

知のデジタルアーカイブに関する研究会（第4回）議事録

1. 日時：平成23年7月21日（木）10：00～12：00
2. 場所：金融庁9階 共用会議室1（903）
3. 出席者（敬称略）
 - （1） 構成員
新麗、安達文夫、入江伸、植村八潮、大内英範、大場利康、岡本明、小川恵司、加茂竜一、神門典子、杉本重雄、田中久徳、田良島哲、常世田良、鳥越直寿、丸山信人、水谷長志、宮澤彰、盛田宏久、山崎博樹、八日市谷哲生
 - （2） 総務省・文部科学省
（総務省）佐藤政策統括官、阪本大臣官房審議官、黒瀬情報流通行政局情報流通振興課長、松田情報流通行政局情報流通振興課統括補佐
（文部科学省）高尾文化庁文化財部伝統文化課文化財保護調整室専門職
4. 議事
 - （1） 博物館におけるデジタルアーカイブとその課題
 - （2） 美術館におけるデジタルアーカイブとその課題
 - （3） 人間文化研究領域におけるデジタルアーカイブとその課題
 - （4） 文化資源のデジタル化に関するハンドブックについて
 - （5） デジタルアーカイブの構築・連携に係る調査研究について
 - （6） その他

5. 議事録

【杉本座長】 おはようございます。それでは、定刻となりましたので、「知のデジタルアーカイブに関する研究会」第4回会合を開催いたします。

本日はご多忙の中、また、台風の余波の中、ご出席いただきまして、どうもありがとうございます。

本日は、武田座長代理が所用によりご欠席となっております。

去る15日、総務省での人事異動がございましたので、ご紹介いたします。

まず、佐藤政策統括官、よろしくお願いします。

【佐藤政策統括官】 よろしくお願いします。

【杉本座長】 それから、阪本大臣官房審議官。

【阪本審議官】 阪本です。よろしくお願いします。

【杉本座長】 よろしくお願いします。

それから、黒瀬情報流通振興課長。

【黒瀬情報流通振興課長】 よろしくお願いします。

【杉本座長】 よろしくお願いします。

それでは、開会に当たり、総務省、佐藤政策統括官より、ごあいさつちょうだいできればと存じます。よろしくお願いします。

【佐藤政策統括官】 本日は、委員の皆様には、お忙しい中をご出席いただきましてありがとうございます。私、今、座長からご紹介いただきましたように、このたび政策統括官ということで就任をいたしました。どうぞよろしくお願い申し上げます。

この研究会は、今年の2月にスタートしてから、委員の皆様には非常に熱心にご審議をいただいていると聞いております。また、先月には、震災とデジタルアーカイブというテーマでもご議論をいただいたと伺いました。私もこのポストに来る前に、直前まで内閣官房というところにおりまして、今回の震災対応については、いろいろなことをやらされておりました。その中で、阪神・淡路大震災の教訓が、いろいろなところで随分、今回の震災対応に活かされていると感じました。

1つ例を申し上げますと、阪神のときは、とにかく被災者を、まずは避難所に入ってもらって、その後、できるだけ早く仮設住宅をつくって入居してもらおうということだったようです。そういったこともあって、とにかく高齢者や障害者優先ということで入居してもらったために、その後、仮設住宅での孤独死のようなものが随分あったということでありました。

その教訓から、仮設住宅への入り方というのを工夫しなければならないということで、今回の震災に当たっては、例えばコミュニティ単位、集落単位で入ってもらおうとか、あるいは、入った後に、そこに自治会のようなものを構成する。あるいは、見守りを行うような人を置くといった工夫もありました。また、集会所のような、みんなが気軽に集まれるような場所をつくるという工夫もなされました。これはすべて阪神の経験から、そういったことになったわけであります。

こうしたことを見ますと、知識や経験というのは非常に貴重な財産だと思います。場合によっては、非常に多くの人の犠牲や努力というものによって生み出されたものもあるわけでありまして、私たちは、こういった財産については広く共有して、うまく活用する、上手に利用するということが重要かと思った次第であります。

そういったことも含めまして、この研究会におかれましては、引き続き積極的にご議論いただき、ぜひよい方向性を取りまとめいただきたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。

それでは、議事に入る前に、配付資料の確認を事務局よりお願いいたします。

【松田情報流通振興課統括補佐】 お手元の配付資料でございますけれども、まず、議事次第がございまして、座席表、資料知4-1といたしまして、「博物館におけるデジタル・アーカイブとその課題」、「美術館におけるデジタルアーカイブとその課題」が資料知4-2でございます。4-3が、「人間文化研究領域におけるデジタルアーカイブとその課題」、4-4が、「文化資源のデジタル化に関するハンドブック」、4-5といたしまして、「デジタルアーカイブの構築・連携に係る調査研究について」。

なお、席上配付のみでございますけれども、第2回研究会でご議論いただきました、検討アジェンダ(案)、それから、文化資源のデジタル化に関するハンドブック詳細版を席上には配付させていただいております。

以上でございます。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。よろしいでしょうか。

それでは、議事に進みたいと存じます。

本日は、田良島構成員、水谷構成員、安達構成員、小川構成員より、ご提出資料についてのご説明と、事務局より、今年度のデジタルアーカイブの構築・連携に係る調査研究についてご説明をいただき、その後、意見交換を行いたいと思います。

それでは、早速ですけれども、田良島構成員よりご発表をお願いいたします。

なお、こちらで発表いただくということで、よろしく申し上げます。

【田良島委員】 東京国立博物館調査研究課の田良島でございます。この会合には、本務の都合でなかなか出席できませんで、今回初めて参加させていただきます。おわびを申し上げます。

私に与えられました課題は、「博物館におけるデジタル・アーカイブとその課題」という

ことで、それほど広い知見があるわけではございませんので、専ら所属しております東京国立博物館の事例を中心に、ご説明と多少の問題提起をさせていただきたいと思っております。

「博物館は博『情』館」であるべきだと言われたのは、1977年に開館した国立民族学博物館初代館長の梅棹忠夫先生です。それは実際そのとおりでございまして、私どもの博物館も含めまして、博物館にある「物」というのは、それだけではほとんど意味をなさない。特に私どものように古い、あるいは人の遺物、あるいは無名の作品、無名の伝来、伝世品というようなものにつきますと、附属する文字情報がないことには全く意味を持たない、あるいは社会的な価値を持たないということがございます。

したがって、そのこと自体は全くそのとおりであり、また、そうあるべきだということもまた事実でございますけれども、では逆に、情報の「情」のほうがあれば「物」は要らないかという、これは、もともと博物館という訳語が当てられましたように、「物」を広める、あるいは、「物」を広く集めるというのが博物館のミッションでございますので、「博」と「情」、「物」と「情」、両方相まって博物館、ミュージアムというものは成り立つということになるわけでございます。

したがって、私どもに基本的に与えられた課題というのは、「物」と「情」が効果的に連携をし、それで適切に公開をされることということになるわけですが、これ自体、なかなか一口で言うほど易しいことではございません。例えば皆様、東博に来られて、展示室に来られますと、作品が並んでいる横に必ず、我々が題簽と呼んでおりますキャプション、説明板がございまして、ここに入っている情報というのが、普通は名称、名前、作者、時代、それから、材質といったものが書いてあって、それに比較的短い説明がついているというのが普通で、皆様それをお読みになって、我々としては理解をしてもらおうとしているわけですが、これは適切かどうかというのは、受け取る側によって随分違います。

全然わからないのもっとたくさん説明をしてほしい、説明を出してほしいというお客さんもいれば、たくさん説明が目ざわりなので、それは減らしてほしいという方ももちろんいるわけです。これはある意味、万人を受け入れている博物館としては、どちらに依拠するというのも、どちらに偏るということもなかなかできないわけですし、その結果として、一番多くの方が何とか満足していただけるのではないかと、長年かけて情報量、あるいは情報の質というものをつくっているわけです。

この辺の仕事というのは、伝統的な博物館としては、いわゆる暗黙の知識として伝えら

れてきたというところがございまして、具体的に言いますと、2001年の、国立博物館、あるいは研究所を含めて、文化関係の機関の独立行政法人化以前というのは、あまりこの辺の問題は顕在化いたしませんでした。これはある意味では、必要な知識というものが比較的、極端なことを言えば、口伝に近い形で伝わってきたというところで、そういう情報管理、情報の伝達、情報の共有がされていたという形、あと、紙ベースの資料ということですね。

ところが、独立行政法人化以降、組織が変わり、それから、人的な資源の限界が見えるということで、伝統的に行っていた所蔵品の管理の手法というのがかなり難しい状況になってまいりました。一方で、博物館に対する社会的な関心というのは、以前に比べると高くなり、社会的には、情報の公開の要請というものがより高いレベルで求められてくるということになるわけです。

そこでどうするかということで、当然、事務的な合理化と情報の共有・蓄積ということで、デジタル化という話は出てきたわけですが、ここで難しいのは、単なるシステムの構築というところだけで、特に内部の学芸員、長い伝統的なスタイルで仕事をしている研究職員が、それに対して、なかなかついてこれないという実情がございました。そこを、ある意味、根本的に考え直さないと、単なる右から左へ情報をデジタル化するというだけではやっていけないということが、だんだんと明らかになってきたわけです。これは実際のところは、2001年、独法化されてから数年のうちにだんだんとわかってきたというところがございます。

そこで、2005年から、自前のシステムを開発しようということで、専任の研究員を採用しまして、その研究員がインハウスで、内製で開発をするという形で、情報システムの構築を始めました。まず最初の、前段階の仕事といたしまして、博物館の資料、特に我々のような博物館では、物の分野が多様でございまして、いわゆる物に対するメタデータの構造が、場合によっては分野ごとに違っているというようなこともございますので、その辺をカバー、吸収できる資料情報のモデル、構造化モデルというものの作成から取りかかりまして、館蔵品、これはさまざまな分野がございます、これを大きくカバーできるモデルというものをつくった上で、システムの開発をしたわけがございます。

その後、2006年度から、既存のデータ、既にデジタル化された台帳のデータとか、あるいは展示に使われた作品のデータといったものが、わりとまとまってございましたので、その辺をもとにして、まず所蔵品の情報管理のデータベースを構築し、それに加えて、

