



## Kernel通信

神戸大学附属図書館電子図書館係

---

(Issue Date)

2021-01-26

(Resource Type)

other

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100475649>





## 研究者紹介 中村昭子先生

**Kernel** で論文を公開されている研究者を、通信でも取り上げてご紹介しています。今回は中村昭子先生（理学研究科）です。

昨年 12 月、小惑星探査機はやぶさ 2 が小惑星リュウグウの内部物質を持ち帰る計画を成功させたニュースをご覧になった方も多いのではないのでしょうか。中村先生は初代はやぶさの探査計画など、これまでいくつかの惑星探査計画に関わられてきました。その過程での苦労された経験、成功されたときのお気持ちなどをお聞きしています。インタビュー当日は、はやぶさ 2 の回収カプセルは地球に未着でしたが、無事帰還してデータがとれることを楽しみにされていました。



またご専門は惑星科学の中でも主に太陽系の中の天体の研究をされています。地上での実験や関心を寄せる微惑星のほか、専門分野を決める経緯から宇宙進出による今後の研究発展への期待まで、さまざまなお話をお聞きしました。そしてコロナ禍によって影響を受けた研究活動、オンラインでの学会や授業の様子などもお話しいただいています。

最後に Kernel へ提供していただいている研究成果について、雑誌への論文投稿の際のオープンアクセスへの考え、今後のオープンデータの取り扱いについてのお話で締めくくっています。ぜひ、以下のページよりインタビュー全文をご覧ください。

 インタビュー全文

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/kernel/interview20201127.pdf>

 **Kernel** で公開されている中村先生の論文

[http://www.lib.kobe-u.ac.jp/infolib/meta\\_pub/CsvSearch.cgi?DEF\\_XSL=default&SUM\\_KIND=CsvSummary&SUM\\_NUMBER=20&META\\_KIND=NOFRAME&IS\\_KIND=CsvInitSearch&IS\\_SCH=CSV&IS\\_STYLE=default&IS\\_TYPE=csv&DB\\_ID=G0000003kernel&GRP\\_ID=G0000003&IS\\_START=1&IS\\_EXTSCH=&IS\\_NUMBER=20&IS\\_TAG\\_S1=Record&IS\\_KEY\\_S1=A0022](http://www.lib.kobe-u.ac.jp/infolib/meta_pub/CsvSearch.cgi?DEF_XSL=default&SUM_KIND=CsvSummary&SUM_NUMBER=20&META_KIND=NOFRAME&IS_KIND=CsvInitSearch&IS_SCH=CSV&IS_STYLE=default&IS_TYPE=csv&DB_ID=G0000003kernel&GRP_ID=G0000003&IS_START=1&IS_EXTSCH=&IS_NUMBER=20&IS_TAG_S1=Record&IS_KEY_S1=A0022)

## 特集：人文学・社会科学分野におけるオープンデータ

本号では、オープンアクセス推進ワーキンググループメンバーの職員が、人文学・社会科学分野におけるオープンデータについてご紹介します。

### ！ 人文学・社会科学分野における研究データ共有の現状

近年、研究データの適正な管理や公開を推進する取り組みが広がっています。これには研究の透明性を担保することと、公的資金による研究成果を社会へ還元することという、二つの目的があります。

人文学・社会科学分野の研究データには、各種の世論調査や実態調査など、人々の意識や行動を調査・記録したものがあります。これらは政策立案をはじめ、社会の様々な意思決定を支える客観的な証拠としても使われる重要なものであり、海外では国家レベルでデータの管理・利活用のためのインフラが整備されています。一方、日本では多くの場合、研究者個人または研究グループにデータの管理が委ねられていることから、データ共有のためのインフラ整備が進まず、情報発信や多言語対応に遅れを取っています。そのため、個々の研究機関をつなぐ取り組みが求められていました。

