The significance and prospect on the allocation of DOI to museum material information

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/45891

第24回年次大会予稿

博物資料情報に対するDOI付与の意義と展望

The significance and prospect on the allocation of DOI to museum material information

堀井洋[1*]，林正治[2]，堀井美里[1]，上田啓未[1]，山地一禎[3]，高田良宏[4]
Hiroshi HORII[1*], Masaharu HAYASHI[2], Misato HORII[1], Hiromi Ueda[1], Kazutsuna YAMAJI[3], Yoshihiro TAKATA[4]

1 合同会社AMANE　AMANE.LLC
〒923-1241 石川県能美市山田町ロ8　E-mail: {a-horii|ymisachi|ueda.hiromi.archive7}@amane-project.jp
2 一橋大学　情報基盤センター
Center for Information and Communication Technology, Hitotsubashi University
〒186-8601 東京都国立市中2-1　E-mail: m-haya@cio.hit-u.ac.jp
3 国立情報学研究所　National Institute of Informatics
〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2　E-mail: yamaji@nii.ac.jp
4 金沢大学メディア基盤センター　Information Media Center, Kanazawa University
〒920-1192 石川県金沢市角間町　E-mail: yosihiro@kenroku.kanazawa-u.ac.jp
*連絡先著者 Corresponding Author

古文書や科学実験機器など所謂”博物資料”に関しては，将来に向けた保存・継承 とともに広く社会における活用や普及が求められている．発表者らは，これまで 明治・大正期の科学実験機器資料や教育掛図資料に関する博物資料情報をリポジトリ公開し，それらに対してデジタルオブジェクト識別子（DOI: Digital Object Identifier）を付与する試みを実施してきた．本発表では，その概要を紹介するとともに，社会における活用など今後の展望について述べる．

Utilization and dissemination in the preservation and inheritance and society for the future of museum materials have been demanded. We have been constructing academic resources repository to target Scientific Instruments and Wall Charts that created in the Meiji era, assigned DOI to each of the information. This paper describes about outline of academic resources repository and future prospects.

キーワード: 博物資料, DOI, リポジトリ, 非文献資料

Keywords: museum resources, DOI, repository, non-bibliographic resources

1 はじめに

昨今の研究データの公開・利活用を目指すオープンサイエンスや，幅広い社会的な活用を実現するオープンデータの考え方の登場によって，古文書や科学実験機器など所謂”博物資料”に関してもより積極的な資料情報の公開・活用が重要になっていることは，紛れもない事実である.その一方で，博物資料の整理・保存・資料情報の共有については，一部の自然科学分野などを除き，これまで各所蔵機関が個別に実施することが一般的であった.さらに，資料の存在を肯定する基礎的な情報源となる資料目録（資料リスト）についても，未公開である機関・コレクションも存在する.

著者らは，これまでに自治体や大学等と連携して，地域に現存する歴史資料の調査・デジタル化・公開に取り組んできた.さらに，２０１４年に一般社団法人学術資源リポジトリ協議会（以下，本協議会）を設立し，歴史資料など“非文献資料”を含む学術資料全般を対象にした組織・分野横断的な情報共有を目指している［1］．本研究では，明治・大正期の日本において，教育・研究目的で使用された科学実験機器および教育掛図資料の資料情報に対して，デジタルオブジェクト識別子（DOI：Digital Object Identifier）を付与する試みについて報告する［2］.個々の資料情報に対して，固有識別子を付与することにより，資料の保存・整理の観点からは資料の存在肯定の手段が確立され，活用の観点からは活用成果と学術情報を結びつける効果・役割が期待される［3］.本稿では，取り組みの概要について紹介する.

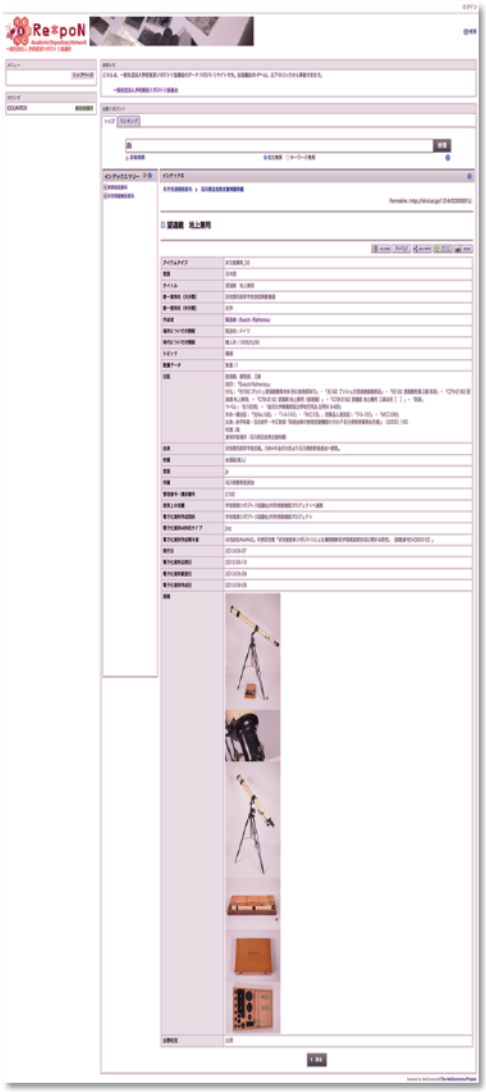


図１：学術資源リポジトリ協議会
資料情報表示 Web 画面
石川県立自然史資料館所蔵
「望遠鏡　地上兼用」
(http://doi.org/10.18876/00000405)

