

リサーチデータサイテーション (Research Data Citation : RDC) 小委員会活動報告

RDC小委員会の概要

- 【活動期間】 2019年1月～2020年6月
- 【委員長】 能勢 正仁 (名古屋大学 宇宙地球環境研究所 電磁気圏研究部)
- 【副委員長】 大向 一輝 (東京大学大学院 人文社会系研究科)
- 【他の初期委員】 林 和弘 (文部科学省 科学技術・学術政策研究所)
高橋 菜奈子 (東京学芸大学 附属図書館)
住本 研一 (科学技術振興機構 情報基盤事業部)

【2020年6月時点の会員数】 22名

【活動の目的】

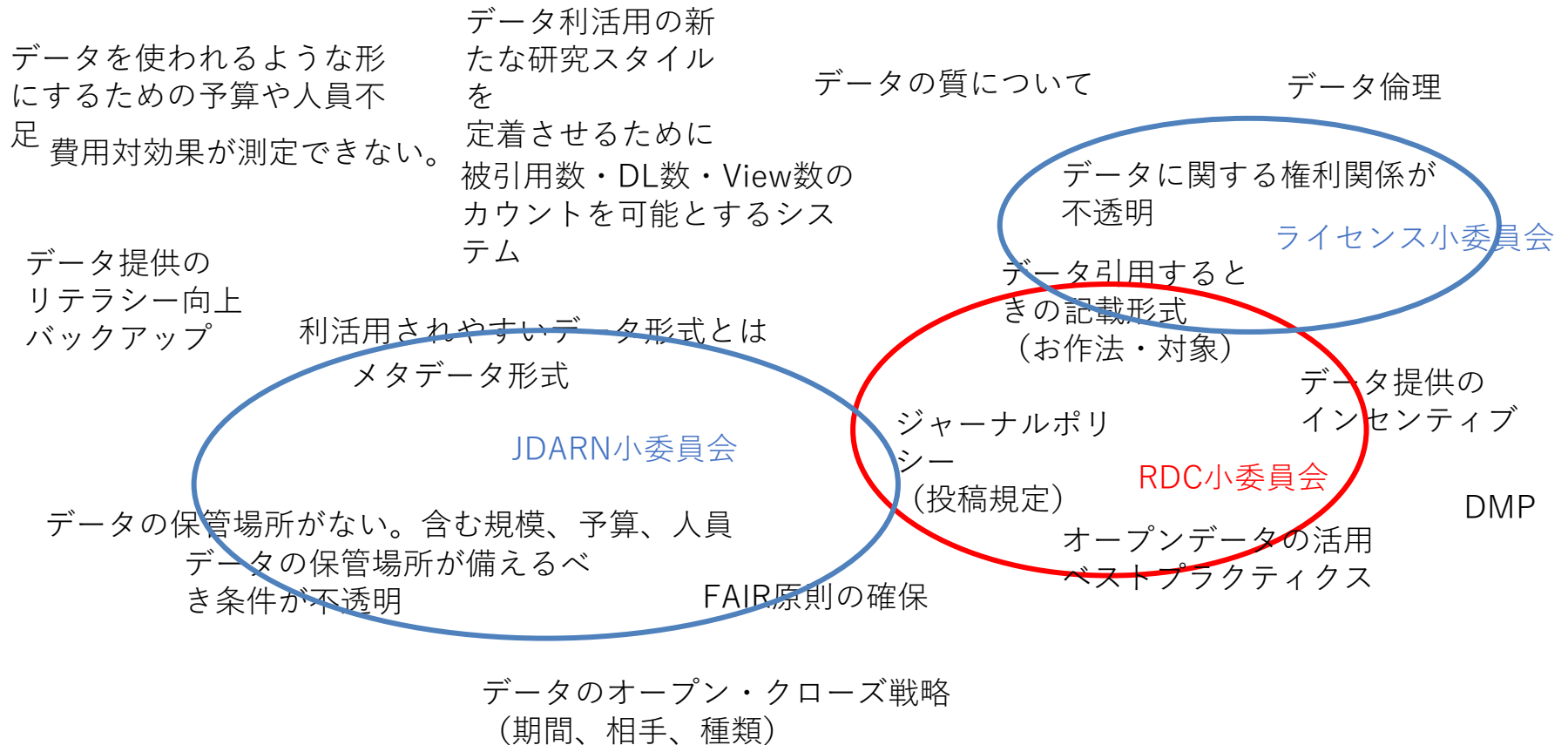
- 研究データ利活用の推進においては、データ公開者のインセンティブの確保が重要である。そのためには、論文に研究データの引用を相互運用性がある形で記載し、引用・被引用関係を把握可能にすることが必要だが、研究データの引用は進んでいないのが現実である。
- そこで、各ジャーナルにおけるデータ取り扱い(投稿規定等)の現状や国内外における研究データの利活用に向けた取り組み事例を調査し、データ引用を取り巻く状況を把握する。その調査結果を元に、データ引用の一般化に向けた課題の解決策を練ることを目的とする。
- 研究者、出版社、学会、図書館、情報流通業者等、職種の壁を越えて研究データ引用に関わるメンバーを募り、我が国における研究データ引用の実現に向けての人的ネットワークを作り、研究データ引用の付与に向けて立場を越えて議論可能な場の創設も目的とする。

