

令和3年度
メディア芸術連携基盤等整備推進事業
実施報告書

令和4年3月

メディア芸術コンソーシアム JV

マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアート産学官民コンソーシアム /
一般社団法人マンガ・アニメ展示促進機構 / 大日本印刷株式会社

目次

第Ⅰ部 実施概要	7
第1章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業	8
1.1 実施目的.....	8
1.2 実施日程.....	8
1.3 推進体制.....	8
1.4 実施概要.....	8
第2章 事務局調査研究	12
2.1 実施目的.....	12
2.2 実施日程.....	12
2.3 推進体制.....	12
2.4 実施概要.....	13
第3章 メディア芸術分野別強化事業.....	15
3.1 実施目的.....	15
3.2 実施日程.....	15
3.3 推進体制.....	15
3.4 実施概要.....	15
第4章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業	18
4.1 実施目的.....	18
4.2 実施日程.....	18
4.3 推進体制.....	18
4.4 実施概要.....	18
4.4.1 運営業務	18
4.4.2 公募結果	19

目次

第Ⅱ部 実施内容詳細	21
第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業	22
5.1 概要.....	22
5.2 戦略委員会	23
5.2.1 第1回戦略委員会	23
5.2.2 第2回戦略委員会	26
5.2.3 第3回戦略委員会	30
5.3 有識者検討委員会	36
5.3.1 第1回有識者検討委員会.....	36
5.3.2 第2回有識者検討委員会【マンガ分野】	42
5.3.3 第2回有識者検討委員会【アニメーション分野】	47
5.3.4 第2回有識者検討委員会【ゲーム分野】	53
5.3.5 第2回有識者検討委員会【メディアアート分野】	58
5.3.6 第3回有識者検討委員会.....	63
5.4 中間報告会	68
5.4.1 概要（次第）	68
5.4.2 名簿	69
5.4.3 要約	70
5.5 報告会	76
5.5.1 報告会 事前会議.....	76
5.5.2 報告会.....	79
5.5.3 報告会 事後会議.....	86
5.6 総括.....	89
第6章 事務局調査研究：分科会横断会議.....	91
6.1 実施目的.....	91

目次

6.2	実施体制.....	91
6.3	第1回分科会横断会議.....	91
6.4	第2回分科会横断会議.....	95
6.5	第3回分科会横断会議.....	100
6.6	第4回分科会横断会議.....	106
6.7	第5回分科会横断会議.....	112
6.8	総括.....	118
第7章	事務局調査研究：アーカイブ分科会	120
7.1	サービス・スキーマモデル設計ワーキンググループ	120
7.1.1	今年度の実施事項.....	120
7.1.2	メディア芸術データベースベータ版の利便性向上の検討	123
7.1.3	データセットを活用したシステム構成に関わる検討.....	126
7.1.4	アニメーション分野での動き	130
7.1.5	メディアアート分野での動き	132
7.2	データ登録ワーキンググループ	138
7.2.1	データの積み上げ.....	139
7.2.2	新規投入データ	140
7.2.3	新規連携先の検討.....	144
7.2.4	マンガ分野	145
7.2.5	アニメーション分野	151
7.2.6	ゲーム分野	156
7.2.7	分野横断.....	162
7.2.8	データ登録フローの整理.....	162
7.2.9	データの利活用性向上のための洗練の検討	164
7.3	ガイドライン作成ワーキンググループ	170

目次

7.3.1	ガイドライン作成ワーキンググループの目的と方針について	170
7.3.2	依頼状の内容及び配信先	171
7.3.3	依頼先からの回答結果	175
7.3.4	今後整備していくドキュメントについて	177
7.4	外部連携	179
7.4.1	ジャパンサーチ連携の実装について	179
7.4.2	ジャパンサーチ連携における主な課題について	180
7.5	総括	180
第8章	事務局調査研究：利活用分科会	182
8.1	データセット利活用ワーキンググループ	182
8.1.1	審議事項及び成果物	182
8.1.2	各ワーキンググループ実施概要	182
8.1.3	メディア芸術データベース利活用の活動方針及び向こう5か年のロードマップ（成果物について）	187
8.2	MADB Lab 構築に当たって	190
8.2.1	構築の目的	190
8.2.2	構築作業について	190
8.3	データセット利活用事例創出	190
8.3.1	開催の目的	190
8.3.2	データ活用コンテスト	190
8.4	パイロットモデル創出に向けて	195
8.4.1	概要	195
8.4.2	コンテンツラボの参画団体及び連携先について	195
8.4.3	事前準備	196
8.4.4	当日の運営及びスケジュール（予定）	196
8.4.5	メディア芸術データベースとの連携	197

目次

8.5	MADB Lab のシステム開発	197
8.5.1	サイト構成	197
8.5.2	主な機能	198
8.5.3	仕様	200
8.6	総括	201
第9章	事務局調査研究：コミュニティ分科会	204
9.1	総論	204
9.2	ネットワーク構築ミーティング 自治体連携会議	204
9.2.1	実施目的	204
9.2.2	実施日程	204
9.2.3	実施体制・会議参加者	205
9.2.4	実施内容	206
9.2.5	全体総括	218
9.3	公開イベント MAGMA sessions	220
9.3.1	実施目的・概要	220
9.3.2	実施日程	220
9.3.3	実施体制	221
9.3.4	実施内容	221
9.4	統合的な広報サイトの構築に向けた要件整理、マイルストーン策定	224
9.4.1	実施目的	224
9.4.2	企画概要	225
9.5	事業成果の公開と普及及びメディア芸術の情報発信	226
9.5.1	サイト運用	227
9.5.2	サーバ移設	227
9.6	総括	229

目次

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業	230
10.1 採択事業概要	230
10.2 合同情報交換会	236
10.2.1 実施目的	236
10.2.2 実施内容	236
第Ⅲ部 付録.....	243
調査レポート1.....	244
オンラインコンテンツの市場動向とビジネスモデル	244
調査レポート2.....	275
メディア芸術データベースの登録データの網羅性把握のための件数比較調査	275
調査レポート3.....	303
自然災害対策に関する調査	303

第 I 部 実施概要

第1章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

1.1 実施目的

産・学・館（官）の連携・協力により、メディア芸術の分野・領域を横断して一体的に課題解決に取り組むとともに、所蔵情報等の整備及び各研究機関等におけるメディア芸術作品のアーカイブ化の支援を推進する。また、アーカイブ化した作品・資料等を活用した展示等の実施により、貴重な作品・資料等の鑑賞機会の創出、インバウンドの増加を図るとともに、アーカイブ及びキュレーションの実践の場として提供することで、今後、メディア芸術作品等の収集・保存・活用を担う専門人材の育成を図り、もって我が国の振興を目指す。

なお、本事業が対象とする「メディア芸術」とは、アート（インタラクティブアート、インスタレーション、映像等（以降、メディアアートとする）、アニメーション、マンガ、ゲームとする。

1.2 実施日程

令和3年4月1日から令和4年3月31日

1.3 推進体制

本事業を推進するに際して、大日本印刷株式会社マーケティング本部はメディア芸術分野における分野・領域を横断した産・学・館（官）・民の連携基盤を最大限に活用し、より大きな協力を得ていくため、メディア芸術4領域の関係機関・ネットワークを基盤とした「マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアート産学官民コンソーシアム」と、「一般社団法人マンガ・アニメ展示促進機構」の3団体合同の「メディア芸術コンソーシアムJV事務局（以下、JV事務局）」を組成し、事業を推進した。

■メディア芸術コンソーシアム JV 事務局

大日本印刷株式会社

マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアート産学官民コンソーシアム

一般社団法人マンガ・アニメ展示促進機構

事務局長 桶田 大介（弁護士／シティライツ法律事務所）

※マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアート産学官民コンソーシアム事務局長／一般社団法人マンガ・アニメ展示促進機構事務局長

1.4 実施概要

令和2年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業における戦略委員会において、中長期のビジョン、ミッションのDRAFT（草案）を策定した。

策定したビジョン、ミッションのDRAFTは以下のとおりとなる。

**世界に親しまれる日本の文化資源、メディア芸術。
その来し方を記録し、未来に繋ぐ。**

図 1-1 メディア芸術連携基盤等整備推進事業の中長期ビジョン (DRAFT)

この草案では、文化資源として、過去、現在、未来に渡るメディア芸術アーカイブが継続的に蓄積され、様々な領域で共有・活用されている状態をゴールとして描き、もって文化振興を目指すことを標榜〔ひょうぼう〕している。

また、この草案に基づいて、令和 6 年度までに実行する四つのミッションを以下のとおり提案している。

ミッション2024 (DRAFT)

1、コミュニティ組成

メディア芸術に関わる国内外の人材によるコミュニティを組織し、
活発な議論・発信を支援する

2、利活用の促進

産業界等、様々なステークホルダーのニーズを引き出し、
メディア芸術アーカイブの利活用を推進する

3、アーカイブの充実

メディア芸術アーカイブの充実に向け、国内外アーカイブリソースの
連携強化を図る

4、パイロットモデルの試行

上記を横断して、ビジョン達成に向けたアウトプットを創出する試行的な
プロジェクトを組成し、実行する

図 1-2 メディア芸術連携基盤等整備推進事業のミッション 2024 (DRAFT)

これら四つのミッションを通じ、ビジョンとして標榜している「メディア芸術アーカイブの継続的な蓄積と活用に向けた基盤構築」を図り、日本のソフトパワー強化や、産業の振興や人材育成、地方創生等につなげていくことを今後の大きな課題として捉えている。

以上のビジョン、ミッション DRAFT の方向性に沿った形で令和 3 年度の事業体制を構築した。過年度から継続して戦略委員会を設置しビジョン・ミッションの検討に取り組むことに加え、四

第1章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

つのミッションに基づく具体的施策を推進することとする。併せて有識者検討委員会と有識者タスクチームを再編し、事業ミッションに沿って運営する。

過年度においては連携基盤整備推進事業、情報基盤整備推進事業のそれぞれに企画委員会、有識者委員会とタスクチームを設置する体制で活動してきたが、以下の図に示す形に統合し、事務局調査研究、分野別強化事業、アーカイブ推進支援事業を横断的に推進していくこととした。

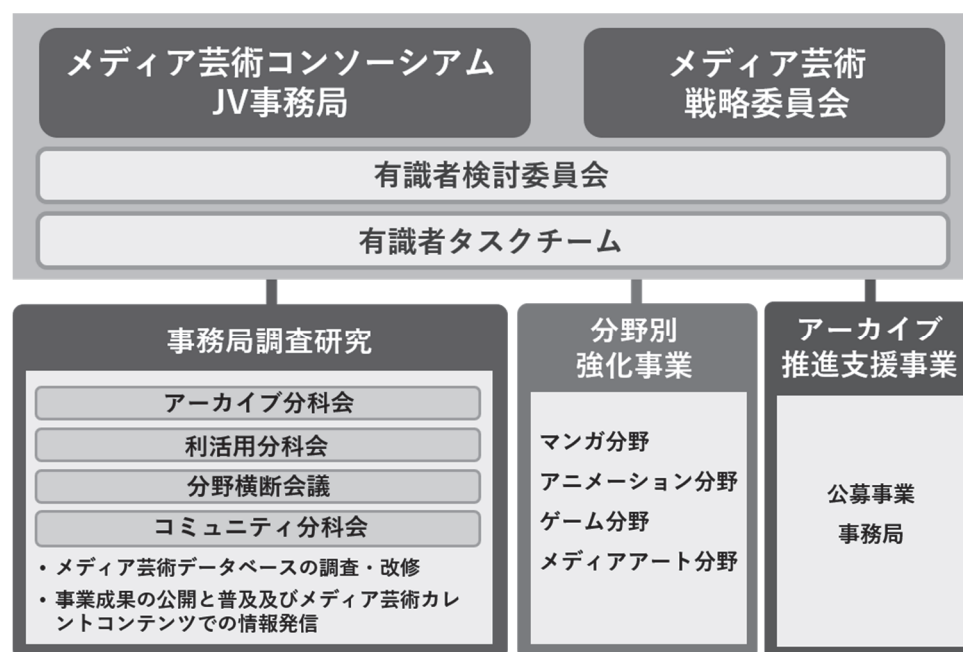


図 1-3 メディア芸術連携基盤等整備推進事業における推進体制

表 1-1 戦略委員

氏名	所属・肩書
大向 一輝	東京大学大学院 人文社会系研究科 准教授
杉本 重雄	筑波大学 名誉教授
細井 浩一	立命館大学 映像学部教授／アート・リサーチセンター長
堀内 丸恵	株式会社集英社 代表取締役会長
吉村 和真（主査）	京都精華大学 専務理事／マンガ学部 教授

表 1-2 有識者検討委員

氏名	所属・肩書
赤松 健	公益社団法人日本漫画家協会 常務理事／漫画家
伊藤 剛	東京工芸大学 芸術学部 マンガ学科 教授
大向 一輝（副査）	東京大学大学院 人文社会系研究科 准教授
岡本 美津子（副査）	東京藝術大学 副学長／大学院 映像研究科 教授

第1章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

久保田 晃弘	多摩美術大学 美術学部 教授／アートアーカイヴセンター 所長
杉本 重雄	筑波大学 名誉教授
関口 敦仁	愛知県立芸術大学 美術学部 教授／芸術資料館長
平 信一	株式会社マレ 代表取締役社長／電ファミニコゲーマー 編集長
細井 浩一（主査）	立命館大学 映像学部 教授／アート・リサーチセンター長
水島 久光	東海大学 文化社会学部 広報メディア学科 教授
南 雅彦	株式会社ボンズ 代表取締役
森川 嘉一郎	明治大学 国際日本学部 准教授
森田 浩章	株式会社講談社 常務取締役
山地 康之	一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会 事務局長
吉村 和真	京都精華大学 専務理事／マンガ学部 教授

表 1-3 有識者タスクチーム員

氏名	所属・肩書
大坪 英之	特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構 事務局
大向 一輝	東京大学大学院 人文社会系研究科 准教授
嘉村 哲郎	東京藝術大学 芸術情報センター 准教授
杉本 重雄	筑波大学 名誉教授
戸田 康太	京都精華大学 メディア表現学部 特任講師
豊田 将平	株式会社ソケット
福田 一史	大阪国際工科専門職大学 工科学部 講師
三原 鉄也	IT コンサルタント
山内 康裕	レインボーバード合同会社／一般社団法人マンガナイト 代表
山川 道子	株式会社プロダクション・アイジー
吉村 和真	京都精華大学 専務理事／マンガ学部 教授
渡辺 智暁	国際大学 GLOCOM 主幹研究員／教授

第2章 事務局調査研究

2.1 実施目的

事務局調査研究では、史資料の収集・保存・活用、分野横断プロジェクト、それらに関わる人材育成等を目的としたメディア芸術の総合的な連携に関する調査研究、情報収集等を実施するために、アーカイブ分科会、利活用分科会、コミュニティ分科会の三つの分科会と、分科会横断会議を設置した。各分科会では、過年度までの事業で、具体的に実践すべき内容がある程度明確になっている課題に対応するワーキンググループ（以下、WG）及びミーティングを実施し、分科会横断会議では、俯瞰〔ふかん〕的な視点で課題を整理し、具体的な実施事項やマイルストーンを協議した。

2.2 実施日程

令和3年4月1日から令和4年3月31日

2.3 推進体制

■分科会横断会議

リーダー：杉本重雄

■アーカイブ分科会

リーダー：三原鉄也

- ・サービス・スキーマモデル設計 WG
- ・データ登録 WG
- ・ガイドライン作成 WG

■利活用分科会

リーダー：渡辺智暁

- ・データセット利活用 WG

■コミュニティ分科会

リーダー：山内康裕

- ・ネットワーク構築ミーティング（自治体連携会議）
- ・情報発信 WG（MAGMA sessions）

※分科会横断会議及び各分科会内のWGのメンバーは有識者タスクチーム員（第1章 表1-3 参照）の中から選出。

2.4 実施概要

■分科会横断会議

分科会横断会議では、事業全体の課題を「基盤を固めるテーマ」と「未来へ向けたテーマ」に分けて、5回にわたり議論を行った。「基盤を固めるテーマ」では、各分科会、メディア芸術アーカイブ推進支援事業（以下、アーカイブ推進支援事業）の採択団体や所蔵館などのアーカイブ機関から出た課題の整理、共有、ロードマップの策定や、メディア芸術データベース（以下、MADB）のターゲットや収集すべきデータの方針等について議論した。「未来に向けたテーマ」では、アーカイブの蓄積を活用し地域活性化につなげるパイロットモデル創出について検討した。

また、特に調査が必要と判断した三つのテーマ、「オンラインコンテンツの市場動向とビジネスモデル」、「MADB の登録データの網羅性把握のための件数比較調査」、「自然災害対策に関する調査」については、本報告書巻末の付録に調査レポートとしてまとめた。

■アーカイブ分科会

アーカイブ分科会では、「サービス・スキーマモデル設計 WG」、「データ登録 WG」、「ガイドライン作成 WG」の三つの WG にわかれて議論や作業を行った。

「サービス・スキーマモデル設計 WG」では、過年度の積み残し課題及び機能拡充について重要度を定めて仕分をし、MADB の今年度改修事項を決定した。また、中長期的な運用の合理化の観点から、MADB の機能・システム構成の見直しを検討した。

「データ登録 WG」では、過年度の連携基盤強化事業やアーカイブ推進支援事業で作成されたデータの一部について、データ検証や加工作業を行い登録・公開を実現した。また、データ拡充のための新たな情報源となるデータの候補をリストアップした。

「ガイドライン作成 WG」では、当初、アーカイブ推進支援事業の応募団体等、アーカイブ機関向けのメタデータ作成ガイドラインとして、メディア芸術データベースガイドライン（https://www.bunka.go.jp/seisaku/geijutsubunka/media_art/pdf/media_arts_db_guideline.pdf）の開発版からベータ版へのアップデートを想定していた。しかし、アーカイブ機関から MADB へのデータ提供～登録～公開の最適なプロセスについて再検討した結果、過去のアーカイブ推進支援事業の採択団体向けに、改めて調査・検討用にデータ提供を依頼するための依頼状・説明資料を整備する運びとした。

また、MADB と国立国会図書館が運営するジャパンサーチとの連携について、アニメーション分野、ゲーム分野、メディアアート分野の3分野での連携を開始した。

■利活用分科会

利活用分科会では、「データセット利活用 WG」、「MADB 利活用促進サイト構築」、「データセット利活用事例創出」、「利活用パイロットモデル創出」をテーマに活動した。

「データセット利活用 WG」では、ゲストを招き各コミュニティにおけるデータ利活用についてのディスカッションを実施し、その議論をもとにデータ利活用の5箇年計画を策定した。

第2章 事務局調査研究

「MADB 利活用促進サイト構築」では、SPARQL クエリやデータセットダウンロード、データ利活用事例紹介等の機能を提供する「MADB Lab」をリリースした。

「データセット活用事例創出」では、昨年度に引き続き「第2回メディア芸術データベース活用コンテスト」を開催した。

また、「利活用パイロットモデル創出」では、分科会横断会議で検討した、アーカイブの蓄積を活用し地域活性化につなげるパイロットモデルについて、熊本でのワークショップ開催に向けた具体的な企画検討を行った。

■コミュニティ分科会

コミュニティ分科会では、「ネットワーク構築ミーティング（自治体連携会議）」、「情報発信 WG（MAGMA sessions）」、「統合的な広報サイトの構築に向けた要件整理、マイルストン策定」、「事業成果の公開と普及及びメディア芸術の情報発信」をテーマに活動した。

「ネットワーク構築ミーティング（自治体連携会議）」では、これまで参加していなかった自治体やアニメーション分野、メディアアート分野の団体にも新たに声掛けし、2回のアンケート調査と会議に加え、ヒアリング調査も実施した。

「情報発信 WG（MAGMA sessions）」では、昨年度実施したオンラインイベント「MAGMA sessions」について、今年度の方針策定、コンテンツ内容の企画を検討し、昨年度のコンテンツと併せて通年公開のサイトとして2月から公開を開始した。

「統合的な広報サイトの構築に向けた要件整理、マイルストン策定」では、本事業における“ハブ基盤”サイトとして未来に向けて継続的な情報発信を行うために、昨年度まで別事業として運営されていた文化庁の広報用ウェブサイト「メディア芸術カレントコンテンツ」を発展的に見直し、必要な要素を統廃合しながら、事業の顔となるサイトを構築していく方針で、ターゲットや発信内容、今後のマイルストン等を検討した。

「事業成果の公開と普及及びメディア芸術の情報発信」では、上述のメディア芸術カレントコンテンツについて、本事業内での一体的な運営を行うべく、新設したセキュアなサーバ環境へ既存コンテンツを移設し、新環境での記事更新の運用と保守を開始した。

第3章 メディア芸術分野別強化事業

3.1 実施目的

史資料の収集・保存・活用、それらに関わる人材育成等を目的としたメディア芸術分野別強化事業（以下、分野別強化事業）を実施する。メディア芸術分野において必要とされる新領域創出等の取組において、申請者のみでは実施できない調査研究を、下記に挙げるパートナー団体に対して再委託し、そのパートナー団体が主体となり運営する。

3.2 実施日程

令和3年4月1日から令和4年2月28日

3.3 推進体制

過年度までに各分野において成果を上げてきた調査研究事業を継承した上で、各々の強みを生かした調査研究を進めるのが効率的かつ発展的であると考え、上記目的を達成するために、これまでの取組実績を持つ団体や今後メディア芸術連携基盤等整備推進事業において必要な技術要素を持つ団体をパートナーとして選定し、下記のような体制を構築した。

表 3-1 分野別強化事業一覧

分野	団体名	事業名
マンガ	一般財団法人	マンガ原画アーカイブセンターの実装と所蔵館
	横浜市増田まんが美術財団	連携ネットワークの構築に向けた調査研究
	国立大学法人熊本大学	マンガ刊本アーカイブセンターの実装化と所蔵館ネットワークに関する調査研究
アニメーション	一般社団法人	全録サーバから生成したクレジット情報テキスト識別の高精度化とメタデータ処理の自動化の試行
	日本アニメーター・演出協会	
ゲーム	学校法人立命館	ゲームアーカイブ所蔵館の連携強化に関する調査研究 2021
	立命館大学ゲーム研究センター	
メディアアート	特定非営利活動法人	メディアアート作品の調査とメディア芸術データベースのデータ整備他
	コミュニティデザイン協議会	

3.4 実施概要

分野別強化事業の実施において、事務局は有識者検討委員会を開催し、委員及び文化庁と協議の上、各事業の詳細内容を決定し、下記業務を実施した。

■分野別強化事業での調査研究への助言や評価を行う有識者検討委員会の開催・運営

第3章 メディア芸術分野別強化事業

実施日時：令和3年5月27日（木）13：00～15：00

開催場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

今年度事業の実施体制と各事業の位置付け、有識者検討委員会の役割について確認した後、各事業の活動内容に対する助言や意見交換がなされた。助言等の内容については事後に各団体へ通知した。

■団体等との契約及び支払に関する業務

(1) 団体等との契約

契約期間：令和3年4月1日（木）～令和4年2月28日（月）

(2) 支払

事業終了後、額を確定し契約内容に基づき支払を行う。

■団体等との連絡調整

実施期間：令和3年4月1日（木）～令和4年2月28日（月）

実施期間中、団体等との円滑な事業運用が可能となるよう、事業運営及び経費管理に関するレクチャーや報告会、実施報告書等に関する個別支援を適宜実施した。

■事業合同説明会の開催

実施日時：令和3年6月2日（水）15：30～17：30

開催場所：オンライン会議

コロナ禍 [か] の状況を踏まえ、全団体合同でテレビ会議システムを利用した説明会を実施した。事業を遂行する上での経費管理、各種手続に必要な書類や報告会、実施報告書等に関する説明を行った。

■中間報告会の開催

実施日時：令和3年10月19日（火）13：00～16：30

開催場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

コロナ対策を行った上で、各団体による事業に関する中間進捗報告を実施した。有識者検討委員よりアドバイスを行うとともに中間の評価等を実施した。

■報告会の開催

実施日時：令和4年2月22日（火）13：00～16：30

開催場所：オンライン会議

コロナ対策としてオンラインにて、各団体による事業成果発表を実施した。事業報告に対して有識者検討委員より講評を行った。報告会の様子は YouTube Live を利用し一般に向けてライブ配信

第3章 メディア芸術分野別強化事業

した。

■分野別強化事業の業務完了報告書及び業務成果報告書の取りまとめ及び提出

実施日時：令和4年2月28日（月）

各団体へ委託した事業内容の完了を確認し、完了報告書の提出を受けた。また業務成果報告書についての取りまとめ支援等を行いながら、各団体より実施報告書50部の提出を受けた。

■ウェブサイト「メディア芸術カレントコンテンツ」において発信を行う事業成果等の情報の提供

実施期間：令和3年4月～令和4年2月

実施期間中、ウェブサイト「メディア芸術カレントコンテンツ」において発信を行うため、分野別強化事業や報告会等に関する情報提供を実施した。

第4章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

4.1 実施目的

我が国の優れたメディア芸術作品や散逸、劣化などの危険性が高いメディア芸術作品の保存及びその活用・公開等を支援することにより、我が国のメディア芸術の振興に資することを目的として、補助金事業を実施した。

4.2 実施日程

- ・令和3年度事業に関する業務：令和3年4月1日（木）～令和4年3月31日（木）
- ・令和4年度事業に関する業務：令和3年10月1日（金）～令和4年3月31日（木）

4.3 推進体制

本事業の運営は、文化庁よりメディア芸術コンソーシアムJV事務局が受託し実施した。

補助対象事業の採択に当たっては、有識者による審査会（協力者会議）を開催し、その審査を行った。なお、審査する者が関係する事業の審査については、その者が審査に加わらない形で実施した。

表 4-1 協力者会議 委員一覧（五十音順）

名前	所属・肩書
馬 定延	関西大学 文学部 映像文化専修 准教授
三原 鉄也	IT コンサルタント／一般社団法人コネクテッド社会研究機構 理事
三宅 陽一郎	立教大学大学院 人工知能科学研究科 特任教授
森脇 清隆	京都府京都文化博物館 映像・情報室長
山川 道子	株式会社プロダクション・アイジー 企画室 IP マネジメントチーム アーカイブ担当

4.4 実施概要

4.4.1 運營業務

メディア芸術アーカイブ推進支援事業において、事業運営を行う事務局を設置し、補助金事業の公募から審査の実施、実績報告書の確認等にいたる一連の補助金事業運營業務を、文化庁と協議・調整の上実施した。

- (1) 本事業を運営する事務局の設置等に関する業務
- (2) 令和3年度事業に関する業務（審査会に関する業務から事業完了まで）
 - ・採択事業選定のための審査会（協力者会議）に関する業務
 - ・採択団体との交付申請等に関する業務

第4章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

- ・採択団体との進行確認等に関する業務
 - ・実績報告に関する業務
 - ・採択団体向け合同情報交換会に関する業務
 - ・本事業に関する書類の保管に関する業務
- (3) 令和4年度事業に関する業務（事業設計から募集に関する業務まで）
- ・募集に関する業務

4.4.2 公募結果

補助金事業「令和3年度文化芸術振興費補助金メディア芸術アーカイブ推進支援事業」においては、応募24件に対し、16件を採択（採択率67%）し、補助金による事業支援を推進した。

表4-2 採択一覧

団体名	事業名	補助金の額 (千円)
慶應義塾大学アート・センター	中嶋興/VIC を基軸としたビデオアート関連資料のデジタル化・レコード化 II	2,740
日本アニメーション株式会社	新グリム名作劇場全 23 話のデジタルライズ	2,680
株式会社ドーガ	CG アニメコンテストの入選作品及びその関連情報を収集し、データベース化等の整理を行った上で、web 等で公開する作業	3,170
公益財団法人山口市文化振興財団	大友良英＋青山泰知《without records》の修復・整理・保存	3,170
特定非営利活動法人ゲーム保存協会	国内レトロ PC ゲーム データベース情報入力	4,370
学校法人立命館	ビデオゲーム資料アクセス向上のための調査事業	4,840
学校法人明治大学	明治大学現代マンガ図書館所蔵マンガ本目録データ作成	5,000
森ビル株式会社	日本特撮アーカイブ	3,920
一般財団法人大阪国際児童文学振興財団	明治、大正、昭和初期の子ども向け雑誌のデジタル化	3,570
学校法人多摩美術大学	山口勝弘ビデオ彫刻アーカイブ事業	1,510
特定非営利活動法人プラネット映画保存ネットワーク	神戸映画資料館所蔵アニメーションフィルムのデジタルアーカイブ事業	5,000
湯前町	那須良輔作品及び関連資料群アーカイブ化事業	2,730
一般社団法人日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアム	アニメ脚本と脚本家のデータベース構築	3,900
公益財団法人東京都歴史文化財団東京都現代美術館	特撮美術監督 井上泰幸関連作品を中心とする特撮アーカイブ	2,630
公益財団法人東京都歴史文化財団東京都写真美術館	東京都写真美術館所蔵作品・資料の保存修復とデジタル化	3,990
国立大学法人熊本大学	橋本博コレクション貴重資料のメディア芸術データベース登録へ向けての試行	1,780
合計		55,000

第Ⅱ部 実施内容詳細

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

5.1 概要

令和3年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業では、令和2年度に一体的に運営することとなった連携基盤整備推進事業と情報基盤整備推進事業の一層の融合を念頭に事業体制を考えた。コミュニティ基盤、情報基盤をより効果的に融合させ、過年度までの事業成果を利活用していくモデル構築を念頭に運営した。

令和2年度に策定したビジョン、ミッション2024（DRAFT）の方向性に沿った形を念頭に、この事業が目指すべき方向性と取り組みを議論する戦略委員会を設置。加えて、事務局調査研究へのアドバイスや分野別強化事業の評価を行う有識者検討委員会を設置した。

事務局調査研究ではミッション2024（DRAFT）に沿って、コミュニティの組成や事業の認知向上に向けた発信を中心にワークするコミュニティ分科会、利活用の促進に向けて事業を取り巻くステークホルダーのニーズの掘り起こしや利活用推進の取り組みを議論する利活用分科会、メディア芸術アーカイブの充実に向けて国内外アーカイブリソースの連携強化に向けた取り組みを中心にワークするアーカイブ分科会、メディア芸術4分野と各分科会を横断してビジョン達成に向けた課題整理とアウトプット創出に向けた試行的なワークを行う分科会横断会議を設置し活動した。

分野別強化事業では史資料の収集・保存・活用、それらに関わる人材育成等を目的に実施した。

マンガ分野

一般財団法人横手市増田まんが美術財団

「マンガ原画アーカイブセンターの実装と所蔵館連携ネットワークの構築に向けた調査研究」

国立大学法人熊本大学

「マンガ刊本アーカイブセンターの実装化と所蔵館ネットワークに関する調査研究」

アニメーション分野

一般社団法人日本アニメーター・演出協会

「全録サーバから生成したクレジット情報テキスト識別の高精度化とメタデータ処理の自動化の試行」

ゲーム分野

学校法人立命館 立命館大学 ゲームアーカイブセンター

「ゲームアーカイブ所蔵館連携強化に関する調査研究2021」

メディアアート分野

特定非営利活動法人コミュニティデザイン協議会

「メディアアート作品の調査とメディア芸術データベースのデータ整備他」

5.2 戦略委員会

5.2.1 第1回戦略委員会

日時：令和3年6月11日（金）13:30～15:00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

戦略委員

大向一輝・杉本重雄・細井浩一・堀内丸恵・吉村和真

文化庁

所昌弘・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉寛・西田武央・高橋知之・池田敬二・酒井淳一郎・森由紀

- ・文化庁・所昌弘氏、事務局長・桶田大介氏の挨拶に続き、本委員会の進め方や協議内容について、事務局から説明があった。

【意見交換】

- ・学術領域や産業界とのコミュニティ形成について、分野ごとの現状がロードマップに○や△などで評価されているが、具体的な内容を伺いたい。（堀内委員）

⇒マンガ分野では国内の大学が設置運営する複数のアーカイブ施設との連携が進んでいるほか、原画や刊本のアーカイブセンター事業の取り組みも始まっている。4分野の中では先駆的な役割も果たしている状況を踏まえて、学術領域では◎とした。また、出版社とは十分な関係性が構築できているが、具体的なプロジェクトを立ち上げるまでには至っていないため、産業界は点線の○とした。アニメーション分野では、専門的なアーカイブ機関が限られており、産業界のプレイヤーが一体的に動く状況になっていないため、学術面では△、産業面では点線の○と評価した。ゲーム分野については立命館大学のゲーム研究センターがあるために学術領域は○とした。産業界は、一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（以下、CESA）から積極的な協力を得ている一方、大手企業との連携の面から△とさせてもらった。メディアアート分野は多様な作品が次々と生み出され、アーカイブの方法論なども議論が続いている現状を踏まえ、学術領域のコミュニティ形成は△、産業界は無印とした。（桶田氏）

- ・これまで自治体連携会議ではマンガ関連施設を中心にコミュニティ形成を進めてきたが、他分野でも同様のテーブルを育てていきたい。近年、新潟大学がアニメ作品の中間制作物のアーカイブ構築に本格的に取り組み、同じく新潟市の開志専門職大学にアニメ・マンガ学部が設置されるなど、新しい動きも見え始めている。これらの新しいプレイヤーを含め、他分野からオブザーバー的な立場で自治体連携会議に加わってもらい、将来的に各分野でネットワーク組織などを立ち上げ

る際に、中心的な役割を担ってもらえるよう後押しができればと考えている。(吉村委員)

- ・ロードマップにゴールは示されているが、そこへ向かうための具体的な方法が明確ではなく、4分野にどう横串を刺すべきか混乱している。まずは分野ごとにスタンスや具体的な施策を固めた上で、共通の課題や相互補完できる接点を見つける作業が必要ではないか。フィジカルなアーカイブ構築とデジタルなメタデータ収集という質的に異なる取り組みがうまくつながっておらず、4分野に横串を通そうとすると更に問題は複雑になる。二つの取り組みの融合も解決すべき課題だろう。(杉本委員)
- ・各分野と学術／産業を縦横の2次元的な軸で評価をしているが、分野横断や利活用を担うプレイヤーを加え、3次元目、4次元目の評価軸も必要になる。例えばアーカイブについてはコンテンツとメタデータの二つの対象があり、コンテンツを更に細かく見ていくと中間制作物などプロセスに関するものもあれば、最終的に流通・消費される商品や作品もある。細分化していくときりがなが、軸を増やして現状を評価し、その評価がどう改善していくか、ゴールまで時系列で追い掛けることが重要だ。(大向委員)
- ・4分野それぞれに実情が異なるので、分野ごとに現状の評価と課題の洗い出しが必要だろう。マンガ分野の産業界の動きとして、大手出版社を中心につくるデジタルコミック協議会と日本電子書籍出版社協会(電書協)が統合に向けて協議を進めている。コミックと書籍で別団体を結成していたが、同じ電子配信であるため、年内にも組織を一本化する予定である。マンガ分野に関しては各地の施設や出版社、業界団体などに呼び掛けて、分科会や検討委員会に参加してもらい、議論を深めていけばいいだろう。また、アニメーション分野についてもキーマンをリストアップすれば、連携のイメージも湧きやすく、動きも具体化するのではないか。(堀内委員)
- ・今回示されたロードマップは、内発的な努力、内発的な課題の洗い出しによって向上していく考え方に基づいているが、分野ごとの文化や温度の違いを抱え続けるのは仕方がないと思う。一方で外来的な力学を考えると、生活におけるマンガ・アニメ・ゲームの存在感や需要が大きくなるに伴い、ゲーム依存症などのマイナス面を指摘する声の増加が考えられる。外来的な大きな問題に対する施策を立てておけば、内発的な努力も相乗的に活性化するのはないか。例えばゲーム依存症など、社会的な課題を話し合う国際的なシンポジウムに向けて、アーカイブがなければ議論もできないし、コミュニティがなければ議論構築もできず、データベースの利活用がなければ前向きな提案もできない。2023年(令和5年)あたりをめどに、大きな取り組みを設定して動きたい。(細井委員)
- ・ロードマップに示されている課題や目標は、2024年(令和6年)以降も持続可能な事業にするためにクリアしておくべきハードルで、人や企業、アーカイブ機関、分野を横串で刺せるプレイヤー

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

をそろえ、最適な連携の形を見いださなければならない。その結果、メディア芸術全体でパイロットプロジェクトが現実化していく。私たち戦略委員は、別の様々な仕事にも関わっているので、理念と実務を結び付け、ロードマップを立体化する役割も担っていかなければならない。(吉村委員)

- ・学術で一まとまりにされているが、研究と教育ではかなり性格が異なる。例えば、研究対象としてマンガを扱う専門家もいれば、マンガを題材に大学生を指導する教員や、大学に教員として在籍しながらクリエイターとして活動する人もおり、立場によってコミュニティや連携の意味合いも異なる。それぞれの立場や役割に合わせた戦略を考えると、つながりも見いだしやすくなる。メディア芸術データベース（以下、MADB）の研究利用の一例として、あるマンガ作品の初版がいつ、どのように出されたかという情報があるが、こうした情報は産業界には不要かもしれないが、その一方、MADB が持つ長い時間軸を活用すればトレンド分析などでもできる可能性がある。このように立ち位置によっていろいろな見方、使い方がある点を理解すると、学術とビジネスやクリエイションといった異なる領域をつなげてみるができるようになる。(杉本委員)
- ・地域のコンテンツ産業振興を目的にイベントなどを実施する「KYOTO CMEX（京都シーメックス）」は文化庁も関わっており、産業界との結び付きも強い。先日、人文知連携センターの責任者である京都大学の喜多千草氏から、何か一緒にできないかと相談を持ちかけられた。KYOTO CMEX のイベントなどの機会を捉えて、パイロットモデルの立ち上げなども検討していきたい。ロードマップにおける利活用の教育分野／ビジネス分野については、大学だけではなく初等・中等教育も視野に入れば、未来の作者・読者を醸成し、当然ビジネスにもつながっていく。学の多面性の整理も含めて、どこまでが視野に入るのかを今年度中に整理したい。(吉村委員)
- ・京都ではインディーゲームのイベント「BitSummit（ビットサミット）」が毎年開かれており、コロナ禍前は約 2 万人の来場者を集める国際的な場になっている。そのような場で、本事業の外的な需要を問う取り組みも考えられる。(細井委員)
- ・教育や人材育成には長い時間を要するので、KYOTO CMEX などとの連携プロジェクトが実現するのであれば、是非何年間か継続して実施してほしい。取り組みを継続している間にアーカイブやデータベースを充実させ、広く活用してもらう循環ができれば理想的である。(杉本委員)
- ・横手市増田まんが美術館でマンガ原画アーカイブセンターの活動がスタートし、問合せも多く寄せられている。有識者検討委員会などでは、大手出版社にセンター運営の協力をしてもらうために、話合いの場を早くつくるべきだとの声も上がっている。今後、長期にわたり持続可能なセンター運営を目指すならば、組織化や、規約策定などの制度づくりも必要になる。(吉村委員)
- ・MADB についても継続的な運用を進めるために、母体となる組織の議論を具体化していきたい。

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

データベースはメンテナンスされなくなった途端に機能停止に陥る可能性が高く、維持管理の方法について継続的に検討する必要がある。(杉本委員)

- ・マンガ原画アーカイブセンターについては、大手出版社などに正式に協力要請に出向く前に、関係者を集めた下準備のための会合を持ちたいと考えている。また、アニメーション分野についても今年度、ある事業の関連で横断的な協議の場を設ける計画である。ゲーム分野については、3年ほど前に大手のソニー・エンターテインメントと任天堂に、非公式ながら協力を求めた経緯がある。それ以降、やりとりはしていないが、改めてコンタクトを取ることも考えている。(桶田氏)
- ⇒先日、任天堂は京都府宇治市の工場を資料館として改装する計画を明らかにした。ユニバーサル・スタジオ・ジャパン (USJ) のマリオランドと併せて、エンターテインメント企業として外部に大きく打ち出しながら、内部の資料的なものの価値の見直しを平行に進める、大きな事業判断があったと理解している。近々、任天堂を訪問する予定になっている。任天堂は MADB の動きについては知らないと思われるので、訪問の際には MADB 事業の紹介からアプローチしたい。(細井委員)

5.2.2 第2回戦略委員会

日時：令和3年11月2日（火）13:00～15:00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

戦略委員

大向一輝・杉本重雄・細井浩一・堀内丸恵・吉村和真

文化庁

林保太・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉寛・西田武央・森由紀・池田敬二

- ・林保太氏（文化庁）、桶田大介氏（事務局長）の挨拶に続き、本委員会の進め方や協議内容について事務局から説明があった。

【協議】

- ・先日、横手市でのマンガ原画アーカイブセンターの会議に参加した。センターでは窓口業務がスタートし、資料の散逸を防ぐための一時保存などの対応に当たっているが、今後はネットワークを拡充し、全国規模の原画受け入れや保管体制の確立が求められている。一方で、2024年（令和6年）度以降は、本事業の枠組みから離れて単独の事業主体として自立できるように、収益事業などの育成も同時に進めなければならない。会議では連携施設の参加要件や規約など、ネットワークの在り方について意見交換したが、今後3年間で整備する事業体制が2024年（令和6年）度以

降も引き継がれるかなど、全体構想がまだ明確でないため、結論を出せない項目も多かった。短期的な事業目標と中長期的な運営計画を整理し、両者をうまく結び付ける必要があると改めて感じた。(吉村委員)

- ・ゲームは、利用者によってプレイ内容が変化する側面を持っており、そのことがアーカイブの在り方にも影響を与えている。文化財に関しては有形・無形で分類する方法があるが、恐らくゲームはそのどちらにも当てはまらない。有形文化財に相当するものとしてはゲーム機やソフトがあるものの、これらは利用者の関与によって初めて作品やその芸術性が成立する。したがって、文化財の定義を援用するならば、無形文化財と有形文化財の境界にある独特の文化資源との定義も可能だ。今後、アーカイブだけではなく、事業の運営主体や将来構想を考えていく上でも、利用者の関わりを視野に入れることが重要になるだろう。(細井委員)
- ・マンガやゲーム分野と比較して、アニメーション分野の事業は立ち遅れている。例えばマンガであればマンガ原画アーカイブセンター、ゲームであれば立命館大学ゲーム研究センターのようなハブの役割を果たす存在があるが、アニメーション分野にはない現状も一因だろう。先日の有識者検討委員会では磁気テープで保存されているアニメ作品のデジタルファイル化という話題が出た。既に磁気テープ再生機器の生産は終了しており、そのメンテナンスも数年で終わる見通しであるため、作品データのファイル化や保存が課題になっている。本事業の一環として、その課題解決やサポートができれば、アニメーション分野のハブ的な事業になり得るのではないかと感じた。(桶田氏)
- ・データをどのように MADB に集約するかとの観点から見ると、マンガ、アニメ、ゲームの3分野はコンテンツの流通システムを利用できるが、メディアアートにはシステムそのものがないとの違いがある。先日の有識者検討委員会では何をアーカイブの対象とするかという議論の中で、メディアアートとゲームは、コンテンツとともに体験も対象にすべきとの意見があった。コンテンツ主体のマンガ、アニメに対し、体験重視のメディアアート、ゲームと、観点を変えると線引きも変わることが分かった。例えば NFT アート作品のように新しいコンテンツやビジネス形態が生まれれば、データを捉えるチャンスも増える。そういった新しい動きや市場などの構造変化に注目し、予想も立てながら、MADB 事業の将来像を描く必要があるとの思いを強くした。(大向委員)
- ・今回、全ての分野で有識者検討委員会に参加した。会議では主に一次コンテンツのアーカイブを中心に話し合われたが、デジタルコンテンツにもっと重心を置かなければ、将来に向けた話はやりにくいとの印象を受けた。あと、メディアアートについては、やはりイベントや経験主体の作品を中心にカバーしていかざるを得ないと感じた。欧州のメディアアートの芸術祭などではアニメーションやゲームも作品として応募され、評価もされているので、芸術性の高いアニメやゲームを積極的に取り上げていくと、4 分野をつなぐ接点になったり、MADB の特徴づけにつながった

りするのではないか。(杉本委員)

・『少年ジャンプ』の掲載作品のうち、手描きとデジタル作画の割合は半々ぐらいになっている。原画の保存でも紙とデジタルでは考え方が全く変わってくる。また、マンガとアニメを比較すると、マンガの場合、著作権者は作者1人であるが、アニメの場合は製作委員会に出版社やテレビ局、アニメ制作会社など、複数の企業が参加しており、著作権者も多い。その意味ではマンガの方がアーカイブ化は進めやすい。電子マンガは圧倒的なシェアを持っているメディアドゥにコンテンツやデータの保存を担ってもらおうとしても、紙の原画については優先順位をつけてアーカイブ化を進め、まずは海外への流出や散逸を防がなければならない。(堀内委員)

・現状のMADBでは、主なユーザーをどう想定しているか。(林氏)

⇒MADBに集約されているのは基本的にメタデータなので、何が存在しているかはある程度把握できるが、現状では各所蔵館で保管していないものの検索による特定は難しい。今回「MADB Lab」を立ち上げ、あるまとまりでデータを取り出せるようになったので、そのデータの活用方法次第では、各所蔵館の保管状況把握も可能になるだろう。今はある種の台帳があるだけなので、一般の愛好家やファンがすぐに使い始めることは余り期待できない。MADBのユーザーとしては、専門家や研究者のほか、データそのものやデータセットを社会基盤づくりや地域活性化に活用したり、他のデータベースと連携していくためのID付与の仕組みに使う人たちを想定している。(大向委員)

⇒MADBの現状は道路ができた段階で、今後はどんなデータをどういう形でどこに供給するかを明確にすれば、使う人も決まってくる。私は弁護士という立場から、例えば著作権の集中管理をするための基礎データには活用できると考えている。ただ、データベースとしてメンテナンスやアップデートが続けられ、継続性や持続性が担保されていなければ、社会基盤としての価値はなく、利用者からも背を向けられてしまう。この2、3年、この体制づくりに苦慮しているが、何とか乗り越えなければならない。(桶田氏)

⇒ゲーム業界では基盤技術の変化が速く、各社の開発担当者は特許侵害を防いだり、同業他社の動向をつかんだりするために、特許情報には常にアンテナを張っている。立命館大学のゲーム研究センターにも各社から調査依頼や相談が寄せられている。そういったニーズに対し、MADBでも技術や特許に関するデータを提供できれば、産業界とのつながりも強くなり、利用者の幅も広がるだろう。(細井委員)

・最近、複数のマンガ家がお亡くなりになり、作家の手元にあった原画の継承や保存について、急に相談が舞い込むような状況が続いている。こうした緊急事態に対応し、一時的に預かる保管施設の候補もあるが、運営するための資金問題に直面している。(吉村委員)

⇒先日、人気ゲーム音楽を手掛けたことでも知られる、すぎやまこういち氏が亡くなった。3年ほど前に氏のコレクションを調査した経験があるが、マンションの部屋二つ分の物量があり、簡単に

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

引き取れる量ではなかった。今後、作品や資料の寄贈という話は増えると予想されるので、他分野でも対応できる体制を整えておく必要がある。(細井委員)

⇒アニメ作品の制作過程で生み出される資料は、セル画がなくなった今でも1話当たり段ボール箱で数十箱に上る。それがシリーズ化され、毎年何作も制作されるので、残される資料は膨大である。アニメーション分野は産業構造のすそ野が広く、市場参入している企業も多いので、関係者が足並みをそろえた協力体制の構築は難しいと指摘されている。仮にアニメーション分野でも資料一時保存の取り組みを進めるのであれば、文化庁など行政が主導し、公共性や社会性の高い事業として参加を呼び掛けた方が、業界内もまとまりやすく、協力体制もつくりやすいのではないかと考える。(桶田氏)

＜2024年（令和6年）度以降のメディア芸術整備推進事業の持続化に向けて＞

- ・データベースはメンテナンスが止まれば、すぐにデータや機能の質が下がって死んでしまうので、メンテナンスは継続する必要がある。また、メディアアート分野は世界的に見てもデータベースやメタデータ整備がこれからなので、MADBでは世界のメディアアート領域のリーダー役を視野に入れて事業を推進していくべきである。(杉本委員)
- ・集英社ではカラー原画の高精度データをアーカイブする「コミックス・デジタル・アーカイブス(CDA)」の取り組みを10年以上前から続け、その蓄積を生かし、様々なビジネスを展開している。モノとして存在するコンテンツは、最初から保存するのが重要である。ただ、民間企業一社の取り組みでカバーできる範囲は限られているので、作者と公的な専門機関、そして出版社の3者で協力しながら、アーカイブ活動をしっかり進めなければならない。(堀内委員)
- ・データベースに期待されているのは、何が存在しているかを明示することと、それがどこに行けばあるのかというアクセス提示の二つである。モノが所蔵されていれば、二つの役割を果たすことは難しくない。しかし、所蔵されていないものについては、データベース単体というよりは、それを含めたエコシステムの中で台帳が共有され、台帳番号によって管理されるようにならないと難しいだろう。所蔵でカバーできる部分とカバーできない部分のレイヤーですみ分けしていくと、データベースの使命や役割もより明確になるのではないかと。(大向委員)

＜今後の連携先開拓に向けて＞

- ・出版社と作者の代表に、原画と刊本事業の連携を話し合うマンガアーカイブ協議会に参加してもらえば、より協議は良い方向に進むのではないかと。また、先ほどアニメーション分野では核となる組織や団体が見いだしにくいとの話題があったが、アニメーション分野にも教育機関で積極的なところがあれば、中心的な役割を果たしてほしいと考えている。マンガ分野は京都精華大学、ゲーム分野は立命館大学があるので、アニメやメディアアート分野にも教育機関でメインプレイヤーがいれば、情報共有だけでなく、分野間の相違点も把握しやすくなり、お互いの高め合いにも

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

つながるだろう。(吉村委員)

⇒マンガアーカイブ協議会へ産業界にも御参加いただきたいということに関して、参加者の立ち位置に要望などはあるか。(桶田氏)

⇒原画アーカイブセンターに資料保存の相談が来る際には、作家個人だけではなく、編集長が促して複数名でお越しになるケースがあるため、編集長と作家のハブとなる編集者などを想定している。(吉村委員)

⇒具体的な個別の案件なら編集長などだが、マンガ界全体の話となると荷が重い。講談社の役職で、コミック出版社の会の主要メンバーでもある、森田氏のような幹事役の人に参加してもらえば、コミック出版社の幹事会の中で情報共有も行われる。(堀内委員)

⇒森田氏に御参加いただければ有り難い。次回協議会で合意を得て、来年度協議会に盛り込んでいきたい。(吉村委員)

・ゲーム分野でも、ゲームを教材としたり、授業でデータベースを活用したりしている専門学校とタイアップできれば、MADB 事業への波及効果も大きいだろう。大学と専門学校は意外に接点がないので、事務局でもリサーチをお願いしたい。また、ゲーム業界では企業が独自にアーカイブを構築する動きが活発になっており、MADB 事業との親和性もあり、協調できる部分も多いのではないかと考えている。(細井委員)

・アニメーション分野については、事務局が年内に新潟大学に問合せをし、開志専門職大学とも会合を持つ予定。(事務局)

・メディアアートと関連する話として、NFT アートの動向について伺いたい。(林氏)

⇒冒頭に大向委員からもあったとおり、NFT で作品が売買される流通経路ができれば、そこを追いつけることで作品のメタデータの取得可能性がある。(事務局)

⇒現代美術とメディアアートがどれだけ重なるかは分からないが、現代美術を扱う文化庁「アートプラットフォーム」と担当が同じになったので、何か考えるヒントになろうかと思っている。(大向委員)

5.2.3 第3回戦略委員会

日時：令和4年2月3日(木) 13:00～15:00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

戦略委員

大向一輝・杉本重雄・細井浩一・堀内丸恵・吉村和真

文化庁

林保太・吉井淳・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉覚・西田武央・森由紀

- ・林保太氏（文化庁）、桶田大介氏（事務局長）の挨拶に続き、本委員会の進め方や協議内容について事務局から説明があった。

【協議】

- ・有識者会議の議論からは、遡及的にモノを集めてデータベースをつくることからスタートしたが、デジタルコンテンツの議論をベースに分野横断が強く意識されるようになったと感じる。また、地域で取り組まれるワークショップは、その地域の昔話や文化財などを並べた中にメディア芸術系の話が入ってくるが、対して国プロは広域であるがメディア芸術にトピックが絞られている。このように地域の取り組みと国プロでの取り組みは異なる性格を持つので、地域での取り組みから広域的な国プロの取り組みに対してフィードバックをもらえると、新しい展開につながっていくのではないかと。（杉本委員）
- ・データベースについて説明の機会が増えてきたが、網羅性のある種類のデータと、まだ穴のある種類のデータが混ざっているため、足りていない部分に目が向けられがちなこととはもったいないと感じる。データ整備計画の見取り図があれば、対外的に状況を説明しやすくなり、われわれも今後の方向性の判断が付きやすくなる。（大向委員）
- ・メディアの状態の変化に伴って、今後は分野横断の必然性が重要なポイントになる。あるアメリカの技術移転系の論文では、1980 年代初頭、日本のゲーム産業はマンガ・アニメの技術が相互移転されることで成功につながったと論じられており、新しい視点に驚かされた。分野の融合や横断は単に未来志向の話ではなく、日本におけるメディア芸術各分野の関係性を成り立ちから考えいくことが必要である。（細井委員）
- ・実務の現場とアカデミア若しくは実践と理論との議論は明確に切り分けなければ、テーマや進め方が噛み合わなくなってしまう恐れがある。また、先ほど地域と広域の話があったが、地域で積み上げられているモデルケースを、いかに応用していくかを考える時期に来ているという点では、これに賛同する。さらに、予算やスケジュールを整理していくためにも、事業の運営主体となるプレイヤーの問題や着手する課題の優先度など、各分野の落とし所を一定見据えた議論があった上で、どう繋げて持続していくかを考えなければならない。まとめると、各分野が 5 年事業の着地点をどこに位置付けるかというイメージを共有する必要性を強く感じる。（吉村委員）
- ・持続的な運営主体の必要性和プレイヤーの不足は表裏一体の問題である。また、今年度を振り返ると分野横断の話が多くあったが、「分科会」や「実務者会議」といった抽象的な分け方だけでは

行き詰まり感も出ており、全体的な共通認識の醸成も必要だが、各分野の 이슈をベースにしたプロジェクトチーム（PT）を立てる案も出てきている。実務とアカデミアの切り分けに関しては、例えばマンガ分野で、喫緊の問題である原画保存の必要性・保管場所の問題と、デジタルにどう向き合うかの方法論、マンガとは何かを定義する問題は、バイで議論すると錯綜してしまう。アカデミックに遠い将来や全体の枠組みを見据えたことをやりつつ、足元の整備でやらざるをえないものはやるという切り分けをしなければ、どうにもならないだろう。（桶田氏）

- ・MADB へのデータの持ち込み方も含めて、さまざまな実務上の技術やノウハウがつくられてきているが、その移転の方法を議論しておかなければ、一つ一つの助成事業で終わってしまい、事業間で情報を共有すれば出せることになる広がりがある現在の進め方では十分に出ていないと思える。また、これまでメタデータを書く上での基盤的な分類や統制語彙を整備してきたが、実務サイドから見て、使えるレベルになっているのかが気になる。研究開発サイドの話としては、デジタルやハイブリッドなものの保存方法や記述方法についての議論は、世界的にも十分は進められていない段階にあると思うが、今から取り組んでおかなければ 10 年後に困ることになる。国内で制作されてきたデジタル／ハイブリッドなコンテンツを使って、モデル的なことからでも考えていきたい。（杉本委員）
- ・ゲーム分野には論点が大きく三つあり、①ボーンデジタルへの対応、②企業アーカイブとの連携・産業側との接点、③受け手（プレイヤー）側の話の資源化である。特にゲーム分野の特徴として、受け手がコンテンツの制作にも強い影響を与えているので、③を外在的に使える形で資源化することが必要だと考えている。（細井委員）
- ・コンテンツアーカイブ機関からデータの提供を受けることが多かったのですが、これまでコンテンツそのもののアーカイブとデータの整備は一体化して考えられていたが、最近はコンテンツアーカイブ機関以外からのデータ収集方法が議論の前面に出てきている。特にボーンデジタルはプラットフォームのない作品があるため、デジタルか否かよりも大きな課題設定になる。同じ状況を抱えている分野同士で、プラットフォーム相手と非プラットフォームで単位を切り分けた検討ができるといいのではないかと。（大向委員）
- ・来年度、分野横断的に議論をしなければならない部分と、各分野で進めていく部分を明確に分けた上で、残り 3 年間の着地点が見えやすい組み方にすべきである。これまでの成果を振り返る作業の中で、必然的に運営主体やプレイヤーの問題が入ってくるはずなので、そこで落とし所も一体的に議論できるだろう。例えばマンガ分野については、産との対話の場を設けていくことが課題として見えているので、次の 1 年、そして 5 年目の着地を描ける段階に入ってきている。各分野がそういった見通しを突き合わせる場として、分野横断の場が設けられればいいのではないかと。（吉村委員）

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

- ・来年度以降、何となくそうなるという理解はできても、舞台を動かしていく側としては、具体的な計画を定めなければ漠然としてしまう。どの自治体は何をしたがっていて、どういう順番で回路をうまくつなぎ、出版社の側の手間も減らしつつ、自治体の側も効率的にやりとりができるような場を、公として設けてみることも考えられる。また、原画収蔵に関して、どういう役割分担でやっていくのかの議論に関しては、脇でやるより、事業の中の一つとして進めた方が、筋道が立ちやすいのではないかと。(桶田氏)

- ・原画収蔵能力の拡張についての打ち合わせで、増田まんが美術館の大石氏にお願いしていた文書をまだいただけていないが、現状が分かれば伺いたい。(桶田氏)

⇒具体的に進んでしまったがゆえに、やりとりの整理に思いのほか時間がかかっている。ご迷惑をおかけしているが、2月9日にお渡しできる予定である。(吉村委員)

- ・産との対話は、モノの収蔵に対応するご相談から入る認識でいる。マンガに関しては、MGACのセンターである横手を軸に、京都、東京が拠点となって進める段取りはされているので、事業にどう落とし込むのか、それ以外で切り分けるのか、またご相談したい。(吉村委員)

- ・マンガ分野では高齢の先生方がどんどん亡くなっており、その対応が喫緊の課題となっている。また、学・産・自治体で具体的な事例ができていることは大きな前進である。広域で網羅性のあるデータベースができて、例えば京都ではマンガとゲーム、高知県ではマンガとアニメの事例を積み重ねていき、一つ一つの点の動きを広い面に広げていくことが現実的だろう。(堀内委員)

- ・マンガ分野でプロジェクトチーム的な場を持つ際、必ずしも大手出版社が全て参加しなければならないわけではなく、常に開放はされており、具体の事例を見つつ、意欲のある人が参加するイメージか。(桶田氏)

⇒会社としてではなくとも、全体に広報して、みんなを巻き込めるようなキーパーソンが代表していればいいかと思う。(堀内委員)

⇒すぐに計画していきたい。(吉村委員)

- ・主立ったマンガ出版社が参加する「コミック出版社の会」では、共通認識のもとで協力を進める機運ができた。将来のひな型にもなる取り組みなので、是非続けていきたい。(堀内委員)

⇒「コミック出版社の会」に、マンガ分野の今後の取り組みを説明する機会をいただけないかとも考えていた。またあらためて相談したい。(吉村委員)

- ・地域出身のマンガ家等のコンテンツが地域振興策に使われているケースがいくつもある。こうしたことは各地であり、評価できる重要な取り組みであると思われるが、狭い地域に限定されてしまってその周辺地域に広く受け入れられてはいないのではないかと懸念を持つ。周りの地域

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

をつなぐ取り組みや、地域の枠を超えてノウハウの共有を広げるといったようなことが求められているように思える。その視点からは、広域でやっていることと地域でやっていることをうまくつなぐことが必要ではないかと思える。(杉本委員)

- ・ゲーム分野は、CESA や立命館が築いてきた各社との関係性もあるので、立命館にお任せして大丈夫だろうと勝手に思っているが、公の座敷を使う意味、あるいはマンガ・アニメのように協力をお願いに回るような必要性はあるか。(桶田氏)

⇒両方あると思う。ゲームも意外と物量があり、保存場所問題は手に負えなくなりつつあるため、場所問題系を議論する場にゲームも加えていただきたい。(細井委員)

- ・企業が巨大なアーカイブや資料整理をやるとなれば、体力もお金もないアカデミアの役割とは何かを考えなくてはならない。例えば企業としては着手できない部分をアカデミアが特化し、両者のメリットが分かれた間に文化庁が入り、このプロジェクトが役割を果たすという理解でいいのか。(細井委員)

⇒企業資料の整理は社内でやっても、それを第三者的に評価するには大学等と組んでいくのが合理的だが、なぜかメディア芸術分野はそうっていないので、そこに介在して回路になる意味はある。マンガ・アニメーション分野は企業との関係性ができてきたと思っているが、ゲーム大手企業を引き込むには個別にアタックせざるをえないかもしれない。(桶田氏)

⇒例えばナムコやスクウェア・エニックスの開発資料アーカイブプロジェクトは、アカデミズムと折り合いをつけてやっていく動きなので、芽はあると思う。ただ、基本的に目的が違うので、仲良しクラブ以上のものは難しいという印象もある。(細井委員)

⇒比較するのは小さいが、以前やっていた学芸員会合は、何の義務も負わず、自社のプロジェクトに差し支えのない範囲でノウハウを共有していたが、そこから幾つかの企画やグルーピングができ、今はリアルになっている。(桶田氏)

- ・アニメーション分野でメーカー等にデータベース系のヒアリングをしたところ、データをつくっている主体がなく、その意識を持っている人もいないため、ソースがないことが分かった。主たるづくり手たちに、何のデータも残さなくていいのか、そうでないならどういう役割分担でやるかを確認する会合を持ちたい。運営主体やプレイヤーの問題は、我が事として巻き込みをしていく必要があるが、確たる足場や名義がなければ求心力を持てないことも、この10年超で証明していると思う。(桶田氏)

- ・アニメのアーカイブは映画のフィルムアーカイブと一切関係ないのか。(杉本委員)

⇒アニメ映画は映画としては記録されるが、それ以上でも以下でもない。また、テレビ放送・パッケージ作品のデータベースは、制作会社の中でもつくられておらず、必要があれば Wikipedia 等の外部データベースを参照するそうだ。(桶田氏)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

⇒東映アニメーションのセル画も管理されていないと聞く。各分野で意識・課題は違うが、取りあえず主要な企業数社と専門家がデータについて議論する場をつくらなければ、どうにも前に進まないのではないか。(堀内委員)

⇒そうしたアニメーション分野の状況把握は、桶田氏の個人的な調査か別の主体があるのか教えてほしい。(吉村委員)

⇒本事業の一環として JAniCA が受託した調査で、各メーカーから回答を得たものになり、報告も正規で上がっている。(桶田氏)

⇒例えば、調査の主体が大学であれば、継続性もより高まっていくと感じた。(吉村委員)

- ・各分野が持っている現段階の困難の内実が分かるだけでも、かなり議論ができる。本事業の成り立ちをふまえ、かつて見据えていた 10 年先の未来と現状がどれだけずれて、そのずれが何に起因しているのか、現在地の確認と 3 年後の着地に向けた軌道修正のための整理も必要だろう。(吉村委員)

- ・データ収集・管理をタブーとしている CESA 経由でデータを得られる可能性はなく、特定非営利活動法人コンピュータエンターテインメントレーティング機構 (CERO) も外に出ているもの以上のデータは内部にもなく、ゲームの団体としてデータをクリッピングはできないことがほぼ確実である。唯一、『ファミ通』の KADOKAWA 役員と会議の場を持つ予定だが、ただでデータを出してもらえとは思えない。(桶田氏)

- ・「メディア芸術祭」が始まった 1997 年から、当該分野の振興事業に取り組んできた今日まで、メディア芸術の記録を資産化する主体を実現できてない。一方、現代アートを主軸とするアート分野では、当該分野を振興するためのエコシステムづくりに 2018 年度から取り組んできたが、メディア芸術分野での反省に立ち、公的な主体をつくることを念頭に、最初から国立新美術館を事業の受託先として実施する事業としてきた。その結果、来年春には新センターができることになり、メディア芸術でやり始めたことを追い抜いた形になる。こういった動きをメディア芸術分野でもやらなければならないと思っている。方向性としては、独立行政法人国立美術館がウイングを広げることも有力な解決策だろう。文化庁の独立行政法人全体を、もっと実行機関として機能させなくてはならない。文化庁が主体となり、いろいろなところに委託をする手法だと、どうしても継続的に蓄積していかないデメリットがある。しかし、この問題を解決していこうという機運がようやく出てきているため、次の概算要求が本事業の方向性にとってターニングポイントとなる。また、これまで「メディア芸術」という括りで浮上させてきたが、分野ごとの事情の違いが明確になってきており、振興のためのエコシステムづくりも分野ごとにきめ細かく考えていくべき時期に来ているのではないかと考えている。(林室長)

- ・各分野の違いが明確になってきていることが確かで、それが実践と理論のグラデーションの差に

も現れているのであれば、その違いが確認される場を設けるべきだろう。文化庁の事情で「やはり各分野で」ではなく、現場の共通理解のもとで推進していく必要がある。例えば、ボーンデジタルコンテンツのアーカイブをはじめとして見えてきた、分野横断的なテーマにどのような座組みでアプローチするのか、逆に各分野が抱えている課題にそれぞれがどのように対処していくのかなど、メディア芸術の全体と各分野の切り分けを考慮しながら、残された期間で落とし所をイメージできることが望ましい。(吉村委員)

⇒「分野ごと」と申し上げたが、これまでどんどん細分化していったものが、また統合してきている感覚もあるので、共通の土台が望ましい場合もあるとは思っている。現状と未来を見据えて、よりよい形を求めていくべきであろう (林室長)

- ・ゲーム分野は、仮想空間の中での人の振る舞いを最初に考えてきた分野で、その限りではアニメやマンガとは違う区分にあったと思うが、最近にわかと言われる「メタバース」においては、マンガ、アニメ、メディアアートの表現を仮想空間の中に描く世界が見えてきている。個別の話は当然のことながら、メディア芸術という現実の区分とは別に、社会構造変化としての仮想空間の中で、それぞれの分野の在り方は嫌でも考えていかなければならない。単にジャンルという分かりやすい区分とは違った、複合的な切り口の区分を整理する意味で、分野ごとの課題出し会議は是非行ってみたい。(細井委員)

- ・ビジネスの現場ではマンガ、アニメ、ゲームは分かれておらず、同じ IP のアニメやゲームが入り口になってマンガを手取る人がいるように、三者一体となって展開している側面が強い。各分野で実情も課題も違い、それぞれの場で具体的に進めなくてはいけないことも分かるが、全体としては一緒になっているべきである。(堀内委員)

5.3 有識者検討委員会

5.3.1 第1回有識者検討委員会

日時：令和3年5月27日(木) 13:00～15:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

赤松健・伊藤剛・大向一輝・岡本美津子・久保田晃弘・杉本重雄・平信一・細井浩一・水島久光・南雅彦・森田浩章・山地康之・吉村和真

有識者タスクチーム員(分科会リーダー・サブリーダー)

三原鉄也・山内康裕・渡辺智暁

文化庁

所昌弘・堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉覚・西田武央・高橋知之・池田敬二・岩川浩之・酒井淳一郎・茂野夏実・白田彩乃・森由紀・檜崎羽菜

- ・文化庁・所昌弘参事官、桶田大介事務局長の挨拶に続いて、今年度の有識者委員会主査に細井浩一氏、副主査に岡本美津子氏、大向一輝氏が選出された。その後、事務局から昨年度策定したミッション・ビジョンについて説明があった。

【今年度の事業について】

《コミュニティ分科会》

- ・今年度はコミュニティ形成に向けた議論のほか、自治体連携会議の運営、公開イベント「MAGMA sessions」の開催を中心に事業を展開する。自治体連携会議ではマンガ以外の分野の自治体や施設の参加を模索し、特にアニメーション分野でのネットワーク拡大に力を入れたい。「ゲンガノミカタ展」パッケージの巡回先開拓を目的とした調査も引き続き行う。第2回の「MAGMA sessions」を初め、各分科会活動や分野別強化事業、アーカイブ推進支援事業などの情報発信を一体的に行う広報サイトの開設準備も進める。(山内氏)

《利活用分科会》

- ・RDF ストアの構築が今年度のメイン事業で、今年10月にリリース予定である。RDF ストア公開後は、昨年度公開した LOD データセットと合わせて、それらの利活用を促進するためのイベントを実施したい。さらに、分科会横断会議の協議結果を受け、新たにワーキングチームを立ち上げた上で、長期ビジョン実現に向けたパイロットモデルの創出に取り組む。分科会ではメディア芸術データベース（以下、MADB）の利活用を促進するための「5 年ロードマップ」策定に向けた議論も開始している。(渡辺氏)

《アーカイブ分科会》

- ・新規データの登録作業は一部の連携機関からの機械的なデータ提供にとどまっていたが、システム改修のめどが立ち、今年度は登録作業を本格化する。MADB へのデータの提供プロセスも見直し、API を活用した効率的で持続可能な登録フローの確立も目指す。アーカイブ推進支援事業の採択団体が過去に作成したデータの収容のほか、新たなデータ提供元の開拓など、データ充実に向けた取り組みも加速させる。ジャパンサーチとの連携については、今年度中に MADB 側からのデータ提供の実現を念頭に協議中。(三原氏)

《分科会横断会議》

- ・MADB には4分野があり、これまで三つに分かれていた中核事業も一体的に運営する方針であるため、この会議では横方向のつながりを強めるとともに、縦糸として未来に向けた時間軸も意識

した議論を交わす場にもしたいと考えている。各分科会のリーダーに参加してもらい、アーカイブ機関から出た課題の整理や、パイロットモデル創出に向けた調査研究にも取り組んでいく。(杉本委員)

【意見交換】

- ・アニメーション分野で喫緊の課題は、中間制作物のアーカイブである。今年度、事業推進に向けてのリサーチや準備の開始を期待している。NFT（ノン・ファンジブル・トークン）が、デジタルアート作品の所有権を保証する技術として美術品市場でにわかに関心を集めている。NFTはメディア芸術とも相性が良く、アニメの中間制作物もデジタルデータによる保存が進めば、取引ビジネスの対象になるのではないかと注視している。(岡本委員)
- ・アニメ作品のタイトルやスタッフに関する情報を自動取得する取り組みについて、収集した情報の利活用についても分科会で協議してほしい。また、アニメーション分野では映像作品そのものの保存も重要な課題であるので、是非具体化に動いてほしい。(南委員)
- ・オンラインゲームのアーカイブについて対応を議論しているが、パッケージソフトに関しても同じような課題を抱えている。パッケージソフトをプレイするゲーム機が生産中止となり、メンテナンスも十分でないため、結果的にパッケージソフトを保存してもプレイできない状況が近い将来起こると想定される。オンラインゲームとともに、プレイ動画などをデジタル保存する取り組みに着手する必要があるのではないかと注視している。(山地委員)
- ・今年、一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（以下、CESA）は設立 25 周年の節目を迎え、本来であれば東京ゲームショウのような大規模な展示会を記念事業として実施したかったが、残念ながら今年はオンラインでの開催となった。25 周年を一つの契機に、産業界としては MADB 事業との協力関係強化に向け、具体的に動いていきたい。(山地委員)
- ・オンラインゲームのアーカイブ推進の必要性は一致していると思うが、可能な限り業界を挙げた文化的なプロジェクトという位置付けで取り組むべきだろう。そのプロジェクトを前進させるにはゲーム会社の協力が不可欠であり、例えば業界の中で影響力のある経営者に旗振り役を依頼するなど、具体的なアプローチも必要なのではないか。(平委員)
- ・昨年、オンラインゲームの保存についての共同研究を目的に、中国のゲーム会社に調査へ出向いた。その会社では仮想化技術を用いて機器の機能や能力をうまく分割し、新製品のアイデア出しや開発の効率化に活用していた。データ保存も同じような手法を用いれば、検索もかなりスムーズになる。中国企業の先進的な開発体制には驚かされたが、国内メーカーも同様の体制を取っていると想定できるので、オンラインゲームの保存を本事業と共同で実施できないか、議論してい

く必要がある。(細井委員)

- ・事前ヒアリングの中に、ゲームパッケージだけではなく、ゲームが流行した当時の「熱」や「盛り上がり」も含め、いかにアーカイブできるかとの意見があった。著作権の問題で、ニュース映像などの保存に制限があるのなら、権利関係の法的整備を国に働きかけていくべきだろう。(赤松委員)

- ・メディア芸術の領域では様々な場面でフォーマット変換が必要になると思われるが、アーカイブ機関がそれぞれ実施するのは非効率なので、技術的なリテラシーの高い組織や企業が代行し、各アーカイブ機関に複製物として提供する分担体制があってもいいのではないか。その際の著作権制限のための規定が整備されていないのではと気になっており、場合によっては法改正などの対応も必要になってくるだろう。(渡辺氏)

⇒オーファンワークス(権利の所在が不明な著作物)の問題と似たような論点であり、同じように権利制限規定の必要性について議論がなされている。(桶田氏)

- ・事前ヒアリングの「ゲーム作品で流れるアニメはどの分野に分類されるのか。また、パチンコなどに提供されるアニメはどう扱うのか」という疑問は、個人的には非常に興味のあるところで、重要な問題だと考えている。なぜなら、パチンコやスロットの機器は、マンガ・アニメ・ゲームといった、この分野の要素を複合的に取り入れた存在と見なされ得るからだ。(吉村委員)

⇒技術的にはアニメーションだが、制作されているものは作品として成立していないので、分野としては捉えられていないと理解している。(南委員)

- ・事前ヒアリングの「メディアアートの語彙[ごい]辞典を整備する意義やビジョンを最初に示すことが大事」という意見には、私も強く同意する。データベースにとって、どのように検索できるかは重要な要素である。共通語彙としてのタグを選定することは、作品の意味や歴史を言語化することであり、メディアアートの本質の探求と直接関わる重要な作業である。メディアアートの場合は特に、そのタグをほかの3分野と共有し、更には現代美術(メインストリームアート)との橋渡しにも取り組むべきだろう。語彙は、一部の作家や専門家の提案をそのまま採用するのではなく、議論を積み重ねて共通のものを見いだそうとしなければ、データベースのタグとしてはうまく機能しない。その議論に多くの人に参加する機運を醸成すれば、メディアアートの多様性を示すことにもなる。データセットとしてはできるだけニュートラルなものを志向し、利用者のニーズや利活用の仕方に応じて複数のインターフェースを用意する姿勢が、メディアアートに限らず、広く多様性のあるアプローチだと考えている。メディアアート作家の藤幡正樹氏が自身の過去作品を拡張現実技術でアーカイブ化した経験によれば、作品制作とアーカイブ化は表裏でつながっている。こうした視点(作品としてのアーカイブ)の提示も、メディアアートの特性を示す上では重要になってくる。(久保田委員)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

- ・1990年代にメディアアートが登場し、芸術活動における「作者」を解体しよう、「作品」における完成概念を消去してバージョンアップし続けていこう、といった議論が活発化した流れからすると、NFTは退行しているように思う。既成の価値観に取り込めない部分こそが大事であるにもかかわらず、ポピュラリティのあるもの、ビジネスを動かすものの方がいい作品だと評価されがちだ。むしろ文化は、埋もれているものにも光を当て、公平に残すのが役割である。10年後、100年後に重要なものは、今はまだ分らない。他分野に比べてメディアアートが成熟していないのは、そうしたポピュリズムが根強く強く残っているからだだろう。(久保田委員)
- ・鑑賞者を巻き込んで表現を成立させるインタラクティブアートをアーカイブする際、鑑賞者の行動履歴もアーカイブしなければならない、との課題がある。その際には、鑑賞者の行動にも著作権が発生するのか、個人情報をごどこまで収集・アーカイブをしてもいいのかなど、検討を要する事項は多い。同様の検討事項は、ゲームのプレイ動画をアーカイブする際にも当てはまる可能性があり、今後は他の分野とともに議論を深めていかなければいけない。(久保田委員)
- ・マンガ分野の刊本アーカイブが具体的な事業として進行しているが、データベースを介して刊本と原画をどうつなぐのかが今後課題になるだろう。原画がどの刊本と直接紐付いているのか、その原画がどの時点のバージョンなのかを整理しなければならない。また、刊本に関しては版を重ねて発行され、発行時期によって内容が異なるものも少なくない。一見すると些細[ささい]な違いかもしれないが、研究者などにとっては重要な問題で、これもデータセットに反映させなければならない。(伊藤委員)
- ・原画アーカイブセンター事業が優れた活動であるのは明確なので、自治体連携のネットワークもできる限り拡大して推進してほしい。この連携事業の利用により、マンガ作家と出版社がwin-winの関係になってほしいと願っている。(赤松委員)
- ・原画アーカイブセンターは広報活動を進められていないので、作家の皆さんはほとんど存在を知らない。センターへの相談の仕方や保存の考え方など、マニュアルや契約書のひな型を用意して早めに情報発信しなければ、作品が散逸する事態も起きかねない。ただ、全国の連携施設で全てを預かれるわけではないので、自宅での保管方法や地域の美術館などへ保存を依頼する手順なども知ってもらう必要がある。刊本事業については、ほぼ全ての刊本がある国会図書館とは違うビジョンやミッションを表明する必要がある。そうすれば、逆に愛好家などからは資料が集まりやすくなるだろう。(森田委員)
- ・私は原画と刊本双方の事業の現場に関わっているが、この事業で実施できる内容と、この事業の枠組みでは追い付かない部分がはっきり分かれてきたという印象がある。だからこそ、本来的なビジョンに基づいて物事を進める姿勢を明確に示しておかなければ、作家や出版社との連携も足

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

並みがそろわなくなってしまう。関係者との対話を重ねなければならないと感じたので、この課題を持ち帰り、分科会などで検討したいと思う。(吉村委員)

- ・マンガ分野で刊本と原画を車の両輪とする事業の遂行は、マンガという文化を考えたときに、原画を描く、あるいはその前工程のネームづくりから始まり、印刷・製本されて流通するまでのプロセス全体をどうアーカイブするかというテーマと深く関係している。オンライン上で配信されるマンガの台頭により、独自の「紙文化」が失われていくのではないかと危機感を抱く関係者も増えている。刊本と原画 2 事業の在り方や守備範囲を含め、プロセス全体をどうカバーしていくのかが大きな課題だ。(吉村委員)
- ・事業に長年関わる中で、データベースを取り巻く環境が様変わりし、アーカイブの目的や在り方も変化してきたと感じる。オンラインマンガの隆盛と紙文化の保存についての課題も興味深い指摘であった。以前は目の前にあるものを網羅的に押さえる作業にエネルギーが費やされていたが、アーカイブそのものが歴史を読み解くための資料の倉庫という位置付けへと移行しており、このあたりも今後考察を深めていくべきテーマだろう。パチンコ機器に提供されているアニメの扱いについての問題提起もあったが、4 分野の枠組みが崩れ、クロスメディア的にカテゴリーが流動化している現状を踏まえ、もう少し積極的な定義を「まとめ」分野ではやるべきではないか。(水島委員)
- ・ゲームをアーカイブすると言っても、ソースコードを持っているだけではプレイの再現はできず、保存とは言えない。メディアアート分野でもデジタル形式での長期保存を目指そうとすれば、解決すべき課題は多いだろう。長期保存について、共通理解が行き渡っていない状況が一番の問題ではないか。文化庁のプロジェクト期間が終わった後、MADB がどうなっていくのかも心配だ。また、MADB 上で 4 分野をクロスオーバーさせて使っていくときに、どんな利活用やアウトプットが考えられるのか議論が必要だろう。さらに、海外で日本のメディア芸術を紹介する展覧会を開く際には、関心を持った来場者や研究者らを MADB としてどうフォローアップするのも考えていかなければならない。語彙辞典づくりは簡単ではないが、どこかのタイミングで誰かが「えいや」とやるのも手だし、AI 技術を活用して素材や基礎をつくるやり方もある。(杉本委員)
- ・開発版からベータ版に移行する際に、意味解釈に関わるデータとファクトデータを分離し、現時点ではファクトデータのみ入れている。各分野でつくったデータ掲載をクリアした上で、クロスメディア的な動きに対応する「まとめ」をつくる準備はできた。今年度は RDF ストアを活用し、ファクトデータの分類や検索の一層の深掘りも目指している。研究上で分かった新しい事実や意味解釈に関わるデータを周囲の方々がつくられたとき、共有データと検索できたり、一緒に新しい情報の発見を提供できたりする姿を今年中に見せ、次の段階に移りたい。(大向委員)

- ・過去のコンピューターアートのコードにしても、現存しているものは紙にプリントアウトされたものである。デジタルデータは、長期保存には向いていない。デジタルデータの寿命やはかなさを認識しなければならない。ただ、相互参照や検索などのシステムの操作にはデジタルデータが適している。結局、一番長く保存できるのはモノであり、そのモノをベースに、デジタルの操作性や自動性という長所を生かした、ハイブリッドなデータベース構築が必要ではないか。(久保田委員)

5.3.2 第2回有識者検討委員会【マンガ分野】

日時：令和3年10月28日（木）10:00~12:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

赤松健・伊藤剛・大向一輝・杉本重雄・森川嘉一郎・森田浩章・吉村和真

有識者タスクチーム員

戸田康太・三原鉄也・山内康裕

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV事務局

桶田大介・末吉覚・西田武央・森由紀・池田敬二

【事業俯瞰〔ふかん〕資料の確認】

- ・電子マンガの原画に相当するデータは作家個人の手元にあり、マイグレーションなどが継続的に行わなければハードディスクなどの劣化とともにデータが復元できなくなる恐れがある。元データを原画に準ずる存在として扱うのかどうか、扱う場合には保全方法を考える必要がある。データの中には作業中のものや中間制作物も含まれるので、その扱いも検討しなければならない。デジタル作画、とりわけその移行期には、マンガを構成する素材をパーツごとに紙に描き、それらを個々にスキャンしてコンピューター上で合成して作品に組み上げる制作方法も行われてきた。そうしたパーツごとの原画は古典的なマンガの原稿のように完成したページと1対1で対応したりしないため、原画のデータベースの設計に際して念頭に置きたい。(森川委員)
- ・明治大学では、アーカイブ推進支援事業にも携わってきた有期雇用スタッフの雇用期間が通算5年に達した際、無期労働契約を結ぶことのハードルの高さから再契約できず、せっかく技能を身に付けたスタッフを雇い止めにせざるを得なかった。原画アーカイブセンターにそうした人材の受皿としての機能を持たせることができないか、今後検討していただければ有り難い。(森川委員)
- ・電子マンガの扱いを含め、原画とは何かを改めて問い直すべき時期に来ている。原画には修正の跡や枠外の書き込みなど、印刷物には反映されない情報も残っている。原画と刊本を比較しながら見ることは「ゲンガノミカタ展」でも重要な鑑賞ポイントになっており、原画と刊本の足並みを

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

そろえたアーカイブ活動が必要だ。マンガ家やイラストレーターの養成を目指す教育現場では、原画のほか、コマ割りやセリフ、画面構成などを大まかに書いたネームや下書きもマンガの制作過程を知る貴重な教材となるため、それらもアーカイブの対象としてほしい。中間制作物を保存・展示すれば、学生たちが施設に足を運ぶ動機付けにもなり、施設にとっても差別化やアピールの材料になる。(伊藤委員)

- ・ 出版社も作家から原画保管などの問合せを受けることがある。倉庫を持っているので預かっての保管も可能だが、スペースや費用負担の問題もあり、各社ともどう対応するか悩みを抱えている。桶田事務局長を中心に、各社が集まってテレビ会議を開いたときには、共同で保管場所を借りて運営する案や、保管を希望する作家から有料で原画を預かるといった意見も出た。各社とも刊本は資料としてそろえているので、それをどう原画と結び付けていくかも今後の検討課題だろう。(森田委員)

- ・ 電子マンガは紙の単行本にならないものもあるし、1話単位で安価に販売されている作品もある。コロナ禍の影響で、多くのマンガ制作現場ではアシスタントが自宅など遠隔地で作業し、データをマンガ家の元にするスタイルが定着しつつある。データの保管場所が分散化している状況に加え、電子マンガの種類や流通量の増大が予想される中で、どこまでの範囲をアーカイブすべきなのか考え直す必要がある。(森田委員)

- ・ 私の作品を電子書籍で出したいとの話が、これまでとは異なる出版社からあり、表紙をつくり直すのでカラー原画のデータを全て渡してほしいとも言われた。実際にデータを渡すと作者に成り代わって完全な出版をすることも可能になる。マンガ家の心情的には、公的機関であってもデータは丸々渡しづらい。作者の心情にも配慮しなければ、たとえアーカイブが目的のデータ提供依頼でも拒否されるケースが出てくるかもしれない。(赤松委員)

- ・ マンガ分野はデータの蓄積や精度の面において、他の分野を圧倒している一方で、MADB ではビジネス上の制約などで思うようなデータを収集できない点が課題だった。今回公開された「MADB Lab」の機能を活用すれば、利用者が欲しい形でデータを取り出せるので、そこでの実績やノウハウを生かせば、これまで MADB で抱えていた課題も解消できるだろう。デジタル化が進むに伴い、原画が幾つものパーツに分かれたり、保存場所が分散したりしているとの報告もあったが、データセットとして取り出す仕組みを活用すれば対応できると考えている。(大向委員)

- ・ 過去のを遡及的に集めていく作業と、電子マンガのような今まさに生み出されているものをアーカイブするのでは考え方も手法も当然違う。例えば前者が文化的価値を重視するのに対し、後者が経済的な価値を尺度とするように、収集の際の対象選択基準も異なり、権利関係も分けて考えなければならない。まずは何をどうアーカイブするかという共通認識を各分野で固めるべき

だろう。(杉本委員)

【協議】進行役 吉村和真委員

- ・現在、MADB のデータについて、データモデルやメタデータスキーマを整理し、統一化や利用しやすくする改善作業に取り掛かっている。今回、機械的処理により、データセットとして幾つかのパターンでデータを抽出できるようになり、整合性が取れていないデータの発見も容易になった。連携施設からのデータ提供や、開発版からベータ版への移行過程でデータの不整合が生じるのは避けられない。これまで人手による地道な作業でデータを一つずつ確認していた状況を考えると、データ整備は新たなフェーズに入ったと認識している。データそのものも人手で作成や修正する部分を最小化し、コンピューター上で使いやすい構造や規則の整備を目指している。(三原氏)
 - ・将来的には分野横断的にプロパティを整理する計画であるが、まずデータ量の多いマンガ分野で実際の作業ルールなどを固めていきたい。具体的にはデータ整理をする上で重要な情報となる識別子、日付、巻次、別タイトル、責任主体の 5 項目について見直しや検討を行う。識別子については、ISBN (国際標準図書番号) や JPNO (全国書誌番号) の修正は既に完了しているが、今後は MADB の識別定義とのずれの発見や調整を進める。日付については希少本など、発行日が分からないものをどう扱うかが問題となる。巻次は「上下」「〇〇編」など数字を用いていないものもあるため、機械処理をするためにはルール決めが必要になる。同じ作品でも出版社やデータソースによってタイトルが異なる場合もあるため、巻次同様にルールを取りまとめたい。責任主体の表記も検討を進める。(三原氏)
 - ・例えば初版と第 2 版を比較して違いを探し出し、そこに作者のこういった意図が込められているかを研究したり論じたりするために、MADB を利用するというニーズもあるだろう。もし、データに不整合が生じているのであれば、生のデータを全て開示して、そこから利用者側で必要なデータを探し出す研究者や一定の専門知識を持った人向けのエキスパートモデルを設ける手もあるのではないか。(森川委員)
- ⇒ここで対象になるのは、もともとデータが持っている意味情報が、MADB へのコンバートによって失われてしまったものについての手直しである。飽くまでもデータベース内部の問題であり、データの外部提供に関しては、データセットによる公開も始まったので、不整合の問題とは切り離して考えてほしい。データはそもそも国立国会図書館や各連携施設の専門家がまとめた情報データベースなので、そのデータを蓄積しておき、検索サービスの機能として、版の違いにはこだわらないユーザー向けに分かりやすい形でのデータ提供をする工夫はすべきだろう。(三原氏)
- ・ISBN に対応していない古い出版物には、別の識別子が付与されているのか。(伊藤委員)
- ⇒MADB では必ず識別子が付与されている。(三原氏)

- ・同人誌はMADBで収容できるのか、それとも別の枠組みを用意するのか。(森川委員)

⇒データモデルに関しては、同人誌も特に問題なくデータを作成できる。ただ、同人誌にはISBNやJPNOのような識別子はなく、オンライン上で取得できるメタデータも限られているので、同人誌の発行者や収集家らが自らデータを作成する必要がある。恐らく同人誌は全国で年間数十万単位で出版されているため、データ作成にはかなりのコストや労力がかかる。今年度、現代マンガ図書館がアーカイブ推進支援事業で、同人誌のデータ連携や登録について検討を進めているので、それらの取り組みにも注目してほしい。(三原氏)

