

我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性

平成 29 年4月

デジタルアーカイブの連携に関する
関係省庁等連絡会・実務者協議会
(事務局:内閣府知的財産戦略推進事務局)



この報告書は、[クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際ライセンス](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)の下に提供されています。

目次

はじめに.....	1
序章 デジタルアーカイブ社会.....	3
第1章 現状と課題.....	6
1. 諸外国の現状.....	6
(1) アーカイブの構築と連携について.....	6
(2) アーカイブの活用促進について.....	7
2. 日本の現状.....	10
(1) アーカイブの構築と連携について.....	10
(2) アーカイブの活用促進について.....	12
3. 諸外国の現状を踏まえた日本の課題.....	13
(1) アーカイブの構築と連携について.....	13
① デジタルアーカイブ構築と連携のための体制について.....	13
② 中小機関及び地方における課題について.....	14
(2) アーカイブの活用促進について.....	15
① 自由に使えるデジタル情報資源の不足について.....	15
② 法的課題について.....	15
第2章 我が国におけるデジタルアーカイブ推進の在り方.....	17
1. 「共有」が支えるデジタルアーカイブサイクル.....	17
2. デジタルアーカイブ社会の構築.....	18
3. アーカイブ機関に求められる役割.....	20
(1) 「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」の採用.....	20
(2) 人材の確保及び育成.....	20
(3) 評価指標の見直し.....	20
(4) 海外発信の強化.....	21
4. つなぎ役に求められる役割.....	21
(1) 分野/地方の独自性を反映したポータルを整備・提供.....	22
(2) メタデータの整備推進、標準化及び用語の統制.....	22
(3) デジタルコンテンツ等のオープン化の推進・二次利用条件の整備、 活用促進の取組.....	22
(4) デジタルコンテンツ拡充及び保存のための技術や法務上の業務支援.....	23
(5) 評価指標の見直しとインセンティブの付与.....	23
(6) 意識啓発・人材育成.....	23
5. 国や地方自治体等に求められる役割.....	24
(1) デジタルアーカイブの積極的な活用.....	24

(2) 活用コミュニティの形成支援.....	24
(3) アーカイブ機関の課題解決支援策等.....	24
第3章 今後の国の取組の方向性.....	26
(1) 「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」の策定.....	26
(2) 国・地方自治体が保有するデジタル情報資源のオープン化推進.....	26
(3) 国の統合ポータル構築の取組推進.....	26
(4) デジタルアーカイブ活用促進のためのフォーラムの設置の検討.....	26
(5) つなぎ役の取組支援.....	26
(6) アーカイブ機関の人材教育支援.....	27
(7) アーカイブ機関による取組促進のためのインセンティブの検討.....	27
第4章 残された論点.....	28
(補足資料).....	30
評価指標(例)一覧.....	30
アーカイブ連携・活用の優良事例.....	32
(関連資料).....	37

はじめに

(本報告書の背景)

様々なコンテンツ¹をデジタルアーカイブ化していくことは、文化の保存・継承・発展の基盤になるという側面のみならず、保存されたコンテンツの二次的な利用や国内外に発信する基盤となる重要な取組であり、欧米諸国を中心に積極的に推進されている。デジタル時代における「知るため・遺すため」の基盤として、場所や時間を超えて書籍や文化財など様々な情報・コンテンツにアクセスすることを可能とする他、分野横断で関連情報の連携・共有を容易にし、新たな活用の創出を可能とするものである。

デジタルアーカイブの活用の対象としては、観光、教育、学術、防災などの様々な目的が考えられる。こうした活用を通じて、デジタルアーカイブの構築・共有と活用の循環を持続的なものとし、その便益を「アーカイブ機関」²を通じて国民のものとしていくことで、我が国の社会的、文化的、経済的発展につなげていくことが重要である。

我が国においては、2000年代前半から、書籍、公文書や文化財等の分野ごとに、デジタルアーカイブの構築が進められてきており、一定の充実を見つつある。一方で、分野横断的なアーカイブの連携に関する取組や海外発信を含めたその利活用について検討の遅れが指摘されている。

このような状況下、我が国として、デジタルアーカイブの構築とその利活用を促進するため、「知的財産推進計画 2015」において、①アーカイブ間の連携・横断の促進、②分野ごとの取組の促進、③アーカイブ利活用に向けた基盤整備という総合的な取組の推進計画が示された。

この計画に基づき、デジタルアーカイブの実務的課題と対応策の検討を図るとともに、関係府庁・実務者による連携を強化するため、平成 27 年9月、内閣府にて、「デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会」及び「実務者協議会」が設置された。

(本報告書の目的と構成)

本報告書は、関係省庁等連絡会及び実務者協議会での検討を踏まえ、我が国におけるデジタルアーカイブの構築とその利活用促進に関する実務的課題に対する推進の方向性を示すものである。

まず序章として、デジタルアーカイブの意義、メリットの説明として、デジタルアーカイブ社会のイメージを紹介した。第1章では、デジタルアーカイブを取り巻く諸外国及び日本の現状、並びにそれらを踏まえた日本の課題を説明した。第2章では、本報告書

¹ 個々の社会・文化・学術情報資源。デジタルコンテンツの他、アナログ媒体の資料・作品等を含む。

² ここでは公文書館等に限らず広い意味での記録機関全般を指すものとし、社会・文化・学術情報資源である資料・作品等のコンテンツを収集し、その資源を整理(組織化)し、保存し、提供する機能を持つ機関・団体等をいう。美術館・博物館、図書館、文書館のほか、大学、企業、市民コミュニティなど。なお、提供機能が限定的であり、一般への公開を想定していない機関等も含む。

にて提言する我が国におけるデジタルアーカイブ推進の在り方の全体像を示したのち、そのために「アーカイブ機関」に求められる役割、地域・分野のコミュニティをとりまとめる「つなぎ役」³に求められる役割を示した。第3章では、今後の国の取組の方向性を示し、最後に、第4章として、今後検討を深めるべき残された論点について触れた。

なお、ここでいう「デジタルアーカイブ」とは、様々なデジタル情報資源を収集・保存・提供する仕組みの総体をいい、デジタルアーカイブで扱うデジタル情報資源は、「デジタルコンテンツ」⁴だけでなく、コンテンツの縮小版や部分表示である「サムネイル/プレビュー」⁵のほか、(アナログ媒体の資料・作品を含む)コンテンツの内容や所在に関する情報を記述した「メタデータ」⁶も対象としている。

本報告書に併せて、我が国のデジタル情報資源の有効な発信・活用のため、コンテンツを保有するアーカイブ機関をはじめ、アーカイブを利活用する機関・団体、個人が行うべき取組の指針として、「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」⁷を別途まとめたので、そちらも参照されたい。

³ Europeana の「アグリゲーター」、DPLA の「ハブ」に相当する役割・機能を果たす機関のことをいい、分野・地域コミュニティにおけるメタデータを集約し、API 等による提供を行う機関。

⁴ アナログ媒体の資料・作品等をデジタル化した高品質なデジタルコンテンツ、あるいはボーンデジタルの作品(デジタルカメラの写真、電子書籍等)であればそのデジタルコンテンツ自体。

⁵ コンテンツの要約又は一部分の表示。縮小した画像(サムネイル)、本文テキストの一部表示や数秒程度の音声・動画(プレビュー)等。

⁶ データに関するデータを意味し、サムネイル/プレビューや用語を統制するための語彙等も含むものとして広く定義されることもあるが、ここでは、コンテンツの内容、外形等に関する記述等のデータをいう。図書館における書誌データ、アーカイブ機関の収蔵品等の目録データ、文化財の基礎データ等のテキストデータや URI 参照のデータのこと。

⁷ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/guideline.pdf

序章 デジタルアーカイブ社会

デジタルアーカイブは、未来の利用者に対して、過去及び現在の社会的・学術的・文化的資産がどういったものかを示す、永く継承されるべき遺産であるとともに、その国・地域の社会・学術・文化の保存・継承や外部への発信のための基盤となるものである。アーカイブの共有と活用を意識した基盤があれば、そこにある各種データを有効に用いることで、教育・防災目的での活用や、観光利用によるインバウンド効果、データに付加価値をつけたビジネス利用、地域情報を用いた地方創生、データ共有による研究活動の活性化など、様々な活用に結びつき、新たな経済的価値を創出し、イノベーションを推進するものにもなる。また、多様なコンテンツへのアクセスがどこからでも可能になることは、地域間格差の社会的課題の解決にも資する。こうした基盤を構築することは、国の戦略としても重要な取組であり、特に、公的機関がデジタルアーカイブに取り組むことが社会的責務として求められている。



図1 デジタルアーカイブ社会のイメージ(例)

デジタルアーカイブの利用者にとっては、デジタルアーカイブを活用し、好きなときに、好きな場所から多種多様な情報・コンテンツへのアクセスが可能となる。例えば、学校で教育コンテンツとして利用したり、大学等の研究機関で研究データとして扱ったり、ビジネスにおいて素材データとして活用し商品化するといったことなどが考えられる。さらに、多種多様なコンテンツのメタデータを用いて特定の目的に特化したプラットフォ

ームやサイト、アプリを別に立ち上げることが可能となるうえ、例えば、地方の伝承と文化財、書籍やテレビ番組、マンガ・アニメ等を組み合わせた情報発信など、複数分野のデジタルアーカイブにある各種データの組合せによって新しい価値を発現できるようになるであろう。

また、複数のアーカイブ機関が発信しているメタデータ等を集約して新たなサービスを提供した場合、メタデータ等が新しいサービスでどのようにどれだけ利用されたかの情報は、その分野・業界において有用なデータになる(例えば、公共図書館の所蔵情報検索サービスの利用ログ情報は、出版社・書店にとっては経営分析に、図書館にとっては選書・除籍調査に役立っている。)

アーカイブ機関にとっては、様々なアクセスルートが確保されるため、利用者からの発見可能性が高まり、実際の来館数の増加、国内外からのネットワークを通じたアクセスの増加が期待される。ネットワークを通じたアクセス増によって、その価値が社会的に再確認され、実物の保存の重要性についても認識が進むと考えられる。

また、展示会やイベントにおいて、他分野の多様なデータを活用した、新たな展開が容易になり、デジタルコンテンツの公開と先端的なウェブサービスの利用、原物の所蔵品の展示とのコラボレーションなど、活用の幅が広がることも期待される。



図2 アーカイブ機関のメリット

例えば、博物館・美術館の収蔵品の貸借において、メタデータ等の共有を通じて、画像の提供や作品サイズ等の確認などが可能となるなど、業務の効率化にもつながるものである。こうした効果は、書籍等分野では図書館間貸出し・複写において実現済みである。

また、コンテンツの二次利用の条件を明示すれば、それらに関する取材、報道、研究や教育、ビジネスへの応用などへの展開も容易となる。さらに、コンテンツの自由な二次利用を認めるオープン化⁸を進めれば、デジタルアーカイブで提供されるデータを第三者が活用した、社会的・学術的・文化的側面から付加価値の高いサービス・情報の提供が可能になり、データを提供している元のアーカイブ機関の価値も同時に高まることにつながる。

⁸ インターネットを通じて広く公開されており、商業利用も含めて、目的に応じた活用可能な条件が明示され、手続を要せずに提供されるデータが第三者に自由に利用できるようになっている状態。

第1章 現状と課題

1. 諸外国の現状

(1) アーカイブの構築と連携について

(世界の主要な統合ポータル)

