



研究不正等を防止するための 研究倫理教育や、 研究機関が取り組むべき事項について

大阪大学全学教育推進機構
一般財団法人公正研究推進協会

中村 征樹

**どのような行為に
いかなる主体が
どのようにして取り組むか**

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（2014）のポイント

「本節で対象とする不正行為は、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造、改ざん及び盗用である（以下「**特定不正行為**」という。）（第3節1）

旧ガイドライン（2006）：

「本ガイドラインの対象とする不正行為は、発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造と改ざん、及び盗用である。**ただし、故意によるものではないことが根拠をもって明らかにされたものは不正行為には当たらない。**」（第2部部Ⅱ1）

特定不正行為≠研究不正

：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（2014）

「本節で対象とする不正行為は、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造、改ざん及び盗用である（以下「**特定不正行為**」という。）（第3節1）

「**研究活動における不正行為とは、研究倫理に背馳し、上記1（研究活動—発表者）及び2（研究成果の発表—同）において、その本質ないし本来の趣旨を歪め、科学コミュニティの正常な科学的コミュニケーションを妨げる行為にほかならない。**具体的には、得られたデータや結果の捏造、改ざん、及び他者の研究成果等の盗用が、不正行為に該当する。**このほか、（…）二重投稿、（…）不適切なオーサーシップなどが不正行為として認識されるようになっている。こうした行為は、研究の立案・計画・実施・成果の取りまとめの各過程においてなされる可能性がある。**」（第1節3）

なにを「研究不正」と規定するか？

文部科学省ガイドラインにおける「特定不正行為」：

「**本節で対象とする不正行為は、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造、改ざん及び盗用である（以下「特定不正行為」という。）**（第3節1）



