

2021 年 3 月

2020 年度 RDM 事例形成プロジェクト中間報告書

JPCOAR 研究データ作業部会 RDM 事例形成プロジェクトチーム

【プロジェクト実施期間】2020 年 4 月～2022 年 3 月（予定）

【メンバー】

南山泰之（国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター）【チーフ】

結城憲司（北海道大学附属図書館研究支援課）

田邊浩介（国立研究開発法人物質・材料研究機構 統合型材料開発・情報基盤部門 材料データプラットフォームセンター）

安原通代（国立情報学研究所学術基盤推進部）

I. 活動の目的

大学 ICT 推進協議会 研究データマネジメント部会（AXIES-RDM 部会）と共同し、国内大学において研究データ管理の取組事例を形成し、その成果を「事例集」として取りまとめることにより、他大学における研究データ管理の取組拡大を図る。具体的には、研究データ管理のパーツごとに事例形成をしていくことを想定し、大きく情報基盤センター等に関わる研究データ「管理」に関わる取組みと、大学図書館等の研究データの「公開、利活用促進」に関わる取組みを募集する。また、これ以外に相当する研究データ管理の事例も併せて募集する。

事例集には、取組み内容をまとめるに留まらず、実際に研究データ管理を実現するにあたり、課題となる点や考慮すべき点（体制、予算、規定、基盤、その他）などを取りまとめ、他大学が同様の取組みを実施する際の参考に資する内容とする。

II. 活動の概要

（2019 年度）

- ・ 関心表明受付（9－11 月）
- ・ AXIES 年次大会（12 月）一本プロジェクト概要と事例一覧を発表。更なる関心表明を募る。
- ・ 取組事例「概要集」を作成（3 月）

（2020 年度）

- ・ 第一回情報交換会の実施（春）一事例の概要報告
→2020/6/9 実施
- ・ 【追加】オンラインアンケート調査の実施
→2020/11/27～2020/12/28 の期間で実施
- ・ 第二回情報交換会の実施（秋）一課題・体制等の報告

→2021/3/5 実施

- ・ AXIES 年次大会（12 月）一事例報告数件

→2020/12/9 AXIES-RDM 部会セッションで活動報告を実施

（2021 年度）

- ・ 事例集取りまとめのための WS 実施（夏）
取組事例ごとに、当該事例実施にあたり考慮すべき課題等をグループで議論し、
メモとして取りまとめる。
- ・ 事例集取りまとめ作業（秋）一事例集の文章作成
- ・ AXIES 年次大会（12 月）一事例集と、RDM 実施にあたり考慮すべき課題等の報告

※2019 年度の活動は、年度途中ということもあり研究データ作業部会の「協力」に留め、
2020 年度の活動計画案策定に向けて、部会員 1 名（南山）が共同プロジェクトの目標や着
地点を定めるための検討・準備に当たった。

III. アンケート調査の実施

1) 調査の概要

2020/1/24 に実施された第 1 回ミーティング、及び NII オープンフォーラム 2020 での議
論を経て、AXIES-RDM 部会と連携のもと、合同でのオンラインアンケート調査を実施し
た。調査の目的は、国内の大学・研究機関を対象に、機関内での研究データ管理の取り組み
状況を把握することである。質問の概要は以下の通り。

<基礎情報>

調査期間：2020 年 11月27日（金）～2020 年 12月28日（月）

質問数／所要時間： 全 46 問／約 50 分

セクション別想定回答先（※）：

- セクション 1（概要説明）：メールアドレス（Q1：全 1 問）
- セクション 2（基礎情報）：JPCOAR 参加機関 窓口担当部署または機関リポジトリ担当部
署（Q2～Q4：全 3 問）
- セクション 3（ニーズの把握）：機関内の研究データ管理（RDM）担当者／対応部署（Q5
～Q9：全 5 問）
- セクション 4（データ管理体制の構築状況）：研究推進部署／URA 等（Q10～Q15：全 6
問）
- セクション 5（研究データ管理サービスの実施状況）：大学図書館等（Q16～Q26：全 11
問）
- セクション 6（情報インフラの整備状況）： 情報基盤センター等（Q27～Q44：全 18 問）
- セクション 7（オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR）について）： JPCOAR

参加機関 窓口担当部署または機関リポジトリ担当部署（Q45～Q46：全2問）

調査は Google フォームを用いて行い、Google へのアクセスが困難な機関に対しては Word ファイルでの提出を依頼した。なお、セクション6（情報インフラの整備状況）については AXIES-RDM 部会経由で回答を依頼するため、別途専用のフォームを用意した。

調査対象は広く国内大学・研究機関の RDM 担当者を対象に設定し、JPCOAR 所属機関 657 件、AXIES 所属機関 133 件（重複を含む）を中心にメールでの呼びかけを行い、合わせて JPCOAR 及び AXIES ウェブサイトでの広報を行った。このほか、国立国会図書館(NDL)のカレントアウェアネス・ポータルといったニュースサイトに記事が掲載された。最終的な回答数は 353 件、うち有効な回答数は 352 件であった。

2) 調査結果

ここでは有効回答 352 件の集計結果について、セクション単位でその概要を述べる。質問別の集計結果については、別添資料を参照されたい。なお、図表における“n”は回答者数を示す。また、AXIES-RDM 部会経由で実施したセクション6については回収した数が異なっている（297 件）点に留意されたい。

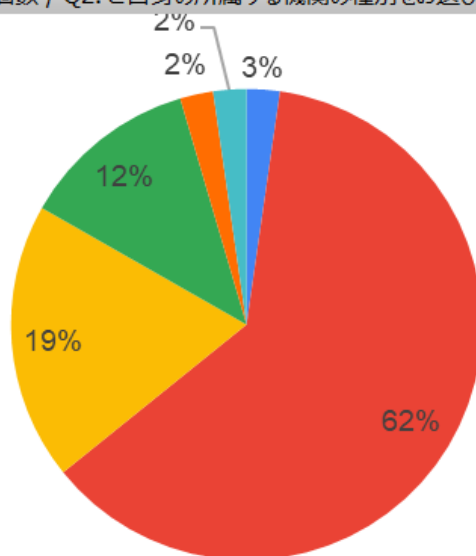
① セクション2（基礎情報）

本セクションでは、回答機関の基礎情報として機関種別、規模、回答作成部署を尋ねた。

回答機関種別の内訳は、大学共同利用機関 3%、私立大学 62%、国立大学 19%、公立大学 12%、研究開発法人等 2%、その他 2%である。規模別に見ると、2～4 学部が 36%、単科大学が 27%となっており、小～中規模機関が 6 割超を占めている。