欧米を中心として、様々な分野・領域のアーカイブ機関が連携し、各機関が保有する多様なデジタルコンテンツのメタデータをまとめてインターネットで検索・閲覧できる、国・地域ごとの統合ポータルの構築が進んでいる。代表的なものとして、欧州連合(EU)の Europeana⁹、米国の DPLA(Digital Public Library of America)¹⁰、オーストラリアの Trove¹¹、ニュージーランドの DigitalNZ¹²、韓国の公共누리・ポータル¹³などがある(各概要は巻末の補足資料参照)。

統合ポータルの運営者は、国・地域ごとのデジタルコンテンツのメタデータを集約し、ポータルという検索機能を提供するだけでなく、誰もが自由に使えるメタデータを API¹⁴でも提供している。また、デジタルコンテンツの公開やその活用に向けた取組を行うとともに、デジタルコンテンツを増やすための支援策も積極的に展開している。こうした取組は、それぞれの国・地域における法的制度整備も含めた政策面の後押しと一緒に進められてきたものも多い。

(各統合ポータルの連携の仕組み)

Europeana では、コンテンツのメタデータの集約、ポータル等でのそれらの提供、デジタルコンテンツの拡充の推進などの役割を担う「アグリゲーター」と呼ばれる組織が存在する。メタデータの集約単位として、国・地域毎、あるいは分野・テーマ毎等、いくつかのタイプがあるが、合計 100 を超えるアグリゲーターを通じて、43 か国約 3,500 機関から、5400 万件以上¹⁵のデジタルコンテンツのメタデータが Europeana に集約され、提供されている。検索結果からは、アグリゲーターを通じてそのメタデータをたどることで、所蔵館の情報に行き着くことができる。Europeana は、統合連携を謳う一方で、実際の連携に当たっては、各アーカイブ機関の専門性、固有性、自律性、多様性を尊重することに留意している。また、Europeana では、その投資に対する効果を図ることを目的として、アセスメント¹⁶も実施している。

⁹ <http://www.europeana.eu/portal/en>

¹⁰ <https://dp.la/>

¹¹ <http://trove.nla.gov.au/>

¹² <http://www.digitalnz.org/>

¹³ <http://www.kogil.or.kr/>

¹⁴ Application Programming Interface。オペレーティングシステムやアプリケーションソフトが、他のアプリケーションソフトに対し、機能の一部を利用できるように提供するインターフェース。

¹⁵ <http://statistics.europeana.eu/europeana>

¹⁶ <http://www.seo.nl/pagina/article/the-value-of-europeana/>

DPLA も Europeana と同様に、アグリゲーターを中核とした連携モデルを採用している(但し、組織の名称については、「アグリゲーター」ではなく「ハブ」と呼ばれている)。16 のコンテンツ・ハブ(20 万件以上のメタデータを提供する大規模な博物館・美術館、図書館、文書館等)と 21 のサービス・ハブ(州や地域等)を通じて 1500 万件以上のデジタルコンテンツのメタデータを提供している。

Trove は、アグリゲーター・パートナーだけでなく、個々のコンテンツ・パートナーとの連携も歓迎しており、約 2,000 機関から 5 億件以上のオーストラリア国内の文化・学術資源のメタデータ(書誌データ中心で、デジタルコンテンツがないものも含む)を集約し、提供している。

DigitalNZ は、約 200 の機関と直接連携し、3000 万点以上のデジタルコンテンツのメタデータを提供している。

(アーカイブの構築・連携の支援)

Europeanaでは、様々なシーンでアグリゲーターを務める多様な分野・地域の機関が専門分野を生かし、協働してデジタルアーカイブの構築及び連携を支援している。例えば、ファッションをテーマにしたポータルを構築している“Europeana Fashion”は、運営主体がファッション分野の各種アーカイブ機関や企業等の連合体であるが、技術面では、ギリシャのアテネ国立工科大学の支援を受けている。

(推進するための仕組みづくり)

Europeana 事務局は、EDM(Europeana Data Model)の策定といったアーカイブ連携の枠組みの構築に加えて、中小規模のアグリゲーターに代わって実際の連携に必要なマッピング作業を行うなどの支援もしている。本部のエンジニアスタッフのサポートにはイタリアのピサ大学が協力している。

デジタルコンテンツ拡充のための各種支援も、それぞれの統合ポータルで行われている。DigitalNZ は、“Make it Digital”という窓口を開設し、資料のデジタル化に関する質問を受け付けるとともに、ウェブ上にデジタル化に関するガイドを用意している。

Europeana のアグリゲーターである LoCloud や、DigitalNZ は、各機関からのデータを集約するためのソフトウェアやプラットフォームを構築し提供している。

(2) アーカイブの活用促進について

(メタデータのオープン化の推進)

Europeana では、データ提供機関と Europeana の間で締結されるデータ交換協定において、連携するメタデータについては、国際的非営利組織クリエイティブ・コモンズ

が提供するパブリック・ドメイン・ツール CC0¹⁷による完全自由利用を必須としている。DPLA でも同様に、連携しているメタデータは CC0 で提供している。DigitalNZ では、メタデータは、営利・非営利双方とも自由利用可能、非営利のみ自由利用可能という 2 種類の条件設定が可能となっている。

また、個別アーカイブ機関の取組として、オランダのアムステルダム国立美術館では、CC0による 58 万点以上に及ぶコンテンツをパブリック・ドメインとして、又は CC0 で提供を行うとともに、自館でもそのコンテンツを館内での作品紹介などで活用するといった取組を行っている¹⁸。また、アメリカのメトロポリタン美術館においても、2017 年 1 月より、パブリック・ドメインとなっている約 37 万 5,000 点のコンテンツを CC0 で提供する取組を始めている。

さらに、韓国の公共ヌリ・ポータルが提供する公共の著作物には、政府が策定した 4 種類の自由許諾ライセンス「公共ヌリ」が表記されている。

(コンテンツの利用条件表示の推進)

Europeana では、サムネイル/プレビューとコンテンツについては権利状態及び利用条件を明示することを提供機関に求めている。Europeana がメタデータを提供するコンテンツのうち、約 38%が CC0 やクリエイティブ・コモンズ・ライセンス(CC ライセンス)¹⁹の CC BY²⁰、CC BY-SA²¹に基づき二次利用が可能、約 17%が CC BY-NC²²等に基づき制限付きでの二次利用が可能となっている²³。

Trove は、各アーカイブ機関に対して、提供するデジタルコンテンツに CC ライセンスや著作権が切れていることを表記することを推奨している。DigitalNZ も、デジタルコンテンツの利用条件表示を推奨しており、利用条件ごとの検索を可能としている。

¹⁷ 著作権等による保護がなく、自由に利用可能な状態(パブリック・ドメイン)を示すツールとして、著作権の保護期間の終了によって、著作権等による制限がなくなった場合や著作物ではない場合に使われる「パブリック・ドメイン・マーク」と、著作権者が自分の作品をパブリック・ドメインで提供したいという意思表示をする場合に使われる「CC0」がある。CC0 は、著作権法上認められる、その者が持つ全ての権利(その作品に関する権利や隣接する権利を含む。)を、法令上認められる最大限の範囲で放棄して、パブリック・ドメインに提供することを意味する。

<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.ja>

¹⁸ 第7回実務者協議会(平成 29 年 1 月 26 日)において、アムステルダム国立美術館が館内展示物の紹介用パネルに活用する等、公開したデジタルコンテンツを一番利活用しているのは自館自身であり、デジタルアーカイブが館内のインフラとして不可欠なものとなっているとの指摘があった。

¹⁹ 著作権者があらかじめ不特定多数の利用者に向けて、一定の利用条件を付して利用を許諾する意思表示を行うためのツール。国際的非営利組織クリエイティブ・コモンズが提供している。

²⁰ 原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される最も自由度の高い CC ライセンス。

²¹ 原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、改変した場合には元の作品と同じライセンス(このライセンス)で公開することを主な条件に、営利目的での二次利用も許可される CC ライセンス。

²² 原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的であることを主な条件に、改変したり再配布したりすることができる CC ライセンス。

²³ <http://statistics.europeana.eu/europeana>

(コンテンツの活用の促進策)

Europeana では、特定のテーマを設けた様々な電子展示会を開催している。第一次世界大戦をテーマにした“Europeana 1914-1918”では、Europeana で検索可能なデータの他に DPLA、Trove、DigitalNZ の API を活用することで、米国、オーストラリア、ニュージーランドの関連コンテンツも横断的に検索できるようにしている。DPLA も、ハブや公共図書館等と協力して構築した米国の重要テーマに関する電子展示を公開している。

また、DPLA は、教育目的での活用促進も図っており、歴史・文学・文化を題材とした資料セットを公開している。また、Wikipedia に DPLA のリンクを表示させるといったことも活用促進策の一環として行っている。

いずれの統合ポータルも、自身のデータを使ったウェブサイト、アプリ、インターフェースを利用者が構築するのに便利なツール(API に関する技術情報や活用事例等)を提供している。中でも Trove は、利用者がコンテンツにタグやコメントを付けて公表する機能、引用情報を簡単に作成する機能、利用者同士が意見交換できる掲示板の機能など、活用を促進するための機能を充実させている。また、DigitalNZ では、アーカイブ機関のウェブサイトに DigitalNZ の検索結果のデジタルコンテンツを簡便に表示するといった API を通じた活用も行われている。

コンテンツの活用促進のための取組には、活用コミュニティの構築といった方法も見られる。Europeana においては、開発者や専門家、研究者等から構成される EuropeanaTech と呼ばれるコミュニティが構築され、イベント等が行われている。DPLA では、オープンソース・ソフトウェア(OSS)のエンジニアのコミュニティを育てる取組が行われている。

個別アーカイブ機関の取組として、バチカン教皇庁図書館は、所蔵する貴重な手書き文献をデジタル化し、高精細画像として公開している。画像共有の国際規格である IIIF(International Image Interoperability Framework)を採用し、世界中の利用者が簡単にアクセスできる環境を提供している。また、デジタル化事業の資金を継続的に集めるためにクラウドファンディングを採用し、支援者には手書き文献の複製を証明書付きで提供するといった取組も行っている。バチカン教皇庁図書館のデジタル化事業の開始は 2014 年であり、決して早くはないが、デジタル化事業の進展に伴い、それまで利用できる者が限られていた文献であったが、提供側の意識もオープンな活用と利用者ニーズに合ったサービス提供に前向きに取り組むようになるなど大きな改革があった。

2. 日本の現状

(1) アーカイブの構築と連携について

(デジタル情報資源の整備・公開の状況)

日本でも、アーカイブの構築や連携が進んでいる分野や機関がある。例えば、公文書分野においては、公文書管理法のもとで収集された情報は、「国立公文書館デジタルアーカイブ」で公開され、特段の利用条件が付されることなく利用することができる。また、国立公文書館、外務省外交史料館、防衛省防衛研究所から歴史的公文書の提供を受けデジタル化、公開しているアジア歴史資料センターのデジタルアーカイブは、日本だけでなく世界中の日本・アジアの近現代史の研究者に利用されている。このほか、秋田県が運営するデジタルアーカイブにおいては、県内の図書館や美術館などを連携させ、所蔵資料 60 万点以上を横断検索することを可能としている。しかし、そういった状況を踏まえても、海外と比して、デジタルコンテンツの提供面から見た場合、日本全体として量的に十分な状況とはいえない。