米国科学技術政策局研究不正連邦規律における「研究不正」：

「研究の提案、実施、審査および研究結果の報告における捏造、改ざん、盗用」

研究不正／好ましくない研究行為のグラデーション

発表された
研究成果における
捏造・改ざん・盗用

故意

基本的注意義務の著しい懈怠

研究の提案・実施・審査、研究結果の
報告における捏造・改ざん・盗用

二重投稿

査読不正

研究データの
不適切な管理

不適切なオーサーシップ

不適切な査読

サラミ出版

不適切な研究デザイン

不十分な研究記録

不十分な先行研究のレビュー

共同研究者間の不十分なコミュニケーション

- 関連規定・指針
- 不正調査の実施／告発・相談窓口
- 研究倫理教育
- データ管理のルール・体制

- ガイドライン
- 研究機関の規定・体制整備の徹底
- 不正調査報告書の確認
- 国内外の体制・取り組み等の調査・公表

大学・研究機関

行政組織

研究公正にかかわる主な組織

学協会

資金配分機関

- 行動規範
- 関連規定・ルール
- 論文審査／不正対応
- 教育・啓発

- 研究倫理教育の受講義務化
- 研究倫理教材・機会の提供
- 研究不正に対する措置

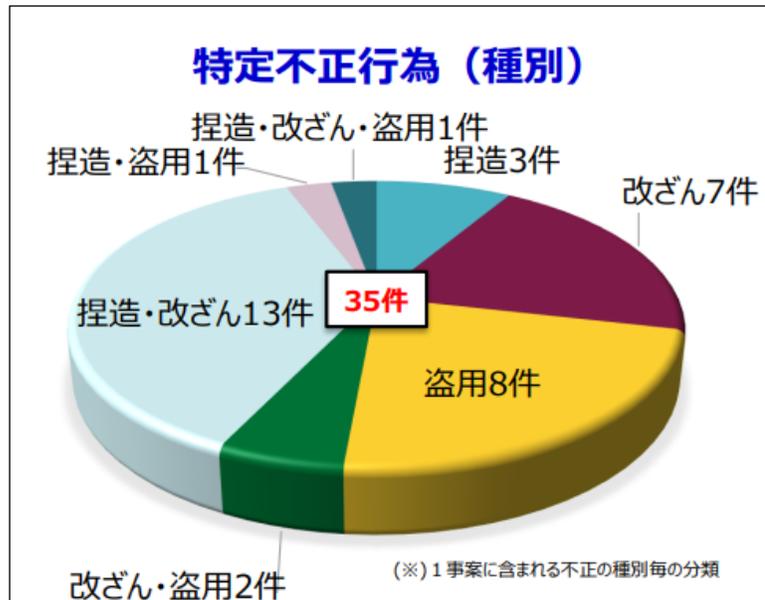
研究不正対応

研究公正推進

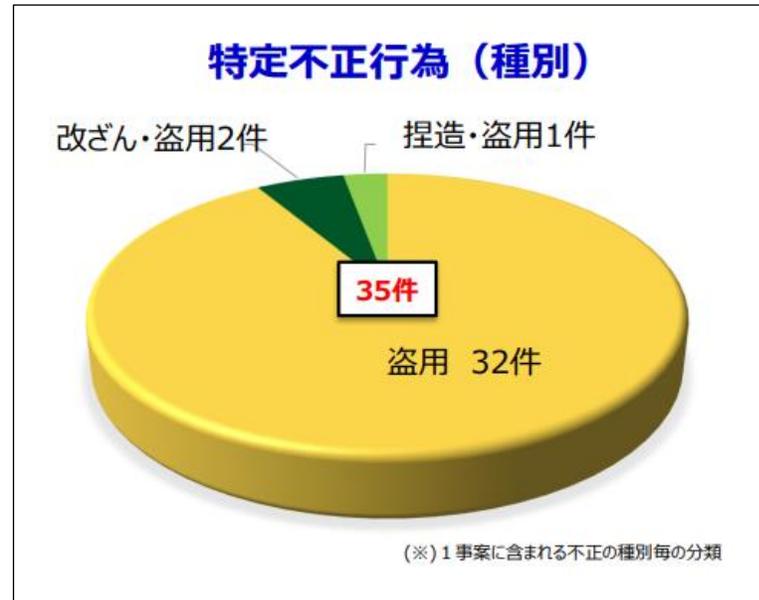
「研究分野特有の研究不正」

- 研究分野に特有/特徴的な問題
- 表面化しやすい問題/そうでない問題

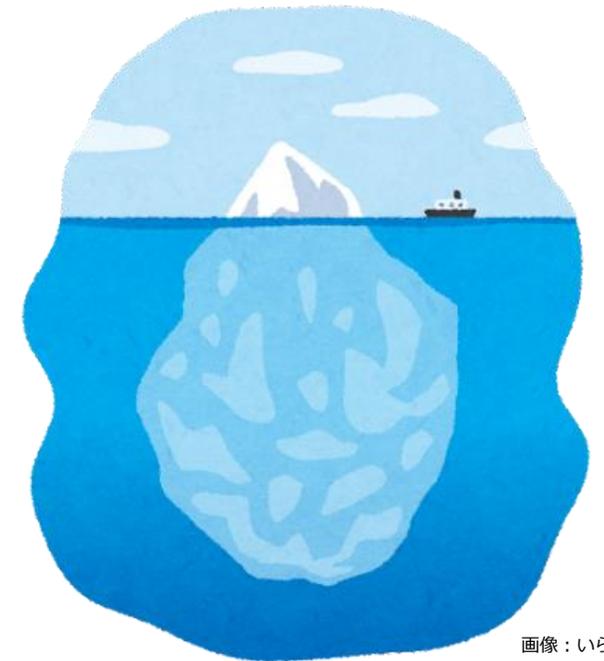
特定不正行為の認定・公表状況（2015年度～2021年度）



自然科学系



人文社会系



画像：いらすとや

「氷山の一角」である可能性



Michael A. Bellesiles' *Arming America: The Origins of a National Gun Culture* (New York: Alfred A. Knopf, Inc., 2000)

財産目録をもとに、1830年代頃まで米国は銃社会ではなかったことを論証。

2001年、バンクロフト賞受賞

2002年、改ざん等の研究不正の認定

- 主張に合致しない特定の財産目録コレクションを意図的にデータから排除

一般的な研究慣行からの「深刻な逸脱」

- 恣意的な財産目録コレクションの利用
- 研究資料の紛失、研究記録の致命的な不備
- 研究の再現可能性の軽視

Report of the Investigative Committee in the matter of Professor Michael Bellesiles, 2002.

