

神戸大学 研究データ管理・公開ポリシー解説（暫定版）

令和4年6月3日 戦略企画室 情報戦略部門会議

本解説は、神戸大学研究データ管理・公開ポリシーの全体像を把握するために必要な事項を説明するものであるが、一部の内容については情報が不足しているところ、未確定な部分を含むため、参考資料の提示にとどまっているところもある。今後も必要に応じて改正を重ねていく予定であることに留意されたい。

■ 1（目的）

本ポリシーが依拠する理念「神戸大学の使命」および「研究憲章」の該当箇所は次のとおりである。

○神戸大学の使命

神戸大学は、開放的で国際性に富む固有の文化の下、「真摯・自由・協同」の精神を発揮し、人類社会に貢献するため、普遍的価値を有する「知」を創造するとともに、人間性豊かな指導的人材を育成します。

○研究憲章（平成20年11月25日制定）

（研究目標）

2 神戸大学は、研究理念に基づき、次の目標を掲げる。

（1）新たな知見を切り開く独創性を重視し、人類の知の発展を導く卓越した研究成果を世界に発信する。

（研究体制）

3 神戸大学は、研究理念と研究目標を達成するため、次の体制を構築する。

（4）次世代の優れた研究者を育成するとともに、研究成果を広く社会に還元することにより、社会の発展に寄与する。

また、研究データの管理および公開の必要性については、学術研究における不正行為防止の観点と学術情報のオープン化の観点から求められており、主なものとして次のように示されている。

○神戸大学の学術研究に係る行動規範（平成18年10月26日制定）

1. 学術研究における不正行為の防止

研究者は、(中略) 研究データ・資料の適切な取扱いと管理・保存を徹底し、不正行為の発生を未然に防止するよう研究・教育環境の整備に努めなければならない。

○神戸大学における学術研究に係る不正行為の防止等に関する規則(平成18年10月26日制定)

第3条3 構成員は、研究活動の正当性の証明手段を確保するとともに、第三者による検証可能性を担保するため、実験・観察記録ノート、実験データその他の研究資料等を一定期間適切に保存・管理し、開示の必要性及び相当性が認められる場合には、これを開示しなければならない

○科学技術・学術審議会 学術文科会 学術情報委員会「学術情報のオープン化の推進について」(平成28年2月26日)

近年、情報通信技術の急速な進展に伴い、研究成果(論文、生成された研究データ等)を分野や国境を越えて活用し、新たな価値を生み出すための取組が世界的に広まりつつある。研究成果のオープン化は、研究成果の相互利用を促進し、知の創出に新たな道を開くことが期待される。とりわけ研究データ等をオープン化しデータ駆動型の研究を推進することで、イノベーションの創出につなげることを目指した新たな科学の進め方が注目されている。すなわち、学術情報のオープン化に関する議論は、従来の論文へのアクセスを中心としたオープンアクセスの概念にとどまらず、研究データを含む研究成果の利活用へと概念が広がり、研究の進め方の変化や新たな手法が生じつつあることを示している。

本ポリシーは、これらの趣旨を十分踏まえて、研究データの管理および公開の原則を定めるものである。

■ 2 (研究データ)

本ポリシーが対象とする研究データは、神戸大学の研究活動を通じて収集または生成され、論文や報告等、研究成果の発表のもととなった研究資料（文書、数値データ、画像等）、試料（実験試料、標本）や装置などをいい、デジタル・非デジタルを問わない。これらの研究データは、「神戸大学における研究データ等の保存期間等に関するガイドライン」(平成27年10月6日施行)に基づいて、適切に保有する必要がある。

特に、「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」(令和3年4月27日、統合イノベーション戦略推進会議)にあるように、公的資金による研究開発の過程で生み出され、デジタル形態で管理可能な研究データのうち、大学や資金配分機関の基準等に基づいて、管理・利活用の対象として、研究者がその範囲を定めるものを「管理対象データ」とする。管理対象データは、データを説明するための情報であるメタデータを付与して管理することとなる。

さらに、管理対象データは次のとおり公開・共有の可否を定め、利活用を図るものとされている。

- ・公開データ：一般に任意の者に利活用可能な状態で供する研究データをいう。
- ・共有データ：アクセス権を付与された限定された者に利活用可能な状態で供する研究データをいう。
- ・非共有・非公開データ：公開も共有もしない研究データをいう。