特に、海外の研究者から見ると、欧米に限らず、国家プロジェクトとして大規模にデジタル化を進めている中国や韓国と比較しても、日本のデジタルコンテンツは圧倒的に不足している。そのため、日本研究の研究者・学習者数は減少が続き、日本研究は退潮傾向にあると言われている。また、研究に必要なデータが日本国内にあったとしても、そのデータにアクセスできないために、あるいは二次利用の条件が整備されていないために、欧米のデータベースのデータを見に行くということが現実には発生している。

デジタルコンテンツの作成が進んでいないということに加え、補助金等を財源としてデジタル化が行われても、公開のためのスキルやノウハウが不足しているため、その多くは館内利用のみに限られ、外部に公開されていない。場合によっては館内閲覧さえできていないものもある。

また、メタデータの整備・公開も十分な状況とはいえない。大学の博物館など、中小のアーカイブ機関では、コレクション番号を付しているだけのメタデータ管理になっているところが多い。その上、博物館・美術館の場合は、基本的に、公開方法は原物の展示が主であり、それを選択して見せることに価値があると考えられることが多い。このため、デジタルアーカイブによる展示に提供者側の価値を必ずしも見い出せず、外部に所蔵情報やデジタルコンテンツを公開するインセンティブが働きづらいとの指摘もあった。実際、美術館は、冊子目録といった紙媒体でのメタデータの整備が進んでいるが、所蔵作品をデータベースで公開しているところは 16%²⁴と非常に少ない。

(各分野の連携状況ー連携が実現できている部分)

いくつかの分野では、様々な機関が関与したメタデータの連携が進められている。

²⁴ 第2回実務者協議会(平成 28 年1月 15 日)資料2参照。

書籍等分野では、国立国会図書館が、国立情報学研究所の CiNii や科学技術振興機構の J-STAGE 等と協力して、国立国会図書館サーチ(2012 年公開)を中心とする連携を実現している。

博物館・美術館等の分野では、文化庁の文化遺産オンライン(2008 年公開)が、全国の国・公・私立博物館・美術館等と連携し、12 万件の文化財等のデジタルコンテンツのメタデータを提供している。また、全国の博物館等の自然史系標本及び自然史系博物館等の研究員・学芸員に関する情報を検索できる S-net(サイエンスミュージアムネット、2005 年稼働)を国立科学博物館が運営している。このほか、人間文化研究機構の nifulNT(2008 年公開)や国立美術館の所蔵作品総合目録検索システム(2006 年公開)など、同一法人内における複数機関の連携ができていところがある。国立文化財機構も 4 つの国立博物館の所蔵品を横断的に検索できる ColBase(国立博物館所蔵品統合検索システム、2017 年公開)を構築した。

メディア芸術分野では、文化庁が、マンガ、アニメーション、ゲーム、メディアアートの作品情報や所蔵情報を検索できる、メディア芸術データベース(開発版)を 2015 年に公開した。また、アニメ、ドラマ、映画等のコンテンツに関しては、経済産業省等がクールジャパン発信メディアとして JAPACON(2006 年公開)を提供している。

放送分野²⁵では、放送番組センターが、日本放送協会(NHK)、民放局のテレビ・ラジオ番組・CM のメタデータ約3万件を検索できる「放送ライブラリー」を提供している。

公文書の分野では、国立公文書館に加えて自治体の公文書館を中心とした「国立公文書館デジタルアーカイブ」が提供されており、14 機関のデータベースを横断検索することもできる。

(分野横断統合ポータル構築に向けた取組)

我が国のアーカイブ機関は、国、独立行政法人、地方自治体、民間等の多岐にわたっており、デジタルアーカイブの構築に向けた取組は一部で進みつつあるが、分野を超えたアーカイブ間の連携とデジタル情報資源のオープンな共有化は、全体として進んでいるとはいえない。

公的機関が運営する国内最大級の広領域対象の統合ポータルとして、国立国会図書館サーチがある。全国の図書館のほか、博物館・美術館、公文書館、学術研究機関等の一部とも連携し、書誌データを含む1億件以上のメタデータが検索可能となっているが、図書館以外の分野との連携はあまり進んでいない。

²⁵ 第7回実務者協議会(平成 29 年1月 26 日)において、放送分野におけるデジタルアーカイブの推進する上で、プライバシー権や肖像権といった諸権利の処理が非常に煩雑であることから、放送コンテンツの特殊性への理解が必要であり、他の文化財等のコンテンツと同列の取扱いをすることは難しく、放送コンテンツの固有の事情を分析した上での議論が必要との指摘があった。

そのような中で、国立国会図書館サーチと文化遺産オンラインとの間の早期のアーカイブ連携の実現に向けて、2016年度に一部のメタデータの連携が実現されるなど、連携強化に必要なシステム整備のための取組が行われている。

地方においても、秋田県、新潟県、長野県、岡山県など、その地域に所在する博物館・美術館、図書館、文書館等の複数の分野間での連携が進んでいる自治体もあるが、多くの自治体は、未だこのような連携に至っていない。

(2) アーカイブの活用促進について

(メタデータ等の流通の現状)

我が国のアーカイブ機関において、コンテンツの検索はできても、そのメタデータを利用者が取得して使えるよう API で提供しているところは、ほとんどない。さらに、Europeana や DPLA と同等の利用条件レベル、つまり「CC0」によるメタデータの提供に至っては、現時点で実現できているところは見当たらず、メタデータ流通の必要性が認識されていないことから、活用に向けた取組が進められていない。

サムネイル/プレビュー等のインターネット送信は、原則として著作権者の許諾が必要であることから、海外のポータルのように、デジタルアーカイブの検索結果にメタデータとサムネイル/プレビューが一緒に表示されているものは少ない。

デジタルコンテンツの利用条件についても、CC ライセンスやパブリック・ドメイン・ツール等による表示はほとんど行われておらず、欧米に比べて活用促進に向けた取組は遅れている。

(活用する者のためのニーズ対応)

デジタルアーカイブの構築・提供において、活用が想定されていない場合が多い。例えば、コピー・ダウンロード・メール送信が不可、専用ソフトが必要で汎用性がない、画像・ブラウジングのみ可能で本文・索引が検索できないなど、利用者ニーズに対応したシステム構築となっていない。

また、海外研究者や国内在住外国人といった利用者を想定しておらず、英語を基本とした外国語に対応していないといった問題もある。インターフェースの英語化に加えて、少なくともメタデータについては、英語又はローマ字で表記されることが求められている。

デジタルアーカイブは構築して終わりではなく、有効に活用してもらうためには、利用者側と一緒に育てていく仕組みが必要である。例えば、Wikipedia では、利用者に情報の追加や更新などを行ってもらうことで、低コストで新しい情報を維持することを可能としている。他方、我が国においては、一部の市民活動によるコミュニティアーカイブのほかは、活用促進のための活用コミュニティの形成といった取組はほとんど見られない。

3. 諸外国の現状を踏まえた日本の課題

これまでに述べたように、我が国のデジタルアーカイブに関しては、書籍、公文書や文化財等の分野ごとに、デジタルアーカイブの構築が進められてきており、一定の充実を見つつある。一方で、世界の動向を踏まえると、我が国におけるメタデータやコンテンツの提供は十分とは言えず、分野横断的なアーカイブの連携に関する取組についてはほとんど進められていない。各国の優れた取組に追いつき、より優れたデジタルアーカイブを提供していくため、今後、特に次の点が課題である。

まず、デジタルアーカイブの構築について、オープンに流通可能なメタデータや公開されているデジタルコンテンツが圧倒的に少ない。これについては、各アーカイブ機関がメタデータの整備、デジタル化とそのデータ公開に取り組む必要があるが、そのためには、権利処理等の法務処理を含む財政的・技術的な課題も大きいことなどの要因がある。

この取組を支援するためには、各アーカイブ機関のメタデータ等の整備を促進させるための標準化の推進、デジタルコンテンツの拡充・公開を推進するための技術や法務上の業務支援といった、デジタルアーカイブの中核を担うつなぎ役の取組が重要となるが、その主体、役割が明確でなく、連携体制が整備されていない分野がほとんどである。

デジタルアーカイブの活用については、メタデータやデジタルコンテンツの活用を促進する枠組みが整備されていない。このため、自由に使えるデジタル情報資源が不足しており、結果として、十分な活用が行われていない。

(1) アーカイブの構築と連携について

① デジタルアーカイブ構築と連携のための体制について (推進するための仕組みづくり)

我が国において、アーカイブ機関がデジタルアーカイブの構築及び連携・共有を進めるに当たって、制度的裏付けが十分でないという指摘がある。具体的には、博物館法や図書館法において、電子形態の資料を収集し保存し利用に供することまでは読み取れるが、アナログ形態のものをデジタル化して記録・保存し、それを広く公開することまでは本来的な業務として読み取れるようにはなっていないため、組織的対応がしづらいのではないかと指摘である。特に、博物館法においては、図書館法にはある保有する収蔵品・資料のメタデータ整備についての業務も規定がない。

このため、現在は、デジタルアーカイブの業務はアーカイブ機関にとっては、基本的業務ではなく、付加的業務という位置付けにすぎない。アーカイブ機関がメタデータを整備しデジタルアーカイブを積極的に推進することや、組織・機関が「つなぎ役」を引き受けることに対して、インセンティブを生み出す仕組みの構築が早急に求められる。各機関が積極的に取り組めるよう、博物館法や図書館法等の見直しの検討も含め、

評価の仕組みの導入、評価に応じた支援や表彰など、意識の向上につながる仕組みが必要である。

② 中小機関及び地方における課題について

(人的・財政的課題)

アーカイブ機関でデジタルアーカイブ構築が進まない背景として、メタデータの整備やデジタル化等に関して、人的・財政的リソースが不足しているという問題がある。さらに、デジタルアーカイブを実施する組織基盤も脆弱である。独立部署や専任職員が設けられているところはほとんどない。規模の小さな博物館・美術館、図書館などにおいては、法務上の課題だけに対応する職員を配置することは難しく、また、その知識も職員の配置転換等で散逸してしまっている。

例えば、美術館のように、冊子目録がある程度完備されている場合でも、そのアナログ媒体をデジタル化し、機械可読可能なデータベースへと整備するには、やはり、人的・財政的リソースが足りないため、メタデータの整備が進まない。

(技術的・法務的側面の課題)

メタデータを整備してデータベースを構築したとしても、アーカイブ間の連携のためのメタデータのマッピング等にかかなりの労力を要するなど、人的・財政的リソース面に加えて、技術面での困難があり、連携が進まないという問題もある。

連携が可能であり、かつ、利用者にとってデジタルアーカイブの各種データが活用しやすいシステム作りを可能とするために、技術的支援を行うことが求められている。

また、デジタルコンテンツを公開するには、権利処理が必要であるが、専門的知識を有する人材がいないため、それが困難という問題もある。法務処理のための専門的な支援を簡便に受けられる仕組みも必要である。

(地方における課題)

特に、地方では、アーカイブ機関だけでなく、デジタル化やシステム構築をする企業においても、技術や法務上の専門知識を有するスタッフが不足している。技術や法務上の課題について相談する相手が近くにいない場合も多い。

そのため、デジタルアーカイブの構築及び連携を単独で実施することが困難なアーカイブ機関が圧倒的に多い。また、デジタルコンテンツの作成まで出来たとしても、公開に適した画像データを作成できないなど、データの公開やメタデータの連携に至るまでのハードルが高い。