- ・ゲームやメディアアート分野では、ゲーム機や作品を再生するデバイスをどういう形で残すのが課題であり、また長期保存されるにもかかわらず、メンテナンス不足で機器が作動しない問題も指摘されている。今後、電子マンガについてもスマホやタブレットの扱いには議論が必要だろう。他方、マンガを扱う専門施設や図書館にはデジタルよりもフィジカルな媒体の方が管理しやすいとの声もある。ただ、中長期的には保管スペースの確保が問題になるのが明らかなので、少し視点を変えて、ブロックチェーン技術を応用し、複製を原画として保管する手法なども今から検討してはどうか。デジタル作品に特有の縦スクロールマンガをどう保存するかについても気になっているが、舞台芸術作品のように映像で残す方法を個人的には提案したい。(山内氏)

- ・国立国会図書館が未所蔵の刊本を独自に持っている場合、その施設は外部に積極的にアピールしてもいいのではないかと。各施設で所蔵しているものに目印を付け、リストや地図で表示すると全国の様子が一目で分かり、コミュニティ形成やネットワーク強化にも活用できる。また、無形文化財としてのマンガの制作技術保存にも関心がある。各連携施設がマンガの制作技術を題材に生涯学習の教材を作成し、ワークショップなどを実施すれば、集客やブランディングの戦略と同時に、地域住民とのつながりも生み出せる。(戸田氏)

- ・産業界が本事業に参画する理由は、マンガ文化や描き手の保護が大前提なので、マンガ技術の普及や教材への利活用はとてもいいアイデアだと思う。今後はそういう動きがもっと増えてほしい。縦スクロールマンガについて問題提起があったが、これはマンガとは何かという根源的なテーマを含んでおり、議論が必要だと考えている。(森田委員)

- ・作家としては、表に出したくないネームもある中、アーカイブを担う施設やスタッフがその心情を理解しているかは疑問である。また、責任主体に関連して、現状では原作者と作画家の表記順序が明確ではないが、こだわる人も少なくない。また、作品発表後に間違いや著作権侵害の恐れを指摘され、第2版以降で修正している場合もあるので、余り細かに初版と第2版を比較されては困ると感じる作家もいるかもしれない。(赤松委員)

⇒ネームは制作過程を知る意味で重要な資料だが、一方で作家の思いも理解できるので、まずは作家とアーキビスト、出版社などが対話する場を設けたい。(吉村委員)

- ・公文書館では文書の作成から保存や廃棄に至るまでのライフサイクルを把握する考え方を基にして文書管理を進めている。恐らく、この考え方はミュージアムやライブラリーにはない。中間制作物やバージョン違いについての議論を聞くに、マンガのアーカイブにもライフサイクルの概念が必要ではないかと感じた。また、無形文化財としてのマンガをアーカイブする発想は面白いが、無形物はそのままでは保存できないので、有形物に形を変えなければいけない。無形物をどう変化させ、アーカイブに値するものとして見なしていくのか、指針や手法を確立する必要があるだろう。(杉本委員)
- ・今後、この事業では蓄積された情報やデータが、どのように利活用されたかという記録もしっかり残していこうと考えている。例えばミュージアムであれば、所蔵品がどの展覧会に貸し出されたかというデータをまとめて公開することで、社会的にどのような関わりを生み出したかを伝えていく手段にもなるだろう。(大向委員)
- ・メディア芸術 4 分野の連携施設には、設立時に定められた目的や役割がある。ただ、ミュージアムやライブラリーという位置付けの施設は多いが、当初からアーカイブの役割を担ってスタートする施設は限られている。貴重な資料をミュージアムやライブラリーが責任を持って保存や管理できないのであれば、アーカイブ機能を持つ専門施設に資料を託す動きがあってもいいのではないか。それぞれの施設で目的や役割を明確にし、それを相互補完し、ネットワークを更に強化する関係性も形成しなければならない。アーカイブ機能を持っていない施設でも、資料の利活用のもととしてアーカイブ施設の一員に加わってもらうケースもあるだろう。今後、コミュニティへの参加要件など、ネットワークのメンバーシップを明確にする必要もある。(吉村委員)
- ・マンガ業界では急速にデジタル化が進んでおり、スクリーントーンや集中線といった従来の技術や表現方法が廃れてしまう状況に危機感を持っている。今後マンガ研究に携わる若い世代は、手描きによる創作活動や制作現場を知らないで、ここ 10 年くらいで印刷手法も含め、アナログ時代のマンガ制作技術についてしっかり記録しておかなければならない。刊本事業ではマンガの技法書も収集の対象にすべきだろう。(伊藤委員)
- ・国立国会図書館では、マンガ単行本はほぼ全て表紙カバーを外して保存している。仮に「他館」に収蔵されているからという理由で、国会図書館にある資料の収集・保存の優先度を下げた場合、下手をするとカバーのない状態のものしか閲覧提供されている資料がない状況にもなりかねない。また国会図書館に限らず、販売時に付いていた付録や帯が失われているケース、蔵書印やラベルによりきれいな書影の撮影が難しくなっているケース、中とじの雑誌の奥付が合本により判読できなくなっているケースなども多々あり得るので、収集優先度の検討に他館の収蔵状況を参照する場合には注意を要する。(森川委員)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

- ・制作途中のメモ書きやネームなどは研究資料として重要である一方、公表されることに抵抗感を持つ作家も少なくないと思われる。公表権も、作家が持っている。原画とともに、それらもまとめた保存を目指す上で、例えば未公開のネームなどの公表は作家の没後 50 年を経過してからにするといった選択肢を用意できれば、作家の方々の理解も得られるのではないか。(森川委員)

⇒ネームなど中間制作物の権利については、言い出せばきりがないので、まずは収集や保存を急いでほしい。(赤松委員)

5.3.3 第2回有識者検討委員会【アニメーション分野】

日時：令和3年10月28日（木）10:00~12:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

岡本美津子・杉本重雄・水島久光・南雅彦

有識者タスクチーム員

大坪英之・山川道子

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・西田武央・森由紀・池田敬二

【事業俯瞰資料の確認】

- ・「アニメーション・ブートキャンプ」は現在「あにめのたね」の人材育成部門として続けているので、どこかに位置付けてほしい。「つかう」に東京藝術大学が記載されているが、主体は一般社団法人日本アニメーション教育ネットワーク（JENA）であることを記載すべきだろう。「つくる」に入るミュージアムとしては、杉並アニメーションミュージアム、川崎市民ミュージアム、特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構（以下、ATAC）の特撮ミュージアムがある。角川武蔵野ミュージアムについては、アニメに特化しているわけではないが、連携対象として検討してはどうか。(岡本委員)

- ・学生の作品制作や教育利用のために、権利関係も含めたコンテンツに関する情報を明確にしたい。また、純粋な芸術に近いノンコマーシャルな作品の扱いを考えていくべきだろう。この表のひな型を作成したのは私だが、アーカイブ作業の視点からは違う意味が出てくると感じているので、併せて議論していただきたい。(杉本委員)

- ・放送業界との関係が表に入っていない点が気になる。放送ライブラリーではアニメの古いデータも検索できる。公共放送としてNHKが扱うものは、産とも美術・芸術とも言い難く悩ましい。ま

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

た、アニメの主戦場は放送から動画配信になりつつあるが、配信企業との連携についても考えた
い。他分野も含めて、作品が発表されるプラットフォームの技術が大きく変わってきており、どう
取り扱っていくのかを検討したい。(水島委員)

- ・メーカーからデータ等の提供を受ける可能性に関して、アニプレックスやバンダイナムコアーツ
に対してヒアリングの準備を進めている。配信企業については、Netflix はコンタクトが取りやす
いと考えている。(桶田氏)

- ・日本動画協会のデータベース「アニメ大全」が 2022 年 3 月に公開されるが、問い合わせでも公開
まで一切の情報は出せないとの回答だった。MADB との連携が可能だとすれば、センターに据え
るべきだと考えているが、御意見を伺いたい。(桶田氏)

⇒連携できるところはしていくべきだと思うので、持ち帰って確認したい。(南委員)

- ・テキストデータの利用が今後のテーマで、「つかう」「つながる」が重要になると考えている。例え
ばクレジットのテキストはゲーム分野でも使用可能だろうし、分野を超えた取り組みをアニメー
ション分野から発信していきたい。著作権が曖昧な中間制作物を扱う際にも、テキストデータが
資料として必要になるのではないかと。(南委員)

- ・施設の候補として、石神井公園ふるさと文化館、原口氏の自宅倉庫、IMAGICA・東京現像所で作
業上作成したテープ、三鷹のインディーズアニメ団体、各地域や大学にある図書館の映像資料、民
放連の加盟社、京都アニメーション・シャフトなどの一部の制作会社がある。(大坪氏)

- ・アーカイブ推進事業でセル画のアーカイブをされていたエイケンを入れてほしい。また、デジタ
ルアーカイブスに詳しい東映の野口光一氏にお話を伺うといいだろう。トリガー、ジブリにもア
ーカイブを進める動きがある。(山川氏)

- ・水島委員が編著した『手と足と眼と耳』の新潟大学の記事を読んで、地域のアーカイブとアニメー
ションのアーカイブは重なる部分があると感じた。アニメーションが地域の中で使われている事
例を御存じであれば、是非伺いたい。(山川氏)

- ・「アニメ大全」については、日本動画協会の担当者に DNP より連携の相談があるかもしれないと
伝えてあるので、DNP からコンタクトを取ってみてはどうか。(山川氏)

- ・京都アニメーションは、データ関係は一定量残っているものの、完成原版である磁気テープのデ
ッキの保守期間の終了 (<https://system5sales.blog.jp/archives/9067275.html>) が課題になってい
る。デジタル変換も可能だが、最終的にどうマスターデータを持つのかは、業界自体が直面する問

題だろう。(桶田氏)

【協議】

- ・データ登録対象の範囲や定義を確認したい。(杉本委員)

⇒まずメディアの形状によって大きく分かれ、テレビ、劇場作品、パッケージとその中に含まれる新規の映像が対象になり、配信はまだ採録対象から外れている。イベントについては、上映・販売・視聴のどれにも当てはまらないものは、「その他イベント」として含んでいる。テレビ、劇場作品、パッケージは、体制的に登録できている。(大坪氏)

- ・過去作品のデータ参照元となってきた原口氏のデータベースが、「アニメ大全」にどうマージされるのか、あるいは相互連携できるのかは、一つの論点だろう。(桶田氏)

- ・データの持ち主として集合知のサイト「しょぼいカレンダー」は外せないと考えているが、私的な活動かつ管理者が不明で、連絡先が分からない状況である。(大坪氏)

- ・理想論だが、マスターデータを保管し、記録を取って、中心的な拠点に預けることでデータベースにも登録され、何かのときにも利用しやすくなり、国内外にアピールできる形になれば、産業界がより積極的に協力してくれるだろう。(山川氏)

- ・中間制作物が商品として扱われるようになる可能性が高く、クレジットのデータも利用できるだろう。また、アニメがテレビや劇場から配信に軸足を移していく中で、改めて上映・放送形態は危うい分野だと感じる。(南委員)

- ・アートの短編アニメは、まずアーカイブするかどうかの判断が必要であり、しかも作品データが個人のパソコンなどに入っているため、残すとしても方法が未解決である。各大学では、卒業・修了制作の原版を自分で管理もしているが、保存メディアのフォーマットが変遷し、物理的なマスターデータの管理方法が問題になっている。(岡本委員)

- ・杉並アニメーションミュージアムは、継続的に何かを受け入れる動きは特にない。ATACは、未公表のものも含めて一部作品の中間制作物を収蔵し、企業からも継続的に支援を受ける運びとなったようだ。マンガ分野における複数館のネットワークで実現している部分を、ATACがある程度担えるかもしれないと考えている。(桶田氏)

- ・アニメ業界のアーカイブは、①販売物のパッケージ、②ポスターや「場面写」等の宣材、③中間制作物の大きく三つに分かれ、それぞれ集め方が違う。販売物は本に近い形なので、収蔵機能を杉並アニメミュージアムが担ってくれればいいと考えている。中間制作物の収蔵も大きな倉庫が必要

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

になるが、ATAC、石神井公園ふるさと文化館が担えるだろうか。宣材に関しては、集める方法がないので困っている。(大坪氏)

- ・機関による網羅的な収集だけではなく、個別の収集が起こり得るため、コレクターと大学の結び付きが地域のアーカイブの可能性を開くだろう。新しいメディアや宣材などについては、映画などの類似分野の守備範囲を参考にしながら、アーカイブの中心と周辺領域を定義づける作業が必要になる。(水島委員)

- ・紙の物量の問題がある。弊社は動画を捨てて原画を残しているが、60～70%は残す価値のない原画であり、やみくもな保存は無駄に思える。(南委員)

⇒商品化するために動画を残す動きも出てきている。人気の高いカットはファンの手に渡って制作会社に残らず、逆にストーリーに関わらないカットは使われる可能性がかなり低い。経験上、使えるシーンは全体の5%ほどだろう。ただ、他分野や社会学などから見たときに、不要だと思っていたものに光が当たるケースも多い。(山川氏)

- ・今後、高解像度のボーンデジタルの作品が増え、データ量も膨大になっていく。サーバーを継続的に保管できる場所と技術に加え、保存対象を選別できるアニメの知識とデジタルアーカイブの知識を持つ人を集める必要があるだろう。(山川氏)

- ・最終成果物のフォーマットについては各社が同時多発的に模索をしているが、まだ定められておらず様子見の状況のようだ。物量に関しては、実際に実行できる環境があるかは別として、ポリシーの再検討自体に意義があり、ポリシーが定まれば、どのぐらいのリソースで回るのがの手掛かりにもなるだろう。(桶田氏)

- ・各社のアーカイブと文化財としてのアーカイブでは、セレクションの仕方が異なる。どこに重点を置くのかが明確になれば、プロダクティブな議論になるだろう。(杉本委員)

- ・東京藝大の文化財修復センターには、プラスチックなどでつくられたモノを後世に伝えるために修復・保存する部署があり、アニメのセル画にまで対象が広がってきている。ロサンゼルス Getty 美術館でも同様の研究が行われている。(岡本委員)

- ・民放連はつながだけの団体なので、アーカイブやデータベースの連携先なら放送ライブラリー (<https://www.bpcj.or.jp/>) だろう。放送ライブラリーはアニメ番組のデータこそ少ないものの、「放送法」上で指定されたアーカイブ機関であり、全ての番組に関して権利処理する流れが出来上がっている。放送局との関係は、もう少しつくっていくべきだろう。(水島委員)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

- ・公的なアーカイブでコンテンツが残され、そのデータをつくるメリットを明確化する必要がある。デジタルデータの保存のような共通の問題に対する理解の共有を進め、将来を議論するところからスタートして、産業との連携を進めていくことが必要だろう。(杉本委員)

- ・産業のどの部分に何を依頼するのか、そこから誰を経由してアタックをかけるのか、そしてどこにハードルがあるのか。このあたりの議論がまだ弱いように思う。(山川氏)

- ・情報を得たり出したりする際の許諾の問題があるため、製作委員会の組成の段階で、宣材やデータの提供についての一文を入れていただけると有り難い。(大坪氏)

⇒事前に業界内のフォーマットをつくれば、一文を入れられる可能性はある。(南委員)

- ・大学の授業で、どういう素材があれば良かったのか、どうお使いになったのか、実践されている水島委員からお話を伺いたい。(山川氏)

⇒最終完成物を見て、制作当時のメディア表象、作品の時代背景を捉え直すにとどまり、まだ深く研究はできていない。過去から歴史資料とはそういうものだが、資料は捨てられると研究のチャンスがなくなるため、議論して損はないようにしたい。(水島委員)

- ・マンガ分野のようなミュージアムのネットワークができれば、物事は大きく進むと感じている。また、人材育成の点では、産業界から教材となるものの提供について協力を得たい。ハードルが高いことは承知しているが、権利処理も含めて教材に向いているものがあらかじめあれば、カリキュラムも組み立てやすい。(岡本委員)

- ・学術における連携では、連携事業で実施されていた研究マッピングを是非続けていただきたい。また、アニメーション学会とも積極的に連携すべきだろう。(岡本委員)

- ・開志専門職大学は、保存場所の確保、市や新潟大学との連携を積極的にアプローチしていくと聞いている。同大学の特徴は、恐らく日本で初めてアニメーション資料を収集した図書館の存在であり、ヒアリングをしてもいいのではないかと。(山川氏)

- ・開志専門職大学は、制作に重きを置いたカリキュラムのようだ。ただ、木村智哉氏がおられるので、今後はアニメーション研究やアーカイブも進んでいくだろう。(岡本委員)

- ・京都府は大規模再開発に際して、メディア芸術分野に関する人材育成を中心とした拠点形成を図りたいと考えている。「けいはんなイノベーションセンター」の一部を資料保存場所・センター的に利用できる可能性もある。(桶田氏)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

- ・東京から離れた自治体では、コンテンツツーリズムではなく純粋な産業振興として、アニメ制作会社に対して誘致の話がよく上がるようになった。(大坪氏)
 - ・マスターデータの保管は、各アニメーション会社、コンテンツホルダーにとってもメリットになる。マスターデータの安全かつ永久保管をうたえば、会社、学校、個人まで、多くの賛同者を得ることができるだろう。(岡本委員)
 - ・保存には多くの人の知恵と才能を集める必要があるため、ネットワークづくりが重要となる。アニメ以外の3分野のコミュニティを含めたネットワークづくりを視野に入れて進めることが、みんなにとってのメリットになる。(杉本委員)
 - ・これまで前提としてきたアニメ産業の構造が大きく変わってきており、どこまで我々のプロジェクトは関与すべきなのか、目標値を設定する必要がある。また、アニメはコンテンツそのものがデータ化されるものであり、ネットワークは保存とバックアップの体制が基本になると思われるので、そのあたりも御検討いただきたい。(水島委員)
 - ・何を残していくのかについては、プロフェッショナルな目が必要になる。(南委員)
 - ・企画書やロケハンの資料が意外に残っていないと感じる。原作ものとメーカー寄りの企画書が多いが、作品の意図や時代性が入っているため、インタビュー形式でアーカイブするやり方も面白いのではないかと。(南委員)
- ⇒アニメーションのプリプロダクションを講義で教えているが、企画書が残っていると大変有り難い。新たな産学連携として、すぐをお願いしたい。(岡本委員)
- ・現場の人は新しくつくるものに対して全力を投入するため、アニメーション分野では過去作のデータが残りづらいのではないかと。(大坪氏)
 - ・作品をつくりたい人、ライブラリーを残したい人、整理をしたい人の世界はそれぞれ違って、その間を何とかしなければいけない。この使命感が今の私のモチベーションである。(大坪氏)
 - ・プロダクション・アイジーではロケハン写真を残しており、写真とGPS情報を結び付けて面白いイベントができないかと考えている。企画書も過去の面白いものがあるが、いずれも世に出していいものかどうか微妙に分からない。(山川氏)
 - ・私は日本アニメーション学会員ではないが、情報は欲しい。デジタルアーカイブ学会に関するネットワークは担当するので、日本アニメーション学会に関してどなたかにお願いしたい。マンガやゲーム分野のように館を持っている機関が入ることによって、冷静に情報共有できるようになる。

るだろう。(山川氏)

5.3.4 第2回有識者検討委員会【ゲーム分野】

日時：令和3年10月27日（水）10:00~12:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

大向一輝・杉本重雄・平信一・細井浩一・水島久光・山地康之

有識者タスクチーム員

福田一史

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉覚・森由紀・池田敬二

【事業俯瞰資料の確認】

- ・官（館）が空欄になっている点が気になる。数年続けてきた事業の中で多数の所蔵館とも連携を進め、国会図書館にも毎回ミーティングに参加していただき、所蔵物の利用の仕方についてディスカッションを進めているので、そのあたりを入れ込みたい。（細井委員）
- ・データベースやアーカイブの議論では、人材育成について触れられることが多いため、官（館）と学に人材育成の視点を入れてはどうかと考えている。（杉本委員）
⇒「つくる」のアーカイブ人材はもちろん、「つかう」「つたえる」のプロデューサー的な人材も重要であり、人材の視点を入れるための工夫が必要だろう。（細井委員）
- ・産に当たる CESA の人材育成部会では、大学を初めとした教育機関の会員がメンバーになっており、産学で人材育成の取り組みが広がってきている。また、各社独自のアーカイブは、経営のフィロソフィーを伝承する目的が中心であり、公益的に公開できるものではないため、協力を得るには官民でうまく連携していく必要があるだろう。（山地委員）
- ・アーカイブはアーカイブ、教育は教育で平行に動いているように感じるが、アーカイブを活用して教育するなど、本当は連動するのが望ましい。連携するにしても、積極的に動ける人の顔が見えず、動きが集約されない問題がある。ゲーム業界の発表会などの場で、つくったアーカイブの周知と利活用の提案をしていくべきだろう。（平委員）
- ・ゲーム分野は、マンガ・アニメーション分野と同じく産が中心だとは言われながら、かなり特殊性

があると思っている。マンガ・アニメは書籍やテレビなどの古いメディアが中心であるのに対して、ゲーム分野は常にプラットフォームが変化している上に、送り手の意図を超えた市場、ユーザーの「遊ぶ」行為が中心になっているため、ユーザーコミュニティの把握・捕捉が他分野以上に必要である。(水島委員)

- ・ゲーム分野に他分野と情報のありかが違うものがあるとすれば、実況動画、攻略サイトなどのユーザーが扱っている膨大なデータであり、ゲームは体験が中心にあるが、中身を知る機会は圧倒的に多い。データベースに絡めていければ可能性に広がりが出る。他分野の先頭に立ち、情報の世界として見せていく例にできないか。(大向委員)
- ・もともとアーカイブやデータベースがポイントだったが、今の議論を聞いていると、表にはかなり広い対象が入ってくるように思う。他分野との認識の統一も踏まえて、先にスコープを決めてドラフトをつくれば、有識者をお願いして空欄を埋められるし、広がりに着手する際の手掛かりにもなる。(福田氏)
- ・議論を分けてきた事業が統合されたこともあるが、連携促進の基盤についてと情報基盤の整備についての、違うタイプの議論が一つの表に混じり合っているので、立体感をもって表現する必要があるかもしれない。(細井委員)
- ・この表は、アーカイブやデータベース、その利活用促進とコミュニティ支援の視点から作成している。利活用推進の上で利用者の記録を使えるようにすることは当然あり得るが、利用者の活動や行動そのものの議論と、その記録収集とは違う視点になるため、議論を切り分けるべきではないか。(杉本委員)
- ・ゲーム分野の「ユーザー」とは、出来上がったコンテンツの利用者ではなく、プレイすることによってコンテンツをつくるパートナーのような存在だと思うが、その定義づけ、そしてどこまでカバーするか、ゲーム分野の専門の方にお考えを伺いたい。(水島委員)
- ・ソフトとハードだけではなく利用者（プレイヤー）も含めなければゲームのアーカイブや研究は成り立たないと思っている。議論としては切り分けも必要だろうが、そこに分野の特殊性をどう残していくかが最大のポイントになる。(細井委員)
- ・事業当初、「アーカイブとは何か」の議論は、たとえ正解はあったとしても実現可能性から極めて難しくなるので、最小限度を志向せざるを得ないとの合意があったと理解している。過去、元ソニー・コンピュータエンタテインメント（SCE）の久夛良木氏に御意見を頂いたときは、「オンラインゲームではユーザーの振る舞いも含めて記録されているが、それら全てを逐次データにして残

さねば本質的にアーカイブとは言えず、意味もない」とおっしゃっていた。(桶田氏)

- ・省庁や他分野など、ゲーム分野に深い知見のない方々も参照する表なので、固有名詞を並べるだけでもお願いしたい。情報の粒度も重要だが、分かりやすい目次のようなものが更新され続けなければ、タコツボ化してしまうと思っている。(桶田氏)
- ・この表は **MADB** を前提にコンテンツについては記載していないが、対象とするコンテンツの中に利用者の活動記録、利用者の作成したデータも含めていくな、表を埋めるのは比較的容易になるだろう。**MADB** をある種のインフラだとすれば、利用者がどう使ったかについても、時代社会がつくり出した文化の一部を残しているという位置付けで、理由づけはできると感じている。(杉本委員)
- ・民での広がり面白いポイントだが、余りにも多様で扱いが難しいとも感じる。ゲームの作品や資料もめどが付いておらず、ユーザー活動のデータ化に問題意識を持って動いている人も目に見えない状況では、飛躍しすぎだと感じる。(福田氏)

【協議】

- ・複数人が同時でプレイするようなオンラインゲームは、ユーザーの活動も含めなければ作品の特徴が伝わらない。産側の企業は全てのユーザーの行動履歴を詳細に把握できているが、運営のための企業秘密が世に出てくるのは期待できない。ユーザー視点が入ったものの方が活用の幅が広いだろう。また、ユーザーとは別の視点で、ゲームの技術やテクノロジーについて、より専門的な知見でデータベースに関するタグ付けや分類をする視点があれば、アーカイブの幅を広げられる。

(山地委員)

⇒ゲームの本質に関わるようなデータは、企業ではなくユーザーから収集する仕組みを考えて、議論を切り分けてはどうかという御意見か。(細井委員)

⇒例えばリーダー的な存在の **YouTuber** とフォロワーで、あるオンラインゲームを同時にプレイし、特徴的なシーンを編集してアップする、あるいは官主導でコンテストを行う。著作権的な視点もあるが、明らかに間違った情報を伝えていない限り、官主導であれば企業もあれこれ言わないような進め方は可能だろう。(山地委員)

- ・優先順位を整理しなければ堂々巡りの議論になってしまう。現状のメディア芸術アーカイブは、出来上がったタイトルリストに対して、利用性を高めるために付加すべき情報の検討が直近の課題であろう。企業独自のアーカイブで世に出してもよい資料を順繰りに埋めていくやり方も、一つの分かりやすいアクションである。(平委員)
- ・産はゲーム会社に集中しがちだが、何十年と展開されてきたゲームやコンピューターの雑誌も当

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

時を知る一次情報であり、情報の網羅性や文化の連続性も追やすい。ゲーム会社を何百社も回るより、例えば KADOKAWA 社に対して、ゲーム雑誌の情報を文化保存のために使わせてくれと交渉してもいいだろう。(平委員)

- ・雑誌のようにモノがあれば、アクセスできることもポイントだ。立命館でも特に古い雑誌に着目しており、MADB にも後々反映されていくと思う。ただ、関連資料は形式が多様なので、整理のやり方は今後の課題になっていくだろう。(福田氏)

- ・課題の「産業の中で旗印となる影響力のある方」については、先ほど YouTuber の話があったが、産業側の偉い人とは切り分けた話か。(細井委員)

⇒課題で指摘されているのは、オーナー系ゲーム会社の創業者だと思う。ただ、社内向けに用意しているものを公開するとなると、仕分け作業をお願いしなければならないので時間はかかるが、トライしてみる価値はあるだろう。(山地委員)

- ・収集可能なコンテンツがどの程度のカバレッジなのかを分かるようにしてほしい。また MADB 自体とゲームアーカイブの話は違う性質を持っているので、ゲームアーカイブの状況から MADB との関係、ゲームプレイのアーカイブに対する MADB の位置付け、「MADB Lab」「MAGMA sessions」との接続が分かったら、よりよいだろう。(杉本委員)

- ・MADB のデータを外の世界の活動に利用してもらうことによって、ゲームプレイのアーカイブを間接的に捉えていくことも考えられる。また、データ登録件数は、絶対量よりも分母を推定の下に見ていく指標だろうが、2019 年度以降に発売されたパッケージの登録ができていないのは、なぜなのか。(大向委員)

⇒主な対象である家庭用ゲームのパッケージは二次資料をベースにしてかなり網羅されているが、予算が止まり 2017 年以降はほぼ追えていない。アーケードはタイトルレベルでなら網羅されているが、専門に扱うアクターが少ないことに加え、基板等パーツの組合せでできている作品をどう記載するかの問題もある。PC ゲームは多様なメーカー等があり、インディーズなどの区別も未整理である。ゲーム保存協会が積極的に収集しているが、データが MADB の標準的なモデルにそのまま当てはまらないことが課題である。オンラインゲームは数年前の調査時点で 100 万以上あり、メディア芸術全体でもオンラインリソースをどう扱うかのコンセンサスもないため、今後検討していきたい。その他ウェブ上のインディーズコンテンツ等もあるが、まだ調査できていない。(福田氏)

- ・家庭用ゲームは網羅されているからこそ、未知数の領域を検討する段階に来ている。データ登録件数に大きな意味はなく、戦略的にどういうカテゴリーからつぶしていくのかと、そこに対しての達成度が重要である。また、分野ごとに設定した「作品」という件数の単位が、意味的にバラ

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

スが取れるのかも検証すべき時期に来ている。(水島委員)

⇒各分野が埋めてきたものを、インフォグラフィックス的なマップで見えた方が議論を進めやすいだろう。(細井委員)

・複数分野にまたがる作品も多く、複数分野の知見を基に、まとまったエンティティとしてデータを記述できる人が必要になる。どこにどれほどいるのか、養成すべきなのか、中長期的な体制づくりの中で重要なポイントになる。(大向委員)

・ボードゲーム等のアナログゲームに関するミュージアムを設立する動きがあり、私や NDL の人がデータづくりに関わっている。将来的に MADB とも連携していきたい。(福田氏)

⇒アナログゲームも「ゲーム」分野的には大事にすべきだとの御意見か。(細井委員)

⇒厳密に言えば、メディアを使っているのかどうかもあると思う。(福田氏)

⇒ババ抜きやポーカーをどうアーカイブするかといったときに、トランプをアーカイブしても仕方がないので、ゲームプレイのアーカイブの議論につながってくる。(杉本委員)

・メディアアート分野の会議では、タグ付けするための統制語彙が必要だとの話題があったが、ゲームのジャンル分けの語彙があるかどうかも含めて、分野を超えた共有の作品概念の語彙を開発していくことも事業の中に含まれてもいいのではないか。(杉本委員)

⇒DX 駆動型人文学でも、機械翻訳の中で使える専門用語辞書の必要性について話題になっている。中長期的なプロジェクトに入れ込んでいきたい。(細井委員)

・法律上は、アナログゲームはメディア芸術に含まれない。(桶田氏)

⇒直接的には対象とならなくても、アナログゲームの動きを「つなぐ」として引っ張れるかどうかの側面はあると感じた。(細井委員)

・アナログゲームの面白さのデジタル化は、コンピューターゲームの起源であり最近のトレンドでもある。産業としては小さく、網羅すべきかどうかは難しいが、コンピューターゲームに大きな影響を与えているのは間違いなく、どの粒度でデータベースに取り込めるかは議論のポイントになる。(平委員)

・データ登録体制が全く確立できていない現状に危惧を覚えている。データをつくる予算の拡充など、戦略的なリソース配分を御検討いただきたい。(福田氏)

・難しい問題だとは承知しているが、データベースを華やかにする意味でも、画像みたいなものが少しでも入る余地があると有り難い。(大向委員)

⇒他分野でサムネイルやスニペット的な話の進展はあるか。(細井委員)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

⇒システム実装との兼ね合いはあるが、書影利用の条件を満たせばマンガは扱い得るだろう。アニメーション分野は方向性が出ていない状況だと認識している。(大向委員)

- ・オフライン作品のアーカイブの定義について、コンセンサスづくりの議論が必要だと感じた。また、インフラとしての MADB が持つべき役割について、もう一度押さえておく必要がある。例えば何十年前につくられたものと、これからつくられるものでは、文化的な見方と産業的な見方に違いがある。それらの位置付けに関する整理が、将来的な課題解決の上では必要だろう。(杉本委員)
- ・プレイヤーも含めた社会現象や風俗のアーカイブは、雑誌や新聞からのクリッピングが妥当ではないか。産業との連携については、全体を網羅していく作業と中長期的なブランディングの同時並行での進行が理想的だ。アカデミックな活動がうまくいかない理由は、地味であるからに尽きる。協力者に意義と手ごたえを感じてもらい、率先して参加してもらうことが重要である。(平委員)
- ・オンラインの問題に関しては、ゲーム関連の映像がコミュニティ内で話題になるなど、単にゲームそのものやプレイだけではなく、他分野でもゲームを核とする拡張が間違いなく起きている。現在進行形のものの記録は難しいが、パッケージと比べても消えてしまう危険性が高い。データベースは、現物が遺失しても記録を指し示すインデックスが整備されるべきだと考えているので、切り分けも含めて議論したい。(水島委員)
- ・産業界との連携は、全体的にはアーカイブを志向する流れが見えてきているものの、安定的な関係づくりの難しさを感じている。また、我々が取り組んできた事業の報告書などが雲散霧消しつつあるので、DBなどで記録しておくべきだろう。オンラインゲームについては、コンテンツのアーカイブは難しいが、メタデータに関しては整理しようがあると考えている。しかし掲載するとなれば許諾の問題も出てくるので、全体でソリューションとなるポリシーを検討しなければならない。(福田氏)
- ・オンラインゲームは、ゲーム会社がサーバーを維持しない限りプレイ環境の保存はできず、既に運営や配信が終了している作品もある。何かを残そうとすれば、ゲームの特徴を解説している動画などになるだろう。オンラインゲームでは、そもそもアーカイブの概念自体が違うことを認識する必要がある。(山地委員)

5.3.5 第2回有識者検討委員会【メディアアート分野】

日時：令和3年10月26日（火）10:00~12:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

大向一輝・久保田晃弘・関口敦仁・杉本重雄・水島久光

有識者タスクチーム員

嘉村哲郎

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・沼下桂子・牛嶋興平

JV 事務局

末吉寛・西田武央・森由紀・池田敬二

ここ数年、年表づくりを通して、メディアアート分野の作品や創作活動の歴史を整理し、MADBに取り上げる対象を明確にする作業を続けてきた。今後はデータを提供してもらうためにどこと連携するかも明らかにしていく。既に NTT インターコミュニケーション・センター (ICC)、山口情報芸術センター (YCAM)、多摩美術大学などに声をかけているが、地域的に見ると関西圏の連携先が手薄な印象があるので、さらなる掘り起こしが必要である。また、MADB のデータについても偏りや不足が見えてきたので、その充実にも力を入れたい。(関口委員)

- ・メディアアートという芸術運動では、1990 年代以降、パソコンやインターネットの発達とともに普及してきたニューメディアを積極的に取り入れ、作品づくりや表現活動を行ってきた。そこで用いられたニューメディアの技術やツールを、タグ付けし、データベース上で分類したり、検索したりできるかを今後検討していきたい。加えて、この時代のメディアアートを理解する上で、インタラクション (相互作用) が重要なキーワード (概念) になると考えている。鑑賞者と作品の関係としてのインタラクションを記述するためのタグや語彙の発見も大きなテーマになるだろう。(久保田委員)

- ・MADB のデータモデル構築について、連携先の美術館で整備すべき項目と、MADB 側で準備すべき項目が必ずしも明確になっていないのではないか。タグについては、本来であれば美術館の収蔵品データベースで整理され、そこに備わっているものだろう。とはいえ、美術館側も MADB との連携となればどう対応していいかわからない部分もあると思うので、MADB 側が「こんな形で整備してもらえれば、データ登録がスムーズですよ」などの提案をしなければならない。また、海外のデータベースとのタイアップを目指すのであれば、世界を見渡してもメディアアート分野に特化したシソーラスやオントロジーはないので、MADB による世界に先駆けた整備には大きな意義があると思う。さらに、データ量をいかに増やすかも課題の一つである。大学の卒業制作作品を収集の対象にすれば、年に 1 回一定量のデータを確保できる。「やまなしメディア芸術アワード」など、地方で開催されているコンペなどもあるので、そこからのデータ提供と受け入れも検討すべきではないか。(嘉村氏)

・4分野それぞれに独自性があり、そこから共通性を洗い出して、何とか一つのデータベースに情報を収める作業を続けてきた。データの提供元についても、マンガの主たるところは国会図書館のデータベースであり、アニメは業界団体が中心になって収集したデータを改めて見直して整理している。ゲームは立命館大学の蓄積を基にデータ整備を進めている。一方、メディアアートについては、どこが主体になるのかが明確でないことがポイントである。今後、このデータ集約の構図がそのままであり続けることは、恐らくないだろう。電子書籍が主流になるとマンガ分野は図書館から出版社に主体は移るだろうし、ゲーム分野ではオンラインゲームを流通させているプラットフォームからどうデータを受け取るかが重要なテーマになる。メディアアート分野では連携館からのデータ提供の動きが始まったばかりなので、短期的な実行計画と中長期的な戦略を一度分けて考え、その上で将来的な業界の構造変化を見越してアクションを起こすべきだろう。(大向委員)

・MADBは国レベルのインフラとして将来的な利活用のビジョンを忘れてはいけない。他の3分野は商用出版物が中心で産業界と結び付きが強いが、メディアアート分野だけが違う性質を持っている点も考えておきたい。また、絵画や彫刻作品がモノとして存在するのに対して、メディアアートはイベントとして扱う必要がある。イベントの記録として、作品に使われた機材やデータを残せるが、イベントそのものは残せない。メディアアート作品をアーカイブするには、モノの収蔵が目的の美術館と、データを整理・保存ができるデータベースが連携し、それぞれの役割をしっかりと果たす必要がある。美術館では収集資料に応じて目録作成の際の規則や手順が決まる原則を考えると、各美術館のデータベースとMADBではメタデータに対する要求も当然異なってくる。そういった違いにも注意してメタデータの在り方を検討する必要もある。(杉本委員)

⇒アート作品はフィジカルかつユニークなオブジェクトが前提になっていた。鑑賞者とのインタラクションによって起こった物事そのものに作品の本質があるとする、一体アーカイブすべきものは何なのか、更にはメディアアート作品の本質とは何かという、オントロジーの議論が避けて通れない。メディアやツールは、分かりやすいオントロジーの基盤だが、分野間の融合が起きている状況からすれば、それを成立させるために必要なオントロジーの議論にも取り掛かるべきだろう。(久保田委員)

・マンガ、アニメはどちらかというと古い時代のマスメディアと密接に結び付いた産業構造になっている。マンガであれば雑誌と単行本、アニメであればテレビ番組といった形で商品化やビジネスが展開されており、MADBもそれに引っ張られている傾向がある。そこから距離があるのがメディアアートで、他分野のアナログメディア主導の構図を揺さぶる役割があると考えている。ゲームに関しては、インタラクションが既に機能として取り入れられ始めているので、旧来の産業構造からは半分くらい逸脱している。一方で、アーケードゲームからテレビゲームへというアナログメディアとともに歩んできた歴史もあるので、一部議論が古い時代の方へ引っ張られている。メディアアート分野で、デジタル領域のメディアや技術をベースにタグ付けをしていくと、新しい産業構造やデジタル化の進展にマッチしたデータベースの在り方を導き出せるし、他の分野

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

の硬直化した議論にも風穴を開けられると期待している。(水島委員)

・美術館と MADB とのすみ分けについては、メディアアート専門施設との間であれば可能かもしれないが、絵画などファインアート(純粋芸術)を扱う美術館との間ではメディアアートの位置付けがはっきりしておらず、すみ分けを実現させるには長い時間を要するだろう。最近、仮想 3 次元空間の中で彫刻をつくるバーチャルスカルプチャー作品が急激に増え始めているが、制作者も、それを展覧会で取り上げる美術館の学芸員も、その作品をメディアアートとは認識していない。学芸員資格を取得する過程でデジタルアーカイブに関する授業が一切行われていない現状で、学芸員の意識を変え、MADB のためにタグ付けやデータを取り込む作業に協力してもらうためには、長い時間を要しても、MADB 側から共同でやりましょうという提案や働きかけを地道に続けるしかないだろう。(関口委員)

・タグ付けについては、今年度から語彙辞典作成の検討に入と思うが、現時点でオントロジーについて具体的なアイデアがあれば教えてほしい。(関口委員)

⇒例えばバーチャルスカルプチャーであれば Unity や 3D モデリング、ネットアートであればブラウザなど、使用しているメディアやテクノロジーを表現するタグを結節点とした、現代美術データベースなどとの横断検索の実現が、最も唯物的なアプローチだと考えている。(久保田委員)

・多摩美術大学情報デザイン学科では約 20 年間の卒業制作作品の情報を収めたデータベースを 2017 年から整備してきた。データ入力の際、語彙の揺らぎを防ぐために、入力用アプリケーションを開発し、ある範囲の言葉にタグに収束させる試みも行ってきた。また、今後は学生が普段授業や制作研究に使用しているコンピューターで、過去の作品データや所蔵情報、メディアアート史の年表などが閲覧でき、教科書や入門ガイドとしてだけでなく、想像力を刺激するためのプラットフォームたり得るインターフェースの開発を目指したい。このインターフェースは MADB ともつながっており、新たな作品データが順次アップデートされ、データの充実や外部リンクの拡張に伴って、創造的なメタデータベースへと成長していくような将来イメージを持っている。(久保田委員)

⇒インタラクションの記録を教育に使う、あるいはメディア芸術分野のエンサイクロペディアをつくる際、将来的に MADB が基盤になればいいという議論か。(杉本委員)

⇒そのとおりだ。語彙の整理と共有を行う中で、学生が制作に利活用できるデータベースをまずは作りたい。そのための教科書とインターフェースのデザイン、という話だった。(久保田委員)

・先日メディアアート分野のデータを見せてもらうと、作品をロジカルに説明した部分と、制作時や作品の一部に使われているデジタル機器や舞台装置に関わる記述があった。MADB のシステムもコアの部分と、連携施設が所蔵しているものを取り扱うための領域の二つを切り分けて考え、後者のものを扱う領域は、連携施設とともに利用しながらデファクトスタンダード化を進めたり、

MADB 側から連携施設に対して「こういったケースはこうロジカルに記述すれば、ディテールを説明できますよ」といったガイドラインを用意したりすれば、コアの部分との整合性も取れるのではないか。(杉本委員)

- ・私の手元に東京芸術大学の卒業制作作品の Excel データがある。そこからメディアアート作品だけを取り出そうとしても何を手掛かりにしていかが判然とせず、非常に難しい。材質・技法という欄を見ても、記述や表現にばらつきが大きい。一部、昔ながらのブロンズ彫刻に取り組んでいる学生もいるが、彫刻はミクストメディアに分類されており、「ミクストメディア」という表記では具体的にそこに何が含まれているのか全く分からない。この問題は、メディアアートとは何かという定義から問い直さないと解決しないのかもしれない。その意味ではオントロジーまでいなくても、シソーラスレベルでこういった用語が使われているのかを明らかにしていく作業が重要になるだろう。(嘉村氏)
 - ・全国の美術館が収蔵する作品情報へ横断的にアクセスできるデータベースの構築を目指す「文化庁アートプラットフォーム事業」では、各美術館の個別データベースのスキーマを全て取り寄せ、巨大な表を作成して記述項目や形式の統一作業を進めている。これはある種の力業で完遂しなければならない作業だが、データベースを大きく発展させるためには必要なプロセスである。国のプロジェクトとして事業の透明性も確保しなければならないので、その過程や結果も公開している。また、公開した時点では分類や項目は正しいかもしれないが、その後の事業の方向性や外部環境の変化によって適切ではなくなる状況も想定されるので、定期的な見直しや公開も必要になる。MADB も国のプロジェクトなので、同じような対応が求められるのではないか。(大向委員)
 - ・世界的なメディアアートの祭典「アルス・エレクトロニカ」でも募集部門の名称が時代によって変化している。例えばネットアートとコミュニケーションアートは指し示しているものは同じであるが、名称が使われなくなった後でもそのまま複数の名称がデータとして残っている。また、この名称は作家自身が付けるのではなく、後になって周囲が名前を充てて分類しているので、検索するときと、時間を置いてデータベースに入力するときではずれが生じることもある。さらに、アクティビティベースで、作者側がデスクトップ PC やブロンズと表記していても、データベース側では原則に従って、飽くまで純粋なデータとして扱い、機材や材料と入力してしまう場合もあると思う。(関口委員)
- ⇒データ提供元で、MADB での利用までを念頭に置いたデータ作成は大変な作業で、更に未来の変化まで織り込むのは現実的に無理である。各美術館がある程度、管理しやすい形のままで MADB にデータを提供し、その後 MADB 側でデータを加工し、時代とともに変化した言葉と、変化前の言葉が同じようにヒットするように、検索システムでチューニングして表示するといったプロセスが最適な方法だろう。現状の MADB のサービスでは実現できていないが、やはり対応しなければならない。(大向委員)

- ・現物としての作品やイベントという対象があつて、それにいきなりタグを付けるのは概念の揺れが非常に大きい。時代とともに変化していく言葉がある場合に、それが指し示している対象と言葉との間に生じた中間領域を、短い単語によるアノテーションを通して埋めておく必要がある。展覧会が開かれると図録が発行され、必ずサマリーとしての文章が掲載される。その文章を手掛かりに、その対象と言葉の関連性を掘り起こすこともできる。メディアアートは概念の揺れ幅が大きいので問題としてクローズアップされがちだが、他の3分野にとってもタグ付けのバックアップ資料としてサマリーやテキストをどう残していくかはかなり重要なポイントになる。(水島委員)
- ・アーカイブしていくべきものにはどういう素材があり、それに対してデータベースがどうあるべきか、モデル上で区別した上で、参考となるメタデータのスキーマづくりから始めるべきだろう。例えば作品のデータベースがインフラなら、作品をタイプ分けするための語彙もインフラになり、継続的に見直してメンテナンスしていく必要がある。その上でレビューやエンサイクロペディアの制作も容易にしておくことを考えるのなら、それを前提に図録などの関連資料の保存も考えていくべきである。データの作成は当然重要な仕事であり、そのための仕組みを明確にしておくことが求められている。(杉本委員)

5.3.6 第3回有識者検討委員会

日時：令和4年1月26日（水）10:00~12:00

場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

伊藤剛・大向一輝・岡本美津子・久保田晃弘・杉本重雄・平信一

細井浩一・水島久光・南雅彦・森川嘉一郎・森田浩章・山地康之・吉村和真

文化庁

吉井淳・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉覚・西田武央・森由紀・池田敬二・岩川浩之・酒井淳一郎

茂野夏実・白田彩乃・檜崎羽菜

- ・吉井淳氏（文化庁）、桶田大介氏（事務局長）の挨拶に続き、事務局から昨年度策定したミッション・ビジョン及び今年度の事業概要について説明があった。

【第2回有識者検討委員会について】

- ・マンガをテーマにした展覧会に対する世の中のニーズが高まっていることから、原画と刊本を組み合わせ活用するノウハウや事業モデルをどのように確立していくかが課題になっている。

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

その課題に対処するために、来年度は原画と刊本の連携会議の回数を増やしていきたい。また、電子マンガは作品がモノとして存在しない分、比較的アーカイブもシンプルなので、直接作家や出版社に協力を求める手法を模索するなど、原画や刊本事業とは一線を画して進めた方がいいのではないかとの意見も出た。原画や刊本の保管場所の確保については産官学の連携が重要で、特に産業界と足並みをそろえる必要があるため、できるだけ早期に出版社との協議の場を設けることとしたい。(吉村委員)

- ・アニメ制作を手掛ける企業にデータ提供を求めているがどうかとの声を受け、ヒアリング調査を行っている。ここまでの調査では各社とも協力すると回答しているが、もともとデータは外部に提供することを前提としておらず、各話のエンディングクレジットなどの詳細な情報は記録として残っていないのが実情のようである。対象企業全てを調査しなければ全体像は分からないが、データがないと言われればどうしようもない。また、電子番組表（以下、EPG）のアニメ作品情報については、EPGをテレビ局が作成しているので、アニメ制作会社側はそもそも関知していないというスタンスである。(桶田氏)
- ・任天堂やコーエーテクモゲームスなど、自社コンテンツの資料を活用する動きが活発になっており、そこに本事業や大学の研究をどう関連づけていくのかが大きな課題になる。ゲームは多くの人がプレイを体験し、楽しみ方のバリエーションを見いだすことによって、そのゲームが持つ本質や魅力が浮き上がるため、プレイヤーの関与があって初めて芸術作品として成立するものとも言える。今後、ゲーム機やソフトから離れて、ネット上で流通するボーンデジタルのゲーム作品が増えれば増えるほど、プレイヤーの行動や履歴、記憶、思いなどを、どうデータベースに残していくかが課題になる。(細井委員)
- ・私が在籍していたゲーム会社でも、創業者のフィロソフィーを伝承する目的でアーカイブを整備しているが、おそらく一般公開されることはない。企業側の社内アーカイブを、いかにして社会貢献や学術研究に活用できるように道を開いていくかは、今後の課題になる。また、オンラインゲームのアーカイブも喫緊の課題であるが、例えば今人気のバトルロイヤルゲームは大勢のプレイヤーが参加し、画面上で戦いを繰り広げている瞬間にゲームの特徴や新しさが表れる。従来のパッケージソフトのようにソースコードを保存しておけばいいものではなく、どう記録として残していくかは工夫が必要である。(山地委員)
- ・従来のゲーム機やパソコンで楽しむゲームと、最新のオンラインゲームは分けて議論をする必要がある。ゲーム業界は産業としての歴史が比較的浅いのに、従来型のゲームについて、開発当時の企画書や仕様書、ソースコードなどの一次情報を十分掘り起こすことができていない。開発担当者しか語れない作品へのこだわりや苦労話なども含め、一次情報を後世に伝えることが未来の若いクリエイターにとっての糧となるはずである。これまでわれわれのアーカイブ活動にゲーム業

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

界から支援をなかなか得られなかったのは、ゲーム会社やクリエイターに対してデータベースを整備することのメリットを明確に示せなかったからで、ここが産官学で一枚岩になれるかどうかのポイントになるだろう。(平委員)

- ・メディア芸術 4 分野をつないで俯瞰的に見ていくときに、共通のスキームが欲しいと常々感じている。例えばデジタル・ヒューマニティーズ（人文情報学）の視点から今のメディア芸術を巡る動きを読み解いていくと、産業界や地域への広がりも見いだせるかもしれない。また、メディア芸術 4 分野をあるテーマでひとつくりにして、小さなコミュニティづくりからスタートするような草の根的取組があっても面白いのではないか。(杉本委員)
- ・メディアアートは展示空間を含めて作品と見なすインスタレーションが基本なので、同じ作品でも会場ごとにフォーマットは異なる。現状はジャンルが混沌としているので、結果としてデータの粒度にばらつきがあったり、統一的な記入方法の欠如によって、同じ情報が別の、あるいは複数の項目に記入されたりしている。いったん既存のジャンルをリセットして、一次情報、つまり客観的な事実に戻るべきではないか。例えば映像を投影する機材は何を用い、どういう解像度のものを何面使用し、スピーカーはステレオか 5.1ch かといった情報を会場の実態に即してきっちり集める。アーカイブはまずニュートラルであることが一番大事なことであると思っている。持論への強いこだわりや個人的な感情などが入ることによって、アーカイブに偏りが生じてしまう。そこに歯止めをかけるには一次情報に立ち戻り、あらためて一次情報を入力するフォーマットを策定し、そこからどういう形で MADB にエクスポートするかを決める必要がある。メディアアートを知り、考察し、創作するために必要な基礎的な語彙を固め、ジャンルを再整理することもしなければならない。(久保田委員)
- ・メディアアート分野は、展示ごとに会場環境やスタッフが違い、あるいは作品自体がバージョンアップされるので、その一次情報は、作品ベースではなく展示ベースで記録していくことが必要になる。(久保田委員)
- ・マンガの原画や刊本の保管場所の確保は大きな課題である。この課題解決のために産業界と連携することはもちろん重要だが、官で言えば自治体などの收藏館、学では東京工芸大や京都精華大のような作家養成の学校もあれば、熊本大や新潟大のような文化史的な研究に取り組む教育機関もあるので、官学が持つ資源や蓄積を生かしてほしい。(伊藤委員)
- ・收藏・保存していくための收藏スペースの必要性が複数の分野にまたがって指摘されている。4 分野で連携した方が整備しやすいのであれば、その方向性を追求するべきではないか。收藏庫や拠点設けることによって、専門性を持った人材のポストができる。この分野のアーカイブやデータベースを担うことのできる人材の育成の重要性がたびたび謳われるが、働き口があってはじめて

て人材育成は成立する。(森川委員)

- ・マンガ分野での連携でいうと、大手出版社とそれ以外の出版社ではかなり意識が異なり、そこに投入できる資金や人材にも差がある。利益に直結する海賊版対策などは全ての出版社が協力して取り組んでいるが、アーカイブ保存という文化的な活動には積極的に関わるだけの余裕はないと考える出版社もあるのではないかと。また、会社組織の場合、人事異動で責任者が替わることもあるので、これまで活動に協力的だった企業が人事異動を境に、急に活動に力を入れなくなるということも起きかねない。会社ごとの事情も踏まえ、話をどうまとめていくか突き詰めて考える必要がある。(森田委員)

- ・最近、MADB を対外的に説明・アピールする機会が増え、データ活用コンテストも主催し、こちらから積極的に機運を盛り上げていく活動もできるようになった。外部のユーザーとの接点が増えるのに伴い、「このデータがないのはなぜか」といった問い合わせも寄せられるようになった。MADB に一定規模のデータが存在しているという認識が生まれたので、ユーザーからは期待も含めて「足りない」という指摘があるのだと前向きに捉えている。ただ、デジタル化の加速により、新しいメディアや表現形態が次々と登場しており、それらの新しい情報を継続的に切れ目なく収めていかなければ、ユーザーはたちまちデータ不足を感じ、離れていくだろう。新しい情報をどう取り入れていくのか、事業全体としてガイドラインや基準づくりを急がなければならない。(大向委員)

- ・状況が移り変わる現実をしっかりと見て、目の前にある一次情報をすくい上げ、整理して提示することこそが、MADB の役割であるとあらためて感じる。その役割を果たすために、何を情報として取り上げ、どういう情報を増やしていくのか、もう一度議論すべきだろう。また、カテゴリーを説明する語彙や、新しいメディアとの関係をどう切り結ぶかといった一次情報以外のメタ情報の扱いについても議論しなければならない。(水島委員)

【分野共通の論点と来年度以降の展開について】

- ・美術品を計測し、3D データとしてアーカイブする新たな取り組みが行われており、今後デジタルデータの位置づけはより重要になるだろう。また、人気作『進撃の巨人』のオンライン展覧会は内容も優れており、多くの人がサイトを訪れ、グッズ販売も好調だったという。やはり利活用については産業界や民間企業の力や知恵を借りながら進める方が、大きな成果を出せると思う。広く民間からアイデアやビジネスモデルを募集する提案制度を設けることを検討してはどうか。(岡本委員)
- ・メディアアートではインタラクション、ゲームではオンラインゲームをどう取り扱うかが課題になっているのであれば、この二つには共通点があるので、両分野共同で研究会を立ち上げてはど

うか。ただ、研究会ありきでは従来の会議と同じになるので、オープンな場をオンライン上などに設け、外部からゲストを招き、デジタル・ヒューマニティーズやカルチャー・アナリティクスなどの最新の学術研究も取り入れ、意見や提案をまとめる方が議論も活発になり、楽しいのではないかという気がする。(久保田委員)

- ・これまで「モノ」中心に分野別でデータ収集してきたが、「コト（展示）」に関するデータベースとなると見方が変わり、データのつくり方も分野でクロスオーバーするため、新しいデータのつくり方を考え、分野に横串を通していくべきではないか。メディアアート分野では「コト」に関するデータのあり方が議論されているが、「モノ」から離れた分野横断の議論を先取りしていると言える。マンガやアニメーション分野でも具体物ではなく抽象物として捉えているモデルがすでにあるので、これまでの積み重ねを一度白紙に戻すようなことにはならないだろう。(杉本委員)

- ・現状の「ミッション 2024」は現在の各分野での取り組みを地道に維持継続する内容であり、それ自体重要ではあるが、目玉となって推進力を注入するようなわかりやすい目標に欠ける印象がある。今後、日本国内の大規模イベントとしては 2025 年の大阪万博がある。振り返ると 2007 年にメディア芸術祭 10 周年記念として、企画展「日本の表現力」が国立新美術館の開館に合わせて開催され、メディア芸術を横断的かつ通史的に紹介する内容となっていた。例えば、その「日本の表現力」を、スケールアップさせたような企画展を、大阪万博とタイミングを合わせて開催するといったことが考えられないだろうか。明治期に発足した東京国立博物館は、博覧会がベースになって成立した。博覧会に出品するためのアイテムが集められたことが、それらを恒久的に保存展示する器へとつながった。メディア芸術祭の特別企画展の計画から出発して、メディア芸術の拠点づくりへと道筋をつけていくことはできないだろうか。(森川委員)

⇒メディア芸術祭自体は別の目的があるので、皆さまの取り組みと連携できるかどうかは検討していきたい。万博については、五輪同様、日本の文化・芸術を発信することは検討されるはずなので、ご提案は何らかの形で実現できるかもしれない。(吉井氏)

- ・最近のゲーム分野のトレンドは e スポーツで、観客は選手（プレイヤー）やプレイ内容に注目している。「見る」といってもアニメやマンガとは違い、プレイヤーと観客という立場の違う人が参加し、どうゲームが展開されるかも分からない。ユーザー、プレイヤー、見る人、モノの保存を一体化して考えことが来年度最大のポイントになる。(細井委員)

- ・ゲーム分野では所蔵館を対象にネットワーク構築を進めてきたが、最近はボードゲーム等アナログゲームのコミュニティにアプローチを始めている。また、企業側のアーカイブの動きとして、バンダイナムコやスクウェア・エニックスの開発資料アーカイブプロジェクトとの連携も視野に入れ、来年度は取り組みを本格化させていきたい。(細井委員)

- ・これまでボーンデジタル以前の資料をどうデータベースで管理するのかを出発点にして、そこからボーンデジタル作品をどう取り扱うか検討すればいいと考えてきたが、もしかすると両者には大きな断絶があって、分けて考えるべきではないかと思い始めている。ボーンデジタル作品は、その制作技術よりもネットワークによってシェアされていくことが重要で、シェアされることで作品の捉え方や受け手が変わってくる。これまでの延長線上に位置づけて扱うべきなのかどうか、来年度是非議論を深めたい。（水島委員）
- ・従来のマンガの原画や刊本を保存する活動と、電子マンガやデジタル原画、あるいはユーザーの体験を対象にしたアーカイブの試みは対立するものだと考え、それに基づいた議論もあったと感じるが、今後は両者を包括する大きな枠組みを設けて議論をするべきではないか。そもそも MADB 事業は4分野の歩みや成果を記録として残し、未来へ継承していくことを目的としている。将来、次世代の人たちがメディア芸術の歴史を振り返ったときに、源流になるものが今われわれの構築しているアーカイブである。その意味で、これまでの作品群と新しいボーンデジタル作品は一つの大きな流れの中で捉えてデータベースを構築しなければならないだろう。（伊藤委員）

5.4 中間報告会

5.4.1 概要（次第）

実施日時：令和3年10月19日（火）13：00～16：30

開催場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

【進行】

<開会>

13：00～13：15 御挨拶 文化庁／事務局長／有識者検討委員会主査
事務局 今年度事業の現状について御報告

<報告>

13：15～15：40 アニメーション分野（JAniCA）報告・質疑応答
ゲーム分野（立命館大学）報告・質疑応答
マンガ分野（熊本大学）報告・質疑応答
マンガ分野（横手市増田まんが美術財団）報告・質疑応答
メディアアート分野（コミュニティデザイン協議会）報告・質疑応答
15：40～16：20 コミュニティ分科会 報告
利活用分科会 報告
アーカイブ分科会 報告
分科会横断会議 報告

<総括>

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

16：20～16：30 有識者検討委員による全体総括 事務局からの連絡・閉会

5.4.2 名簿

表 5-1 中間報告会参加者一覧 ※肩書は実施時点のもの

名前	所属・肩書
■有識者検討委員	
細井 浩一（主査）	立命館大学 映像学部教授／アート・リサーチセンター長
大向 一輝（副査）	東京大学大学院 人文社会系研究科 准教授
岡本 美津子（副査）	東京藝術大学 副学長／大学院 映像研究科 教授
赤松 健	公益社団法人日本漫画家協会 常務理事／漫画家
久保田 晃弘	多摩美術大学 美術学部 教授／アートアーカイヴセンター 所長
杉本 重雄	筑波大学 名誉教授
関口 敦仁	愛知県立芸術大学 美術学部 教授／芸術資料館長
平 信一	株式会社マレ 代表取締役社長／電ファミニコゲーマー 編集長
水島 久光	東海大学 文化社会学部 広報メディア学科 教授
南 雅彦	株式会社ボンズ 代表取締役
森川 嘉一郎	明治大学 国際日本学部 准教授
森田 浩章	株式会社講談社 常務取締役
山地 康之	一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会 事務局長
吉村 和真	京都精華大学 専務理事／マンガ学部 教授
■有識者タスクチーム員	
山内 康裕	レインボーバード合同会社／一般社団法人マンガナイト 代表
渡辺 智暁	国際大学 GLOCOM 主管研究員／教授
三原 鉄也	IT コンサルタント
■分野別強化事業関係者	
大坪 英之	一般社団法人日本アニメーター・演出協会 事務局長
高橋 望	特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構 研究員
須山 大介	合同会社 Prod.
谷口 隆一	フリーランス
森代 あゆみ	一般社団法人日本アニメーター・演出協会
尾鼻 崇	立命館大学 先端総合学術研究科 授業担当講師
井上 明人	立命館大学 映像学部 専任講師
武田 敦	立命館大学 衣笠リサーチオフィス
田中 つぐみ	立命館大学 衣笠リサーチオフィス
笠谷 侑加	立命館大学 衣笠リサーチオフィス

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

鈴木 寛之	熊本大学大学院 人文社会科学研究所 准教授
伊藤 遊	京都精華大学 国際マンガ研究センター 特任准教授
橋本 博	特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト 代表
守田 はるな	熊本大学 教育研究支援部 人社・教育系事務課 経理担当
大石 卓	一般財団法人横手市増田まんが美術財団 まんが美術館 館長
安田 一平	一般財団法人横手市増田まんが美術財団 まんが美術館 主任スタッフ
野間 穰	特定非営利活動法人コミュニティデザイン協議会 代表理事
■文化庁	
林 保太	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化発信室室長
中西 睦美	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化支援室 メディア芸術発信係 専門職
牛嶋 興平	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化支援室 メディア芸術発信係 研究補佐員
■カレントコンテンツ用取材担当	
竹見 洋一郎	有限会社 STORK
粕川 雅	有限会社 STORK
■JV 事務局	
桶田 大介	シティライツ法律事務所
末吉 覚	大日本印刷株式会社
西田 武央	同上
高橋 知之	同上
森 由紀	同上
池田 敬二	同上
星合 信宏	同上
後藤 流音	同上
井上 和子	同上
桜井 陽子	同上
佐原 一江	日本アスペクトコア株式会社
横江 愛希子	同上
福田 佳奈	同上

5.4.3 要約

林保太氏（文化庁）、桶田大介氏（JV 事務局長）、細井浩一氏（有識者検討委員主査）の挨拶に続き、事務局から今年度事業の現状について報告があった。

■アニメーション分野（JAniCA）報告【報告者：大坪英之氏】

地上波 TV アニメ番組を録画し、そのクレジット画面から出演者、制作スタッフの役職や氏名を自動的にデータ化する仕組みの構築を進めてきた。今年度はクレジット画面の文字識別プロセス高精度化のほか、メディア芸術データベース（以下、MADB）へのデータ投入を見据えたメタデータ処理の自動化にも取り組んでいる。昨年度まで画像ファイルから文字が表示された画面を手作業で選別し、OCR（画像認識サービス）を利用して文字識別していたものを、今年度から映像に出現する文字の有無を手掛かりに、映像ファイルから直接、文字の出現数をヒストグラム化し、そこから必要な画面だけを取り出す仕組みに変更した結果、大幅に作業量を低減できた。さらに、AI（人工知能）を活用し、OCR で識別した文字の意味づけや、メタデータ処理後のデータを MADB に直接投入できるデータの構造や受け渡し方について検討している。

- ・OCR の高精度化はどこに最終目標を置いているのか。また、アニメ作品の内容やあらすじを音声認識ソフトで文字化し、今回の OCR を活用した技術でデータ化するような応用が可能かどうかについても知りたい。（岡本委員）

⇒このシステムを使って、誰でも作品制作に関わるスタッフの情報を集められるようにすることが最終的な目標である。更に映像だけではなく、電子番組表（以下、EPG）や作品の公式サイトなどからの情報収集も目指さなければならない。これには EPG 活用の際のルールや、データの分類や検索で必要になるジャンル設定についての業界内統一という課題はあるが、技術的には作品の内容にも応用できると考えている。（大坪氏）

- ・うまくメーカーや制作側からデータの提供を受けられれば、作業の大部分を省力化できる。配信作品への対応も含めて、メーカーや制作側への調査をしているのか。（南委員）

⇒データ提供の可能性について、3 社ほど制作会社のアニメーションプロデューサーにヒアリングを行う予定。配信、劇場版、パッケージ作品などは、技術的には映像ファイルとしてテレビ番組と同様に処理できる見込みではあるが、法制度や慣習などの面から全録サーバに映像を収録しているのかがネックになっている。（大坪氏）

- ・制作会社より、製作委員会の幹事会社がデータを持っているとの認識でヒアリングを進めてもらいたい。（南委員）

⇒指摘いただいたようにメーカーのプロデューサーに対してもヒアリングを行う。

- ・例えば NHK 放送技術研究所でも画像からの文字データ抽出の技術研究を行っているのではない。そういった研究機関と連携すれば、現時点では抽出が難しいデザイン化された文字・スクロールする文字などへの対応策も見いだせるかもしれない。（水島委員）

⇒現時点では他分野／領域での同様の研究については認識していないものの、アニメの中だけで閉鎖して開発するのではなく、他方面と協力あるいは既に開発された手法を活用していきたいと考えている。（大坪氏）

■ゲーム分野（立命館大学）報告【報告者：尾鼻崇氏】

ゲームアーカイブ所蔵館の連携強化に関する調査研究を進めている。今年度はこれまでの調査研

究で得た知見を、より広範な領域で利活用し、また人材育成の推進を目的に、MADB などを通じて発信するアウトリーチの強化に取り組んでいる。具体的には一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（以下、CESA）が主催するゲーム開発者向けカンファレンスの資料や日本ゲーム大賞などの受賞作品リスト、各地の博物館でのゲームに関する展示や所蔵情報などについて、MADB への登録がしやすいデータモデルの在り方を検討している。これが実現すれば、これまで分断されてきた様々なデータベースを接続させることが可能となり、より利活用の可能性が広がると考えられる。

また、アクションリサーチとしては、昨年度に引き続き、コロナ禍でのアーカイブ利活用の試みとして、オンライン上でのゲーム音楽の展示サイト「Ludo-Musica II」を開設予定である。今年度はゲームのプレイ状況に応じて変化するインタラクティブミュージックについて特集し「ゲーム体験のアーカイブの重要性とその課題」を検証する。また、来年初めには、神戸ファッション美術館で開催予定の「「三国志」水魚之交展」と連動する形でのオンライン展示の実施により、ハイレックス形式でのゲーム展示の課題と可能性の調査を計画している。

- ・ゲームアーカイブ推進連絡協議会の活動状況を教えてほしい。（吉村委員）

⇒現在、協議会ではコミュニケーションツールを利用した情報交換や交流を通して、人間関係の構築など地道な活動が続けている。（尾鼻氏）

- ・大手ゲーム制作会社のバンダイナムコやスクウェア・エニックスが自社のゲーム商品の開発資料を整理する取り組みを進めている。各社との連携の動きはあるか。（平委員）

⇒4年ほど前からバンダイナムコの協力を得ており、開発資料の展示も実験的に行っている。（尾鼻氏）

- ・海外でのアーカイブやデータベース利活用の現状について情報が少ないので、是非共有や発信をしてほしい。（平委員）

⇒知見が蓄積されてきたので、報告書以外の形でもうまく発信していきたいと考えている。（尾鼻氏）

- ・CESA 主催のカンファレンス資料の整理を進めているとのことだが、ゲーム産業の技術発展の歴史を踏まえていなければ、その資料の活用は難しいのではないか。（山地委員）

⇒産業史や技術開発の流れを押さえた上での情報発信ということになれば、ある種のキュレーションを行う必要があると考えている。MADB のデータや機能を活用して、情報を編集、あるいはストーリーを構築して公開していく方法を模索したい。（尾鼻氏）

■マンガ分野（熊本大学）報告【報告者：鈴木寛之氏】

2023年10月のマンガ刊本アーカイブセンター開設に向け、調査研究や情報収集を継続している。刊本（単行本、雑誌）は既に膨大な量が蓄積されており、その保存や利活用が大きな課題になっている。所蔵館とのネットワークを生かし、組織的に保存や利活用を進めるために、まずは熊本県内の複数の自治体と連携して実験的に刊本アーカイブを行い、そこでの実績や知見をモデルにして、都道府県単位での取り組みを全国に広げていきたい。その事業インフラとしてデジタルアーカイブやデータ管理システムは欠かせないツールとなるため、MADB との連携も視野に入れながら、データをどう整備して共有するか、使い勝手のよい所蔵館リストをどう構築するかについて検討している。

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

このほか、マンガ原画事業とつながりを強め、一体的な事業展開を図るためにアーカイブ協議会を設置しており、下期に第2回の会議を開催する予定である。

- ・マンガ原画事業との連携についての進捗状況を教えてほしい。(森川委員)

⇒原画と刊本事業は将来的に統合されていくことが望ましいと考えている。刊本も地域の文化資源として活発に活用してもらうためには、原画を切り口にして地域ゆかりの作家の刊本にスポットを当てたり、原画事業からノウハウ提供を受けて地域の作家との関係性を深めたりしていきたい。(鈴木氏)

- ・刊本アーカイブセンターは現物の保存や利活用の司令塔となるだけではなく、データ管理でもハブになることが期待される。刊本情報を検索する際にスニペットとしてマンガを試し読みできる機能があれば、自治体や図書館関係者だけでなく一般のユーザーも利用しやすいのではないか。(細井委員)

⇒現在、全国の所蔵館で利用可能な情報検索の仕組みを模索しており、権利関係など難しい問題はあるかもしれないが、前向きに検討したい。(鈴木氏)

- ・私は刊本アーカイブセンターというネーミングに注目している。マンガ図書館やマンガミュージアムという名前が付けられた組織がある中で、ライブラリーでもミュージアムでもなく、アーカイブと名付けた理由を伺いたい。アーカイブという語からは作品のテーマや表現手法の変遷など、歴史にもフォーカスするという意思が込められているとも理解できるが、刊本のアーカイブという命名に関するお考えを伺いたい。(杉本委員)

⇒マンガがデジタル端末で気軽に読めるようになる中で、モノとして単行本や雑誌を残し、地域で利活用してもらうことに意義があるという思いからも、アーカイブという言葉を使っている。(鈴木氏)

■マンガ分野（横手市増田まんが美術財団）【報告者：大石卓氏】

昨年度、マンガ原画アーカイブセンター（MGAC）を横手市増田まんが美術館内に開設し、原画の保管や寄贈についての相談業務を開始した。現在、24件の案件に対応しており、そのうち1件のプールを実施済み。さらに、年度内までに5件のプールを実施予定。残りの18件は調査継続中である。また、収益事業確立や所蔵館支援体制構築の一環として「ゲンガノミカタ展」の巡回展を今年度7～8月に高知県の高知まんがBASEで開催した。さいとう・たかを氏ら3人の作家の資料を新たに加えた「ゲンガノミカタ展」完全パッケージ版の制作も進めている。マンガ作家個人、制作プロダクション、出版社ではそれぞれに原画の保存手法や整理の考え方が異なるため、改めてヒアリング調査を行い、各保存者に合ったアーカイブマニュアルを作成する計画である。このマニュアルは専門人材育成にも活用していきたい。

- ・調査中の案件が多い印象を受けるが、タスクが多すぎて困っているのではないか。現状を教えてください。「ゲンガノミカタ展」の収益性についても伺いたい。(赤松委員)

⇒横手市増田まんが美術館にセンターが設置されているため、すぐにでも美術館で預かってもらえるという認識の相談者が多い。仕組みや手順などの説明や理解に時間が掛かっている側面がある

ほか、コロナ禍の影響で対面での調査や交渉、覚書の締結などの手続が滞っている状況もある。今後は日本漫画家協会やマンガジャパンといった作家でつくる団体に対してのアピールを積極的に行い、相談件数を増やしていきたい。「ゲンガノミカタ展」の収益性については、有料化した実績もあり、グッズ販売も検討中。会場に合わせてカスタマイズできることを生かし、今後も強化を進めていきたい。(大石氏)

- ・刊本事業との協力体制について、原画事業側の現状認識を聞きたい。(森田委員)

⇒美術館で預かった原画を整理する過程では、最初に発表された雑誌や単行本がどれなのかを確認する作業が必要になる。そのために刊本事業のストックの中から資料や情報を提供してもらうケースもあるだろう。また、「ゲンガノミカタ展」でも展示用・閲覧用の雑誌や単行本が必要になれば、刊本事業側で用意してもらわなければならない。今後は両事業の拡大に応じて、連携関係はより密接になっていくと考えている。(大石氏)

- ・原画の整理、保存が進めば、所蔵館間での情報共有やデータ公開のためのバーチャルな仕組みの構築にも取り組まなければならない。最終的には MADB との連携も視野に入れておく必要がある。これまで調査研究を進めてきた中で、課題などが明らかであれば教えてほしい。(大向委員)

⇒原画に関する情報をメタデータ化し、データベースに登録していくストーリーは将来的な構想として当然考えられる。ただ、現時点では散逸の恐れのある原画を1枚でも多く救う役割を果たすことに注力しており、データの整備や発信についての仕組みづくりは来年度以降、連携機関とも協議していきたい。(大石氏)

■メディアアート分野（CDC）報告【報告者：野間穰氏】

今年度は四つの事業を実施している。昨年度に続いてメディア芸術祭受賞作品の調査を行っており、今年度はエンターテインメント部門を対象としている。また、メディアアート分野の年表、ウェブ版メディアアート史の充実化や改修作業も実施する。三つ目の事業として、山口情報芸術センター（YCAM）の保有データを MADB 投入用に編集作業を行うほか、既存データのクレンジングも進める。また今年度からの事業として、関連団体などとのネットワーク構築に向け、調査や準備もスタートさせる。その一環として、MADB やウェブ版メディアアート史、用語辞典などの機能やサービスを統合したインターフェースを開発し、教育現場で教科書のようなツールとしての活用を目指すプロジェクトも立ち上げたい。

- ・メディア芸術祭受賞作品調査やウェブ版メディアアート史の改修作業などが進んできた結果、基本事項に関するデータがそろってきたと感じる。今後はそれらをデータセットとして、どう活用していくかが課題になるだろう。その際に必要となるのが「個々の事例の様々な属性を言語化した辞書としてのタグ」と「タグを活用して複数のデータセットを横断的に接続していくためのソフトウェア（ライブラリー）及びインターフェース」である。具体的に言えば、まずメディアアート史においてそれぞれの作品で、どんなデバイスやソフトウェアを使っているかなどの点を押さえて語彙化する。これに基づくデータ整理により、メディアアートを分かりやすく明解に伝えられるようになり、分野横断的な事業やネットワークづくりの推進が可能になる。(久保田委員)

- ・年表をまとめた結果、日本のメディアアートの全体像がある程度把握できるようになった。この年表を一つのフィルターにすれば、どの年代のどんなデータが欠如し、どこにデータの偏りがあるかが具体的に分かるため、今度はこれを基にデータのクレンジングを進める。併せてデータの欠如や偏りを表示する簡単なプログラムも作成する。年表の活用範囲は広く、人材育成のためのテキストや情報発信の材料としても活用できるだろう。（関口委員）

■コミュニティ分科会報告【報告者：山内康裕氏】

自治体や施設関係者を対象にした「ネットワーク構築ミーティング（自治体連携会議）」を8月に実施し、第2回は来年1月に開催する。本事業の成果や意義を広く発信するイベントサイト「MAGMA sessions」は来年2～3月に公開・配信する予定で、準備を進めている。このほか、既存サイトを統合した新たな広報サイトの構築も計画しており、次年度以降の立ち上げを目指す。

■利活用分科会報告【報告者：渡辺智暁氏】

今年度、データセット利活用ワーキンググループ（WG）を設置した。WGでは、LOD（リンクトオープンデータ）活用コンテストに関わる人たちや、市民セクターでLODの新たなデータづくりやアプリ開発に取り組んでいる人たちをゲストに招き、MADB利活用の方向性やデータセット創出の具体策についてディスカッションしてきた。また、データセット活用促進を目的にしたオンラインイベントを年度内に実施する予定である。上半期の活動実績としては10月14（木）日にデータセットやSPARQLエンドポイントを提供するサイト「MADB Lab」を立ち上げた。

■アーカイブ分科会報告【報告者：三原鉄也氏】

サービス・スキーマモデル設計、データ登録、ガイドライン作成の三つのワーキンググループ（WG）の活動により、MADBのデータや機能・サービスの充実を図っている。サービス・スキーマモデル設計WGでは将来的なシステム構成や機能の在り方を含め、次年度以降の改修について検討している。データ登録WGでは「MADB Lab」によるRDFストア公開に合わせたデータの拡充作業を進めている。ガイドライン作成WGではできるだけ連携機関側の作業負担を減らす方向で、データ登録フローを見直し、改めて提案することになっている。

■分科会横断会議報告【報告者：杉本重雄氏】

横断会議は事業全体に関わる課題を整理し、解決に向けたロードマップの策定をミッションとしている。「基盤を固めるテーマ」と「未来に向けたテーマ」に分けて、議論を行ってきた。基盤を固めるテーマとしては、今後収集すべきデータなどについて下期も継続して検討する。未来に向けたテーマではパイロットモデルの創出を中心に議論を重ねており、メディア芸術の情報とリアルツーリズムの地域情報をつなぐ「メタ観光」などのアイデアが出されている。

■全体総括【大向一輝氏】

各分野の最新の状況がよく分かったと同時に、それぞれが抱える課題が高度化、先鋭化しているとも感じた。ただ、事業開始当初はデータベースの構築自体が大きな課題だった点を踏まえるなら、今はそれとは全く別のフェーズの課題に向き合っているので、事業は着実に前進しているとも言える。今後更に事業を発展させるには分野間や外部との連携がカギになるが、コロナ禍の影響があり、問題意識を共有したり、足並みをそろえたりすることが難しい状況が続いている。人の交流はしばらくかもしれないが、情報を移動させることはそれほど困難ではない。情報の移動は、ある意味MADB事業の真の目的でもあるので、それが活発にできる環境を整備し、他の分野や事業をリードしていく存在にならなければならないとの思いを強くしている。

5.5 報告会

5.5.1 報告会 事前会議

実施日時：令和4年2月22日（火）10：00～11：20

開催場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

細井浩一・大向一輝・岡本美津子・赤松健・伊藤剛・久保田晃弘

杉本重雄・関口敦仁・平信一・水島久光・南雅彦・森川嘉一郎

森田浩章・山地康之・吉村和真

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・沼下桂子・牛嶋興平

JV事務局

桶田大介・高橋知之・藤本真之介

※敬称略

■アニメーション分野について

- ・順調に進捗していると思うが、今年度、必要なマンパワー・予算・コスト、そしてシステムがカバーできる範囲にめどを立て、サステナブルな計画を考えていく段階にあり、本日の報告でも自動化の実現に注視していただきたい、（岡本委員）
- ・自動化は非常に進んでいるが、今後、データを利用していくには精度とスピードが重要になるため、OP・EDのデータを持つ制作サイドの協力を得る取り組みも並行して進めるべきだろう。収集されたクレジット情報については、学術的な研究だけではなく、ビジネスに対する利用方法も一緒に考えてもらえれば、協力が得やすくなる。（南委員）

■ゲーム分野について

- ・過去の企画書の資料化・保存はすばらしい取り組みである。昨今動きのある企業アーカイブも視

野に入れて、大きな枠組みで広げてもらえれば、ゲーム産業の発展につながるだろう。オンライン展覧会「Ludo-Musica」もすばらしい内容で、オンラインだけではもったいない。作成したテキストや許諾を得た音楽を二次利用してリアル会場で開催できれば、より発展性があるのではないか。

(平委員)

- ・CESA が取り組む開発者向けカンファレンス「CEDEC」では、毎年約 200 の分野別セッションが行われ、CEDEC の講演資料を保存している「CEDiL」では、その内容がプロ向けか初心者向けか、更に AI や VR といったキーワードでによるタグ付けも行って整理している。今後、所蔵館や外部のアーカイブと連携していく際、人材育成や利活用促進の観点からも、データの持ち方が重要になる。(山地委員)
- ・ゲーム分野に関しては、立命館大学でもうすぐ海外でのシンポジウムを開催される予定であり、立命館をベースに従来のアクティビティも盛んであり、頑張っておられると感じる。今後はオンラインコンテンツのほか、ゲームとメディアアート、ゲームとアニメ等、デジタルな世界の他領域とのつながりにスコープが広がることを期待している。(杉本委員)

■マンガ分野①について (横手市増田まんが美術財団)

- ・タスクが膨大で困っているような印象は受けていたが、もっと受け入れたいような話もしているので、報告会ではっきりしてほしい。メディア芸術の研究発表、MGAC の事業によって適切な原画の保存・利活用が進み、故・ムロタニツネ象先生 (マンガ家) の御遺族も喜ばれていたことを御報告する。(赤松委員)
- ・報告書を読んで、きちんと動いていると感じられた。ただ、NFT での販売や展示など利活用はヒット作品限定という前提があるが故に、マンガ家の間で美術館への原稿寄贈が当たり前になったとき、マンガ原画アーカイブセンターで適切に保管するもの、マニュアルを渡して個人でやってもらうもの、どこで線引きして、誰がどうやるのかは今後問題になるだろう。(森田委員)
- ・アーカイブのマニュアル等が整備されることによって作業が定型化され、仕事になり得るところが重要だと感じた。また、そうやって整理された原画が展示につながり、更に展示歴の整備までつながっていくと、非常に価値が出る。ただ、報告書からはデータベース登録に対する具体的な課題を読み取れなかったので、本日確認したい。(大向委員)

■マンガ分野②について (熊本大学)

- ・刊本と原画のアーカイブの連携によって、立体的な事業展開の実施が今後の大きな課題になる。刊本プールを横展開し、熊本市外でも行っていく流れだが、モノの移動・収蔵・分類整理などのノウハウ蓄積について具体的な話を伺いたい。また、出来事が先に立っている他分野では一回性の出来事の記録について議論されているが、物体が先にあるマンガも包括的に捉え得ると言っておく必要を感じる。原画と刊本を関係づける行為は、原画・刊本それぞれをマンガという「出来事」の痕跡として記録する行為に他なほからない。そのネットワークをどう展開していくのかも確認したい。(伊藤委員)

- ・これまで実施されてきた事業の継続にとどまらず、新聞社や自治体と連携して事業を拡大させていく可能性が視野に入りつつあり、とても力強いと感じる。地元メディアや自治体は地域振興を恐らく主旨としている一方で、大学や文化庁は全国的なネットワーク・アーカイブの拠点形成を目指している。この二つの原理が同床異夢に陥らず、相乗効果を持つ局面の一つは利活用による収益化であり、原画と刊本をセットにした展示のパッケージ化が鍵になり得ると考える。具体的な連携や展示の方針を伺いたい。(森川委員)
- ・マンガのアーカイブを自治体やメディアの動きと連携させていることがポイントで、さらに今後、物理的なモノだけではなくボーナデジタル作品にどう向き合うのかを考える上で、他分野も注目すべき活動である。報告書ではデジタルアーカイブについての言及が少なかったので、本日確認したい。また、図書館でも古本屋でもない在り方の「マンガ所蔵館」がネットワーク型で構築されたときに、「マンガ刊本アーカイブセンター」とはどのような位置付けになるのかも伺いたい。(細井委員)
- ・中間報告会等で頂いた原画と刊本の事業は両輪であるとの御意見を意識し、来年度の組立てを検討している。刊本に関しては、全国の情報拠点と熊本でモノを扱う拠点の側面が混在しており、とりわけ複製印刷物は各所で拠点が設けられる可能性もあるので、それらの整理についても報告を聞いていただきたい。(吉村委員)

■メディアアート分野について

- ・メディアアート分野は、どの年代に着目するかだけでも考え方が大きく変わってくるため、数々の矛盾を抱えている。現代の著名な作家や作品を取り上げてコマーシャルなアプローチをすべきという意見と、90年代から00年代当時には取り上げられなかったものを再考するクリティカルなアプローチをすべきとの両方の意見があり、どちらに重きを置くかは私としても悩むところである。自分に利益のある過去の人を奉るようなイデオロギーや、組織間のパワーゲームの要素もあるが、そこは理性をしっかりと働かせて、逆にすっきりとした意見が出ない方が、健全ではないかと思っている。(久保田委員)
- ・報告書の中で最も大きなポイントは、メディアアート作品制作のためのプラットフォーム「Platform for Media Art Production (PMA)」の構想の進展である。出来事性の強いメディアアート分野はアーカイブが難しかったが、特定のフォーマットを与えることで存在の確証ができ、データベースとの関係を明確に定義できるようになった。さらに、「メディアアート史年表」によって分野の問題提起もできている。次はPMAのフォーマットをどう普及させていくかが課題である。また、先ほどのコマーシャルとクリティカルのどちらに寄るべきかに関しては、他分野はコマーシャルに軸足を置く部分が強いため、メディアアート分野はクリティカルに寄っているのではないかと思っている。(水島委員)
- ・メディアアート分野は、形がとどまらない動的であること自体を特徴としていく発想に転換した方が、他分野と参照し合う上でも役立つのではないか。その意味で、各事業が動的なものをどう戦略に組み込んでいるかを聞いてみたい。既にマンガ・アニメ・ゲームの活用においてはメデ

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

ィアアート的な手法が取り入れられており、メディア芸術全体の動的な部分を議論し続ける領域として期待している。(吉村委員)

- ・アーカイブに必要となる PMA のフォーマットの在り方は三つほど提案されており、来年度は統一していくためのすり合わせを行っていく予定。他分野との横断的な関係として、メディアアートのアクティビティの中に実験映像やアニメーションの活動もダブっているため、つじつまの合わせ方、MADB での出し方を含めて調整中である。(関口委員)

5.5.2 報告会

実施日時：令和4年2月22日（火）13：00～16：30

開催場所：オンライン会議

【進行】

<開会>

13：00～13：10 御挨拶 文化庁
有識者検討委員の御紹介 事務局

<報告>

13：10～16：05 ゲーム分野（立命館大学）報告・質疑応答
マンガ分野（熊本大学）報告・質疑応答
マンガ分野（横手市増田まんが美術財団）報告・質疑応答
メディアアート分野（コミュニティデザイン協議会）報告・質疑応答
アニメーション分野（JAniCA）報告・質疑応答

16：05～16：20 事務局調査事業 報告

<総括>

16：20～16：30 有識者検討委員主査による全体総括 事務局からの連絡・閉会
参加者

表 5-2 報告会参加者一覧

名前	所属・肩書
■有識者検討委員	
細井 浩一（主査）	立命館大学 映像学部教授／アート・リサーチセンター長
大向 一輝（副査）	東京大学 大学院 人文社会系研究科 准教授
岡本 美津子（副査）	東京藝術大学 副学長／大学院 映像研究科 教授
赤松 健	公益社団法人日本漫画家協会 常務理事／漫画家
伊藤 剛	東京工芸大学 芸術学部 マンガ学科 教授
久保田 晃弘	多摩美術大学 美術学部 教授／アートアーカイヴセンター 所長
杉本 重雄	筑波大学 名誉教授

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

関口 敦仁	愛知県立芸術大学 美術学部 教授／芸術資料館長
平 信一	株式会社マレ 代表取締役社長／電ファミニコゲーマー 編集長
水島 久光	東海大学 文化社会学部 広報メディア学科 教授
南 雅彦	株式会社ボンズ 代表取締役
森川 嘉一郎	明治大学 国際日本学部 准教授
森田 浩章	株式会社講談社 常務取締役
山地 康之	一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会 事務局長
吉村 和真	学校法人京都精華大学 専務理事／京都精華大学 マンガ学部 教授
■分野別強化事業関係者	
尾鼻 崇	立命館大学 先端総合学術研究科 授業担当講師
井上 明人	立命館大学 映像学部 専任講師
田中 つぐみ	立命館大学 衣笠リサーチオフィス
野間 穰	特定非営利活動法人コミュニティデザイン協議会 代表理事
大石 卓	一般財団法人横手市増田まんが美術財団 まんが美術館 館長
安田 一平	一般財団法人横手市増田まんが美術財団 まんが美術館 主任スタッフ
伊藤 遊	京都精華大学 国際マンガ研究センター 特任准教授
鈴木 寛之	熊本大学大学院 人文社会科学部 准教授
橋本 博	特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト 代表
大坪 英之	一般社団法人日本アニメーター・演出協会 事務局長
■文化庁	
林 保太	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化発信室室長
吉井 淳	参事官（芸術文化担当）付 参事官補佐
椎名 ゆかり	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化調査官（メディア芸術担当）
吉光 紗綾子	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化支援室 メディア芸術発信係 係長
中西 睦美	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化支援室 メディア芸術発信係 専門職
牛嶋 興平	参事官（芸術文化担当）付 芸術文化支援室 メディア芸術発信係 研究補佐員
■メディア芸術コンソーシアム JV 事務局	
桶田 大介	シティライツ法律事務所
高橋 知之	大日本印刷株式会社