n=352

データの個数 / Q2. ご自身の所属する機関の種別をお選びください。

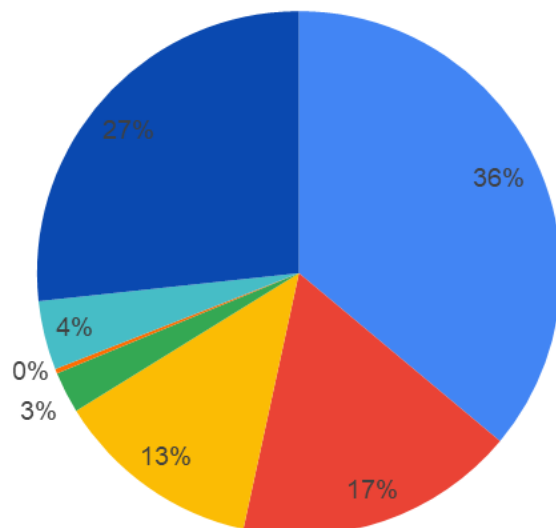


Q2. ご自身の所属する機関の種別をお選びください。 ▼

- 大学共同利用機関
- 私立大学
- 国立大学
- 公立大学
- 研究開発法人等
- その他

データの個数 / Q3. ご自身の所属する機関の規模をお聞かせください。

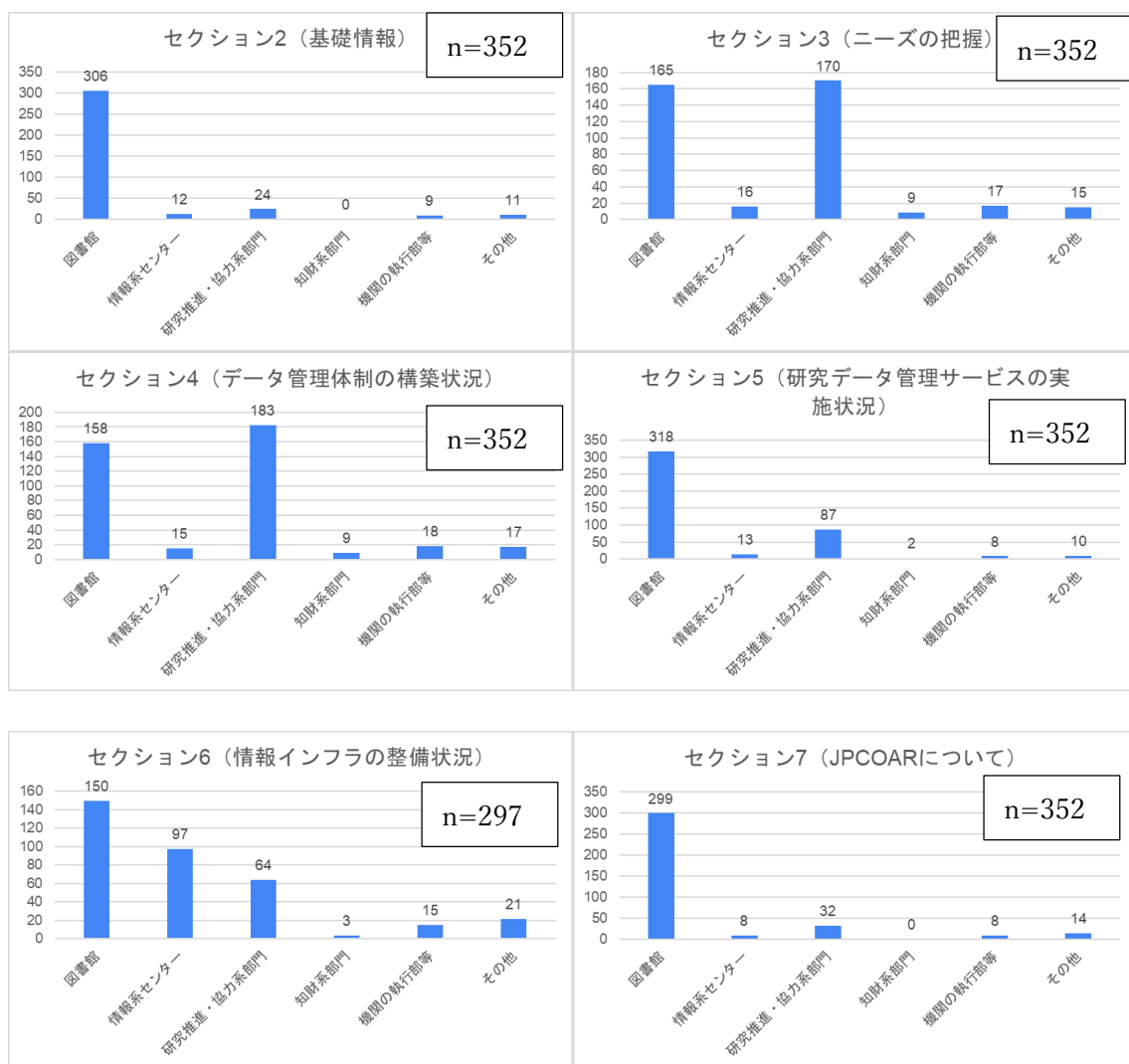
n=352



Q3. ご自身の所属する機関の規模をお聞かせください。 ▼

- 2~4学部
- 5~7学部
- 8学部以上
- その他
- 研究開発法人等
- 大学共同利用機関・国立研究開発法人等
- 単科大学

続いて、回答作成を担当した部署をカテゴリ別に尋ねた。



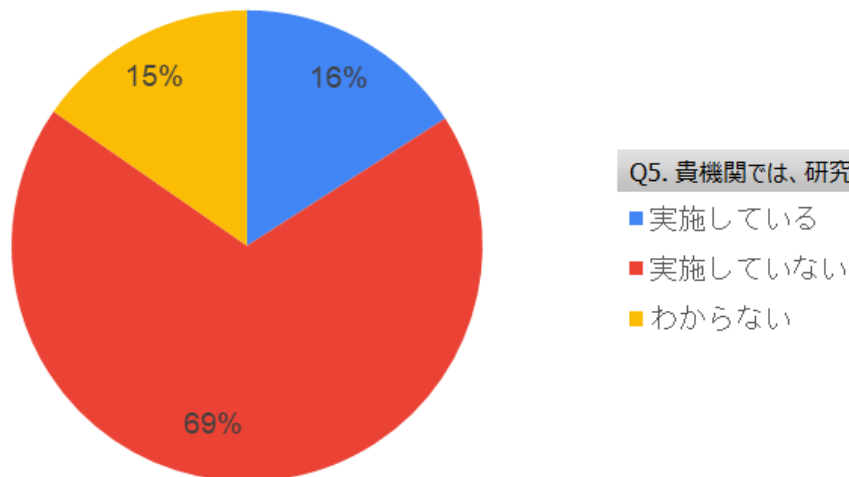
調査実施にあたり回答作成を担当した部署はセクション 2～7 の全てで図書館が多いが、JPCOAR からの問い合わせ窓口の多くが大学図書館であり、他部署へ確認できなかったセクションは図書館が回答を作成していることを考慮する必要がある。セクション別に見ると、セクション3（ニーズの把握）、セクション4（データ管理体制の構築）は研究推進・協力系部門が多い。また、セクション6（情報インフラの整備状況）は情報系センターが多いが、研究推進・協力系部門も多く関与していることが窺える。

