

研究データ管理に関する アンケート共同実施の取り組み

青木 学聡(京都大)	結城憲司(北海道大)
船守美穂(NII)	宮本貴朗(大阪府大)
松原茂樹(名古屋大)	西村浩二(広島大)

「大学における研究データ管理に関するアンケート(雛形)」

- 2020年1月に公開
- <https://axies.jp/ja/SIG/activity/tk9pr9/07pbmo>
(検索したほうが多分速い)
- 詳細は後ほど

大学ICT推進協議会 研究データマネジメント部会

- 大学ICT推進協議会(AXIES):
 - 2011年設立、大学情報基盤系関係者が中心
 - 正会員: 大学を中心に115機関
 - 賛助会員: ITサービス企業を中心に65社
- 研究データマネジメント(RDM)部会:
 - 2017.6 設置, 部会員33名
 - AXIES年次大会、NIIオープンフォーラムに合わせて研究会を実施
 - 2016.12「多様な学術研究活動を育む全学研究データマネジメント環境の構築に向けて」
 - 2017.12「日本の研究データマネジメント – 方針策定と情報基盤開発に向けて」
 - 2018.6「大学で研究データマネジメント情報基盤は立ち上がるのか？」
 - 2018.11「研究データマネジメント環境構築のためのポリシーメイキング」
 - 2019.5「研究データ管理の組織的対応の在り方・進め方」
 - 2019.12「研究データマネジメントの組織的行動への展開」

「学術機関における研究データ管理に関する提言」の起草

- 2018年6月のNIIオープンフォーラム、RDM部会ミーティングで、「大学でRDMを実施するための説得が必要」との声上がる。
- RDM部会において原案作成(NII船守先生を中心に)
- 2018年11月のAXIES年次大会での予備検討、
会員機関への照会を経て2019年5月公開

「RDM提言」の構成

<https://axies.jp/ja/qruv9l/7ce3mg>

- 本文(1ページ)
 - RDMの必要性
 - 学術機関の責任と意義
 - RDMを実現・支援する環境の必要性
 - 本提言の対象、目指すもの
- 付属文書
 - (目的・効果)
 - I. 研究データ管理における学術機関の役割
 - II. 学術機関における研究データ管理の導入目的の実際
 - III. 学術機関が管理・提供する研究データと利活用場面
 - (方法・機能・維持管理)
 - IV. 学術機関における研究データ管理を成り立たせる条件
 - V. 学術機関における研究データ管理のための仕組み
 - VI. 研究データ管理のためのデジタルプラットフォームの機能要件
 - VII. 研究データ管理のための人材育成
- 用語解説
- 参考文献

学術機関における
研究データ管理に
関する提言

AXIES 大学ICT推進協議会

2019年5月1日

AXIES-RDM部会の方向性

大学等学術機関が
組織的なRDMを進める
ための How to を提供する

他団体の活動とも連携し
組織的なRDM推進に必要な「仕掛け」を整理
→ フレームワーク、ツールキット(みたいなもの)

組織のためのRDMフレームワーク?

- ポリシー・基本概念
- 組織構築
- 戦略立案
- 情報システム
- 法的・倫理的制約
- ユーザ教育
- ユーザコミュニケーション
- ユースケース
- KPI設定
- ...

AXIES: RDM提言

NII: RDC

JPCOAR: 教材開発

CDL: RDM rubric

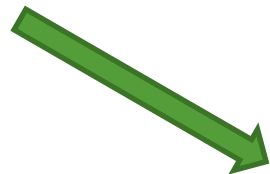
RDUF: ライセンス

その他いろいろ、海外は?

研究者アンケートの位置づけ

研究者に
組織的対応の
現状を伝える

研究者の実態
を把握する



- ポリシー・基本概念
- 組織構築
- 戦略立案
- 情報システム
- 法的・倫理的制約
- ユーザ教育
- ユーザコミュニケーション
- ユースケース
- KPI設定
- ...

RDMに関するアンケート(1)

- 倉田他 "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" (2017) <http://doi.org/10.1241/johokanri.60.119>
 - 機関に向けた研究成果のオープン化、研究データ管理の実施状況(主に事務職員から回答)
 - オープンアクセス、研究データ保存義務化に関する規程の有無、プラットフォームの整備状況に関する問い合わせ
 - 「研究データ管理」という言葉そのものが未浸透、また研究者からの直接的な意見は拾えていない

RDMに関するアンケート(2)

- 川口他、"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" (2019)
- 家森他、"京都大学研究データマップ (2019.02.28初版)"
<https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/243900>
 - 京大葛ユニットで実施、研究者に直接アンケート
 - 「研究データ管理」という言葉を使わずに、「研究データセット保有の有無」、「データの内容」、「データの公開状況」の問い合わせ
 - 「研究データ」の解釈が人によりまちまち
 - RDM、OSに前向きな研究者の選別、インタビューへの足掛かり

RDMに関するアンケート(3)

- 松原他、"名古屋大学における 研究データ管理体制の整備"
(2019)
<https://www.nii.ac.jp/openforum/upload/0b16a35ac9cac687b930405946b15930da676869.pdf>
 - 「研究データ」の解釈が人によりまちまち
→「研究データの定義、意義」「組織としての対応状況」の事前説明を
充実
 - 質問内容の具体化、厳選
- 今回の雛形の原型

アンケート雛形の検討と実施

- 8月—10月 アンケート雛形の検討
 - 名古屋大学の実施例を参考
 - AXIESとして必須の項目に加え、各機関での独自質問項目の追加も認める
 - 複数のAXIESと機関が協力し横断分析できるよう「利用ガイド」等を整備
- 11月— 12月 北大、京大、大阪府大、広大でアンケート実施。AXIES年次大会で中間報告
- 1月 雛形、実施ガイドをWebで公開
<https://axies.jp/ja/SIG/activity/tk9pr9/07pbmo>
- 3月2日 IPSJ IOT研究会でも報告
<https://www.iot.ipsj.or.jp/meeting/48-program/>
<http://id.nii.ac.jp/1001/00203410/>

アンケートの構成:前文

- アンケート実施の背景と目的
 - 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管理を取り巻く現状
 - 本学における研究データ管理(実施機関に応じて記述)
 - アンケート内容、回答結果の取扱いについて

