

# 第3回SPARC Japanセミナー2020 データリポジトリJ-STAGE Dataでの データ公開

2021年2月

情報基盤事業部 研究成果情報グループ



科学技術振興機構

# 目次

---

**1. J-STAGE Data導入の背景**

**2. J-STAGE Dataの概要**

**3. パイロット運用の結果**

---

# 1. J-STAGE Data導入の背景

## 2. J-STAGE Dataの概要

## 3. パイロット運用の結果

# 研究データの公開が必要とされる背景

## ✓ オープンサイエンス、データ駆動型研究の潮流

データの共有、利活用による新たな価値を創出する取組への期待



# OS・OAに対する欧州諸国の対応状況

オープンサイエンス・オープンデータについてのポリシーの有無

	2017年3月	2019年8月
ポリシーの有無	12/32	18/32

(欧州の32か国：うち非EU 4か国)

うち、データ、サンプル、ソフトウェアに対するポリシーの有無

	2017年3月	2019年8月
ポリシーの有無	12/32	15/32

参考文献：SPARC Europe's Annual Report (2019)

# 研究データの公開が必要とされる背景

## ✓ オープンサイエンス、データ駆動型研究の潮流

データの共有、利活用による新たな価値を創出する取組への期待

## ✓ 研究不正の防止、研究の透明性の担保

多くの大学や研究機関、研究資金助成機関等がデータ管理・公開に係る方針を策定



# オープンアクセス・データシェアリングの状況

主な国の代表的助成機関での対応状況 2019年

	オープンアクセス	データ管理計画	データシェアリング
義務化	10	10	4
推奨	4	1	5
不明	3	6	8

日本 (JSPS,AMED,NEDO,JST) 、米国 (NSF,NIH,DOE, Bill & Melinda Gates Foundation) 、欧州 (EU, DFG, ANR) 英国 ( The Wellcome Trust) 、アジア (NRF Singapore, A\*STAR,NRF 韓国,NSFC)

# 研究データの公開が必要とされる背景

- ✓ **オープンサイエンス、データ駆動型研究の潮流**  
データの共有、利活用による新たな価値を創出する取組への期待
- ✓ **研究不正の防止、研究の透明性の担保**  
多くの大学や研究機関、研究資金助成機関等がデータ管理・公開に係る方針を策定
- ✓ **データの公開や共有に関するポリシーの整備がジャーナルでも進む**





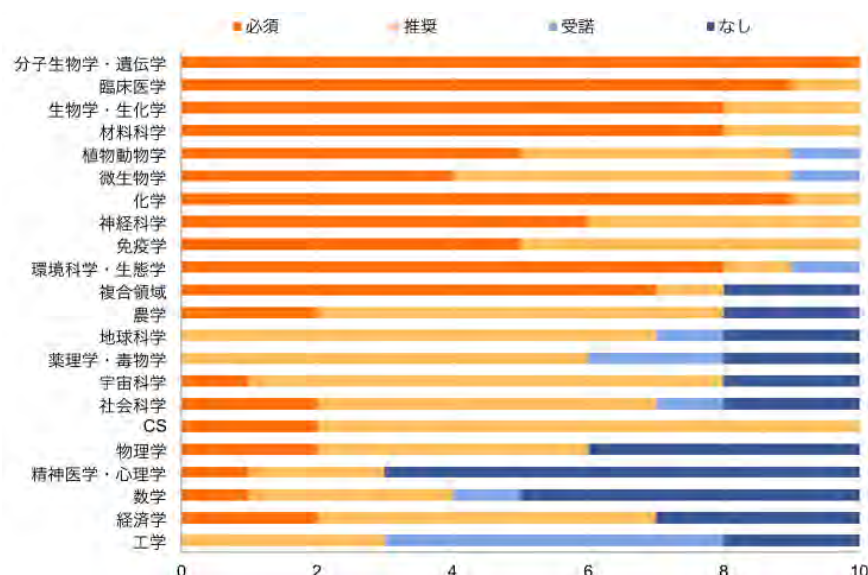
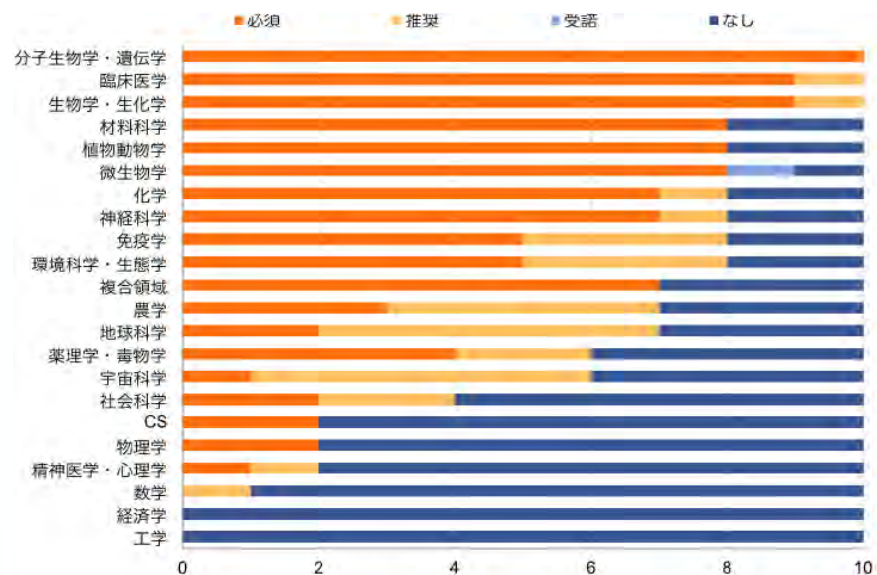
# 研究データの公開に関するジャーナル方針

