

活動報告 ジャパンデータリポジトリ ネットワーク (JDARN)

代表報告者：八塚 茂 (バイオサイエンスデータベースセンター)

ORCID: 0000-0002-6891-5229



JDARNの設立目的

**よりよい研究データ
管理と運営がわかる
専門家集団を目指し
ています。**



現在のメンバーは約25名

1. 国内にあるデータリポジトリの信頼性を国際的に期待されている水準に高める。
2. データリポジトリへの要求の多様化に対し、共通の課題を議論する。
3. データリポジトリコミュニティを作る。

これまでの主な活動

1. **2017年10月:**
「国内の分野リポジトリ関係者のネットワーク構築」小委員会として設立
2. **2017年12月:**
CoreTrustSeal(CTS)を使ったセルフアセスメントを試みるワークショップを開催
3. **2018年2月～9月:**
CTSの日本における適用可能性を議論
⇒データリポジトリに要求される項目を「アイテム」としてCTSから抽出
4. **2018年10月:**
「ジャパンデータリポジトリネットワーク(JDARN)」小委員会として再始動
5. **2018年10月～2019年3月:**
上記「アイテム」を基に「研究データリポジトリ整備・運用ガイドライン」として必要な内容を整理・議論（以降のページで説明）
6. **2019年4月～:**
リポジトリ関連の勉強会やミーティング等

これまでに作成したJDARNの成果物は、

https://japanlinkcenter.org/rduf/about/index.html#s004_0

から公開しています。



研究データリポジトリ整備・ 運用ガイドライン

JDARNで作成した原案が採用され、**2019年3月**に
内閣府「国際的動向を踏まえたオープンサイエンス
の推進に関する検討会」の文書として発行

- **2018年10月**：上記検討会（第7回）で途中経過を発表
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/7kai/7kai.html>
- **2018年12月**：内閣府と合同でワークショップを開催

研究データリポジトリ整備・運用ガイドライン

平成31年3月29日
国際的動向を踏まえたオープンサイエンスの
推進に関する検討会

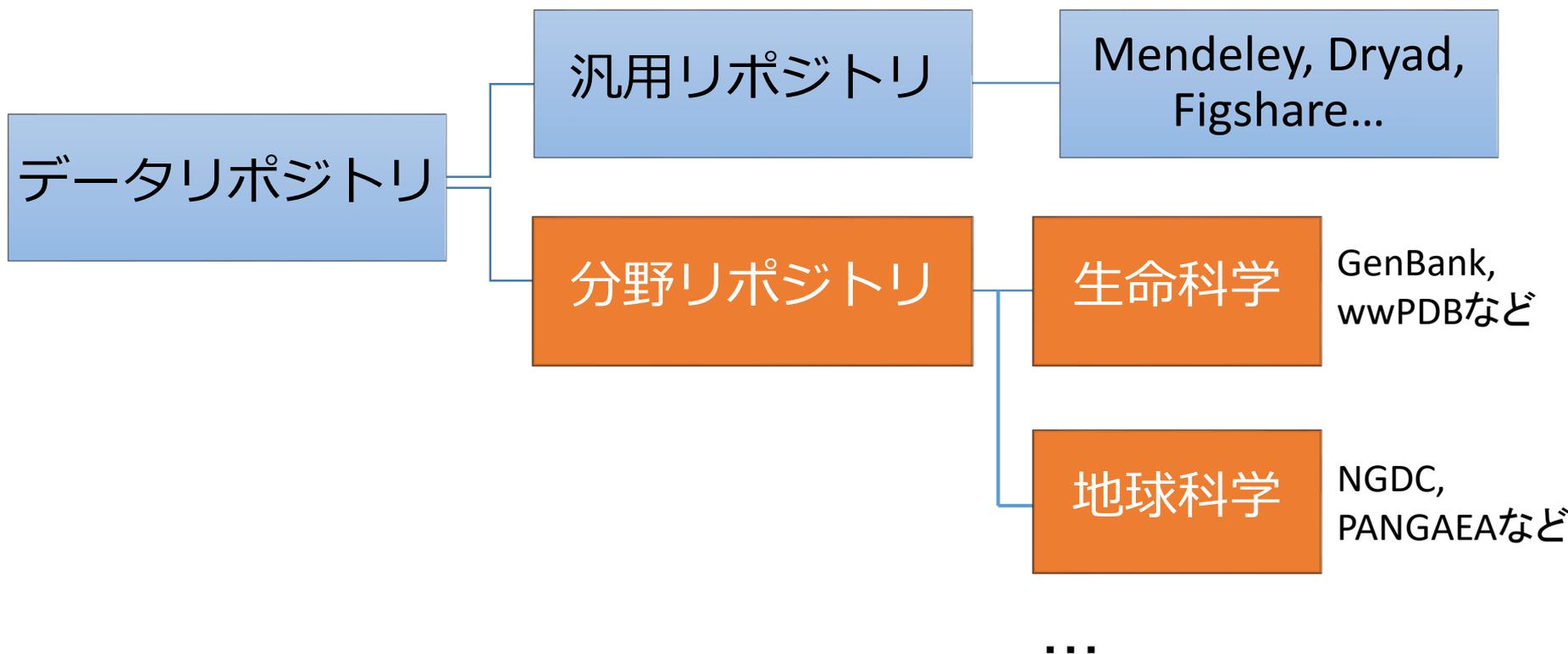
1. 研究データの保存・公開とデータリポジトリの整備・運用
2. 研究データリポジトリの定義及び役割
3. FAIR原則
4. 信頼できる研究データリポジトリの整備・運用に関する要件

