九州大学 研究データ管理に関するアンケート調査 結果報告

2023/04/20

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

1. 研究データ管理に関するアンケート調査の概要

- 実施主体: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
- 調査期間:2022 年 12 月 21 日(水)~2023 年 2 月 15 日(水)(57 日間)
- 対象:本学に所属する研究者(教員、大学院生等)
- 回答者数:365 名(日本語版 317 名+英語版 48 名)
 - 内訳:教員 266 名、院生 59 名、その他 40 名(全構成数に対する回答率:教員約 12%、院生約 1%)
 - ▶ 教員・学生別の結果を示すグラフには、その他 40 名(研究員(ポスドク、学振 PD 等)、 学部生、教育/研究補助、その他)の回答は含まれない。

2. 結果の傾向

(0)全体

全体的な回答率が低く、研究データ管理への関心の低さが伺われる。

(1)動画教材「はじめての研究データ管理」の閲覧(設問 1, スライド 8-9)

• 74%の回答者が動画を見ており、また全体の回答者の6割が「参考になった」と回答した。 ただし、学生は見ていない割合が高い(学生:35%、教員:25%)。教員のほうが動画を見て、「参考になった」と回答した割合が多いことから、学生と教員の関心の差がある。

(2) 研究データ管理の状況 (設問 2.7.8.9、 スライド 10~18)

- 研究室内のデータの組織化について「マニュアルやガイドラインがある」「口頭で指導している(指導を受けている)」と回答したのは全体の54%であった。<u>教員・学生別にみると回答に</u> 差があり、教員は指導しているつもりでも学生に伝わってない可能性がある。
- 研究室へのデータの残し方についても、6割が取り決めがあると回答している。教員のほうが、若干、取り決めがあると回答した割合が高い(65%程度と 58%程度)。
- 全体の6割が九大のガイドラインにある10年保存の原則を知っていた。一方、論文の根拠 データの10年保存に関しては 8 割が根拠データに容易にアクセスできると回答していた (理学 9 割、人社系・農学 8 割)。学内のガイドラインは知らないが<u>分野のルールとして根拠</u> データの保存は実践している。

(3) 研究データ管理に関して大学に期待すること (設問 11,12,13,15, スライド 19~26)

- 全体で「大いに期待する」「期待する」の回答が多い順に、「研究後10年間保存できるストレージの提供」「学生への研究データ管理のリテラシー教育」「論文の根拠データを公開するためのリポジトリの提供」であった。学生だけでみると、研究データ発見・データの文書化・データの引用方法等に関する支援への回答が多かった。データを保存・公開するためのストレージ等の基盤整備と学生へのリテラシー教育を優先して実践する必要がある。
- 大学組織が整備した環境で研究データを管理する場合、「研究データの定期的なバックアップ」(46%)、「異動・退職後もデータ保管の継続」(35%)が多かった。
- 大学でストレージ等の環境整備がなされた場合、8割が保存したいデータがあると回答していた。データの規模に関しては、1TB 以上1PB 未満が 40%を占めている。分野別にみると、理学、医学、工学、農学の順でデータの規模が大きい。1PB 以上のデータを保有している研究者(3名)もおり、大規模なストレージの確保が必要である。

(4) 公開可能な研究データ (設問 20,21, スライド 27~30)

• 全体で 32%が、大学が整備する環境があれば公開可能な研究データがあると回答した。 データの規模は、約半数は 100GB であるが、10TB 以上1PB 未満が 5%(7名)、1PB 以 上が 2%(2名)いた。将来的に、データ公開が進んだ場合には、大規模なストレージを整備 する必要がある。

(5) データ公開に関する考え方(設問 24, スライド 31)

• 「データの公開が業績として認められるのであれば公開したい」がもっと多く、次いで、「個人情報の取り扱いや法的なサポートがあれば公開したい」「リポジトリやサポートがあれば公開したい」が多かった。データ公開に対するインセンティブ、法的・基盤的サポートに対するニーズがある。

九州大学 研究データ管理に関する アンケート調査 結果報告

【ダイジェスト版】

2023.4

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(RDS部門)



アンケートの実施と基礎情報1

- ●実施主体 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
- ●調査期間 2022年12月21日(水)~2023年2月15日(水) (57日間)
- ●対象本学に所属する研究者(教員、大学院生等)
- ●実施方法 ウェブフォームによる回答(Microsoft Forms)

本アンケートの原案は大学ICT推進協議会(AXIES)研究データマネジメント (RDM)部会(https://axies.jp/)が、国立情報学研究所オープンサイエンス 基盤センター (https://rcos.nii.ac.jp/) の協力を得て作成したものです。 質問中[AXIES]と書かれている項目は、その原案の内容になります。これに、 九州大学独自の調査項目を付加しています。

アンケートの実施と基礎情報2

- ●質問数/所要時間:全29問
- 事前質問:動画教材について 1問
 - セクション1:研究データ管理の状況について 8問
 - セクション2:研究データ管理全般について 16問
 - セクション3:回答者の属性について 4問



アンケートの実施と基礎情報3

●アンケートの言語: 日本語版と英語版の2種類

●回答者数:365名

(内訳:日本語版317名+英語版48名=365名)

- ●名前・連絡先(メールアドレス)の要否: 任意記入
 - ・名前を記載された方:37名

(=全体の約10%)

・メールアドレスを記載された方:37名(=全体の約10%)

