

図書館総合展 2024年度フォーラム
「日独における研究データ管理サービスの現在地と展望」

九州大学におけるRDM支援人材育成プログラムについて

石田 栄美

九州大学

データ駆動イノベーション推進本部研究データ管理支援部門

統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻

2024年11月6日



九州大学



■ 研究データ管理支援人材に関する育成プログラム

- 研究データ管理(RDM)支援人材育成プログラム(履修証明プログラム)
- 九州大学統合新領域学府ライブラリーサイエンス専攻修士課程にて開講
 - 外部からは科目等履修生として履修(要検定料・入学料・受講料)
 - 九大の院生であれば履修登録して履修
- 2023年度後期から開始
- <https://www.ifs.kyushu-u.ac.jp/lss/lss-07-00/>

■ プログラム概要

- プログラム構成: 5科目5単位
- 1年間で履修可能(秋学期から翌年度の春学期まで)
- 対面授業(集中講義)とオンラインの授業の組み合わせ
 - 土日での開催



■ 育成する人材像

- 研究データ管理の遂行にあたり適切な支援ができる人材
- 各々の研究組織において研究データ管理支援のための体制構築やサービス設計ができる人材
- 研究データ管理支援人材として組織を超えたネットワークを構築できる人材

■ 想定する履修者

- 大学図書館職員、URA、研究推進に関わる部署等の実務家
- 大学院生

■ 実際の履修者

- 第1期(2023年度秋学期から): 科目等履修生13名、院生4名
- 第2期(2024年度秋学期から): 科目等履修生23名、院生1名

カリキュラム

理論面

背景

研究データ管理基礎

研究活動の変化と
情報管理の理論

研究データ管理支援1

研究データ管理支援2

実践

研究データ管理支援実習



研究データ管理支援に関する知識・スキル・実践力の育成



■ 概要 * 対面授業のため授業内容を入れ替える場合あり

研究データ管理支援の適切な遂行には、データ管理に関する社会的ニーズ、研究データ管理に関する研究機関の役割等についての理解が必須である。本講義では、研究データ管理の背景を把握し、大学等の研究機関における研究データ管理の意義や支援の必要性を理解する。

■ 各回の詳細

回	内容	主担当
1	研究データ管理とは (本プログラムの概要、イントロダクション)	石田栄美(九大)
2	データに関する世界的潮流 (オープンサイエンス、オープンアクセス、オープンデータ)	竹内比呂也(千葉大)
3	国のデータに関する政策	
4	研究データ管理の意義と必要性 (オープンデータと研究データ管理の関係)	
5	大学における情報ガバナンス(研究DX、教育DX等)	富浦洋一(九大)
6	大学における研究データポリシー	
7	研究データ管理における大学図書館の役割	竹内比呂也(千葉大)
8	研究データ管理支援者の役割	石田栄美(九大)



Day-1: 10月12日(土)

- 11:00–11:30(30 min) 授業概要の説明 (石田栄美)
- 11:30-12:30(60 min) 講義: 研究データに関する世界的潮流 (竹内比呂也)
- 12:30-13:20(50 min) 昼食
- 13:20-13:50(30 min) 講義: 日本のデータ政策・研究データ管理の重要性と必要性(竹内比呂也)
- 13:50-14:50 (60 min) 講義: ミシガン大学やUniversity at Buffaloにおける研究データサービスの紹介(Jake R. Carlson) * 逐次通訳
- 14:50-15:00(10 min) 休憩
- 15:00-15:30(30 min) 講義: エディンバラ大学での研究データサービスの紹介 (Robin Rice and Simon Smith)
- 15:30-17:00 (90 min) Workshop: Data Management Planning (Simon Smith) * 逐次通訳
- 17:00-17:10(10 min) Break
- 17:10-18:10(60 min) Workshop: Data Management Planning (Simon Smith) * 逐次通訳
- 18:20-19:00(40 min) 茶話会

Day-2: 10月13日(日)

- 09:00–10:00(60 min) 講義: 日本のデータ政策・研究データ管理の重要性と必要性(竹内比呂也)
- 10:00-10:05(05 min) 休憩
- 10:05-11:05(60 min) 講義: 大学における情報ガバナンス(冨浦洋一)
- 11:05-11:10(05 min) 休憩
- 11:10-12:10(60分) Workshop: Evaluating data deposit (Robin Rice) * 逐次通訳
- 12:10-13:00(50 min) 昼食
- 13:00-14:30(90 min) Workshop: Evaluating data deposit (Robin Rice) * 逐次通訳
- 14:30-14:40(10 min) 休憩
- 14:30-16:00(90 min) グループディスカッション・発表・議論 * 講師陣への質問タイム
- 16:00-16:10(10 min) まとめ



