ 社会とのコミュニティ形成
- ✓ 社会との協働プロジェクトとのエクジットの検討

学術機関におけるオープンサイエンスへの対応(まとめ)



- 第0段階:「オープンサイエンス」トレンドの認識
- 第1段階:機関としての必要最低限の対応
 - 研究公正への対応
 - 助成機関からの義務化・推奨への対応
 - 学術雑誌価格高騰への対応
- 第2段階:近未来の学術のあり方への対応
 - データ氾濫、データ集中科学への対応
 - 研究データ管理、再利用可能性への対応
 - 研究の透明性・再現性の担保
- 第3段階:先手を打った未来の学術への対応
 - 新たな研究評価体系への移行
 - データを最大限利用可能な研究環境の整備
 - 社会とともに歩む学術の形成

1. 状況把握
2. 対応の可否に関する意思決定
3. 大学に合った実施方法の検討
4. ポリシー策定
5. 予算配分
6. 学内体制整備
7. インフラ等環境整備
8. 啓蒙・啓発、研修

2. 大学における 研究データ管理のための体制整備

なぜ研究データ管理の体制を 学内に整備するか(最低限の対応の場合)

□ 以下のために、研究データを保存・公開できるインフラを整備する必要がある。

① 研究データ10年保存ルール

- 研究成果発表の根拠データの10年間保存
- 機関としての研究データの管理(研究者の転出等にも対応)