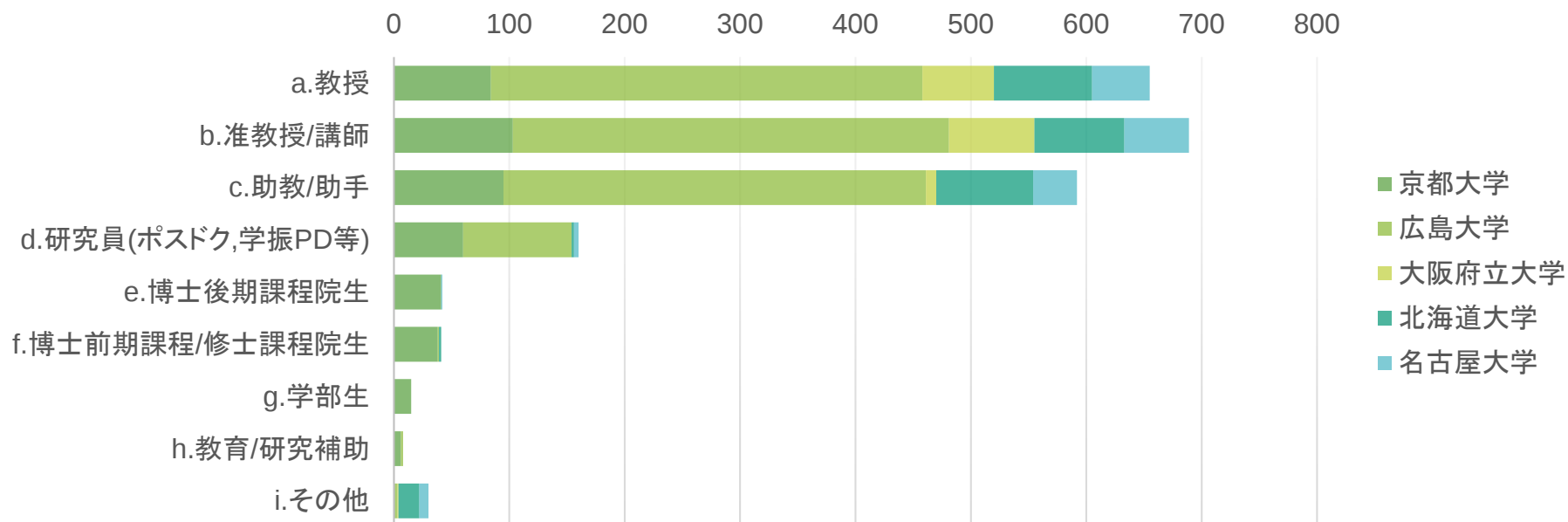
アンケートの構成:属性

- 所属、氏名、メールアドレス
 - 記名、無記名、いずれも可とした(AXIESでは回収しない)
- 職位
[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.博士前期課程院生, g.学部生,
h.教育/研究補助, i.その他]
- 分野
総務省統計局「平成30年科学技術研究調査」の分野分類を利用
[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.その他保健, j.家政学, k.教育学, l.その他]

アンケートの構成:質問

- 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

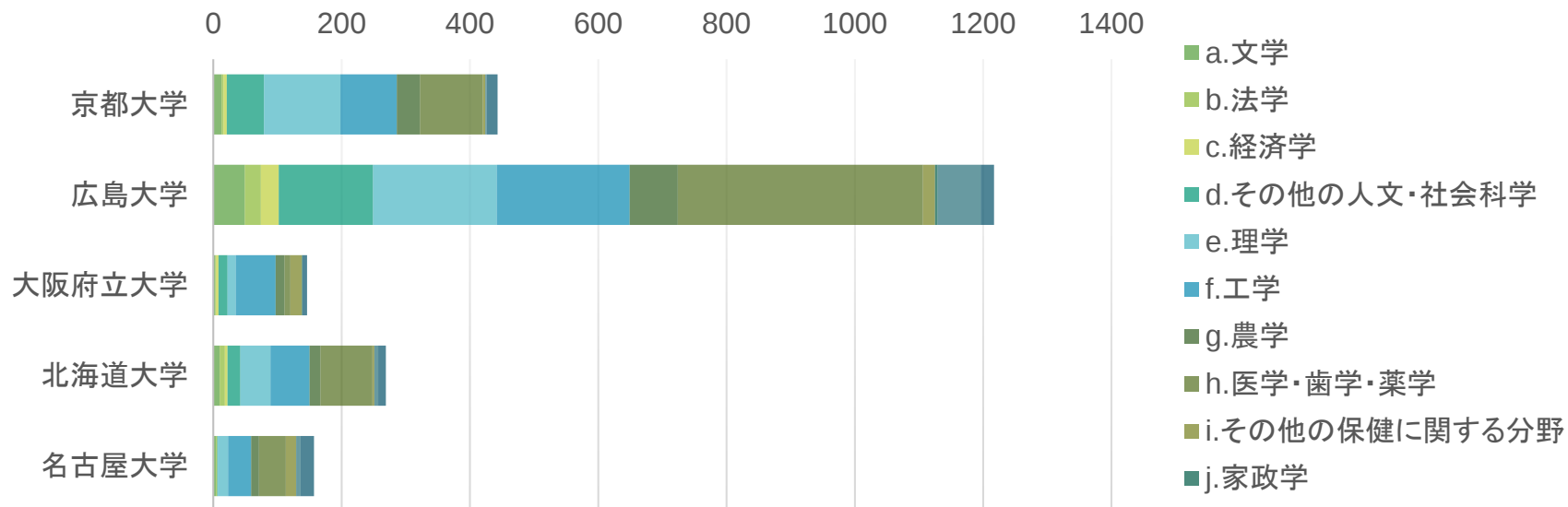
回答者数:職位(N=2232)



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	655	689	592	160	42	41	15	8	30	2232

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

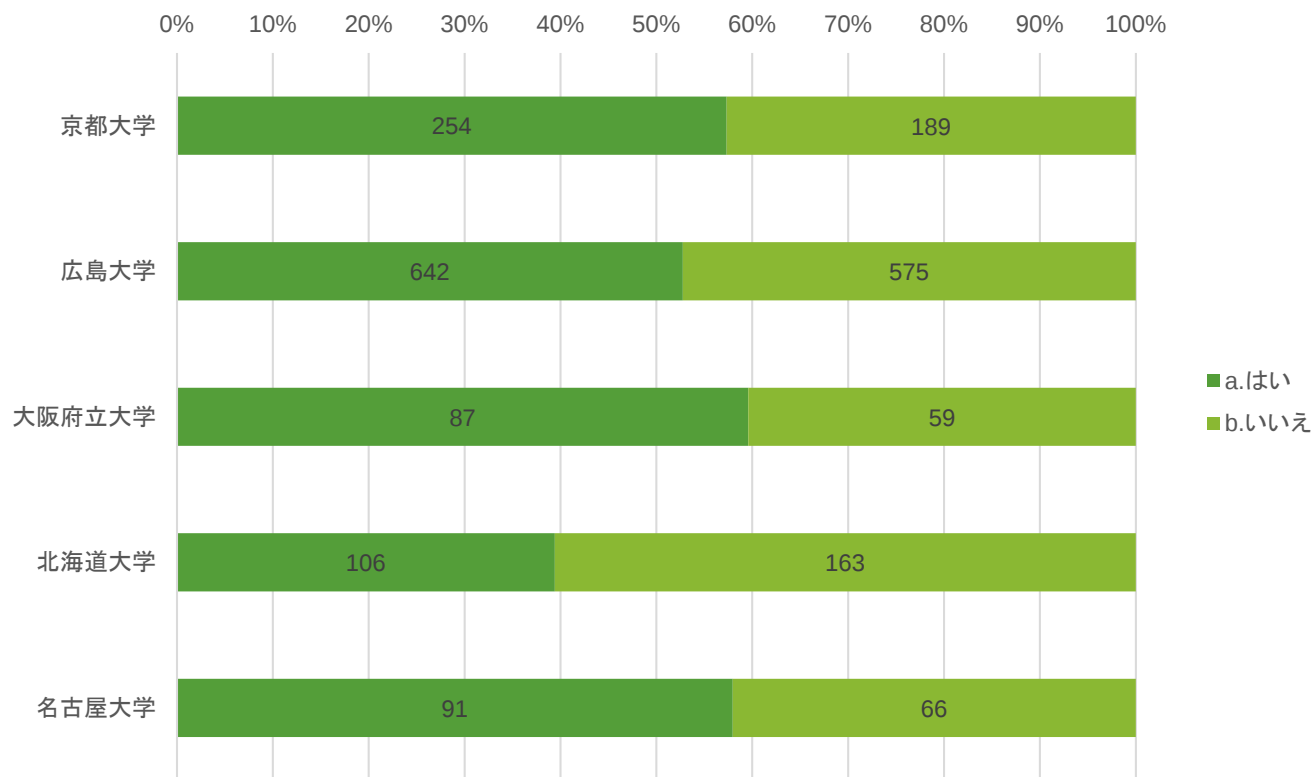
回答者数:分野(N=2232)



