

R011-04

C会場：11/25 AM1 (9:00-10:15)

9:55~10:10

## 研究データへのDOI登録にかかわる課題と展望

#白井 知子<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 国立環境研究所

## Challenges and Prospects of DOI Registration for Research Data

#Tomoko Shirai<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>National Institute for Environmental Studies

The Digital Object Identifier (DOI), one of the most widely used persistent identifiers (PID), has been mainly used as an identifier for journal articles with the spread of electronic journals. DOI can be assigned to any digitized content, and with the movement towards open science, it is expanding its target object to research products other than academic papers.

The registration of DOI for research data started to be discussed internationally in the 2000s. Japan's DOI registration agency, JaLC (Japan Link Center), implemented the "The Experimental Project of DOI Registration for Research Data" in 2014, and the first research data DOI in Japan was registered in 2015 [1]. The deliverable of this project was published as the "Guidelines for Registering DOIs for Research Data" in October 2015. Based on the community cultivated in the project, the "Research Data Utilization Forum (RDUF)" was established in 2016, to foster cross-disciplinary discussions on the utilization of research data.

Since then, research data DOI has been proven to be effective in many aspects of research data management and utilization, including deterring research misconduct, responding to data guidelines/policies of journals, publishers, institutes, and funding agencies, keeping track of research data citations, etc... However, DOI registration for research data has not spread easily due to a lack of experience in the implementation system and workflow, and difficulty in gaining understanding about the significance of DOI registration. Under such circumstances, RDUF established the "Subcommittee for Promoting DOI Registration for Research Data" in November 2021 and published a revised version of the guidelines in June 2024, reflecting the accumulated experiences and case studies since its initial publication [2].

In the field of geosciences, the practice of sharing data internationally to advance research is already common, and the benefits of data DOI registration is significant. Still, data volume in the geosciences tend to become large, and it is not easy to secure enough resources, including manpower for research data management and utilization. In this presentation, I will introduce the revised guidelines, share examples and challenges of DOI registration for research data in the field of geosciences, aiming towards more concrete discussions.

### References

[1] Alaska Project of NICT (CRL)-GI/UAF, Mesospheric wind velocity data (30min. mean) observed with MF radar at Poker Flat, Alaska, doi:10.17591/55838dbd6c0ad

[2] Subcommittee for Promoting DOI Registration for Research Data, "Guidelines for Registering DOIs for Research Data" (Japanese version), 2024, doi:10.11502/rd\_guideline\_2e.ja

一意かつ恒久的に対象を識別できる永続的識別子 (PID:Persistent identifier) の代表とも言えるデジタルオブジェクト識別子 (DOI:Digital Object Identifier) は、電子ジャーナルの普及に伴い、学術論文の識別子として広く流通している。DOIは電子化されたコンテンツであれば何にでも付与することができ、オープンサイエンスの動きにつれて、論文以外の研究成果にも対象を拡げている。

研究データへのDOI登録は、2000年代に国際的に議論され始め、日本のDOI登録機関であるJaLC(ジャパンリンクセンター)は2014年より「研究データへのDOI登録実験プロジェクト」を実施し、2015年に国内初の研究データDOI[1]が登録された。このプロジェクトの成果は「研究データへのDOI登録ガイドライン」として2015年10月に公開され、そこで培われたコミュニティを基に、2016年に「研究データ利活用協議会」(Research Data Utilization Forum: RDUF)が設立され、研究データ利活用まわりの分野横断的な議論が継続できるようになった。

その後も、研究不正の抑止をはじめとし、学術雑誌や出版社・所属機関・資金提供機関のデータポリシーへの対応、研究データ管理・利活用のための永続的アクセスの保証、研究データ公開を研究評価に用いるための成果の紐づけなど、研究データへDOIを登録する動機は増える一方であるにもかかわらず、実施体制やワークフローがわからない、DOI登録の意義を明確に説明できず周囲の理解が得られない等の理由で研究現場ではなかなかデータへのDOI登録が進まない現状があった。そのような状況の下、RDUFでは2021年11月に「研究データへのDOI登録促進」小委員会を立ち上げ、立場や目的、研究分野の異なるメンバーによる議論を重ねた上で、初版公開以降に蓄積された経験や事例を反映させたガイドライン改訂版[2]を2024年6月に公開した。

地球科学分野では、国際的にも広くデータを使い合って研究を進める慣習が既にあり、データの公開・利活用が進みやすく、DOI登録のメリットも享受しやすい。とはいえ、データが膨大になりやすい、データの管理・利活用に充てられるリソースが少ない等の課題は依然として存在している。本講演では改訂されたガイドラインについて紹介するとともに、地球科学分野での研究データへのDOI登録の事例や課題を共有し、より具体的な議論に繋げたい。

参考文献

- [1] Alaska Project of NICT (CRL)-GI/UAF, Mesospheric wind velocity data (30min. mean) observed with MF radar at Poker Flat, Alaska, doi:10.17591/55838dbd6c0ad
- [2] ジャパンリンクセンター運営委員会:「研究データへの DOI 登録ガイドライン」, 2024, doi:10.11502/rd\_guideline\_2e\_ja