その情報管理のデータベースをもとにして使えるさまざまな、私どものいうところの学芸業務の支援のためのサブシステムの構築というのを、これは業務単位ごとに順次付加して、なおかつ実際に稼働しながら、使い勝手の悪い点、問題のある点といったものは、研究員がそれを聴取して、再度改善を施していくという、らせん状のプロセスをたどって、徐々に使えるものにしていくということを行ってきました。

学芸業務というのは、なかなか外部の方にはイメージしにくいところかと思うんですけども、幾つかございます。一番外部、お客様との接点というところでは、日常展示をしております、いわゆる平常展と言っている展示、日ごろから展示をしているものの立案です。それから、そのためのさまざまな事務手続、それから、当然、博物館はコレクションを行いますので、コレクションに加えるときの、例えば購入、あるいは寄贈といったときの受け入れの手続といったもの、それから、今度は外へ出ていく。一番多いのは、ほかの展覧会のための貸し出しですけども、そういった事務、それから、作品自体が使えない場合の写真、画像の利用、そういう単位ごとの業務を設定いたしまして、それを一連で処理できるサブシステムを、大体、毎年1つぐらいずつのペースでつけ加えていきました。

それから五、六年ほどたつわけですけども、現在では、日常業務のかなりの部分を、内部的にはこういう所蔵品のデータベースをもとにして、比較的スムーズに処理ができる状況になっているということです。

これが、スナップショットですけども、ここに作品の写真、それから、さまざまな最小限のメタデータ、それから、現在の利用の状況ですね。展示で使っているとか、あるいは展示の予定があるとか、あるいはどこそこに貸し出しの予定があるとか、あるいは来年度は修理だとか、さまざまなスケジュールをタイムラインで一覧できるような仕掛けとか、あるいは、ここから個別に作品を検索して、それをリスト化して、新しい、例えば一つの展示室の展示作品のリストの案をつくっていくような機能とか、比較的、学芸担当者の仕事に密着した形での、仕事の手順というものがスムーズにいくような工夫をさまざま凝らしております。

それをやったのはなぜかというのは、もちろん、ないと仕事にならないという仕組みをつくりたいと考えたからです。なくてもできる、システムはなくても仕事になるんだよということになると、だれもシステムを使いません。そうなりますと、そのシステムの持っている情報というのは古いまま、更新されないまま、ある意味、うっちゃられているとい

うこととなります。この辺は繰り返し語られてきたところですがけれども、さまざまなミュージアムで作品の情報管理システムを導入した後に起こったといいますか、苦労された。ある時点で情報を入れたとしても、どうしても、物の情報というのは決して固定されておりませんし、さまざまな変化をこうむる。その反映がされないと、ある意味、生きた仕組みにならないというところがございますので、そこをどうやって日常の仕事の中に使うかということにかなり意を用いて、工夫をしたところでございます。

そこで、結果的には、自分で入力をして、そこにためておくと、長い目で見ると、また次の機会に使えて楽になる。あるいは、いったん入力をすれば、ほかの用途、例えば、受け入れのときに作品の情報をまとめて、少し手間をかけて入れておけば、これは展示のときにも使えますし、あるいは外部からのリクエストがあつて、それを公開しなければならないというときにも使い回せるということで、一つの手間がさまざまな用途の使い道に応用できるということが、我々の業務のシステムで一番意を用いたところです。

それをやることによりまして、日常的に資料が持っている情報の更新、チェックができて、情報の質が上がっていくということが、よいサイクルが実現できるということで、これに関しては、現在のところ比較的進んでいるかなと思っております。

ただ、これはあくまでも私どもの業務的な内部の情報でございまして、外向けの情報をどうつくっていくかというのは、後でご説明しますように、一部にはできておりますけれども、全体的なこと、作品や資料ということになりますと、まだかなり課題が残っているというところはございます。

次に、デジタルアーカイブのほうでは大きな比重を占めます、画像の作成・利用に関してご説明をしたいと思います。

画像の利用は、実は博物館ができたときからやっております、当館は来年が創立140周年です。明治5年創立というのが公式の見解でございまして、その年、1872年に当時の政府、太政官から関西地方に、東大寺とか、法隆寺とか、御所とか、そういったところに文化財調査が出まして、そのときに、当時の最新の技術であった写真撮影というものが行われているわけです。これが現在でも、私どもの館にはまとまった形で残っております、博物館の業務というものと画像というものが切っても切れない関係にあつたということを物語っています。

以後、ある意味、140年間、写真を撮り続けてきたようなものでございますけれども、大体、現在でいいますと、後で申しますように、フィルムでの撮影というのはほぼ終了い

たしまして、新規にフィルムで撮影することは、少なくとも館内ではほとんどなくなりましたので、物理的な写真原板、フィルムの数というのは、これでほとんど頭打ちでございます。モノクロフィルムが先になりましたので、モノクロは、公式に把握しているので20万枚ぐらいでとまりました。それから、4×5のシートのカラーフィルムは10万枚ちょっとでストップということになりまして、昨年度から館内の撮影をデジタルに切りかえているところです。

それ以前の10万枚と20万枚につきましては、1994年からデジタル化を進めておりまして、主に4×5、物によってはブローニーフィルムをスキャンして画像にしているということで、当初は、この表に上げましたように、無圧縮のTIFF画像と圧縮したJPEG画像を、それぞれ大きさ別に4種類つくっていたんですけども、これは随分昔の話で、まだ、画像を大きくしたり小さくしたりということ自体がなかなか難しい時代であったことを反映しているかと思います。

近年では、小、中、大、特大の小と大を省きまして、中、特大の2種類の大きさのTIFF、JPEGの画像で、つまり4種類の画像をつくっております。これもスキャンはほぼ終わってしまいましたので、次はボーン・デジタルということになりまして、その辺の管理についても、今、対応しているところでございます。

近年では、フルデジタルによる新規の撮影をもとにした、国立博物館による国宝・重要文化財の高精細デジタル画像の公開、これは、「e国宝」というサイトで公開しております。それから、「e国宝」につきましては、iPhoneのアプリをつくりまして、この1月に公開をして半年ぐらいで、22万本という多数のダウンロードを得ておりまして、非常に人気の高いアプリケーションになっております。

それから、近年としては、さらに三次元のデータをとり始めておりまして、仏像とか、埴輪とか、そういったもののデータの取得を行っております。これは長期的に、使い方がまだまだ未知数でございますけれども、公開としましては、CGにいたしまして、YouTubeで公開しておりますので、ごらんいただくことができます。

この辺の動向が一番新しいところなんですけれども、私どもとしては、まずは物理的な量の「数」を増やさなければいけないということですが、これは博物館の宿命として、「物」を取り扱わなければいけないので、どうしてもその制約があり、地道な継続が必要ということなんです。

それから、外部提供のサービスをまだまだ充実させていかなければいけないということ

と、古いデータについては、新しくとり直しというようなことで、改善をしなければいけないというところがございます。

ちょっと駆け足の話になりましたけれども、この辺で終わらせていただきます。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。非常に内容が濃いお話だったかと思えます。

それでは、続きまして、水谷構成員からお願いいたしたいと思えます。「美術館におけるデジタルアーカイブとその課題」、お願いいたします。

【水谷委員】 東京国立近代美術館の水谷と申します。よろしくお願いたします。

先ほど、東京国立博物館の田良島さんが、来年、東京国立博物館は140年だと言われましたけれども、国立近代美術館は来年60周年です。東京国立博物館と国立近代美術館のコレクションの連続性というのを、ここの会場にいらっしゃる方はどの程度ご存じなのかわかりませんが、例えば、美術館におけるデジタルアーカイブとか知のデジタルアーカイブを考えたときに、特にミュージアムの立場から、踏まえないといけないというか、大きな課題は、それぞれのミュージアムが抱えているコレクションについての情報をどれだけ開示できているか、あるいは、国民の皆さんが、例えば近代美術館というのはどういうコレクションを、いつからの作品を持っているのか、あるいは、上野の博物館と、コレクションというのはどういうふうにすみ分けているのかというようなことを知っていただくことをもっともっと進めないと、知のデジタルアーカイブというのがほんとうの意味での国民の共通財産にならないのではないかということ強く思うことがあります。

東京国立博物館のほうで、先ほど田良島さんから、内部的なインハウスの業務支援システムのお話を詳しくされたんですけども、近代美術館、あるいは国立美術館各館でも、そういう業務支援のシステムはそれぞれつくっていますが、今日、主に、独立行政法人国立美術館の既に公開している情報資源について、お話をしたいと思えます。

その前に、国立美術館というのは、東京国立近代美術館、これが来年60周年を迎えるわけですけども、そこには竹橋の本館の美術館があつて、北の丸公園に工芸館があつて、京橋にフィルムセンターというのがある。ですので、近現代美術と近現代工芸と映画というのを守備範囲としています。これはニューヨークの近代美術館を範とした、モデルとした美術館なんですけれども、その後、京都に国立近代美術館ができます。それから、松方コレクションをもとにした上野の西洋美術館ができる。それから、大阪にあります国立国際美術館、これらは所蔵品を持って企画展を行っている美術館ですけども、2007年、

六本木に新美術館というのができ上がりました。これは、コレクションは持たない。展覧会だけを行う。公募展も含めてですけれども、ちょっと毛色の異なる美術館というか、アートセンターというふうに英語では名乗っているんですけれども、国立新美術館というのができました。

これらの5つの国立美術館の公開情報資源というのは何かといいますと、当然のことながら、所蔵作品情報、それから、ライブラリーを持っているところがありますので、ブックマテリアルというか、アーカイブを含んだ所蔵図書情報、それから、新美術館は、所蔵品を持たないかわりに展覧会を開いていきますので、全国の展覧会についての情報を一元的にまとめる、アートコモンズというシステムをつくっています。そういう展覧会情報というのがあります。

それから、独立行政法人国立美術館のホームページというのが立ち上がってしまっていて、それで5館の動きをポータルサイトとして提供できるようなシステムをつくっています。

