



デジタルアーカイブ  
における DOI などの  
永続的識別子の利用

東京大学大学院情報学環

時実 象一

# デジタルアーカイブ公開の懸念

- オープン公開が期待されている
  - PD, CC0, CC BY など
- オープンにすると \*
  1. 利用状況がわからなくなる
  2. 不適切な利用が発生する恐れ \*\*

\* 「デジタル知識基盤におけるパブリックドメイン資料の利用条件をめぐって」. 2020/1/17, 東京

\*\* 「これはどんな手段を取っても防げない」. 田良島哲 (公開セミナー 「ミュージアムとジャパンサーチ—その可能性と課題—」. 2020/2/20)

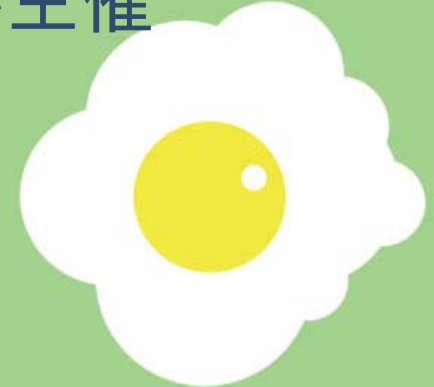
# 利用状況把握と永続的識別子

- 永続的識別子 (Persistent Identifier: PID)
  - コミュニティで維持され、永続性 (変更されない、消滅しない) が保証されている
- デジタルコンテンツに永続的識別子 (たとえば DOI) を付与すると利用状況が追跡できるのではないか

# 永続的識別子

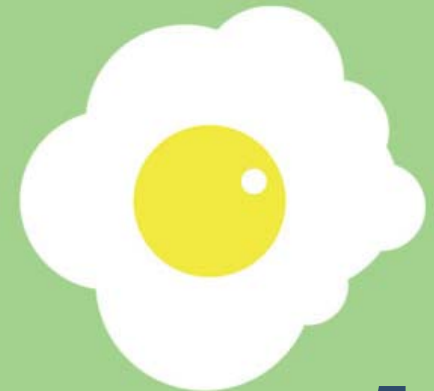
- PIDapalooza

- PID の付与・維持・活用に関する国際会議
- CDL, Crossref, DataCite, ORCID が主催
- 2016年よりほぼ毎年開催
  - 2016/11/9-10. Reykjavik, Iceland
  - 2018/1/23-24. Girona, Spain
  - 2019/1/23-24. Dublin, Ireland
  - 2020/1/29-30. Lisbon, Portugal



# 永続的識別子の例

- DOI (Digital Object Identifier)
  - 学術論文、データ、その他
- ORCID
  - 研究者
- ROR (Research Organization Registry)
  - 研究機関
- ISNI
  - 人物、機関
- ISSN
- ISBN



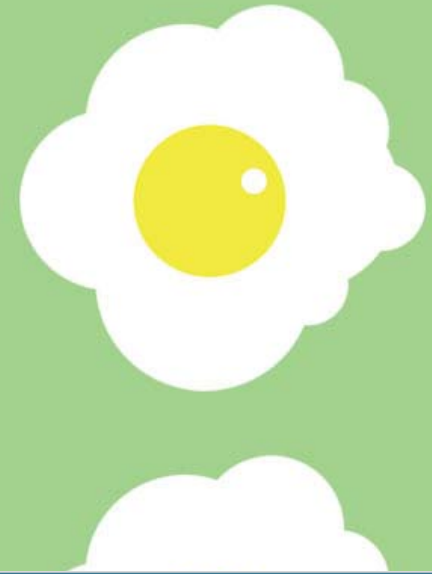
# 学術情報における DOI

- 学術論文では DOI の利用が標準になっている
- 学術データでも DOI が使われるようになってきた
- SNS でも DOI の利用が進んでいる



# 追跡ツールとしての DOI

- 学術論文での参照



Wiley Online Library

Search Login / Register

Advertisement  
WILEY  
Connections

A vibrant, global, online  
community of Researchers

Connect - Collaborate - Amplify Your Work - Earn rewards

CLICK HERE TO  
JOIN

Development Policy Review



## Going with the Grain in African Development?

Tim Kelsall

First published: 03 December 2010 | <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2011.00527.x> |  
Citations: 20