### ！ 人社データインフラ事業とは

このような現状を受け、日本学術振興会は「人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業（人社データインフラ事業）」を立ち上げました。このプロジェクトは、2018～2022年度の5年間をかけて（1）研究データ共有のためのシステム整備と（2）研究データの整備を行うものです。システム整備には国立情報学研究所が、研究データの整備には**拠点機関**と呼ばれる5つのデータアーカイブ組織が協力しています。

#### （1）研究データ共有のためのシステム整備

##### 人社データカタログの構築：

人社データカタログは、拠点機関が収集・提供するデータを一括検索できるポータルサイトで、2021年4月に一般公開される予定です。国際規格DDIに準じたメタデータを自動収集する機能を持ち、将来的には拠点機関以外の組織が保有するデータも検索できるようにすることを目指しています。またCiNii Research<sup>[1]</sup>や海外のデータ検索サイトへメタデータを提供し、研究データの発見可能性を高めます。

##### オンライン分析システムの開発：

オンライン分析システムは、統計分析ソフトをコンピュータにインストールすることなく、データ分析ができるサービスです。オンライン上でRやPythonのプログラムを作成・実行できるほか、リポジトリで公開されている研究データとプログラムを取り込んで、先行研究の研究環境を再構築することができます。2022年に一般公開予定です。

#### （2）研究データの整備

##### メタデータの作成、アーカイブ機能強化：

拠点機関は人社データカタログの充実のため、各自が管理する研究データに対してメタデータの整備を行います。また他の機関が保有する研究データを預かり、公開支援を行う役割も担っています。

以上の取り組みに加え、研究データ公開に関するガイドラインの策定と、条件を満たした利用者にもみデータを提供する制限公開への対応等も進められています。人文学・社会科学分野の研究データはプライバシー情報を含む場合が多く、取り扱いには注意が必要だからです。データの特性に合わせた提供方法を示すことによって、データ公開に対する不安を解消し、一般公開になじまないものを含めた様々な研究データが共有・利活用されるよう促します。

## 研究データ公開に関わる取り組み紹介

本学でもオープンアクセス方針を基底に、Kernelにて研究成果を発信しており、研究データを公開することもできます。Kernelは研究分野を問いませんが、人社データインフラ事業のように、人文学・社会科学分野に特化した取り組みにはどのようなものがあるでしょうか。学内外の事業や施設を、以下で紹介していきます。

### 東京大学社会科学研究所 SSJDA (Social Science Japan Data Archive)

人社データインフラ事業の拠点機関の1つであるSSJDAは、寄託された統計調査・社会調査等データを収集・保管し、主に学術書や学位論文を執筆する利用者の二次的な利用のために提供しています。利用者により利用申請書が提出されると、SSJDAの事務局がその利用条件、申請内容(研究計画等)、その利用者の過去の利用状況をみて承認の判断をします。

<https://csrda.iss.u-tokyo.ac.jp/>

### 神戸大学マイクロデータセンター KUMiC

独立行政法人統計センターの西日本で最初のサテライト機関です。マイクロデータを用いた研究支援を目的としており、オンライン利用環境の提供や、政府統計の利用に関わる事務を担っています。またICPSR<sup>[2]</sup>を通じ、国内だけでなく世界各国の社会調査データを利用することができます。

<http://www.econ.kobe-u.ac.jp/kumic/>

他に、実験データや統計データ等とは性質が異なりますが、主に人文系分野では、データ共有として下記のようなデジタルアーカイブの取り組みが行われています。デジタルアーカイブは、博物館や公文書館により公開される場合もあり、映像や美術品を撮影したもの等、多様なコンテンツがありますが、図書館が扱うデジタルアーカイブは貴重書等の古典籍等テキストを撮影したものが多い傾向があります。これらの公開にあたって、くずし字をAIが翻刻する技術や、画像の相互運用性を高めるIIIFの技術等、技術的な向上が進んでいます。これによりテキストの共有・利活用が進み、研究が一層促進されると期待されています。

