



Title	オープンサイエンス時代における研究データマネジメントの基礎について学ぶ
Author(s)	大阪大学研究推進本部オープンサイエンス推進室
Citation	
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/93345
rights	This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Note	新版：甲斐 尚人他「オープンサイエンス時代における研究データマネジメント基礎」オープンアクセスリポジトリ推進協会，2024 があります。こちらをご覧ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

研究データポリシーと関係規程等

研究データ管理に関わる3つのポリシー

1. 研究機関のポリシー



注)他機関の研究者との共同研究の場合は、各所属機関のポリシーも。

大阪大学のポリシー・規程類(例)

- ✓ 大阪大学研究データポリシー
- ✓ 大阪大学における研究データの保存等に関するガイドライン
- ✓ 各研究科等の研究データの保存等に関するガイドライン
- ✓ 大阪大学情報セキュリティポリシー
- ✓ 大阪大学情報セキュリティ対策規程
- ✓ 大阪大学における公正な研究活動の推進に関する規程
- ✓ 大阪大学における人を対象とする生命科学・医学系研究に関する規程
- ✓ 各研究科等の研究倫理規程

2. 研究助成機関のポリシー



- ✓ 研究助成機関のWebサイトや助成の公募書類の参照
- ✓ 所属機関の関連部門(研究支援部門)への照会
- ✓ 各研究助成機関のポリシーを概観できるWebサイトも手掛かりとして活用できる

Sherpa Juliet

http://v2.sherpa.ac.uk/view/funder_list/1.html

3. 学会・出版者のポリシー



- ✓ データの公開方針を定めている例
 - **Research Data Guidelines (Elsevier)**
<https://www.elsevier.com/authors/author-resources/research-data/data-guidelines>
データ公開方針を5段階で表示
 - **Neuron(Cell Press)のポリシー**
<https://www.cell.com/neuron/authors>
特定のデータ種別につき“Mandatory Data Deposition”の記述あり
- ✓ データのアクセス先の明記を定めた例
 - **SpringerNature**
<https://doi.org/10.1038/ndigest.2016.161239>
“Data Availability Statement”にデータのアクセス先を含む利用方法の明記を義務化
 - **AGU**
<https://publications.agu.org/author-resource-center/publication-policies/data-policy/>
“Acknowledgments”にデータへのアクセ

研究データポリシーとは

◆第6期科学技術・イノベーション基本計画

「機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる」(内閣府 2021,03,26:59-60)

◆研究データポリシーの必要性

研究者と機関との協働による組織的・統一的な対応

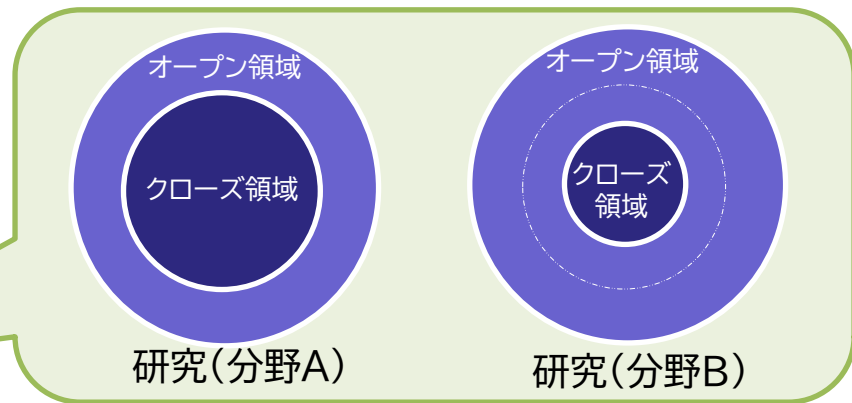
・研究データは日に日に膨大になり、研究者や研究室単位ではなく大学全体として管理が必要

