

3 か年総括報告書
我が国が目指すデジタルアーカイブ社会
の実現に向けて（案）

令和 2 年 8 月
デジタルアーカイブジャパン推進委員会・実務者検討委員会
（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。

デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会
3 か年総括報告書 我が国が目指すデジタルアーカイブ社会の実現に向けて

目次

はじめに	3
1 これまでのデジタルアーカイブに関する取組	5
2 議論の背景	7
3 実務者検討委員会で示されたデジタルアーカイブの構築・連携の現状と課題	9
4 デジタルアーカイブ社会の実現に向けた施策の検討	12
(1) 「デジタルアーカイブ社会」とは	12
(2) デジタルアーカイブ構築の推進のために	12
(メタデータの整備)	12
(デジタルコンテンツ拡充の必要性)	13
(地域アーカイブの構築)	13
(3) 長期保存の在り方	14
(長期保存に係る現状の課題)	14
(アーカイブ機関が行うべき長期保存のための取組)	15
(長期保存のために必要な施策の検討)	15
(4) データの公開・オープン化の促進	16
(データ公開・オープン化に対するインセンティブの考え方)	16
(公開範囲の考え方)	16
(サムネイル／プレビューの公開)	16
(利用条件の考え方)	17
(メタデータのオープン化)	18
(デジタルコンテンツにおける望ましい二次利用条件表示)	18
(5) 利活用の促進	19
(日常的に利活用される環境とは)	19
(具体的な利活用の好事例とベストプラクティスを目指して)	19
(デジタルアーカイブ産学官フォーラムの開催)	21
(6) 法的基盤の整備	22
(著作権法の改正について)	22
(肖像権やプライバシー等とデジタルアーカイブ振興との調和)	23
(諸外国の動きとの連動)	23
(7) 人的基盤の整備	24
(8) 意識啓発	24

(9) 評価の枠組みの整備	25
5 国の分野横断型統合ポータルサイト「ジャパンサーチ」の構築	27
(1) 構築状況	28
(2) メタデータの連携及び提供の仕組み	30 29
(3) 連携の方針	31 30
(4) つなぎ役の明確化と支援	32 31
(つなぎ役に求められる役割)	32
(アーカイブ機関との役割分担)	33 32
(5) ジャパンサーチの課題	33
(今後の運営体制について)	34 33
6 デジタルアーカイブジャパン推進の今後について	35
(1) 今までの取組の成果と残された課題	35
(デジタルコンテンツの拡充について)	35
(デジタル情報資源のオープン化について)	36
(デジタルアーカイブ連携を推進する仕組みづくり)	36
(分野横断型統合ポータルサイトの構築)	36
(つなぎ役の支援)	36
(アーカイブ機関の人材教育支援)	37
(2) 今後の進め方	37
おわりに	40

(補足資料)

- デジタルアーカイブのための長期保存ガイドライン（2020 年版）
- デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019 年版）
- ジャパンサーチにおける二次利用条件表示等の在り方について
- デジタルアーカイブアセスメントツール（ver. 2.0）
- デジタルアーカイブアセスメントツール事例
- (関連資料)
- 工程表（令和 2 年 8 月 19 日）
- 我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性（報告書）エグゼクティブ・サマリー
- デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン（ガイドライン）-概要-
- 主要諸外国のデジタルアーカイブに関する政策概要（調査結果の概要）
- 長期保存に関するヒアリング結果一覧

はじめに

現在、我々を取り巻く「サイバー」空間の環境は刻一刻と変化しており、利便性の高いサービスが次々と提供される反面、その担い手の多くが国際プラットフォームであることもあり、「サイバー」空間において日本の長い歴史や伝統に根差した文化の重層性や多様性が埋没してしまうのではないかと危惧が呈されることも多い。

一方、「フィジカル」空間においては、ライフデザインや働き方における価値観が多様化し、シェアリングエコノミーに代表されるように必ずしも「所有」にこだわらず必要に応じた様々な価値を「シェア」といった行動が広く行われるようになってきている。

経済活動や社会生活等、どの局面においても「サイバー」の存在感は増大する一方であるが、他方で、「フィジカル」と「サイバー」の結びつきを強化する技術でもある、IoT や人工知能（AI）、ビッグデータといった以前にはなかった新技術の開発・応用も進んできている。このような新技術の進展は、データを媒介にした異業種同士や供給者と顧客の直接の結びつきを加速させ、コンテンツ¹やデータを距離、時間、費用、言語の制約なく共有することを可能とする。すなわち、モノづくりやコンテンツの作成・発信、マネタイズや評価・価値付けに至るまで誰もが容易に行うことができるようになる。

このような流れを踏まえ、我が国の企業・大学・行政機関等様々な主体が保有する知的資産を可能な限りオープンな形でシェアし、その知的資産を利活用することで「サイバー」から「フィジカル」へ誘導または補完する役割を担い、新たな価値を生む足がかりとなりうるデジタルアーカイブ²の意義について今一度共有した上で、我が国でも、デジタルアーカイブジャパンとして充実させていく必要がある。

従前は、権利による保護も含め、データを独占ないし秘匿することによりその価値の最大化が図られることが多かったが、近年はソフトウェアの開発領域では、GitHub 等に代表されるような開発プロジェクトのための共有ウェブサービスの取組や、学術領域におけるオープンサイエンスの取組等オープンな形でシェアを図ることで価値の最大化や効率化を図る流れが形成されてきている。

こういった流れは、今後さらに拡大されることが予想されるところ、あわせて、データの提供機関が真正性や正確性を保証した上でオープン化³することで、二次創作物の価値の向上も期待できるばかりでなく、場所や時間を超えて正しい情報を見つけることも可能となる。

1 社会・文化・学術等の情報資源。「デジタルコンテンツ」とアナログ媒体の資料・作品等を含むものである。

2 ここでは、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う。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」だけでなく、アナログ媒体の資料・作品も含む「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」や、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」も対象とする。

3 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をいう。

また、来るべき Society5.0 社会では、IoT や AI によって、全てのヒトとモノがつながり、知識や情報が最適に共有され、新たな価値を生み出すことが可能になると考えられる。他方、世界へ目を向けると、ヒト・モノ・カネ・情報が国境を越え、急速にグローバル化が進展し、各国において様々な分野で AI によるイノベーションも創出されつつある。昨今では、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標 SDGs⁴ の取組の中で、デジタルアーカイブが果たす役割も期待される。

こうしたイノベーションの源泉ともいえるべきデータやコンテンツの共有基盤であるデジタルアーカイブジャパンの構築には、個々のアーカイブ機関⁵におけるデジタル化やシステム整備、権利処理等への継続的な取組を基本としつつ、制度的課題の検討や関係者間での調整が必要なこともあり、相応のプロセスと時間が必要となる。実務者検討委員会においては、平成 29 年 9 月のデジタルアーカイブジャパン推進委員会において合意した範囲・事項⁶について、議論や取組を進めてきており、その 3 年間の成果を取りまとめることとした。

なお、昨今の新型コロナウイルス感染症の影響により、テレワークや遠隔教育が広がるとともに、自宅から多様なコンテンツにアクセスする需要が急速に高まった。こうした社会情勢の劇的な変化は、デジタルアーカイブ構築の必要性を更に高める機会となっている。遠隔での様々な活動等を可能とする社会の実現に向けては、デジタル技術を用いてコンテンツを利活用できる環境を整備することが重要である。オープンなデジタルコンテンツが日常的に活用され、様々な分野の活動を支える基盤となるデジタルアーカイブ社会の実現を図っていくことがこれまでも増して求められている。

4 外務省 JAPAN SDGs Action Platform <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/index.html>

5 アーカイブ／アーカイブズは、公文書館等を指す言葉として一般的に用いられてきたが、ここでは広い意味での記録機関全般を指す。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。博物館・美術館、図書館、文書館といった文化的施設のほか、大学・研究機関、企業、市民団体、官公庁・地方公共団体等を含む。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。

6 資料 1 の 8 ページ「デジタルアーカイブジャパンの当面の対象範囲」及び資料 4 の 1 ページ「デジタルアーカイブジャパンの実現に向けた工程表（全体）」

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/suisin/dai1/siryou1.pdf
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/suisin/dai1/siryou4.pdf

1 これまでのデジタルアーカイブに関する取組

デジタルアーカイブに関する取組としては、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⁷」において、「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）⁸」（以下「関係省庁等連絡会・実務者協議会報告書」という。）及び「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン（平成 29 年 4 月）⁹」（以下「構築・共有・活用ガイドライン」という。）が取りまとめられた。

また、これらを踏まえ、「知的財産推進計画 2017」（平成 29 年 5 月知的財産戦略本部決定）において、知的財産戦略の一環として、令和 2 年に向け、デジタルアーカイブ構築に係る各種の施策に取り組むことが決定されたほか、「経済財政運営と改革の基本方針 2017」（骨太方針）及び「未来投資戦略 2017」（いずれも平成 29 年 6 月閣議決定）においても、デジタルアーカイブ施策の必要性や方向性が示された。

このような施策の必要性及び方向性を受けて、平成 29 年 9 月に第 1 回目のデジタルアーカイブジャパン推進委員会が開催された。デジタルアーカイブジャパン推進委員会では、様々な分野におけるデジタルアーカイブ構築の取組について工程表が決定されるとともに、デジタルアーカイブ推進に係る実務的課題に対応するため、実務者検討委員会を設置することが決定された。

その後、「知的財産推進計画 2018」（平成 30 年 6 月知的財産戦略本部決定）においては、引き続き工程表に沿った取組を進めていく必要があるとされ、「経済財政運営と改革の基本方針 2018」（骨太方針）及び「未来投資戦略 2018」（いずれも平成 30 年 6 月閣議決定）においては、文化資源について各分野のデジタルアーカイブ化を進めるとともに、総合ポータルサイトの構築を推進することとされた。この後、平成 31 年 2 月には、分野横断型統合ポータルサイト「ジャパンサーチ試験版」を一般公開した¹⁰。さらに、「知的財産推進計画 2019」（令和元年 6 月知的財産戦略本部決定）においては、「ジャパンサーチ試験版」のさらなる改善と、デジタルアーカイブの多言語化や、多様な分野、地域の文化資源等のデジタルアーカイブとの連携を推進することが期待されているとしている。

実務者検討委員会においては、平成 29 年 10 月以降、関係省庁等連絡会・実務者協議会の報告書で示された施策等の取組状況について整理するとともに、デジタルアーカイブ構築・利活用に係る課題への対応策について議論を行った。平成 30 年 4 月には、「第一次中間取りまとめ」を、平成 31 年 4 月に「第二次中間取りまとめ」を公表

7 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/index.html

8 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）

※「関連資料」中にサマリーを添付

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/houkokusho.pdf

9 デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン（平成 29 年 4 月）

※「関連資料」中に概要を添付

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

10 正式版は令和 2 年 8 月 25 日に公開。

し、今般、3 か年の総括報告書を取りまとめた。

これと並行して、平成 30 年 4 月には、アーカイブ機関が用いる自己点検評価手法として「デジタルアーカイブアセスメントツール」（補足資料参照）を公表した。

また、我が国のデジタルアーカイブ施策検討の基礎資料とすることを目的として、海外（EU・中国・韓国・米国）の主要アーカイブ機関等の取組実態の調査を実施し、平成 30 年 11 月に結果報告を行なった¹¹。さらに、デジタル情報資源のオープン化や利活用を促進する観点から、平成 31 年 4 月に「デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019 年版）」（補足資料参照）を取りまとめた。

長期保存に関しては、関係機関のヒアリング結果も踏まえ、令和 2 年 5 月に「デジタルアーカイブのための長期保存ガイドライン（2020 年版）」（補足資料参照）として取りまとめた。併せて、長期保存ガイドラインの内容を反映させるため「デジタルアーカイブアセスメントツール」を改訂した。

11 平成 30 年度内閣府知的財産戦略推進事務局委託事業「デジタルアーカイブに関する諸外国における政策調査」調査報告書（特定非営利活動法人映像産業振興機構（VIP0）平成 30 年 11 月）。
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/jitumusya/2018/seisakucyousa.pdf

