

2025年6月17日(火)10:00~11:30
一橋大学 一橋講堂 中会議場A

研究データ管理体制構築と学内展開 研究データ管理を担う 人材育成の取り組み紹介

大阪大学 D3センター／オープンサイエンス推進室
甲斐尚人



研究データ管理の必要性

◆第6期科学技術・イノベーション基本計画

「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」(内閣府 2021,03,26:59-60)

➤ 研究者と機関との協働による組織的・統一的な対応

・研究データは日に日に膨大になり、研究者や研究室単位ではなく大学全体として管理が必要

➤ 研究公正およびオープンサイエンスのための適切な研究データ管理の促進

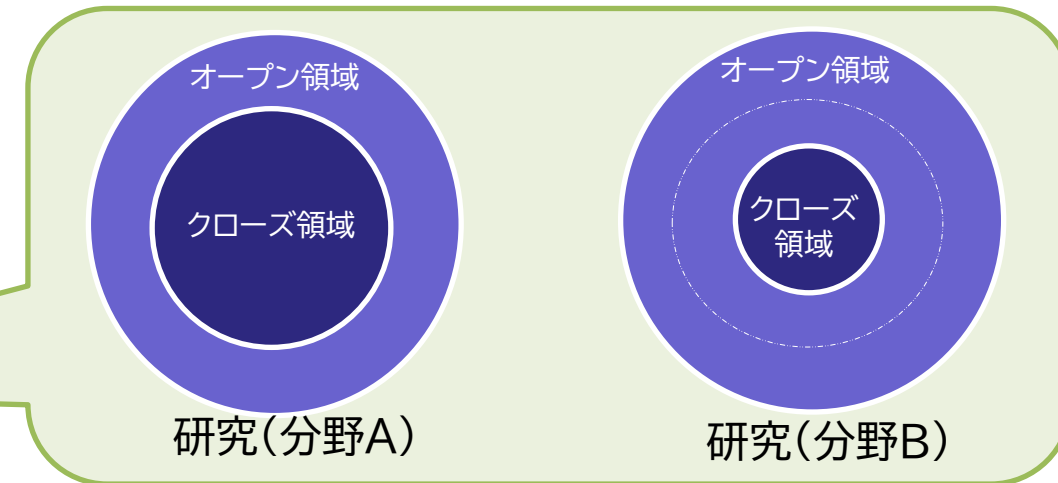
・研究データは重要なエビデンスであり全学的なデータ

ガバナンスの方針が必要

・研究効率化やイノベーション創出のためにエビデンス

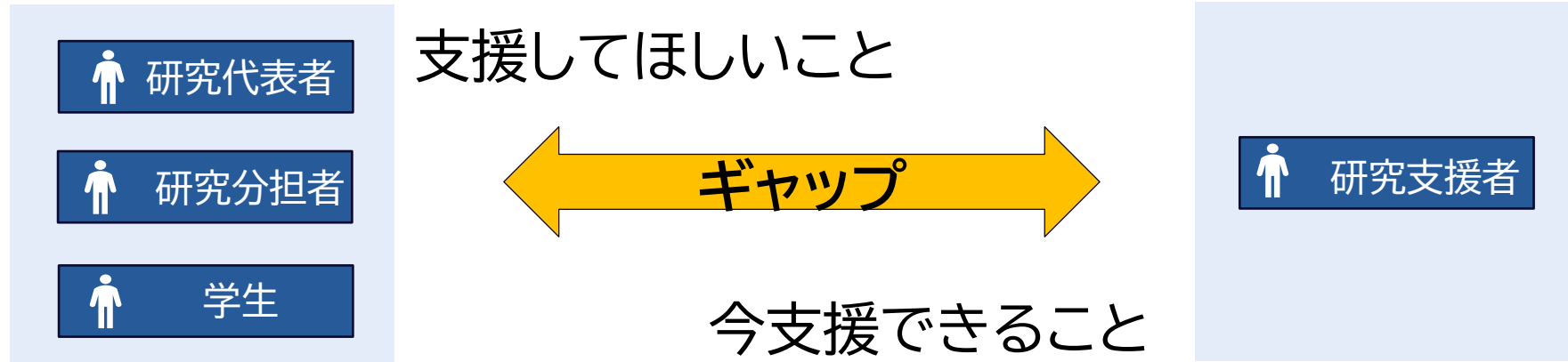
データ以外の研究データの管理も重要

※分野毎の**オープン・アンド・クローズ戦略**が重要



- ・ 内閣府(2021, 03, 26)「第6期科学技術・イノベーション基本計画」, pp. 59-60. 内閣府. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>.
- ・ 大学 ICT 推進協議会(AXIES)(2021,07,01)「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」, p.4. 大学ICT推進協会. <https://rdm.axies.jp/media/sites/14/2021/07/urdp-guideline.pdf>

