

研究データマネジメントに関する研究者アンケートの設計と実施

青木学聡¹ 船守美穂² 松原茂樹³ 結城憲司⁴ 宮本貴朗⁵ 西村浩二⁶

概要: オープンサイエンスの推進および研究公正の強化等の社会的要請に従い、学術機関が研究データポリシーの作成、情報インフラ構築、教育の実施、等の組織的な研究データマネジメント(Research Data Management, RDM)支援体制の整備が求められようになっている。機関による RDM 支援体制整備の端緒として、RDM に対する研究者の理解度の確認と機関に対する要求の取りまとめがある。そこで、複数の機関が共同で研究者アンケートの質問票を作成し、これを雛形として機関毎の調査を実施した。本発表では、質問票の構成や雛形利用ガイドラインの作成の経緯と調査結果を紹介する。あわせて、本アンケートも含め、機関での RDM 推進のためのフレームワーク整備、ベンチマークの在り方について検討する。

キーワード: 研究データマネジメント, アンケート設計, ベンチマークとフレームワーク

Design and Implementation of Questionnaire to Researchers on Research Data Management

TAKA AOKI¹ MIHO FUNAMORI² SHIGEKI MATSUBARA³ KENJI YUKI⁴
TAKAO MIYAMOTO⁵ KOUJI NISHIMURA⁶

Abstract: Under the social demands for the promotion of open science and the research fairness, academic institutions are urged to facilitate the organizational research data management (RDM) framework, such as policy development, provision of IT infrastructure, education for research data literacy, etc. The survey about the comprehension of the RDM and demand to the organization considered by the members is one of the initial actions for the institutes to design the organizational RDM environment. Several research institutes jointly developed the standard questionnaire template and guideline to survey the awareness and demand of RDM among their researchers. The development of a questionnaire template was useful to reduce the initial effort survey and to compare the results between institutes. The paper will report the structure of the standard questionnaire template and discuss the framework for promoting the organizational RDM environment at institutions.

Keywords: research data management, questionnaire design, benchmark and framework

1. はじめに

研究活動を通じて生成・利用される研究データのほとんどがデジタル化されつつある現在、研究データの取扱い手法を見直す動きが活発化している。日本国内においては、2013年頃に相次いだ研究不正事案への対策として、外部に発表した研究成果の裏付けとなる研究データを適切に保存するよう、文部科学省がガイドラインを定めたことに端を発し[1]、国内の研究者および研究機関の意識が変わることとなった。一方、研究公正の維持ではなく、データを可能な範囲で広く利用できる形で公開し、新しい学術分野の開拓やイノベーション創出につなげようとする動きが、「統合イノベーション戦略」[2]などの形をとり、政策として具体化しつつある。

研究データマネジメント(research data management, RDM)とは、研究の立案から終了までを通してどのようなデータを利用・取得・生成するか、またこれらのデータをどのよ

うに解析・保存・共有・公開するかを明確にし、これを実施することを指す。先に述べた研究公正の強化やオープンサイエンスへの貢献のためのデータの取扱いを定めることは、RDMの一形態ともいえる。また2018年には内閣府が、統合イノベーション戦略と共に「国立研究開発法人におけるデータポリシー策定のガイドライン」を公開するなど、学術機関は組織的な RDM 体制の構築が求められるようになっている。

2020年現在、日本国内においては、一部の学術機関が RDM 体制整備の必要性を認識し、施策を進めている状況である。組織的な RDM 環境整備は、ポリシー策定、インフラ整備、人材育成等、多岐にわたる。さらに研究者の活動の学際性、国際性を考慮すると、多様な学術分野を包含し、かつ機関毎にある程度の互換性が必要であるため、慎重な設計と運用が求められる。そこで、大学の研究支援組織が機能毎に横断的に連携し、それぞれの組織・機能が果