2 議論の背景

我が国におけるデジタルアーカイブの構築・共有と活用の推進は、文化の保存・継承・発展だけでなく、コンテンツの二次的な利用や国内外への情報発信の基盤となる取組である。そして、この取組では、デジタルアーカイブの構築・共有と活用のサイクルを持続的なものとするにより、教育、学術・研究、観光、地域活性化、防災、ヘルスケア、ビジネス等の様々な用途での利活用を促し、その便益を広く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。

デジタルアーカイブの利活用を推進するためには、メタデータ¹²やデジタルコンテンツ¹³の整備を進めるとともに、それらへのナビゲーションを行い、また、様々な分野や地域の情報と活用者をつなぐための連携基盤としての役割を果たす「国の分野横断型の統合ポータル」¹⁴の構築を行うことが重要である。

我が国における「アーカイブ機関」の設置・運営者は、国の機関、独立行政法人、地方自治体、民間企業や非営利法人等多岐にわたる。我が国においてデジタルアーカイブの構築・共有は、一部で進展しつつあるが、世界の動向を踏まえると、メタデータやデジタルコンテンツの整備は十分とは言えない状況であり、また、分野横断型の統合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状況にあった。

このような状況の下、我が国におけるデジタルアーカイブの取組を推進するため、「知的財産推進計画 2017」による決定を受けて、令和 2 年までに国の分野横断型の統合ポータルサイト「ジャパンサーチ」の構築を目指すこととされた。

ジャパンサーチは、図 1 に示すように、分野・地域ごとの「つなぎ役」¹⁵を介して、「アーカイブ機関」と「ジャパンサーチ」との間でメタデータの共有を進め、「活用者」¹⁶がジャパンサーチ等からメタデータを共有し、さまざまな用途に利活用するというサイクルの構築を目指している。

12 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、所在等に関する記述データのことをいう。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 参照のデータを指す。

13 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等）であればそのデジタルコンテンツ自体を指す。

14 我が国が保有する様々なコンテンツのメタデータを分野横断的に検索可能とするポータルサイトである。「知的財産推進計画 2015」においてその必要性について言及されていた。

15 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。メタデータの標準化、用語の統制（辞書・典拠・シソーラスの管理）を行い、分野・地域コミュニティにおけるメタデータ整備やデジタルコンテンツ作成への支援、長期保存のための基盤提供、利活用コミュニティの形成等の役割を担う。単独の組織が担う場合もあれば、行政、NPO や大学等と分担して行う場合もありうる。

16 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、クリエイター等、様々な機関・団体・個人がデータの活用者になりうる。

また、アーカイブ機関は、構築・共有・活用ガイドラインに沿って、デジタルアーカイブに関する取組（メタデータの整備、デジタルコンテンツの拡充、サムネイル／プレビュー¹⁷の作成、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等）を行うこと、デジタルアーカイブの構築・共有を推進するため、分野・地域のコミュニティの主体となるつなぎ役が果たす機能・役割を重視すること等が想定されている。

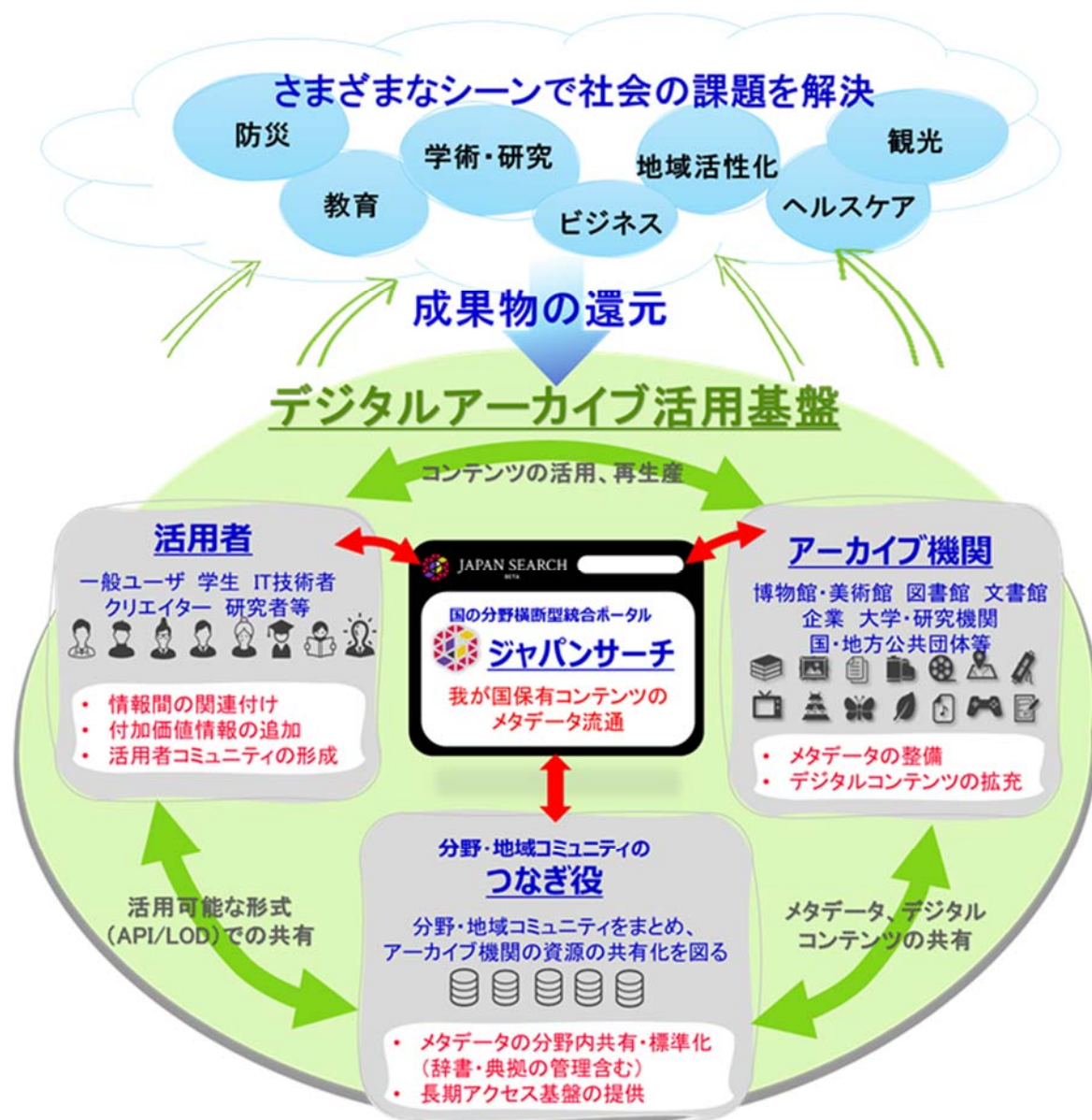


図1：デジタルアーカイブの共有と活用のために

17 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）等をいう。

3 実務者検討委員会で示されたデジタルアーカイブの構築・連携の現状と課題

実務者検討委員会においては、関係省庁及び主要アーカイブ機関から、デジタルアーカイブを構築・共有・活用を推進していく上での現在の取組状況や今後の課題等について、次のとおり報告が行われた。

○書籍等分野（国立国会図書館）

書籍等分野のつなぎ役として、「国立国会図書館サーチ」を運用中。国立国会図書館サーチ経由でジャパンサーチ試験版と連携している公共・大学図書館等のデジタルアーカイブは令和2年8月12日現在で10機関、12データベース。これらのメタデータはCC0¹⁸又はCC BY¹⁹の条件で連携しており、メタデータのオープン化は促進されつつある。資料のデジタル化の推進、デジタルコンテンツの二次利用条件表示及び利活用の促進等の課題があるが、これらについては国全体としての取組が必要である。

○公文書分野（独立行政法人国立公文書館）

国立公文書館では、「国立公文書館デジタルアーカイブ」と「アジア歴史資料センターデジタルアーカイブ」の2つを運用中。前者はデジタル化の更なる推進、後者はデータベースの拡充が、それぞれ課題となっている。このうち国立公文書館デジタルアーカイブがジャパンサーチ試験版と連携している。

○文化財分野（文化庁政策課）

全国の美術館・博物館等が所蔵品の作品情報を登録できるポータルサイトである文化遺産オンラインを国立情報学研究所とともに運営しており、ジャパンサーチ試験版のほか、国立国会図書館サーチ、独立行政法人国立文化財機構の国立博物館所蔵品統合検索システム（ColBase）、及び国立新美術館の「アートコモンズ」と連携している。画像等の資料のデジタル化、二次利用条件表示及び多言語化等が課題である。

○文化財分野（独立行政法人国立美術館）

独立行政法人国立美術館の「国立美術館所蔵作品総合目録検索システム」及び国立新美術館の「アートコモンズ」がジャパンサーチ試験版と連携している。また、国立美術館が公開している情報資源の「総合検索」を構築する計画で、将来的には、ジャパンサーチや文化遺産オンラインとの連携を進める予定である。

○文化財分野（独立行政法人国立文化財機構）

国立文化財機構の4つの国立博物館の所蔵品を検索できる「国立博物館所蔵品統

18 クリエイティブコモンズが提供する、著作権法上認められる、その者が持つすべての権利（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権利表記。

19 クリエイティブコモンズライセンスのうち、原作者のクレジット（氏名、作品タイトル等）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ライセンス。

※CC ライセンス、PD ツール等の解説については「デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019年版）」（巻末補足資料）参照。

合検索システム（ColBase）」を運営しており、メタデータや画像は CC BY で公開している。ColBase は国立国会図書館サーチ、文化遺産オンラインに加え、ジャパンサーチ試験版と連携している。画像の高解像度化（長辺最大 3,000px）と多言語データの追加を順次進め、令和 2 年 2 月にはシステムをリニューアルした。今後、奈良文化財研究所のデータを追加する予定である。画像の追加、メタデータの更新等、各館におけるさらなるデータ整備が課題である。

○メディア芸術分野（文化庁参事官（芸術文化担当））

メディア芸術データベースを令和元年 11 月に公開しており、引き続き利活用促進のための改修を進めていく。マンガ分野については国立国会図書館サーチとの API²⁰ 連携を進め、他分野についても引き続き連携調整を行う。今後、ジャパンサーチ試験版との連携も検討する。補助金によるメディア芸術作品のアーカイブ化・長期保存への支援を行っているほか、産官学で連携して人材育成やアーカイブ化のノウハウ構築に取り組んでいる。

○メディア芸術分野（独立行政法人国立美術館国立映画アーカイブ）

約 8 万本の映画コレクションを所蔵。館の公式サイトでメタデータ（所蔵目録）や映画関係資料を公開している。また、試行的にストリーミングによる動画配信も開始している。ジャパンサーチとは令和元年から国立美術館とともに準備を進め、令和 2 年 2 月に動画配信サイトの連携を開始した。利活用促進のために、スマートフォン対応・英語対応を中心に取り組んでいる。

○自然史・理工学分野（独立行政法人国立科学博物館）

生物多様性の分野では、地球規模生物多様性情報機構（GBIF）が世界規模のポータルを運営している。日本では、「S-Net（サイエンスミュージアムネット）」というポータルを国立科学博物館が運営しており、すでに 500 万件を超えるデータが蓄積され、ここ数年も年間 20 万件を超えるデータ数が順調に追加されている。これらのデータは、基本的に CC BY、CC0、CC BY-NC のいずれかでデータを提供されている。S-Net はジャパンサーチ試験版と連携している。産業史等の理工学関係資料の公開が課題となっているが、可能なものから公開を進めていく。また、ジャパンサーチとの連携のプロセスの簡易化、データの修正の簡易化が課題である。

○人文学分野（大学共同利用機関法人人間文化研究機構）

人間文化研究機構に属する 6 機関のデータベースを検索できる「統合検索システム nihuINT」を運営し、国立国会図書館サーチ、ジャパンサーチ試験版と連携している。nihuINT のライセンスは、現状は各機関に委ねられているが、構築・共有・活用ガイドラインに沿って各機関でできるだけオープンにするよう努めている（国立歴史民俗博物館の「総合資料学情報基盤システム（khirin）」のデータは CC BY 相当のライセンスで、国文学研究資料館の「新日本古典籍総合データベース」等の画像デー

20 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のことをいう。

タは CC BY-SA で提供、国際日本文化研究センターはパブリックドメインのデータについてその旨の明記を推進)。オープンな基盤データの構築、データの統一性の確保(データクレンジング)、多言語対応のさらなる促進が課題である。