The views expressed are those of the author and not necessarily those of DFID, the ABIA or the Programme as a whole. Correspondence: [tim.kelsall@gmail.com](mailto:tim.kelsall@gmail.com). This article was originally published in *DPR* 26 (6), November 2008, pp. 627-655, © The Author 2008.

PDF TOOLS SHARE

## Citing Literature

Number of times cited according to CrossRef: 20

Gbenga Emmanuel Afolayan and Olusegun Abayomi Ogunsanwo, Development Administration in Contemporary Africa, *Open Government*, 10.4018/978-1-5221-2.ch086, (1873-1893), (2020).

Crossref

Lodewijk Smets and Stephen Knack, World Bank Policy Lending and the Quality Public-Sector Governance, *Economic Development and Cultural Change*, 10.1086/697554, **67**, 1, (29-54), (2018).

Crossref

Kelly Krawczyk and Raymond Muhula, Engaging decentralization in an uncertain political context: Lessons from Liberia, *Development Policy Review*, **36**, 3, (369-38) (2018).

Wiley Online Library

# 追跡ツールとしての DOI

## • SNS での参照

### Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea

**Publication Date** December 10, 2014  
**Journal** PLOS ONE  
**Authors** Marcus Eriksen, Laurent C. M. Lebreton, Henry S. Carson, Martin Thiel, et al  
**Volume** 9  
**Issue** 12  
**Pages** e111913  
**DOI** <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0111913>  
**Publisher URL** <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0111913>  
**PubMed** <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25494041>  
**PubMed Central** <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4262196>  
**Europe PMC** <http://europepmc.org/abstract/MED/25494041>  
**Web of Science** 000346611400007  
**Scopus** 84914176492  
**Mendeley** <http://www.mendeley.com/research/plastic-pollution-worlds-oceans-more-5-trillion-plastic-pieces-weighing-250000-tons-afloat-sea>

References Events Details Recommendations

▼ All Relations ▼ ▼ Twitter ▼

@mashable <https://t.co/AM2Q3oYKU1>

February 19, 2019. <http://twitter.com/Dragofix/status/1097676358698844160>

Discusses <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0111913> via Twitter

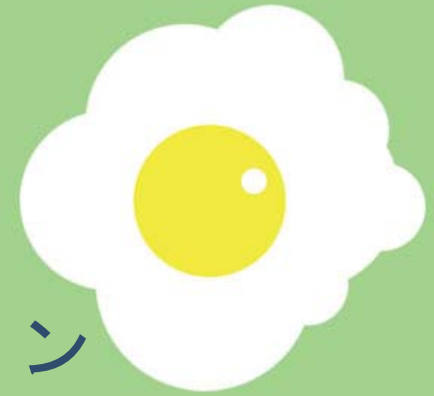


# わが国の例

- 書籍等

- 国立国会図書館デジタルコレクション
- 国文学研究資料館「新日本古典籍総合データベース」
- 研究でのデジタルコンテンツの参照・引用が追跡できるようになった

- 美術品、写真等の例はないと思われる



国立国会図書館デジタルコレクション

言語(Language): 日本語 トップ このデータベースに

検索結果に戻る 源氏物語絵巻, [1] 後の巻号

コマ番号 1 / 19 9%

目次/巻号 書誌情報

源氏物語絵巻の書誌情報 [表示]

書誌情報

詳細コード表示にする

永続的識別子

info:ndljp/pid/2590780

タイトル

源氏物語絵巻, [1]

著者

世尊寺伊弉 即書[他]

出版者

和田正尚 模写

出版年月日

1911

請求記号

ん-98

書誌ID(国立国会図書館オンラインへのリンク)