研究公正およびオープンサイエンスのための適切な研究データ管理の促進

・研究データは重要なエビデンスであり全学的なデータガバナンスの方針が必要

・研究効率化やイノベーション創出のためにエビデンスデータ以外の研究データの管理も重要

※分野毎の**オープン・アンド・クローズ戦略**が重要



- ・ 内閣府(2021, 03, 26)「第6期科学技術・イノベーション基本計画」, pp. 59-60. 内閣府. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>.
- ・ 大学 ICT 推進協議会(AXIES)(2021,07,01)「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」, p.4. 大学ICT推進協会. <https://rdm.axies.jp/media/sites/14/2021/07/urdp-guideline.pdf>

大阪大学研究データポリシー・解説

◆大阪大学研究データポリシー

<p>大阪大学研究データポリシー</p> <p>令和5年3月24日 総長裁定</p>	<p>3. 1 研究データの取得・収集、保存</p> <p>研究者は、研究活動の公正性を示すのみならず研究データそのものの価値を高めるために、関係する法令、学内規程、研究倫理その他の規範を遵守した上で、当該研究者が判断する適切な方法により、研究データを取得・収集し、保存しなければならない。</p> <p>3. 2 研究データの公開・利活用</p> <p>研究者は、研究活動において、研究データが新時代に適合する分野融合型の研究を推進する貴重な種と成り得るという認識のもと、可能な限り当該データを社会に公開し、その</p>
<p>大阪大学（以下「本学」という。）は、懐抱堂・通塾以来の自由で関連な精神で、人間そのものや人間が構成する様々な社会、及びそれを取り巻く環境や自然のあらゆる分野について、また、それらと人間との関係について、総合的に研究を行い、その成果を社会に還元し、人類の福祉の向上に貢献することを旨とする。</p> <p>研究データを適正に管理し、その価値を高め、その成果を社会に還元することを目指す。</p> <p>1. 本ポリシー策定の目的</p> <p>2. 定義</p> <p>2. 1 研究者</p> <p>2. 2 研究データ</p> <p>2. 3 研究データ管理</p> <p>3. 研究者の責務</p> <p>3. 1 研究データの取得・収集、保存</p> <p>3. 2 研究データの公開・利活用</p> <p>4. 大学の責務</p>	<p>3. 1 研究データの取得・収集、保存</p> <p>研究者は、研究活動の公正性を示すのみならず研究データそのものの価値を高めるために、関係する法令、学内規程、研究倫理その他の規範を遵守した上で、当該研究者が判断する適切な方法により、研究データを取得・収集し、保存しなければならない。</p> <p>3. 2 研究データの公開・利活用</p> <p>研究者は、研究活動において、研究データが新時代に適合する分野融合型の研究を推進する貴重な種と成り得るという認識のもと、可能な限り当該データを社会に公開し、その</p>

◆大阪大学研究データポリシー解説

<p>大阪大学 研究データポリシー 解説（案）について</p>	<p>1. 本ポリシー策定の目的</p> <p>本学の研究活動に携わる研究者の主体的な研究活動を最大限に尊重した上で、本学の研究活動における研究データの取扱いに関する基本方針を定め、もって本学の基本理念の実現に寄与することを目的とする。</p> <p>【解説】</p> <p>ポリシー策定の背景</p> <p>これまで研究データは研究活動に欠かせない要素であり、研究者は既に研究データ管理を行っている。その中で、各分野に適した効率の良い研究データ管理の環境を整えてきたのは研究者であり、これらの最適化された研究活動や研究データ管理の手法は尊重されるべきである。その上で、研究公正やオープンサイエンスの観点から、研究データ管理に求められている以下の状況をもとに、大阪大学研究データポリシーを定める。</p> <p>ー研究者と機関との協働による組織的・統一的な対応</p> <p>研究データは日に日に膨大になり、研究者や研究室単位ではなく大学全体として管理が必要になってきている。大学内の各組織が横断的に協力体制を整える拠り所となる研究データ管理の基本方針が求められる。</p> <p>ー研究公正およびオープンサイエンスのための適切な研究データ管理の促進</p> <p>研究データは研究公正において重要なエビデンスであり、研究者のみならず大学による説明責任も問われる。研究データポリシーによる全学的なデータガバナンスの方針を示すことが求められる。また、オープンサイエンスの観点から、エビデンスデータの管理に加え、それ以外の研究データの管理による研究効率化やイノベーション創出が求められる。データの特性から公開すべきもの（オープン）と保護するもの（クローズ）を分別して公開するオープン・アンド・クローズ戦略に基づき、新しいサイエンスの進め方（研究データの公開・利活用を念頭に置いた研究データ管理）が求められている。</p> <p>参考文献</p> <p>・大学ICT推進協議会（AXIES）、大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン（2021年7月1日発行）、https://rdm.axes.jp/_media/sites/14/2021/07/urdp-guideine.pdf, p.4.</p>
---------------------------------	---