○放送番組分野(公益財団法人放送番組センター)

放送ライブラリーで公開する番組のメタデータを検索・閲覧できるシステムを運用している。このうち、ドラマのメタデータについてジャパンサーチ試験版と連携している。引き続き、公開番組の追加や、過去に収集できなかった番組の遡及収集等の取組を通してデータ拡充に努めていく。

○放送番組分野(日本放送協会)

NHK アーカイブスのポータルサイトでは、「人物」「震災」等9分野から選択して視聴が可能。このうち日本各地の文化や風景等を紹介する「みちしる」のデータについて、ジャパンサーチ試験版と連携している。

今後も、地域や文化の理解を深めるコンテンツとして、観光、教育等で利活用を促進していくために、全国各地域の映像の充実に努めていく。

上記の各分野における取組のほか、分野横断的な取組として、内閣官房明治 150 年関連施策推進室が「明治 150 年」ポータルサイトを立ち上げ、明治時代に関連するデジタルアーカイブ情報の集約を行なった²¹。

21 「明治 150 年」関連施策各府省庁連絡会議は、平成 31 年 3 月 19 日をもって廃止され、『明治 150 年』ポータルサイトにて政府、地方公共団体、民間団体の取組みやデジタルアーカイブを公開中
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/meiji150/portal/>

4 デジタルアーカイブ社会の実現に向けた施策の検討

(1) 「デジタルアーカイブ社会」とは

関係省庁等連絡会・実務者協議会報告書において提言された「デジタルアーカイブ社会」とは、「デジタルアーカイブが日常的に活用され、様々な創作活動を支える社会・学術・文化の基盤となる社会」と位置付けられる。すなわち、デジタルアーカイブによって、日々生み出される様々なデータが共有され、誰でも簡単にアクセスができ、さらに日常的に利活用できるように二次利用条件が整備されていることで、誰もが新しいコンテンツを生み出せる社会のことである。（図2参照）

社会が保持しているデジタルアセットを様々なプラットフォームに繋げることで、教育利用、学術・研究利用、観光利用、地域活性化利用、防災利用、ヘルスケア利用、ビジネス利用等が期待される。

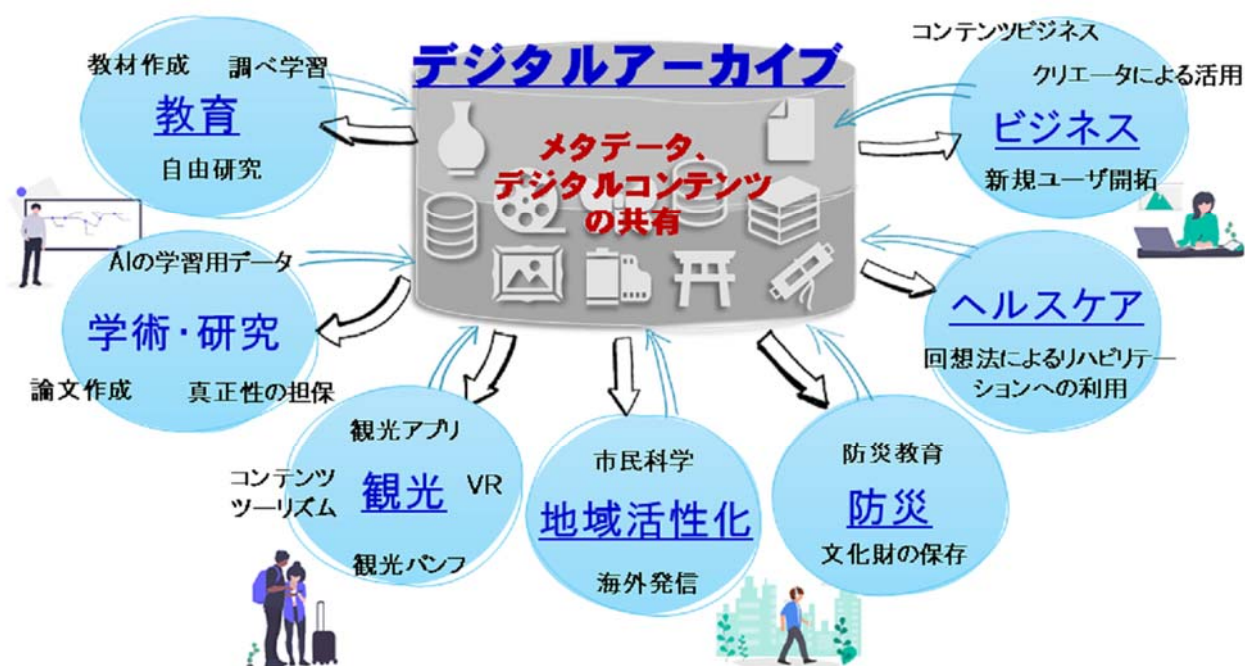


図2 デジタルアーカイブ社会のイメージ

(2) デジタルアーカイブ構築を推進するために

（メタデータの整備）

デジタルアーカイブを活用していくためには、コンテンツにメタデータを付与し、サムネイル／プレビューの整備を進めていくことが必要となる。しかし、規模の小さいアーカイブ機関においては、人手やノウハウの不足により、これらの整備が進んでいないため、行政やつなぎ役を通じた支援が必要とされている。また、つなぎ役に求

められる役割の一つが分野内のメタデータ標準化や用語の統制であるが、分野の知識とメタデータの知識双方を有する専門家でなければ分野のメタデータ標準を作ることが難しいといった意見もあった。

これらの課題を解決するためには、当該分野において主導的立場にある大規模なアーカイブ機関が、自らのメタデータ付与の基準や方法を公開していくといった解決策も考えられる。また、AI による顔認識、物体認識、文字列認識等の機能を活用してメタデータを自動付与するといった新たな技術開発が進んでいることから、AI の学習用データの提供を促すこと等により、これらの技術開発を支援することや、技術の共有化を図るといった取組も考えられる。

（デジタルコンテンツ拡充の必要性）

書籍や公文書等の一部分野ではコンテンツのデジタル化が進んでいるものの、全体としてインターネット上で利用できるデジタルコンテンツの量は欧米と比較すると少ない状況にある。

デジタルコンテンツを拡充していくに当たっては、アーカイブ機関が活用者のニーズを把握すること、限られたリソースの中で何をデジタル化するかという優先順位をつけることが重要である。また、デジタルリマスター等の技術も活用することでより品質の良いデジタルコンテンツの作成も可能となってきたことから、そのような最新デジタル技術の活用も検討すべきである。

中小規模のアーカイブ機関においてデジタルコンテンツの拡充を図っていくためには、アーカイブ機関が自らコンテンツのデータ整備に責任を持ち、つなぎ役が大きなプラットフォームを用意すること等により、役割・負担を分担することが望ましいという意見があった。この場合、つなぎ役には何らかのインセンティブが必要との意見もあった。

このほか、アナログ資料のデジタル化だけでなく、ボーンデジタル²²のコンテンツを前提としたデジタルアーカイブの発信を促進すること、さまざまなデジタル資源を組み合わせる利活用しやすくする基盤を整備すること、これまで主な対象として検討していた文化学術資源タイプのデータに加え、スポーツの記録データや気象観測データ等のデジタルアーカイブについても、「知的財産としてのデジタルデータ」として議論していくことが重要であるという意見があった。

（地域アーカイブの構築）

地域アーカイブの取組は、地域に眠っている多くの資料をデジタル化するというコンテクストで議論されているが、実際には、予算も人的リソースも少ないため、そもそも貴重な資料の保全が難しい状況にあり、例えば、地方自治体が設置した視聴覚ライブラリーに保管された資料や、市町村史編さんのために集積された資料等のデジタ

22 紙等の媒体をデジタル化したものではなく、制作されたときから既にデジタルの形態であるもの。例えば、デジタルカメラの写真等のことを指す。

ル化さえも進んでいない。地方自治体に対する調査²³においても、デジタルアーカイブ構築に関する方針や計画を有するところはほとんどなく、一部アーカイブ機関において所蔵資料のデジタル化やデータ公開に取り組んでいるものの、来館者の増加等顕著な効果がみられるまでには至っておらず、予算や人員、スキルが不足していることを課題として挙げる回答が多かった。

今後、国や地方自治体、大学、企業、NPO 等すべての主体において、地域アーカイブを推進するための基盤となる人材の育成にそれぞれが取り組んでいかなければならない（「(7) 人的基盤の整備」参照）。

その上で、地域のデジタルコンテンツを拡充していくためには、地域住民も当事者として参加する環境づくりをすすめ、各アーカイブ機関と地域住民が協働してデジタルアーカイブを構築するプロセスが重要であり、それがその後の利活用の創出にも繋がる。

具体的には、県域・圏域の数か所に、誰でも利用可能なスキャナ等の機器を備えたスタジオやアプリケーションの提供等のデジタルアーカイブ構築の支援策を講じることにより、地域住人が参加できやすくなる仕組みを行政側で用意するといった取組を推進していくことが考えられる。

また、特に地方自治体においては、デジタルアーカイブ構築を進めるに当たり、首長の理解を得られるかどうかことが重要であるという意見や、広報活動は、専門家向けだけに限らず、首長、議員、一般市民に向けた理解しやすいものも展開することが大事であるという意見があった。

(3) 長期保存の在り方

これまでに構築されたデジタルアーカイブの中には、保存されることなく消えていったものも多く、デジタルアーカイブの長期的なアクセスを保証することも大きな課題の一つである。例えば、東日本大震災アーカイブに代表される災害記録のアーカイブは、一度失われるとデータを取り直すことはできないが、被災地の自治体等の取組が終了すると、アーカイブの維持管理が行われなくなり、データが消失する危険にさらされる。実際、維持されなくなった災害アーカイブは複数出てきている。

ここでいう長期保存とは、コンテンツが適切に管理され長期的に保存されることをいうだけでなく、必要なときにデジタルコンテンツにアクセスでき、それが利用可能な状態で保存されることも含まれる。

(長期保存に係る現状の課題)

実務者検討委員会は、構成員に対し、長期保存に係る組織の取組状況をヒアリングした。その結果、次の共通する課題が見えてきた（ヒアリング結果一覧は関連資料参

23 「地方自治体における知的財産戦略等の策定・活用に関するアンケート」（平成 29 年 9 月知的財産戦略推進事務局実施）

照)。

- 長期保存の方針・計画がなく、定常的な対策ができていない。
- 組織内にどのようなデジタル資源があるか全体像の把握ができていない。
- 古いデジタル資料に関して、再現性を担保したマイグレーション方法が確立していない。
- 技術面及び法制面での変化に柔軟に対応して長期保存に取り組める人材が不在であり、ポストもない。
- デジタル化の予算を確保しているがバックアップの予算は確保できていない。また、システム運用経費を確保しているが、リプレイス費用は確保できていない。
- デジタルの保存媒体の収蔵場所やサーバー容量といったスペースが不足している。

このほか、長期保存のための取組を行うに当たって、組織内でその必要性・重要性についての理解が得られないこと、課題を共有して一緒に解決していける国内コミュニティが不在であることといった課題を挙げるところもあった。

(アーカイブ機関が行うべき長期保存のための取組)

把握した課題を踏まえ、活用者がデジタルアーカイブを長く適切に利用できるよう、アーカイブ機関が長期保存のために取り組むべき事項を示すガイドラインを作成した(補足資料「デジタルアーカイブのための長期保存ガイドライン(2020年版)」を参照)。ガイドラインには、それぞれのアーカイブ機関がその使命に照らして長期保存のための取組を決められるよう、実施が必須の取組と望ましい取組とが分かるようにした。また、アーカイブ機関の運営が継続困難になった場合にデジタルアーカイブを救出できるための対応策も意識して含めた。

(長期保存のために必要な施策の検討)

各アーカイブ機関が長期保存に取り組むには、さまざまな支援策が必要とされている。特に、中小規模のアーカイブ機関が持続的に運営できるような施策の実施が重要であり、アーカイブを運用面、技術面で管理できる能力をもった人材育成への支援、実務的ノウハウ等を共有するための基盤としてのコミュニティ作り、自組織で長く保存できる仕組みがなくとも安定的にデータ管理できる体制(遠隔地での分散配置の実現やクラウド的環境の整備等)を国として構築していくべきといった意見があった。