000007284702

DOI


10.11501/2590780

インターネット公開(保護期間満了)

IIIF マニフェストURI

<https://www.dl.ndl.go.jp/arq/iiif/2590780/manifest.json>

詳細コード表示にする




新日本古典籍総合データベース



源氏物語絵巻

書誌ID	200014732
DOI	10.20730/200014732
種別	国立図書
刊写	写
形態	31.8cm
冊数	1軸
書誌注記	〈形〉巻子本,本紙30.0cm。〈般〉彩色画24枚。
コレクション	国文学研究資料館 一般
請求記号	ヨ3-21

著作情報

著作ID	172189
統一書名	源氏物語絵巻 (げんじものがたりえまき) (Genjimonogatariemaki)

# 機関固有の ID ではないか

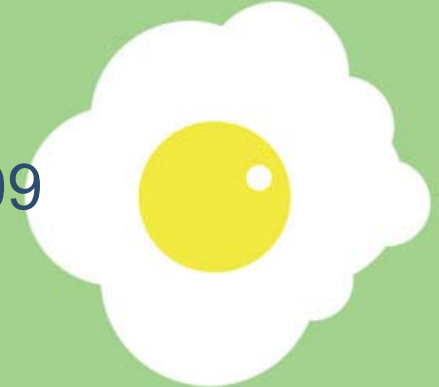
- 機関の ID はしばしばシステム上のアドレス
  - システムが更新されると変更される恐れ
- 所蔵品の ID であっても、
  - 目録システムの更新により付け替えられることがある
- 永続的識別子 (PID) はコミュニティが維持・管理
  - 永続性が担保
  - 特定のアーカイブ機関に依存しない
  - DOI なら Crossref, JaLC など

# 動向

- 第3回CODHセミナー「人文学でのDOI活用～研究データや所蔵品など研究資源へのDOI付与～」(2017/5/30)
  - <http://codh.rois.ac.jp/seminar/doi-for-humanities-data-20170530/>
  - DOI概論—研究基盤のオープン化に向けたIDの活用 北本 朝展 (CODH/NII)
  - 人文学を検証可能に—DOIへの取り組み・国文研 山本 和明 (国文学研究資料館)
  - Re\*poNからみたJAIRO Cloudの可能性 林 正治 (国立情報学研究所)
  - 歴史的モノ資料をどのようにデジタルで認識するか 後藤 真 (国立歴史民俗博物館)