財政面の問題も大きい。デジタル化の予算が一度計上されても、公開の継続やメタデータ連携に必要な予算が自治体で確保されていない。

(2) アーカイブの活用促進について

① 自由に使えるデジタル情報資源の不足について

(メタデータ等のオープン化の推進)

政府が進めるオープンデータ戦略では、各府省のホームページで公開しているコンテンツは、CC BY 4.0 と互換性がある「政府標準利用規約」(第 2.0 版)²⁶を採用することとされている。デジタルアーカイブにおいても、流通可能で活用できるアーカイブデータをいかに増やすかが重要な課題である。

特に、コンテンツの内容や所在を記述した情報であるメタデータに関しては、国際的な流通を可能とし、広く活用してもらうためには、CC0 で提供することを推進する必要がある。

サムネイル/プレビューやデジタルコンテンツにおいても、オープンデータ政策を踏まえ、公的機関が作成したものについては、二次的に自由な利用が可能であるオープン化を進めることも必要である。特にサムネイル/プレビューは、本来、メタデータとセットで流通されるのが望ましいものである。また、オープン化が難しい場合であっても、どのような条件で活用できるか分かるよう、権利表記や利用条件表示を促進することが必要である。

デジタルコンテンツのオープン化については、少数ではあるが、先進的事例はある。京都府立京都学・歴彩館(旧:京都府立総合資料館)は、東寺百合文書全点をデジタル化し、東寺百合文書 WEB²⁷を 2014 年に公開した。公共財として広く自由に使うことを意図し、先駆的取組としてデジタルコンテンツに CC BY を採用した。それが評価され、同館は Library of the Year 2014 大賞を受賞し、東寺百合文書はユネスコ記憶遺産の審査対象として選定された。その後、2015 年 10 月、ユネスコ記憶遺産として登録されることが決定された。

また、最近では、国文学研究資料館が国立情報学研究所と共同で、江戸時代の料理本をデジタル化及びテキスト化し現代のレシピ形式も加えて整備した「江戸料理レシピデータセット」を CC BY-SA の条件で公開し、料理レシピ投稿・検索サービスの「クックパッド」でも提供して大変話題となった。

② 法的課題について

最近の裁定制度の見直しにより、権利者不明著作物(オーファン・ワークス)は以前よりも使いやすくなったところもあるが、それでも中小規模のアーカイブ機関では、著作権者不明等の場合の裁定制度²⁸の仕組みを活用することは人的リソースや財政面から難しいという指摘がある。また、本来法的制約にならないはずの所有権がネックとな

²⁶ 各府省ウェブサイトの利用規約のひな形。平成 26 年 6 月 19 日に各府省 CIO 連絡会議で第 1.0 版が決定された。よりデータの活用が進む環境作りに向けて、平成 27 年 12 月 24 日の各府省 CIO 連絡会議において、第 1.0 版の改定版となる第 2.0 版が決定された。

²⁷ <http://hyakugo.kyoto.jp/>

²⁸ http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/chosakukensha_fumei/

る場合(文化財や美術作品の写真等の利用に所有者から費用を請求されること等)や、個人情報が含まれることから組織のセキュリティポリシーとの関係整理が必要になる場合があり、公開が進まないことがある²⁹。

サムネイルのインターネット送信については、文化審議会著作権分科会法制・基本問題小委員会が平成 29 年2月に取りまとめた「中間まとめ」において、美術の著作物又は写真の著作物の原作品を適法に展示する者が、これらの著作物に係る情報を提供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、当該著作物等を複製し、又は公衆送信を行うことができることとすることが望ましい、との考え方が示されている。

さらには、美術や写真の著作物を展示するアーカイブ機関が、電子端末等で観覧者に作品の解説等を提供するために、これらの著作物の複製や上映ができるよう、必要な措置が望まれていたところ、上記「中間まとめ」において、美術の著作物又は写真の著作物の原作品を適法に展示する者は、観覧者のためにこれらの著作物の解説又は紹介をすることを目的とする場合には、必要と認められる限度において、当該著作物等を複製し、上映し、又は自動公衆送信を行うことができることとすることが望ましいとの考え方が示されている。

現行法の下では、国立国会図書館のデジタル化資料のうち絶版等資料については、著作権法の権利制限により、国内の図書館等に送信することができるが、海外の図書館等への配信はできない。そのため、海外で閲覧可能なデジタルコンテンツの拡充のためには、これを解決できる制度整備が必要であると考えられるところ、上記「中間まとめ」においても、国立国会図書館が絶版等資料に係る著作物を自動公衆送信できる送信先の施設に、著作権法第 31 条第1項に規定する図書館等に類する外国の施設を追加する法改正が求められるとされた。

²⁹ これ以外にも、放送分野では、デジタルアーカイブ化を進めるに当たり、人権やプライバシー権、パブリシティ権などが問題になることがあり、他分野と比較しても権利処理上の課題が多いのが実態である。

第2章 我が国におけるデジタルアーカイブ推進の在り方

1. 「共有」が支えるデジタルアーカイブサイクル

第1章にて示した通り、現状の日本におけるデジタルコンテンツの不足は、財政的、技術的な問題が大きな要因の一つである。しかしながら、直接的な効果がすぐに現れるとは限らない事業にやみくもに予算や人材を要求することは難しいと思われ、費用対効果をいかに最大にするかという点は戦略上極めて重要である。

せっかくデジタル化され保存・収集されたコンテンツも、それが、例えば、担当者が管理するパソコンにローカルに保存されているままでは、活用される機会は極めて限定的であろう。館内で収集、保存されたデジタルコンテンツは、館内の共用サーバ等で共有されて皆で活用できるようになって初めて、展示、発信など館内の事業に活用することが可能となる。

地域や分野のコミュニティにおいても、同様に考えることができる。自館のサーバ等のみ保存されたデジタルコンテンツは、それだけでは、基本的には自館での企画にしか使用されないであろう。これが、自館以外の地域や分野のコミュニティというくくりで共有されたならば、自館単独の企画を超えた広範な目的で活用される。

デジタルアーカイブにおいて、共有は、収集・保存と両輪となり、活用を支え推進するための重要な要素である。この、保存・共有・活用のサイクルを、自館、地域・分野コミュニティ、さらには、日本国内、世界へと広げることで、活用の幅が大きく広がっていくのである。

なお、ここでの「共有」とは、全てのコンテンツを誰でも自由に利用可能にしようとするわけではなく、どの範囲でどこまで利用できるのかという条件は、各館が自ら決めるべきである。重要なのは、保有するメタデータやデジタルコンテンツ等の情報資源を、適切な利用者が活用できるように準備された状態をつくることである。

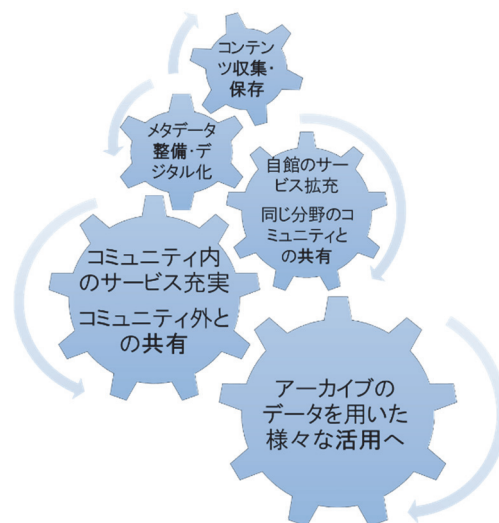


図3 保存・共有・活用のサイクル

2. デジタルアーカイブ社会の構築

図4は、我が国におけるデジタルアーカイブ推進の在り方を表す模式図である。図3の保存・共有・活用のサイクルは、このデジタルアーカイブ社会の構築により効果的に実現される。

各アーカイブ機関が整備したメタデータは、分野や地域ごとの「つなぎ役」がとりまとめる分野・地域コミュニティを介して、国の分野横断統合ポータル「ジャパンサーチ(仮称)」と共有される。「活用者」³⁰は、ジャパンサーチ(仮称)等からメタデータを共有し、色々な用途に活用することができる。アーカイブ機関は、デジタルコンテンツを自ら設定した利用条件で、コミュニティや活用者と共有することもできる。さらには、このジャパンサーチ(仮称)においては、様々な分野や地域の情報・人がつながるため、今までにないネットワークが生まれ、様々な価値の創出につながることも期待される。

各アーカイブ機関は、メタデータやデジタルコンテンツを整備することにより、自館のサービス充実と業務効率化につなげることができる。つなぎ役は、分野・地域コミュニティとして、メタデータ標準化や長期アクセス基盤の提供等により、分野間のサービス向上と、分野内に属するアーカイブ機関の業務効率化につなげる。ジャパンサーチ(仮称)は、各館からのメタデータやサムネイル/プレビューを共有するとともに、活用者による検索や、活用者へのメタデータ等の提供機能を果たす。活用者は、メタデータを共有することで、様々なアプリの提供、付加価値の追加等を通じて、活用を行う。その成果物を保存・共有領域に還元し、再資源化することも期待される。

このようにそれぞれのデジタルアーカイブが適切に連携し、保存・共有・活用のサイクルを循環させ、我が国のデジタルアーカイブ社会を強力に推進するための、アーカイブ機関、つなぎ役、活用者に求められる役割を、次項以下にそれぞれ示す。

³⁰ デジタルアーカイブの様々なデータを活用する者。「アーカイブ機関」が自らのために活用することに加え、一般ユーザ、IT技術者、クリエイターなど、様々な機関・団体・個人がデータの活用者になりうる。