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



研究データリポジトリ整備・ 運用ガイドライン作成に向けて の議論

データリポジトリの分類



データリポジトリの信頼性

信頼性

Content

データ品質

FAIR原則

Container

組織、人材、情報システムなど

CoreTrustSeal

TRUST原則

JDARNで
議論したい
のはここ



2017年9月、ICSU World Data System
とData Seal of Approval が、データリポ
ジトリの認証としてCoreTrustSealを開始

CTSの要件

■ Organizational Infrastructure

- R1. Mission/Scope
- R2. Licenses
- R3. Continuity of access
- R4. Confidentiality/Ethics
- R5. Organizational infrastructure
- R6. Expert guidance

■ Digital Object Management

- R7. Data integrity and authenticity
- R8. Appraisal
- R9. Documented storage procedures
- R10. Preservation plan
- R11. Data quality
- R12. Workflows
- R13. Data discovery and identification
- R14. Data reuse

■ Technology

- R15. Technical infrastructure
- R16. Security

1. 構造化されてはいるが、各要件の間には重複もある。
2. 基本的な考え方を理解しないと、要件はあまりに抽象的に見える・・・
3. データの保存に重点が置かれており、使い勝手は重視されていないように見える。

https://www.coretrustseal.org/wp-content/uploads/2017/01/Core_Trustworthy_Data_Repositories_Requirements_01_00.pdf



RDUFACTSを使ったセルフアセスメントJDARN

(第5回CODHセミナー)

Research Data Utilization Forum

Japan Data Repository Network

プログラム

13:00	開場	
13:20-13:30	趣旨説明	北本 朝展 (CODH/NII)
13:30-14:00	『信頼できるデータリポジトリ』の コア認証とは	村山 泰啓 (NICT/ICSU-WDS)
CoreTrustSeal批評会		
14:00-14:30	Data Integration and Analysis System (DIAS)	北本 朝展 (CODH/NII)
14:30-15:00	Arctic Data archive System (ADS)	矢吹 裕伯 (国立極地研究所)
15:00-15:30	JAXAの宇宙科学データアーカイブ DARTS	海老沢 研 (JAXA宇宙科学研究所)
15:30-15:45	休憩	
15:45-16:15	SSJデータアーカイブ	石田 賢示 (東京大学社会科学研究所附属社会調査データアーカイブ研究センター)
16:15-16:45	JAIRO Cloud	林 正治 (国立情報学研究所)
16:45-16:55	研究データ活用協議会 小委員会 等の紹介	担当者
16:55-17:55	ディスカッション	全員
17:55-18:00	クロージング	北本 朝展 (CODH/NII)

第5回CODHセミナー

信頼できるデータリポジトリ

～CoreTrustSeal認証に関する実践的
情報共有の場～

<http://codh.rois.ac.jp/seminar/coretrustseal-20171204/>

1. 2017年12月、国内の主要研究データリポジトリの関係者を集めて開催。
2. 実際にセルフアセスメントを行ってみると、CTSは日本の実情に適合しないという印象を強く持った。
3. 日本の実情に合ったリポジトリ改善の検討を開始。