体制構築と人材育成の必要性



体制構築

×

人材育成

- ✓ RDM実施時に研究者と支援者を身近な関係にする
- ✓ 何をすべきか、どんな支援を受けるべきかがわかる
- ✓ どんな支援を行うべきかがわかる

大阪大学のオープンサイエンス推進体制

◆体制

研究推進本部オープンサイエンス推進室	
●オープンサイエンス・オープンアクセス推進	
●各実施項目の進捗管理	
教員:7名、職員:3名	
室長	研究担当理事
副室長	D3センター 招へい教授
室員	① D3センター 准教授
	② D3センター 教授
	③ D3センター 教授
	④ 経営企画オフィス 教授
	⑤ コアファシリティ機構 教授
	⑥ 研究推進部長
	⑦ 情報推進部長
	⑧ 附属図書館事務部長
オブザーバー	・社会技術共創研究センター長 ・共創機構 教授
事務担当	研究推進部研究企画課

オープンサイエンス
推進を支える主要な
事務組織として連携

◆大阪大学研究データポリシー、解説 (2023年3月総長裁定)

大阪大学研究データポリシー

令和5年3月24日 総長裁定

大阪大学（以下「本学」という。）は、情報型・データ型社会の発展と、人間社会の発展を促進するべく、及びそれを支えるべく、学内研究、教育活動その他の活動を推進し、当該研究活動が判断可能な方法により、研究データを取得・収集し、保存しなければならない。

3. 2 研究データの公開・利活用

研究者は、研究活動において、研究データが学内・学外に公開される研究活動を実施する旨を、研究活動の計画・実施の段階において、可能な限り当該データを社会に公開し、その利活用の促進に努めることを旨とし、公開する旨、学内・学外に、研究活動その他の進展や成果の公表等に定められる研究データの公開・利活用に関する方針を遵守しなければならない。また、公開にあたっては、利活用を促進するために研究データの品質の確保に努めなければならない。

4. 大学の責務

本学は、研究データ管理を推進する環境を整備する。

大阪大学 研究データポリシー 解説（要）について

1. ポリシー策定の目的

本学の研究活動における研究データの取扱いに関する基本方針を定め、もって本学の基本理念の実現に寄与することを目的とする。

【解説】

ポリシー策定の背景

これまで本学は研究データが研究活動に欠かせない要素であり、研究者は既に研究データ管理を行っていた。その中で、各分野に共通した効率的な研究データ管理の環境を整えてきたのは研究者であり、これらの最適化された研究活動や研究データの管理の手法は尊重されるべきである。その上で、研究公正やオープンサイエンスの観点から、研究データ管理に求められている以下の状況をもとに、大阪大学研究データポリシーを定める。

ー研究公正と透明性の確保による信頼性・統一性の確保

研究データは日に日に膨大になり、研究者や研究単位ではなく大学全体として管理が必要になってきている。大学内の各組織が個別に協力体制を整える所となる研究データ管理の基本方針が求められる。

ー研究公正およびオープンサイエンスのための適切な研究データ管理の促進

研究データは研究活動において重要なエビデンスであり、研究者のみならず大学による説明責任も問われる。研究データポリシーによる全学的なデータポリシーの方針を定めていくことが求められる。また、オープンサイエンスの観点から、エビデンスデータの管理に加え、それ以外の研究データの管理による研究効率化やイノベーション創出が求められる。データの特性から公開すべきもの（オープン）と保護すべきもの（クローズド）を分別して公開するオープン・アンド・クローズ戦略に基づき、新しいサイエンスの進め方（研究データの公開・利活用を念頭に置いた研究データ管理）が求められている。

参考文献

・大学ICT推進協議会（AXIES）、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（2021年7月1日発行）、https://dm.asies.jp/_media/sites/14/2021/07/ndp-guideline.pdf, p.4