[https://www.emory.edu/news/Releases/Final_Report.pdf]

Cramer, C. E. (2006). Why Footnotes Matter: Checking Arming America's Claims.

Plagiarism: Cross-Disciplinary Studies in Plagiarism, Fabrication, and Falsification, 149-177.

アメリカ歴史学会 (AHA)

Statement on Standards of Professional Conduct

歴史学の実践における専門家としてのインテグリティは、**自らの偏見について認識して、それらが導く場所がどこであってもしっかりとした方法と分析に従う準備をすることを求めます。**歴史家は、その発見を文書として残すべきであり、**インタビューを通じて作成した文書類を含め、その情報源、証拠やデータを利用できるように準備しておくべき**です。歴史家は、自らの情報源を誤った形で表示するべきではありません。歴史家は、その発見について、できるだけ正確に報告し、**自らの解釈に反する証拠を省いてはなりません**。歴史家は、剽窃を行ってはなりません。歴史家は、証拠についての虚偽のまたは誤った使用に反対し、そのような虚偽のまたは誤った使用を無視したり隠蔽する取組みについても反対すべきです。

「AHA専門職行動基準書 (2019年改定版)」(川邊咲子、亀田堯宙、後藤真による翻訳)
<https://rhcr.info/aha-statement-on-standards-of-professional-conduct/>

※ **データの意図的な取捨選択（ときに「改ざん」）は自然科学系だけの問題ではない。人文社会系でも共通の問題である。**

「研究分野の特有の研究不正への対応」

- **研究分野の特性を踏まえた研究倫理教育と、それを支援する仕組みの構築**
 - 研究分野に特有/特徴的な問題
 - 研究分野に特有/特徴的なルール：二重投稿、オーサーシップ等
 - 研究分野に特有/特徴的な問題の現れ方
- **研究倫理教育をどう行うか？**
 - 研究分野の題材・事例を扱った研究倫理教育
 - 専門科目の教育／日常の研究指導のなかでの研究倫理教育

「研究分野の特有の研究不正への対応」

- 研究倫理教育をどう行うか？
 - － 研究分野の題材・事例を扱った研究倫理教育

日本医療研究開発機構

『研究公正に関するヒヤリ・ハット集』

「何らかの理由のために不適切な研究行為をしてしまおうか**悩みながら思いとどまった例**や、**周りの人にそれは不適切な行為だと指摘されて不正をせずに済んだ**（…）事例を紹介」





「研究分野の特有の研究不正への対応」

- **研究倫理教育をどう行うか？**
 - 専門科目の教育のなかに組み込む：micro insertion

17 The Use and Interpretation of Historical Documents

歴史文書の使用と解釈

THE EXERCISE IN this chapter is designed to explore ethical problems associated with the use of historical documents. Our working assumption is that accurate use of sources is a key moral principle for historians. Following is part of a speech delivered by William Wilberforce, M.P., in the British House of Commons on May 12, 1789.¹ After you have read it carefully, you will be asked to read a student essay based on it and to assess the accuracy of the student author's claims.

The Text of Wilberforce's Speech

1 I must speak of the transit of the slaves to the West Indies. This I
2 confess, in my opinion, is the most wretched part of the whole subject. So
3 much misery condensed in so little room is more than the human imagination
4 had ever before conceived. . . . Let anyone imagine to himself six or seven
5 hundred of these wretches, chained two and two, surrounded with every object
6 that is nauseous and disgusting, diseased, and struggling under every kind of
7 wretchedness! How can we bear to think of such a scene as this? One would
8 think it had been determined to heap upon them all the varieties of bodily pain
9 for the purpose of blunting the feelings of the mind; and yet in this very

「資料の正確な使用は歴史家にとって重要な道徳的原則」

奴隷廃止論者Wilberforceの1789年5月12日の英下院での演説を注意深く読んだあと、それに依拠した学生のエッセイを読み、その主張の正確性を評価

158 | *Cases in the Humanities: History**The Student Essay*

Assume that the following is part of a student essay on the African slave trade. It is based, in one way or another, upon the quotation provided above. It is your task to read each sentence and judge whether each sentence uses the material properly. If you decide that the text was not used properly, explain why.