### みんなで翻刻

「みんなで翻刻」は、地震に関わる膨大な量の古文書の翻刻を、AIによる自動くずし字認識を使用しながら、ボランティアの協力で進めるプロジェクトです。2017年に京都大学古地震研究会によって立ち上げられ、のちに国立歴史民俗博物館や東京大学地震研究所が参画しました。品質についても、内容把握や全文検索には十分なものであるとのこと。シチズン・サイエンス(一般市民と専門家の協働によって行われる研究)の取り組みといえます。

<https://honkoku.org/>

### ジャパンサーチ

「国の分野横断型統合ポータル」であるジャパンサーチでは、書籍、文化財、メディア芸術等のデータアーカイブの多様なコンテンツのメタデータをまとめて検索、閲覧ができます。また、利活用機能として、お気に入りマイノートに登録し注釈をつけたり、グループで共同編集をしたり、APIで提供することでEuropeanaやGallicaとの横断検索をしたりすることができます。

<https://jpsearch.go.jp/>

### 新日本古典籍総合データベース

新日本古典籍総合データベースは、『国書総目録』(岩波書店)・「日本古典籍総合目録データベース」と継承されてきた日本の古典籍の著作・書誌情報と、「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画(歴史的典籍NW事業)」でデジタル化した古典籍画像データを公開しています。国際規格IIIFに基づいた画像ビューアを使用しています。

<https://kotenseki.nijl.ac.jp/>

## デジタル源氏物語

デジタル源氏物語では、『校異源氏物語』テキスト、東京大学や九州大学等が公開している『源氏物語』の公開画像、そして青空文庫の与謝野訳『源氏物語』を、同時に開いて閲覧することができます。『校異源氏物語』の翻刻文にあるアイコンをクリックすると該当箇所の画像が開く、別のマークからは「新編日本古典文学全集」の該当箇所が開く等、同時に閲覧しやすくする機能が盛り込まれています。

<https://genji.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>

## 神戸大学新聞記事文庫

経済経営研究所によって作成された、明治末から昭和45年までの新聞切抜資料です。1999年度よりデジタル化に取り組み、現在約30万件を公開しています。また、一部を除いて記事はテキスト化しており、キーワード検索が可能です。これらの資料を活用した研究を「活用事例」としてサイトで紹介しています。

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/sinbun/>

## 注

### [1] CiNii Research

CiNii Researchは、現行のCiNii Articles/Books/Dissertationsに加え、外部連携機関や機関リポジトリで公開される研究データやKAKENの研究プロジェクト情報等を、横断検索することができるサービスです。また、研究データと論文を紐づけることにより、発見性の向上はもちろんのこと、分野を超えてデータが利用されると期待されています。2021年1月現在はプレ版が公開されており、2021年度に本番公開予定です。

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

### [2] ICPSR (Inter-university Consortium for Political and Social Research)

[政治・社会調査のための大学協会]

政治、社会、歴史、経済、教育などの社会科学に関する、世界最大級のデータアーカイブです。本学は、この国内利用協議会に加盟しているため、無料でデータを入手・利用することができます。

<http://jna-icpsr.jp/index.html>

## 参考文献

1. 人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業 (<https://www.jsps.go.jp/j-di/index.html>)
2. 2020年度統計関連学会連合大会 セッション「人文学・社会科学分野におけるデータインフラストラクチャー：データカタログの整備」発表資料 (<https://www.jsps.go.jp/j-di/jigyo.html#20201021-2>)
3. 廣松毅. 日本学術振興会「人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業」について. ESTRELA. 2019, 308, p. 2-7. (<https://www.jsps.go.jp/j-di/jigyo.html#20201021-1>)
4. 伊藤伸介, 前田幸男. 分野横断的なデータカタログの整備に向けて：現状と課題. ESTRELA. 2019, 308, p. 8-14. (<https://www.jsps.go.jp/j-di/jigyo.html#20201021-1>)
5. 朝岡誠, 林正治. オープンサイエンスの取り組みとしての人文学・社会科学分野におけるデータインフラストラクチャー構築推進事業. ESTRELA. 2019, 308, p. 15-20. (<https://www.jsps.go.jp/j-di/jigyo.html#20201021-1>)
6. 2020年度第1回J-STAGEセミナー開催報告書 (<https://www.jstage.jst.go.jp/static/pages/News/TAB4/PastIssues/-char/ja/#201130>)

