

デジタルアーカイブの連携に関する実務者協議会(第5回) 議事概要

日時：平成28年10月31日(月) 16:00～18:30

場所：中央合同庁舎4号館 1203会議室

【議事】

1. アーカイブのグローバルな利活用に向けて
 - (1) アーカイブの国際連携のための標準化(IIIF)等
 - (2) デジタルコンテンツの利活用事例ーバチカン図書館のデジタル化
 - (3) 海外における日本のデジタルアーカイブ利活用の現状
 - (4) デジタルコンテンツの利活用促進のための取組
2. 統合ポータル構築・連携の方向性
3. メタデータのオープン化等検討ワーキンググループについて

【概要】

1. アーカイブのグローバルな利活用に向けて
 - (1) アーカイブの国際連携のための標準化(IIIF)等
- 人文情報学研究所・永崎氏より、資料1-1に基づき説明。
- 質疑の内容は、以下の通り。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・ IIIF を導入する場合のデメリットについて、各機関で認識に違いがあると思うが、どう考えるか。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・ IIIF について発注段階で困難が生じるかもしれない。導入後はバージョンアップにどのように対応するかに課題が出てくる可能性はある。また、他の機関のサイトで画像が表示されることについて運営機関の理解を得る必要がある。国際的な主流になっているものであり、そういうものとの理解してもらえばよい。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・ IIIF のコンソーシアムで行っていることは、要は標準化であるという理解でよいか。標準化とそれに基づいたシステム構築をする機関ということか。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・ W3C が策定する標準のアプリケーションを作っている。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・最も重要なプロダクトは標準であり、イメージデータの見せ方についてメタデータのあり方などを例示し、それを世界に広げるところまで取り組んでいると理解した。そこで、実装しているのは先進的な機関だと思うが、それらのなかで、面白い利活用事例があれば紹介いただきたい。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・デジタルアーカイブのサイトの導線を増やすことにつながる。例えば、「国デコ」¹ といって、NDL のデジタル化資料の画像をあっちこっちから取得してずらっと並べるようなサービスを開発してみた。

(高野座長)

- ・日本でも IIIF の取り組みが進んでおり、京都大学や NII も参加を検討している。基本的に情報技術からすれば新しいものは何もなく、いわば枯れた技術を統一的な方法で処理しましょうというもの。典型的なのは、画像をタイリングに分けてビューワーが表示する際に、グーグルはグーグル方式、他のものはまた別の方式と、GIS の世界ではまちまちな標準があり、タイリングがやり直しになるケースも起きている。そういうことがないように、全リーダーが表示できるようになれば、特にマニフスクリプトの分野ではメリットが大きい。

(2) デジタルコンテンツの利活用事例ーバチカン図書館のデジタル化

○株式会社NTTデータ・杉野氏より、資料1-2に基づき説明。

○質疑の内容は、以下の通り。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・きわめて貴重な資料を扱っているが、この事業にかかるコストがどの程度なのか、また、作業の中で困ったことの例などがあれば、開示できる範囲で伺いたい。

(株式会社NTTデータ 杉野氏)

- ・作業を行う上で困ったこととしては、最近、永続性のある固定 URL の振り方で問題が生じた。もともと、仕様があいまいな中で、NTTデータ側の認識でデータを作成したところ、クレームが出た。仕様について発注者側とのすりあわせが必要と感じた。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・URL の振り方には IIIF より上位の規格に記載があるはずなので、その辺の整理が必要。

¹ <http://lab.ndl.go.jp/dhii/kunidecoview/>

(株式会社NTTデータ 中城氏)

- ・コストの面を申し上げると、バチカンの場合はかなり特殊である。FITS という特殊なフォーマットで画像を作成していることと、作業中の破損に対応するための保険に入っていることなどもあるので、1 ページあたり 1 ユーロ以上コストがかかっている。その意味で、他のケースの参考にはならないのではないかと思う。

(高野座長)

- ・IIIF への対応は、外部にオープンにするだけでなく、機関内でのデータベース間の連携などにも有益なのではないか。例えば、図書館と美術館のデータベースは大抵別に作られているが、当然、図書は作品を参照しているし、作品は図書を参照している。それを رفتり来たりするのが、一つのプラットフォームでできるのも、この標準というものの大きな意味ではないか。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・そのようなことを行おうとすると、どこにどういうリソースがあるのかといったことも登録する必要が出てくると思うが、そういったものも一緒に IIIF のところでやっていけるのか。