それから、4館の所蔵作品についての情報が検索できるデータベースをつくっています。これは、各館が業務支援システムの中で作り上げているコレクションの情報を一元的にまとめているものです。4館合わせてですけれども、およそ3万数千点です。それから、文字データについてはほとんど97%、100%は行かないですけれども、ほぼ入れています。画像データについては22%というように極めて少ないのは、国立美術館というのは近現代の美術を扱っていますので、古美術とは違いますので、当然、90%近くの所蔵作品については著作権が活着しているというので、著作権の許諾を取る必要があります。画像データはインハウスでつくっていても、なかなか公開できないということがありまして、ちょっと数字が伸びておりません。

それから、国立情報学研究所と一緒に「遊歩館」というものをつくりまして、これは2008年度グッドデザイン賞をもらったものですけれども、インターフェースが、ぺらぺらめくるような感じの、だれでもが絵を楽しめるようなものをつくってみました。

これらの4館の所蔵作品の情報については、ほぼすべて文化庁の文化遺産オンラインのデータベースに渡していますし、それから、国立国会図書館のPORTA、これはNDL-Searchに移行する予定だということですが、NDL-Searchも含んで連携をしている。ですので、国立美術館の所蔵作品については、国立美術館のサイトにおいて情報提供するだけではなくて、文化遺産オンラインとか国会図書館のPORTAなどに出ていって、情報提供の窓口を広げるという試みをしております。

図書については、近代美術館、あるいは新美術館、西洋美術館はライブラリーのOPACを公開していますし、東京国立博物館も含んで、関東圏になるんですけども、いろいろな美術館、博物館の図書室を公開しているところの9館と連携して、美術図書館連絡会、コンソーシアムをつくっております、ALC、ART LIBRARIES' CONSORTIUMというんですけども、美術図書館の横断検索システムを維持しております。

こんな感じで、9館11室の横断検索が可能です。つい最近、葉山の神奈川県立近代美術館の図書室も参加しているということなので、残念ながら、中部とか、愛知とか、関西のほうの館が参加していないんですけども、東京、関東の主だったミュージアムのライブラリーの公開のOPACは、このサイトでほぼすべて検索できるようなことも行っています。

国立新美術館は、先ほど申し上げましたように、所蔵品を持たないかわりに、全国の展覧会の情報を集めるというシステム、アートコモンズというのを公開しております。

これらの公開情報資源というのを個々ばらばらに提供するのでは、おもしろくないというか、もうちょっと、ミュージアムとライブラリーとアーカイブ、あるいは展覧会情報も含めて、横断的に検索できないかということで、これも国立情報学研究所の連想検索の技術を支援していただいて、国立美術館版の想—IMAGINEというのを立ち上げました。これは2年ほどになるんですけども、このサイトにおいては、国立美術館が公開している情報資源、すなわち作品情報と、アーカイブも含んだ図書情報と展覧会情報がここで統合的に検索できるということで、さまざまな切り口の中から国立美術館の公開情報資源にアプローチしていただきたいということで、システムを2年ほど前に公開しております。

以上のようなことを国立美術館は行っているんですけども、今後どういう展開をすればよいのかということについては、国立情報学研究所、あるいは国立国会図書館、文化庁等々いろいろなチャレンジをしていきたいと思っています。

以上が国立美術館における動きなんですけれども、今日はもうちょっと幅を広く、日本の美術館全般で、コレクションを中心としたデジタルアーカイブの動きはどういう状況になっているのかということも、この機会ですので、ご紹介したいと思います。

ご存じのように、日本には博物館協会がありますけれども、美術館に特化した組織として全国美術館会議というのがあります。300数十館が参加しています。ここは年に1回、学芸員研修会というのを行っておりまして、それぞれ、保存とかいろいろな研究部会があるんですけども、その中の一つとして情報・資料研究部会というのがありまして、この部

会が昨年、国立新美術館の講堂において、「美術館の情報発信－参加する、つながる、共有する、ウェブの新時代－」というのでシンポジウムを行いました。その中で、情報・資料研究部会の幹事をさせていただいている東京富士美術館の鴨木さんという方が、全国美術館会議、300数十館のホームページの状況、あるいは、どんなふうにデジタルアーカイブの構築が進んでいて、情報が公開されているのかについての調査を行った、その報告をいただきました。

情報・資料研究部会は、さまざまな形で、日本の美術館の情報・資料にかかわることについて協議をしたり、アンケートをとったり、現状の把握に努めているんですけども、学芸員研修会に合わせて、2005年のアンケートを整理してみました。そうすると、90数%、ほとんどすべてと言っていいと思うんですけども、全国美術館会議の参加美術館はホームページを持っています。当然のことながら、メインに提供している情報というのは、それぞれの館が集客のために、あるいは情報提供のために、展覧会の情報を提供しております。これは99%、ほとんどすべてです。あるいは、教育普及、自分のところのカタログを含んだ刊行物、図書の検索、そして、それぞれの美術館のコレクション、所蔵作品の検索、あるいは所蔵作品の情報を提供しているのは、34%でした。

2005年の段階では、339館に対して214館の回答があつて、そのうちの73館、34%、全体では21.5%ですけども、何らかの形でコレクションの情報を、それぞれの美術館のホームページで提供している。その中身を見ていくと、バックエンドにデータベースを持っていて、キーワード検索ができるのは23館で、半数に満たない。ほかは、HTMLを書いた紹介型というのが多いということです。

さらに、所蔵作品の情報の公開、すなわち、美術館においてデジタルアーカイブがどの程度構築されていて、どの程度、インハウスなデータベースがホームページ上で、情報提供という形で公開されているかについて、再度、2009年10月に追跡調査を行いました。357館に対して、それぞれのホームページを逐一見ていって、どういうふうにコレクションの情報が提供されているかを見ていきますと、明らかに裏でデータベースが動いていて、キーワード検索ができる情報提供をしている、デジタルアーカイブの公開を行っている館というのは26館です。全体で7.3%ということですね。この7.3%という数字をどう見るかというのが、今後の、知のデジタルアーカイブといえますか、ミュージアムにおけるコレクション情報の公開、あるいは共有の問題に、非常に重要な一つのキーになる数字ではないかと思います。

さて、美術館におけるデジタルアーカイブの課題として、今言いましたように、7.3%をいかに拡大できるかという問題をもう一度考えていきますと、まずは、インハウスな所蔵作品の情報の管理システムを構築するというのが前提としてあると思います。そして、インハウスな情報管理システムのすべてはなかなか公開できませんから、そのうちの公開情報資源を、ホームページにおいてオープンにしていく、デジタルアーカイブを構築して公開するというステップになっていくと思います。

そして、システムの問題と同時に、公開にかかわる、日本の美術館というのは多くが近現代美術を抱えていますので、その権利処理のためのロードマップというのを共有していくことが必要になっていくだろう。そのためには、既に一つの実績がありますけれども、デジタルアーカイブ推進協議会が行ったようなロードマップづくりというの、もう一度見直していきたいと思っております。

このような展開になるかと思うんですけれども、そもそも美術館にとって、ほんとうに所蔵作品情報の公開にインセンティブがあるのだろうかというのは、もう一度考えざるを得ない。それはなぜかといいますと、デジタルアーカイブの構築の動きというのは、かなり時間をかけて、既に行っているわけです。20年近い時間の経過があるんですけれども、しかしながら、なかなかデジタルアーカイブの公開というのが進んでいない理由をもう一度考える必要があるのではないかと。

そうすると、これは社会的な要請ということもあると思うんですけれども、まずは美術館人自身が美術館の外に出て、一市民として、あるいは市井の人として、美術館のコンテンツのアクセシビリティを見直す必要が美術館人にはあるのではないかと。さらに言うならば、美術館のコンテンツのフィージビリティをもう一度はかり直す必要があるのではないかと。このことを切に感じますし、学芸員研修会においても、やはりこの問題を皆さんと討議したことがあります。

今、ちょっと風向きが変わりつつあります。それはどういうことかといいますと、70年代以降、日本には公立の美術館というのが軒並みできました。そして、企画展を開くことによって人を集める。それが日本における美術館の一種のビジネスモデルだったんですけれども、それがなかなか今、困難になりつつあります。と同時に、今回の震災、あるいは原発の問題がありまして、軒並みというほどではないかもしれませんが、例えば近代美術館が今開いているクレー展は、最初、京都で開いたんですけれども、それを東京に持ってくる時、やはりドイツは、数点ですけれども、作品を引き上げています。幾つ

かの外国展というのが中心になっているということもありますので、これからは、企画展も重要ですが、もう一度コレクションに返っていくという動きがあります。

そういう意味では、風は変わりつつあると思いますし、やはりコレクションに戻るといふ必要があるのではないかと思いますし、その動きは、例えば横浜美術館なんかは、ここはでき上がったときから、大規模な外国展を開いている顕著な美術館ではありましたが、ここに挙げたような、新聞にありますけれども、「ご指名」で作品を支援するというような、すなわち横浜美術館コレクション・フレンズということで、コレクションの存在を積極的に打ち出そうと企画するようなことも行われている。

こういうことも考えて、例えば横浜美術館コレクション・フレンズという9,700点の収蔵品の中から、市民の皆さんからチョイスしてもらおうという動きを行うときにも、美術館のコレクションに対するアクセシビリティ、あるいはフィージビリティを高くしなければ企画も進まないわけですから、こういった企画を進める背景には、美術館のデジタルアーカイブの推進というのが欠かせないということをもう一度見直すというか、認識してもらうためにも、冒頭お話ししましたように、ミュージアムはこれまで以上に、それぞれのミュージアムのコレクションはどのようなものなのかということ情報を発信していく、提供していく、あるいは、皆さんに知ってもらうための努力は欠くことができないだろうと思いますし、ここで討議されるデジタルアーカイブの構築のさまざまな課題というのが、それにつながっていくのではないかと思います。

以上、簡単ですが、プレゼンテーションでした。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。

では、このまま続けまして、安達構成員から、「人間文化研究領域におけるデジタルアーカイブとその課題」ということで、ご発表をお願いいたします。

【安達委員】 人間文化研究機構国立歴史民俗博物館の安達です。「人間文化研究領域におけるデジタルアーカイブとその課題」という題名をいただきました。「人間文化研究領域」という言葉を普通名詞にさせていただいて大変ありがたいのですが、そう浸透しているとは思えませんので、内容としては、人間文化研究機構とそこで所蔵している資料類、資源類の場合について、お話をしたいと思います。