10月14日(土)

11:00-11:30(30分) イン트로ダクション(石田)

11:30-12:30(60分) 講義: データに関する世界的潮流(竹内先生・千葉大学)

12:30-13:20(50分) ランチ

13:20-14:50(90分) 講義: 国のデータに関する政策／RDMの意義と必要性(竹内先生)

14:50-15:00(10分) 休憩

15:00-16:00(60分) 講演: イリノイ大学図書館研究データサービスのスタッフによる自己紹介(Heidi Imker, Hoa Luong, Sandi Caldrone)

* 英語による講演

* それぞれ15分程度＋質疑応答(講師陣のサポートあり)

16:00-16:05(05分) 休憩

16:05-17:05(60分) 講演: The Morrow Plots dataset (Sandi Caldrone)

* 英語による講演

17:05-17:10(05分) 休憩

17:10-18:10(60分) 履修者が講義・講演で最も興味深かったことを話しながら自己紹介

ディスカッションの課題発表、グループ分け

(18:20-19:00(40分) オプション: 懇親会(軽食、飲み物、会費徴収あり))



10月15日(日)

09:00–10:00(60分) 講義: 大学における情報ガバナンス/研究データポリシー
(冨浦先生・九大)

10:00-10:05(05分) 休憩

10:05-11:05(60分) 講義: 大学における情報ガバナンス/研究データポリシー
(冨浦先生)

11:05-11:10(05分) 休憩

11:10-12:10(60分) 実習: the Morrow Plots dataを使ったキュレーション
エクササイズ(Hoa Luong)
* 英語による講演

12:10-13:00(50分) ランチ

13:00-14:30(90分) RDMにおける大学図書館と支援者の役割に関する
グループディスカッション

14:30-14:40(10分) 休憩

14:40-16:00(80分) 発表+議論

16:00-16:10(10分) 本科目のまとめ



■ 概要

研究データ管理支援者は、研究者の研究ライフサイクルに合わせた支援を行う必要がある。そのため、本講義では、まず、研究活動や学術情報流通の変化、データライフサイクル等についての基礎知識を得て、図書館情報学・アーカイブズ学・記録管理学における情報管理の理論についても学ぶ。研究に用いられる資料や情報を、適切に管理・提供していくために、必要となる情報管理の原理や原則、その方法論について基本的な知識を得る。

回	内容	主担当
1	研究行為と研究ライフサイクル	松林麻実子(筑波大)
2	データ駆動型研究とデータライフサイクル	
3	学術情報とデータの流通	
4	データの保存と再利用	
5	図書館情報学から見た情報管理の原則	石田栄美(九大)
6	図書館情報学から見た情報管理の原則	
7	アーカイブズから見た情報管理(保存に関する原則)	藤岡健太郎(九大)
8	アーカイブズから見た情報管理 (評価・選別・廃棄の基本的な考え方)	



■ 概要

研究のライフサイクルに沿って、どのような研究データ管理支援が必要なのか、支援サービスの概要について学ぶ。本講義では、海外を中心とした先駆的な研究データ管理支援サービスの事例、支援体制の構築や支援サービスの設計方法、データマネジメント教育の必要性、そして、研究前にあたるデータ管理計画(DMP)の作成に関する支援などに関して必要な準備・支援を修得する。

■ 各回の詳細

回	内容	主担当
1	研究データサービスの先進事例	石田栄美(九大)
2	支援体制の構築とサービスの設計	富浦洋一(九大)
3	データマネジメント教育	石田栄美(九大)
4	研究前:研究データの定義と留意すべきデータ	富浦・石田(九大)
5	研究前:データ管理計画(DMP)に関する支援(概説)	石田栄美(九大)
6	研究前:データ管理計画(DMP)に関する支援(演習)	
7	研究中:研究データの組織化 (ファイル命名法、フォルダ構造等)	清水敏之(九大)
8	研究中:研究データの組織化 (研究室・共同研究における組織化、データ継承)	



■ 概要

研究のライフサイクルに沿って、どのような研究データ管理支援が必要なのか、支援サービスの概要について学ぶ。本講義では、研究後にあたるデータの公開・保存に向けた基盤整備、公開に向けたデータの準備、リポジトリへの登録方法に関して必要な準備・支援を修得する。また、研究データ管理支援にあたって、支援人材に求められるマインドセットについても議論する。