- 大阪大学(2023, 03, 24)「大阪大学研究データポリシー」. 大阪大学. <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/files/e30yad>
- 大阪大学(n.d.)「研究データポリシー解説」. 大阪大学. <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/files/6wqprp>

用語の定義

大阪大学研究データポリシーより

研究者

本学における研究活動に従事する全ての教職員、学生等

- ✓ 研究活動全般を主導・管理する研究者
- ✓ 研究活動の過程で研究データを取り扱う研究支援者
- ✓ 本学以外の研究機関や民間企業等に所属し、本学において研究活動を行う者
- ✓ 共同研究を行う者 等



研究代表者 研究支援者 共同研究者

研究データ

本学の研究活動、またはそれに付随する活動の過程で研究者によって取得・収集・生成された情報(デジタルか否かは問わない)

※事務作業や教育上のデータは除く

観測データ、試験データ、調査データ、臨床データ、実験ノート、フィールドノート、メディアコンテンツ、プログラム、標本、史資料、アンケート表、論文、発表・講演資料など

研究活動の過程で生成されたデータはすべて「研究データ」です

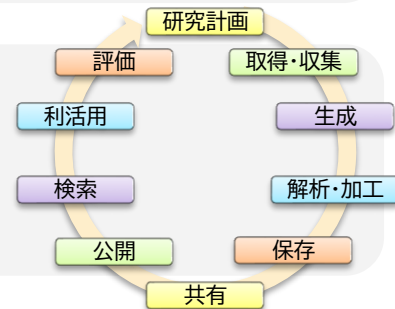
研究データ管理

データライフサイクルの各段階におけるデータの管理

研究データの取扱い
計画の策定

研究中の日々の情報の
取り扱い

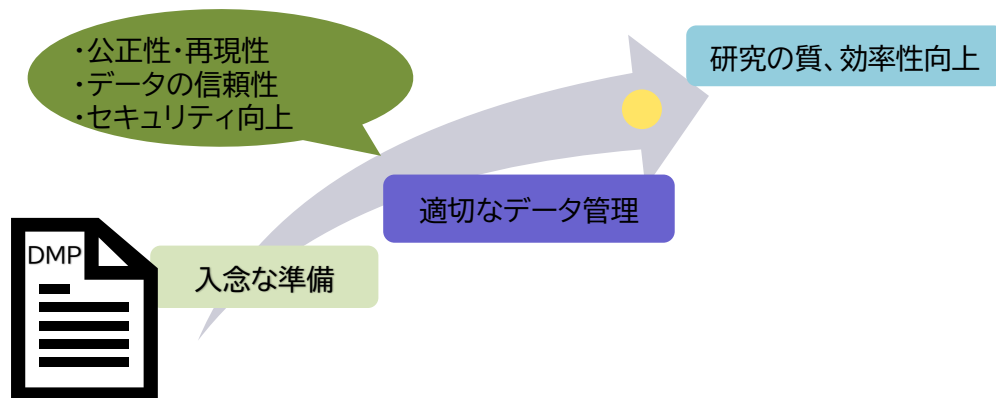
研究後の長期的な
データの取り扱い



研究者の責務(DMP作成の意義)