1 京都大学

Kyoto University

2 国立情報学研究所

National Institute for Informatics

3 名古屋大学

Nagoya University

4 北海道大学

Hokkaido University

5 大阪府立大学

Osaka Prefecture University

6 広島大学

Hiroshima University

たすべき役割を模索している。例えば、大学図書館を主体とするオープンアクセスリポジトリ推進協議会(JPCOAR)は、RDM 教育コンテンツと共に、RDM 支援のための人材育成プランの作成を進めている[3]。一方、情報基盤センターを中心とする大学 ICT 推進協議会(AXIES)は、2017 年 6 月に研究データマネジメント(AXIES-RDM)部会を設立し、2019 年 5 月に学術機関が進めるべき RDM 環境整備の在り方を「学術機関における研究データ管理に関する提言」を公開した[4]。

2. 研究データ管理に関する共通アンケートの設計

トップダウンで推進されるポリシー・ルールの整備に反し、実際の研究現場での対応は大きな隔りがある。倉田らが 2016 年に学術機関を対象としたアンケート[5]では、多くの学術機関では、[1]の要請による研究公正維持のための規則やガイドラインの存在は認知されているものの、実務は研究者に任せきりである事、また研究データのオープン化やそれを支えるための RDM の概念が研究者及び研究支援事務担当者に理解されていない現状を示している。また、池内らは同年、国内の研究者を対象とし、研究データの公開に関する意識調査を行っている[6]。これによると、約半数が「研究データの公開の経験がある」と答えたものの、多くが研究データの公開には、人材、資金、時間などの資源が不足している事、またルールが適切に守られずにデータが利用されることの懸念を示している。

全国的な調査に対し、個別の研究機関がその構成員に対し、研究データの保有と運用状況を調査する事例も現れ始めた。京都大学では、研究者、研究支援者が連携する「アカデミックデータ・イノベーションユニット」を組織し、ボトムアップ志向で京都大学に必要とされる RDM 環境の検討を進めている。このユニットでは、2018 年 12 月に全学構成員を対象とし、「次世代研究環境創成のための研究データに関する基礎調査」を実施し、研究データの保有の有無と、その分量、分野、公開・共有状態について調査を行った[7]。また、名古屋大学では情報連携統括本部が中心となり「研究データマネジメント・プロジェクト」を 2018 年に組織した。この組織が 2019 年 4 月に実施したアンケートでは、冒頭に大学を取り巻く研究データマネジメントに解説を付するとともに、研究公正対応への理解、研究データの保存、公開に関するインセンティブ等を調査した[8]。

このような調査は、RDM 環境整備において、執行部等が研究現場の実態を把握するとともに、機関における RDM 組織的対応の方針を現場に伝える、という双方向的なコミュニケーション手段でもある。これはまた、情報インフラ、教育プログラム等と同様に、機関が組織的な RDM を進める上で要求されるフレームワークの一つとして位置付けられる。すなわち、調査票の共通化、調査に係るノウハウの

共有を図ることで、機関毎の調査票の設計、実施の手間を削減できること、また共通の調査結果の横断比較により、機関毎の差異の抽出と、機関がとるべき方向性を定めることが期待される。

AXIES-RDM 部会では、組織的 RDM 環境の構築のためのフレームワーク整備の重要性を認識し、その構成要素の開発、提案を進めている[9]。中でも、研究者へのアンケートは、機関毎の先行実施例ができたことや、その他の環境整備の取り組みに比べ実施の障壁が低いと考えられたことから、その制定に多くのこの部会員から期待の声が寄せられた。そこで、2019 年 8 月より、著者らが中心となり、国立情報学研究所オープンサイエンス基盤センターと協力の下、「大学における研究データ管理に関するアンケート」の雛形及び、実施のガイドラインを作成する運びとなった。アンケートの雛形は AXIES の web ページ上で 2020 年 1 月より公開され、機関が自由に利用できる[10]。また、アンケート実施機関が他機関との横断的比較を希望する場合、AXIES-RDM 部会に個人情報削除した調査結果を提出し、後にフィードバックを受けとれるよう、ワークフローの整備を進めている。アンケート雛形の構成は、先行実施された名古屋大学の事例を参考とし、以下の内容とした。