リポジトリ改善のための 検討の流れ

1. CTS要件の理解

CTS要件を読み、その背後にあるコンセプトまで理解する。



2. 実現可能な「アイテム」の抽出

抽象的なCTS要件をブレイクダウンして、ポリシーやマニュアルなどのドキュメントや、スタッフのジョブロールなど具体的に実現可能な「アイテム」を抽出する。



3. 「アイテム」の再構成とガイドラインの作成

現状の日本のリポジトリ運営組織に適合する形で「アイテム」を再構成し、リポジトリを改善するためのアクション提案を行うガイドラインを作成する。

リポジトリの整備・運用に 必要と考えられるドキュメント

1. ミッションステートメント
2. 長期運営計画
3. 終了計画
4. リポジトリシステム仕様
5. データ保存ポリシー
6. データ開示ポリシー
7. 個人情報取り扱いポリシー
8. データコレクションポリシー
9. 調達契約
10. データ提供者との契約文書
11. データ利用者との契約文書
12. アドバイザリー報告書
13. データ管理マニュアル
14. データキュレーションマニュアル
15. 障害復旧マニュアル

ドキュメントと ジョブロールのマッピング

ドキュメント番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
責任者・運営委員会	■	■	■	■	■	■	■	■							
企画担当者	■	■	■												
調達担当者				■					■						
ポリシー作成者					■	■	■	■					■		
外部アドバイザー（分野専門家他）												■			
外部アドバイザー（法律専門家他）															
契約担当者									■	■	■				
データ開示管理者						■									
個人情報管理者							■								
データ受入担当者													■	■	
データ品質管理者								■						■	
メタデータ管理者								■							
データキュレーター														■	
データ提供担当者															
リポジトリ利用解説者				■											
設備管理者				■											
システム担当者				■											■
ハードウェア管理者				■											■
ネットワーク管理者				■											■
セキュリティ担当者					■										■
スタッフ教育担当者															
広報担当者															



信頼できる研究データリポジトリの整備・運用のために必要なもの ⇒ガイドラインとしてまとめ

運営組織

1. ミッション
2. オペレーション
3. 計画立案
4. ポリシー策定

情報インフラ

1. 情報基盤
2. データ管理システム
3. データバックアップシステム
4. データ検索システム

人的基盤

1. 日々の業務
2. スキルと経験
3. 配置と育成

今後の課題

2021年の活動内容（案）

2021年活動案

- ガイドラインの英訳（目次・概要など一部だけでも）の作成
- 国際学会等で発表
- リポジトリを選ぶ判断基準の検討・作成
- データのクオリティとリポジトリの関係について検討
- カジュアルなもの（本発表の前のプレ発表など）も含めたセミナー等イベントの開催
- など...

この後のブレイクアウトセッションで
皆様と議論しましょう

仲間を募集しています

- JDARNでは各分野のリポジトリ関係者が集まって様々な議論を重ねています。
 - 地球観測
 - 環境
 - 情報
 - 物質・材料
 - 生命科学
 - 海洋
 - 情報通信
 - 地質
- 分野リポジトリの運営に関心があれば、ぜひJDARNに参加しませんか。
 - JDARNに参加するには、まず下記フォームからRDUFに入会を申し込み、希望する小委員会として「ジャパン・データリポジトリ・ネットワーク(Japan Data Repository Network : JDARN)」を指定してください。
https://form.jst.go.jp/enquetes/rduf_Subcommittee_participation
 - 既にRDUF入会済の方は、下記アドレスまでご連絡ください。
rd-repository@mr.jst.go.jp