1 Mr. Wilberforce and Mr. Norris held differing views on the African slave
2 trade.¹ William Wilberforce did not object to the slave trade per se, but he believed
3 that the conditions of transit were a problem, “the most wretched part of the whole
4 subject.” Wilberforce reported that it was the constant practice of slave-traders to set
5 sail “in the night lest they [the slaves] should be sensible of their departure.” In
6 contrast, Mr. Norris, a Liverpool trader, said that the slaves are not fettered at the
7 wrist, even “if they are turbulent.” Wilberforce accused Norris of lying to the Privy
8 Council about the conditions of slave transportation because he did not want any
9 government interference in the trade.

10 The slave traders tried to take good care of their human cargo: they
11 provided them with good food, exercise, and entertainment on board the ships

各センテンスが資料を適切
に使用しているかを判断
適切に用いられていない場
合は、なぜかを説明

例)

- 対立相手の主張についての
Wilberforceの言及を、
Wilberforce本人の発言と誤
読して引用

「研究分野の特有の研究不正への対応」

研究倫理教育をどう行うか？

－ 日常の研究指導のなかでの研究倫理教育

出典 <https://ori.hhs.gov/blog/new-infographic-5-ways-supervisors-can-promote-research-integrity>

米国ORI作成のリーフレット



5 WAYS SUPERVISORS CAN PROMOTE RESEARCH INTEGRITY

Are you a principal investigator, research coordinator, academic advisor, or mentor? Roles such as these place you in a unique position to cultivate exceptional research practices among the next generation of researchers.

- 1 BE AVAILABLE & APPROACHABLE**
Your team wants to learn from YOU!
WELCOME
- 2 REVIEW RAW DATA**
You are responsible for the integrity of your team's data.
- 3 COMMUNICATE EXPECTATIONS**
Prevent misunderstandings by making sure everyone is on the same page.
- 4 PROVIDE TRAINING and GUIDANCE**
Avoid making assumptions about anyone's skills or knowledge.
- 5 KNOW YOUR RESEARCH INTEGRITY OFFICER**
Be prepared in case you ever suspect research misconduct.

Find out more:
ori.hhs.gov @HHS_ORI #ORIEDU

研究指導者が研究公正推進のためにできる5つのこと

① 相談しやすくあれ

➤ 研究の進捗や直面している問題について率直に話せるような環境を

② 生データをチェックせよ

➤ 研究室から発表される生データをつねにチェックすることで、ミスや不正を防ぐことができる

③ なにを期待しているかを明確に伝えよ

➤ 実験における各自の役割や責任、全体のスケジュールなどを明確に

④ 教育の機会と指導を与えよ

➤ これくらい知ってるだろう、できるだろうという思い込みを避け、実験の様子を定期的にチェックせよ

⑤ 研究公正担当者を知る

➤ 研究不正が疑われるときにどこに相談すればいいかを確認・共有せよ

データの チェックを確実に！

研究チーム内で



研究不正事例を踏まえた / チームで研究を実施する際に留意すべきポイント①

✓ 生データや実験ノートなどを研究チーム内で確認・共有していますか？

✓ 研究チーム内での情報共有・意思疎通はきちんと行われていますか？

✓ 研究データをきちんと管理・保存していますか？

AMED「研究公正高度化モデル開発支援事業」(第2期)