<要約>

林保太氏（文化庁）の挨拶に続き、分野別強化事業団体、及び事務局から活動報告があった。

■ゲーム分野（立命館大学ゲーム研究センター）【報告者：尾鼻崇氏】

ゲームを扱った展覧会を対象に課題を調査した結果、誰に相談すれば展示がスムーズに進められるか、資料がどこにあるかは、必ずしも明確ではない現状が分かった。それを踏まえ、一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（CESA）が主催するゲーム開発者向け技術交流会での講演記録・資料、ゲーム系受賞作品データを整理し、メディア芸術データベース（以下、MADB）に登録する作業を進めてきた。また、所蔵館連携強化を図るための中心組織と位置付けるゲームアーカイブ推進連絡協議会では 2022 年 1 月にセミナーを開き、ゲーム会社の開発資料保存の取り組みなどについて報告してもらった。昨年度に引き続き、ゲーム音楽をテーマにしたオンライン展示「Ludo-Musica II」を実施し、楽曲の著作権管理の現状などについても調査検証している。

- ・ゲーム音楽のオンライン展示について、リアルイベントの実施や二次利用の可能性はあるか。（平委員）

⇒音楽とオンライン展示の相性は非常によいと感じているので、その特徴を生かしながら、リアルな展示と組み合わせたイベントの形を探っていきたい。（尾鼻氏）

- ・CEDEC の講演記録・資料について、例えば AI や VR などの技術項目で検索できればデータとして使いやすい。ゲーム関係の技術、システムの進化が分かる年表があれば、より利活用しやすくなるだろう。（山地委員）

⇒データベースの登録情報をうまくキュレーションして、特定の技術に関係する情報をつないでいくことに加えて、分野に詳しくない人も簡単にアクセスできるようにしたい。年表もスケジュールとしては持ち続けているので、引き続き検討する。（尾鼻氏）

- ・ユーザーサイドの話や展示会など、スコープの広がりに対して考えはあるか。また、海外の館との連携、海外のメタデータへの意見についても伺いたい。（杉本委員）

⇒各地の持つデータをつなぐことが主なタスクだと考えているが、ソフトウェアを中心に据えると、利活用と直結した展開ができると考えている。（尾鼻氏）

⇒ストロングの遊戯博物館やドイツの Computerspielemuseum と協力関係にある。海外のメタデータも本事業として何かできると思っている。（井上氏）

■メディアアート分野（コミュニティデザイン協議会）【報告者：野間穰氏】

アンケート調査を通じ、メディア芸術祭受賞作品 124 作品について、MADB の項目に沿ったデータを集めた。そのうち、良好な形で作品が保存されているものが約 50%、関連資料が残っているものが約 75%あると判明し、今後アーカイブ対象にすべきかどうか検討する。ただ、アンケートの回答者は個人の受賞者が多く全体像は把握できていないので、調査は継続する必要がある。メディアアート史年表については、研究者や学芸員からの意見や受けて内容を修正し、大学の授業で学生がリサーチした結果も年表に反映させた。更にスクリーニングを進め、データの精度を高めるために、既に MADB に登録されているメディアアート作品を時系列で閲覧できるビューワーを試作した。外部機関とのネットワーク構築のための準備作業にも入り、今後は関連施設や作家などが持つデータをつなぐプラットフォームとして、「メディアアート作品制作のためのプラットフォーム（PMA:

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

Pratform for Media Art Production)」を整備する計画である。

- ・年表の活用方法について、計画やアイデアがあれば伺いたい。(水島委員)

⇒教育現場で広く活用できるとの意見もあるので、ワークショップや大学の授業で利用し、調査研究した成果を年表に反映してもらい内容の充実も図りたい。(野間氏)

- ・メディアアート分野独自のシンポジウムのほか、年表や MADB を教材にした講座やワークショップの開催を考えてはどうか。そこを入り口にして、作品制作や研究に取り組みたい人は、PMA などを参照してより深く学んでもらうような道筋も描けるだろう。(久保田委員)

⇒見せられるものができつつあるので、シンポジウムも検討したい。(野間氏)

- ・来年度の計画と着地点を伺いたい。(吉村委員)

⇒メディアアートの歴史に関する事物を漏れなく集められる箱ができたので、合意形成や議論を進め、各自がデータを登録する状態となるのが理想的である。(野間氏)

- ・最近のゲーム展示などでも、作品をイベントとして捉えようとするメディアアートの要素が確認できる。動態的かつ流動的な実態に対する議論は他分野との連携が必要だが、議論をリードする役割は是非メディアアートに担ってもらいたい。(吉村委員)

⇒スプレッドシート状のデータから自動的に年表が生成されるので、例えばゲーム分野にもデータを入れてもらう連携も考えていきたい。(野間氏)

- ・メディアアートの作品群が抱えている全ての情報を整理できるプラットフォームによって、MADB や年表との連携性が保てるようになった。ただ、PMA をデータベースとして活用していくときに、どこと接続して、どこで運用していくのが課題として残る。来年度、その議論や枠組みづくりを進めていきたい。(関口委員)

■マンガ分野（横手市増田まんが美術財団）【報告者：大石卓氏】

原画保存の相談窓口となるアーカイブセンター（MGAC）を 2020 年 7 月に開設し、今年度は 10 の相談が寄せられた。また、新たに原画プール事業にも着手しており、これまでに横手市増田まんが美術館と石ノ森萬画館の 2 館で計 8 万 5,000 枚の原画をプールしている。所蔵館ネットワークの構築に向けては、原画ネットワーク会議を 2 回開催し、連携機関同士の情報共有を進めた。さらに、鳥取県北栄町が再整備を行っている青山剛昌ふるさと館に対し、2 名のアドバイザーを派遣した。MGAC の収益事業として全国での開催を目指す「ゲンガノミカタ展」については、2021 年 7～8 月に高知マンガ BASE で巡回展を開催した。今後の課題としては、原画プール事業で緊急避難的に預かっている原画の整理のための予算確保が急務である。

- ・原画保管の相談を受けているマンガ家が亡くなった場合、MGAC ではプレスリリースや遺族のメンタル面に関しても対応してもらえるのか。もう 1 点、MADB との連携について、何年後に実現させるなどの具体的なプランや目標はあるか。(赤松委員)

⇒これまで横手市増田まんが美術館とゆかりの深いマンガ家の死去に接した経験が何度かあり、経験値もそれなりにあるので、原画の権利問題も含めて柔軟に対応したい。また、MADB との連携については刊本事業とも連携しながら取り組む予定である。(大石氏)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

・原画プールは、未来永劫「みらいえいごう」に保管されるのか。(森田委員)

⇒施設とホルダーの年度更新だが、異論がなければ更新される状態である。(大石氏)

・将来的に原画保存を進めるためのネットワーク所蔵館はどのくらい増える見込みか。また、MGACの存在が広く認知されて、原画の保存や寄贈の相談が増えた場合、全てに対応するのは難しいのではないか。仮に優先順位を付けたり、対応する案件としない案件を選別したりするときの基準についてはどう考えているか。(森田委員)

⇒現在、出版社や自治体で原画保存を進める計画について、MGACにも相談が寄せられているので、ネットワークへの参画は増える予定。トリアージについては、MGACとしては一切の線引きを行わず、全ての作家に寄り添う形で対応していきたい。(大石氏)

・所蔵する原画がどのように展示で使われたか等の情報は整備されているか。また、その展示履歴の他の展覧会での活用は検討されているか。データベースに登録する際の課題についても伺いたい。(大向委員)

⇒現状では展示履歴の記録は難しい。今後、刊本事業と連携してデータベースの在り方を検討していく中で、対応を協議したい。データベースに関しては、物量が膨大なため集積に時間がかかり、原画の物理的なコンディションを修正する作業とも相まってしまうため、仲間を増やしていく過程で知見を共有したい。(大石氏)

■マンガ分野（熊本大学）【報告者：鈴木寛之氏】

刊本アーカイブセンターの設置準備委員会を2回実施し、事業内容の検討を行った。また、所蔵館のネットワーク構築を目的とした刊本ネットワーク会議も2回開催した。刊本を収集して保存するためには1か所ではスペースが足りず、場所の確保が以前から大きな課題になっている。それを解消し、体系的に刊本収集や活用を進める試みとして、熊本県内の複数のマンガ関連施設と連携し、閲覧用に刊本資料を移送、小中学校にマンガを寄贈してアンケート調査実施等に取り組んだ。2024年度の開設を目指す刊本アーカイブセンターは全国のマンガ刊本のアーカイブの在り方を探る機関で、モノの取扱いはないが、刊本の保管・保存場所の確保や整備をリードするのが大きな役割である。マンガ分野の刊本事業と原画事業の連携については、最終的に両事業の受け入れ機能を一体化した総合窓口が必要ではないかと考えている。

・MADB事業は全国的なネットワーク・アーカイブの構築を目的としている一方、くまもとマンガ協議会はマンガによる地域振興を掲げている。両者がいかにかみ合う形を形成していくか、見通しを伺いたい。また、原画が主で刊本が従の展覧会だけではなく、刊本を主に据えた展示手法にも開拓の可能性があると考え。一例として、特定の期間、例えば1972年3月における、書店の店頭の各種マンガ誌が並んだ棚、さらにはそこから5年おきとか10年おきの棚をそれぞれ再現すれば、昭和・平成の大衆文化史を見渡す展示ができるのではないか。それをパッケージ化して博物館等に巡回させたり、販売したりすることも考えられる。刊本を活用した展覧会などのアイデアがあれば教えてほしい。(森川委員)

⇒アンケート調査でも明らかだが、既存のマンガ関連施設や館では大量の複本を受け入れる余地が

ないところが多い。くまもとマンガ協議会では永年保存型資料や複本を活用するモデル構築を目指しており、将来的にはそのモデルを全国各地に広げていきたい。また、刊本を活用した展覧会については「ゲンガノミカタ」の刊本版として「ザッシノミカタ」のような展覧会を企画したいと考えている。(鈴木氏)

- ・これまでマンガ分野の事業では刊本、原画ともに「もの」ありきで捉えられてきたが、本報告などを通して、マンガの創作の営みや読者の受容を出来事として記録していく視点で捉えられることがよく分かった。また、各地域を行き来する刊本を消耗品と考えるか、資産と考えるのか、どこが資産として持つのかについてお考えはあるか。利活用ボックスについても具体的に伺いたい。(伊藤委員)

⇒読者の思い出にまつわる記録まで踏み込んでアーカイブやデータベース構築に当たりたい。資産の問題は、様々な実験を試行中だが、何より郷土ゆかりの作品・作家に関する情報の提供は、データベース構築の重要な要素だと考えている。利活用ボックスについては、分類・整理だけではなく、単行本や雑誌をきれいに並べられる棚でもある。イベント等で活用できるほか、データベース登録の際の効率も考えている。(鈴木氏)

- ・デジタルアーカイブの見通し、モデル化について伺いたい。(細井委員)

⇒デジタルアーカイブの可能性も追求しつつ、単行本や雑誌というモノを活用していく、両輪で考えている。刊本の所在を示す所蔵館リストの作成に注力したい。(鈴木氏)

■アニメーション分野（日本アニメーター・演出協会）【発表者：大坪英之氏】

アニメ番組の画面から制作スタッフの名前や役職を自動でテキスト化する仕組みの構築に 2017 年から取り組んでいる。今年度はテキストの高精度化やシステムの効率化などを進めてきた。今回、映像ファイルの中から文字の出現位置を検出する機能、映像ファイルの振り分け機能、クレジット画面独特の段組と呼ばれる表記に対応した解析機能を新たに実装した。さらに、リスト制作委員会の原口正宏氏が蓄積した「リスト DB」を MADB にデータ移行するに当たり、データの粒度や設計思想の違いによる作業上の困難点が明らかになった。データ抽出やリスト化の作業の協力者を 1 人でも多く増やすために、大学の講義などで取り組みを紹介する試みも始めているほか、制作現場からデータの提供を受けられないかヒアリングも行っている。

- ・システムの本格導入や運用に向け、どの程度のコストが必要か。また、最終的に年間何タイトルのデータ収集が可能か、試算などがあれば伺いたい。(岡本委員)

⇒手作業だと年間 1,000 万円以上かかるが、開発している機能で年間 500 万円ほどになる。データ収集件数は、再放送も含めて年間 500 作品、5,000 話ほどと見ている。(大坪氏)

- ・データの精度を 100% に近づけていくには、企業からもクレジット情報を提供してもらって両者を突き合わせる必要があるのではないか。この取り組みに対する企業のスタンスはどうか。提供を受けられるとすれば Word や Excel のデータになると思うが、抽出したデータと同じように扱うことができるのか。また、このシステムを使ってデータを抽出し、データベース化できた後の利活用についても伺いたい。(南委員)

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

⇒かなり温度差があり、制作スタジオはデータ提供に前向きである。製作委員会からの許諾がネックになっているが、国の事業として筋道を立て、産官学の連携団体をつくる機運を高めていくことが重要だと感じた。現場のデータが利用可能かどうかは、まだテストできていない。スタッフの関与状況をデータベース化できれば、アニメ制作に関わった個人のポートフォリオが可視化されるので、それを基に仕事の依頼をする動きも生まれると考えている。(大坪氏)

- ・データベースの裏面検証で柱となる、日本動画協会の「アニメ大全」にヒアリングは行ったか。また、各団体が独自のデータを持っているので、それぞれが特徴を出し、データを寄せ集めれば様々な展開が可能と思っている。(南委員)

⇒日本動画協会からは、公開までお待ちくださいとの御回答を頂いている。(大坪氏)

■事務局調査事業報告

(アーカイブ分科会) サービス・スキーマモデル設計 WG では MADB の改修事項を取りまとめ、改修を経て、先日公開が完了した。また、中長期的な運用の合理化という観点で機能やシステムの見直しや検討を進めた。データ登録 WG ではマンガ単行本約 1 万 6,000 件、テレビアニメ番組約 1 万 7,000 件のデータを新規登録した。ガイドライン作成 WG では過去のアーカイブ推進支援事業の採択団体向けに、データ提供の可否を問う調査票を送付した。

(利活用分科会) データセット利活用 WG では教育やオープンデータなどの分野から有識者や実務家を招き、計 3 回の活用事例報告会を実施。データセットの活用事例としては 2 回目の活用コンテストも開催した。さらに、2021 年 10 月に「MADB Lab」をネット上にオープンし、SPARQL エンドポイントやデータセットのダウンロードなどのサービスを開始した。

(コミュニティ分科会) ネットワーク構築ミーティング(自治体連携会議)をオンラインで 2 回開催し、アニメーション分野などの取り組み事例紹介のほか、人材育成に関する議論を行った。オンラインイベントサイト「MAGMA sessions」では 2022 年 2 月から MADB 事業の周知のためのコンテンツを順次配信している。来年度以降、統合的な広報サイトを立ち上げるために、今年度は全体方針や内容の検討を進めた。

(分科会横断会議) MADB 事業全体の課題を洗い出し、優先順位を決めて解決のためのロードマップを策定した。「基礎を固めるテーマ」として MADB のターゲットや収集すべきデータについて検討したほか、「未来に向けたテーマ」としてはメディア芸術分野振興につながる収益事業の創出を主なテーマに議論し、ワークショップも企画した。

■全体総括

- ・各分野、固有の課題がある中で、コンテンツの保存だけではなく、展示や年表など分かりやすく情報を提示する技術やツールの開発、連携基盤の形成などで大きな進展があったと感じる。一方で、

情報通信技術の活用やデジタル化の浸透に伴い、各分野の境界が急速に曖昧になりつつあり、特にボーナデジタルコンテンツへの対応は非常に難しくなっている。また、動的で一回性のある出来事をどう位置付け、どう取り扱っていくのかも、特定の分野では解決が難しい課題である。今年度の成果と課題をベースとし、更に多くの人々に事業の意義や価値を認識してもらうために、今後は事業継続性を担保する制度・組織づくりを含め、「来し方を記録して未来につなぐ」ビジョンを実現するために何をすべきか、関係者全員で考えていく必要があると改めて認識した。（細井委員）

5.5.3 報告会 事後会議

実施日時：令和4年2月22日（火）17：00～18：00

開催場所：オンライン会議

参加者

有識者検討委員

細井浩一・大向一輝・岡本美津子・赤松健・伊藤剛・久保田晃弘

杉本重雄・関口敦仁・南雅彦・森川嘉一郎・森田浩章・山地康之・吉村和真

文化庁

椎名ゆかり・中西睦美・沼下桂子・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・高橋知之・藤本真之介

※敬称略

■マンガ分野について

・原画事業は受け入れの訓練が行き届いて満足のいく活動になっていたが、コピックの色あせや原画修復に関する研究は今後行わないのか。（赤松委員）

⇒マンガ原画アーカイブセンター（MGAC）で作成している啓発動画には、東洋美術学校の小野慎之介氏にも御協力いただいております、引き続き関係は持っている。（事務局）

⇒文化庁や事務局側としては、委員から御提案があれば、事業側に修正の意見を申し上げる段取りである。想像だが、マンガ原画センターに対する相談件数が急激に増える中、限られたリソースが受け入れ業務に割かれ、研究等は後回しになっていると思われる。（桶田氏）

⇒ネットでも興味を引く話題であるため、また復活してもらいたい。（赤松委員）

・文化庁側としては、刊本と原画の事業を合体させる意図はないのか。（森田委員）

⇒来年度は2事業で申請するが、1事業にするための話し合いを持ち、最短で23年度には1事業にする予定である。原画と刊本、その中間もつなぐ形のマンガアーカイブを機構的に持つイメージで考えている。（吉村委員）

⇒現状の2事業の予算を合わせるだけでも、かなり効率的になると思う。（森田委員）

⇒会議体も人が重なっているので、おっしゃるとおりである。1事業にまとめて出せるリソースで原

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

画修復に関する部分もカバーしたい。来年度は、幅広い対応ができる機能を持つための期間として見ていただければ有り難い。(吉村委員)

- ・ローカルと全体の関係、一回性の出来事の数について、刊本も原画も同じテーマを抱えているので、両方で議論できる会議体を計画し、来年度中に答えを出せるように進めていきたい。(吉村委員)
 - ・2事業ともしっかり前進しており心強く感じた。今後、合体させていくビジョンとの話だが、どのようにブリッジしていくのが重要だろう。また、他界された作家の原画に対する相続税について相談を受ける点は、原画の扱いを考える上で避け難い課題である。これこそ政府による施策が望まれるが、現状で窓口においてどのような対応が最適なのかを検討する必要がある。また、フィジカルな資料の保存のための空間の確保は、マンガだけではなくアニメ、さらにはゲーム分野にまたがる重要な課題だと考える。この事業の枠組みの中で分野横断的に空間を確保する方途を探るのが望ましい。(森川委員)
 - ・原画と刊本が一緒になっていくのは極めて自然な姿だが、産官学の学がどう関わっていくのかは今のところはっきり見えていない。マンガの表現史などを研究する上では、優れた作家の重要な作品だけではなく、その時代では凡庸だと捉えられる様式化された表現や、読者による受容の出来事の記録も重要になる。保存するモノのトリアージに関する議論があるのは承知しているが、こうした視点についても言っておきたい。(伊藤委員)
 - ・税務や法務に関しては、来年度から専門家を招いて研修を行う予定である。併せて、MGACや刊本アーカイブセンターが担うべき範囲も整理したい。(吉村委員)
 - ・国会図書館に納本されている刊本を、個別にアーカイブしていく意味や活用における差を明確にする必要があるのではないか。(関口委員)
- ⇒国会図書館にない多数の刊本の存在を前提に議論中である。各アーカイブ機関がどう持ち分けているか情報を収集し、活用方法を考えていきたい。(吉村委員)
- ⇒納本制度には罰則がなく、出版社が納本を怠った結果欠けている資料が多数ある。単行本はカバーが破棄されている、合本された中とじの雑誌は奥付が読めない、立体付録類が破棄されている等の問題があり、国会図書館に納本されているはずだからといっても、満足にアーカイブされているとは言えない状況である。(森川委員)
- ・税務関係は、出版社とマンガ家から要望を頂き、MANGA 議連で内々に取扱いを再検討している。実際に原画類が市場で価値が出ている以上、独自に切り離すことは難しく、調整が終わった状態でなければ表には出せない。(桶田氏)

■アニメーション分野

- ・自動化は順調に進み、課題も明確になってきている。ただ、制作側からリスト提出を求める話があったが、製作委員会としては出す理由がない。例えば文化庁の制作支援で助成金を出す場合、審査には必ずリスト提出を求めるなど、足元からでも進めていってもいいのではないか。また、アニメーション分野は中間制作物が手つかずになっている。真剣に議論し、実験的にでも何か始めるべ

きではないか。(岡本委員)

- ・クレジット情報のテキスト化は 100%を目指さなければ意味がないので、やはり制作側のリストを求めることが必要である。(南委員)

⇒主要メーカーを含む数社にヒアリング対応をいただいた。各社とも自社データベースは持っておらず、必要があれば Wikipedia 等を参照しているようだ。唯一、ある社は、関連情報を社内限定の共有フォルダに納めているが、資料共有に留まり、データベース化はしていないとのことだった。(桶田氏)

⇒担当プロデューサーは確実にデータを持っているので、ルールを決めて取り組めば簡単な話だと思うが、メーカー側としてはメリットが欲しいということか。(南委員)

⇒メリットというより、制作会社に借りをつくりたくないような雰囲気だった。(桶田氏)

- ・中間制作物については、リメイク等に対応するため制作会社が半年程度は保管しているが、最終的には製作委員会に納める契約になっているため、中間制作物をどう扱うかも製作委員会次第になる。また、マンガ原画と違ってアニメ原画は 1 枚に多数のスタッフが関わるので、1 枚 1 枚はそれほど価値を持たず、むしろ多くの人に渡して価値をなくしてしまった方がいいと考えている。(南委員)

- ・JAniCA のプロジェクトは意義深い一方で、原画保存が気掛かりである。保管スペースはどの分野でも必要とされているので、何か手だてを考えられないか。また、アニメスタジオで制作工程上既にスキャンしている素材は、デジタル化に新たなコストを投じる必要がなく、文化庁事業の範囲を超えてしまうとはいえ、それらスキャンデータが破棄や喪失されず恒久保存される仕組みがあれば望ましい。(森川委員)

⇒本番用の動画のスキャンデータは必ず存在するが、制作過程の原画や作画監督のデータは残っていないものもある。(南委員)

⇒保管スペースは、アニメ特撮アーカイブ機構も直面している問題である。(桶田氏)

■ゲーム分野について

- ・CEDEC や CEDiL のデータの持ち方は、他分野でも応用は利く部分だと感じた。一方、オンラインゲームのアーカイブについては喫緊の課題であり、多人数で同時にプレイするインタラクティブなデジタルコンテンツをアーカイブするプロジェクトを立ち上げたい。オンラインゲームの特徴を分かりやすく説明するには、ゲーム配信をしている YouTuber を活用する。その YouTuber の認定、IP ホルダーの許諾など課題は多いが、ゲームの配信終了前にアーカイブしていく一歩を踏み出したい。(山地委員)
- ・ゲームは世界的に大きなマーケットがあり、国内だけ見ていては将来困ると感じているので、立命館の取り組みは高く評価できる。海外ではデータづくりにも別の仕組みがあるはずなので、海外の研究者やミュージアムと情報交換しながら、日本からの発信が重要だろう。また、デジタルの世界では分野の境目がはっきりしなくなりつつあるので、ゲームだけに特化した従来のやり方と

は違った視点を持つ姿勢も重要である。(杉本委員)

- ・家庭用ゲーム等、形のあるものについての取り組みは一つの到達点に達した一方で、課題もある。ゲームは現役 IP 産業である以上、アーカイブにおいても企業との付き合い方が重要になる。ただ企業が独自にアーカイブをつくる動きのある現在、従来のアプローチでは接点を持ちづらく、一般の人からは大学のアーカイブよりも、企業の華やかなアーカイブの方が魅力的に見える点は否めない。実際のデータや出来事をつなげながら、両者のずれの間を攻める必要がある。国際化も引き続き考えていく必要があるが、オンラインゲームを初めとした一回性・同時性の出来事を、どう捕捉していくのか、「ゲーム」とはそもそも何かという哲学的な問いが必要だと感じている。(細井委員)

■メディアアート分野について

- ・ここ数年、メディアアートとは何かを明らかにするためのアプローチに取り組んできて、今年度、やっと見せていけるめどが立ち、具体的な作業を進められるようになった。他分野やデータベースとつなげながら進めていくには工夫が必要だが、計画的に取り組んでいきたい。(関口委員)
- ・メディアアートの内包的な定義は不可能なので、外延的な定義が必要となる。典型的なメディアアート作品を幾つか選んで記述し、類似性によって境界を広げていけば、他分野の作品とつながっていくと思うので、他分野とも積極的に議論しながら進めていきたい。また、インスタレーション作品は展示ベースでの考察が重要である。もう1点、「ネットアート」や「サウンドアート」といった既存のジャンルをいったん消去し、虚心坦懐[きょしんたんかい]に個々の作品を見ていく結果、歴史そのものを批判的にリライトできないかと考えている。(久保田委員)
- ・定義がぼやけるのは明らかであり、全て自分たち自身で定義していく必要がある。網羅性を志向する一方で、定義の透明性を社会に対して説明し、枠組みに信頼を得なくてはならない。本日のような相互チェックは非常に重要で、MADBや私自身もチェックを受けなければならないと、改めて感じた。(大向委員)

5.6 総括

令和3年度事業では過年度までの連携基盤整備推進事業と情報基盤整備推進事業を1事業として動かしていく上で、過年度までにできなかったコミュニティ基盤と情報基盤を融合させた取り組みを念頭に運営した。

戦略委員会では、中期的なロードマップを策定し進めていくに当たっての課題を議論した。ミッション2024(DRAFT)に掲げた「コミュニティの形成」、「利活用の促進」、「アーカイブの充実」、「パイロットモデルの試行」を行うに当たり、単年度事業で運営していく上での課題やメディア芸術データベースの継続的なメンテナンスなどの課題解決に向かうために、この事業の持続化に向けた運営主体の在り方について議論を重ねた。また分野ごとに存在する 이슈をベースにプロジェクトチームを組成して、課題解決に向けた議論の場を来年度以降に立ち上げる必要性も議論された。

第5章 メディア芸術連携基盤等整備推進事業

産業界と学术界がそれぞれの役割を明確にして、将来に向けたアーカイブを議論できる場を事業内で用意する案も出てきた。

有識者検討委員会では各分野に分かれての集中会議も開催した結果、分野特有の課題や分野をまたいでの共通した課題が浮き彫りになった。過去から存在する作品のアーカイブとボーンデジタル作品のアーカイブに対する考え方を分ける必要性や、分野を横断的に考えていく上での新しいデータの作り方、分野横断の課題なども議論され、来年度以降の課題としてこれらの展開を考えていく必要がある。

来年度は戦略委員会で提案されたプロジェクト会議の展開により、具体的な課題解決を見据えた議論の場としての性格を強めることを期待する。

分野別強化事業では各分野とも取組の成果に対して一定の評価がなされた。分野内での連携はもとより来年度以降に残った課題に関しても有識者検討委員からのアドバイスを参考にして、来年度以降の発展的な活動につながることを期待される。

今年度事業は、令和2年度に策定したビジョン、ミッション2024（DRAFT）に沿って運営してきたが、産・学・館（官）の連携・協力を深めた結果、メディア芸術の分野・領域横断による一体的な課題解決に向けた取り組みができたと考えている。今年度事業内で議論された課題を踏まえた、より発展的な活動の実施により、今後の更なる進展を期待できる。

第6章 事務局調査研究：分科会横断会議

6.1 実施目的

事業全体の課題を俯瞰的な視点で整理し優先順位を決め、解決に向けたロードマップを策定する。
また、アーカイブの蓄積～利活用のパイロットモデル創出に向けた具体的な検討を行う。

6.2 実施体制

各テーマに応じて、タスクチームの中から必要なメンバーで会議を組成し横断的に協議を行った。

■会議リーダー

杉本重雄 筑波大学名誉教授

■有識者タスクチーム員から選出されたメンバー

大向一輝 東京大学大学院人文社会系研究科准教授

戸田康太 京都精華大学メディア表現学部特任講師

福田一史 大阪国際工科専門職大学工科学部講師

三原鉄也 IT コンサルタント

山内康裕 レインボーボード合同会社／一般社団法人マンガナイト代表

山川道子 株式会社プロダクション・アイジー

渡辺智暁 国際大学 GLOCOM 主任研究員／教授

6.3 第1回分科会横断会議

日時：令和3年5月12日（水）10:00～12:00

場所：オンライン会議

参加者

杉本重雄・福田一史・三原鉄也・山内康裕・山川道子・渡辺智暁

JV 事務局

末吉寛・西田武央・池田敬二・森由紀・白田彩乃・岩川浩之・酒井淳一郎・茂野夏実

【基盤を固めるテーマ】

- ・メディア芸術データベース（以下、MADB）の責任範囲には、データだけではなくマンガ原画などモノの保存も入るだろう。作家や権利者の高齢化が進んでおり、無秩序に作品が競売に出品されたり廃棄されたりしないよう、対策や道筋を早急に整える必要がある。（山内氏）
- ⇒作家や権利者らに対する啓発活動や、今後保存が必要な作品の調査も進めるべきだろう。放置すれば消失してしまうリスクが高いという意味では、案3の自然災害への対応にもつながる課題である。（杉本氏）

- ・多くの自治体では、その地域ゆかりの作家のモノを保存する動きが顕著である。一方で、民間企業ではその会社の社員や関係者のモノを積極的に残す傾向が強い。企業では予算の都合で廃棄される運命にあるモノも、地域なら救える可能性がある。地域で作家が知られていないために保存のチャンスが失われている場合もあり、早急な保存活動の必要がある作品群をまとめたレッドリストを、民間企業ではなく、文化庁や大学などの公的機関が整備しなければならないのではないかと。（山川氏）

- ・次のステップを考えるために、MADB の位置付けと方針の共通理解が必要だ。（杉本氏）

- ・MADB の利活用について、5 年以内に実現する現実的なプランを提案するために、範囲や目的をはっきりさせた方がいいだろう。MADB は単体で役割を果たすというより、複数のデータベースを連携させる際の ID 共通化の基盤と位置付ければ、より力を発揮できる。他の DB とのネットワーク構築に向けて課題把握を急ぐべきである。（渡辺氏）

⇒ウェブ上のビッグデータと MADB をつなぐには、作品データ ID の紐付けが重要になるが、作品データの典拠づくりの方針が各分野で異なる点が不安要素になっている。Wikipedia など利用者の多いデータベースと連携を深めていく仕組みも考えていく必要がある。（福田氏）

- ・書誌情報を入れるフローが確立していない状況は大きな問題だ。データ登録を基盤に考えなければならない、薄い情報であっても収集できる体制がなければ、コミュニティづくりも空振りに終わってしまう危惧がある。（福田氏）

- ・LOD（Linked Open Date）データセットの公開も始まったので、データの登録・更新を当たり前に行えるようにしなければならない。データ作成のフローを考えなくてはならないが、連携機関との関係によってデータの集め方や考え方に違いがあり、ワーキンググループ（WG）では手に余ると思っている。この場でデータを入れていく上での大方針を議論すべきだろう。また、データベース開発が現場の判断に委ねられており、後で振り返ると、なぜそうなったのか分からないことが頻繁にある。現場とは違う視点で、具体的な業務についてオーソライズや議論をする場として分科会横断会議が機能すれば、私たちも安心できる。（三原氏）

⇒現場の問題は現場でいい方法が考えられるが、それが他 WG やタスクとの間で矛盾を来し、空中分解しないように情報交換する場だと考えている。（杉本氏）

⇒俯瞰的な確認、違う観点から議論をできる場として、この会議体がある。（西田氏）

- ・ジャパンサーチと MADB で要求されるスペックやメタデータのモデルはかなり重複する。その重複を積極的に捉えていいのか、もっとすみ分けしなければならないのか、今年度はその議論を深めたい。ジャパンサーチとの連携を前提とするなら、スキーマをジャパンサーチに準拠にしているのかと考えている。（三原氏）

- ・ジャパンサーチから見ると本 DB はメディア芸術関係の入り口だが、利活用時に検索されやすいワードが DB に入っていないようだ。データ登録内容の対象範囲にも関係する。(山川氏)

⇒「ラブコメ」や「スポーツ」などのキーワードは現状ほぼ設定できていない。(茂野氏)

- ・ジャパンサーチそのものは階層的な構造で、つなぎ役と捉えているが、これからの MADB のつくり方の議論に反映していかなければならない。(杉本氏)

- ・ジャパンサーチの中で MADB はメディア芸術分野のアグリゲーターとして位置付けられており、データの収集や整理は MADB 側に一任されていると私は受け取っている。そうすると、メディア芸術の範囲をどこまで広げるのかという問題が生じるのではないか。(山川氏)

⇒アグリゲーターとしては守備範囲を厳格に考える必要はなく、今後、また別のものが出てきてもかまわないし、ジャパンサーチ側とすれば増えた方がうれしいだろう。(杉本氏)

- ・MADB 開発の経緯や現状をまとめたドキュメントはあるのか。(杉本氏)

⇒どのようなドキュメントが必要なのか方向付けをしたい。(福田氏)

⇒まずはメンバーで議論するために現状を共有できる資料であればいい。(杉本氏)

⇒簡単な経緯と現状の説明資料があれば、さっとあるレベルまで到達できる。(渡辺氏)

⇒全体像が分かる図などがあれば、違った立場から意見を出せると思う。(渡辺氏)

⇒メンバー間で共有し、7月の第2回会議で課題を議論できればと考えている。(西田氏)

【未来へ向けたテーマ】

- ・日本のメディア芸術を紹介する展覧会を海外で開く際、MADB としては展覧会開催前に情報を発信したり、開催後の研究活動などの広がりをサポートしたりできる体制の整備が大事だろう。(杉本氏)

- ・小学館では、マンガ作家の支援メニューとして、原画の保管や、それに付随する著作権の管理などのマネジメント業務を重要視し始めている。複数の出版社が連携する形で、ウェブマンガのデジタルコンテンツの管理、原画を保管するための共同倉庫を持つ構想もあると聞いている。産業側の動きを踏まえ、MADB にはどんな強みや資源があり、どんな公共のアーカイブ基盤を目指すのかを明確にしなければ、産業側と事業の競合や、連携しようにも接点を見つけれられない事態に陥りかねない。マンガペディアとの連携は、アーカイブ基盤づくりと利活用のパイロットテーマとなり得る。(末吉氏)

⇒マンガの情報を見るときに、マンガペディアよりも Wikipedia が見られている現状がある。MADB が連携しても、そこまで広がらないかもしれない。(山内氏)

- ・作品を自費出版するマンガ作家が増え、原画の保存や管理を文化庁や公的施設に委ねたいという

第6章 事務局調査研究：分科会横断会議

希望もあると思われるので、プラットフォームの整備は必要だ。(山内氏)

⇒情報をどう将来に残していくのかのフローを明確にしたい。(杉本氏)

- ・文化庁事業では、例えば大英博物館でのマンガ展などで、日本のメディア芸術のブランド化や価値向上に貢献してきたが、モノのアーカイブについては展示以外の利活用方法が見いだせていない現状もある。今春、集英社ではマンガ原画を高精細でスキャン・撮影し、高品質の用紙にプリントしたものをアート作品として国内外に販売するビジネス（MANGA-ART-HERITAGE）を始めている。ブロックチェーン技術を活用し、所有者情報も永続的に記録できる仕組みも取り入れている。モノのアーカイブとメタデータのアーカイブをどうつなげていくか、参考になる事例ではないか。(末吉氏)

⇒原画にこだわった大英博物館のマンガ展と比べると、MANGA-ART-HERITAGE の取り組みは実験的な試みだ。欧州では手書きの原画の方が高価値だが、アートマーケットと展示では違う文脈があると感じる。(山内氏)

- ・利活用やコミュニティについて、熊本や高知でつくられているアーカイブ、アイディアソンなど、公共側の話はこの場で議論すればいいのか。(杉本氏)

⇒教育や市民サービスなど、利活用分科会で挙がってきた課題を共有したい。(西田氏)

- ・データベースの所蔵情報には本や DVD が保管されている場所が記述されている。今後の利活用で求められる情報は、オリジナルの画像や映像データがどこに保管されているかだが、権利元がそれを持っているとは限らないところに所蔵情報を記述する難しさがある。図書館や美術館などがオリジナルの画像や映像データの提供を受けて取り扱う場合に、民間企業との取引経験が少ないために起きるトラブルもある。実際に利活用を促すには図書館や美術館と民間企業の橋渡しをする組織が必要だと感じている。(山川氏)

⇒著作権のような権利の所在と、著作物の所蔵は確かに一致しない。マンガ作品について出版権を設定している場合やアニメ作品の中に楽曲が使われている場合など、権利者が著者以外に分散している状況も想定される。(渡辺氏)

- ・所蔵データのマージの仕方など、データベースの基準の課題を片付けなければ外に向けての動きが取れない。事務局が感じている課題も議論に載せていきたい。(末吉氏)

- ・開発版は所蔵情報の一元管理を目指していたが、ベータ版から日本でつくられた作品の全体像の網羅的な把握に目的が変わった。実現するには、作品が生み出された瞬間にデータが登録される仕組みが必要だ。マンガは JPO 出版情報登録センター、アニメは電子番組表（EPG）など情報源となり得る外部データが存在するが、ゲームとメディアアートには存在しないという課題がある。(森氏)

⇒メディアアートは、アニメのTV放送とDVD版の違いに近い関係にある。作品がどの展示場所で使用されたのかを記述していけば粒度がそろわないではないか。(山川氏)

⇒おっしゃるとおり、展示場所ごとにIDが振られるように想定している。(茂野氏)

- ・作品情報だと、年代、音楽（BGM、歌唱曲）、声優（役者）での検索が重要だ。(山川氏)

6.4 第2回分科会横断会議

日時：令和3年7月13日（火）10:00～12:00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

杉本重雄・戸田康太・福田一史・三原鉄也・山内康裕・山川道子・渡辺智暁

文化庁

堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉寛・西田武央・池田敬二・岩川浩之・酒井淳一郎・茂野夏実・森由紀・檜崎羽菜

- ・参画団体や連携機関ごとに固有の事情があるため、年々方向性の統一が難しくなっているのではないかと。各機関や組織がどういう目的でアーカイブに携わっているのかを把握し、共有することがまず重要だろう。その上で、それぞれの目的にどうフォーカスしていくか、逆にフォーカスしないところは他の機関や組織に任せるといった役割分担や相互補完の関係が整理できれば、事業の推進力に転換していけるのではないかと。(三原氏)

- ・長年この事業に関わってきて自分自身が認識している内容と、今回示された事業全体を俯瞰的に見た資料との間に、大きなずれはなかったと確認できたのは良かった。例えばゲーム分野では産業界の影響が大きいと、そうなった歴史的な経緯や課題を分野ごとに明らかにするのは今後の課題だと感じた。(福田氏)

- ・アニメーション分野は関連の企業数が多いと、産業界の意向と文化庁が推進する公共的なプロジェクトの間に視点のずれがあり、具体的に事業を前に進めるのが難しい側面があった。5カ年計画の中で、何をどうすればいいか、それぞれの立ち位置や役割が見えていない感覚があったが、今回課題を整理できたので、ようやく次のステップに進める実感を持っている。(山川氏)

- ・MADB事業の将来を考えることは、メディア芸術分野のアーカイブをどう構築していくかと重なっていく。先ほど関係者間での志の統一が難しくなっていると指摘があったが、メディア芸術を記録して未来に伝える理念の下に力を合わせることは重要である。しかし、アーカイブ事業が立ち行かなくなれば未来に伝えることもできないので、やはりビジネスとして成立するお金の回

し方を考えなければならない。(渡辺氏)

- ・デジタルアーカイブの利活用に関連して、著作権をめぐる考え方や対応が良くも悪くも課題になっていると最近感じる。著作権についてはアーカイブそのものの意義を問う意味でも重要なテーマだが、パブリック・ドメインでの提供、クリエイティブ・コモンズのライセンスを利用する事例も増えている。一方、アーカイブごとに利用規約が異なるため、ユーザーにとっては分かりづらい。中央省庁の「政府標準利用規約」のような利用規約の標準化や統一が将来的には課題になるだろう。(渡辺氏)
- ・アーカイブの構築や維持に産業界の協力は不可欠である。マンガ、アニメ、ゲームの3分野を比較しても、産業界の発展度合いに差があり、アーカイブに対する考え方やスタンスも異なる。そういった状況の中で産業界の協力を得るには、業界を挙げて問題解決に取り組むテーマをMADB側でサポートしたり、事業の中に解決策を盛り込んだりする必要がある。具体的にはアーカイブを活用して次世代クリエイターを育成する場やプログラムの提供、著作権問題のクリアによって企業の国際展開を下支えすることが望ましいのではないか。(山内氏)
- ・メディアアート分野では従来アートとしての文脈が重要視されてきた。美術館がコレクションの一環として構築しているアーカイブとの関係も意識しなければならず、その進捗度が他の3分野とうまく足並みがそろっていない要因ではないか。この数年間、事業のコアになる研究機関や施設を探したり、多くの人にまとめ役を依頼したりしたにもかかわらず、定着していないのも、同じようなところに原因があるように思う。(戸田氏)
- ・マンガ分野については原画の収蔵能力強化の話が内々に進展している。うまくいけば産業界が財政的にバックアップし、地元自治体の協力も得ながら体制づくりが進むかもしれない。アニメーション分野はいろいろな意味で過渡期だが、分野自体には勢いがある。ある大手映画会社が新規事業としてアーカイブと展覧会を組み合わせたビジネスを展開すると聞いている。ゲーム分野ではこの2、3年で過去の作品の価値が見直され、大手メーカーの任天堂が資料館整備を正式に発表するなど、各企業もアーカイブが事業に活用できるとの認識を持ち始めている。産業規模も4分野の中で最も大きいので、モノや情報を次世代に受け継いでいくMADBの活動に関しても、うまくいくと楽観視している。メディアアート分野は対象がぼやけて、うまく捉え切れていない印象を持っている。他の3分野は産業として始まったものが文化として認知されたという流れがあるが、メディアアートは美術分野に素地があるので、全く違う視点や考え方で将来像を考えなければならない。(桶田氏)
- ・ウェブ上でサービスを提供するデータベースは、設計や整備段階から相互運用性を考慮しておかなければならず、分野横断的な視点は欠かせない。特に、近年はリンクトデータの仕組みを利用

し、外部のデータと組み合わせたデータベース利用が重要となってきた。著作権への対応などリーガル・イシューも相互運用性に含めて考えるべき課題ではないか。一方で、メディア芸術4分野は歴史や成り立ち、コンテンツの特性もそれぞれに異なるので、分野ごとに特化して進める考え方も大切であり、柔軟な立ち位置で議論を進めたい。人材育成については、一足飛びにプログラムを創出することは難しく、材料の洗い出しや、ちょっとした教材・経験談づくりの段階にあるように思う。コミュニティや知見の継続性を担保するためには、アイデアソンやワークショップのための安定した場を提供してくれる組織が必要となる。(杉本氏)

- 先ほどメディア芸術祭のメディアアート部門の審査員リストを見たが、面識のない人が多かった。メディアアート分野は制作者や研究者らの顔がよく見えず、関係者が集まってディスカッションをする場もない。広く意見や情報を吸い上げることができないので、MADB 事業で分野横断か、分野特化かといった判断を求められたときにも分野として意思決定ができないのではないか。メディアアートの関係者が一堂に会して意見を交換する場はもちろん、分野を超えて知識を持ち寄り、他の分野との違いを確認したり、共通の課題を見いだしたりする場も必要ではないか。(山川氏)
- MADB 事業に各分野から参加し、チームとして仕事をする機運を盛り上げたり、一緒に共同体をつくる動きを本格化させたりするために、どこに力点を置くべきか、この分科会横断会議で議論を深めたい。アニメ番組のスタッフ名をメタデータ化する取り組みはゲーム分野にも応用できる可能性は高いが、分野ごとに領域が寸断されている印象があり、分野間の連携の取り方を考えなければならない。MADB 事業として一つにまとめるためには、会議体や学会的な組織の立ち上げが一番の近道だと考えている。(福田氏)
- マンガ、アニメ、ゲームの3分野とメディアアートの関係を考えたときに、ゲームとは表現方法が近いところもあり、幼少期からマンガやアニメに親しんだ人がメディアアートの制作者になっているケースもあるので、5年、10年前よりも親和性は高まっていると感じる。メディアアート分野の専門家や表現者で、産業界との橋渡しや分野共通の課題抽出ができる人に、議論に加わってもらうべきではないか。(山内氏)
- コロナウイルスの感染拡大を受けて、オンラインを利用したコミュニティ形成は以前よりも推進しやすい環境になっている。現時点で「MAGMA sessions」は年1回の単発イベントであるが、仲間を増やし、コミュニティを形成するための常設的な場として発展させる活動も検討したい。(山内氏)
- データベースの整備や、データの収集・登録といった技術的なトピックスを集約して話し合う場を設けるべきではないかと強く感じている。例えば連携館とのデータのやりとりで問題が生じた

場合、私も含め実務に携わっているスタッフは現場レベルで即時対応して問題を解決しようとするが、もしかすると大局的な視点で分析して、事業全体として解決策を探るべき課題かもしれない。私が提案している会議は、そういった課題を取り上げ、意思決定するという役割も担うイメージである。(三原氏)

- MADB を長期的に持続可能なサービスとして定着させるために、ユーザーニーズを推定する指標や、経済合理性を示す数字となるのはアクセス数ではないかと考えている。ユーザーにとっての使いやすさや有用性を向上させて、アクセス数を増やすためには、データベースの改修は毎年継続して行わなければならない。(戸田氏)
- データベースの中心ユーザーをどんな層にするかによって、かなり厳しいトレードオフの関係が生じる場合がある。データサイエンティスト向けと一般ユーザー向けのデータベースでは、メタデータの管理、データベースの仕組みが全く異なる。予算に余裕があれば広くターゲットを取ったデータベースを構築すればいいが、そうでない場合はどちらを優先するかを選択を迫られる。一般ユーザーを優先するのであれば、閲覧しやすい仕様、関心のある情報や検索結果などを保存できる機能、外部とのリンクの充実が重要になり、評価のための指標もアクセス数が重要視される。データサイエンティストをメインの利用者と考えれば、サイトへのアクセス数よりもデータを活用してどんなビジネスが生まれたか、どんなアプリ開発につながったかが評価軸としては注目される。MADB の中長期的な戦略を考える上では、どんな利用者を想定するか議論を深める必要がある。(渡辺氏)
- メディアアートについて、現場に近い表現者や研究者の参加を促すべきとの意見があったが、現時点ではメディアアートを俯瞰するような立ち位置で語れる人材や組織は見当たらない。現場に近ければ近い人ほど、自分はメディアアートという枠組みに入れられたくないと思っている傾向が強いことが根本的な問題のような気がする。これまで10年以上、誰かを連れてくればブレークスルーできるのではないかとトライを続けてきたが、ことごとく失敗に終わっている実態も付け加えておきたい。(桶田氏)
- アクセス数を評価指標に盛り込むことには、私は基本的に賛成できない。この事業の目的は、本質的には現物を収集・保管し、その情報をアクセシブルにするためにメタデータの管理が必要になるため、公共的なインフラとしてのデータベース整備である。データベースのターゲットとなるユーザーは、各地でアーカイブを進める施設や研究機関であり、施設や研究機関は MADB 事業への参画により業務を省力化でき、それによって得られた経営資源を他の業務や事業に振り向けることも可能になる。今後、力点を置くポイントがあるとするれば、連携機関との相互補完的な体制の構築、連携機関同士のつながりの強化による相乗効果の醸成であり、評価する際もそこを指標とすべきだろう。(桶田氏)

・「MAGMA sessions」も、総合情報サイト「メディア芸術カレントコンテンツ」も基本的にはアクセス数を主目的として運営しているわけではない。両者をウェブメディアと考えると、ネット上で即時的に話題となり、盛り上がる記事を掲載しなければアクセス数を稼げない難しさがある。MADB 事業のサイトやイベントの運営は、アーカイブに関わる人たちの情報交換や仲間づくりを主目的としており、アクセス数や参加者数よりもコアなメンバーがどれだけ増えたかが重要視される。一方で、将来、中核的なユーザーになる可能性を秘めている一般ユーザーや学生らに対して、アーカイブに親しむための知識や能力といったリテラシーを向上させる働きかけは今後も続けていきたい。(山内氏)

・アニメーション分野の制作者がゲーム開発に携わったり、アニメーターからマンガ家に転じて活躍したり、分野を行き来しているクリエイターがいる。彼らのデータや彼らが手掛けた作品の情報はどの分野でフォローすべきかを協議したり、同じ情報でも分野によって重要度が異なるといったことを共有したりする場を設けてほしい。(山川氏)

⇒現場でスタッフが元の資料からデータ登録作業をしているときに、ゲームか、アニメかと迷うケースもあるだろう。(杉本氏)

⇒今後は制作者が特定できない中間制作物を取り扱うケースもあるので、その対応についての議論は必要ではないか。(山川氏)

・アーカイブとしてどの程度データ登録が進んでいるのか、全体像の把握は重要である。また、作品として世に送り出された最初の段階にさかのぼり、現在は絶版なのか、オンライン配信されているのかまでたどる作業も必要だろう。納本制度にのっとり本来は全てのマンガ単行本を国会図書館が所蔵しているべきだが、1990年代前半までは全体の50%に届いておらず、100%に近いのは直近5年くらいであること、他方、連携機関で所蔵されているものを加えれば全体の70~80%にまで達していることが、データ整備により分かってきた。これは連携機関のアーカイブへの尽力とMADB事業によるデータ整備の大きな成果の一つである。マンガ以外のメディア芸術分野では一般のコレクターも含め、多くの人や施設が作品や資料を保存している。彼らの取り組みを可視化し、デジタルアーカイブ化に向けた流れをつくるためにも、現状をある程度定量的に把握・共有しておくことは大切である。(三原氏)

・情報の充実度や網羅性で言えば、MADBはWikipediaに勝てないという声に関係者の中には根強くある。数年前の報告書に、MADBを企業がPRや広報目的で情報を登録する場にしてはどうかと提案もあったが、その後、具体化についての検討は行われていないのではないかと。一般の愛好家やマニアと呼ばれるような人たちから、不足している情報や誤記の指摘を受け付けるアイデアもあったが、MADB事業では対応する人材や窓口がないために実現していない。MADB事業を持続可能なプロジェクトやビジネスとして自立させるには、しっかりとした組織や事業プランが必要だとの問題意識は共有されていると思うが、更に一步進んで、その議論や準備を進めなければな

らない。(山川氏)

- ・MADBの立ち位置をビジネス寄りの視点で考えると、本格的な一般公開の前に作品をプレリリースしたり、過去作品の再利用を希望する人の問合せに対応したりするなど、商業的なニーズや関心にどれだけ連動してデータベースを活用してもらえるかが重要な鍵になる。MADBとして過去の作品に光を当てて再評価したり、新しい価値を付加したりする役割も、今後のビジネス展開を考える上では重要になるだろう。(渡辺氏)

6.5 第3回分科会横断会議

日時：令和3年7月13日（火）10:00～12:00

場所：オンライン会議

参加者

杉本重雄・大向一輝・戸田康太・福田一史・三原鉄也・山内康裕・山川道子・渡辺智暁

文化庁

中西睦美・牛嶋興平

JV事務局

桶田大介・末吉寛・西田武央・池田敬二・岩川浩之・酒井淳一郎・茂野夏実・森由紀・檜崎羽菜

1.各分科会の課題の共有

【コミュニティ分科会】

- ・昨年度に引き続きネットワーク構築ミーティング（自治体連携会議）を実施しており、今年度の第1回はオンライン開催した。また、オンラインイベントの「MAGMA sessions」を今年度も年度末に行う予定で、準備を進めている。さらに、分科会では総合的な広報サイトの構築を目指しており、既存サイトの「メディア芸術カレントコンテンツ」は統合する方向で検討している。自治体や連携施設とのネットワーク構築のための中長期的な課題としては①分野を横断した相互理解や連携を強化する、②仲間になってくれる可能性がある関係者や次世代の担い手に向けた発信や興味喚起を進める、③広く作品ファン層に向けて情報を発信するとの3点であると認識している。(山内氏)

【利活用分科会】

- ・MADBの潜在的な利用者を探る目的で、教育や市民セクターなどの領域でデータ利活用の実績や知見を持つゲストを招き、今年度はこれまでに3回のディスカッションを実施した。その中で、教育分野ではMADBを教材に使いながら、学生たちがイベントを主体的に企画する新たな方向性も見えてきた。また、MADBがどう地域と結んで事業を展開するかとの課題があることも分かった。このほか、今年12月にはMADB活用コンテスト開催を計画している。さらに、データベース利活用サイト「MADB Lab」を今年10月中旬にリリース予定であるが、構築予定のメディア芸

術総合情報サイトと連携を模索した方がいいだろう。(渡辺氏)

【アーカイブ分科会】

- ・分科会にサービス設計・スキーマモデル設計、データ登録、ガイドライン作成の三つのWGを置いて活動している。サービス設計WGではシステム改修のプランニングと発注、その取りまとめを行っている。今年度分は既に取りまとめを終え、来年度以降の改修に着手できる準備を整えている。中長期的にはシステムの全面的な更新を見据え、合理化や機能の見直しなどの議論も進めなければならない。データ登録WGはRDFストア公開に向けてデータ登録作業を進めた。また、新たなデータ提供元の候補をリストアップしており、下半期には登録作業へと移りたい。ガイドライン作成WGはアーカイブ推進支援事業の採択団体や連携機関がMADBにデータを登録するプロセスを整理し、作業の指針や手順をまとめた文書を整備しようとしている。プロセスの整理は目途が立ち、現在は文書作成のための調査や情報収集を続けている。更に分科会では国の分野横断型統合ポータルサイト「ジャパンサーチ」に対して、各分野からアイテムレベルのデータを1種類選び、データ提供を行う方向で運営元の国立国会図書館（NDL）と協議している。
 - ・今後の課題は、まず連携機関とのコミュニケーションである。連携機関はデータ提供者であるだけでなく、アーカイブ活動によるコンテンツを提供する担い手でもある。幅広い役割を果たしてもらうために、連携機関の専門的な技術や事務処理能力の底上げは不可欠であり、そのためにはMADB側との人材交流や情報共有が必要になる。さらに、分科会メンバーやアーカイブ推進支援事業の関係者とも足並みをそろえなければならない、その全体調整の場が必要であると感じている。
 - ・評価・KPIではデータの活用例だけではなく、どれだけデータを収集して登録を積み上げてきたかや、社会インフラとしてのデータベースの長期的な維持も評価の指標に組み入れ、それをどう外部にアピールするか検討しなければならない。また、外部やほかの分科会から寄せられる期待や要求をどう受け止め、どう対応するかも考えなければならない。既存の分野やデータ分類に当てはまらない「スーパーワーク」と呼ばれるデータへの対応や、内外に技術情報をどう発信するかも分科会の課題である。(三原氏)
 - ・三つの分科会はオーバーラップしている部分もあり、データをつくる側と使う側、あるいはアーカイブづくりをやっている地域とが、うまくつながるようにしたい。(杉本氏)
 - ・本事業とメディア芸術祭の関係性について伺いたい。(杉本氏)
- ⇒メディア芸術発信係では、メディア芸術祭を中心としたメディア芸術グローバル展開事業とメディア芸術連携基盤等整備推進事業を大きな柱と考えている。その他、メディア芸術分野の人材育成を行っている。これまで事業間の結び付きが十分でなかったが、今年度から情報共有等事業間との連携も深まりつつあると認識している。今後、一層の事業間連携をしていきたいと、担当レベルでは思っている。(牛嶋氏)

⇒利活用やコミュニティの場として、メディア芸術祭とうまくつながれないかと思っている。MADBとしても、メディア芸術祭のデータの扱いは重要な部分になる。(杉本氏)

・アーカイブ機関、自治体、アーカイブ分科会で、好例の共有などできないかと考えているが、自治体連携会議内で御紹介を頂くことは可能か。(三原氏)

⇒自治体連携会議で議論の基になるアンケートにアーカイブに関する事項を入れ込む、あるいはゲストとしてお話しいただくことも可能だ。より広い層やジャンルにアプローチするタームに来ており、アーカイブへの興味も広がっているため、有り難い。(山内氏)

⇒発表があった事例の共有はできるかと思う。今年度中の予定は既に決まってしまうているが、来年度以降の企画では検討していきたい。(岩川氏)

⇒方向性は重なってくる印象があるので、ゆくゆくは一体になってもおかしくない。今後の在り方を模索するためにも、お互いに情報共有を進めていきたい。(三原氏)

2.MADBの在り方についての協議

・これまで MADB ではコンテンツの内容や所在などについて記述したメタデータの整備に力点が置かれてきた。現時点のメインターゲットは所蔵施設に所属する専門家やコアな愛好家になるだろう。今後、作品データや典拠データが充実して検索の手掛かりが増えていけば、幅広いユーザーもターゲットになるのではないかな。更に網羅性を高めるために、連携施設や団体を増やし、幅広くデータを収集しなければならない。(福田氏)

・今後、収集すべきデータが具体的にどれだけあるのか調査する必要がある。それが把握できれば事業の将来的なロードマップも描きやすいのではないかな。また、メディア芸術祭のほか、文化庁が支援している展示会や MADB 事業に関連するデータも集めなければならないだろう。また、分野や業界でスタンダードになっている ID は収集しておきたい。マンガ分野には ISBN (国際標準図書番号) があるが、ほかの分野にはそれに当たるものはないので、例えば商品番号や JAN コードなどを活用して ID 化を進めている施設や機関があれば連携を模索したい。また、ウェブサイトが事実上の ID として流通しているようなケースに対してもタイアップを検討したい。(三原氏)

・アニメ制作会社や製作委員会から、ビジネスとして流通している正式タイトルが入力されていないとの指摘が以前からある。正しいタイトルが登録されていなければ、制作会社から公認されず、そのサイトは見ないでくださいという話になりかねないので、MADB としてもスタンスを明確にする必要があるだろう。(山川氏)

・時間が経過し、作品が制作された当時を知る人がいなくなったとき、改めて MADB の役割やデータの価値に光が当たる。可能な限り、今のうちからデータ登録を進めておく必要がある。データベースは長く維持・運営することが重要である。MADB のターゲットとしては、個人サイトでの情

報発信や Wikipedia で記事を執筆しているような一般ユーザーにも注目したい。彼らにとって、データ入力には人生の楽しみであり、社会的に意義ある行為だと思ってもらえる場になれば、MADB の将来像も変わってくる。(山川氏)

- データの正確性が高まれば企業の理解も深まり、協力も得やすくなる。また、データの網羅性が向上すれば研究者や学生らにとって使いやすいデータベースとなるだろう。この両方を追求するには予算などの問題もあるので、どちらかに焦点を絞ってデータ整備を進める必要がある。若い世代の人たちが MADB を窓口にして名作や原典に触れ、学習や研究を深めていければ、100 年、200 年先の未来にメディア芸術は文化として大きな花を咲かせるのではないかと個人的には期待している。(山内氏)
- MADB には、オンライン閲覧やテレビ視聴、パッケージメディア購入など、作品への到達可能性を増大させる方向性がある一方で、声優や制作会社など作品の附帯情報を得る使い方もあるが、作品への到達可能性を求める人が少ない印象もある。MADB が構想された経緯を考えると、到達可能性からどこまで離れていいのか悩むが、サムネイルなど、そのままコンテンツとして楽しめる部分が多いほど利活用の幅は広がるだろう。(渡辺氏)
- MADB の発展を考える上で、ID は重要なポイントである。異なる ID を持った二つのデータベースを連携させる場合に、ID をつなぐためのコンバージョンテーブルをそれぞれに設けるのであれば、網羅性が高く、体系的に ID が付与されている MADB を仲介役にもできる。これは MADB 単体としてではなく、外部のデータベースとの連携が成立して初めて MADB の利用価値が高まるということである。外部のデータベースが充実しなければ MADB の利活用も広がらないだろう。だからといって、外部のデータベースに文化庁の予算を振り向けるのは難しいので悩ましいところである。逆に MADB に感想情報や評価情報も収録し、MADB 単体として生きる道もあるが、予算的な制約のほか、サイトの構造が複雑になり、見た目にもエレガンスを欠く可能性がある。(渡辺氏)
- 2010 年度、MADB はオールデータを対象にし、更に作品コンテンツ収容を目指すという野心的なプランでスタートした。ただ、その年度途中には無理があるとの判断から方針が転換され、それ以降はメタデータの体系的整理を目的に整備が進められてきた。国のナショナルセンター構想を受けて、作品や資料の管理目録を作るための土台として MADB があると位置付けられており、今も変わっていないと認識している。(桶田氏)
- データベースを中心とした米国のユーザーコミュニケーションサービス「MyAnimeList」は、運営会社が 2019 年に日系企業によって買収された。この事例はデータベース事業が買収の対象になるサービスに成長し得る可能性を表している。MADB を非営利とするのか、営利に発展させるの

かは別として、少なくとも周辺事業に関しては外部の事業者任せの形は考えられる。その場合、事業者を公募して補助金を支給したり、コンテストでビジネスアイデアを競って入賞者に資金を提供したりするなど、意欲のある人たちを事業に巻き込む仕掛けが必要になるだろう。（桶田氏）

- ・時代とともに MADB を取り巻く環境やデータ流通構造が変化している状況を理解した上で、連携先を考える必要がある。MADB 事業に関わるプレイヤーはデータベース運営を支えるレイヤーと、直接ビジネスやサービスを展開するレイヤーに分けられるが、その線引きや役割分担の変化をも前提に、MADB 事業の在り方やプレイヤーとの意思疎通の仕方を考えなければならない。（大向氏）
- ・優先順位を付けてデータを収集する場合、基礎的なデータとして所蔵情報やサムネイルの入手をまずやらなければならない。商業コンテンツは著作権者から協力を得て、データ提供や使用許諾がどれだけスムーズに進むかがポイントである。また、アーカイブ推進支援事業では、1 次コンテンツを保有している施設や機関に対する権利関係の支援やノウハウ提供が重要になるだろう。マンガ分野は国会図書館などによって書誌データがある程度整備されているが、他の分野ではメタデータ作成についてはっきりとした動きがあるわけではない。予算面の制約もある中で、どこまでを範囲としてメタデータ整備を進めるのか議論が必要だろう。（杉本氏）
- ・これまでアーカイブ推進支援事業は MADB へのデータ登録を応募条件とはしていなかった。そのため、メディア芸術分野ではあるが、MADB への収容には適さないデータも見受けられた。今はアーカイブ推進支援事業も MADB と一体的に運用されるようになったので、MADB へのデータ登録を審査基準の一つとして加えれば、採択団体の入力作業に対するモチベーションやデータ品質の向上は担保できるのではないか。（戸田氏）

【ID 発行機関について】

- ・MADB には国立国会図書館が付与している ID とそれ以外のものが混在している。しかし、MADB において国会図書館の ID は本質的にワンオブゼムにしかなり得ない。MADB の ID が国会図書館の ID のように信頼性や永続性を獲得するには、しかるべき手順で入力されたデータに対して付番していき、公開して広く活用してもらうしかない。（大向氏）
- ・ゲーム分野では JAN コードがあるので、大まかな分類や識別はできていると考えている。JAN コードを基に重複を回避してレコード登録し、新規登録をする際にはタイトルなどで同定確認を行っている。（福田氏）
- ・アニメーション分野は、パッケージ商品に ID が付与されていたり、映画が公開された順番に番号が振られたりするケースはあっても、アニメ番組に ID はないような気がする。（山川氏）

- ・ ISBN が登場する前、それぞれの図書館でやっていた番号の振り方をアニメーション分野では今もやっており、恐らく電子書籍のマンガやオンラインゲームでも同じような作業をやらなければならない。それぞれにどんな基準や手順で番号を付与しているかを整理し、情報発信して利用者に理解を求めなければ、ID の普及にはつながらない。(大向氏)
- ・ ここまでの議論を聞いて思うのは、パッケージ商品ごとや劇場公開順に限定せず、MADB が認知した順番にランダムな数字を採用した方がトラブルも少ない気がする。(山川氏)

3.来年度に向けて

- ・ 地域由来の作品や作家のメタ情報と観光を組み合わせる取り組み「メタ観光」のようなパイロットモデルづくりを来年度から検討したいと考えている。(西田氏)

⇒候補となる地域や事業主体の応募要件や選出プロセスは決まっているか。(福田氏)

⇒例えばアーカイブ推進支援事業で取り上げられている作品や作家、あるいは MADB の ID 付与によって整理されたデータと観光地を結び付けて、MADB が社会インフラとして地域に貢献している現状が理解できるモデルを事業化したい。特定の地域で、ある作家や作品についての情報収集や企画立案の手助けが必要な場合には、キュレーションのためのプロジェクトを立ち上げて地域をサポートする取り組みも必要だと考えている。(西田氏)

- ・ 自治体連携会議には、メディア芸術と観光を結び付けたいと考えているメンバーは多い。メタ観光の連携先としては地域だけではなく、作品の権利のハンドリングを担う大手出版社や委員会などとの関係構築も欠かせない。マンガ雑誌や制作レーベルなどと連携するような観光プランなど話題性のある事例が一つ実現すれば、ほかの企業にもアプローチしやすくなるだろう。(山内氏)

- ・ 宮城県の石ノ森章太郎ふるさと記念館近くのホテルには、石ノ森章太郎氏の高精細に印刷された原画が展示されている。また、山形県の新庄駅には展示ブースがあり、地元出身のマンガ家・富樫義博氏の色紙やイラストが飾られている。こういった作家と地域を結び付ける情報を我々が持っていれば、地域活性化のプロジェクトに活用し、地元自治体に提案したり、観光客を誘致する材料にしたりできるのではないかと。(山川氏)

- ・ 明治大学の米沢嘉博記念図書館がシステム更新を予定しており、その際に MADB のデータを活用した、図書館のデータベースリニューアルを考えているようである。今後、そういった動きがある場合、MADB のデータを相手先の書誌データに紐付けして、必要なデータだけを抜き出せるツールを提供すれば、アーカイブ推進支援事業の連携機関などにも水平展開できるのではないかと。(三原氏)

6.6 第4回分科会横断会議

日時：令和3年11月24日（水）13:00～15:00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

杉本重雄・大向一輝・福田一史・三原鉄也・山内康裕・山川道子・渡辺智暁

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉寛・西田武央・森由紀・池田敬二

1.各分科会活動報告

【コミュニティ分科会】

- ・令和4年2月中旬の第2回「MAGMA sessions」に向けて、利活用分科会やアーカイブ推進支援事業採択団体と連携を取り、取り組みの価値を一般層にも伝えるべくコンテンツの収録を随時進めている。また、統合的な広報サイトの企画も進めている。（山内氏）

【利活用分科会報告】

- ・MADB で公開されているデータを活用するため、RDF ストアの構築として「MADB Lab」をローンチし、データコンテストも企画している。向こう5年間のロードマップを作成したため、来年度以降は飛躍的に活動が進むと思われる。（事務局）

【アーカイブ分科会報告】

- ・RDF ストアの運用、システムデザインの検討を進めている。また、システム移行で問題の出たデータの修正を試行中。過去のアーカイブ推進支援事業採択団体向けにデータ提供の手続をフォーマット化し、選定、収集する作業に入っている。先日開催した合同情報交換会で出た意見を分析し、今後の応募や成果の発表につなげていきたい。（三原氏）

2.メディア芸術4分野事業俯瞰図から見た課題を情報共有

- ・ゲームアーカイブ推進連絡協議会に「主体は立命館大学」と記載されているが、様々な機関が参画している実態があるので、書き方を調整してもらいたい。（福田氏）
- ・先日の合同情報交換会では、メディアアート分野では組織間の人材流動性があり、情報が担当者ベースで共有されていると感じたので、今後のネットワークやルールづくりに反映していく方法を考えたい。アニメーション分野では、研究者が手に取る前に資料を破棄されてしまうと、研究すらできなくなってしまうため、何を残すべきかを現場が決めるのではなく、まず研究者が見られる状態にしてほしいとの御意見があった。（山川氏）

⇒モノのつながりだけではなく、それを支えている人のつながりも重要である。有識者検討委員会、分野横断会議など、別々で動いていたところが集まる場ができたために理解が進み、有り難いと感じている。(杉本氏)

- ・コロナ禍を経て、クラシックな展示手法には戻らない印象を受けている。特に民間ではオンラインを活用したバリエーションが増え、ユーザーの動きにも変化が出てきている状況を前提にして、「つかう・つたえる」の施策を検討する必要がある。(山内氏)

⇒地域に根差して対面でやりたい部分と、旅費がかかるのでオンラインでやりたい部分と、両立していくようになる印象を持っている。(杉本氏)

3.来年度以降取り組むべき課題について

【マンガ、アニメ、ゲームの分野のデータをつなぐための仕組み作りについて】

- ・違う分野を結ぶために、どうデータをつくり、どう MADB に投入していくかが解決しておらず、仕組みづくりを考えていかななくてはならない。(杉本氏)

- ・違う分野を結ぶ前提としてワークのデータが欲しいが、ルールベースでの作成は難しい。例えば Wikidata や IGDB など、ウェブのコミュニティにある典拠になりそうなもののリストを各分野で整理し、それらをどう評価するか、どうつなげるかを具体的に議論すれば、現実的な目途が付くのではないか。(福田氏)

- ・各分野をつなげるワークをつくるための、ルールづくりをした方がいいフェーズに来ているが、不完全でもつくらなければ始まらない。福田氏のアプローチやトップダウンでつくられたデータの利用は、分野横断的なところから優先的に着手すれば早いだろう。また、必ずしもワークだけが分野横断をするわけではなく、著者典拠、責任主体典拠、催事を具体化していくべきである。メディア芸術という区切りで催事を集めているものはほかになく、進めていけば分野横断的なユースケースも生まれてくるだろう。(三原氏)

- ・スーパーワークの定義を確認したい。(山川氏)

⇒『ガンダム』や『ポケモン』など、個別のパッケージではなく「一連の作品」として理解されているものであり、マルチメディア・フランチャイズとおおむね同義の概念である。違うメディアでつくられた作品をつなぎデータに反映していくためものである。(杉本氏)

- ・動画協会のデータベースには、弊社のイベントで上映した作品のデータが存在していたが、公式サイトには記録が残っておらず確認を取れなかった。MADB で催事のデータを登録するときも同じ問題が起きる可能性があり、たとえスタッフは忘れていても、MADB に掲載されている情報の正しさは明確にしなければならない。(山川氏)

- ・スーパーワークを結び付ける人には情報とお金を出し続ける必要があるため、それらを受ける組織が必要になる。(山川氏)
- ・人を張り付けてデータをつくらなければならないが、検索キーワードでおおむねヒットする現実もある。それらをミックスさせながら、MADB がつくったデータであると言えるように、データをつくる人にオーソリティを与える仕組みづくりがあると良い。(大向氏)
- ・研究者が利用すると想定するなら、そのデータがどういうプロセスでつくられたか、どこで確認が取れたか、詳細なリファレンスが公開されていると理想的である。(渡辺氏)

- ・MADB の範囲で考えているワークは、目録データとしてつくる直接の対象ではなく、それに関連してつくるデータという位置付けだと思うが、そこで食い違いが生まれている。分野横断的に捉えるボキャブラリーをつくる時、元となる対象の性質を定義し直すべく、議論する WG を立ち上げたい。(杉本氏)

⇒中身のデータをつくるフェーズに入った中で、スーパーワークのデータは要求が少しずつ高まっているので、本来的な情報資源分類ごとに説明できる状況をつくるべきである。各データをジャンルで立てて、それぞれデータの品質管理、入力、登録を粛々と進めていく体制を強化する必要がある。特にオーソリティや分野横断と言われているデータは、何かビジョンが欲しい。(三原氏)

⇒オーソリティデータを MADB 用にどうつくるのか、最初からメディアミックスで設計している作品を取り込むルートづくりを議論するチームがあれば、非常にプロダクティブだと思う。自動化でネット上からデータ取得することについても、信頼できるデータベースとして使えるようにしていくことは、公的にやっていくべきだろう。(杉本氏)

⇒責任を持って決断をするグループが必要で、それが前面に出る仕組みができれば、かなりアクションは取りやすくなる。(大向氏)

【オンラインコンテンツ（マンガ、アニメ、ゲーム）の対応】

- ・ウェブ上、マンガ書誌のメタデータ収集過程で、ISBN が使われる以前も含めて、電子版からかなりトレースできることが分かった。一方、コンテンツデータ自体にはアクセスできない。販売元も多様なので、アーカイブとしてコンテンツへのアクセスをどう保障するのが課題となる。これは今後 MADB が所蔵資料以外のものを広く集めていくときも、同様に直面する問題になると感じている。電子図書館の所蔵データの扱いも検討すべき懸念材料である。また、連携機関のデジタルアーカイブなどで権利処理されて公開されているコンテンツを、出版されているもののメタデータや MADB に登録されている本のメタデータと、どう速やかにつなげていくかも課題になるだろう。(三原氏)
- ・ゲーム分野では、確実にオンラインシフトが進むと想定される。パブリッシャーがコントロール

する地域差もなくなり、i-mode のゲームのような失われる文化が増え、プラットフォームも乱立する中で、対象とする範囲を検討しなければならない。一気に 100 万～200 万件を入れるとなると、検索の仕様にも関係してくるかもしれない。また、データセットの著作権性も重要な論点である。ポリシーを決めなければ動けない状況は変わらないので、WG が必要だろう。(福田氏)

- ・ 今後のアニメ業界では、マスターテープをデータ化する際のフォーマットを何にするか、配信で使っているデータをそのフォーマットにするかの議論が起きてくる。それをアーカイブする場合、何か強制力を持たなければ収集できないが、今後、センターなどの強制力を持つ組織ができたときに備え、現在の枠組みを超えた先で求められる要素を、今のうちに検討しておく WG なら意味がある。(山川氏)
- ・ 配信企業が流す IR 情報や PR 情報を MADB 側にも登録して、視聴者が見にいてくれるような win-win の関係にならなければ、データは集まってこない。また、オンラインコンテンツの追い掛け方は、既に存在しているもの、出版などされていないネットオンリーのものを、いったん分けて議論を進めてはどうか。(山川氏)
- ・ 紙媒体にならないパターンは、①オンライン上の縦スクロール形式で読むマンガ、②電子媒体の連載作品で、1 巻だけ紙媒体で出版され、売上げが伸びなければ以降は電子書籍だけで販売するモデル、③アプリの読み切りマンガの三つほどに大別される。(山内氏)
- ・ 分野ごとの課題を議論した上で、できる限り早くモデルをつくって認識を共有し、どういうものが記述対象になるのかのモデル化をクリアにすべきである。コンテンツの保存は大きな話題なので、できる範囲がどこまでかを議論する WG があれば、リーズナブルなのではないかと思っている。(杉本氏)
- ・ 見ようとしている事象の軸が多すぎると感じる。いったい何の部分がそれに相当するのか、それを既にやっている人はいるのかを整理し、デジタルリソースのアーカイブを実証的に研究するステップが必要になる。既にやっている人がいればフレームワークを借りてくれればいいし、いなければ短期でも着手するグループが欲しい。(大向氏)
- ・ MADB に収録する範囲を定めるとき、国内でパブリッシュされ、国内で消費されているという基準だと、オンライン×ゲームでは取りこぼしが多くなってしまう。分野横断でも統一しない方がいいかもしれないと感じた。(渡辺氏)
- ・ 各分野で議論すべき課題、全体として捉えて議論する課題で、併せて五つの WG が必要になるということか。(事務局)

⇒各分野、違う部分も同じ部分もあるはずなので、ばらばらではなく、それ程多くない人数で一緒に議論するのがいいと思う。(杉本氏)

⇒権利問題や産との win-win の仕組みなど、抱えている問題に共通点は多く、分野は関係なくなる。専門家や現場の方にヒアリングをする方がいいのではないか。(山川氏)

【アニメーション分野／メディアアート分野のコミュニティ形成】

- ・メディアアート分野は、個別で動いているものを横でつなげていくため、コミュニティ形成が大きなファクターになる。アニメーション分野は、新潟地区でのアーカイブ活動、アカデミアの参画も含めたコミュニティ形成が必要になる。(西田氏)

- ・アニメーション分野は、関わるプレイヤーが分断されている状況は変わっておらず、それによる限界も顕在化しているが、目的もない大同団結は事実上不可能である。大学も特定の地域や作家など個々のテーマに取り組んでいる印象が強く、横につなぐ必然性や優先度は高くないと認識している。(桶田氏)

- ・例えば大学の芸術系学部で制作しているアニメなど、アニメーション分野と呼んでいるスコープが、隣のメディアアートやゲームとオーバーラップする部分がある。それをメインでカバーしている人たちが情報や意見を交換するために、コミュニティ形成に何が必要かをドキュメントなどで共有できていれば、それに基づいて動きやすい。(杉本氏)

- ・本事業に対して、新潟大学や開志専門職大学はどのようなスタンスか。(山川氏)

⇒新潟大学は、古いアニメの中間素材のアーカイブを行っているが、経営やマネジメント教育の材料としてなので、メディア芸術の振興とは方向性がずれている可能性がある。ただ、本事業のスタンスを説明した上で、御協力の依頼はできると思う。(西田氏)

⇒まずアカデミアとして新潟大学と開志専門職大学を押さえつつ、人を紹介しながら大きなコミュニティをつくっていけば、産とも対等に話ができるようになる。本事業を離れたとしても、彼らの研究やコミュニティ自体は残っていくと思われるので、その数年かけた実現を一つのゴールとしたい。(山川氏)

⇒アニメーション分野は各業界団体がある程度出来上がっている中で、誰がアーカイブを担うのかは難しい問題だが、山川氏のアイデアは納得した。また、メディアアート分野の場合、コミュニティ形成の中心を担うのは研究機関か大学がいいと感じる。(山内氏)

- ・MADBの強みはID体系にあると思うが、IDは何かと掛け合わせなければバリューが出ない。例えばメディア芸術には程遠いデータベースでも、「食ベログ」のアニメ飯やマンガ飯のレシピにIDもあれば、どの作品の何コマ目にあるという情報や、ベンダーに結び付けて消費を創出する効果を持つかもしれない。そこまで考えれば、サービスプロバイダやアプリの開発者にもコミ

コミュニティに入ってほしい。(渡辺氏)

- ・利活用を牽引[けんいん]してくれる人たちは市民セクターにも多く、プロフェッショナルなスキルをお持ちの方を引きつけ、ボランティアとして活動しやすい環境を整えたい。生成面でも強力であるため、データベースが社会的価値を持つ上で重要になる。(渡辺氏)

⇒コミュニティは、つくる側はどういう方がメンバーとしてターゲットなのかを議論してアプローチし、使う側はどうやってつないでいくかを議論する必要がある。(杉本氏)

- ・メディアアートは分野のサイズが小さいため、人を追い掛けてマップをつくると面白いと思う。アニメーション分野は公的機関や大学がデータを受けていない状況だが、学問の対象にはなっているので、研究者がどこでどういう動きをしているのか、現実のコミュニティとしてどういうところに類型があるかを考えていきたい。(大向氏)

⇒作品をつくる側は分かりやすいので、つくる側のコミュニティ形成戦略を議論し、指針をつくって来年度につなぎたい。(杉本氏)

- ・各分野の黎明[れいめい] 期に活躍した方々が亡くなりつつある現状から、つくる側のアーカイブや研究意識が高まり、産業との距離が縮まるタイミングに来ている。作品とデータベース、両方とも研究対象になり得ることも含めて、研究機関や大学が旗振り役として受け入れられやすい土壌になってきていると感じる。(山内氏)

- ・つくる側としては、使う側のコミュニティがどうやってデータ収集し、どの資料を取っておき、何にリーチできると売上げにつながるかの情報が欲しいので、使う側のファン心理を排して、両コミュニティが冷静に話し合える場が欲しい。(山川氏)

⇒つくる側、使う側のコミュニティといったとき、ミュージアムや図書館のようなアーカイブするコミュニティについても考える必要があると思うが、アーカイブするコミュニティについては、作る側、使う側の二つのサイドと一緒に考えていけば良いと思う。その上で、やりやすい方からやっていけばいいのではないか。(杉本氏)

- ・アニメーション分野の旧事業に、連携やコミュニティづくりのミッションが入っていないことが気になる。ミッションとしてお願いすることはできないのか。(福田氏)

⇒入っていないわけではなく、最初の数年間はそれこそが中心のミッションだったが、約10年経過する中で具体性を帯びた目的を失い、唯一データベースが残っている状況である。データベースがどう役立つのかイメージを提示できれば、それに関連するコミュニティ形成の促進は可能と思われる。(桶田氏)

4.来年度に向けて

【メディア芸術の振興をテーマにしたパイロットモデル構築について】

- ・新しい課題を抽出するために、今回は実証実験的に地域との連携も含めたワークショップとして、「メディア芸術のチカラ」で盛り上げようとしている熊本の動きと連携し、MADBを使った地域創生として、人吉・球磨川で地域伝承ワークショップの開催を予定している。熊本には地域伝承のデータを集めてもらい、事務局ではMADBに登録されている妖怪マンガ一覧を整理し、所蔵館に紐付けたい。
- ・主な成果としては、①新しい実験的要素である「地域」と連携したときのMADBの課題抽出、②地域コミュニティのメディア芸術振興における課題抽出、③新しいアーカイブの所蔵施設、自治体、大学等とのネットワーク創出と、それに当たっての課題抽出を想定している。可能なら1月に開催し、今年度中に成果の見える化を行いたい。(西田氏)

- ・来年度は熊本以外の地域も視野に入ってくるのか。(杉本氏)

⇒今回は、他の連携地域に横展開するための試行的なモデルになる。(西田氏)

- ・アフターコロナを見据えてハイブリッドな環境を考えなくてはならない。今回は基本的にオンサイトのものだが、ネットとうまくつなげていき、次の活動に使っていくためには、利活用の方からのフィードバックやインプットが必要になるだろう。(杉本氏)
- ・自治体で展示やイベントを開催しようとするとき、出版社の許可を取れなかったり、露出が多いものは駄目だとなったりして、その作品に人気があるか、その土地になじんでいるかに関係なく、ずれてしまう場合もあるが、1月までに許可を取ることを考えると、それに見合う検索のできるデータベースが欲しくなる。使う側の理想としては、許可を取るときの企画書の作法が案内されていて、できるだけお金をかけずに最短ルートで作品を選定し、モノを用意できるところまでたどりつきたい。(山川氏)

6.7 第5回分科会横断会議

日時：令和4年1月28日（金） 15:00～17:00

場所：オンライン会議

参加者

杉本重雄・大向一輝・戸田康太・福田一史・三原鉄也・山内康裕・山川道子・渡辺智暁
文化庁

吉井淳・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

桶田大介・末吉覚・西田武央・森由紀・池田敬二・白田彩乃

■各分科会活動報告

【コミュニティ分科会】

- ・「MAGMA sessions」は、4分野のインタビューとセッションの収録をほぼ終え、公開に向けて制作中。また、統合的広報サイトのバージョンアップも進めている。(山内氏)

【利活用分科会】

- ・利活用促進に向けて、コンテストの参加者を増やす作戦会議、ローンチされた「MADB Lab」の内容や使われ方などの議論を重ねている。(渡辺氏)

【アーカイブ分科会】

- ・NTTデータのシステムをベースにした構成を抜本的に見直し、より高度なデータセットをコアにして、コストや開発工程の改善を図る検証を行った結果、比較的ポジティブな結果が出た。また、マンガ分野の単行本をモデルケースに欠損データの修正作業を進め、MADBの構造上の問題点も洗い出せた。(三原氏)

【第3回有識者検討委員会】

- ・モノの保存場所が欲しいという意見のほか、以前までの会議と違い「分野横断」「デジタル」をキーワードにした議論が多くあった。他3分野の関心がデジタルにシフトしつつある一方で、マンガ分野は伝統的なモノ志向だと感じたが、電子マンガなどを中心にマンガ分野も分野横断の議論に近づいてくるだろう。また、データベースを考えていく上では、モノとコトのアーカイブの両面で見ていく必要がある。各分野で立ち位置も見え方も違うので、共通の理解をつくる難しさがある。(杉本氏)
- ・自分の分野に集中したい中で、これまで分野横断は一種の「やらされている感」もあったが、分野の問題を突き詰めていくと、単独分野では解決できない問題があることを意識する段階になってきた。デジタルコンテンツを中心に分野を超えた議論もしやすくなり、メディア芸術が4分野ある意義を語れるようになるのではないかと。(大向氏)
- ・個別の取り組みは数年の間に発展してきたが、一つ一つの営みを支えている組織や個人は脆弱であり、収蔵能力の限界、実務者の年齢、リソース不足、モノやデータがどこに行き着くのか分からないといった、継続性に対する危機感を持っている。このことは多数のメンバーに共有されたが、ターニングポイントに入っていると認識している。(桶田氏)

■メディア芸術の振興をテーマにしたパイロットモデル構築について

- ・熊本県人吉市で予定していたワークショップは、オミクロン株の感染拡大に伴い中止となったが、地域とメディア芸術を掛け合わせたときに出てくる課題、あるいは新しい自治体・所蔵施設・大学

等とネットワークを創出する手法を成果物としたい。(白田氏)

- ・より参加しやすい仕組みがあるとよい。また、小学校や中学校といった単位の参加はサンプル的なものが集まりやすい。大学も含めた教育機関とうまく連携することで、出てくるデータの量・バリエーションを増やせると望ましい。(山内氏)

- ・図書館司書は地域とコミュニケーションを取っており、地域で何が望まれているか、地域の人間性も分かっているので、一度お話を聞いてみてはどうか。マンガやアニメに関心がある方も多く、よいご意見をいただけるだろう。(山川氏)

- ・「忍者」「妖怪」という言葉の一覧は、どうやってつくられたのか。(戸田氏)

⇒Wikipediaで「妖怪が登場するマンガ一覧」をアタックリストにし、そこからMADBで検索してリストを作成した。(白田氏)

⇒MADBに作品の内容情報が入っていないので、まさに他のデータベースと連携した事例として面白い。対象とする地域の意思として、教育や観光など重点化したい部分の違いに応じて、今回のパイロットモデルの応用も分岐していくと感じた。(戸田氏)

- ・地域や作品に応じてやり方を変えることがポイントである。また、単に妖怪の話だと、どうメディア芸術と絡むのか謎が残ってしまうので、地域の主要なプレイヤーとコンタクトを取って根回ししていくことが必要になる。(福田氏)

■来年度以降取り組むべき課題について

- ・来年度に向けた立て付けを考えていく中で、ネットワークづくりのあり方に悩んでいる。自治体連携会議や合同情報交換会等をはじめとした多くの方が集まるネットワークは、分野やテーマごとのレイヤーで分けるべきかもしれないと考えている。(森氏)

⇒人によって関心事や言葉の使い方が違うので、どういうネットワークができるのか、全体を俯瞰したものをつくっておく必要性を感じる。(杉本氏)

⇒文化庁事業として使えるリソースは決まっているので、優先度の面から俯瞰的視点で判断しなければならず、それを議論する場が戦略委員会である。(桶田氏)

- ・抽象的な「横断すべきか」のみに目的を置いた議論は、「横断するため」になってしまう。主体性を帯びた個別具体のプロジェクトの構想を見だし、その中心となれる人や組織ができるかどうかが鍵である。(桶田氏)

- ・長期保存・長期利用性の視点が重要で、特に物理的資料やデジタルコンテンツ、保存や利活用は単純化すると次元の軸ができるので、情報交換の場をつくり、全体の方針から個別の取り組みまで

つなげていきたい。(三原氏)

- ・数年前から分野横断の機運はあったが、去年あたりから要求度・緊急度が上がってきたと感じる。マンガ分野では一ツ橋グループ（小学館・集英社）、アニメーション分野では特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構（以下、ATAC）、ゲーム分野では任天堂など、それぞれが独立して資料収集場所をつくる動きがあり、全てを横につなげられるかどうか分からない状況になりつつある。(桶田氏)
 - ・ゴールとされた MANGA ナショナルセンターの実現が難しい状況の中では、予算、人員、期間など、周辺が埋まらなければ意見を出しづらい。物理的資料とデジタルコンテンツの長期保管・利用に関しては、やるべきことが見えているので、やろうとしている人たちへのマニュアル等による情報提供が求められているのではないか。(山川氏)
 - ・それぞれのニーズが違うのに共通項を持つことはコストと手間がかかるので、リソースを掌握している決定権者の理解を得づらい。また、国立新美術館の方にアートセンターが設立されると承知しているが、何らかひも付けすることで、確たる存在としての事実性を持てるような方向性を模索している。(桶田氏)
 - ・つくってきたデータを継続的に使える仕組み、物理的な資料を集められる場所は考えてほしいと、常に思っている。(杉本氏)
 - ・公開範囲については、各アーカイブをつくっている人たちの意図がある。広く存在を認知してほしいアーカイブであれば、そのアクセス経路を MADB が担っていききたい。今後、データの入手先が増えていくと思われる中で、特にデジタルアーカイブに対しては、こちらが受け取りやすいデータやフォーマットを案内できるようにしたい。(大向氏)
- ⇒本事業で蓄積してきた、分野に特化したノウハウがマニュアル化されると助かるだろうが、来年度すぐ取り組むべきか、もっと経験を積むべきかを議論したい。(杉本氏)
- ・上から目線なマニュアルになることは望ましくなく、まずはネットワーク強化が最優先である。ネットワーキングはコロナ禍で難しい状況だが、オンラインでも個別のトピックを発表・議論できる場があれば、必要なものやコミュニティ共通の問題を共有でき、リアリティあるマニュアルづくりにもつながっていく。(福田氏)
 - ・物理的資料のデータベースやアーカイブと違って、デジタルコンテンツは将来のあるべき姿がまだ見えていないため、解像度を上げていく必要がある。範囲は小さくても、何らかパイロットモデルが必要だろう。また、自治体連携会議は参加者が増えてきているが、オンラインだと情報を提供