また、アナログのコンテンツをデジタル化したデータへの対策が議論の中心となっていることに対し、ゲームといった動的コンテンツや表形式の文書、データベースとして組織化されたデータの集合等、多様な種類のデジタルデータの長期保存の取扱いも検討していかなければならないとの意見もあった。

(4) データの公開・オープン化の促進

(データ公開・オープン化に対するインセンティブの考え方)

データの公開・オープン化について、アーカイブ機関側にインセンティブが働かないとの意見がある一方、その存在が、利用者だけでなく、広く認知されることで、コンテンツそのものの価値の向上に寄与するとともに、アーカイブ機関のブランド力の向上に寄与するとの意見もある。実際、米国のメトロポリタン美術館やオランダのアムステルダム国立美術館等が、自館や自館所蔵資料の価値向上のために、相当数の所蔵資料の高精細画像を CC0 で公開している。

(公開範囲の考え方)

アーカイブ機関によっては、著作権や肖像権等が問題となって、所蔵コンテンツを全て無料で公開することが難しい場合もあるため、各アーカイブ機関の判断で適切な公開範囲や利用条件を設定できるように全体のシステムを構築していく必要がある。特に、デジタル化に当たっては、デジタル化を行う事業者との間で締結する契約の中で、公開時の利用条件を明確にすることが重要である。また、所在情報だけであっても公開することに価値はあるとの意見もあり、メタデータについては、整備・公開・オープン化にできる限り対応することが求められる。

地域アーカイブのコンテンツの公開については、プライバシーにも配慮し、公開の範囲を当該コミュニティに限定することについて許諾を得るといった方法も選択肢の一つとして検討すべきであるといった意見があった。

また、教育研究目的に限定した利用や、公開後一定の年数を経過したものについては、権利処理を要することなく一定の範囲内での利用(特定の施設内での限定公開等)を可能にする等のゆるやかな合意形成を社会全体で図ることができないかといった意見があった。

(サムネイル／プレビューの公開)

サムネイル／プレビューの作成・公開については、自館の所蔵資料／収蔵品のサムネイル／プレビューを公開できるような制度が期待されるとの意見があった。この点については、平成 30 年著作権法改正により²⁴、美術館等における展示作品の解説・紹介のために、展示作品のデジタル化データをタブレット端末等で閲覧可能にすること等を許諾なく行うこと、また、展示作品のサムネイル画像(小さな画像)をインターネ

24 一部を除いて平成 31 年 1 月 1 日施行(教育の情報化に対応した権利制限規定等の整備(第 35 条等関係)については、令和 2 年 4 月 28 日施行)。法改正の趣旨は、「デジタル・ネットワーク技術の進展により、新たに生まれる様々な著作物の利用ニーズに的確に対応するため、著作権者の許諾を受ける必要がある行為の範囲を見直し、情報関連産業、教育、障害者、美術館等におけるアーカイブの利活用に係る著作物の利用をより円滑に行えるようにする」こととされている。(著作権法の一部を改正する法律の概要)

http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_01.pdf

ット上で公開することも許諾なく行なうことが可能となった「(6) 法的基盤の整備」参照)。

なお、関係団体が連名で公表した「美術の著作物等の展示に伴う複製等に関する著作権法第 47 条ガイドライン」²⁵において、インターネット等による展示施設外でのデジタル画像の利用に当たっては解像度を「32,400 画素以下」²⁶とすることとしている。これに対して、実務者検討委員会では、デジタルアーカイブ推進の観点から、ガイドラインの当該基準は、高解像度の画像が求められる時代のニーズに合っていないのではないかと²⁷、作品のイメージが伝えられなくなるのではないかと、作品の価値を評価しづらくなることで逆に権利者にとって不利益になることもあるのではないかとといった意見があった。

(利用条件の考え方)

オープン化に関しては、多くのコンテンツホルダーからは、CC0 や CC BY といった条件で公開するとどのように利活用されたかが分からなくなるおそれがあるとの意見があった。しかし、CC0 や CC BY といったクリエイティブ・コモンズ・ライセンスは、著作権の権利情報による利用条件を簡潔に示すもの²⁸であり、典拠表示等を法的拘束力の無い形で求めることを否定しているものではない²⁹ことから、過度なおそれをもってオープン化を回避することは望ましくないものと考えられる。他方で、こういったおそれに対して、利活用者は、適用されているライセンスや利用条件をよく確認し、遵守しなければならないのはもちろんのこと、コンテンツ自体の価値をさらに高

25 一般社団法人日本美術家連盟、一般社団法人日本美術著作権連合、一般社団法人日本写真著作権協会、公益財団法人日本博物館協会、全国美術館会議、一般社団法人日本書籍出版協会の連名により平成 31 年 1 月 22 日付けで策定された。

26 180×180 ピクセル（おおよそ 1.3cm×1.3cm (350 dpi 換算)、1.5cm×1.5cm (300 dpi 換算)、2.3cm×2.3cm (200 dpi 換算) に相当。)

27 構築・共有・活用ガイドライン (p.9) では、サムネイル／プレビューの品質に関して、利用する側が無理なく判別できるレベルのものが求められている。例として、Europeana のサムネイル／プレビューの解像度の要件は最小で幅 400 ピクセルであること等が示されており、ネットワーク環境やデバイス全体の性能の向上に伴い、このレベルは随時見直されるべきものとされている。なお、ジャパンサーチ試験版では、最大で横幅 1280、高さが 720~1280 ピクセルとしている。

28 なお、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス等の著作権ライセンスは、著作権者自ら保有する権利の利用許諾を行うものであるため、著作権保護期間が満了しているコンテンツや、著作物としての要件を満たさない創作性のないデータ等に適用したとしても、その二次利用に著作権法による保護を超えた追加的な制約を課すものではないことに留意が必要。(構築・共有・活用ガイドライン p.19 より)

29 Europeana では、利用者の善意に基づくガイドラインであることを明記し、クレジット表示の推奨等を含む利用者向けの「パブリックドメイン利用ガイドライン」を定めている。

<https://www.europeana.eu/en/rights/public-domain-usage-guidelines>

(参考) 平成 30 年実務者検討委員会 (第 5 回) 資料 3-I

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/jitumusya/dai5/siryou3-1.pdf

また、ジャパンサーチ試験版のサイトポリシーにおいても、CC0・PDM 等のデータの利用に当たって、出典の表示、編集・加工した場合の表示、文化的配慮等のお願いを記載している。

<https://jpsearch.go.jp/policy#anchor03>

め、データ提供者にとってもメリットにつながる形で利活用することが求められる³⁰。その上で、加工したデータもオープン化の循環に乗せることでより一層のデータ提供環境の向上も図られることとなる。また、データを集約・提供する機関においては、サイトポリシー等で、典拠等の情報を明らかにするよう利活用者にお願いすることで、データ提供者の懸念を払しょくすることも可能となると考えられるところ、ジャパンサーチにおいてもそのような対応を進めていくことで、一層のオープン化が図れるのではないかといった意見もあった。

（メタデータのオープン化）

メタデータが、単なる事実や数値を記述しただけのデータである場合、著作物性が認められる余地はきわめて少ないため、著作権保護の対象にはならないと考えられる。また、編集著作物やデータベースの著作物と認められる場合であっても、素材となるデータに著作物性がない場合は、データそのものを抽出的に利用することは著作権法の観点からは制限されないことに留意する必要がある³¹。一方で、著作物性の有無について活用者が逐一厳密に判断することは困難であり、また、著作物性の判断基準は国によっても異なる。誰もがグローバルに確実に自由利用可能であることを担保し、国際的なメタデータの流通・活用を進めるために、メタデータに関しては **CC0** を採用することが望ましい。

（デジタルコンテンツにおける望ましい二次利用条件表示）

これまでの議論と構築・共有・活用ガイドラインの考え方を踏まえて検討した結果、デジタルコンテンツの二次利用条件を表示するライセンス又はマークとして、次のものを利用することが望ましいとの結論に達した（詳細は、補足資料「デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019年版）」を参照）。

- 国際的に普及しているパブリック・ドメイン・ツール及び CC ライセンス。特に、CC0、CC BY を強く推奨する。
- Rights Statements からは、著作権あり、著作権あり－教育目的の利用可、著作権なし－他の法的制限あり、著作権なし－契約による制限あり、著作権未評価のマーク。
- 日本独自表示としては、裁定制度により利用された著作物であることがわかるマーク（著作権未決定－裁定制度利用著作物）を用意する。

30 欧米では” be culturally sensitive”（文化に配慮する）の観点から、法律等に明示されていなくとも、社会規範に沿った形でデータを活用することが求められる。

31 内閣官房情報通信技術 IT 総合戦略室「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」（平成 25 年 6 月 25 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）参照。 <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai52/kihon.pdf>

(5) 利活用の促進

(日常的に利活用される環境とは)

デジタルアーカイブの利活用を進めるに当たっては、アーカイブ機関だけでなく、地域住民等が協働で構築するプロセスが重要である。市民参加型のアーカイブ構築を通じて、一人一人の市民がデジタルアーカイブの使い手であると同時に作り手でもあるという意識を持てるようにすることで、アーカイブの作成と利活用の循環を生み出すことが可能となる。市民に見えるよう地域がボトムアップの形で関与することが地域の活性化にも繋がるほか、アーカイブされたコンテンツについても、様々な情報が付加されて新たな価値が生まれてくる。特に様々な活用事例が周知されることにより、地域コミュニティにおいて無価値とされていた資料の価値について再考され、それが他のコンテンツのメタデータの整備やデジタル化に繋がるといった循環が期待される。

また、例えば、自然史・理工学系のデータの多くは、一点ではあまり価値は無いが、大量に集めることで価値が出るという性質がある。それを一人で集めていくことは不可能であるが、皆で同じ粒度のデータを集めることで価値あるデータを生み出すことが可能となる。実際に、欧米やオーストラリア等では、市民科学（シチズンサイエンス）の活動によって、生物・自然観測のデータ収集が活発に進められている。

現在、市民参加型デジタルアーカイブの作成環境を提供するソフトウェアもオープンソースで開発・公開されつつあり、これらをうまく活用することでデジタルアーカイブのエコシステム（循環）を生み出していくことが考えられる。過度なコストをかけずに、適時適切なデジタルアーカイブが構築される、いわばエコシステムといえるような仕組みを作ることができれば、既存アーカイブの長期運用のみならず、新たなデジタルコンテンツの作成や発信、利活用も含めた取組を持続的なものとすることが可能と考えられる。国や地方自治体には、市民参加による地域アーカイブの構築や活用の取組、そのための個々の継続的な活動を後押しすること（コンテンツを利活用しやすい仕組み等、市民参加を促す環境整備等を含む）が求められている。

(具体的な利活用の好事例とベストプラクティスを目指して)

デジタルアーカイブの利活用を促すためには、単にデータを集約するだけでなく、その使い方（シナリオ）や好事例を具体的に示すことや、利活用しやすいプラットフォームでデータを公開することが必要である。その際、単にデータを公開するだけでなく、よりユーザに身近でかつ意外性のある見せ方を工夫することが重要である。また、クリエイター等の利活用者とコミュニケーションをとることにより、アイデアとデジタルアーカイブを結びつけて利活用を促すこと、その利活用事例を SNS 等のコミュニケーションツールにより広めてもらうことも重要である。

実務者検討委員会及び産学官フォーラムでは、各分野の利活用のポイントについて様々な意見があった。

○教育利用の分野での利活用を促進するためには、メタデータに学習指導要領に記載されている文言や教科書の見出しを付与する等、単元との対応関係を明確にし、教員に使ってもらいやすくする工夫をすると、効果的である。

また、例えば平成 30 年著作権法改正においては、教育の情報化に対応した権利制限規定等が整備（第 35 条等関係）されたことにより、学校等の授業や予習・復習用に、教師が他人の著作物を用いて作成した教材を、必要と認められる限度において、ネットワークを通じて生徒の端末に送信する行為等を、学校等の設置者が指定管理団体に一括して補償金を支払うことにより、許諾なく行うことが可能となった。さらに教育の場でデジタルアーカイブのコンテンツの利活用が進むよう、その働きかけや仕組みづくりの検討が必要と考えられる。