■ 各回の詳細

回	内容	主担当
1	研究後：データの公開・保存のための基盤整備 (データリポジトリ等)	清水敏之(九大)
2	研究後：公開に向けたデータに関するポリシー等の確認事項	
3	研究後：公開に向けたデータの準備(クリーニング)	
4	研究後：公開に向けたデータの準備 (データセットの確認、Readmeファイルの確認)	
5	研究後：公開に向けたデータの準備(メタデータの付与)	
6	研究後：リポジトリへの登録	
7	研究データ管理支援人材のマインドセット	石田栄美(九大)
8	研究データ管理支援人材のマインドセット	



■ 概要

本講義では、機関ごとの実情や性質に応じた研究データ管理支援サービスを支援人材が運用する際に必要となる知識を各種実習および議論を通じて習得する。研究データ管理支援サービスの実務経験者による実践例の共有と、これに関連した演習を実施する。さらに、履修生と実務経験者との議論、履修生同士の議論を通じて、研究データ管理支援サービスの運用に関する実践的な知識と技能の修得を目指す。

■ 各回の詳細

回	内容	主担当
1	研究者に対するニーズ調査の手法	石田栄美(九大) 國本千裕(千葉大)
2	研究者へのインタビュー: 事前準備	
3	研究者へのインタビュー: 実践	
4	研究者へのインタビュー: 評価	
5	研究データ管理支援サービスの提案1	石田栄美(九大)
6	研究データ管理支援サービスの提案2	
7	研究者への支援サービスの実践例	
8	研究者への支援サービス実践に向けた議論	



第二期(2024年度秋学期)の履修者の 経験・ニーズ・事前知識

- 今期のプログラムは履修者によるプログラムの評価を実施
 - 「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業 オープンアクセス調査事業」による支援
 - 履修者によるプログラムの評価を実施予定
 - 調査項目
 - 事前のニーズ、事前知識・スキル、経験などについて調査(実施済)
 - 授業ごとの評価
 - プログラム終了後の総合的な評価

■ 学習ニーズ、事前知識・スキル、経験等の調査

■ 調査対象：履修者24名、回答率100%

■ 調査期間：2024年10月12日(土)～18日(金)

■ 調査項目(15項目)