研究実施前に作成する**研究データ管理計画(DMP)**に沿って、研究データ管理を行う

「研究プロジェクト等における研究データの取り扱いを定めるものであり、具体的にはデータの種類、フォーマット、アクセス及び共有のための方針、研究成果の保管に関する計画などについて記載されるもの。」



- 科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会(2016, 02, 26)「学術情報のオープン化の推進について(審議まとめ)」, p.17. 文部科学省.
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804_1_1_1.pdf
- 吉田 et al.(2018, 08, 31)「研究データ管理サービスの設計と実践 第3章: 研究前の支援」『教材「研究データ管理サービスの設計と実践」』, p.16. オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)研究データ作業部会. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/128>

研究者の責務(データ管理の各段階)

◆ 研究データの取得・収集、保存

当該研究者が判断する適切な方法により、研究データを取得・収集し、保存する

- ✓ 関係する法令、学内規則、研究倫理その他の規範の遵守
- ✓ データ来歴を明らかにした上で保存
- ✓ 保存期間終了後には適切に処理

研究活動の公正性
研究データの価値向上

◆ 研究データの公開・利活用

- 研究者の判断の上、可能な限り当該データを社会に公開し、その利活用の促進に努める

FAIR原則 : データの共有・公開時に考慮すべき原則

Findable(見つけられる)、Accessible(アクセスできる)、Interoperable(相互運用できる)、Reusable(再利用できる)

ただし 関連する法令、オープン・アンド・クローズ戦略(※)等の制約あり

※国益や大学の利益に繋がる財産的価値のある成果物の保護、分野の特性など考慮した戦略)

- 公開段階では**研究データの品質**の確保に努める

データの信頼性 相互運用性 正確性 機械可読性 トレーサビリティなど



研究(分野A)

大学の責務

◆ 研究データ管理を支援する環境の整備

オープンサイエンス推進室と関係部署が連携し、研究データ管理を支援する環境の整備を図る。

- ✓ 適切な管理プラットフォームの提供
研究推進部、情報推進部、附属図書館
- ✓ 研究データのメタデータ作成支援(研究データ利活用を促進)
附属図書館
- ✓ 研究データ管理の啓発、研究データ管理計画作成の支援など
研究推進部、附属図書館
- ✓ 法および倫理的な支援(新たな研究分野の成果創出)
研究推進部、共創推進部、共創機構、経営企画オフィス
- ✓ 共同研究や産学連携等に必要な支援(研究データ利活用の促進)
共創推進部、共創機構
- ✓ 時代に合わせたポリシーの見直し
研究推進部

関連する法令・学内規則類

研究データを適切に管理・保存・公開・利活用するためには、関連する法令・学内規則への理解が不可欠

代表的な法令

特許法

著作権法

不正競争防止法

個人情報の保護に関する法律

外国為替及び外国貿易法

不正アクセス行為の禁止等に関する法律

外国の知的財産法や EU 一般データ保護規則など

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

外部機関との秘密保持契約、データ入手の際のサービス利用規約等

学内規則

大阪大学発明規程

国立大学法人大阪大学の保有する個人情報の管理に関する規程

大阪大学安全保障輸出管理規程

大阪大学における公正な研究活動の推進に関する規程

大阪大学における研究データの保存等に関するガイドライン



研究分野の
特性に応じ
て各部局で
定められた
ルール

知的財産権

◆ 知的財産的な価値がある研究データ

機関として戦略的に非公開を選択する必要がある
機関の知財及びデータ保存等に関するポリシーの確認や、知財担当部署への照会などが必要

複数の関係者が知的財産権を保持していたり、秘匿義務がある場合は、データ共有者間での取り決めに沿って、非公開にする必要がある。この場合には、データ共有者の所属機関のポリシーや共有者間での取り決めの確認が必要。