RDC小委員会の会合スケジュールと議題内容

- 2018年11月21日 プレミーティング
 - 小委員会立ち上げ趣旨、提案書内容、小委員会の名称などについて
- 2019年1月30日 第1回会合
 - 提案書説明、今後の進め方について、ブレインストーミング
- 2019年3月7日 第2回会合
 - 小委員会の進め方・運営体制、ジャーナルポリシー調査、JOSS2019セッションへの参加について
- 2019年7月2日 第3回会合
 - JOSS2019セッション報告、ジャーナルポリシー調査結果について
- 2019年10月1日 第4回会合
 - データ引用リーフレット、JDDCP翻訳、今後の活動、活動期間の半年延長について
- 2019年12月20日 第5回会合
 - データ引用リーフレット、JDDCP翻訳の公開、JOSS2020への参加について
- 2020年2月3日 第6回会合
 - RDUF公開シンポジウム、JOSS2020への参加、カレントアウェアネスへの寄稿について

研究データ引用促進についての課題俯瞰図 (第1回会合のブレインストーミングで作成)

研究データの引用促進についての課題



RDC小委員会の主な活動

- 2019年5月27日・・・Japan Open Science Summit 2019において、セッション「研究活動の新たな常識としてのデータ引用の実現に向けて」を開催。
- 2019年10月・・・Research Data Alliance (RDA) 14th Plenaryにおいて、ジャーナルポリシー調査結果のポスター発表(池内委員)
- 2019年12月・・・国際組織FORCE11による「データ引用原則の共同宣言(Joint Declaration of Data Citation Principles, JDDCP)」を日本語訳。
- 2020年2月27日・・・カレントアウェアネス-Eに以下の記事を寄稿。
 - E-2233 リーフレット「研究データにDOIを付与するには？」の製作
 - E-2234 「データ引用原則の共同宣言」: データ引用を学術界の慣習に
- 2020年3月・・・リーフレット「研究データにDOIを付与するには？」の製作と印刷・配布。
- 2020年9月・・・カレントアウェアネスに以下の記事を寄稿。
 - 能勢正仁, 池内有為. データ引用を研究活動の新たな常識に: 研究データ利活用協議会(RDUF)リサーチデータサイテーション小委員会の活動」カレントアウェアネス. 2020, (345), CA1980, p. 2-4. (doi:10.11501/11546850)
- 2020年3月11日・・・RDUF公開シンポジウムにおいて、小委員会活動報告と小委員会によるアンカンファレンスセッションの開催。
- 2020年6月3-4日・・・Japan Open Science Summit 2020において、他のRDUF小委員会と合同でセッション「研究データ利活用に向けた活動と課題」の開催。

G1

研究活動の新たな常識としてのデータ引用の実現に向けて

Promotion of data citation: As a common procedure in research activity

能勢 正仁 (名古屋大学 宇宙地球環境研究所 電磁気圏研究部 准教授)

Masahito Nosé (Institute for Space-Earth Environmental Research, Nagoya University)

昨年度のJOSS2018におけるセッションでは、出版社ではすでに先を見据えて、データ引用についてのポリシー策定や標準化を進めていることが明らかになった。そこで、今回はデータ引用に焦点を当て、それが広く研究活動の常識および研究文化の一つとなっていくためにはどのような取り組みが必要なのかについて、講演・議論を行う。なお、このセッションは、2018年12月に研究データ利活用協議会(RDUF)の下に設置された「リサーチデータサイテーション(Research Data Citation)」小委員会の活動報告の一環として開催する。

The similar session in JOSS2018 revealed that publishers already start making policy and standardization for data citation. Thus, in this year, this session focuses on data citation and discusses what kind of efforts are needed to promote it as a common sense or a culture in research activities. This session is also held as a part of activities of "Research Data Citation" subcommittee which was recently established under Research Data Utilization Forum (RDUF).

- 12:45 - 12:50 能勢 正仁 (名古屋大学)
趣旨説明
→ [発表資料](#)
- 12:50 - 13:05 大場 郁子 (Springer Nature)
「データ引用の現状とこれまでの進展」
→ [発表資料](#)
- 13:05 - 13:20 池内 有為 (文教大学)
「学術雑誌のデータ公開ポリシー：経年変化とデータ引用ポリシーの状況」
→ [発表資料](#)
- 13:20 - 13:35 野村 紀匡 (Clarivate Analytics)
「学術論文におけるデータ引用の現状」
→ [発表資料](#)
- 13:35 - 13:50 片岡 朋子 (お茶の水女子大学)
「JPCOARスキーマが支えるデータ引用」
→ [発表資料](#)
- 13:50 - 14:05 大向 一輝 (国立情報学研究所)
「研究データディスカバリーにおける引用情報の利活用」
→ [発表資料](#)
- 14:05 - 14:15 質疑応答・まとめ

https://joss.rcos.nii.ac.jp/2019/session/0527/?id=se_113

RDA 14th Plenaryにおける ジャーナルポリシー調査結果 のポスター発表

調査手法

- 220の学術雑誌(22学術分野における高いIFを持つ10学術雑誌)のデータポリシーを調査した。
- 2014年に行われた同様の調査結果と比較した。

結果

- データリポジトリに関する投稿規約がある雑誌の割合は、59.5%(2014年)→85.0%(2019年)と増加していた。
- データ引用の規約があるものは、全体の55.0%に達していた。