研究公正の推進に資する
質問紙調査の活用に関する研究

本リーフレットは日本医療研究開発機構研究公正高度化モデル開発支援事業(課題番号 JP2100310006)の支援により作成した。

研究不正事例を踏まえたチームで研究を実施する際に留意すべきポイント①

研究チーム内でデータのチェックを確実に！

✓ 生データを研究チーム内で確認・共有する体制を整備する

研究で得られた生データ(実験データ、一次資料等)を研究チーム内でチェックすることを怠ったために、捏造や改ざん、研究データの不適切な処理が見逃されるケースがしばしば発生しています。悪意がなくとも、不注意によってデータを取り漏えたり、経験不足でデータの処理が不適切であることに本人が気付いていないこともあります。研究ミーティングの際に生データを確認することを習慣化したり、研究チーム内でデータを共有する仕組みをつくるなど、生データを確認・共有する体制を整備しましょう。

発生事例

不正行為:「改ざん」/研究分野:薬学(不正事例2019-03*)
生データから論文データを作成する段階で、論文の主眼点にとって有利になる形で数値の改ざんが行われていた。不正行為は2009年から2017年までに発表された論文10篇にわたり、改ざんが常態化していた。当該研究室では、定期的に行うミーティングが行われ、実験計画や実験結果について議論が行われていた。しかし、ミーティングで提示されたのは、実験結果をもとに作成された図表のみであり、生データや実験ノートの確認は行われていなかった。

✓ 研究チーム内で相互に情報共有・意思疎通を十分に行う習慣をつくる

研究チーム内での役割分担は、研究を効率的に進める上で重要ですが、過度な分業は研究チーム内の相互チェック機能を阻害する可能性があります。

データの取得方法、データの具体的な処理方法をはじめ、研究の細部にいたるまで研究チーム内で密な情報共有や意思疎通を行う習慣をつくりましょう。とくに研究責任者や責任者は、研究や論文全体に対して責任を担っていることを強く自覚し、共同研究者と適切なコミュニケーションを図るように心がけましょう。

✓ 研究データを適切に管理・保存する

研究を進める際、データの管理が適切になされていないがために、データを取り換え、それが論文にまで影響してしまうことがあります。

成果を発表した後も、研究で得られた生データ(インタビュー記録なども)や実験ノート・フィールドノート等は、あとから生データに立ち返って研究を精査・再検討する際にも不可欠です。不正の疑念を向けられたとき、あなたを守るものでもあります。データの取り違いやミスが発生しないよう、第三者が見ても分かるように研究データを適切に記録・管理しましょう。また、研究が終わったあとも、生データや研究ノート等を適切に管理・保存しましょう。

✓ 出典情報

*文部科学省「神戸学院大学元教員による研究活動上の不正行為の認定について」。
https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzal/fusei/1421614.htm

本リーフレットは、中村文彦、市田秀樹、中村征樹、2021、「共同研究で何に留意すべきか：国内の研究不正事例からの検討」、RI: Research Integrity Reports, vol. 5, pp. 41-57. <https://doi.org/10.24729/00017487> を元で作成した。