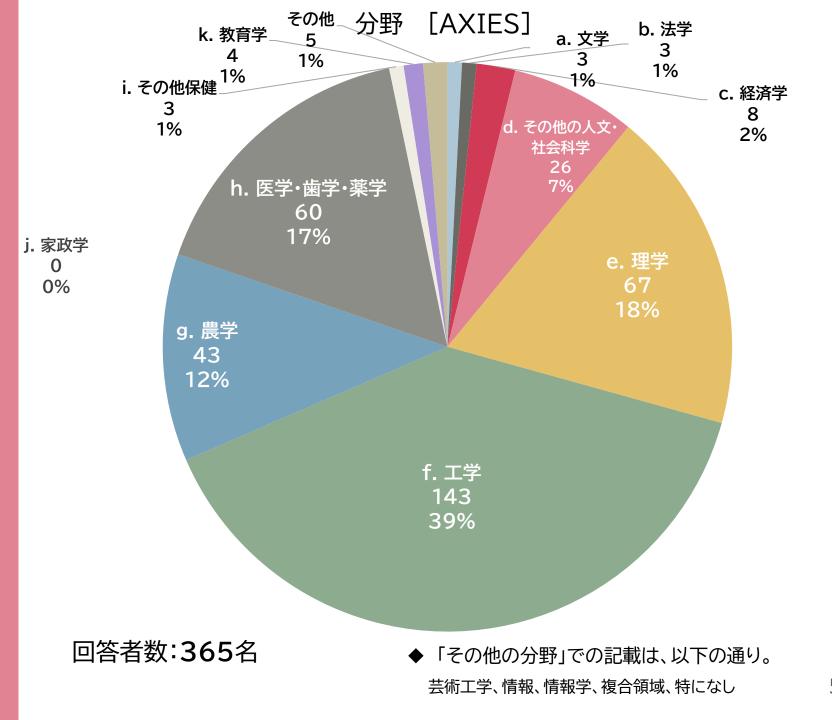
分野

◆ 一部の分野の項目については、 以下の通り集約した。

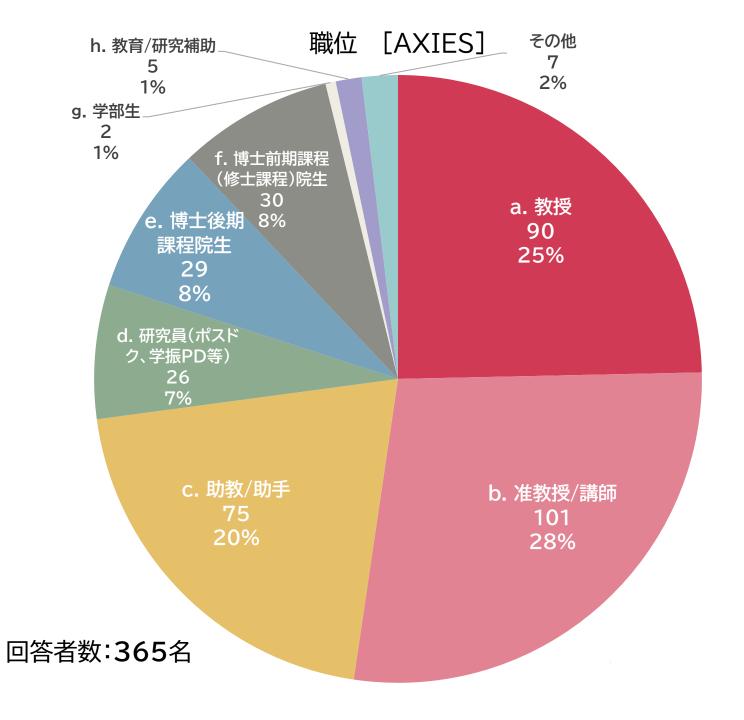
a.文学、b.法学、c.経済学、 d.その他の人文・社会科学、 k.教育学

h. 医学・歯学・薬学、 i.その他保健

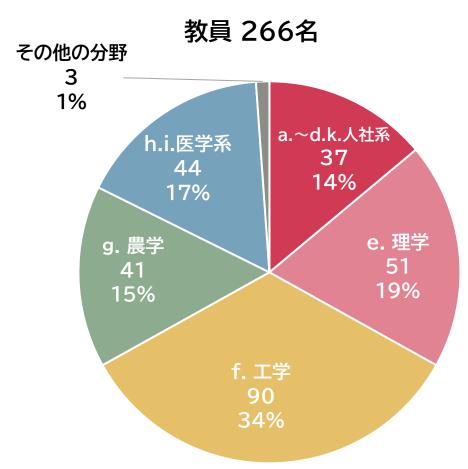
h.i.医学系



職位

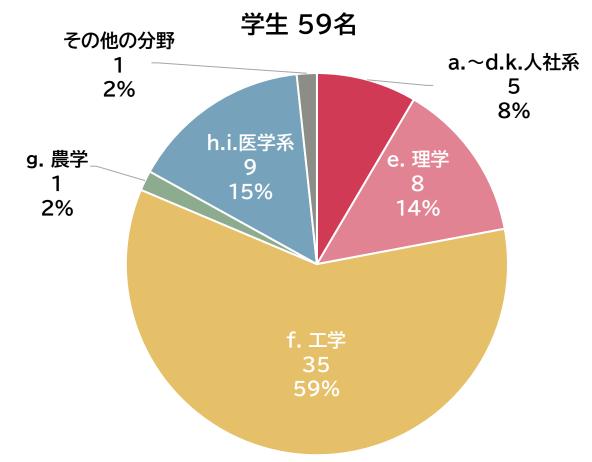


教員・学生の回答者数(分野別)



教員=266名 (a. 教授 + b. 准教授/講師 + c. 助教/助手)

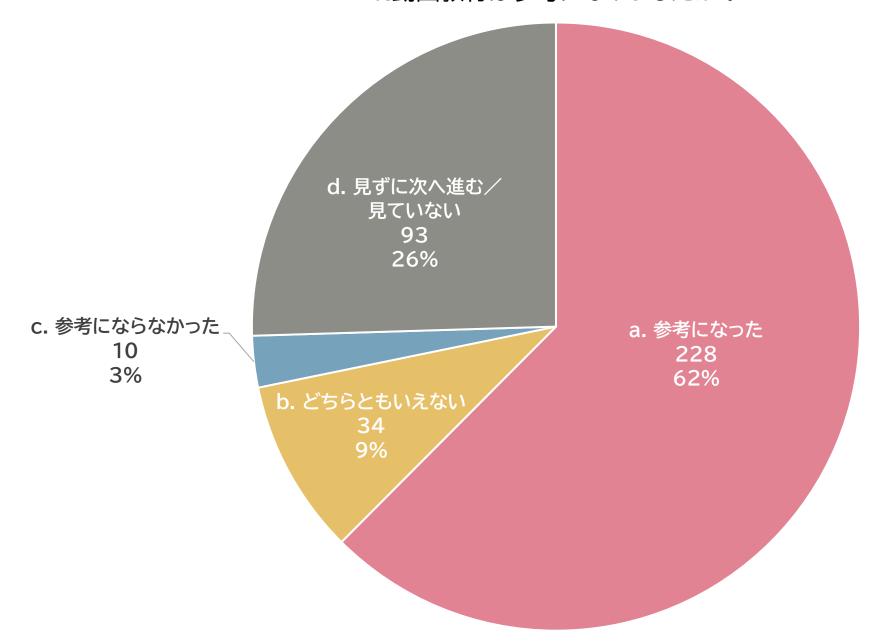
回答率=12% (教員回答者数 266名/全教員数 2,143名)



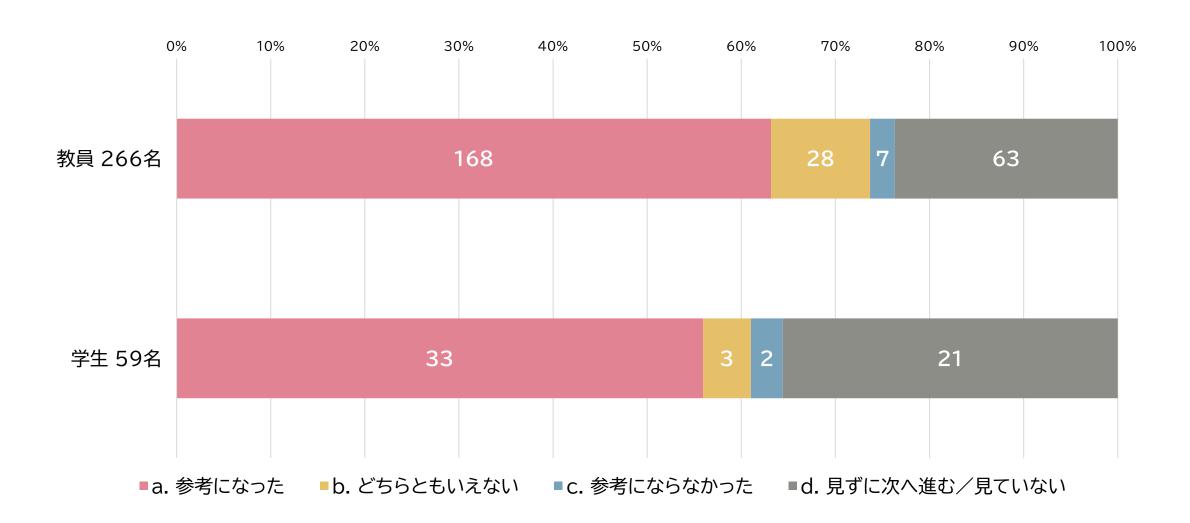
学生=59名(e. 博士後期課程院生 + f. 博士前期課程院生)