■ 動機

■ 最も身につけたいこと

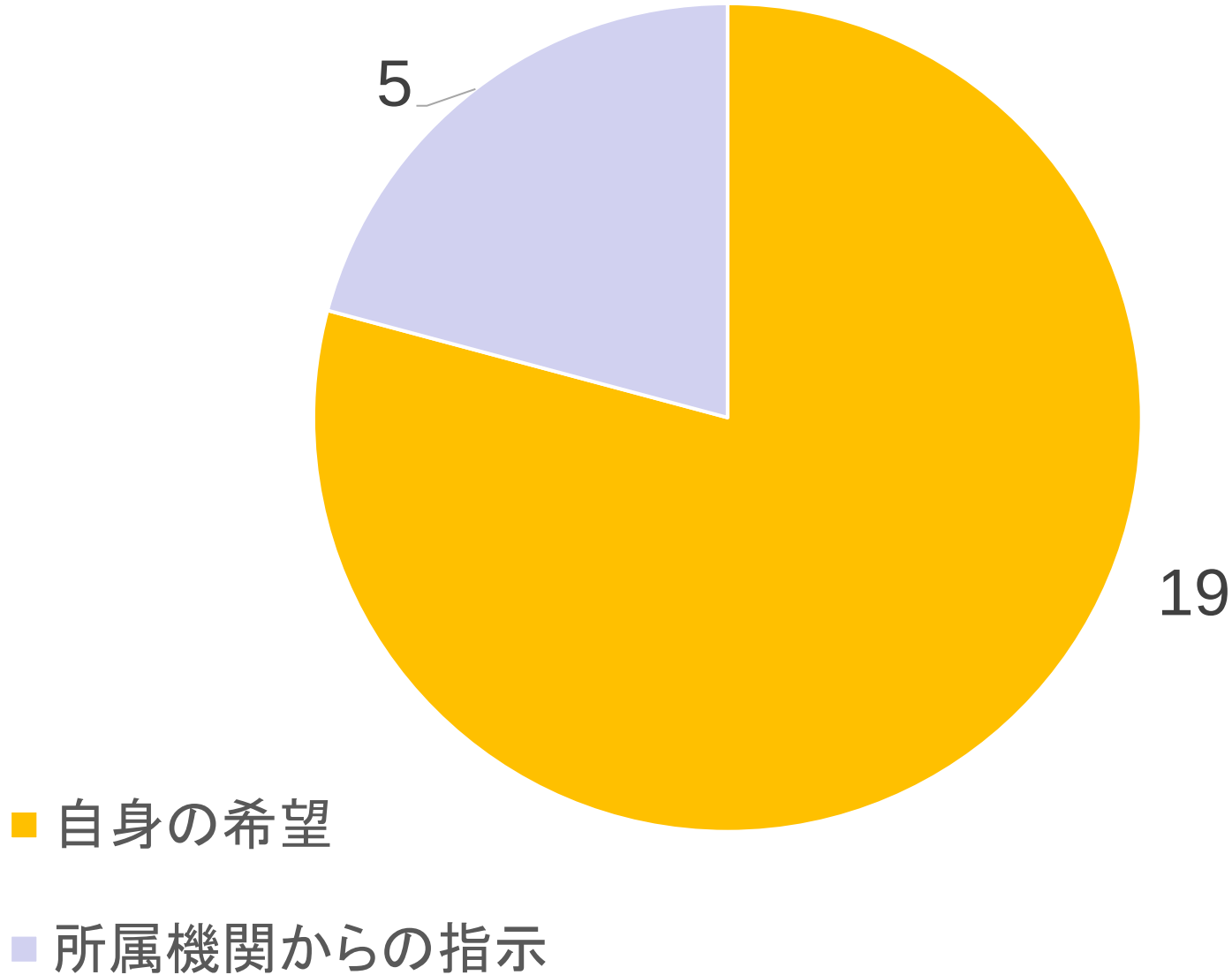
■ 研究データ管理に関する学習経験、方法、形態

■ 事前知識・学習ニーズ・業務経験

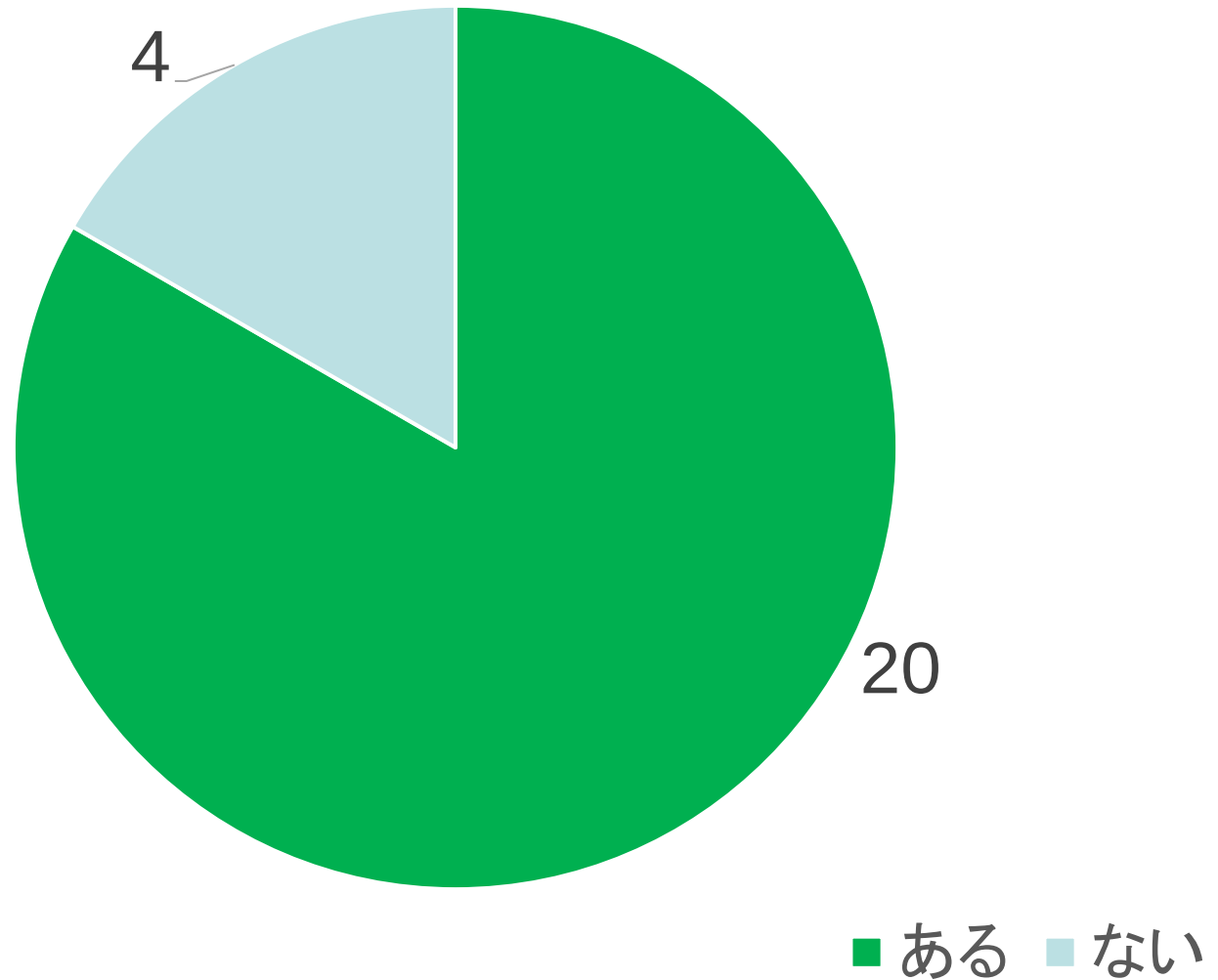
■ 履修の経緯・費用負担