以上を整理すると、次の表のようになる。

研究データ 「研究成果の発表のもととなった研究資料、試料や装置など」	デジタル形態の研究データ	管理対象データ 「公的資金によるデジタル形態の研究データのうち、大学や資金配分機関の基準等に基づいて、管理・利活用の対象として、研究者がその範囲を定めるもの」 (メタデータを付与する)	公開データ 「一般に任意の者に利活用可能な状態で研究データを供すること」
			共有データ 「アクセス権を付与された限定された者に利活用可能な状態で研究データを供すること」
			非共有・非公開データ (公開も共有もしない研究データ)
	非デジタル形態の研究データ	(管理対象データではないもの)	

※1. 「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」令和3年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議より作成

メタデータ及び管理対象データのアクセス権は、下表の組み合わせが存在する。

	公開・共有のパターン					
メタデータ	公開			共有		非共有・ 非公開
管理対象データ	公開	共有	非共有・ 非公開	共有	非共有・ 非公開	非共有・ 非公開

・「ムーンショット型研究開発制度におけるメタデータ説明書（第2版）」（2021年9月13日 内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局）より作成
https://www8.cao.go.jp/cstp/ms_metadatainstructions.pdf

■ 3（研究者）

本ポリシーにおいて、「研究者」は広範に捉えられており、本学と雇用関係にある教員・職員・研究員に限らず、学部および大学院で研究指導を受ける学生・研究生、雇用関係はないが本学が受入・招聘する研究員、その他本学における研究に携わる者を含むものとする。特に次の者は、教員の関与のもと、本ポリシーで定める研究者の役割を果たすこととする。

- ・学生・研究生については、研究指導教員（副研究指導教員がいる場合は同教員を含む。）の指導に基づいて研究データの管理を行う。特に、データを公開しようとする場合は、指導教員の確認を必要とする。
- ・学生がリサーチアシスタント等として研究指導教員以外の教員のもとで研究に携わる場合は、当該研究に関するデータの管理については、同教員の指導に基づいて行う。
- ・各種制度に基づいて受入れた（雇用関係のない）研究員、招聘研究者については、システムの利用可否など研究環境が一様でないため、受入教員と相談の上、それぞれの研究環境に応じて同教員の支援を受けながら研究データの管理を行う。
- ・他大学等の所属であっても、本学に所属する研究者が研究代表者を務める研究グループの構成員として研究を行う場合、ここでいう研究者に含まれるかどうかは、資金配分機関が求める条件等を勘案し、研究代表者が決める。

■ 4 (研究者の役割)

研究者は、「神戸大学の学術研究に係る行動規範」に謳われている研究倫理を遵守するとともに、研究データについて、適切に管理し、可能な限り公開する。

「法令および神戸大学の規程その他これに準ずるもの」の主なものとして、次のようなものが挙げられる。

- ・ 神戸大学個人情報管理規則
- ・ 神戸大学知的財産取扱規程
- ・ 神戸大学共同研究取扱規程
- ・ 神戸大学受託研究取扱規程
- ・ 神戸大学組織的産学連携取扱規程
- ・ 神戸大学受託事業取扱規程
- ・ 神戸大学共同事業取扱規程
- ・ 神戸大学医師主導型臨床研究取扱規程
- ・ 神戸大学における学術研究に係る不正行為の防止等に関する規則
- ・ 神戸大学安全保障輸出管理規則
- ・ 神戸大学情報セキュリティポリシー
- ・ 神戸大学の学術研究に係る行動規範
- ・ その他、各研究分野等における関係法令

研究者は、これらに抵触しない範囲で、次のように研究データの管理および公開を行うこととする。

- ・ データ管理計画（DMP：Data Management Plan）を作成する。
- ・ 収集または生成した研究データについて、保存の必要性を判断する。
- ・ 「管理対象データ」の範囲を定める。
- ・ 「管理対象データ」に係る「メタデータ」を作成する。
- ・ 「管理対象データ」を「公開データ」「共有データ」「非共有・非公開データ」に区分する。
- ・ 「公開データ」を公開する。

なお、管理対象データの「公開」「共有」「非共有・非公開」を判断する際に留意すべき事項として、「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方について」（令和3年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議）に次の記載がある。