回答率=1% (院生回答者数 59名/全院生数6,877名)

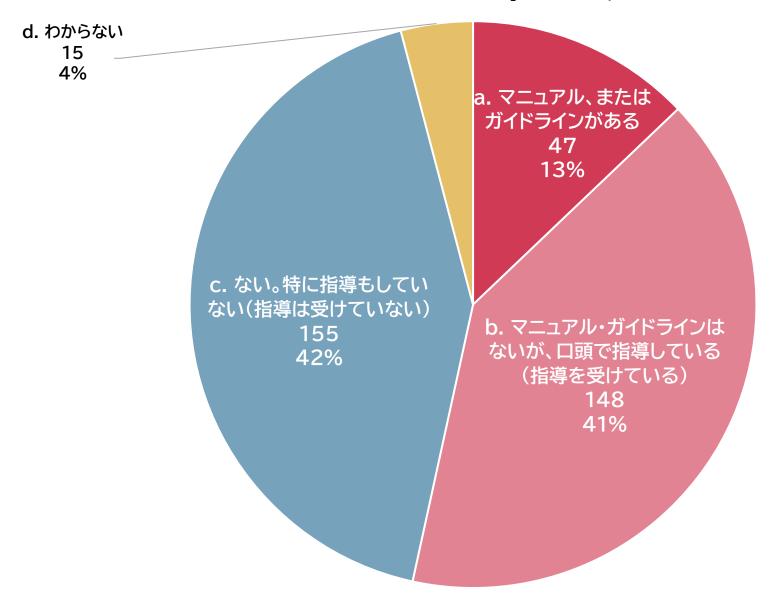
1.動画教材は参考になりましたか?



1.動画教材は参考になりましたか?



2.研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で、ファイルの命名法・フォルダの構造、 データに関するドキュメントの作成ルール等、研究データの組織化・文書化についての マニュアル・ガイドライン等はありますか?

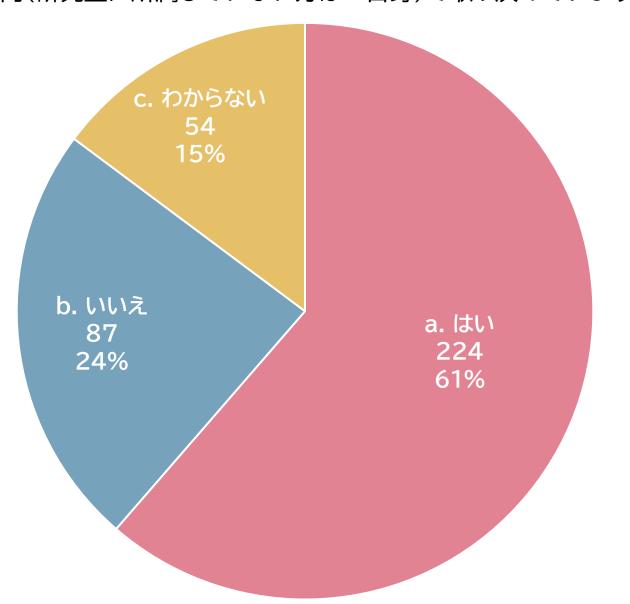


2.研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で、ファイルの命名法・フォルダの構造、データに関するドキュメントの作成ルール等、研究データの組織化・文書化についてのマニュアル・ガイドライン等はありますか?

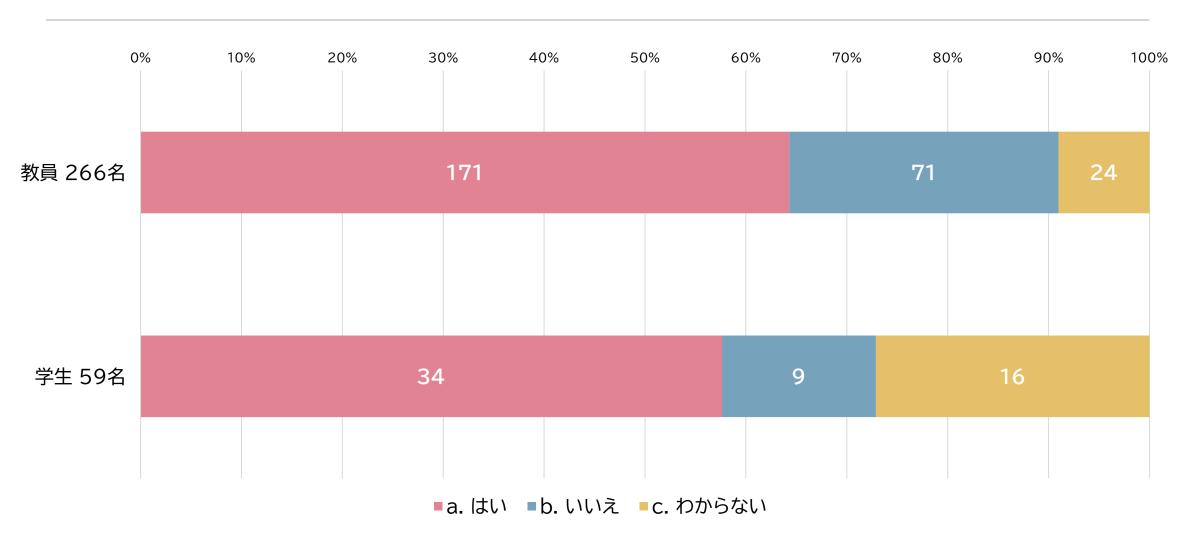


- ■a. マニュアル、またはガイドラインがある
- ■b. マニュアル・ガイドラインはないが、口頭で指導している(指導を受けている)
- ■c. ない。特に指導もしていない(指導は受けていない)
- ■d. わからない

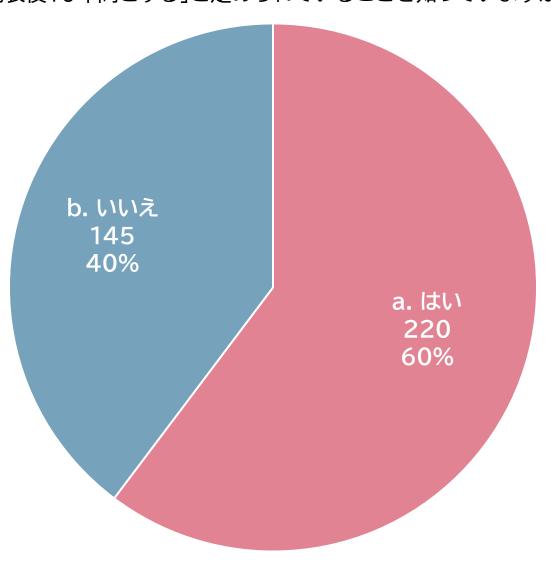
7.卒業時や退職時にデータを残していく際の方法や場所など、 研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で取り決めていますか?