(参考) 研究データリポジトリをめぐる未解決の課題

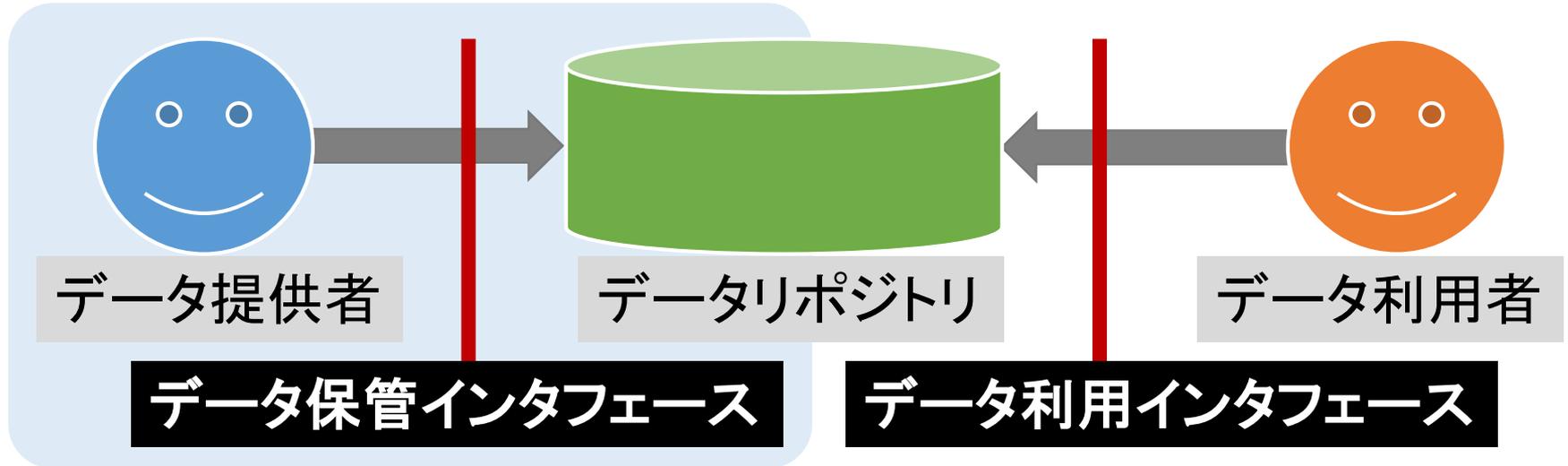
研究データ専門家の キャリアパス

名称はどうする？：

- データライブラリアン
- データキュレーター
- データアーキビスト
- データサイエンティスト
- データエンジニア
- ...

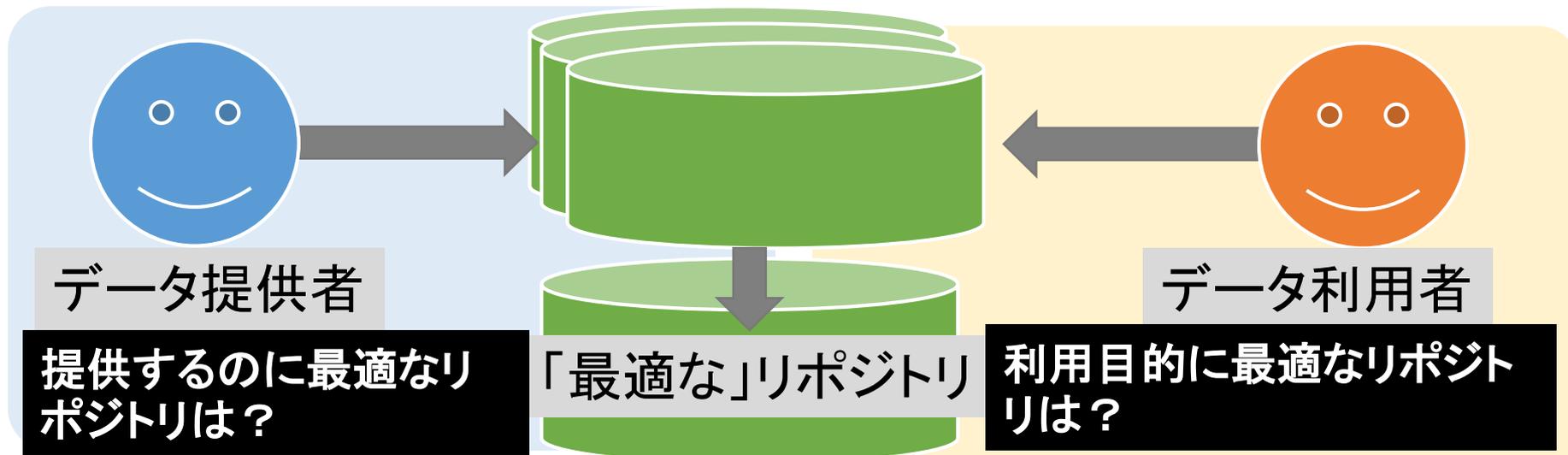
1. リポジトリの業務は、特定の専門家に依存しつつある。
2. 持続可能にするために：自らのキャリアを構築し、発展させることのできる専門家集団が必要。
3. しかし、リポジトリ全体の予算がそう多くない中で、魅力的なキャリアパスをどう構築すればよいだろうか？

データ利用インタフェースの 向上



- CTSなどの認証ではデータの保管インタフェースに重点が置かれており、データ利用のインタフェースは重視されない。
- データを利用者にとっては、認証などよりもデータ利用インタフェースの方がおそらく重要である。

「最適な」リポジトリになるために



- リポジトリの種類や数が増加する中で、データの提供者・利用者共に「最適な」リポジトリを探したい需要も増えている。
- それに応えるものとして登録型のリポジトリカタログが登場している。
 - FAIRsharing <https://fairsharing.org/>
 - re3data <https://www.re3data.org/>
- ジャーナルでもデータポリシーを策定して、投稿論文の関連データ保存場所としてのリポジトリの条件を規定している。
 - Springer Natureのデータポリシー
<https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy>
- 「最適な」リポジトリになるために、何をしなければならないだろうか？