- 学術雑誌によるデータ共有ポリシーの強度の調査
- 公開方針の掲載率及び要求の度合いは、2014年から2019年にて大きく増加した。

データ公開ポリシーの強度

2014年

2019年



「学術雑誌のデータ公開ポリシーの変遷：2014年と2019年の比較」Ikeuchi et al. (2019)  
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.10025330.v1>

# 研究データの公開が必要とされる背景

- ✓ オープンサイエンス、データ駆動型研究の潮流  
データの共有、利活用による新たな価値を創出する取組への期待
- ✓ 研究不正の防止、研究の透明性の担保  
多くの大学や研究機関、研究資金助成機関等がデータ管理・公開に係る方針を策定
- ✓ データの公開や共有に関するポリシーの整備がジャーナルでも進む

研究者が研究成果論文を発表する際、  
**その根拠となるデータの公開** を求められる場面は多くなっている

# J-STAGE Dataの立ち上げ

## 目的

J-STAGEの登載記事に関連するデータを登載・公開するデータリポジトリの提供

## 方針

- ✓ すべてオープンアクセス\*で公開
- ✓ 登載データにはDOIを付与

\*オープンアクセス：誰もが無料でアクセスでき、二次利用を認める範囲について明記されている状態

---

1. J-STAGE Data導入の背景

2. J-STAGE Dataの概要

3. パイロット運用の結果

# J-STAGE Data

- 令和2年3月リリース
- 現在、パイロットジャーナルによる試行運用中

- 登載できるデータ
  - 研究成果論文の根拠となった研究データ
  - 記事を補足する図表等のデータ
- J-STAGE登載記事との相互リンク
- 他のデータベースからのアクセス

Google Dataset Searchや  
Dimensionsから検索可能  
(特定の属性のデータのみ)