# 英国の試み

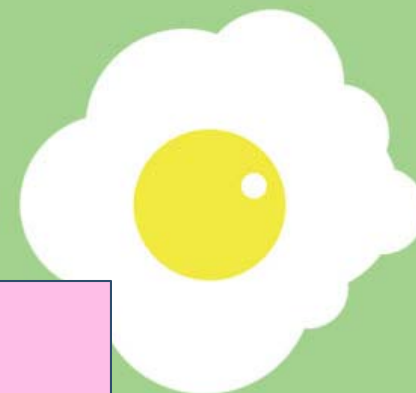
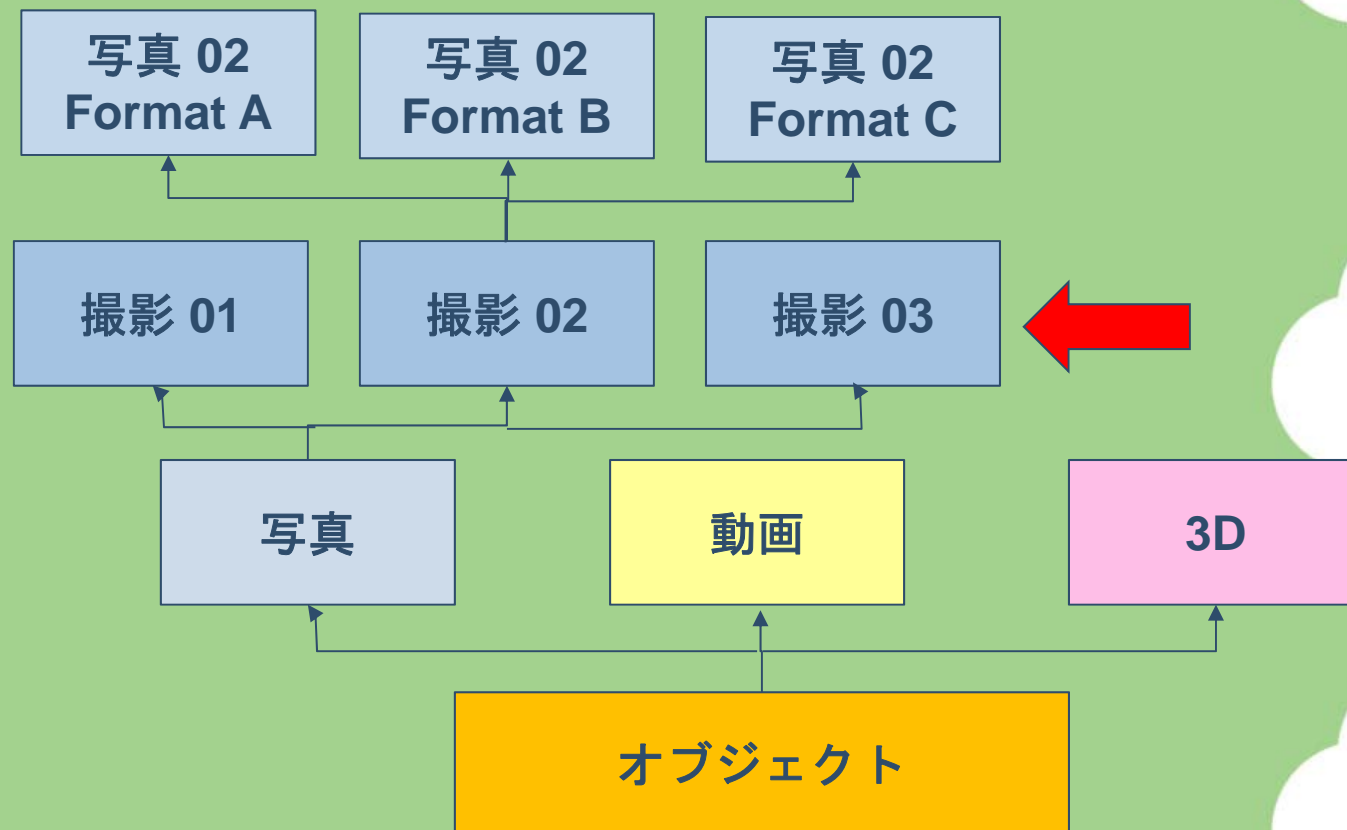
- UKRI (UK Research and Innovation)
  - 国内の芸術品コレクションの統合ポータルの開発プログラムを開始
  - この中でPIDの利用について検討
    - <https://doi.org/10.5281/zenodo.3630809>
- 参加機関
  - British Library
  - Royal Botanic Gardens Edinburgh
  - National Gallery, London
  - University of Glasgow
  - Natural History Museum, London
  - Science Museum Group
  - Victoria & Albert Museum, London



# どのレベルに DOI を付けるか

- まず「表現」につけることから始めよう
  - オブジェクトへのリンクはメタデータ
  - 「表現」の更新 (同一管理者による再撮影など) は認める (版) が主要な変更 (偏光撮影など) は新しい DOI
- オブジェクトは分野によって扱いが多様・複雑で DOI 付与には議論が必要
  - 後藤真. <https://doi.org/10.20676/000000012>

# どのレベルに ID を付与すべきか



# まとめ

- デジタルアーカイブのコンテンツに識別子が必要な時期が来た
- あまり厳密に考えていたら進めない
  - とりあえず永続性のある識別子 (DOI) を「表現」に付与するところから