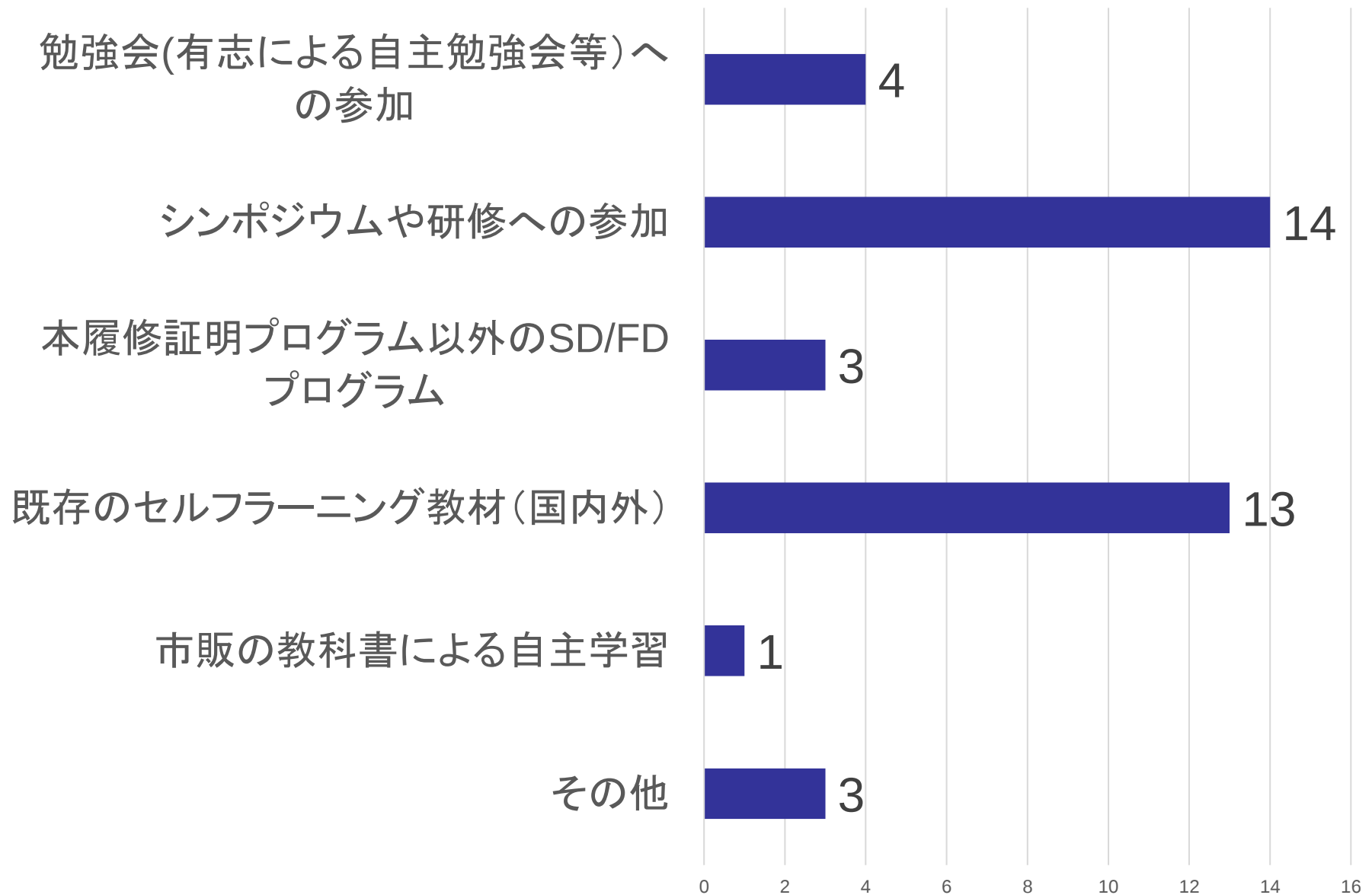
■ プログラムへの希望

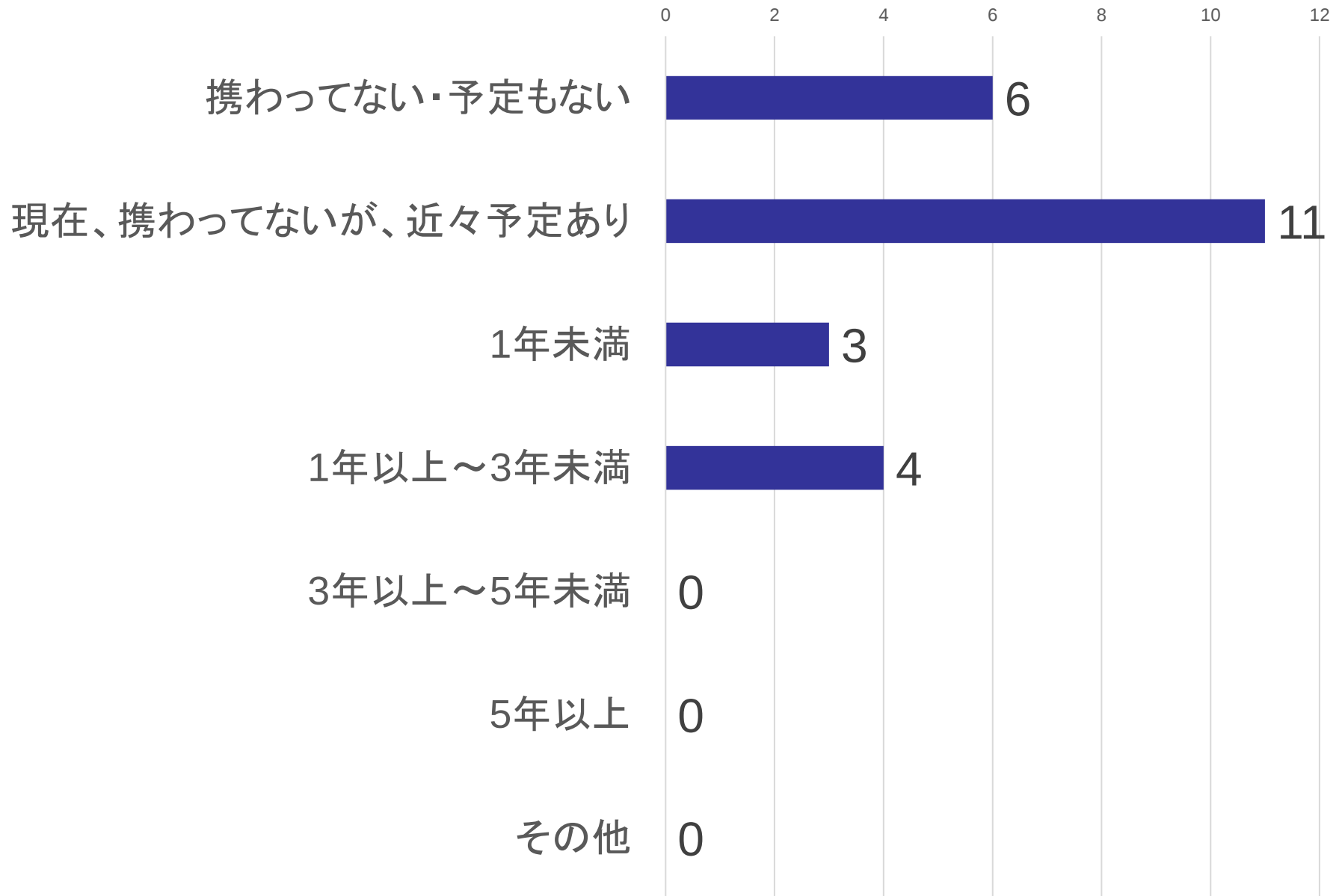
* 本調査は、非常勤講師の國本千裕先生(千葉大学)の協力のもとに設計



- 研究データ管理支援の全体像を把握したい
- 知識・スキルに関して体系的・包括的に学びたい
- 実践的な知識を身につけたい
- 研究データ管理支援に関して興味があるため
- 特定の業務に関して知識やスキルを得るため
- 業務で研究データ管理支援を提供しなければならないため
- 研究データ管理に関する支援の在り方や設計をしなければならないため
- 危機感から(何をすればよいかわからない、行き詰っている等)
- OA加速化事業に採択されたため