(高野座長)

- ・例えば、マニュスクリプトのテキストデータについては TEI というものがあるものの、活用されている存在する分野は限られている。バチカンの担当者からは、そのようなマニュスクリプトに関するメタデータを作成していくことについて、手本を示しながら作っていくこともひとつのチャレンジであると聞いている。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・デジタルアーカイブシステムの標準的な仕様の導入の必要性はこれまでの経験から感じたところか。

(株式会社NTTデータ 杉野氏)

- ・標準的な仕様が決まっていないと他社製のシステムとつなげる場合にコストアップ要因になり、連携が進まなくなる。標準化が進めば、連携が進むと考えた次第である。

(高野座長)

- ・さまざまな実装を安普請でつくっても、連携する際に作り直しになるようでは。アーカイブにとってナンセンスである。コストがさらにかかることになる。したがって、標準的な仕様・雛形みたいなものをこの会議で示すことができれば、アーカイブ同士が繋がる際にコストが抑えられるのではないか。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・国際標準などについてはほとんどの機関で理解できない。それ以前に、基本的なデジタルアーカイブの仕組みさえ機能されていない場合が多い。いくつかの階層に分けそれぞれの規模・レベルに応じた対応が必要ではないか。

(高野座長)

- ・例えば、内閣府知財事務局が推奨する松竹梅のようなものがあるといい。

(3) 海外における日本のデジタルアーカイブ利活用の現状

○国際日本文化研究センター・江上氏より、資料1－3に基づき説明。

○質疑の内容は、以下の通り。

(東京国立近代美術館 水谷室長)

- ・先ほど江上氏より紹介いただいたJALプロジェクトについて、私も3年くらい関わっている。このプロジェクトは、海外の日本美術専門司書を日本に招聘する。海外の大学や美術館などのアジア部門はC J K、すなわち中国、日本、韓国を所管している。そのような中で、中国は孔子学院として、立派な施設を各地に建てているし、韓国はKorean Foundationが積極的な展開を行っている。しかし、日本はささやかな施設があるだけである。
- ・海外の大学や研究所で、日本語が話せるスタッフが定年でいなくなっている。海外の学部生が美術史を学ぶ際、もう本は読まない。ネットで資料が見つからないと、もう日本研究をしてもらえない。それにより、博士課程まで学生を連れてこられなくなっている。

(高野座長)

- ・日本の国立美術館が、日本美術に関する英語の書籍をデジタルと紙を同時出版するような形で海外の美術館や図書館へ積極的に売り込んでいくことは、美術館のプロジェクトとして難しいのか。

(東京国立近代美術館 水谷室長)

- ・人と予算があれば、可能ではあると思う。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・北米だとデジタル・ヒューマニティーズというと予算はつく。日本からは出せるコンテンツがない。中国は積極的に進めている。

(高野座長)

- ・日本のデジタル・ヒューマニティーズ研究者がつくったものが、海外の研究者にとって有用なリソースになっていないというのを反省する必要がある。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・ご発表で言われている課題は、10年以上前からいわれているので、言っているだけではなにも変わらないと感じた。観光客誘致と同じような問題意識である。コンテンツをいかに増やすかが重要。文化庁が行っているメディア芸術データベースなども、コンテンツそのものにつながっていかなければならない。多言語で発信できるように投資も必要である。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・デジタルが海どころか県境を越えていない感もある。デジタル化自体は各自治体・機関で取り組んでいるが、そこで終わってしまう。トータルで見れば検索連携は重要であるが、自分の業務だけを見ている限り、必要性をあまり感じないのだと思う。
- ・翻訳の問題について、ある程度使えるようにするには、英語化はどこまで行えばよいか。

(国際日本文化研究センター 江上氏)

- ・少なくともローマ字化は必須である。日本研究のベテランでもまずはローマ字で検索する。

(4) デジタルコンテンツの利活用促進のための取組

- 株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏より説明。
- 質疑の内容は、以下の通り。

(高野座長)

- ・Github の利用などはおもしろいと思う。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・二次利用に関し、クリエイターから見たアーカイブの問題点という視点が供給側これまであまりなかった。こういったことがあるから使えないといった課題はあるか。

(株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏)