池内委員のポスター

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.10025330>

Journal Research Data Policy Across Disciplines: Comparison Between 2014 and 2019

IKEUCHI Ui ¹⁾, ABE Manabu ²⁾, HAYASHI Kazuhiro ³⁾, NOMURA Norimasa ⁴⁾, OKAYAMA Nobuya ⁵⁾, OWASHI Mizuho ⁶⁾, SUMITOMO Kenichi ⁷⁾, TAKAHASHI Nanako ⁸⁾, TODA Yuko ⁹⁾, NOSÉ Masahito ¹⁰⁾

Research Data Utilization Forum (RDUF), Research Data Citation (RDC) Subcommittee

¹⁾ Bunkyo University, ²⁾ Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC), ³⁾ National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), ⁴⁾ Clarivate Analytics, ⁵⁾ Hitachi Consulting, ⁶⁾ National Institute for Environmental Studies (NIES), ⁷⁾ Japan Science and Technology Agency (JST), ⁸⁾ Tokyo Gakugei University, ⁹⁾ Teikyo University, ¹⁰⁾ Nagoya University

Purpose

To examine journal research data policies across a wide range of disciplines and compare them with the 2014 study¹⁾.

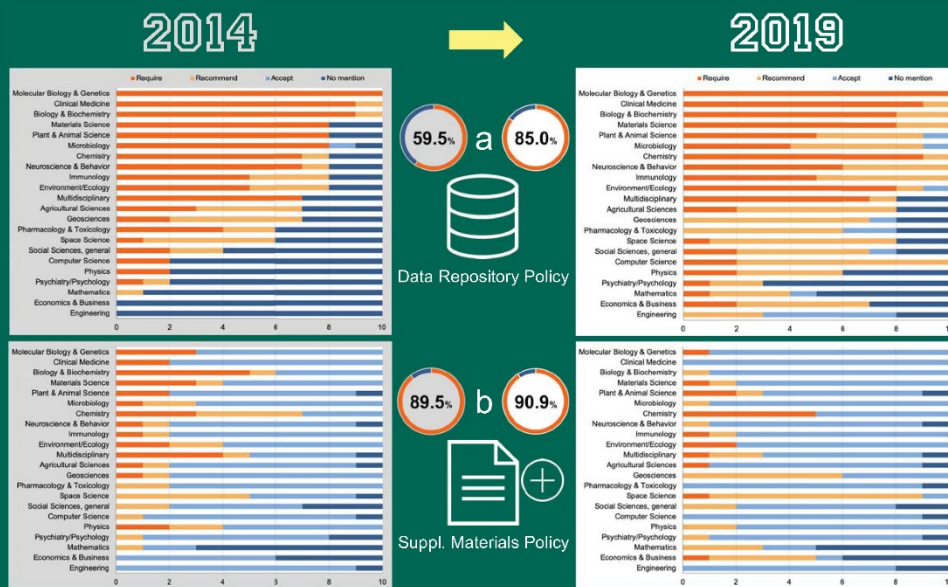
- Data Repository Policy
- Supplemental Materials Policy
- Data Citation Policy



Methods

Reviewed 220 journals' data policies (= 22 disciplines × 10 high-IF journals in 2014) and classified them into 4 categories.

Require	require, must, should, condition of publication
Recommend	encourage, recommend
Accept	accept, allow, might, possible to include
No mention	(no mention)



Conclusion

- The percentage of the journals with the data repository policy increased from 59.5% (2014) to 85.0% (2019).
- The percentage of the journals with the supplemental material policy also increased from 89.5% (2014) to 90.9% (2019).
- 55.0% of the target journals have the data citation policy.

References

- Ikeuchi U. Data sharing policies in scholarly journals across 22 disciplines [dataset, 2014]. figshare. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.3144931>
- Data Citation Synthesis Group. Joint Declaration of Data Citation Principles. Martone M. (ed.). San Diego CA: FORCE11; 2014. <https://doi.org/10.25490/a97f-egyk>
- TOP Guidelines. Center for Open Science (COS). <https://cos.io/top/>

	DCP	JDDCP ¹⁾	TOP ²⁾
Molecular Biology & Genetics	10	2	
Clinical Medicine	10	1	
Biological & Biochemistry	8	8	5
Materials Science	8	7	6
Plant & Animal Science	8	5	1
Microbiology	8	4	4
Chemistry	8	4	4
Geosciences	8	4	4
Pharmacology & Toxicology	8	4	4
Space Science	8	4	4
Social Sciences, general	8	4	4
Physics	8	4	4
Psychiatry/Psychology	8	4	4
Mathematics	8	4	4
Economics & Business	8	4	4
Engineering	8	4	4
TOTAL	121	58	16

「データ引用原則の共同宣言(Joint Declaration of Data Citation Principles)」の邦訳 (全4ページ)