② セクション3（ニーズの把握）

このセクションでは、研究データ管理の取り組みに対する大学・研究機関内のニーズ調査状況について尋ねた。まず、研究者等に対して研究データ管理に関する調査を実施したことがあるかどうか尋ねたところ、研究者等に対して調査を実施している機関は 16% (59 件)、実施していない機関は 69%であった。

データの個数 / Q5. 貴機関では、研究者等に対し研究データ管理に関する調…

n=352



調査を実施している機関 59 件のうち、約半数の 51%は機関に所属する全研究者を対象に実施しており、44%は特定部局など一部の研究者、または特定の研究者を対象に実施しているとのことである。また、調査の実施方法としては、アンケート調査が 35 件（うち 5 件が AXIES-RDM 部会が提供するひな形を利用）、個別インタビュー調査が 22 件、その他 3 件であった。調査を実施した部署は研究推進・協力系部門が 37 件ともっとも多く、図書館も含めその他の部署は 10 件弱に留まっている。

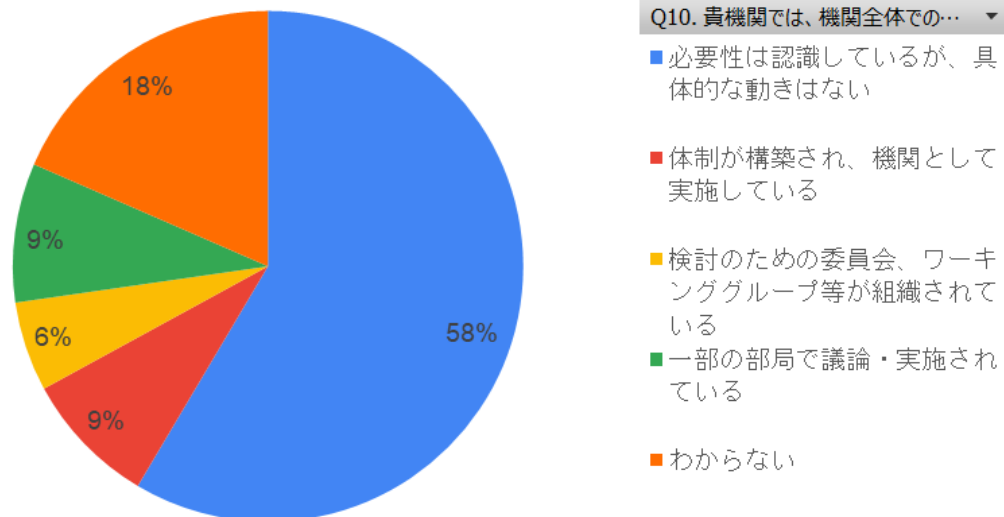
さらに、調査実施機関に対して今後同様の調査予定を尋ねたところ、「必要に応じて実施する予定」が 37%、「年 1 回程度実施する予定」が 47%であり、「前回とは異なる形式で行う予定」の 5%も合わせると、約 9 割が今後も継続的な調査を行う予定とのことである。

③ セクション 4（データ管理体制の構築状況）

このセクションでは、機関における研究データ管理体制の構築状況について尋ねた。

データの個数 / Q10. 貴機関では、機関全体での研究データ管理体制構築に…

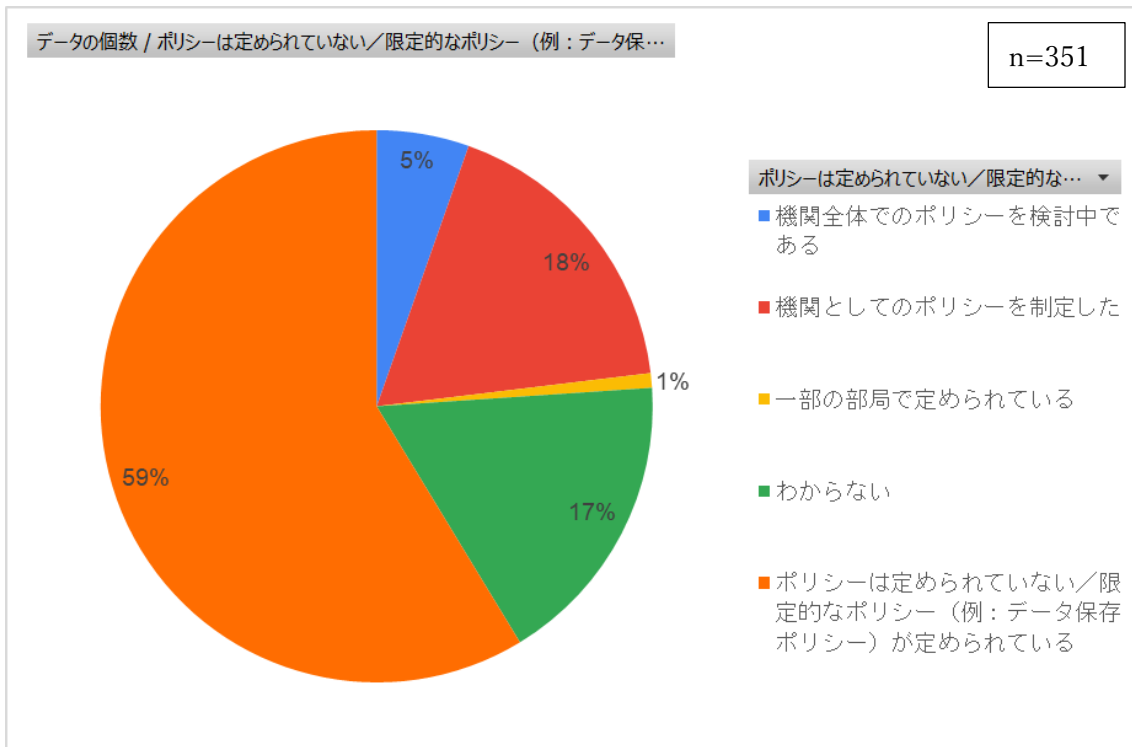
n=352



まず、Q10 で機関全体での研究データ管理体制構築に向けた何らかの取り組みの実施状況を尋ねたところ、58%が「必要性は認識しているが、具体的な動きはない」と回答した。一方で、「検討のための委員会、ワーキンググループが組織されている」が6%、「一部の部局で議論・実施されている」が9%と、約15%の機関が体制構築に向けた取り組みを開始しているとの回答があった。