○観光利用の分野においては、地域のコンテンツをデジタル化し、観光に活かす取組は既に各地で始まっている。提供が容易なデータから漸次オープン化することによって、観光客の誘客から地方創生に繋げていくことが可能となる。

○地域活性化利用の分野では、市民を巻き込んで、現地／地域に密着したデジタルアーカイブを構築していくプロセスを模索し、また展示やイベントで利活用していくことが必要である。

○防災利用の分野では、災害時だけでなく、平時においても、デジタル情報を共有・利活用し、状況認識の統一を図っておくことが必要である。

○ヘルスケア利用の分野では、デジタル化された歴史資料等を回想法³²に利活用することが考えられる。

○学術・研究利用の分野では、デジタルコンテンツのデータセットを学習用データとして AI（人工知能）に用いることは既に始まっている。また、新技術を利用した利活用として、AI の中枢技術であるニューラルネットワークによる写真の着色や、AR（拡張現実）によるデジタルアーカイブと現実とのリンク、VR（仮想現実）や 3D プリンターへの出力可能なデータ整備等が進むことにより、ストックとなっているデジタルコンテンツを、これまで以上により多様な形でフローとして利活用することができると考えられる。

以上のように、技術の進歩や規制の緩和等により、今後より一層の利活用の推進が期待される。また、主にビジネス利用について、次のような好事例が報告された。

○江戸時代の料理レシピ本を現代レシピに翻訳するプロジェクトにおいて、江戸料理レシピ本をデジタル化して公開しただけでは反応がなかったが、料理レシピサービス「クックパッド」で写真付きで公開したところ、数千のリツイートがあり予想もしなかった反響があったことは、キュレーション次第で付加価値が大きい新たなコンテンツを生成できる事例といえる。

32 認知症やうつ病のリハビリテーションの一つとして活用する方法で、過去の出来事や思い出を想起したり、語ったりすることで病状の進行を遅らせることを目的とするもの。

○火焰土器の 3D データを CC0 で公開するとともに、クリエイターに当該 3D データの利活用事例を SNS で拡散してもらうことにより、潜在的な活用者の掘り起こしや利活用に繋がった³³。

○映画「この世界の片隅に」の制作に当たり、当時の写真や日記、通達文書、戦時日誌のデジタルアーカイブや、それらを用いた聞き取り調査等によって、映画の舞台となった時代を忠実に再現することができた。

なお、デジタルアーカイブの利活用を促進するためには、Wikipedia 等の影響力のあるウェブページからのリンク付けを推進することも有用である。また、民間事業者や団体、大学等において利活用モデルが模索されているところであり、今後、産学官での協力・連携を検討していく必要がある。

（デジタルアーカイブ産学官フォーラムの開催）

実務者検討委員会の事務局を務める内閣府知的財産戦略推進事務局は、デジタルアーカイブの構築等の推進やアーカイブの利活用促進に向けた連携を図るため、産学官の関係者を一堂に集めたデジタルアーカイブ産学官フォーラム（以下「産学官フォーラム」という。）を開催し、情報共有、意見交換を行った。

第 1 回目の産学官フォーラムでは、「デジタルアーカイブ社会の実現に向けて」をテーマとして平成 29 年 11 月に開催した。このときの産学官フォーラムでは、玉石混交の情報の中から自ら必要とする正確な情報だけを取得できる社会の枠組みをつくることや、活用者がメタデータやデジタルコンテンツを提供するアーカイブ機関へのリスペクトをもって一定のルールやモラルに従いながら利活用を行う必要性があるといった意見があった。

第 2 回目の産学官フォーラムは、国立国会図書館との共催で、平成 31 年 2 月に開催し、国内外の事例が紹介された。海外の事例として、大英博物館と立命館大学アート・リサーチセンターによる「北斎プロジェクト」について発表が行われ、北斎に関する作品、資料・書簡、画像、動画、研究成果等のオンラインリソースを連携させる試み等が紹介された。また、国内の事例として、映画制作におけるアーカイブの利活用事例や、AI でカラー化した写真をもとに対話の場を生み出す試み等が紹介された。事例発表後の対談やパネルディスカッションでは、日本のデジタルアーカイブを世界に発信するためにメタデータの英語化を進める必要がある、利活用のためにはさまざまな機関で作成されるデジタルコンテンツのクオリティをコントロールする必要があるといった意見のほか、不特定多数の人々や社会の利便性のためにアーカイブを行うとい

33 「縄文オープンソースプロジェクト」(<https://jomon-supporters.jp/open-source/>)。利活用事例は Twitter のハッシュタグ「#jomon」、「#jomonosp」、「#縄文オープンソースプロジェクト」で検索できる。たとえば、火焰土器の 3D データを用いてゲームキャラクターを作成したり、3D プリンターから出力してアクセサリ、氷の容器、植木鉢を作成したり、あるいはテキスタイルにする等、想定外の事例も含めて、様々な利活用が展開された。また、火焰土器の 3D データを利活用するためのワークショップ等が開催された。

う側面のみならず、アーカイブされる記憶には個別で複雑な営為があり、コンテンツの所有者・制作者（及びその遺族）一人一人のためにアーカイブするという側面も重要であり、その両輪でデジタルアーカイブ社会を考える必要があるとの意見もあった。

第3回目の産学官フォーラムは、「コンテンツのデジタル化と保存」「利活用の促進」「ジャパンサーチ正式版公開に向けて」をテーマに、令和2年2月に開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響拡大を受けて、やむを得ず中止することとなった。

今後も引き続き産学官フォーラム等の機会を通じ、広く社会一般に施策の方向性について周知するとともに、関係者との情報共有、意見交換を行いながら、目指すべき姿と、その実現のために必要とされる課題解決の方向性を探っていくことが必要である。

(6) 法的基盤の整備

（著作権法の改正について）

平成30年著作権法改正において、デジタル化・ネットワーク化の進展に対応した柔軟な権利制限規定³⁴の整備（第30条の4、第47条の4、第47条の5等関係）やアーカイブの利活用促進に関する権利制限規定³⁵の整備等（第31条、第47条、第67条等関係）が行われた。

柔軟な権利制限規定は、イノベーションの創出を促進するため、情報通信技術の進展に伴い将来新たな著作物の利用方法が生まれた場合にも柔軟に対応できるよう、規程の抽象度を高めて整備されたものである。これにより、例えば、著作物の所在（例：書籍に関する各種情報）を検索し、その結果（例：書籍の題号や著作者名、ウェブページのURL）の提供に付随して著作物の軽微な部分を表示する行為や、AIによる情報解析に供する目的で著作物を学習用データとして収集して利用する行為、収集した当該学習用データをAIの開発を行う第三者に提供する行為について、これまで許諾が必要な可能性があるとしてきた行為であるところ、著作権者の許諾なく利用することが可能となった。

アーカイブの利活用促進に関する権利制限規定は、我が国の有する文化資料を適切に収集・保存し、またそれらの効果的な活用を促進することで我が国の文化創造の基

34 情報通信技術の進展等の時代の変化に柔軟に対応できるようにするため、著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用（第30条の4）、電子計算機における著作物の利用に付随する利用等（第47条の4）、電子計算機による情報処理及びその結果の提供に付随する軽微利用等（第47条の5）といった、著作物等の市場に悪影響を及ぼさない一定の著作物等の利用について、適切な柔軟性を備えた権利制限規定が整備された。

35 アーカイブの利活用促進に関する権利制限規定として、①美術館等の展示作品の解説・紹介のためにタブレット端末等に美術・写真の著作物を掲載することやインターネット上にサムネイル画像を掲載することを可能とする措置（第47条）のほか、②国立国会図書館が国内のみならず外国の図書館等にも絶版等資料を送信できるようにする措置（第31条第3項）、③著作権者不明等の場合の裁定制度に関し、国や地方公共団体等の補償金供託を免除する措置（第67条等）が行われた。

盤となる知的インフラの強化に貢献するために整備されたものである。これにより、例えば、美術館等が作品を展示する際、作品の解説・紹介をするために、必要と認められる限度において、タブレット端末のような電子機器に美術・写真の著作物を掲載することや、美術館等が展示する作品の情報をインターネットで紹介する際、必要と認められる限度において、美術・写真の著作物のサムネイル画像を合わせて提供することが可能となった。

これらの改正により、デジタルアーカイブの利活用促進のための法的基盤が整備されたところであり、例えば柔軟な権利制限規定により、アナログ資料をデジタル化して新たな所在検索サービスを提供したり、メタデータに含まれるコンテンツの所在情報を AI が集約・解析することで、新たなデータを生み出したりする等、時代や地域を超えた関連性の高いコンテンツを発見することも可能になると考えられる。また、アーカイブの利活用促進に関する権利制限規定により、美術館等が展示する作品の情報を広く一般に提供することを目的とする場合に、必要と認められる限度において、美術・写真の著作物のサムネイル画像をインターネット上で公表すること等が可能となった。

（肖像権やプライバシー等とデジタルアーカイブ振興との調和）

著作権が消滅していたり、関係者が生存しない年代の資料のデジタルアーカイブは、肖像権やプライバシーが問題になることは少ないが、震災等の写真アーカイブや書籍・雑誌・新聞等のアーカイブ等、比較的新しい資料のデジタルアーカイブを取り扱う場合は、それらとの調和を図る必要がある。

肖像権は、法律上明文化された権利ではなく、判例で認められた権利であるため、明確な基準を見出すことが困難である。実際の判例でも六つの要素³⁶を「総合考慮」し、社会生活上受忍の限度をこえるものかどうかで適法性を判断している。

デジタルアーカイブ機関の関係者や利活用者が、その都度「総合考慮」を行なうことは困難と考えられるところ、民間において、自主的判断を行なう上での拠り所となるガイドラインの作成を進めている。その動きとの連携も視野に入れつつ、利活用を推進する必要がある。

その他にも、パブリシティ権、資料に含まれる名簿等の情報の取り扱いをはじめとする個人情報保護法制への対応等、中長期的な課題についても対応策を検討していく必要がある。

（諸外国の動きとの連動）

今後もよりグローバル化・デジタル化が進行すると考えられるところ、諸外国における著作権法制等の見直しの動きにも留意する必要がある。EU で平成 31 年 4 月に採

36 ①被撮影者の社会的地位、②被撮影者の活動内容、③撮影の場所、④撮影の目的、⑤撮影の態様、⑥撮影の必要性

択された「デジタル単一市場における著作権指令³⁷⁾」においては、商業的に流通していない著作物のアーカイブ化を容易にするため、拡大効果のある集中許諾制度の導入や権利制限等について規定されている。同指令は2021年までにEEA(欧州経済領域)全域において国内法制化される。将来のグローバルな利活用を見据えると、これら海外の動きを常に意識して、我が国のデジタルアーカイブ施策を推進する必要がある。

(7) 人的基盤の整備

デジタルアーカイブの利活用を進めるためには、自館の所蔵コンテンツに付加価値を見出し、発信するキュレーターや、各地域の事情を理解した上でデジタルアーカイブを構築し、国際標準とすり合わせていくことのできる人材の育成が必要不可欠である。こうした人材には、デジタルアーカイブの構築に関する知識はもちろんのこと、コーディネートや企画、マネジメントに関する能力、著作権法や個人情報保護法、さらには、人権やプライバシーの権利等に対する理解も求められており、一朝一夕で養成できるものではない。

アーカイブ機関の外部にいる第三者の専門人材を活用する仕組みや、経験を積んだスタッフを一定程度広域的に活用する仕組み等も含め、多様な方策を検討する必要がある。また、地域のアーカイブにおいては、アーカイブ機関だけでなく、大学や企業、NPO等が連携してその地域固有の課題と一緒に取り組んでいくことも考えられる。こうした取組とAI等の新技術を活用することによって、限られた人的リソースを適切な業務³⁸⁾に振り向けることが可能となり、現場の負担軽減にも役立つと考えられる。

(8) 意識啓発

多くのアーカイブ機関では、来館者数や貸出し数を業績評価における重要な成果指標としており、所蔵品の高精細な写真や動画といったデジタルコンテンツをインターネット上に公開すると、来館者数が減るのではないかという懸念があるとの意見があった。しかし、デジタル時代においては、むしろ、優れたコンテンツを発信することにより、多くの情報の中に埋没することなく文化的資産を継承・保存・活用していくことが可能となるのであり、所蔵品やアナログ情報を適切に保存するだけでなく、デジタル情報を保存、発信していく重要性について認識を共有することが必要である。