DOI: 10.11502/rduf_rdc_jddcp_ja

データ引用原則の共同宣言 - 最終版

本原則の引用を行う際は、以下の表記を使用すること: Data Citation Synthesis Group: Joint Declaration of Data Citation Principles, Marlene M. (ed.) San Diego CA: FORCE11; 2014
<https://doi.org/10.25490/a97f-cgvt>
[貸同者一覧](#)

序文

公正で再現可能な研究の基盤は、頑健でアクセス可能なデータである。この理論を実践するためには、研究現場においても、研究記録を永く保存するという観点からも、データが大変重要であると認識する必要がある。つまり、データは正当かつ引用可能な研究成果であると認められるべきである。データを引用することは、エビデンスや出典を引用することと同様の、優れた研究慣行であり、データ再利用を支援する学術のエコシステムの一部である。

この主張を支持し、健全な研究慣行として奨励するために、学術文献に含まれるデータ、独立したデータセットに含まれるデータ、又はその他の研究成果物に含まれるデータに関する基本原則をここに示す。

本原則は、多数のグループによる検討結果をまとめたものである。データ引用のさらなる発展のために、各位の参加と賛同をお願いする次第である。

原則

本データ引用原則は、データ引用の目的・効用・特性について記すものである。この原則が念頭に置くのは、人間が理解でき、かつ機械が使用できる引用方法を提示することである。

データ引用原則は、データの管理運用（データスチュワードシップ）についての包括的な提議事項ではない。（データ引用については）各学術コミュニティによっても実践方法は異なり、また今後も技術は進化するので、本原則において特定の実践方法を推奨するものではない。しかし各学術コミュニティにおいては、本原則を具現化する方法とツールの開発を行われたい。

本原則は、既存の基準に従うのではなく、理解促進を目指して整理した。

DOI: 10.11502/rduf_rdc_jddcp_ja

1. 重要性

データを正当かつ引用可能な研究成果と認識すべきである。データ引用は、学術活動の記録として、論文等の研究成果の引用と同様に重視されるべきである。

2. クレジットと帰属

データ引用により、引用されたデータ作成に貢献した全ての人々の学術的功績を認め、標準的かつ法的な帰属を与えるべきである。その際、ある特定の慣習・方法を全データに適用できないことに留意する。

3. エビデンス

学術文献においては、ある主張がデータに依拠するときは、いついかなる場合もそのデータを引用すべきである。

4. 識別

データを引用する際は、機械が使用でき、グローバルに一意で、かつ学術コミュニティで広く用いられている永続的な識別方法を記述すべきである。

5. アクセス

人間・機械双方が、引用されたデータを活用するために、データを引用することによりデータ自体、並びにメタデータ、文書、プログラムコード、及びその他資料にアクセスできるようにすべきである。

6. 永続性

（識別子・メタデータが指し示す）データ自身の保存期間に関わらず、データの識別子、データを説明するメタデータを継続して保存すべきである。

7. 特定性と検証可能性

データ引用は、ある主張が依拠するデータの同定、アクセス、及び検証を促進すべきである。引用及び引用メタデータに、データの確実な由来情報を含めるべきである。これは、後に取得するある時点・バージョン、かつ（又は）データの粒度が、当初引用されたデータと同一であることの検証を容易にするためである。

8. 相互運用性と柔軟性

データ引用の方法には、各学術コミュニティにおける多様な慣行に対応するための柔軟性がなくてはならない。ただし、コミュニティ間でデータを相互に引用する際に不都合が生じるほど異なるべきではない。

カレントアウェアネス・ポータルは、図書館界、図書館情報学に関する最新の情報をお知らせする、国立国会図書館のサイトです。

ホーム » カレントアウェアネス-E » 2020年 (通号No.383- : E2214-) » No.386 (E2231-E2236) 2020.02.27

E2233 - リーフレット「研究データにDOIを付与するには？」の製作

カレントアウェアネス-E
No.386 2020.02.27

E2233

リーフレット「研究データにDOIを付与するには？」の製作

名古屋大学宇宙地球環境研究所・能勢正仁 (のせまさひと)
東京大学大学院人文社会系研究科・大向一輝 (おおむかいいつき)
国立環境研究所環境情報部・尾崎瑞穂 (おむかしみずほ)
東京学芸大学附属図書館・高橋菜奈子 (たかはしななこ)
情報通信研究機構戦略的プログラムオフィス・村山泰啓 (むらやまやすひろ)

研究データ利用協議会 (Research Data Utilization Forum: RDUF; E1831参照) は、オープンサイエンスにおける研究データ整備やその保存といった利活用体制の実現に向け、分野を超えて研究データに関するコミュニティの議論・知識共有・コンセンサス形成などを行う場として、2016年6月に設立された研究会である。RDUFでは、特定のテーマについて小委員会を設置し、研究データの利活用を図るためのガイドライン・ノウハウ集・事例集・提言のとりまとめ等、研究データに関わりのあるステークホルダーが、ボトムアップ的な活動を行ってきた。