2 一般社団法人学術資源リポジトリ協議会

本協議会は，大学等の学術機関や企業・自治体などの学術資料の保存・活用に関わる研究者が中心となり，２０１４年に結成

された．①学術資料・博物学，人文情報学等の幅広い学術分野を研究対象とする研究者，②学術資料・博物資料の所蔵管理・調査・研究に携わる博物館学芸員や関連する職業に従事する者，③学術リポジトリの構築や運営・学術資料を活用した活動を実施する企業・団体等に属する者の３者が協力・連携して，文献・非文献を含む学術資料全般に関する組織・分野を越えた情報共有と，それらを対象にした研究・議論の場の創出を目指している．本協議会では，学術資料情報の横断的な共有を目的としたシステム・組織両面での基盤の構築を試行しており，その一環として，以下に示す学術資料に関する概要・所蔵等の基礎情報の蓄積・公開を実施している．図１に資料情報表示Web画面の外観を示す．

3 資料情報に対する固有ID付与の意義

博物資料情報にDOIを付与する意義は，まず第１に博物資料情報に対する引用関係の明確化である．論文や著書などの文献上で，博物資料を引用する場合には，これまで所蔵機関名および資料名を記述することが一般的であった[4]．しかし，文献で引用された博物資料を特定し，資料のメタデータの参照を行う場合には，所蔵機関へ問い合わせるか，過去に刊行された目録を閲覧する必要があった．これに対して，博物資料情報にDOIを付与することよって，他の参考文献と同様に，引用された資料に関する資料情報へ確実に辿りつくことが可能となる．さらに，今後，盛んになると予想される博物資料を活用したミュージアムグッズなどの製品においても，QRコード等を使用してDOIを記載することにより，利用者が資料情報へアクセスすることが可能となることから，学術性の高い活用製品の開発が期待される．図２に石川県立自然史資料館所蔵「植虫等之図」を掲載したクリアフォルダーの例を示す．



図２：教育掛図資料活用の例
石川県立自然史資料館所蔵「植虫等之図」
(http://doi.org/10.18877/00000039)を
掲載したクリアフォルダーの例

第２に，DOIを固有IDとして採用したことで，論文など文献資料と同様に横断検索の対象となることである．これにより，組

織横断的な資料比較研究や，文献資料と資料情報を一体的・総合的に扱う新たな研究環境の構築が実現される.

第３に，博物資料の存在肯定手段の確立である.現在，認知されている博物資料の大部分が大学や自治体等の所蔵機関に所蔵されているが，目録等に資料情報が記載されていない，所謂“未整理資料”が少なからず存在することは事実である.これまでは，資料調査報告書や目録などの紙媒体への資料情報の記載資料の存在肯定の代表的な手段であったが，これに加えて，資料情報へのDOI付与が資料の存在を社会的に認知する手段となることが期待される.

4 サブジェクトリポジトリの公開

これまで，古文書やフィルム・科学実験機器などを中心とした博物資料を対象にした学術資源リポジトリの構築と運用を実施してきた.２０１５年１１月に，本協議会は，ジャパンリンクセンター準会員となり，同年１２月より科学実験機器資料および教育掛図資料に関する資料情報を組織横断的に蓄積した“サブジェクトリポジトリ”を公開している.本サブジェクトリポジトリは，約1,000点分の資料情報に対してDOIを付与し，IRDB経由でのハーベスティングに対応している［5］.２０１６年３月現在，DOIおよびYハンドルに対応した資料情報は，科学実験機器資料リポジトリについては４０８件，教育掛図資料リポジトリについては，８１９件である.

5 まとめ

本研究では，博物資料情報に対して，DOI を付与し公開することを試みた.その結果，論文等における博物資料の引用やミュージアムグッズ等からの資料情報への参照など，多くの学術的・社会的な効果が期待されることを確認した.今後は，DOI を付与する資料情報の纏まり・粒度に関する基準や，資料情報の精度や実在性を継続的に維持するために仕組みについて検討および実証を行っていく予定である.

謝辞

本研究は以下の研究の一部として実施されました.関係各位に感謝致します.
科研費基盤研究(B)：24300310・科研費挑戦的萌芽研究：25560140・科研費基盤研究（C）：15K00446・日本学術振興会『課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業』「地域に現存する学術資料を活用した地域学術観光創出に関する研究」・平成２８年度国立情報学研究所共同研究「DOI付与に基づいた横断的な博物資料情報共有モデルの検討」

参考文献

[1]http://www.repon.org ，一般社団法人学術資源リポジトリ協議会（2016年3月7日確認）
[2] https://www.doi.org, the International DOI Foundation （2016年3月7日確認）
[3] 堀井洋，堀井美里，林正治，上田啓未，福島健一郎，沢田史子，山地一禎，高田良宏，学術資源を活用した地域学術観光 の実現に向けた試み，第12回観光情報学会全国大会予稿集，2015年6月19-20日
[4]青木豊 編，人文系博物資料論，雄山閣，2012
[5]http://www.nii.ac.jp/irp/archive/system/irdb_harvest.html，IRDBハーベストについて，国立情報学研究所（2016年3月7日確認）