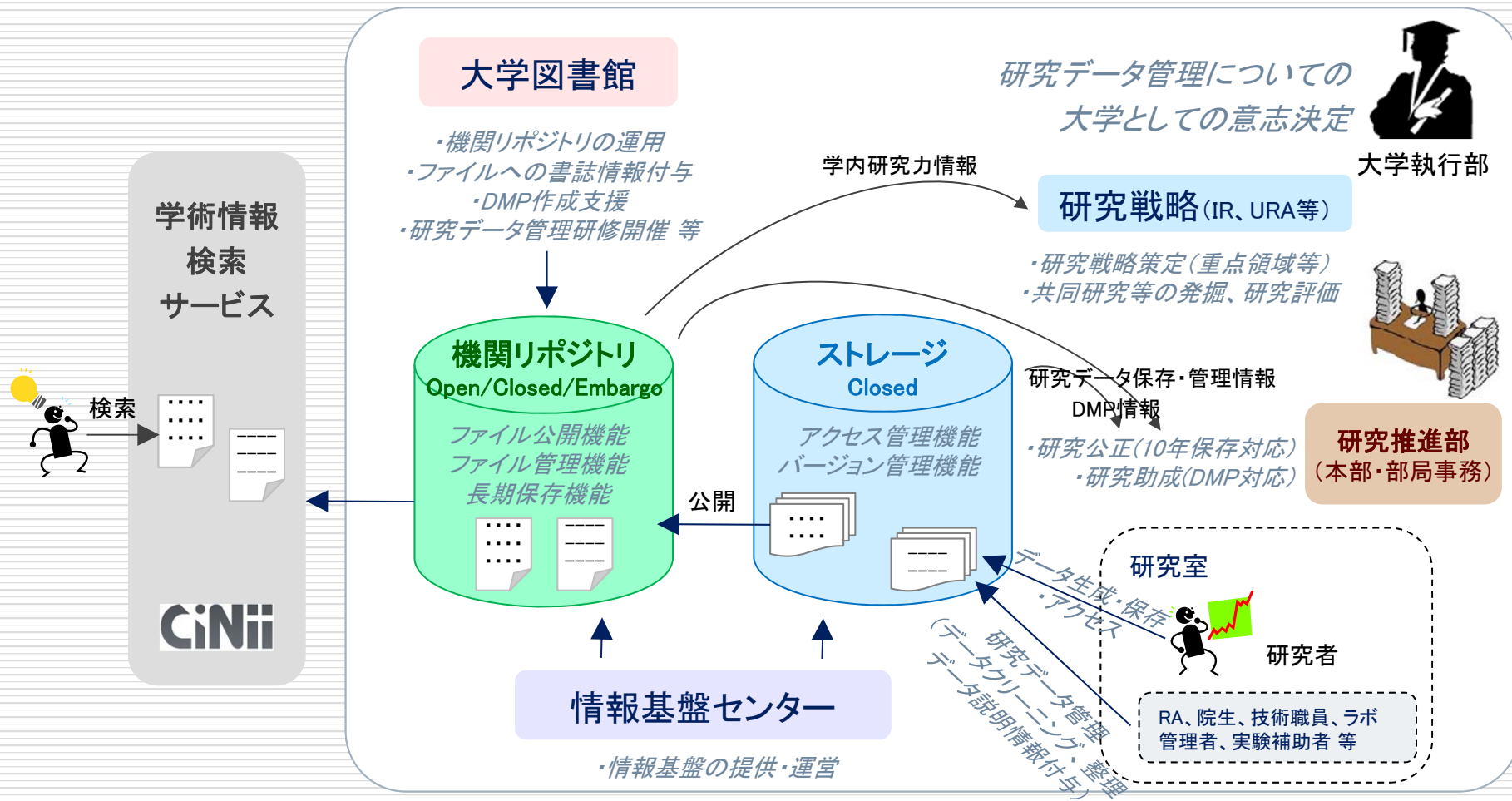
② 助成機関からの要求

- 研究データ管理計画(DMP)提出の義務化
- 研究データの共有・公開の推奨(研究者定年退職後も含む)

③ 国際学術雑誌からの要求

- 論文の「根拠データ」の、論文のSupplementsとしての提示

学内研究データ管理体制(イメージ)



学内研究データ管理体制整備に 何が必要か？

□ 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**

研究データ管理規定(ポリシー)策 定上の留意事項



最低限の対応に
済ませず、時流を
見越したポリシーに
したい!

- 現在、国内大学の多くは、研究不正防止の観点から、「研究資料等の保存規定」が策定済みである。
- これを単に「**保存**」だけでなく、「**管理**」「**公開**」「**長期保存**」「**利用**」の視点も盛り込む必要がある。
- また、多くの場合、研究データ管理のための「**運用体制**」への言及が欠けているため、これについても付則等で定める必要がある。
- データ集中科学や研究再現性への対応等、時代の先を行く研究データ管理体制を整備する場合は、その思想も盛り込む。

□ データポリシーの項目(案)

1. 機関におけるポリシー策定の目的
2. 管理する研究データの定義、制限事項
3. 研究データの保存・管理・運用・セキュリティ
4. 研究データに対するメタデータ、識別子の付与、フォーマット
5. 研究データの帰属、知的財産の取り扱い
6. 研究データの公開、非公開および猶予期間ならびに引用

研究データ管理における 研究推進部(事務)の役割



ルーチン化したら
以下のような対応だけど、
その前に、学内に
このような流れを形成するべく、
議論の流れを率先して
作る必要がある！

□ 研究データ10年保存対応

- ✓ 研究データの保存先となるインフラと関連のシステム整備
- ✓ 学内における研究成果の根拠データを登録する手続き整備
- ✓ 研究成果発表と根拠データ登録状況のモニタリング
- ✓ 研究者の転出・退職時の対応手続きの確立、運用
- ✓ 研究不正発覚時の対応

□ 研究助成事務対応

- ✓ 研究助成プログラムにおける研究データ管理計画(DMP)要求の有無の確認。一覧を学内周知。(2018年度においては、JSTとAMEDが要求)
- ✓ 助成申請書のDMPの記入漏れがないかの確認。