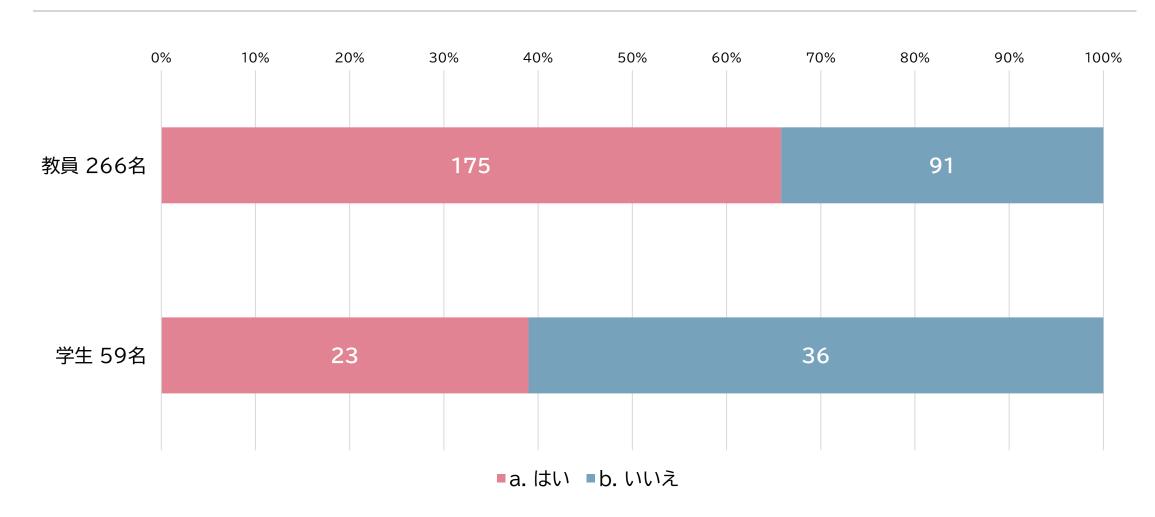
7.卒業時や退職時にデータを残していく際の方法や場所など、研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で取り決めていますか?



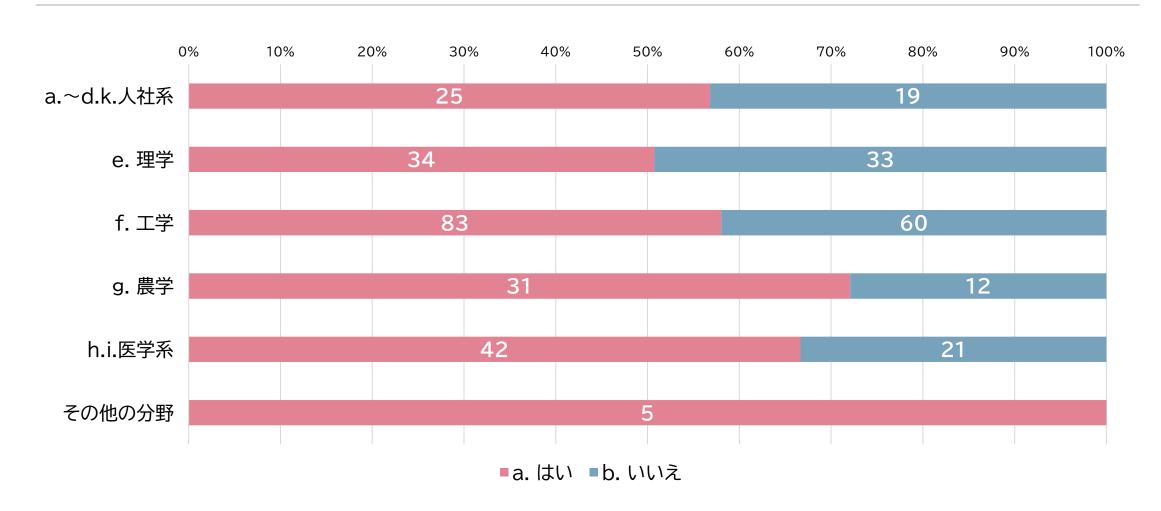
8.九州大学の「研究データの保存等に関するガイドライン」 (https://www.kyushu-u.ac.jp/f/1461/guideline.pdf)において、 「研究データ等のうち、実験ノート、数値データ、画像等、「資料」の保存期間は、原則として、 当該論文等の発表後10年間とする」と定められていることを知っていますか?[AXIES2]



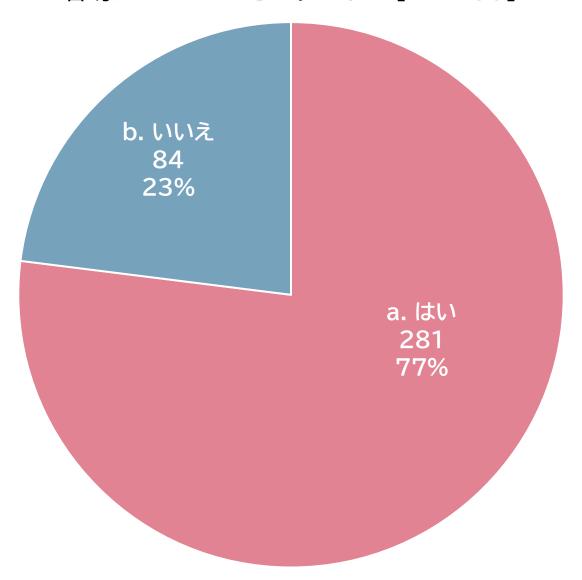
8.九州大学の「研究データの保存等に関するガイドライン」 (https://www.kyushu-u.ac.jp/f/1461/guideline.pdf)において、 「研究データ等のうち、実験ノート、数値データ、画像等、「資料」の保存期間は、原則として、 当該論文等の発表後10年間とする」と定められていることを知っていますか?[AXIES2]



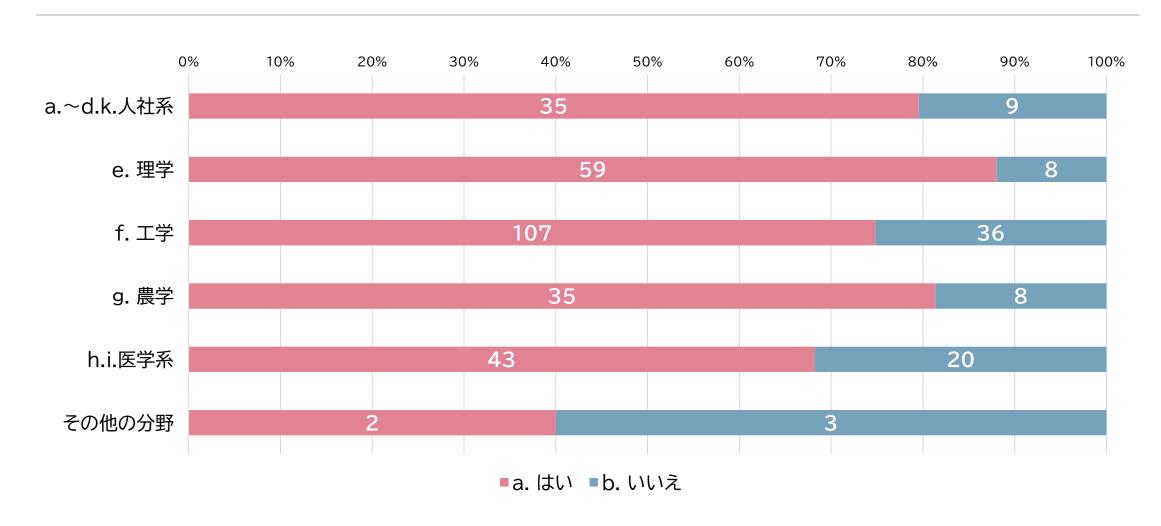
8.九州大学の「研究データの保存等に関するガイドライン」 (https://www.kyushu-u.ac.jp/f/1461/guideline.pdf)において、 「研究データ等のうち、実験ノート、数値データ、画像等、「資料」の保存期間は、原則として、 当該論文等の発表後10年間とする」と定められていることを知っていますか?[AXIES2]



