

Column

文化財情報をつなげる

Linking Cultural Property Information

東京文化財研究所文化財情報資料部は、所内に蓄積された文化財に関する様々な情報（文化財情報）をデータベースなど分かりやすい形で公開する役割を担っています。文化財情報は、同じく人間の文化的産物である書籍に関する情報（書誌情報）と異なり、メタデータやその項目の整理が容易ではありません。もちろん、書誌情報も全国の図書館などで日々工夫して作成されていますが、共有される書誌情報の MARC (Machine-Readable Cataloging) といった、確立した共通のメタデータやその項目を利用することができます。また、メタデータやその項目が共通していれば、インターネット上で館を横断した検索もしやすくなります。一方、文化財情報は、有形と無形の文化財、さらに有形の文化財の中でも絵画と考古資料で求められるメタデータやその項目として使用される語彙は異なります。文化財情報をすべて同じメタデータ項目として整理する場合、検索用途など目的に合ったメタデータが優先され用いられることとなります。現在、東京文化財研究所が公開する「東文研 総合検索」(www.tobunken.go.jp/archives/) では、複数のデータベースに分かれている、時代や地域が異なる文化財情報や文化財関連情報を横断的に検索できますが、検索結果のメタデータやその項目は各データベースによって異なります。これは、原型に近い文化財情報をできるだけ残すことを優先した形とも言えます。しかしながら、様々な情報がインターネット上でつながる現在、他のネットワークへつなげることを意識した文化財情報のメタデータや、その項目を含むメタデータモデルについて考える必要があります。

文化財情報をつなげる試みは以前から行われており、国が指定・選定・登録した文化財を中心に国内の文化遺産を対象とした「文化遺産オンライン」(bunka.nii.ac.jp/)、国立博物館の所蔵品を対象とした「Colbase」(colbase.nich.go.jp/)、そして文化財に限定されませんが平成 31 (2019) 年 2 月からベータ版が公開されている国の分野横断統合ポータル「ジャパンサーチ」(jpsearch.go.jp/) などがあります。また、国外に目を向けると、ヨーロッパの文化遺産を横断的に検索できる「ヨーロッパアーナ」(www.europeana.eu/portal/en) などもあります。それぞれのシステムで文化財情報のメタデータモデルが検討され運用されていますが、平成 30 (2018) 年 9 月のヨーロッパアーナに関する報告書で指摘されている検索結果に影響を与えるメタデータの質的課題は今後文化財情報のメタデータモデルを検討するにあたり共通の課題と言えます。

本誌記載の活動報告「文化財情報の Linked Data 化について—文化財情報資料部第 3 回研究会の開催」(pp.16-17) は、地域の文化財情報を事例として、その発見可能性や活用可能性を意識したメタデータモデルを特に集約して公開することに焦点をあてて検討したものです。地域の文化財情報だけに限定されませんが、文化財情報の特徴としては主に 3 点あげられます。一つ目が先述したように多様な文化財に対して多様な文化財情報が存在すること、二つ目が文化財の所蔵館の変更や新たな研究成果などにより文化財情報は変化すること、三つ目が博物館などの所蔵館毎にデジタル化以前の独自の管理台帳を引き継いでいる場合、所蔵館毎に文化財情報が異なることです。このように文化財情報は基本的に不均質であり、変化に富むものと言えます。さらに面白い事例として、例えば板碑（板状の石材に文字や梵字が刻まれた供養塔）という同じ種類の文化財であっても、文化財として指定・登録する地方公共団体によって歴史資料、考古資料、金石文、古文書、有形民俗、史跡など様々な区分に分類されています。文化財の区分は書誌情報で言うところの主題情報とも捉えることができ、横断的な検索に重要なメタデータとなります。共通のメタデータに置き換えれば単純ですが、文化財としての価値に関するそれぞれの専門家の判断を重視すると、インターネット上での発見可能性や活用可能性と両立させつつ、多様な文化財情報の差異を吸収し、変化履歴を記録するといった文化財情報の特徴に対応する仕組みも重要になります。

ところで、インターネット上の情報をつなげて発見可能性や活用可能性を向上させる具体的な方法の 1 つにウェブの仕組みを利用した Linked Data があります。現在「DBpedia」(wiki.dbpedia.org/) をはじめとして様々な分野の情報がインターネット上で Linked Data として公開され、文化財情報についてもヨーロッパアーナやジャパンサーチなど一部で見られます。また、文化財情報のメタデータに使用

されうる語彙についてもゲッティ研究所などから公開されています (www.getty.edu/research/tools/vocabularies/lod/)。単に文化財情報を公開するだけではなく、このような既存のインターネット上の情報と上手くつなげることで、文化財情報の新しい関係が見えてくるかもしれません。今後、Linked Data を文化財情報をつなげる1つの方法としてとらえ、それに適したメタデータモデルや文化財情報の公開のあり方について、文化財情報の特徴と情報技術の動向も踏まえながら考えていきたいと思います。

(文化財情報資料部・三島大暉)