トップ画面



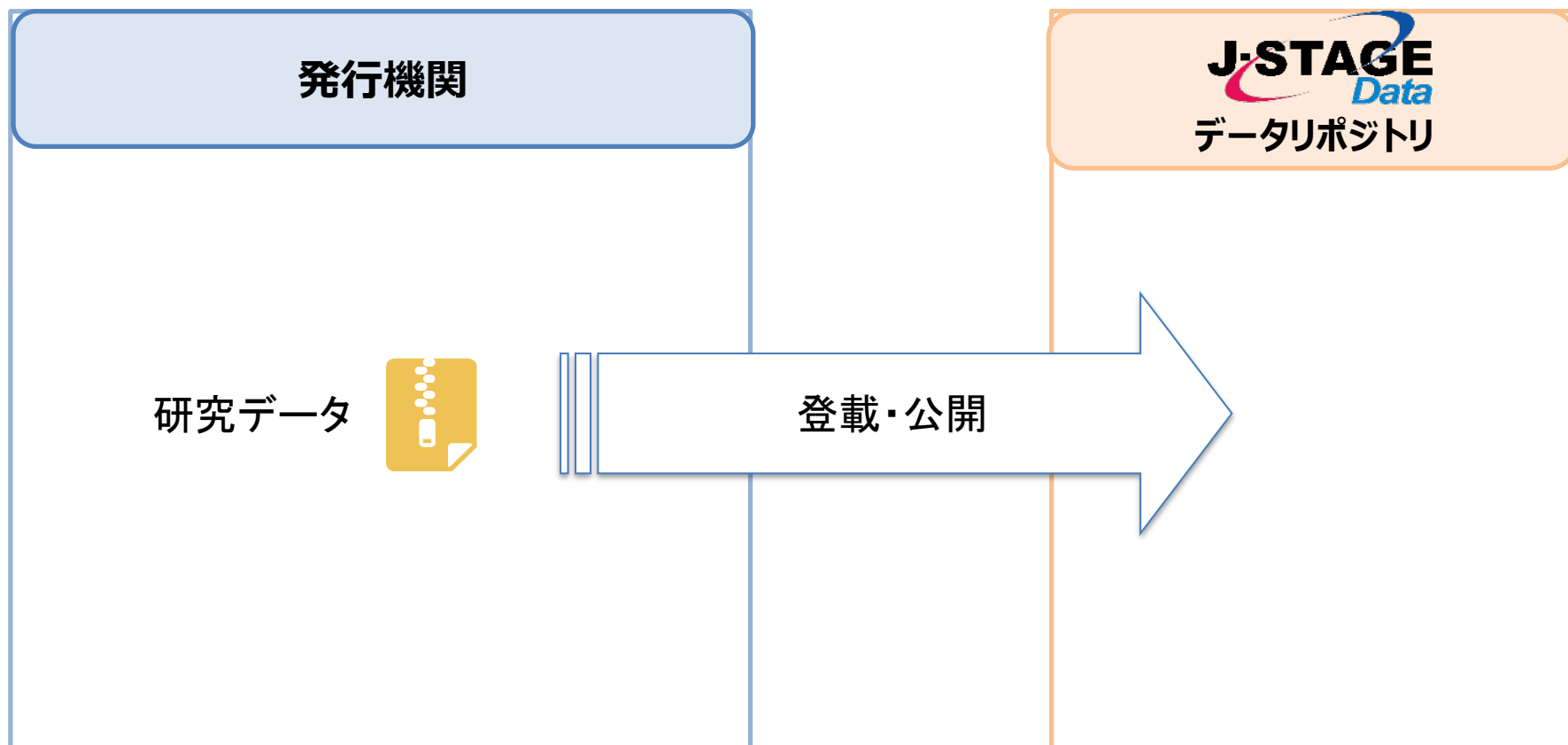
<https://jstagedata.jst.go.jp/>

# データポリシー

- J-STAGE Dataにて研究データを登録し公開する発行機関向けにJ-STAGE Dataデータポリシーを策定している。
- J-STAGE Dataデータポリシーでは研究データおよび研究データに付与される情報(DOI、メタデータ、リンク)の取り扱いに関する基本方針を示している。
- 具体的には、登録対象とする研究データ、研究データの公開・非公開の考え方、公開のポリシー、公開する研究データや作成するメタデータの形式など。
- RDUFで定める「研究データの公開・利用条件表示ガイドライン」を参考にした。  
“研究データの公開・利用条件表示ガイドライン ver.1.0”. 研究データ利活用協議会(RDUF)研究データライセンス小委員会, 2019, 32p.  
[https://doi.org/10.11502/rduf\\_license\\_guideline](https://doi.org/10.11502/rduf_license_guideline)
- 発行機関に即した具体的なデータの公開・管理ポリシーは発行機関自身で策定する必要がある。

# データポリシーの適用

本ポリシーは発行機関がJ-STAGE Dataに登載し公開した研究データに適用



データポリシー 3.

# 登載対象とする研究データ

J-STAGE で公開されている、  
または公開予定の記事／論文に紐付く

- ✓ 当該記事／論文の根拠となったデータ
- ✓ 当該研究の実施過程で得られた情報およびその関連情報

種類	説明
表	調査・観測・実験・分析で得られた数値等、表形式による複数のデータで構成されたデータセット
図	写真、グラフ、静止画像等
音声・動画	記録され再生可能な形式の研究成果
ソフトウェア	研究に利用したコード
プロトコル	研究、実験、解析、調査、検査の手順や条件等を記述したもの
資料	ポスターセッション資料、プレゼンテーション資料(スライド、口頭発表等)

データポリシー 4.



# 研究データの公開・非公開の考え方

➤ 著者および発行機関が研究データを公開するかどうか判断し決定する

➤ 判断時に留意すべきデータ公開への制約

研究データに含まれる内容(機密性、プライバシー等)や、研究当事者の要望等から、データ公開に制約が生じる場合がある。

- 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
- 個人情報を含む場合
- 国家安全保障、国際関係などに係る場合
- 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
- 所属機関(部署)、研究助成機関などによるポリシーが定められている場合

→データに適切な処理を施すことや、一定の猶予期間(エンバーゴ期間)を経ることでデータを公開することができる場合もある

# 公開のポリシー

## ➤ エンバーゴ期間の設定

何らかの事情によりやむを得ず研究データに一定期間非表示にするためのエンバーゴ期間を設定することができる。エンバーゴ期間中は、メタデータのみが表示される。エンバーゴ期間は、12ヶ月以内を推奨。

## ➤ メタデータのみでの公開

研究データを公開しない(できない)場合でも、研究データの内容の詳細(データの収集方法やデータの性質、精度等)や問い合わせ先をメタデータに記述してメタデータのみを公開することができる。

→データが存在する(した)ことを証跡として残すことは、将来の研究活動を支える上で重要であるため。

データポリシー 8.