アンケートの趣旨、実施要領に関する説明

研究データと研究データ管理

学術機関による研究データを取り巻く現状

実施機関における研究データ管理

アンケート内容、回答結果の取扱い

回答者属性の記入

A01. 機関

A02. 匿名化 ID

A03. 職位

A04. 分野

アンケートへの回答

Q01. RDM に関する理解度の確認

Q02. 研究公正維持のためのデータ保存規程の理解

Q03. 現在の研究データの保管方法

Q04. 研究データのバックアップ状況

Q05. 研究公正維持を目的としたデータ保存の対応状況

Q06. 機関が整備する研究データ管理環境の必要性

Q06.1. 管理対象となるデータのサイズ

Q06.2. データの種類

Q07. 機関が整備する研究データ公開環境の必要性

Q07.1. 公開対象となるデータのサイズ

Q07.2. データの種類

Q07.3. データセットの内容

Q08. 研究データの公開、共有の状況

Q09. 機関による研究データ管理環境への期待

Q10. 機関による研究データ公開環境への期待

現在も、「研究データ」および「研究データ管理」という語句に対する研究者および研究機関の認識には大きな揺らぎがある。そこで、「アンケートの趣旨、実施要領に関する説明」の部分では、本アンケート内における研究データと研究データ管理の定義、さらに国内外での研究データ管理に関する動向を記述している。さらに、アンケート実施機関における研究データ管理の組織的対応の状況についても記述する枠を設け、研究現場と組織がそれぞれ必要とする研究データ管理について相互理解を深めることも、本アンケートの目的としている。あわせて、収集したアンケートデータの取扱いについても明記し、特に組織間の横断的な分析を目的として、回答を AXIES-RDM 部会に開示する点について回答者に了承を得るようにしている。

「回答者属性」の部分では、「職位」と「研究分野」を必須の項目としている。ここで研究分野は、総務省統計局「平成 30 年科学技術研究調査」の調査票丙(大学等)[11]に用いられている分野分類を採用することとした。「アンケート回答」本体部分は、メインの質問を 10 と数を限っている。前半は、RDM 及び研究公正に関する理解度とその実践状態を「はいいいえ」の 2 択で回答を求めようとしている。後半では、研究データの管理と公開、それぞれについて、研究者が機関に対し期待すること、またそれぞれの研究データのサイズとその種類について問い合わせている。

3. 雛形に基づくアンケートの試行実施とその結果

2019 年 10 月から 12 月にかけて、京都大学、広島大学、大阪府立大学、北海道大学(順不同)の 4 大学において雛形を元にアンケートを実施した。この際、京都大学、広島大学においては、英訳したアンケート質問票および実施要領による調査も実施した。以下、本雛形による実施機関に加え、アンケートを先行した名古屋大学での結果をまとめ考察を進める。

機関毎の回答数、職位、研究分野の内訳を表 1, 2 に示す。このアンケートでは、教員以外にも研究員、学生、研究補助者等からも回答を得られるよう、これらを「A03. 職位」の選択肢に設けている。ただし、アンケートの回答者の選定は各機関の裁量によるため、学生等からの回答数にばらつきがある。また、アンケートの実施期間、回答の督促方法も特に指定していなため、機関毎の回答率も異なることに留意する必要がある。一方、研究分野については、各機関の構成員の比率や研究データ管理に対する関心の高さを反映し、理学、工学、医歯薬分野から回答が多く寄せられる結果となった。

Q01 は、質問票の冒頭に記述された RDM およびオープンサイエンスの国内外の動向への理解を問う質問である。質問票の冒頭では、以下の説明を付している。

- ・ 欧米では研究データ管理計画作成の義務化が進んでいること。また、日本国内でも一部の競争的資金で導入されていること
- ・ 論文出版時に研究データを公開することが求められる場合があること
- ・ 日本国内において「統合イノベーション戦略」などオープンサイエンスに基づくデータ利活用議論が進んでいること

このような説明に対し、機関により多少のばらつきがあるが約半数が「知っていた」と答えている(表 3)。倉田らによる 2016 年調査[5]においても、オープンサイエンスや研究データ管理の動向を認知している回答者が約半数であったことを考慮すると、研究データ管理、オープンサイエンスという語句に対する現場レベルでの認知度は、ここ数年では大きな変化が見られない、とも考えられる。