「研究データの利活用の推進においては、データ公開者のインセンティブの確保が重要である」との認識から、リサーチデータサイテーション (Research Data Citation) 小委員会が2019年1月に設置され、約1年間、データ引用・被引用を促進する方策の議論を行ってきた。小委員会の主な成果物としては、FORCE11が発表した「Joint Declaration of Data Citation Principles」(JDDCP) の邦訳、22学術分野にわたる学術雑誌のデータポリシー調査、研究データにDOIを付与する手順を説明したリーフレット製作が挙げられる。前2つの成果物の詳細な説明は他の機会 (JDDCPの邦訳は、E2234参照) に譲り、ここでは、リーフレットについて説明する。

まず、研究活動から生み出される研究データは、研究者コミュニティでは研究者が「所有」していると考えられることが多い。リーフレット製作においてもデータ「所有者」となる研究者の立場から検討を行った。FAIRデータ原則 (E2052参照) をはじめ、データ引用・被引用において、データへの永続的識別子DOIの付与が重視される趨勢については、以前から議論されている (E1537, CA1849参照)。しかしこれを実践するにあたり、「DOIを付与するための手続きや相談先が分からない」「実際にDOIを付与する際に要する手間や費用を知りたい」という声

東日本大震災 関連情報

「災害」に関する当サイトの記事

調査研究レポート「東日本大震災と図書館」

国立国会図書館 東日本大震災復興支援ページ

地震・災害 関連情報 (レファレンス協同データベース)

各地の図書館等の被災情報等について (外部リンク) saveMLAK

Twitterでの情報提供を行っています。

https://twitter.com/ca_tweet

メニュー

- このサイトについて
- 検索の方法
- サイトの更新

「カレントアウェアネス」について

- 京都府立図書館で、「京都府立図書館」・「京都府立図書館」・「京都府立図書館」
- バグタカジャ
- 国立国会図書館
- 研究データ利用協議会
- 研究データ利用協議会
- 研究データ利用協議会

カレントアウェアネス・ポータルは、図書館界、図書館情報学に関する最新の情報をお知らせする、国立国会図書館のサイトです。

ホーム » カレントアウェアネス-E » 2020年 (通号No.383- : E2214-) » No.386 (E2231-E2236) 2020.02.27

E2234 - 「データ引用原則の共同宣言」：データ引用を学術界の慣習に

カレントアウェアネス-E
No.386 2020.02.27

E2234

「データ引用原則の共同宣言」：データ引用を学術界の慣習に

文科大学文学部・池内育為 (いけうちうい)
クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社・野村紀彦 (のむらのりまさ)
名古屋大学宇宙地球環境研究所・能勢正仁 (のせまさひと)

2020年1月、筆者らが所属する研究データ利用協議会 (Research Data Utilization Forum: RDUF; E1831参照) のリサーチデータサイテーション小委員会、国際組織FORCE11 (The Future of Research Communications and e-Scholarship) による「データ引用原則の共同宣言 (Joint Declaration of Data Citation Principles: JDDCP)」の日本語訳を公開した。FORCE11は研究データの流通や利活用を推進する活動を行っており、2014年に公開された「FAIR原則」はデータ公開の指針として広く採用されている (E2052参照)。本稿で紹介するJDDCPは2014年に公開され、2020年2月1日現在、研究者などの個人280人、出版社、学協会、データセンターなど120機関が賛同している。以下では、データ引用の重要性と現状について述べた上で、JDDCPの概要と学術情報に關わるステークホルダーの取り組みを紹介したい。

そもそも、なぜデータ引用は重要なのだろうか。論文などの出版物にその根拠となるデータの引用情報が掲載されれば、読者は容易に元データにアクセスして再利用したり結果を検証したりすることが可能となるため、利活用の促進が期待できる。データの公開者にとっては、公開したデータが引用されることがことによって自身の研究の先進性や新たな研究への貢献を示すことができ、将来的には評価や研究資金の獲得につながる可能性もある。逆に努力をかけた公開したデータを引用せずに利用してしまうならば、研究者にとってデータ公開のメリットはほとんどなくなってしまう。実際に、筆者 (池内) らが行った日本の研究者を対象とした質問紙調査によれば、研究者がデータ公開に対して最も懸念を感していたのは「データを使用せずに利用される可能性」であった。一方、研究者がデータ公開のインセンティブとして最も重視していたのは、「データに紐付いた論文の引用」、次いで「データの引用」であった。

公開された研究データを再利用する際に、論文と同様に引用することによってデータへのアクセスを容易にし、

カレントアウェアネス-Eの記事

<https://current.ndl.go.jp/e2234>

<https://current.ndl.go.jp/e2233>

カレントアウェアネス・ポータルは、図書館界、図書館情報学に関する最新の情報をお知らせする、国立国会図書館のサイトです。

ホーム » カレントアウェアネス-E » 2020年 (通号No.383- : E2214-) » No.386 (E2231-E2236) 2020.02.27

E2234 - 「データ引用原則の共同宣言」：データ引用を学術界の慣習に

カレントアウェアネス-E
No.386 2020.02.27

E2234

「データ引用原則の共同宣言」：データ引用を学術界の慣習に

文科大学文学部・池内育為 (いけうちうい)
クラリベイト・アナリティクス・ジャパン株式会社・野村紀彦 (のむらのりまさ)
名古屋大学宇宙地球環境研究所・能勢正仁 (のせまさひと)