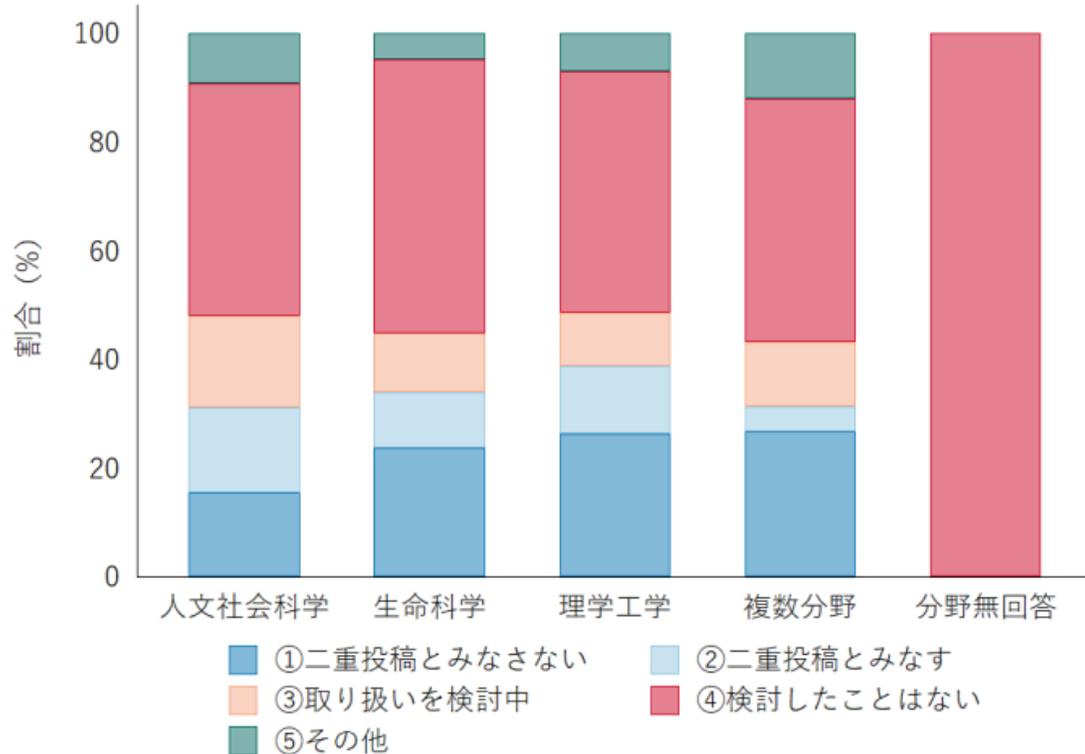


研究分野に特有/特徴的なルール : 二重投稿、オーサーシップ等

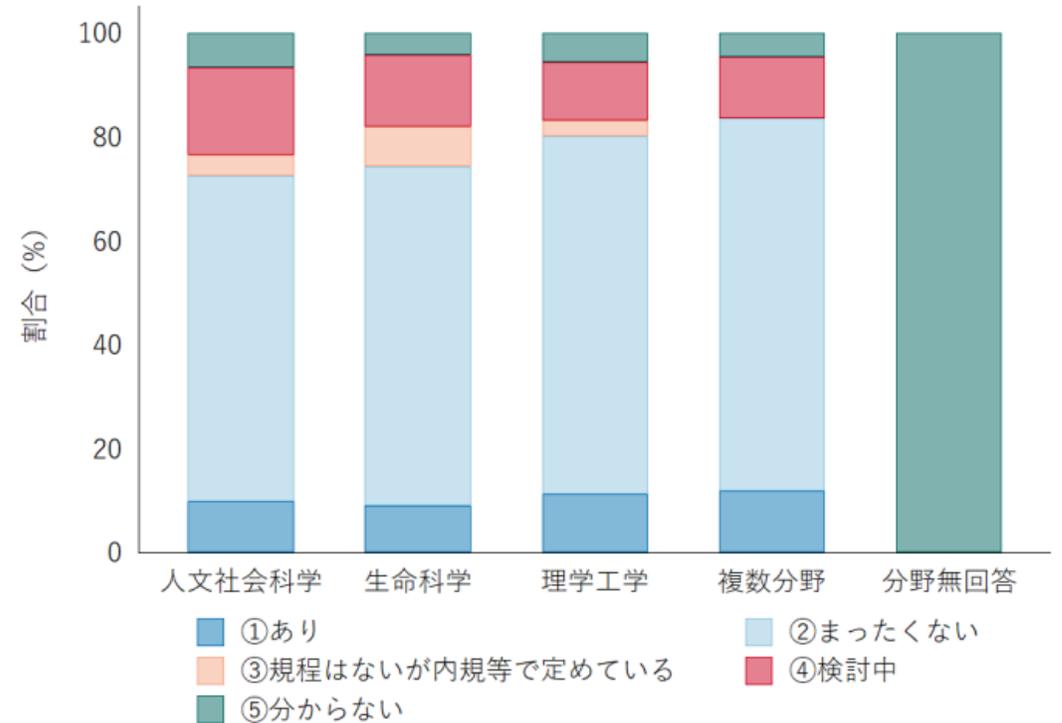
調査実施：2021年2月～5月
 調査対象：日本学術会議協力学術研究団体のうち1826団体
 回答学協会：447学協会（回収率約24%）
 「「学協会における研究公正に関する取り組みと現状」アンケート調査結果レポート」（2022年3月）
https://research-integrity.info/2019amed/activity/report_societysurvey2021