「デジタルアーカイブ」ということばが我が国とは異なる意味で使われることのある海外においては、「デジタルキュレーション」や「デジタルプリザーベーション」といったことばで、貴重な文化的・学術的デジタル資源の収集と提供、将来に向けた保存

37 Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market and amending Directives 96/9/EC and 2001/29/EC

38 従来からの業務だけではなく、デジタルアーカイブの構築・発信等の業務についてもより積極的に行うことが可能となると考えられる。

が表されることが多い。貴重な資源の収集、提供、保存はあらゆるアーカイブ機関に共通のミッションであり、デジタルアーカイブの開発と運営はそのミッションをデジタル化された現代の情報環境の中で遂行していくことに他ならないという意識を持つことが必要である。このような認識を周知していくためにも、構築・共有・活用ガイドラインを効果的な形で普及させ、アーカイブ機関の現場での活用を促す必要がある。

他方、デジタルアーカイブの構築側だけでなく、利活用側への広報も重要である。その手段としては、利活用を推進するツールとしての「ジャパンサーチ」を広報することが有効と考えられる。また、ジャパンサーチ自体のPR活動にとどまらず、ジャパンサーチを実際に利用しているコミュニティを支援し、その輪を広げていくワークショップやハッカソン（プログラマー等が集中的に作業をするソフトウェア関連プロジェクトのイベント）のような草の根活動も必要である。具体例として利用者に対するコンテストが有効ではないかという意見もあった。さらに、ジャパンサーチと連携しているアーカイブの広報も併せて行うことで、ジャパンサーチと各アーカイブ機関との間でユーザの相互誘導が可能となり、双方にとってメリットになると考えられる。

文化的資産をデジタルアーカイブ化して幅広く利活用することは、その文化的資産の価値をさらに高め、フィジカルな文化的資産そのものの保存に繋がると同時に、新たなデジタルコンテンツの生成にも繋がることを、アーカイブ構築側、利活用側の双方が共有することが重要である。

(9) 評価の枠組みの整備

来館者数やアクセス数等の従来型の指標だけでは、デジタルアーカイブの取組が適正に評価されないため、関係省庁等連絡会・実務者協議会では、評価指標に関しても議論が行われた。

実務者検討委員会は、デジタルアーカイブの構築・共有・活用のための活動に関して、組織的な取組からシステム面も含めてバランスよく自己点検・評価するための指標・ツールについて検討し、「デジタルアーカイブアセスメントツール」（補足資料参照）を開発した。このツールは、各組織において求められる水準が異なることを踏まえ、項目ごとに三段階のモデルを用意し、アーカイブ機関やつなぎ役が、自らのミッションや役割を認識したうえで、求められている役割がどこまでできているかを客観的に評価できるようにしている。このツールを使って、自らの役割に対しての達成度を確認することが可能となると考えられる。

○標準モデル：小規模な機関で行うことが推奨される水準

○先進モデル：各アーカイブ機関が各々のミッションや事業に照らして目指す水準

○つなぎ役モデル：つなぎ役の役割を持つ機関が目指す水準

デジタルアーカイブアセスメントツールについては、今後、実務者検討委員会において、普及に向けた検討や評価事例の集約を行うとともに、内容の見直しが必要にな

った場合には適宜検討を行っていく必要がある³⁹。デジタルアーカイブアセスメントツールの活用事例については、補足資料「デジタルアーカイブアセスメントツール事例」を参照⁴⁰。

39 本論点に関する議論の中では、デジタルアーカイブに係る基本法を整備することで、デジタルアーカイブの構築・利活用を推進するとともに、アーカイブ機関内での取組を促進すべきとの意見もあった。

40 このほか、実務者検討委員会では、県が、県史を基にしたデジタルアーカイブを構築する際に使用していたという事例が紹介され、内部チェック用として有用であるという印象を持ったとの意見があった。

5 国の分野横断型統合ポータルサイト「ジャパンサーチ」の構築

「ジャパンサーチ」は、我が国のさまざまな分野のデジタルアーカイブと連携して、我が国が保有する多様なコンテンツのメタデータをまとめて検索できる、国の分野横断型統合ポータルサイトである（図3）。ジャパンサーチの構築は、我が国におけるデジタルアーカイブ推進施策の一つであり、国立国会図書館を中心に、実務者検討委員会が運営主体となって取り組んできた⁴¹。

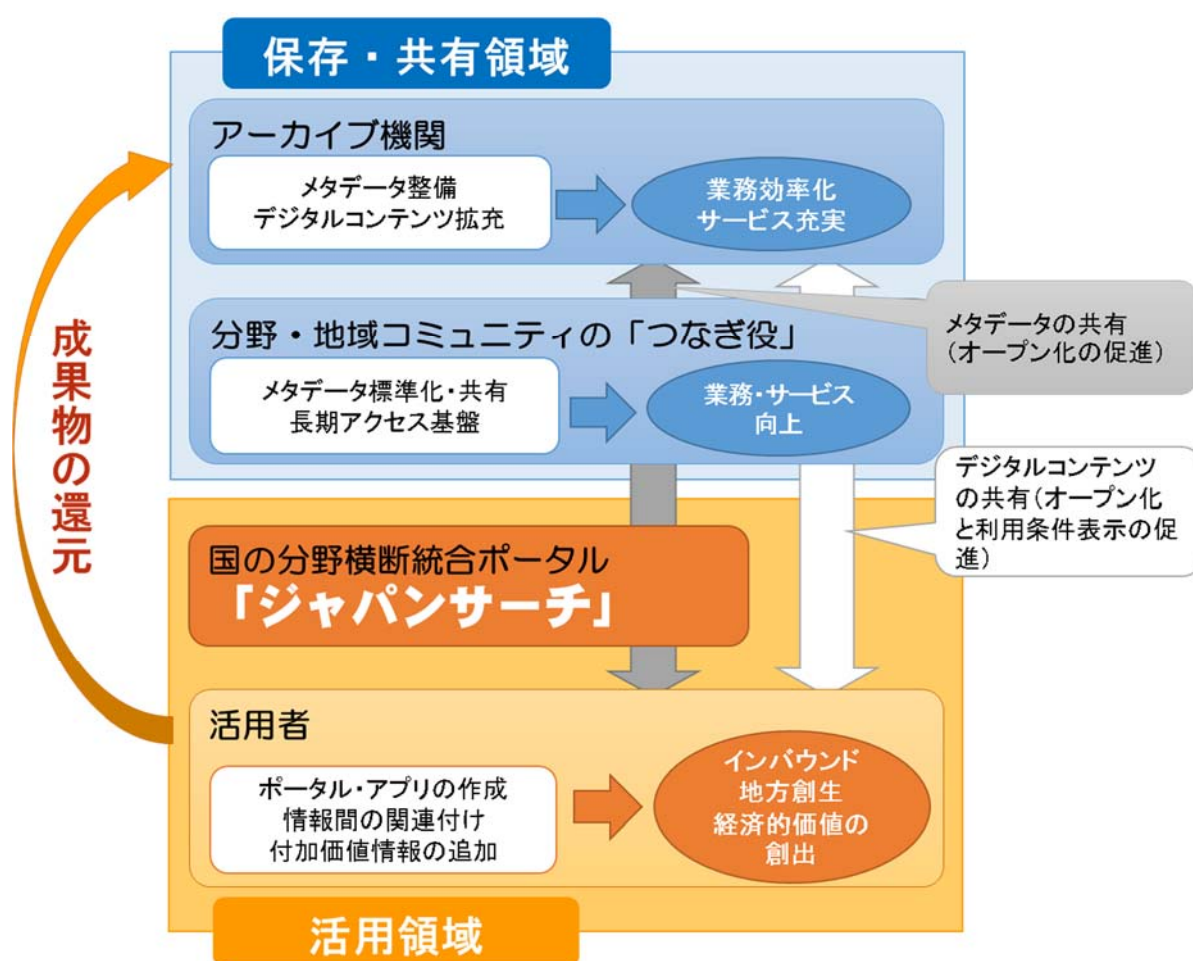


図3：ジャパンサーチの位置づけとデジタルアーカイブ及びメタデータの共有と利活用のサイクル⁴²

41 平成30年11月開催の第5回実務者検討委員会において、ジャパンサーチの運営主体は、正式版の公開及び次の体制が整うまでの間、実務者検討委員会とすることを決定した。また、ジャパンサーチの開発運用に関しては引き続き国立国会図書館が担当することとなった。

42 「我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性（報告書）エグゼクティブ・サマリー」（平成29年4月）を一部修正。

(1) 構築状況

ジャパンサーチ試験版は、平成 30 年 7 月からの関係者に対する限定公開を経て、平成 31 年 2 月 27 日に一般公開をした⁴³。連携しているデジタルアーカイブのメタデータを、「横断検索」、「テーマ別検索」、「画像検索」で検索することができるほか、様々なテーマでデジタルコンテンツを紹介する「ギャラリー」という形式でも提供している。

また、メタデータを利活用しやすい形式で整備した上で API（SPARQL エンドポイント及び簡易 Web API）を通じて提供することにより、外部サイトやアプリケーションとの連携も可能としている。なお、実務者検討委員会で決定した方針により、メタデータの二次利用条件は、原則 CC0（著作物性のある項目のみ CC BY でも可）としている。

このほか、ユーザがお気に入りのメタデータ等を登録して注釈メモを追加できる「マイノート」機能もあり、令和元年 11 月には、この機能を使ったエディタソンイベントを実施した⁴⁴。実際にキュレーション作業を体験してもらうことで、参加者からの意見集約や広報活動に有用となった。

現在は、令和 2 年 8 月 25 日の正式版公開を目指し、UI デザイン、検索機能、ギャラリーのエディタ機能の改善等を実施し、ユーザ満足度の向上に努めている。

令和 2 年 8 月 12 日現在で、19 連携機関 85 データベース、約 2,000 万件のメタデータが検索可能となっている（表 6 参照）。現在は国の機関との連携が中心であり、地方の機関との連携拡大が大きな課題となっている。

正式版の公開後も、各種機能の改善及び拡充に努めつつ、全国的にサポーターを募ってユースケースを生み出す等、コンテンツの利活用を促進するための環境づくりを推進する。

43 <https://jpsearch.go.jp/>

44 <https://lab.ndl.go.jp/event/digicafe2019>

表 6：ジャパンサーチ試験版の連携状況（令和 2 年 8 月 12 日時点）

分野	連携機関 (つなぎ役)	データベース名
書籍等	国立国会図書館	「国立国会図書館サーチ（NDLサーチ）」から、12件のデータベース
公文書	国立公文書館	「国立公文書館デジタルアーカイブ」
文化財	文化庁	「文化遺産オンライン」から、国指定文化財等データベース
	国立文化財機構	「ColBase 国立博物館所蔵品統合検索システム」
美術・映画	国立美術館	「国立美術館所蔵作品総合目録検索システム」「アートコモンズ」 「映像でみる明治の日本」「日本アニメーション映画クラシックス」 「所蔵映画フィルム検索システム」
美術	一般社団法人 全国美術館会議	「愛知県美術館コレクション」「東京富士美術館収蔵品データベース」
	日本写真保存センター	「写真原板データベース」
メディア芸術	映像産業振興機構	「Japan Content Catalog」から、3件のデータベース
舞台芸術	早稲田大学坪内博士記念演劇博物館	「演劇情報総合データベース」から、3件のデータベース
自然史・理工学	国立科学博物館	「サイエンスミュージアムネット（S-Net）」「魚類写真資料データベース」
地図	国土地理院	「古地図コレクション」
人文学	人間文化研究機構	「人間文化研究機構統合検索システム nihuINT」から、42件のデータベース
	立命館大学アート・リサーチセンター	「ARC浮世絵ポータルデータベース」「ARC古典籍ポータルデータベース」「ARC番付ポータルデータベース」
	公益財団法人 渋沢栄一記念財団	「デジタル版「実験論語処世談」/渋沢栄一」
学術資産	東京大学	「東京大学学術資産等アーカイブズポータル」
	京都大学総合博物館	「京都大学研究資源アーカイブ」から3件のデータベース
放送番組	放送番組センター	「放送ライブラリー公開番組データベース（ドラマ）」
	日本放送協会	「動画で見るニッポンみちしる」
公共データ	総務省・内閣官房IT総合戦略室	「データカタログサイト」