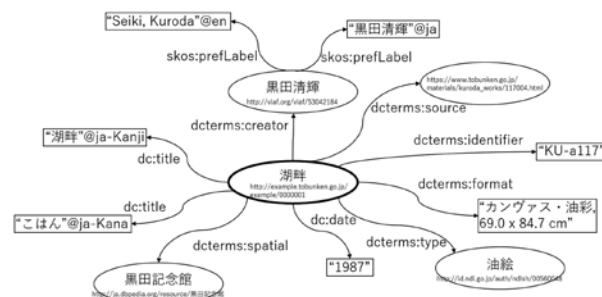
One of the functions of the Department of Art Research, Archives and Information Systems of Tokyo National Research Institute for Cultural Properties is to publish various information on cultural properties (cultural property information), which is accumulated at the Institute, in an easy manner to be used such as a database. Unlike information on books (bibliographic information), which is also a product of human culture, it is not easy to organize metadata and its items for cultural property information. Certainly, bibliographic information is produced resourcefully by libraries etc. around the country every day, but common metadata and its items used in shared bibliographic information such as Machine-Readable Cataloging (MARC) can be used. Common metadata and its items will facilitate cross search across libraries. On the contrary, vocabularies used to denote metadata and its items corresponding to cultural property information will differ, depending on whether it is tangible or intangible, or in the case of tangible cultural property, whether it is a painting or an archaeological artifact. If the entire cultural property information is organized in the same metadata items, metadata suitable for a certain purpose, such as searching, will be prioritized for usage. Currently, the “TOBUNKEN Research Collections” (www.tobunken.go.jp/archives/) published by the Institute can be used for cross-database searches of cultural property information and related information, which is found in multiple databases, differing in terms of period and region. However, the metadata and its items of each database in the search results are various. Hence preserving cultural property information closely to its original form/source is prioritized. Recently, diverse information are linked with each other on the Internet; however, a metadata model that includes metadata and its items for cultural property information designed for linking to other networks



「東文研 総合検索」 (www.tobunken.go.jp/archives/) TOBUNKEN Research Collections (www.tobunken.go.jp/archives/)

| 項目 | メタデータ |
|-------|---|
| 作品名 | : 湖畔 |
| 作者名 | : 黒田清輝 |
| 出品年 | : 明治30 (1897) 年 |
| 材質・技法 | : カンヴァス・油彩 |
| サイズ | : 69.0 x 84.7cm |
| 所蔵 | : 東京国立博物館・黒田記念館 |
| 作品コード | : KU-a117 |
| 関連URL | : https://www.tobunken.go.jp/materials/kuroda_works/117004.html |

絵画のメタデータの例 (「湖畔」)
Example of metadata for painting (“Lakeside”)



Linked Data化の例 (「湖畔」)
Example of Linked Data (“Lakeside”)

needs to be considered.

Attempts to link cultural property information have been observed for some time in “Cultural Heritage Online” (bunka.nii.ac.jp/) that targets domestic cultural heritages that are primarily nationally designated, chosen, and registered, “ColBase” (colbase.nich.go.jp/) that targets collection at the national museums, and “Japan Search” (jpsearch.go.jp/) that is a national, integrated, and cross-sectoral portal website—not limited to cultural property information—for which a beta version was released in February 2019. An overseas example is Europeana (www.europeana.eu/portal/en), which is a website that enables cross search of Europe’s cultural heritage information. Although metadata models for cultural property information are being considered and implemented for each of these systems, the issue of the metadata quality that influences the relevance of search results pointed out in a September 2018 report on Europeana is a common issue in any future consideration of a metadata model for cultural property information.

The monthly report “Cultural Property Information with Linked Data Seminar” held by the Department of Art Research, Archives and Information Systems (pp.16-17) considers the metadata model for regional cultural property information with a particular focus on aggregating and publishing for discoverability and potential use of information. While not being limited to regional cultural property information, three main attributes of cultural property information are observed. First, as aforementioned, diverse cultural property information exists for diverse cultural heritages. Second, changes in cultural property information depend on changes in where the cultural property is housed and new research results. Third, if each museum—where cultural property is housed—had its own documentation rules prior to digitalization, cultural property information would differ for each museum. Thus, cultural property information is heterogeneous and varied in nature. For more interesting example, in spite of the same physical type of cultural property, *Itabi* (a memorial tower of tabular stone with Chinese characters or Sanskrit inscriptions) is variously classified as a historical material, archaeological artifact, epigraph, document, tangible folk cultural property, or ancient site, depending on each regional public body that designates and registers it as a cultural property. Cultural property can be recognized on the same lines as the subject information in bibliographic information and constitutes important metadata for cross-searching. It might be simpler to replace it with common metadata, if we are to prioritize the judgement of experts who evaluate cultural properties; while keeping information discoverability and its potential use on the Internet, it is important to deal with the characteristic of cultural property information with use of methods such as absorbing the differences in diverse cultural property information and documenting the change histories of them.

Linked Data, which is based on the structure of the Web, is one specific method to link information on the Internet to increase its discoverability and potential use. Currently, “DBpedia” (wiki.dbpedia.org/) and other websites publish information from various fields as Linked Data on the Internet, and this is also true of cultural property information published on websites such as Europeana and Japan Search. Moreover, the vocabularies used in metadata for cultural property information has been published by the Getty Research Institute (www.getty.edu/research/tools/vocabularies/lod/) etc. By appropriately linking cultural property information to such existing information sources on the Internet rather than simply publishing it, new relationships in cultural property information may be discovered. We shall consider Linked Data as one method of linking cultural property information, and on the basis of the attributes of cultural property information and trends in information technology consider a metadata model appropriate for Linked Data and ways to publish cultural property information.

(MISHIMA Taiki, Department of Art Research, Archives and Information Systems)