<https://www.asmed.go.jp/content/00088918.pdf>

4. 大学の責務

◆文科省事業

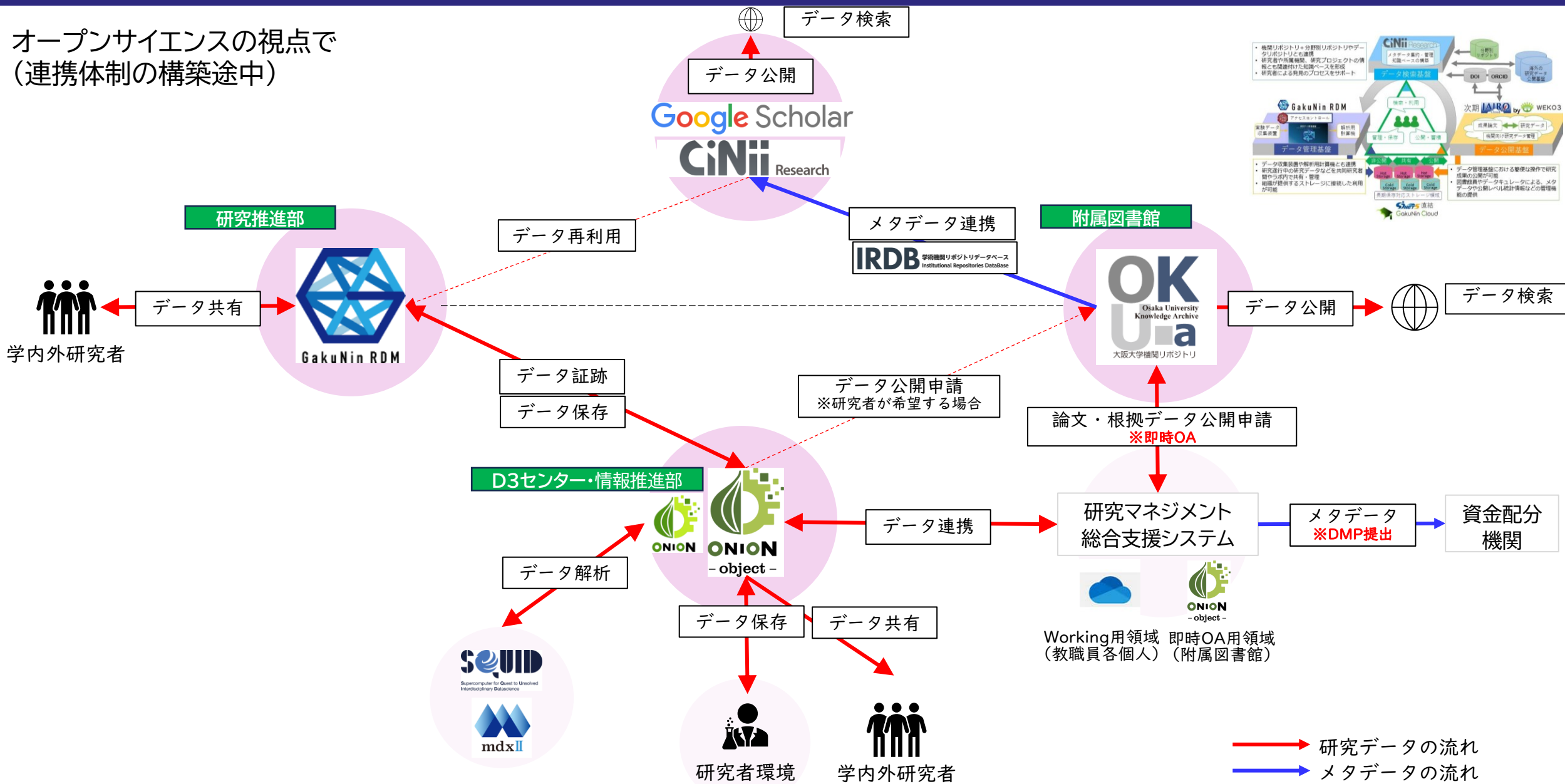
- 研究データエコシステム構築事業
https://www.nii.ac.jp/creded/nii_ac_jp/creded.html
- オープンアクセス加速化事業
https://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/1421775_00008.htm

◆ 研究データ管理を支援する環境の整備

オープンサイエンス推進室と関係部署が連携し、研究データ管理を支援する環境の整備を図る。

- ✓ 適切な管理プラットフォームの提供
研究推進部、情報推進部、附属図書館
- ✓ 研究データのメタデータ作成支援(研究データ利活用を促進)
附属図書館
- ✓ 研究データ管理の啓発、研究データ管理計画作成の支援など
研究推進部、附属図書館
- ✓ 法および倫理的な支援(新たな研究分野の成果創出)
研究推進部、共創推進部、共創機構、経営企画オフィス
- ✓ 共同研究や産学連携等に必要な支援(研究データ利活用の促進)
共創推進部、共創機構
- ✓ 時代に合わせたポリシーの見直し
研究推進部

