

日本学術会議公開シンポジウム（2023.8.20）

「オープンサイエンス時代における学術データ・学術試料の保存・保管、共有問題の現状と将来」

オープンサイエンスに向けた研究データの 管理と公開：データDOIが果たす役割

国立環境研究所 地球システム領域 地球環境データ統合解析推進室 室長

研究データ利活用協議会 研究データへのDOI登録促進小委員会 前委員長

白井知子

研究データ利活用協議会

RDUF

Research Data Utilization Forum

研究データへの

DOI

Digital Object Identifier

登録促進小委員会



NIES

1. 動機不足

『どうしてデータを公開する必要があるのか?』

- ・ インセンティブの欠如
成果を出版してからデータを公開したい!

[Schmidt, et al., 2016]
<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0146695>
[池内ら、2020]
<https://doi.org/10.5334/dsj-2020-053>

データ提供者のインセンティブに直接結びつくデータ公開評価の道筋を立てることは、今後のオープンデータ推進のカギ!

2. 知識不足

『データ公開とは具体的に何をすれば良いのか?』

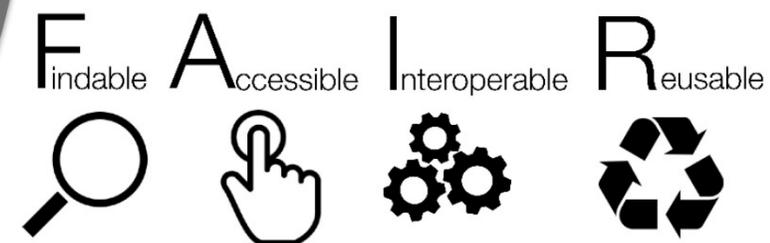
- ・ 学術コミュニケーションについての知識不足 (e.g. メタデータ, 著作権, DOI...)
- ・ RDM (研究データマネージメント)についての知識不足



3. リソース不足

『データを公開したいがリソースが足りない!』

- ・ データ管理に必要なリソース不足 (e.g. ストレージ容量, IT人材, 時間...)
- ・ データ管理への支援不足 (e.g. セキュリティ対策, バックアップ...),



4. 成果・報酬不足

『データ利活用・データ引用・業績評価...』

- ・ データ公開がFAIR原則を満たしていない → DOIがデータ流通を促進
- ・ データ引用の文化が根付いていない → DOIがデータアクセスを保証・簡易化
- ・ データ提供を成果に結びつける仕組みがない → DOIでデータ利用を把握

データDOIが解決の糸口となり得る

データDOIの多様なポテンシャル

データ提供者（研究者・リポジトリ運用者・研究機関・ファンディング機関）
 データ利用者（研究コミュニティ・ビジネスセクター・市民科学）
 オープンサイエンス推進（政策担当・情報学・科学計量学）



研究データDOIは多角的にオープンサイエンスを後押しするポテンシャルを持つ

▶ 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を用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

- ◎自機関が生成した研究資源・学術資産の管理・利用を促進出来ます。
- ◎研究成果の散逸を防止することが出来ます。

■ ユーザーのメリット

- ◎研究資源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を引用することが出来ます。



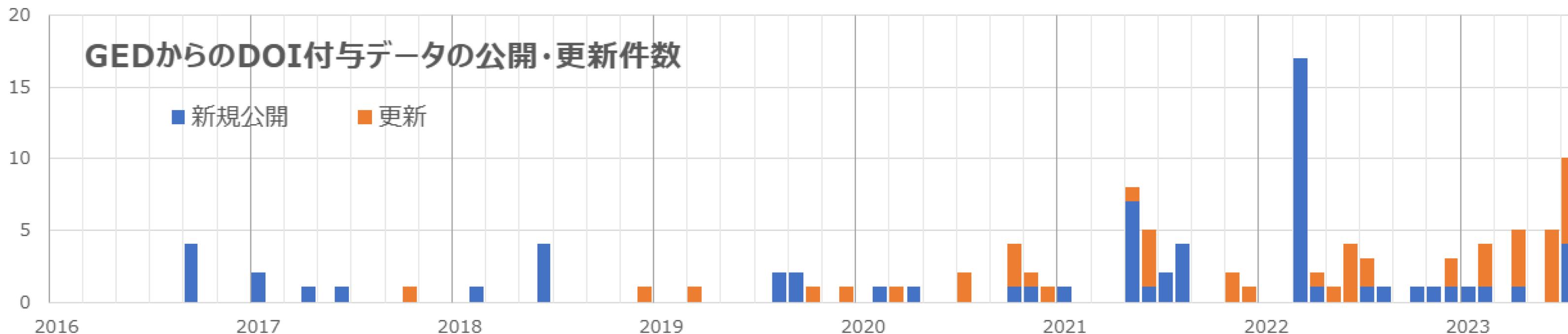
GED: 研究データへのDOI付与

- 研究者からのボトムアップで2015年より検討開始→2016年9月より公開開始
- DOIを付与してデータ公開することが自然な流れになりつつある。
- 観測値だけでなく、モデル入出力データの公開も増えている。
- 同じDOIを利用して、毎年データ更新しているデータセットもある。
 DOI付与の粒度はデータセットの性質・更新頻度などから判断している。
- DOI付与は成果発表（論文出版）、データ利活用促進、利活用状況の把握に有利

Google Scholar Alert
 Web of Science Alert
 Google Dataset Search
 Crossref Event Data
 DataCite Event Data
 ...

網羅的かつ効率的な
 方法を模索中...

↓
 データ公開の要望が増加中



オープンサイエンスに関する動きには理想と現実がある

研究分野により事情が異なり同じ戦略・方法では解決しない。

ただし互いに学び合い協力することは有用。

特に同一分野での連携が重要。