Q02, Q05 では、機関が研究公正維持の目的で制定した研究データの保存に関する規程等に対する認知度と、その実施状況について質問している。Q02 に対しては過半数の回答者が、機関が制定した規程やルールを「知っている」と回答しており(表 4)。さらに、Q05 の「研究公正上の問題が生じた場合に対応できるよう、データを保存・管理している」においては、より多くの研究者が「実施できている」と答えている(表 5)。ただしこの回答は研究者の主観によるものであり、広く承認された標準的な手法に基づき研究データの保存がなされているかどうかは、さらなる調査が必要である。

Q03(表 6), Q04(表 7)は、現在の研究データを扱うメディアとその維持に関する質問である。Q03 では収集・作成した研究データを保管するメディアの種類を複数選択する質問を行った。その結果、ほとんどの研究データは個人または研究室で管理するメディアで保管されており、機関や部局が運営するサーバ、商用クラウドサービスなどの利用は限定的にとどまっている、という結果を得た。また、Q04 は研究データのバックアップ状態を問うものであるが、どの機関においても 7 割以上の研究者が、自身が管理する研究データに対し「バックアップを実施している」と回答している。

Q03 では「機関や部局が提供するサーバを利用する」という回答は少なかったが、これは翻って機関等による組織的な研究データ管理基盤への強い要求を示唆するものであると考えられる。Q06(表 8)では、機関が研究データ管理環境を整備した場合、その上で管理したいデータの有無を尋ねている。この質問に対しては、各機関とも 6 割前後の回答者が機関による研究データ管理環境の整備を希望している、という結果となった。また、このデータ管理環境に最も期待する機能を Q09(表 9)において尋ねたところ、「バックアップが定期的に取りられる」ことが最も高く、次いで「異動・退職後も大学で研究データが保管される」となり、研

究データの安定性と永続性を目的とする支援環境への強い希望が伺える。

一方、研究データ管理基盤への要求とは反対に、公開基盤への強い需要を見出すことはできなかった。Q07(表 10)は、「機関が公開基盤を整備することにより、現在公開していないが、公開したいデータがあるか」という問いであった。これはすなわち、現在既に分野リポジトリ等でデータを公開している研究者にとっても否定的な回答となる可能性があった。そのような中でも、敢えて機関が研究データ公開基盤を整備し、研究者が研究データを積極的に公開することにどのような意義が見いだせるか、をQ10で尋ねた。その結果、「研究データが引用される」「新しい研究データの利用が見いだされる」「研究コミュニティへの貢献」等、オープンな環境下での研究データの利活用に対し前向きな意見が得られた。なお、Q06, Q07でデータ管理基盤、データ公開基盤がそれぞれ必要、と答えた回答者に対し、対象となるデータの容量(Q06.1, Q07.1)を尋ねたところ、多くの場合、1Tbyte、すなわち標準的なノートPCや商用クラウドストレージで利用できる容量で収まるとの回答であった。一方、データの種類(Q06.2, Q07.2)については分野を問わず、「テキスト」「画像・音声・動画」「数値データ」といった一般的な回答にとどまった。

Q08(表 12)では、現在保有している研究データの公開、共有の状態について質問した(複数回答可)、回答数の多い順に「非公開」「共同研究者と共有」「公開」となり、研究者自身の判断に応じて、オープン・アンド・クローズ戦略[12]をとっていることを伺わせる結果となった。その一方、その他の意見として、研究上の優位性を維持したい、個人情報をはじめとする機微な情報を含む、といった、公開にそぐわない研究データの取扱いに対する問題を表出させることとなった。

4. おわりに

研究者を対象とする RDM に関するアンケートの雛形、実施ガイドを作成し、複数の大学において RDM の調査を実施した。

各大学での調査内容を相互に比較した結果、各機関で大きな差異が見られなかった。アンケートを実施するためには、そのアンケートの内容と意義がアンケート実施者、アンケート回答者、結果を受け取る執行部等により理解されていなければならない。すなわち、機関主導で RDM 実態調査を企画した時点で、いずれの機関の執行部・研究者もある一定の RDM リテラシレベルに達している、という可能性が考えられる。実際、アンケートの実施に際し、AXIES-RDM 部会が作成した「学術機関における研究データ管理に関する提言」も併せて提示し、事実上の RDM リテラシ教育、アドボカシー活動も同時に進めた機関もあった。このように、本アンケートおよび提言は、機関による組織的