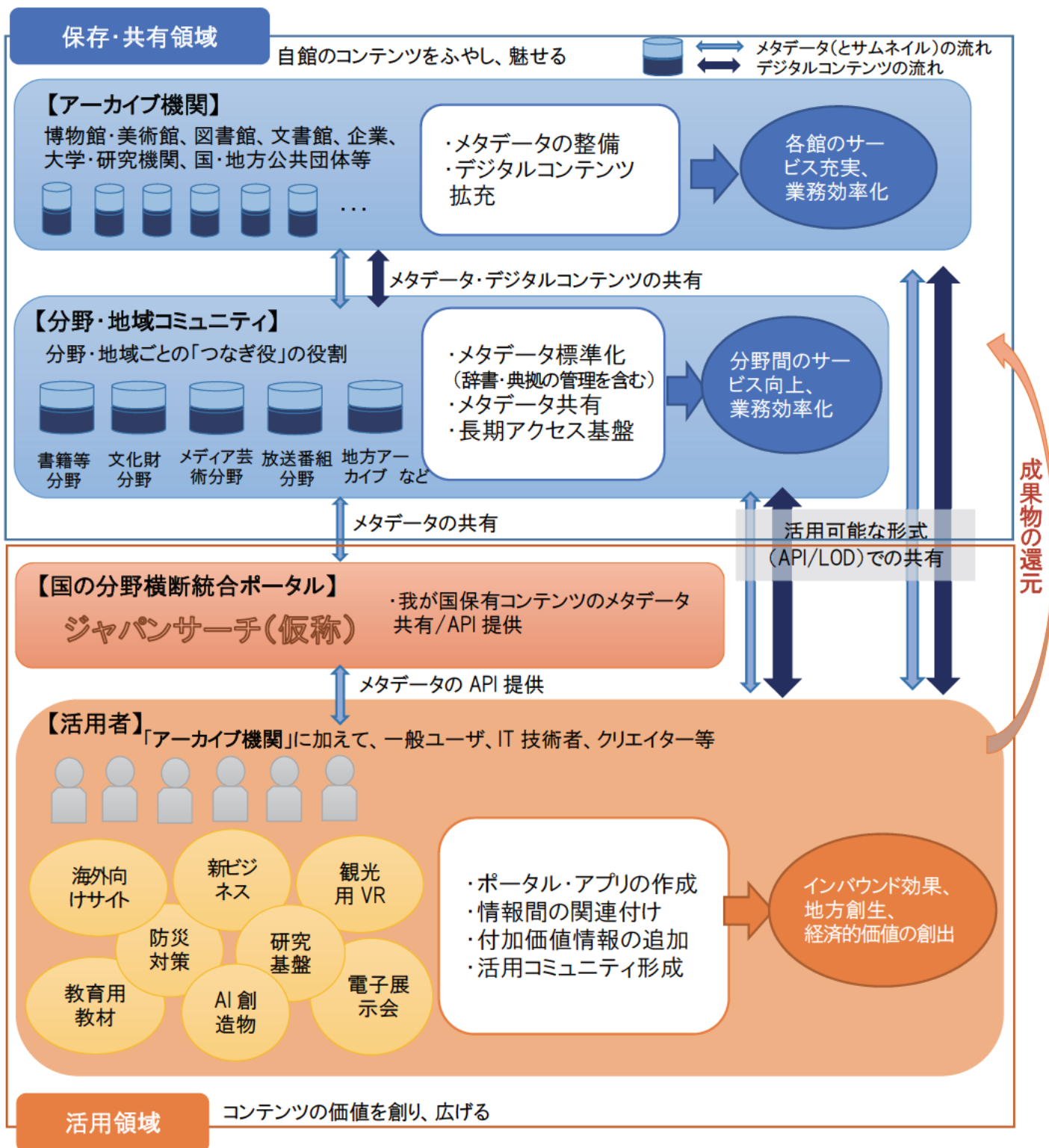


図4 デジタルアーカイブの共有と活用のために

3. アーカイブ機関に求められる役割

(1) 「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」の採用

アーカイブ機関は、本報告書を通じて、我が国におけるデジタルアーカイブ構築及び連携の意義と今後の方向性を理解するとともに、別途とりまとめた「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」を参照の上、これに沿った取組(メタデータの整備、サムネイル/プレビューの作成、デジタルコンテンツの拡充、整備したメタデータやサムネイル/プレビューのオープン化、デジタルコンテンツの利用条件表示など)を行うことが望ましい³¹。

(2) 人材の確保及び育成

アーカイブ機関は、デジタルアーカイブ構築及び連携を担う人材を育成するに当たって、対象分野の理解、デジタルアーカイブ化の技術(メタデータの付与を含む)、関係法令と倫理の理解、アーカイブ化を行うプロデューサー能力・コミュニケーション能力といった能力・技能の向上に努めることが望ましい。

アーカイブ化を行うプロデューサー能力・コミュニケーション能力については、企画、組織内同意、資金調達、権利処理のための関係機関との調整、開発(業者との調整)、活用のための仕掛け作りなど、プロデューサー的能力と関係者とのコミュニケーションの仕事が重要である。

また、活用者の側の視点に立って業務を担うことができる人材の確保及び育成も必要である。具体的には、ニーズ分析、魅力ある資料の選定、活用者が求めるメディアでの提供、デジタルアーカイブ活用を通じたナレッジマネジメントの促進、市民参加型のデータ収集、データ整理、といった業務である。

人材の確保及び育成に当たっては、既に存在するデジタル化に関する資格認定制度などを活用する方法がある。

また、総務省では、情報通信技術(ICT)を地域の課題解決に活用する取組に対して、ICTの知見・ノウハウを有する専門家を派遣する「地域情報化アドバイザー派遣制度」³²を実施しており、制度の趣旨に沿う場合には、これを利用する方法も考えられる。

(3) 評価指標の見直し

デジタルアーカイブの取組が業績として適切に評価される仕組みを設計することが求められる³³。いまは、実際の来館数が重視されているが、ウェブ上へのアクセスやデジタルコンテンツの利用実績のほか、メタデータやデジタルコンテンツの公開の促進等についても指標化することが望ましい。

³¹ このような取組と合わせて、2016年12月に制定された官民データ活用推進基本法の趣旨に鑑み、官民間問わず、デジタルアーカイブのデータの拡充を図るとともに、オープン化を進めていく必要があると考えられる。

³² http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/manager.html

³³ 巻末の補足資料の評価指標(例)一覧を参照。

また、デジタルアーカイブによる活用事例としてどのようなものがあるか、活用者がどのような評価をしているかという追跡調査を実施するなど、利用者からのフィードバックを得られる仕組みを取り入れることも必要である。

(4) 海外発信の強化

海外から容易にアクセス可能なデジタルコンテンツの不足は海外での日本研究に大きな支障をきたしている。また、国内在住外国人への対応といった観点からも取組が求められている。アーカイブ機関は、デジタルコンテンツの拡充に当たって日本語を母国語としない利用者を想定すること、メタデータを多言語化(英語等)又はローマ字で表記することについて、留意することが望ましい。

また、世界的に利用されている英語版の Wikipedia 等にデジタルコンテンツへのリンクを掲載するなどして、アーカイブ機関が発信するデジタルコンテンツを国際的に見つけられやすくする工夫も考えられる。

4. つなぎ役に求められる役割

デジタルアーカイブ推進のためには、分野・地域のコミュニティの主体となる「つなぎ役」の果たす機能・役割が重要である。「つなぎ役」は、例えば、各アーカイブ分野の中での中心的な主体が行う場合の他、その分野の主体が集まって委員会形式の運営体制を構築することで機能が発揮されることも考えられる。

当該分野/地域コミュニティにおいて「つなぎ役」が行うべき主な役割は、一覧すると、次のとおりである。

- (ア) 分野/地域の独自性を反映したポータルを整備・提供
- (イ) (分野/地域における、以下同)メタデータの集約、API 提供
- (ウ) メタデータの整備推進
- (エ) メタデータの標準化、用語の統制(辞書・典拠・シソーラス)
- (オ) デジタルコンテンツ等の二次利用条件の整備・オープン化の推進
- (カ) 所蔵資料/収蔵品等のデジタル化のための技術や法務上の業務支援
- (キ) コンテンツの長期保存・永続的アクセス保証(データホスト)への協力
- (ク) 意識啓発・人材育成
- (ケ) 活用促進のための取組

上記の中から、つなぎ役として特に重要かつ特徴的な役割・機能の詳細を以下に示す。

なお、一機関で全ての役割を担当することが困難な場合等においては、行政において、関係機関間での分担、NPO、自治体、大学や企業等との連携も含めて、調整を検討することが望ましい。

(1) 分野/地方の独自性を反映したポータル整備・提供

つなぎ役は、その分野や地域のコミュニティが保有するメタデータを集約して、コミュニティの中で共有することを促すとともに、外部に公開するポータルの提供を行うことが求められる。この場合において、Europeana のアグリゲーターの LoCloud や、Digital NZ で国立図書館が取り組んでいるように、各アーカイブからデータを集約するためのソフトウェアやプラットフォームを国等が主導してオープンソースで構築し提供するというアプローチも考えられる。例えば、文化庁が進める文化遺産オンラインでは、博物館等のデジタルアーカイブ化支援事業として、所蔵品データの管理・公開・検索ができるデータベースを利用できるようにするといった、プラットフォームを提供するプロジェクトが進められている。

コミュニティのポータル構築のためのメタデータの集約と共有に当たっては、特定の既存組織による API 連携による集約以外にも、プロジェクト化して委員会等を立ち上げ、適切な集約方法について議論し、関係するアーカイブ機関が自らメタデータを投入する方法や、既に公開されている情報を対象にクローラーで機械的収集を行う方法なども考えられる。

(2) メタデータの整備推進、標準化及び用語の統制

分野・地域のコミュニティのポータルが充実するためには、各アーカイブ機関のメタデータの整備が重要である。つなぎ役には、メタデータフォーマットの標準化を進めることが望まれる。また、分野内の標準ボキャブラリの作成といった用語の統制のため、辞書・典拠・シソーラスの管理も行う必要がある。これは、コミュニティに属するアーカイブ機関の業務合理化に役立つだけでなく、複数のアーカイブデータを結びつけて新たなサービスを生み出すアーカイブの活用者にとっても有用である。

分野内で統一して管理されるべきデータの調整、例えば機関コードの付与、分野で用いる専門的な用語の URI の付与といったことに取り組むことも考えられる。

また、国の分野横断統合ポータルや海外の主要なポータルとの連携を視野に入れて、分野横断的なメタデータ要素と各分野固有のメタデータ要素を整理する視点も必要である。国の分野横断統合ポータルでの共通メタデータ要素の検討において、分野の主導的立場から参加することが求められる。

(3) デジタルコンテンツ等のオープン化の推進・二次利用条件の整備、活用促進の取組

「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」に基づき、アーカイブ機関における二次利用条件の表示を推進する取組も求められる。共有できるメタデータやデジタルコンテンツの増加だけでなく、コミュニティ外のアーカイブ活用を進めるためにも、オープン化の推進、さらには、二次利用条件の表示の徹底といった働きかけが望まれる。

また、活用推進のためには、自ら先頭に立って、活用コミュニティの形成やイベントの開催、活用事例の共有といった取組を行うことも求められる。

(4) デジタルコンテンツ拡充及び保存のための技術や法務上の業務支援

メタデータの整備方法、デジタル化方法、サムネイル/プレビューやデジタルコンテンツの公開方法といったデジタルアーカイブを構築するに当たっての技術的マニュアル・手順書を作るだけでなく、関係法令や倫理的視点、活用者への提供の視点を含む、その分野で特有の事情も考慮した独自のガイドラインを作成することが求められる。

また、権利処理については、弁護士等の法務スタッフを中小規模の各機関が個別に雇用することは現実的とは言えず、経済効率性の観点から、つなぎ役が法務スタッフを雇用するという方法について検討することが考えられる。

さらに、つなぎ役は、各アーカイブ機関のコンテンツの長期保存・永続的アクセス保証に技術面から協力することも期待される。

(5) 評価指標の見直しとインセンティブの付与

デジタルアーカイブの指標設定において、デジタルコンテンツへのアクセス数等のカウント方法の解釈を統一し、各取組間の比較ができるようにすることが求められる³⁴。

また、評価指標を設定し、統計データを比較することを可能にするだけでなく、業績のよかったところを表彰することや、公的助成の際の要件にデジタルアーカイブの推進に関わる事項を入れるといった、評価指標を活用した支援や表彰の仕組みを検討することが望ましい。

この他、同じような規模や目的をもつ機関が相互にデジタルアーカイブの活用事例を共有できる仕組みも必要である。

(6) 意識啓発・人材育成

アーカイブ機関の人材育成について、技術的講習会を行うなどの支援を行うことが望ましい。

ニーズが無いところに人材は育たないということを認識したうえで、デジタルアーカイブ連携と共有の有用性を社会に理解してもらうよう、先進事例を発掘し、分野内での共有を図ることが重要である。

³⁴ 巻末の補足資料の評価指標(例)一覧を参照。

5. 国や地方自治体等に求められる役割

(1) デジタルアーカイブの積極的な活用

国や地方自治体においては、様々な施策を行っていく中でそれぞれのデジタルアーカイブが提供している各種データを積極的に活用していくことが求められる³⁵。先端的な技術を用いてデジタルアーカイブのコンテンツを魅力的に見せたり、新しいアクセス方法を提供することで、アーカイブの活用者を積極的に取り込む施策や事業を進めることが望まれる。