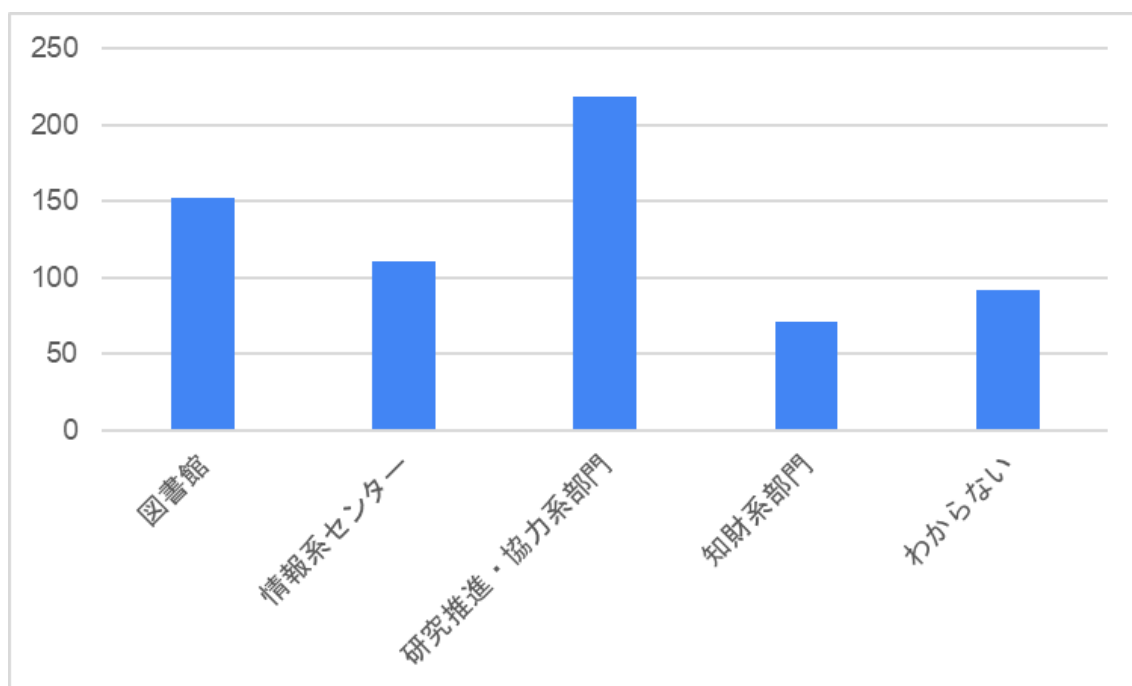
一方で、「体制が構築され、機関として実施している」と回答した機関が9%（30 機関）あった。回答機関の多くが、後述の質問（Q14）の回答のうち、既に体制構築が終了している項目として「研究公正対応」を多く挙げていることを考慮すると、本回答には研究データ管理全般ではなく、研究データの10年保存対応など限定的な体制構築に関する回答が含まれている可能性が高い、と考えられる。正確な判断にはより詳細な分析、または追加インタビュー調査が必要と考えられる点、注意を要する。

続いて、Q11 ではデータポリシーの策定状況について尋ねた。



「ポリシーは定められていない／限定的なポリシー（例：データ保存ポリシー）が定められている」と回答した機関は 59%であり、前出の質問で「必要性は認識しているが、具体的な動きはない」と回答した機関とほぼ一致している。一方で、「機関全体でのポリシーを検討中である」と回答した機関は 5%に留まり、何らかの取り組みを実施している旨の回答があった 15%の数字とやや開きがある。また、この質問でも「機関としてのポリシーを制定した」と回答した機関は 18%存在しており、前述と同様の留保が必要である。さらに、続く Q12 で研究データ管理の実施手順の明文化状況について尋ねているものの、回答結果には上述の留保が含まれてしまうことから、ここでは記述を控える。

Q13 では、研究データ管理体制のステークホルダーになり得る部署、または既に関与している部署について尋ねた。



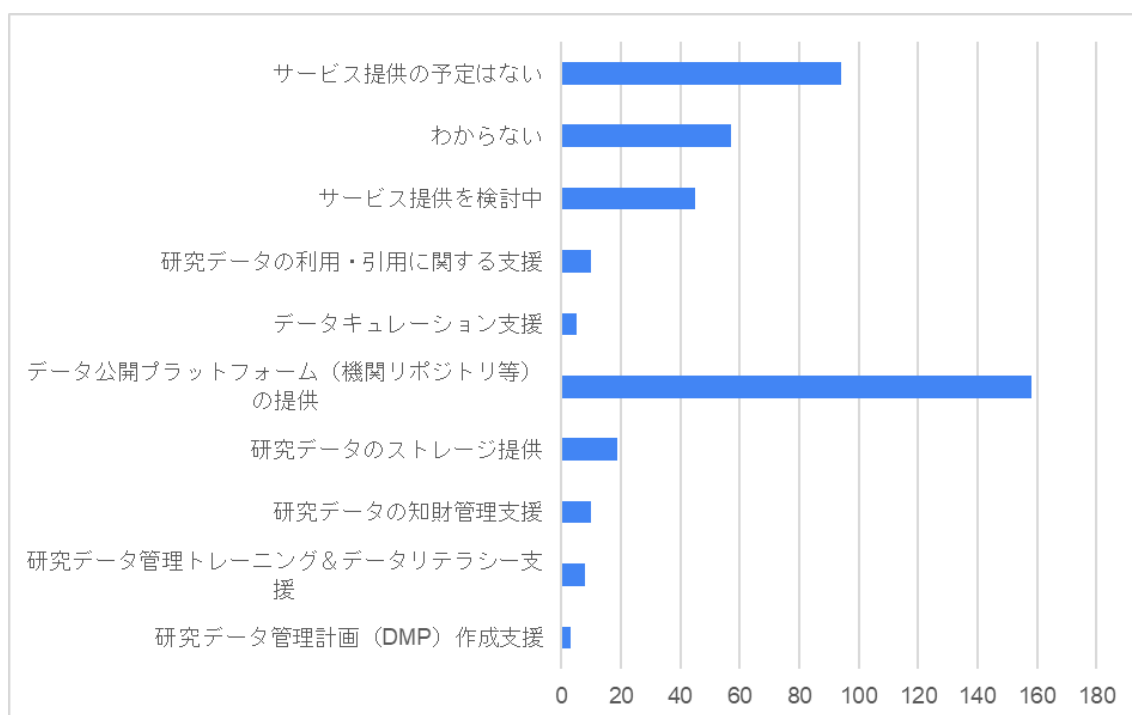
研究推進・協力系部門が 218 件と最も多く、図書館 150 件、情報系センター111 件、知財系部門 71 件との回答があった。