する側と情報が欲しい側に分かれてしまい、コアなネットワークができにくいと感じる。例えば個々のトピックをブレイクアウトルームで議論し、最後に全体を集約するようなイベントを開いてはどうか。(山内氏)

- ・アーカイブの方法論はその資料や環境に依存するところが大きく、特にモノやアプローチがそれぞれ違うメディア芸術のアーカイブは、第三者が支えていく手法も限られる。結果的にアーカイブ推進支援事業は予算を確保さえできれば OK だと思われる部分があり、アーカイブの方法論のレベルアップにつながっていないことは審査員内でも問題視されている。アーカイブの担い手が自然とレベルアップする情報流通の促進が必要だろう。(三原氏)

- ・MADB に何がどれくらい収集されているか明確に答えられないことが問題だと思い、マンガ・アニメ・ゲームの3分野についてのデータカバー率を分析し、世の中のデータベースと比較した結果、MADB の網羅率が最も高いことが分かった。幾つか穴はあるが、今後投入される予定のデータでほぼ埋めることができるため、トレースバックして構造化する作業に目処が立った。今後は存在が確認できていない・公開されていないデータの整備が中心となるが、この世界観は事業内でも十分共有されていないように思うので、より上位の議論で考えていく必要がある。MADB の状況を数字で説明できるようになったので、新規データの計画も含めて広報でアピールし、利活用を促進していきたい。(三原氏)

- ・アニメやゲームは最新のデータが入っていないため、対外的な説明の機会で言葉に詰まることがある。どのデータが来る予定で、それがいつリリースされるべきか、それなりの戦術を持って計画し、MADB が何であるかを示しやすくしたい。(大向氏)

⇒分野ごとの事情に応じて実現可能なプランを立て、それを公表することで、MADB としての目標になると同時に、現状を説明可能な状態にできる。(杉本氏)

- ・データの更新の頻度、サービスそのもの、事業全体の連携の継続性にも強く影響するため、データ連携機関を増やしていくことに力を入れたい。すでにアーカイブ推進支援事業関連の機関には依頼状を出しているが、本会議の参加者の皆様にもリスト作りやコミュニケーション支援で協力をいただきながら、他のデータを持つ機関への依頼を進めていきたい。(福田氏)

⇒MADB の入力の方等、ガイドライン的な説明を加えて勧誘する想定か。(戸田氏)

⇒基本的には、すでにデータを持っている機関に依頼し、ローデータを提供してもらい、こちらでマッピングする形式の仕組みになっている。(福田氏)

⇒これから新しくアーカイブを始める団体に向けて、かみ砕いた資料やガイドラインをつくっていきけるかどうかを念頭にあったので、質問させていただいた。(戸田氏)

- ・アーカイブ機関に MADB の具体的なメリットを示せないことは問題である。利活用というエン

ドユーザー側を見がちだが、MADBを理解してもらうためにはプロバイダー側への文脈も必要である。例えば業務効率化、データ構造化の支援など、アーカイブ機関に向けたデータ利活用も積極的に推進したい。現在、明治大学の米沢嘉博記念図書館と現代マンガ図書館がシステム統合する中で、MADBを使った書誌整備の効率化を試行しているが、他の連携機関でも可能な手法だと思われる。(三原氏)

⇒アーカイブ機関に向けたプロモーションや情報交換の機会があるとよい。(杉本氏)

- ・各機関で実務を担っている契約社員のな方は5年を超えて在任ができず、仕事に通暁したタイミングでリリースされてしまう事情があるため、本事業で人を抱えて各所で融通し合えるようになれば、最も率直で即効性のあるメリットだと伺っている。(桶田氏)

⇒メディア芸術関係のデータベースやデジタルアーカイブを支えていくための組織をつくり、そこで人を抱えられるようにするという話か。(杉本氏)

⇒そのとおりである。強引に運用した例として、パリや大英博物館の展覧会の際、展示促進機構というカンパニーをつくって事実上2名を抱えていた。最終的に1人は国立新美術館、1人はATACに採用されたが、ずっと抱えているわけではなくとも、どこかのポストに収まれば、その中でとどまってくれる。個別の施設や組織に必ずしも当てはまる例ではないが、人材バンク的な役割を求める声は多い。(桶田氏)

⇒ソフト的なセンター構想として、各分野の特色に応じたアーカイブの知見を蓄積するためのネットワークを、この事業の中で進めていくことも考えられる。(杉本氏)

- ・アーカイブ推進支援事業の合同情報交換会等で各担当者はミッションが見えていると思うが、文化庁事業としての具体的な内容、ノウハウ、予算感、失敗例も含めて見える化しなければ、上司や会社を説得できない。また、Zoomのやりとりでは密なコミュニケーションを取れず、館の成長にもつながりづらい。(山川氏)

⇒ネットワークで議論された内容を具体化し、それにお墨付きを与えるような組織づくりが本事業の中にあるといいというご意見か。(杉本氏)

⇒今、どういうことが起こっているかを見える状態にしていきたい。(山川氏)

- ・自治体連携会議の参加者は利活用への興味が強いが、観光振興の飛び道具のようにイメージされている自治体もある。「ゲンガノミカタ展」をはじめとしてアーカイブやデータベースの活用例が紹介されているが、ニーズに的確に応えられるノウハウや事例も発信できると、自治体もアーカイブやアーカイブを進める理由をつけやすい。(山内氏)

- ・各トピックで分散的に動いている感じがするので、可能であれば一つの大きな組織が欲しい。例えば学会のように、年1回の大会に全員が集まり、各テーマの分科会に分かれて議論するようなイメージで、文化庁と日本芸術文化振興会の取り組み「アーツカウンシル」のメディア芸術版がつ

くれないか。また、事例の蓄積をしていく際、作品そのものの保存と、それに関わる記録の保存は明確に分けていくべきだと考えている。メディアアートは作品が残る・残らないの問題も大きいので、仕様書や修復歴の記録が貴重な資料となる。ドキュメンテーションとしての資料の蓄積が進めば、アーカイブに取り組む団体への事例紹介として活用できるだろう。(戸田氏)

- ・MADBの可能性の主たるところは、ID番号が振られており、分野横断で安定的になるよう丁寧に考えられていることだと思っている。広い範囲の人たちにとって基盤になるID番号体系を支える業界全体の総意があると望ましい。ID番号体系は、MADB単独で価値が出るというより、複数のデータベースで突合するときに最も生きるが、現状、他に多くのデータベースがあるわけではない。それらが発生してからIDをつくっていたのでは遅く、必要性が分からないまま先行してつくらなければならない難しさがある。(渡辺氏)

- ・本日は、一般的な広報というより、直接つながっている人たちにどう知らせるかの議論が多くあったと感じている。(杉本氏)

⇒基本的には事前質問に書いたとおりだが、是非一般的な広報もしてほしい。(三原氏)

- ・議論は多岐にわたったが、認識のずれはないと感じた。今後、文化庁と事務局の打ち合わせ、戦略委員会も予定しているので、頂戴したご意見は、来年度以降に向けてご検討いただく取りまとめができると思う。引き続きご協力をお願い申し上げる。(桶田氏)

6.8 総括

分野横断会議は、今年度から開始した情報共有と相互の意見交換等を企図した横断的取り組みである。昨年度までは並列的に行われていたアーカイブ作り、コミュニティ連携、利活用推進といった取り組みにおいてキーとなる役割を担っていたメンバーにより構成された。コロナ禍への対応から、全5回開催した会議のうち、対面での会議の実施は1回に留まった。

会議参加者の意識合わせもかねて本事業全体を俯瞰することから始め、大枠として、基盤を固めるテーマと未来へ向けたテーマとを設定した上で、基盤を固めるテーマから議論した。各回では個別に議論のスコープを定めたが、全体としては本事業に関わる以下の三つのテーマで議論を行った。

- (1) マンガの原画等の資料（モノ）の収集と保存に関する課題
- (2) MADBや原画アーカイブ等、本事業の成果物に関わるコミュニティに関する話題
- (3) MADBを中心とするデータ資源の継続的な開発と利活用推進に関する話題

(1) に関しては、マンガ家等の関係者の高齢化、他界による資料の散逸や、産業界が保持する関係資料の散逸に関する危惧が共有され、具体的な取り組みに結びつく議論もなされた。

(2) に関しては、アーカイブ作りと利活用の面からの議論がなされ、地域や教育機関等での具体的

な取り組み、産業界の視点からのアーカイブ作りに関する議論等がなされた。こうした議論を通じ、MADB 他データ資源を用いた活動を含む現状に関する理解が共有された。

(3) に関しては、MADB の利活用性向上のための場作り、典拠情報や分野横断の作品概念の記述、MADB の4分野の横断的な利用に関わる話題、ジャパンサーチとの関係、MADB Lab の開始、そして作品等に与える識別子等についての議論が幅広くなされた。

未来へ向けたテーマとしては、事務局から提供されたメタ観光といった話題を起点として、地域のメディア芸術作品、文化的資源等を結びつけるための地域内、地域間、地域・広域連携が議論の対象となった。今年度は、残念ながら新型コロナウイルスの感染拡大のために、熊本県と連携して計画した地域連携の取り組みが実現できなかったために、具体的な取り組みに基づく議論と本事業へのフィードバックは来年度以降に持ち越さざるを得なかった。

本横断会議に対しては、有識者検討委員会他の会議での議論内容がフィードバックされ、委員それぞれの立ち位置を越えた議論がなされた。本事業は、具体物の収集保存からそれらに関する情報の組織化と提供、作品情報の遡及的な収集から現在新たに作りだされる作品情報の収集、産業化の進んだ領域から文化芸術作品としての創作が中心である領域、さらに地域に特化した関心と広域的、国際的な関心といった多様な軸に留意しながら注力すべきテーマを選んでいく必要がある。また、本事業の扱うメディア芸術領域は、情報技術の発展とともに拡大を続け、分野間の境界があいまいになってきている一方、新しい分野であるとは言え100年を超える歴史を持つために遡及的な資料と情報の収集が困難になりつつある。今年度は、参加者それぞれの視点を越えて、こうした本事業における課題が共有され、来年度以降につながる基礎を得られたと考えている。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

7.1 サービス・スキーマモデル設計ワーキンググループ

このワーキンググループ（WG）では、メディア芸術データベース（以下、MADB）における課題の解消に向けた検討を行った。公開されている MADB ベータ版の公開画面（GUI）の設計を含むサービス設計と、各分野及び分野横断のモデル構造の確定に向けた議論やメタデータスキーマ仕様書と現状の保存データ設計書の差異をなくすための検討を含むスキーマモデル設計の二つの側面から検討した。

WG での検討結果を踏まえ、令和3年度の MADB ベータ版の改修要件を決定した。今年度の検討の中で挙げたが、改修要件に盛り込めなかった課題に対して来年度以降の実装に向けた整理を行った。整理した課題の解決を目指し、昨年度から提供しているデータセットを用いたシステムアーキテクチャのプロトタイピングを実施した。また、モデル構造の確定に向けて、昨年度からの課題とされていたアニメーション分野とメディアアート分野のデータモデル及びメタデータスキーマについて議論を行った。

7.1.1 今年度の実施事項

（1）改修に関わる検討

昨年度の議論も含め、現状提供している MADB ベータ版をより使いやすいものとするために、メタデータスキーマと公開画面（GUI）を対象として、サービス設計とスキーマモデル設計の両面から課題の抽出を行った。抽出された課題を踏まえ、今年度の改修の全体方針に沿って、各分野で改修内容の検討を進めていった。

今年度の改修の全体方針は、「記述項目の分野横断機能の強化」と「データ登録のスキーム構築」をミッションとした。このミッションについては、努力目標として設定し、各分野の状況に応じて、対応できる部分から実施する形で、改修内容の検討を行った。「記述項目の分野横断機能の強化」については、各分野で異なる考え方やルール統一・共有を目指し、分野としてのルールを明文化するとともに、他分野とのすり合わせ作業に向けて問題になる部分の洗い出しに対してできる範囲で取り組んだ。「データ登録のスキーム構築」では、登録データのスキーママッピングや値統制ルールを視野に入れたスキーマの改修を検討した。

改修に際しては、各分野の担当者ごとに、現状の MADB ベータ版が持つ課題の洗い出しを行い、予算と作業の難易度の両面から優先順位を設定した。その上で、どの項目を優先するか議論し、改修を実施する事項を決定した。この過程で抽出された課題のうち、予算や作業の難易度などの理由から今年度の改修では実施できなかった課題については、今後の積み残し課題として、「7.1.2 MADB ベータ版の利便性向上の検討」にて取り上げる。

今年度の改修で取り組んだ具体的な事項について、以下述べる。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

①メタデータの整備

昨年度の議論でなされた、メタデータスキーマ仕様書と現状の保存データ設計書の差異をなくするため、メタデータスキーマの修正を実施した。修正に当たっては、前段で述べた全体方針にのっとり、各分野にて検討を行った。具体的な改修内容とその影響範囲について、表 7-1 に示す。

表 7-1 MADB ベータ版スキーマ改修に伴う影響範囲

改修内容	影響範囲					該当 項目数	情報資源 小分類数
	原 データ	保存 データ	API	データ セット	公開 画面		
1 項目名称の変更	○	○	—	—	—	466	34
2 項目名称の変更（公開画面）	—	—	—	—	○	219	33
3 プロパティ名変更	—	○	○	—	—	413	34
4 項目削除（公開画面）	—	—	—	—	○	65	23
5 API、データセットで非表示	—	—	○	○	—	122	24
6 情報資源分類（小分類）名の変更	○	○	—	○	○	24	24
7 API、データセットで非公開から公開し、公開画面上に追加	—	—	○	○	○	10	2
8 ID の場合は URL に変換（公開 GUI）	—	—	—	—	○	2	1
9 URL 設定（公開 GUI）	—	—	—	—	○	6	6
10 URL 設定（公開 API、データセット）	—	—	○	○	—	17	6
11 プロパティの値（データセット用）を変更	—	—	—	○	—	16	16
12 タイプの値を変更	○	○	○	○	—	30	30
13 最大出現回数の変更	○	○	○	○	○	4	2
14 項目追加	○	○	○	○	○	1	1
15 既存項目の英語翻訳変更	—	—	—	—	○	127	29
16 旧データとして公開 API 出力	—	—	○	—	—	1	1
17 統制語彙の設定削除	○	○	—	—	—	4	1

②アニメーション分野スキーマ再検討

アニメーション分野における改修とその検討内容については、「(2) アニメーション分野の改修事項」及び「7.1.4 アニメーション分野での動き」にて述べる。

③NDL 連携の改修

NDL からのデータ取得に際して、これまで人手を介した加工が必要となっていた。昨年度の検討を踏まえ、できる限りの省人化を進めるべく、NDL の情報を MADB ベータ版の項目にマッピングするルールを変更した。変更点は以下の 8 点である。

- (ア)「出版年月<dcterms:date>」の取り込み先を所蔵情報「発行日」から単行本の「公開年月日」に変更
- (イ) 責任主体「生年月日」「没年月日」の取り込み条件を「数字 4 桁」から「数字 4 桁又は数字 3 桁」に変更
- (ウ)「入手条件・定価<dndi:price>」の取り込み先を所蔵情報「価格」と単行本「価格」の両方取り込むように変更
- (エ) 単行本「ジャンル」を空白から"マンガ単行本"固定に変更
- (オ) 単行本「タイプ」の"Item"固定を"MangaBook"固定に変更
- (カ) 単行本「標目」を空白に変更
- (キ) 責任主体「タイプ」の"Curation"固定を"Agent"固定に変更
- (ク) 単行本、所蔵情報、責任主体の「データの状態」を"1"固定で設定

④iOS と Android 端末への対応

iOS と Android 端末から MADB ベータ版へのアクセスを行った際、体裁が崩れる箇所や意図しない動作が確認される箇所が以下の 3 点あった。ユーザーにとっての使いやすさを高めるため、改修を実施した。

- (ア)「閉じる」をタップしていないのに、「詳細検索」が勝手に閉じてしまう。勝手に閉じた後、再度「詳細検索」を開いてスクロールすると正常に「詳細検索」が閲覧でき、閉じるボタンを押下するまで表示される。
- (イ) iOS (iPhone の Safari) で「雑誌掲載まとめ」と「雑誌全号まとめ」のリンク集を閲覧した際、リンク集を 1 回開いて閉じると、1 件目のタイトルに「開く」が重なって表示される。「単行本全巻まとめ」などの他のリンク集でも 1 回開いて閉じると、6 件目のタイトルに「開く」が重なって表示される。
- (ウ) PC (Chrome) と iOS (Safari) ではリンク集の閉じ位置が違う。

(2) アニメーション分野の改修事項

アニメーション分野については、今年度事業において以前から指摘されていたデータモデルに関する課題を解決するために、昨年度事業にて検討されたデータモデルの改訂を MADB に反映すべくメタデータスキーマの改修を行った。既存のデータモデルと検討された新たなデータモデルの大きな差異である、各話の記述項目の構造化を行う改修を実施するとともに、各記述項目の精緻化を進めた。

(3) 現状のサービス・スキーマモデルに関する課題の洗い出し

MADB が提供するサービスの利便性の向上を目的として、主に公開画面（GUI）とデータセットの利便性を対象にして MADB の課題とその改善方法を検討した。検討に際しては、サービス・スキーマモデル設計 WG で各分野から挙げられた課題を共有し、分野を横断する要素について協調しながら議論を進めた。加えて MADB ベータ版の公開・提供以降に有識者委員会など、本事業内外から得られた意見・フィードバックも踏まえながら進めた。検討された事項はいずれも速やかな実現が望ましく、来年度以降の事業において MADB ベータ版への反映を想定してまとめた。

7.1.2 メディア芸術データベースベータ版の利便性向上の検討

本事業では令和元年度に MADB ベータ版を公開して以降、そのサービスの利便性の向上を目的とした機能追加や改修といったシステム開発を進めてきた。昨年度事業までの数か年のシステム開発は MADB をメディア芸術作品に関するデータのハブ基盤とするために共通データモデル・メタデータスキーマの設計、それらを実装したシステム構築や LOD¹データセット²をはじめとするデータ提供機能の強化が中心であった。今年度事業ではこれら昨年度事業までに開発された機能を基礎としたシステム開発の次の段階として、主に MADB ベータ版の公開サイトとデータセットを対象として利用者の利便性を高めるための MADB 機能向上の方策を検討した。この検討に当たってはサービス・スキーマモデル設計 WG にて各分野から課題を挙げ、それらの中から分野を横断して協調すべきものと分野固有のものに分け、それぞれに協調しながら議論を進めた。また、この検討の中で、有識者委員会などを通じて本事業内外から得られた意見・フィードバックも踏まえ、寄せられた要望を実現するための具体的な方策を検討した。

公開サイトについては各登録データの記述項目が表示される詳細画面と検索機能の双方について提案が出された。表 7-2 はこの検討で提案された事項のうち、公開サイトの詳細画面に関するものをまとめたものである。詳細画面については、所蔵機関データベースへのリンク提供やデータの存在しない項目の非表示化、ラベルの管理方針といった分野を超えた共通仕様に相当するもののほか、各分野の微細な修正が提案された。

表 7-2 公開サイトの詳細画面に関する提案

分野	内容
分野共通	データが入力されていない記述項目が多く空欄が一覧性を下げているので、値が設定されていないプロパティについては非表示にする。

¹ LOD（Linked Open Data）：ウェブ上でデータを提供する方法。公開されているデータ同士を結び付けることで、プログラムが様々なデータをそのつながりをたどって容易に検索できるようになる。

² データセット：システムに保存されているデータをまとめたファイルのこと。利用者は提供されているデータをダウンロードし、自分が用意したシステムで利用できる。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

分野共通	ラベルについては LOD データセットと同様に自動生成する方針で統一すべき。
マンガ	アイテムの所蔵館情報のリンクが NDL のみ対応する書誌・所蔵のページにリンクされているが、他の連携機関も NDL 同様、所蔵データベースの個々の所蔵情報へリンクさせる。
マンガ	雑誌各号の「マンガ雑誌内容細目」の各記事のページ番号は開始ページだけ表示されているがより一般的で明確な表記に変更する。 1) "「開始ページ」+「-」+「終了ページ」"のように表示 2) "「自然数表示」+「ページ」(55 ページ) "や"「P./p.」+「自然数表示」(P.55) "のいずれかが一般的。自然数でない場合は非表示にする。

表 7-3 は公開サイトの検索画面に関する提案をまとめたものである。分野横断の検索や検索対象とする分野の切替え時の挙動、検索結果のリストやユーザーインターフェースの直感的な分かりやすさの向上に関する提案が中心である。各分野の提案は、メタデータスキーマの改修により、表示されるデータと公開サイトのユーザーインターフェースとの不一致が生じている部分の修正が中心である。

表 7-3 公開サイトの検索画面に関する提案

分野	内容
分野共通	現在の仕様ではトップ画面から直接詳細検索を利用することはできず、必ず一度通常を検索を実行する必要がある。このため詳細検索を利用したい場合には不要なステップ数の増加や通常検索の待ち時間が発生する。直接詳細検索を利用できるようなユーザーインターフェースの改善が必要。
分野共通	トップ画面の検索で検索欄にクエリを入力したまま分野のタブ遷移をするとクエリが消えてしまう点が不便。検索結果リスト上部の検索欄についてはクエリを記憶するので、トップ画面の検索についても同様に記憶しておいてほしい。
分野共通	検索結果の「まとめ」表示の表示対象・ソートについてキーワードの類似度順や所属アイテム数を用いることができるようにすべき。現在の仕様・ソート項目では主要な物（原作に近い物）が表示されづらく不便。特に検索キーワードに対してヒットする「まとめ」件数が多いビッグコンテンツや責任主体では利便性が著しく低い。
分野共通	検索結果のリストに表示されない項目が検索にヒットした場合でも、その項目をリスト中のデータに動的に追加させてヒットした項目を明示してほしい。
分野共通	キーワードなしで詳細検索の項目だけ用いた検索をした場合、当該分野以外の分野について単なるキーワードなしの検索が行われ、結果全件取得されてしまう。そのため意味的には他分野の検索結果件数の表示がおかしい。 特に著者名を詳細検索の項目を用いて検索した場合、誤解が大きい。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

分野共通	検索結果リストの画面で検索結果ラベルだけでなく右側の空白部分までリンクになっていて、リンクである箇所が判別しづらく、またコピー&ペーストがしづらい。ラベル部分だけをリンクにしてほしい。
分野共通	詳細検索の各項目に「前方一致」、「部分一致」、「後方一致」をプルダウンで表示し（デフォルトは部分一致）、選択した検索方法で検索できるようにする。
分野共通	検索結果リストのソートを指定する BOX が結果リストロード時には一旦非表示になる詳細検索の項目の中にあって分かりにくい。BOX を検索結果リストの近くに表示してほしい。
分野共通	詳細検索での統制語彙の検索において、現在の仕様では語のラベルに対する検索ワードの一致となっていて不適切（例としてプレイステーションと検索するとプレイステーション3やプレイステーション4なども検索結果に含まれてしまう）。語を正しく指定できる機能が必要。
マンガ	現在の仕様では検索対象になっていない雑誌巻号の目次のタイトル（「マンガ雑誌作品名」）を検索対象にしてほしい。
アニメーション	検索結果リストで、結果の分かりやすさを向上させるために以下のように変更したい。 ・[テレビ番組]: 「作品名」 + 「話数表記」 + 「サブタイトル」 ・[ビデオパッケージ][映画][その他]: 「原タイトル」 又は 「作品名」
ゲーム	ゲーム分野の詳細検索の検索項目「パブリッシャー」が記述項目と対応していないため、「発行者」に修正する。
ゲーム	詳細検索において、マンガ分野同様に所蔵機関ごとのゲーム検索ができる機能が必要。
ゲーム	詳細検索の項目に「シリーズ名」「レーティング」「レーティング内容記述子」「作者」を追加したい。
ゲーム	詳細検索に関連資料の検索のための項目が乏しい。関連資料の検索ユーザーインターフェースを検討する必要がある。

表 7-4 は提供される LOD データセットに関する提案である。いずれも現在出力されている LOD データセットの書式に関する提案で、より厳格な書式・構文でのデータセット生成によりデータセットの機械的な処理の容易さの向上を目的とするものである。

表 7-4 LOD データセットに関する提案

分野	内容
分野共通	一つの項目内に複数の値（共著者など）がある場合には区切り文字で仕分けられた単一の値として扱われているが、データセットではこれらを複数値扱いにして、同プロパティの列挙で表示すべき。
分野共通	データセットに出力されている URI にアクセスしたときに、対応するリソースのメタデータを RDF 形式で提供する機能が必要。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

分野共通	データセット（JSON-LD 形式）の出力について、“rdf:type”の値がクラスへの正しい参照（URL）となるよう修正したい。現状は「"rdf:type":"class:Item"」のような出力となっているが、これは文字列リテラル "class:Item"を意味しており、意味的に正当でない記述である。Turtle 形式のデータセットと等価な表現でなくなっている。
分野共通	データセットの出力について、プロパティリストで定義されている値域に応じて適切な型へ変換して出力できるようにしたい。現状は、URL 参照以外は全て文字列リテラルとして扱われている。例えば、値域が「整数」であれば xsd:integer や xsd:decimal などのデータ型が期待される。

表 7-5 はその他の提案についてまとめたものである。公開サイトとデータセットの双方に関わる提案や、提供データの信頼性を向上させるための情報提供に関する提案がある。

表 7-5 その他の提案

分野	内容
分野共通	不完全な日付に関する処理について、“197?”（1970 年代のいつか）のようなケースについて可能な限り値を保持できる仕様が必要。
分野共通	サムネイルの出典元を明示する必要があり、そのための項目と表示を追加する必要がある。
分野共通	登録されるデータの信頼性を担保するために、データの出典に関する情報をサイト内に掲載すべき。「データベース内の情報について https://mediaarts-db.bunka.go.jp/about#anc01 」にデータの登録基準・範囲・典拠を記載してほしい。
マンガ	「マンガ雑誌掲載履歴」（雑誌掲載まとめ）の詳細画面について、データが保持しているものの公開サイトでの表示・データセットが出力されていない項目を追加したい。具体的には、1) 関連する「雑誌内容細目」の情報を「雑誌掲載履歴」の項目と重複するものを除き追加する 2) 1 の追加項目を検索対象にする 3) 作者を ID で参照し、「単行本シリーズ」など等と同様に作者のまとめへのリンクを表示する

7.1.3 データセットを活用したシステム構成に関わる検討

(1) 今後に向けたシステムアーキテクチャの検討

前節で述べた課題の多くは、MADB ベータ版の公開から現在に至るまでの間に顕在化した外的な環境の変化や、これに伴う新たな要求に起因する。今後もメディア芸術の各分野を取り巻く状況は変化し続けるものと予想され、MADB がこのような動きに迅速に対応し、的確な情報提供を行うためには、柔軟かつ低コストな開発・運用体制と、それを可能にするシステムアーキテクチャを検討する必要がある。今年度は、現行システムのデータ収集・管理・提供に関する機能分析を行い、今後

向けたシステムアーキテクチャの基本設計に資する情報収集とプロトタイピングを行った。

(2) 検討の内容と結果

現行の MADB ベータ版では、各分野から収集されたデータを一定の形式で格納し、これを一般向けサービス用の検索・表示機能を通じて提供している。昨年度より公開を開始したデータセット、また今年度に提供を開始した SPARQL クエリサービス（サービスの内容は「8.2 MADB Lab 構築に当たって」及び「8.5 MADB Lab のシステム開発」にて記載する）は、格納されたデータを別途変換したものを用いており、一般向けサービスとは直接の関係を持たない。このようなアーキテクチャにおいては、データ仕様の変更や追加に際して個別かつ全面的な改修が必要となり、多大なコストが生じる恐れがある。そこで、今年度は、データセット並びに SPARQL クエリサービスを用いた一般向けサービスの実現可能性を検証するために、以下の項目に関する調査とプロトタイプ構築を行った。

①提供元データとメタデータスキーマの形式的マッピングと自動変換処理の検証

現行システムでは、各分野から提供されるデータ（提供元データ）からデータベースへの格納時と、データベースに格納されたデータからメタデータスキーマに基づくデータセットの生成時に 2 度の自動変換が行われている。今後のデータ仕様の変更や、さらなる種類のデータを受け入れるに当たり、提供元のデータを直接データセットに変換すれば開発・運用コストの低減が期待できる。そこで、本検証では実データを用いた変換ツールの評価を行うとともに、変換ルール（マッピング）の形式的な表現により、プログラムの開発コストが軽減可能かどうかについても検討した。

今回の検証では提供元データに相当するものとして現行システムのデータベースからエクスポートされたタブ区切りテキスト (TSV) ファイルを用いた。双方の情報量は同等であることを確認している。この TSV ファイルからメタデータスキーマ仕様に基づく RDF を生成するためのマッピングを GraphML 形式で記述（以下、図 7-1 にて例を示す）し、このルールに基づきデータの変換を行うプログラムを作成した。提供元データの一部には統制されていない区切り記号による項目の繰り返しなどが含まれているが、こういった例外事項は GraphML 内に一定の記法を用いて記述し、変換プログラムの実行時に考慮されるようになっている。

本検証では、以下の実体種別を評価の対象とした。

マンガ分野

- ・雑誌巻号
- ・雑誌掲載（目次）
- ・所蔵館情報

アニメーション分野

- ・アニメテレビレギュラーシリーズ

ゲーム分野

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

- ・ゲームパッケージ
- メディアアート分野
- ・メディアアート催事
- まとめ
- ・責任主体

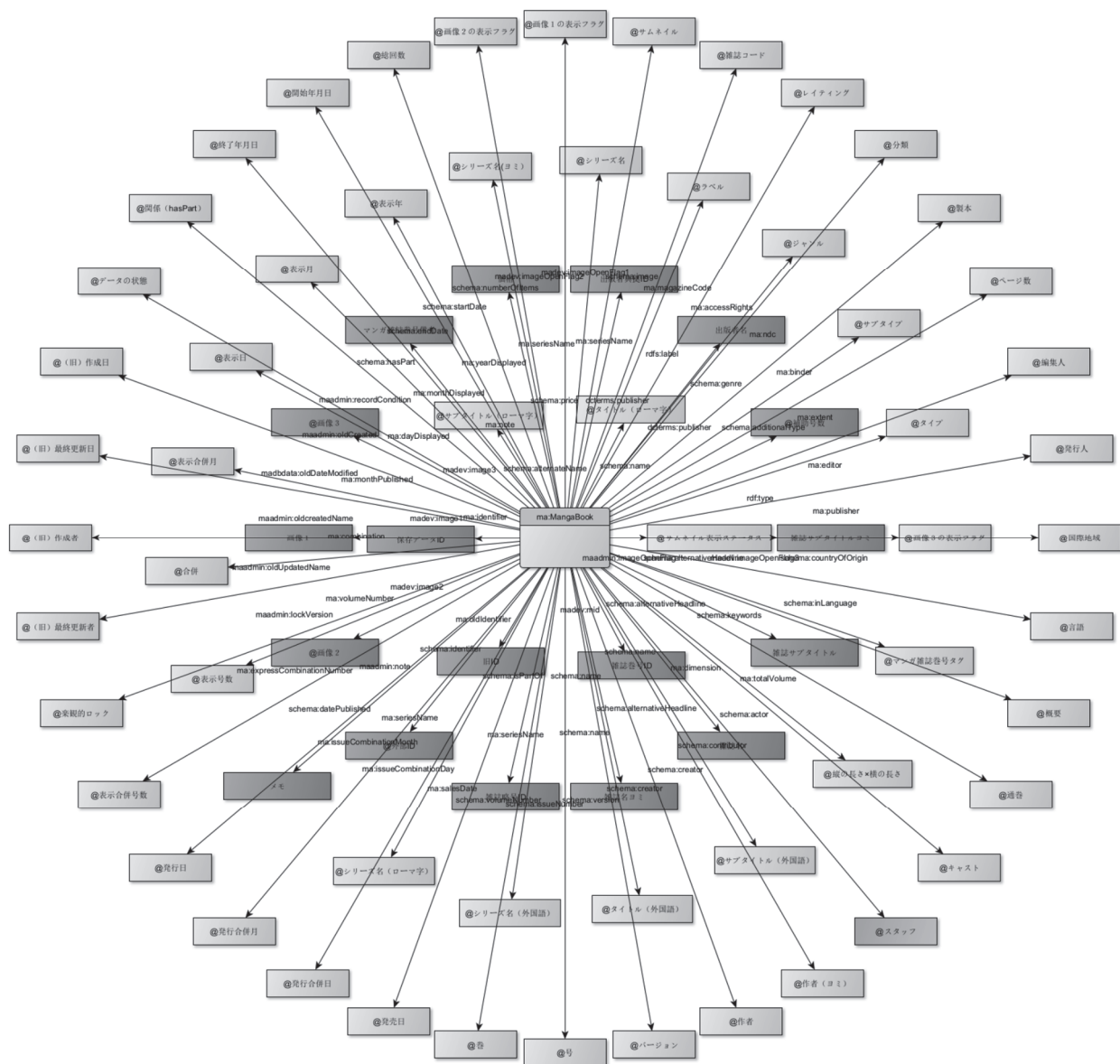


図 7-1 GraphML にて可視化した雑誌巻号のデータスキーマ

上記の全ての実体種別について、提供元データからメタデータスキーマ仕様に基づく RDF が生成された結果が確認された。また、変換ルールを GraphML 形式で記述したおかげで、マッピングの仕様を当該形式の可視化ツールを用いて一覧することが可能になり、設計に関する不具合の低減を

期待できる。

なお、変換プログラムの実行時間は、一つの実体種別あたり最大で 8 時間程度を要した。プログラムの効率化や並列処理による高速化の余地が大きいため、今後は実用上の性能要件を定めて実装を進める必要がある。

②SPARQL クエリサービスと全文検索の統合

現行の SPARQL クエリサービスは、メタデータスキーマ仕様に基づく全項目の絞り込みを可能としている点で一般向けサービスよりも優れている。一方、任意のキーワードを指定した全文検索処理については速度が極端に低下する。一般向けサービスに SPARQL クエリサービスを活用するには、キーワード検索機能を増強する必要があることから、本検証では SPARQL クエリサービスと連携可能なキーワード検索機能を実装し、性能面並びに機能面での評価を行った。

具体的には SPARQL クエリサービスの基盤である Amazon Neptune と、全文検索サービスである Amazon Elasticsearch Service を連携させ、個々の SPARQL クエリ中に記述されたキーワード検索の指示を解釈できるように実装を行った（以下、図 7-2 参照）。全文検索機能については、前方一致検索やあいまい検索など、現行の一般向けサービスでは提供されていない機能を備えているほか、SPARQL クエリサービスでは性能向上が難しいソート（並び替え）処理に優れる。これらの特徴によって、一般向けサービスと同等の要件を満たすことが可能であるとともに、SPARQL クエリサービス自体の機能強化にも資することから、多様な利用者に対してメリットを提供できる。

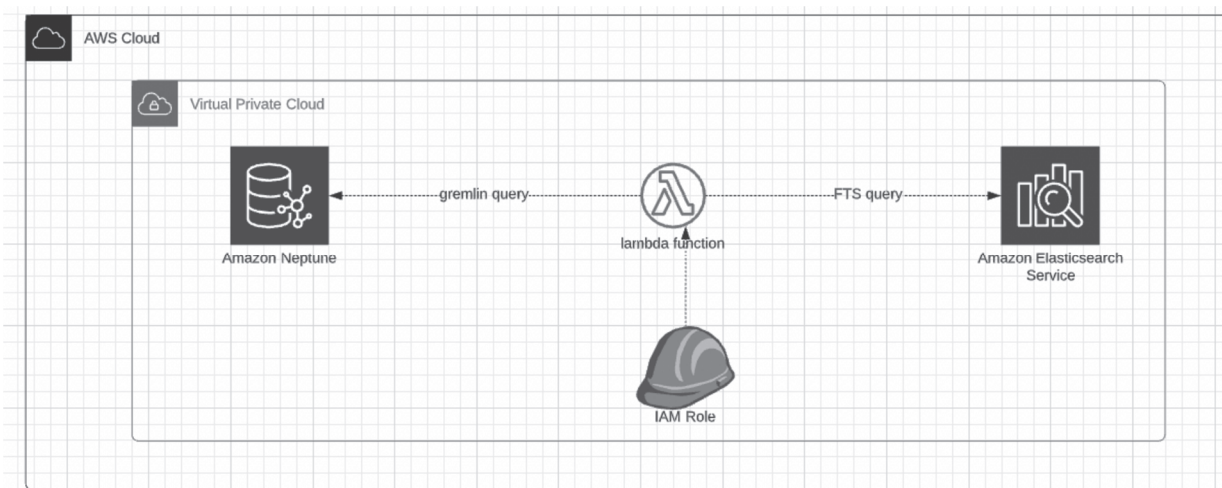


図 7-2 全文検索のためのインフラ構成

一方で、今回の検証に用いたシステムでは検索結果の件数が 10,000 件に制限される点、検索結果の表示時に必要なページ送りの機能が不足していることから、実運用に当たってはユーザーインターフェースの再検討や追加の機能開発が必要となる可能性がある。中長期的な開発・運用計画を策定するにはこれらの点を考慮する必要がある。

③一般向けユーザーインターフェースとスケーラビリティの検討

前述の機能を用いた一般向けサービスの実運用の可能性を判断するために、現行サービスに類似したユーザーインターフェースを試作し、検証を行った。試作ユーザーインターフェースでは現行サービスと同等の情報内容の表示を重視し、URLの継続性などは別途検討する必要がある。情報の内容については特に差異が見られない一方で、項目の表示順、特に目次のように順序を一意に決めたい項目については、現行システムよりもソートの基準を厳密化する必要があることが明らかになった。

SPARQL クエリサービスを一般向けサービスにも利用する場合には、現行サービスと同程度あるいはそれ以上のアクセスを受け付ける必要が生じる。SPARQL クエリサービスの性能要件を引き上げた際の、システム基盤のコストとパフォーマンスの変化を検証するために、規模の異なる3種類の基盤上でクエリに対する反応速度を測定した。その結果、現行の小規模の基盤と中規模の基盤では一定の性能差が確認されたものの、中規模基盤・大規模基盤の間には顕著な差は見られなかった。今後は現行サービスのアクセス傾向に基づく詳細な調査を進めるとともに、単一のページを表示するために複数回の SPARQL クエリを発行する必要がある場合など、性能低下につながる事象の特定と対応方法を検討すべきである。

7.1.4 アニメーション分野での動き

(1) 昨年度の検討事項

今年度事業では、昨年度事業にて検討されたアニメーション分野のデータモデルの改訂を MADB に反映すべくメタデータスキーマの改修を行った。昨年度事業において検討されたのは「実体定義の精緻化」「分野横断を見据えたモデルの調整」「プロパティの整理」「将来の外部施設との具体的なデータ連系のデザイン」の4点である。ここでは昨年度事業の検討内容について概説する。詳しくは別資料「令和2年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業実施報告書」を参照されたい。

「実体定義の精緻化」については、アニメーション分野においてテレビ放映された作品を示す実体「アニメテレビレギュラーシリーズ」「アニメ単発（スペシャル）シリーズ」について MADB ベータ版では、このシリーズ・レギュラーについて放送業務の実運用に即して、放送枠に基づく反復的な番組放送を一つのアイテムとして定義している。しかし昨年度の検討において、この定義に即して登録されているデータと、放送枠の中で個別の回次ごと（以下、各話）に登録しているデータの混在状況が明らかになった。さらに、放送枠ではなく各話単位に識別されたデータ提供が望ましいとの意見もあった。これらを踏まえ、昨年度の検討ではアニメーション分野のアイテムに当たる実体「テレビ番組」「ビデオパッケージ」「劇場上映」については放送・販売・放映の事実を示す実体とし、コレクション「テレビレギュラーアニメシリーズまとめ」「テレビ単発（スペシャル）アニメシリーズまとめ」「ビデオパッケージアニメシリーズまとめ」「劇場版アニメシリーズまとめ」については個別作品とその内容を示す実体と読み替えるとした上で、それぞれに各話単位に識別されるデータを登録するためのモデルを設計している（図 7-3）。「分野横断を見据えたモデルの調整」「プロパ

「データの整理」については、データモデルの解釈の変更や MADB 開発版と現在のデータモデル解釈の差異、データ登録の困難さを原因として使用されていない、又は不適切に用いられている項目の整理を検討している。「将来の外部施設との具体的なデータ連係のデザイン」としては、MADB の持続的なデータ登録を課題として、既にデータ提供に関する検討を進めているエム・データ社提供のデータとリスト制作委員会「リスト DB」、特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構（以下、ATAC）「全録サーバ」のデータについて、MADB のメタデータスキーマとの具体的なマッピングを検討している。

(2) 今年度の取組・対応

今年度はまず図 7-3 に示される各話の情報を記述するデータモデルを実現するべく MADB ベータ版スキーマへの記述項目の追加を行った。コレクション「テレビレギュラーアニメシリーズまとめ」「テレビ単発（スペシャル）アニメシリーズまとめ」「ビデオパッケージアニメシリーズまとめ」「劇場版アニメシリーズまとめ」に結びつく各話の内容情報を記述する構造化プロパティとして「アニメ各話内容」、アイテム「テレビ番組」「ビデオパッケージ」「劇場上映」に結びつく構造化プロパティとして「アニメ各話クレジット」を追加した。この二つの構造化プロパティは、それぞれ図 7-1 中の「各話（内容）」「各話記載」に相当し、各話のタイトルやスタッフ、キャストの記述項目を登録するものである。昨年度の検討においては各話のデータを MADB-ID が付与される実体として提供すべきとの示唆もあったが、その実現にはデータモデルの改訂とそれに伴う大規模なシステムの改修、データの修正を必要とするために各話単位のデータは構造化プロパティとしての提供にとどめた。今回の改修においても MADB のシステム内部的にはデータに固有の ID が与えられているため、各話単位のデータが将来的に実体としての提供となった場合でもその移行は容易である。

次にアニメーション分野の実体及び記述項目の整理・精緻化を進めた。まず 8 件の実体の名称について、分野を超えた統一的なルールに合わせ、かつより定義に則したものとする見直しを行った。同様に 154 件の記述項目についても定義に則した名称の見直しを行った。さらに、アニメーション分野では用いられない共通項目や MADB 開発版を由来としながらも明らかに不要と判断された 226 件の記述項目については今後提供しないこととした。

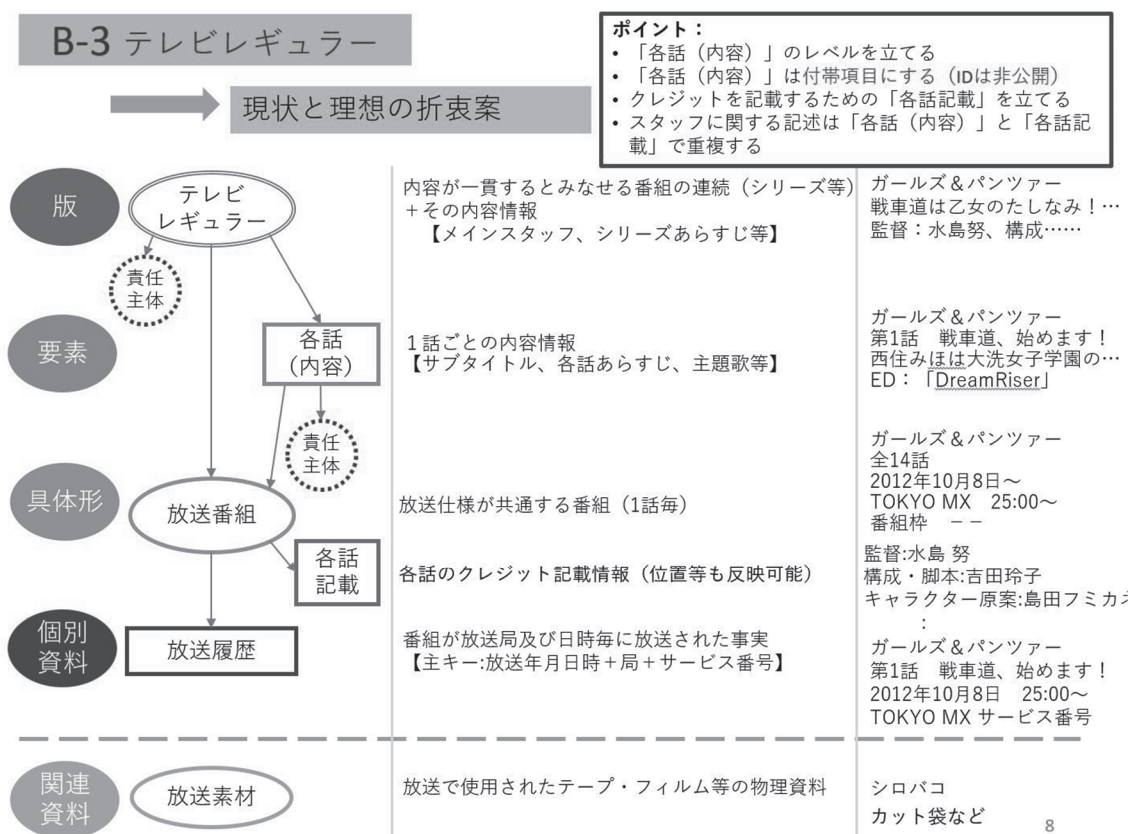


図 7-3 テレビ放送に関する各話単位の詳細を記述するデータモデル

(令和2年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業実施報告書 図 4-3 より)

7.1.5 メディアアート分野での動き

今年度のメディアアート分野の活動は、「メディアアート分野のデータモデル検討」を中心に①メディアアート作品の「展示・実演」及び「関連資料」の再認識、②メタデータスキーマにおけるプロパティの整理、③メディアアート分野の実体の名称見直しを行った。また、これらの過程で既存の登録データに対する問題の抽出やデータ拡充に向けた方策などの議論を行った。

(1) メディアアート分野のデータモデル検討

昨年度に引き続き、メディアアート分野のメタデータモデルの検討①～③を行った。今年度の検討は、作品情報のデータ構造化とプロパティ整理の観点から MADB が記述・整備すべき作品情報とは何かという課題を設定した。本検討は昨年度に議論を行った「関連資料」の「作品を構成する要素」に該当するプロパティ整理と関連する。(別資料「令和2年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業実施報告書第4章 p.130 (3)「関連資料」について参照)。

①「展示・実演」及び「関連資料」の再認識

有識者委員らとの議論において、メディアアート作品の「展示・実演」と「関連資料」に記述すべ

き内容を改めて確認し、それぞれ以下のように再認識した。

- 展示・実演
メディアアート作品を抽象的に捉えることができる実体
- 関連資料
具体的なモノや所蔵物として捉えることができる実体

図 7-4 に今年度の議論における「展示・実演」及び「関連資料」の構造化例を示す。

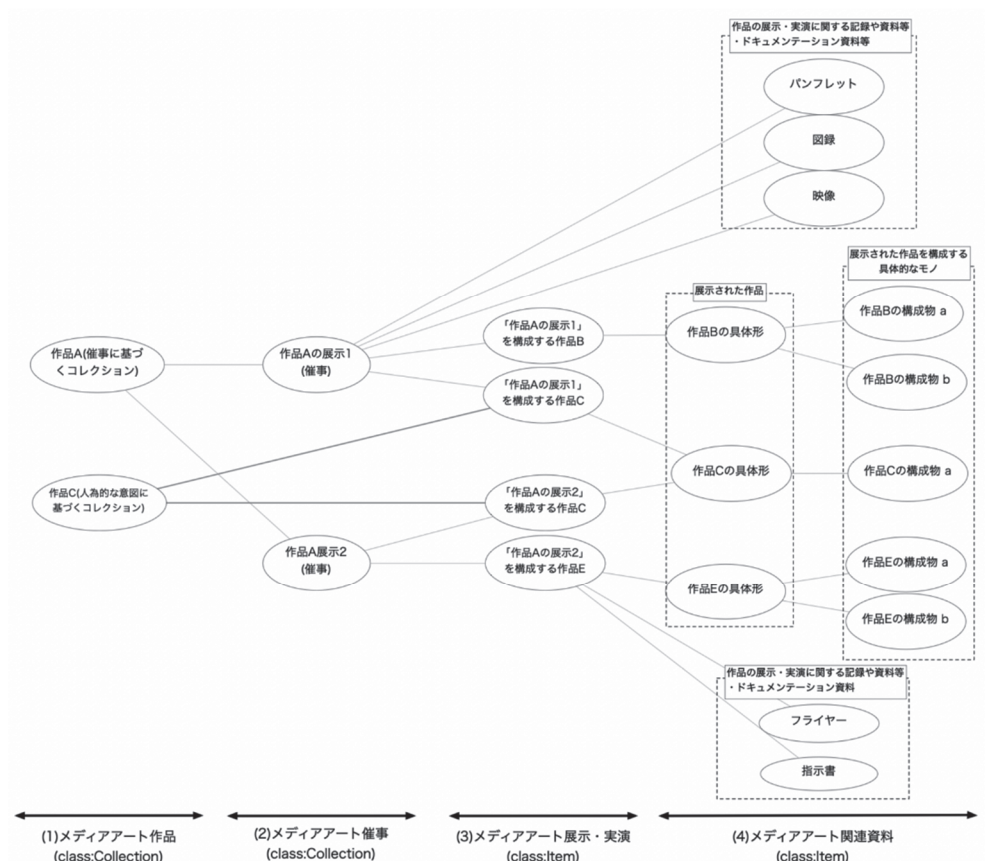


図 7-4 今年度の議論における「展示・実演」及び「関連資料」の構造化

(ア) メディアアート作品 (class:Collection)

メディアアート作品 (コレクションクラス) は、複数の作品情報をまとめて記述する。今年度の議論では、二つのパターンが存在する。まず、「作品 A (催事に基づくコレクション)」は、同一作品が複数の展覧会などで展示・実演された場合に、それぞれの催事情報を集約しコレクションとして扱う場合の情報記述例である。具体的には、文化庁メディア芸術祭などが挙げられる。次に、「作品 C (人為的な意図に基づくコレクション)」は、同一作品が異なる催事で複数回展示された場合に、作品のシリーズや作品群をコレクションとして扱う記述例である。〇〇作品シリーズや、所蔵館における〇〇コレクションが該当し、作品が含まれるか否かにはキュレーターや有識者などの人為的な解釈と判断が必要となる。

(イ) メディアアート催事 (class:Collection)

メディアアート催事は、展覧会やイベントの情報を記述するコレクションクラスであり、必要に応じて展覧会に関するパンフレットや図録などの情報があつた場合には関連資料として情報を記述する。催事は、実世界で行われた展覧会などイベントのほか、ウェブなどの仮想空間で行われた催事を含む。

(ウ) メディアアート展示・実演 (class:Item)

メディアアート展示・実演は、一つのメディア芸術作品そのものを抽象的に識別する実体である。本リソースは作品ごとに記述し、タイトルや公開年月日などの作品に関する説明を記述する。

(エ) メディアアート関連資料 (class:Item)

メディアアート関連資料は、抽象的な実体を記述する展示・実演に対し、展示・実演された作品を構成する具体的な構成物の情報を記述する。なお、「関連資料」は分野共通のクラスとして定義されているが、今年度に行ったプロパティ整理のうち、分野共通のものでないプロパティがメディアアート関連資料に含まれる場合は、メディアアート分野の独自の拡張プロパティとしての扱いを想定している。

②メタデータスキーマにおけるプロパティ整理

①の結果、既存データモデルで定義されている「展示・実演」及び「関連資料」のプロパティが混一又は入れ違いになっていたため、それぞれに適応すべきプロパティ整理を行った。また、MADBが整備すべきプロパティの種類を明確化するために、現状のプロパティを種別分けした(表 7-6)。見出しは、プロパティ整理用に付与した種別である。今年度実施したプロパティ整理及び種別は案として提示し、③とともに翌年度も引き続き検討を継続する。

表 7-6 メディアアート分野のプロパティの種別分け

作品	展示等イベント	組織	作家・グループ	現物	MADB 用
ウェブサイト	ウェブサイト	外部 ID	作者	サブタイプ	ID
サブジャンル	公開年月日	受賞歴	作者名	該当ページ	ジャンル
ラベル	開始年月日	保管場所	作者名 (ヨミ)	素材	備考
キーワード・タグ	終了年月日	所蔵状況	スタッフ名	制作開始年月日	
メディアアート作品	メディアアート催事	資料状況	キャスト名	制作終了年月日	
シリーズ名	発表場所	保存状態	関係 (hasPart)	時間	
シリーズ名 (ヨミ)	備考	複製種類	制作クレジット	寸法	
シリーズ名 (ローマ字)	国際地域		著作権表記	数量	
シリーズ名 (外国語)	言語			実施空間サイズ	

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

タイトル	技法
タイトル（ヨミ）	版表示
タイトル（ローマ字）	ツール名
タイトル（外国語）	ハードウェアメーカー名
サブタイトル	ハードウェア機種名
サブタイトル（ヨミ）	ハードウェア OS
サブタイトル（ローマ字）	使用ソフトウェア名
サブタイトル（外国語）	使用ソフトウェアバージョン
概要	デジタルファイル種類
国際地域	
言語	
公開年月日	
メディアアートその他	
作品形態	
備考	

③メディアアート分野の実体（情報資源分類）の名称見直し

今年度のデータモデル及びプロパティ整理に伴い、実体（情報資源分類）の名称見直しを行った。
変更点は下記のとおり。

- 「展示・実演」を「メディアアート展示・実演」に変更
- 「メディアアート関連資料」を「メディアアート関連資料（未使用）」に変更
- 「関連資料」を「メディアアート関連資料」に変更

改称前の「メディアアート関連資料」は、「関連資料」と同義に捉えられるため、メディアアート作品に関する関連資料はまとめて「メディアアート関連資料」として扱い、別途定義していた「関連資料」を未使用の扱いとした（表 7-7）。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

表 7-7 メディアアート分野の実体（情報資源分類）の名称変更対比表

大分類	小分類（改称前）	小分類（改称後）
アイテム	展示・実演	メディアアート展示・実演
アイテム	メディアアートその他	メディアアートその他
アイテム	文献	文献
アイテム	メディアアート関連資料	メディアアート関連資料（未使用）
アイテム	関連資料（複製資料）	関連資料（複製資料）
アイテム	関連資料	メディアアート関連資料
コレクション	メディアアート催事	メディアアート催事
コレクション	メディアアート作品	メディアアート作品

(2) 現状の課題と解決に向けて

本目では、今年度に明らかになった課題①～⑤を示すとともにその解決に向けた取組と展望について述べる。

①データベース登録済みデータの内容に関する問題点

既に MADB ベータ版へ登録されているデータであっても、適切な記載内容がなされていないものもある状況が分かった。以下、具体例を含め、述べる。

(ア) 不適切な外部リンク処理

作品情報に複数の外部リンクが掲載されていた場合、二つの URL が一つのリンク処理で扱われているため、リンク先を選択しても正常に遷移しない。

(イ) 作家のコメントと見られる内容の掲載について

例えば、実施空間サイズの項目に「記録していませんが、600 cm x 800 cm x 240 cm くらいではないかと思います。」のようにコメントとも捉えられる表記がある。現在のメタデータスキーマ上の制約はリテラルのため、制約的には問題ないが、データ利用者の立場を考慮するとサイズを数値で取得できる方が良いと考える場合もある。今後のデータ活用の見据えた各プロパティに対する値の内容の見直しが必要である。

(ウ) 人物や組織の役割情報について

人物や組織に関する役割の表記が『[監督][脚本][編集]』のように、まとめて解説文に記載されている。また、人物や組織が ID を有する場合でも『[監督]古澤憲吾』のように役割と氏名が併記されているなど、人物や組織名データの扱い方について検討が必要である。

(エ) 同一作品と思われる重複データの問題

例えば、下記2点の作品情報は備考の内容のみが異なるように、このような作品IDが多数見られる。これらが同一データの場合、データベースのデータ件数カウントなどに影響がある。

<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M790717>

備考 8mm フィルム

<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M790812>

備考 撮影素材／2015年——8mm フィルムによる「再演」

(オ) 本来のメタデータ項目と異なる箇所にデータがある

次のデータは、備考欄に材質や技法が格納されており、『素材』『技法』は空欄である。

<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M787407>

(カ) ユニットやグループ名の表記方法の検討

作品に対して複数の作家による展示・実演やユニットやグループ名を扱う際のデータ管理や表記のルール化が求められる。以下のように、様々な記号による区切り表記やグループやユニット名はメンバーがカッコでリテラル表記されているなどID管理に基づいたデータ管理及び表示方法の検討が必要である。

① 千明裕＼＼五味裕章＼＼小川秀明＼＼ニコラ・ナヴォー

② 渡邊淳司＋川口ゆい＋坂倉杏介＋安藤英由樹

③ 和田永&Nicos Orchest-Lab

④ echo project (和田夏実、浪川洪作、高橋美柚)

②データモデル及びプロパティ整理

前節で報告したメディアアート分野のデータモデル検討として、図7-4で提示したデータ構造化案と各クラスや関連資料に種別分けしたプロパティに対し、実データをマッピングしてモデルの検証を行う。また、以下に示す昨年度からの残課題の議論を引き続き行う。

(ア) 受賞情報の扱い

(イ) 所蔵場所の登録が困難な関連資料の扱い

(ウ) 物理的な関連資料の取扱い

③MADB への作品情報の登録

実務者会議において、メディアアート作品のデータ拡充に向けた案として、メディアアートを扱う芸術系大学の卒業制作作品や各大学で行われている展覧会、イベントで展示・実演があった作品の登録可能性について言及があった。翌年度以降、本事業に関わる有識者委員並びに関係者が所属する大学などの組織からのデータ提供と MADB へのデータ登録の可能性を検討する。

④統制語彙の研究開発

メディアアート分野の作品情報に記述するための材質や技法、作品形態などの専門用語は、世界的に見ても広く使われているシソーラスやオントロジーは見られない。そのため、本事業で収集した作品情報やメディアアート作品を扱う芸術系大学などの卒業制作作品の情報を用いて、メディアアート作品の情報を記述するための専門的なシソーラス又はオントロジー構築の試みの可能性について言及があった。例えば、多摩美術大学美術学部情報デザイン学科では約 20 年間の卒業制作作品の情報を収めたデータベースがあるため、これを用いた統制語彙の研究開発が考えられる。

⑤MADB が扱うメディアアート作品について

今年度の取組は、作品情報のデータ構造化とプロパティ整理の観点から MADB が記述・整備すべき作品情報とは何かとの課題を設定して進めてきた。

この前提には、MADB は作品をアーカイブする機関（美術館など）が所蔵しうるものを既知のデータとして収集し、データベースに格納することを基本的なフローとしていた。しかし、今年度実施した実務者との議論では実際にミュージアムなどで展示・実演された作品が記録として残る場合も少ないため、これらの展示・実演の履歴を記録するための MADB としての役割も考えられるのではないかという意見があった。さらに、メディアアート作品は美術館のような施設であっても、作品を構成するモノを全て保存するのは難しく、実際には作品の展示・実演の記録はあるものの実物はないケースがあるため、それこそ展示・実演が行われた際には詳細なデータを取る必要性があるという意見が挙げられた。

そのため、今後の MADB がデータとして収集が求められるメディアアート作品とそれらのデータ内容について、引き続き実務者らとの議論を深めていく必要がある。

7.2 データ登録ワーキンググループ

この WG では、昨年度事業の連携基盤強化事業、メディア芸術アーカイブ推進支援事業で作成されたデータの MADB への登録に向けた調査の結果、実現性が高いものについて、実登録・公開を試行した。今年度の作業を通して、MADB へ登録されたデータ件数についてもここで記載する。加え

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

て、これまで実施してきたデータ登録作業や登録されたデータの内容についての整理を行った。既に登録されているデータについては、MADB のデータ利活用の促進を目指し、LOD データセットとしてより利用しやすくするためのデータの正規化に関する検討も行った。

7.2.1 データの積み上げ

今年度の作業として取り組んだデータ登録の成果として、今年度の3月10日時点の公開件数を記載する。

表 7-8 今年度登録件数表

情報資源分類				公開件数	
分野	大分類	小分類（改修前）	小分類（改修後）	昨年度 時点	今年度 時点
マンガ	アイテム	単行本	マンガ単行本	315,322	332,981
マンガ	アイテム	雑誌各号	マンガ雑誌単号	170,670	170,670
マンガ	アイテム	マンガその他	マンガその他	5,805	5,805
マンガ	コレクション	単行本全巻まとめ	マンガ単行本 シリーズ	127,166	133,779
マンガ	コレクション	雑誌全号まとめ	マンガ雑誌	5,728	5,728
マンガ	コレクション	雑誌掲載まとめ	マンガ雑誌 掲載履歴	30,023	30,023
マンガ	付帯項目	雑誌掲載（目次）	マンガ雑誌 内容細目	453,704	453,704
マンガ	付帯項目	所蔵情報	マンガ所蔵	492,013	794,556
アニメーション	アイテム	テレビ番組	アニメテレビ番組	113,304	124,733
アニメーション	アイテム	ビデオパッケージ	アニメビデオ パッケージ	9,191	9,191
アニメーション	アイテム	劇場上映	アニメ映画	2,844	2,844
アニメーション	コレクション	テレビレギュラーアニメ シリーズまとめ	アニメテレビレギュラー シリーズ	5,370	5,635
アニメーション	コレクション	テレビ単発（スペシャル） アニメシリーズまとめ	アニメテレビ単発（スペ シャル）シリーズ	10	45
アニメーション	コレクション	ビデオパッケージアニメ シリーズまとめ	アニメビデオパッケージ シリーズ	0	3,839
アニメーション	コレクション	劇場版アニメシリーズま とめ	アニメ映画シリーズ	2,576	2,576

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

アニメーション	付帯項目	ビデオパッケージ	アニメ所蔵	3,387	3,387
アニメーション	付帯項目	—	アニメ各話内容	—	134,610
ゲーム	アイテム	パッケージ	ゲームパッケージ	48,118	48,872
ゲーム	コレクション	バリエーション	ゲーム バリエーション	8,594	8,594
ゲーム	コレクション	ゲーム作品	ゲーム作品	5,083	5,083
ゲーム	付帯項目	個別資料	ゲーム個別資料	20,280	21,791
メディアアート	アイテム	展示・実演	メディアアート 展示・実演	12,179	14,335
メディア アート	コレクション	メディアアート催事	メディアアート 催事	7,513	7,513
分野横断	キュレーション	責任主体	責任主体	53,299	61,687
分野横断	キュレーション	催事	催事	0	23

7.2.2 新規投入データ

昨年度から検証を進めてきたアニメーション分野のテレビ番組に関する情報であるエム・データと、分野横断の催事に該当する文化庁メディア芸術祭の情報を MADB へ新規で登録した。登録に際しては、昨年度の検証内容を踏まえて、データの加工作業を実施した。

(1) アニメーション分野：エム・データ

昨年度の検証では、データの作成・提供に即時性がありかつ持続的に作成され、データの高い正確さを保っていることから、関東広域圏の地上波テレビ番組のメタデータを収集している株式会社エム・データ（以下、エム・データ）からの MADB ベータ版へのデータ登録を行うこととした。その上で、エム・データが作成している情報に対し、調査・分析を実施した。分析した仕様に基づき、電子番組表（以下、EPG）ジャンル区分からのアニメーション分野のテレビ番組に相当する情報の特定や、収集しタグ管理されているメタ情報から MADB ベータ版の「テレビ番組」の粒度に合わせた情報展開・集約についてデータ登録に関する試行をした。（別資料「令和 2 年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業実施報告書」第 4 章 P163-164 を参照）

昨年度の検証を踏まえ、今年度はエム・データの作成したデータの登録作業を実施した。今年度登録対象となるデータは、エム・データが収集している地上波テレビ番組のメタデータから MADB ベータ版におけるアニメーション分野に該当する情報を抽出したものである。データ収集範囲は平成 29 年 10 月 1 日から令和元年 12 月 31 日までとした。

登録対象であるエム・データからの情報を MADB ベータ版へ登録するためには、加工作業が必要であるため、登録前のデータ加工作業を実施した。加工内容について以下に記載する。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

①MADB 該当データの抽出、加工用 TSV データ生成

エム・データが管理するメタ情報を元に、EPG ジャンル区分からアニメーション分野に該当する情報を特定、エム・データが作成した情報の中から MADB へ登録すべき情報を抽出、情報を要素分けて TSV データを生成した。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
情報源	アニメ/特撮区分	外部ID	放送局/劇場/販売元	公開年月日	放送開始時刻	放送枠時間	原タイトル	ゲンタイトルコミ	枠タイトル	作品タイトル
MDATA	A	30510895	教育	2017/10/1	7:15:00	5	オトッパ	オトッパ		オトッパ
MDATA	A	30511427	教育	2017/10/1	17:25:00	5	ミニアニメミッフィーのぼうけん	ミニアニメミッフィーノボウケン	ミニアニメ	ミッフィーのぼうけん
MDATA	A	30511695	教育	2017/10/1	17:30:00	20	きかんしゃトーマス	キカンシャトーマス		きかんしゃトーマス
MDATA	A	30511494	CX	2017/10/1	6:15:00	15	GO! GO! チャギントン	ゴーゴーチャギントン		GO! GO! チャギントン
MDATA	A	30597848	教育	2018/1/4	8:45:00	5	プチプチ・アニメおんど	プチプチアニメオンド	プチプチ・アニメ	おいとんど
MDATA	A	30597334	教育	2018/1/4	17:20:00	5	ミニアニメがんばれ! ルルロ	ミニアニメガンバレルルロ	ミニアニメ	がんばれ! ルルロ
MDATA	A	30597903	TX	2018/1/4	7:30:00	5	きんだーてれび	キンダーテレビ		きんだーてれび
MDATA	A	30597837	TX	2018/1/4	17:25:00	30	かみさまみならいヒミツのこたまり	カミサマミナライヒミツノコタマ		かみさまみならいヒミツのこたまり
MDATA	A	30597870	TX	2018/1/4	17:55:00	30	アイカツスターズ!	アイカツスターズ		アイカツスターズ!

12	13	14	15
サブタイトル	各話表記	原作者	主題歌情報
シーナの脱出大作戦			
ミッフィーのアイスクリーム			
「やまのむこうがわ」トーマスとあかちゃん			
窓ふきホジクやってみよう♪えかきうた★レッスン			
おいとんど			
ミュージカスペシャルふたりっていいね			
くきんてれえほん♪「ねこざかなとイッククくん」その3くま			
ボカリンをほめないで暴走! バタリーナVSホットニーきょうの	第114話第114話	【原作】バンダイ【連載】たのしい幼稚園(講談社)、おとも	【音楽】ゆいま〜るふぁみり「ねこざかなダンシング〜みんなで踊れば! ハッピーズ!」〜【エンディング曲】のだこころ「まほうのうらうら」
お正月だゾ☆全員集合! レインボーエトワールコーデ	第88話	【原作】BNPictures、バンダイ	【音楽】中西亮輔【エンディング曲】四葉ころもwithこたまり9+ライザうたおうふここたまりーち! (ランティス)
			【音楽】onetrap【エンディング曲】せな・るかfromAIKATSU☆STARS! 「森の光のビルエット」【挿入曲】せな・りえ・みき・かな・ななせfrom

16	17	18
制作	アニメシリーズ備考	キャスト
		【声の出演】久野美咲、木内秀信、大山陽則
		【声の出演】大川春菜、佐藤仁香、益山武明、岡本易代
		【声の出演】ジョンカピラ、比嘉久美子、田中完、神代知衣、三宅健太、山崎依里奈、佐々木啓夫、河杉貴志、酒巻光宏、吉岡さくら、河本邦弘、坪井智浩、根本圭子、森千晃
【制作著作】フジテレビ	【提供】タカラトミー【提供】タカラトミー	【出演】つるの剛士、鈴木唯(フジテレビ)【声の出演】小林由美子、佐藤利奈、速水美、若本規夫、島香裕、東條加那子、優希、中村和正、速水秀之【出演】Q-TARO、こばやし、高伯
		【声の出演】清水詩音、近典月乃
【制作】ハーフエイチ・ピーススタジオ【制作】きんだーてれび	【提供】フレール館	【声の出演】佐久間レイ【声の出演】佐藤はな、宮本佳那子、松本健太
【制作】テレビ東京、ここたま製作委員会	【提供】バンダイ、ビザラ、講談社【提供】バンダイ、	【声の出演】本建編、湯めぐみ、豊崎愛生、山村響、七瀬彩夏、かかずゆみ、愛河里花子、柚木涼香、村瀬迪与、藤村歩、白鳥由里、折笠富美子、井口裕香、儀武ゆう子、遠藤綾、斎賀みつき
【制作】テレビ東京、電通、BNPictures	【提供】バンダイ、マクドナルド、ランティス、クラシエ	【声の出演】富田美憂、朝井彩加、山口愛、村上奈津実、宮本侑芽、藤原夏海、江口菜子、前田佳織里、田所あずさ、上田麗奈、八代拓、上村祐規、堀江瞬、ランズベリー・アーサー、松

図 7-5 抽出したアニメーション分野に該当する情報による TSV データ生成

②TSV データの情報と MADB（アニメーション—アイテム—テレビ番組）との仕様分析

①で生成された TSV データを、MADB に登録するため、アニメーション—アイテム—テレビ番組の実体における登録データ仕様との情報の精査・検討を実施した。その結果を踏まえ、MADB へデータ登録するためのデータ加工仕様（図 7-6）を設定し、機械的に処理を行うためのプログラム処理開発を行った。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

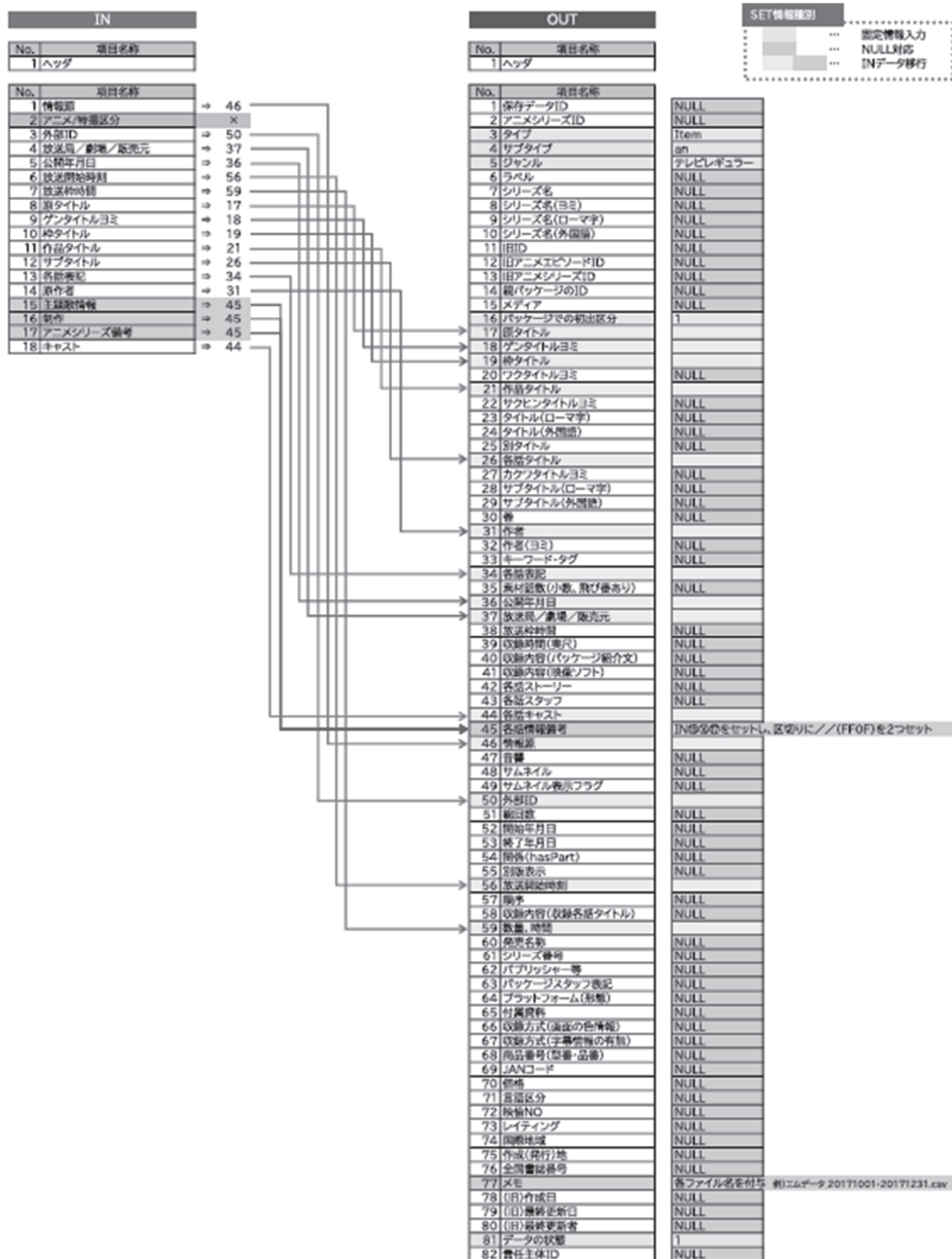


図 7-6 エム・データの TSV データとアニメーションアイテム-テレビ番組の加工仕様

③データ登録作業

②までの作業でデータ加工した登録用データを、アニメーションアイテム-テレビ番組の情報として、MADB ベータ版へ登録作業を実施した。

(2) 分野横断：文化庁メディア芸術祭

昨年度は MADB における分野横断型の情報である「責任主体」「催事」「トピック」のうち、「催事」について集中的に検討した。検討を踏まえ、分野横断型の催事であり、MADB の 4 分野に近い作品が取り上げられていること、文化庁が主催しており、過去の情報の入手が容易であることから、当面の目標として、文化庁メディア芸術祭の受賞作品のデータを登録するために必要な要素の洗い出しと方針の策定を行った。議論の中で、過去の受賞作品データのうち、MADB に登録されていない作品の存在が明らかになった場合には、新規での登録は行わず、文字情報での記載のみにとどめる方針とした。また、作品ごとにアイテムのみが存在するもの、コレクションが登録されているものが混在する場合の扱いについては、アイテムへの紐付け、コレクションへの紐付けの混在を許容する方針とした。

昨年度の議論を踏まえ、今年度は実際に文化庁メディア芸術祭の「催事」のデータを作成し、既に MADB に登録されているアイテム、若しくはコレクションへの紐付け作業を行った。前述のとおり、MADB に登録されていない作品に対して、新規での登録は行わないが、昨年度の分野別強化事業で採択されていたコミュニティデザイン協議会（以下、CDC）の調査研究の一環として作成されていた 81 作品のデータについては、既に登録用のデータがあるため新規で登録作業を実施した。この 81 作品のデータは、10 人の作家へのヒアリングと 44 人の作家からのアンケート回答を元としており、MADB に登録するデータの形式にのっとり入力されていた。

メディア芸術祭の「催事」のデータ作成に当たっては、第 1 回～第 23 回までの受賞作品集と文化庁メディア芸術祭のウェブサイト³にある情報を参考とした。作成したデータは、文化庁メディア芸術祭の各部門の受賞作品（大賞、優秀賞、新人賞、特別賞、U-18 賞、ソーシャル・インパクト賞など）と関係者（会長、運営委員、審査委員、選考委員など）、メディア芸術祭受賞作品展に関する情報の大きく三つからなる。まず各部門の受賞作品については、受賞作品リストを作成し、MADB への登録を確認した。昨年度の方針から、紐付ける対象として、アイテムとコレクションの混在を許容することとなった。このとき、MADB に登録されている受賞作品のうち、アイテムとコレクションのどちらも登録されている場合、コレクションの紐付けを優先するとした。その理由としては、(1) 受賞作品として選出された後もシリーズとして継続している場合、紐付けるアイテムを受賞作品時点までに限定することが難しいこと、(2) アイテムを紐付けた場合、アイテムの数が増えることで MADB の公開画面での閲覧性が下がる可能性があること、(3) アイテムを紐付けした場合、同一シリーズで継続して発行若しくは公開された際に都度、データ更新の必要があることである。MADB に作品の情報を持たない場合は、先述のとおり新規での登録ではなく、文字情報を持たせる対応とした。この対応により、作品への ID の付与はできないが、文字情報を持っているため検索でヒットさせられるようになる。関係者に関する情報は、受賞作品集を情報源として、誰がどの役割として参加したかが分かるように文字情報を作成した。また、メディア芸術祭受賞作品展に関する情報は、関係者に関する情報と同様に受賞作品集を情報源とし、公開年月日や展示場所など等の情報を作成した。

³ 参考サイト：<https://j-mediaarts.jp/award/>

メディア芸術祭と昨年度の 81 作品のデータを登録する際には、MADB ベータ版の仕様から、先行して 81 作品のデータを登録し、MADB ID を付与した。

今回のメディア芸術祭の「催事」のデータ登録によって、MADB の持つメディア芸術 4 分野を横断したデータ作成の実績作りができた。分野を横断したデータによる MADB の利活用に向けて、このメディア芸術祭のデータをきっかけとして、データ作成の仕組みなど整備していく必要がある。

7.2.3 新規連携先の検討

MADB 開発版から MADB ベータ版への移行に伴い、スキーマやデータ登録のフローなどの議論が必要であったため、これまでは新たなデータ連携先の拡充に関する動きが停滞していた。議論の進展により着手の見通しがついてきた結果、昨年度から取り組んでいる MADB への登録データ拡充について、引き続き今年度も検討を行った。

今年度は、メディア芸術アーカイブ推進支援事業（以下、アーカイブ推進支援事業）にて採択された団体が作成しているデータ、定期的な登録を目標として分野別強化事業にて作成しているデータ、NDL で収集しているメディア芸術に該当するデータを対象に新規データ連携に向けて、打合せや検討を行った。

アーカイブ推進支援事業では、マンガ分野の国立大学法人熊本大学、ゲーム分野の特定非営利活動法人ゲーム保存協会を対象とした。各団体で作成されているデータに対して、MADB への登録を目指し、データマッピングやデータ作成手法に関する情報提供を行った。加えて、今後に向けた動きとして、過去にアーカイブ推進支援事業に採択された一部の団体に対して、今年度ガイドライン作成ワーキンググループにて作成した送付先機関のデータ提供の可否に関する意向を確認するための依頼状を送付した。依頼状の内容とその回答状況については「7.3 ガイドライン作成ワーキンググループ」にて述べる。

分野別強化事業にて作成しているデータについても登録に向けた検討を進めた。一般社団法人日本アニメーター・演出協会（以下、JAniCA）及び、その連携先である ATAC とは、これまで定期的な登録ができていなかったアニメーション分野のテレビ番組に関する情報の取り込みを目指し、リスト DB 及び「アニメ全録サーバ（以下、全録サーバ）」データに向けて取り組んだ。立命館大学ゲーム研究センターとは、「ゲーム大賞」、「CEDEC AWARD」、「CEDiL」などの受賞や催事といった、これまでゲーム分野においてこれまで議論がなされていなかった情報の登録を目指し、検討を進めた。

一方で NDL が収集しているデータについては、既に登録のフローが確立しているマンガ分野の単行本に関する情報以外にも、マンガ雑誌やゲームパッケージ、アニメーション分野のビデオパッケージに関する情報を保持していることがこれまでの検討から分かっていた。これらのまだ連携できていない情報を MADB へ連携できるか調査を行った。加えて、既にデータ作成を行い、登録を進めているマンガ単行本シリーズについても、今後のコレクションのデータ作成を行うに当たって参考とするため、データ作成手法の整理を実施した。

7.2.4 マンガ分野

(1) 単行本シリーズのデータ作成の効率化に関する検討

①検討の目的

近年の本事業におけるデータ整備は、メディア芸術を体現する具体的な事物・モノに相当する「アイテム」（共通データモデルでは「具体系」）に関するメタデータ整備を中心に進めてきた。その一方で、こうしたアイテムにより体現される作品とその内容やアイテムの関連を示すメタデータ、すなわちアイテムのメタデータをつなぐメタデータである「コレクション」に相当するメタデータについては整備やそのための具体的な議論がアイテムのメタデータ整備に比べ、十分に進んでいない。MADB ベータ版公開以降に更新されている「コレクション」のデータはマンガ分野の「マンガ単行本シリーズ」（今年度「単行本全巻まとめ」から改称）のみにとどまっている。

コレクションに相当する実体のメタデータについて、MADB ベータ版以前は連携機関に收藏された実物の人的なチェック・調査作業により作成していたと見られる。これは、コレクションとして記述される作品とその内容やアイテムの関連といった知的内容に関するデータの妥当性を万全に保証するためには実物に依拠した人的な判断が不可欠だと考えられたためだと推察される。しかし、登録データは年々上積みされていく上に、メディアや流通経路の多様化により、生み出されるメディア芸術作品とそのデータは年々増加の一途をたどっている。データの増加に比例して人的な作業の労力は増大するため、人的な作業を中心にしたデータ作成作業はその費用や整備にかかる時間が事業にとって過大であり、近年の事業ではその整備の大部分が見送られてきた。

しかしながら、MADB のメタデータ整備を次の段階に進めていくにはコレクションのメタデータ整備を具体的に進めていく必要がある。今年度事業の複数の取組みによりアイテムのメタデータ整備に一定のめどが立ちつつある中でコレクションのメタデータ整備の重要性が比較的に高まると同時に、アイテムのメタデータの充実や洗練により、それらを活用することで、これまで困難であったコレクションのメタデータの効率的な整備が可能になる見通しを描ける段階に差し掛かってきた。

そこで本事業では、今後のコレクションのメタデータ整備の具体化のための取組みとして、現在、唯一の新規データの登録を行っているコレクションのメタデータである「マンガ単行本シリーズ」のデータ作成手法の効率化の検討及び課題抽出を行った。検討に当たっては、事務局からマンガ単行本シリーズのデータ作成を委託している外部委託者にヒアリングを実施し、作成手順の詳細を確認した。そのヒアリングの内容及び委託業者によるデータ作成手順書を参考に、有識者タスクチーム員の三原鉄也氏が課題についての検討を行った。

②現在のマンガ単行本シリーズのデータ作成手法

マンガ単行本シリーズとは、1巻ごと、1種の単行本に相当するマンガ単行本について、同一のタイトルで連続した一連のシリーズとしてまとめるものに相当する実体である。したがって、マンガ単行本シリーズとマンガ単行本は1対多（1:N）の関連となる。つまりマンガ単行本シリーズのデー

タ作成とは、アイテムに相当するマンガ単行本とコレクションに相当する関連付けを行うことである。2020 年発行分のマンガ単行本 11,612 件に対し、マンガ単行本シリーズ 2,806 件、2019 年発行分ではマンガ単行本 12,684 件に対し、マンガ単行本シリーズ 4,901 件がそれぞれ作成されている。マンガ単行本シリーズのデータ作成にはこの規模の件数のデータを効率的に処理する手法が求められる。

そこで現在のマンガ単行本シリーズとマンガ単行本の関連付けでは、まずメタデータの比較による機械的な関連付けを行い、その後作業による機械的な関連付けの検査・妥当性の評価を経て、最後にそれらによって関連付けられなかったものを対象に MADB ベータ版内のデータや外部の情報確認による人的な関連付けを行うことで進められている。機械的な関連付けと人的な関連付けを組み合わせることにより、手法のスケラビリティとデータの妥当性保証の両立を試みている。

機械的な関連付けの基本的なアプローチは、「既にマンガ単行本シリーズの実体と関連しているマンガ単行本のデータの中から対象となるデータと類似するデータを発見し、対象となるデータが類似するデータに関連付けられているマンガ単行本シリーズと関連付けられると見なす」というものである。これはすなわち既存のマンガ単行本との類似関係を経由してマンガ単行本シリーズと関連付けを行うもので、マンガ単行本のデータとマンガ単行本シリーズのデータを直接比較していないことに注意が必要である。関連付けを新規に行うものと関連付け済みのマンガ単行本のデータの比較では、関連付けを行うマンガ単行本の記述項目と値について、全ての関連付け済みマンガ単行本の記述項目と値の組を対象にその一致を比較してスコア化する。このスコアは 2 種のマンガ単行本でフィールドと値が一致する組合せの件数の逆数の和を計算したものである。このスコアは件数が少ない、つまり珍しい値の組合せが多いほど高スコアになり、該当するものが他の候補と比べた場合の特徴が類似しておりデータ全体として他の候補より類似性が高いとする意図に基づくものである。スコアを算出した後に、再帰的なサンプリングによる関連付け結果の評価によって正しい関連付けがなされていると見なすスコアの閾値 [しきいち] を設定する。最後に、スコアの閾値により関連付けがなされなかった個別のマンガ単行本のデータについて作業によるタイトルや著者の表記揺れなどを考慮した項目の人的な比較により、関連付けができていないデータについての関連付けを行う。それと同時に既存の連載でない単巻のものや 1 巻に当たるものなどの新規にマンガ単行本シリーズを作成すべきものについても確認する。なおスコア算出時のサンプリング結果の評価や個別確認における作業の確認作業はデータの項目比較やウェブ上の情報源の調査によるもので、現物の確認調査は行っていない。

③データ作成手法の課題

現在の作成手法については、機械的処理のアルゴリズムや何重かのチェック機会、最終的な人的な確認のプロセスによって合理的に構成されており、事象についての正誤という意味でのデータの信頼性に関する問題は多く見られるとは考えられず、適切なデータ作成が行われていると評価できる。しかしながら、現在の作成手法の大部分を占める機械的な関連付けのアプローチについては効率化やデータの説明可能性の観点からは問題があるといえる。本来、マンガ単行本シリーズとマン

ガ単行本のデータの関連付けは両者のデータを直接比較して紐付けが可能なはずである。これに対し、現在の作成手法では比較するのはマンガ単行本シリーズのデータではなくマンガ単行本のデータである。このように一見すると婉曲〔えんきょく〕的な手法を採っているのは、本来マンガ単行本とマンガ単行本シリーズの関連付けに使われるタイトルや著者等のデータが一貫しておらず、データ作成の明示的なルールも残されていなかった現在の手法の構築時には既に人的作業に基づくマンガ単行本シリーズが相当量存在していたためだと考えられる。マンガ単行本シリーズのデータは関連付けられるマンガ単行本のデータから各巻で共通しうる項目を転記して作成される。しかし、マンガ単行本のデータは複数の連携機関を情報源としており、その記述ルールは詳細な点において相違があるため、同じマンガ単行本シリーズと関連付けられるマンガ単行本であっても、作成時に転記されたマンガ単行本のデータと紐付けしたいデータの書き振りに揺れが生じることがある。こうした場合においてマンガ単行本のデータとマンガ単行本シリーズのデータの直接的な比較によって関連付けを生成することが困難だったと考えられる。

このアプローチの問題点は二つある。一つは比較対象としてマンガ単行本の紐付いた件数が多いマンガ単行本シリーズとなることで比較の回数が増加し、処理時間を要することである。もう一つは比較処理の中で説明性が乏しいことである。現在の手法は過去作成されたマンガ単行本シリーズのデータに依存している部分が多いのだが、これらの作成が手法や個別のケースにおける判断についての具体的な資料は残されていない。したがって、過去のデータの作られ方や判断を保証する術がなく、たとえ人的なチェックにより妥当性が保障されていたとしても、それらを盲目的に採用することは適切ではない。また項目の比較・スコア化に対しても項目の意味を評価していないために、ただ記述項目の組としてデータが似ているということは評価できているものの、著作や書誌の内容を反映した類似性を適切に評価しているとは言えない。さらに、現在もデータの妥当性が個別の作業者に依存している状況である。これも効率化や判断の客観性の保証の観点からは不適當である。

これらの問題を解決するためには、第一に機械的な関連付けにおいては、単行本シリーズと単行本のデータを項目の意味に基づく決められたルールに従って直接比較する関連付け手法を中心とするよう切り替えていくべきである。関連付けを手続的に明瞭に説明可能なものにすることで、データの信頼性の根幹と言える、個々のデータの作られ方の説明可能性を高める。これを実現するためには、単行本シリーズと単行本のデータ作成を可能な限り一貫したルールで整備していき、両者のデータの相互対応を機械的な処理に齟齬〔そご〕のないレベルまで高める必要がある。現在新規のデータについての情報源は NDL 単独であり、過年度事業での調査により近刊のマンガ単行本についてはそのほとんどが NDL に納本されており、MADB に提供されているデータの網羅性に問題はないことが明らかになっている。したがって、新規データについて、過去存在していたようなルールの混在はほぼ起きない状況にある。マンガ単行本シリーズとマンガ単行本、マンガ単行本と NDL のデータの記述項目のマッピングを点検し、ルールが一貫する中でデータ整備を進めていけばこの問題は解決可能である。

第二に個別の判断について、その記録をなるべく残す枠組みを考える必要がある。人的な判断が

必要なものはルールベースでは処理しきれなかったものや、ルールベースの判断では間違ってしまうものであると考えられる。こうした例外的な事例については個別対応していくことになるが、その事例を対応する単行本シリーズや単行本のデータを参照できる形で MADB 内部に蓄積できることが望ましい。そのためのデータの運用体制やバージョン管理、データの由来及び作られ方に関する記述の充実が求められる。