な RDM 整備を進めるためのツールキットあるいはフレームワークとして、有効に活用されるものと考えられる。

一方、学術分野や職位の違いによる分析は、分野毎の回答者数の偏りの問題もあり実施できていない。各学術機関が具体的な RDM 実施手順書を制定する場合には、学術分野の特性の差異が大きな障壁となることが予想されるため、分野による研究者と研究データとの関わりを明らかにすることが重要となる。そのためには、AXIES-RDM 部会のように、機関における特定の支援機能を軸としたコミュニティと、学術分野を軸としたコミュニティとの縦横の連携が不可欠である。

AXIES-RDM 部会はこれまでの事例に加え、他のコミュニティとの連携を背景に、教育コンテンツ整備、ポリシー整備、情報基盤整備等のガイドライン整備を進めることで、学術機関における RDM 環境整備のためのフレームワークの充実を進めるとともに、アンケートや個別事例の収集等、ベンチマークのハブとしての役割を担えるよう、今後の活動を展開する計画である。

謝辞 「大学における研究データに関するアンケート」の雛形およびガイドラインの取りまとめに際し、2019年度国立情報学研究所公募型共同研究「大学における研究データ管理環境の導入ニーズとその実現方式の検討」より支援を受けた。ここに謹んで謝意を表する。

参考文献

- [1] 文部科学省, “「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」の決定について”, (2014) http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm (参照 2020-01-28)
- [2] 内閣府, “統合イノベーション戦略 2019” <https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/index.html> (参照 2020-01-28)
- [3] 西園由依, “JPCOAR による RDM 人材育成の取り組みと今後の展開”. <http://id.nii.ac.jp/1458/00000174/>
- [4] 大学 ICT 推進協議会, “学術機関における研究データ管理に関する提言”, <https://axies.jp/ja/gruv91/7ce3mg> (参照 2020-01-28)
- [5] 倉田敬子, 松林麻実子, 武田将季, “日本の大学・研究機関における研究データの管理, 保管, 公開: 質問紙調査に基づく現状報告” 情報管理, 60(2), 119-127, (2017) <http://doi.org/10.1241/johokanri.60.119>
- [6] 池内有為, 林和弘, 赤池伸一, “研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査”, NISTEP RESEARCH MATERIAL, No.268, 2017, 文部科学省科学技術・学術政策研究所, <http://doi.org/10.15108/rm268>
- [7] 川口 朋子, 家森 俊彦, 元木 環, 青木 学聡, 梶田 将司, “京都大学におけるデータマネジメントの現状: アンケート調査・ヒアリング調査報告”, 第 2 回京都大学研究データマネジメントワークショップ (2019-2-28) <http://hdl.handle.net/2433/243957>
- [8] 松原茂樹, 揚野敏光, 吉田千穂, “名古屋大学における研究データ管理体制の整備”, 学術情報基盤オープンフォーラム, 学術機関における研究データ管理の進め方 (2019-5/29) <https://www.nii.ac.jp/openforum/upload/0b16a35ac9cac687b930405946b15930da676869.pdf> (参照 2020-01-28)

- [9] 船守 美穂, 青木 学聡, 外山 勝彦, 山地 一禎, “日本の学術機関における研究データ管理体制整備の課題と試み”, 研究報告セキュリティ心理学とトラスト (SPT), 2019-SPT-35, 17, pp. 1-8 <http://id.nii.ac.jp/1001/00199445/>
- [10] 大学 ICT 推進協議会, “「大学における研究データ管理に関するアンケート (雛形)」の公開について”, <https://axies.jp/ja/SIG/activity/tk9pr9/07pbmo> (参照 2020-01-28)
- [11]. 総務省統計局, <https://www.stat.go.jp/data/kagaku/pdf/30hei.pdf> (参照 2020-01-28)
- [12] 林 和弘, “統合イノベーション戦略におけるオープンサイエンス-研究データの戦略的開放による「知の源泉」を担う基盤づくりに向けて-”, STI Horizon, Vol.4, No.3 (2018), <http://doi.org/10.15108/stih.00145>