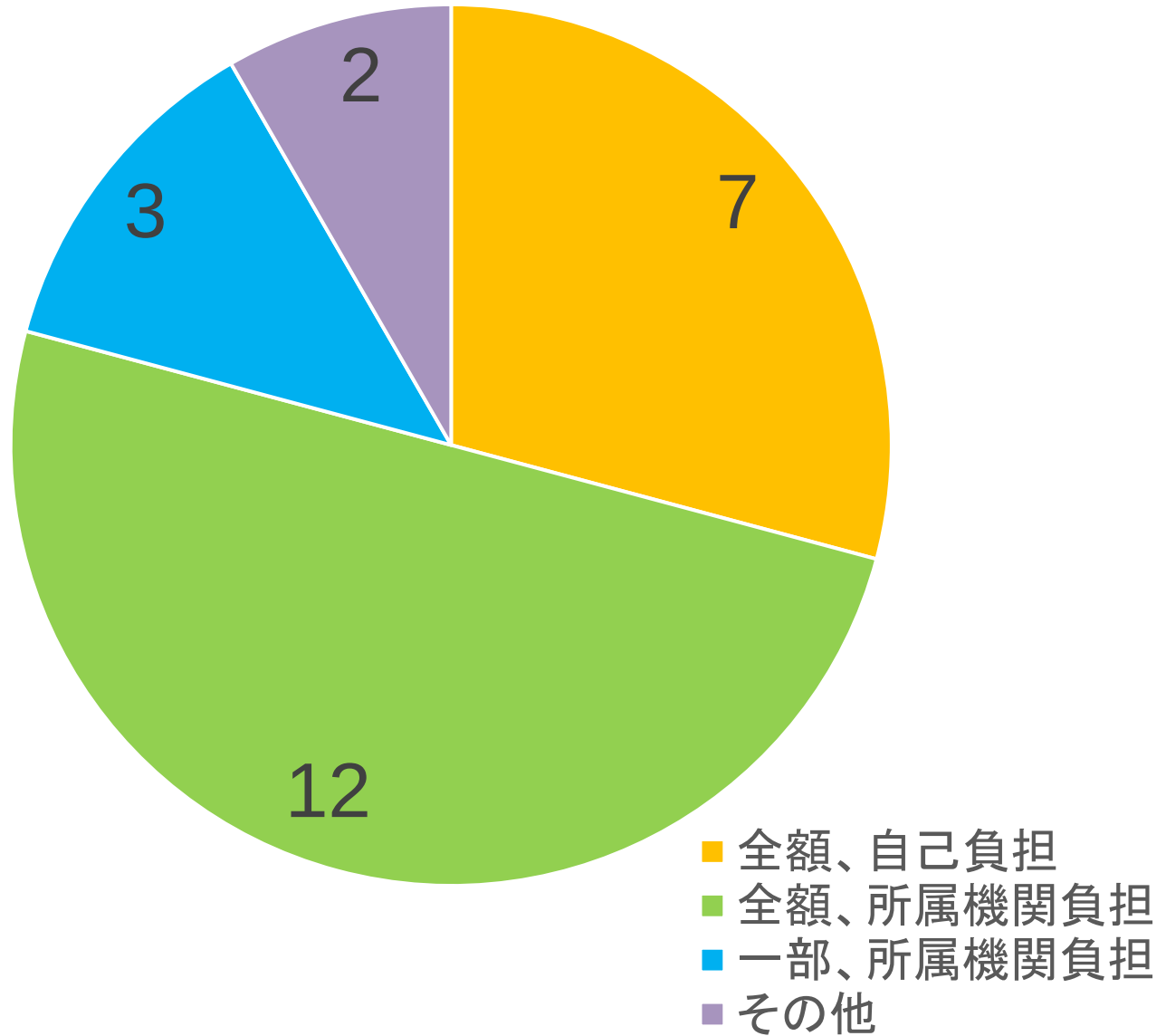
関連する各種支援・情報提供・サービス実施等の業務経験

	全くない	あまりない	普通	ややある	十分にある
研究データに関する国際潮流	62.5	16.7	4.2	16.7	0
研究データポリシー	41.7	20.8	12.5	25.0	0
政策動向や大学でのガバナンス	45.8	16.7	25.0	8.3	4.2
研究データ管理の意義(説明等)	45.8	12.5	8.3	25.0	8.3
データ管理に関するリテラシー教育	62.5	16.7	12.5	8.2	0
DMP	75.0	12.5	12.5	0	0
研究遂行中のデータの組織化	66.7	20.8	12.5	0	0
データ保存・公開に関する情報基盤(整備)	41.7	20.8	8.3	25	4.2
研究データのキュレーションやレビュー	70.8	20.8	0	4.2	4.2
リポジトリへのデータ登録	45.8	4.2	4.2	37.5	8.3
インタビュー(ニーズ)調査	58.3	16.7	12.5	12.5	0

- 研究データ管理に関する知識・スキル全般
(体系的スキル、実践スキル、業務スキル、基礎知識)
- 特定の支援(DMP、データ公開、メタデータ等)に関する知識・スキル
- 研究者の研究活動
- 研究データ管理、支援の必要性
- 研究データ管理に関して求められている支援やサービス
- 研究データ管理に関する全体像・状況・課題把握
- 研究データ管理について他者に説明する能力
- 大学図書館の役割
- 人的ネットワークの構築

	興味がない	あまり興味がない	普通	やや興味がある	とても興味がある
研究データに関する国際潮流	0	0	20.8	33.3	45.8
政策動向や大学のガバナンス	0	0	20.8	25.0	54.2
研究データポリシー	0	0	20.8	20.8	58.3
研究データ管理の意義と必要性	0	0	16.7	20.8	62.5
研究行為と研究のライフサイクル	0	0	8.3	33.3	58.3
データのライフサイクル	0	0	8.3	33.3	58.3
学術情報流通	0	0	20.8	54.2	25.0
図書館情報学・アーカイブズ学における情報管理の原則	0	0	25.0	50.0	25.0
DMP	0	0	8.3	29.2	62.5
データのライフサイクル管理に関するリテラシー教育	0	0	0	29.2	70.8