人間文化研究機構は、ここにあります国立歴史民俗博物館から6機関、国立民族学博物館までございます。国立歴史民俗博物館、「歴博」と呼んでいますけれども、ここでは、歴史・考古・民俗に関する資料を資源として持っております。今、立川にあります国文学研

究資料館では、国文学に関するマイクロ資料、あるいは近世の史料を持っている。あるいは、同じく立川にあります、国立国語研究所は言語コーパスを持っているとか、いろいろな資源を持って、それを研究に利用したり、公開をしているということです。

こういったことで、これらがある意味でアーカイブになっているかと思うんですけども、これがどういう役割をしているかということをお話ししたい。具体的には、歴博のデジタル化、当方ではデジタルアーカイブという言い方はあまりしていないんですが、デジタル化をどう取り組んでいて、その状況と課題についてお話しするというのと、人間文化研究機構の6機関で研究資源の共有化というシステムを構築しているんですが、そこから見たデータベース連携の課題について、お話をしたいと思います。

まず、歴博のデジタル化の取り組みということですが、大きく3つ、「データベース」、「超高精細デジタル資料」、それから、「Webギャラリー」と呼んでおりますが、その3つについてお話をいたします。

まず、データベースです。これは、資料4-3の後ろから2枚目に、データベース一覧の詳しいのを載せておりますけれども、大きく分類いたしますと、館蔵資料に関するデータベース、館蔵図書に関する目録、それから、全国の研究者と一緒に研究した成果、あるいは論文の目録というようなものを集めたデータベース、あるいは、古い時代の日記に当たりますけれども、記録類の、これは全文フルテキストのデータベースというようなものを公開しております。館蔵資料データベースは、歴博が持っております20万を超える資料がありますが、それらすべてを基本的にカバーしたデータベースと、もう一つ、詳細データベースというものも用意してあります。

これが2つに分かれているのはなぜかということですが、館蔵資料データベースの目録、これは歴史・考古・民俗、非常に幅広い資料を対象にデータ項目をとろうとすると、ここにありますが11ぐらいの項目になってしまう。これですと、研究者が資料を見るのに詳細な情報がないということがありまして、資料群ごとに詳細なデータベースをつくったものが館蔵資料詳細データベースです。これはお手元のデータベースのリストのところにもありますが、もう既に11の資料分についてデータベースをつくっているということになります。

ちなみに、館蔵資料データベースは、ちょっと説明を忘れましたが、もともとは資料台帳とか、紙に書かれたものをベースにしていたものを館蔵資料管理システムというもので置きかえています。その中で、管理の部分を除いて一般に公開して、あるいは研究者に

公開して、有用なところをデータベースとして公開しているということになります。

ごらんいただくまでもないと思うんですが、これは資料のほうにございません。スクリーンのほうをごらんいただければと思いますけれども、データベースの画面を用意してあります。検索画面があって、検索をすると一覧表示されて、それを1つ選ぶと詳細表示される。全数20万以上と言いましたけれども、その数%ではありますが、画像がついていて、サムネイルをクリックすると、こちらにありますように、画像を見ることができるといような形になっております。

次に、超高精細デジタル資料ということでご説明いたします。これはどんなものか、画面でごらんいただければと思います。スクリーンのほうをごらんください。これは、歴博で所蔵する江戸図屏風でございますが、拡大しますと、江戸城の天守閣が今はもうないわけですが、出てきます。見たいところへ移動させて、ここは大手門、今の大手町ですが、映していきますと、ここは日本橋がかなり細かく描かれています。こういったものを見ることができるといようなシステムをつくりまして、展示等で利用しております。

このようなデジタル資料を用意した目的ですが、一言で言えば、展示をわかりやすくしたい。もう少し具体的に言いますと、展示室で資料を詳しく見ることができるようにしたということをも動機につくったものです。なぜかといいますと、資料は非常に大型であって、対象が非常に細かく描かれているものがあるということですが、それに対して、展示のほうですけれども、ガラス越し等で近づくことができない。あるいはスペースの制約で、資料全体を見ることができるようにはできない。あるいは保存の関係で、展示期間にも制約があるということがありまして、デジタルにすることが有用だということで、今ごらんいただいたものをつくっております。

駆け足になりますが、ちょっとごらんいただきます。

これは、今ごらんいただいた図屏風を展示しているところです。高さ70センチぐらいの台の上に、1メートル80の高さがある資料を展示していますので、資料の上のほうはあまり見ることができないということです。

これは、右手のガラスケースに絵巻を展示していますが、スペースの関係で、全体を展示できておりません。それを左手で見せている。

これも、手前のガラスケースに文書があるんですが、これも全部は開けないので、後ろのほうのディスプレイで全体が見えるようにしているということです。

時間がありませんので、ちょっと飛ばします。

このようなことにして、どのように実際使われているかということを見てみますと、上のほうは、実際の資料に対応して、どこが見られているかというところを下のほうに赤く表示しておりますけれども、見るべきところ、見ていただくべきところをちゃんとごらんになっているということがわかります。このような資料を用意することで、非常に有用だということがわかってきました。

次に、Webギャラリーのことについてお話しします。これは、館蔵資料を紹介するというので、歴博のホームページから公開しているものです。公開している資料としてはここにあるようなものです。先ほどちょっと忘れましたが、お手元の資料の後ろから3ページ目、歴博データベース一覧の次に、超精細デジタル資料ということで、どういうものをつくっているか、あるいは企画展で公開しているかというものを掲載しております。この数と、今スクリーンに掲載されているものを比べますと、数が少ないということがわかるんですが、それだけではなく、ここで、ホームページで公開している資料は、ここに江戸図屏風が両方ありますけれども、先ほどごらんいただいたような詳細なものではなくて、画像のサイズが制約されております。これは、1つは、ネットワークがあまり太くなかったということで、その制約があって画像サイズを制約してありますが、それ以外にも、実は問題がございます。

それをまとめてみたのがこのスライドです。実際、資料を掲載するのに、課題ということですが、その一つとして、公開に関するさまざまな課題ということで、1つは、ほかのところでの著作権、あるいは肖像権に関係するところ、あるいは当歴博が持っていない資料ということに関して、これはある意味、はっきりいたしておまして、権利者、あるいは所蔵者と取り交わしをするということで、それがうまくいけば、手間はかかりますが、あまり問題は、ある意味ありません。

むしろ、他者の権利とは関係があまりないということで、かつ、自分たちで所蔵している資料ですが、これは、見ることは自由というか、見ていただく分にはどんどん見ていただきたいということはあると思います。それから、私どもの場合、学術機関ですので、学術目的の二次利用に関しては、申請があれば無料でお使いいただいているということですが、ただ、営利目的としたような場合には、無断使用は制限したいというところがあります。

そうなりますと、著作権の保護が及ばない資料がある。例えば錦絵なんかの場合には、平面的な資料ですので、写真を撮ったときに撮影の権利も及ばないということで、全くフリーになってしまうということがあるわけですが、そういうものに対して、画面のコピー

が不可能な静止画表示の方法ということが技術的には望まれるかなと考えられます。

それからもう一つ、長期保存に関する課題ということで、当方のような場合、もともと資料がございますので、デジタル化された資料の長期保存ということに関しては、あまり重要視してきませんでした。しかし、実際、資料は増えているということで、再構築しようとするに相当な経費がかかるということもありますし、あまり意識していなかったんですが、いつの間にか、ボーン・デジタルの資料も入ってきています。というようなことがあります。そういったものをどう保存していくかということが大きな課題になりつつあると考えます。

次に、もう一つの話です。人間文化研究機構で進めております研究資源共有化についてお話しいたします。

これは、人間文化研究機構の6機関と、あと国立国会図書館の、現在、PORTAですが、それを含めて統合的な検索をしております。画面で簡単にその流れをご説明しますが、検索語を入れる入力画面がありまして、検索をさせますと、何件ヒットしたかという、データベースの一覧が表示されます。それを進めますと、該当するキーワードの一覧表示がありまして、1つを選ぶと統合検索システムとしての詳細表示がされて、利用者が指定すれば、オリジナルのデータベースの画面が表示されるということです。ここにタブがありまして、ここをクリックしますと地図上に表示されるということとか、時間のタブを開きますと年表上に表示されるというような機能も持っております。

この統合検索システムの特徴というか、ある意味で問題なんですけど、不均質な、全く違ういろいろなデータベースを横断的に検索する必要があるということが、しなければいけないという問題でもありますし、システムの特徴でもあります。どんなものが対象になっているかということでいいますと、資料の目録がありますし、図書目録もあります。それから研究文献の目録、あるいは、先ほどちょっとありましたけれども、フルテキストのようなものもあります。あるいは、語彙、一種の辞書のようなデータベースもございます。あと、ちょっと難しいんですが、「事項」と呼んでいますけれども、人物に関して集めたり、遺跡のデータベースがあったり、あるいは、研究上関心がある古代の物価に関して集めたデータとか、いろいろありまして、こういったものがさまざまな研究分野についてあるということがあります。

これは、さまざまということを目で見えるようにやったんですが、内容的には違いますが、量的にも、データベースによって項目数が違うということがおわかりいただける

かと思えます。

これを統合的検索ができるようにということで、メタデータを用意しているんですが、これはシンプルダブリンコアをベースにしています。ただし、時間と空間に関しては分けております。このほか、when、where、who、whatとありますけれども、この項目に関するメタデータ並びに、先ほど、地図上とか年表上に表示するという関係で、それを時間、空間に関して正規化した情報を持たせてというようなことをやっております。

当然ですけれども、共通項目、手でやることはできませんので、機械的なマッピングで実施しているということです。

システム構成はよろしいかと思いますが、各機関でもってデータベースを、その近くのところにメタデータに変換したものを置いて、ゲートウェイスイッチと呼んでいるところから検索にかかるというような仕組みです。