続く Q14 では、既に方針が明文化され、検討体制整備が終了している項目を尋ねたところ、「研究公正対応」が 200 件と多く、「研究者の研究活動支援」が 115 件、「研究データの長期保存」が 83 件、「研究データの公開・発信」が 60 件、「研究データの利活用促進」が 19 件と続いている。

その他、Q15 では自機関の体制構築において課題や障壁となる事柄を自由記述で尋ねたところ、データポリシーに関する回答が最も多く（16 件）、続いて人的インフラ（11 件）、予算（9 件）、IT インフラ（8 件）、認知度（5 件）、ニーズの把握（4 件）、サービス体制（3 件）が挙げられた。

④ セクション 5（研究データ管理サービスの実施状況）

このセクションでは、研究データ管理サービスの実施・検討状況について尋ねた。まず初めに、Q16 では機関全体の研究データ管理サービスの実施状況について尋ねた。



「データ公開プラットフォーム（機関リポジトリ等）の提供」が158件と最多であり、その他のサービスとしては「研究データのストレージ提供」が19件、「研究データの知財管理支援」が10件、「研究データの利用・引用に関する支援」が10件、他数件に留まった。また、「サービス提供の予定はない」と回答した機関も94件あった。

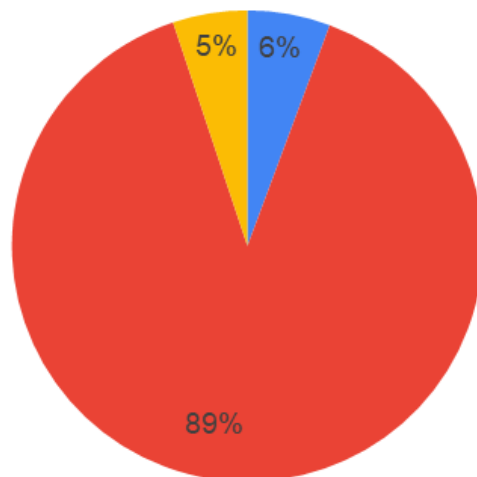
続いて、Q17では図書館で実施しているサービスについて尋ねたところ、「データ公開プラットフォーム（機関リポジトリ等）の提供」が159件であり、その他はわずかに「研究データの利用・引用に関する支援」が12件、他数件に留まった。また、Q18では今後、図書館で実施・検討しているサービスについて尋ねたところ、やはり「データ公開プラットフォーム（機関リポジトリ等）の提供」が57件と最多であり、「研究データの利用・引用に関する支援」が15件、その他数件と同じ傾向が見られる。

なお、Q16、Q17、Q18の回答では同様の項目を聞いているものの、一部数字に齟齬が見られる。回答部署が把握しているサービス提供情報が異なっている、あるいは誤入力の可能性も考えられるため、ここでは研究データ管理サービスとして「データ公開プラットフォーム（機関リポジトリ等）の提供」が最も認知されている、という傾向を指摘するにとどめたい。