研究遂行中のデータの組織化	0	0	8.3	37.5	54.2
データの保存・公開に関する情報基盤	0	4.2	8.3	16.7	70.8
研究データのキュレーションやレビュー	0	0	12.5	33.3	54.2
データリポジトリへのデータ登録	0	0	16.7	29.2	54.2
支援人材のマインドセット	0	0	16.7	37.5	45.8
ニーズ調査	0	4.2	12.5	41.7	41.7
支援サービスの実践例(海外)	0	0	4.2	41.7	54.2
支援サービスの実践例(国内)	0	0	4.2	20.8	75.0

	ない	あまり ない	普通	ややある	十分ある
研究データに関する国際潮流	20.8	37.5	16.7	20.8	4.2
政策動向や大学のガバナンス	4.2	12.5	58.3	20.8	4.2
研究データポリシー	0.0	25.0	54.2	20.8	0.0
研究データ管理の意義と必要性	4.2	12.5	58.3	16.7	8.3
研究行為と研究のライフサイクル	8.3	29.2	33.3	20.8	8.3
データのライフサイクル	8.3	33.3	41.7	12.5	4.2
学術情報流通	4.2	8.3	16.7	66.7	4.2
情報管理の原則	8.3	12.5	41.7	37.5	0.0
DMP	25.0	41.7	25.0	8.3	0.0
リテラシー教育	12.5	45.8	29.2	8.3	4.2
研究遂行中のデータの組織化	41.7	41.7	16.7	0.0	0.0
データの保存・公開に関する情報基盤	12.5	33.3	33.3	16.7	4.2
研究データのキュレーションやレビュー	50.0	41.7	4.2	4.2	0.0
データリポジトリへのデータ登録	16.7	45.8	16.7	20.8	0.0
支援人材のマインドセット	16.7	66.7	8.3	8.3	0.0
ニーズ調査	45.8	25.0	25.0	4.2	0.0
支援サービスの実践例(海外)	41.7	37.5	20.8	0.0	0.0
支援サービスの実践例(国内)	25.0	54.2	12.5	8.3	0.0



今後の論点

履修証明プログラム

- 履修証明プログラムの効果
- 履修者への負担(時間的拘束・費用)
- 実践的知識・理論的知識
 - 変わらない知識・スキル
 - 変化する知識・スキル

人材育成・コミュニティの醸成

- 機関による補助
- 人的ネットワークの構築