これは、先ほどごらんいただいた検索の流れなんですが、先ほどのメタデータはどこに関係するかというと、この中の一覧表示と詳細表示のところで関係します。

そこをどううまく見せるかということが、統合検索が有効になるかどうかということだと、ある意味わかってきたんですけれども、そのために、一覧表示・詳細表示の項目ですが、先ほどダブリンコアを基本にやっていると申し上げましたけれども、そのままに見せているというよりは、例えばダブリンコアでいいます「Subject」とか「Type」ですが、これはやってみると、利用者にとって区別できない。あるいは、マッピングする我々にとってもなかなかわからないということで、2つをまとめまして、主題・種別というような形で利用者に見せているとか、あと特徴的なところは、「Format」ですが、物の資料に関しては形式・形状というような名前でラベルをつけて、利用者に見えるようにしているという工夫をして、統合的に見えるような形にして公開をしております。

データベース連携の課題ということで、あまり整理せず、ここに書いておりますけれども、一言で言いますと、データベースの対象の文化の違いというのがあって、これをまとめるのが一番大きなところかなと考えます。この前のスライドでごらんいただきましたように、統合検索的に見えるようにラベルをつけて、人間文化研究機構の中、見せるようにしたんですが、このメタデータは、実は国立国会図書館のPORTAを通して見えるんですが、PORTAさんの場合は図書を公開するというような形で見せていますので、人間文化研究機構のデータがそこにうまくマッチングして見えるかというところに関しては、若干疑問なところがありまして、つまり、我々のマッピングしたものが適切だったかとい

うようなところも、一種の文化の違いとしてあるかなというところが1つございます。

あと、文化の違いの一つなんですが、「T i t l e」のないレコード、あるいはデータベースがあります。「T i t l e」があるのが普通だろうと私は思っていたんですが、つけることができないデータベースもあるんですね。例えば写真なんかのデータベースの場合、撮影者が名前をつけていない限り、勝手に「T i t l e」をつけるわけにいかないということもありまして、こういったところは一つの問題になってくるかなと思います。

あと、もともとのデータベースは、単独で検索することを前提につくっているということがあって、そのところには暗黙の了解が実はあるんですが、それがまとめて検索すると失われてしまって、検索しても意味がよくわからないというようなことも問題の一つかと思えます。

あと、これはある意味、本質的な問題なんですが、メタデータをつくる時に、何がリソースかということを十分考えなければいけないんですが、デジタルアーカイブの場合に、デジタル化されたものがリソースなのか、それとも、その前の対象がリソースなのかというようなことで見え方が変わってきます。一番わかりやすい例としては錦絵なんですが、「P u b l i s h e r」は、錦絵を出版した版元なのか、錦絵をデジタル化して公開した機関なのかというようなところは、考え方でがらっと変わるというところがありまして、これは統一的に決めることはできないなと思っているんですが、利用者から見て、ある錦絵は版元があって、ある錦絵に関しては、それを公開した機関が出ているというような違いが出てくるというところは、一つの課題になってくるかなと考えます。

ちょっと長くなって申しわけありません。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。

皆様方、非常に内容の濃いご発表をいただいて、ちょっと予定よりおくれて進んできております。

続きまして、小川構成員から、ご発表をお願いいたしたいと思えます。

【小川委員】 凸版印刷の小川と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

弊社、凸版印刷は、1990年代から、文化財を対象としたデジタルアーカイブですとか、それを、バーチャルリアリティという技術を使った公開などを行ってまいりました。最近では、より高精度なデジタル化、形とか色を正しく記録して、正しく伝えていくということが求められてきています。それも長期にわたってということになってきております。そうしますと、ただ漫然とデジタル化をしているだけではだめで、何らかのよりどころが

必要となってきました。

したがって、我々としては、知見があります東京大学の情報学環さんと、文化財資源のデジタル化に関する調査研究ということテーマとしてプロジェクトを発足し、2007年から実施してまいりました。今日は、東京大学の研谷先生にお越しいただいて、お話を伺おうと思ったんですけれども、都合がつかず、かわりに、弊社の担当である高橋のほうからご説明させていただきます。

これまでの活動ですけれども、初年度につきましては、国内外の主要な博物館、美術館、図書館、大学等へのアンケートを実施しまして、アーカイブの動向調査を行いました。その結果を関連学会で発表したり、アーカイブ関連の研究者を含むいろいろな方々にいろいろご意見をいただいて、今お手元にありますハンドブックをつくってみました。これが本年3月に完成しましたので、この場をおかりして、高橋のほうから説明させていただきたいと思います。いろいろございましたら、ご意見等、ぜひとも伺いたいのので、よろしくお願ひします。

【高橋氏】 ただいま紹介がありました、凸版印刷、高橋でございます。本日は、このような機会をいただきましてまことにありがとうございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

私のほうから、お手元のハンドブックの内容をご紹介させていただこうと思ひますけれども、こちらのハンドブックは、文化資源をデジタル化する上で、作業フローや方法論、さらに、どのような情報、メタデータをこのデータに対して記録しておけば、データそのものが将来にわたって有効に活用されるだろうかというところを、一つの提案としてまとめさせていただいたものでございます。

制作の経緯は、ただいま小川からも紹介がありましたけれども、多くの研究者のご意見をいただきながら、本年3月に作成いたしました。先日も杉本先生からご指摘、ご助言いただきまして、そちらの内容を、現状で極力反映させました最新版となっております。この本が、これからデジタル化を始めようとする方のご参考、また、我が国における文化財デジタル化とその保存・活用のあり方のご検討などに、微力ながら、ご参考になれば幸いかと思ひしております。

それでは、内容のご説明に入らせていただきます。

まず初めに、本書の目的でございますけれども、文化財のデジタル化を始めようとする方に向けて作成をしたものです。また、おのおのの目的に沿って、今現在できる最良の

デジタル化を目指すためのガイドでございます。ただし、本書の内容は、このようにしなさいといったような強制や指示をするものではなくて、これをもとに、各組織の皆さん方に合った文化財デジタル化の方法を検討するための資料として作成いたしております。

ハンドブック制作の背景でございますけれども、私ども独自で事前に行いましたアンケート調査や、弊社が文化財のデジタル化とその活用に携わる中で、幾つかの課題がございました。それは、電子化されたデータそのものがどのような経緯でできたのかという問題でございます。例えば、こちらの資料にありますように、この写真はライティングをどういった形で撮られたものなのか、蛍光灯なのか、それともストロボで撮られたものなのか、どのようなカラーマネジメントを行ったのか、または、これはもとがフィルムなのか、それともデジタルカメラで直接撮影されたものなのか、今できているデータはどういった条件で見ると正しい色として見ることができるのか、評価はどのような形で行ったのかなど、幾つかの課題がございました。

そこで私どもは、本書を作成いたしまして、下にご書いてありますように、プロジェクトのフローを示したり、関係する規格などを明示、記録項目を示して、プロジェクト全体の記録をどういった形で取得していけばいいのかということをもとめさせていただいております。ですので、こちらのほうは、原資料のそのものの情報を記載しておくということだけではなくて、そのデータがどのような内容、由来のものであるかということも記録して、情報の質を高めることにつながるのではないかと考えております。

ターゲットのユーザーとしましては、より高精細な文化資源のデジタル化をされる方、学術利用、研究利用に用いる電子データの作成をされる方、より細かいプロファイル情報を体系的に残すことを実践しようとしてされている方、3D、三次元データやVR、映像など多様な文化資源のデジタル化を統合的に行おうとしている方々などがございます。

経緯に関しましては、先ほど小川のほうから、何度かお伝えしたとおりでございます。

今回、お手元にお配りいたしましたのは、詳細版と呼ばれるハンドブックになっておりますけれども、このほかに、全体のアウトラインを理解するための簡易版、そしてその英語版というものを作成しております。こういったもので、皆様、広く目に触れるような形にしていきたいと考えております。

ここから、実際の内容をご紹介します。内容の詳細に関しましては、本文のほうをご参照いただければと思うのですが、本日は、この本の流れに沿って概要を、何が書かれているかというところを簡単にご説明させていただきたいと思っております。

全体の構成としましては、デジタル化のワークフローを示しまして、その内容おのこのについて、順に解説するような形になっております。

目的と概要でございます。本書の目標、概要とターゲットユーザーを明確に示し、また、これに類似するガイドラインなどを明示させていただいております。

そして、データモデルの明示でございます。ここでは、本ハンドブックで示しますデジタル化における情報記述の枠組みを示しています。11ページから12ページあたりのところです。右側の下図のように、このハンドブック内では、資料内容、作業事項、それにまつわる関係者、データそのものとその権利関係、これを一つのセットとして考えまして、各工程で情報を付与することを基本としております。

こちらのほうは全体のフローですね。デジタル化のフローと各フェーズにおける記録項目を示しております。

19ページに移りますと、デジタルデータに関するメタデータ規格やモデルに関する情報を記載しております。これは、このハンドブック以外のさまざまな規格がございますので、そちらのほうの情報ということになります。

28、29ページからは、実際のデジタル化のお話になってまいります。情報資源の種類別に、デジタル化の基本的なフローを示しております。例えば平面資料であれば、スキャナーを使ったり、デジタルカメラを使ってデジタル化し、でき上がったデータは静止画であるとか、そういった流れを示しております。

次のページ、30、31では、代表的なフォーマットの例を挙げさせていただいております。

32ページからは、実際のデジタル化に関する情報をシンプルに伝えておりまして、こちらのほうでは、主に二次元的な絵画などのデジタル化手法の例になっております。

続きまして、38ページからは、三次元情報の取得に関する手法、そして、音声や映像に関するデジタル化のことにも若干触れさせていただいております。

さらに、テキスト情報に関する情報ですとか、その後は、例えば、これはデジタルカメラによって撮影した場合のお話ですけれども、撮影時の照明条件とか撮影環境に関する情報を記載していきましょうというお話をさせていただいております。

さらに45ページからは、カラーマネジメントの考え方とそのフローに関する情報を載せさせていただいております。これによって、色の管理に関する情報などの記述について言及をさせていただいております。

また、49ページからは、「評価」とさせていただいておりますけれども、作成したデータの評価方法、または、だれが評価したのかといったことに関する、記載情報に関することを載せております。

続きまして、55ページからは、デジタル化を行って、評価の後、データをマスタリングして、その保存、情報の管理、方法についての項目となっております。一部、幾つか代表的な保存メディアの紹介なども行っております。