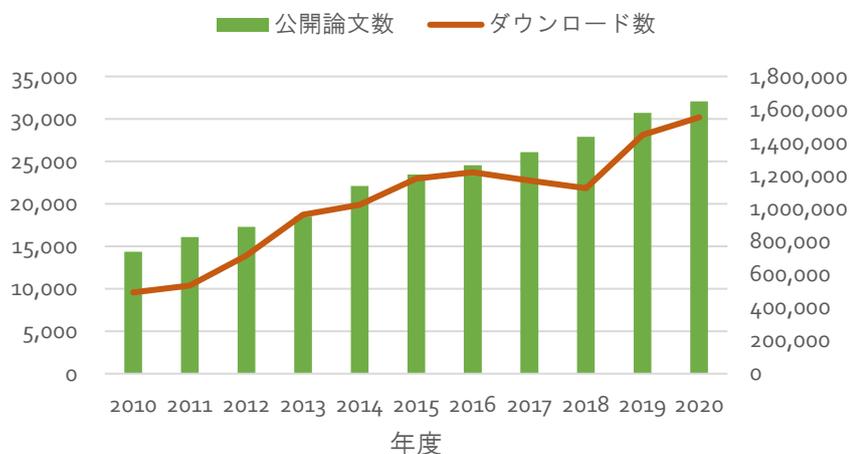
7. 仲修平. 社会科学分野におけるデータ提供の実態 : データアーカイブ機関と利用者の最前線. 第 1 回 SPARC Japan セミナー-2020. (<https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2020/20201002.html>)
8. 国立国会図書館 電子情報部. ジャパンサーチ正式版の機能紹介. 第 4 回デジタルアーカイブ産官学フォーラム. (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/forum/2020/gijisidai.html>)
9. 加納靖之. 「みんなで翻刻」にみる歴史地震研究への非専門家の参加. 第 1 回 SPARC Japan セミナー-2019. (<https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2019/20191024.html>)
10. 新日本古典籍総合データベース利用マニュアル (<http://kotenseki.nijl.ac.jp/page/help.html>)
11. 三輪哲. 社会科学データアーカイブと CiNii Research への期待. 第 22 回図書館総合展 セッション「CiNii、研究データに出会う。」. (<https://www.nii.ac.jp/event/other/libraryfair/>)

## Kernel ニュース

オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR) より、研究者向けの研究データ管理に関する教材「研究者のための研究データマネジメント」が公開されました。データ管理計画の作成から研究データの保存・管理、公開まで、研究サイクルの場面ごとに必要となる知識について解説されています。ぜひご覧ください。

<http://id.nii.ac.jp/1458/00000247/>

## Kernel 統計 (公開論文数とダウンロード数の推移)



公開論文数の増加とともに、ダウンロード数も順調に増加しています。今年度は特に7月に多くダウンロードされており、ほかの月の倍近いダウンロード数 (274,536 件) を記録しています。

これからも研究成果が広く読まれるよう、公開に努めてまいります。**Kernel** へのご登録、お待ちしております。

**Kernel** 通信 第 24 号 2021 年 1 月 26 日 発行

神戸大学附属図書館 電子図書館係

特集 川下・久我・田中 (オープンアクセス推進 WG)

インタビュー協力 佐藤・中村 (アウトリーチ WG)・平林 (オープンアクセス推進 WG)

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1 社会科学系図書館 3 階

Email : [repo@lib.kobe-u.ac.jp](mailto:repo@lib.kobe-u.ac.jp) Tel : 078-803-7333 Fax : 078-803-7336