学協会の役割

– 二重投稿等の具体的な判断基準を明確にし、明示すること



リポジトリ等で公開された学位論文を二重投稿の対象とみなすか



リポジトリ等で公開された学位論文の扱いに関する規定の有無

研究機関にとってのベストプラクティス・ チェックリスト（抜粋）

：米国科学アカデミー報告書（2017）から

● 研究公正と組織マネジメント

- 教員に効果的な研究指導法の研修、雇用・昇進時に研究指導も基準に
- マネジメント上の重要な決定を行う際は、研究公正の点でどういう影響があるか考慮する
- 機関広報で研究成果を誇大宣伝しない

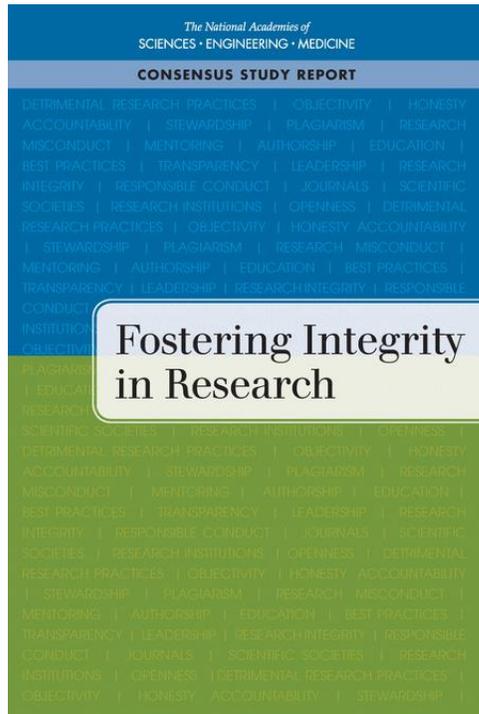
● 風土アセスメント

- **研究公正にかかわる組織風土のデータを収集する**
- **部局を超えてデータを共有する**
- 優れた部局の実践を共有し、劣った部局の欠点に対処する

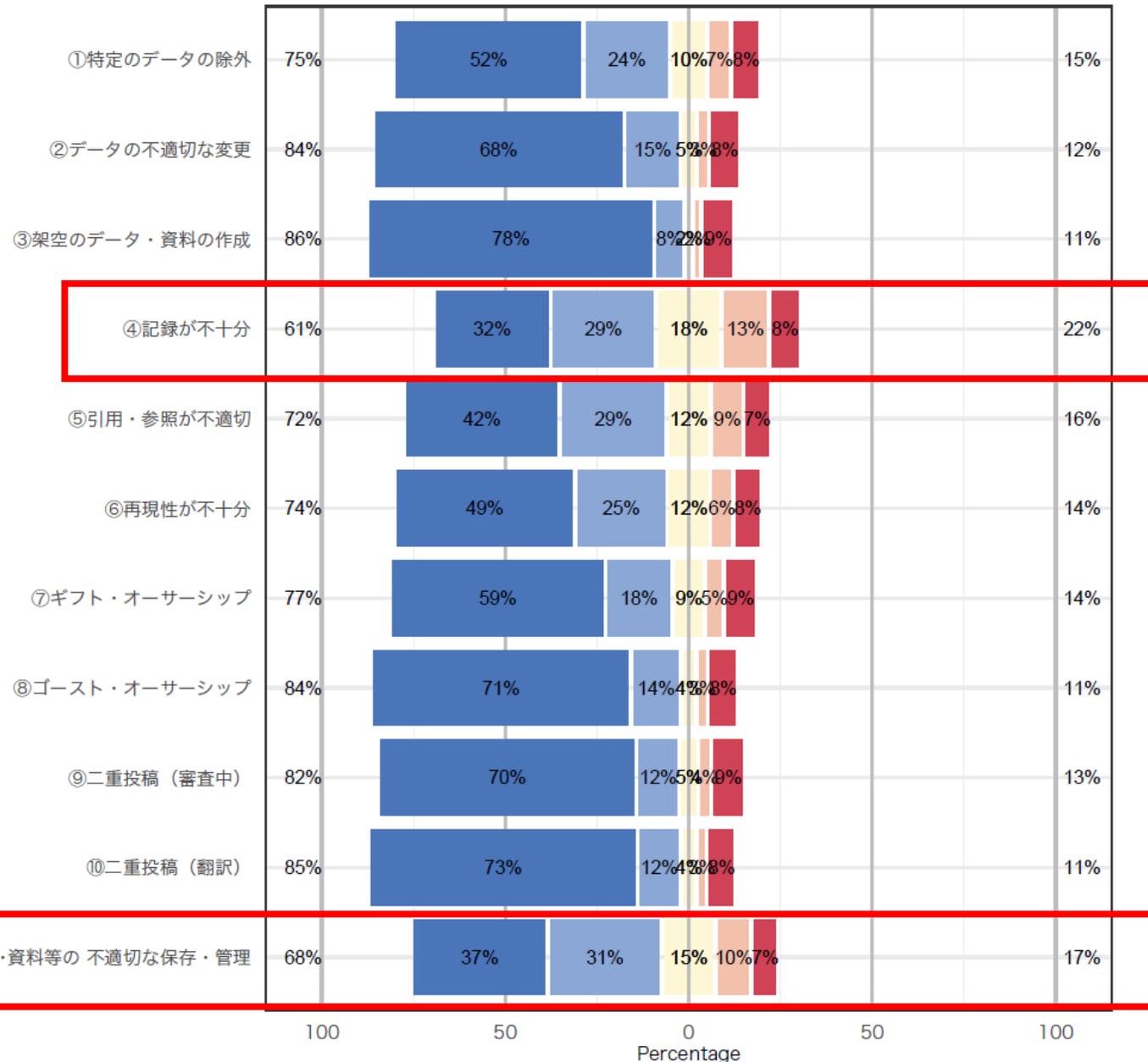
● 研究不正調査の実施

● 研究倫理教育・研修

- **教員を巻き込む**
- **連邦政府の要求事項を最低限として、それで十分としない**



研究機関が研究現場における研究公正に関する認識と実態を把握し、分野の特性を踏まえたうえでデータを読み解くこと



研究機関がみずからこのようなデータを収集・分析できる仕組みを作ることが、AMED研究公正高度化モデル開発支援事業（第三期）「研究公正の実態把握の高度化に関する研究とその普及に資するシステム実装」（2022-24年度）での取り組み課題

実施時期：2021年10月～11月
 調査協力機関：国内7大学