# 公開する研究データや作成するメタデータの形式等

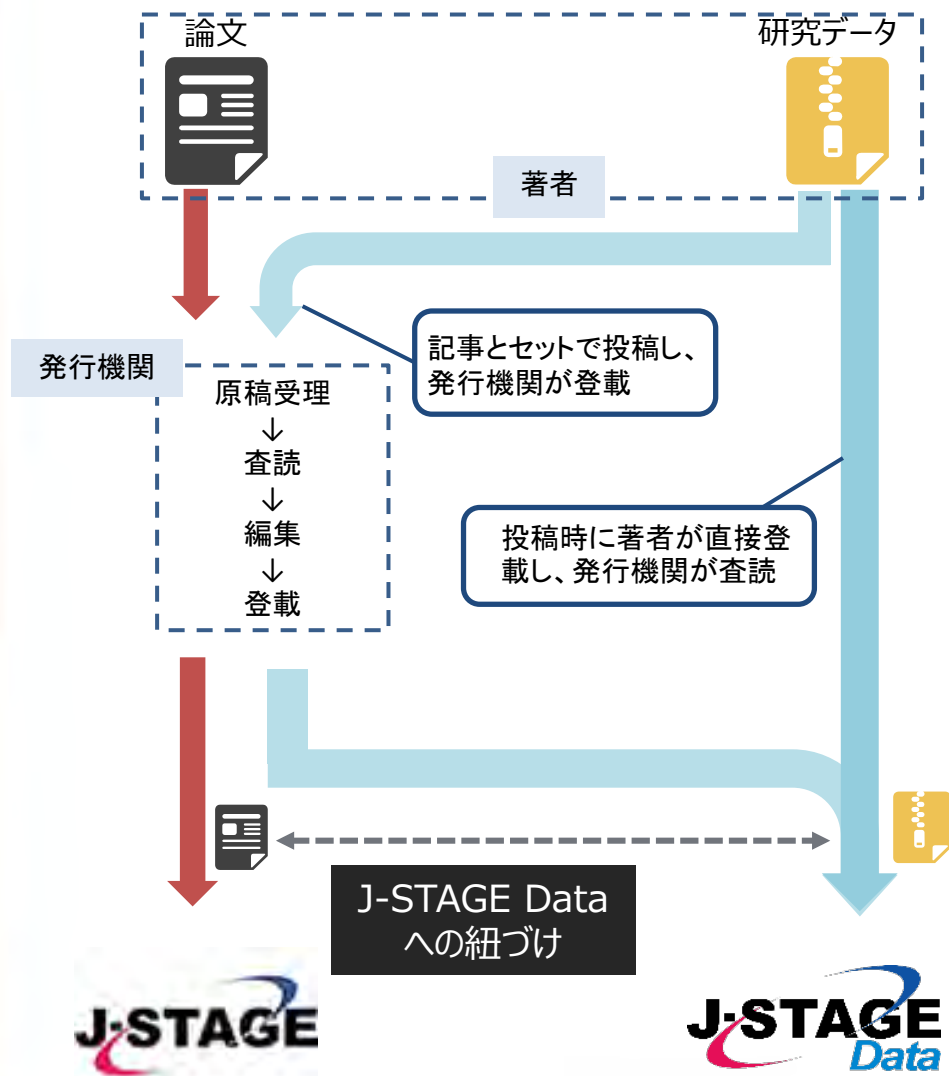
## ➤ 研究データ

- 第三者が再利用可能なように、なるべく特定アプリケーションに依存しない形式で作成する  
(例(表の場合): PDFよりxls形式、xls形式よりcsv形式)
- 他の研究データと連結して相互運用できるように研究コミュニティで標準化された形式で作成する

## ➤ メタデータ

- 第三者に研究データを見つけてもらい、利用を判断し、適切に利用できるように、メタデータには研究データの内容(データの収集方法やデータの性質、精度等)を詳細に記述する
- 研究コミュニティで標準化された記述項目やメタデータスキーマ、語彙がある場合は、これに従って作成する