- ・クリエイターと話すと、例えば、古美術、写経原本などを使ったアイデアがどんどん出てくる。そういったことに興味を持つクリエイターも多いと最近実感する。
- ・クリエイターからすれば、遭遇する機会が少ないだけで、デジタルアーカイブは宝の山のはず。それを使った新たな創造をできる人材はたくさんいると思うので、オフィシャルのお墨付きを与えて、そういった人を集めるには良いタイミングであろう。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・現状では、供給側は問題点を共有できていない。コンテンツを出すことで終わりになっている。これが増えた結果どうなったか、エンドユーザーからのフィードバックを得られる仕組みが必要ではないか。

(株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏)

- ・現状、各施設で別々にシステムを発注していると推測するが、オープンソースでの開発をスタートさせ、一機関でできないような統一したシステムを作っていないといけないのではないか。
- ・Europeana はアグリゲーターに過ぎない。操作性で人々は Google に行ってしまう。そのレベルで提供しないとイケない。Europeana を超えられる部分があるとなれば、ユーザインターフェース、ユーザエクスペリエンスを含む統一的なシステム構築にあると考える。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・エンドユーザーにもさまざまなドメインがある。さまざまなドメインとの認識のギャップをどのように埋めていくべきかが難しい。例えば、学校の教師が地域の資料を教材にして、というときと、デザイナーが素材として資料を活用するというときとで、ニーズはずいぶん異なるだろう。そうしたギャップを、グーグルのような形でシステムの的に埋めていくのか、ユーザーコミュニティの中で対応していくべきか、わからないでいる。何らかの形でキュレーター的な機能が必要だと思うのだが、それは人的に、コミュニティで対応するべきか、あるいは、機械で解決できるものなのだろうか。これまでコンテンツを扱いながらシステム構築をしてきたお立場からの意見を伺いたい。

(株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏)

- ・難しい質問である。Wikipedia と違い、アーカイブは専門家が高度に作り上げていることに一義的な価値があると思うが、全て機械、全て人間と分ける必要もない。例えば、映像の分野で、AI を活用してアーカイブをラベリングし、人間の作業を軽減するという研究が始められている。人間の専門家が頑張れるように機械を作っていくこともある。
- ・コミュニティという意味では、専門的なものに閉じるのではなく、文化財に詳しい編集者やデザイナーなど商業的な視点を持つ人を巻き込めたら、具体的な二次利用のビジョンもかなり出せるのではないか。

(高野座長)

- ・具体的なユーザー像についての観点が欠けていた。そういうところも含めて検討していく必要がある。

2. 統合ポータル構築・連携の方向性について

○事務局より、資料2に基づき説明。

○質疑の内容は、以下の通り。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・アーカイブの優良事例について、これまでも様々なところで取り上げられてきたが、あまり役に立たない。評価すべき観点をもう少し考える必要がある。ソフトやコンテンツの数や目立つかどうかではなく、国際標準に対応しているか、将来の発展性が考慮されているかといった観点が重要。

(高野座長)

- ・ワーキンググループでも同様の議論があるが、アーカイブの成功例・失敗例を平たく並べて点取り表のような形にヴィジュアル化し、改善に繋がるような軸を見つけていければよい。

(株式会社NTTデータ 中城氏)

- ・利活用という話をさせていただくと、バチカン図書館の事例は参考になる。バチカン図書館でももともとはコンテンツの利用というところにはかなり抵抗・ハードルがあった。現物主義で、ごく一部の承認を得た人しか閲覧することはできなかった。しかし、画像の使い勝手がよくなってくると、向こうの意識が変わってくる。デジタルアーカイブができてくると、違う使い方が提案されるようになってくるのではないか。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・アーカイブのターゲットがどうか、ということが問われる。バチカンのように1ページに高いコストをかけることが可能なものと、地域資料の保全のように、とにかく残さなくてはいけないものとまとめて話すと混乱する。あるいは、デザインに使えるもの、海外に使われるものなど、多様なターゲットを一緒に考えると、議論が発散してしまって、前に進みにくくなるのではないか。

(高野座長)

- ・それは報告書をまとめる際に考慮すべきポイントになると思うが、プリザベーションよりはファインダビリティが重要だとすれば、そのファインダビリティをより活用してくれる者を想定ユーザーとして、そのサービスを重視していきましょうといったように、自分なりのソリューションにたどり着くためのポイントとしての整理が現実的なのではないか。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・震災アーカイブに関わった経験から、使用する人たちのコミュニティが必要だと実