(2) メタデータの連携及び提供の仕組み

ジャパンサーチにデータを提供する機関の作業負担をできる限り軽減しつつ、さまざまな分野の多様なデータの利活用を可能にするため、共通メタデータフォーマットを策定した。

共通メタデータフォーマットには、ジャパンサーチとの連携のためのフォーマット（連携フォーマット）と、集約されたメタデータを利活用するためのフォーマット（利活用フォーマット）の二つがある。連携フォーマットでは、各アーカイブ機関が持っている多種多様なメタデータ項目を、そのままの形でジャパンサーチに登録できる⁴⁵。必須項目は管理用の「ID」と「名称／タイトル」だけであり、名称／タイトルのヨミや英語名、作者、URL 等分野で共通の項目をもっている場合は、その項目に共通項目ラベルを付与するだけで良い。一方、利活用フォーマットは、ジャパンサーチのシステム側で、分野共通に利用可能な共通の利活用フォーマット「ジャパンサーチ利活用スキーマ⁴⁶」に変換し、そのスキーマに基づく「利活用データ」で出力できる仕組みを用意した。

全体のデータの流れのイメージは図 4 のとおりである。共通メタデータフォーマットの詳細は、補足資料「ジャパンサーチ共通メタデータフォーマット」を参照。

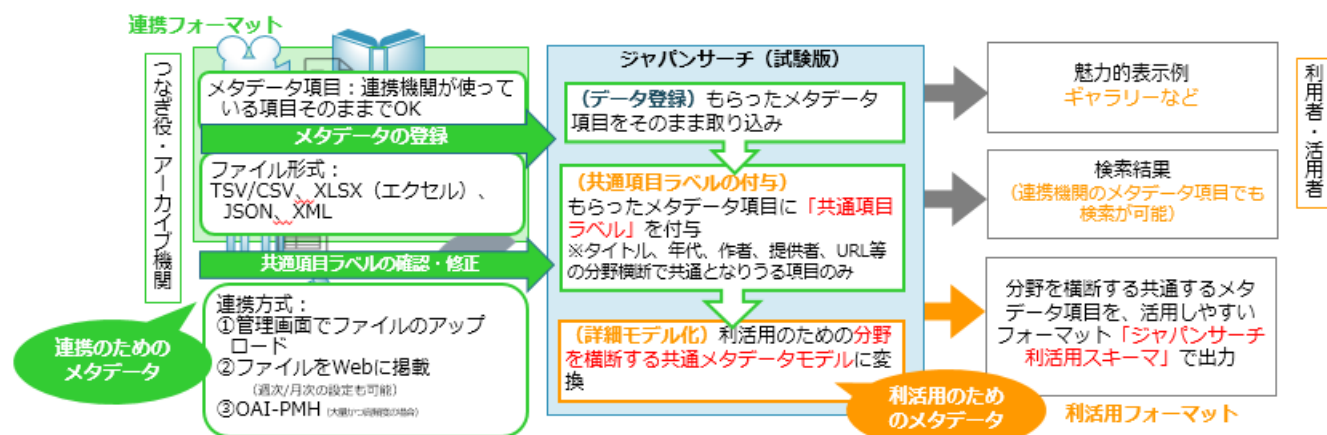


図 4：ジャパンサーチにおけるメタデータの連携と利活用まで

45 データ登録は、ジャパンサーチで用意する管理画面からファイルをアップロードする方法、ウェブ上にファイルを掲載しジャパンサーチから取得する方法、OAI-PMH の 3 種類である。

46 詳細は、ジャパンサーチ「利活用スキーマ概説」(<https://jpsearch.go.jp/api/introduction/>)を参照。

(3) 連携の方針

ジャパンサーチとアーカイブ機関との連携は、つなぎ役を通じて連携することを原則としている。しかし、現時点においてメタデータ集約を行うつなぎ役が明確ではない分野⁴⁷・地域が多い。そこで、それらの分野・地域については、次の条件に当てはまるアーカイブ機関との直接連携を検討することとした。

- 国の機関であり、当該分野におけるコンテンツを幅広くカバーしているアーカイブ機関
- 公益に資する目的のため、当該分野におけるコンテンツを幅広くカバーしているアーカイブ機関
- 唯一性・独自性の高いコンテンツ群を塊として扱う分野・地域を代表するアーカイブ機関
- その他（実務者検討委員会において適当と認められるアーカイブ機関）

ジャパンサーチの連携対象は、現在、日本のアーカイブ機関が所蔵しているコンテンツのメタデータとしている。しかし、ジャパンサーチ試験版では、日本のアーカイブ機関を通じて集約された海外由来のコンテンツや海外のアーカイブ機関が所蔵している日本由来のコンテンツのメタデータも対象となっている⁴⁸。連携対象のコンテンツの種別や内容については、特に限定することなく、幅広く対象とすることが良いとの意見があった。ただし、連携に当たって最低限の技術的要件（メタデータが整備されていること、リンク先の公開ページがあること等）を満たす必要があること、また、CC BY等のオープンな利用条件でデジタルコンテンツを公開している等、デジタルアーカイブアセスメントツールにおいて高得点であるものを優先するべきといった考え方が示された。なお、連携機関数が一定規模に達するまでは、実務者検討委員会の承認を経て、魅力あるデジタルアーカイブとの直接連携を進めることは容認されることではあるが、連携後に同じ分野の連携機関のグループ化を行い、つなぎ役の創出を促すことが良いとされた。

47 「第二次中間とりまとめ」に記載されているつなぎ役の分野は、書籍等、公文書、文化財、メディア芸術、自然史・理工学、人文学、放送番組。

48 海外のアーカイブ機関において、コンテキストが読み取られないために十分に評価されていない日本由来のコンテンツが少なからずある。例えば、海外の統合ポータルを通じて海外のアーカイブ機関と連携することにより、海外の当該アーカイブ機関が所蔵している日本由来のコンテンツの価値を見出す（また、逆に日本のアーカイブ機関が所蔵している海外由来のコンテンツを再評価する）ことができるのではないかと考えられる。

(4) つなぎ役の明確化と支援

当面は、先進的な取組をしているアーカイブ機関等の組織や団体がつなぎ役として期待されているが、どこがつなぎ役であるかを明確にして、その取組を支援することは、ジャパンサーチの構築に向けて大変重要な課題であると同時に、各分野・地域におけるデジタルアーカイブの構築・共有・活用を促進するためにも、重要である。

(つなぎ役に求められる役割)

理想的なつなぎ役の役割としては、ジャパンサーチと各アーカイブ機関を結ぶこと（メタデータの集約）以外にも、次のとおり、メタデータの標準化やオープン化の推進、分野内における人的基盤の整備、法的な課題への対応等様々な役割が求められている。

表 2：つなぎ役が行うべき役割一覧⁴⁹

- (ア) 地域や分野において、コミュニティのポータル構築のために、メタデータの集約と共有を推進すること
- (イ) メタデータフォーマットの標準化や用語の統制等、メタデータの整備とオープン化を推進すること
- (ウ) デジタルコンテンツ等の二次利用条件の整備やデジタルコンテンツそのもののオープン化も推進すること
- (エ) 所蔵資料や収蔵品等をデジタル化するための技術や法務上の業務を支援すること
- (オ) コンテンツの長期保存や永続的アクセス保証へ協力すること
- (カ) 意識啓発や人材育成を推進すること
- (キ) 利活用促進のための取組を推進すること

ジャパンサーチと連携するだけであれば、①ジャパンサーチに提供するメタデータの取りまとめ⁵⁰又はメタデータフォーマットの標準化と②ジャパンサーチに提供されたデータの取扱いに関する文書取交しの窓口の少なくとも 2 点を行うことでつなぎ役の役割を果たすことは可能である。一方、つなぎ役のハードルを下げてもつなぎ役となるメリットが見いだせないため、分野・地域の代表として位置付

49 『我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性』（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、平成 29 年 4 月、p. 21）より抜粋し、一部編集。
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/houkokusho.pdf

50 つなぎ役として分野/地域の独自性を反映したポータルが整備・提供されていない場合には、アーカイブ機関のメタデータファイルの取りまとめを行うことでも良い。

け、メタデータ集約を正式な業務とした方が良い、との意見があった。今後も継続して議論する必要がある。

(アーカイブ機関との役割分担)

つなぎ役は一つの機関が全ての役割を担う必要はない。行政が中心となって産学官が連携して役割を分担・整備し、つなぎ役を支援していくことが求められる。特に地域のつなぎ役については、地方自治体が主体的に推進することが重要であり、社会教育施設や大学の役割と併せて考えていくという観点も必要との意見があった。現状、地域におけるつなぎ役となり得るのは、地域における規模の大きな図書館や大学等のアーカイブ機関であり、さらにつなぎ役のすそ野を広げるのであれば、複数の機関によるアライアンスを形成することも考えられるのではないかと意見があった。

つなぎ役の明確化という観点でいえば、実務者検討委員会での議論等を踏まえながら、毎年の「知的財産推進計画」の中で明確化していくことも考えられる。

また、つなぎ役の位置付けについては、Europeana における事例（Europeana はアグリゲーターを主体とし、それを支援していること。）を踏まえて、ジャパンサーチでもつなぎ役を育てていくことが非常に重要であるといった意見、つなぎ役には、単なる IT サービスを使った連携だけでなく、地域や分野ごとの固有性や独自性をデジタル環境においても制度的に保障する装置として位置付けられるべきであるとの意見があった。さらに、現代美術（コンテンポラリーアート）、ファッション、3D データ等の分野におけるつなぎ役を作ること、それら新たなつなぎ役に財政支援を行うこと、専門領域、地域といったコミュニティごとに草の根で参加できる場を設けること、そのような場に参加する人々を結びつけてネットワークを形成することが重要であるとの意見があった。

(5) ジャパンサーチの課題

正式版が公開されたとしても、つなぎ役の役割の明確化、役割分担、つなぎ役を担う機関への支援、アクセス数増加策、ユーザビリティ機能の更なる向上、ユーザコミュニティの育成、データセットの扱い、産学官の連携強化等、ジャパンサーチの課題は山積している。連携拡充の課題では、地方のデジタルアーカイブとの連携促進もあるが、Europeana 等の海外のポータルとの連携促進も考えられる。また、ジャパンサーチの認知度向上のための広報強化の取組や教育・観光・防災等における利活用を促進させるため活用事例の収集・分析といった取組も必要である。

（今後の運営体制について）

正式版公開後のジャパンサーチの運営体制については、令和２年３月２５日に開催された第１０回目の実務者検討委員会の決定に基づき、令和２年９月に設置期限を迎えるまでは実務者検討委員会とし、設置期限後は実務者検討委員会の後継体制へ移管するものとされた⁵¹。また、今般の新型コロナウイルス感染症の影響によってデジタルアーカイブの必要性が再認識されるところ、その基盤となるジャパンサーチについても持続可能な運営・運用体制も検討する必要がある。

なお、ジャパンサーチ正式版のサイトの著作権に関し、連携機関から提供されているデータ以外の著作物の著作権は、特記されていない限り、試験版と同様、システムの運用を担当している国立国会図書館に帰属するものとし、サイトの権利表記はCC BY4.0と互換性のある政府標準利用規約(第2.0版)に準拠するものとする。

51 ジャパンサーチの開発運用に関しては引き続き国立国会図書館が担当することとなった。

6 デジタルアーカイブジャパン推進の今後について

(1) 今までの取組の成果と残された課題

今後のデジタルアーカイブ政策の推進のために、実務者検討委員会でこの3年間に議論された課題を確認し、整理できたことと引き続き検討を行っていくものを明らかにする。平成29年4月に関係省庁連絡会及び実務者協議会で取りまとめられた関係省庁等連絡会・実務者協議会報告書と構築・共有・活用ガイドラインで明らかにされた我が国のデジタルアーカイブ推進の課題は以下の通り。

- デジタルコンテンツの拡充
- デジタル情報資源のオープン化及び利活用のための基盤整備
- デジタルアーカイブ構築及び連携を推進する仕組みづくり
- 分野横断統合ポータルサイトの構築
- つなぎ役の支援
- アーカイブ機関の人材教育支援

(デジタルコンテンツの拡充について)