第三は、複数の人員によるクロスチェックの体制を整え、データの修正を容易にする必要がある。現在は行われていないが、ごく少数の例外的な事例については実物による調査や複数の手段による客観的な確認が望まれる可能性もあり、こうした体制を整えることは個々のデータの正しさのみならず、事業やその成果の信頼につながるところであることは言うまでもない。こうした調査を効率よく行うためには調査を担当する主体が必要である。実物に最も近い個々の資料を所有する連携機関にそうした確認業務を依頼できる枠組みを構築するのが最も合理的だろうと考える。また一般利用者の利用に際してのデータ修正の提案もクロスチェックの有用な方法の一つと言える。現在の MADB では、御意見受付フォームへ問合せのあったものに対応するのみで、広く一般利用者からのデータに関する報告・意見を集める取組みを具体的に行っていないが、専用の窓口を用意するなどの対応により取り組むべきである。

(2) アイテムーマンガ雑誌単号：NDL

国立国会図書館オンライン（以下、NDL オンライン）が提供する情報からアイテムーマンガ雑誌単号に区分する情報の特定、及び、MADB で利用するための仕様に関して調査・分析を実施した。

①カテゴリー情報検証：NDLC 分類情報の特定

MADB で登録されている雑誌を NDL オンラインで情報確認し、利用されている NDLC 分類を確認した。

ZY	児童誌
(1)	児童誌
(2)	漫画・コミック
(3)	学習受験誌
(4)	その他
(11)	大衆娯楽誌
(12)	漫画・コミック

図 7-7 NDLC 分類情報：マンガ雑誌関連

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

雑誌タイトル	出版社	MADB登録範囲	NDLC 分類情報	アイテム 情報有無	備考
週刊少年サンデー	小学館	2015年7月まで	ZY4	×	
週刊少年マガジン	講談社	2015年7月まで	ZY1	×	
週刊少年ジャンプ	集英社	2015年7月まで	ZY1	×	登録タイトルに「週刊」が入らない
週刊少年チャンピオン	秋田書店	2015年7月まで	ZY1	×	
なかよし	講談社	2015年12月まで	情報無し	×	NDLC情報表示無し
りぼん	集英社	2015年12月まで	ZY1	×	
ちゃお	小学館	2015年12月まで	ZY4	×	
GARO	青林堂	全号	情報無し	×	NDLC情報表示無し／登録タイトル「ガロ」
COM	虫プロ商事	全号	ZY12	×	タイトル名／ 継続前：Com：たのしくておもしろいきみのための月刊コミック・マガジン 継続後：Comコミック
漫画少年	学童社	全号	ZY1	×	
ビッグコミック	小学館	1992年8月まで	情報無し	×	NDLC情報表示無し
花とゆめ	白泉社	1979年12月まで	情報無し	×	NDLC情報表示無し

図 7-8 NDL オンライン情報調査：MADB 内登録マンガ雑誌情報と NDLC 分類情報の関係

※雑誌タイトル情報は下記ページ「マンガ分野で検索できる情報」より取得

<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/howto/manga>

②特定した分類情報による、NDL 登録情報の内容精査

上記特定した分類情報がマンガ雑誌単号の情報のみで構成されているかを調査した。

検索調査したところ、
マンガ雑誌ではない雑誌が、
同分類情報で多数登録されて
いた

各種混在していることから、
同分類情報を対象に抽出した情
報を、「マンガ雑誌」としてMADB
へ登録することは出来ない

更なる選択条件が必要

図 7-9 NDL オンライン情報調査：NDLC 分類情報検索

③NDLC 分類：ZY における特定した分類情報外に関する内容確認

図 7-8 より、ZY1/ZY4/ZY12 を対象に内容確認したが、左記以外 ZY2/ZY3/ZY11 の分類情報にマンガ雑誌単号が存在するか内容確認を実施した。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

【ZY2】

出版社	雑誌タイトル	NDLC 分類情報
秋田書店	別冊プリンス	ZY2
講談社	ガンダムマガジン	ZY2
朝日ソノラマ	月刊マンガ少年	ZY2

- ・ マンガ雑誌も左記のように登録されている
- ・ 他、教育関連：学年別雑誌・書籍等も登録あり
※ZY3のような内容あり

【ZY3】

- ・ 教育関連：学年別雑誌・書籍等が分類され登録

【ZY11】

- ・ 風俗系雑誌コンテンツの登録が多い

図 7-10 NDLC：ZY における特定した分類情報外に関する内容確認

これまでのデータ調査から、NDLC 分類情報（ZY）は、マンガ雑誌以外の情報も混在している状態であるため、NDLC 分類情報をキーにしたデータ一括抽出はできないという結論となった。

◎NDLC：ZY 以外の分類情報チェック

- ・ 『ZY』以外の分類情報にマンガ雑誌情報が存在する可能性あるが、特定することは難しい
- ・ 単体のタイトルから分野情報を特定しても、雑誌以外のコンテンツも混在していることが多いと想定される

◎NDLC 分類情報以外からの情報特定

- ・ NDL 内でのマンガ雑誌単号_アイテム情報の登録状況が不明であり、登録情報仕様が調査できない。そのため、現状は NDLC 情報以外では特定できない。

また、今回の検証に当たっては、NDL へ調査主旨を説明し、該当データ保有状況について確認した。結果として、「マンガ雑誌単号情報については基本的に登録対象外情報であり、粒度が粗く利用できない」との回答を得た。回答内容を以下にまとめる。

（NDL データ保有状況について）

◎マンガ雑誌のデータの単位について

雑誌の場合の書誌は以下のとおり、3 階層の書誌が想定される。

- (1) タイトル（例：少年ジャンプ）
- (2) 巻号（例：1 巻 1 号（昭 43.8））
- (3) 記事（例：雑誌掲載の各記事）

確認された「冊子（雑誌 1 巻）ごと」の情報は、(2) に該当すると思われるが、NDL サーチでは

(1) タイトル単位の書誌を主として格納しており、作成されていれば (3) 記事も格納。(2) は格納対象にしていなかったため、NDL サーチや OAI-PMH でのデータ提供には対応していない。検証の結果、マンガ雑誌単号の粒度に相当するデータの情報源を別途検討する必要があるとわかった。

(3) アイテムーマンガ雑誌単号：国立大学法人熊本大学

国立大学法人熊本大学（以下、熊本大学）は、今年度アーカイブ推進支援事業に「橋本博コレクション貴重資料のメディア芸術データベース登録へ向けての試行」との内容で採択された。橋本博コレクション（以下、橋本コレクション）とは、特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト代表理事・合志マンガミュージアム館長などの役職を務め、マンガ文化の価値を社会的に発信する活動に従事してきた橋本博氏によるマンガとその関連資料に関するコレクションである。今年度のアーカイブ推進支援事業としては、1940～1970年代の、紙芝居、赤本漫画、絵物語、少年・少女雑誌、青年・女性雑誌、付録漫画、貸本漫画、評論・研究誌、単行本（新書判、A5判、B6判）など十数万点の資料の中から、「少年キング」や赤本漫画、橋本コレクション内にて貴重誌として扱われている資料を対象として、MADBと連携するためのデータの作成を行った。

今回の登録対象となる「少年キング」や赤本漫画、橋本コレクション内にて貴重誌とされている資料は、MADBの区分では、「マンガ雑誌単号」の実体種別に相当する。データ作成に当たっては、年度途中で作成中のデータの一部を確認し、登録作業の観点からコメントをした上で、熊本大学における作業内容の見直しを行ってもらうこととなった。具体的なコメントとしては、(1) 発行年月日などの年月日の情報はMADBが保持する年月日の形式である「YYYY-MM-DD」にて記載する、(2) MADBとの突合せを実施している資料については「MADB ID」を記載するなどであった。

また、この事業で作成したデータは、対象が橋本コレクションであり、全て現物での所蔵がある資料に関するものである。そのため、書誌データの作成に加え、今後の「マンガ所蔵情報」のデータ作成を見越して、対象となる橋本コレクションを管理している「特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト」の「責任主体」のデータ作成も行った。今後のデータ登録の際には、この時点で付与された「責任主体」のIDを用いる。

今回の登録対象となる資料は、現在発行されている主な雑誌とは異なり、奥付や出版に関する情報の記載がないため、公開年月日や雑誌のタイトルによる登録データの突合せが難しい資料も一部含まれている。今年度作成したデータのMADBへの登録作業を進めていく際には、機械的な処理だけでなく、マンガ分野の有識者の知見に基づいた判断が必要となる場合もあるため、今後の登録を見据えた場合には登録ルールなどの検討が必要になる。加えて、今後のデータ登録では、既に何らかのデータベースを持っている施設・団体の場合は、作成されたデータ内容を分析し、登録ルールを検討する手順になる。一方で、今回の熊本大学のようにアーカイブ推進支援事業にて新規でデータ作成に着手し、MADBとの連携を目指す場合は、データ作成の初期段階で事務局と団体との間でデータ作成に関する相談の場を設けるよう調整する必要がある。

7.2.5 アニメーション分野

(1) アイテムーアニメビデオパッケージ：NDL

NDL 情報連携からアイテムパッケージに区分する情報の特定、及び、MADBで利用するための仕様展開に関して調査・分析を実施した。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

①カテゴリー情報検証：NDLC 分類情報の特定

分類を特定するため、主要アニメーションタイトルを NDL オンラインから検索し、詳細情報から NDLC 分類情報を特定・検証した。

- ◆ 虹ヶ咲学園スクールアイドル同好会ラブライブ!school idol project = Love live! Nijigasaki high school idol club 2
分類 (NDLC) YL331 Blu-ray Disc
<https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/detail/R3000000001-I030673017-00>
- ◆ ワンピース 9th シーズン エニエス・ロビー篇 piece.15
分類 (NDLC) YL321 DVD (デジタルヴァーサタイルディスク)
<https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/detail/R3000000001-I000010054870-00>

【検証対応／考察】

- ・ NDLC分類情報は「YL：録音テープ・映像資料」であり、メディアごとに分類数値が変化
- ・ 登録は「映像資料」範囲の「211」以降となり、メディア単位
- ・ メディア単位の情報登録を行っているため、アニメ分野に限定しておらず、各分野の映像資料が登録されている状態

図 7-11 NDLC 分類：ZY における特定に関する考察

②NDL より OAI-PMH 取得：XML データからの NDLC 分類情報検証

【検証対応】

- ・ 2021年2月-3月：2か月分のNDL登録情報をOAI-PMHによりXMLデータで取得
- ・ 取得したXMLデータ：約28万件を元に、NDLC分類情報等を検証
- ・ 正規表現検索実施
`<dc:subject xsi:type="dcndl:NDLC">YL.+?</dc:subject>`

⇒ 10万件中／対象222件：アニメやアニメ以外のメディア情報ヒット／**分野混在**であることを確認
⇒ RIS502：日本レコード協会規格情報も保有しているが、分野を規定している情報ではないため、利用不可

図 7-12 OAI-PMH 取得に関する検証

これまでの検証から、NDLC 分類情報はメディアで分類しており、アニメーションや撮影映像など一つのメディアに分野情報が混在しているため、アニメビデオパッケージを特定できず、NDLC 分類情報による一括情報登録はできない。

- ◎ アニメパッケージ情報はタイトル名を特定し、かつ NDLC 分類情報「YL*」（YL211 以降）の情報を取得する必要あり
- ◎ 児童向け資料の場合は NDLC 分類情報「YLZ*」で取得
- ◎ NDL では「アニメ」という特定した分野情報を保有していないため、NDL 以外の情報源を調査する必要性あり

今後のデータ登録に際しては、NDL ではない新規の情報源の開拓に加え、所蔵情報の取り込み方などを検討していく必要があることが分かった。

(2) アイテムーアニメテレビ番組：ATAC

①ATAC の全録サーバの現状のデータ作成内容

アニメーション分野での採録対象は、年間発生数の多い順に「アニメテレビ番組」「アニメ映画」「アニメビデオパッケージ」の3類型と、これ以外の「アニメその他」を想定している。そのうち、新作の作品数、話数ともに数量が多い「アニメテレビ番組」で公開されるアニメーション作品は278作品あり（2020年）、全量の把握はもちろん録画や確認、採録などの作業が煩雑になっている。そこで、ATAC と一般社団法人日本アニメーター演出・協会（以下、JAniCA）では連携基盤事業を通じて網羅的・効率的・省力的に採録する方法について研究開発を行っている。

ATAC では2019年10月より、JAniCA では2020年2月より「全録サーバ」と呼称するPC上で稼働する録画システムを運用し、関東広域圏で受信可能なアニメーション作品やアニメーション・ゲーム関連番組を録画している。そして、録画された映像ファイルに対して、作品や話数の確認をし、映像中に表示される文字情報をOCRにてテキスト化している。将来的にはメタデータ処理の自動化も検討している。

複数の拠点で全録サーバを稼働させているため、それぞれの所在地を付して、ATAC のものは「杉並サーバ」、JAniCA ものは「千代田サーバ」と呼称している。

全録サーバの概要は以下のとおりである。

表 7-9 全録サーバ概要表

	杉並サーバ	千代田サーバ
運営者	ATAC	JAniCA
所在地	杉並	千代田
動作環境	Windows	Linux
録画システム	EpgDataCap_Bon	Foltia
録画数（2020年）	4,450 番組	9,479 番組
録画数（2021年）	7,368 番組	16,604 番組
録画容量（2021年）	約 15TB	約 6TB

「杉並サーバ」「千代田サーバ」のように異なる拠点、異なる録画システムで録画を行っている理由は受信障害対策である。録画ができない最たる理由である荒天や施設設備に起因した停電に加え、番組の録画自体は自動化しているものの、Windows のアップデートによる再起動やアンテナの接触

不良など発生が予想できない障害による録り逃しは一定程度発生してしまう。そのため、それぞれの拠点における録画失敗確率は1パーセント程度ではあるが、相互に補完することで録り逃し発生数を低減することができた。ただし、「完全なゼロ」にはできなかったため、全録サーバの運用範囲外の複数の手段で更に補完を行う必要はあった。

また、新作品の録画体制については、4月、7月、10月、1月がテレビ番組の改編期となるため該当クールで放送開始される番組を対象に、放送前に情報を集約し、共有することで録画漏れがないように担当者同士の人的努力で務めている。

表7-9にあるように、「杉並サーバ」と「千代田サーバ」で大きく番組数が異なる理由は、録画対象となる番組に違いがあり、杉並サーバと比較して千代田サーバは再放送を積極的に録画していることに加え、特撮作品、アニメーション・ゲーム関連番組や声優出演番組、音楽番組等を録画対象としているためである。具体的には、アニメーション・ゲーム関連番組では「Anison Days」「クラシックTV」「宇宙戦艦ヤマト」という時代」「22/7 計算中 season 3」「BS1 スペシャル「さようなら全てのエヴァンゲリオン～庵野秀明の1214日～」などである。これらは、いわゆるアニメーション作品とは断定できないものの、アニメーション分野に関わる制作者やキャストなどが出演する場合があります、アニメーション作品制作について言及する可能性があるため、録画対象としている。また、過去に番組内コーナーアニメーションとしてアニメーション作品が放送された番組について、事前告知のない急な放送開始が発生した場合にも遡って確認できるように録画を継続している。

また、「杉並サーバ」「千代田サーバ」ともに前年比で録画数が増えているのは、全録サーバを継続運用することで得た経験に基づいて、録画対象番組を増やしているためである。「杉並サーバ」「千代田サーバ」はそれぞれ映像の録画保存形式が異なるため録画での使用容量（ハードディスク容量）に差がある。特に、番組情報のテキスト化を目的としたOCR処理は、MPEG圧縮ノイズが読み取り精度に対して悪影響となることもあり、「杉並サーバ」ではOCR処理を行うために最高画質（低圧縮）での映像保存を行っている。

EPG情報のテキスト形式での保存に関して記載する。「杉並サーバ」と「千代田サーバ」で録画システムが異なるため、以後はATAC「杉並サーバ」についてのみ記載する。ただし、細部は異なるものの「千代田サーバ」でも同様である。

「杉並サーバ」は、映像ファイルと同時にEPG情報をテキスト形式（以下、EPGテキストファイル）で保存している。「映像ファイル」から得られる情報としては、ファイル名として「番組名」「放送局＋サービス区分」「放送開始年月日＋時分」、映像ファイル内には「図形として焼き込まれた文字情報（いわゆる、OP・EDクレジット）」「字幕情報」がある。「EPGテキストファイル」からは、「放送開始年月日＋時分」「放送終了時分」「放送局＋サービス区分」「番組名」「番組概要」「詳細情報」「EPGジャンル（最大3件）」「映像情報（画面解像度、画角）」「音声情報（音声チャンネル数、サンプリングレート等）」である。

ここで言う「番組名」とは、テレビ局が表記をする視聴者が視聴しやすいための情報の表記であるため、アニメーション分野で採録したい情報とは乖離[かいり]がある。「番組名」を詳細に分析すると以下ようになる。

- (1) 任意：四角囲み文字：[新][字][終][再][デ][二][多][初][無][双]など：番組表で使われる記号
- (2) 任意：枠タイトル：アニメイズム、ノイタミナ、アニメギルド、ヌマニメーションなど：特定の時刻で定常的に放送される（作品を固定しない）番組のスロット
- (3) 必須：作品タイトル
- (4) 任意：話数表記：#13、第 21 話、(7)、第九話、page01、EPISODE 02、第 36 章、第一夜、第一幕、第 11 波など：単位を表す形式は不定
- (5) 任意：各話タイトル（サブタイトル）：該当話のサブタイトル
- (6) 任意：その他：“ ミニアニメ ” “ テレビアニメ ” と付加されている場合がある

番組名の表記例

[新]100 万の命の上に俺は立っている #13 [字]
[新]どすこいすしずもう▽1 番 たまご たいけつ！
はたらく細胞！！ #4「ピロリ菌／抗原変異」
ひぐらしのなく頃に卒 #15「神楽し編 其の四」[終]
やくならマグカップも 二番窯 #09
アイ★チュウ #2「disque～刻まれるもの～」
アニメ A・Sonny Boy #3「下駄を履いたネコ」
アニメ ふしぎ駄菓子屋 銭天堂「おじょうさまココア」[字]
キングダム 第3シリーズ (24)「深謝」[字]
シキザクラ #12 「未来／SHIKIZAKURA」 AnichU
シキザクラ #2「共闘／TAG」 AnichU

「番組名」は、「作品タイトル」を必須として、他の項目を任意で組み合わせて番組名ができあがっている。同一作品（同一シリーズ作品）の場合、「番組名」はほぼ同じ構成ルールで表記されるが確定はできない。これは、「番組名」の作成がテレビ局の EPG データ作成担当者による人的資質に左右されるためである。

そのため、全ての番組に対して統一ルールで万全に項目を振り分ける方法は存在しない。ATAC では、過去 2 年間で録画した録画データから発生頻度の高い条件を割り出して、「番組名」から各項目を振り分けるプログラムを作成して省略化を行っている。「番組概要」「詳細情報」は「番組名」よりも記載内容に制限がなく不定形のため、この項目から情報を定型的に抽出することはできない。

「EPG ジャンル（最大 3 件）」については、最小 1 件、最大 3 件まで設定されている。大部分は「大分類：アニメ／特撮」「小分類：国内アニメ」と設定されているが、「大分類：福祉」「小分類：文字（字幕）」、「大分類：趣味／教育」「小分類：幼児・小学生」のような値が設定されている番組がある。これは、番組内容そのもののジャンルを定義するのではなく、テレビ局が視聴してほしい属性を想定してジャンル設定を行うためである。

録画対象番組の発生認識は人的観測に依存してしまう面は多いものの、映像録画と EPG テキスト

の保存は自動化して行うことができている。収集したデータについて、EPGを集約する作業は自動化できているが、集約されたデータについては追加で手作業での調整・加工が必要となる。しかし、これまでは全てが手作業であったため、全録サーバの運用により大幅な省力化が実現できている。

「図形として焼き込まれた文字情報」については、分野別強化事業を通じてOCR処理のシステム化も実現でき、近日中に本格稼働を開始するところである。こちらも従来は目視確認とテキスト入力を手作業で行っていたことから、大幅な省力化が実現できた。

②今後のMADBへの登録に向けた展望

全録サーバに対する既存の作業によって、「作品」「話数」レベルの粒度の情報についてはほぼ自動化のめどは付いたため、今後は安定的にデータ収集を行うための堅牢[けんろう]性の向上が必要である。具体的には、災害対策として異なる地域の録画拠点を増やすこと、信頼性向上のために各既存拠点の耐障害性を上げること、イレギュラー発生時の早期検知や迅速な復旧対応などが考えられる。

また、既に蓄積している情報の高次利用として、テキストからデータベースに格納するための自動的なメタデータ処理については発展途上ではあるが技術的なめどは付いたため、より一層の研究とシステム化に向けて活動を継続している。

著作権に一定の配慮が必要ではあるものの「字幕情報」も蓄積しているため、文字情報を基盤としたシーン分析や、映像データからのシーン分析なども技術的には考えられる。

「全録サーバ」では、デジタル放送で伝送された高精細な映像や情報を対象として採録を行っているが、アナログで収録された映像（アナログ放送やフィルムなど）や、パッケージ（映画や、パッケージ展開のみの作品など）、幅広い映像ソースについても応用できるものと考えている。しかし、各種映像ソースの取扱いについては存在の認識や、物量、フィルムの劣化、再生機器の経年故障、著作権処理など課題は多い。著作権処理に関わる課題は残っているが、今後全録サーバでの運用を通して作成されたデータをMADBへ登録するための検討を進めていく必要がある。

7.2.6 ゲーム分野

(1) アイテムゲームパッケージ：NDL

NDL情報連携からアイテムゲームパッケージに区分する情報の特定、及び、MADBで利用するための仕様展開に関して調査・分析を実施した。加えて、現状MADBベータ版へ登録されている立命館大学ゲーム研究センター（以下、RCGS）のゲームパッケージ情報との兼ね合いについても課題を抽出した。

①カテゴリー情報検証：NDLC分類情報の特定

分類を特定するため、主要ゲームタイトルをNDLオンラインから検索し、詳細情報からNDLC分類情報を特定・検証した。

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

- ◆ ドラゴンクエスト > 電子資料 43 件ヒット
 分類 (NDLC) YH239 / YH259 / YH519
https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/search?lang=ja_JP&keyword=%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%B4%E3%83%B3%E3%82%AF%E3%82%A8%E3%82%B9%E3%83%88&page=1&maintain=true&materialtype_facet=DenshiShiryô&searchCode=FACET
- ◆ ファイナルファンタジー > 電子資料 56 件ヒット
 分類 (NDLC) YH239 / YH259 / YH279 / YH519
https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/search?lang=ja_JP&keyword=%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%8A%E3%83%AB%E3%83%95%E3%82%A1%E3%83%B3%E3%82%BF%E3%82%B8%E3%83%BC&page=1&maintain=true&materialtype_facet=DenshiShiryô&searchCode=PAGE

【検証対応／考察】

- ・ NDLC分類情報は「YH：電子資料・機械可読資料」であり、メディアごとに分類数値が変化
- ・ 周辺の分類情報も併せて調査した

図 7-13 NDLC 分類情報の特定に関する検証

②特定した NDLC 分類情報による NDL オンラインからの情報検証

表 7-10 NDLC 分類情報による検証

NDLC	件数	備考	登録判定
YH219	2	一般的な電子資料／その他資料のみヒット	登録不要
YH221	2	一般的な電子資料／その他資料のみヒット	登録不要
YH239	677	ゲームのみ／winやPS2、3DO等あり	全件登録可
YH241	996	一般的な電子資料／業務ソフトであり、ゲーム分野ではない	登録不要
YH259	2,635	ゲームのみ／PS系	全件登録可
YH261	110	住宅関連・土木建設ソフトウェア等、ゲーム分野ではない	登録不要
YH279	384	ゲームのみ／DVD、UMD等のメディア	全件登録可
YH281	7	PSPのUMDメディア／学習系ソフト／要・不要判断	要確認
YH519	1,959	ゲームのみ／任天堂系、PSVITA	全件登録可
YH521	52	DSのROMメディア／趣味・健康・学習系ソフト／要・不要判断	要確認
YH819	0	対象データ無し	—
YH821	0	対象データ無し	—

これまでの検証を踏まえて、以下の結論となった。

- ◎ ゲームパッケージ情報は、下記 NDLC 分類情報による一括情報登録可能と想定
 NDLC 分類情報：YH239 / YH259 / YH279 / YH519
- ◎ データ内容もほぼ全件ゲーム分野だったため、分野：全件登録で問題無し
 ※概要チェック＋情報抜粋して詳細内容確認対応
- ◎ MADB ⇔ DC・NDL (Simple) フォーマットのマッピング案の作成

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

表 7-11 MADB ⇄ DC NDL (Simple) フォーマットのマッピング案

No.	項目名称	XML要素	内容	補足
1	レコードID			
2	種別	データ取得元「NDL」を入力するか要検討		
3	ラベル			
4	タイトル	<dc:title>	タイトル	
5	タイトル(ヨミ)	<dcndl:titletranscription>	タイトルの読み	
6	タイトル(ローマ字)			
7	翻字タイトル			
8	サブタイトル	<dcndl:parttitle>	内容細目(単行レベルの構成部分である各著作のタイトル)を表 現	
9	サブタイトル(ヨミ)			
10	サブタイトル(ローマ字)			
11	サブタイトル(外国語)			
12	巻	<dcndl:volume>	巻次・部編番号	
13	号			
14	バージョン			
15	その他のタイトル			
16	省略タイトル			
17	責任表示			
18	作者(ヨミ)			
19	スタッフ			
20	キャスト			
21	発行者	<dc:publisher>	出版者(公同者)	
22	制作者ID			
23	出版者ID			
24	頒布者ID			
25	製造者ID			
26	ブランド			
27	公開年月日	<dcterms:issued xsi:type="dcterms:W3CDTF">	発行日(出版のような情報資源 の公的な発行に関する日付)	33も同じ情報を登録するか?
28	制作者名			
29	制作日			
30	制作地			
31	制作注記			
32	出版者名			
33	出版日	<dcterms:issued xsi:type="dcterms:W3CDTF">	発行日(出版のような情報資源 の公的な発行に関する日付)	27も同じ情報を登録するか?
34	出版地	<dcndl:publicationplace>	出版地	
35	出版注記			
36	頒布者名			
37	頒布日			
38	頒布地			
39	頒布注記			
40	製造者名			
41	製造日			
42	製造地			
43	製造注記			
44	著作権年			
45	シリーズ表示			
46	シリーズ名(ヨミ)			
47	シリーズ名(ローマ字)			
48	シリーズ名(外国語)			
49	サブシリーズ表示			
50	刊行方式			
51	刊行頻度			
52	シリアルナンバー			
53	識別子			
54	商品ナンバー			
55	ISBN			
56	ISSN			
57	型番			
58	全国書誌番号	<dc:identifier xsi:type="dcndl:JPNO">	JP(日本全国書誌)番号	
59	国会図書館書誌ID			
60	OCLCナンバー			
61	メインユニット形式-キャリア種別			
62	メインユニット形式-数量	<dcterms:extent>	大きさ、容量等	データ中のセミコロンで62と63 で分離可能か検討 ※下記参照
63	メインユニット形式-大きさ	<dcterms:extent>	大きさ、容量等	<dcterms:extent>ROM カートリッジ 1個; 2.1 × 3.1 cm</dcterms:extent>

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

64	メインユニット形式-メディアフォーマット			
65	メインユニット形式-ファイルサイズ			
66	サブユニット形式-キャリア種別			
67	サブユニット形式-数量			
68	サブユニット形式-大きさ			
69	サブユニット形式-メディアフォーマット			
70	サブユニット形式-ファイルサイズ			
71	放送標準			
72	デジタルファイル種別			
73	解像度			
74	リージョンコード			
75	ミドルウェア・ゲームエンジン			
76	ゲームプラットフォーム			
77	価格	<dcndl:price>	価格	
78	レーティング			
79	レーティング内容記述子			
80	アクセス制限			
81	プレイヤー数			
82	システム要件	<dcterms:description>	注記	複数情報あり／／(バックスラッシュ)で区切る
83	ゲームバリエーションID			
84	下位のパッケージ			
85	上位のパッケージ			
86	電話番号			
87	オフィシャルウェブサイト			
88	著作権表記			
89	サブユニットリスト			
90	データ出典			
91	説明			
92	キーワード・タグ			
93	コンテンツ大きさ			
94	素材			
95	URL			
96	言語	<dc:language xsi:type="dcterms:ISO639-2">	言語(ISO639-2形式)	
97	国際地域	<dcndl:publicationplace xsi:type="dcterms:ISO3166">	出版地(国名コード)	JP
98	サムネイル			
99	サムネイル表示ステータス			
100	総回数			
101	開始年月日			
102	終了年月日			
103	メモ			
104	データの状態			
105	ゲーム作品ID			
106	別タイトル			
107	ジャンル	個全件に「パッケージ」を付与		

■ 下記は103：メモ欄に保管しておくか要検討

出版社番号 : <dc:identifier xsi:type="dcndl:PBNO">LA-H·AYSSA-JPN</dc:identifier>

日付け情報 : <dc:date>[2013]</dc:date>

■ 調査内容

1. NDL から取得した DC-NDL (Simple) フォーマット XML データの構造を調査
2. MADB データ仕様と連携し、データマッピング案を作成
 - ・ DC-NDL (Simple) フォーマット仕様 ver.2.0
 - ・ MADB ゲーム分野_アイテム_パッケージ仕様
 - ・ 上記、2 仕様を内容比較検証し、マッピングを表しています。

ここまでの検証を踏まえ、今後登録する際に考えられる課題は以下の2点である。

- ◎ 上記情報マッピング案について、現在 MADB ヘデータ登録されている RCGS ゲームパッケージ情報との精査を行う必要あり。RCGS ゲームパッケージ ⇒ MADB 変換仕様を比較検証する
- ◎ 情報連携先が NDL 情報と RCGS ゲームパッケージの二つになる場合、情報登録フローについて検討する必要がある
 - ・ MADB へ登録する場合、同一タイトルは先行登録された情報が主になるため、重複したタイトルは登録されない仕様になっている
 - ・ 同一タイトルで互いに補完できる情報がある場合、それぞれの情報を組み合わせて登

録することが理想的だが、所蔵館情報なども複数保有する必要性が生じ、システム仕様を変更する必要性が発生する

- ・ タイトル名でユニーク性を制御する場合、空白・記号情報の全角・半角の違いなどがあると、同一タイトルでも複数登録される

(2) アイテムゲームパッケージ：特定非営利活動法人ゲーム保存協会

特定非営利活動法人ゲーム保存協会⁴（以下、ゲーム保存協会）は、広く一般市民に対して、電子ゲーム及びその関連機器・資料等の保存技術・方法等についての研究・開発並びにその情報の提供に関する事業、普及・啓発に関する事業、アーキビスト並びに企業・団体等との連携及びその支援に関する事業を行い、文化の振興と文化財の保存・保管による継承を図り、もって広く公益への寄与を目的とした特定非営利活動法人である。ビデオゲーム黎明期（1970年代）から1990年代までを中心としたデジタルゲーム（パソコンゲーム、コンシューマーゲーム、アーケードゲーム、携帯ゲーム機などのソフトウェア及びハードウェア）とその関連資料（雑誌、CD、その他資料）を主な収集・保存対象として活動している。

ゲーム保存協会は、平成29年度から今年度まで継続してアーカイブ推進支援事業に採択されている。アーカイブ推進支援事業内の活動としては、資料の整理・現物保管に加えて、パッケージ部分のデジタル化や、ゲーム保存協会内で「ディスクリプション作業」と呼称される現物資料（商品パッケージ、附属説明書など）から読み取れる個体識別のための情報（タイトル、製作者、販売金額など）の記録作業を行い、資料にある記述を情報化してデータベース構築を行っている。構築されたデータベースは、「ゲーム・カタログ⁵」としてゲーム保存協会のWEB上で公開されている。現物を参照したデータ作成がなされている点、公開されている「ゲーム・カタログ」において既にMADBのIDと紐付けたデータが存在している点を考慮し、今年度連携に向けた具体的な検討を行った。

ゲーム保存協会との協議の結果、今年度は、アーカイブ推進支援事業の採択初年度である平成29年度の事業にて作成された「ゲーム保存協会が保管する日本電気（NEC）のPC-8801シリーズ用ソフト」のデータ（以下、平成29年度のゲーム保存協会データ）のMADBへの反映が目標となった。MADBへの情報反映に当たって事務局から、既にMADBへ登録されているPC-8801シリーズ用ソフトのデータ（以下、MADBのPC-8801データ）の提供に加え、MADBのデータモデルやデータの作成・入力手法についての情報提供が行われた。それを踏まえ、データの項目や記載ルールに関するやり取りを行った上で、ゲーム保存協会内にて連携に向けたデータの検証を行う運びとなった。

ゲーム保存協会への情報提供においては、MADBのデータモデル上、2種類の実態種別を取り上げて説明した。具体的には、書誌の情報に相当する「ゲームパッケージ」と、所蔵の情報に相当する「ゲーム個別資料」である。「ゲームパッケージ」のデータについては、既にMADBに登録されておりゲーム保存協会のデータによって更新するデータと、MADBに未登録で新規登録するデータに区別される。また、ゲーム保存協会では、現物の資料の整理・保存にも注力しているため、「ゲーム

⁴ ウェブページ：<https://www.gamepres.org/>

⁵ ウェブページ：<https://www.gamepres.org/dbsearch/>

個別資料」のデータについては、平成 29 年度のゲーム保存協会データに含まれる全てのデータを対象として新規で作成し、既に MADB に登録されているデータの場合は既にある MADB ID と紐付ける対応、新規で登録するデータの場合は新規登録する「ゲームパッケージ」の ID との紐付け関係の構築を行った上で登録する対応することとなる。

ゲーム保存協会によるデータ検証では、MADB の PC-8801 データ（1,435 件）と、平成 29 年度のゲーム保存協会データ（1,511 件）の照合作業を行った。作業の結果を踏まえて件数の整理をすると、平成 29 年度のゲーム保存協会データのうち、MADB の PC-8801 データと重複しているデータは 757 件であった。MADB の PC-8801 データは雑誌やカタログなどの二次資料を情報源として作成されたデータも含まれているため、この 757 件は現物資料に基づいて作成された平成 29 年度のゲーム保存協会データを用いての更新とした。平成 29 年度のゲーム保存協会データのうち、MADB に未登録の 754 件については、新規の情報として新たに MADB へ登録することとした。

一方で、MADB の PC-8801 データとして登録されているが、平成 29 年度のゲーム保存協会データと重複しなかったデータは 678 件あった。このうち、158 件はゲーム保存協会における平成 30 年度以降の作業にて登録された情報を元に更新できるものであり、253 件はゲーム保存協会に資料の所蔵がなく現物資料を用いた確実な情報での修正ができないデータ、残りの 267 件は機種の登録の誤り若しくは発売されていない資料の可能性が高いデータであると分かった。これらのデータについては、今年度連携を目指している「平成 29 年度の事業にて作成されたデータ」との観点からは外れており、現物資料に基づいた情報確認ができないものが含まれているため、今年度中の対応は見送り、来年度以降改めて検討するとした。

日本ではゲームを文化財として扱い、その歴史的資料を保護しようとする取組みが少ない中、ゲーム保存協会では 1970 年代から 1990 年代のデジタルゲームを中心に現物資料及び関連資料の収集・保存に注力している。ゲーム保存協会との連携を今後も継続することで、既に MADB に登録されているデータの確認・更新だけでなく、過去に発売されたゲームパッケージ情報の遡及登録で進展が期待される。

(3) アイテムーゲーム関連資料：立命館大学

今年度の分野別強化事業で立命館大学が取り組んでいる、これまで MADB に登録されていないようなゲームに関する情報の登録に向けた検討の一環として作成された CEDiL の報告資料に関するデータについて述べる。CEDiL とは、一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（以下、CESA）の事業である CEDEC（Computer Entertainment Developers Conference）⁶の取組みの一環で、正式名称「CEDEC Digital Library」を指す。これまで分野固有の報告資料に関する情報の MADB への登録はなかったが、有識者タスクチーム員の助言を踏まえ、ゲーム関連資料として登録する運びとなった。これまで各分野の関連資料の相当するデータは、中間生成物を中心に行われてきたが、今回の検討により、該当分野で実施された講演の情報を登録する実績につなげる見込みが

⁶ CEDEC（Computer Entertainment Developers Conference）

1999 年の第 1 回開催以来、2019 年で 21 回目を迎える日本最大にして世界的なゲーム開発者会議。

できた。

7.2.7 分野横断

(1) コレクションー催事：ゲーム催事

今年度の分野別強化事業で立命館大学が取り組んでいる、これまで MADB に登録されていないようなゲームに関する情報登録に向けた検討の一環として作成された、ゲーム分野の催事に関するデータについて述べる。具体的には、「ゲーム大賞」（1996 年～2020 年）、「CEDEC AWARD」（2008 年～2020 年）の全受賞作品に加え、分野別強化事業として立命館大学にて調査を進めてきた国内の博物館 13 館におけるゲーム展示の実績を対象とし、MADB における分野横断の催事のデータとして扱う運びとなった。これは、これまで分野横断の催事として扱われてきたメディア芸術祭以外では初めての取組みで、単独の分野に紐付く情報の登録となる。

具体的な登録内容としては、MADB でどのような扱いをすべきかが検討中となっているオンラインゲームも受賞作品に含まれているため、まずは受賞履歴の記録を重視し、MADB におけるゲームパッケージやゲームバリエーションの新規登録は行わないこととした。受賞作品単位での新規のデータ登録はしない一方で、検索で「ゲーム大賞」の受賞作品を認識できるようにするため、受賞作品の名称は文字情報として持てるようデータを作成した。

7.2.8 データ登録フローの整理

これまで述べてきたように今年度は昨年度から検討していた新規の連携先のデータ登録とデータの連携先を増やす検討を進めてきた。詳しくは「7.3 ガイドライン作成ワーキンググループ」で記載するが、MADB との連携先を増やすべく、依頼状の送付を行った。今年度の取組みを踏まえ、今後様々な連携先の持つ様々なデータを MADB へ登録することになっていくことが予想される。MADB へ登録するためには、依頼状や契約などデータの連携先との交渉に加えて、データを登録する際のフローの整備も必要となる。ここでは、現状行っているデータ登録の流れを整理した内容を記載する。

現状行っているデータ登録の手法は大きく分けると以下の 3 パターンに分けることができる。

- (1) OAI-PMH を用いた自動連携
- (2) MADB のデータ形式に合わせて作成されたデータの登録（一部加工あり）
- (3) 連携先ごとに作成されているデータを MADB のデータ形式に変換・加工し、登録

(1) のパターンは、継続して稼働している国立国会図書館との連携で用いられており、国立国会図書館にて作成されたデータから MADB のデータ形式に変換され、日次で MADB へ登録処理がなされている。このとき登録されたデータは非公開状態での登録となり、一部データ加工の処理を実施した上で、月に 1 回程度まとめて公開処理を実施している。機械的に登録ができていないデータに

対して人が加工する作業が残るのは、作業効率の観点から見て望ましくないため、昨年度から継続してデータ変換の規則の見直しを進めている。「7.1.1.1 改修に関わる検討 (3) NDL 連携の改修」で記載したように、今年度の改修により、人が作業するデータ加工作業がなくなり、公開処理のみの作業となる見込みである。

(2) のパターンは、今年度のデータ登録ではメディアアート分野のメディアアート展示・実演の情報である CDC で作成されたデータや分野横断の催事であるメディア芸術祭のデータが該当する。このパターンでは、MADB の登録データの仕様・形式に沿った形で作成されたデータを事務局にて確認し、必要に応じて加工作業を実施して登録作業を行っている。MADB の仕様・形式に沿った形のデータであるため、データのマッピング作業は基本的には発生しない。今年度の場合、CDC で作成されたデータについては、一部 MADB のデータ形式とマッチしていない部分があり、加工を行った。メディア芸術祭のデータについては、事務局にて作成したため、データ加工の処理はなく、登録作業となった。

(3) のパターンは、今年度のアニメーション分野のアニメテレビ番組で作業をしたエム・データが該当する。昨年度の事業の中で入手し、データの粒度を MADB に合わせたデータを元に MADB の項目に対してマッピングを行い、データ加工の上、登録処理を実施した。今後、新しく連携を始める場合、まずこの 3 のパターンの作業が必要となると想定している。

これまで現状で採っているデータ登録の手法を三つに分けてみてきたが、今後増えていくであろう全ての連携先のデータに対して、(3) のパターンの加工を都度実施することは作業負荷の面から見ても対応できる数に限界があることが想定される。については、データ加工ルールが確立した段階で、データの加工作業を自動化するような取組みが必要になってくる。具体的には、昨年度の分野別強化事業にて検証していた「IN データ管理システム (プロト版)」(別資料「令和 2 年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業におけるデータ連携設計・データ登録業務及びガイドライン策定に向けた調査研究 実施報告書第 5 章を参照) のようなデータの内容の確認と加工をまとめて行うことのできる仕組みが想定される。昨年度の検討段階ではプロト版として作成され、実際の加工内容を新規で設定していくような機能は実装されていなかったが、昨年度構築した内容を踏まえて、登録の仕組み作りを今後検討していくべきである。

また、データ登録に当たり、考慮すべき観点として、既に MADB へ登録されているデータとの兼ね合いがある。連携先のデータを登録する前の検証として、MADB のどの実体種別に該当するのかを確認し、登録すべきデータの内容を決める必要がある。データの内容によって、既に MADB に登録されている情報との兼ね合いから以下のパターンの作業に分岐することが想定される。例えば、今年度新しく連携を開始したゲーム保存協会の場合、以下の (2) と (3) のパターンでの登録作業となった。

- (1) 所蔵情報のみを新規で登録するもの
- (2) 所蔵情報の新規登録に加え、既に登録されているデータを更新する必要があるもの
- (3) 所蔵情報の新規登録に加え、新規でデータを登録する必要があるもの

※ただし、新しい連携先が資料を所蔵していない場合は、(2) 若しくは (3) の対応となり、所蔵情報の新規登録作業は発生しない

このように登録に当たっての作業を進める前提として、「書誌同定」という作業がある。この作業では、新しい連携先のデータと MADB に既に登録されているデータを突き合わせて、新規で登録する必要があるのかないのかを判定する。例えば、マンガ単行本の場合は、ISBN を用いた書誌同定が可能であるが、対象の資料によっては判定する際に必要な情報や項目が異なる。

現時点では、これまで述べてきたような作業内容が想定できるが、今後データの連携先を増やしていくのであれば、作業内容の効率化だけでなく、書誌同定のルールや作業内容を公開し、連携先が MADB のデータを利活用できるような仕組みを整えていくような工夫と情報発信が必要になる。

7.2.9 データの利活用性向上のための洗練の検討

(1) データ洗練の目的と基本方針

LOD データセットの公開やウェブ API の提供に代表される取組みにより、MADB に登録されている、データの多様で効率的な利活用のための機械的な処理を容易に行える機能が整備された。一方で整備された機能に対しデータ自体の整理が進んでおらず、データ提供機能が保証すべきデータの意味に対してデータ自体が十分に対応できず、データの不整合が多数顕在化する状況にある。このデータの不整合は機械的な処理に悪影響を与えるとともに、ユーザーにとっては提供されているデータの信頼性を大きく損なうものであり、利活用の促進の妨げとなる恐れが大きい。

この不具合の主な要因は二つ考えられる。第一に MADB は複数の情報源のデータを統合して作られるデータベースであり、そうした情報源と MADB のデータには意味的な差異の発生は避け難く、統合時のデータの解釈に揺れが起きたり、厳密さが欠如したりする場合がある。第二に MADB 開発版から MADB ベータ版への移行の際にもこうしたデータの意味的な差異が生じてしまった場合がある。こうした異なるデータの統合や移行においてはデータの意味や構造について記述したメタデータスキーマ（データベーススキーマ）の定義が有用であるが、MADB の情報源でメタデータスキーマが提供されているものは極めて限られている。また MADB 開発版にはメタデータスキーマの定義文書が作成・公開されていなかった。したがって、現在のデータへの統合・移行の際に、データの意味の十分な保証が極めて困難であった。

今年度事業では、この状況を是正するためにデータ自体の修正・洗練について検討した。検討に当たってはまず MADB 全体、つまり各分野に共通するデータ洗練の基本方針を策定した。次にデータの登録件数や記述項目が最も充実しているマンガ分野を対象に、基本方針に即した具体的な洗練箇所の抽出を行った。

データ洗練の基本方針として定めたのは下記の 7 点である。

- ①可能な限り利用時の手間の少ない構造化を行う

MADB のメタデータスキーマが保障する意味・制約に対して、可能な限りユーザー側での値の処理が不要な構造化・正規化を行う。ユーザーによるデータ利用時の前加工がなるべく不要な状態でのデータ提供が望ましい。

②項目の値は可能な限り厳密に

日付や序数（自然数を取る）などについては例外となる値の排除や正規化を進める。この処理に当たっては情報源のデータの正規化が想定されるが、その際はデータ作成コストを踏まえてその可否を検討する。

③値の分野を超えた共通化

MADB には分野横断のための共通項目が定義されているが、それだけでなく分野固有の項目についても、その値の記法も分野を超えて統一を図り、分野間のデータの差異をなるべく減らす。共通化の候補には用いられるカッコの種類や区切り文字などの統一が考えられる。

④データを人手で作成する必要がある正規化はなるべく避ける

現段階では MADB 側で新しくデータを作成するのは現実的ではないため、情報源のデータが本来持っている意味を超えた意味の保障は必要最小限にとどめる。特に情報源の機械的な処理ではできない構造化・正規化については慎重に行う必要がある。

⑤情報源のデータの構造や規則は必ずしも尊重しない

情報源に基づくデータ・項目であっても MADB で統合したデータについては MADB が主体的に管理する。情報源のデータがのつとる既存の目録規則やメタデータスキーマも尊重せず、必要に応じて MADB に適した解釈を行う。情報源のデータの間違いについても MADB が自身のデータを適宜修正する。なお所蔵情報に関してはこの限りではない。

⑥エッジケースに捕らわれない

データの統合や洗練に当たっては例外を包含するルールを作るのではなく原則を定め、例外を例外として峻別〔しゅんべつ〕できるようにすることが重要である。

⑦洗練のルールは可能な限り公開する

ユーザーに対して示されないルールを作らない。データの洗練、正規化のルールについてはメタデータスキーマやドキュメントを作成しユーザーに提供する。

(2) マンガ分野登録データを対象にした洗練の試行

今回の試行では、MADB に登録される全てのデータに共通する資料のアクセスのための基本的な情報である「識別子」「公開年月日」「タイトル」「巻号」「責任主体」に関する記述項目を洗練の対象

として、マンガ分野の実体「マンガ単行本」についてそれらに相当する記述項目の洗練を試みた。それぞれの処理の詳細は次のとおりである。

①識別子

識別子は、記述対象となる資料を識別するために与えられ、その業界や一般社会で広く用いられる固有のコードや番号のことを指す。マンガ単行本については、書籍を識別するための標準的な識別子である ISBN (International Standard Book Number) と NDL が収集した資料の書誌に与えられる全国書誌番号が識別子に相当する。この洗練では、ISBN についてはオンライン書店等の複数のウェブサイト で ISBN をキーに用いた機械的な検索と、その検索で得られなかったものについては人的な検索でその ISBN でデータを取得可能か確認することで ISBN の有効性の検証を行った。機械的な検索には紀伊国屋書店ウェブストア⁷や Amazon.co.jp を主に用いた。全国書誌番号に関しては国立国会図書館サーチのハーベスト用 API を用いてデータを取得し、同様に値の有効性を検証した。

この検証の結果、ISBN については 396 件、全国書誌番号については 22 件の有効ではないものを発見した。このうち 240 件の ISBN については追跡調査の結果、正しいと考えられる値を確認することができたため登録されているデータを修正した。残りの 156 件については現物を確認して正しいデータを確認することで修正できる可能性があるが、多くは既に存在しない出版社が発行したもので、ISBN や書誌データが十分に管理されているとは考えづらく、元々記載されている値が有効なものを見なせない可能性も高い。22 件の全国書誌番号については、その全てが全国書誌から削除されたものであった。当初書籍として登録されたものが雑誌に変更され、書誌が作成され直されたものと見られる。

②公開年月日

日付は、MADB が扱う文字列や数値ではない項目の中では最も代表的なものである。特に公開年月日（作成年月日等も含む）は資料の識別に最も基礎的な情報であり MADB 内の多くの実体に用いられていると同時に、MADB の情報源や連携データベースでも用いられてデータの投入が行われている。日付は多様なフォーマットがあり、使用されているものはデータベースによって様々である。MADB も情報源のデータベースごとに異なるフォーマットが使用されているためデータの投入時に正規化することが必要であるが、一部のデータでは正規化されていないデータがそのまま投入されている。この洗練の試行ではマンガ単行本の公開年月日のフォーマット・記述パターンについて、下記のパターンを確認した。

(ア) 定められた正しい形式 (ISO8601) : 「YYYY」「YYYY-MM」「YYYY-MM-DD」

(イ) 年号表記 例：昭和〇〇年

(ウ) 版表記のあるもの 例：1987-11 (42 版)、1939-4 (18 版:1939-4)、1939-7 (再版:1939-7)

⁷ ウェブサイト：<https://www.kinokuniya.co.jp/>

(エ) 刷り表記のあるもの 例：2001-1（5刷）、1980-3（第2刷）

(オ) 曖昧な表記 例：[20-]、c2015、[昭和 37?]

(ア) の MADB のメタデータスキーマが定める正しい形式で書かれたものが過半であるが、不適切な（イ）～（オ）のパターンが存在した。これらの記述は検索をはじめとする機械的な処理において適切に処理できない状況であることが明らかになった。これらは単純なフォーマットの違いのほか、情報源のデータ作成時において、現物資料にある記載が不明瞭で公開年月日の正確に分からない場合などに日付が曖昧に書かれていると見られるケース（上記リスト（イ）、（オ））もあり、それらに注意を払いつつ正規化する必要がある。

また、この確認の過程でマンガ単行本 293,289 件のうち 153,146 件について公開年月日のデータが存在しないことが分かった（2021 年 1 月 25 日時点、データセット ver0.9 のデータ）。これらの多くは全国書誌番号を持ち NDL 全国書誌に公開年月日が存在するものであるため、過去のデータ登録や更新時の不具合で公開年月日のデータを取得できなかったか、あるいは失ってしまったものだと考えられた。今回、全国書誌番号を持ちながら公開年月日のデータが存在しなかった 114,706 件について、国立国会図書館サーチのハーベスト用 API を用いてデータを取得し、追加した。

③タイトル

タイトルは記述対象の名称・呼称を表す項目で、資料のアクセス、情報の表示などあらゆる場面で用いられる記述項目である。今回、マンガ単行本のタイトルについて複数のタイトルに関する項目のマッピングの不備と複数値の処理について問題を確認した。

書誌目録ではタイトルは単一の記述項目ではなく、サブタイトル・別タイトル・並列タイトル・シリーズタイトルといった補足的なタイトルに関する項目も存在する。マンガ単行本についても情報源や連携データベースのデータにこうした複数のタイトルに関する項目が存在するが、MADB 側に情報源や連携データベースに備えられた全ての項目に 1 対 1 対応する項目が存在しないために、マッピングが適切に行われておらず、それぞれのデータベースで保証されている項目の意味と異なるデータの投入がなされている箇所があることが明らかになった。また補足的なタイトルに関する項目については、個々の項目に割り振る判断やその基準がデータベースによって異なることもあり、不適切なデータ投入の一因になっていると推察される。

また、タイトルは特に補足的なタイトルに関する項目について複数の値が列挙されることも少なくない。現状ではこうした複数の値は区切り文字（セパレータ）を用いて区切られている一つの文字列としてデータが与えられている。項目の適切な処理のためには正規化の過程で値を切り分けて利用することが容易にできる必要がある。しかし、複数の情報源に由来しており、セパレータとして利用している文字列が必ずしも共通化しておらず、単純な切り分けが困難になっていることが分かった。加えて情報源のセパレータに関する情報は特に提供されていないため、セパレータとタイトルを構成する文字列とを区別することも難しい。

ここに述べた複数のタイトルに関する項目のマッピングの不備と複数値の処理については、MADB の登録済みデータから適切な処理を行うことで正規化することは難しい。したがって、洗練のためにはデータの再取得が必要になると考えられる。現在のデータで再取得が必要な箇所の割り出しはある程度可能であり、その把握を迅速に行うべきである。

④巻号

巻号は雑誌やシリーズにおける対象の順序を示す項目で、資料のアクセスのほか、単行本シリーズのような全体を表す実体の識別や、そのような実体とそれらを構成する実体の全体・部分の関係（例：マンガ単行本シリーズ-マンガ単行本）に関するデータ整備の基礎となる重要な項目である。機械的な処理においては 0 を除く自然数での値が記録されていることが期待されている。

現在、マンガ単行本の巻次を表すプロパティには、「巻」のほか、MADB 開発版に由来する、マンガ単行本の共通した連続する巻の順序を示し、巻の序数を数値として表したものの「巻ソート」が存在する。しかし、マンガ単行本の主要な情報源である NDL のデータでは「巻（順序表示、部編名）」について、“所定の情報源に表示されている形で記録する。巻次等については、数字はアラビア数字を用いる”とされている。したがって、巻には数値ではない巻次の表現（例：上・中・下）や漢数字を用いた表記（例：第六巻）といった値を与えられているケースが生じる。また、巻ソートについては、単行本シリーズにおける各巻の表示順をコントロールするために用いられ、10 巻と 11 巻の間に位置づけられる「番外編」などに 10.5 や 10.1 などを与えるなどの運用がされている。これらを機械的に処理しようとする、ユーザー側でデータの加工をする必要が生じ不便である。また現在の MADB の公開 GUI の詳細検索においては、タイトルでは巻は検索対象にならず（「巻・号」が対応する検索フィールド）、巻について自然数以外の値があることが明記されていないため、タイトルに巻数やその他順序表記を入れても検索に反映されない、巻・号で自然数を入れても順序に対して検索できない（例：“上巻”を”1”で検索できない）、といった問題が生じている。

これを解決するためには、順序表記（序数詞）をそのまま記載する、文字列を値として持つ記述項目と、順序を 0 を除く自然数で記載する記述項目を用意し、後者には順序が明確でない、0 を除く自然数で表現できない場合は値を与えないルールで運用する必要がある。この方針であれば機械的に加工・移行が容易であると見込まれる。

⑤責任主体

責任主体とは、著作者をはじめとする資料の制作に関わった人や組織を記述する項目で、こちらも資料のアクセス、検索、実体の識別に幅広く用いられる基本的な項目である。著作者に関する検索において、著者名が文字列として記述された項目だけしか用意されていない場合同姓同名の人物を識別するのは難しい。一般的な書誌情報ではこうした場合の識別を可能にするために、対象が実体として識別された典拠を構築し、責任主体の記述項目がそれら参照すること

がより高機能であり望ましい。

MADB ベータ版にはこの責任主体をコレクションの実体として定義しており、マンガ単行本についても実体を参照する「作者」と文字列を記述する「作者名」の二つの項目がある。今回この二つの項目の洗練を検討したが、「作者名」については前述のタイトルの場合と同様に複数値の処理に関する問題があったため、「作者」の洗練について検討した。責任主体の実体の識別手法についてデータに明示的な記録はなく、新規のデータの登録も行われていないために、データの欠落が生じている。この状況の改善を検討するために調査を行った結果、MADB ベータ版に由来するマンガ分野のデータに関連づけられる責任主体のうち 20,868 件については NDL の典拠データに含まれる著者を参照しており、対応する典拠 ID が当時の ID（現在は責任主体の記述項目「典拠 ID」）にコードの一部として記述されていることが分かった。

これを踏まえ、現在の MADB ベータ版に登録されている責任主体のうち、NDL 典拠データが参照されていない 28,621 件のうち、マンガ分野に関連する 24,229 件について国立国会図書館典拠データ検索・提供サービス（ウェブ NDL Authorities）のデータを取得して、責任主体のデータの追加の可能性について調査した。典拠データにはその名称、つまり人名等のデータが含まれるため、それらを参照することができれば作者名の取得やデータ洗練が容易になることも期待される。

データ取得の基本的な概念を図 7-14 示す。MADB ベータ版に登録された責任主体のうち、NDL にも書誌があるマンガ単行本の著者について、MADB 責任主体→MADB マンガ単行本→NDL 書籍書誌データ→NDL 典拠データと追跡し、MADB 責任主体と NDL 典拠データを照合した。追跡作業にはジャパンサーチの開発者向け API・SPARQL エンドポイント (<https://jpsearch.go.jp/rdf/sparql/>) を用いて、ジャパンサーチに連携している NDL 全国書誌データを検索・参照した。MADB マンガ単行本と NDL 書籍書誌データの同定には全国書誌番号又は ISBN を用いた。照合は両者の候補の名称（著者名）の類似度を評価して閾値に含まれるものを採用した（レーベンシュタイン距離 0.75 未満を採用）。

この処理の結果、候補 24,229 件の約 29%に相当する 8,318 件の照合データを得た。このうち 6,823 件について名称が完全に一致するもので、照合の妥当性は高いと考えられる。

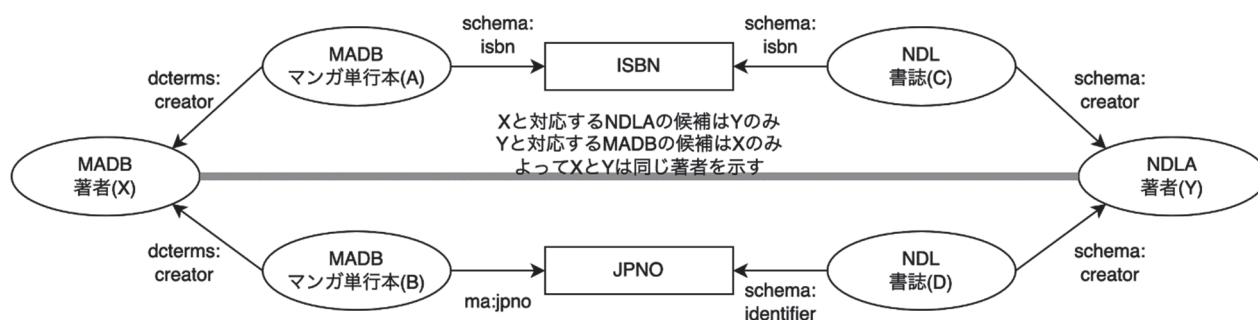


図 7-14 責任主体の NDL 典拠データ取得

7.3 ガイドライン作成ワーキンググループ

7.3.1 ガイドライン作成ワーキンググループの目的と方針について

この WG は、当初、アーカイブ推進支援事業の応募団体を対象に、MADB ベータ版への各機関の所蔵データの登録に関わる業務を円滑に推進するため、データベース仕様の説明資料としてのガイドライン策定を目的としていた。これは、近年、MADB ベータ版の開発とリリースへの注力により情報基盤が構築できたものの、まだ新規の所蔵機関によるデータ登録が活発に推進できていない状況の解決を主眼としたものである。これはすなわち、MADB へのデータ登録プロセスが未開発である、とも換言できる。

そのような前提のもと進められたガイドライン作成 WG の第 1 回の会議では、ガイドラインの策定という方策が、MADB へのデータ登録の促進という本来の目的を達成する上で、適切である若しくは優先的に実施すべき施策であるのか、という点が議論になった。より実際に即したデータ連携を進展させるには、ガイドラインなどで示された書誌データの形式に沿って所蔵機関各々に書誌データを作成・変換してもらうやり方は一見適切に思えるが、実際のところ迂遠〔うえん〕なアプローチであり、多くの所蔵機関の書誌データが登録されるようになるまでに、数年は必要になるとも想定される。若しくは、ガイドラインをより実地的なものとなるように専門性の高い記述を採用した場合、メディア芸術所蔵機関の関係者に読まれても理解されない、それどころかほとんど読まれない事態も危惧される。有効に機能するガイドラインを策定するためには、所蔵機関で作成されているデータや MADB 運営側に対する要求の実態調査、またそれら要求に基づく文書作成などが必要とされ、多大なコストが見込まれる。そのようにして文書を作成したとしても、データ登録が進展する保証もない。

そのような状況を踏まえ、早期にデータ連携を具体化するために策定された、より積極的な施策が以下である。メディア芸術所蔵機関により作成され管理される書誌データをそのままの形式、すなわちローデータで提供を受け、それを MADB の運営側がデータ変換して、MADB に登録する。また、対象となる機関は、メディア芸術を所蔵する機関であり、それらに対して広く依頼状を送付しデータ提供を募る。この方策であれば、早期に連携機関を増やし、多くの書誌データの登録が可能になるとともに、国内のメディア芸術所蔵状況を総合的に明示化するという、MADB の本来的課題の

解決に大きく寄与できるのではないかと考えられる。

ただし、幾つかの課題も指摘できる。例えば、提供されたデータの保管・管理や、データ構造の分析、マッピング設定の策定、データ変換と登録、などを全て運営側が行う必要があるため、運営側の負担が大きくなる問題である。

このような課題もあるが、何より本方策を採用することで、MADB を介したデータ連携を進める上で、どのような技術的ないし組織的な問題があるのか、という点を実際の作業を進めて明確化し、その解決策を検討し、実践が可能となる点において、有用ではないかと考えられる。

7.3.2 依頼状の内容及び配信先

前項での議論でガイドライン作成 WG の施策の方向性を明確化した後、実施された複数回のガイドライン作成 WG 会議の場において、データ提供までの具体的なプロセスの開発やそれを推進するために必要となる文書作成を行う運びとなった。

依頼状については、まず試案を作成した上で時間をかけて集中的に検討し最終稿を確定した。送付した依頼状は、連絡票（図 7-15）、本事業概要説明書（図 7-16）、及び補足資料として昨年度作成した MADB 紹介パンフレット「よくわかるメディア芸術データベース」の 3 種類であるが、その概要について、説明しておく。

メディア芸術作品への総合的なアクセス提供のために構築・公開された MADB は「日本国内において公開されたメディア芸術作品・資料情報の網羅的収集と、収集した情報を広く利用可能なオープンデータ形式の公開を進め、同分野の教育・調査・研究のための知的基盤構築に寄与することを目的」としている。同データベースのさらなる拡充のため、送付先機関にメディア芸術作品・資料の所蔵品目録の電子データ（目録データ）提供を願う、というものである。目録データの形式は、MS Excel、CSV、リレーショナルデータベース（RDB）のダンプファイルを始め、構造化データであれば、どのような形式でも良いとして、できる限り生のデータ提供を打診している。これは、1) データ提供側である所蔵機関のコスト軽減、2) 文書提供だけでは間違った設定で変換したファイルが送られてくる可能性がある、3) 個別の質問対応や説明に多大なコストがかかる可能性が高い、といった要因があると想定され、本プロセスが提案された。また提供されるローデータ形式の目録データを分析するために、参考資料として目録データの記述項目の定義やデータ形式などを示す仕様書や入力規則を示す目録作成マニュアルなどの文書の提供も併せて打診した。

本依頼状では、まず送付先機関のデータ提供の可否に関する意向についての確認を主眼としている。また提供する意向がある機関に対しては、データの形式やデータを公開しているかなどアクセスの状態などについて確認を行っている。

依頼状送付を含む、データ提供から登録までのプロセスの全体像は、以下のとおりを想定している。

1. 依頼状送付（メディア芸術コンソーシアム JV 事務局から所蔵機関へ）
2. 連絡票返送（所蔵機関からメディア芸術コンソーシアム JV 事務局へ）

第7章 事務局調査研究：アーカイブ分科会

3. データ提供希望者への目録データと関連文書の送付プロセスを連絡（メディア芸術コンソーシアム JV 事務局から所蔵機関へ）
4. 目録データ・文書の送付（所蔵機関からメディア芸術コンソーシアム JV 事務局へ）
5. 提供された目録データの分析とマッピング設定策定
6. データ変換
7. MADB へのデータ登録

今年度事業では 2. の「連絡票返送」まで実施することとして、連絡票の希望返信日時は令和 4 年 1 月 31 日と設定した。来年度に 3. 以降のデータの受領と、受領したデータの MADB への登録を進め、何よりそのプロセスそのものを開発する必要性が高い。

まず今年度の事業では依頼状の送付先は、アーカイブ推進支援事業で過年度に応募実績があり、かつ MADB の収録対象と考えられる所蔵品の目録データを所持している、あるいは所持している可能性があると思われる団体を対象とした。送付は、応募時に提供された連絡先を参考にして、下記の 12 団体に対してメール連絡にて実施した。

- NTT インターコミュニケーション・センター
- 一般財団法人横手市増田まんが美術財団
- 一般社団法人日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアム
- 学校法人多摩美術大学
- 学校法人明治大学
- 学校法人立命館
- 株式会社ドーガ
- 慶應義塾大学アート・センター
- 公益財団法人山口市文化振興財団
- 特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト
- 特定非営利活動法人プラネット映画保存ネットワーク
- 有志団体アーケードゲーム博物館計画

ここで挙げられていないメディア芸術所蔵機関への依頼状送付は、来年度以降の実施とした。できる限り網羅的な送付先リストを作成するため、各メディア芸術分野の担当者らの協力を得る必要があるなどの課題はあるが、本来的に依頼状送付から始まる本プロセスは水平展開が可能である。ただし、提供されたデータの分析・マッピング変換及びデータ登録などの作業には人月が求められるため、この点がボトルネックとなる可能性がある。登録データ数と連携機関の拡充のためにも、来年度以降の事業では本施策に十分なリソース配分が不可欠と考えられる。



連絡票

(メディア芸術データベースのデータ拡充に係る目録データご提供のご依頼)

1. 団体名

2. 本依頼に対する目録データご提供のご希望

☐ 提供可 ☐ 提供不可 ☐ 検討中

※なお提供不可、検討中の場合は7. にその理由や課題をご記入いただけると幸いです

3. ご提供いただける目録データで対象となる資料の種別 (該当するものを全てをチェック)

- ☐ マンガ単行本 ☐ マンガ雑誌 ☐ マンガ原画
☐ アニメパッケージ (例: DVD/Blu-ray/ビデオカセット)
☐ アニメ中間制作物 (例: 原画/セル画/イメージボード)
☐ ゲームパッケージ (例: フロッピーディスク/カートリッジ/DVD-ROM)
☐ ゲーム中間制作物 (例: 企画書/仕様書) ☐ ゲーム雑誌
☐ メディアアート展示・実演 (メディアアートの作品展示や実演の記録)
☐ その他 (本備考欄に他の選択肢に含まれない資料の種別をご入力ください)

例: アニメサウンドトラック/ゲーム攻略本/メディアアート作品展パンフレット

4. ご提供いただける目録データの形式 (該当するものを全てをチェック)

☐ MS Excel ☐ CSV ☐ ODS ☐ RDB ダンプファイル ☐ JSON ☐ XML
☐ Filemaker ☐ MS Access ☐ その他 []

5. 目録データに関する文書 (仕様書・目録作成ガイドライン等) ご提供のご希望

☐ 公開中 [URL:]
☐ 内部用文書を提供可 ☐ 内部文書があるが提供不可 ☐ 未作成

図 7-15 連絡票 (一部抜粋)



メディア芸術連携基盤等整備推進事業について

事業の目的

本事業では、産・学・館（官）の連携・協力により、メディア芸術の分野・領域を横断して課題解決に取り組むとともに、メディア芸術の作品情報や所蔵情報等をメディア芸術データベースとして整備するほか、各研究機関等におけるメディア芸術作品のアーカイブ化の支援を行っています。また、アーカイブ化した作品・資料等を活用した展示の実施に係る手法等を開発・検討することにより、貴重な作品・資料等の鑑賞機会の創出を図ります。本事業の実施を通して、アーカイブ及びキュレーションの実践の場の提供や、今後のメディア芸術の作品等の収集・保存・活用を担う専門人材の育成に寄与することを目指します。

なお、本事業が対象とする「メディア芸術」とは、アート（インタラクティブアート、インスタレーション、映像等（以降、メディアアートとする））、アニメーション、マンガ、ゲームです。

運営主体

令和3（2021）年度の本事業は、文化庁からの委託を受けたメディア芸術コンソーシアムJV事務局が運営します。メディア芸術コンソーシアムJV事務局は、大日本印刷株式会社、マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアート産学官民コンソーシアム、一般社団法人マンガ・アニメ展示促進機構で構成されています。

委託期間

令和3年4月1日から 令和4年3月31日

事業内容

1. 本事業の中長期ビジョン、ミッションステートメントの策定（戦略委員会）

戦略委員会を設置し、本事業の中長期ビジョンとそのための年度目標の設定、事業企画の策定等に取り組めます。

2. メディア芸術データベースの整備（アーカイブ分科会）

<サービス設計ワーキング>

メディア芸術データベースについて、有識者会議、ご意見等の中での採用すべき改修項目や、公開画面評価の結果を踏まえたよりよいサービス設計について検討します。

<スキーマモデル設計ワーキング>

各分野および分野横断のモデル構造の確定に向けた議論を深め、また、LOD データセット・メタデータスキーマ仕様書の改修について検討します。

<データ登録ワーキング>

過年度事業内で作成されたデータや新たな情報源からのデータについて、メディア芸術DB

図 7-16 本事業概要説明書（一部抜粋）

7.3.3 依頼先からの回答結果

各団体に送付した連絡票の設問及び回答形式は以下のとおり。回答は期日までに 8 団体から提供された。各回答内容は公開可能な情報のみに限定し、かつ編集を加えた上で記載する。(順不同)

1. 団体名
2. 本依頼に対する目録データご提供のご希望：提供可／提供不可／検討中 より選択式
3. ご提供いただける目録データで対象となる資料の種別：複数項目からの選択式
4. ご提供いただける目録データの形式：複数項目からの選択式
5. 目録データに関する文書(仕様書・目録作成ガイドライン等)ご提供のご希望:公開中[URL 記入]／内部用文書を提供可／内部文書があるが提供不可／未作成 より選択式
6. オンライン公開中の目録データ(目録サービス・API・データセット)の URL：自由記述
7. ご提供いただけるデータの範囲や数量、その他のコメント、ご質問：自由記述
8. ご連絡先

●一般社団法人日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアム

- 2：提供可
- 3：アニメ中間制作物、ゲーム中間制作物
- 4：MS Excel、CSV
- 5：内部用文書を提供可
- 6：<http://animedb.nkac.or.jp/>
- 7：無し

●学校法人明治大学（明治大学 現代マンガ図書館）

- 2：提供可
- 3：マンガ単行本、マンガ雑誌、その他（マンガ参考図書、アニメーション雑誌）
- 4：MS Excel
- 5：内部用文書を提供可
- 6：http://160.16.200.60/manga_library/index.php
- 7：雑誌名やサブタイトルの取得、非取得、出版社名等で、書誌データにゆらぎがある場合がある。また、発行年月日が不明なもの、発売日を発行年月日としているもの、初版発行日を発行年月日としているものがある。雑誌は約 9 万冊、単行本は約 8 万冊規模になる。

●学校法人立命館（立命館大学ゲーム研究センター（RCGS））

- 2：提供可
- 3：ゲームパッケージ、ゲーム雑誌、その他（図書、パンフレット、フライヤー、視聴覚資料、音声資料、ソフトウェア、ファンブック、ゲームブック、ルールブック、攻略本、論文、フィギュア、新聞、カード）

4：JSON、XML

5：公開中（URL：https://www.rcgs.jp/wp-content/uploads/2019/06/manual_ver100.pdf、記述セットプロファイル：<http://www.rcgs.jp/wp-content/uploads/2021/03/DSPver136.xlsx>、RCGS 独自語彙：<http://collection.rcgs.jp/terms.ttl>）、内部用文書を提供可

6：RCGS コレクション (<https://collection.rcgs.jp/>)

RCGS SPARQL (<https://collection.rcgs.jp/sparql/>)

ダンプデータ (<https://collection.rcgs.jp/dumps/>)

7：RCGS の所蔵するゲーム及びゲーム関連資料（上述）のほぼ全ての書誌レコード。データ形式は、JSON-LD と RDF/XML など RDF データ。雑誌目次や表紙サムネイルなどが含まれる（これらは令和3年度事業で作成するものが含まれており、データセットにも反映される予定）。件数は下記のとおり。

ゲームパッケージ：9,569 件、関連資料：6,718 件、個別資料：18,933 件

その他、責任主体（4,924 件）やゲーム作品（7,680 件）などの典拠ファイル

総トリプル数：1,998,982 トリプル

●株式会社ドーガ

2：提供可・検討中（商業作品のデータではないので、該当するかどうかかわからない）

3：その他（CG アニメコンテストの入選作品を中心とする自主制作 CG アニメ作品データとその作品に関する詳細情報及び作者の活躍状況のデータベース）

4：MS Excel、その他（mp4 の動画データ）

5：未作成

6：<https://archives.cganime.jp/database/>

7：・当方が制作した作品のデータベースが、ご希望されている目録に該当するかどうか、よくわからない。

・データベースのフォーマットが、社内で検討した独自フォーマットであり、MADB の項目名と一致するものが少ない可能性が高い。

・「入選作品 詳細情報」に関するデータベースは、537 作品分の 8823 項目

・「入選者 活躍状況」に関するデータベースは、84 人分の 9322 項目

・ただし、作者の住所や電話番号などの個人情報に該当する項目もあり、その部分は提供不可。

・作品自体も、530 作品を収集し、そのうち 183 本を mp4 化したが、それらを提供することは、作者の許諾が必要。

●慶應義塾大学アート・センター

2：提供可

3：その他（VIC ビデオテープ／中嶋興ビデオテープ）

4：MS Excel

5：内部文書があるが提供不可

6：VIC ビデオテープ <http://art-c.keio.ac.jp/tools/csv/index.html>

7：・VIC ビデオテープ：およそ 1200 件。今後も継続的にレコードが拡充されていく予定。

・中嶋興ビデオテープ：およそ 3000 件。ビデオテープのレコード化・リスト化の途中であり、総合的な校正作業や、データの再確認作業などは未了である。今後も継続的にレコードが拡充されていく予定。

●公益財団法人山口市文化振興財団

2：提供可

3：メディアアート展示・実演

4：その他（指示があればそれに合わせる事が可能）

5：未作成

6：<https://www.ycam.jp/archive/>

7：クレジットなどの処理ができれば公開済みの映像や写真などは提供できると思う。

●特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト（合志マンガミュージアム）

2：提供可

3：マンガ単行本

4：MS Excel

5：内部用文書を提供可

6：無し

7：マンガ単行本の目録データが約 6 万冊分ある。目録の内容については当館スタッフにわかるように作成されているため、不明点は当館に確認してほしい。これまで多くの人が携わってきたリストのため正直かなりあいまいな点が多い（タイトルの間違いや、リストにはあるが本が無いなど）。担当者が確認作業を行っている段階のため今はまだ確実なデータではない。

●特定非営利活動法人プラネット映画保存ネットワーク

2：提供不可

7：現在の当団体の体制では、提供データの準備に手が回らないため。また、仮にデータを提供できデータベースに情報が組み込まれた場合も、資料への問い合わせ等に対応できる状態ではないため。

7.3.4 今後整備していくドキュメントについて

ガイドライン作成 WG では、前述のとおり、ガイドラインを策定するという当初の予定を変更して、当初の目的を遂行するためより効率的であると想定される別の方法、すなわち目録データ提供

の依頼状送付という施策を進めた。

今後の MADB に関わる展開として、連携機関などの拡充や利用者の増加など、多様なアクターの関与が想定されており、様々なプロセスの形式化や明確化が課題になると考えられる。そのような前提のもと、データ連携機関の増加によるデータ拡充と、データの利活用の拡大も射程としつつ、どのような文書を作成すべきか、について議論を行った。ここで文書とは、単に印刷される紙資料のみならず、PDF やウェブページなどのオンラインリソースなども含む。

本 WG で提案された文書案は下記のリストのとおりである。リストの各コンテンツには、簡単な説明も加えた。

- プロジェクト憲章
 - MADB のスコープとビジョンと責任を記した文書。
- メタデータスキーマ解説書
 - メタデータスキーマをより理解してもらうための文書。モデル図などを含む。
- MADB 登録データの網羅率や由来など全体状況を示す文書
 - MADB に登録されるメタデータは従来の図書館・博物館等伝統的なアーカイブ機関に限らず、大学・研究機関・NPO・企業など多様な機関が生成したものであり、場合によっては様々な二次資料も用いられる。そのため網羅率や出典などは一様ではない。本文書の公開を通じてデータセットの性質を明らかにすることで、利活用の活発化が想定される。
- 統制語彙リスト
 - 統制語彙の種類と各種類の値のリスト。データ管理、データ提供、利用などにおける参考資料となる。
- 依頼状送付先とデータ登録進捗状況の管理リスト
 - 依頼状送付先の機関と、前述のデータ登録から提供までのステップ（1～7）の状況管理のための文書。連携機関によるデータ登録の全体状況を把握・共有するための、内部資料として用いる。
- データ提供依頼のための覚書
 - 依頼状を通じて提供されるデータは変換され登録されるが、そのようなデータ編集の責任を事前に明確化するために必要となる。データ提供希望機関に送付する。
- 目録データ仕様書
 - 目録データを分析するために必要となるデータ仕様書。記述セットプロファイルの形式が想定される。所蔵機関のメタデータ仕様書が存在しない場合、所蔵機関担当者に作成を依頼する。
- 原データレポジトリ
 - 所蔵機関から提供された原データの保存・管理のために用いる。MADB の原データ管理システムで一元的に管理できることが望ましい。
- データマッピング仕様書

- 原データを MADB の公開データ（保存データ）の形式に変換するためのマッピング仕様を示した文書。原データを MADB のデータ管理システム内で保存データに変換できる場合、その設定が本文書に代替される。
- 書誌データの誤りのオンライン連絡フォーム
 - MADB に登録されるメタデータは、連携機関が一次的に作成したものを多く含むため、しばしば誤っている。現在は、ご意見受付フォームから連絡を受け付けているが、自由書式であり誤りの箇所の指定が不明確である場合があるため、URL や間違いの種類などを指定できるフォームがあるとより効率的なデータ修正プロセスが確立できる。
- 書誌データ更新申請書
 - 現時点では、連携機関による書誌データの追加・更新のためのプロセスが未確立である。連携機関からこれを申請する契機を提供するとともに、更新状況の管理のために用いられる。
- チュートリアル動画
 - MADB 並びに MADB Lab の利用方法のチュートリアル動画。講義やワークショップなどでの活用が想定される。
- MADB・パスファインダー
 - MADB の仕様に関連する文書や過年度報告書などのリンク集。MADB の利用促進のため。

今年度実施されたガイドライン作成 WG 会議で議論された文書案は上記のとおりである。来年度事業では、これらの優先度設定を含む文書作成計画の策定と、これら以外に必要となる文書案について、データ登録やデータ利活用などの側面からも関係者への調査を行いつつ素案の集約、及び設定した優先度に基づく文書作成の推進が求められる。

7.4 外部連携

7.4.1 ジャパンサーチ連携の実装について

今年度は、MADB ベータ版とジャパンサーチとの連携に向けた検証を国立国会図書館やタスクチームとともに行い、令和 4 年 1 月 11 日に、アニメーション分野（連携内容：アニメテレビ番組）、ゲーム分野（連携内容：ゲームパッケージ）、メディアアート分野（連携内容：メディアアート展示・実演）の 3 分野で連携を開始した。

連携では、権利問題の懸念があるためサムネイル画像やデジタルコンテンツは無しとし、メタデータのみを対象とした。また、作業には MADB の原データを利用したが、連携は MADB で公開している項目のみとした。加えて、ジャパンサーチ上での視認性を考慮して一部のメタデータ項目では統制語彙変換などの加工を行い、その内容は作業メモとして記録をした。

マンガ分野及び他分野の上記記載外の各情報資源分類は、データ構造の違いから引き続き検証作業が必要と判明したため、今年度の連携を見送った。なお、前述のようなデータ加工作業が必要なため、ジャパンサーチへのデータ連携では自動化が難しく、来年度以降は年 2 回程度、手動によるデ

ータの定期的更新を行う方針とした。

7.4.2 ジャパンサーチ連携における主な課題について

今年度の検証作業で確認された主な課題は以下の通り。データモデルの構造上対応が困難なものもあるが、RDF ストア活用などによって対処可能と思われる技術的課題は、来年度以降で検証が必要である。ただし、ジャパンサーチとの連携では全データの連携が目的ではなく、飽くまでジャパンサーチと MADB が双方で補完し合える形での連携が望ましい。

- ・ジャパンサーチが MADB におけるアイテムとコレクションのような階層構造を持っていないため、MADB のコレクションのデータがそのままでは登録できず、また付帯項目データも登録できない。これを踏まえ今年度は各分野のアイテムを対象とし、アイテムの中でもメインとなる情報資源分類を選定して連携している。来年度以降、コレクションデータやその他の情報資源分類の連携に関する方針の検討が必要である。
- ・マンガ分野では、MADB のマンガ単行本データが国立国会図書館サーチと連携しているため、そのほとんどが国立国会図書館経由で既にジャパンサーチ上に公開されている。そのため MADB のマンガ単行本データを連携する際にはデータ重複の可能性がある、重複を防ぐため、データを同定する作業方法の検討が必要である。
- ・MADB のポリシーにも関わる長期的な課題として、メディア芸術分野のつなぎ役としての MADB の役割について、将来的にジャパンサーチや各分野関係者も交えての議論が必要となる。

7.5 総括

今年度のアーカイブ分科会では、MADB のデータや機能・サービスの充実化、MADB と外部のデータベースやアーカイブ機関との連携強化など、MADB が情報基盤としての役割を果たすために求められる在り方とそれを実現するためのロードマップを議論するとともに、WG を設けて具体的な取組みを実施した。

サービス・スキーマモデル設計 WG では、過年度の積み残し課題や機能拡充について重要度を定めた上で仕分をし、MADB の今年度の改修事項を決定した。その議論の中で、メディア芸術の各分野を取り巻く環境は変化が激しく、それに迅速に対応しようにも現行のシステムでは、データ仕様の変更や追加のたびに多大な改修コストが生じる恐れがあることが課題として挙がった。そこで、中長期的な運用の合理化の観点から機能やシステム構成の見直しについて検討し、データセット並びに SPARQL クエリサービスを用いた検索・表示機能の実現可能性について検証を行った。その結果、処理時間や表示件数などの課題はあるものの、プログラムの効率化や追加開発等、実装上の工夫により改善が見込めることから、今回検証した手法を用いたシステム構成の見直しを進める見通しを得ることができた。

データ登録 WG では、昨年度から検証を進めてきたアニメーション分野のアニメテレビ番組に関するデータと、分野横断の催事に該当する文化庁メディア芸術祭のデータを新規で登録・公開したほか、新規データ連携先の検討として、過年度の分野別強化事業やアーカイブ推進支援事業で作成

されたデータ、NDL が収集しているマンガ単行本以外のデータの調査・検証等を実施した。また、LOD データセットの公開やウェブ API の提供等、機械的な処理により MADB の登録データを効率的に活用できる機能が整備されたことから、既に登録済みのデータをそれに適した形式に洗練させるために、各分野に共通する基本方針の策定と、マンガ分野を対象とした具体的な洗練箇所の抽出・試行を実施した。

今後の課題としては、今年度実施した「MADB の登録データの網羅性把握のための件数比較調査」（付録調査レポート 2 参照）でも言及しているとおり、マンガ単行本以外での近年におけるデータ登録の停滞、オンライン配信を中心とした新たな流通形態の作品の捕捉、複数の情報源のデータを統合していることに起因する登録データの記述内容の品質のばらつきや、登録基準の揺れによるデータ重複などが挙げられる。新たに生み出される作品のデータの迅速な捕捉・登録や、有識者だけでなく利用者也参加したデータ品質のチェック・フィードバックを実現できる体制や枠組みを、産・学・官（館）・民の連携により構築していくことが望まれる。

ガイドライン作成 WG では、連携機関から MADB へのデータ提供、登録、公開のプロセスを整理した上で、過去のアーカイブ推進支援事業の採択団体向けに、改めて調査・検討用にデータ提供の可否を伺うための依頼状と説明資料を整備し送付した。今後のステップとしては、今回「データ提供可」との返答のあった団体の目録データや関連文書を確認し、MADB への登録に向けた検証を行いつつ、新たに依頼状を送る団体についても検討を進めることを想定している。また、将来的なデータ連携機関の増加や利活用の拡大を見据え、今後整備・公開すべきドキュメントについて議論し、リストアップを行った。来年度事業では、これをたたき台として関係者の意見を集約し、優先度を定めて文書を作成・公開していく想定である。

ジャパンサーチとの連携に関しては、有識者タスクチーム員や NDL と協議の上、アニメーション分野（アニメテレビ番組）、ゲーム分野（ゲームパッケージ）、メディアアート分野（メディアアート展示・実演）について 1 月から連携を開始した。来年度以降、SPARQL クエリサービスを活用することで対処可能と考えられる技術的課題の検証を行うとともに、中長期的な課題として、メディア芸術分野のつなぎ役として MADB が果たすべき役割について、関係者間での議論が必要と考えられる。

第8章 事務局調査研究：利活用分科会

8.1 データセット利活用ワーキンググループ

8.1.1 審議事項及び成果物

メディア芸術データベース（以下、MADB）の認知拡大と利活用促進に向けて①MADBにおける「利活用」の定義と活動方針、②MADB利活用促進のターゲットと施策策定、③利活用推進を実現するための「5か年ロードマップ」の策定、④「5か年ロードマップ」の達成度を測るためのKPI（重点評価指標）策定、以上4点について有識者タスクチームで組成されるコアメンバー（大向一輝氏・嘉村哲郎氏・豊田将平氏、渡辺智暁氏）及び関連する諸分野の有識者や実務家をゲストとして招聘[しょうへい]して審議し、その成果を取りまとめる全8回の会合を開催した。

8.1.2 各ワーキンググループ実施概要

(1) 第1回データセット利活用ワーキンググループ

日時：令和3年4月22日（木）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：データセット利活用ワーキンググループ（WG）の実施事項及びスケジュール

参加者

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・渡辺智暁

文化庁

堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

池田敬二・岩川浩之・後藤流音・茂野夏実・白田彩乃・檜崎羽菜・西田武央・森由紀

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：本WGで行うべき実施事項やスケジュールの共有。MADBや昨年度のMADB活用コンテ
ストを踏まえて、今年度の利活用に関する施策について意見交換を行った。

(2) 第2回データセット利活用ワーキンググループ

日時：令和3年5月24日（月）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：清泉女学院大学 人間学部文化学科 専任講師の榊原直樹氏と武蔵大学 社会学部メディア社会学科 教授の庄司昌彦氏をゲストとして迎え、教育現場におけるデータ利活用事例報告及び意見交換

参加者

ゲスト

榑原直樹・庄司昌彦

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

戸田康太・福田一史

文化庁

堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

岩川浩之・茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・西田武央・森由紀

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：学生にとって、MADB は彼らの関心及び問題意識に合っていたことや昨年の MADB 活用コンテストが研究のゴールに設定しやすい時期であったなどの報告があった。コンテストは夏頃に概要が分かると授業も立てやすいとの意見もあり、今年度のコンテスト実施に向けた計画に役立つ内容であった。また他の外部データとの組合せによる可能性、MADB に対する期待についての意見交換を行った。

（3）第3回データセット利活用ワーキンググループ

日時：令和3年6月30日（水）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：一般社団法人リンクデータ 代表理事の下山紗代子氏と駒澤大学 文学部地理学科 准教授の瀬戸寿一氏を迎えて、各種 LOD⁸データコンテストの事例報告及びオープンデータとしての MADB の利活用と事業化の可能性について意見交換

参加者

ゲスト

下山紗代子・瀬戸寿一

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・豊田将平・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

福田一史・山内康裕

文化庁

⁸ LOD（Linked Open Data）：ウェブ上でデータを提供する方法。公開されているデータ同士を結び付けることで、プログラムが様々なデータをそのつながりをたどって容易に検索できるようになる。

堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・西田武央

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：「LOD チャレンジ」「アーバンデータチャレンジ」の開催概要やこれまでの経緯、応募内容などについて共有。コンテストは主催者、応募者双方にメリットが大きく、データ活用を核にしたコミュニティ形成も大事な要素との意見だった。また、コミュニティは少しずつ育成され活動を継続しており、その形成や応募者層は時を経るごとに多様になっている。応募作品から、次の創作につながることや応募者同士の連携による相乗効果もある。MADBの活用コンテストの在り方にも反映できる内容であった。

(4) 第4回データセット利活用ワーキンググループ

日時：2021年7月26日（月）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：田原市中央図書館 館長の是住久美子氏と合同会社 Georepublic Japan の東修作氏を迎えて、市民セクターにおけるデータ利活用事例の報告及び今後の可能性について意見交換

参加者

ゲスト

是住久美子・東修作

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・豊田将平・渡辺智暁

文化庁

堀内威志・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・西田武央

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：京都府立図書館の司書の自主学習グループ「ししょまろはん」によるオープンデータや「没年調査ソン」、オープンストリートマップの事例が共有された。MADBの利活用促進のためには、地域の課題と結びつけたイベントの開催により地域の人もアクションを取りやすくなることやコミュニティによってつくられた定義とオーソリティが提供するMADBの典拠IDが結びつくと活性化の一つとなることなどの意見交換がされた。

(5) 第5回データセット利活用ワーキンググループ

日時：2021年8月30日（月）10：00～12：00

第8章 事務局調査研究：利活用分科会

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：利活用アプローチ戦略及び5か年プランの草案策定

参加者

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・豊田将平・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