オープンサイエンスの視点で
(連携体制の構築途中)



大阪大学のRDM人材・支援人材育成の推進体制

◆ 体制

理事・副学長
(研究担当理事)

研究推進本部

オープンサイエンス推進室

室長	研究担当理事	
副室長	D3センター 招へい教授	
室員	D3センター、経営企画オフィス、コアファシリティ機構、研究推進部、情報推進部、附属図書館事務部	
オブザーバー	社会技術共創研究センター、共創機構	教員:7名
事務担当	研究推進部研究企画課	職員:3名

2025年度 外部との連携体制

- **NII(研究データエコ事業)**
運営委員会:室長、副室長、甲斐
JPCOAR
運営委員・研究データ作業部会主査:甲斐
部会委員:附属図書館教職員3名
- **AXIES**
データマネジメント部会副査:甲斐

研究データ管理人材育成WG

主査	オープンサイエンス推進室副室長	
室員	D3センター、コアファシリティ機構、附属図書館、研究推進部、情報推進部	
事務担当	附属図書館事務部	教員:5名 職員:5名

責任者 附属図書館長(兼 研究開発室長)

責任者 D3センター長

推進室関係部局、人文学研究科、人間科学研究科など

研究実施者・支援者への学習教材提供の考え方(検討中)

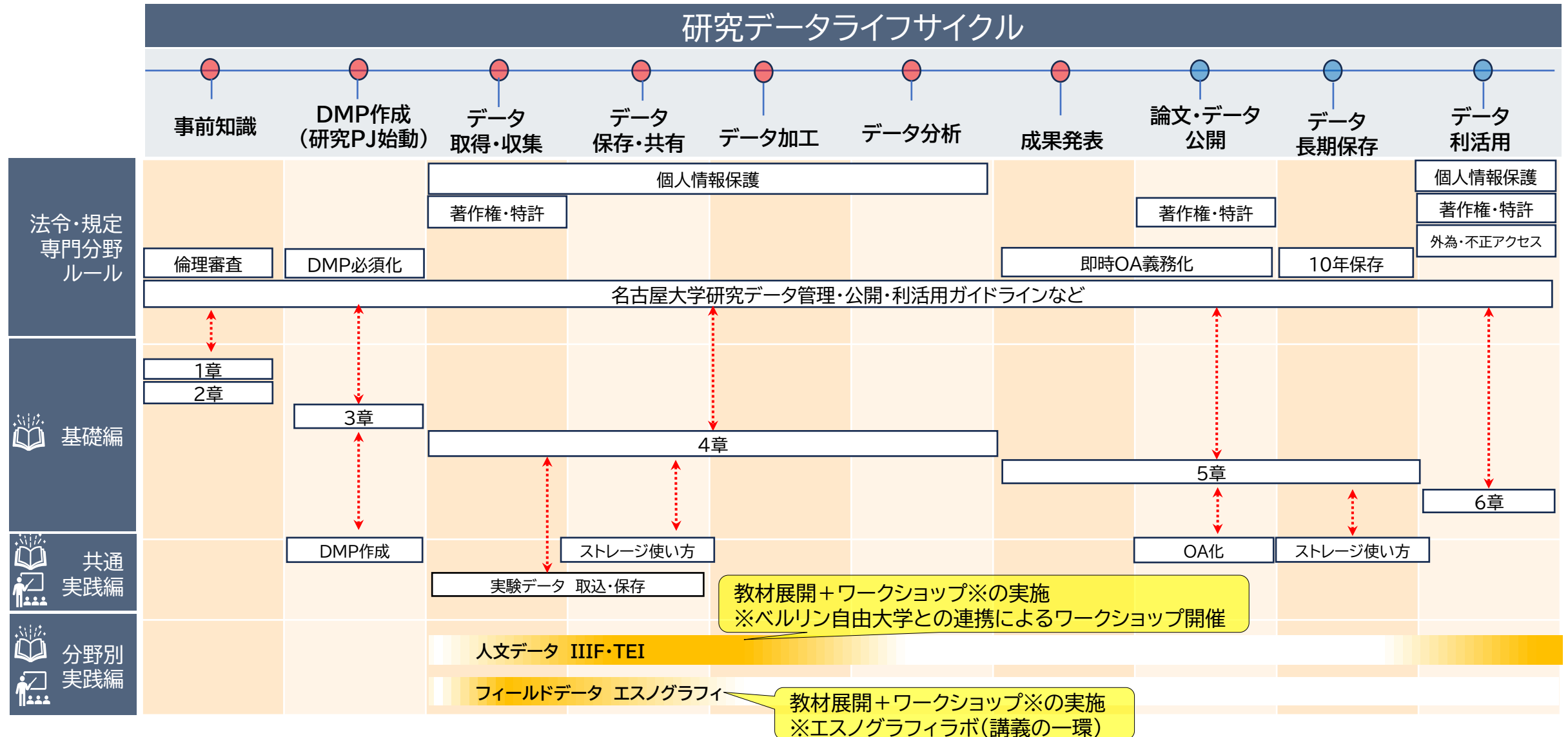
研究実施者	 研究代表者	 研究分担者	 学生	 研究支援者	考え方
法令・規定 専門分野 ルール					- 研究代表者や研究分担者は、法令・規定・義務等に応じたRDMを求められるため把握が必要。 - 研究支援者も研究代表者や研究分担者のサポートに把握が必要。 - 学生は研究代表者・研究分担者の指示に従う。
 基礎編					オープンサイエンスやRDMの理念の浸透を図るために基礎的知識の把握が必要。
 共通 実践編					- 対応が必要なRDMに関する実践方法の把握が必要。 - 学生は研究代表者・研究分担者の指示に従う。
 分野別 実践編					RDMやオープンサイエンスの可能性を広げる教材であり、学生(博士、修士)が主に対象。