# 研究データ公開のワークフロー



- ✓ 掲載から公開まですべて発行機関で行う

著者が記事(論文)とセットでデータを投稿し、発行機関が査読、編集を経て、J-STAGE Dataに搭載する

- ✓ 著者がデータ登録、発行機関が公開作業を行う

投稿時に著者が直接J-STAGE Dataに搭載し、発行機関が査読の上で公開する

# 研究データ登載画面

The screenshot shows a web form for uploading research data. At the top, a file named 'test0507-2.jpg' (8.55 kB) is listed. Below this, the form fields are organized into sections: 'Title' (test0507-2.jpg), 'Item type' (Dataset), 'Authors', 'Categories', 'Keywords', 'Description' (with a rich text editor), 'Funding', 'Reference', 'Licence' (CC BY 4.0), 'Article DOI', 'Corresponding author email address', 'Translated title', 'Translated description', 'Translated manuscript title', and 'Translated authors'. A 'COLLAPSE' button is at the bottom right.

## データファイル

データセット、画像、動画等に対応。

発行機関ごと100GB。ファイルサイズの制限は設けていないが、データ転送速度上20GBを目安とする。

## メタデータ

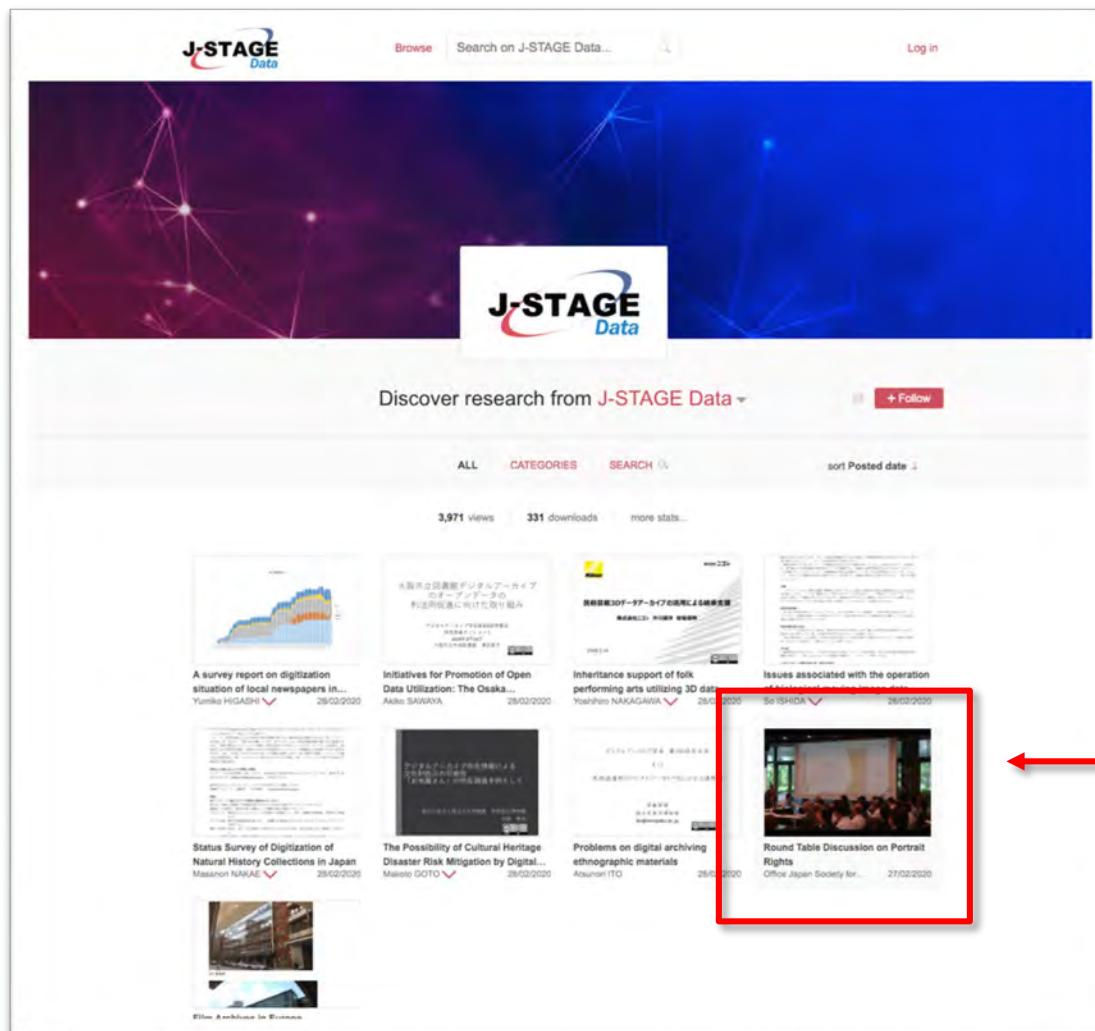
タイトル、アイテムタイプ、著者名、カテゴリ、キーワード、説明、ライセンス、関連論文(記事)のDOIなど