(2) 活用コミュニティの形成支援

メタデータやデジタルコンテンツの活用を進めるには、国や地方自治体は、デジタルアーカイブに関わる多様な役割を担う人々のコミュニティの形成を支援することが望ましい。

例えば、クリエイターにとっては、デジタルアーカイブは宝の山であり、それを使った新たな創造が可能である。文化財に詳しい編集者やデザイナーなど、商業利用の視点を持つ人を集めて、具体的な二次利用のビジョンを出すことを検討することも考えられる。

(3) アーカイブ機関の課題解決支援策等

(人的・財政的支援措置)

国や地方自治体は、人材育成への支援、技術的・法的支援の体制整備、アーカイブ機関へのインセンティブの付与、活用コミュニティの形成等を通じて、アーカイブ機関のデジタルアーカイブ構築及び連携を支援することが望ましい。

また、アーカイブ機関の人材育成について、技術的講習会を行うといった直接支援だけでなく、関係機関の職員への研修を行う団体を支援する方法についても検討することが望ましい。

(技術や法務上の業務支援のための整備)

デジタル化・システム構築・権利処理などの技術や法務上の課題については、技術や関係法令の専門的アドバイスが可能な大学や、専門的な教育や支援業務が可能なNPOなどが中心となって、ネットワークを構築することが望ましい。国や地方自治体には、そのネットワークの構築の支援や調整を行うことが求められる。

また、国等が用意している利用可能な既存の施策を紹介することなども考えられる。

³⁵ 国や地方自治体においては、アーカイブ機関のデータ活用のためにも、広くアーカイブ機関におけるコンテンツの所有数・収録数とそのデジタル化の状況について把握に努めることが望ましい。

(地方における取組の支援)

国は、地方創生の観点から、地方をまとめるつなぎ役及び地方のアーカイブ機関への支援を通じて、地方におけるデジタルアーカイブの構築及び連携促進を検討することが望ましい。

第3章 今後の国の取組の方向性

以上の検討を踏まえ、今後の国としての取組の方向性は以下のとおりである。

(1) 「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」の策定

コンテンツを保有するアーカイブ機関やデジタルアーカイブを活用する機関・団体、個人が、それぞれの立場からどのような取組を行えば、デジタルアーカイブ社会の実現において、有効な共有・活用が可能となるかを示す指針「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」を策定する。このガイドラインは、技術や法制面の動向に応じて、適宜改訂されるものとする。

(2) 国・地方自治体が保有するデジタル情報資源のオープン化推進

国・地方自治体は、そもそも様々なデジタル情報資源を保有しており、自らがアーカイブ機関でもある。既に、政府は、オープンデータ戦略を推進し、オープン化に積極的に取り組んでいる。2016年12月には、官民データ活用推進基本法が制定されたところであり、同法の理念に則り、自らが保有するデジタルアーカイブのデータにおいても、同様に、オープン化を推進する。特に、メタデータについては、国際的な流通を促進するため、「CC0」での提供を推進する。

(3) 国の統合ポータル構築の取組推進

国の分野横断統合ポータル構築に向け、国立国会図書館が検討を進める「ジャパンサーチ(仮称)」を基に取組を実施する。ジャパンサーチ(仮称)は、国全体の多種多様なコンテンツのメタデータを集約するとともに、検索機能とAPIでのデータ提供を行うものとし、関係省庁及び関係機関と連携協力し、メタデータ、サムネイル/プレビュー及びデジタルコンテンツの活用を促進する仕組みを検討する。

(4) デジタルアーカイブ活用促進のためのフォーラムの設置の検討

デジタルアーカイブ活用を促進するため、また、アーカイブ機関等の取組を支援するため、官民合同でのフォーラム等を開催することについて検討を行う。フォーラムでは、アーカイブデータの活用促進につながる取組の検討に加え、活用しやすいメタデータフォーマットの在り方など、国の統合ポータル構築に必要な検討なども行う。

(5) つなぎ役の取組支援

分野・地域のコミュニティのつなぎ役の役割が十分に果たされるよう、分野・地域ごとに段階的な整備の状況を踏まえて、つなぎ役の役割を果たす機関を支援するための取組を検討する。

(6) アーカイブ機関の人材教育支援

アーカイブ機関の人材育成について、技術的講習会、関係機関の職員への研修を行う団体を支援する方法等の検討を行う。また、デジタル化・システム構築・権利処理などの技術や法務上の課題について、技術や関係法令の専門的アドバイス、専門的な教育や支援業務が可能な仕組みについて検討を行う。

(7) アーカイブ機関による取組促進のためのインセンティブの検討

ガイドラインの準拠度等に応じた評価や、デジタルアーカイブの取組状況を示す評価指標³⁶を活用する等、アーカイブ機関やつなぎ役の取組のインセンティブとなるような施策³⁷を検討する。インセンティブの内容は、各種の助成事業の活用や評価に応じた顕彰などを含め、多面的に検討する。

³⁶ 巻末の補足資料の評価指標(例)一覧を参照。

³⁷ 第6回実務者協議会(平成 28 年 11 月 25 日)においては、現行の博物館法や図書館法では、アナログ形態をも含む資料をデジタル形態の情報として記録し保存し公開することまでは読み取れないとの指摘があった。

第4章 残された論点

これまでに述べた論点に加え、今後、我が国として先進的な取組を行っている各国を超えるような取組を推進していく上では、国家戦略として、アーカイブ機関の取組をさらに強力にけん引するようなビジョンの構築とその実現のための枠組の継続的な検討が必要である。

我が国では、現在まで様々な機関・主体によってデジタルアーカイブが構築されてきた。そこで作られたコンテンツは様々な特徴があり、優れたものも多くあったが、保存されることなく消えていったものも多い。また、新たにデジタルアーカイブを立ち上げる際に、コンテンツを新たに作り直すということが行われる場合もある。このようなデジタルアーカイブ開発に関する重複投資を避ける必要がある。

このために、国や公的機関が中心となり、アーカイブ機関が無理なくデータを整備・共有・連携できる共通基盤(プラットフォーム)の構築についての検討を行うことが望まれる。その際、個別のデジタルアーカイブによっては管理組織の体制等の理由で維持管理が行き届かずに消滅してしまう恐れがあるものもある。そうしたことが起こらないようにするための長期利用・永続的アクセスを意識した取組についても検討が必要である。

また、分野によっては、つなぎ役の機能を果たす機関を設定することが困難なところもある。その場合は、文化遺産オンラインのように、関係省庁や自治体が自らポータルを立ち上げて、メタデータ整備やデジタルコンテンツの提供のプラットフォームを提供していくことも考えられる。引き続き、分野・地域ごとに、どのような支援策が必要かを確認しながら、また、本報告書での課題が解決されているかをフォローアップしていく必要がある。

おわりに

デジタルアーカイブの構築及び連携に当たって、特に重要なことは、デジタルアーカイブの活用の促進につながるよう、誰が使うのか、誰に使ってほしいのかといった活用者側の視点を常に意識することである。

国・地方自治体やアーカイブ機関は、デジタル時代における「知るため・遺すため」の基盤となるというデジタルアーカイブの重要性とともに、連携を進めていくことの意義を共有する必要がある。その上で、全ての関係者が山積する課題の解決に向けた取組を着実に進めることが望まれる。

特に、国においては、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて、デジタルアーカイブを政策手段の一つとして活用していく必要がある。もちろん、その先も東京オリンピック・パラリンピックの良きレガシーとして、国民の共有財産である質の高い本物のコンテンツを場所や時間を超えて、提供していく手段としてデジタルアーカイブを積極的に活用していかなければならない。引き続き、様々な関係機関・関係者がデジタルアーカイブの推進に取り組んでいくことが望まれる。

(補足資料)

評価指標(例)一覧

デジタルアーカイブを推進していると評価可能な指標の例を以下の表で示す。
これは、Europeana 等で用いられている KPI を参考に作成した。

	アーカイブ機関用	つなぎ役用 ※「アーカイブ機関用」も使用可能。 ない場合だけ記載
メタデータの整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ○メタデータ整備数 ○保有コンテンツに占めるメタデータ整備割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○分野・地域コミュニティの参加アーカイブ機関の保有コンテンツに占めるメタデータ整備割合 ○統制した用語(辞書・典拠・シソーラス)の数 ○分野の共通用語への URI 付与数
サムネイル/プレビューの作成状況	<ul style="list-style-type: none"> ○サムネイル/プレビュー作成数 ○保有コンテンツに占めるサムネイル/プレビューの作成割合 ○保有デジタルコンテンツに占めるサムネイル/プレビューの作成割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○分野・地域コミュニティの参加アーカイブ機関の保有コンテンツに占めるサムネイル/プレビュー作成割合 ○分野・地域コミュニティの参加アーカイブ機関の保有デジタルコンテンツに占めるサムネイル/プレビュー作成割合
デジタルコンテンツの作成状況	<ul style="list-style-type: none"> ○デジタルコンテンツ作成数 ○保有コンテンツに占めるデジタルコンテンツ作成割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○分野・地域コミュニティの参加アーカイブ機関の保有コンテンツに占めるデジタルコンテンツ作成割合
長期アクセスの保証	<ul style="list-style-type: none"> ○メタデータ又はデジタルコンテンツへの識別子の付与割合 ○館外公開デジタルコンテンツのうち、リンク切れの割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○ポータル of 予定稼働時間に占める実際の稼働割合
メタデータの提供状況	<ul style="list-style-type: none"> ○メタデータ提供数(館内/コミュニティ内/館外公開別) ○整備済みメタデータに占める館外公開割合 ○多言語(英語・ローマ字等)に対応したメタデータ提供数(及び提供メタデータ数に占めるその割合) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ポータルで共有している機関数又はデータベース数 ○ポータルで共有しているメタデータ数 ○API で提供している分野・地域コミュニティのメタデータ数
サムネイル/プレビューの提供状況	<ul style="list-style-type: none"> ○サムネイル/プレビューの提供数(館内/コミュニティ内/館外公開別) ○提供デジタルコンテンツのうち、サムネイル/プレビューのある割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○ポータルで共有しているサムネイル/プレビュー数

	アーカイブ機関用	つなぎ役用 ※「アーカイブ機関用」も使用可能。 ない場合だけ記載
デジタルコンテンツの提供状況	<ul style="list-style-type: none"> ○デジタルコンテンツ提供数(館内/コミュニティ内/館外公開別) ○提供デジタルコンテンツのうち、直接リンクのある割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○ポータルで共有しているデジタルコンテンツ数 ○分野・地域コミュニティの共有メタデータのうち、デジタルコンテンツ自体にアクセスが可能な割合
オープン化対応状況	<ul style="list-style-type: none"> ○保有コンテンツに占める URI 付与割合 ○提供メタデータのうち CC0 を採用している割合 ○提供サムネイル/プレビューのうち、CC0、CC BY、PDM 等のオープンな条件を採用している割合 ○提供デジタルコンテンツのうち、CC0、CC BY、PDM 等のオープンな条件を採用している割合 ○ダウンロード可能なデジタルコンテンツ数(及び提供デジタルコンテンツに占めるその割合) 	<ul style="list-style-type: none"> ○分野・地域コミュニティの共有メタデータのうち、CC0 を採用している割合 ○分野・地域コミュニティの共有デジタルコンテンツのうち、CC0、CC BY、PDM 等のオープンなものの割合
利用条件表示状況	<ul style="list-style-type: none"> ○提供デジタルコンテンツのうち、権利表記のあるものの割合 	<ul style="list-style-type: none"> ○分野・地域コミュニティの共有デジタルコンテンツのうち、権利表記のあるものの割合
アーカイブの活用状況	<ul style="list-style-type: none"> ○検索数 ○デジタルコンテンツへのアクセス数 ○Google/ブログ・SNS 等での出現数 ○(アンケートによる)デジタルアーカイブの利用者満足度 ○電子展示会の開催数 ○活用のためのイベント開催数 ○(アンケートによる)イベント参加者満足度 ○二次利用事例数 	<ul style="list-style-type: none"> ○API サービスのユーザ数 ○API ユーザ満足度