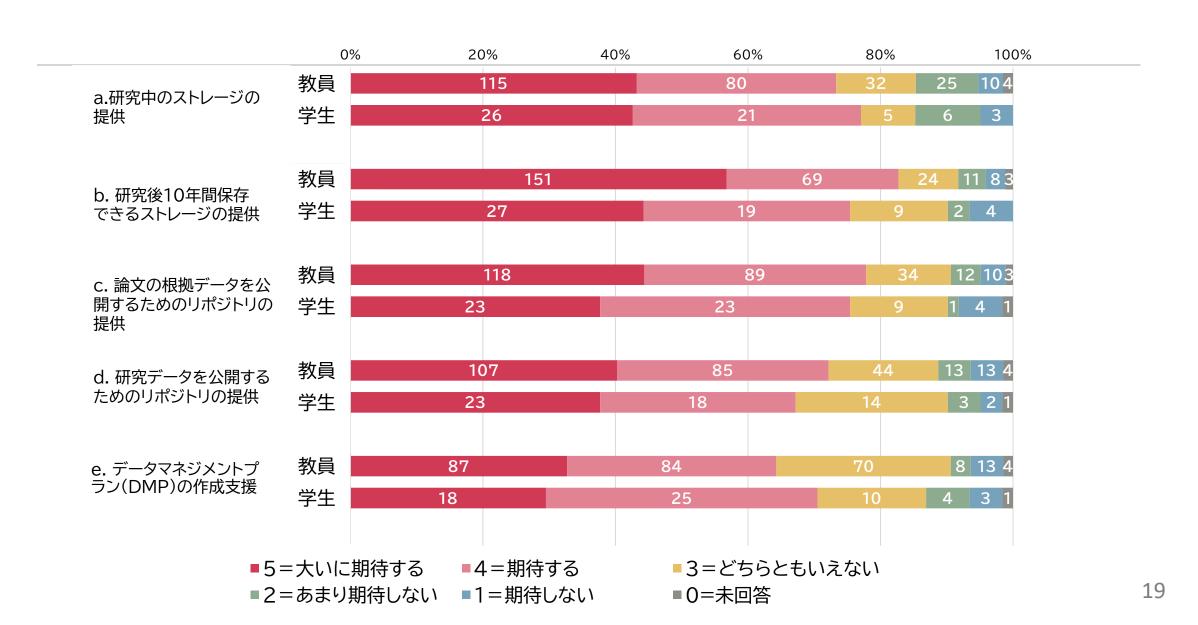
9.過去10年以内に公表した論文(共著の論文を含みます)について、当該論文の 根拠となるデータはすべて保管しており、研究公正上の問題が生じたときにも 容易にアクセスできますか? [AXIES5]



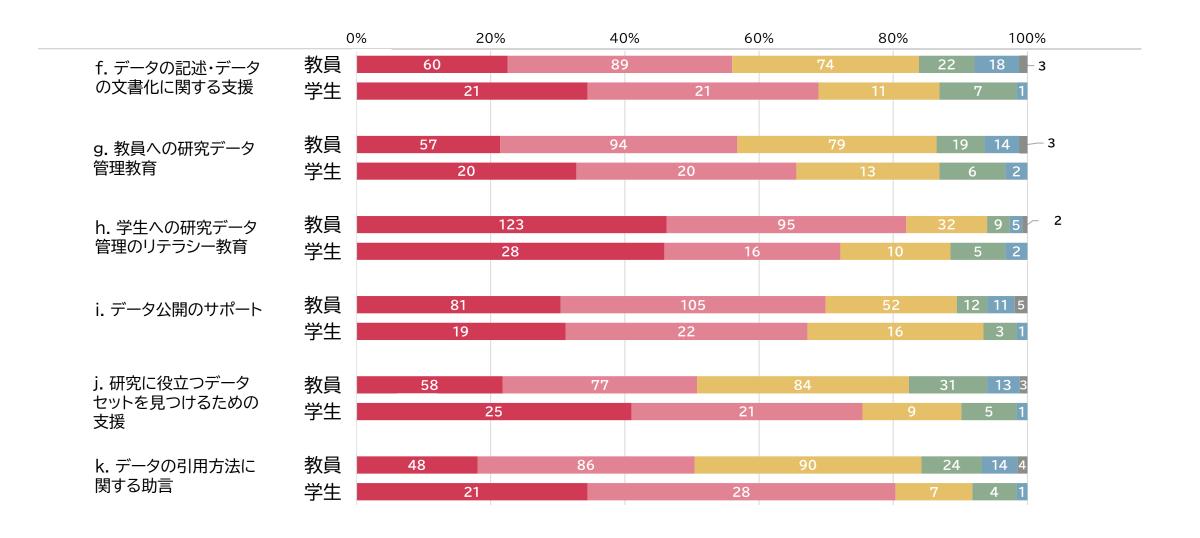
9.過去10年以内に公表した論文(共著の論文を含みます)について、当該論文の根拠となる データはすべて保管しており、研究公正上の問題が生じたときにも容易にアクセスできますか? [AXIES5]



11.研究データの管理において、大学に何を期待しますか (5段階)



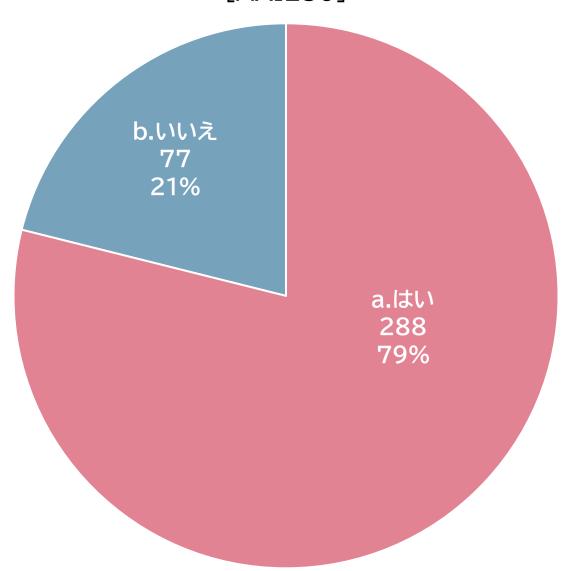
11.研究データの管理において、大学に何を期待しますか (5段階)