2020年1月、筆者らが所属する研究データ利用協議会 (Research Data Utilization Forum: RDUF; E1831参照) のリサーチデータサイテーション小委員会、国際組織FORCE11 (The Future of Research Communications and e-Scholarship) による「データ引用原則の共同宣言 (Joint Declaration of Data Citation Principles: JDDCP)」の日本語訳を公開した。FORCE11は研究データの流通や利活用を推進する活動を行っており、2014年に公開された「FAIR原則」はデータ公開の指針として広く採用されている (E2052参照)。本稿で紹介するJDDCPは2014年に公開され、2020年2月1日現在、研究者などの個人280人、出版社、学協会、データセンターなど120機関が賛同している。以下では、データ引用の重要性と現状について述べた上で、JDDCPの概要と学術情報に關わるステークホルダーの取り組みを紹介したい。

そもそも、なぜデータ引用は重要なのだろうか。論文などの出版物にその根拠となるデータの引用情報が掲載されれば、読者は容易に元データにアクセスして再利用したり結果を検証したりすることが可能となるため、利活用の促進が期待できる。データの公開者にとっては、公開したデータが引用されることがことによって自身の研究の先進性や新たな研究への貢献を示すことができ、将来的には評価や研究資金の獲得につながる可能性もある。逆に努力をかけた公開したデータを引用せずに利用してしまうならば、研究者にとってデータ公開のメリットはほとんどなくなってしまう。実際に、筆者 (池内) らが行った日本の研究者を対象とした質問紙調査によれば、研究者がデータ公開に対して最も懸念を感していたのは「データを使用せずに利用される可能性」であった。一方、研究者がデータ公開のインセンティブとして最も重視していたのは、「データに紐付いた論文の引用」、次いで「データの引用」であった。

公開された研究データを再利用する際に、論文と同様に引用することによってデータへのアクセスを容易にし、

検索

English / 日本語

東日本大震災 関連情報

「災害」に関する当サイトの記事

調査研究レポート「東日本大震災と図書館」

国立国会図書館 東日本大震災復興支援ページ

地震・災害 関連情報 (レファレンス協同データベース)

各地の図書館等の被災情報等について (外部リンク) saveMLAK

Twitterでの情報提供を行っています。

https://twitter.com/ca_tweet

メニュー

- このサイトについて
- 検索の方法
- サイトの更新履歴

「カレントアウェアネス-R」新着記事

- 京都府立図書館、京都大学の学生・院生の協力を得て、「京都府立図書館こどもの読場所づくり」を実施 - 2020-03-13
- バグタカジャーナルの査読者の傾向 (文献紹介) - 2020-03-13
- 国立情報学研究所 (NII)・弁護士ドットコムが提供する「みんなの法律相談」への投稿データ約25万件を情報学研究データリポジトリ (IDR) で学術研究目的に無償提供開始 - 2020-03-13
- 欧州研究図書館協会 (LIBER)・改正EU著作権指令で認められた研究目的のテキスト・データ・マイ

DOIとは？

- DOI(Digital Object Identifier, デジタルオブジェクト識別子)は、学術論文・図書・研究データなどのデジタルコンテンツに付与される国際的な識別子です。
- DOIはコンテンツの所在情報(URL)に変換されます。
- DOI-URL対応及びコンテンツの継続的な管理を行うことにより、恒久的なアクセスが実現されます。

DOIの働きと仕組み

データ提供者

DOI-URL対応の最新情報をDOIシステムへ通知します。
サーバーやリポジトリから提供される、ランディングページやデータの管理を行います。研究データ用の形式でメタデータを作成します。

DOIシステム

DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー

- DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
- 検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。
- 得られたURLアドレスへアクセスします。
- サーバーやリポジトリからランディングページやデータを受け取ります。

データ提供者

ランディングページ、データの管理
データ提供者のメタデータを生成し、DOIシステムへ登録します。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

ユーザー
DOIシステムに対して、DOIの問い合わせを行います。
検索テーブルを元にDOIに対応するURLアドレスが調べられます。

DOIシステム
DOIとURLアドレスの1対1対応テーブルを保持します。
ユーザーからDOIの問い合わせがあった時にテーブルを元に対応するURLアドレスを返します。

データにDOIを付与するメリット

データ提供者のメリット

DOIを付与することにより、データ「出版」として認識されるようになります。
DOIについて研究論文にデータが「引用」されることで、研究成果として評価されるようになります。

研究機関のメリット

DOIが生成された研究論文・学術論文の管理・利用を促進します。
研究成果の価値を高めることが出来ます。

ユーザーのメリット

研究論文へのアクセスしやすさ、利便性が向上します。
論文と同じようにデータにアクセスすることが出来ます。



DOI付与に関するその他の情報

ジャパンリンクセンター <https://japanlinkcenter.org/>

研究データへのDOI登録ガイドライン (研究データへのDOI登録実施プロジェクト)

https://doi.org/10.11502/rd_guide_line_ja

FORCE11データ引用原則の共同宣言(邦訳)

https://doi.org/10.11502/rduf_rdc_jddcp_ja

IRDBデータ提供機関のためのDOI管理・メタデータ入力ガイド

ライン: JPCOARスキーマ

<http://rdc.jisc.ac.jp/1458/00000135/>

制作: 研究データ利用協議会・リサーチデータサイテーション小委員会

(Research Data Utilization Forum/Research Data Citation Subcommittee)