□ 研究推進の方策

- ✓ 学内の研究データの登録・公開状況のモニタリング。
- ✓ 学内の研究データの登録促進、研究力把握、外部との連携支援。

オープンサイエンスの動向に関連した、 IR担当の役割...具体的なアクション

経営
IR

対応の方向性	具体的なアクション
□執行部への注意喚起、対応提案	<ul style="list-style-type: none">・新たな動きに対する注意喚起・学外の動きの情報収集、報告・当該動きの大学にとっての意味を精査・大学としての対応の範囲検討、対応提案
□学内調整	<ul style="list-style-type: none">・関係する可能性の部署のリストアップ・複数部署との検討の場の設定、担当副学長の明確化・議題の検討、連絡会・体制整備
□新たな研究評価指標への対応	<ul style="list-style-type: none">・新たな研究指標の確認、学外における利用状況の把握・学内導入の検討、執行部への注意喚起・新たな研究指標を用いた学内の仮評価・学内における啓蒙啓発、(学内導入)
□研究評価における学術情報利用可能性の整備	<ul style="list-style-type: none">・各種学術情報DB、データウェアハウス整備(研究者情報、学術成果DB(論文、データ)、研究助成情報、共同研究者情報等)・各種学術情報へのID付与、ID連携の推進・各種学術情報の可視化、解析ツールの整備・学内呼びかけ、データ登録等の呼びかけ
□研究評価、研究戦略	<ul style="list-style-type: none">・研究評価の実施、大学の強み、弱みの把握・研究戦略策定、アクション(研究者獲得、共同研究実施、学内研究助成他)

研究
IR

研究データ管理における URAへの期待



URAには特に、
研究の現場で
RDM支援をしてもらいたい。
でも、全研究室の対応は
難しい・・・？

(1) 研究戦略推進支援業務

[①政策情報等の調査分析、②研究力の調査分析、③研究戦略策定]

- 研究成果発表と紐付いた研究データ等を用いた、**研究力の分析、戦略策定等**

(2) プレアワード業務

[①研究Proj企画立案支援、②外部資金情報収集、③研究Proj企画のための内部折衝活動、④研究Proj実施のための対外折衝・調整、⑤申請資料作成支援]

- **研究データ管理計画(DMP)作成支援**
(データ量見積もり、保存先特定、データ共有・再現環境保存方法等含む)

(3) ポストアワード業務

[①研究Proj実施のための対外折衝・調整、②Projの進捗管理、③Projの予算管理、④Proj評価対応関連、⑤報告書作成]

- **研究データ管理支援**(データ構造化・管理、説明資料、データ管理情報、アクセス管理、バージョン管理、セキュリティ、機密情報・個人情報対応等)

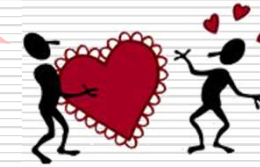
(4) 関連専門業務

[①教育Proj支援、②国際連携支援、③産学連携支援、④知財関連、⑤研究機関としての発信力強化推進、⑥研究広報関連、⑦イベント開催関連、⑧安全管理関連、⑨倫理・コンプライアンス関連]