- ■3=どちらともいえない
 - ■0=未回答

■4=期待する

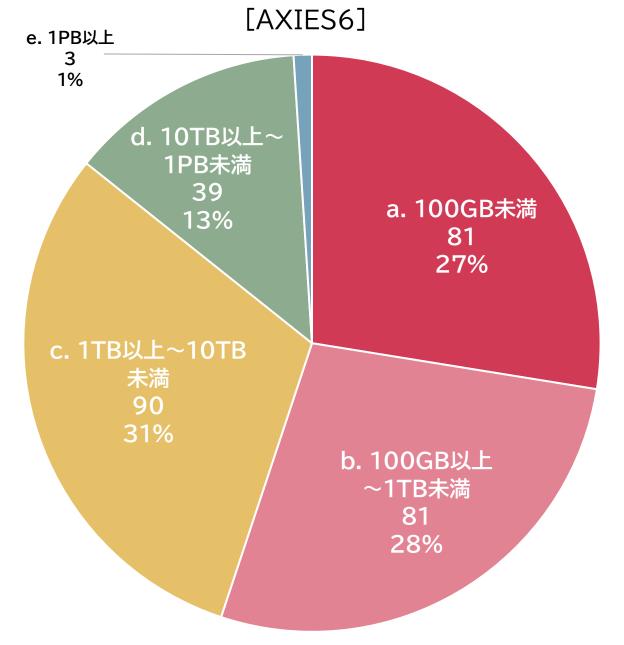
12.研究データ管理のための環境(システムやストレージ)が本学で整備された場合、その環境で保管したい研究データはありますか? [AXIES6]



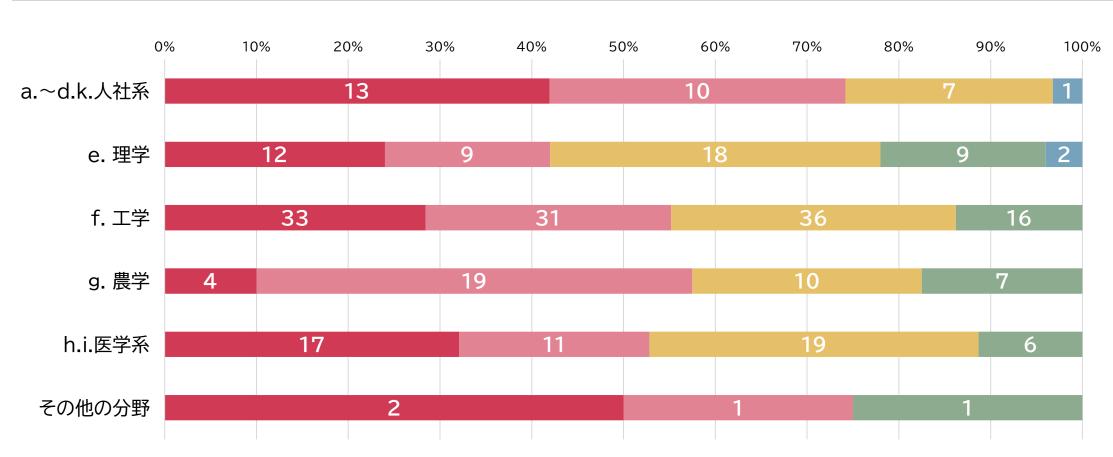
12.研究データ管理のための環境(システムやストレージ)が本学で整備された場合、 その環境で保管したい研究データはありますか?[AXIES6]



13.(12で「はい」と答えた方)保管したい研究データの規模はどの程度ですか?

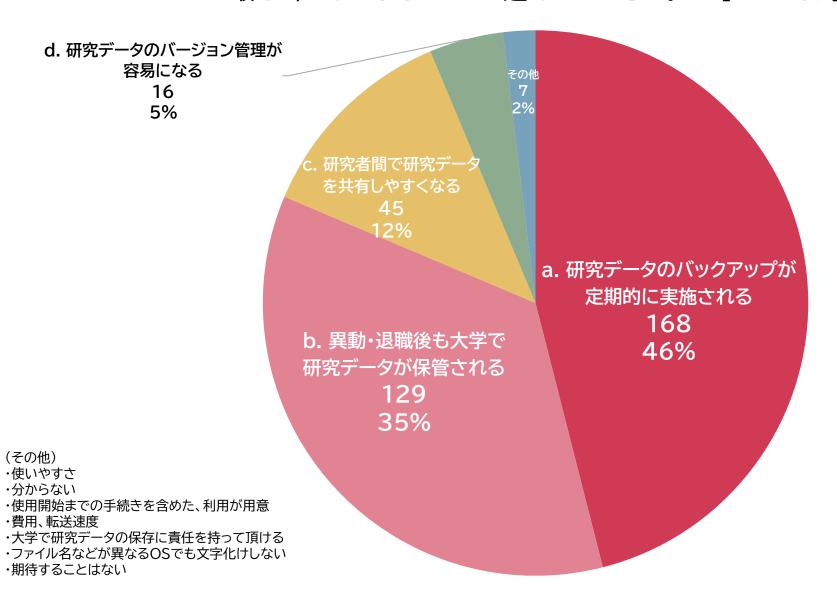


13.(12で「はい」と答えた方)保管したい研究データの規模はどの程度ですか?[AXIES6]

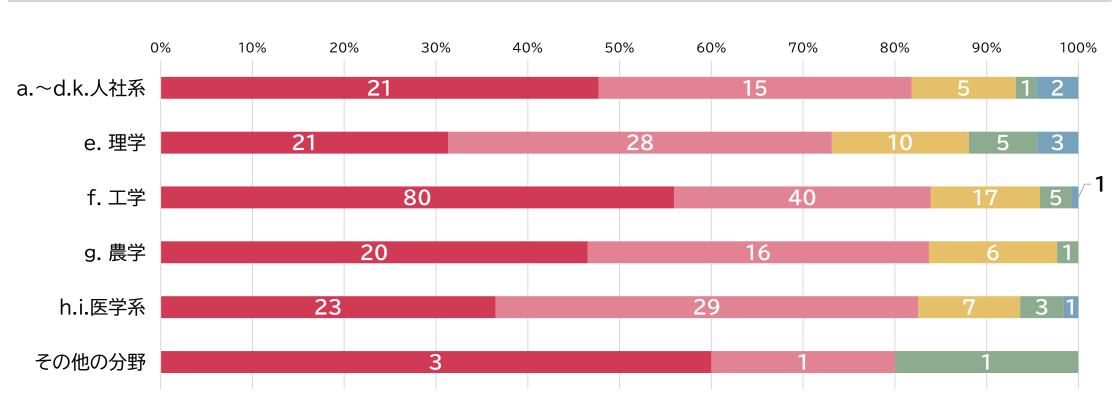


■a. 100GB未満 ■b. 100GB以上~1TB未満 ■c. 1TB以上~10TB未満 ■d. 10TB以上~1PB未満 ■e. 1PB以上

15.(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。 [AXIES9]