※上記で「保有コンテンツに占める」と記載があるものについては、アーカイブ機関が保有する全コンテンツを対象にする場合と、特定の資料・作品群(コレクション)を対象にする場合が考えられる。

アーカイブ連携・活用の優良事例

【海外の事例】統合ポータル

名称	運営者	URL
概要		
Europeana	Europeana 財団	http://www.europeana.eu/portal/en
欧州各国の博物館・美術館、図書館、文書館等が所蔵する書籍、映像、音楽、絵画、写真、地図等のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
DPLA	米国デジタル公共図書館	https://dp.la/
米国の博物館・美術館、図書館、文書館等が所蔵するデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
Trove	オーストラリア国立図書館	http://trove.nla.gov.au/
オーストラリアの博物館・美術館、図書館、文書館、研究機関等が所蔵する新聞、雑誌、ウェブサイト、図書、絵画・写真、音楽・音声・ビデオ、政府広報等のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
DigitalNZ	ニュージーランド国立図書館	http://www.digitalnz.org/
ニュージーランドの博物館・美術館、図書館政府、公的組織、マスコミ、地域団体等が所蔵するデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
公共ヌリ・ポータル	韓国文化情報サービス	http://www.kogl.or.kr/
韓国の国の機関、地方自治体が保有する公共の著作物(文献、音楽、美術、写真、映像等)の統合的に検索できる。		

【海外の事例】各分野のポータル

名称	運営者	URL
概要		
eミュージアム	韓国国立博物館	http://www.emuseum.go.kr/
韓国内の博物館・美術館の収蔵品のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
Gallica	フランス国立図書館	http://gallica.bnf.fr/
フランス国内の図書館、学術機関等が所蔵する図書、新聞、雑誌、地図、写真などのデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
Archives Portal Europe	Archives Portal Europe 財団	https://www.archivesportaleurope.net/
欧州各国の文書館のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
Discovery	英国国立公文書館	http://discovery.nationalarchives.gov.uk/
英国内の文書館のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		

【海外の事例】活用促進

名称	運営者	URL
概要		
Rijksstudio	アムステルダム国立美術館(オランダ)	https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio/
58 万件以上の作品のメタデータと画像をパブリック・ドメインとして、又は CC0 で利用可能。		
The Met collection	メトロポリタン美術館(米国)	http://metmuseum.org/art/collection/
37 万点以上の作品のメタデータと画像を CC0 で利用可能。		
NGA Images	ナショナル・ギャラリー(米国)	https://images.nga.gov/
4 万 5 千点の作品の画像をパブリック・ドメインとして利用可能。		
Digital Vatican Library	バチカン図書館	http://digi.vatlib.it/
バチカン図書館が所蔵するマニュスクリプト(手書き文献)とインキュナブラ(最初期の活版印刷物)の高精細画像(2017 年までに 3000 冊のデジタル化を予定)に自由にアクセス可能。また、画像共有の国際規格である IIIF(International Image Interoperability Framework)を採用。		

【国内の事例】各分野のポータル

名称	運営者	URL
概要		
国立国会図書館サーチ	国立国会図書館	http://iss.ndl.go.jp/
全国の図書館のほか、博物館・美術館、公文書館、学術研究機関等の一部とも連携し、メタデータを統合的に検索できる。		
文化遺産オンライン	文化庁が国立情報学研究所の協力を得て運営	http://bunka.nii.ac.jp/
日本国内の博物館・美術館等のデジタルコンテンツを統合的に検索できる。		
nihuiNT	人間文化研究機構	http://nihuint.minpaku.ac.jp/
人間文化研究機構内外の各機関のデータベースを統合的に検索できる。		
S-net(サイエンスミュージアムネット)	国立科学博物館	http://science-net.kahaku.go.jp/
全国の博物館等の自然史系標本及び自然史系博物館等の研究員・学芸員に関する情報を検索できる。		
国立美術館 所蔵作品総合目録検索システム	国立美術館	http://search.artmuseums.go.jp/
国立美術館の 4 つの美術館(東京国立近代美術館、京都国立近代美術館、国立西洋美術館、国立国際美術館)の所蔵作品の総合目録を検索できる。		
JAPACON(ジャパコン)	映像産業振興機構	https://www.japancontent.jp/
映画、ドラマ、アニメを中心とした日本の最新コンテンツ情報やニュースを発信するポータル。		
放送ライブラリー	放送番組センター	http://www.bpcj.or.jp/search/
日本放送協会(NHK)、民放局のテレビ・ラジオ番組・CMのメタデータを検索できる		
国立公文書館デジタルアーカイブ	国立公文書館	https://www.digital.archives.go.jp/
国立公文書館所蔵の公文書のほか、各地の公文書館等のデータベースの横断検索ができる。		

【国内の事例】海外への発信

名称	運営者	URL
概要		
e 国宝	国立文化財機構	http://www.emuseum.jp/
国立博物館(東京国立博物館、京都国立博物館、奈良国立博物館、九州国立博物館)が所蔵する国宝・重要文化財の高精細画像を、多言語(日本語、英語、フランス語、中国語、韓国語)による解説とともに閲覧可能。		
館蔵品データベース	京都国立博物館	http://www.kyohaku.go.jp/jp/syuzou/db/
京都国立博物館の所蔵品の画像(10,000点以上)・メタデータを日本語と英語で検索可能(解説も、日本語と英語に対応)。		
KNM Gallery	京都国立博物館	http://gallery.kyohaku.go.jp/
国宝・重要文化財の高精細画像を、6か国語(日本語、英語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語)で検索可能(解説も6か国語に対応)。		
TOKYO DIGITAL MUSEUM	東京都歴史文化財団	http://digitalmuseum.rekibun.or.jp/
江戸東京博物館、東京都写真美術館、東京都現代美術館、江戸東京たてももの園の収蔵品の画像・メタデータについて日本語と英語で検索可能。		
国立西洋美術館所蔵作品データベース	国立西洋美術館	http://collection.nmwa.go.jp/artizeweb/
国立西洋美術館が所蔵する絵画、素描、版画、彫刻、工芸、書籍の画像・メタデータを日本語と英語で検索可能。		
外像データベース	国際日本文化研究センター	http://db.nichibun.ac.jp/ja/d/GAI/
国際日本文化研究センターが収集した、世界各国で出版された日本文化資料から抽出した写真、挿し絵等の画像・メタデータ(56,913件)について日本語と英語で検索が可能。		

【国内の事例】オープン化

名称	運営者	URL
概要		
ColBase 国立博物館所蔵品統合検索システム	国立文化財機構	http://colbase.nich.go.jp/
国立文化財機構の4つの国立博物館(東京国立博物館、京都国立博物館、奈良国立博物館、九州国立博物館)の所蔵品を、横断的に検索できる。公開情報はCC BYで利用可能。		
東京国立博物館 画像検索	東京国立博物館	http://webarchives.tnm.jp/imgsearch/
非商業利用で一定の条件を満たす場合、東京国立博物館が所蔵する文化財の画像約94,000枚を無償で利用可能。		
日本古典籍総合目録データベース	国文学研究資料館	http://base1.nijl.ac.jp/~tkoten/
原資料の所蔵先が国文学研究資料館の画像について、CC BY-SAで利用可能。		
東寺百合文書 WEB	京都府立京都学・歴史館	http://hyakugo.kyoto.jp/
掲載されている画像について、CC BYで利用可能。(報告書15ページ参照)		

京の記憶アーカイブ	京都府立京都学・歴史館	http://www.archives.kyoto.jp/
掲載されている画像について、CC BY で利用可能。		
国立国会図書館デジタルコレクション	国立国会図書館	http://dl.ndl.go.jp/
営利・非営利を問わず、著作権保護期間満了のデジタル化資料約 35 万点を手続なしで利用可能。		
大阪市立図書館デジタルアーカイブ	大阪市立図書館	http://image.oml.city.osaka.lg.jp/archive/
写真や絵はがき等のコレクションの画像約 6 千件を CC BY で利用可能。		

【国内の事例】連携

名称	運営者	URL
概要		
国立国会図書館東日本大震災アーカイブ(ひなぎく)	国立国会図書館	http://kn.ndl.go.jp/
「東日本大震災アーカイブ宮城」や「青森震災アーカイブ」、「みちのく震録伝」、「東日本大震災福島県復興ライブラリー」、「311ドキュメンタリーフィルム・アーカイブ」、「3.11 忘れない FNN 東日本大震災アーカイブ」など、東日本大震災関連の各アーカイブと連携。		
デジタルアーカイブ	秋田県	https://da.apl.pref.akita.jp/
秋田県立図書館、あきた文学資料館、秋田県公文書館、秋田県立美術館など、秋田県内 7 施設の所蔵資料 60 万件以上を横断検索することが可能。		
にいがた MALUI 連携・地域データベース	新潟県立図書館、新潟大学	http://arc.human.niigata-u.ac.jp/malui/
新潟県立図書館「郷土新聞画像データベース」と、新潟大学「にいがた 地域映像アーカイブ・データベース」を統合的に、検索・閲覧することが可能。		
信州デジくら	長野県	http://www.i-repository.net/il/meta_public/G0000307cross/
県内の博物館、図書館、美術館が所蔵する作品や歴史的な資料、県民から寄せられた次世代に伝えたい画像、地域の祭り等を記録した動画を検索することが可能。		
三重の歴史・文化デジタルアーカイブ	三重県	http://www.bunka.pref.mie.lg.jp/search/cross/
県内の博物館・美術館、図書館の所蔵品や文化財等を横断検索することが可能。		
デジタル岡山大百科 郷土情報ネットワーク	岡山県立図書館	http://digioka.libnet.pref.okayama.jp/
県立図書館、県の機関、大学、市町村、県民が提供する郷土岡山に関するホームページやビデオ等約 18 万件を検索することが可能。		
カーリル	カーリル	https://calil.jp/
全国の図書館の蔵書情報と貸出状況を簡単に検索可能。		