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

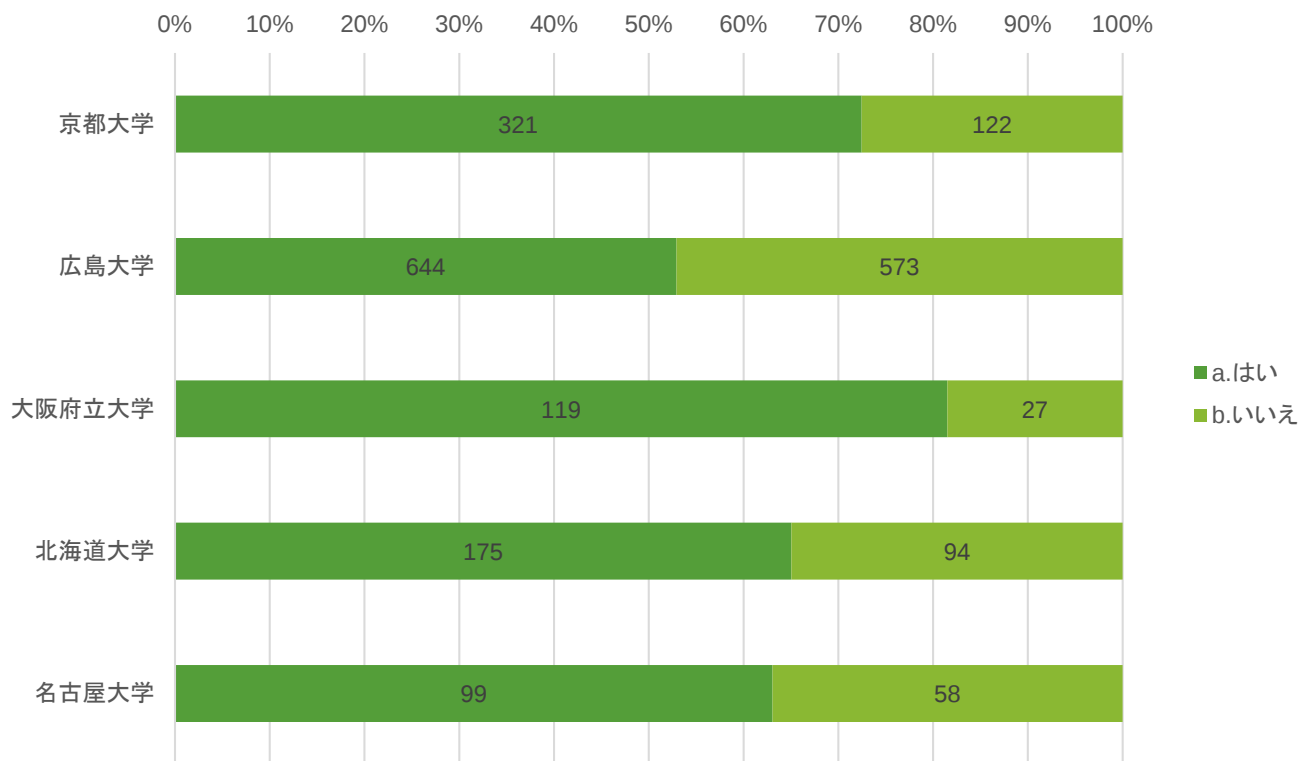
Q01. RDMに関する理解度の確認

Q01. 学術機関による研究データ管理について、上で述べたような国内外の動向を知っていましたか？



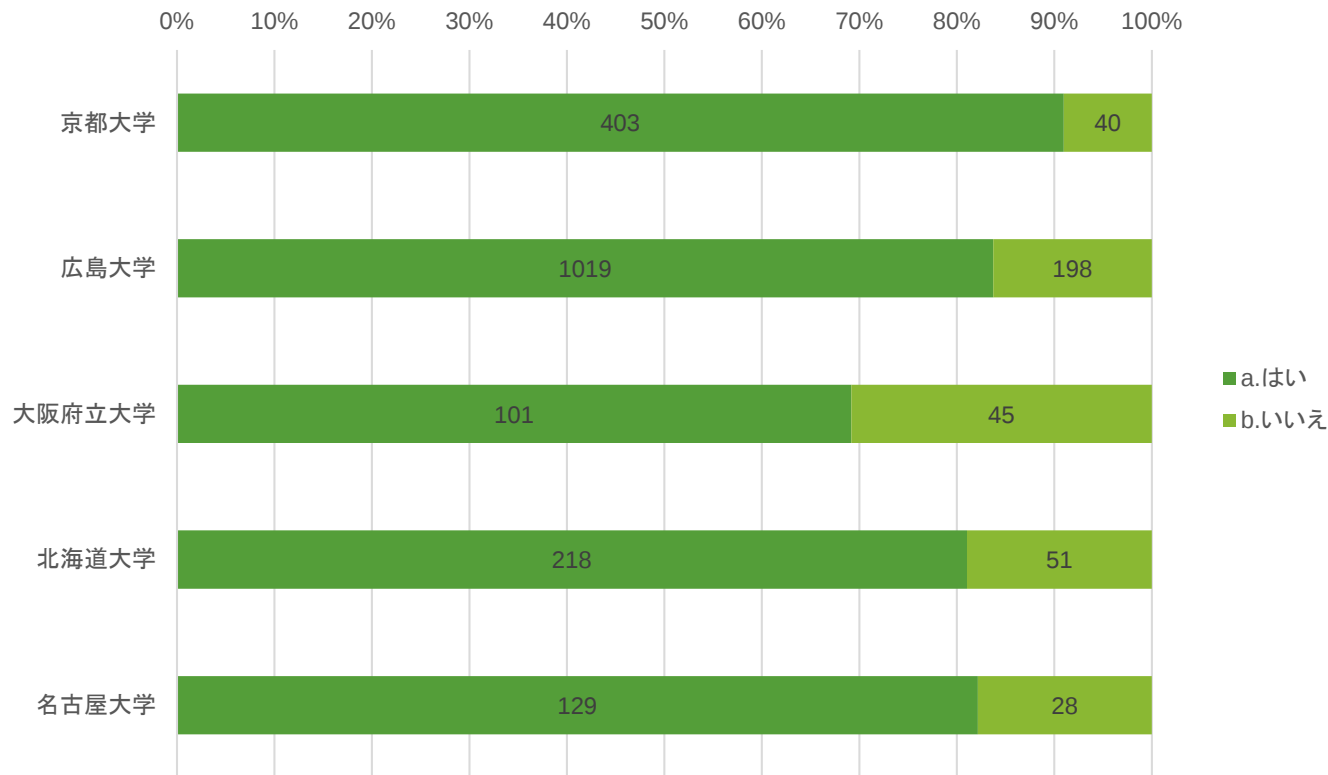
Q02. 研究公正維持のための データ保存規程の理解

Q2. ○○大学の研究データ保存についての規程(規定名)で、「研究資料等の保存期間は論文等の発表後○年間」と定められていることを知っていますか？