研究支援者

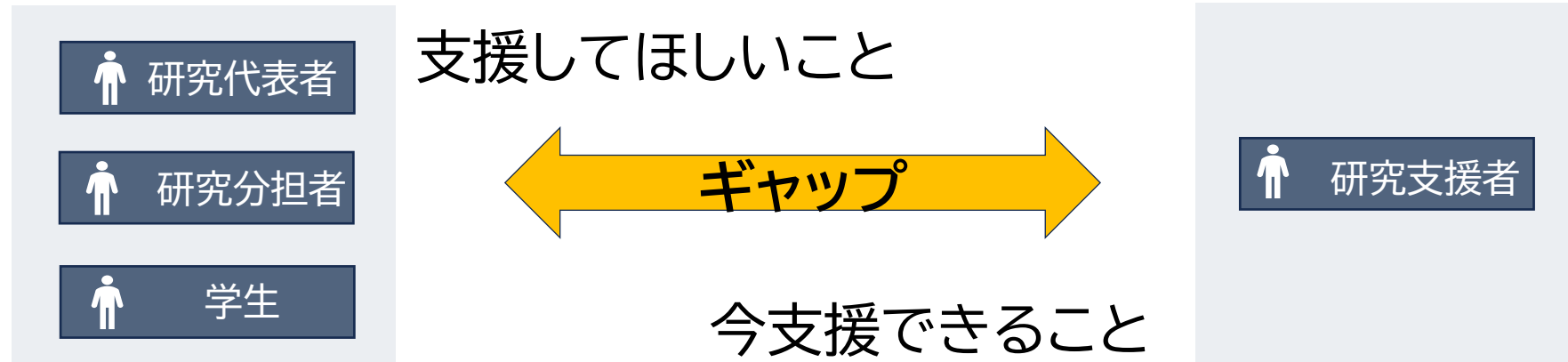
研究データライフサイクル

	事前知識	DMP作成 (研究PJ始動)	データ 取得・収集	データ 保存・共有	データ加工	データ分析	成果発表	論文・データ 公開	データ 長期保存	データ 利活用
 研究推進										
 図書館	- 標準スキル表に基づくカリキュラム整理 - 個別最適化システムの開発									
 情報推進										

ルール・ガイドラインとの連関整備(検討中)



体制構築と人材育成の必要性



体制構築

×

人材育成

×

????

✓ RDM実施時に研究者と支援者を身近な関係にする

✓ 何をすべきか、どんな支援を受けるべきかがわかる

✓ どんな支援を行うべきかがわかる

履修プログラム等の実践的教育(海外)

ウィーン大学 Data Steward Certificate Course (2023-2024)

参加国

欧州(オーストリア、リトアニア、ポーランド、
ベルギー、スイス、チェコ共和国、アイルランド、
イタリア、ドイツ、スウェーデン、ノルウェー)
+ アメリカ合衆国 + 日本 計26名

参加者職種

Research consultant, RDM consulter,
Researcher, Lecturer, Librarian, Data
Librarian, Data Steward, PhD student,
Repository manager, Data manager, OR
Support Unit Lead, Bioinformatician, RDM
and RDP Coordinator, Research
coordinator, Research midwife, Data
scientist, 3D lab Operator, Archivist



Course Dates

Module 1: In Vienna

- 4-8 lessons per day
- 1 lesson = 45 minutes
- Start: Monday 10 am
- End: Friday 12.30 pm

Modules 2-4: Online

- 6-8 lessons per day
- 1 lesson = 45 minutes

Attendance is mandatory
80 % per module!