続きまして、61ページ以降、外部公開や活用に関する内容になっておりまして、情報公開をする際の、例えば権利問題とかセキュリティといったものの情報についての提示を行っております。

69ページから、メタデータの入力に関する情報になっております。デジタル化に関する記録項目を中心として、メタデータの全体構成を示させていただいております。

72ページからは、フローの各段階において、どのような情報を記録していくかというところを、全体の構成の中で示させていただいております。

77ページ以降は、今までお話しさせていただいた、デジタルデータ、メタデータに関するまとめの一覧となっております。こちらのほうでは、一覧としてまとめるだけではなく、例えばほかの規格、ダブリンコアとかPREMISといったメタデータの代表的な規格との関係性、マッピングを示させていただいております。ですので、このハンドブック内容を、独立したものというよりは、ほかとの関係において、きちんとデータがまとめられるということを示させていただいております。

最後に、デジタル化を考える上で、参考になる文献の情報となっております。

最後に、今後の課題とまとめでございます。

今後のハンドブックにまつわる課題といたしましては、ハンドブックを配付いたしまして、これをデジタルデータ化の参考にしていただくということと、ハンドブックの説明だけではわかりづらい部分も幾つかございますので、具体的にどのようなデータが付与されて入っていくのかというところを、実例をもって知っていただくために、事例集を作成したいと考えております。

また、英語版に関しても正式なものをつくりまして、海外にも発信をさせていただきたい。その上で、いろいろなプロジェクトで活用していただくような参考にしていただきたいと考えております。

また、データの項目はかなり多岐にわたりまして、もちろんすべてを入れていく必要は

ないと考えておりますけれども、項目が幾つか増えていきますので、半自動的に簡易なメタデータ入力の仕組みであるとか、このメタデータ群そのものの利用に関する権利問題といったものの検討も今後の課題と考えております。

まとめますと、文化資源のデジタル化に関するフロー、各フェーズで用いる規格、記録すべき項目をこちらのほうでは示させていただいております。

各フローは、AからHに記載されているような項目で構成されておまして、メタデータは、特にデジタル化に関する記録項目を格納するメタデータに焦点を当てさせていただいております。

項目の策定に際しては、PREMISというメタデータ規格を参考とさせていただいております。

今後は、事例などを作成しまして、活用していただくことが必要と考えております。

ちなみに、電子版は、こちらの資料に記載しておりますURLで公開の予定になっております。特に、デジタルアーカイブを取り巻く環境は常に変化しておりますので、可能であればこちらのほうで最新版を発信していければと考えております。

最後になりましたけれども、本ハンドブック作成に関しましては、多くの皆様にご助言いただきまして、改めて御礼を申し上げます。

ご清聴ありがとうございました。駆け足でございますけれども、私のほうからは以上でございます。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。

それでは、本日のご発表は、全部ここで済みましたが、この後、続きまして事務局より、資料4-5に関してのご説明をお願いいたします。急がせて申しわけないです、手短にお願いします。

【松田情報流通振興課統括補佐】 お手元の資料、「デジタルアーカイブの構築・連携に係る調査研究について」を配付させていただいております。本研究会と並行いたしまして、総務省のほうでは平成21年度より、デジタルアーカイブの構築・連携に関する調査研究を進めてまいっているところでございます。本年2月より、この研究会が開催されておりますけれども、ぜひ、総務省におけるこの調査研究について、いろいろとご示唆、ご指摘、あるいはご指導をいただければと思っております。

本日は、今年度の調査の方向につきまして、本年度、この調査研究の請負を担当されます、TISさんよりご提案がありますので、ぜひ先生方にもご協力をいただき、また、ご

指導いただければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局（T I S）】 それでは、本年度の調査研究概要について、T I Sのほうからご説明させていただきます。

資料の流れとしましては、昨年度の実績、本年度の調査の概要、項目等を説明させていただきます。その後で、個々の詳細の説明をいたします。

まず、前年度までの実績状況ですが、21年度の取り組みとして、デジタルアーカイブの構築に主眼を置いた調査研究を行いました。デジタルアーカイブを構築するための標準技術の調査や、デジタルアーカイブを運営している各機関にヒアリング調査を実施し、構築のためのガイドライン素案を作成しました。

22年度の取り組みとして、構築したデジタルアーカイブを統合するための連携に主眼を置いた調査研究を行いました。図書館、博物館を中心としたアンケート、ヒアリングを実施し、地方公共図書館や小規模博物館でのデジタルアーカイブの作成や統合検索の実証実験を通し、連携のためのガイドライン素案を作成しました。

それらの成果を踏まえて、スライド2になりますけれども、本年度の調査概要をまとめました。

1つは、これまでは図書館が中心になっておりましたので、それに加えて公文書館、博物館、美術館、それら機関を含め、対象範囲を拡大します。

また、デジタルアーカイブを作成する上でのメタデータの規則について、定義情報や関連情報を、Webを通じてオープンに登録、公開し、参照できる仕組みを使い、実証実験を行います。実証実験で得られた情報などは、今年度のガイドライン素案に反映したいと考えております。

加えまして、これまでの調査研究で課題として上がっておりました、デジタルアーカイブの長期利用・保存のための視点から課題を整理し、よい事例などがあればガイドライン素案に反映したいと考えております。

その中で、本年度の項目としまして、スライドの3ページになりますけれども、1番目が、オープンなメタデータ情報基盤の構築に関する調査・実証、2番目が、デジタルアーカイブの長期利用・保存を可能とする手法についての調査・分析、3番目が、デジタルアーカイブの構築・連携のためのガイドライン素案の検討・作成ということを考えております。

それでは、それぞれの詳細についてご説明させていただきます。

スライド4になりますけれども、まず、実証実験について、昨年度までの成果としては、21年度はデジタルアーカイブの機能検証を行ってきました。22年度は、メタデータの相互変換及び横断検索などを行い、デジタルアーカイブの構築・連携を支える基礎的な技術について実証を行ってきました。

こちらは、文明開化プロジェクトではございませんけれども、平成22年度に行われた新ICT利活用サービス創出事業の一つとして、メタデータ情報基盤構築事業というものがございます。そこで、さまざまな機関が利用するメタデータ記述規則や語彙の情報を収集し、デジタルコンテンツ提供者やサービス提供者へ一元的に提供するという、オープンなメタデータ情報基盤の仕組みの、「Meta Bridge」というものが構築されております。このメタデータ情報基盤の仕組みを活用させていただき、今年度の実証実験を行ってまいりたいと考えております。

昨年度までの調査でも、メタデータの項目については各機関、図書館、文書館、博物館、美術館で必要な項目が違うことが、連携をする上で問題として上がっておりました。さまざまな機関のデジタルアーカイブを連携させていくための一つの方法として、「Meta Bridge」を今回は活用させていただき、小規模な博物館、美術館と、都道府県立レベルの図書館を現在想定しておりますが、それらを連携させる実証実験を計画しております。

続いて、2番目に、調査・分析についてご説明いたします。

21年度は、技術動向及び技術仕様の調査、デジタルアーカイブの取り組み状況調査を行い、個々のデジタルアーカイブの構築において検討すべき問題や使用する技術・手法を調査しました。

22年度では、スライド8になりますけれども、ごらんいただいております4つの項目について、現状調査やアンケート・ヒアリング調査を実施し、デジタルアーカイブを広く構築・連携するための基礎情報として、知的資産・メタデータの整理状況及びシステム機能について現状を把握しました。

本年度では、これまでの調査研究で課題として上がっております、デジタルアーカイブの長期利用・保存をテーマにしたいと考えております。長期保存環境の現状、長期利用するための有用な技術、管理方法などについて、海外動向や国内動向などを調査することを考えています。

また、スライド10にございます、図書館、文書館、美術館、デジタルアーカイブを推

進する団体などにヒアリングを実施したいと考えております。この研究会にご参加されている機関にもご協力をお願いすることがあるかと思っておりますので、ぜひともご協力のほど、お願いいたします。

最後になりますけれども、ガイドラインの取りまとめとして、21年度は構築のためのガイドラインの素案、22年度は連携のためのガイドラインの素案、それぞれまとめられており、一連の流れとして理解することが難しいという面もあると考えております。

スライド12になりますけれども、本年度の取りまとめの基本方針として、21年度、22年度の重複した部分を取り除き、一連の流れで何をしていけばよいか分かるガイドラインへと再構成をします。

次に、知の記録組織、つまり図書館、美術館、博物館、文書館、大学、研究機関、そういったところの幅広い機関を対象として、広く読んでいただけることを目指し、より平易な表現に改めます。

最後に、本年度の調査研究・実証実験の成果を取り込むとともに、できるだけ具体的な実施手順を記載したものを目指したいと考えております。

最後のページですけれども、現在検討している目次案というところを参考までに記載しております。

以上が、本年度の調査研究内容の方向性となります。

【杉本座長】 どうもありがとうございました。

実は、あと20数分しか議論の時間が残されていないんですけれども、最初の田良島さんからのご発表から始まりまして今のご報告まで、全体を通じてのご質問がもしございましたら、あるいは補足しておくべきことがございましたら、最初にお願ひしたいと思いません。

宮澤先生、どうぞ。

【宮澤委員】 質問です。安達先生のご発表について、「人間文化研究領域におけるデジタルアーカイブとその課題」の中で、スライドの10ページ目に、デジタル資料の課題1番で、公開に関する課題の中で、「他者の権利と関わらない所蔵資料」という部分ですけれども、歴博としてでよろしいんですけれども、歴博が所蔵するもののデジタル化されたものに関して、歴博としてどういう権利を保持したいかということについて、統一見解はあるんでしょうかという……。

【安達委員】 統一見解というものはないので、そういう形ではちょっとお話しできま

せんが、要するに今までの、普通のフィルムの管理といたしまして、ここにも書いてあることですが、アカデミックな利用に関しては無償でやっている。ただし、商業的な利用に関しては貸出料というのを取っているということを照らし合わせると、デジタルのほうも、それと矛盾しないような形で運営しなければいけないと考えられますので、そういうところをうまく整合しながら、公開のほうも考えていかなければいけないかなというところなんです。ちょっとお答えになっているかどうかわかりませんが。