Q05. 研究公正維持を目的とした データ保存の対応状況

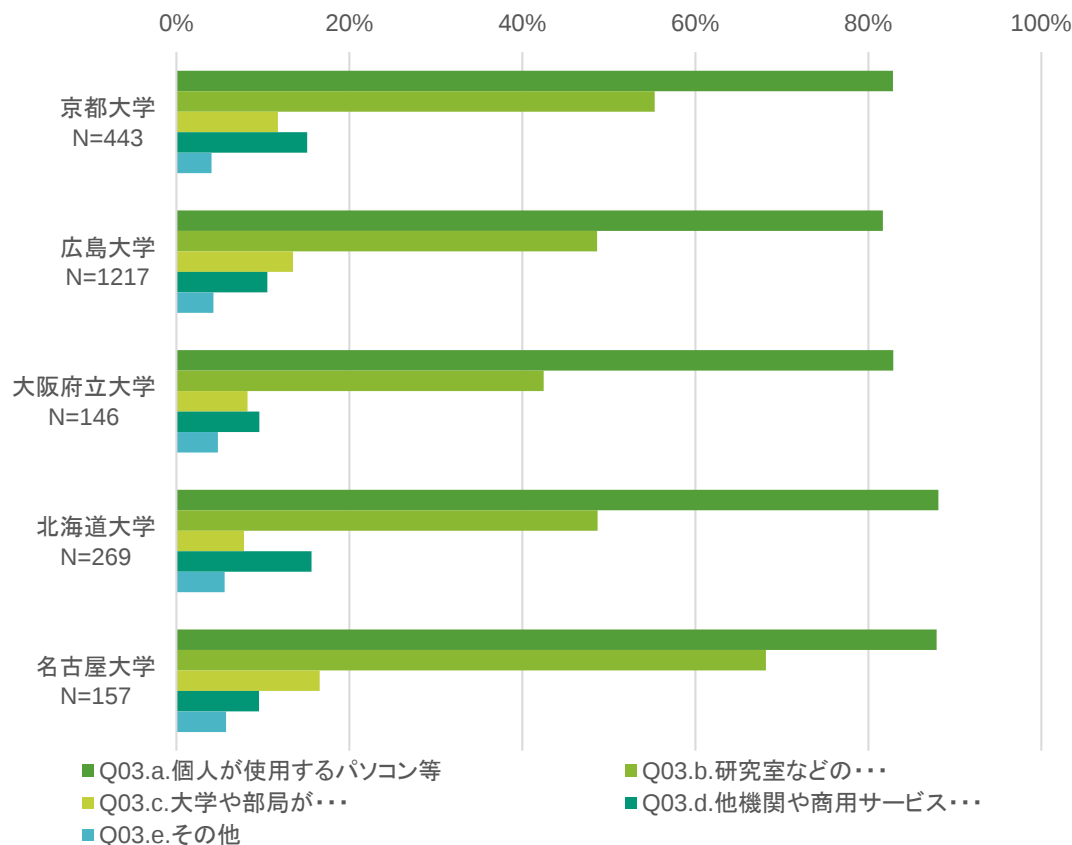
Q05. これまでに公表した論文等(共著の論文を含みます)について、研究公正上の問題が生じたときに、根拠となるデータにアクセスできますか？



Q03. 現在の研究データの保管方法

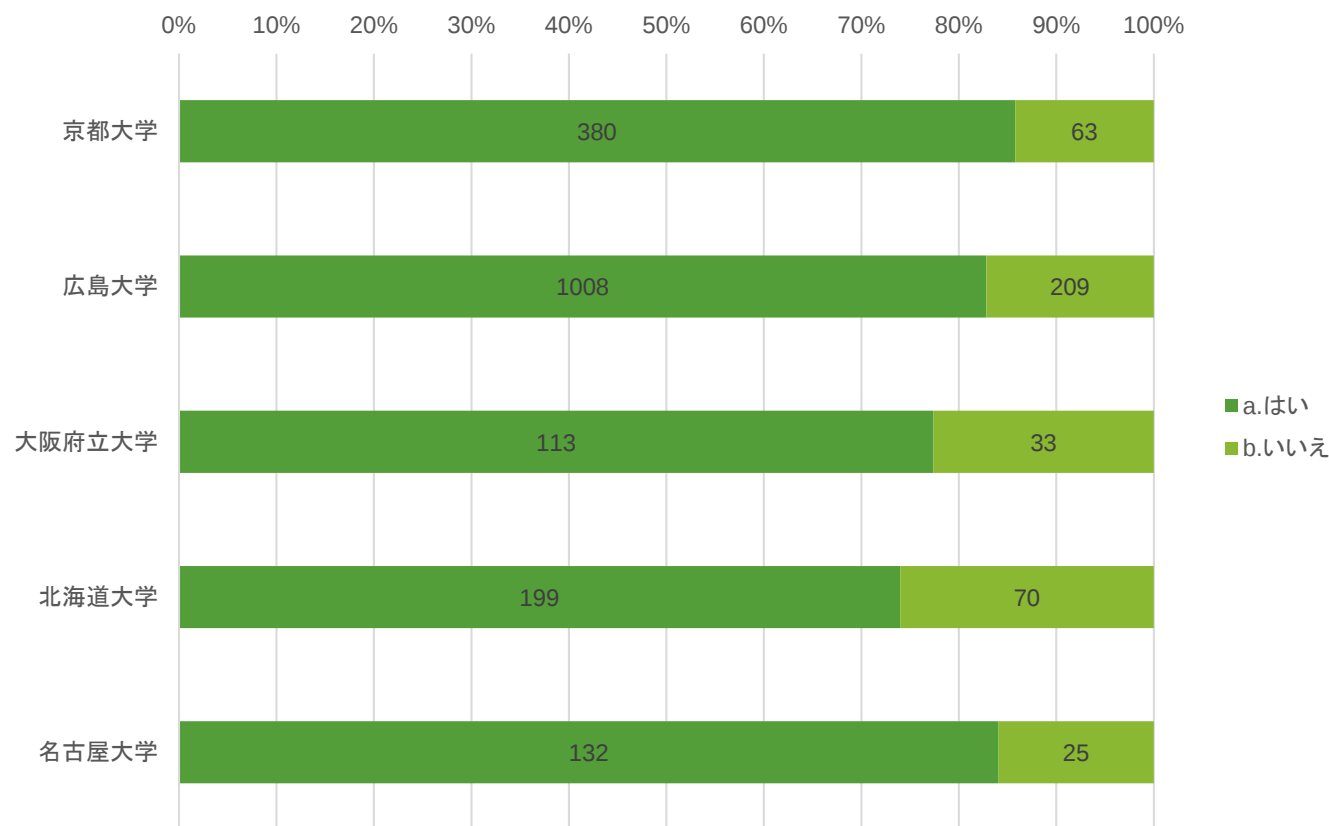
Q03. 収集・作成した研究データをどのように保管していますか？
(複数選択可)