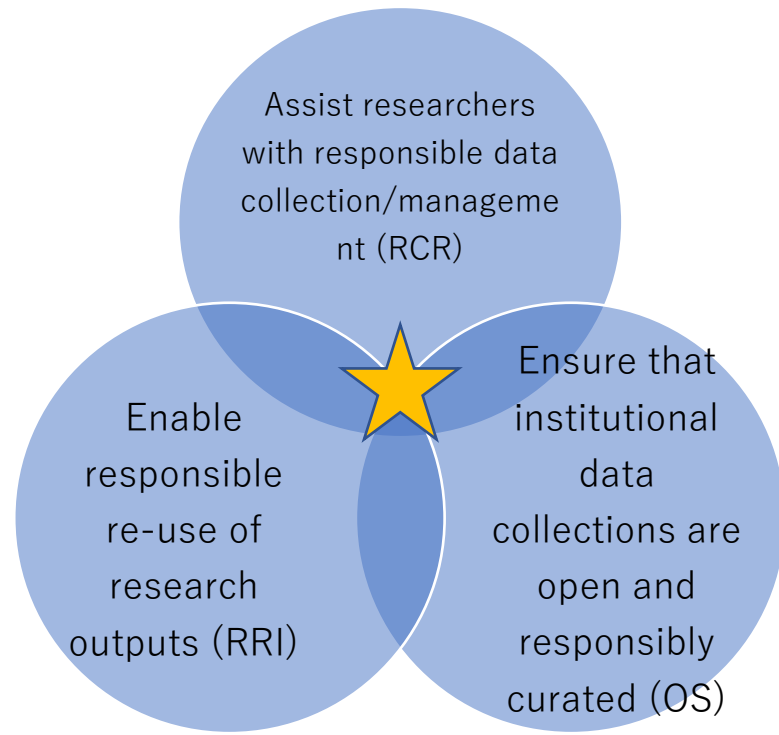
Date	Module	Location
14.-18.10.2024	Module 1: Basics of Research Data Management and Open Science	in Vienna
14.-15.11.2024 12.-13.12.2024	Module 2: Basics of IT and Data Science	online
16.-17.01.2025 13.-14.02.2025 13.-14.03.2025 10.-11.04.2025	Module 3: FAIR Research Data in the Life Cycle	online
15.-16.05.2025	Module 4: Research Data Management Support	online
May-July 2025	Module 5: Data Stewardship in Practice: Project Work	online

[https://www.postgraduatecenter.at/fileadmin/user_upload/pgc/1 Weiterbildungsprogramme/Data Steward/Downloads/Certificate Program Data Steward Uni Vienna 20240418.pdf](https://www.postgraduatecenter.at/fileadmin/user_upload/pgc/1_Weiterbildungsprogramme/Data%20Steward/Downloads/Certificate%20Program%20Data%20Steward%20Uni%20Vienna%2020240418.pdf)

履修プログラム等の実践的教育(海外)