著作権

著作物＝「思想又は感情を創作的に表現したものであつて、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの」をいう（著作権法第2条第1項第1号）

判例：

「データ自体は、仮にその集積行為に多額の費用、時間及び人員を費やしたものであったとしても著作権法の保護の対象となるわけではない」

（名古屋地判平成12年10月18日、事件番号平成11(ワ)5181）

https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/907/012907_hanrei.pdf



単なる客観的事実やデータは著作物とはみなされない

ただし、一定の考えのもとデータを整理・分析した場合は「創作性」が認められる場合も（地図、データベースの著作物etc.）。

個人情報保護

◆ 個人情報を含む研究データを扱う際の留意点(一例)

- ・データの保存、共有について利害関係者から同意を得ているか
- ・個人識別性は保護されているか(データの匿名化、不要な項目の削除等)

◆ オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブック ～学術研究者のための“個人情報”の取扱い方について～

データの利活用において、特に、個人情報を含むデータの取扱いは難しく、その取扱いを躊躇することが想定される。

国立情報学研究所(NII)では、「オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブックにかかる検討会」を設置し、日本学術会議と連携し、データを取り扱う際の注意点を丁寧にまとめた研究者のためのハンドブックを作成。

研究において個人情報を取り扱うに当たっては、本ガイドブックに加えて、個人情報保護委員会が公表している各ガイドライン、Q&A 及び事務対応ガイド等の各種資料を参考にしていく必要がある。

オープンサイエンスのための
データ管理基盤ハンドブック

～学術研究者のための“個人情報”の
取扱い方について～

(第1版)

2022年7月27日

国立情報学研究所

オープンサイエンスのためのデータ管理基盤
ハンドブックにかかる検討会 編

- ・ 吉田et al.(2018, 08, 31)「研究データ管理サービスの設計と実践 第3章: 研究前の支援」『教材「研究データ管理サービスの設計と実践」』, p.25. オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)研究データ作業部会. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/128>
- ・ オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブックにかかる検討会(編)(2022, 07, 27)「オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブック～学術研究者のための“個人情報”の取扱い方について～(第1版)」. 国立情報学研究所. <https://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/kanji/pdf25/siryo328-handbook.pdf>

国家安全保障、国際関係などに係るデータ

◆ 国家安全保障、国際関係などに係る場合

- 国の安全保障に係る研究データの公開は法律で規制されており、大量破壊兵器の開発等に関わるデータ(外国為替及び外国貿易法で規定)や、防衛秘密(自衛隊法で規定)等が含まれます。
- その他、国民生活に影響を及ぼす可能性がある重要なデータ(例えば、国内のエネルギー資源の所在地、重要な設備の設計図など)については、特別法による措置があるケースもあります。

(Cf. 参考1)

◆ 共同研究契約や個別の契約により公開制限が定められている場合

- 共同研究や委託研究においては、データの公開について研究パートナー、委託元などとの契約を遵守する必要があります。
- (出版社を含む)民間企業などとデータの公開を制限する旨の契約を締結している場合には、契約内容を遵守する必要があります。

(Cf. 参考2および3)

研究データライセンス小委員会(2019, 12, 25)「研究データの公開・利用条件指定ガイドライン」, p.8. 研究データ利活用協議会.

https://japanlinkcenter.org/rduf/doc/rduf_license_guideline.pdf

参考1 産学連携学会(2011, 03, 22)「研究者のための安全保障貿易管理ガイドライン—大学・高等教育機関における—」改定第2版. 産学連携学会. http://jisip.org/info/pdf/anzenhoshou1-1_2.pdf

参考2 経済産業省(2023, 04)「(別冊)委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」. 経済産業省.

https://www.meti.go.jp/policy/innovation_policy/datamanagementguideline_3.pdf

参考3 経済産業省(2019, 6)「AI・データの利用に関する契約ガイドライン — データ編 —」. 経済産業省.