- a. 個人が使用するパソコンやディスクなどに保管
- 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などに保管
- c. 大学や部局が管理するストレージなどに保管
- d. 他機関や商用サービスによる学外クラウドに保管
- e. その他



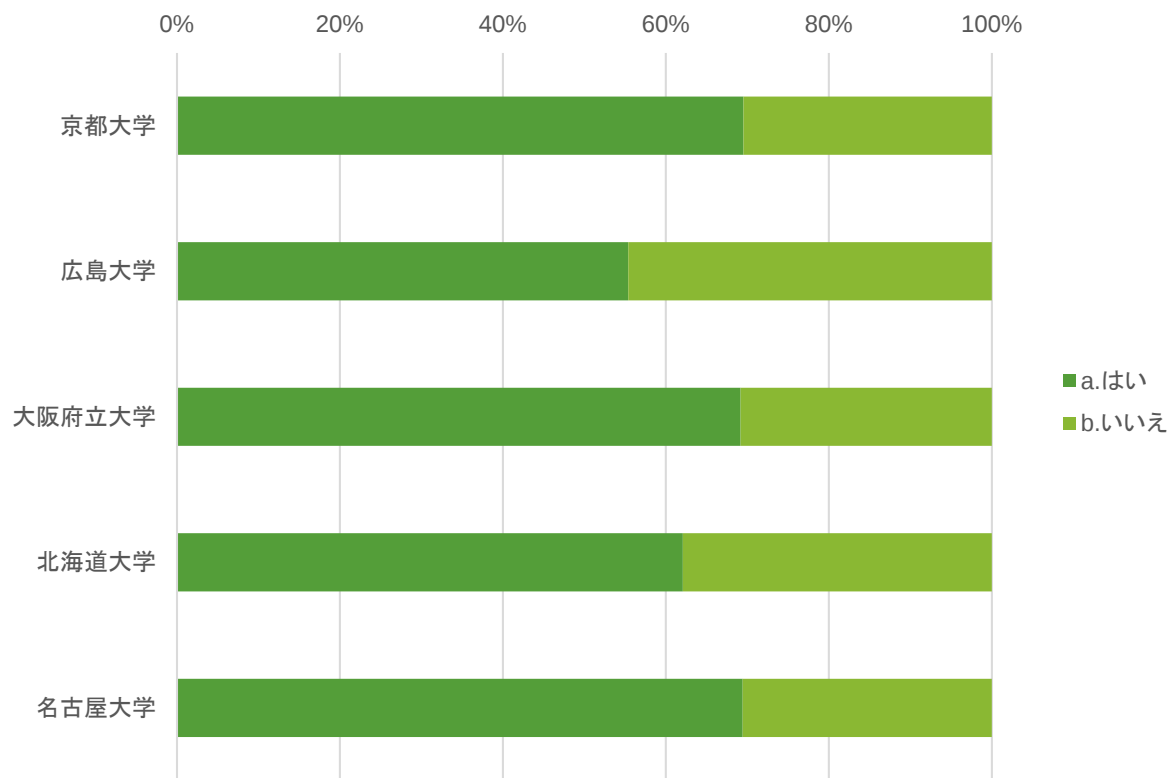
Q04. 研究データのバックアップ状況

Q04. 収集・作成した研究データのバックアップを定期的にとっていますか？



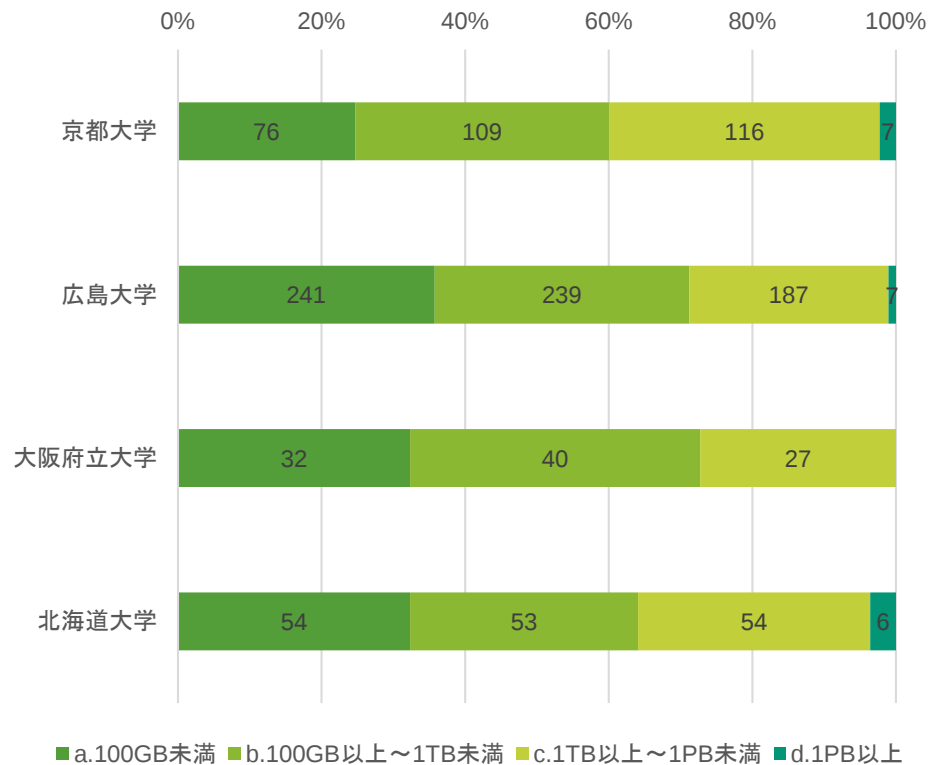
Q06.機関が整備する研究データ 管理環境の必要性

Q06. 研究データ管理のための環境が本学で整備された場合、その環境で保管したい研究データはありますか？