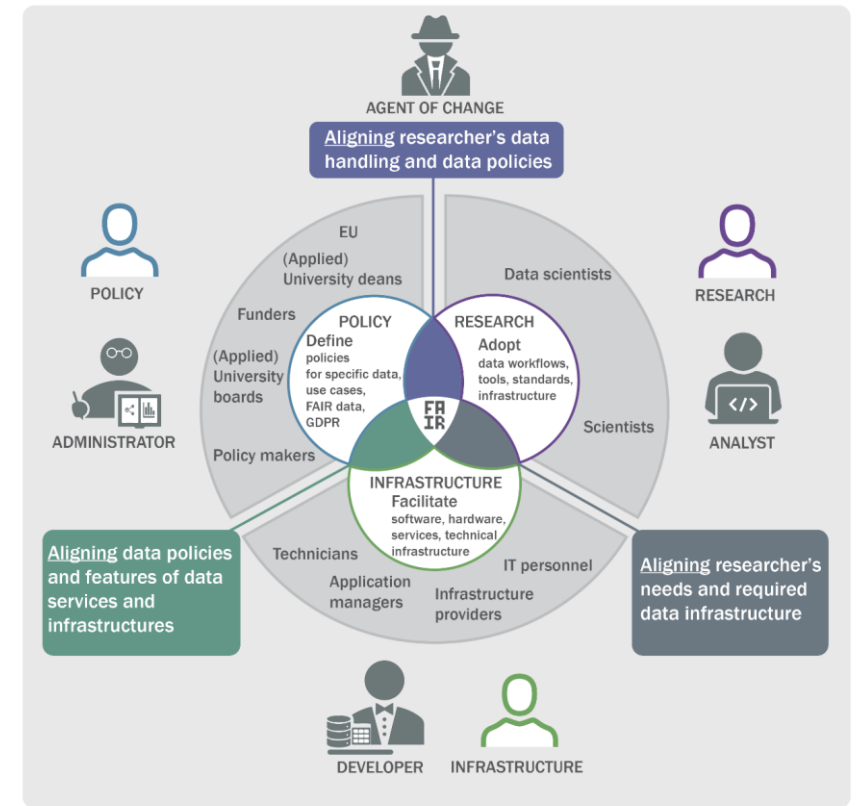
◆ Data Stewardship

研究機関が、データポリシーが守られるようにするために、研究および支援スタッフが一連の研究データのライフサイクル全体にわたってFAIRを確立する変革プロセス。



◆ Data Steward

研究者、ソフトウェア開発者、インフラ提供者(機関内外)などとの連携を図り、研究機関におけるデータスチュワードシップを実践するスタッフ。



Hasani-Mavriqi, I., Reichmann, S., Gruber, A., Jean-Quartier, C., Schranzhofer, H., & Rey Mazón, M. (2022). Data Stewardship in the Making (1.0). DOI: [10.3217/4pc3j-ygw31](https://doi.org/10.3217/4pc3j-ygw31)

Frederike Schmitz. (2020). The roles of data stewards in the data stewardship landscape identified in Denmark and the Netherlands. Zenodo. DOI: [10.5281/zenodo.4321265](https://doi.org/10.5281/zenodo.4321265)

例えばData Stewardshipの実践で重要なものの一つにDMP

日本でもDMP作成が義務化の流れ

⇒ウィーン大学 Data Steward Certificate Courseではどのような実践的教育が行われているか

イメージ

日本学術振興会

採択研究者

1 交付内定時に**DMP**（研究データ管理計画書）の様式例を示し、作成を依頼

1-2 研究者は研究開始にあたり**DMPを作成**

2 **DMPを作成したうえで交付申請** ※ 交付申請時点での提出は求めない

3 研究の実施
DMPに基づき研究データを管理するとともに、研究の進捗に応じてDMPを適宜更新

4 実施状況報告書及び実績報告書の一部として、**補助事業により生みだし公開した研究データの情報（メタデータ等）を提出***

* ④-2 のリポジトリが、CiNii Researchへ連携されている場合は、研究データの公開URL、Doiのみ
※ 研究データそのものの提出を求めるものではありません

5 **KAKEN***に登録・公開
* 科研費DB

KAKENでの活用イメージ
研究課題情報から当該課題で生み出された研究データへアクセス可能

④-2 研究データ本体は機関リポジトリや分野別リポジトリ等に格納

KAKEN ↔ **CiNii Research**
科学研究費助成事業データベース

CiNii Researchとは？

NIIが管理・運営する
学術検索基盤
一つの検索画面から多様な
学術情報にアクセスできるもの

KAKEN や **CiNii Research** に登録、連携することにより、研究成果としての研究データへアクセスが容易になり、以下のようなメリットが考えられます。

- 他の研究者による利用（データ引用）や新たな研究成果が生まれ、自身の研究に対する評価や注目度の上昇や共同研究に繋がる
- 先行研究で生み出された研究データを自らの研究に活用できる可能性がある

各モジュールの講義・ディスカッション

Module 1 : Basics of RDM and Open Science

10月～

- 1.1 Introduction to RDM and Open Science
- 1.2 Role of Data Stewards at Research Institutions
- 1.3 Legal Framework of RDM and Open Science
- 1.4 Responsible Research Practices: Ethics and Integrity
- 1.5 Financing Models, Cost Estimation and Budgeting

Module2 : Basics of IT and Data Science

11月～1月

- 2.1 Introduction to Data Science and Data-Driven Research
- 2.2 Introduction to Machine Learning
- 2.3 Database Systems
- 2.4 Programming Basics
- 2.5 Unix Shell
- 2.6 Version Control with Git and GitLab/GitHub
- 2.7 Programming with Python