感している。例えば、地域の図書館の人などが、キュレーターないしコミュニケーターの役割を担うといいと思うが、そのようなときのモデルと、高品位なものを作るモデルとだと、モデルが異なってくるだろう。

(株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏)

- ・我々がプロダクトを作るときにも、ターゲットを明確に想定できると開発が楽になるし、サービスもうまくいく。研究利用と商用とでは別次元であるため、アーカイブごとの特性に応じ分けて議論してもいいかもしれない。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・ユーザーコミュニティをどうやって作っていけるかが鍵になる。

(人文情報学研究所 永崎氏)

- ・2015年2月に Europeana Tech に参加した。Europeana の中には、デジタルアーカイブをみんなで使えるようにしよう、といった媒介者に当たるひとがいる。DPLA も、OSS エンジニアのコミュニティを育てている。媒介者に当たるひとのコミュニティを育てていく必要がある。

(高野座長)

- ・問題意識を共有した人の集まりが突破口になる。

(東京大学大学院 生貝客員准教授)

- ・利活用コミュニティという点では、使い方を教えられる人材をいかに育て、増やすことができるかがポイントになるのではないかと。たとえば、現在の小中学校の現場で、歴史の勉強で文化遺産オンラインをどう使うかといった、デジタルで物事を調べる方法はまだなかなか教えられていない。

(株式会社ディヴィジュアル ドミニクチェン氏)

- ・例えば、Wikipedia に入っている画像は、Wikimedia Commons が扱っているが、そこに日本の各アーカイブがオリジナルデータソースとして入っていくことにより、間接的にせよ情報を充実化させることができる。記事についても、専門的で信頼性の高いメタデータを Wikipedia から直接引いてもらえるようにするなど、全てを自前で構築するのではなく、適材適所でソースを提供することもできるのではないかと。
- ・漫画「チェーザレ 破壊の創造者」の副読本を講談社が作り、クリエイティブコモンズでの配布を3、4年程前に行った。イタリア中の美術品の紹介の内容だが、クオリティが高くイタリアでも大人気となった。
- ・どちらの例でも言えるのは、いかにファンを作るかということ。ファンが増え、そこに適切な情報ソースが備われば、コミュニティが自然に形成される。チェーザレ好きが高じて、バチカンのアーカイブを知り、バチカンのファンになり、実際にイ

タリアに行くかもしれない。2020年までに、日本でもそういった良い循環モデルができるとうい。

(高野座長)

- ・このところ文化遺産オンラインの上位アクセスは刀剣。興味を求める人たちが、グーグル経由だと思うが、辿り着いている。みんなが普段使っているところにデータを出していかないとコミュニティもできない。統合ポータルはそういうところに情報を届けていくという機能が重要な役割。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・「束ね役」について、言葉自体に反対はないが、レベルが数段階あり、それに応じて機能が変わってくる。例えば、人材育成ほどのレベルが行うかなど考える必要がある。
- ・束ね役に提供するデータとして最低限必要な項目を、データ提供機関に予め公開しておくべきである。

(高野座長)

- ・人を束ねる束ね役もあれば、データを束ねる束ね役もあるだろう。そういう束ね役の例のような結節点を作っていくことが、ばらばらに活動している人たちにとって勇気付けになる。

(秋田県図書館協会 山崎顧問)

- ・秋田県でもNTTデータのAMLADを使っているが、国立国会図書館サーチとの連携に半年かかった。連携だけでも障壁が高く普通にやると挫折すると思うので、何ができていればスムーズな連携ができるのかという情報発信も、束ね役の機能として必要と感じる。

(筑波大学大学院 杉本教授)

- ・束ね役と言われると、リーダーシップを発揮しなくてはいけないと感じる。束ねるという階層ができるということもある。キュレーターのような、カタカナ語にしておくということもありえるか。

(高野座長)

- ・アグリゲーターという語句は、ライブラリアンでもキュレーターでもなく、さらに人でなく組織ということをつくったのではないか。

3. メタデータのオープン化等検討ワーキンググループについて

○事務局より、資料3-1及び資料3-2に基づき説明。

4. その他

○次回会合は、11月25日（金）15：30から開催する。

以上