【宮澤委員】 ありがとうございます。

【杉本座長】 よろしいですか。

今に関連して、例えば田良島さんから、何か。

【田良島委員】 私どもの場合は、先ほど申しました、主として、今、安達先生がおっしゃった、学術利用と商業利用、両方ありまして、利用の割合で言うと、7が商業利用、3が学術利用ぐらいの割合です。2002年から、今のDNPアートコミュニケーションズさんと契約を結びまして、いわばエージェントとして画像を提供するという業務をやっていたいております。

学術利用は、安達先生がおっしゃったのと同じで、以前は媒体作成の手間で多少の費用を取ってございましたけれども、今はWebのダウンロードの仕組みができましたので、基本的には、学術論文とか個人的な研究というためであれば、無償、無料での利用が可能です。商業利用は、相応の料金、受益に応じた、いわゆるボリューム別の料金を取っております。

それとは別に、今年度から、館のサイトに載っております館蔵品の画像につきましては、比較的画質のものについては無償で、一定の条件のもとでの自由利用というのを明示いたしました。ですので、非営利で、それほど品質を気にしない画像の利用に関しては、無償の許諾なしの利用というのを可能にしております。

以上です。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。この権利の管理の問題というと、実際に提供されるデジタルコンテンツなり、メタデータなりを、要は利用をプロモートしていく上での一つの大きな話題かなと思います。

ほかに、直接ご発表に関するご質問とか、ございませんでしょうか。

【山崎委員】 「文化資源のデジタル化に関するハンドブック」について、感想というか、要望という形でよろしいですか。

メタデータと、カラーマネジメントとかボーン・デジタルについて詳細に記述された、すごく参考になるハンドブックだなと思いました。今後、もしこういうのを改訂されることを考えられるとすれば、私みたいな地方の機関であれば、資料別のコストパフォーマンスというのがすごく大事な点になるので、そういう点も少し踏まえていただければなと思ったのが1点。

それから、フォーマットについては、よく私のところにも質問が来るんですね。毎月のようにだれかから来るんですが、実際のフォーマットって、どう選べばいいかというのは、この記述だとなかなか難しいので、別につくってもいいのかもしれないけれども、具体的などころというのは、これも資料に応じて違ってきたりしますので、そういう点も少し観点に入れられたら……。

最後に、長期的な保存という点については、記述されていて、これもすごく観点としてよかったと思うんですが、具体的などころというのはなかなか見えないところもあるので、これから事例などをつくっていかねばいけないのかなと思いますが、そういうのを少し長期的に追いかけていく必要があるのかなと思いました。

3人の先生方の発表の中でも、ボーン・デジタルの資料が増えているというお話をされていたようですが、その具体的な各機関での取り組みというのは、少しでもいいんですけれども、簡単で結構ですが、あったら教えていただければなと思いました。

【杉本座長】 まず、小川さん、何か。

【小川委員】 どうもありがとうございました。これからいろいろ検討させていただきたいと思います。

まず、おっしゃっているとおり、具体的な内容というのは、今後、必要になってきますので、すべての事例とはいきませんが、幾つか事例をつくってみたいなと思っています。また、その節はよろしく願いいたします。

【杉本座長】 では、よろしいですか。

2点目のほうですが、長期保存に関して、どなたでも結構ですが、ご発表いただいた水谷さん、あるいは安達先生、いかがでしょうか。

【水谷委員】 模索中というか……。

【安達委員】 先ほど私が説明の中で、しなかったんですが、歴博に入ってくるボーン・デジタルというのは、そんなにすぐ、歴史資料を集めているので、入ってくると思わなかったんですが、地理学者が撮影したフィルムがあるんですが、最近のほうはデジタルカメ

ラで撮ったというのがあって、それが収蔵されてしまったということです。それが事例なんですけれども、これからどうするかということを真剣に考えていかなければいけないということで、これからだということになります。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。

田良島さんはいかがでしょう。

【田良島委員】 受け入れの資料の中にボーン・デジタルというのは、さすがにまだこれは、我々の博物館の場合はないです。新しく撮る写真についてはボーン・デジタルがぞろぞろと出てきておりまして、長期的に課題になるのは、品質が上がっているの、なおかつ、私どもではかなりの数を撮りますので、ストレージが結構ばかになりません。維持管理のコストと物理的な機械と、両方合わせますと結構な負担になってきます。

ですので、ボーン・デジタルのデータをつくる時に、どれぐらいのレベルにするかというのは非常に悩ましいところでありまして、ただ、現在、運用しているスキヤニングのデジタルデータというのは、今でこそ、わりとこんなもんかなというところなんですけれども、最初に始めた1994年、十五、六年前では、とてつもないハイスペックだったわけですし、その辺は多少、先を見ながらという形でないと、長もちするものにならないのかなという印象を持っています。

特に文化財の場合は、あまりたびたび撮影をしたくないという事情がありますので、一度撮ったら、できればそのデータを長く使いたいというのが正直なところなんです。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。

これに関しては、例えば大場さん、あるいは八日市谷さんから、ちょっと違う立場からかと思うんですけれども、大場さんから。

【大場委員】 国立国会図書館の大場です。国会図書館のほうでも、ボーン・デジタルの長期保存は非常に大きな問題になっていまして、1つは、パッケージ系と呼ばれているCD-ROMとかDVDで入ってくるものが、既に納本の対象になっていまして、これをどう残していくのかというのが大きな問題になっています。それと、デジタル化したもののデジタルデータをどうするか。あるいは、インターネットのWebサイトも収集していますので、これらも全部ターゲットになってきます。

今こちらで考えているのは、まず、CDとかDVDのメディア自体をどう保存するのかという問題です。こちらについて定期的なチェックを行って、劣化度をはかって、場合によっては媒体を移していくという作業が必要になるだろうということで、これについての

調査を今まで行ってきているところです。

もう一つの、デジタルデータそのものをどう残していくのかということに関しては、例えばエミュレーションと呼ばれるような再生のためのソフトウェア環境の話とか、あるいは、今言ったマイグレーションのように、媒体を変えていくだけではなくて、フォーマット自体を変換していくような作業も必要になっていきますので、それらについて、かなりコストがかかるということもありますので、具体的にどうやっていけばうまく回せるのかというの、今、我々もまさに模索している段階です。

【杉本座長】 ありがとうございます。

八日市谷さん、いかがですか。

【八日市谷委員】 国立公文書館の八日市谷でございます。当館では、歴史公文書等をお預かりしているわけですが、そのうちボーン・デジタルで作成された公文書が、これから移管されることになっております。現実に平成23年4月から、制度としては電子公文書の受け入れを開始しておりますので、平成22年度に長期保存システムを開発しまして、現在、運用を始めたところです。

基本的に、今、国会図書館様のお話にありましたとおり、我々のほうでも、やはりフォーマットとか、保存していくコストとか、そういったところを今から模索しながら、業務を進めていながら、また、どこかの機会でご紹介等させていただければと思います。どうもありがとうございます。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。結局のところ、今、どこでも模索中というのが現実かなと思います。技術がどんどん変わっていくということと、何を残していくかということに関してのコンセンサスを得るところから始めないといけない。必ずしも技術的でない問題が大きいよということであろうかと思えます。

あと10分ほどなんですけれども、何か。

【入江委員】 1点だけ。長くなりそうなので、あとはメールでと思うんですけども、この会議は結局、水谷さんが言った、7.3%をどう上げるかということが大きな課題だと思うんですね。それが1つと、それをインターネット上にどういうふうによくリンクさせていけるか、うまくそれが使われていくかが一つの大きな目標だと思うんです。

そのときに、実は僕はずっと高精細デジタル化をやってきた人間なので、それで三、四年前にブラジルに、資料の電子化をちょっと手伝ったことがあって、日本のスペックを同じようにブラジルへ持っていったんですけども、全くコストも含めて量がとれなかった

んですね。あれはほんとうにもうだめになっちゃうので、とにかく何でもいいからスキャンすればよかったんですけども、高精細デジタル化という、何かわけのわからない頭があって、量ができずに、いろいろな意味で失敗だったと思っています。

7.3%上げていくためには、国立の方々はお金がついて、動くと思うんですけども、どんどん撮影するなり電子化するコストを下げるということが大事で、そのための敷居を下げていくということが大事だと思うんですけども、そのときに、これは大事だと思うんですが、こういうハンドブックそのものがひとり歩きしちゃって、敷居を上げてしまうという可能性はとても高く、確かに撮らないといけないし、それなりのコストがかかるのは当たり前なんですけれども、今、大事なことは、どういう条件で撮影しただけわかって、物さえあれば、あとはどうにもなるわけで、こう撮らなければいけないという議論をしちゃうと、どんどん撮れなくなっちゃうと思うんですね。

確かにカラーマネジメントは大事だし、ちゃんとそうしたほうがいいけれども、この画像はカラーマネジメントしていませんと言えただけであって、そこはちゃんと書かれないと、どんどん出なくなると思うんですね。僕らもずっと高精細デジタルをやってきて、どんどんでかいデータをつくってきて、でも、何か技術が進歩して、撮り直すわけですけども、それはこうだと定義すればいいわけであって、そこにある種の理屈を持ってきちゃうと、やっぱり敷居が上がっちゃうと思うんですね。

大事だと思うんですけども、そこをちゃんと言わないと、またどんどん敷居が上がっちゃう気がして、撮るデータが大きくなって、ディスクがなくなって、保存できなくなって捨てちゃうみたいな話になっちゃうので、要はディスクをどんどん増やせる人はいいいけれども、7.3%上げるためにどうしたらいいかを書かないと、増えていかないと思うんですね。そこをちょっと書いてほしいなと思います。

【杉本座長】 では、小川さんから、まず。

【小川委員】 今おっしゃっているとおりだと思うんですね。それで、対象物はいろいろあって、大量に安く保存していくものと高品位に保存していくもの、いろいろあると思うんですよ。今度のハンドブックは、先ほどのパワーポイントにもありましたとおり、高精細な文化資産のデジタル化をすることを対象としていると書いてあったので、そういう視点に重きを置いて、このハンドブックはつくられております。