<https://japanlinkcenter.org/rduf/>

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

大岡山(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)・東京(慶応大学)

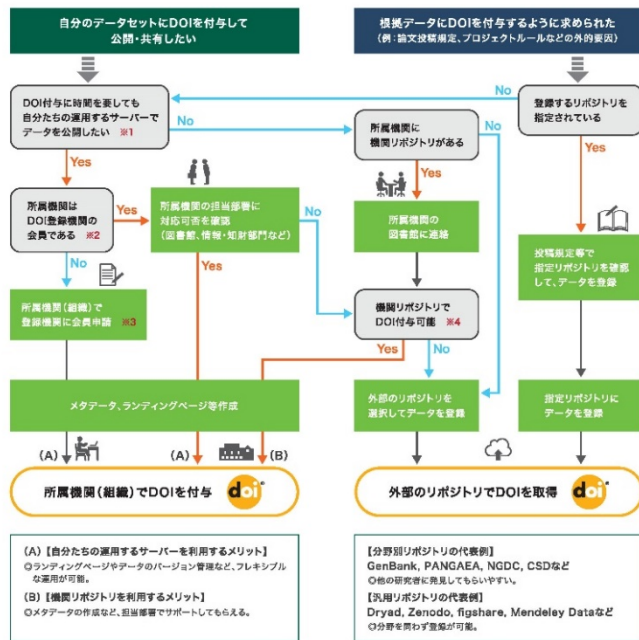
研究データにDOIを付与するには？

5分で分かる研究データDOI付与



研究データ利用協議会
RDUF
Research Data Utilization Forum

研究データにDOIを付与するには？



※1 自分で運用しているサーバーで、DOIを付与する際、留意しておくことはありますか。

① DOIの登録に際して、メタデータを記載したランディングページが必要。あらかじめ、準備しておくと登録がスムーズになります。また、DOIは、永続識別子であることから、サーバーの運用やバージョン管理など、多岐にわたる研究データ管理が求められる体制を整える必要は、留意しておきましょう。

※2 DOIの登録機関とは何ですか。

① 代表的な登録機関としては、DataCite(主に研究データ)やCrossref(主に論文)などがあります。日本国内唯一の登録機関「ジャパンリンクセンター(JaLC)」では、国内の大学や研究機関が多数会員です。ご所属機関が会員であるJaLCのホームページでご確認ください。
【会員一覧】
<https://japanlinkcenter.org/top/doi/listofmembers.pdf>

※3 登録機関であるJaLCの会員登録をしたいと思います。

① JaLCの「正会員」のうち「一般会員」になる手続きをする必要があります。「正会員」になるには、以下の条件をすべて満たしている必要があります。

- ◆ 日本国内の法人又は団体であること
- ◆ JaLCの目的及び事業を理解し賛同すること
- ◆ 謝辞として、資料がなければならぬこと
- ◆ 2.コンテンツを発行又は提供していること
- ◆ 2.コンテンツに関する何らかの電子サービスを行っていること
- ◆ (ジャパンリンクセンター参加規約第3条)※

また、正会員を通じてコンテンツのメタデータ等をJaLCに登録する「準会員」という制度もあります。
詳細は、JaLCのホームページをご覧ください。
【会員登録】
<https://japanlinkcenter.org/top/admission/index.html>

※4 機関リポジトリで、研究データの公開やDOIが付与出来るのですか。

① 国立情報学研究所のIRDBにメタデータを提供している機関であれば、JaLC DOIを付与することが出来ます。研究データへのDOI付与が可能かどうか、詳しくは、ご所属機関の図書館にお問い合わせください。

- 外面では、研究者自身やその所属機関にとってのDOI付与のメリットを解説し、インセンティブ情報を提供している。
- また、自分でサーバを運用するデータ提供者向けに、DOIの仕組みやDOIの恒久性保証のための留意点も載せている。
- 内面は、DOIを付与するための対応がわかるフローチャートになっている。

CA1980 データ引用を研究活動の新たな常識に：研究データ利活用協議会(RDUF)リサーチデータサイテーション小委員会の活動

能勢正仁*
池内有為†

1. 背景：データ引用の重要性と最近の動向

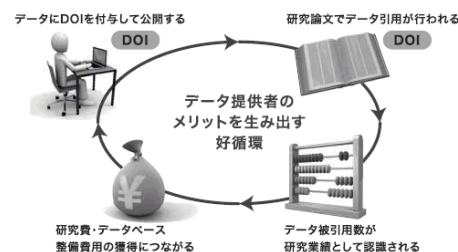
「論文引用」とは、文章中で過去の研究成果を記述する際に、出典として、その過去の研究論文の著者や発表年、タイトル、ジャーナル名などを明示することであり、研究活動の一般的な慣習となっている。こうしたことは、研究論文が研究者の重要な業績として広く認識されていることや、研究論文自体が一般に公開されていること、著者やタイトルといった一意性のある情報が付与されているため引用が容易であること、などによるところが大きい。また、研究論文がどれくらいの回数引用されたかを示す被引用数は、研究論文の発表数に加えて、研究者の学術発展への貢献度を客観的に示す数値として用いられることもある。