続いて、より具体的な実施状況を把握するため、過去に機関で開催した研究データ管理関連の研修会・ワークショップ・シンポジウム等のイベントについて尋ねた。

データの個数 / Q19. 過去に図書館員・研究支援職向けの研究データ管理に…

n=352

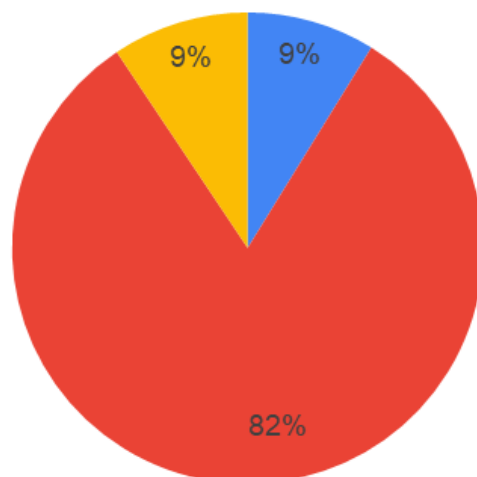


Q19. 過去に図書館員・研究…

- 実施している
- 実施していない
- わからない

データの個数 / Q20. 過去に研究者向けの研究データ管理に関する研修会・…

n=352

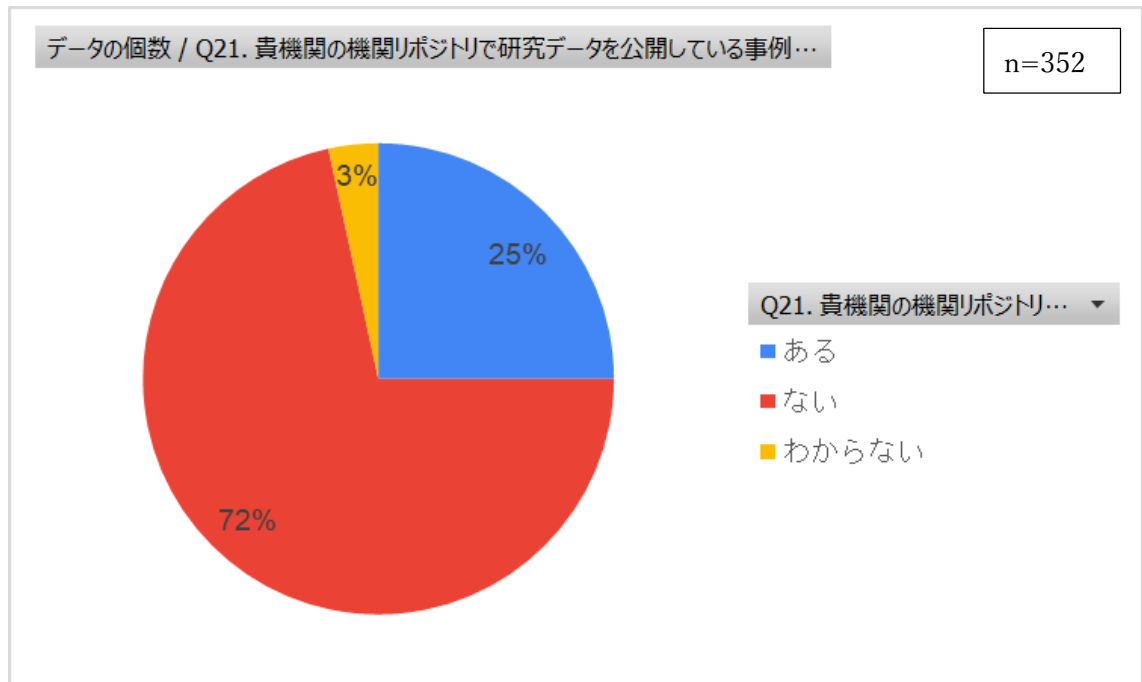