- 研究データを用いた、**外部との連携支援**
- 研究データの**知財、セキュリティ、倫理・コンプライアンス対応**

研究データ管理における 大学図書館員への期待

図書館員に
期待
している！



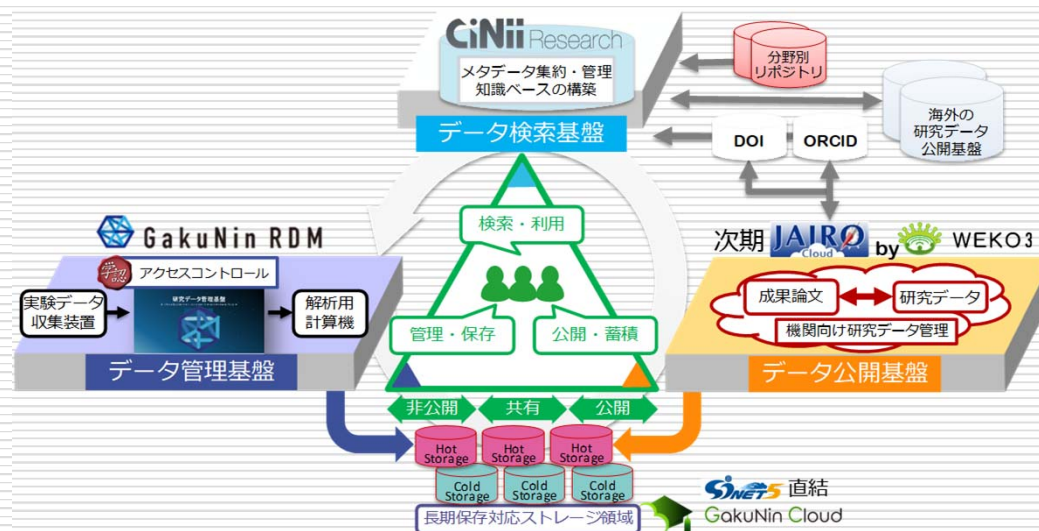
- データライフサイクルの段階ごとに、多様な処理や手続きが必要となっている。
- これらは実は、カタログングをスキルとして有する図書館員が得意と目されている。
- 文献資料の次の学術資料として、ぜひ研究データの管理も業務の対象に。
- また学内複数部署との連携もとりもって欲しい。

研究データ管理のための情報基盤と 情報基盤センター

- 現在、国立情報学研究所(NII)では、全国の大学の利用に供するための、オープンサイエンス基盤(2020年度サービス開始予定)を構築中です。
- NIIオープンサイエンス基盤は、研究データや関連ファイルの①管理基盤、②公開基盤、③検索基盤からなっています。

- 各大学においてはストレージを用意していただき、これに連結し、所定の設定作業をすれば、ご利用いただけます。

- 各大学の情報基盤センター等から、利用手続きをお進め下さい。



研究データ管理において 大学で必要とされる体制(案)

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

研究事務
研究公正

研究支援部門
(URA Station)

研究評価
研究支援

大学図書館

データ保全
データ公開

情報基盤
センター

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

学内の研究データ管理体制整備における課題

1. 複数部署連携体制の構築

- ✓ 研究データ管理手続きを成り立たせるためには、複数部署の連携が必然的に必要。
- ✓ 誰がリーダーシップを発揮し、体制を整備するか。
- ✓ 運用期間中、どのように全体調整を図りながら、進めるか。

2. 研究データ管理・登録のための作業

- ✓ (10年保存、外部公開、長期保存のいずれでも)研究データを登録・管理するには、外部利用者が分かりやすいように、①データ構造化、②説明資料、③データ管理情報の付加が必要。
- ✓ 公開に向けた一般的な管理情報(③データ生成日、作成者等)は大学図書館にて付加可能であるが、データの構造化(①)や説明資料の付加(②)は学問分野や研究内容に関する知識が必要。
- ✓ 研究者や研究室スタッフに過度の負担をかけずに、これを実現するにはどうすればよいか？

研究データ管理体制整備の モデルケースとなる大学を募集中！



- 情報基盤を提供するだけでは、日本の大学における研究データ管理体制の整備が進まないことから、NIIではモデルケースとなる大学を募集しています。
- モデルケースとなった大学には、学内の研究データ管理体制を整備するための、①ポリシー策定、②学内における手続き整備、③複数部署連携体制の整備、④情報基盤の導入、⑤利用体制の整備、⑥手続きの運用などが期待されています。
- 望むらくは、複数の大学がモデルケースとなることで、体制整備の過程における1) 情報共有を定期的に行い、2) 最終的に、後続の大学に参考となるようなガイドラインや事例集ができることを期待しています。
- ご関心のある大学は、以下までご一報ください。前職のT大でIRを10年間担当していた船守が、学内体制整備については担当します。
 - NIIオープンサイエンス基盤研究センター(RCOS) (rcos-office@nii.ac.jp)