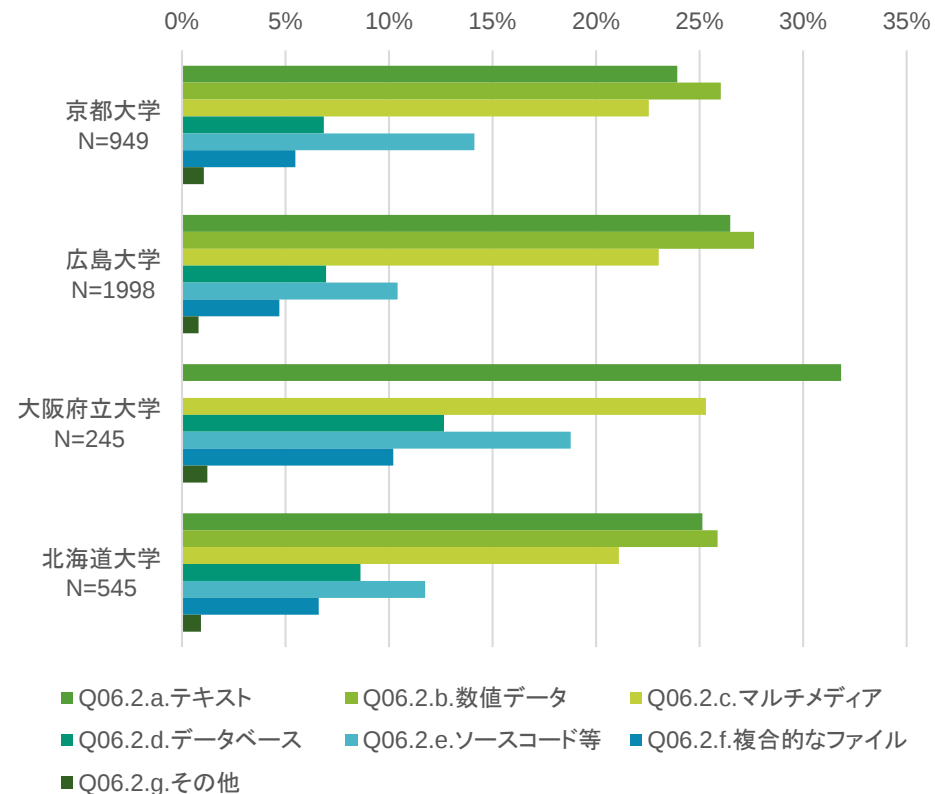


Q06.x. 管理したいデータの サイズ、種類

Q06.1. 保管したい研究データの規模はどの程度ですか？



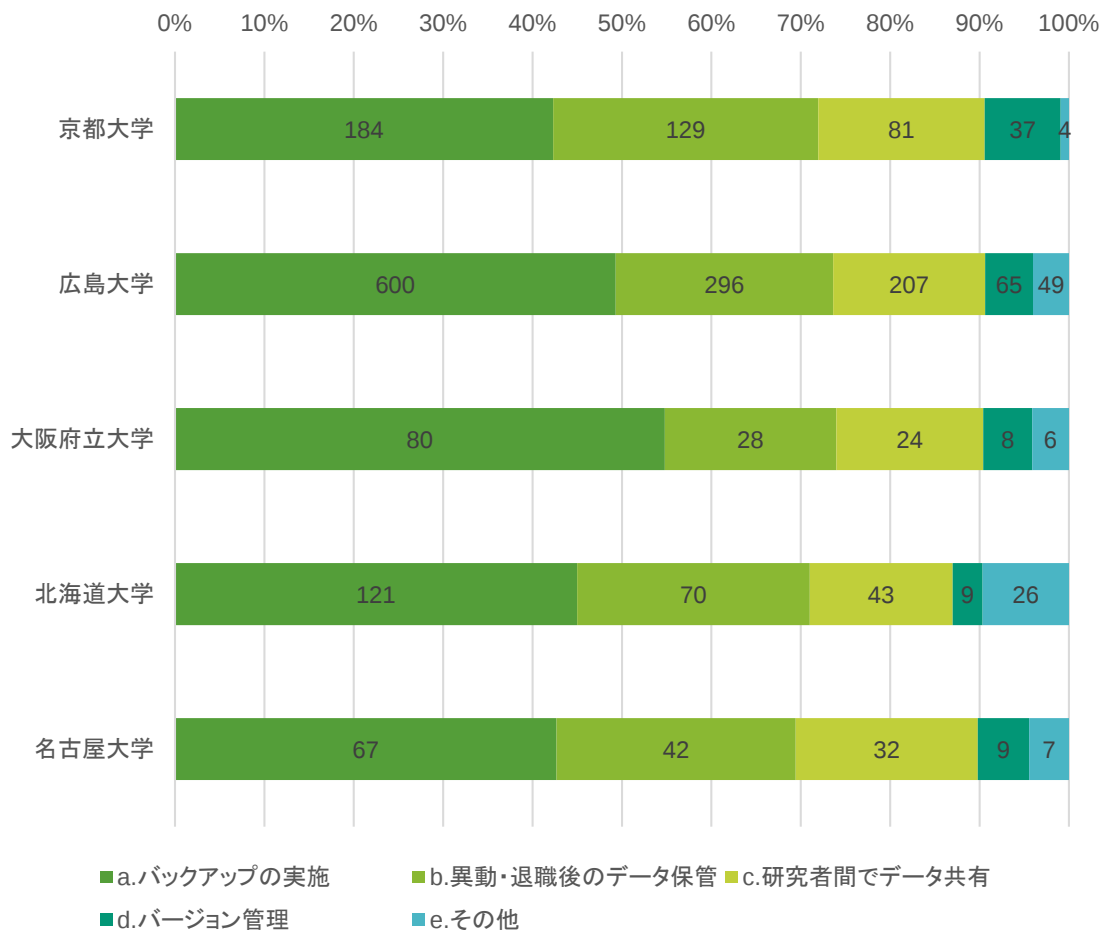
Q06.2. 管理対象のデータのタイプはどのようなものですか(複数選択可)



Q09. 機関による研究データ 管理環境への期待

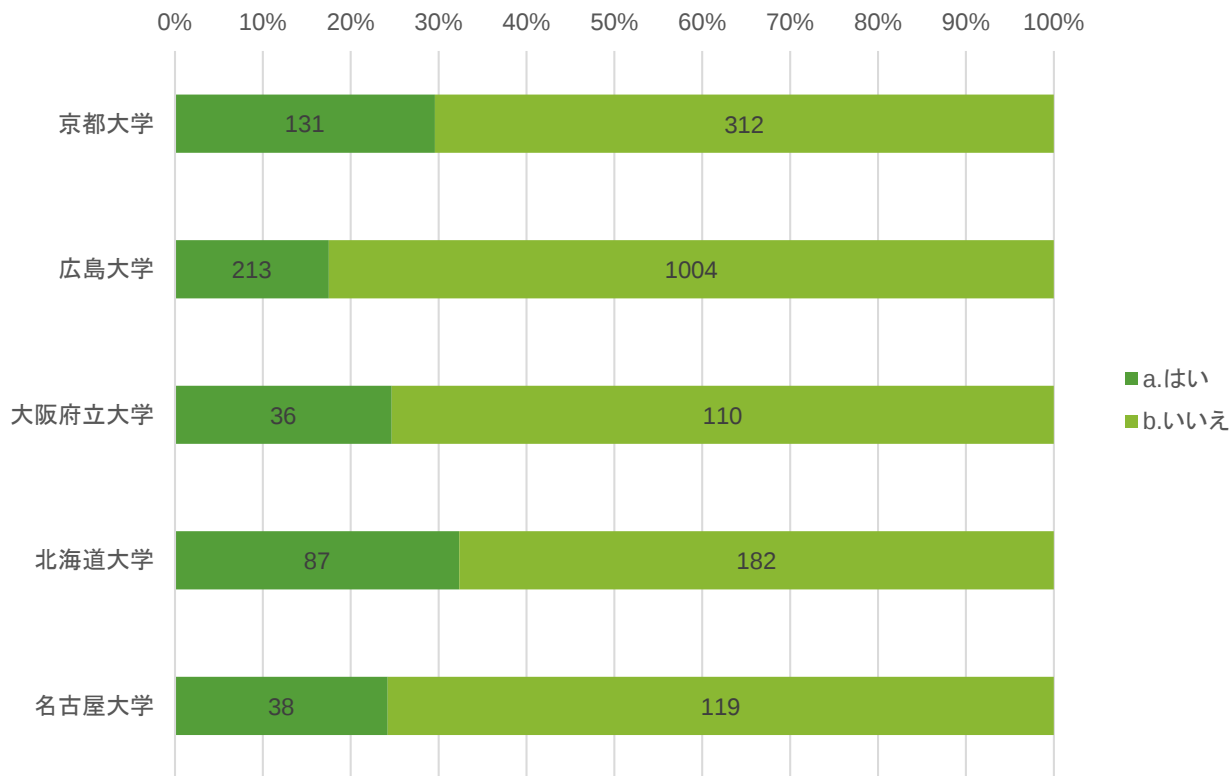
Q09. (個人や研究室等による管理ではなく、
)大学組織が整備した環境で研究データを管理する場合、何に期待しますか。最も当てはまるものを1つ選んでください。