戸田康太

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・西田武央

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：利活用するユーザーやコミュニティなどアプローチするターゲット像の整理を行い、利活用について「学ぶ」「創る」「遊ぶ・楽しむ」「活性化する」「儲[もう]ける」といった要素に分解した。それぞれのアプローチ対象や、その優先順位を検討するために、事前に各自が考えてきた内容を持ち寄り、自由に意見交換をした。教育、地域、修復やシチズンサイエンスといったキーワードや、いかに利活用のハードルを下げるか、そのための施策などの議論を行った。

（6）第6回データセット利活用ワーキンググループ

日時：2021年9月27日（月）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：MADB Lab 構築の進捗共有及び利活用アプローチ戦略・5か年プラン草案策定

参加者

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

戸田康太

文化庁

椎名ゆかり・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・西田武央

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：前回の議論を元に、事務局で策定した利活用アプローチ戦略・5か年プラン草案についての

第8章 事務局調査研究：利活用分科会

意見交換を行った。①どんなユーザーやコミュニティにアプローチすべきか、②そのユーザーやコミュニティから力を貸してもらうためにどんな仕組みや働きかけが必要か、③具体的に協力が得られそうなパートナー候補はいるか、④この5年で何をどういう優先順位を付けて実施するか、⑤5か年プランの目標と、その評価指標をどう設定するか、の5点について議論を行い、草案策定の道筋を立てた。

(7) 第7回データセット利活用ワーキンググループ

日時：令和3年11月16日（火）13：00～15：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：今年度の利活用アプローチ戦略・5か年プラン草案の確定。第2回MADB活用コンテストの概要説明及び応募数を増やすためのアイデア出し

参加者

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

戸田康太

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・末吉覚・森由紀

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：前回の草案から、アプローチするターゲットコミュニティは確定ではなく余白があること、アプローチ戦略の目標とKPI案は、施策効果の前提となる施策数もKPIとし、施策効果とMADB利用状況の相関は将来的な目標としての位置付けにとどめること、「利活用度」は、どの数値で計測すべきかの探索自体も目標とすることなどの修正を加え、WG内の合意を得た（成果物は本節第3項参照）。

MADB活用コンテストについては、ウェブサイト上にFAQの設置や他のコンテストと連携した告知協力依頼、表彰事例数を多く設けるなどの改善案について意見交換を行った。

(8) 第8回データセット利活用ワーキンググループ

日時：令和4年1月21日（金）10：00～12：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

議題：MADB Labの今後のプロモーション及び今年度の振り返り

参加者

有識者タスクチーム員（コアメンバー）

大向一輝・嘉村哲郎・豊田将平・渡辺智暁

有識者タスクチーム員（オブザーバー）

戸田康太

JV 事務局

茂野夏実・白田彩乃・森由紀

WG 推進補佐

菊地映輝・小林奈穂

成果：MADB Lab の今後の課題や利活用分科会の振り返りについて、各有識者の視点からの課題や今後の展望などの意見交換を行った。MADB Lab については、他のウェブサイトからの導線の確保や外部連携への誘導などを行い、認知拡大につながるような広報的施策が必要との意見が出た。

8.1.3 メディア芸術データベース利活用の活動方針及び向こう5か年のロードマップ(成果物について)

(1) 活動方針

MADB の特徴の一つは、メディア芸術の作品情報や所蔵情報といったいわゆるメタデータを収録し、オープンデータとして公開している点にある。したがって、MADB の利活用とは、データを閲覧する行為そのものだけではなく、データを用いた解析や可視化により知見を得ることあるいはサービス提供などを指す。このため、MADB のプロモーション活動は、一般的なデジタル・サービスのように広く個人消費者に訴える広告的なものではなく、メタデータ及びオープンデータの意義や価値に対する知見を持ちうる個人、又はその個人が属する集団（コミュニティ）に対するピンポイントのアプローチが有効であると想定される。

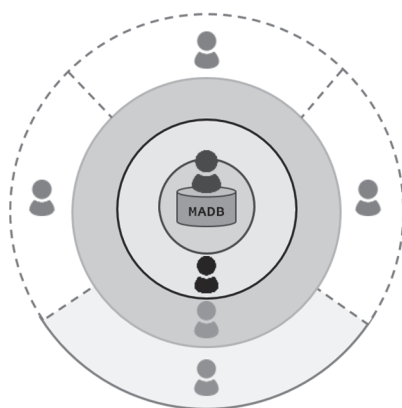
そこで MADB 利活用促進の活動方針は、第一に、対象となるコミュニティを複数選定し、それぞれに適する施策展開を行うものとする。第二に、選定においては、各コミュニティのリーダー的役割を果たす人材に接触しながら、共に MADB の利活用可能性を展望及び実践していく形式を想定する。このとき、多分野・多領域に探索要素が多くあるため、いろいろなコミュニティに接触しながら、MADB の意味・価値を見いだしていくプロセスになると考えられる。そのため、今年度策定した次項以降のターゲットや施策展開、ロードマップはあくまでも現時点での暫定的なものとして作成しており、随時見直しと改訂を図るアジャイル式の採用を第三の方針とする。

(2) MADB 利活用促進のターゲットと施策展開

MADB の意義や価値を理解し利活用するには、データを取り扱う基本的なリテラシーやスキルが必然的に求められる。したがって、MADB の認知度向上・啓発及び利活用促進の各種施策のターゲットの基点を、データ取扱いのリテラシーやスキル、経験値の高い人々が属するコミュニティと設定し、そこから同心円状に育成・拡大していくものとして整理した（図 8-1）。

具体的には、まず既存のオープンデータコミュニティへのアプローチとして、コンテスト開催やデータ連携パートナーとなるなどの施策を優先して行う。同じく、コンテスト開催は、各大学におけるデータサイエンス学部など、データ・リテラシーやスキル育成を行う教育機関に所属する教員・学

生によるインターゼミのような新たなコミュニティ形成にもつながると考えられる。なお、社会的なデータ利活用促進によるイノベーションへの希求を踏まえて、メディア芸術やコンテンツ産業に関連する美術系・デザイン系の教育機関を対象とするのも有効と考えられる。そこで、これら①オープンデータコミュニティ、②大学教職員・学生コミュニティを2025年度までの重点ターゲットと位置付ける。更に今後は、地域活性化やメディアアート等、各種テーマに紐付くコミュニティの情報収集・調査活動及びアプローチの検討も継続する。



MADB利活用のターゲットと拡大イメージ

MADB・コンテンツ開発者

オープンデータコミュニティ → 知る・つくる

= LOD Challenge等 = データ分析/プログラミングスキル保有者

教職員・学生（全年齢層）コミュニティ → 学ぶ

= データ活用/メディア芸術関連の知識やスキルを獲得しようとする人

あらゆるコミュニティ → 地域活性化ほかメディア・アートコミュニティなど
アジャイルに策定 = 課題解決しようとする人

図 8-1 MADB のステークホルダーの整理と利活用ユーザーの拡大イメージ

(3) 5 か年ロードマップの策定

5 か年ロードマップの策定に当たっては、データセット利活用 WG にて実施したヒアリングの結果を踏まえた上で、コアメンバーから各種施策のアイデアを収集し、それらをターゲットごとに整理する形式を取った。

MADB 利活用のターゲットコミュニティ拡大への向こう 5 年の施策展開に当たっては、(1) (2) に述べたとおり MADB Lab とデータ活用コンテスト開催を全ターゲットユーザーに向けた基盤としながら、特に①オープンデータコミュニティ、②大学教職員・学生コミュニティを重点に、コミュニティ個別の施策の展開・強化を基本路線とする。こうしたコミュニティの育成には、どうしても時間がかかるため、5 年間を一区切りとするロングスパンでの取組みが有効と考えられる。その上で、5 年後に目指す状態として、これらのコミュニティがオーナーシップの感覚をもって主体的に MADB の利活用を行う集団として自走できることを意識し、その実現に向けた関係構築や支援等の活動を行う。

並行して、次なる重点ターゲットの探索活動を行う。ターゲットとしての可能性を想定されるのは、市民セクターや自治体を対象とする地域コミュニティ、メディアアートに関わる人々のコミュニティ及び初等・中等教育を対象とした教育コミュニティがある。これらについても、コミュニティにおけるリーダーや所属する人々へのヒアリングやワークショップの実施などを行いながら、施策ターゲットとしての適性を判断し、その上で継続的な施策展開と自走可能なコミュニティの形成支

援を基本的なゴールとする。

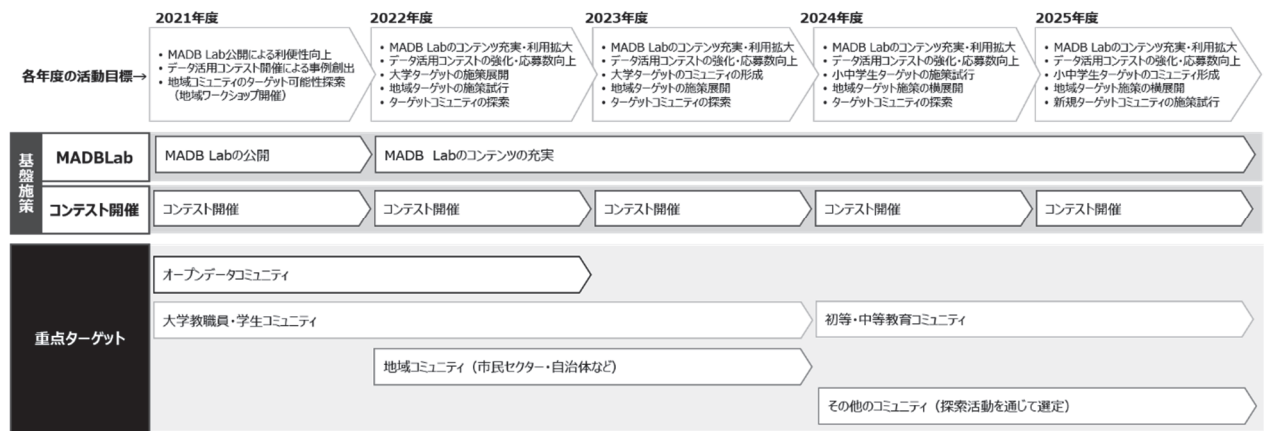


図8-2 5か年ロードマップ 各年度の活動目標と重点ターゲット

(4) KPI（重点評価指標）の策定

MADBの「利活用促進」の成果を測定するための重点指標（KPI）には、以下A、Bの項目が考えられる。まず、本WGで策定した各種施策の実行数と、その施策によって生じた事例数などの評価がある。さらに、コミュニティ育成を目的とする施策については直接的な評価が難しいため、実際にMADBが利用された回数を定点観測しながら、施策の投下時期と照らし合わせての評価が考えられる。いずれの場合においても、現時点においては、重点とすべき評価指標を探索するために、来年度以降に各種施策の状況のきめ細やかな数値データ取得が求められる。その上で、将来的には①取得・蓄積したデータの分析により、利活用に寄与しやすい施策の特性の明確化や②取得・蓄積したデータからMADBの「利活用度」を測定する指標の開発も目指す。

■KPI（重点評価指標）の案

A-1. 利活用促進施策の実行数

例）コンテスト開催数、ワークショップ開催回数など

A-2. 利活用促進施策に対する個別の評価

例）コンテスト応募作品数、ハンズオン・セミナー参加者数 など

B. MADBの利活用状況の定点評価（取得可能なデータの調査が必要）

例）PV数、外部オープンデータからの参照数 など

8.2 MADB Lab 構築に当たって

8.2.1 構築の目的

昨年度、MADB で公開されている全てのメタデータを LOD データセット⁹として一般に公開した。今年度は、その LOD データセットの利活用促進を促す手段の一つとして、RDF データの登録及び SPARQL エンドポイントの機能を持つ RDF ストアの構築を行った。

8.2.2 構築作業について

RDF ストアを含む新規サイトの名称を MADB Lab にし、構築作業を進めた。有識者タスクチーム員と協議を重ね、全体のサイト設計や必要な機能を定めていった。特に、RDF ストアの機能のほか、利用者のユーザビリティを意識した使い方やサンプル事例も掲載し、データセットの利活用に対するハードルを下げた。また、従前から、MADB への追加検索機能として要望が多かった「マンガの連携機関所蔵リスト」に代表されるデータ抽出機能についても MADB Lab で対応し、MADB で網羅しえないデータを MADB Lab で補った。詳しい仕様については、本章第5節に述べる。

8.3 データセット利活用事例創出

8.3.1 開催の目的

MADB の認知拡大及び利活用推進に向けた事例を創出するために、MADB に格納されているデータを用いることを応募条件としたデータコンテストをオンライン開催した。またデータコンテストの応募説明会を通じて、MADB や今年度リリースされた MADB Lab の概要・利用方法のチュートリアルも積極的に配信するなど今年度の活動に対する相乗効果を図るものとした。

8.3.2 データ活用コンテスト

MADB の認知拡大及び利活用推進に向けた事例創出を目的として、MADB 内のデータを使用し新たなアイデアなどを募集するコンテストである。今回のコンテストでは「新たなビジネスや地域課題解決のための革新的なアイディア」（アイデアチャレンジ部門）、「多くの人々のニーズを満たし活用されるデータ」（データバリュー部門）、「人々に新たな気付きを与える面白いビジュアルライゼーション」（ビジュアルクリエイション部門）の三つの観点から広く活用方法を募集した。

また、今回は一般社団法人マンガナイト「これも学習マンガだ！」プロジェクトのデータも活用可能なデータとして公開した。

(1) 実施概要

- 開催名称：第2回メディア芸術データベース活用コンテスト

⁹ データセット：システムに保存されているデータをまとめたファイルのこと。利用者は提供されているデータをダウンロードし、自分が用意したシステムで利用できる。

第8章 事務局調査研究：利活用分科会

- 主催：文化庁
- 運営：国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター（GLOCOM）、メディア芸術コンソーシアムJV事務局
- 開催方法：Zoom や YouTube を活用した完全オンライン開催
- 募集期間：令和3年12月20日（月）～令和4年1月31日（月） 23：59 締切り
- 募集部門：
 - アイデアチャレンジ部門：MADB を活用し、新たなビジネスや地域課題解決のための革新的なアイデアの募集
 - データバリュー部門：MADB と他のデータを組み合わせて、多くの人々のニーズを満たし活用されるデータの募集
 - ビジュアルクリエーション部門：MADB や、そこに外部データを組み合わせたものを可視化し、人々に新たな気付きを与える面白いビジュアライズ作品の募集
- 応募件数：32 件（アイデアチャレンジ部門 22 件、データバリュー部門 3 件、ビジュアルクリエーション部門 7 件）
- 応募資格：年齢、性別、国籍などの条件を設けず誰でも応募可能とした。また個人・チーム（グループ）どちらでの応募も可能とした。今回は特に以下の対象からの応募を積極的に受け付けるとした。
 - メディア芸術自体に興味がある方
 - データを使って新ビジネス創出や社会課題解決をしたい方
 - オープンデータ・シビックテック関係者の方
 - 上記を大学・高等専門学校などで学んでいる学生の方
- 副賞：部門ごとに以下の二つを用意した。
 - 最優秀事例（Amazon 商品券 5 万円） 各部門 1 件
 - 優秀事例（Amazon 商品券 2 万円） 各部門 1 件
 - 審査員特別選定事例（山内セクション・ちょまどセクション）（Amazon 商品券 1 万円） 2 件
- エントリー時の提出物：
 - アイデアチャレンジ部門：プレゼンテーションシート+デモデータ
 - データバリュー部門：プレゼンテーションシート+作成データ
 - ビジュアルクリエーション部門：プレゼンテーションシート+ビジュアライズ作品+使用データ
- 審査方法：事務局による一次審査（令和4年1月31日～2月7日）及び最終審査イベントでの審査員による最終審査（令和4年2月13日）
- 審査員：以下の9名を審査員とした。
 - アイデアチャレンジ部門
 - 是住 久美子（田原市図書館長／愛知大学 非常勤講師）

- 渡辺 智暁（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／教授）
- 山内 康裕（一般社団法人マンガナイト／レインボーボード合同会社 代表）
- 玉置 泰紀（一般社団法人メタ観光推進機構理事）
- データバリュー部門及びビジュアルクリエイション部門
 - 大向 一輝（東京大学大学院 人文社会系研究科 准教授）
 - 千代田 まどか（ちょまど）（IT エンジニア／マンガ家）
 - 豊田 将平（株式会社ソケット データサービス開発本部）
 - 嘉村 哲郎（東京藝術大学 芸術情報センター 准教授）
 - 下山 紗代子（一般社団法人リンクデータ 代表理事）

(2) 応募説明会

コンテストへのエントリー開始に当たり、応募説明会を令和3年12月18日（土）に開催した。説明会では、事務局からのコンテスト応募方法の説明に加えて、大向一輝氏によるMADBの概要やMADB Labの詳しい活用方法についての解説も実施した。また審査員から5名（大向一輝氏、是住久美子氏、下山紗代子氏、千代田まどか（ちょまど）氏、渡辺智暁氏）を迎えたスペシャルトークセッションを実施し、MADB利活用のアイデアや、コンテストへの応募作品に対する期待値について参加者と共有した。

なお、応募説明会の開催に当たり、データコンテストへの応募者獲得及びMADBの認知促進を目的としたプレスリリースを配信（オンライン／FAX）し、各メディアの反響を得られた。

■第2回メディア芸術データベース活用コンテスト応募説明会

- 実施日時：令和3年12月18日（土）13：00～14：30
- 会場：オンライン（YouTubeにてライブ配信及びアーカイブ配信）
- プログラム：
 - 13：00 開演・コンテスト概要の御説明（菊地 映輝氏）
 - 13：20 基調講演「メディア芸術データベースについて」（大向 一輝氏）
 - 13：40 スペシャルトーク「第2回コンテストに期待すること」（審査員5名）
 - 14：30 終了

＜プロモーション成果＞

- 配信 URL：<https://youtu.be/CjO7Cp0LI1w>
【視聴回数 441 回（令和4年2月24日現在）】
- プレスリリース：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000022.000031709.html>
【ページビュー 1,635 PV／転載サイト 31（令和4年2月24日現在）】

(3) 最終審査イベント

事務局による一次審査を経て選ばれた、ファイナリストのエントリー内容を審査する最終審査イベントを、令和4年2月13日（日）にオンラインで実施した。当初は、3部門それぞれで5件ずつ

計 15 件のファイナリストを選出する予定であったが、一次審査の結果、アイデアチャレンジ部門 5 件、データバリュー部門 1 件、ビジュアルクリエイション部門 3 件の合計 9 件をファイナリストとして選出した。

最終審査イベントは、Zoom を使用し、①アイデアチャレンジ部門、②データバリュー部門及びビジュアルクリエイション部門の二つの会場に分かれて審査を行った。当初予定していた最優秀事例並びに優秀事例の選定に加えて、審査員特別選定事例（山内セレクション、ちょまどセレクション）をそれぞれの会場で 1 件ずつ選定した。ファイナリストのプレゼンテーションの様子は録画をしてコンテストサイト上で視聴ができるようにし、最終審査の結果のみ YouTube で生放送をして広く社会に配信した。

- 開催形式：Zoom 及び YouTube
- プログラム：
 - 12：00 審査員・関係者集合
 - 13：00 審査イベント開始
 - 13：10 部門ごとに分かれてファイナリストによるプレゼンテーション
 - 14：30 審査員による審査（非公開）
 - 15：00 審査結果発表（以降 YouTube による生配信）
 - 15：50 閉会挨拶
 - 15：55 YouTube 配信終了
 - 15：55 集合写真撮影
 - 16：00 イベント終了
- 審査員：1) を参照。

(4) ファイナリストに選ばれたエントリー一覧及び最終審査結果

一次審査の結果選出されたファイナリストの一覧と、最終審査イベントでの選考結果を下記に記す。

表 8-1 最終審査に選出されたエントリー一覧

タイトル	応募者	概要	プレゼンテーションシート
アイデアチャレンジ部門			
ワンクリック武将 (最優秀事例)	ダブルクリニック	武将について調べたいとき、特定の武将の書籍、漫画にはどのようなものがあるのかを一目で探すことができるツール。地図上に表示されるグラフは、武将の代表的な城ごとにまとめてあるため、城がある都道府県を知ることができる。	https://docs.google.com/presentation/d/1PLX_w5fBUVd6kXpQH-IIYv64cMnCFrK/edit#slide=id.p1

第8章 事務局調査研究：利活用分科会

ANIME MESHI 〜ジブリを食べる〜 (優秀事例)	Zebra	インターネット上で分散してしまっているアニメに登場する料理のレシピをまとめたサイト。レシピを作った人々がレビューを投稿することも可能。	https://1drv.ms/p/s!AoThdJeY7PabxkS055VqTjjXU6M0?e=GnPe36
地方自治体とクリエイターのマッチングプラットフォーム「聖地創作」 (審査員特別選定事例 (山内セクション))	Kobayashi	地方自治体とメディア芸術クリエイターとのマッチングプラットフォーム。地方自治体は信頼性の高いクリエイターの情報を得て効果的な広報活動を行え、クリエイターは創作の題材となる魅力的な地方自治体とつながり、広報のオファーを受けられる。	https://docs.google.com/presentation/d/16Nnzx0C_9LaXNoKCSBy6bOIREioipsz5NmVG9Nj3Fk0/edit?usp=sharing
アニメ聖地巡礼アプリ「異世界さんぽ」	株式会社 SevenDayDreamers	異世界が舞台のアニメ・ゲーム・漫画を記録・探索・体験ができるアプリ。アプリユーザーは異世界を舞台にしたコンテンツの聖地巡礼や、宝探しの感覚で探索ができる。	https://docs.google.com/presentation/d/1aK5Wxxnv0ehnP3K3q3knr-7vUkmh0N8gLURC-a-WlhvQ/edit?usp=sharing
文化保存サイト メディカルテ 〜新しい文化に出会いたいあなたのためのカルテ〜	川口瑛利子	伝統文化や古典芸術が登場するメディア芸術作品をまとめたウェブサイト。伝統文化や古典芸術に興味を持つ人、文化の担い手、文化を活用したい人等の幅広いユーザーが利用し、文化芸術の保存や継承、再興の一助となる。	https://docs.google.com/presentation/d/1cEl1OexpivnkkKQBJKDsodlGMjgxHNVYWk6tuXSibU/
データバリュー部門			
Wikipedia と連携した漫画あらすじを一覧 (優秀事例)	大塚龍彦	漫画タイトルとあらすじがセットになることで更にデータ活用の幅が広がることを狙いにしたデータセット。タイトルだけでは内容が分からない漫画に出会える機会になる。	https://docs.google.com/presentation/d/1D-1pqGQmfNwe2jvrlrKMWZJiLHnnoNvYe55AD3We6DJw/edit?usp=sharing
ビジュアルクリエイション部門			
マンガと学ぶデータサイエンス (最優秀事例)	Takeami	データサイエンス教育のウェブ教材。データサイエンス教育の課題である実践的・魅力的な課題・実データの提供を MADB Lab (の加工済みデータ) を用いて解決する。特に人気のある 4 大少年誌を分析対象とすることで学習者のモチベーションを保ちつつ学習を進めることが可能になる。	https://docs.google.com/presentation/d/1Y_8GH0A8a2nDx4fHWrMEZ340W4x0n21p/edit?usp=sharing&ouid=108849579627550227925&rtpof=true&sd=true
メディア芸術 DB クイズ (優秀事例)	林 正洋	メディア芸術データベースの SPARQL エンドポイントにアクセスし取得したデータを使って、マンガ・アニメ・ゲームの様々なクイズを出題する WEB アプリケーション。	https://docs.google.com/presentation/d/1bx5nor7CqZWw2gs-dT4uaN94iPYA9dup

長寿アニメのキャラクタートrend	株式会社SevenDayDream	長寿アニメの各話のサブタイトルをデータ化し、各時代に頻出するキャラクターを明らかにした。時代によって視聴者によって求められているキャラクターを把握することができる。	https://docs.google.com/presentation/d/1XX4lnl24fw85ayyf4qVKgHxqusjsG4pFSWGcgdbh46A/edit?usp=sharing
(審査員特別選定事例(ちょまどセレクトン))	ers		

8.4 パイロットモデル創出に向けて

8.4.1 概要

分科会横断会議及び利活用分科会のテーマの一つである「利活用パイロットモデルの創出に向けた取組み」について述べる。目的は、昨年度策定した中長期ビジョンの草案及び「ミッション 2024」にのっとり、従来積み上げてきた本事業のコミュニティ基盤やアーカイブ資産を活か[い]し、利活用のための試行的なプロジェクトを組成し実行することである。データセット利活用 WG においても、外部との連携、とりわけ「地域」との連携による利活用の模索について意見が上がった経緯もあり、今年度は地域と連携する形でのワークショップ開催を検討した。

過年度から本事業と連携している地域の中でも、産学官（館）が連携して“メディア芸術のチカラ”（マンガ・アニメーションや地域伝承等のコンテンツ）で地域の活性化につなげる「くまもとマンガ協議会」が今年度設立された経緯もあり、開催地には熊本県を選定した。

また、同県は令和 2 年 7 月の未曾有の豪雨被害を受けた球磨川流域において、持続可能な地域の実現に向けた中長期的な取組みとして、若者が集まる知的拠点化を見据えた「球磨川流域大学」構想を掲げている。（令和 2 年 7 月豪雨からの復旧・復興プラン）同構想に基づき、球磨川流域の創造的復興につなげるため、地域内外からの知を結集した協議、研究、実践の場である「ラボ」を形成し、様々なテーマに沿ったラボの集合体を「kuma ラボ」と位置付けた。そのうち今年度は、まずは豪雨災害とコロナウイルスの影響で壊滅的な状況にある観光物産分野における「観光ラボ」及び「コンテンツラボ」を立ち上げた。とりわけコンテンツラボ（以下、ラボ）はマンガ・アニメーションや地域伝承（例、妖怪）等のコンテンツを活用した球磨川流域地域の復興や活性化、誘客促進策の確立に向けた取組みを行うものである。今回のワークショップは、本ラボと連携し、対象地域である球磨川流域に向けて企画を検討する運びとなった。

なお、ワークショップは令和 4 年 1 月 17 日～18 日に開催する予定であったが、1 月上旬のコロナウイルス（オミクロン株）の爆発的感染拡大に伴い、熊本県の判断によりやむなく中止となった。本報告書には事前の情報収集や企画設計を中心に述べることとする。

8.4.2 コンテンツラボの参画団体及び連携先について

ラボの参画団体を以下に述べる。

- ・熊本県観光戦略部観光交流政策課
- ・球磨川流域市町村（人吉市、錦町、多良木町、湯前町、あさぎり町、水上村、相良村、五木村、

球磨村、山江村、八代市、芦北町、津奈木町)

- ・対象地域の熊本県出先行政機関（熊本県南広域本部、球磨地域振興局、芦北地域振興局）
- ・対象地域の観光協会等（人吉温泉観光協会、錦まち観光協会、人吉球磨観光地域づくり協議会）
- ・熊本大学文学部
- ・熊本日日新聞社
- ・特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト

なお、ラボの運営に関わる業務を株式会社くまもと DMC が受託しているため、本ワークショップも同社と DNP が連携して企画及び運営を行う運びとした。

8.4.3 事前準備

まずは、球磨川流域の 13 市町村に対してヒアリングシートを配布し、四つのカテゴリー（マンガ・アニメーション、妖怪・精霊、忍者・剣豪、その他伝承）についての情報並びに伝承に詳しい有識者の情報を取材した。四つのカテゴリーの情報については GoogleMap に落とし込み、収集した情報に加え、観光、球磨焼酎酒蔵、相良三十三観音等の情報も加えた。更に地域伝承の中から、地域に関連のある九つの妖怪を選定し、県内在住のイラストレーターにイラスト化の依頼を行った。イラスト化したのは、山ん太郎・川ん太郎（各地）／セコ（各地）／永国寺の幽霊（人吉市）／お駒狐（山江村湯原）／皆越鬼子母神（あさぎり町）／山女（多良木町）／しゃの神（多良木町）／河童（八代市）／猫寺（水上村）である。

また、ラボ参画者以外の協力者（熊本大学学生、学芸員、郷土史家、地元案内人）に対しても、ワークショップ当日の参加を呼び掛けた。

8.4.4 当日の運営及びスケジュール（予定）

主催：文化庁メディア芸術連携基盤等整備推進事業、熊本県コンテンツラボ事業

運営：メディア芸術コンソーシアム JV 事務局、株式会社くまもと DMC

開催日時：令和 4 年 1 月 17 日～18 日

開催場所：ゆのまえ温泉 湯楽里（湯前町）、合宿形式

開催方法：13 市町村を三つのテーブルに分けてグループ化。各グループの参加者は、地図上に情報を付箋で付与。同時にスタッフが GoogleMap 上にも情報を落とし込む。

参加者：コンテンツラボ参画メンバー、熊本大学学生、学芸員、郷土史家、地元案内人、地元イラストレーター

オブザーバー：熊本大学文学部 鈴木寛之氏、熊本マンガミュージアムプロジェクト 橋本博氏、メタ観光推進機構 菊地映輝氏、筑波大学名誉教授 杉本重雄氏

内容：

■1 日目

ウォーミング・アップ（事前に落とし込んだ地図の閲覧）

メタ観光の紹介（一般社団法人メタ観光推進機構 菊池映輝氏より）
情報深掘りワーク その1（伝承情報の追加）
情報深掘りワーク その2（名所や昔あった建物、個人の思い出等の追加）
情報深掘りワーク その3（マンガ・アニメーション情報の追加）
まとめ・発表
フィールドワーク（湯前町の伝承スポット散策）

■2日目

1日目の振り返り
イラスト作成ワーク（イラストレーターのイラストに対して意見交換及び各班イラスト作成）
地図やイラストの活用についてのディスカッション
まとめ・発表
総括・感想

8.4.5 メディア芸術データベースとの連携

地域伝承の一つである「妖怪」「忍者」を題材にした全国のマンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアートの作品一覧を作成した。手順としては、まずは Wikipedia から対象作品のアタックリストを拾い、その後 MADB から作品データを抽出した。例えば、マンガであればタイトル、シリーズ、単行本レーベル、責任表示、出版社名、MADB-ID、所蔵館情報などを一覧化した。ただし、MADB-ID はコレクションレベルでリストにしているため、単行本1冊がどこに所蔵されているかはこの一覧だけでは分からない。知りたい場合は、MADB Lab の SPARQL エンドポイント（活用事例：マンガの連携機関所蔵リスト）に MADB-ID を入力し検索されたい。

また、現状では MADB の所蔵館情報として掲載されていない合志マンガミュージアムについても、作品ごとの所蔵を調査し、一覧に添えた。特に同ミュージアムにおいては、MADB のデータ上にない、妖怪及び忍者に関する貴重本を多数揃〔そろ〕えているため、それらも列記している。

8.5 MADB Lab のシステム開発

8.5.1 サイト構成

MADB Lab のサイト構成は図 8-3 のとおりである。

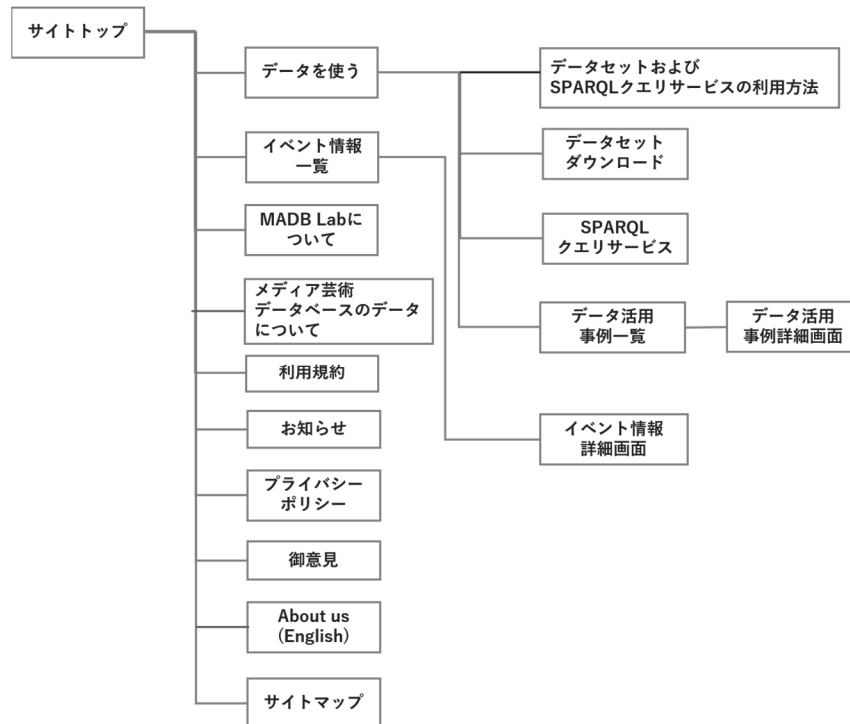


図 8-3 MADB Lab サイト構成図

8.5.2 主な機能

(1) データ連携

MADB Lab では、メディア芸術データベース ベータ版（以下、MADB ベータ版）と連携し、MADB ベータ版から Linked Open Data 形式で出力されたデータセットを取得している。データセットは MADB Lab 上で直接ダウンロードできるほか、RDF ストアに取り込み SPARQL クエリによる検索が可能である。

(2) SPARQL クエリサービス

SPARQL クエリサービスでは、RDF ストアに格納されたデータセットを SPARQL クエリで検索できる。サイトでは、SPARQL クエリ用のエディタが提供されており、エディタにクエリを入力し実行すると、検索結果がエディタ下部に一覧で表示される。また、本サービスはフェデレーテッドクエリに対応しており、外部の RDF ストアのデータとも連携させた検索が可能となる。サイトでは、フェデレーテッドクエリを含めたマンガ、アニメーション、ゲーム、メディアアートの四つの分野についてのサンプルクエリを掲載している。SPARQL クエリサービスの画面を図 8-4 に示す。


MADB Lab

メディア芸術データベース・ラボ

English


SPARQL クエリサービス

SPARQL Endpoint:
https://mediag.bunka.go.jp/sparql

```

1 PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
2 PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
3 PREFIX schema: <https://schema.org/>
4 PREFIX ma: <https://mediaarts-db.bunka.go.jp/data/property/>
5 PREFIX class: <https://mediaarts-db.bunka.go.jp/data/class/>
6
7 SELECT
8   ?アイテム ?アイテム名 ?開始ページ ?終了ページ ?雑誌掲載ラベル ?雑誌掲載
9 WHERE {

```

Table Response 100 results in 0.238 seconds

Simple view ☐ Ellipse ☒ Filter query results Page size: 10

アイテム	アイテム名	開始ページ	終了ページ	雑誌掲載ラベル	雑誌掲載
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 2006年 表示号...	287.0	304.0	最強! 都立あおい桜高校野球部	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	17.0	34.0	名探偵コナン	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	357.0	374.0	吉田秀彦物語	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	411.0	429.0	いただきます!	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	275.0	293.0	ジューズ	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	175.0	180.0	ゴーゴースちゃんのキャスター参るゾ!	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	181.0	196.0	じゃじゃ馬グルーミン★UP!	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	138.0	156.0	MAJOR	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	393.0	410.0	ますらお	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...
<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/M...	週刊少年サンデー 1995年 表示号...	113.0	135.0	烈火の炎	<https://mediaarts-db.bunka.go.jp/id/C...

Showing 1 to 10 of 100 entries

サンプルクエリ

- 雑誌巻号の目次からマンガ作品の掲載を取得する
- アニメ劇場上映と上映時間の大きい順に取得する
- ゲームプラットフォームが「スーパーファミコン」であるパッケージを持つゲーム作品を取得する
- 2000年に公開されたメディアアート傑作を取得する


MADB Lab

メディア芸術データベース・ラボ

[利用規約](#)
[プライバシーポリシー](#)
[御意見](#)
[サイトマップ](#)


 メディア芸術データベース


 メディア芸術データベースコンテンツ


 大井

図 8-4 SPARQL クエリサービス画面

(3) データセットダウンロード

データセットダウンロードでは、MADB ベータ版から Linked Open Data 形式で出力されたデータセットのダウンロードが可能である。昨年度から GitHub 上でも提供しているが、MADB Lab からダウンロード可能とした。GitHub と同様に JSON-LD と Turtle の 2 種類のファイル形式で、データを実体種別ごとに分割して提供している。

(4) 利活用事例、イベント情報、お知らせの公開

MADB Lab は、CMS（コンテンツ管理システム）を利用して構築されており、利活用事例、イベ

ント情報、お知らせの記事は CMS の機能によって編集・更新・公開が可能であり、今後も掲載情報を随時更新していく予定である。今年度 MADB Lab に掲載した利活用事例とイベント情報の記事の例を下記に挙げる。

■ 利活用事例

- データ利活用例その 1：作家の著者年表
- データ利活用例その 2：マンガの連携機関所蔵リスト

■ イベント情報

- 2021 年メディア芸術データベース活用アイディアソン 実施結果
- 2021 年メディア芸術データベース活用コンテスト 2021 データのバリューアップで世界をもっと面白くしよう 結果発表
- 第 2 回メディア芸術データベース活用コンテスト 開催概要

8.5.3 仕様

(1) システム構成

MADB Lab と RDF ストア構成を図 8-5 に示す。MADB Lab はクラウドサービス上に立てた CMS で構築されており、一般利用者へサイトを公開している。また、同クラウドサービス上に RDF ストアが構築されており、MADB ベータ版から提供されるデータセットの取り込みを定期的の実施している。なお、旧サイトから移設した情報サイト「メディア芸術カレントコンテンツ」も同クラウドサービス上に構築されている。

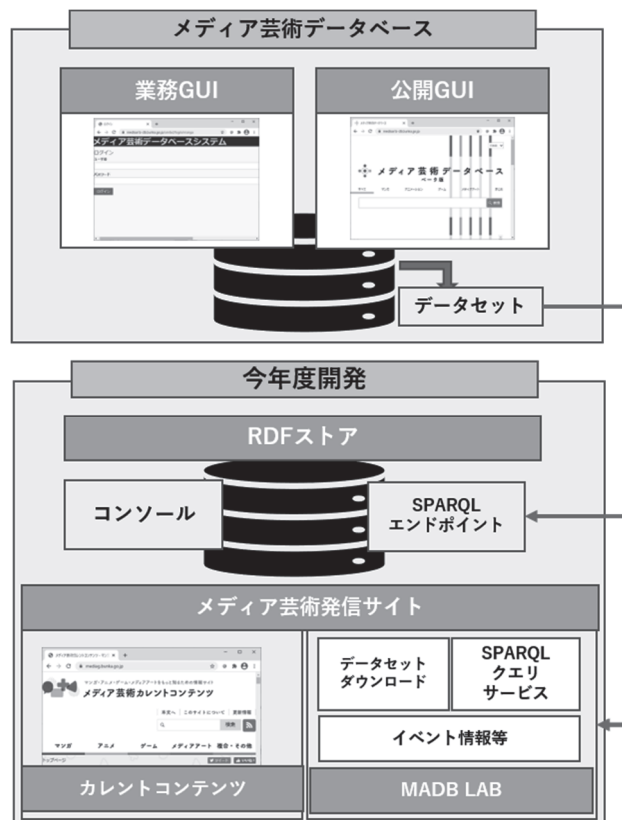


図 8-5 RDF ストアと MADB Lab の構成図

(2) 保守・運用

MADB Lab の保守運用業務については、以下に記す作業項目に関して運用手順を定めて実行している。

- ・システム監視業務（死活監視・リソース監視・プロセス監視・ログ監視）
- ・バックアップ取得（業務データ・ログ・システムバックアップ）
- ・本システムの操作・使用方法に関する問合せ対応
- ・アプリケーション不具合対応
- ・インフラ不具合対応
- ・セキュリティパッチの適用
- ・セキュリティ対策の実施
- ・各種連絡事項（計画的システム停止と起動、データベースの追加等）の担当者への通知
- ・障害発生時の切り分け作業
- ・データが紛失した場合のリストア・システム復旧支援

8.6 総括

利活用分科会では、過年度までに蓄積してきたアーカイブ基盤の利活用に焦点を置いて、データセット利活用 WG を開催し、オープンデータに知見を持つ有識者を中心に議論を進めた。とりわけ

前期は諸分野の有識者や実務家を招聘した事例報告や意見交換を行い、利活用を広く捉えた上での議論をスタートさせている。また、今年度の議論を通じて、利活用におけるターゲットや施策展開、ロードマップを策定した成果は、今後利活用の議論をする上での基盤を作ったと言える。WG の議論と並行して、利活用分科会での主な実施事項3点について以下に述べる。

まず、今年度 MADB Lab を公開できた実績は、最も大きな成果と言える。これにより、過年度までに積み上げてきた MADB のデータセットを利活用する土壌が構築できた。今後は、何よりも MADB Lab の認知度向上のための施策が必要である。例えば、MADB あるいは外部サイトからの MADB Lab への導線の確保や、MADB Lab の活用方法や活用事例について分かりやすい解説（例えば、説明動画）を配信するなどして、広く伝えていくべきである。それと同時に安定したシステム保守運用も欠かせない。

次に、MADB 活用コンテストであるが、昨年度から2年連続で開催を行った実績に意義がある。応募数も昨年度と比較しておよそ3倍に伸びた。これは、データセット利活用 WG による教育機関やオープンデータコミュニティ等との接点の広がりや、本事業の地道な草の根活動も要因と考えられる。今後もこの継続性を担保しながら、データセット利活用 WG で定めた5か年ロードマップのターゲットにアプローチできるような工夫を取り入れることが期待される。

そして、ワークショップについては、本事業の取り組みと地域の取り組みの連携によるパイロットモデル創出を模索した。コロナウイルス感染拡大に伴い、残念ながら開催には至らなかったが、企画設計を行う中で熊本県及びコンテンツラボに代表される地域コミュニティと接点を持てたことはとても有意義であった。この連携的活動の一翼を担い、ワークショップに関してメディア芸術を含むコンテンツに対する助言をしたのが、本事業において従前からコミュニティ連携に参画してきた熊本大学や熊本マンガミュージアムプロジェクトである。これは本事業のコミュニティ基盤事業での取り組みが、地域の文化資源を用いた連携的な取り組みを進める新しいコミュニティを築いた成果にはかならないと考えている。

また、これまで MADB の開発を中心とする情報基盤開発の取り組みでは、インターネット上でのアウトリーチに重点を置いてきた。他方、MADB 等の情報資源の利活用性及び発展性を高めるためには、地域に根差した人々のコミュニティがそうした資源を利用した新たな価値創出をサポートする、環境の育成も重要である。本事業において地域での取り組みと連携すれば、MADB を中心とする本事業の広域的取り組みと、地域の文化的資源を用いた地域指向の取り組みの組合せによるシナジー効果を期待できる。日本の各地域にはそれぞれ伝承や伝統芸能・工芸、文化財といった異なる分野の資源があり、それらにはアーカイブ化されているものもある。そうした地域の文化資源を利用した取り組みに、本事業を介してメディア芸術を組み合わせる新しい文化的資源を作り出し、それらを介した様々なフィードバックが地域にもたらされる状況が期待でき、非常に楽しみである。今後は「人と人、人とコンテンツをつなぐこと」を意識して、MADB と地域のアーカイブ機関等のデータ資源との連携、本事業と地域の事業との連携、更にはこうした事例作りの他の地域への拡大を視野に、来年度以降ワークショップの実現を期待したい。

最後に、利活用促進の視点からは、必然的に MADB のデータ整備の促進が問われる。今後は利活

用のためのデータ整備について、データ入手先等の現実を踏まえながら検討・議論がされるべきである。一方で、国際的なコミュニティやデータ基盤との交流や連携も継続して模索していく必要がある。この視点から、今年度、ジャパンサーチとの連携や MADB データの Wikidata への提供も行ったが、こうしたデータ連携をより進めることも期待される。

第9章 事務局調査研究：コミュニティ分科会

9.1 総論

アーカイブや利活用の推進、一般に向けた広報活動の実施に当たっては、メディア芸術に関わる関係者同士をつなげ、連携に必要な議論ができる場を構築する必要がある。そこでコミュニティ分科会では、メディア芸術に関わる国内外の人材が参加する「コミュニティの形成」に向けた調査研究を実施した。また、分科会横断会議においては、コミュニティ分科会のリーダーである山内康裕氏も参加し、本事業におけるコミュニティや連携の取り方、基盤はどうあるべきか、どのように構築していけるか等の議論を実施した。

具体的には各事業、各分科会活動における産・学・館（官）の連携支援や新たな仲間作り、本事業成果や意義の発信を目的とした下記事項を実施した。

- ・ネットワーク構築ミーティング 自治体連携会議
- ・公開イベント MAGMA sessions
- ・統合的な広報サイトの構築に向けた要件整理、マイルストーン策定
- ・事業成果の公開と普及及びメディア芸術の情報発信

9.2 ネットワーク構築ミーティング 自治体連携会議

9.2.1 実施目的

過年度から継続的に実施してきた自治体連携会議を発展させ、人的なネットワークの構築・強化を目指す会議体として開催した。令和2年度に行った共同企画展や巡回展の可能性についての協議に基づき、令和3年度は高知まんがBASEにおける「ゲンガノミカタ展」の開催を支援した。また、参加団体や施設の性格上、これまではマンガ分野の参加館が中心となっていたため、より分野を横断したネットワークを拡充すべく、アニメーション分野・ゲーム分野・メディアアート分野関係者へのヒアリングを進め、会議への参画を打診した。

9.2.2 実施日程

第1回自治体連携会議：令和3年8月31日（火）13：00～15：30（オンライン開催）

第2回自治体連携会議：令和4年1月25日（火）13：00～15：30（オンライン開催）

9.2.3 実施体制・会議参加者

メディア芸術コンソーシアムJV事務局

【自治体連携会議】

吉村 和真	京都精華大学 専務理事／マンガ学部教授（全体コーディネーター）
菅原 真二	札幌市市民文化局文化部文化振興課 振興係長
加藤 三千世	札幌市市民文化局文化部文化振興課 創造都市ネットワーク担当係長
佐藤 康平	札幌芸術の森美術館 事業係長
柴田 敏範	横手市まちづくり推進部文化振興課 係長
黒澤 岳	横手市まちづくり推進部文化振興課 副主査
糸井 文乃	横手市まちづくり推進部文化振興課 副主査
大石 卓	横手市増田まんが美術館 館長
安田 一平	横手市増田まんが美術館
武田 朋実	新潟市文化スポーツ部文化政策課文化創造推進室マンガ・アニメチーム 主査
伊藤 千晶	新潟市文化スポーツ部文化政策課文化創造推進室マンガ・アニメチーム 主事
小池 利春	新潟市マンガ・アニメ情報館 統括館長
桜田 功	岩手県文化スポーツ部 文化振興課 文化交流担当課長
藤本 清敏	京都市産業観光局クリエイティブ産業振興室 コンテンツ産業振興課長
野沢 陽子	京都市産業観光局クリエイティブ産業振興室 コンテンツ産業振興係長
勝島 啓介	京都国際マンガミュージアム 次長
森田 美穂	鳥取県交流人口拡大本部観光交流局まんが王国官房 官房長
永田 裕一	鳥取県北栄町観光交流課観光戦略室 室長
内間 凜	青山剛昌ふるさと館 主事
渡邊 朋也	山口情報芸術センター アーキビスト／ドキュメント・コーディネーター
吉村 和世	高知県文化生活スポーツ部まんが王国土佐推進課 課長
中平 麻矢	高知県文化生活スポーツ部まんが王国土佐推進課 課長補佐
西村 淳	高知県文化生活スポーツ部まんが王国土佐推進課
田中 時彦	北九州市漫画ミュージアム 館長
表 智之	北九州市漫画ミュージアム 専門研究員
植田 康之	熊本県観光戦略部 観光交流政策課 課長補佐
岩下 潤次	熊本県大津町商業観光課 課長
橋本 博	熊本県合志市 合志マンガミュージアム 館長
池田 隆代	大分県企画振興部芸術文化スポーツ振興課 主幹学芸員
入江 清佳	長崎市文化観光部長崎学研究所 主事／学芸員
石田 美紀	新潟大学経済科学部学際日本学プログラム 教授
キム・ジュニアン	新潟大学経済科学部学際日本学プログラム 准教授
神村 幸子	開志専門職大学 アニメ・マンガ学部 学部長／教授
木村 智哉	開志専門職大学 アニメ・マンガ学部 准教授
関口 敦仁	愛知県立芸術大学 美術学部 教授／芸術資料館長
細井 浩一	立命館大学 映像学部 教授／立命館大学 アート・リサーチセンター長
鈴木 寛之	熊本大学 文学部 准教授
大野 光司	株式会社 COLT 代表
柿崎 俊道	聖地巡礼プロデューサー／株式会社聖地会議 代表取締役
藤田 健次	株式会社ワンビリング 代表取締役
山内 康裕	レインボーボード合同会社／一般社団法人マンガナイト代表

図 9-1 体制図

9.2.4 実施内容

各自治体や施設の取組みを紹介し、人的交流や情報共有を図る場となることを目的とし、今年度第1回会議では、各施設のコロナ禍における取組みの事例・展望（オンライン施策又はオンラインとリアルハイブリッドでの施策）や、昨今増加する災害に関する施策についてアンケートを実施し、取組みや課題を共有した。また、他分野の事例共有として、アニメーション分野関係者による取組み事例の発表を行った。第2回会議では、with コロナ・after コロナに向けた施策や検討内容、また、人材育成を軸にアンケートを行い、自治体連携会議の参加館連携で実施された「ゲンガノミカタ展」についての報告を実施した。

さらに、今年度は2回の会議開催に加え、会議への参加に向けて札幌市、山口市、長崎市について各自治体やメディア芸術関連施設に対するヒアリング調査を実施した。

■第1回自治体連携会議

日時：令和3年8月31日（火）13:00～15:30

場所：オンライン会議

参加者

発表者

大石卓・柴田敏範・武田朋実・小池利春・石田美紀・キム ジュニアン

勝島啓介・森田美穂・隅淳子（永田裕一の代理）・吉村和世・田中時彦・表智之

大野光司・橋本博・池田隆代・山内康裕・柿崎俊道・藤田健次・入江清佳・佐藤康平

オブザーバー

細井浩一・安田一平・黒澤岳・糸井文乃・伊藤千晶・内間凜・中平麻矢

鈴木寛之・桜田功

全体コーディネーター

吉村和真

文化庁

林保太・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平

JV 事務局

末吉寛・西田武央・星合信宏・森由紀・岩川浩之・後藤流音

酒井淳一郎・藤本真之介・加藤千里・岡野由喜

- ・文化庁の挨拶に続いて、吉村和真氏から会議の概要説明があった。
- ・今年度はマンガ分野以外の状況について情報や知見を広げるために、今回はアニメーション分野と自治体のつながりに関する事例報告を二つ準備した。

【報告1】地域の既存IP理解術（4C）＜柿崎俊道氏＞

- ・私は元々、編集者としてアニメ雑誌の制作などに携わってきた。アニメやマンガ作品の舞台となり、熱心なファンが「聖地」と呼んで足を運ぶ場所や地域を紹介する本を2005年に出版した。そ

れをきっかけに起業し、現在は聖地巡礼をテーマにしたイベントの主催や、聖地のある地域の自治体支援などを行っている。

- アニメやマンガ作品は知的財産（IP）と呼ばれ、登場人物などをビジネスや地域おこしに使用する場合には権利者の承認が必要になる。しかし、企画を立てて予算を確保したからと言って、権利使用がすぐに可能になるわけではない。そうした申入れに対して、権利を保有するアニメ制作会社や出版社などは「クリエイターが手を離せない」「外部からの企画の持込みは受け付けていない」などの理由で断るケースが少なくない。
- 中でも最も多いのが「世界観が違う」との理由である。権利保有者は作品や登場人物のイメージや設定が壊れることを心配している。この「世界観」を支えている人やその思い、さらには業界内の慣習などを踏まえた上での企画立案が重要と考えている。それを定義したのが「4C」で、クリエイター、コンテンツ、クロスメディア、コンテクストの頭文字を取った言葉である。
- アニメ業界のクリエイター代表と言えば宮崎駿氏だが、講演会の講師を依頼しても簡単には応じてもらえない。宮崎氏がスタジオジブリで制作した『となりのトトロ』などの人気作を貸してほしいと頼んでも、担当者には「またか」と思われてしまう。彼にはスタジオジブリ作品以外にも、テレビアニメ『アルプスの少女ハイジ』など、ほかの会社で手掛けた作品もたくさんある。また、宮崎氏の師匠に当たるアニメーターの大塚康生氏や、朋友〔ほうゆう〕である演出家・高畑勲氏についても取り上げる企画を考え、しっかりしたものを提案すれば宮崎氏も「俺も関わってもいいかな」となる可能性はある。
- コンテンツを生み出し、世に送り出すには長い時間を要する。アニメ番組の放送が始まって時間が経過してからでないと、その作品の舞台となった場所や地域にファンが足を運ぶことはない。しかし、その時点で関連イベントや商品化を企画しても、母体となっている製作委員会は活動しておらず、既に制作スタッフは別の仕事に携わっている場合がほとんどである。作品の企画がスタートした早い段階、放送に向けて事前プロモーションが始まったタイミングで、タイアップやコラボを持ちかけるのが効果的だろう。
- クロスメディアとは、ある作品を複数の異なるメディア（媒体）で展開し、広告効果や商品の付加価値を高める手法である。2012～2013年にかけて放送された人気アニメ『ガールズ&パンツァー（ガルパン）』は、DVDや小説、映画、ゲーム、マンガ、パチスロ・パチンコ、アプリ、地域イベントなど、2018年までの6年で実に163件のメディア展開やタイアップがあった。これらをファンや消費者がどう受け取り、どう楽しんでいるかなどのコンテクストを大切にすることも重要である。ここをしっかりと押さえた企画でないと、イベントを実施しても集客につながらず、グッズも売れないという結果になる。
- 2012年に放送されたアニメ『輪廻のラグランジェ』は千葉県鴨川市を舞台にしている。アニメ作品は放送が終わると、原画や資料は保管スペースがないために廃棄される場合がある。私が鴨川市とアニメ制作会社をつないだ結果、廃棄直前だった原画や資料を鴨川市内に移しての保管が実現した。番組放送終了後もアニメ作品は地域とともに生き続けられると実感した事例である。

【報告1 質疑応答】

- ・合志マンガミュージアムでは不要となったマンガを収集・保管する活動が続けているが、一番のネックは費用である。鴨川では費用をどう確保しているのか。

⇒運送費用は鴨川市と制作会社が分担し、保管倉庫は鴨川市が用意した。

- ・鴨川での資料保管について、最初にアクションを起こしたのは誰か。

⇒鴨川市から「これまで『輪廻のラグランジェ』の原画展やイベントを実施してきたが、新たに取り組むものがない。どうしたらいいか」と相談を受けた。私（柿崎）は「そんなことを言っている場合ではない」と、制作会社に連絡を取るよう勧めた。市職員がコンタクトを取り、制作会社が資料を廃棄する意向であると知り、話合いの結果、地元で引き受ける運びとなった。

- ・『輪廻のラグランジェ』の原画展について、権利者側との取決めや契約条件について伺いたい。

⇒権利者側からは特に条件はなかった。会場では来場者が原画を手にとって見られる形にした。盗難や汚れの心配があるので、レーザープリンターで出力した複製原画の展示とした。複製原画は権利者やクリエイターに見てもらい、線や色などの忠実な再現状況も確認してもらった。複製原画とはいえ、来場者が雑に扱うのは関係者が見ればうれしくないだろうと考え、1枚ずつクリアファイルに入れて展示した。権利者が不安に感じる内容や条件として話し合いたいと思っていることは、先回りして全て企画書に盛り込んで提示した結果、権利者の信頼を得られたことも大きかった。

- ・新潟大学では1970年代のアニメ作品の中間制作物を多く預かっている。それらを活用し、ゆかりのある地域で展示会を開きたいと考えているが、まずどこに企画を持ち込めばいいのか。これまでもアニメ制作会社と協議をしていると「マンガ原作ものは出版社に相談してほしい」と言われるケースが多い。

⇒私（柿崎）であれば出版社よりも作者本人に直接話を持ち込む。作者に企画の趣旨や概要を納得してもらい、作者から権利者に連絡を取ってもらう。作者本人から企画が持ち込まれると、権利者はまず断れない。

【報告2】株式会社ワンビリングのアニメ・アーカイブ活動と京都府での取組み事例について＜藤田健次氏＞

- ・ワンビリングは画面上の操作でアニメ原画を動かせる電子書籍「E-SAKUGA」の販売のほか、教材としての活用も進めている。「E-SAKUGA」を開発した経験から、紙資料をデジタル化したり、データ補正したりする技術を持っており、それを生かしてアニメやマンガ分野のアーカイブ活動にも参画している。

- ・アニメの制作現場では企画書や脚本、絵コンテ、設定画、タイムシートなどの様々な中間成果物が生み出される。中間成果物は基本的に制作会社が自前で倉庫を借りて保管している。カットごとに袋に入れ、段ボール箱に入れている場合が多く、後に資料を取り出そうとしても所在が分からないことがよくあるため、整理し直す必要がある。さらに、アーカイブという意味では、研究やビジネス分野での利活用も視野に入れて、データ化しなければならないと考えている。

- ・現在、制作のデジタル化に伴い、制作時に発生する紙素材（主に作画）のデータ化作業は、制作現場で素材制作として行われている。専用スキャナーも開発され、必要な情報だけを抽出した現場の要求に即した制作素材のデータは残っているが、研究資料用のアーカイブデータとして考えたときに、制作現場では必要とされない余分な情報（「描き手の好みで用紙の裏側に描かれている」など）も含めた、現場クリエイターの仕事の様子をありのままに伝える情報の全てが含まれたデータ化が好ましい。そのためには同じ紙資料からアーカイブ用のデータを改めて取得する必要があると考える。
- ・データ化には専門的なノウハウや技能を持った業者や機関が関わる必要があるだろう。ただ、知見がある研究者や作業を担う人材は、足りていないのが現状であり、大学などで育成を急がなければならない。また、人件費や保管費用など、まとまった資金がなければアーカイブ活動は続けられない。これまでは中間成果物などの資料を書籍化して資金を賄う手法が用いられてきたが、それも限界があるので、全く別のスキームを考え出す必要がある。保管・保存活動の場所や資金面で、教育利用や雇用促進などをアピールし、行政や公共機関、地域との共生を図る必要があるのではないかと。
- ・ワンビリングでは京都府精華町にある府運営のインキュベーションセンターに入居し、地元大学などのマンガ原稿のデータ化や整理作業を行ってきた。地元の主婦数名を雇用し作業に携わってもらった。また、2019年からは精華町で開かれているイベント「けいはんな科学体験フェスティバル」に参加し、「E-SAKUGA」を展示したり、タブレット端末で作画ができるシステムを子どもたちに体験してもらったりし、低年齢層向けにアニメ・アーカイブに関するアピールも行った。これらの活動の結果、今年は京都府の依頼でアニメ制作工程を分かりやすく解説した電子書籍「アニメ制作のしおり」を制作した。教育現場などで教材として活用してもらうために、現在無料配布されている。京都府が行った事業は、府内のアニメ制作会社や教育機関の協力を得た短編アニメの制作だった。そこで、その制作工程で生まれた中間成果物を「E-SAKUGA」の仕組みを活用してデータ化し「アニメ制作のしおり」としてまとめた。さらに、当社から京都府に「アーカイブ」という視点を提案し、現場での中間成果物データを提示した上で、アーカイブのために改めてデータ化を行う理由、そのための作業プロセスを教材の中に盛り込むこととした。これによりアーカイブ（データ化）し直す必要性、そうした活動の存在を広く知ってもらうという意味で大きな一歩だと自負している。

【報告2 質疑応答】

- ・新潟大学では博士課程の学生にデジタルスキャンのスキルを身に付けてもらい、アーカイブ作業を進めている。主婦など経験のない人を雇った場合、習熟までにどのくらいの期間を要したか。また、作業説明書などは用意したのか。
- ⇒募集時には10数人の応募があった。多くの人が働く場を求めており、採用した人の意欲も高かった。アニメの作画用紙は非常に薄いため、通常のスキャニングでは紙のしわがデータに入ってしまうがちなため。データ化されると色数値的に鉛筆線と混じってしまい除去が難しい。そこで

スキャニング時にできるだけしわを取り除く作業が必須で、これが難しかったがその手法もほぼ確立できた。さらに、その後の画像処理作業も、未経験の人でも任せられるように作業説明書含めてメソッド化したので、習熟のための期間はほぼない。

【アンケート結果を基にした協議】

- ・参加メンバーの広がりや踏まえ、質問項目ごとに、全体に参考となる先行事例の紹介や共通課題の提起を優先する形で進行した。

－1.オンラインを利用した企画やイベントについて

- ・東京の出版社から編集者を新潟に招き、マンガ家を目指す人たちが作品を見せてアドバイスを受ける添削会を開いてきた。今年度は昨年度に続いてオンラインで実施する。また、昨年度の「にいがたアニメ・マンガフェスティバル」はステージイベントを事前申込制にして人数制限を行い、動画共有サイトで配信した。今年度は10月に実施予定だが、変異株の全国的な拡大もあり、内容は検討中である。
- ・高校生対象のコンクール「まんが甲子園」は今年初めて出場校40校と高知会場をオンラインで結んで開催した。選手宣誓や表彰式などもオンラインで実施したが、画面を通して参加者の喜びなども伝わってきた点が良かった。一方、40校に配置したスタッフの人件費や機材レンタル費などの負担、オンラインで実施する際のノウハウ蓄積などが課題になった。

－2.災害対応について

- ・昨年7月の熊本県などでの豪雨の際には、県内の被災地復興のために本の修復や整理作業に当たる人を派遣するプロジェクトに取り組んだ。また、今後はマンガ本をパックにして全国の被災地に送り、復興に役立ててもらおう計画も立てている。
- ・札幌芸術の森美術館では地震や火災への対策は講じているが、水害に関しては建物ごと何とかしなければならず、今後の課題だと認識している。
- ・鳥取県では県立美術館の整備計画があり、マンガなども企画展示などの対象として検討中。担当者によると「2階に収蔵庫を配置するなど、建物は災害対応も織り込んだ設計」になっている。
- ・2019年に台風が鴨川市に接近したときには『輪廻のラグランジェ』の関連資料を海沿いの倉庫から急きょ運び出した。制作会社や市役所の呼び掛けで集まった10人ほどが作業に当たったが、そのうちの5人は有志のアニメ好きの方々であった。

－3.今年度の新たな施策や今後の予定について

- ・今年度、「ユニークベニュー（歴史的建造物などでの会議開催）」や「マンガバス運行」、「AR（拡張現実）を活用したコンテンツ作成」などの事業を計画している。ただ、今のところはウイルスがまん延する中でどう事業の成果を上げるか、今の状況に合わせてどう事業を価値あるものに再構築するかを検討中である。
- ・北九州市漫画ミュージアムでは今年、板垣巴留氏のマンガ作品『BEASTARS』の原画展を実施した。過去2回各地で開催されているが、その都度、原画は権利元の出版社に返却されている。ただ、どの原画をセレクトし、どう構成して、どう展示したかのデータは残っており、出版社も要望

があれば来年以降も開催に協力するというスタンスである。パッケージ型の展覧会を全国巡回する場合、原画やパネル、造作物など全てを倉庫で保管しなければならない、費用面の負担は大きい。それに対して、過去の開催実績や内容をひな型に、予算や会場に合わせてリニューアルするオンデマンド型であれば保管などの経費が軽減でき、集客の見通しも立てやすい。権利元との信頼関係が構築され、各地の施設間で横のつながりがあれば、今後オンデマンド型展覧会が増えるのではないだろうか。

→4.自治体連携会議への要望や期待について

- ・会議メンバーが共同で巡回展を企画できれば理想的である。会場数が増えれば開催費用を低く抑えられる可能性があり、お互いが企画展を紹介し合う場があれば、売手と買手をつなげられるのではないかと。
- ・来年初めごろにギャラリーの移転を計画している。移転先では額装したモニターを10数台設置し、そこに原画のデジタルデータを出力して見てもらおうと考えている。近年、ほぼフルデジタルで作画するマンガ家が増えており、原画展示もモニターを使う形が一般的になれば、全国巡回展の同時開催も実現するかもしれない。
- ・熊本大学では今年10月に地元新聞社との共催でシンポジウムを開催する。マンガやアニメの知見をどう地域に還元していくか、人材育成などの枠組みをどう構築するかについて話し合う予定としている。
- ・ここ数年、1970～1980年代を回顧する趣旨で、ゲームの歴史や変遷を紹介する企画や展示が増えている。当時、ゲーム産業だけで突然ブレイクしたのではなく、その下地にはマンガやアニメの人氣があり、マンガやアニメを見て育った世代が成長してゲーム業界を支える人材にもなった点に注目している。今後、マンガ・アニメ・ゲームの3分野が連携した形で、文化や社会を俯瞰するような展示会も企画できるのではないかと。
- ・今年9月に「日中韓新人 MANGA 選手権」が北九州漫画ミュージアムで開催される。昨年に続いてリモートでの実施になり、各国のクラウドサービスの違いなどを乗り越えて開催に至った。中国の参加者の交流が十分図れないのが残念である。
- ・京都国際マンガミュージアムで今年9月から「姫川明原画展—マンガ『ゼルダの伝説』をふりかえる—」が開かれる。恐らくマンガとゲームがクロスオーバーするような展示内容になるのだろう。例えば、どういう権利整理をしたか、マンガとゲームそれぞれの良さをどう展示で発信しようとしているのか、機会があれば伺いたい。

⇒姫川氏は、人気ゲーム『ゼルダの伝説』を基にした数々のマンガ作品を発表している。ゲーム発売元の任天堂及びマンガ出版の小学館それぞれに立場があるので、開催に当たっては彼らを交えて慎重に協議を進めてきた。ゲームありきではなく、あくまでも姫川氏の原画の魅力に光を当てる方針を理解してもらい、全体としてのバランスや調和が特に重要であったと感じている。

- ・長崎市では地元出身の政治マンガ家・清水崑氏の資料を展示する施設を運営している。清水氏の作品や業績は、昭和史を見つめる上で重要な研究対象である。同時代のマンガ家の原画や資料を持つ美術館などがあれば、是非交流を深めたい。

■第2回自治体連携会議

日時：令和3年1月25日（月）13：00～15：30

場所：オンライン会議

参加者

発表者

大石卓・柴田敏範・武田朋実・小池利春・勝島啓介・森田美穂・永田裕一・吉村和世
西村淳・田中時彦・表智之・大野光司・橋本博・山内康裕・柿崎俊道・藤田健次・入江清佳
佐藤康平・岩下潤次・桜田功・鈴木寛之

オブザーバー

関口敦仁・安田一平・黒澤岳・糸井文乃・伊藤千晶・内間凜・菅原真二・加藤三千世
植田康之・渡邊朋也・神村幸子・木村智哉・藤本清敏・野沢陽子

全体コーディネーター

吉村和真

文化庁

吉井淳・椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平・沼下桂子

JV 事務局

末吉寛・西田武央・森由紀・岩川浩之・酒井淳一郎・藤本真之介・福田佳奈

- ・冒頭、全体コーディネーターの吉村和真氏（京都精華大学）から会議の概要説明があった。

【連携事例報告1】ゲンガノミカタ展のパッケージ構築レポート＜大石卓氏・表智之氏＞

- ・横手市増田まんが美術館はリニューアルオープンに合わせた企画展として「ゲンガノミカタ展」を2019年に開催した。展示は2部構成で、第1部は矢口高雄氏、高橋よしひろ氏など6人の作家の原画を展示し、原画鑑賞のポイントを解説している。第2部はそれぞれの作家が様々なジャンルの作品に挑戦してきた歩みや革新性を紹介しており、マンガ本も展示する。今回の高知まんがBASEでの巡回展では会場スペースの関係もあり、第1部のみの展示だった。
- ・近年、様々な施設でマンガ原画を扱う展覧会が開催されるようになってきているが、多くのマンガ展は作家とファンの交流の場、あるいは自らが作家や作品のファンであることを認識するような場として構成されているケースも多く、原画自体の魅力をどのようにすれば鑑賞者にうまく伝えることができるかを常々考えてきた。そこで「ゲンガノミカタ展」はマンガ原画鑑賞のリテラシー向上とともに、マンガ文化の歴史や成り立ち、作画技術、表現方法などの理解を深めてもらうことを目指している。マンガファンの裾野を広げるとともに、マンガ文化をまちづくりや地域活性化に生かし、それら取り組みの持続可能性の担保にもつながるだろう。さらには、公共文化施設が地域に開かれた教育の場であることを示す機会にもなる。
- ・開催に当たっては、予算、スペース、内容に合わせてカスタマイズ可能で、経験のない方々の代わりに現場構築もできる。また、単体での開催に限らず、通常行われる展覧会のイントロダクションも担える企画になっている。

- ・「マンガノミカタ展」の第1部はテーマ別に10のパートを設けている。「原画と印刷の違い」のパートではカラーインクによるにじみを使った原画を例にし、印刷では分からない細かなニュアンスが備わっている点を説明している。作家がイメージするにじみが紙の上に出るかどうかは一発勝負なので、制作現場の緊張感も原画から感じ取ってほしい。「描線」を取り上げたパートでは作画に使うペンについても詳しく解説している。また、カケアミやスクリーントーンなどマンガ独特の技法を取り上げたパートもある。パソコン上の作画ソフトではカケアミやスクリーントーンを簡単に使えるが、手書きの原画では高度な技術を要し、貼る、削るといった細かな作業を伴うので、第1部の中でも見どころの多いパートである。さらに、原画の欄外に残る掲載雑誌名のスタンプや作業指示の走り書きに注目したパートでは、マンガが編集者や製版所など、多くの人が関わる結果、最終的に雑誌や単行本といった商品になるプロセスも紹介している。
- ・現在、東京で開かれている「谷ロジロー展」では、「ゲンガノミカタ展」的な視点で谷ロジロー氏の原画をセレクトし、イントロダクションとして展示している。そういったノウハウもあるので、地元出身の作家の原画コレクションを基にした独自の「ゲンガノミカタ展」を実施したいという要望にも応えられる。
- ・マンガの原画展は中間制作物である原画を扱い、マンガ制作の舞台裏を見せる部分もあるので、以前は原画展開催に違和感を持つ作家や出版社も少なくなかった。「ゲンガノミカタ展」は原画にこだわる意味を明らかにし、デジタル化で失われつつある手仕事の重要性を知ってもらいたいとの目的意識もある。さらに、多くの資源やエネルギーを投入し、マンガ原画を保存していく意義も広く理解してもらいたいと考えている。是非皆さんとも思いを共有し、それぞれの地域で巡回展を実現させたい。

【連携事例報告 2】企画展「ゲンガノミカタ～マンガ原画を 100 倍楽しむ法～」開催について＜西村淳氏＞

- ・今回「ゲンガノミカタ展」を2021年7～8月に高知まんがBASEで開催した。実現に向けては予算の確保と、会場の高知まんがBASEに学芸員がおらず、展示会の準備や運営ノウハウがないとの課題があった。予算は高知県単独での確保が難しく、まんが甲子園のコラボ企画として実施する形で、まんが甲子園の事業費から支出した。また、今回はマンガ原画アーカイブセンター(MGAC)のサポートがあり、スタッフも派遣してもらった結果、準備段階から開催までスムーズに運営できた。期間中、1,319人の来場者があり、アンケート結果でも「原画の大切さがよく分かった」、「勉強になった」といった評価の声が多く寄せられ、主催した県としては多少の苦労はあったが、開催できて本当に良かった。

【連携事例報告に関する質疑応答】

- ・多少の苦労はあったという言葉があったが、具体的にはどんなことか。
- ⇒予算の確保が一番苦労した。都道府県の予算確保は対外的に説明する必要があるので、目的や展覧会の位置づけを整理し、明確にすることがポイントだった。

第9章 事務局調査研究：コミュニティ分科会

・準備から開催までの期間はどのくらいを要したか。

⇒予算成立の少し手前の 2021 年 2 月から企画がスタートした。予算成立後に支援を受ける体制が決まり、MGAC 主導で準備を進め、7 月 13 日から会場での工事に入り、17 日に開幕を迎えた。

・見て学ぶだけではなく、体験講座も併せて開催されたのか。また、来場者は子ども連れが多かったのか。

⇒同時開催ではないが、館内の作画体験教室とつながりができた。

⇒来場者は社会人が多いが、作画体験教室は子どもがメインだった。

⇒作家とのセッション、マンガ家が講師を務めるワークショップなども展示に組み込めると思うので、是非御相談いただきたい。

・合志マンガミュージアムでは原画と刊本の両事業を進めており、「ゲンガノミカタ展」に併せて「カンポンノミカタ展」も企画したい。高知まんが BASE とは雑誌のやりとりもしているので、「ザッシノミカタ展」を一緒にやりたい。

⇒前向きに検討したい。

【アンケート結果を基に協議、質疑応答】

ー1.コロナ禍の影響を踏まえた今後の取り組みについて

・北九州市漫画ミュージアムでは 2018 年に韓国・釜山市の作家グループ「漫画連帯」と協定を結び、作家を相手の国に派遣して作品づくりをする交流事業を実施してきた。コロナ禍の影響で事業は中断しており、早期の感染拡大終息を願っている。

・岩手を題材にしたマンガ作品集『コミックいわて』の出版を始めて今年で 11 年目になる。岩手県ではこの取り組みを中心に今後も発信を続けていきたい。感染拡大の影響で、マンガ大賞コンテストの前に開くマンガ描き方講座や、フランスなど海外の専門学校との交流事業は実施できない状況なので、残念である。

・コロナ禍の中で、マンガ制作もデジタルシフトが進み、最終仕上げをパソコン上で行い、そのままデジタル作品として発表する作家が増えている。私は近くギャラリーを再オープンする予定で、そこにデジタル原画を展示する場を設ける。B4 サイズのモニターを十数台用意して額装も施し、画面に表示した原画を見てもらう。ブロックチェーン技術を活用し、所有者や権利移転の履歴を残せるデジタル美術作品の人気の高まっている影響で、デジタル原画の販売に関心を持つ作家も増えてきているので、今後は流通ビジネスも展開しようと準備を進めている。

・札幌芸術の森美術館では展覧会会期中に作家や学芸員によるトークイベントを開催してきた。コロナウイルス感染拡大を受け、オンライン配信の試みを続けている。オンライン配信では、イベントの様子を映像として簡単に記録・保存できるので、アーカイブやライブラリーの充実にも今後は積極的に取り組みたい。

・2021 年が鳥取県出身の谷口ジロー氏の画業 50 年に当たることから、鳥取県内で三つの展覧会を開催した。感染対策を講じながら実施したところ、多くの人が足を運んでくれた。一時、遠方からの来場を控えてもらうよう呼び掛けた。そのため、図録だけでも手に入れたいという問合せも多

く、谷口氏の人気の高さを改めて実感した。

ー2.専門人材の確保や育成について

- ・合志マンガミュージアムの職員を京都国際マンガミュージアムに派遣し、泊まり込みで研修を行う予定であったが、コロナ禍のため実施できなかった。先日は広島市まんが図書館からオンラインで職員研修をしてほしいという依頼があった。この自治体連携会議で今後の研修の在り方を協議したり、情報共有したりできないかと考えている。
- ・青山剛昌ふるさと館は施設の再整備を進め、来年度以降、基本計画の策定や設計へと進む予定である。その過程で、学芸員やアーキビストを新規採用し、実務者の視点の設計内容への反映を検討して、現状抱えている課題を解決していきたい。
- ・新潟市内にはマンガやアニメーション分野の人材を育成する学校や教育機関が多くあり、また多くの学生が新潟市マンガ・アニメ情報館で開催される展覧会のサポートに携わっている。今年4月からは新潟市マンガ・アニメ情報館で開志専門職大学の学生が対象の実務実習を行う予定である。企画展の運営ノウハウなども伝えて、より専門性の高い実習にしたいと考えている。
- ・大学単独ではなく、地域と行政と大学が一体になれば、研究も人材育成も難しいのではないかと。そういった協力体制の中で、人材育成やアーカイブ活動を学問的なアプローチを含めて推進していきたい。
- ・私自身、美術館や博物館でアーカイブ関連の仕事をした経験もあるが、いつも活躍している人の顔ぶれが一定だという印象を持っていた。今のところ開志専門職大学はクリエイター養成を柱にしているが、研究者やアーキビストを育てる場もつくっていかねばならない。そのためにはメディア芸術のアーキビストが職業として認知され、安定財源が確保される必要がある。そうするとそこに向けて人材育成を行えるのではないかと。
- ・熊本大学では2019年に現代文化資源学コースを文学部に設置した。そこで学ぶ3年生が県内の自治体やマンガ関連施設の活動に携わって実務を体験したり、スキルを身に付けたりしている。彼らは地域の文化や魅力の発信方法も学んでいることもあり、公務員志望者が多い。アーキビスト志望の学生もいるが、受皿の確保が課題である。
- ・京都国際マンガミュージアムは京都市と京都精華大学が共同で運営しており、図書館司書や博物館学芸員の資格取得を目指す学生の実習を行っている。また、京都市内の大学連携組織「大学コンソーシアム京都」から他大学の学生も受け入れている。
- ・長崎学研究所では長崎市出身のマンガ家・清水崑氏の原画資料を収集・保存している。清水氏が昭和期に活躍した作家であるため、マンガ史の文脈だけではなく、今後は近現代史や地域史の研究者や団体にも加わってもらい、広く資料の活用や情報発信を進めていきたい。
- ・横手市増田まんが美術館は指定管理制度により運営されている。管理者の横手市増田まんが美術財団には専門人材も在籍しているため、市としては人材育成も含め、業務を安心して任せられる。ただ、市の人事異動によって担当者が頻繁に替わる結果、市と財団の距離が遠くなる状況は避けなければならない。ふだんから情報共有や意思疎通を図り、お互いに研修なども行い、連携を密にしていきたい。

- ・地方でマンガやアニメ作品を活用した事業やイベントをしたいとの需要が増える中、プロデューサー的な役割を果たす人材が不足している。コンテンツや造作物の制作スタッフは、報酬もある程度確保できるので雇用しやすいが、プロデューサーは企画を提案してもすぐ収入にはつながらないので雇用が難しい。地域でのプロジェクト推進の要に重要な役割だけに、いないのであれば育成する必要もあるが、育成は育成で一朝一夕には行かないので難しいところがある。
- ・アニメ・マンガ・ゲーム業界には多くのプロデューサーがいるが、そこから地方へフィールドを移して活躍しようという人は少ない。業界出身者であればクリエイターと地域をつないだり、作品の価値を地域の人に分かりやすく説明したりもできる。逆に地域の人が中央の業界で一定期間働いて業界内の慣習やビジネスの仕方を学び、企画力を身に付けて地域に戻る試みなども必要かもしれない

⇒武者修行的に個人で転職を重ねるのは難しいので、自治体と研修先企業との橋渡しが必要なのではないか。

- ・大学内には研究費確保やプロジェクトの意思決定に権限を持つキーマンがいるので、大学との連携を模索する際には、その人にアプローチしなければ事は前に進まない。また、アニメのアーカイブ活動について、基礎知識的な部分も含めて、もっとこちらから情報提供しないと大学の担当者との活発な議論は難しいとも感じている。情報発信や交流が目的のポータルサイトを設けてはどうか。

→3.取り組み事例を聞いてみたい団体について

- ・マンガ原画は全国で約 5,800 万枚あると言われている。今後、この膨大な原画をアーカイブ化していくときに、収集基準や選定方法は決まっているのか。

⇒横手市増田まんが美術館では、郷土出身の作家や美術館と関係が深いマンガ家の作品を優先的に収蔵している。実際の収蔵に当たっては、指定管理者である横手市増田まんが美術財団の専門スタッフと情報共有や協議の上、収蔵する作家や収蔵対象とする原画など、こういった形で収蔵作業を進めていくかを決定している。

⇒横手市増田まんが美術館に併設されているマンガ原画アーカイブセンター（MGAC）では、原画を一時的に預かり、最終的な収蔵先の調整や選定を進めるプール事業を今年度からスタートさせている。最終的な収蔵先については作家の出身地にある施設に受け入れをお願いするケースが多くなるだろう。

- ・熊本県では、県出身のマンガ家・尾田栄一郎氏の作品『ONE PIECE』と連携した地震復興プロジェクトに取り組んでいる。作品に登場するキャラクターの銅像を県内各地に設置し、そのキャラクターに合わせたイベントや観光政策も今後推進していく。妖怪の銅像を設置している鳥取県境港市の商店街「水木しげるロード」では、どのような取り組みをしているか。

⇒境港市が中心となり、銅像のライトアップやスタンプラリーを実施している。

- ・来年度からは高知まんが BASE のスタッフも自治体連携会議に参加させてもらいたいと考えている。効果的な情報発信の在り方や、マンガだけではなくアニメにも詳しい人材の育成について、皆さんからアドバイスやヒントをもらえればうれしい。

【来年度について】

- ・山口情報芸術センター（YCAM）はメディアアート分野に特化した活動を展開している。例えば電子マンガなど新しいメディアを使った表現が活発になり、それらのアーカイブをどうするかを考えたときに、メディアアート分野と接点が出てくるところもあるのではないかな。今後の原画アーカイブの連携拡大など、自治体連携会議の動きには引き続き注目したい。
- ・シンガポール出身のアーティスト、ホー・ツーニェン氏がこのほど豊田市美術館の個展で発表した映像作品は、シンガポールを軍政下に置いていた日本の戦時中の思想をテーマや題材に取り上げている。映像には妖怪なども登場し、戦争経験者でもある水木しげる氏のマンガとも相通じるものがあつた。2人の作品を同じ場で展示すればより強いメッセージが発信できるのではないかな。その意味では、他分野のアーカイブも活用しながら作品づくりを進めることや、メディア芸術領域を広く見て作家や作品を結び付け、分野横断的な展覧会やイベントの企画することなども、自治体連携会議のネットワークを生かせば実現できるのではないかな。

■自治体連携調査：札幌芸術の森美術館 ヒアリング

日時：令和3年8月1日（日）17：00～18：00

場所：札幌市民交流センター

参加者：

吉村和真・イトウユウ（京都精華大学国際マンガ研究センター）・大石卓

JV事務局：藤本真之介

内容：8月2日・3日の打合せに関する内容の確認

日時：令和3年8月2日（月）10：00～12：30

場所：札幌芸術の森美術館

参加者：

札幌芸術の森美術館：佐藤康平

吉村和真・イトウユウ・大石卓

JV事務局：藤本真之介

オブザーバー：表智之・ヤマダトモコ氏（明治大学米沢嘉博記念図書館）・藤本由香里（明治大学国際日本学部教授）・米沢英子

内容：①札幌芸術の森美術館でのメディア芸術領域での取組み説明 ②所蔵作品・施設の確認

③自治体連携会議への参画打診 ④施設内視察

日時：令和3年8月3日（火）10：00～11：30

場所：札幌市庁文化振興課

参加者：

札幌市：木戸拓史（文化振興課長）・菅原真二・藤田美帆（文化振興課振興係）

吉村和真・イトウユウ・大石卓

JV 事務局：藤本真之介

内容：①文化庁事業：自治体連携会議に関する概要説明（吉村・藤本）

②札幌市が取り組むメディア芸術領域活動について ③自治体連携会議への参画打診

■自治体連携調査：山口情報芸術センター（YCAM） ヒアリング

日時：令和3年11月26日（金）10：00～15：30

場所：山口情報芸術センター

参加者：

山口市文化振興財団：三輪忠之（財団常務理事兼 YCAM 館長）・天野 原（財団事務局次長）

山口情報芸術センター：渡邊朋也・会田大也（学芸普及課長）・斉藤由紀江（総務課課長）・有福喜代美（総務担当）

文化庁：椎名ゆかり・吉光紗綾子・沼下桂子

JV 事務局：高橋知之・星合信宏・桜井陽子・酒井淳一郎・藤本真之介・佐原一江

内容：①文化庁事業：自治体連携会議に関する概要説明（酒井）

②自治体連携会議への参画打診 ③施設内視察

■自治体連携調査：長崎市 ヒアリング

日時：令和3年12月27日（月）10：00～18：00

場所：長崎市文化観光部長崎学研究所、清水崑展示館

参加者：

長崎学研究所：赤瀬浩（同研究所所長）・徳永宏（同研究所係長）・入江清佳

文化庁：椎名ゆかり・牛嶋興平

吉村和真・橋本博

JV 事務局：藤本真之介

内容：①文化庁事業：自治体連携会議に関する概要説明（吉村・藤本）

②自治体連携会議への要望確認 ③清水崑展示館視察（原画状況確認）

9.2.5 全体総括

今年度の自治体連携会議は、昨年度同様、2回ともオンライン形式で実施された。ただし、それはコロナ禍の影響による妥協策ではなく、全国の自治体から参加する出席者の利便性やますます増加する参加人数を考慮した結果、最も合理的な方法と判断したためである。したがって、形式としては来年度以降もオンラインで実施予定である方針を、初めに確認しておきたい。

肝腎の事業内容については、以下、大別して、四つの成果と三つの課題に整理できる。

まず成果を挙げると、第一に、自治体をはじめとする参加者が増加し、着実にネットワークの輪を広げられたこと。第二に、これまでの構成員はおよそマンガ分野が占めていたが、アニメーションや

ゲーム、メディアアートの関係者を計画的に拡充できたこと。第三に、自治体連携の具体的なモデルケースの提示により、この会議体に参加するメリットやモチベーションを高められたこと。そして、第四に、アンケート回答結果を通じ、それぞれの参加者が現在抱えている課題や今後の展望について、最新かつ詳細な情報が入手・交換できたことである。

上記のうち、参加者の増加と構成員の拡充はリンクしている。第1回自治体連携会議において、知的財産やアニメをテーマとした話題提供を行い、加えて、計2回の会議を通じ、ゲームやメディアアートの有識者からの意見を伺えた結果、各分野をまたぐ視点や関心を喚起できた点は、それぞれの分野はもちろん、メディア芸術全体のネットワーク構築に向けた足掛かりとしても実に有効であった。なお、そこに至る準備として、札幌市・長崎市のような、マンガのアーカイブに関心や実績を持つ自治体、あるいは、メディアアート分野に関わる山口市にある YCAM など、この会議体に厚みを加えるための参加呼び掛けと調査が、計画的に遂行された実績も付言しておきたい。

また、具体的な連携モデルとして、横手市増田まんが美術館で開催された「ゲンガノミカタ展」を高知まんが BASE に巡回したケースは、自治体同士のみならず、官学連携の成果として、さらにはマンガ原画アーカイブの活用事例としても、貴重な成果と言える。マンガ原画の文化的価値の普及、マンガ展示のノウハウの伝承、マンガ原画アーカイブセンターの自立的運営に向けた実験、自治体の互助的効果の測定など、これによって多面的な意義が得られた。その過程と結果を可視化・発信できる場として、あるいは、こうした取り組みに関心を持つ自治体同士のマッチングの機会としても、この会議体は機能しており、ますますその役割が求められるだろう。

さらに、その自治体間のマッチングや現状把握を進める上で、二度実施したアンケートも有効に機能している実態が確認された。コロナ禍によって文化施設が様々な問題に直面する現在、それらの対策事例を知るチャンスともなるため回答率・内容は充実しており、これに基づく意見交換の場では、初の参加者からも具体的な情報提供や積極的な問題提起がなされた。会議後に参照・活用できる資料的価値も含め、このアンケートは実に有意義であり、来年度以降も持続発展的に実施していく予定である。

一方、課題を挙げると、第一に、参加者の増加は喜ばしい反面、所定の会議時間を圧迫するレベルに達してきたこと。第二に、会議を通じて得られた情報や人脈などの成果が、どのように活かされているか不明瞭なこと。そして第三に、マンガ以外の各分野、若しくはメディア芸術全体の振興に貢献するための施策が不足していることである。

参加者の多さについては、数の調整ではなく、会議の運営方法や会議体の建て付けによって質的に改善されるべき課題である。今年度1回目の発表は聖地巡礼並びにアニメ・アーカイブに関する話題だったが、例えば、発表テーマに対する関係が深い自治体に絞ってあらかじめコメンテーターを指定したり、テーマごとに参加者をグルーピングしたりすることで、集中と選択の精度向上が求められる。また、アンケート結果は予習・復習のために用い、会議時には余り網羅的に言及するのではなく、関心が重なる論点に意見交換を集中させるなど、参加者の能動的な発言機会を増やすべく、会運営に工夫を凝らす必要がある。

また、会議で得られた成果の可視化やフィードバックについては、「ゲンガノミカタ展」の巡回の

ような分かりやすいケースは別として、例えば、現在のアンケートの項目を追加したり、関連情報をストックできる窓口機能を事務局に設けたりするなど、年に2回しかない会議の空隙を埋めるような対応が考えられる。

そして、この自治体連携会議を回路とする、マンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアートの各分野、又はそれらをつなぐメディア芸術全体の活性化については、今年度、マンガ以外の分野から有識者に参加してもらったが、それを継続するとともに、本事業の有識者検討委員会で別途議論を深める方策も有効であろう。マンガに比較してそれ以外の分野は自治体との連携が希薄な現状を踏まえると、各分野における今後のアーカイブの活用方法やコミュニティの在り方を検討し、メディア芸術全体への国民の理解と関心を高める上でも、この課題解決は重要な意味を持っている。とはいえ、即時対応できるテーマではないため、中期的な視野で臨むべきである点にも留意しておきたい。