一方、研究活動に伴い収集・生成される研究データについては、最終的に整形された図や表などとして研究論文中に示されるものの、実験や観測で得られた比較的生に近いデータやそれを処理・加工した中間的なデータは、一般的には公開されない。また、研究データの生成や整備、公開といった活動は、研究者の業績としてそれほど重要視はされてこなかった。そのため、研究活動で作成または利用したデータの出典を文章中に明示するという「データ引用」の概念自体が非常に希薄であり、そうした慣習は根付いてこなかった。

しかしながら最近になって、研究論文と同様に、研究データにも一意性・持続性・一貫性を持ったデジタルオブジェクト識別子(Digital Object Identifier: DOI)を付与していく動きが進んできた。また、「統合イノベーション戦略2019」でも指摘されるように研究データは「知の源泉」⁽¹⁾であり、国際学会や政府当局において、その整備・利活用が重視されるとともに、科学的発見の根拠、また更に深い知を生むため次世代へ引継ぐべき研究資産、と再認識されるようになってきている。さらには、2012年に起草された「研究評価に関するサンフランシスコ宣言(DORA)」⁽²⁾や2017年の

とに、学術出版社はジャーナルにおける研究データ取り扱いのガイドラインやポリシーを相次いで策定するとともに、研究データ同盟(RDA:CA1875、E2228ほか参照)では、出版社・ステークホルダーの垣根を超えて、その標準化を図る議論も行われている。地球科学分野では、大学・研究機関・学協会・学術出版社などを会員とする地球科学情報組合(Earth Science Information Partners:ESIP)が、2019年に研究データ引用に関するガイドライン⁽⁴⁾を発表している。

以上のような近年の急激な動向は、研究活動における研究データの取り扱いに関して、研究者のこれまでの常識を大きく変化させる。特に、研究データの生成・整備・公開といった活動は、一部の研究者が担いながらもその評価は過小になされてきたが、図に示すように、データ引用が行われることによって、研究成果の新たな評価軸として認識されるようになって期待される。さらに、オープンサイエンス推進の一環として、研究データのオープン化を促進するにあたっては、研究データの提供者・管理者やデータセンターの役割が重要であるが、そのインセンティブを確保するためにも、研究データ引用の重要性が広く理解され、それが研究活動の新たな常識になっていく必要がある。



図：データ引用による好循環

研究データ利活用協議会・リサーチデータサイテーション小委員会製作のリーフレット「研究データにDOIを付与するには？」⁽⁵⁾より抜粋。

2. 研究データ利活用協議会・リサーチデータサイテーション小委員会

研究データ利活用協議会(Research Data Utilization Forum:RDUF;E1831参照)は、オープンサイエンスにおいて求められる研究データの整備や流通・保存といった利活用体制の実現に向け、分野を超えて研究

カレントアウェアネスの記事 (doi:10.11501/11546850)

- タイトル「データ引用を研究活動の新たな常識に：研究データ利活用協議会(RDUF)リサーチデータサイテーション小委員会の活動」
- データ引用の重要性と最近の動向を解説。
- RDUF/RDCの1年半の活動を紹介。

RDC小委員会の活動総括

- データ引用の普及に向けて、2019年1月～2020年6月の1年半の間、主に以下のような活動を行ってきた。
 - 学術出版誌の投稿規定における研究データの位置づけ調査
 - データ引用に関する英文の和訳
 - データ引用に関する一般向け解説記事の出版
 - JOSSやRDAなどにおける調査結果の報告
- 調査結果・報告などは、可能な限り、原典を示せる印刷物として成果物を残すように努めてきた。

リサーチデータサイテーション

RDUFホームページより (<https://japanlinkcenter.org/rduf/deliverable/>)

- データ引用原則の共同宣言-最終版 (PDF: 1,043KB) (DOI: 10.11502/rduf_rdc_jddcp_ja) 
- カレントアウェアネスE「E2234 - 「データ引用原則の共同宣言」：データ引用を学界の慣習に」 
- 研究データ利活用協議会リサーチデータサイテーション (Research Data Citation) 小委員会中間報告 (PDF: 168KB)
- リフレット「研究データにDOIを付与するには？5分でわかる研究データDOI付与」 (PDF: 1,373KB) (DOI: 10.11502/rduf_rdc_doileaflet) 
- カレントアウェアネスE「E2233 リフレット「研究データにDOIを付与するには？」の製作」 
- 「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), "Journal Research Data Policy Across Disciplines: Comparison Between 2014 and 2019", RDA 14th Plenary, Helsinki. (DOI: 10.6084/m9.figshare.10025330) 
- 「能勢正仁, 池内有為. データ引用を研究活動の新たな常識に: 研究データ利活用協議会 (RDUF) リサーチデータサイテーション小委員会の活動」 カレントアウェアネス. 2020, (345), CA1980, p. 2-4. (DOI: 10.11501/11546850) 

- 本小委員会の活動や成果物が、データ公開者への評価やインセンティブを確立する契機となり、やがてデータ引用が研究活動の常識となることを願っている。