Module3 : FAIR Research Data in the Life Cycle

2月～4月

- 3.1 Project Management and the Research Funding Landscape
- 3.2 Data Management Plans and DMP Tools**
- 3.3 Organizing and Structuring Data
- 3.4 Processing and Cleansing Data
- 3.5 Metadata and Documentation for Research Data
- 3.6 Repository Management and Long Term Preservation

- 3.7 Data Security, Storage Media and Storage Systems
- 3.8 Data Analysis and Visualization
- 3.9 Semantic Web, Ontologies, Linked Open Data
- 3.10 Interoperability und Data Migration
- 3.11 Persistent Identifiers
- 3.12 Reuse incl. Legal Aspects

3.13 Data Stewardship in the Social Sciences

- 3.14 Data Stewardship in the Humanities
- 3.15 Data Stewardship in the Natural and Life Sciences
- 3.16 Data Stewardship in the Technical Sciences

5月～6月

Module4 : Research Data Management Support

- 4.1 RDM Support and Services 1
- 4.2 Teaching Basics, Knowledge Transfer, OER
- 4.3 RDM Teaching and Training in practice
- 4.4 Needs Assessment
- 4.5 Requirements Engineering
- 4.6 RDM Support and Services (Advising) 2

6月～8月

Module5 : Data Stewardship in Practice - Project Work

DMP作成に向けた適切なステップの議論



グループ演習 2

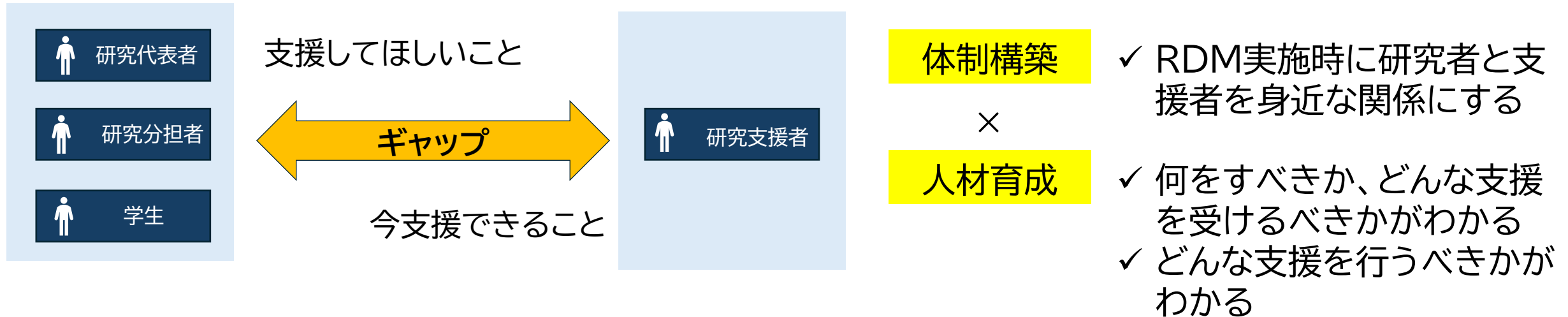


- Discuss this excerpt of an interview transcript regarding インタビュー記事の匿名化手順について議論する
 - 直接的および間接的な**識別子を特定**する
 - **識別リスク**と参加者への**潜在的な危害を評価**する
- Transcript and shared notes in Moodle
- 文脈情報も議論する

After 10 minutes, we will reconvene in plenary and discuss your findings!

10分後にプレナリーセッションで再集合し、全体議論

おわりに



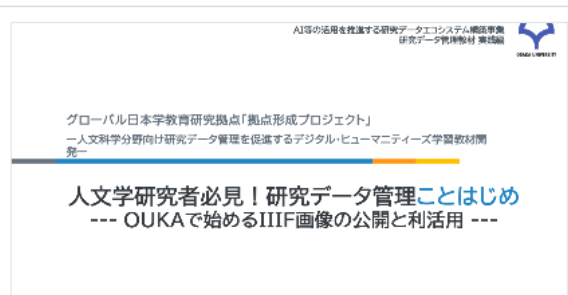
■ 学認LMSで開講中



オープンサイエンス時代における研究データマネジメント基礎

[ReadMore >>](#)

■ 限定公開予定



人文学研究者必見！研究データ管理ことはじめ- OUKAで始めるIIIF画像の公開と利活用 -

[ReadMore >>](#)

■ JOSS2025

6/24(火) 15:00~16:30 オンライン
研究データの未来を築く:研究データ管理人材の育成によるオープンサイエンスの拡がり

■ (終了)大阪大学オープンサイエンスシンポジウム 機関リポジトリOUKAで公開予定

ご清聴ありがとうございました