おっしゃっているとおり、低コストできちんと大量にということも当然、考えていかなければならないと思いますけれども、このハンドブックはあくまでも、さっき言いました

とおりに、高精細な文化資産のデジタル化をするというところに重きを置いて書かれております。

【入江委員】 わかりました。だから、そこを逆にきちっと書いてもらわないと、みんなひとり歩きしちゃって、撮れなくなっちゃうと思うんですね。もし事例があれば、僕らも事例を出しますので、もうちょっとそういうことを書いてもらえればと思います。

【小川委員】 はい。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。

デジタルコレクションをつくっていくことに関する価値、コストパフォーマンス、それから、どういう利用者を見込んでつくっていくのかといったような総合的なお話かなと思うんですけども、神門先生、何かコメントをいただいてよろしいですか。文化遺産オンラインですとか、あるいは小学校だとか、いろいろなところで経験されているかと思うので。

【神門委員】 今回の観点は非常に重要なことだと思うんですね。メタデータにしても、とにかく、こういうものもあればこういうものもある、こういうものもあるとって完璧なメタデータのプロファイルを使ってしまうと、敷居が高くて、とてもうちにはできないということになってしまう。このつくったものがどのように使われるかということと、どういう利用者がどういう目的で使うのかということと、それから、非常に不完全なものであっても、ほかの技術と組み合わせることによって、何か検索をして、こういうものがあるということを知るといった目的に使える可能性は非常に高いと思うんですね。

ですので、文化遺産そのものを楽しむために高精細なものをつくるガイドラインとして、これは非常に重要だと思いますけれども、でき上がったものが、どうやって、どういう利用者に、どういう目的で使われるのか、特に美術館、博物館、文書館、公文書館の連携といったときには横断的に検索をして、どういうものがあるのかということがわかるという意味では、条件を満たしていなくても、とにかくまずデジタル化して、とにかくまず使えるようにするということが非常に大事かなと思います。

田良島委員のご発表の中にも、とにかくたくさん量をつくるというようなお話があったと思うんですけども、利用者の一般の国民、あるいは海外から、日本の文化はどのようなものがあるのかなと思う場合には、もちろん、そこまでものすごく高精細なものが見られればうれしいかもしれませんが、より広く、いろいろなものの関係を横断的に見られるということが非常に重要ではないかと思います。

先ほど杉本委員長がおっしゃっていた、小学校でデジタルアーカイブを使うというプロジェクトを東京国立博物館との共同研究として、そして文部科学省から、知的資産の活用に関するプロジェクトとして行わせていただいていたんですけれども、そのときにも、東京国立博物館にある館内用のデータベースにある資料を一部お借りして、メタデータもそのまま、その当時は質もばらばらで、写真なども、撮影のその時々につくったものなので、同じアーティファクトについてもいろいろな条件の画像があったんですけれども、それでも横断的に検索をして、いろいろな検索の機能を使いながら、小学生が普通の授業の中で、楽しみながら、文化財の中から自分で何か発見をしていくというような授業を、それぞれの小学校でやっていただくという経験をしました。

そういう意味でも、どういう利用者がどういう目的で使うのかということは非常に大事な観点かなと思います。すみません、長くなりました。

【杉本座長】 どうもありがとうございます。

どうしてもこういう場ですと、例えば今日お話しいただいたのも、東京国立博物館とか、近代美術館とか、歴博とか、そういう意味では、非常にハイエンドなところからの話が多いんですけれども、実際の利用の立場になると、またちょっと違うところから見ないといけないかなという気がしますし、それと、諸外国との比較といったこともあるかと思うんですけれども、そういう意味では、全然違う立場から、時間が限られているんですけれども、お話を聞けないかなと思うんですが、例えば丸山委員、あるいは植村委員、出版に携わるほうからいくと、こういうふうなミュージアム系でのコンテンツを、違う立場から見ても、どうやればうまく使えるだろうかというご意見をいただけませんかでしょうか。あるいは、より価値を高めるためにというような。突然振ったので、難しいですか。

【丸山委員】 今回の座長のご質問に対する答えにはならないかもしれませんが、一国民として考えますと、やはり美術館様とか博物館様の魅力というのは、コレクションの個性だと思います。それをデジタルアーカイブにより、長期的に保存するという保存性の問題と、今後図るべきサービス連携性の問題というのが、また別の課題であり、別のステージだと思いますので、そこは議論を分けてご検討願うほうが、よりいい検討ができるのではないかと思います。

といいますのは、だれでもどこでも見られるという閲覧性と個性とをどううまくバランスを保っていくのかというのは、重要な、本来ある、本質的な美術館様、博物館様のデジタルの課題だと思いますので、そこは非常に重要視したほうがいいと思います。

もう一つは、これは逆に事務局へのご質問ですが、先ほどの資料の背景の中で、6ページにありますとおり、小規模な博物館様、美術館様と、都道府県レベルでの大規模組織でのメタデータ情報基盤による実証実験を本年度行うとありますが、13ページの最終的なアウトプットガイドラインイメージですと、おそらく第2章の4節がそれを指していると思います。

ただ、4節の目次案ですと、昨年度、一昨年度実施されたものと、「中間集約モデル」とあります。おそらくこれは意味が違っていて、私の理解ですと、集約ではなくハブモデル、いわゆる連携モデルの中で、地方の小規模な博物館、美術館様等が、どのような閲覧性をどう図っていくのかということも課題を踏まえた上で、どのようなシステム連携をとるかということで理解してよろしいのでしょうか。これはご質問です。

【杉本座長】 これに関しては、事務局側から。

【事務局（T I S）】 まさにおっしゃるとおりですね。やはり地方の博物館、美術館などは、そういうシステムを持たないところが多かったりしますので、そういったところを、広く検索性を高めるとか情報を連携させるというところで、こういった言葉で説明させていただきました。

【丸山委員】 そうしますと、その理解でよろしければ、今日プレゼンいただいた非常に貴重なご意見の中で、1人目と2人目の方々がおっしゃられたとおり、それぞれがコレクション性、あるいは所蔵されているものを尊重されていると思いますので、そこも視野に踏まえて、単なるシステム連携ではなく、どのようにリアルで所蔵されているものと検索による所在情報とを図っていくのか、あるいはその一部の閲覧を連動させるのかということも、ぜひ実証実験の中の一つの調査課題として入れていただけると、大変ありがたいなと思います。

【事務局（T I S）】 貴重なご意見、ありがとうございました。

【杉本座長】 では、最後に。

【植村委員】 実を言うと、私はほんとうに出版のビジネスというか、産業の枠組みにいますので、すごく外枠からの、全然ポイントを外した意見かもしれないんですが、デジタルアーカイブの対象は、私たち、出版物というのは、書籍も雑誌も生み出すというのは、実はこれ、ほとんどの本が、私たち国民が買ったお金によって全部が回るんですね。要するに、書店も取り次ぎの流通も、小売も流通も、出版社がつくり出すことで、そして著述業というところの何がしかの印税も含めて、ほとんど大多数は私たちの買った本のお金が

回してくれていて、つまりそういう本が、産業の中で生み出されたのが図書館に納まるという話と、今までの博物館、美術館に置かれたものはかなり違いますね。

むしろ私たちの生活の中で、ごく自然に多量に生み出されて、あるいは生み出されたときは全然価値も思わなかったものが、長い年月の中で非常に価値を生み出してくるものという、サービスといったときに、アーカイブをサービスするというと、営々とそれは、そうすると何らかの税金とか国費というもので運用していくのかな、いかざるを得ないのかなと思うんですね。

実を言うと、電子図書館的な議論をしようとしたら、民間で今後、かなり電子データをやれるんじゃないかという思いが私はしているんですが、こういう貴重なものを今後どう維持するんだろうという、システムというのはもう一回考えてもいいんじゃないかなと。少なくとも出版界は、例えば美術館とかに置かれた蔵書を出版物という形にして、これは何か、もちろんある種の対価を取る中で、それを広める役割もしてきたと思います。

ですから、そういう博物館、美術館のものを、何らかの形で出版界もかかわってきたと思うのですが、アーカイブにおけるサービスというものがどう果たすかというテーマは、それをどう運用していくのかという、経費ということも、そこに経費みずからが、国民の経費を、要するに買うとか買わないという、わかりやすく言えばそういう言葉になるんですが、そういう言葉の概念を持ち込むのか、持ち込まないのか、一度どこかで考えていただいてもいいかなと思いました。

【杉本座長】　　ちょうど12時を2分ほど過ぎまして、そろそろクローズする時間になってきましたので、今日はいろいろなご意見をいただきまして、どうもありがとうございました。また、ご発表いただきましてありがとうございました。

ちょっと私のほうで勝手に、今日、出た話題として思うことなんですけれども、とにかくコストと価値ですね。それは最後、植村さんからの話もあったかと思いますが、そうしたお話ですとか、あるいは連携性と独自性というか、あるいは、いろいろなものの中でつくってこられている、そうしたことの話題、それと利用者、提供者、その視点というのがどうやっとうまくつながっていくかといったようなこと、あるいは、ここでお話しいただいたのは、ある種、非常に強い機関で行われていることであって、それを、例えば中小の機関にも広げていくにはどうすればいいか、あるいは諸外国と比べたときに、非常に進んでいる国もあればそうではないところもありますけれども、そうしたところで、よりよい環境を日本国内につくっていくにはどうしたらいいかといったような話題、それか

ら、長期保存の話題というのが出てきたかと思います。

こうしたことに関して、これに限らずいろいろな議論があるかと思いますが、メーリングリストも使いまして、ぜひ議論を続けていただきたいと思います。

それでは、今日はどうもありがとうございました。

最後に、事務局よりご連絡をお願いいたします。

【松田情報流通振興課統括補佐】 どうもありがとうございました。

次回会合につきましては、来月下旬ごろで調整をさせていただきたいと思っております。

また、本日配付させていただきました検討アジェンダ（案）、こちらのほうで、検討の目的、あるいはデジタルアーカイブ構築の必要性という形で、アジェンダをご議論いただいておりますところですが、次回以降適切なタイミングで、こういった検討アジェンダも参考にしながら、ぜひ、この研究会としての提言をつくっていく、そういった議論に移っていただけましたらというふうに事務局のほうで考えておりますので、メーリングリストでぜひ議論をさせていただくよう、よろしくどうぞお願いいたします。

【杉本座長】 では、どうもありがとうございました。

— 了 —