Q20. 過去に研究者向けの研…

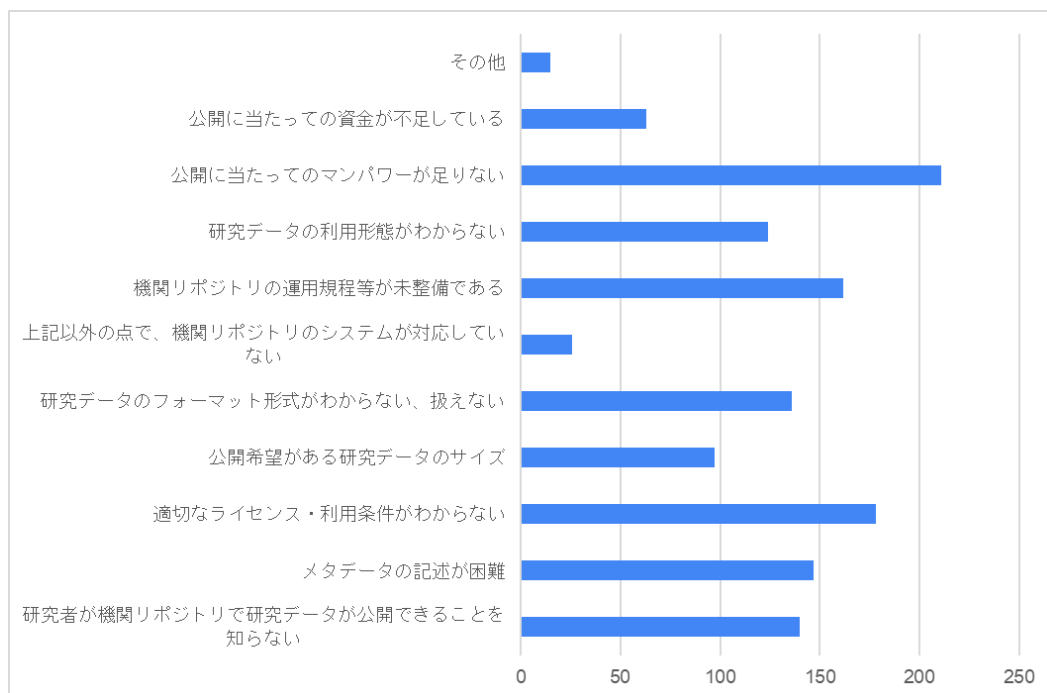
- 実施している
- 実施していない
- わからない

図書館員・研究支援者向けのイベントは6%が実施しているとの回答があり、研究者向けのイベントは9%であった。わずかながら、研究者向けイベントがより多く開催されている様子が見て取れる。

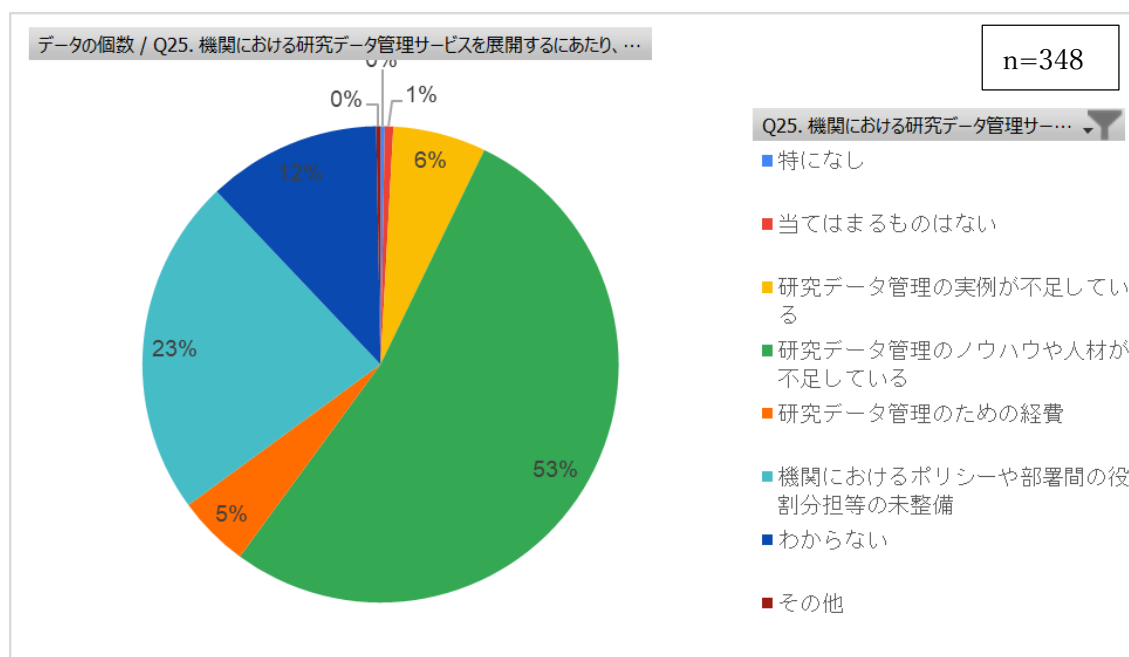
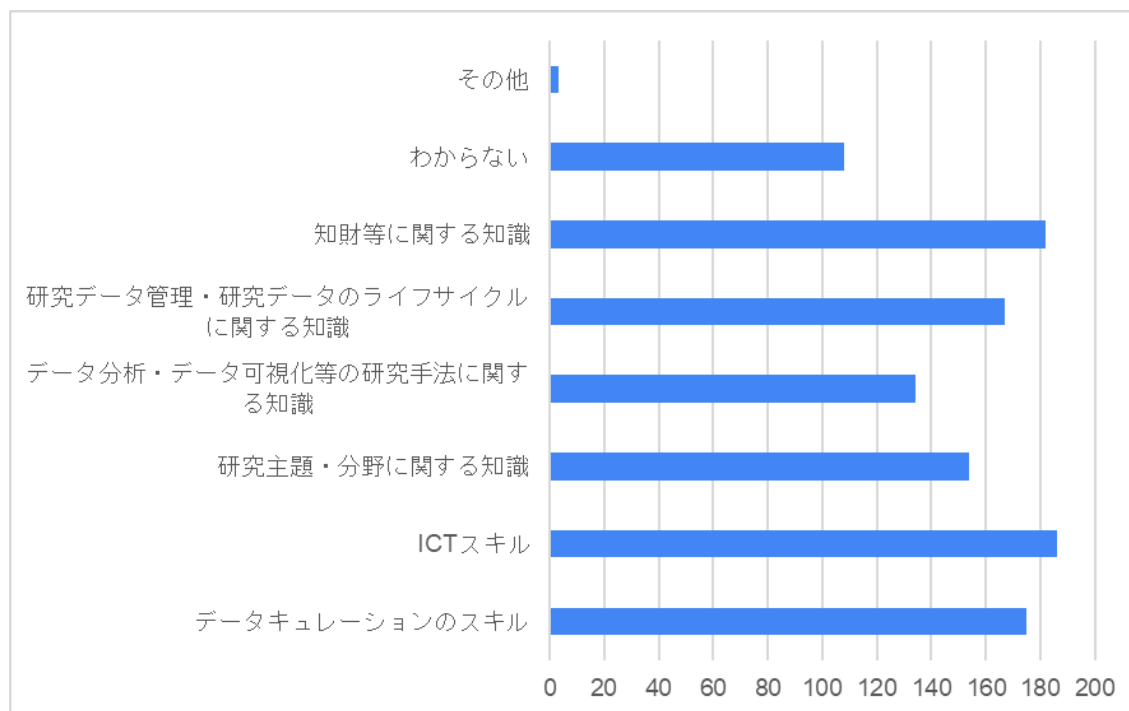
続いて、Q21 では機関リポジトリに限定して研究データ公開の事例を尋ねた。