表 1. 回答者の職位

Table 1. Positions of residence for each institution

機関	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	総計
京都大学	84	103	95	60	41	38	15	6	1	443
広島大学	374	378	366	94		1		2	2	1217
大阪府立大学	62	74	9						1	146
北海道大学	85	78	84	2		2			18	269
名古屋大学	50	56	38	4	1				8	157
総計	605	633	554	156	41	41	15	8	22	2075

a.教授 b.准教授/講師 c.助教/助手 d.研究員(ポスドク,学振PD等) e.博士後期課程院生 f.博士前期課程/修士課程院生
g.学部生 h.教育/研究補助 i.その他

表 2. 回答者の研究分野

Table 2. Research fields of residence for each institution

機関	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.	k.	l.	総計
京都大学	13	3	5	58	119	88	36	98	4		2	17	443
広島大学	49	25	28	147	193	207	75	382	19	4	67	21	1217
大阪府立大学	3	1	4	14	13	62	14	9	18	1		7	146
北海道大学	10	8	4	20	47	61	17	81	3		6	12	269
名古屋大学	4	2		1	16	36	12	42	16		7	21	157
総計	75	37	41	239	372	418	142	570	44	5	75	57	2075

a.文学 b.法学 c.経済学 d.その他の人文・社会科学 e.理学 f.工学 g.農学 h.医学・歯学・薬学 i.その他の保健に関する分野
j.家政学 k.教育学 l.その他

表 3 Q01. 「国内外の RDM 動向の理解」に対する回答

Table 3. Answers to Q01, “comprehension of the trends regarding research data management”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	254 57%	189 43%	443
広島大学	642 53%	575 47%	1217
大阪府立大学	87 60%	59 40%	146
北海道大学	106 39%	163 61%	269
名古屋大学	91 58%	66 42%	157
総計	1089 52%	986 48%	2075

表 4. Q02. 「研究公正維持のためのデータ保存規程の理解」に対する回答

Table 4. Answers to Q02, “comprehension of the policy and rules of data preservation for research integration at the institution”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	321 72%	122 28%	443
広島大学	644 53%	573 47%	1217
大阪府立大学	119 82%	27 18%	146
北海道大学	175 65%	94 35%	269
名古屋大学	99 63%	58 37%	157
総計	1259 61%	816 39%	2075

表 5. Q05. 「研究公正維持を目的としたデータ保存の対応状況」に対する回答

Table 5. Answers to Q05, “compliant to data preservation for research integrity”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	403 91%	40 9%	443
広島大学	1019 84%	198 16%	1217
大阪府立大学	101 69%	45 31%	146
北海道大学	218 81%	51 19%	269
名古屋大学	129 82%	28 18%	157
総計	1741 84%	334 16%	2075

表 6. Q03. 「現在の研究データの保管方法」に対する回答 (複数回答可)

Table 6. Answers to Q03, “available media types to preserve research data” (multiple answers allowed)

機関	a.	b.	c.	d.	e.	回答者数
京都大学	367 83%	245 55%	52 12%	67 15%	18 4%	443
広島大学	994 82%	592 49%	164 13%	128 11%	52 4%	1217
大阪府立大学	121 83%	62 42%	12 8%	14 10%	7 5%	146
北海道大学	237 88%	131 49%	21 8%	42 16%	15 6%	269
名古屋大学	138 88%	107 68%	26 17%	15 23%	9 6%	157
総計	1857 83%	1137 51%	275 12%	266 12%	101 5%	2232

- a.個人が使用するパソコンやディスクなど.
- b.研究室などの研究組織が管理するサーバやストレージ.
- c.大学や部局が管理するストレージなど.
- d. 他機関や商用サービスによる学外クラウド.
- e.その他