## ライセンス

J-STAGE Dataへアップロードするデータは、基本的に二次利用を許可するものとして扱われる。ライセンスは下記から選択。

CC-0 / CC BY-SA 4.0 / CC BY-NC-ND 4.0 / CC BY-ND 4.0 / CC BY-NC 4.0 / CC BY 4.0 / Apache-2.0 / GPL-3.0 / GPL-2.0 / GPL / MIT / CC BY-NC-SA 4.0

# J-STAGE Data トップページ



サムネイルをクリックすると、データページへ

<https://jstagedata.jst.go.jp/>

# データ画面

**J-STAGE Data** Browse Search on J-STAGE Data... Log in

**データのプレビュー画像**

**ダウンロード** 1/8

**タイトル**  
**著者名**

**引用記述の表示**

**DOI**

**閲覧数、ダウンロード数、被引用数**

**データに言及している記事へのリンク**

**キーワード**

**二次利用ライセンスの情報**

**J-STAGE Data** MD5: 8od18d9ef2a97

**Download (92.27 kB)** Share Embed

**336 views** **29 downloads** **0 citations**

**READ THE PEER-REVIEWED PUBLICATION**  
A survey report on digitization situation of local newspapers in Japan

**TIMELINE**

Event	Date
Submission date	19.02.2020
First online date / Posted date	28.02.2020

**DataCite**

HIGASHI, Yumiko, TOKIZANE, Soichi, HIRANO, Momoko, YANAGI, Yoshio (2020). A survey report on digitization situation of local newspapers in Japan. Japan Society for Digital Archive. Figure. <https://doi.org/10.34450/data.jsda.11868948.v1> Copy citation

<https://doi.org/10.34450/data.jsda.11868948.v1> Copy DOI

**TRANSLATED DESCRIPTION**  
地方紙発行新聞社の紙面電子化状況と利用状況に関するアンケート調査結果グラフ

**TRANSLATED MANUSCRIPT TITLE**  
我が国における地方紙のデジタル化状況に関する調査報告

**TRANSLATED AUTHORS**  
東 由美子  
時実 象一  
平野 桃子

**CATEGORIES**

- Information Sciences
- Economics, Business & Management

**KEYWORD(S)**

- regional newspaper
- digitization
- preservation of newspapers
- database
- survey
- disclosure guidelines