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/sharing_and_utilization/20180615001-2.pdf

個別の分野や研究コミュニティの慣習・基準

◆ 分野・研究コミュニティの慣習などで、公開制限が一般的な場合

個別の分野や研究コミュニティにおいて、データの公開制限について慣習や基準・倫理規定などがある場合があります。例示のように国際条約として示されている場合もありますが、必ずしも明文化されていないケースもあり、留意が必要です。

- [例 1] 絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約 (CITES)
<https://www.cites.org/eng>
- [例 2] 文化財の不法な輸入、輸出及び所有権移転を禁止し及び防止する手段に関する条約
http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL_ID=13039&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- その他、RDA/CODATA が作成したガイドライン内では、本文記載のほか、絶滅危惧種の保護、文化資源の保護、主権的な遺伝資源の保護、伝統的知識の保護等に関する研究データの公開制限が言及されています。
- Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines <https://doi.org/10.5281/zenodo.162241>
- 例えば、文学研究では(作家家族の希望などにより)資料が非公開とされている場合があります。

参照資料

- 大阪大学(2023, 03, 24)「大阪大学研究データポリシー」. 大阪大学. <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/files/e30yqgd>
- (n.d.)「研究データポリシー解説」. 大阪大学. <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/files/6wqprp>
- オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブックにかかる検討会(編)(2022, 07, 27)「オープンサイエンスのためのデータ管理基盤ハンドブック～学術研究者のための“個人情報”の取扱い方について～(第1版)」. 国立情報学研究所. <https://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/kanji/pdf25/siryo328-handbook.pdf>
- 科学技術・学術審議会学術分科学術情報委員会(2016, 02, 26)「学術情報のオープン化の推進について(審議まとめ)」. 文部科学省. https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804111.pdf
- 経済産業省(2019, 6)「AI・データの利用に関する契約ガイドライン ― データ編 ―」. 経済産業省. https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/sharing_and_utilization/20180615001-2.pdf
- (2023, 04)「(別冊)委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」. 経済産業省. https://www.meti.go.jp/policy/innovation_policy/datamanagementguideline3.pdf
- 研究データ基盤整備と国際展開ワーキング・グループ(2019, 10)「研究データ基盤整備と国際展開ワーキング・グループ報告書―研究データ基盤整備と国際展開に関する戦略―」, p.19. 内閣府. <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaiopen/houkokusho.pdf>
- 研究データライセンス小委員会(2019, 12, 25)「研究データの公開・利用条件指定ガイドライン」, p.8. 研究データ利活用協議会. https://japanlinkcenter.org/rduf/doc/rduf_license_guideline.pdf
- 産学連携学会(2011, 03, 22)「研究者のための安全保障貿易管理ガイドライン―大学・高等教育機関における―」改定第2版. 産学連携学会. <http://j-sip.org/info/pdf/anzenhoshoi-1-2.pdf>
- 大学 ICT 推進協議会 (AXIES) (2021, 07, 01)「大学における研究データポリシー策定のためのガイドライン」. 大学ICT推進協会 <https://rdm.axies.jp/media/sites/14/2021/07/urdp-guideline.pdf>
- 内閣府(2021, 03, 26)「第6期科学技術・イノベーション基本計画」内閣府. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>

吉田幸苗, 天野絵里子, 松本侑子, 西蘭由依, 山地一禎, 南山泰之, 尾城孝一, 常川真央, 大園幸彦(2018, 08, 31)『教材「研究データ管理サービスの設計と実践」』. オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)研究データ作業部会. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/128>

The UK Data Service. (n.d.). Research data management. <https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/lifecycle.aspx>

van Selm, M. (2015). RDM Support - basic training course for information specialists. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1285313.v1>

次の動画

研究データ管理計画(DMP)

視聴後は
確認問題へ！



大阪大学
公式マスコットキャラクター
「ワニ博士」