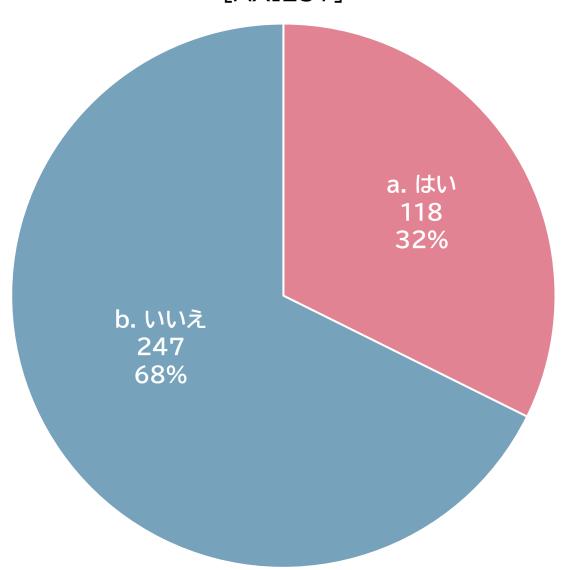
15.(個人や研究室等による管理ではなく、)大学組織が整備した環境で研究データを管理する場合、 何に期待しますか。最も当てはまるものを1つ選んでください。[AXIES9]



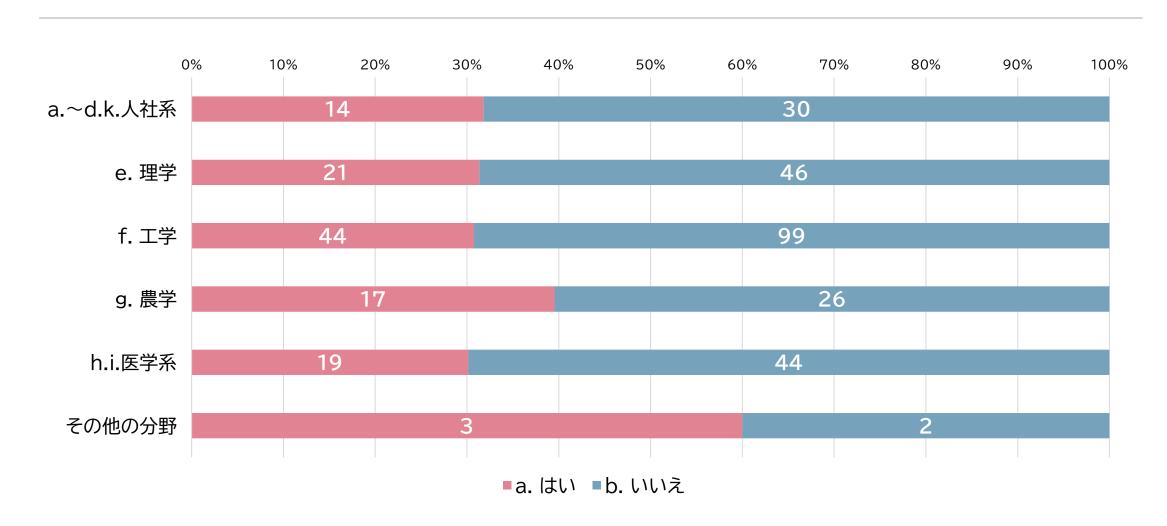
- ■a. 研究データのバックアップが定期的に実施される ■b. 異動・退職後も大学で研究データが保管される
- ■c. 研究者間で研究データを共有しやすくなる
 ■d. 6
- ■d. 研究データのバージョン管理が容易になる

■その他

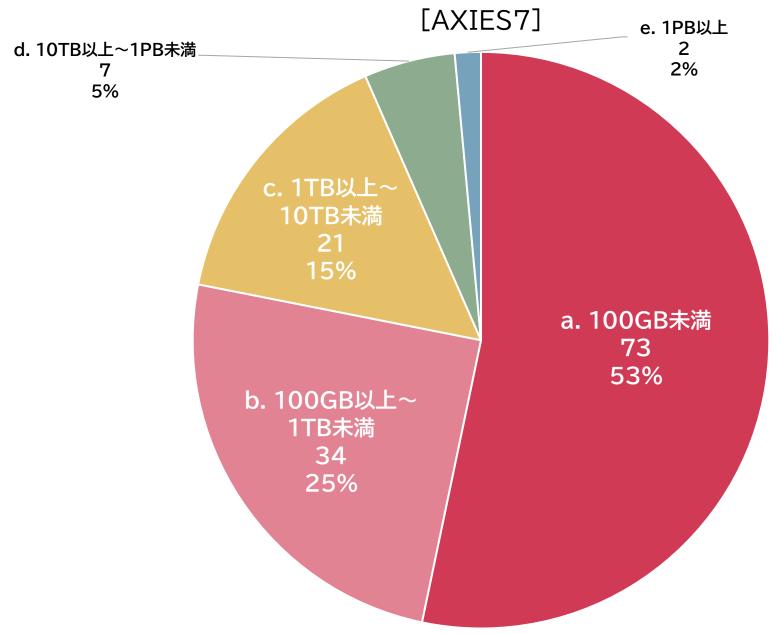
20.これまでに収集・作成した研究データのうち、現在まで公開していないものの、 大学が整備する環境があれば、公開可能な研究データはありますか? [AXIES7]



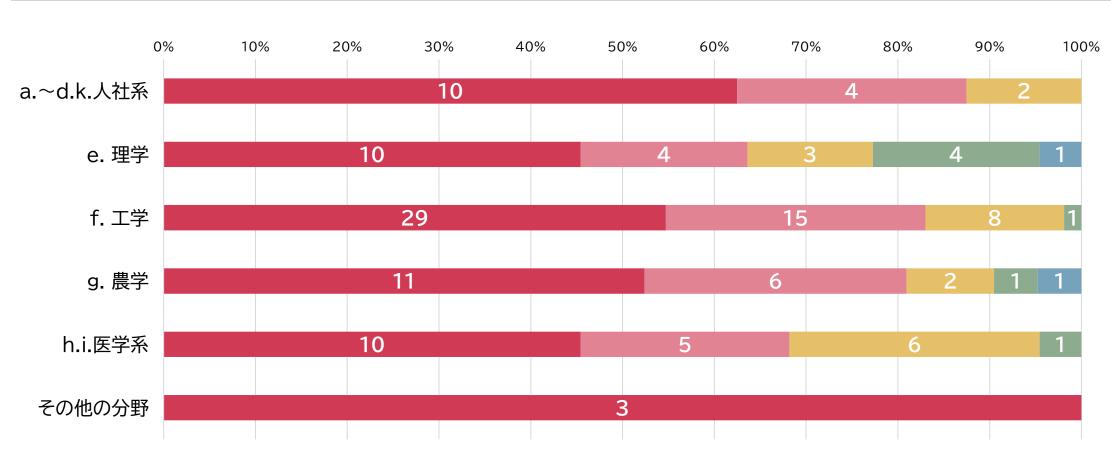
20.これまでに収集・作成した研究データのうち、現在まで公開していないものの、 大学が整備する環境があれば、公開可能な研究データはありますか? [AXIES7]



21.(20で「はい」と答えた方)公開可能な研究データの規模はどの程度ですか?