- a. 研究データのバックアップが定期的に実施される
- 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



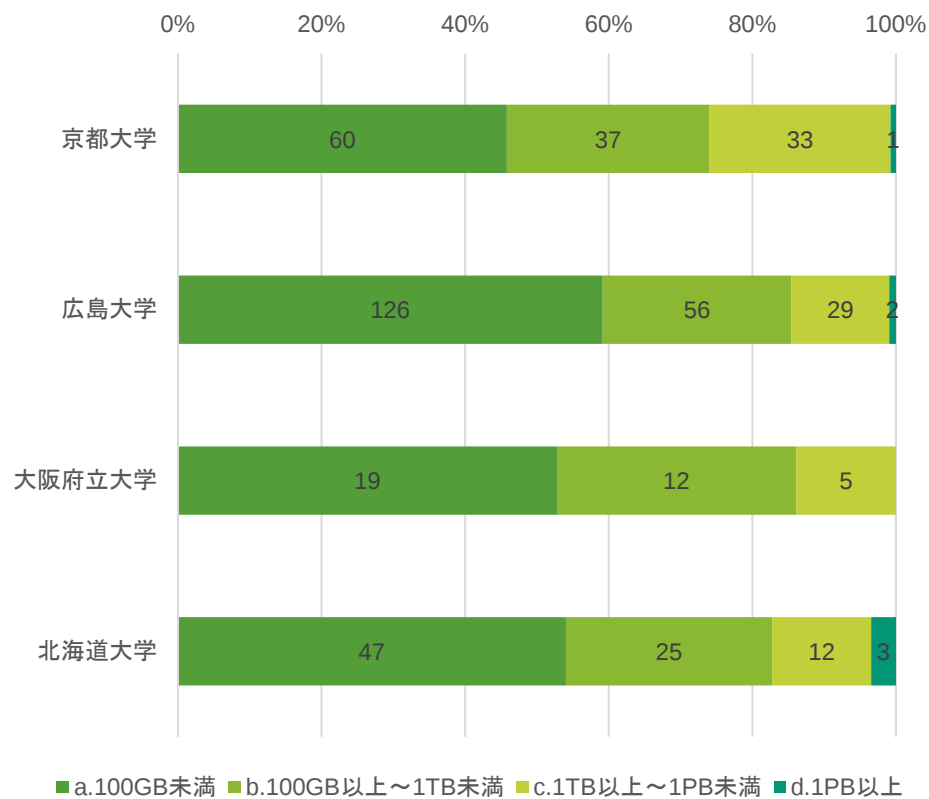
Q07. 機関が整備する研究データ 公開環境の必要性

Q07. これまでに収集・作成した研究データのうち、現在まで公開していないものの、大学が整備する環境があれば、公開可能な研究データはありますか？

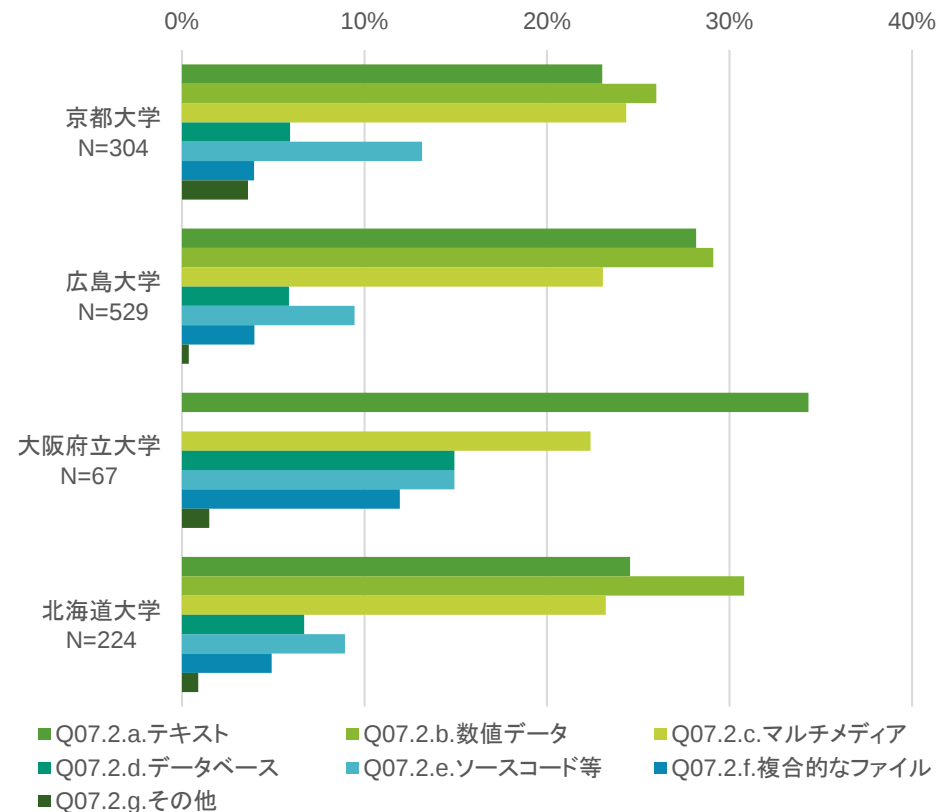


Q07.x. 公開したいデータの サイズ、種類

Q07.1. 公開したい研究データの規模はどの程度ですか？



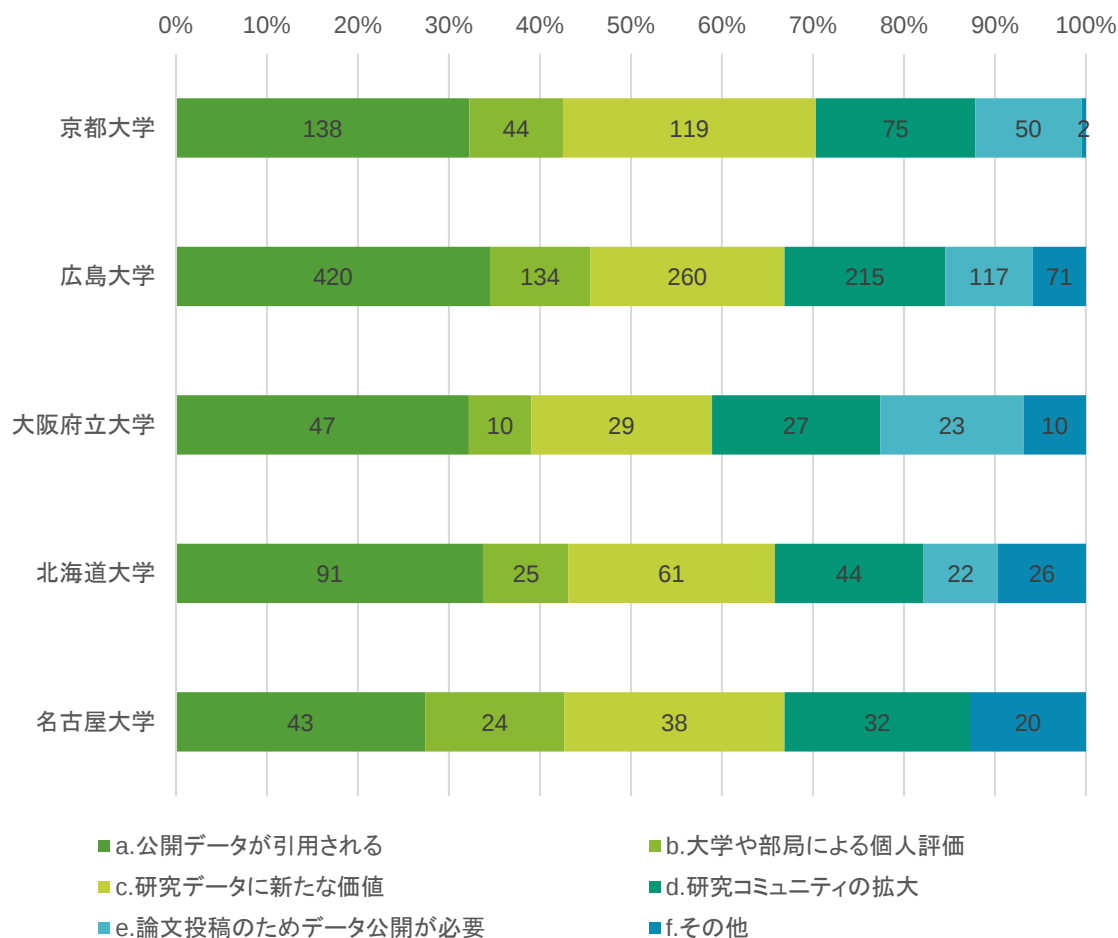
Q07.2. 公開対象のデータのタイプはどのようなものですか(複数選択可)



Q10. 機関による研究データ 公開環境への期待

Q10. ご自身が収集・生成した研究データを積極的に公開する場合、何を期待しますか？最も当てはまるものを1つ選んでください。

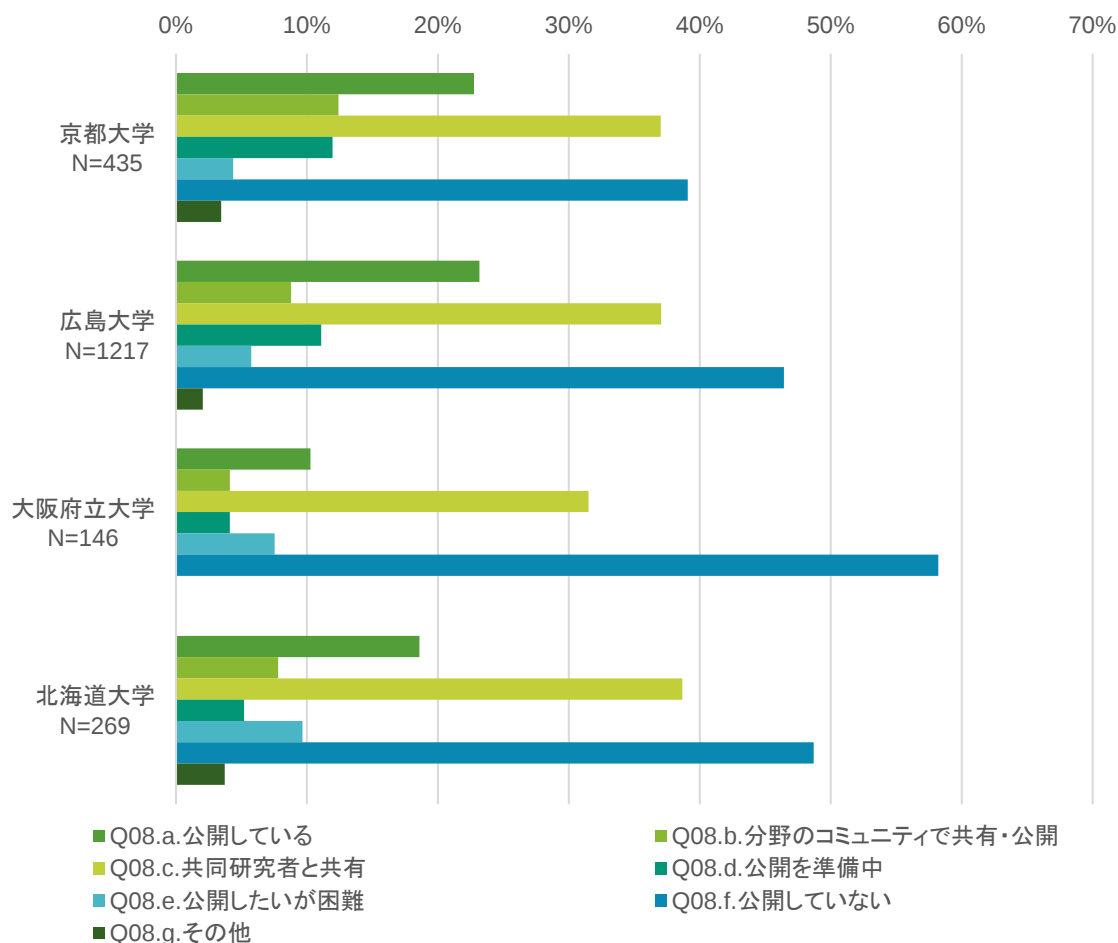
- a. 公開した研究データが他の論文から引用される
- b. 研究データを公開することが大学や部局による個人評価につながる
- c. 異なる用途で利用されることで、研究データに新たな価値が付け加わる
- d. 同一の研究データを使用する研究コミュニティが大きくなる
- e. 論文投稿のために研究データ公開が必要である
- f. その他



Q08. 研究データの公開, 共有の状況

Q08. これまでに収集・作成した研究データを既に公開または共有していますか？当てはまるものをすべて選んでください。

- 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



アンケートからわかる事？

- 大学間の差異はほとんどない
 - 「雛形に沿ってアンケートを実施する」と考えた時点で、実施側、受信側双方が一定のリテラシレベルに達している？
- 「RDM=データ保存」という意識は根強い。
- 「データ公開」に対しては、消極的な意見も多く、研究者毎の印象は様々ではないか。
- 分野、職種ごとの分析をするとよいか
- アンケート結果の収集、分析のワークフローを (AXIESという)コミュニティベースでどう作るか？

まとめ

- 学術機関が、研究者に直接リーチする手法として、アンケート雛形を提案
 - 研究者の意識、実態把握
 - 機関から研究者へのダイレクトメッセージ
- アンケートを含め、機関によるRDMフレームワークの考え方
 - 5W1H に沿って、利用シーンを明確に

※ 打ち合わせのアレンジに際し、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」より支援いただきました。