デジタル化の障害となる要因は、人的なリソース不足、権利関係の処理、財政的な課題、技術的な課題等が考えられる中で、アーカイブ機関のデジタル化の取組を支援するために先進的な取組事例をジャパンサーチや産学官フォーラムを通して共有・啓蒙を行ってきた。

技術的、財政的な課題の一つとして、デジタルコンテンツの長期保存の課題が考えられる。デジタルアーカイブには、文化的・学術的・社会的資源が多く含まれているため、これらの資源をデジタル化し、長期に渡り保存しつつ利活用されるように取り組むことが重要である。昨今、災害により貴重な文化財が消失する事態が相次いでいることもあり、その文化財の復元やアーカイブ機関が所蔵する文化的資源の保存のためにも、デジタルアーカイブの構築と長期保存が求められているところ、各アーカイブ機関の指針となるように「デジタルアーカイブのための長期保存ガイドライン（2020年版）」（補足資料参照）を取りまとめた。

権利関係については、柔軟な権利制限規定やアーカイブの利活用促進に関する権利制限規定の整備等により、著作権法上の課題への対応は適切に行われているものと考えられるが、パブリシティ権、資料に含まれる名簿等の情報の取扱いをはじめとする個人情報保護法制への対応等、中長期的な課題が多く（22 ページ(6)法的基盤の整備参照）、残された課題と併せて今後の推進体制で検討していくこととなる。

（デジタル情報資源のオープン化及び利活用のための基盤整備について）

デジタルコンテンツについては、著作権等に配慮しつつも、広く認知されることでコンテンツそのものの価値が向上する観点で、かつ利活用の促進のためにも、平成 31 年 4 月に「デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019 年版）」としてガイドラインにとりまとめた。今後は当ガイドラインを普及することで、オープン化を推進することになる。

（デジタルアーカイブ構築及び連携を推進する仕組みづくり）

デジタルアーカイブやアーカイブ機関の連携の前提として、アーカイブ機関のデジタル化の取組が進展する必要があるところ、デジタル化されたコンテンツがオリジナルコンテンツの価値向上にもつながることを理解することが重要と考えられる。そのためには、デジタル化に取り組むアーカイブ機関の評価が来館者数等の指標に偏らず、デジタルアーカイブ化の活動を評価する新たな指標が必要と考え、組織的な取組から構築・共有・活用までをバランスよく自己点検、評価する「デジタルアーカイブアセスメントツール」という評価シートを作成して公表した。

その他の連携推進の仕組みとしては、アーカイブ機関へのインセンティブも有効と考えられるが、今後の検討課題とする。

（分野横断型統合ポータルサイトの構築）

デジタルアーカイブ先進国の EU や米国のように、国や地域ごとの統合ポータルサイトにコンテンツのメタデータが集約され、一般のユーザが簡単に検索でき、さらにデジタルコンテンツの利用条件も表示され、利用しやすい環境を整えることを目的に平成 31 年 2 月に「ジャパンサーチ試験版」を公開した。

その際に、メタデータの共通フォーマットを策定し、データ提供機関の作業軽減と利活用促進の両立に注力した。今後もオープンに流通可能なメタデータの提供を継続して推進していく。

なお、ジャパンサーチ正式版は、実務者検討委員会（第 10 回）の決定に基づき令和 2 年 8 月 25 日に公開する。

（つなぎ役の支援）

Europeana におけるアグリゲーターのように、ジャパンサーチとアーカイブ機関の連携はつなぎ役を通じて連携することが望ましいが、つなぎ役の具体的な役割がイメージしづらく、またつなぎ役になるメリットがなかなか見いだせないとの意見がある中で、ジャパンサーチとの連携機関は増え続けている状況にある。つなぎ役には、各分野や地域ごとに、個々のアーカイブ機関では対応が困難と考えら

れる技術的課題や法的課題等を先進的に主導し、デジタルアーカイブの推進拠点となる役割が期待される。つなぎ役の役割を明確化し、どのような支援を行なうべきかは、ジャパンサーチの運営に関する会議体を設置し、専門的に議論をしていくことが必要である。

（アーカイブ機関の人材教育支援）

デジタルアーカイブを推進する人材は、デジタルアーカイブの知識だけでなく、企画力、マネジメント力、コーディネート力に加えて、著作権等の法的理解力も必要であるが、その育成には、育成環境や財政基盤等の課題が考えられるところ、いかに育成するかは継続して検討することとなる。

（2）今後の進め方

デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会では、利活用の促進や広報の観点から、ユーザに認識されやすい統合ポータルサイト「ジャパンサーチ」の構築が大きな議論の柱となった。現在、ジャパンサーチとの連携先は、デジタルアーカイブに先進的に取り組んでいる公的な図書館や博物館・美術館が中心となっている。

図書館や博物館・美術館には、利用者から直接よく見えるサービスや展示がある一方、目録作りや長期保存、そしてそれらを統合したプランニング等、利用者サービスを支える機能がある。これらはバックヤードで行われる地味ではあるがなくてはならないものである。

デジタルアーカイブもそうした点は同じであり、利用者に直接よく見えるサービスに関する議論のみならず、デジタルアーカイブをつなぎ、国レベルでの知的インフラとして機能するジャパンサーチを今後長期に渡って維持していくための議論も進めていかねばならない。

そもそも、デジタルアーカイブのアイデアとその実現は、1990年代のインターネットの爆発的な発展とともに立ち上がってきた。それから20年以上が経ち、社会基盤のデジタル化、ネットワーク化は大きく進んだ。

これまでは、フィジカルな文化資源をデジタルイメージ化して、蓄積・提供することが中心であったが、これからは、それに加えて、もともとデジタルデータとして作られたコンテンツを、適切な情報技術を利用してフィジカル化してエンドユーザに提供するといったことも考えねばならない。その際に、どのようなメタデータを付与すべきか、どのようにしてデジタルデータを長期利用可能にするかといったことも考えていかねばならない。

その一方で、少子高齢化による人口減少と労働力不足等によってコミュニティ

維持が困難になる可能性や、東日本大震災等の巨大災害に加え、台風や火災等による災害からも、貴重な文化資産を守らねばならない。そうした環境下でのデジタルアーカイブの有用性・重要性は言うまでもない。デジタルアーカイブは、社会が持つ知、文化的・歴史的資源を効率的に共有し、未来に伝え、現在のみならず将来の知的活動を支える基盤的役割を持っている。その社会基盤としてのデジタルアーカイブ開発には、持続可能性を念頭に置き、環境負荷をできるだけ小さくすることが求められる。

さらに、昨今の新型コロナウイルス感染症による社会・経済に対する影響により、急激にテレワークへのニーズが高まった。大学等の教育機関における遠隔授業をはじめとして、信頼できる文化学術資源を必要とするものも多くある。また自宅滞在時間の増加に伴い、過去の放送コンテンツ等のデジタルアーカイブ資源の需要が高まっているとの指摘もある。こうした動きは、高度に組織化されたデータとデジタルアーカイブへのニーズをますます高める機会となる。

産業界に目を向けると、あらゆる産業において、新たなデジタル技術を利用してこれまでにないビジネスモデルを展開する新規参入者が登場し、ゲームチェンジが起きつつある。こうした中で、各企業は、競争力維持・強化のために、デジタルトランスフォーメーションをスピーディーに進めていくことが求められている。⁵²デジタルトランスフォーメーションとは、企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること⁵³であり、これはレガシーシステムの刷新と、デジタル技術及びデジタル資源がグローバルに流通することに他ならない。

世界では、2015年9月の国連サミットで採択された「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年を年限とする17の国際目標「SDGs（Sustainable Development Goals）」⁵⁴の達成に向けて、各国が取

52 経済産業省「DX 推進指標」とそのガイダンス（令和元年7月）より

<https://a.msip.securewg.jp/docview/viewer/docN1DEB3AC91A38272161b3e943611b88b4aea28ce71321cd289472cd01992f202201ca67465560>

53 経済産業省「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」（平成30年12月）より

<https://a.msip.securewg.jp/docview/viewer/docN1DEB3AC91A38102d127a684a8d344623c37597031e0eaf6450ab3f436a40f9cae6cdfcd199f3>

54 外務省「持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けて日本が果たす役割」（令和2年1月）より

<https://a.msip.securewg.jp/docview/viewer/docN51248F03D107ed36d63e5fcffe290ec8302529257589c929fa64bb1c61fff8845a84a6673c51>

組を始めている中で、デジタルアーカイブが果たす役割が期待される。

例えば、目標 4 の「教育」では、デジタルアーカイブの教育利用が「平等な教育と生涯学習の機会の促進」に資すると考えられる。また、目標 11 の「持続可能なまちづくり」の中では、文化的資産のデジタルコンテンツの拡充が、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力を強化する」ことに資すると考えられる。さらに目標 13「気候変動」、目標 14「海洋資源」、目標 15「陸上資源」においては、気象の観測データや自然史データ等のデジタルアーカイブが、それぞれの対策の基礎データとなるものとも考えられる。

このような状況を踏まえて、今後は、現在のデジタルアーカイブジャパン推進体制を維持しつつ、テーマごとに議論を深化できるように、会議体を調整・再編し、デジタルアーカイブ社会の実現に向けての取組を継続していくこととする。

なお、デジタルアーカイブジャパン推進委員会及び実務者検討委員会の 3 年間の活動の成果物としては以下の通りである。

- 第一次中間取りまとめ（平成 30 年 4 月）
- デジタルアーカイブアセスメントツール（平成 30 年 4 月、令和 2 年 8 月改定）
- ジャパンサーチ共通メタデータフォーマット（平成 30 年 4 月）
- デジタルアーカイブに関する諸外国における政策調査（平成 30 年 11 月）
- 第二次中間取りまとめ（平成 31 年 4 月）
- デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について（2019 年版）（平成 31 年 4 月）
- 3 か年総括報告書「我が国におけるデジタルアーカイブの進捗」（令和 2 年 8 月）
- デジタルアーカイブのための長期保存ガイドライン（令和 2 年 5 月）
- ジャパンサーチ正式版（令和 2 年 8 月 25 日公開予定）

おわりに

社会や文化の創造的継承には、先人が体験した出来事や創り出した事物を記録し、それを伝承・活用していくことが欠かせない。これまでの日本文化は世界的に見ても、この伝承と活用がうまく行われてきた文化のひとつと言えよう。しかし、昨今のコロナ禍対応で明らかになったように、教育や公的サービスの最前線では十分にデジタル技術を活用できていないなど、社会全体のデジタルトランスフォーメーション（DX）は大きな課題である。

本委員会が取り組んできた「デジタルアーカイブの構築」は、この課題へのひとつの挑戦である。図書館、公文書館、ミュージアム、大学などの歴史ある文化機関において、コンピュータの誕生以前から様々なメディア（媒体）を使って伝承されてきた記録を、現在のデジタル情報技術で取り扱いやすい形に変換して、電子メディアに記録し直す活動と定義できる。端的に言えば、各所に分在する社会文化的記録のメディア変換推進活動である。

この活動の意義を、これまで日本の文化的記録を担ってきた各種文化機関に広く呼びかけて、どのような具体的ステップで推進していくべきかについて議論した3年間だった。本委員会の構成からわかるように、これまでは一堂に会して経験を共有することが少なかった多様な組織から、実際に現場で記録の電子化を担当している実務者に集まっていたき、各現場が抱える課題を持ち寄り、実現可能で効果的な解決策や改革方針について議論できた。本報告書は、その熱い議論から生まれた「国として掲げて欲しいデジタルアーカイブ構築に関する指針」である。すでにその効果は現れつつあり、指針に準じたデジタルアーカイブの構築・発信が国内各所で始まっている。これらを集約して一覧できる「ジャパンサーチ」という分野横断型ポータルサイトを構築して、2020年8月に正式版を公開する。

我が国の文化的なデジタル情報源を一覧できる「ジャパンサーチ」は、日本社会全体のDXをデザインして推進する人たちにとって、基礎を支えるプラットフォームとなりうる存在である。現在はメタデータ中心の2000万件に止まっているが、本報告書の指針を参考にしてデジタルアーカイブの構築が進められることにより、今後大きな成長が期待できる。3年前には比較することも憚られたEuropeanaやDPLAなどの海外のプラットフォームとも、数年以内に肩を並べて国際連携を実現できる見通しである。