21.(20で「はい」と答えた方)公開可能な研究データの規模はどの程度ですか? [AXIES7]



■a. 100GB未満 ■b. 100GB以上~1TB未満 ■c. 1TB以上~10TB未満 ■d. 10TB以上~1PB未満 ■e. 1PB以上

24.自身の研究データの公開についてどのように考えますか? (複数回答可) 120 140 160 100 a. 公開のためのリポジトリやサポートがあれば公開したいデータがある 115 b. データの公開が業績として認められるのであれば公開したい 139 c. 個人情報の取り扱いや法的なサポートがあれば公開したい 125 d. センシティブなデータがあるのでデータは公開できない 52 e. 知的財産権に関わるのでデータは公開できない 53 f. 研究助成機関が要求していないので公開の意義を感じない 39 g. 自分のデータはほかの研究者には役に立ちそうにないので公開の意義を 36 感じない

21

31

h. 公開したくない

設問No.	研究データ管理に関するアンケート設問表
	動画教材は参考になりましたか?
1	a. 参考になった
	b. どちらともいえない
	c. 参考にならなかった
	d. 見ずに次へ進む/見ていない
セクション1	: 研究データ管理の状況について 研究データ管理の状況について教えてください
	研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で、ファイルの命名法・フォルダの構造、データに関するドキュメントの作成ルール等、研究データの組織
	化・文書化についてのマニュアル・ガイドライン等はありますか?
,	a. マニュアル、またはガイドラインがある
2	b. マニュアル・ガイドラインはないが、口頭で指導している(指導を受けている)
	c. ない。特に指導もしていない(指導は受けていない)
	d. わからない
	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?[AXIES3]
	(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
3	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
	その他
	 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?[AXIES4]
4	a. はい b. いいえ
5	(4で「はい」と答えた方)どのようにバックアップを取っていますか?(複数回答可) 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 その他
	論文投稿の際に根拠データの公開を求められた場合、どこに根拠データを置いていますか? (複数回答可)
	(後数回台中) a. 出版社が提供する、または出版社が推奨・提携するリポジトリ
	a. 山脈社が近代する、または山脈社が推奨・近境するがパントッ b. 機関リポジトリ
6	c. 分野リポジトリ
	d. 有料のデータリポジトリ
	e. 無料のデータリポジトリ
	f. 求められたことはない
	その他
7	卒業時や退職時にデータを残していく際の方法や場所など、研究室内(研究室に所属していない方はご自身)で取り決めていますか? a. はい b. いいえ c. わからない
	a. はい D. いいえ C. イクハッウはい
	九州大学の「研究データの保存等に関するガイドライン」(https://www.kyushu-u.ac.jp/f/1461/guideline.pdf)において、「研究データ等のうち、
8	実験ノート、数値データ、画像等、「資料」の保存期間は、原則として、当該論文等の発表後10年間とする」と定められていることを知っていますか?
	[AXIES2]
	a. はい b. いいえ
	過去10年以内に公表した論文(共著の論文を含みます)について、当該論文の根拠となるデータはすべて保管しており、研究公正上の問題が生じたとき
9	にも容易にアクセスできますか?[AXIES5]
	・
	a. はい b. いいえ

セクション2: 研究データ管理全般について

学術機関による研究データ管理を取り巻く現状

d. 研究データのバージョン管理が容易になる

その他

- ー欧米の主な研究資金配分機関では、以前より助成申請時に「データマネジメントプラン(DMP)」の提出を求め、「研究データ管理が整っていること」を申請の要 件としています。
- ー国際学術誌では、論文に記載された研究データを参照できることを掲載の条件とするケースが増えています。
- ー国内でも、「信頼性のある研究データの適切な管理・利活用促進」が科学技術政策として掲げられ、以下のような各種施策が進んでいます(第6期科学技術・ イノベーション基本計画(2021年3月閣議決定))。
- ーー「データマネジメントプラン (DMP) 」: 公募型の研究資金の新規公募分において、2023年度までに、DMP導入率100%を目指す。科学研究費において も、2024年度から、全研究種目で交付申請時にDMP提出が必須となる予定

ーー 「デー	タポリシー」: すべての大学等において、2025年度までに、データポリシーの策定率100%を目指す
10	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?[AXIES1] a.はい b.いいえ
11	研究データの管理において、大学に何を期待しますか(5段階) 1 = 期待しない 2 = あまり期待しない 3 = どちらともいえない 4 = 期待する 5 = 大いに期待するリッカート。 a. 研究中のストレージの提供 b. 研究後10年間保存できるストレージの提供 c. 論文の根拠データを公開するためのリポシトリの提供 d. 研究データを公開するためのリポシトリの提供 e. データマネジメントプラン(DMP)の作成支援 f. データの記述・データの文書化に関する支援 g. 教員への研究データ管理教育 h. 学生への研究データ管理のリテラシー教育 i. データ公開のサポート j. 研究に役立つデータセットを見つけるための支援 k. データの引用方法に関する助言
12	研究データ管理のための環境(システムやストレージ)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?[AXIES6] a.はい b.いいえ
13	(12で「はい」と答えた方) 保管したい研究データの規模はどの程度ですか?[AXIES6] a. 100GB未満 b. 100GB以上~1TB未満 c. 1TB以上~10TB未満 d. 10TB以上~1PB未満 e. 1PB以上
14	(12で「はい」と答えた方) データのタイプをお選びください。 [AXIES6](複数選択可) a. テキスト b. 数値データ c. マルチメディア(画像、音声、動画) d. データベース(DBシステム含む) e. ソースコード、解析ツール、実験手順や装置図面 f. データタイプが複合的なファイル その他
15	(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。 [AXIES9] 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

16	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 [AXIES10] 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 その他
17	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。[AXIES8] (複数選択可) 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 その他
18	(17でa~c を選択された方) 研究データはどこから公開しましたか? (複数回答可) a. 分野リポジトリ b. データジャーナル c. 有料のデータリポジトリ d. 無料のデータリポジトリ e. 部局や研究室のサイト f. 個人のサイト その他
19	自身や指導学生の研究に、公開されているデータを利用したことがありますか? a.はい b.いいえ
20	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? [AXIES7] a. はい b. いいえ
21	(20で「はい」と答えた方) 公開可能な研究データの規模はどの程度ですか? [AXIES7] a. 100GB未満 b. 100GB以上〜1TB未満 c. 1TB以上〜10TB未満 d. 10TB以上〜1PB未満 e. 1PB以上
22	(20で「はい」と答えた方) データのタイプをお選びください。[AXIES7] (複数選択可) a. テキスト b. 数値データ c. マルチメディア (画像、音声、動画) d. データベース (DBシステム含む) e. ソースコード、解析ツール、実験手順や装置図面 f. データタイプが複合的なファイル その他
23	(20で「はい」と答えた方)差し支えなければ、公開可能なデータの内容を記述ください [AXIES7]
24	自身の研究データの公開についてどのように考えますか?(複数回答可) a. 公開のためのリポジトリやサポートがあれば公開したいデータがある b. データの公開が業績として認められるのであれば公開したい c. 個人情報の取り扱いや法的なサポートがあれば公開したい d. センシティブなデータがあるのでデータは公開できない e. 知的財産権に関わるのでデータは公開できない f. 研究助成機関が要求していないので公開の意義を感じない g. 自分のデータはほかの研究者には役に立ちそうにないので公開の意義を感じない h. 公開したくない

25	研究データ管理について、ご意見・ご質問があればご記入ください[AXIES11]
セクション3	: 回答者の属性について 最後に、あなたご自身について教えてください。
26	職位 [AXIES] 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 その他
2/	分野 [AXIES] ※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 その他
28	お名前 今後、研究データ管理の現状やご希望に関する個別インタビューにご協力いただける場合はご記入ください。
29	メールアドレス 今後、研究データ管理の現状やご希望に関する個別インタビューにご協力いただける場合はご記入ください。