以上の総括を踏まえ、本自治体連携会議は、来年度以降も積極的かつ計画的な実施が大いに期待される。

9.3 公開イベント MAGMA sessions

9.3.1 実施目的・概要

令和2年度事業で実施したMAGMA sessionsの継続実施により、広く一般に向けた事業成果の発信やメディア芸術アーカイブの意義に関する理解促進を目指した。事業関係団体や有識者に加え、幅広く産・学・館（官）の連携を生む参加者による多様なトークセッションやインタビュー企画を実施し、コンテンツ化・配信を行った。人選においては関係者ネットワークからも最適な人選を検討し、企画を構成した。またMAGMA sessionsサイト内にて事業成果報告会の配信も実施し、分野別強化事業関係団体の取組みを発信した。これらをイベントコンテンツとしてもアーカイブ化し、今後も参加する登壇者（専門家）が増えることにより、人的なネットワーク・コミュニティ形成にもつなげられると考える。

9.3.2 実施日程

令和4年2月16日（水）～令和4年3月18日（金）

＜開催場所：特設サイトMAGMA sessionsによる配信＞

トークセッション（4テーマ）

登壇者：17名

インタビュー取材（4分野、アーカイブ推進支援事業、利活用分科会）取材先：12名

サイトURL：<https://mediag.bunka.go.jp/magmasessions/2021>

9.3.3 実施体制

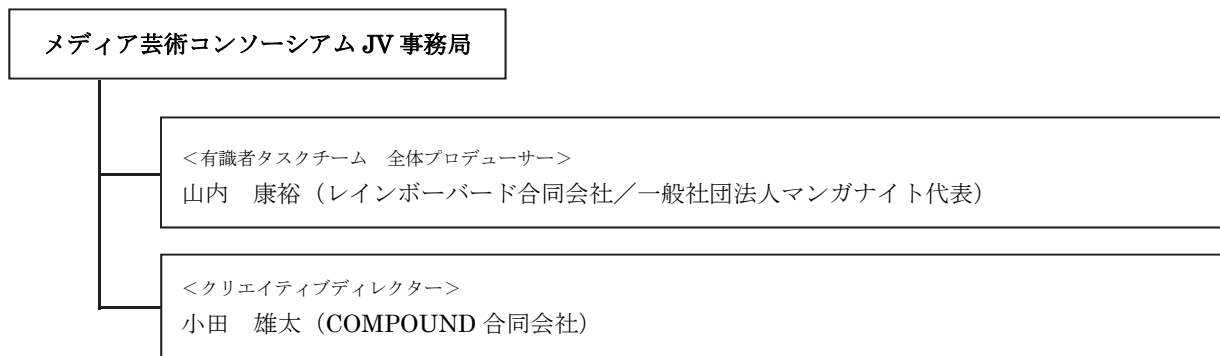


図 9-2 体制図

9.3.4 実施内容



図 9-3 令和3年度 MAGMA sessions のキービジュアル

昨年度の MAGMA sessions が幅広く一般向けを意識して、アーカイブとは何か等の認知拡大や活動周知を主としたのに対し、今年度のトークセッションでは、アーカイブ事業に携わる事業内外の関係者を対象として、各分野の有識者を招き、より深掘りしたテーマを設定して議論した。

また昨年度同様、本事業やアーカイブ活動の認知拡大に向けた事例取材として、下記取材先に対して、メディア芸術4分野、アーカイブ推進支援事業及び利活用分科会に関するインタビュー取材を実施した。昨年度が各論的な取組み取材が主だったのに対し、今年度は総論的なテーマを軸に取材を実施した。今年度のトークセッション及びインタビューの内容は、MAGMA sessions の特設ウ

ウェブサイト内にて映像化・記事化して配信した。

なお、今年度から MAGMA sessions サイトの配信期日を通年とし、昨年度の MAGMA sessions サイト (<https://mediag.bunka.go.jp/magmasessions/2020>) も配信を再開させた。

【MAGMA sessions トークセッション】

※肩書は各登壇者よりご指示いただき MAGMA sessions サイト等で掲載したものを記載。

配信日：令和4年3月4日（金）

・分野横断トークセッション（マンガ分野・アニメーション分野）

タイトル：メタバース、NFT アート、オンライン上映—コロナ禍を経たリアル・バーチャル展示とアーカイブの活用

登壇者：岡本 美津子（プロデューサー／東京藝術大学副学長、同大学院 映像研究科 教授）
中村 太一（Anique Inc CEO）
芦川 朋子（WAITINGROOM オーナー・ディレクター）
山内 康裕（MAGMA sessions 総合ディレクター／一般社団法人マンガナイト 代表理事）※ファシリテーター

配信日：令和4年3月18日（金）

・分野横断トークセッション（ゲーム分野・メディアアート分野）

タイトル：作品体験やインタラクティブ作品をいかにアーカイブすべきか—ゲーム・メディアアートの保存方法を探る

登壇者：久保田 晃弘（多摩美術大学 メディア芸術コース 教授／アートアーカイヴセンター 所長）
松永 伸司（京都大学大学院 文学研究科 准教授）
嶋原 盛之（フリーライター／日本デジタルゲーム学会ゲームメディア SIG 代表）
田中 みゆき（キュレーター・プロデューサー）
高橋 ミレイ（合同会社 CuePoint 代表／編集者 リサーチャー）※ファシリテーター

・利活用分科会

タイトル：メディア芸術データベースの利活用について—地域活性化をキーワードに

登壇者：大向 一輝（東京大学 准教授）

岡本 健（近畿大学 総合社会学部 総合社会学科 社会・マスメディア系専攻 准教授）
是住 久美子（田原市図書館長）
渡辺 智暁（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／教授）※ファシリテーター

・アーカイブ推進支援事業

タイトル：令和3年度メディア芸術アーカイブ推進支援事業 採択事業事例紹介 「日本特撮アーカイブ」地域でアーカイブを育む—須賀川市・ATAC・森ビルの取り組み

登壇者：尾上 克郎（特撮監督／VFX スーパーバイザー、特定非営利活動法人アニメ特撮アー

カイズ機構（ATAC）発起人）

安藤 基寛（福島県須賀川市 副市長）

河合 隆平（森ビル株式会社）

山川 道子（株式会社プロダクション・アイジー）※ファシリテーター

【MAGMA sessions インタビュー】

※肩書は各登壇者・取材先よりご指示いただき MAGMA sessions サイト等で掲載したものを記載。

配信日：令和4年2月16日（水）

・アーカイブ推進支援事業

タイトル：令和3年度メディア芸術アーカイブ推進支援事業 採択事業の紹介 「日本特撮アーカイブ」の取り組みについて

登壇者：河合 隆平（森ビル株式会社）

配信日：令和4年3月4日（金）

・マンガ分野

タイトル：マンガアーカイブの軌跡とこれからの課題－時代の変遷と共に高まるアーカイブへの期待

取材先：吉村 和真（京都精華大学 専務理事／マンガ学部 教授）

・アニメーション分野

タイトル：アニメーション分野におけるデータベースの必要性と可能性－制作者の功績を遺して文化を繋ぐ

取材先：大坪 英之（一般社団法人日本アニメーター演出協会 事務局長／特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構（ATAC））

・ゲーム分野

タイトル：ゲームアーカイブは歌舞伎にならう－技術とともに進化するコンテンツを保存するために

取材先：細井 浩一（立命館大学 映像学部 教授／立命館大学 アート・リサーチセンター長）

・メディアアート分野

タイトル：メディアアートアーカイブへの挑戦－作家による「設計図」が、作品の再現性を高めていく

取材先：関口 敦仁（美術作家／愛知県立芸術大学 美術学部 教授）

配信日：令和4年3月11日（金）

・マンガ分野

タイトル：マンガの雑誌・単行本を後世に継承する－熊本で培われてきた文化とは

取材先：鈴木 寛之（熊本大学大学院 人文社会科学部（文学系） 准教授）

第9章 事務局調査研究：コミュニティ分科会

・アニメーション分野

タイトル：「地域」がアニメーションアーカイブの担い手にー『輪廻のラグランジェ』の事例

取材先：柿崎 俊道（聖地巡礼プロデューサー／株式会社聖地会議 代表取締役）

・ゲーム分野

タイトル：急増するゲーム展示ー広がるアーカイブの活用

取材先：尾鼻 崇（立命館大学ゲーム研究センター 研究員／大阪国際工科専門職大学 准教授）

小出 治都子（大阪樟蔭女子大学 学芸学部化粧ファッション学科 講師）

・メディアアート分野

タイトル：教育現場での「メディアアート史年表」の活用ー研究対象としてのメディアアートのこれから

取材先：関口 敦仁（美術作家／愛知県立芸術大学 美術学部 教授）

配信日：令和4年3月18日（金）

・利活用分科会

タイトル：「MADB Lab メディア芸術データベース・ラボ」がスタートーメディア芸術データベース活用の新たな可能性

取材先：渡辺 智暁（国際大学 GLOCOM 主幹研究員／教授）

大向 一輝（東京大学 准教授）

【令和3年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業 最終報告会】

配信日：令和4年2月22日（火） ※YouTube Live によるライブ中継配信のみ

今年度の分野別強化事業に関する各団体による事業成果発表及び事務局の調査事業に関する最終報告を、オンラインにて実施した。有識者検討委員会主査より事業報告に対する総括も行い、報告会の様子は昨年度同様、MAGMA sessions 内にて YouTube Live を利用したライブ中継で配信した。

9.4 統合的な広報サイトの構築に向けた要件整理、マイルストーン策定

9.4.1 実施目的

文化庁では広報用ウェブサイト「メディア芸術カレントコンテンツ」（以下、カレントコンテンツ）を構築、一般公開し、メディア芸術各分野の書籍・作品・催事・展覧会情報等を共有するために定期的に情報を発信している。

今後更に文化庁における各事業の周知を図り、関係機関等における効果的な連携・協力関係等の確立を促進し、メディア芸術の振興に資する内容を企画し、本事業の各種成果についてカレントコンテンツでこれまで行ってきた情報発信に加えて、本事業成果の幅広い公開・普及を検討する必要がある。

そこで、今年度は、現在のカレントコンテンツ記事の発信も継続して保守・運用しながら、セキュ

リティレベルの高いサーバへの移設を行い、同時に来年度以降の統合的な広報サイト構築に向けた要件整理とマイルストーン策定を行った。

9.4.2 企画概要

■カレントコンテンツの位置づけ

カレントコンテンツは平成23年から一般公開を開始しているが、サイトを立ち上げた当初から現在までに10年近く経過しており、毎年改良しながらサイト運用を行ってきた経緯の中で、発信する情報の性質や求められる役割が変わってきている。そのため、統合的な広報サイトの検討においては、改めて現状のカレントコンテンツの分析を行い、UIやアクセシビリティの改善点、また発信情報や位置づけなどを含めて検討を行うこととした。

■統合的な広報サイトの全体方針

統合的な広報サイトでは、本事業における“ハブ基盤”サイトとして、未来に向けて継続的な情報発信を行う。カレントコンテンツを発展的に見直し、必要な要素を統廃合しながら、事業の顔となるサイトを構築する方針とした。

来年度以降に構築するサイトでは、横断的なテーマをきちんと整理し、ヘッドラインや各記事のカテゴリーを構成し、各コンテンツを見やすくシンプルに明示するようなサイトデザインを目指す。また、ステートメントやコンセプトをはっきりさせ、ブランド感を持たせてユーザー認知につなげる。事業内の既存サイトはそれぞれの持つ特徴をそのままにリンク誘導する形で検討する。

■意義・役割

統合的な広報サイトの意義や役割については、下記のようなテーマや視点に基づく掲載要素や機能を検討した。

<アーカイブ>

本事業に関する意義や成果、及びメディア芸術全般に関する情報発信

<コミュニティ>

認知拡大や仲間作りの促進に向けた個性の見える化（ブランディング）

<人材育成>

イベントやトークセッションを通じた次世代育成とその情報発信

■ターゲット

統合的な広報サイトのターゲットについては下記を想定する。

<メイン>

メディア芸術・メディア芸術アーカイブに興味がある研究者、業界関係者

<サブ>

メディア芸術・メディア芸術アーカイブに興味があるクリエイター、学生、ファン等

■発信内容

統合的な広報サイトで発信する情報については下記を想定する。

<本事業における成果報告>

位置づけ：ターゲットに観[み]てもらえるように的確に誘導

本事業の全体に関するサマリーや実施報告書、ポンチ絵等の活用

<オピニオンベースのストック型記事>

位置づけ：統合的な広報サイトの根幹

事業内コンテンツへの誘導／海外事例／分野横断／分野個別／講座等の記事発信

<ファクトベースのニュース記事>

位置づけ：メディア芸術に関連するニュース・イベント情報発信

アンテナ催事情報、各サイトや活動へ誘導するものとして事業関連をベースに発信

<セッションコンテンツ等の展開>

ミートアップ：オフラインの来場・参加できるセッション等の定期的な実施及び配信

オンラインセッション：オンライン配信ディスカッション ※MAGMA sessions との連携

<期間（年度）ごとのアーカイブ化>

ウェブ発信記事のコンテンツ冊子化と頒布（現状カレントコンテンツの冊子化・PDF）

■編集体制案

編集方針をしっかりと定めた上での、メディアとしての個性やステートメントの設計が重要と考え、取捨選択された情報をしっかりと読者に届けていくため、来年度以降、定期的な編集方針会議を行う予定である。年間本数や更新サイクルを考慮に入れた計画の策定、事業間連携、分野横断、産学官連携企画の創出、ミートアップ・MAGMA sessions との整理などを計画する。

■サイトタイトル案

昨年度から開始した公開イベントである MAGMA sessions を基に、サイトタイトル案に関してアイデア出しを開始した。

※MAGMA は Manga・Animation・Game・MediaArt の頭文字を用いて表現している造語。

9.5 事業成果の公開と普及及びメディア芸術の情報発信

カレントコンテンツに掲載する情報の作成、更新業務及びセキュリティレベルの高いサーバへの移設・改修、継続しての保守・運用を実施した。また、年度末にかけて発信記事を活用した事業報告集（日英バイリンガル）を作成した。

9.5.1 サイト運用

■記事更新業務

＜レポート・レビュー・インタビュー・コラム＞

イベントや出版物などについての報告や論評、インタビューなどの記事を発信した。また、文化庁メディア芸術祭についても、関連トークセッションやワークショップの開催の報告内容等を引き続き幅広く発信した。

＜プロジェクト＞

文化庁が実施する「メディア芸術連携基盤等整備推進事業」において実施される事業の告知やレポート、調査研究の成果などを掲載した。

本事業に関する情報発信としては下記について取材し記事を発信した。

- ・ 中間報告会、最終報告会のサイト掲載
- ・ 利活用分科会のサイト掲載
- ・ アーカイブ推進支援事業に関する掲載

＜アンテナ＞

イベント情報やスケジュールを紹介するため、既存の外部サイトへのリンク集を掲載した。

■意見等の集約、対応方法の検討及びアクセス管理

サイト閲覧者からの意見等があった場合には文化庁担当者とは対応を協議した。また、カレントコンテンツへのアクセス状況を統計的に測定し、月に一度報告を実施した。

■事業報告集

本活動を広く知ってもらうため、上記記事更新業務で発信した今年度のコンテンツを活用し、A4 サイズ／日・英バイリンガルの事業報告集を作成した。

■全体工程管理業務

上記業務の実施に当たり円滑に業務が遂行できる体制を整えた。記事掲載に当たっては編集長が記事の公開前に校正、確認作業を行い、サイトへのアップを行った。同様に事業報告集の制作においても文化庁と協議の上、進行した。

9.5.2 サーバ移設

■既存環境から新設サーバ環境への移設

これまでに運用してきた既存の制作環境から新設するセキュリティレベルの高いサーバ環境へ移設するとともに、既存の記事コンテンツを全て移行した。また、一部プロジェクトページで展開している成果報告の枠組みに、新たにメディア芸術連携基盤等整備推進事業を掲載する枠組みを

設置する改修を実施した。

＜システムリリース事前作業＞

【令和3年10月5日（火）～12日（火）】

既存環境による更新停止及びダンプデータを取得

＜システムリリース作業＞

【令和3年10月13（水）～14日（木）】

ドメイン切替えまでは既存環境を利用し、切替え後に新環境にて動作確認後、公開した。既存サイトのサービスを停止しコンテンツを全て移行した。また、同時に記事更新の際のサイト公開運用手順の見直しも実施した。

＜プロジェクトページ改修＞

【令和3年11月22日（月）】

プロジェクトページへメディア芸術連携基盤等整備推進事業の新設を行う改修を実施した。



図 9-4 プロジェクトページ

■サーバホスティング及び保守

仕様書のシステム運用・機能要件に基づき、サーバのホスティング及び保守に関わる役務の全般、サーバの監視、バックアップ、修正パッチの適用、障害時の対応などを行えるような体制を整え、運用した。

9.6 総括

今年度のコミュニティ分科会では、上述のとおり、昨年度に実施した自治体連携会議や MAGMA sessions の活動を更に継続発展させ、メディア芸術に関わる関係者・機関等をつなぎ、連携に必要な議論の場の提供を目指した。

自治体連携会議においては、コロナ禍による影響や近年の災害対策に関するアンケート収集、アニメーション分野におけるアーカイブ活用事例や技術革新等に関する動向共有を行い、参加者同士による交流の機会を設けることができた。

特に本会議体に関しては、オンライン会議の特性を最大限活用した実施を目指しており、全国各地より、各自治体や施設参加者の表情が見える状態での意見交換の場、アーカイブを提供する側・利用する側の双方のコメントを寄せ合える場として位置づけ、実質的な連携機会として重要な意味合いを有する。また、その意味においては、夏期に実施をした「ゲンガノミカタ展」の巡回支援についても、双方に対する実質的な連携創出の好例と言える。

MAGMA sessions においては、今年度は本事業内で推し進めるメディア芸術4分野における分野別強化事業や、アーカイブ推進支援事業、各分科会の活動の取組みを取材テーマとして発信する方針とし、トークセッションにおいては産・学・館（官）の多様な関係者による議論を交わした結果、新たな知見の共有や課題抽出につながれたと考える。

また、今年度から新たに本事業内にて推進する運びとなったメディア芸術カレントコンテンツについては、引き続き、各分野の書籍・作品・催事・展覧会情報等に関する情報発信を継続しながら、現行サイトの改善を含めて、今後一層事業成果や意義を広く発信し、各方面との連携の輪を広げていく方法について検討を重ねた。

これら各種意見交換の場や、情報発信するコンテンツへの接点をきっかけとして、また新たな仲間として参画する関係者の増加や相互交流を促し、更に継続的な取組みとしての発展が望まれる。

第 10 章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

10.1 採択事業概要

採択 16 件の事業概要は以下のとおりである。なお、事業概要は各団体より提出された事業概要紹介資料の原稿を元に、JV 事務局にて一部加筆・修正した。

- ・団体名：慶應義塾大学アート・センター
- ・事業名：中嶋興／VIC を基軸としたビデオアート関連資料のデジタル化・レコード化 II
- ・補助金の額：2,740 千円

本事業は令和 2 年度メディア芸術アーカイブ推進事業「中嶋興／VIC を基軸としたビデオアート関連資料のデジタル化・レコード化」*を引き継ぐものである。戦後から現代にいたる日本のメディア芸術の諸活動を、「インターメディア」という枠組みにおいてとらえ直し、中嶋興（1941～）と VIC（Video Information Center, 1972～）の関連資料群を通して、ビデオアートが包含し得る縦軸である芸術史・映像史と横軸である同時代の多様な芸術活動との連関から、日本のメディア芸術史をよりよく精査可能にするための基盤構築を目指した。そのため、中嶋と VIC のビデオテープのデジタル化、レコード化及びリスト整備、中嶋のアトリエにあったビデオテープのリスト化、写真資料のリスト整備を行った。また、ビデオとアーカイブの問題について考えるためのインタビュー／ディスカッションを行った。

*詳細は次の報告書を参照。『ビデオとアーカイヴ』慶應義塾大学アート・センター、2021 年
(<http://www.art-c.keio.ac.jp/research/research-projects/vic02/>)

- ・団体名：日本アニメーション株式会社
- ・事業名：新グリム名作劇場全 23 話のデジタルライズ
- ・補助金の額：2,680 千円

日本アニメーション株式会社は日本のアニメーション制作黎明期から日本のアニメーション文化発展のため、数々の作品を制作してきた。「フランダースの犬」や「あらいぐまラスカル」に代表される「世界名作劇場」シリーズ、1990 年 1 月 7 日の放送開始から現在も放送が続く「ちびまる子ちゃん」などの製作のアニメーション作品は、国内外問わず多くの視聴者（ユーザー）の支持を得ている。

一方で過去に人気を博した作品であっても、現代のマネタイズ事情により埋もれている作品が日本アニメーション株式会社のライブラリーに存在し、このような作品をどのように将来にわたって残していくかが課題であった。更にフィルムは TAC ベースで作られており、時間がたつにつれ、ビネガーシンドロームというフィルム特有の病気を引き起こす可能性もあった。

昨年度の本支援事業において 1987 年に放映された「グリム名作劇場」全 24 話の 35 mm ネガフィ

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

ルムを2Kにてデジタルライズし、それらを Youtube にて公開した結果、反響を得られた。今回は1988年放映「新グリム名作劇場」全23話のデジタルライズを行い、日本アニメーション株式会社の公式 Youtube チャンネルにて2021年11月26日から2022年1月14日まで期間限定にて公開した。

- ・団体名：株式会社ドーガ
- ・事業名：CG アニメコンテストの入選作品及びその関連情報を収集し、データベース化等の整理を行った上で、web 等で公開する作業
- ・補助金の額：3,170 千円

自主制作 CG アニメ界は、現在国内外で活躍する商業アニメ監督などを多数輩出しており、人材や技術を育てる土壌となってきた。中でも、CG アニメコンテストは、CG アニメの黎明期である1988年から現在まで継続して行われている唯一のコンテストであり、その入選作群は、CG アニメの発展を語る上で重要な作品のほとんどを網羅している。

しかし、それらの作品や関連情報などが、HDD などの記録媒体の破損などによって、現在刻々と失われつつあった。そこで本事業では、自主制作 CG アニメ作品とそれに関する情報を収集し、データベース化の上、公開を行った。

- ・団体名：公益財団法人山口市文化振興財団
- ・事業名：大友良英＋青山泰知《without records》の修復・整理・保存
- ・補助金の額：3,170 千円

音楽家の大友良英と美術家の青山泰知が山口情報芸術センター（YCAM）で制作・発表したインスタレーション作品《without records（ウィズアウト・レコーズ）》（2008年）は、改造した中古のポータブルレコードプレイヤーを主要な素材として用いており、会場に合わせて作品の規模が伸縮する特徴を持っている。そのために、長期的な維持や保管に難点を抱えている。

本事業では、本作の制作時の資料調査と、作家へのヒアリングなども実施しながら、作品の保管状況の改善や展示のインストラクションの作成など、作品が後世に受け継がれるような取り組みを進めた。

- ・団体名：特定非営利活動法人ゲーム保存協会
- ・事業名：国内レトロ PC ゲーム データベース情報入力
- ・補助金の額：4,370 千円

ゲーム保存協会は1980年代の国産パソコンゲームをはじめとする、貴重なゲーム資料の保存を行う団体である。

データベースがなければ、1970年代以降国内にどんなゲームが出ていたのか、その歴史の正確な

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

把握は不可能である。数多くの原物資料を所有するゲーム保存協会では、実際に資料を確認し、信ぴょう性の高いデータベースを作っている。雑誌に掲載されたプログラムなども調査登録、マイナーな機種のソフトなど、特殊な作品も対象に加え作業している。

ゲーム資料の多くは磁気媒体で、経年劣化によるデータ消滅の恐れがある。今年度は所有する資料のデータベースを作ると同時に、資料そのもののマイグレーションというデータ移行による保存作業も進め、日本のゲームの歴史を未来に残す取り組みを行った。

- ・団体名：学校法人立命館
- ・事業名：ビデオゲーム資料アクセス向上のための調査事業
- ・補助金の額：4,840 千円

これまでに、立命館大学ゲーム研究センター（RCGS）では、所蔵するビデオゲーム（約 9,500 件）とゲーム関連資料（約 6,800 件）の書誌作成が完了した。書誌はオンライン閲覧目録である「RCGS コレクション」において公開されており、基礎的な書誌構築と公開が完了したと言える。

今年度は、研究者に加え一般の利用者も使いやすく、資料の内容に、より深くアクセス可能なデータの公開を行った。また、コロナ禍の影響によりオンラインのプレゼンスが高まり、ICT 教育の分野で更なる活用が期待されるシリアスゲームの基礎的な調査を行った。

- ・団体名：学校法人明治大学
- ・事業名：明治大学現代マンガ図書館所蔵マンガ本目録データ作成
- ・補助金の額：5,000 千円

明治大学現代マンガ図書館は、設立者の故・内記稔夫（ないきとしお）氏が半世紀にわたり収集したマンガの単行本や雑誌、関連資料 27 万点を保有する、国内でも最大級の蔵書を持つマンガ専門図書館である。

本事業では、これまでデジタルデータ化されていなかった現代マンガ図書館所蔵マンガ本の目録データを作成すると共に、目録データベースの構築を進め、インターネットでの蔵書検索システムを公開した。

- ・団体名：森ビル株式会社
- ・事業名：日本特撮アーカイブ
- ・補助金の額：3,920 千円

日本特撮アーカイブは、特撮に関する中間制作物の保管・保全を第一の目的としている。中でもミニチュアなど一次資料となる現品は、適切な環境で永続的に保存していかなければならない。また、それらの展示・講演会・ワークショップ・上映会などを通して特撮の魅力を後世に伝えることで、特

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

撮文化の継承につなげていくことを目指している。

本事業では、須賀川特撮アーカイブセンターの所蔵リストの整備を進めるとともに、特撮中間生成物の3D スキャン、デジタルアーカイブに加え、取得したデータの公開手法の模索を行った。なお、これら成果は同センターでのモニター上映などを通して広く一般に向けて公開している。

- ・団体名：一般財団法人大阪国際児童文学振興財団
- ・事業名：明治、大正、昭和初期の子ども向け雑誌のデジタル化
- ・補助金の額：3,570 千円

明治、大正、昭和初期の子ども向け雑誌には多くのマンガや絵物語が掲載されており、同時代や後代のマンガ家・画家等に少なからず影響を与えたことはよく知られている。しかし、資料の所蔵機関が少ないためその全貌は明らかではなく、現代のマンガ文化等との影響関係に関する議論を困難にしている。そのような状況の中、大阪府立中央図書館国際児童文学館には『月刊子供マンガ』『良友』、幼女向けや画報系の雑誌など、明治期から昭和初期に発行された多くの貴重な児童雑誌が所蔵されており、国際児童文学館にしか所蔵がない巻号も多く含まれる。

資料の劣化が激しいこれらの雑誌をデジタル画像化し、内容目次を含めて公開することは我が国のメディア文化の発展に大きな意義がある。

本事業では『月刊子供マンガ』『良友』、幼女向けの雑誌や画報系等の雑誌の保存のためのデジタル化、内容目次の入力を行った。なお、これら成果は、大阪府立中央図書館国際児童文学館にて利用・公開するほか、文化庁のメディア芸術データベースへのデータ提供も行った。

- ・団体名：学校法人多摩美術大学
- ・事業名：山口勝弘ビデオ彫刻アーカイブ事業
- ・補助金の額：1,510 千円

メディアアートの元祖と呼ばれる山口勝弘は、淡路島の一宮町（現 淡路市）に創作アトリエ「山勝工場」を建設し、同地で行政とともに「環境芸術村」構想を推進しようとした。没後、ここに往年の作品が保管されたままになっており、その劣化が危惧されている。

本事業では、「山勝工場」に保管されている遺作を調査し、修復・復元展示を行い、そのプロセスをマニュアル化することで、再現展示可能な状態で後世に受け継がれるように取り組んだ。

- ・団体名：特定非営利活動法人プラネット映画保存ネットワーク
- ・事業名：神戸映画資料館所蔵アニメーションフィルムのデジタルアーカイブ事業
- ・補助金の額：5,000 千円

神戸映画資料館は、その母体であるプラネット映画資料図書館が1970年代から収集・保存してき

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

た18,000本以上の映画フィルムを収蔵しており、中でも日本アニメーションの揺籃〔ようらん〕期に作られた漫画映画のコレクションは、他のアーカイブが所蔵していない貴重なフィルムを有している。その中には複製化やデジタル化ができていないフィルム、更には題名等が欠落し詳細が不明の作品が多数あるが、令和2年度の本事業によりデジタル化と内容調査が始まり成果を上げている。ネット環境の進化により視聴と情報共有が容易になったために映像研究やロストフィルムの発掘がグローバル化している今、いまだ詳細調査にいたっていないコレクションのデジタル化は、資料保存と価値発見促進というアーカイブ業務の両側面から不可欠の手段と言える。

今年度は、引き続きデジタル化と内容調査をおこない、その調査結果を公開した。また、本団体代表の安井喜雄がかつて企画編集した書籍「日本アニメーション映画史」（1977年、有文社刊）の作品目録のデータベース作成を行った。

- ・団体名：湯前町
- ・事業名：那須良輔作品及び関連資料群アーカイブ化事業
- ・補助金の額：2,730千円

湯前まんが美術館は、那須良輔のデビューから晩年に至るまでの作品及び関連資料およそ7,000点が収蔵されると言われていたが、その正確な総数や内容は把握されていなかった。また紙台帳は作成されていたが目録化されていなかったため、検索性の低さや重複や抜けがあるなど台帳としての機能に課題があった。

令和2年度の本事業により総数と内訳が把握されたが、更に詳細調査が必要な状況にあった。風刺漫画を中心とする作品の性質上、時代の流れに大きく影響され、解説なしではその意味が理解されなくなる可能性もあり、早期に描かれた背景を調査しておく必要があった。また、当館は那須良輔と親しかった漫画家や文化人とのつながりもあるが、彼らからの那須の人物像や逸話の聞き取りも時期的制約が懸念された。

今年度は、原画約7,200点、書誌約4,000点、作品関連資料約1,000点のアーカイブ化を進めた。風刺漫画においては時代背景調査なども含めた資料のデータベース化、原画等の電子画像化を行い、現物の保存処理や収蔵においては、専門家の助言を得ながら改善を図った。また、アーカイブ化の成果を今後の活用等につなげるための検討を併せて行った。

- ・団体名：一般社団法人日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアム
- ・事業名：アニメ脚本と脚本家のデータベース構築
- ・補助金の額：3,900千円

日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアムでは放送番組の脚本を中心に収集し、公的機関での公開活動を行ってきた。その対象としてアニメーション（放送・映画・VOD）の脚本・企画書・絵コンテ・ポスター等の資料が含まれており、現在9,000点以上に及ぶ。特に昭和期のアニメーション

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

脚本等の資料は、放送局・制作会社での保存が少なく、1970年代以前の放送作品は、ほとんどが失われ、紙の劣化も激しくその「デジタル化保存」は急務である。アニメーションの脚本は、絵コンテが作られる前段階の設計図であり、作品情報を検索する第一次資料として、非常に有効なメディア芸術のジャンルの一つと言える。また、放送草創期を支えた脚本家は高齢化しており、オーラルヒストリーの作業も、アニメーション史をひも解く上で重要な作業であると同時に急務と言える。

本事業では、これら第一次資料・証言を収集、データ化及びデジタル化し「アニメ脚本と脚本家のデータベース」の構築を目的とし、作品紹介のあらすじを作成し英訳とともに発信した。また、全国の図書館・文学館に地域資料として分散保存されているアニメ脚本資料の所在調査を行い、今までにないアニメ資料に特化した「アニメ脚本統合検索サイト」の基礎研究を行った。

- ・団体名：公益財団法人東京都歴史文化財団東京都現代美術館
- ・事業名：特撮美術監督 井上泰幸関連作品を中心とする特撮アーカイブ
- ・補助金の額：2,630 千円

日本の映像史上、重要な「特撮」領域において、大きな足跡を遺〔のこ〕した特撮美術監督、井上泰幸（1922～2012）の個展（主催：東京都現代美術館、朝日新聞社）を成果公開の一つとして、井上の携わった特撮作品多数を中心に調査・デジタルデータ化を実施し、貴重なアーカイブとして、展示や図録への利活用を行った。2022年に生誕百年を迎える井上は、円谷英二監督のもと、1954年の「ゴジラ」から本格的に特撮美術の実装に従事し、大きく貢献した。上記展（2022年3月19日～6月19日）に向け、遺族宅に保管中の未整理資料の散逸や劣化を避けるため、スケッチ、デザイン画、絵コンテ、記録写真、ミニチュアやプロップを調査・整理分析・スキャン・リスト化した。

- ・団体名：公益財団法人東京都歴史文化財団東京都写真美術館
- ・事業名：東京都写真美術館所蔵作品・資料の保存修復とデジタル化
- ・補助金の額：3,990 千円

東京都写真美術館の収蔵映像作品・資料、及び主催事業に関連する作品・資料の中で、メディアアート作品と映像作品の調査、保存、修復、デジタル化、アーカイブ化の作業を行った。対象となる藤幡正樹《Beyond Pages》（1995年）は、作品に使用されているハードウェアとソフトウェアの調査及び修復を行った。

経年劣化が問題となるフィルム作品に関しては、昨年度に引き続き、飯村隆彦作品から《AI（LOVE）》（1962年）の4Kスキャン作業を行った。

- ・団体名：国立大学法人熊本大学
- ・事業名：橋本博コレクション貴重資料のメディア芸術データベース登録へ向けての試行
- ・補助金の額：1,780 千円

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

「メディア芸術データベース」にも未登録の貴重資料を持つ個人コレクターは全国各地に存在するが、その高齢化に伴い、コレクションの多くが個人では維持困難な段階を迎えている。本事業では、既存データベースに未登録の貴重なマンガコレクションの代表例として、熊本の橋本博コレクション十数万点の中から特に貴重な資料（約 800 点）を精選し、メディア芸術データベースに登録するための準備を進めた。橋本氏は 1948 年生で戦後マンガ文化の歩みを体感してきた世代に属し、特定非営利活動法人熊本マンガミュージアムプロジェクト（通称「クママン」）代表理事・合志マンガミュージアム館長などの役職を務め、マンガ文化の価値を社会的に発信する活動に従事してきた。コレクションの中には、1990 年代半ばの貴重な漫画家インタビューの映像資料も含まれる。

10.2 合同情報交換会

10.2.1 実施目的

昨年度、初の試みとして情報交換の場となる合同情報交換会をオンラインで開催したところ、今後もこうしたコミュニケーションの機会を継続して持つべきとの意見で一致し、今年度も開催する運びとなった。開催にあたり、採択団体同士の連携強化目的に講演とワークショップの 2 部構成で計画した。講演では、アーカイブ推進支援事業での活動事例を採択団体に紹介していただいた。また、ワークショップについては、参加団体が共通課題として情報交換しやすいテーマについて事前アンケートを行い、「利活用」、「保存と収集」、「保存対象の取捨」を設定し、三つのチームに各テーマを割り当て実施した。

10.2.2 実施内容

日時：令和 3 年 11 月 18 日（木） 13：00～15：00

場所：大日本印刷株式会社 DNP 市谷加賀町ビル会議室及びオンライン会議

参加者

有識者タスクチーム員

三原鉄也・山川道子

令和 3 年度メディア芸術アーカイブ推進支援事業採択団体（※五十音順）

土居安子（一般財団法人大阪国際児童文学振興財団）

石橋映里・入山さと子（一般社団法人日本脚本アーカイブズ推進コンソーシアム）

鎌田優（株式会社ドーガ）

森脇裕之（学校法人多摩美術大学）

久保仁志（慶應義塾大学アート・センター）

森山朋絵・新畑清恵（公益財団法人東京都歴史文化財団 東京都現代美術館）

田坂博子・多田かおり（公益財団法人東京都歴史文化財団 東京都写真美術館）

渡邊朋也（公益財団法人山口市文化振興財団 山口情報芸術センター）

鈴木寛之（国立大学法人熊本大学）

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

勝又大介（寺田倉庫株式会社）

ルドン・ジョゼフ（特定非営利活動法人ゲーム保存協会）

水谷卓也（日本アニメーション株式会社）

出渕美奈子・河合隆平（森ビル株式会社）

文化庁

椎名ゆかり・吉光紗綾子・中西睦美・牛嶋興平・沼下桂子

JV 事務局

高橋知之・星合信宏・桜井陽子・藤本真之介・佐原一江

【日本特撮アーカイブ事例発表（発表者：森ビル株式会社 河合隆平氏）】

- ・日本特撮アーカイブは、特撮に関する中間制作物の保全を第一の目的としており、各種イベントへの協力により保管品が一般の方々の目に触れる機会を増やし、特撮文化の継承につなげることが最大の目的である。2017年に特撮関係者やアニメ関係者らが組織的なアーカイブ活動を推進するために特定非営利活動法人アニメ特撮アーカイブ機構（以下、ATAC）を立ち上げ、趣旨に賛同する福島県須賀川市と連携体制を構築、2020年に同市内に須賀川特撮アーカイブセンターを開設した。
- ・多くの映像作品で用いられてきた特撮技術であるが、表現の拡張とコストダウンの観点からCG技術が台頭してきた結果、特撮技術の活躍の場、関連資料が失われつつある中で、2012年夏に開催された「館長 庵野秀明 特撮博物館 ミニチュアで見る昭和平成の技」を契機に、資料保存の議論が展開された。
- ・須賀川特撮アーカイブセンターは、特撮に関連する資料等の収集、保存、修復及び調査研究を行っている。館内及び収蔵庫の一部は見学可能で、特撮関連の中間制作物や図書、映像、ミニチュアセットなどを見学でき、収蔵点数は約1,000点になる。
- ・この取り組みは、文化庁メディア芸術情報拠点・コンソーシアム構築事業において2012年度に行った調査研究からスタートし、特撮に関係する監督や有識者などによって特撮の文化的価値の検証や、特撮に関する情報や文献の整理・体系化を実施し、2017年度より資料の保管・修復のための活動に発展、継続をしており、収蔵品のリスト化作業のほか、テストケースとして『日本海大海戦』に登場した約6mの戦艦「三笠」模型の修復・復元を実施。2020年度からは劣化の激しい立体物の3Dスキャニングによるデジタルアーカイブにも挑戦している。また、イベント等の事業を通して、特撮の魅力を後世に伝える活動も行っている。
- ・2018年には福島県、須賀川市、地元商工会議所、専門学校、特撮関係者からなる特撮文化推進事業実行委員会が設立された。さらには須賀川市内の特撮アーカイブセンター、円谷英二ミュージアム、二つの施設とも連携し特撮文化の保存・継承・価値の創出に取り組んでいる。

【事例発表に対する質疑応答】

- ・須賀川市と特撮アーカイブセンターの在り方は興味深い。須賀川市としては「特撮でまちおこし」

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

にモチベーションがあると思うが、特撮アーカイブが設立された経緯、須賀川市の既存施設との連携体制について伺いたい。(三原氏)

⇒森ビル株式会社は都市開発を生業としており、須賀川市からも特撮を軸にしたまちづくりの御相談を頂いたのがきっかけである。連携体制については、どこかが強くイニシアチブを取っているわけではない。シティプロモーションの分野等で弊社に御協力できる場所があれば、他自治体での経験も生かしてお手伝いをしている。(河合氏)

・館は須賀川市が運営しているのか。(三原氏)

⇒須賀川特撮アーカイブセンター、円谷英二ミュージアム、いずれも須賀川市が運営している。(河合氏)

⇒各館はそれぞれ須賀川市が運営しており、アーカイブ的な取組にも森ビルがサポートしておられる理解で相違ないか。(三原氏)

⇒そういった御理解で概ね相違ない。特撮アーカイブについては事務局として須賀川市、ATAC のお手伝いをしており、その他シティプロモーション分野では企業として須賀川市から依頼を受けて取り組んでいる。(河合氏)

【合同情報交換会ワークショップ】

・アーカイブ推進支援事業では、協力委員として審査を担当した。幾つかの団体と 1on1 に近い形で課題や取組を伺い、シェアしてディスカッションしていくべき情報が多かった結果、今回の企画を立ち上げる運びとなった。(三原氏)

・私自身も事業の補助を受けて作業した経験があり、その経験が各地のネットワークづくりに生きている。館の規模、御担当のお立場等、様々な事情があるかと思うが、アーカイブ活動について気軽に相談し合える場となれば幸いである。(山川氏)

・事前アンケートでは、財務、収集保管、利活用、人材、保存対象の取捨に関する課題が上位にあり、コメントを見る限りでは、各団体の活動内容やテーマは似ている部分があると感じた。(事務局)

【ルーム1：保存対象の取捨】

・慶應アート・センターは、ビデオ・アーティストの中嶋興氏及び多様なイベントの記録を行った運動体である VIC (Video Information Center) の資料を対象にアーカイブ化を進めている。中嶋氏は御自身の活動を網羅的に記録しておられるため、中嶋氏のビデオテープのリスト化を目標にしているが、どこに何があるか分からない状況から整理し、段ボール及びコンテナ約 60 箱の物量になった。箱には通し番号をつけ、オンラインでリスト化を進めると同時に、オープンリール、U-matic、miniDV、Hi8、VHS などのビデオテープのデジタル化、写真メディアのリスト化にも取り組んでいる。(久保氏)

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

・写真美術館では、2016年度はエクспанデッド・シネマの修復・再展示、2020年度はメディアアーティスト・エキソニモの展覧会とインターネット作品の修復を実施した。インスタレーション作品やエクспанデッド・シネマの場合、何をして保存修復と考えるかがポイントとなり、最初の段階では必要な費用が分からない場合が多いため、一気にデジタル化の数を増やすことは難しい。また、当時のプログラムの再現が難しい場合、アウトプットの見掛けは同じでも、中身のプログラムを交換しても修復と呼ぶのかという問題もある。そのため作品情報のドキュメント化を進めていたが、美術館の共通システムでは管理しきれず、独自のデータベースを構築した。今後、デジタル化したエキソニモの作品は、ウェブサイトや紀要で情報公開していきたい。(田坂氏)

・山口情報芸術センター [YCAM] は、開館した2003年以降に制作・発表されたインスタレーション作品の修復と保存を進めている。今年度事業を進めている大友良英氏と青山泰知氏のサウンド・インスタレーション『without records』(2008年)は、空間に合わせて伸び縮みする要素が多い特殊な作品で、各所で展示する際も空間に合わせて展示している。非可逆的に壊れてしまうパーツの存在や、所有権や展示権など法的に曖昧な部分への対応が課題で、作家や弁護士と相談しながら作品に合った適切な管理運用体制を構築する必要がある。また、動作状況などを記録しながら目録を作成する作業にも取り組んでいる。(渡邊氏)

・複数のメディアを用いている作品は、そのメディアの中で優先順位をどう考えるかが共通の問題だと感じた。(久保氏)

・日本アニメーションで制作した作品のライセンスを担当し、旧作のリマスタリングを行っている。根強いファンのいる作品は、各種展開の利益からリマスターの諸費用を捻出できるが、マネタイズが難しい作品はリマスターできない点が課題である。特に古い作品は劣化のおそれがあるフィルムで保管されているため、リマスターして後世に残せるよう本事業に申請して修復を進めている。(水谷氏)

⇒取捨選択の基準に関する問題は似たところがあり、世間的ニーズを考える一方で、理念的にどの作品を残すべきか、作家にとって重要な作品はどれなのかなどの複数の基準の中で選択を行っている。(久保氏)

【ルーム2：利活用】

・脚本の収集保存、公開の活動をしている。アニメーションの脚本と同時に絵コンテやポスターも集まり、扱い方が分からなかったところから本事業に申請した。(石橋氏)

・ドラマ以外を手掛けた放送作家が多く、アニメの脚本も多数集まっている。現在データの切り離しているが、今後、どう連携させていくかを模索している。(入山氏)

⇒脚本はアーカイブ対象も多岐にわたるのではないかと。(森脇氏)

⇒脚本は10万点を超え、うち7万点以上が放送、アニメーション分野は1万点になる。ただ保存し

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

ているだけではなく、見てもらうための広報が今後の課題である。(石橋氏)

- ・特撮美術監督・井上泰幸氏の展覧会を前提とした事業を実施しており、佐世保市の展覧会に出た作品、井上氏の御遺族からお預かりした資料を整理している。(森山氏)

⇒現代美術館で企画された特撮展がきっかけになったのか。(森脇氏)

⇒関係者が資料・技術継承に問題意識を持ってくださり、様々な取組に発展した。この事業でも利活用として具現化したいと思っている。(森山氏)

- ・メディアアートの先駆者・山口勝弘氏のビデオ彫刻アーカイブ事業を実施し、作品の修復、再展示を行い、後世への伝達を重要な使命としている。(森脇氏)

- ・脚本は図書に近いと、他の資料よりは保管・公開しやすいとは思っているが、「デジタル脚本ミュージアム」のような形で見せていけないかを考えている。(石橋氏)

⇒公開時の著作権対応について伺いたい。(森脇氏)

⇒著作権者に確認しているが、お金の支払の有無、全て見せていいのかが問題になっており、古いものはオーファン的な作品もあるため、まずは300点程度を活用に向けて着手したい。また、脚本を写真としてデジタル化すると内容の文字列で検索できないため、青空文庫のように有志でテキスト化できないかと考えている。(石橋氏)

- ・メディアアート資料のデジタル化を進めているが、30～40年前の海外の作家に利活用の許諾を取ることが現実的ではない点が課題になっている。(森脇氏)

- ・違う領域とコラボすることで、思いもよらない新しい形の展覧会に発展する可能性がある。文字中心のアーカイブだけではなく、体感できる見せ方をし、後世にその意義を伝えていくことも重要だろう。(森山氏)

- ・事例紹介にあった特撮文化が顕著な例だが、どのアーカイブも、後世でも保存と継承を続けていくことが前提となるような、意義や評価が形成される活動が必要である。(森脇氏)

【ルーム3：収集と保管】

- ・株式会社ドーガは、500本以上のCGアニメコンテスト入選作品と、その詳細情報を集めてデータベース化し、ネット上で公開したいと考えている。(鎌田氏)
- ・ゲーム保存協会では、国産のレトロゲームのデータベース作成、パッケージ、磁気媒体のデジタル化、マイコン雑誌のインデックス化を行っている。(ルドン・ジョゼフ氏)
- ・熊本大学では、マンガの雑誌と単行本のアーカイブのほか、MADBに未登録のマンガ・資料の精選、作家インタビュー動画のデジタルアーカイブを実施している。(鈴木氏)

第10章 メディア芸術アーカイブ推進支援事業

- ・寺田倉庫では、フィルムやテープを約 1,200 万点保管している。加水分解等で傷んでしまうフィルムを救う一環で、デジタル化施設を倉庫内につくった。(勝又氏)
- ・国際児童文学館のマンガが含まれる明治から昭和期の雑誌をデジタル化し、目次の作成を進めている。(土居氏)

- ・フィルムの温湿度管理のために冷蔵倉庫をつくり、フィルムに異変があれば権利者に連絡している。2025 年には磁気テープ再生機がなくなるといわれているため、デジタル化を進めているが、マネタイズが難しい作品は資金面で苦慮している。(勝又氏)

⇒マネタイズが難しい古い作品については、セット販売する手法は考えられないか。(三原氏)

⇒現状は作品ごとに売れるかどうかの判断にとどまっている。この事業では、マネタイズは難しいが歴史的価値のある作品を対象としている。(勝又氏)

- ・収蔵スペースが問題で、1 か所での集約は難しく、広域連携で分散型アーカイブを構築したい。また、雑誌は原本を見ていただく以外の利活用方法は実現が難しい。(鈴木氏)

⇒分散させる際、カテゴリー分けなどの考え方はあるか。(土居氏)

⇒資料は活用用と保管用の二段構えが必要であり、保存用は出版社別、活用用は見せ方を変えてテーマ別や作家別を考えている。(鈴木氏)

- ・資料の劣化は避けられないため、保管技術を磨きながらデジタル化を進めている。ゲームの保管もフィルムと同じく温湿度管理が重要である。また、作業場所の確保、古いゲームソフトの収集が課題になっている。(ルドン・ジョゼフ氏)

- ・保管場所のスペックで重視されている点について伺いたい。(三原氏)

⇒広さと設備のバランスが重要で、保管場所で作業できれば理想だ。(ルドン・ジョゼフ氏)

⇒モノを収容できるスペースと家賃の兼ね合いである。(鈴木氏)

⇒磁気テープ再生機の問題に加え、HDD を長期保存する方法が見えていない。(鎌田氏)

⇒寺田倉庫ではテープ・フィルムのほか、データの保管も請け負っている。(寺田氏)

- ・資料の管理と組織運営が分かれているメリット・デメリットはあるか。(三原氏)

⇒連絡を取りながら進めているので、大きな問題はない。(土居氏)

【各ブレイクアウトルームの内容共有・全体討議】

- ・作品の同一性の問題として、現存作家に絵画や彫刻の修復を依頼すると、新しいイメージが加わって直ってきて、それを止めるのが難しいような話もよく聞く。どこを完成として見立てるかは非常に難しい問題なので、議論する場を設けるべきだろう。(久保氏)

- ・作品のエミュレーションによる再現については、ゲーム保存協会からも同じ話題が出ていたが、他のドメインでもある問題だと感じた。(三原氏)

⇒例えばブラウン管の液晶への置換は、一時期議論された典型である。(久保氏)

⇒山口勝弘氏が御存命中に機器を置き換えてもいいかと尋ねたところ、「自分の作品に限り、最新の技術を使ってもかまわない」との答えを頂き、亡くなられてからの修復作業も先生の御意思として迷いなく進めている。(森脇氏)

⇒仮に作家から置換の意向があったとしても、どう実装するかの問題は残る。見た目が似ていれば大きな問題にならないかもしれないが、例えばブラウンから液晶モニターに置き換えれば、かなり見た目にも違うものになってしまう。(久保氏)

⇒作家の存命中、細かくヒアリングしておくべきだろう。今は3Dシミュレーション、3Dスキャナーもあるので、実際に可視化した上で作家の意向を伺うことができる。(森山氏)

- ・アーカイブは、古いものを残すだけではなく、そこから先はドメインや環境によって千差万別なアプローチがあり、そのドメインの中で知的作業として実践しておられる方々と、お互いの顔を見ながら議論できたことをうれしく思う。対象や主体の数に比例して、「アーカイブとはこうあるべきだ」というバリエーションがあると思うが、それぞれがきちんとステートメントを出せることが重要であり、そこに技術なり議論をフォーカスさせ、お互いより深くシェアできるコミュニティづくりにつながれば幸いである。(三原氏)

- ・違う分野の実践者が一堂に会することで化学反応が起き、利活用の部屋では参加メンバーで展示会をするような流れになっていた。JAXAの國中均氏は『宇宙戦艦ヤマト』に影響を受けて宇宙の分野に入った方だが、アニメーションや特撮に影響されてリアルが生まれ、リアルに影響されて宇宙を舞台にした作品がつくられていくように、知の循環、創作の循環が生まれてほしい。倉庫で傷つかないように保管することが全てではなく、分野を横断して資料が活用され、新しいものが生み出されてほしい。(山川氏)

第Ⅲ部 付録

調査レポート 1

オンラインコンテンツの市場動向とビジネスモデル

日本のオンラインコンテンツ関連分野の動向

新型コロナウイルス感染症拡大により、日本では 2021 年 4 月に緊急事態宣言が発出され、外出自粛の影響もあり、スマートフォン等の普及及び産業分野並びに個人の行動におけるデジタル化が進んでいたことから、各産業のデジタルトランスフォーメーション（DX）を更に進展させた。さらに、個人の生活においても、感染症対策として人との接触を減らすことが推奨されていたこと等を背景とし、オンラインでの商品注文・購入、インターネットでの動画視聴といった各種のサービスの利用など自宅で消費できる「巣ごもり消費」が伸びており、消費行動にも変化が生じている。また、リモートワークが増え、通勤時間がなくなれば余暇も増えることから、オンラインで楽しむことができる電子書籍、動画配信サービス、ゲーム等のオンラインコンテンツへの需要も拡大している。

総務省の「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」によると、1 回目の緊急事態宣言時に利用されたサービスとしては、インターネットショッピング（57.1%）、電子マネー・電子決済・QR コード決済（44.0%）、ネット動画配信（39.9%）、非接触型の検温（34.7%）の順で多くなっている。加えて、オンラインコンテンツ関連としては、ゲーム（24.2%）、電子書籍・電子コミック（20.4%）、音楽配信（19.2%）、オンラインイベントの視聴・参加（11.5%）となっている。

個別分野としては、「ファミ通ゲーム白書 2021」によると、2020 年の国内ゲーム人口は、家庭用、PC、スマホアプリの 3 カテゴリーの合計が前年比約 110%の 5,273 万人となった。2015 年の調査開始以降初の 5,000 万人超えであり、「巣ごもり消費」が数字に表れた結果となっている。

コンテンツ流通においては、マンガ、アニメ、ゲーム等に代表されるコンテンツは、従来、それぞれ固有の流通経路により提供されていたが、スマートフォン等の普及によりオンラインコンテンツ関連サービスの個人利用が一般化したこともあり、現在はインターネットを通じた配信が主流になりつつある。この変化により、コンテンツ消費分野ではその中心が、書籍や DVD、モノとしてのゲームソフトといった個別のモノの購買や地上波テレビでの視聴から、オンラインによる視聴・閲覧、ゲームのプレイへと移り変わっている。

加えて、Google や Apple による運営サービスを代表とするグローバルな配信プラットフォームサービスは、グローバル規模のコンテンツ流通市場の拡大を実現している。動画配信サービスにおいてもグローバル企業が提供するサービスの利用が拡大しており、動画配信サービスを含むプラットフォーム事業者は、圧倒的な資本力による顧客囲い込み及び消費者の嗜好[しこう]に関するデータを武器にして、コンテンツの制作分野にも参入している。

また、サービスの形態としては、商品やサービスの代金を都度支払うのではなく、一定期間利用することを前提に利用料を支払うビジネスモデルである、サブスクリプション（以下、「サブスク」）でのサービス提供が浸透してきたことも、近年の特徴としてあげられ、マンガ、アニメ、ゲーム等のオン

ラインコンテンツ分野でも広く提供されている。

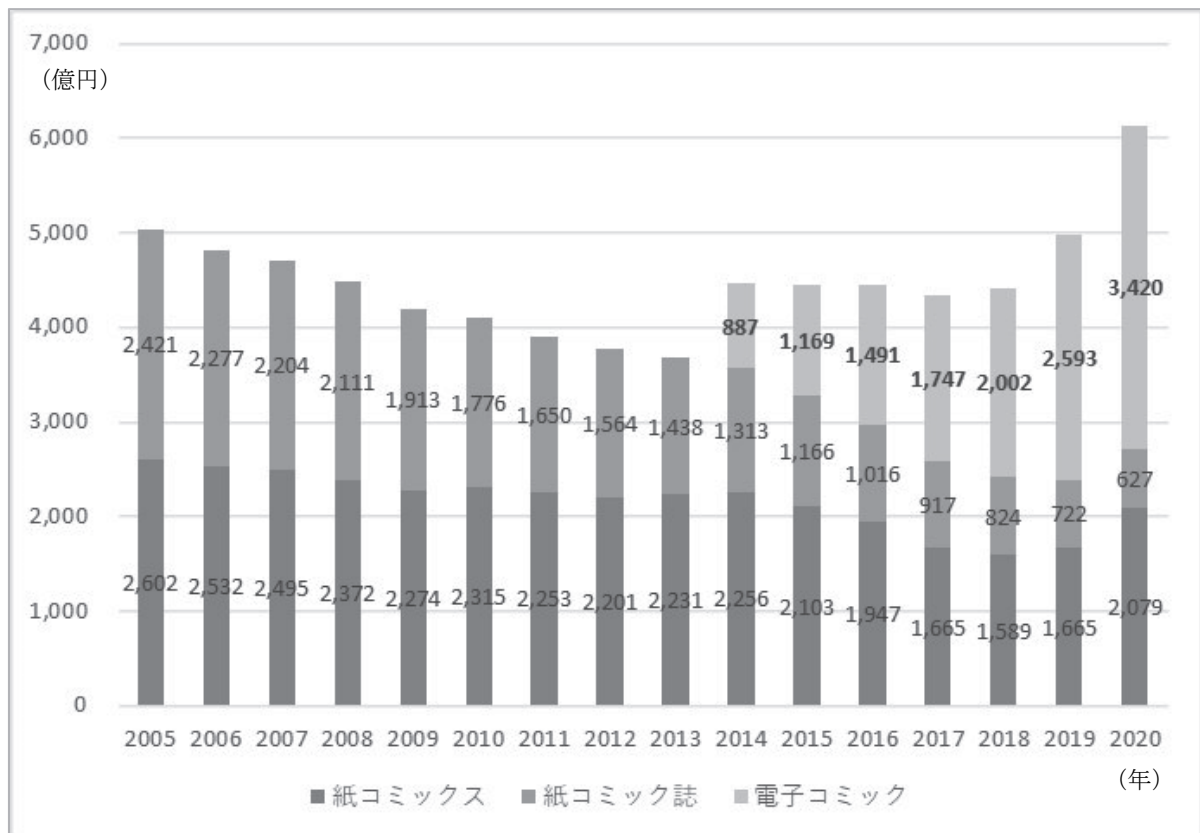
1.マンガ市場

日本のマンガ（コミック）市場規模①

出版科学研究所調べによると、電子コミックを含まない紙媒体の日本のコミック市場規模は、21世紀に入ってから縮小傾向となっていたが、2014年から集計対象に加わった電子コミック市場は毎年成長しており、2019年にはコミック市場全体の50%を超えて、コミック市場を牽引する役割を担っている。2020年のコミック市場（紙と電子合計）は推計6,126億円（前年比23.0%増）、そのうち、電子コミックは全体の55.8%に当たる3,420億円（前年比31.9%増）となり、コロナ禍による巣ごもり需要もあり急成長している。

電子コミックのニーズが高まったことから、現在は紙の単行本の多くは、店頭販売と同時に電子コミックとして電子書籍ストアでも販売される状況になっており、過去、ほとんどの紙コミックは単行本も電子化されている。

日本のコミック市場規模の推移

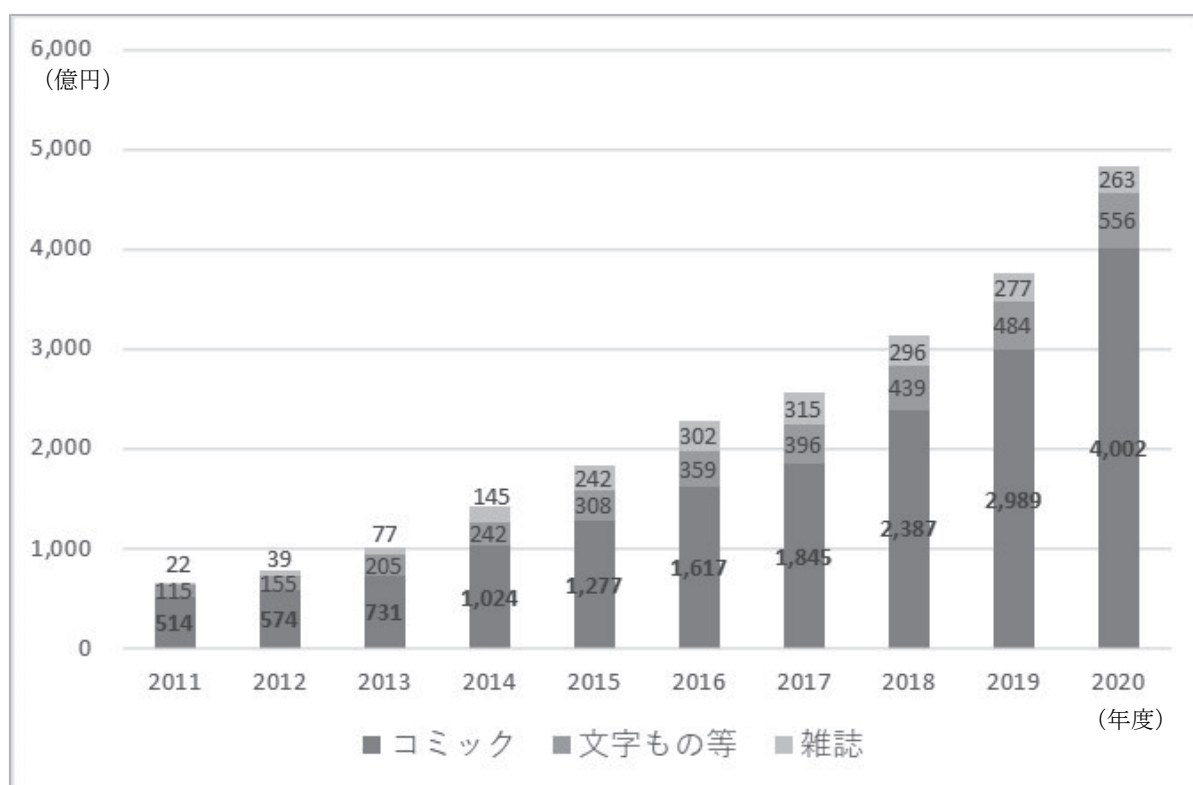


出典：出版科学研究所「出版指標年報 2021 年版」より作成

日本のマンガ（コミック）市場規模②電子書籍市場におけるコミック

インプレス総合研究所の「電子書籍ビジネス調査報告書 2021」による、2020 年度の電子コミック市場規模は 4,002 億円となっている。電子書籍市場全体が伸びているが、電子コミックの伸びがより堅調なため、電子書籍市場に占める電子コミックの割合は 2011 年度の 79%から、2020 年度には 83%に増加している。

電子書籍のジャンル別市場規模の推移



出典：インプレス総合研究所「電子書籍ビジネス調査報告書 2021」より作成
<https://research.impress.co.jp/report/list/ebook/501228>

電子出版の立ち上げと発展を目的に 1986 年に日本電子出版協会が設立されて以降、電子書籍及びデジタルコンテンツとしてのコミック市場は創成、普及、拡大に合わせて、業界団体が設立されている。最近の動きとしては、日本電子書籍出版社協会は、デジタルコミック協議会の権利義務全てを承継し、デジコミ協は解散すると 2021 年 8 月 27 日に官報公示されている。

<電子書籍関連等の業界団体と設立年>

1986 年 日本電子出版協会（JEPA）

2006 年 デジタルコミック協議会（ABJ、デジコミ協） ※2021 年 8 月解散

2010 年 日本電子書籍出版社協会（EBPAJ、電書協）

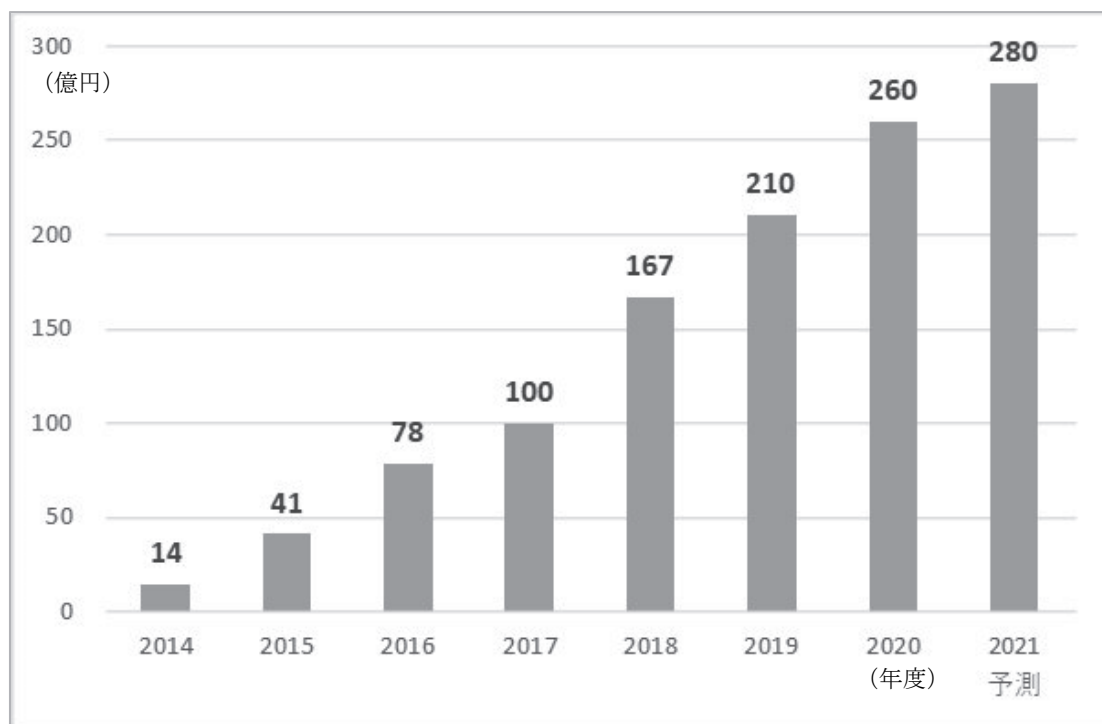
2010 年 電子出版制作・流通協議会（AEBS、電流協）

日本のマンガ（コミック）市場規模③マンガアプリ

広告型のビジネスモデルにより、無料でマンガを読めるマンガアプリの利用が引き続き拡大しており、「電子書籍ビジネス調査報告書 2021」による、2020 年度のマンガアプリの広告市場は前年から 50 億円増加の 260 億円となっている。

マンガアプリのサービスを提供する事業者への売上げや収益には、無料対象外の作品・巻への課金等による広告以外の収益もあるため、マンガアプリでは最大規模の LINE マンガとピッコマの 2020 年の年間売上げは 300～400 億円規模となっている（公開されている範囲での決算資料より）。マンガアプリ市場は成長を続けており、大企業が運営するサービスも多いことから、新規利用者の獲得を狙って、有名タレントを起用した数多くのマンガアプリのテレビ CM が放映されている。また、インターネット広告による露出も多いだけでなく、「おすすめ無料マンガアプリ」といったまとめサイトも多数存在している。

マンガアプリ広告市場規模の推移



出典：インプレス総合研究所「電子書籍ビジネス調査報告書 2021」より作成
<https://research.impress.co.jp/report/list/ebook/501228>

電子コミックを提供するオンラインサービスの分類

パソコンやスマートフォン等にオンラインで電子コミックを提供しているサービスは、主に作品・巻ごとに購入する電子書籍ストアと、多くの無料コミックを提供しているマンガアプリによるサービスがある。

電子書籍市場では、電子コミックが 83%（2020 年度）を占めているため、電子書籍ストアの中にはマンガ専門のストアもあり、マンガ専門ではないストアでもマンガを主役級の扱いとしているケースも多い。

電子コミックを提供するオンラインサービスの分類

分類	概要	主な事業者 (サービス名)	提供形態 (収益源)
電子書籍ストア	- 電子書籍全般を扱うストアと、マンガを専門にしたストアがある - ほとんどのストアで、コミックの 1 巻は無料、無料サンプル等、無料コンテンツを用意している	Kindle ストア (Amazon Kindle)	- 書籍 (コミックの巻) ごとに購入するストアが多い - 一部のストアでは時間を限定したレンタルでも提供している 「コミックシーモア読み放題」など、対象を限定した定額読み放題サービスもある
		楽天 Kobo DMM 電子書籍 d ブック honto BookLive! Google Play Books ebookjapan コミックシーモア Renta! など	
マンガアプリ	- 無料でダウンロードできるアプリを使い、多くの電子コミックを無料で読めるサービス - 人気作品の提供に力を入れるなどサービスごとに特色があり、無料対象の作品数の差は大きい	comico LINE マンガ マンガ BANG! 少年ジャンプ+ ピッコマ めっちゃコミック マンガ UP! など	- 多くは無料で提供されており、広告収入と無料対象以外への課金を組み合わせた、それぞれのビジネスモデルとなっている － アドネットワーク等を介した広告 － 無料ではない作品、話数単位での課金 － 閲覧時間や閲覧話数の回復への課金 － 紙の単行本、関連グッズ等の販売
その他の配信サービス	動画配信サービスに組み込まれて、コミックも提供されているケースもある	U-NEXT FOD プレミアムなど	定額制で他のコンテンツと合わせて提供されている

無料マンガアプリの状況

マンガアプリにはネット系企業や出版社を中心に多くの事業者が参入してきており、早期に参入した人気アプリの累積ダウンロード数は 2,000 万を超えている。ただ、全体としては、利用者は増えつつも飽和状態とも言われており、既に淘汰 [とうた] されたアプリもある。そのため、差別化・独自色を出すために、オリジナル作品を提供しているアプリも多い。また、表示形式は、横読み、縦読み、両方対応とアプリにより異なっている。

2020 年 12 月には双葉社公式マンガ書店アプリ「マンガがうがう」がリリースされるなど、新たなアプリの提供が続いているが、早い時期にサービスを開始し、累積ダウンロード数も多くなっているものとして、2017 年までにリリースされた主な無料マンガアプリの提供事業者と提供状況を示す。

2017 年までにリリースされた主な無料マンガアプリ

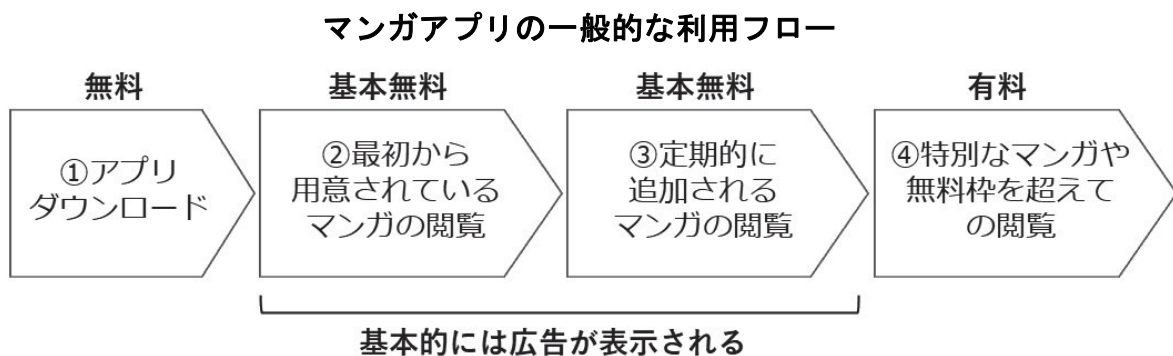
アプリ名	事業者名	リリース日	累計ダウンロード数
LINE マンガ	LINE Digital Frontier	2013 年 4 月	3,200 万
comico (コミコ)	NHN comico	2013 年 10 月	国内 2,000 万 世界 3,500 万
GANMA! (ガンマ)	コミックスマート (セブティエニの子会社)	2013 年 12 月	1,500 万
マンガボックス	マンガボックス (主要株主は TBS ホールディングス、 DeNA)	2013 年 12 月	1,500 万
マンガ BANG !	Amazia (東証マザーズ上場の独立系企業)	2014 年 2 月	2,000 万
少年ジャンプ+	集英社	2014 年 9 月	1,700 万
マンガワン	小学館	2014 年 12 月	2,400 万
マガポケ	講談社	2015 年 7 月	1,300 万
ピッコマ	カカオジャパン	2016 年 4 月	2,800 万
サンデーうぇぶり	小学館	2016 年 7 月	740 万
マンガ UP !	スクウェア・エニックス	2017 年 1 月	1,600 万
マンガ Park	白泉社	2017 年 8 月	800 万

出典：インプレス総合研究所「電子書籍ビジネス調査報告書 2021」より作成
<https://research.impress.co.jp/report/list/ebook/501228>

マンガアプリを使ったマンガの閲覧の流れ

マンガアプリのサービス提供では、広告モデルをベースに F2P（Free to Play）モデルを組み合わせているケースが多い。ゲームアプリでも多く取り入れられている F2P は、基本無料ではあるが、追加的な利用には課金されるものであり、最新作、人気作品、オリジナル作品を提供するなどして、アプリの差別化、独自色により収益に結び付けている。

ほとんどのアプリでは、メダル・ポイント・チケットといった数量化できるアイテムを用意し、これを利用開始時や定期的等に付与して、一定量若しくは一定期間は無料で閲覧できる仕組みをとっており、追加的な閲覧には課金が発生する。



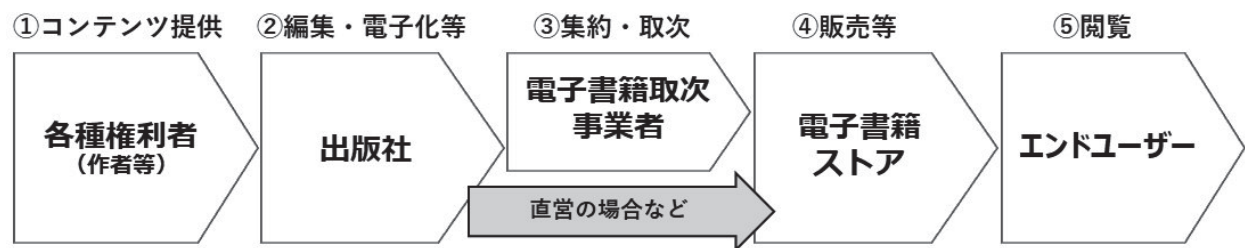
①アプリの入手	アプリ提供のプラットフォーム（App Store、Google Play）からダウンロード
②マンガの閲覧	- 常に多くのマンガが提供されている（アプリによって異なるが数百作品以上） - 無料枠や付与されたメダル・ポイントを使って閲覧
③追加されるマンガの閲覧	- 毎日、毎週等、決まった日時に追加的に新しい作品・話が配信される - 保有するメダル・ポイントの分は無料で閲覧
④特別なマンガの閲覧	- 課金対象の作品や無料閲覧の権利がなくなった場合は課金対象になる - メダル・ポイントが足りない場合はアプリ内課金で購入 - 有料のプレミアム会員は広告非表示のアプリもある

電子書籍コンテンツの流通の概要

マンガを含む電子書籍コンテンツの流通においては、紙の出版物の場合と同様に、取次ぎ事業者が出版社とストアを繋ぐ役割を担っており、電子書籍市場全体として、2020 年度には約 5,000 億円規模の市場となっている。

紙の出版物の取次ぎは日本出版販売とトーハンが大手であるが、電子書籍取次ぎの最大手はメディアドゥであり、メディアドゥの IR 資料（2020 年 2 月期）によると、メディアドゥの流通総額は 1,580 億円となり、電子書籍流通の 35%はメディアドゥ経由となっている。

マンガを含む電子書籍コンテンツの流れ



①コンテンツ提供	各種権利者 (作者等)	小説、マンガ等の作品を提供する
②編集・電子化等	出版社	- 紙での出版だけでなく、電子書籍化を行う - 出版社だけでなく、編集プロダクションや印刷会社も関与する場合も多い
③集約・取次ぎ	電子書籍取次ぎ事業者	- ストア等への取次ぎを行う主な取次ぎ事業者を示す - メディアドゥ（業界最大手） - モバイルブック・ジェービー - アルド・エージェンシー・グローバル - ブックウォーカー - クリーク・アンド・リバー社 - ブックリスタ - 電子書籍プラットフォームを提供している事業者もある
④販売等	電子書籍ストア	各ストアのビジネスモデルにより、エンドユーザー向けに販売、提供する
⑤閲覧	エンドユーザー	各々のデバイスを使い、ブラウザやストアが提供するアプリをリーダーとしてコンテンツを閲覧する

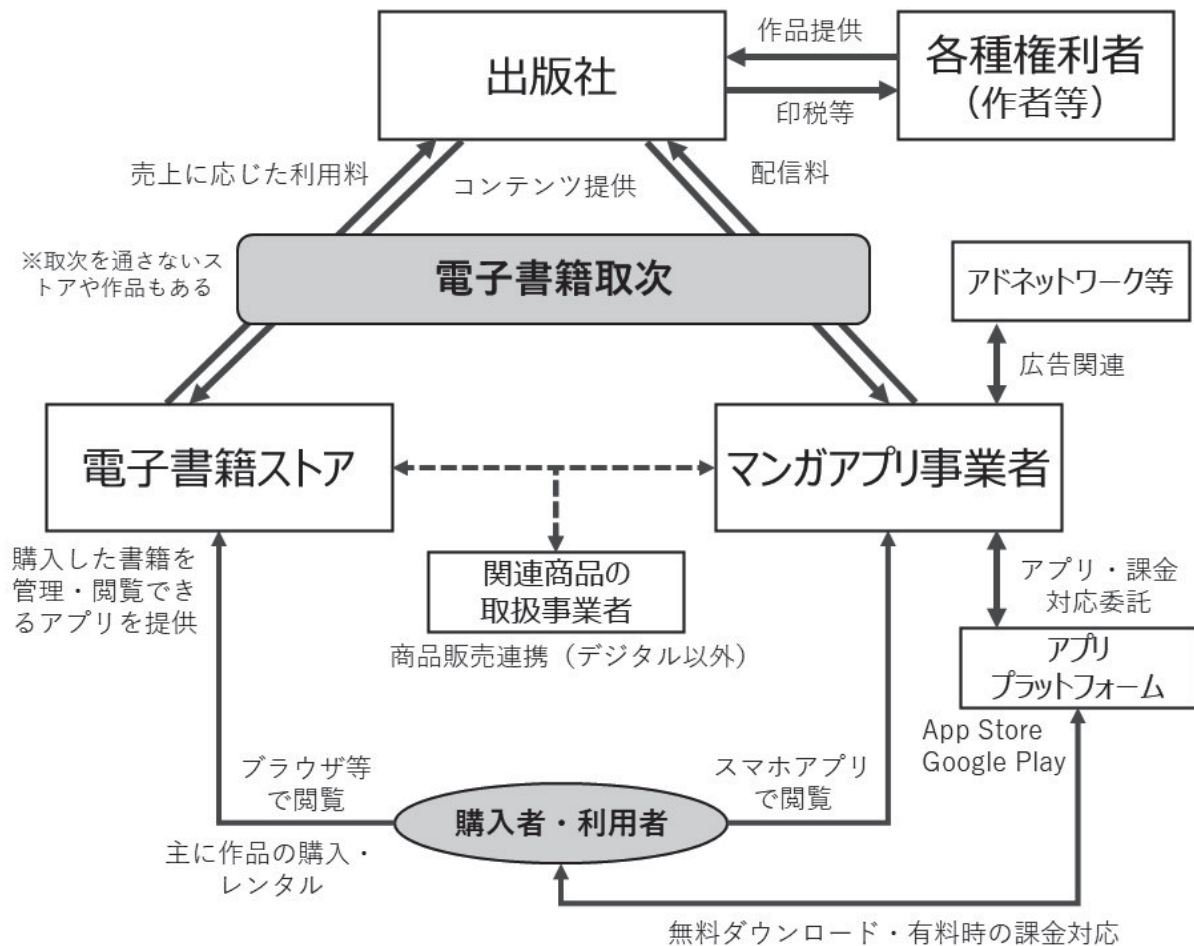
マンガコンテンツの提供における相関関係

マンガコンテンツを購入して読みたいユーザーは電子書籍ストア、できれば無料で読みたいユーザーはマンガアプリを利用すると考えられ、それぞれビジネスモデルも異なっている。

電子書籍ストアでは、書籍（コミックの巻）ごとの購入が基本形になるが、購入より安価なレンタル方式、サブスク形式の定額読み放題サービスでの提供を行っているストアもある。

マンガアプリの多くは、ゲームアプリでも取り入れられている広告をベースにした F2P を採用しており、アプリのダウンロードや初期利用は基本無料であり、その後の利用で発生する課金はアプリを介して行われるケースが多い。

オンラインでのマンガコンテンツにおける相関関係

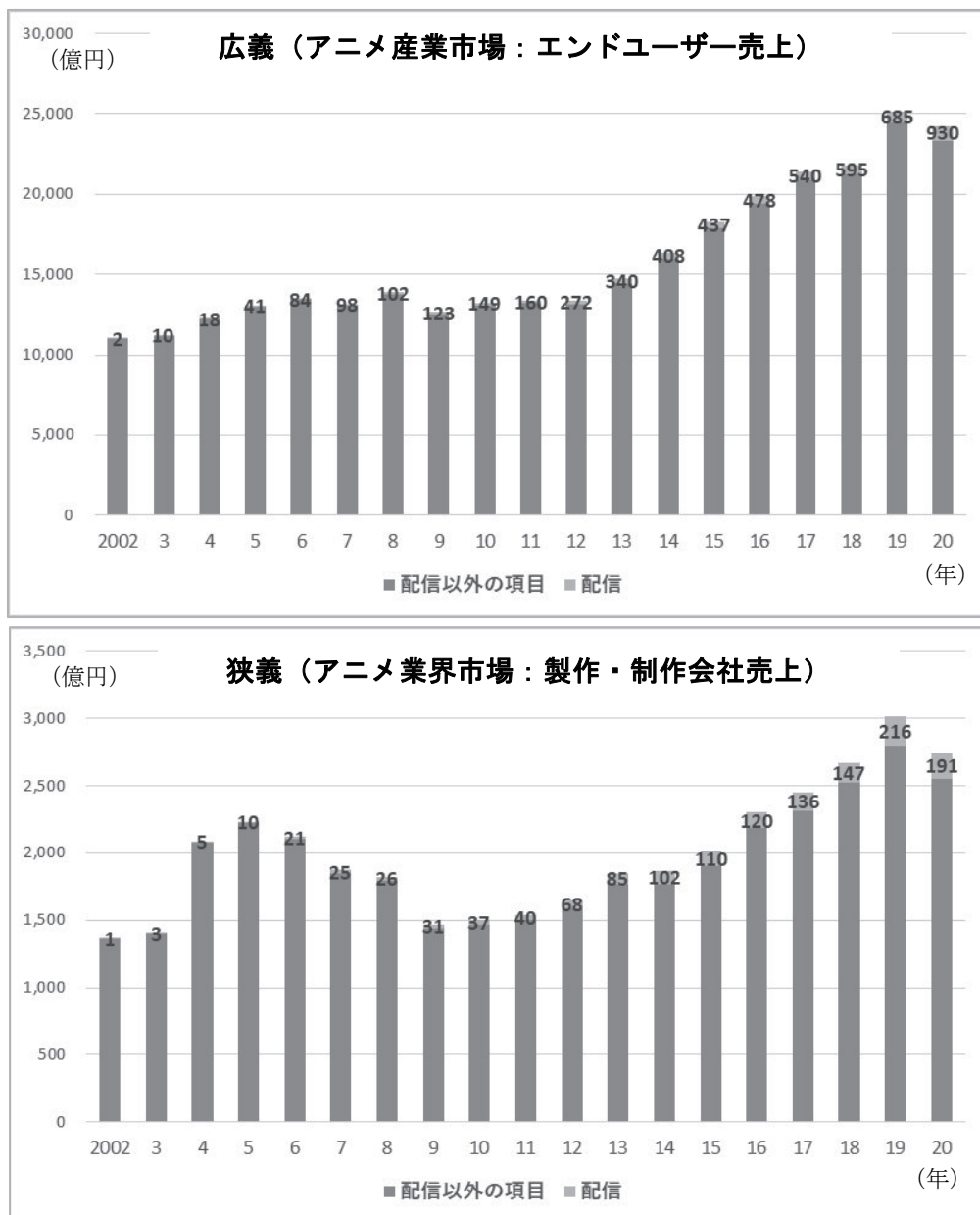


2. アニメ市場

日本のアニメ市場規模①

「アニメ産業レポート 2021」による、2020 年の広義のアニメ市場（アニメ産業市場）は 2 兆 4,261 億円、狭義のアニメ市場（アニメ業界市場）は 2,744 億円の規模となっている。市場は 10 程度の個別の項目（次ページ参照）により構成されており、オンラインでの配信に関わる売上げの比率は広義、狭義ともにまだ全体の 10% 以下ではあるが、長期的には確実に成長している。

広義／狭義のアニメ市場の推移



出典：一般社団法人日本動画協会「アニメ産業レポート 2021」サマリー版より作成
https://aja.gr.jp/jigyouchousa/sangyo_toukei

日本のアニメ市場規模②直近3年間の項目別の状況

広義のアニメ市場（アニメ産業市場）はユーザーが支払った金額を推定しているのに対し、狭義のアニメ市場（アニメ業界市場）は全ての商業アニメ制作企業の売上げを推定して規模を算出しており、内訳の項目④配信は、オンラインコンテンツとしてのアニメの市場規模を示している。なお、⑥音楽にも配信の売上げ・収益が含まれているが、アニメ動画ではなく音楽配信の扱いとする。

2020年の国内アニメ映像配信売上げ（広義④配信）は、前年比35.8%増の930億円とTVアニメ市場（広義①TV）の839億円を逆転して上回り、コロナ禍の巣ごもり需要を背景にアニメの視聴ウィンドウが配信へと大きくシフトしたことが表れている。

広義／狭義のアニメ市場の項目別の比較（億円）

	項目	広義			狭義		
		2018年	2019年	2020年	2018年	2019年	2020年
①	TV	1,137	948	839	765	721	655
②	映画	426	692	617	341	388	268
③	ビデオ	587	563	466	80	75	71
④	配信	595	685	930	147	216	191
⑤	商品化	5,003	5,868	5,819	425	564	534
⑥	音楽	358	337	276	44	41	34
⑦	海外	10,092	12,009	12,394	603	718	761
⑧	遊興	2,835	3,199	2,630	151	179	153
⑨	ライブ	774	844	290	39	42	15
⑩	その他	—	—	—	75	72	62
	合計	21,807	25,145	24,261	2,670	3,016	2,744

出典：一般社団法人日本動画協会「アニメ産業レポート2021」サマリー版より作成
https://aja.gr.jp/jigyoku/chousa/sangyo_toukei

オンラインコンテンツ関連項目の内容

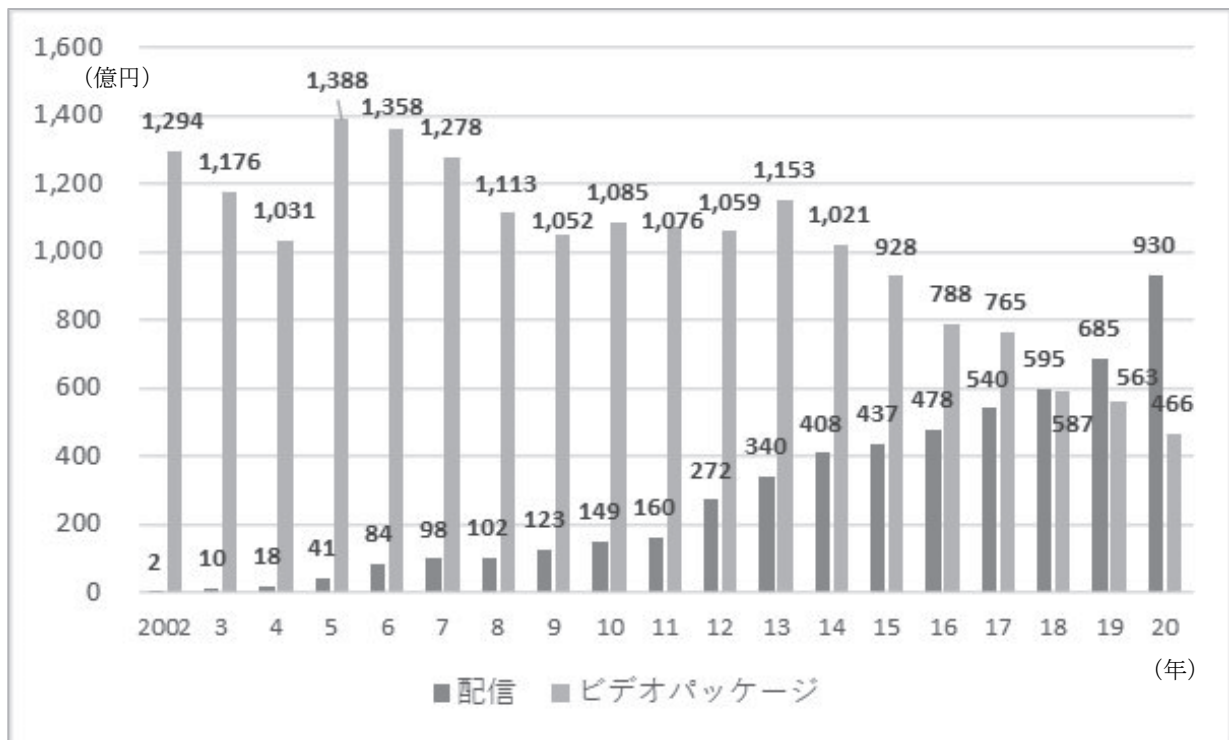
広義のアニメ市場		狭義のアニメ市場
④配信	映像配信サイトのアニメ配信売上げの合算	製作・制作会社における配信アニメ売上げ、配信収入分配の合算
⑥音楽	アニメ関連音楽のエンドユーザー売上げの合算（音楽配信を含む）	製作・制作会社におけるアニメ関連音楽の収入分配の合算（音楽配信を含む）

日本のアニメ市場規模③配信とパッケージ

「アニメ産業レポート 2021」による広義のアニメ市場（ユーザーが支払った金額を推定したもの）における国内アニメ映像配信は、2019 年は前年比 15.1%増の 685 億円、2020 年は前年比 35.8%増の 930 億円となり、2018 年に逆転したアニメビデオパッケージ市場を更に引き離し、約 2 倍の規模となっている。