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaioopen/sanko1.pdf>

- ・研究分野等の特性や、大学、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人等のデータを管理する組織の特性に配慮して、「公開」、「共有」、又は「非共有・非公開」の判断が行われる必要がある
- ・我が国の産業競争力や科学技術・学術上の優位性を確保するために重要な情報を含む可能性がある。このため、個人情報、企業の秘密情報、研究の新規性、我が国の安全保障等の観点から留意すべき研究データは非公開とすることが求められる
- ・産業競争力や科学技術・学術的な優位性を確保するためには、公開による利活用の促進とのバランスを考慮しつつ、適切なエンバーゴ（時限付き非公開）期間を設定することも想定される
- ・関係諸法令に従うとともに、データの取り扱いに関する各国の国内法及び EU 規則並びにデータ管理の原則である FAIR 原則等の国際的な規則や慣行等との整合性に十分留意する必要がある

※FAIR 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）の略で、データ公開の適切な実施方法を示す原則」

<https://biosciencedbc.jp/about-us/report/fair-data-principle/>

■ 5 (大学の役割)

- ・実際に研究データの管理・公開を行うに当たって参照すべき具体的なガイドラインの作成
※本ポリシーの運用はガイドラインの作成後とする。

- ・研究データの管理に係る情報の収集及びその提供（研究推進部・学術研究推進室（URA室）・情報基盤センター・附属図書館）

- ・研究データ管理に係る研修等の企画・実施（主に URA）

※国立情報学研究所で研修用教材を公開（GakuNin LMS <https://lms.nii.ac.jp/>）していますので、その活用も考えられます。

- ・「研究者のための研究データマネジメント」
- ・「研究データ管理サービスの設計と実践」
- ・「オープンサイエンス時代の研究データ管理」

- ・研究データ管理に係る情報基盤の整備（情報基盤センター）

※国立情報学研究所が運用する GakuNin RDM の活用も考えられます。

GakuNin RDM は、研究プロジェクト実施中に、個人の研究者あるいは研究グループが研究データや関連の資料を管理するための研究データ管理基盤です。既存のストレージや研究ソフトウェアと連携し、クローズドな空間で、研究プロジェクトに関わるファイルのバージョン管理や、メンバー内でのアクセスコントロールができます。研究公正への対応としての研究証跡を記録する機能や、ファイルを保存する機能を有します。RDM は「研究データ管理（Research Data Management）」を意味します。

<https://rdm.nii.ac.jp/>

- ・研究データの公開（附属図書館）

■ 6 (その他)

- ・本「解説」は必要に応じて改正する。

■ 7. (参考資料)

(参考)「管理対象データ」に付与するメタデータは、次のとおりとされている
(2021.11.30 現在)。

メタデータ (データを説明するための情報)	メタデータの共通項目	1.資金配分機関情報 (必須※) 2.e-Rad の課題番号 (必須※) 3.プロジェクト名 (必須※) 4.データ No. (必須) 5.データの名称 (必須) 6.掲載日・掲載更新日 (必須) 7.データの説明 (必須) 8.データの分野 (必須※) 9.データ種別 (必須) 10.概略データ量 (任意) 11.管理対象データの利活用・提供方針 (必須) アクセス権 (必須) 公開予定日 (必須) 12.リポジトリ情報 (必須) リポジトリ URL・DOI リンク (任意) 13.データ作成者 (任意) データ作成者の e-Rad 研究者番号 (任意) 14.データ管理機関 (必須) データ管理者 (必須) データ管理者の e-Rad 研究者番号 (任意) データ管理者の連絡先 (必須) 15.備考 (任意)
	資金配分機関が求める項目	
	研究開発を行う機関が求める項目	