 回答総数：1198件
 「研究公正に関するアンケート調査」結果レポート
 (2022年3月)
https://research-integrity.info/2019amed/activity_category/report

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

* ここで、「起こりうる」は、当該行為について「5」(とても起こりうる)ないし「4」と答えた回答者の割合であり、「起こりえない」は「1」(まったく起こりえない)ないし「2」と答えた回答者の割合である。また、ここでは、「分からない・回答しない」という回答を除外した上で割合を算出している。

Figure 0.2: 問題行為の発生予測(5年以内);「分からない・回答しない」を除いたリッカートプロット図

- 関連規定・指針
- 不正調査の実施／告発・相談窓口
→ **研究公正に関する相談体制の整備**
- **効果的な研究倫理教育**
- **研究公正のモニタリング**
- データ管理のルール・体制

- ガイドライン
- 研究機関の規定・体制整備の徹底
- **研究機関の体制整備の支援**
- 不正調査報告書の確認
- 国内外の体制・取り組み等の調査・公表

大学・研究機関

行政組織

研究公正にかかわる主な組織

学協会

資金配分機関

- 行動規範
- **関連規定・ルールの明確化**
- 論文審査／不正対応
- **分野に即した教育・啓発**
- **学協会間の連携**

- 研究倫理教育の受講義務化
- **研究倫理教材・機会の提供**
- 研究不正に対する措置

研究不正対応

研究公正推進