25%にあたる 88 機関から、研究データ公開の経験ありとの回答があった。また、Q22 では機関リポジトリでの研究データ公開に当たっての課題や障壁を尋ねたところ、「公開に当たってのマンパワーが足りない」が 211 件、「適切なライセンス・利用条件がわからない」が 178 件、「機関リポジトリの運用規程等が未整備である」が 162 件と順に多い回答数であるが、他の項目も軒並み選択されており、際立った傾向はみられない。



続く Q23 では研究者からの要望が高いと思われるサービスを尋ねているが、回答は「わからない」が 197 件と際立って多い。さらに、関連する情報として Q24 では研究データ管理に関する支援を実施する際に必要と思われる知識やスキルを、Q25 では機関における研究データ管理サービス展開にあたっての課題や障壁を尋ねているが、

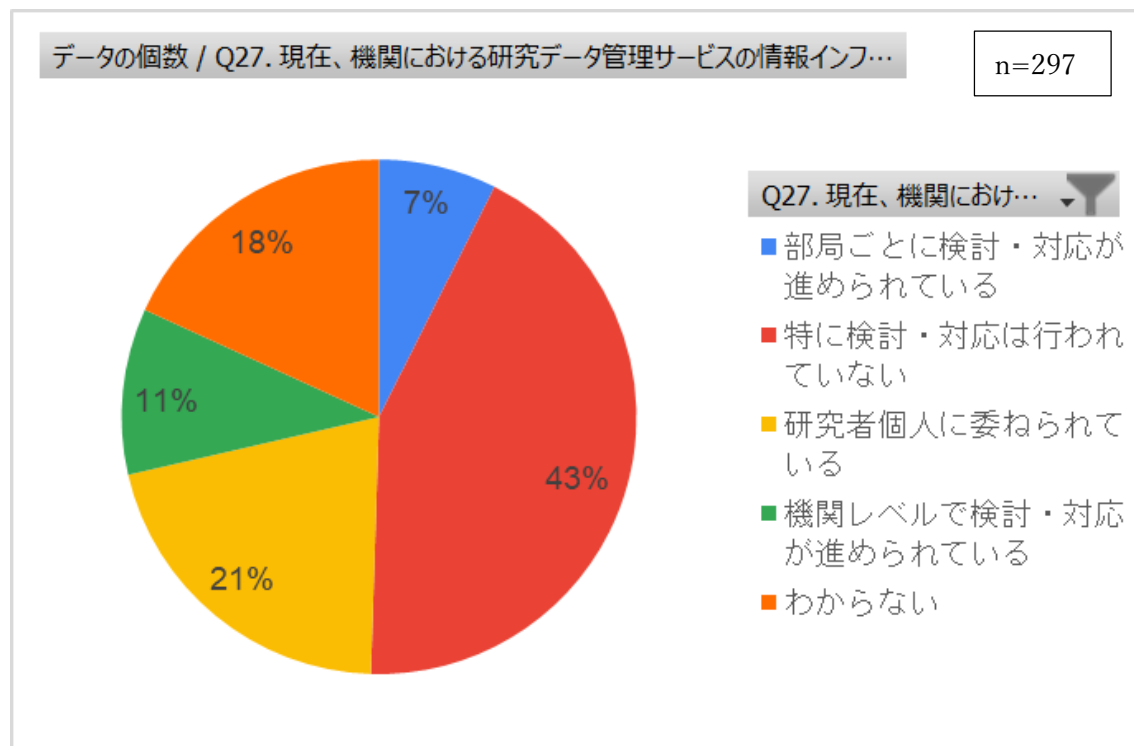


「研究データ管理のノウハウや人材が不足している」回答が約半数を占める点にやや特徴が見られるものの、必要な知識や課題は全般に及んでおり、一見では際立った特徴が見ら

れない。今後の詳細な分析が求められる。

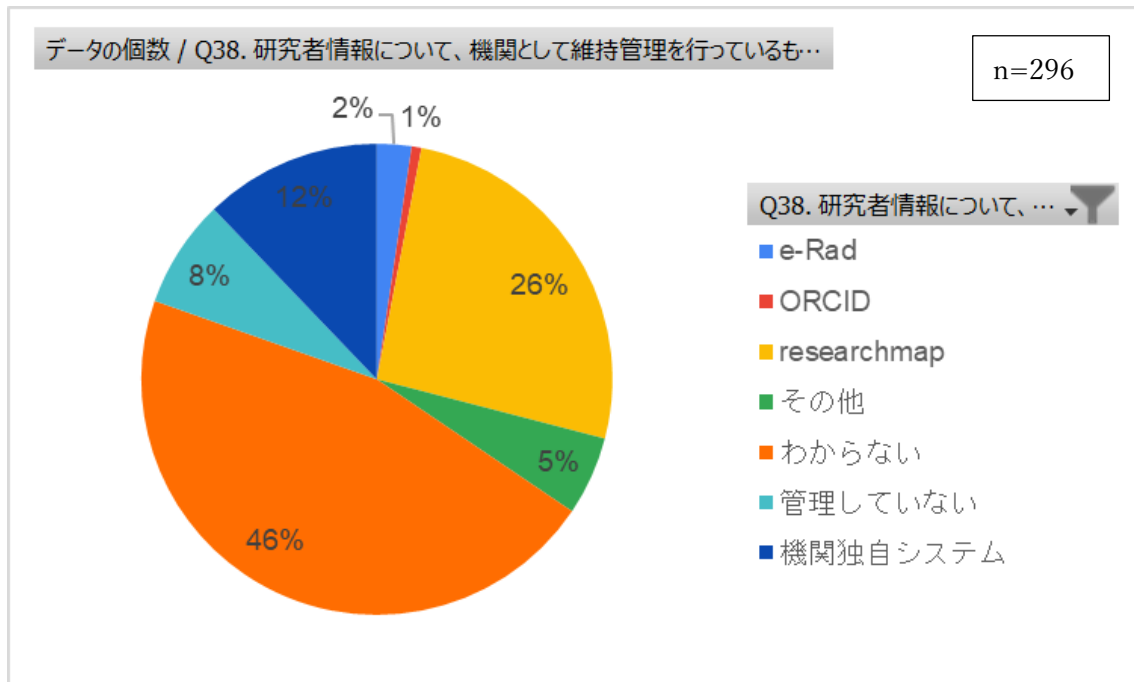
⑤ セクション6（情報インフラの整備状況）

このセクションでは、研究データ管理サービスを支える情報インフラの整備状況について尋ねている。初めに、各機関における情報インフラ体制状況について尋ねた。



「部局ごとに検討・対応が進められている」として7%、「機関レベルで検討・対応が進められている」として11%の機関から回答があった。より具体的な情報インフラとして、Q28～Q37 でストレージ、リポジトリ、データ分析の各サービスの整備状況を尋ねたところ、各々22%、26%、9%の機関から何らかのサービスを提供している旨の回答があった。

また、Q38 では各サービスの基礎となる研究者情報の管理状況について尋ねた。



管理システムとしては、「researchmap」が26%を占めているものの、「その他」として5%、「機関独自システム」として12%の回答があり、「e-Rad」や「ORCID」も数%見られた。さらに、Q41 では管理している研究者情報とストレージ、リポジトリ、データ分析等のサービスとのデータ連携状況について尋ねたところ、「データ連携しているものはない」が150件と最多であり、各サービスの実施状況は「リポジトリ」24件、「Web メール」14件、「ストレージ」9件、「データ分析基盤」3件に留まった。

⑥ セクション7（オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR）について）

このセクションでは、JPCOAR の取り組みへの期待、及び国内機関における研究データ管理の実施に関してコメントを募った。Q45 では、JPCOAR に期待することとして89件の記述が寄せられ、研修の開催・教材開発、先行事例等の紹介、システム・ツール等のインフラ構築、情報発信・啓蒙活動、管理体制構築等への支援、検討・交流の場の提供といった幅広い観点に及んだ。Q46 では、より一般的に国内における研究データ管理へのコメントが35件寄せられ、NIIが開発・提供予定のサービス（GakuNin RDM、新 JAIRO Cloud）への期待や、資金助成団体による研究データ管理推進への期待のほか、研究者に対する研究データ管理実施へのインセンティブや研究分野による実施ノウハウの違いなど、研究データ管理を推進するにあたり考慮すべき要素が複数挙げられた。

3) 次回以降の課題

アンケート調査の実施を通じて、次回以降に検討・改善を要する項目を挙げる。

【形式面】

・AXIES-RDM 部会との協力体制構築のため Google フォームを分けて実施したが、Word ファイルでの提出を認めたことも相まって、Google の簡易分析機能ができずデータ統合、集計にかなりの労力が取られた。

・Word ファイルでの集計の場合、回答の精度にやや問題が見られる（1つだけ回答、の設問に対して複数の回答があるなど）。

【内容面】

・「データポリシー」の定義がやや曖昧であったため、回答の一部にぶれが見られた（Q10～Q12）。その他、「研究データ」の定義に関する個別質問もあったため、設問の見直しを検討するほか、用語集を別途準備する必要があるかもしれない。

・研究者情報サービスに関連する設問（Q38～Q41）につき、研究者自身の管理を前提にしている機関から「機関として管理していると言って良いか不明」とのコメントあり。今回は「その他」を事後的に拡張（アフターコーディング）して集計したが、次回以降は選択肢をより精査、追加する必要がある。

IV. まとめ

2020 年度は、コロナ禍という想定外の事態が生じたものの、当初予定していた 2 回の情報交換会開催、AXIES 年次大会での報告に加え、本プロジェクト参加機関との議論を受けて国内機関を対象とした大規模なアンケート調査を実施した。同アンケート調査の結果は、本プロジェクトの目的である国内事例や取り組み状況の共有に大きく寄与するものであり、来年度は専門家への依頼などを視野に入れた形でより詳細な分析を実施したい。

また、第 2 回の情報交換会では、今年度の活動を受けて以下のアイデアが共有された。

- ① 既存の関連コミュニティ（例：研究データ利活用協議会（RDUF））との連携
- ② 特徴的な取り組みを実施している機関へのインタビュー実施
- ③ RDM 事例ポータルサイトの構築

2021 年度の活動として予定されているワークショップ実施等も見据えて、実現の可能性を探っていく。

V. 謝辞

「国内機関における研究データ管理の取り組み状況調査」は、青木学聡教授（名古屋大学、AXIES-RDM 部会主査）との協力のもとに実施した。また、同調査に先立ち、RDM 事例形成アンケートメンバー、及び NII オープンサイエンス基盤研究センターの有志数名によるプレテストが実施され、調査項目の改善に大きく資するものであった。ここに記して謝意を表したい。

VI. 添付資料・関連 URL

- ・国内機関における研究データ管理の取り組み状況調査（統合版）.docx