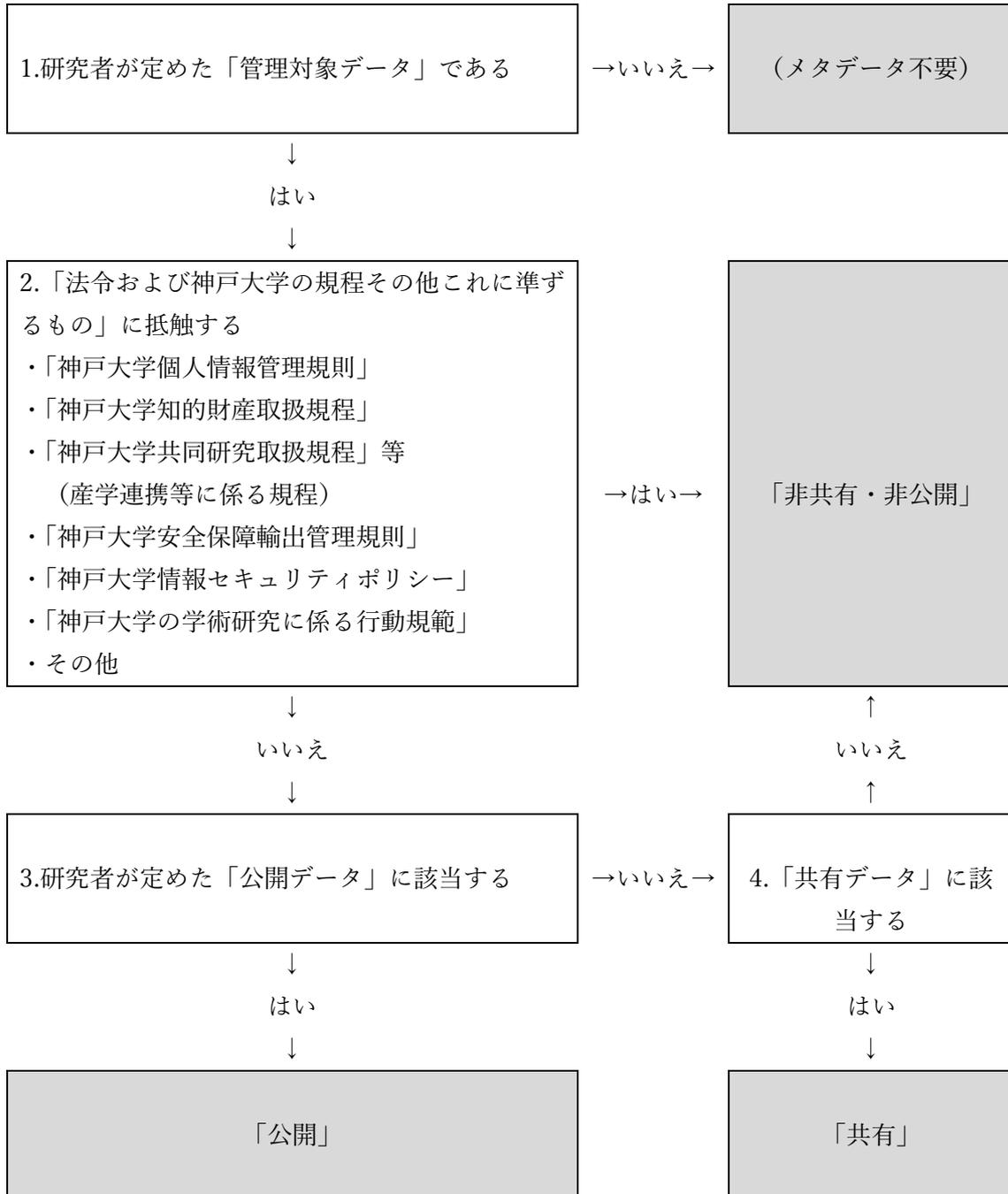
・「必須※」…公募型の研究資金による研究活動の場合

・「ムーンショット型研究開発制度におけるメタデータ説明書 (第2版)」(2021年9月13日 内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局) 及び「「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」におけるメタデータの共通項目 (2021年11月30日時点)」より作成

https://www8.cao.go.jp/cstp/ms_metadatainstructions.pdf

https://www8.cao.go.jp/cstp/common_metadata_elements.pdf

(参考) 研究データの「公開」「共有」「非共有・非公開」に係る流れ図(案)



(参考) 研究データ管理・公開に係る役割 (案)

			大学執行部	研究推進部・学術研究推進室(URA室)	附属図書館	情報基盤センター	研究者	摘要
1	方針等	研究データポリシーの策定	○					
2	情報基盤整備	認証、情報セキュリティ、ストレージ				○		
3		機関リポジトリ			○			
4	支援体制	研究データ管理に係る情報共有、「解説」の更新		○	○	○		随時
5		研究データ管理に係る研修		○				GakuNin LMS等の活用
6		変更事項等の周知		○				助成機関の情報収集等
7	データの管理・公開	データ管理計画(DMP)作成					○	
8		研究過程における研究データ管理					○	
9		「管理対象データ」の範囲を定め、メタデータを作成し、公開可否を区分する					○	「公開」「共有」「非共有・非公開」
10		研究データ(公開データ)の登録申請					○	研究者から図書館に依頼
11		デジタル形態の研究データ公開			○			