表 7. Q04. 「バックアップの実施状況」に対する回答

Table 7. Answers to Q04, “backup of research data”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	380 86%	63 14%	443
広島大学	1008 83%	209 17%	1217
大阪府立大学	113 77%	33 23%	146
北海道大学	199 74%	70 26%	269
名古屋大学	132 84%	25 16%	157
総計	1700 82%	375 18%	2075

表 8. Q06. 「機関が整備する研究データ管理環境の必要性」に対する回答

Table 8. Answers to Q06, “demand for the RDM environment by the institution”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	308 70%	135 30%	443
広島大学	674 55%	543 45%	1217
大阪府立大学	101 69%	45 31%	146
北海道大学	167 62%	102 38%	269
名古屋大学	109 69%	48 31%	157
総計	1250 60%	825 40%	2075

表 9. Q09. 「機関による研究データ管理環境への期待」に対する回答

Table 9 Answers to Q09, “priority function required for RDM environment by the institution”

機関	a.	b.	c.	d.	e.	総計
京都大学	184 42%	129 30%	81 19%	37 9%	4 1%	435
広島大学	600 49%	296 24%	207 17%	65 5%	49 4%	1217
大阪府立大学	80 55%	28 19%	24 16%	8 5%	6 4%	146
北海道大学	121 45%	70 26%	43 16%	9 3%	26 10%	269
名古屋大学	67 43%	42 27%	32 20%	9 6%	7 4%	157
総計	985 48%	523 25%	355 17%	119 6%	85 4%	2067

- a.研究データのバックアップが定期的実施される.
- b.異動・退職後も大学で研究データが保管される.
- c.研究者間で研究データを共有しやすくなる.
- d.研究データのバージョン管理が容易になる.
- e.その他

表 10 Q07. 「機関が整備する研究データ公開環境の必要性」に対する回答

Table 8 Answers to Q07, “demand for the research data publication environment by the institution”

機関	a.はい	b.いいえ	総計
京都大学	131 30%	312 70%	443
広島大学	213 18%	1004 82%	1217
大阪府立大学	36 25%	110 75%	146
北海道大学	87 32%	182 68%	269
名古屋大学	38 24%	119 76%	157
総計	467 23%	1608 77%	2075

表 11 Q10. 「機関による研究データ公開環境への期待」に対する回答

Table 9 Answers to Q09, “priority function required for research data publication environment by the institution”

機関	a.	b.	c.	d.	e.	f.	総計
京都大学	138 32%	44 10%	119 28%	75 18%	50 12%	2 0%	428
広島大学	420 35%	134 11%	260 21%	215 18%	117 10%	71 6%	1217
大阪府立大学	47 32%	10 7%	29 20%	27 18%	23 16%	10 7%	146
北海道大学	91 34%	25 9%	61 23%	44 16%	22 8%	26 10%	269
名古屋大学	43 27%	24 15%	38 24%	32 20%		20 13%	157
総計	696 34%	213 10%	469 23%	361 18%	212 10%	109 5%	2060

- a.公開した研究データが他の論文から引用される.
- b.研究データを公開することが大学や部局による個人評価につながる.
- c.異なる用途で利用されることで、研究データに新たな価値が付け加わる.
- d.同一の研究データを使用する研究コミュニティが大きくなる.
- e.論文投稿のために研究データ公開が必要である.
- f.その他

表 11. Q08. 「研究データの公開、共有の状況」に対する回答(複数回答可)

Table 11. Answers to Q08, “Current status of research data publication and sharing” (multiple answers allowed)

機関	a.公開している	b.分野のコミュニティで共有・公開している	c.共同研究者と共有している	d.公開を準備している	e.公開したいが、個人での公開は困難	f.公開していない	g.その他	回答者数
京都大学	99 23%	54 12%	161 37%	52 12%	19 4%	170 39%	15 3%	435
広島大学	282 23%	107 9%	451 37%	135 11%	70 6%	565 46%	25 2%	1217
大阪府立大学	15 10%	6 4%	46 32%	6 4%	11 8%	85 58%		146
北海道大学	50 19%	21 8%	104 39%	14 5%	26 10%	131 49%	10 4%	269
総計	446 22%	188 9%	762 37%	207 10%	126 6%	951 46%	50 2%	2067