**LICENCE**  
CC BY 4.0

# 記事とデータの相互リンク

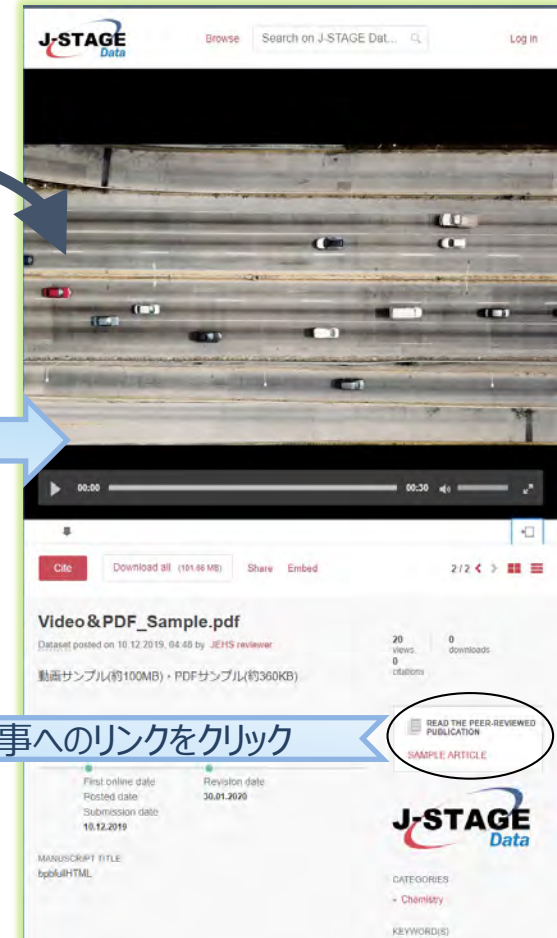
J-STAGEに記事関連データ情報を表示できます

J-STAGE Dataへジャンプして記事関連データを閲覧

- タイトル
- Data Availability Statement※
- データの説明
- ※ 利用可能なデータの所在等に関する記述

- 公開日
- データタイトル
- 著者名
- 等のメタデータ

データ  
プレビュー



関連付け

J-STAGE Dataへのリンクをクリック

J-STAGE上の記事へのリンクをクリック



# 他データベースからのアクセス

## Google Dataset Search

The screenshot shows the Google Dataset Search interface. The search bar contains the text '検索'. Below the search bar, there are filters for '最終更新日', 'ダウンロード形式', 'ライセンス', 'トピック', and '無料'. The search results show 15 datasets found. The top result is 'Numerical simulations for Kanto-Tohoku Heavy Rainfall Event in Japan in September 2015' by jstagedata.jst.go.jp, updated on Dec 3, 2020. Other results include 'JR East operating expenses 2011-2020' and 'JR East total assets FY 2011-2020'.

## Dimensions

The screenshot shows the Dimensions dataset page. The header includes the Dimensions logo, a search bar with 'Kanto-Tohoku' and 'Free text in full data', and navigation links for 'Support', 'Register', and 'Log in'. The main content area displays the dataset title 'Numerical simulations for Kanto-Tohoku Heavy Rainfall Event in Japan in September 2015', the date 'October 2020', and the DOI 'https://doi.org/10.34474/data.jmsj.13012892.v1'. The 'Posted by' section lists 'Yuhi NAKAMURA, Tomoki Miyakawa, Masaki Satoh'. The 'Description' section states: 'This is results of numerical simulations for Kanto-Tohoku Heavy Rainfall Event in Japan in September 2015, calculated by NICAM 14.2.' Below the description, it says: 'This dataset includes results of three numerical experiments: CTL, EARLY, and RH0. Prefixes indicate corresponding experiment, and details of experimental setups are described in the paper. We converted...'. On the right side, there are buttons for 'Access at repository' and 'Share', and a 'Document history' section showing '2020/10/10 Modified', '2020/10/09 Published', and '2020/10/09 Created'. There is also a 'Research Categories' section.

---

1. J-STAGE Data導入の背景

2. J-STAGE Dataの概要

**3. パイロット運用の結果**

# パイロット運用について

## 目的

- J-STAGE Dataを使ったデータ公開を本格運用に乗せるために必要となる運用フロー、登載ガイドライン策定、事業運営等の検討を行うために実施する。

## 期間

- 2020年3月～2021年3月

## 対象

- 10誌程度

# パイロット参加状況

- 2020年3月から2021年3月までパイロット運用を実施中、8誌が参加
  - デジタルアーカイブ学会誌
  - 気象集誌(日本気象学会)
  - Biophysics and Physicobiology(日本生物物理学学会)
  - SOLA(日本気象学会)
  - Anthropological Science(日本人類学会)
  - 日本森林学会誌
  - Electrochemistry(電気化学会)
  - Mass Spectrometry(日本質量分析学会)
- 既にダウンロード数の増加、他データベースでのインデックス等、研究成果発信力の向上に効果が見られている
- パイロット参加学協会の協力の元、サービス改善を行い、2020年度内の本格運用開始を予定している