【国内の事例】その他特徴的なもの

名称	運営者	URL
概要		
NHK クロニクル	日本放送協会	http://www.nhk.or.jp/archives/chronicle/
日本放送協会(NHK)の放送番組の過去から現在までの放送番組や、データベース化された放送番組表を検索可能。		
東日本大震災アーカイブス	日本放送協会	http://www9.nhk.or.jp/archives/311shog/en/
東日本大震災で被災した人々の証言を中心とする映像等を集め、「国立国会図書館東日本大震災アーカイブ(ひなぎく)」と連携。		
3 がつ 11 にちをわすれない ためにセンター(わすれ ん！)	せんだいメディアテーク	http://recorder311.smt.jp/
市民、専門家、せんだいメディアテークのスタッフが協働し、東日本大震災とその復旧・復興のプロセスを独自に発信、記録していくプラットフォーム。「国立国会図書館東日本大震災アーカイブ(ひなぎく)」と連携。		
Nagasaki Archive	Nagasaki Archive 制 作委員会(首都大学東 京渡邊英徳研究室等)	http://nagasaki.mapping.jp/
デジタル地図を用いて、被爆者の写真や証言等を、実際に被爆した場所と関連付けて閲覧可能。		
ヒロシマ・アーカイブ	ヒロシマ・アーカイブ制 作委員会(首都大学東 京渡邊英徳研究室等)	http://hiroshima.mapping.jp/
デジタル地図を用いて、被爆者の写真や証言等を、実際に被爆した場所と関連付けて閲覧可能。		
日本アニメーション映画クラ シックス	東京国立近代美術館 フィルムセンター	http://animation.filmarchives.jp/
戦前に製作・上映された日本のアニメーション映画 64 作品を公開。2017 年末までを目途に試験的に運用される予定。		
SAT 大正新脩大蔵経テキ ストデータベース	大蔵経テキストデー タベース委員会	http://21dzk.l.u-tokyo.ac.jp/SAT/
III F を採用。国内外のデータベース(コロンビア大学の Buddhist Canons Research Database 等)と相互に連携。		
全国遺跡報告総覧	奈良文化財研究所	http://sitereports.nabunken.go.jp/ja
全国国立大学 21 大学と地方自治体等 364 機関が共同で進めている事業で、国内の発掘調査報告書 1 万 8 千冊の全ページを検索・閲覧できる。日英の考古学用語対訳 DB とソーラスを内部に保持しており、英語を日本語に自動変換し、類語付与で検索できる。		

(関連資料)

**デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁連絡会及び実務者協議会並びに
メタデータのオープン化等検討ワーキンググループの検討経緯**

【デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁連絡会】

第1回（平成27年11月25日）

- ・ 実務者協議会の開催及び会議の運営について
- ・ デジタルアーカイブ構築に係る情報共有及び今年度の実務者協議会の具体的な進め方
- ・ アーカイブ利活用促進に向けた制度整備の状況について

第2回（平成28年6月28日）

- ・ 平成27年度の実務者協議会検討状況について
- ・ デジタルアーカイブ関連の関係省庁等におけるこの一年の進捗及び今後の取組の方向性について
- ・ アーカイブ利活用に資する基盤整備に関する実施状況について
- ・ 平成28年度の実務者協議会の検討事項及び進め方等について
- ・ 今後のスケジュールについて

第3回（平成29年4月11日）

- ・ 実務者協議会検討結果について～報告書・ガイドラインについて～
- ・ 関係省庁等におけるデジタルアーカイブに関するこの一年の進捗及び2020年に向けた取組について
- ・ デジタルアーカイブに関する中期推進策について

【デジタルアーカイブの連携に関する実務者協議会】

第1回（平成27年11月25日）

- ・ 実務者協議会の開催及び会議の運営について
- ・ デジタルアーカイブ構築に係る情報共有及び今年度の実務者協議会の

具体的な進め方

- ・ アーカイブ利活用促進に向けた制度整備の状況について

第2回（平成28年1月15日）

- ・ デジタルアーカイブ構築に係る課題検討
- ・ アーカイブの利活用促進に係る課題検討
- ・ 課題整理のための各分野の状況確認について
- ・ 今年度の成果報告の取りまとめについて

第3回（平成28年3月10日）

- ・ 中間報告について
- ・ 今後の予定について
- ・ 情報共有のために

第4回（平成28年7月29日）

- ・ 今年度の実務者協議会の検討事項及び進め方について
- ・ メタデータ等の連携・利活用の事例報告【参考人：株式会社カーリル吉本龍司代表取締役、国立歴史民俗博物館 後藤真准教授、京都府府立図書館 福島幸宏様】
- ・ 統合ポータル構築・連携の方向性について
- ・ メタデータのオープン化等に関するガイドライン（案）の作成に向けたワーキンググループの設置について

第5回（平成28年10月31日）

- ・ アーカイブのグローバルな利活用に向けて【参考人：人文情報学研究所 永崎研宣主席研究員、株式会社ディビジュアル ドミニクチェン共同創業取締役、株式会社NTT データ 中城彰史統括部長・杉野博史部長、国際日本文化研究センター 江上敏哲係長】
- ・ 統合ポータル構築・連携の方向性
- ・ 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

第6回（平成28年11月25日）

- ・ 地方のアーカイブ構築と連携の促進に向けて【参考人：せんだいメディアアテック 甲斐賢治アーティスティック・ディレクター・北野央主事、岡山県立図書館 森山光良総括参事、岐阜女子大学 井上透教授】
- ・ 統合ポータル構築・連携の方向性について（特に、地方を中心にしたアーカイブ構築・連携の課題対応に関して）
- ・ メタデータのオープン化等検討ワーキング報告

第7回（平成29年1月26日）

- ・ 日本型「ナショナルなデジタルアーカイブ」についての検討
- ・ 本協議会の最終報告書の作成について
- ・ メタデータのオープン化等検討WGでの検討を踏まえたガイドラインの作成について

第8回（平成29年3月8日）

- ・ 各アーカイブ機関における今後の取り組みについて
- ・ 利活用に向けた取り組みについて
- ・ メタデータのオープン化等検討WGでの検討を踏まえたガイドラインの作成について
- ・ 本協議会の最終報告書について

【メタデータのオープン化等検討ワーキンググループ】

第1回（平成28年9月12日）

- ・ 本ワーキンググループの運営と進め方について
- ・ 実務者協議会の検討状況及び検討課題について
- ・ 海外の事例報告【参考人：東京大学大学院情報学環 時実象一高等客員研究員】
- ・ 「メタデータのオープン化等に関するガイドライン（素案）」のスコープについて

第2回（平成28年10月11日）

- ・ 文書館におけるデジタルアーカイブの現状と課題
- ・ デジタルアーカイブの利活用のためのメタデータのあり方
- ・ ガイドライン（素案）の構成

第3回（平成28年11月14日）

- ・ オープンデータ政策との関係からみたデジタルアーカイブのオープン化【参考人：国立情報学研究所 大向一輝准教授】
- ・ 仏教系デジタルアーカイブの事例報告【参考人：人文情報学研究所 永崎研宣主席研究員】
- ・ メタデータのオープン化等に関するガイドライン（素案）の骨子について

第4回（平成28年12月12日）

- ・ メタデータのオープン化等に関するガイドライン（素案）について
- ・ 今後の進め方

デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会及び
実務者協議会の開催について

平成27年9月3日

1. 我が国の保有するコンテンツのデジタルアーカイブの構築及び利活用に関する課題に関し、関係省庁等が情報交換、意見交換を行い、連携を図るため、デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会（以下、「連絡会」という。）を開催する。また、コンテンツのデジタルアーカイブ推進に係る実務的課題を討議するため、実務者協議会（以下、「協議会」という。）を開催する。
2. 連絡会及び協議会の構成は、別紙のとおりとする。ただし、各会議は、コンテンツのデジタルアーカイブに関する課題に関し、その都度、議長の判断により、有識者、構成員以外の関係行政機関の職員その他の関係者の出席を求めることができる。
3. 連絡会の下に幹事会を置き、その構成は、別紙のとおりとする。
4. 連絡会（幹事会を含む。以下同じ。）の庶務は、文化庁及び国立国会図書館の協力を得て、内閣官房知的財産戦略推進事務局において処理する。また、協議会の庶務は、文化庁の協力を得つつ、協議内容の調整、協議内容に係る調査や資料作成を含む協議会の企画等について国立国会図書館と連携し、内閣官房知的財産戦略推進事務局において処理する。
5. 本申合せは、申合せ後2年が経過した日限り、その効力を失う。以後については、必要に応じて見直しを行う。
6. 前各項に定めるもののほか、連絡会の運営に関する事項その他必要な事項は、議長が定める。

(別紙)

デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会及び
実務者協議会構成員

1. デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会

議長：内閣官房内閣審議官（知的財産戦略推進事務局次長）

副議長：文化庁長官官房審議官

幹事役：国立国会図書館電子情報部長

構成員：総務省情報流通行政局審議官

文化庁文化部長

文化庁文化財部長

経済産業省商務情報政策局審議官

2. 実務者協議会

座長：国立情報学研究所コンテンツ科学研究系 高野明彦教授

構成員：文化庁文化部芸術文化課長

文化庁文化財部伝統文化課長

国立国会図書館電子情報部電子情報企画課長

日本放送協会知財センターアーカイブス部長

公益財団法人放送番組センター事務局長

東京国立博物館学芸企画部博物館情報課長

東京国立近代美術館法人本部情報企画室長

筑波大学図書館情報メディア研究科 杉本重雄研究科長

秋田県立図書館 山崎博樹副館長

東京大学大学院情報学環 生貝直人特任講師

オブザーバー：内閣官房内閣参事官（知的財産戦略推進事務局）

総務省情報流通行政局情報流通振興課長

総務省情報流通行政局情報通信作品振興課長

経済産業省商務情報政策局文化情報関連産業課長

文化庁文化財部美術学芸課美術館・歴史博物館室長

文部科学省生涯学習政策局社会教育課長

3. 幹事会

議長：内閣官房内閣参事官（知的財産戦略推進事務局）

副議長：文化庁長官官房政策課長

幹事役：国立国会図書館電子情報部電子情報企画課長

構成員：総務省情報流通行政局情報流通振興課長

総務省情報流通行政局情報通信作品振興課長

文部科学省生涯学習政策局社会教育課長

文化庁長官官房著作権課長

文化庁文化部芸術文化課長

文化庁文化財部伝統文化課長

経済産業省商務情報政策局文化情報関連産業課長

ワーキンググループの設置について

平成28年7月29日
デジタルアーカイブの連携に関する実務者協議会

「メタデータのオープン化等に関するガイドライン（案）」の専門的見地に基づく効率的な作成に資するため、デジタルアーカイブの連携に関する実務者協議会（以下、「協議会」という。）に、「メタデータのオープン化等検討ワーキンググループ」（以下、「ワーキンググループ」という。）を、以下の通り設置する。

1. 構成

ワーキンググループの主査は協議会座長が行うこととし、構成員は主査が指名する。

2. 議事及び資料の公開

ワーキンググループの議事概要及び資料は、原則として、公開する。

3. 参考人の招致

主査は、ワーキンググループの審議に必要があると認める時は、参考人を招致することができる。

4. 庶務

ワーキンググループの庶務は、国立国会図書館及び文化庁その他の関係府省の協力を得て、内閣府知的財産戦略推進事務局において処理する。

5. 運営事項

前各項に掲げるもののほか、ワーキンググループの運営に関し必要な事項は、主査が定める。

メタデータのオープン化等検討ワーキンググループ 構成員

主 査：高野明彦 国立情報学研究所コンテンツ科学研究系教授

構成員：生貝直人 東京大学大学院情報学環客員准教授

神崎正英 ゼノン・リミテッド・パートナーズ代表・慶應義塾大学文学
部図書館情報学専攻講師

後藤真 国立歴史民俗博物館研究部准教授

福島幸宏 京都府立図書館企画総務部企画調整課副主査

森本祥子 東京大学文書館准教授

(敬称略・五十音順)