# 学協会への内容説明・参加打診

- 電子付録の利用状況や過去のアンケートより関心の高いと考えられる102の学協会に打診し、32学協会に対して、内容説明・参加打診を実施。

ヒアリング結果	学協会数
参加	7
検討する	7
不参加	18
合計	32

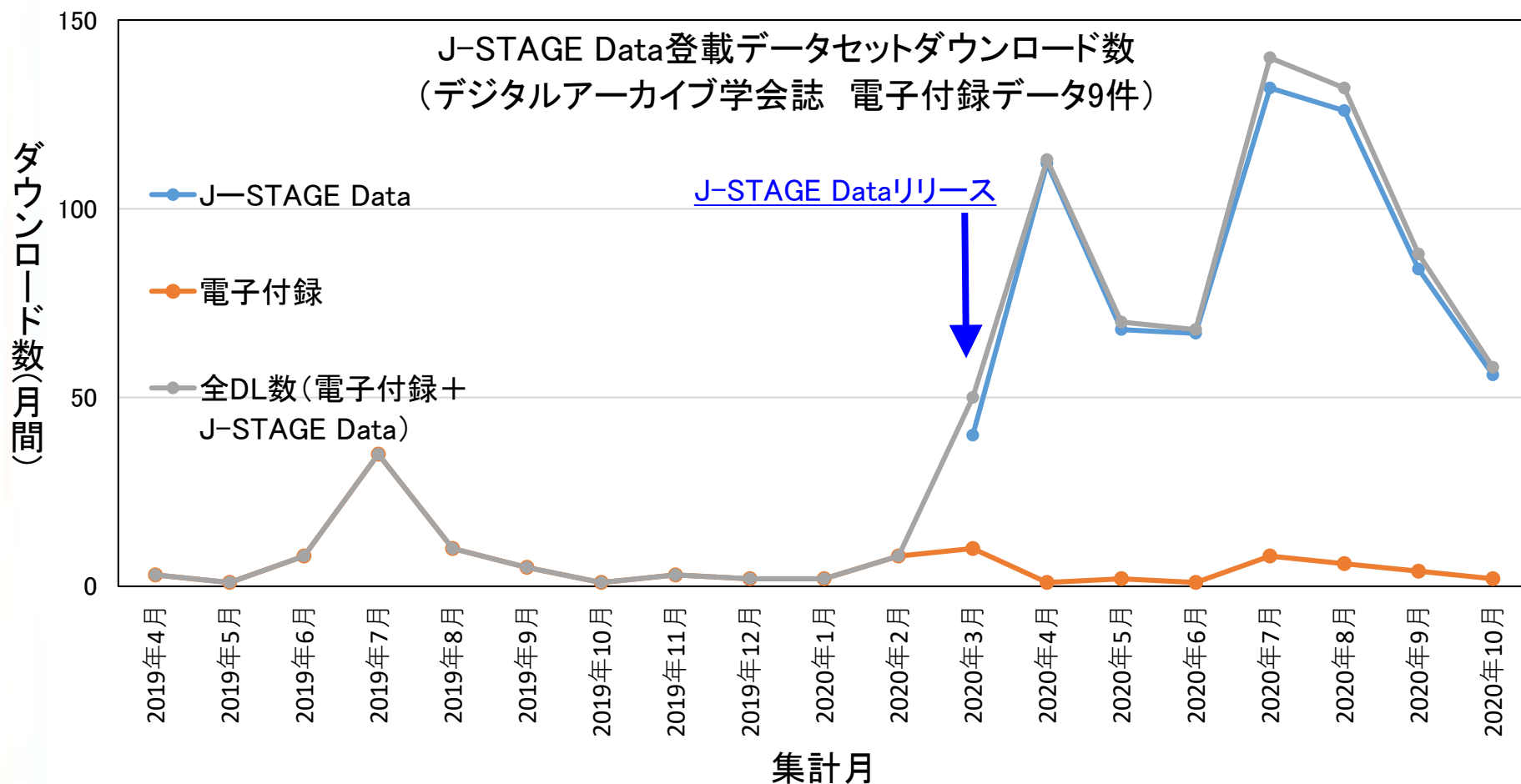
データ共有の必要性は理解しつつも、学会内で議論が必要とする学会が多い

※今後、4学協会への内容説明・参加打診を予定している。

検討するとした学協会の意見・・・内部で意見が分かれているので議論する  
運用可能か確認する

不参加とした学協会の意見・・・学会の査読の負担が大きい

# 登載後のダウンロード数の変化



# 参考 第3回J-STAGEセミナー

## 第3回J-STAGEセミナー

### 「ジャーナルから見た研究データ: データ公開の実践」

2020年度は年間テーマを「ジャーナルから見た研究データ」と定め、論文根拠データの公開に関するセミナーを開催してきた。

第3回では、「データ公開の実践」と題し、「J-STAGE Data」の利用を開始した学会からの事例紹介や、国立研究開発法人における研究データの公開の取り組みなどを紹介する。

【日時(予定)】 2021年3月1日(月) 13:30～16:30(開場 13:00)

【開催形態】 Zoomによるオンラインセミナー

詳細・申込みはJ-STAGEイベント情報よりお願いします。

<https://www.jstage.jst.go.jp/static/pages/News/TAB4/Page1/-char/ja>

また、過去のイベント開催情報・配布資料に、第1回「研究データ公開の意義」(8月28日開催)、第2回(STM 国際出版社協会と合同開催)「学術出版における変革: 研究データ」(10月27日開催)を掲載しています。

# 参考資料

- J-STAGE Dataリリースノート

[https://www.jstage.jst.go.jp/static/files/ja/pub\\_release\\_jstage-data.pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/static/files/ja/pub_release_jstage-data.pdf)

- J-STAGE 各種サービス・機能「データリポジトリ」

<https://www.jstage.jst.go.jp/static/pages/JstageServices/TAB5/-char/ja>

- カレントアウェアネス-E 寄稿記事

「J-STAGE Data: オープンサイエンス時代の新たなサービス」

<https://current.ndl.go.jp/e2271>



関心のある方はお問い合わせください  
[data-contact@jstage.jst.go.jp](mailto:data-contact@jstage.jst.go.jp)