配信とビデオパッケージの逆転の背景としては、映像配信プラットフォームの普及に伴い、放送のない地域で作品を視聴するニーズなどの多くが配信に置き換わったことをあげている。また、前年と比べて 2020 年には配信が急増し、ビデオパッケージが急減していることについては、巣ごもり消費による配信需要が一因にあるとしている。

アニメ配信とアニメビデオパッケージの市場規模



出典：一般社団法人日本動画協会「アニメ産業レポート 2021」サマリー版より作成
https://aja.gr.jp/jigyoku/chousa/sangyo_toukei

オンラインでのアニメ配信サービスの分類

パソコン・スマートフォン等にオンラインでアニメコンテンツを配信しているサービスには、アニメのみを扱うアニメ専門の動画配信サービスと、映画・ドラマ・音楽等多くの動画コンテンツを配信している中で一つの 카테고리としてアニメを提供している定額制動画配信サービスがある。

他の配信サービスでは視聴できない独自配信のタイトルを用意するだけでなく、配信オリジナルアニメを制作して、集客を図るケースもある。

アニメ配信サービスの分類

分類	概要	主な配信サービス	料金体系
アニメ専門の動画配信サービス	- アニメを専門に配信 - タイトル名や数を公表して、集客を図っている - Amazon や Apple の配信プラットフォームを利用してしているサービスもある	- d アニメストア - アニメ放題 - バンダイチャンネル - アニメタイム（2021 年 8 月開始） - アニメカ（2021 年 8 月開始）	- 基本は定額見放題のサブスクリプションサービス - d アニメストア等では、別途都度課金されるレンタル対象の作品がある
定額制動画配信サービス	- 映画、ドラマ、音楽などの多くのカテゴリーのコンテンツを配信 - ランキングからアニメは人気コンテンツとなっているが、加入前にはタイトル数は分かり難い	- U-NEXT - Amazon Prime Video - Netflix - FOD プレミアム - Hulu - Paravi - TELASA - ビデオマーケットなど	基本はアニメ以外の動画も含めた、定額見放題のサブスクリプションサービス

※ディズニープラスは外国コンテンツ中心のため除外

調査レポート 1

アニメ専門の動画配信サービスの状況

アニメ専門の動画配信サービスでは、利用料の安さと見放題対象のタイトル数の多さから、アニメ専門の d アニメストアとアニメ放題が 2 強と言われているが、2021 年 8 月には、利用条件があるものの二つのサービスが開始されている。

それぞれ、配信サービスのホームページ掲載情報から、アニメ専門動画配信サービスのサービス提供状況を以下に示す。なお、TV シリーズの作品数は、1 シーズンごとに 1 作品とカウントするケースが多い。

アニメ専門の動画配信サービスのサービス提供状況

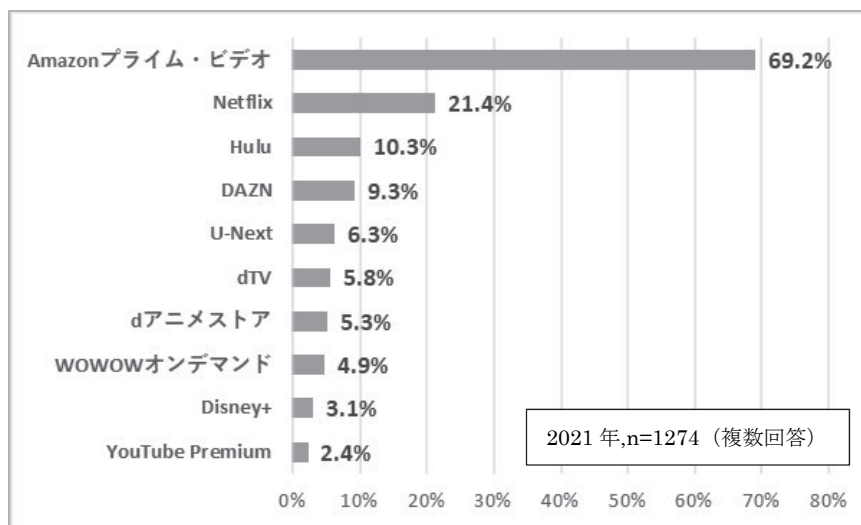
サービス名	事業者名	提供形態	利用料 (税込み)	タイトル数 (作品数)	特徴
d アニメストア	NTT ドコモ	定額見放題 レンタル (都度課金)	月額 440 円 レンタルは 500～1,000 円前 後が多い	4,400 作品以上	- 国内最大級のアニメ見放題作品数 - 話題作のグッズも多数販売
アニメ放題	U-NEXT	定額見放題	月額 440 円	3,400 本	- TV 放送中の最新アニメも配信 2020 年 10 月ソフトバンクから U-NEXT に運営が移管 - 新規登録はソフトバンクユーザーのみ - パソコンでのサービス提供は終了
バンダイチャンネル	バンダイナムコ ライツマーケテ ィング	定額見放題 レンタル (都度課金)	月額 1,100 円 レンタルは 500～1,000 円前 後が多い	4,650 作品 見放題は 2,253 作品 (特撮作品を含 む)	- 幅広い年代・ジャンルのアニメを提供 1 年単位の制作年代で検索可能 - セリフをテキスト検索し、該当シーンから視聴開始 (対象作品のみ)
アニメタイムズ (2021 年 8 月開 始)	アニメタイムズ 社 (エイベック ス・グループ)	定額見放題	月額 437 円 (Amazon プラ イム会員である ことが条件)	約 500 作品	- Amazon Prime Video チャンネルとしての提供 - 株主でもある講談社、集英社、小学館の話題作や懐かしの名作アニメが大集結
アニメカ (2021 年 8 月開 始)	アニメカ有限責 任事業組合	定額見放題	月額 450 円	約 500 作品	- Apple TV アプリでサブスクを登録して視聴 - 法人組合員は、東映アニメーション、テレビ東京、集英社など

出典：各配信サービスのホームページ

利用している有料動画配信サービス

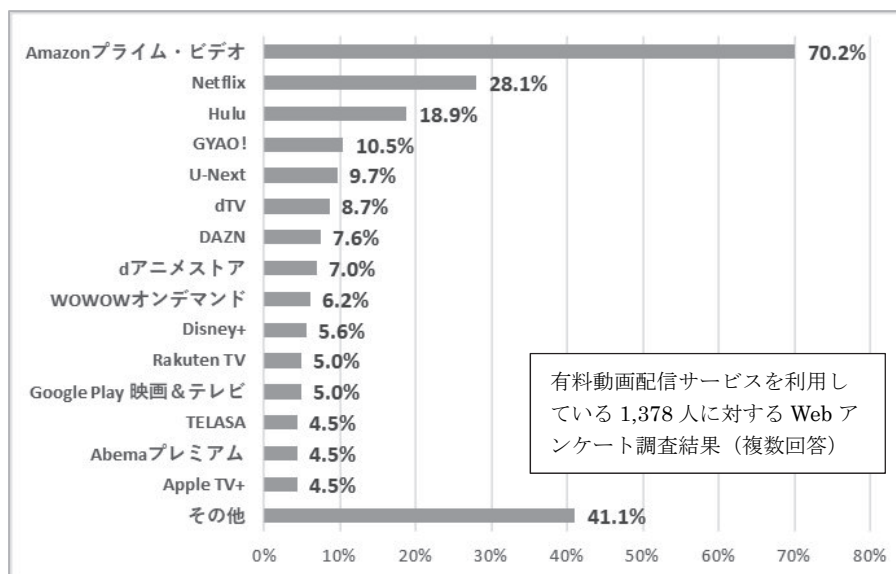
インプレスによる調査結果では、有料動画配信サービスの利用者のうち 70%近くが Amazon Prime Video を利用しており、アニメ専門の d アニメストアも 5%が利用している。同様に ICT 総研による調査結果では、d アニメストアを 7%が利用している。ほとんどの有料動画配信サービスはアニメコンテンツも提供しており、視聴状況からもアニメコンテンツが集客のための重要なコンテンツになっている。(後述の「定額制動画配信サービス タイトル別ランキング」参照)

利用している有料の動画配信サービス TOP10



出典：インプレスホールディングス「動画配信ビジネス調査報告書 2021」より作成
<https://ictr.co.jp/report/20210817.html/>

利用している有料動画配信サービス



出典：ICT 総研「2021 年 有料動画配信サービス利用動向に関する調査」より作成
<https://ictr.co.jp/report/20210817.html/>

アニメの制作方式

元請のアニメ制作会社に支払われる制作費は、スポンサーからの広告費、製作委員会による出資、動画配信事業者の負担による主に三つの方式により調達され、それぞれ異なるビジネスモデルとなる。

1990年代後半から製作委員会方式によるテレビの深夜枠のアニメ番組が増え、主流の方式となっているが、近年は Netflix を中心とした動画配信事業者によるオリジナルアニメの制作も増えてつつある。

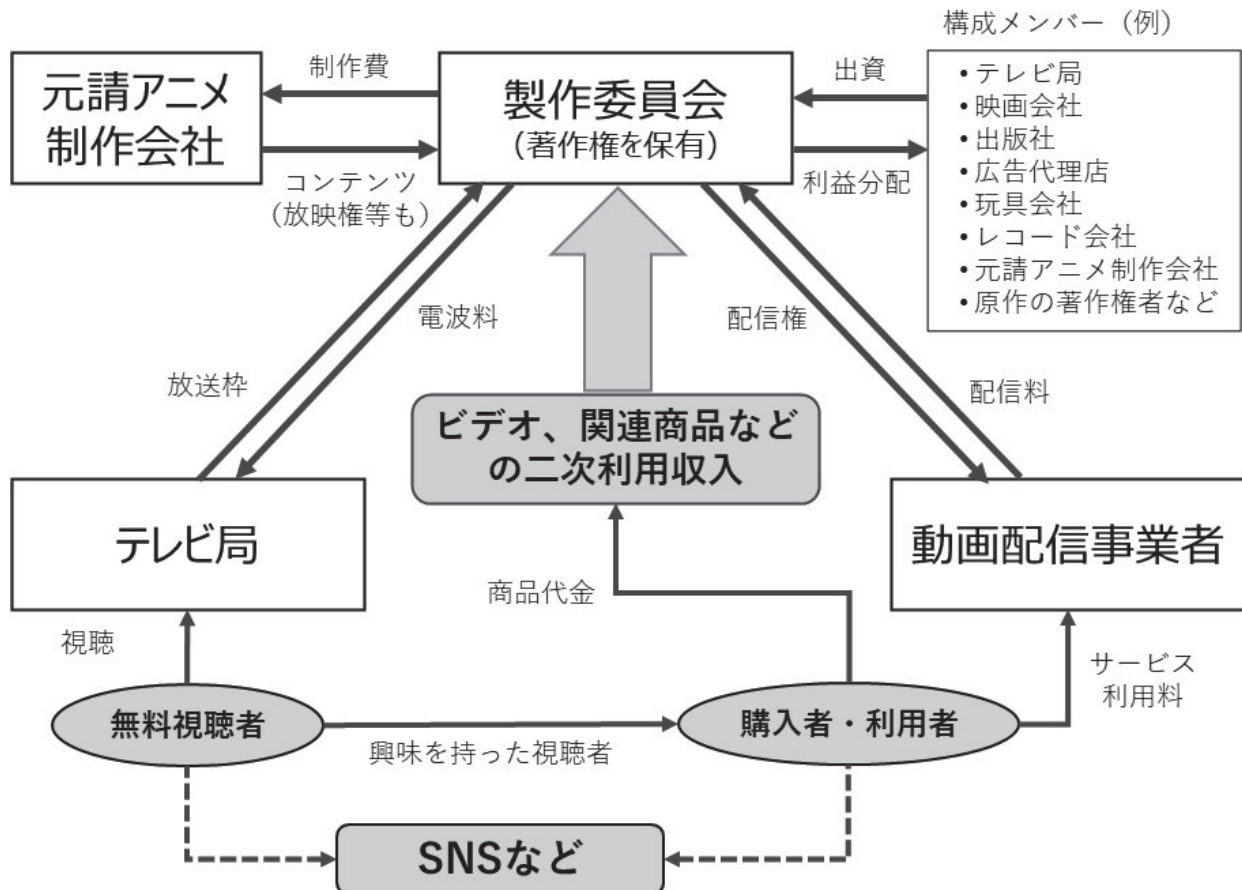
アニメの制作方式

制作費支払者 (方式)	概要	対象作品	著作権の保有者
テレビ局 (スポンサーからの 広告費)	- スポンサーからの広告費を原資にテレビ局が放映権料を支払い、制作会社が TV アニメを制作 - テレビ局と元請制作会社は、制作委託や二次利用の利益配分等の契約を結ぶ	- コナンやドラえもんといったメジャーな TV アニメ番組 1990 年代までの TV アニメでは主流の方式	- 元請のアニメ制作会社 - テレビ局と共同保有するケースもある
製作委員会	- 複数の企業が製作費を出資し、テレビ局は製作委員会を通じてアニメ作品の供給を受ける - 当初は劇場公開のアニメ映画制作で用いられ、1995 年に放送された TV アニメ「新世紀エヴァンゲリオン」のヒットにより注目を集め拡大していった	- 劇場公開のアニメ映画 - 深夜アニメ番組から始まり、現在は広く定着	出資者である製作委員会
動画配信事業者	- 動画配信事業者が制作費を支払い、制作会社がオリジナルアニメを制作 - 加えて配信権料も支払い、配信事業者は独占配信する	主にインターネット環境で提供されるオリジナルの作品	配信権以外の権利は元請のアニメ制作会社が保有するケースが多い

アニメコンテンツのビジネス相関図（製作委員会方式による TV アニメの場合）

主流となっている製作委員会方式では、製作委員会が深夜帯の番組放送枠を買い取り、放映後にコアファンへの作品ビデオや関連グッズの販売などの二次利用収入で製作費を回収していたが、近年はビデオパッケージの売上げが減ってきていることから、動画配信サービスへのコンテンツ提供の対価が代わりの収益源になっていると考えられる。

製作委員会方式の TV アニメにおける相関関係



Z 世代（1990 年代中盤から 2000 年代終盤生まれの世代）の多くは、Twitter や YouTube といった SNS で新しく見るアニメを探すという調査結果もあり、アニメやマンガの視聴や関連サービスの利用には SNS が影響を与えている。そのため、マンガを含む電子書籍の業界最大手の取次ぎ事業者でもあるメディアドゥは、世界最大級のアニメ・マンガのコミュニティサイト MyAnimeList（マイアニメリスト）の運営会社である MyAnimeList, LLC（米国）を 2019 年 3 月に子会社を通じて買収している。買収した際のリリースによると、MyAnimeList は、2005 年に開設されたアニメ・マンガ情報サイトであり、ユーザー同士によって登録・更新されていくコミュニティサイト。月間の利用者は 1,000 万人。月間ページビュー数は 1 億 3,000 万 PV を超えていると伝えている。

配信されるアニメコンテンツの分類

アニメ作品では、TV アニメ、アニメ映画、OVA、Web アニメといった分類がされるが、サービスや統計等で多少異なっており、必ずしも統一はされていない。

定額見放題のサービスで配信されるアニメ作品は、その動画配信サービスに加入しないと詳細なタイトルは分からないケースが多いものの、数量的には多数の新旧の TV アニメで構成されている。

見放題サービスも提供しているバンダイチャンネルでは、サービス提供サイトから、制作年代を 10 年単位（1990 年からは 1 年単位）で指定して作品を検索できる。その状況からは、年代に関係なく都度課金のレンタル対象作品は多数あり、旧作だから見放題の対象という状況にはなっていない。また、タイトルに劇場版とあるアニメ映画では、見放題の対象となっている作品もあるが、都度課金の作品が多くなっている。

配信されるアニメコンテンツの分類

分類	概要	作品提供の状況	補足説明
TV アニメ	主にテレビで放送されたアニメ番組で、現在放送中の作品から新旧まで幅広い	全体に占める割合は圧倒的に多く、話数（エピソード数）の総数は作品数の 10 倍以上	- キー局以外で放送された番組も含む - 差別化のために、新作アニメには 1 社独占として配信される作品もある
アニメ映画	『劇場版「進撃の巨人」〜クロニクル〜』というように、近年は劇場版として、映画館で公開されるアニメ作品	映画（劇場版）を条件に検索できる配信サービスもある	都度課金のレンタル料金設定があるサービスでは、レンタルにより提供されるケースが多い
OVA（オリジナル・ビデオ・アニメーション）	記録媒体でのパッケージ発売やレンタルを主たる販路として作られるアニメ作品	OVA として分類されて提供されていない	深夜アニメの続編やサブストーリーを OVA で展開しているケースも多い
Web アニメ	インターネット環境での公開を前提に制作されたアニメ作品	Web アニメとして分類している配信サービスは多くはない	動画配信サイト、YouTube、独自サイト等で公開され、後にテレビで放映される作品もある
その他のコンテンツ	一部の配信サービスでは、アニメ作品以外のアニメに関連した映像を配信している	配信数は少ない	2.5 次元舞台等のイベントの映像やアニメソングなどがある - バンダイチャンネルでは、ウルトラマン、仮面ライダー等の特撮作品を配信

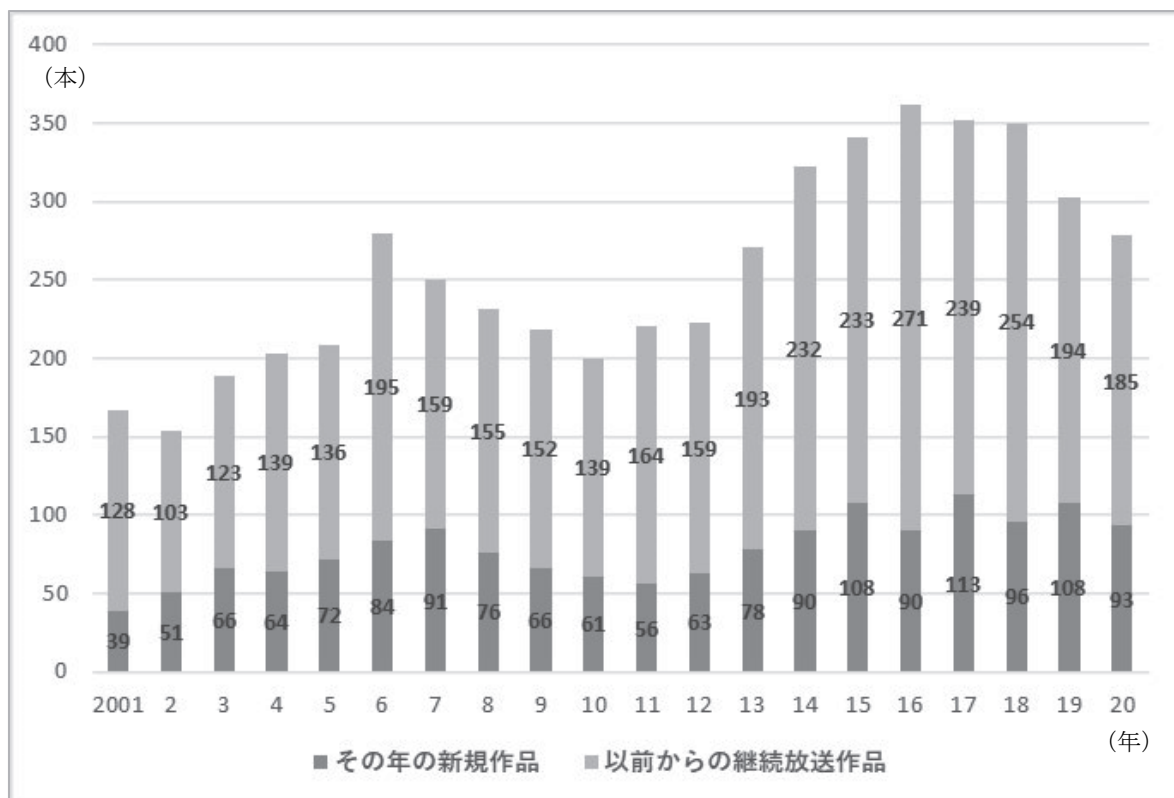
TV アニメタイトル数

「アニメ産業レポート 2021」では、1963 年以降の TV アニメタイトル数について、その年の新規作品と以前からの継続放送作品に分けて公表しており、2018 年までの増加傾向は、海外需要の拡大と映像配信ビジネスの成長が追い風になっている。しかし、近年は「ファーストウィンドウの多角化」や「アニメ制作ラインの逼迫 [ひっばく]」などにより、制作本数は減少傾向にあると分析している。

2020 年は更に「コロナ禍による制作スケジュールの遅れ」というイレギュラーな要因が加わり、放送延期となる作品が散見されたが、2021 年から減少分が吸収されつつある。TV アニメは依然として日本アニメ産業の中心にあり、このまま TV アニメ市場が一直線に縮小するとは考え難く、延期となったタイトル数が消化されて企画が一巡する 2022 年度以降に、コロナ禍を含めた TV アニメの現状が見えてくるとしている。

なお、2001 年から 2020 年までの 20 年間のその年の新規作品の TV アニメ制作タイトル数は、合計 1,565 本となっている。

TV アニメタイトル数



出典：一般社団法人日本動画協会「アニメ産業レポート 2021」サマリー版より作成
https://aja.gr.jp/jigyoku/chousa/sangyo_toukei

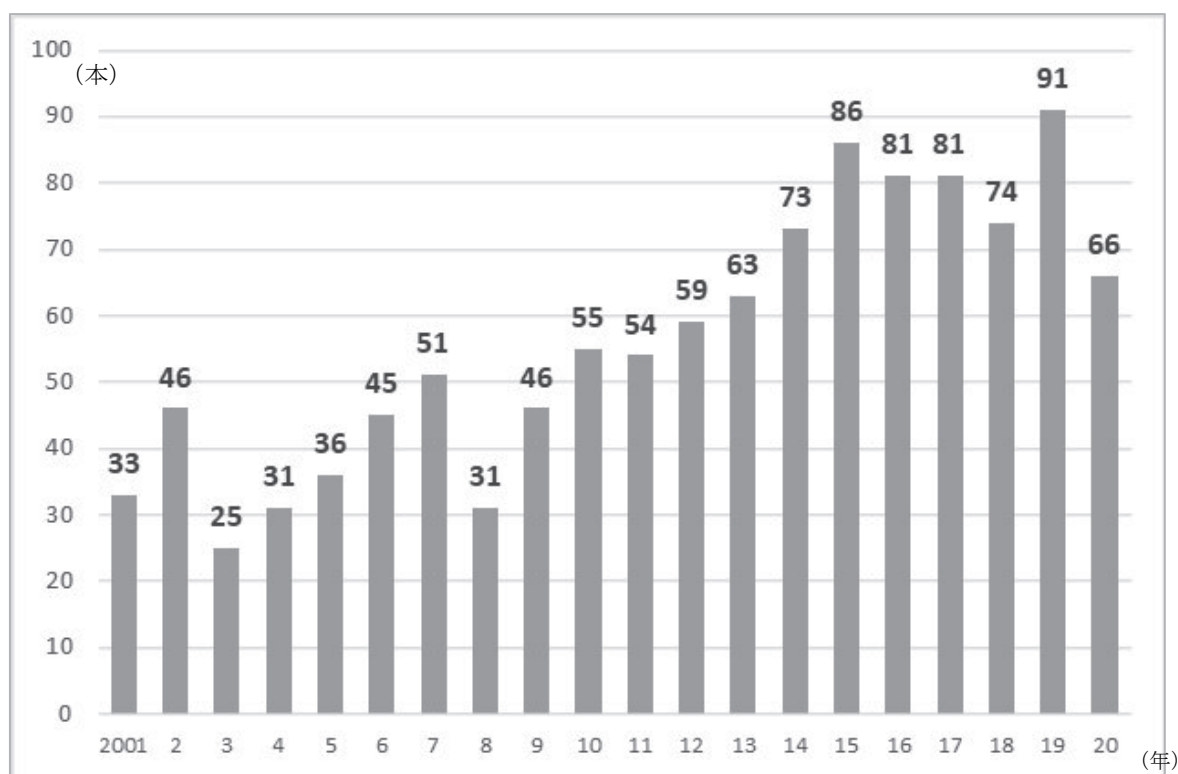
劇場アニメ制作タイトル数

「アニメ産業レポート 2021」によると、2019 年の劇場アニメの制作タイトル数は過去最高の 91 本となっており、2000 年以降、減る年はあっても中長期的には増加傾向にある。しかし、2020 年は 66 本となっており、コロナ禍の影響を受けて、2013 年以来 7 年振りとなる低い水準にとどまっている。

2019 年に国内公開された邦画 689 本に比べると 1 割強ほどの制作本数にすぎないが、劇場アニメが邦画全体の興行収入の 48.7%を占めており、こうした背景から各社の劇場アニメ事業の強化や新規参入が相次ぐ状況になっていると分析している。コロナ禍の影響を受けた 2020 年については、多くの作品が公開を見送った結果、「名探偵コナン 緋色の弾丸」や「シン・エヴァンゲリオン劇場版」といった人気作品が公開延期後の 2021 年にヒットする一方で、例年より興行収入を落とす作品も見られたと分析している。

なお、2001 年から 2020 年までの 20 年間の劇場アニメ制作タイトル数は、合計 1,127 本となっている。

劇場アニメ制作タイトル数



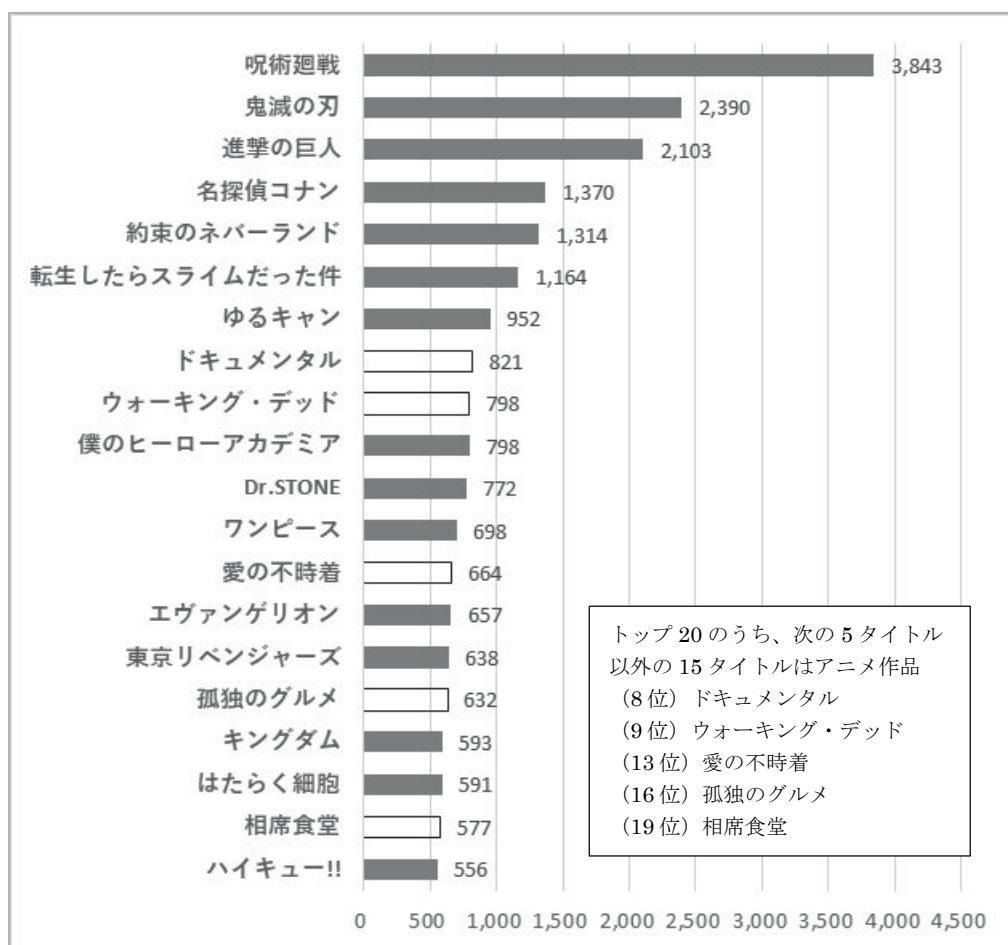
出典：一般社団法人日本動画協会「アニメ産業レポート 2021」サマリー版より作成
https://aja.gr.jp/jigyoku/chousa/sangyo_toukei

調査レポート 1

定額制動画配信サービスにおけるアニメの状況

調査会社（GEM Partners）が定額制動画配信サービスで視聴されているタイトルを調査した結果では、トップ 7 まではアニメ、トップ 20 のうち 15 がアニメとなっており、定額制の配信サービスの利用を牽引していることがうかがえる。個々のタイトルからは、名探偵コナン、ワンピース、エヴァンゲリオンといった古くからある人気作品も視聴されていることや、劇場版公開の影響も反映されることもうかがえる。

定額制動画配信サービス タイトル別ランキング 2021 年上半期 全体 TOP20



※タイトル別調査のため「ゆるキャン」はアニメ版・実写版の区別はつかない

数字（視聴者数 pt）は実査日において、過去 1 週間以内にそのタイトルを見た人の多さを示す

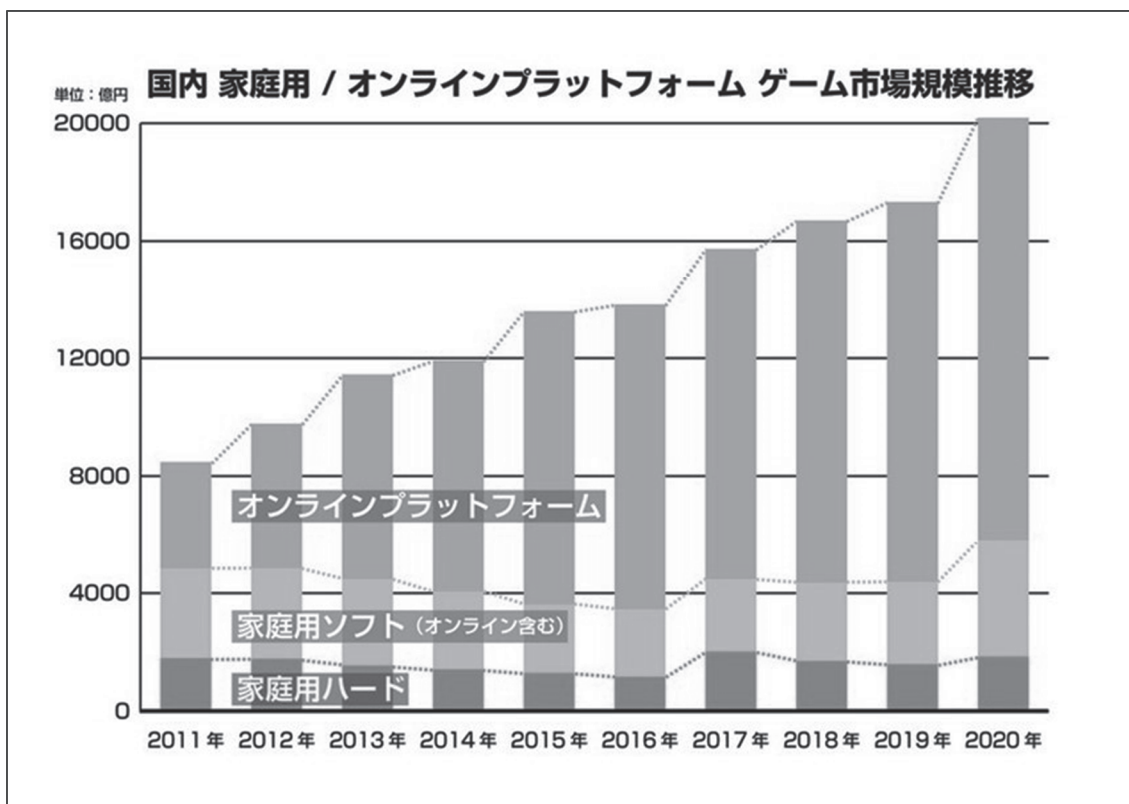
調査対象期間は 2021 年 1 月～6 月、実査日は土曜日

出典：GEM Standard（ジェムスタンダード）のホームページより作成
https://gem-standard.com/news_releases/291

3.ゲーム市場

日本のゲーム市場規模

「ファミ通ゲーム白書 2021」によると、国内ゲーム市場規模は 2020 年に 2 兆円を初めて超えた。そのうち、オンラインプラットフォーム（スマートデバイス、PC など）の大半を占めるゲームアプリ市場は 1 兆 3,164 億円と前年比 8.4% 増となった。また、「あつまれ どうぶつの森」が歴史的な売上げを記録した家庭用ゲームの中では、オンライン市場が前年比でほぼ倍増の 2,134 億円となっている。



出典：角川アスキー総合研究所「ファミ通ゲーム白書 2021」

<https://www.famitsu.com/news/202107/15227212.html>

一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会（CESA）の関連団体でもある、特定非営利活動法人コンピュータエンターテインメントレーティング機構（CERO）では、家庭用ゲームソフトや一部の PC ゲーム等を対象にその内容や表現を審査し、それぞれのゲームソフトに応じた年齢別レーティング区分を指定している。CERO から審査を受けたゲームソフトには、年齢別に定められた「A」～「Z」のマークがパッケージやオンライン購入時の画面に表示されており、ゲームソフトを購入する際の参考にすることができ、「Z」指定のものは制限を伴う指定であるため、18 歳未満の者は買うことができない。

調査レポート 1

オンラインゲームの分類

オンラインゲームはプレイするデバイスにより、スマホゲーム（タブレットを含む）、PC ゲーム、家庭用ゲームがあり、加えて、ブラウザがあればインストール不要のブラウザゲームも浸透している。なお、e スポーツで用いるゲームには、PC ゲーム（主に Windows）とゲーム機（Xbox を含む）向けのタイトルが多い。

オンラインゲームの分類

種類 (同義のもの)	概要	ゲームの入手方法
スマホゲーム (モバイル向けのネイティブ ゲーム/ゲームアプリ)	スマートフォン（タブレットを含む）向けのモバイルゲーム。スマホにアプリをダウンロードして、オンラインでプレイする。	主に App Store や Google Play といったプラットフォームから購入して、スマホにインストールする。
ブラウザゲーム (Web アプリ/Web ゲーム)	ソーシャルゲーム中心に提供されており、スマホや PC でプレイする。ブラウザでプレイできるため、アプリのインストールが不必要。	主にオンラインゲームサービス事業者のゲーム用のサイトにアクセスする。プラットフォームを利用するケースや多数のゲームを掲載する紹介サイトを經由して利用するケースもある。
PC ゲーム (PC 向けのネイティブゲーム /ゲームアプリ)	PC 向けゲームであり、スマホゲームを PC 版として提供するケースも多い。	以前はサイト（Microsoft ストア等）や店頭でパッケージ版を購入して始める方法が多かったが、無料で始められるタイトルも多くなり、PC ゲーム向けプラットフォームも台頭し、入り口は多岐にわたる。
家庭用ゲーム機向け (据置き型デバイスのコンソ ールゲーム機)	主に Nintendo Switch、PlayStation 向けのゲーム。「あつまれどうぶつの森」のようにオンラインマルチプレイで楽しむ。	新作はダウンロードや店頭で購入。Nintendo Switch Online、PlayStation Network といった有料サービスに加入するとオンラインマルチプレイや旧作を楽しむことができる。

注：ほかにゲームセンターで提供されるアーケード用ゲームにもオンライン対応のものもあるが、今回は省略した

オンラインゲームのプレイ料金の種類

2007 年に設立された一般社団法人 日本オンラインゲーム協会では、オンラインゲームを安心・安全にプレイするために、「安全に楽しむために ～決済・セキュリティ・犯罪予防～」のページを用意して情報発信を行っている。

その中では、オンラインゲームのプレイ料金種類例として、パッケージ販売、ダウンロード販売、期間課金、アイテム課金、及びこれらの組み合わせた課金方式があるとしている。

オンラインゲームの主なプレイ料金の種類

料金の種類	日本オンラインゲーム協会による定義 (ホームページでの説明内容)
パッケージ販売	ゲームをプレイするためにゲームのパッケージソフトが必要な場合は、利用者はそのソフトの料金を支払う必要があります。
ダウンロード販売	ゲームをプレイするためにゲームのアプリケーション（アプリ）やソフトウェア（ソフト）のダウンロードが必要な場合は、利用者は、そのアプリやソフト、及び、ゲームの追加要素となるコンテンツのデータ等を購入するために料金を支払う必要があります。
期間課金	ゲームをプレイするために、一定の期間ごとにプレイ料金を支払う必要がある場合があります。例えば、ゲームをプレイするために1か月ごとにプレイ料金を支払う「月額料金制」といったサブスクリプションモデルなどがあります。
アイテム課金	ゲーム内のキャラクター、プレイを有利にする機能のあるアイテム、使用するキャラクターの姿形を変えられることができるアバターアイテム等を、料金を支払うことにより取得することができる場合があります。 利用者が専用の有料ポイントを購入し、それを使ってアイテム等と引き換える場合がほとんどですが、ポイントを介さずに、料金を直接決済することでアイテム等を手に入れる場合もあります。
その他の課金方式	上記のほかにも、これらを組み合わせた課金方式などがあります。

出典：一般社団法人 日本オンラインゲーム協会
https://japanonlinegame.org/campaign_onlinegameguide/safety.html

オンラインゲーム市場の動向

日本のオンラインゲーム市場は、近年はスマートフォン向けが全体の 9 割以上を占めているが、2016 年以降、スマートフォン向け国内市場は成熟し硬直化しつつある。2018 年以降は中国のタイトルを中心に海外から直接配信を行うオンラインゲームが急増しており、海外のゲームについては、日本法人を閉鎖して直接本国から配信する会社もあることから、売上げ等の正確な数字を把握することが難しくなっている。こうした海外タイトルが 2020 年には、App Store と Google Play 売上げランキング上位 50 の 30%前後を占めるようになっている。

日本オンラインゲーム協会の「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」では、二人の専門家（大学の研究者）の分析をもとに市場の動向について解説しており、大きなポイントは二つある。一つ目のポイントとしては、2020 年の日本のオンラインゲーム市場は若干縮小し、その背景には中国からの直接配信のタイトルが増えたことがあり、その影響もあって、市場の奪い合いによる競争の激化を指摘している。

- オンラインゲーム市場の大部分を占めるモバイルゲーム（スマートフォン&タブレット）では、2020 年の市場規模 1.18 兆円と 2019 年の 1.27 兆円から、1,000 億円程度市場規模が縮小している。コロナ禍の巣ごもり需要で、世界の市場規模が前年比 25.6%増の 9.66 兆円と急拡大した中、日本市場の停滞ぶりが目立っている。その背景には、海外、とりわけ中国から直接配信するタイトルが増え、日本でもかなり人気となっていることがある。
- そのような中、頭打ちの市場を奪い合おうと競争が激化している。1 タイトル当たりのスタッフ数は近年急速に増加し（この 3 年間で倍）、運営コストも増加、開発費は 3 億円を超えようとしている（前年より 6,700 億円増）。かつて PSP ゲームの平均開発費が 1 億円と言われていたため、急速にリッチ化が進んでいる。

二つ目のポイントとして、先行して大規模化が行きつくところまで行った家庭用ゲームと同様に、スマホゲームでも大規模化が進んでいるため、シリーズ化した名作による固定化が起り、新規タイトルが出にくくなっており、その結果、ゲーム業界が停滞してしまうことを危惧している。しかし、業界の停滞を突破する新しい業態として、e スポーツの今後の可能性について期待している。

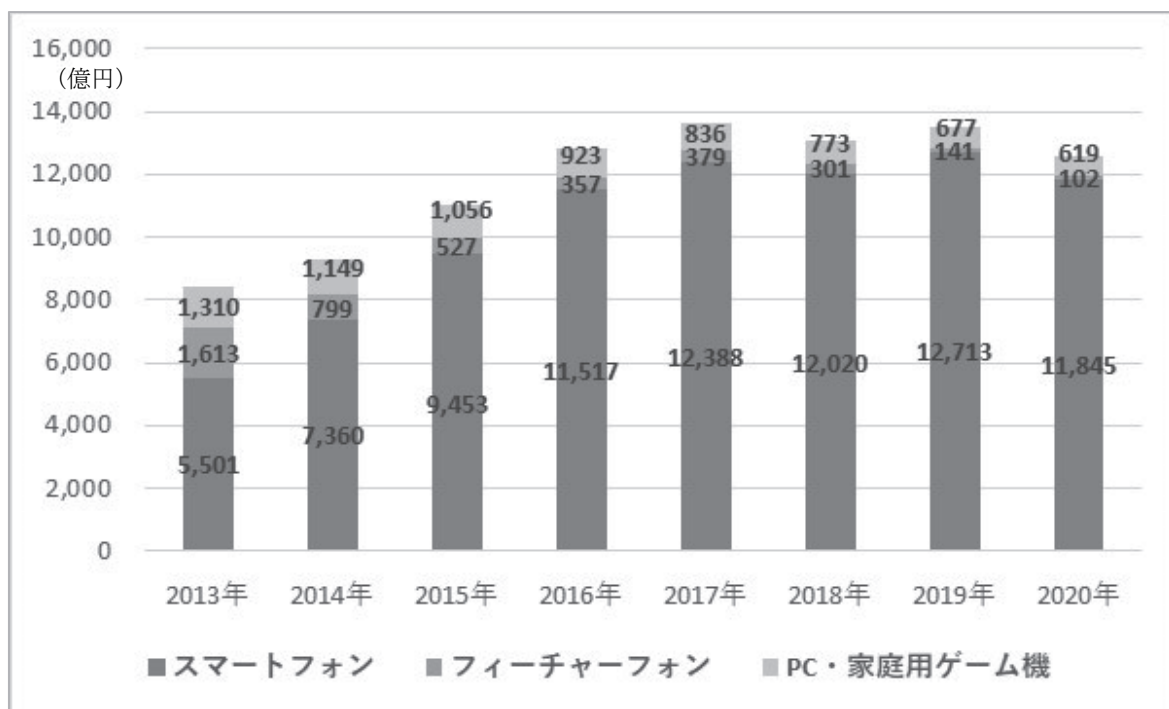
- 近年のスマホゲームは大規模化が著しく、ランキングで上位に来る人気ゲームになると、開発費 5 億円以上、年間運営費 3 億円以上となるタイトルも多く、大規模化の趨勢[すうせい]はまだ止まっておらず、更に進む。
- ゲーム自体の市場規模が拡大しているときは、大規模化したゲームが次々と登場してもそれに見合う売上げをあげられるが、1 人当たり課金額もプレイヤー数もそろそろ頭打ちで、市場は飽和しつつある。そうなる、次に来るのは先行する有名ゲームが既に市場を押さえ、新規参入が困難になる事態である。
- シリーズ化した名作が市場の大半となった家庭用ゲームと同様に、スマホゲームでも、パズル型ならパズドラ、アクションならモンスト、オープンワールドなら原神、FPS なら PUBG のような定番タイトルによる固形化の事態が危惧される。

日本のオンラインゲーム市場規模：全体

「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」によると、2020 年の日本のオンラインゲーム市場規模は約 1 兆 2,600 億円であり、2016 年以降は 1.3 兆円前後で増減していて横ばい傾向にある。スマートフォンが普及したこともあり、近年はスマートフォン向けが全体の 9 割以上を占めている。100 億円程度まで縮小したフィーチャーフォンの通信方式である 3G 方式は、au の 2022 年 3 月終了から順次サービス提供が終了していくこととなっている。

家庭用ゲーム機のビジネスモデルは、ゲームソフトのパッケージ販売が主なビジネスモデルのため、オンラインサービスは無償で提供されるものもあり、スマートフォン向けと比べて市場規模はかなり小さくなっているが、アイテム課金を行うタイトルは増加してきている。また、家庭用ゲーム機メーカーでもあるソニー及び任天堂では、それぞれオンラインプレイ向けに定額サービスを提供している。

日本のオンラインゲーム市場規模



(単位：億円)	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
スマートフォン	5,501	7,360	9,453	11,517	12,388	12,020	12,713	11,845
フィーチャーフォン	1,613	799	527	357	379	301	141	102
PC・家庭用ゲーム機	1,310	1,149	1,056	923	836	773	677	619
オンラインゲーム市場合計	8,423	9,308	11,036	12,797	13,604	13,095	13,531	12,566

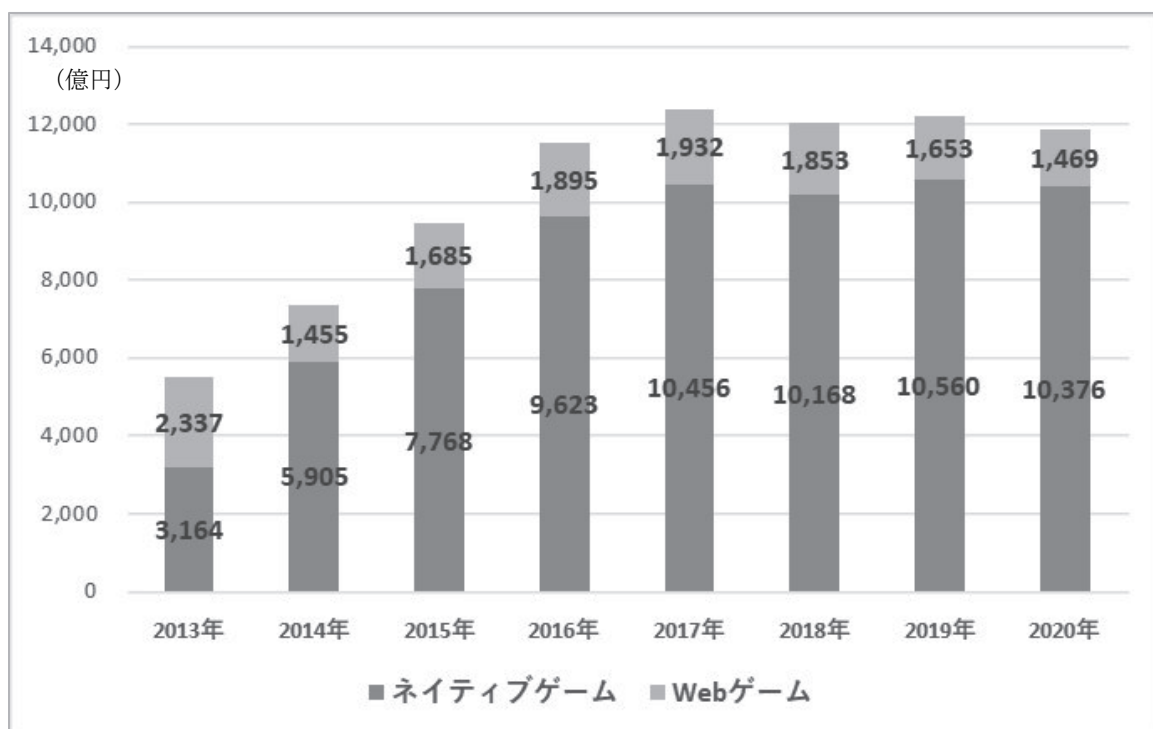
出典：一般社団法人 日本オンラインゲーム協会「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」より作成

日本のオンラインゲーム市場規模：スマホ向け

日本のオンラインゲーム市場の 9 割以上を占めるスマートフォン（タブレットを含む）向けの市場は、2013 年の調査開始以降、市場規模は拡大していたが、2018 年からは増減を繰り返すようになり、2020 年は前年比 3%減の 1 兆 1,845 億円となっている。内訳を見ると、Web ゲームは 2013 年が最大規模であり、2016 年以降はデバイスにインストールが必要なネイティブゲーム（ゲームアプリ）が約 8 割を占めている。しかし、2017 年以降はネイティブゲームの成長が止まったこともあり、スマートフォン向け全体が横ばい状態となっている。

なお、スマートフォン向けの市場規模には、OS が同じであり、同じプラットフォームからゲームアプリをダウンロードするタブレットでの利用分も含まれている。

スマホ向けのオンラインゲーム市場規模



出典：一般社団法人 日本オンラインゲーム協会「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」より作成

ネイティブゲームを利用する際には、利用者はプラットフォーム（ストア）を経由する必要がある、ストアは利用売上げに応じた手数料を得ていて、市場規模にはストアでの売上げも含まれることになる。ストアが徴収する売上手数料は、主要ストアの例として、アプリのダウンロード 30%、アプリ内購入 30%、サブスク利用 15%といった水準になっている。

オンラインゲームの利用形態（スマホ/PC）

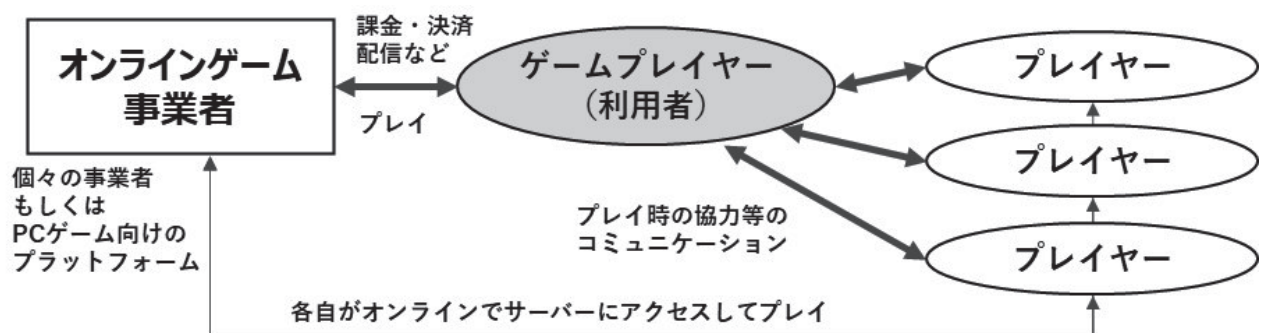
スマホゲームのほとんどのゲームタイトルは、App Store や Google Play といったプラットフォーム（ストア）で配信されているため、利用者はプラットフォーム上にあるアプリを購入（無料の場合もあり）して、インストールし利用を開始する。主要なプラットフォームが徴収する手数料は、アプリのダウンロード及びアプリ内購入ではパブリッシャー売上の 30%、サブスクでは 15%が長年続いていたが、独占・寡占批判もあって、条件付き等で変更の動きが出てきている。

スマホでのオンラインゲーム利用形態



PC ゲームでは、オンラインゲームサービス事業者はゲームの提供だけでなく課金決済なども管理しているのが一般的である。近年では PC ゲーム向けのプラットフォームも人気があり、Steam、Epic Games ストア、PS Now（SONY が運営しており PS4 がなくても PC 上で PS 向けタイトルを遊べる）、UBI Store などがあり、プラットフォームでは、オンラインでのゲームソフト販売やダウンロードコンテンツ提供、ランキングや協力プレイなどを管理している。また、スマホからでも PC からでも同じ内容のゲームをいつでもどこでも楽しめる、ブラウザゲームのプラットフォームもある。

PC でのオンラインゲーム利用形態

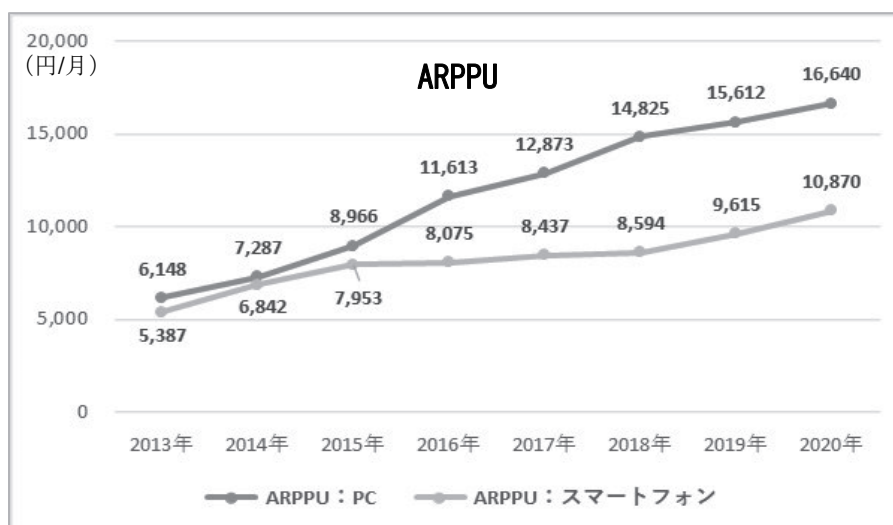
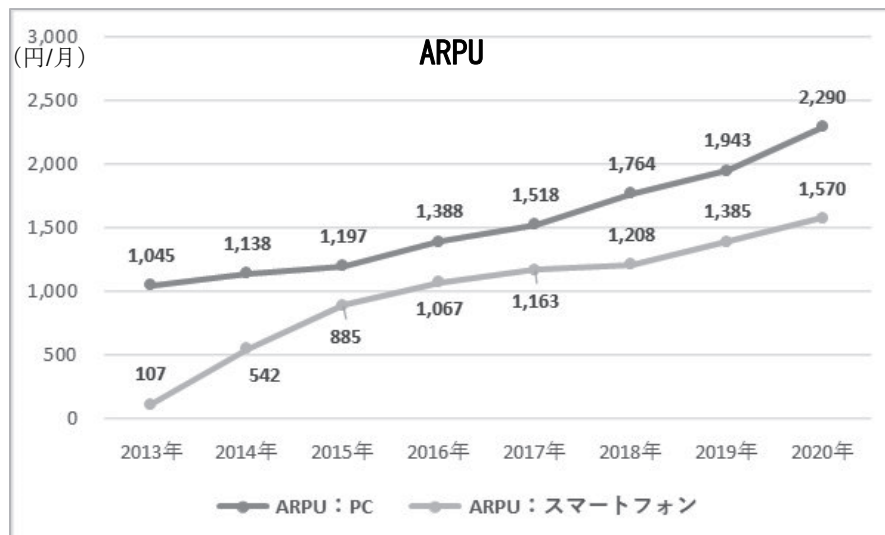


日本のオンラインゲームの ARPU/ARPPU

ARPU (Average Revenue Per User) はゲームユーザー1人当たりの平均課金額を示し、ARPPU (Average Revenue Per Paid User) は課金しているユーザー1人当たりの平均課金額を示す指標になる。「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」によると、オンラインゲームの ARPU/ARPPU はスマートフォンよりも PC の方が高く、共に年々増加しており、PC の ARPPU は 2016 年に月 1 万円を超え、スマートフォンでも 2020 年に 1 万円を超えていることから、課金誘導の過熱が危惧されている。

なお、似た指標にアカウントあたり (Per Account) で算出する ARPA/ARPPA があり、個別サービスの収益性等を分析する際には、サービスの課金対象単位でもあるアカウントあたりの指標の ARPA/ARPPA を用いる方が適していると考えられる。

PC とスマートフォンの ARPU (上) / ARPPU (下) の推移



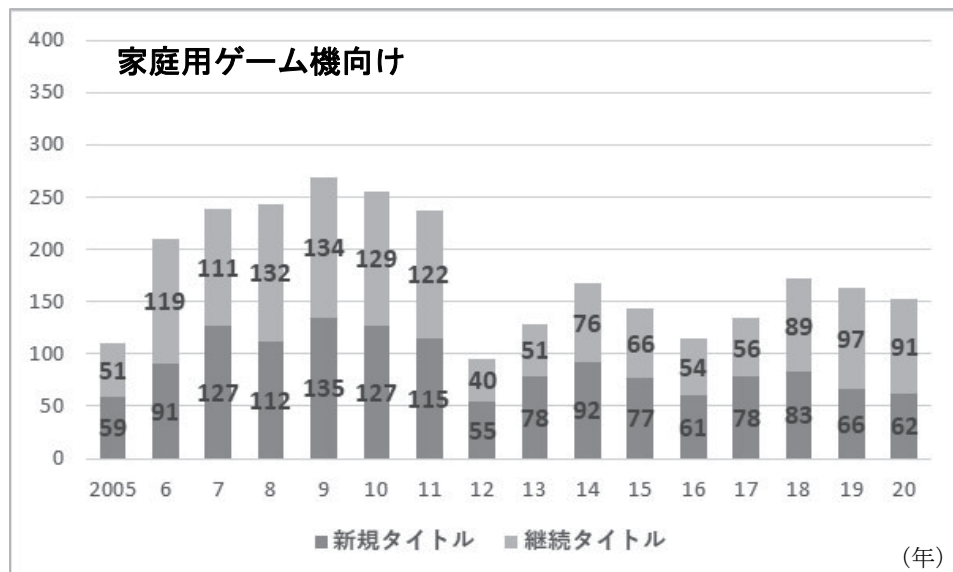
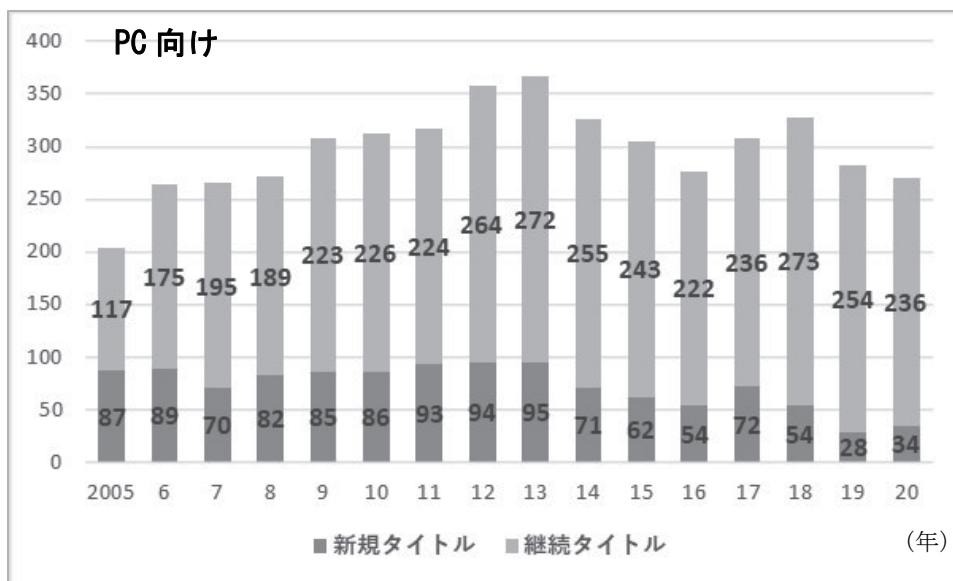
※スマートフォンにはタブレットを含む

出典：一般社団法人 日本オンラインゲーム協会「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」より作成

PC/家庭用ゲーム機向けのタイトル数

PC、家庭用ゲーム機（据置き型のコンソールゲーム機）のオンラインゲームのサービスタイトル数は、新規と継続を合わせた数では中期的には増減を繰り返しており、PC ゲームにおける MMO（Massively Multiplayer Online：大規模多人数型オンライン）タイトルの減少と Web ゲーム（ブラウザゲーム）タイトルの増加、家庭用ゲーム機における旧機種対応タイトルの減少と新機種のオンライン対応タイトルの増加が要因としてあげられている。なお、新規のタイトル数は PC 向けよりも家庭用ゲーム機向けの方が多い傾向にある。

PC（上）/家庭用ゲーム機向け（下）のサービスタイトル数の推移

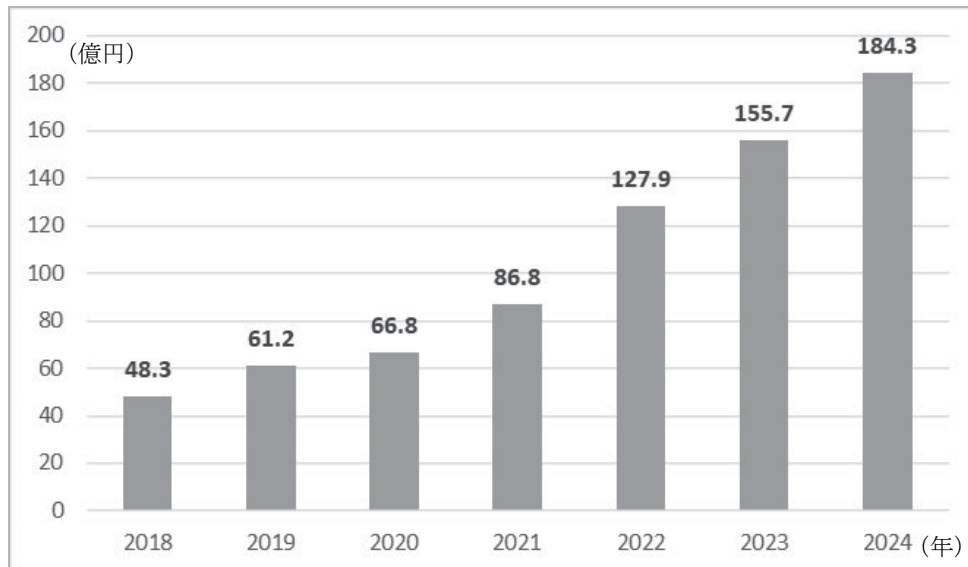


出典：一般社団法人 日本オンラインゲーム協会「JOGA オンラインゲーム市場調査レポート 2021」より作成

日本の e スポーツ市場規模

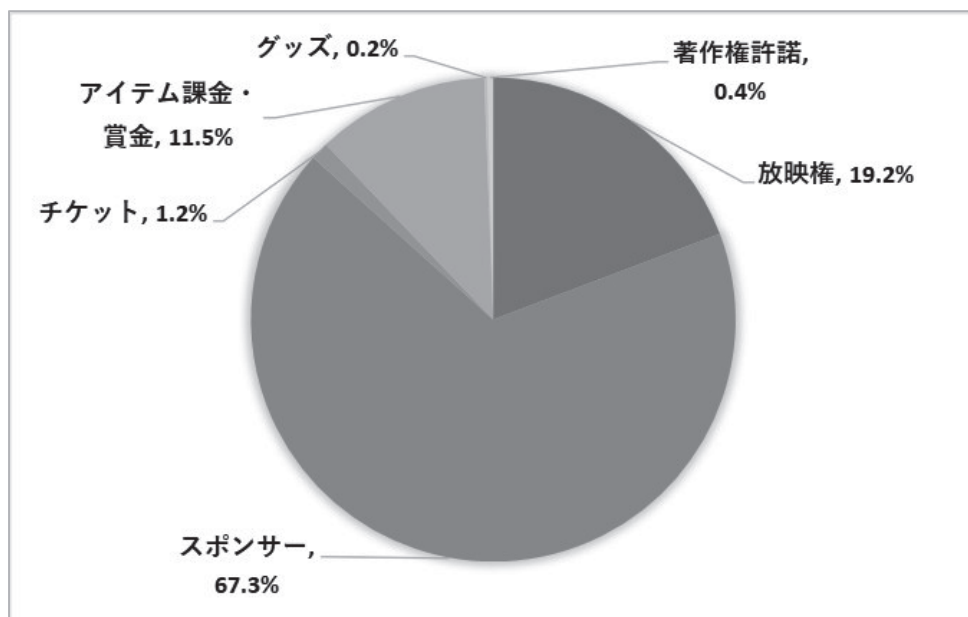
ファミ通では、2020 年の日本 e スポーツ市場規模は、前年比 109%の 66.8 億円となった発表している。市場の内訳としてはスポンサー収入が 2/3 を占めているが、市場規模は今後も拡大すると予測している。なお、IT ナビゲーター2021 年版（野村総合研究所）のゲームタイトル・コンテンツ課金売上げを含まない日本の e スポーツ市場規模は、56 億円（2019 年度）となっている。

日本 e スポーツ市場規模



※2021 年以降の数値は 2021 年 4 月時点での予測

2020 年日本 e スポーツ市場規模の項目別割合



出典：ファミ通（角川アスキー総合研究所調べ）より作成
<https://www.famitsu.com/news/202104/16217981.html>

調査レポート 2

メディア芸術データベースの登録データの網羅性把握のための件数比較調査

第 1 章 調査概要

1.1 調査の目的

本事業では、その前身（平成 22 年度メディア芸術デジタルアーカイブ事業、メディア芸術情報拠点・コンソーシアム事業 他）を含めて、日本国内でこれまでに創造されてきたメディア芸術の把握に関する調査を行ってきた。その取組の成果としてメディア芸術分野の共通データベースの整備が進められ、今日のメディア芸術データベース（以下、MADB）ベータ版に至っている。したがって、MADB には日本国内のメディア芸術に関するデータが網羅的に登録されていることが望ましい在り方の一つと言えるが、その実態はこれまでほとんど検証されてこなかった。そこで本調査では、この MADB の網羅性を把握し、これまでの事業の成果を客観的に評価するために、各分野・業界のデファクトと目されるデータとの年別の登録件数の比較を行う。

本調査の MADB に対する具体的な貢献として以下の三つが挙げられる。

(1) メディア芸術各分野の基礎データ・情報基盤としての価値評価

メディア芸術の各分野は戦後急速に普及、拡大し、近年になって新しく価値が認められてきた文化領域であり、その資料やデータの体系的な整理・組織化は他の伝統的な文化領域や社会公共分野に比べて非常に立ち遅れていた。そのためメディア芸術分野における社会基盤としての十分な厳密性や規模を備えた台帳や統計データはごく少ない。過去の関連事業ではそうした背景を踏まえて MADB が整備されてきたため、MADB がメディア芸術の社会基盤データとしての役割を果たすべきことは自明である。したがって、MADB の登録データとメディア芸術を構成する各分野の代表的なデータとの規模の比較を行うことで、MADB が果たし得る使命に対して実際に達成している価値を評価することができる。

近年の MADB の開発ではウェブ空間においてメディア芸術作品や資料を識別するための識別子（ID）を発行する機能が強調されており、ジャパンサーチや「知的財産推進戦略 2021」等の分野・所管を超えた施策においてもメディア芸術分野の公的な情報基盤として位置付けられている。公的な ID 発行機能においては、その規模や網羅性が重要な評価指標である。MADB の登録データ件数はすなわち ID の発行件数と言い換えることができ、したがって、本調査による比較は MADB が果たしている役割の規模の評価と言える。

また裏を返せば、この比較を通じてメディア芸術の各分野の実態把握が実現できるということでもある。特にメディア芸術の各作品は短期間で急速にその数を増やしているものばかりで、年別に比較を行うことでその発展のダイナミズムをデータ整備の程度と合わせて可視化することができる。

(2) 登録データの品質・妥当性検証

MADB は過去のデータ登録対象についての資料が欠けており、MADB 単一ではそうしたデータの不適切な部分を発見することは困難である。他データとの比較によって、比較対象との局所的な乖離や傾向の不一致があり、その論理的な要因が見いだせない場合はデータの整合性が十分でないと疑われることとなり、不適切部分を発見することにつながる。

特に MADB はベータ版公開以降、メタデータスキーマによってそれぞれの登録対象・提供データについての概念的な定義を明示している。しかし登録されている実際のデータはメタデータスキーマ策定以前のデータに由来するものも多く、その定義が厳格に適用されている状況とは言えない。複数の情報源について、その登録対象を 1 件としてカウントする条件も踏まえて比較することで、登録対象の揺れの程度を推定し、メタデータスキーマに則したデータ整備の達成具合を検証することができる。

加えて、比較作業の中でデータの峻別・整形を行う必要があるが、こうしたデータ操作の過程で MADB の登録データの不備を発見することができる。

(3) 今後のデータ整備についてのフィードバック

先に述べた MADB の達成価値やメディア芸術分野の実態、データ品質や妥当性の課題についてはそのまま MADB の今後のデータ整備についての有用なフィードバックになる。MADB は現在、過去生まれた作品に関する遡及的な把握調査・新規作品の網羅的な登録・連携機関の成果物の登録といったデータ登録に関するものだけでも様々なタスクを抱えている。今回の調査結果はこうしたタスクについて、それぞれの優先度や具体的な達成目標となる規模・時期の設定に貢献すると考えられる。

これまでの MADB の評価やフィードバックが有識者や事業に近い関係者による「あるべき姿」の提案に中心であったことに対し、本調査は MADB の「現在ある姿」を明らかにし、そこからあるべき姿を現実的に目指す方策について検討する足掛かりになる。

本調査では、関連事業の取組の成果物であり、今後 MADB の情報源として採用し登録することを予定しているデータを積極的に用いた。今回の調査でこれらのデータを精査することで、MADB へ登録する際の規模や課題の把握をすることができる。

1.2 過去の調査・取組

先に述べたように、メディア芸術分野全般についての作品・資料の動向について包括的な調査は例が少ない。平成 22 年度メディア芸術情報拠点・コンソーシアム構築事業で実施された「メディア芸術に関連する統計データ収集 調査研究」¹⁰は 2000 年～2010 年を対象にマンガ・アニメーション・ゲーム・メディアアートの各分野の作品タイトル数、業界団体数、市場規模、関連展覧会等に関する統計データを取りまとめたものである。2017 年度～2019 年度に実施された日本芸術文化振興

¹⁰ 森ビル株式会社「メディア芸術に関連する統計データ収集 調査研究 報告書」(2011.3)

会「令和元年度メディア芸術分野実態調査」¹¹は同じく4分野の「創作活動」「展覧会・催事・顕彰」「アーカイブ機関」「研究機関・論文・書籍」の四つに関する文献を調査し、統計情報を取りまとめている。なお、「令和元年度～」ではMADBもその調査対象としてデータが掲載されている。いずれの調査についても、本調査で扱う登録データの件数に相当するデータについては各分野業界の業界団体や調査会社が発行する産業統計を引用している。

また、マンガ単行本については、令和2年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業¹²の中で、国立国会図書館（NDL）と公共図書館におけるMADBに登録されている1978年～2019年に出版されたマンガ単行本の所蔵状況についての調査がある。特にNDLとの比較はすなわちマンガ単行本の納本制度による収集・保存状況を示すものであり、本調査と趣旨を同じくするものである。

1.3 調査の対象及び方法

MADBの登録データは、作品を体現する資料を表す「アイテム」とアイテムの集合を表す「コレクション」の二つに分類されるが、本調査ではアイテムに分類されるものを主に調査の対象とした。これは過去の事業の調査における主要な対象がアイテムに分類されるものであり、その結果MADBに登録されているデータの内アイテムに分類されているデータが相対的に量・質ともに充実しているためである。また、アイテムは書籍やゲームソフトといった具体物に相当するもので、対象の捉え方についての解釈の揺れが比較的少ないことも考慮した（しかしながら、それでもデータごとに解釈の揺れが小さくないことには注意を要する）。なおMADBの登録データのある4分野の内、メディアアート分野については、近年のデータモデルの改訂に伴ったアイテムのデータの整理が十分ではない状況や比較対象の探索が困難であったため、今回の調査対象からは除き、マンガ・アニメーション・ゲーム分野の登録データを調査の対象とした。

調査に当たって、MADBの登録データとしてMADBベータ版に2022年1月時点までに登録されているものを利用した。MADBと比較するデータは先行する取組と同様に既存の産業統計や所蔵目録等のデータを用いた。個々の比較対象の選定に当たっては、各分野・業界で網羅性・信頼性が高いものを選択するというポリシーに基づき、先行する取組で採用されているものを踏襲した上で、これまでの事業の取組の中で入手されたものの中からポリシーに見合うものを加えた。

調査対象とした具体的な各分野の登録データや比較したデータについては各分野の解説にて述べる。比較したデータの内、1.2節で紹介した調査で用いられているものについての解説はそちらの報告書に記載されているため、ここでの詳述は省いた。

また、本調査の実施と報告の取りまとめは本事業有識者タスクチーム員、メディア芸術アーカイブ推進支援事業協力者会議委員の三原鉄也氏が担当した。アニメーション分野におけるリストDBの登録件数の計上に際しては、過去・関連事業でリストDBの分析を進めてきた本事業有識者タス

¹¹ 独立行政法人日本芸術文化振興会「令和元年度 メディア芸術分野実態調査 報告書」（2020.3）
<https://www.ntj.jac.go.jp/assets/files/kikin/artscouncil/mediahoukoku.pdf>

¹² メディア芸術コンソーシアムJV「令和2年度 メディア芸術連携基盤等整備推進事業 実施報告書」（2021.3）
https://www.bunka.go.jp/seisaku/geijutsubunka/media_art/pdf/93373101_01.pdf

クチーム員の大坪英之氏の助力を得た。

第2章 マンガ分野 –マンガ単行本・マンガ雑誌

2.1 比較の対象

マンガ分野については、1950 年～1980 年のマンガ単行本とマンガ雑誌巻号を対象とした件数比較を行った。

マンガ単行本は既に 1.2 節で紹介した令和 2 年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業にて件数比較が行われているが、1977 年以前の登録件数については比較するデータの不足や同時期のデータの明らかな整備不足を理由に比較の対象から除かれている。この時期は戦後のマンガ単行本の勃興期とも言える、貸本や赤本といった全国的な書籍流通とは異なるルートでの出版の隆盛と衰退を経て、コミックスと呼ばれる現在の形態・流通ルートが定着するに至る時期である。したがって、NDL への納本状況は悪く、組織化された資料も極めて限られていて、その実態はいまだ明らかでない部分も多い。本調査では、先の調査で比較されている MADB に登録されているマンガ単行本の内 NDL に所蔵があるものに加えて、出版ニュース社「出版年鑑」の 1951 年版から 1981 年版に掲載されている目録と明治大学現代マンガ図書館の整理済み所蔵目録データの記載件数を計上し、比較を行った。

「出版年鑑」は 2018 年まで年 1 冊毎年発行されていた出版業界の年鑑で、表題の前年に発行された全書籍の目録が掲載されている。本調査では、この目録の項目の分類・著者・出版社・判型・価格からマンガ単行本に相当するものを判別し、計上した。このマンガの判別はマンガを扱う専門図書館の司書に協力を依頼し、実施した。

明治大学現代マンガ図書館は 1978 年に内記稔夫氏が、自身が経営する貸本屋の蔵書を基に開館した、日本で専らマンガを所蔵する図書館としては最初期に設立されたものである。平成 27 年（2015 年）度～令和 2 年（2020 年）度のメディア芸術アーカイブ推進支援事業に採択され、同事業の中で所蔵資料の目録データ整備が進められており、MADB へのデータ登録も予定されている。同館の所蔵はこの時期におけるマンガ単行本のものとしては最大規模のものであると目されるため、今回の比較に用いた。

マンガ雑誌巻号は MADB に登録されているマンガ雑誌の内 NDL に所蔵があるもの、及び出版科学研究所「出版月報」及び「出版指標年報」に掲載されたマンガ雑誌（同資料では一貫して「コミック誌」）との比較を行った¹³。

MADB ではマンガ雑誌については逐次刊行物の一般的な書誌データの作成単位である雑誌タイトルのデータ（マンガ雑誌全号）とそれらの個別の巻号（マンガ雑誌巻号）の 2 種類のデータがある。個別の巻号単位のデータの方が細粒度であり、巻号の抜け等も反映されたデータであるが、「出版月

¹³ 1965 年～2008 年については「出版月報 2009 年 9 月号 特集 いまコミック産業に何が起きているか」の「コミック誌 銘柄数の推移（表④）」、2008 年～2017 年については「出版指標年報」の 2013 年版、2017 年版の「週刊誌発行銘柄数」「月刊誌発行銘柄数」に掲載されている件数を用いた。

報」「出版指標年報」を含め巻号単位での発行件数のデータは見られない。そこで本調査では「出版月報」「出版指標年報」に掲載されたコミック誌の銘柄数のデータを用いて巻号単位の出版点数の推計を行い、比較した。

「出版月報」「出版指標年報」での週刊誌・月刊誌の銘柄数の算出方法が 1991 年までは年間の平均発行件数、1992 年以降は当該年中に 1 号でも刊行があった銘柄を発行回数に関係なく 1 件と計上しているため、1991 年までについては、週刊誌は銘柄数に週数 52、月刊誌は月数 12 を乗じた数を発行件数とし、1992 年以降については MADB に登録されている週刊誌、月刊誌の平均年間発行件数を年ごとに算出¹⁴し、その数を銘柄数に乗じて発行件数とした上で、週刊誌と月刊誌の推定発行件数の和を当該年の推定発行件数とした

2.2 比較の結果

表 2.1 は 1950～1980 年の MADB・NDL・出版年鑑・現代マンガ図書館の単行本書誌データ・目録掲載件数、図 2.1 はその推移を示したものである。

この時期を通じて、比較対象にした出版年鑑・現代マンガ図書館の件数が MADB 及び NDL の件数を全体的に上回っており、この時期の MADB や NDL の登録データの網羅性が十分ではないことが分かる。特に貸本漫画が最も活発に出版された 1950 年代後半から現在の形態のマンガ単行本流通が定着する 1970 年台初頭までの現代マンガ図書館の充実が目立ち、MADB への登録によって現在不足しているこの時期の網羅性を高めることが見込める。一方で 1950 年初頭から中頃までにかけては出版年鑑の件数が他の三つを大きく上回っており、この時期の登録データを充実させるためには出版年鑑の目録の活用が効果的であると考えられる。1970 年後半以降については MADB のデータ件数が最も多く、この時期以降については MADB の網羅性は相当に高いと推察される。

表 2.2 は MADB・NDL・出版指標年報／出版月報の雑誌巻号書誌データ登録件数及び推定発行件数、図 2.2～2.4 は 1946～1964 年・1965～1991 年・1992～2017 年の三つの時期に分けたそれらの推移を示したものである。

全体を通じた傾向としては、やはり NDL に対して MADB の方が 2 割程度多い。ここで計上した NDL の件数は MADB に登録されている雑誌巻号の中から NDL に所蔵があるものであり、したがって MADB と NDL の登録基準は同一であることから、MADB の登録基準に則したマンガ雑誌については NDL の網羅性は十分ではなく、それらは MADB の連携機関によってよく補完されていることが分かる。これは令和 2 年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業で示されたマンガ単行本の状況と共通する傾向である。なお 1945 年以前について MADB に相当数の件数があるが、これはストーリーマンガが中心である現代の一般的なマンガではなく、風刺画・戯画としてのマンガ（漫画）であるものがほとんどである。

¹⁴ MADB の「マンガ雑誌全号」の中で、週刊誌については発行頻度が「週刊」となっているものに所属する「マンガ雑誌巻号」の件数の平均、月刊誌については「週刊」及び「不定期」等の定期刊行物とはみなされないものを除いたものに所属する「マンガ雑誌巻号」の件数の平均を算出した。

1965 年以降の出版指標年報の推定件数は MADB・NDL と共通の増減傾向を見せ、件数でも 1990 年代初頭までは MADB とほぼ同じである。これは推定の妥当性と MADB の網羅性の高さを共に示していると言えるだろう。1980 年代末期から 2000 年代末期は、それまで拮抗 [きっこう] していた MADB との件数が大きく開いている。この時期はマンガ専門誌以外の特定の題材を扱う雑誌（マージャン雑誌やゴルフ雑誌など）においてもマンガが掲載されたり、マンガに特化した別冊が数多く発行されたりした時期と一致する。出版指標年報はマンガを専門に扱う雑誌をコミック誌として計上していると思われる一方で、MADB はこうした非マンガ専門誌も登録していると思われる、登録基準の違いがこの差に影響していると推察される。また、この時期の出版指標年報の推定件数はむしろ NDL と拮抗しているが、これは MADB に登録されているものの NDL への納本状況が芳しくない成人向け雑誌について出版指標年報にも計上されていない可能性がある。出版指標年報における成人向け雑誌の扱いは明記されていないが、集計データとともに掲載されているマンガ（コミックス）に関する記事等で言及がなく、集計データにも該当するカテゴリーが見られないことから、成人向け雑誌がマンガ雑誌の計上に含まれていない可能性が示唆される。

調査レポート 2

表 2.1 1950～1980 年の MADB・NDL・出版年鑑・現代マンガ図書館の単行本書誌データ・目録掲載件数

発行年	MADB	NDL	出版年鑑	現代マンガ
1950	109	16	159	27
1951	39	11	185	41
1952	49	13	279	46
1953	100	70	261	39
1954	72	36	487	107
1955	104	78	563	195
1956	69	31	477	221
1957	108	47	542	408
1958	121	48	640	648
1959	92	35	450	464
1960	81	37	257	399
1961	70	25	205	327
1962	73	15	154	386
1963	119	15	90	403
1964	96	23	21	326
1965	71	19	22	208
1966	104	68	83	243
1967	166	90	101	338
1968	296	202	234	510
1969	342	232	347	537
1970	410	289	398	630
1971	430	288	287	526
1972	405	301	348	490
1973	502	301	295	571
1974	636	398	414	803
1975	858	500	520	1,135
1976	1,685	1,217	1,105	1,770
1977	1,630	1,060	940	1,647
1978	1,682	918	688	1,841
1979	1,597	793	665	1,793
1980	1,776	892	707	1,978
計	13,892	8,068	11,924	19,057

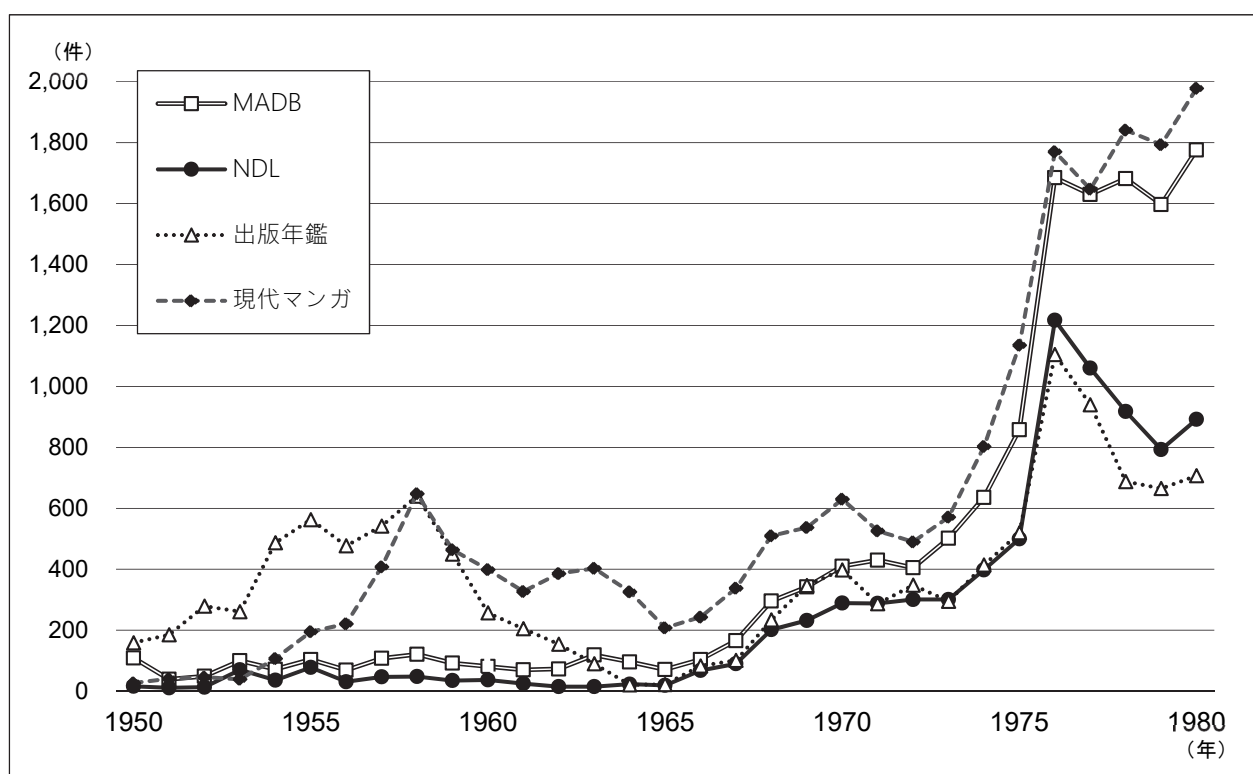


図 2.1 1950～1980 年の MADB・NDL・出版年鑑・現代マンガ図書館の単行本書誌データ・目録掲載件数の推移

調査レポート 2

表 2.2 MADB・NDL・出版指標年報（推定値）の雑誌巻号書誌データ・目録掲載件数

発行年	MADB	NDL	発行年	MADB	NDL	出版指標 年報・推定	発行年	MADB	NDL	出版指標 年報・推定
1945 以前	2,584	0	1965	748	394	592	1992	3,208	2,426	3,014
1946	118	9	1966	756	428	616	1993	3,376	2,579	3,065
1947	248	23	1967	946	473	776	1994	3,472	2,689	3,109
1948	353	43	1968	1,162	735	960	1995	3,761	2,943	3,215
1949	359	81	1969	1,177	758	1,072	1996	3,838	3,086	3,431
1950	378	62	1970	1,330	931	1,204	1997	3,731	3,117	3,362
1951	301	50	1971	1,378	975	1,252	1998	3,998	3,296	3,380
1952	275	56	1972	1,572	1,140	1,300	1999	4,087	3,384	3,578
1953	220	45	1973	1,562	1,188	1,360	2000	4,017	3,446	3,647
1954	238	56	1974	1,415	1,137	1,260	2001	4,129	3,554	3,577
1955	263	92	1975	1,486	1,172	1,416	2002	4,076	3,524	3,482
1956	244	90	1976	1,669	1,288	1,596	2003	3,870	3,351	3,573
1957	314	128	1977	1,805	1,395	1,728	2004	3,997	3,480	3,669
1958	462	160	1978	1,976	1,482	1,884	2005	4,072	3,594	3,933
1959	582	291	1979	2,073	1,437	2,012	2006	4,021	3,691	3,698
1960	671	376	1980	2,021	1,449	2,060	2007	4,298	3,993	3,977
1961	681	396	1981	2,067	1,518	2,160	2008	4,349	4,118	3,907
1962	657	373	1982	2,125	1,555	2,192	2009	4,319	4,009	3,712
1963	668	416	1983	2,150	1,574	2,312	2010	3,518	3,303	3,572
1964	720	410	1984	2,301	1,680	2,492	2011	3,357	3,164	3,604
			1985	2,417	1,812	2,504	2012	3,296	3,129	3,662
			1986	2,548	1,869	2,704	2013	3,204	3,041	3,437
			1987	2,665	1,962	2,740	2014	3,309	3,161	3,486
			1988	2,701	2,039	2,672	2015	3,210	3,115	3,248
			1989	3,043	2,133	2,808	2016	2,941	2,906	3,259
			1990	3,132	2,215	2,916	2017	2,745	2,730	3,023
			1991	3,168	2,345	3,000	2018 以降	1,252	1,252	-
							発表年不明	11,490	11,175	-
							計	170,670	137,497	-

調査レポート 2

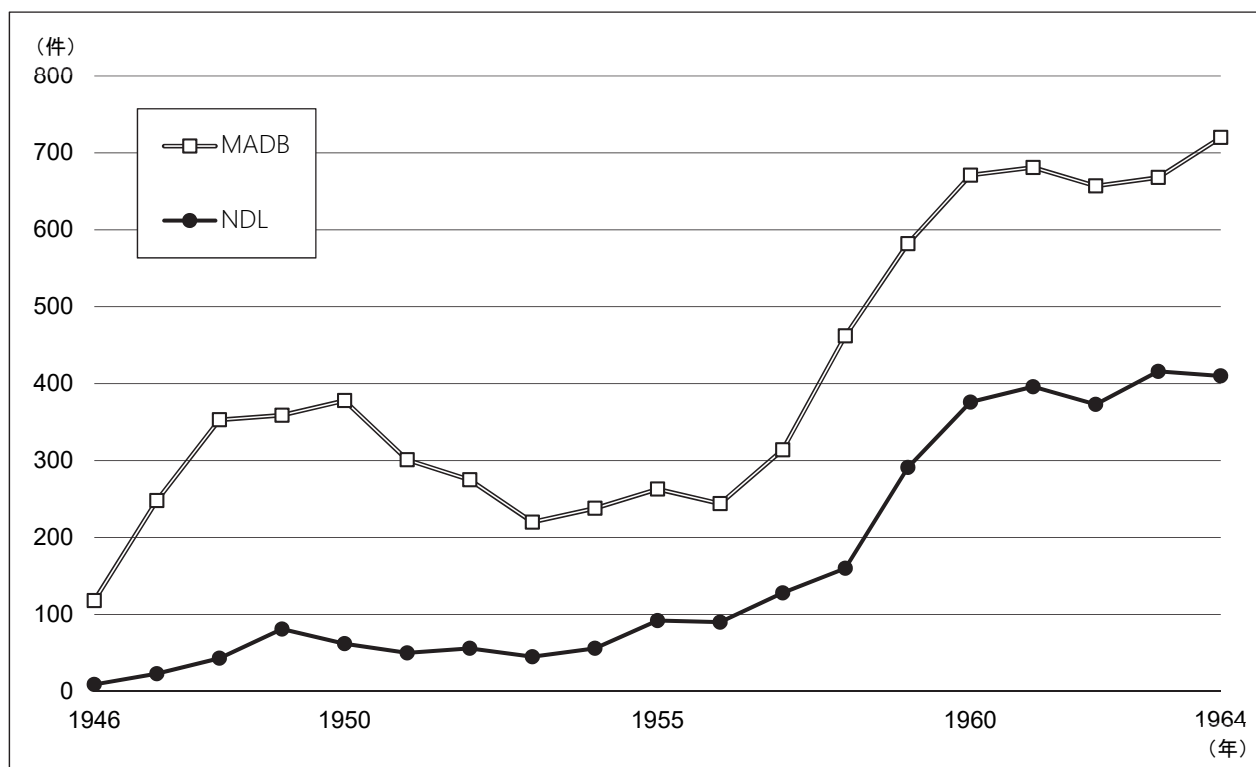


図 2.2 MADB・NDL の雑誌各号書誌データ・目録掲載件数 (1946～1964 年)

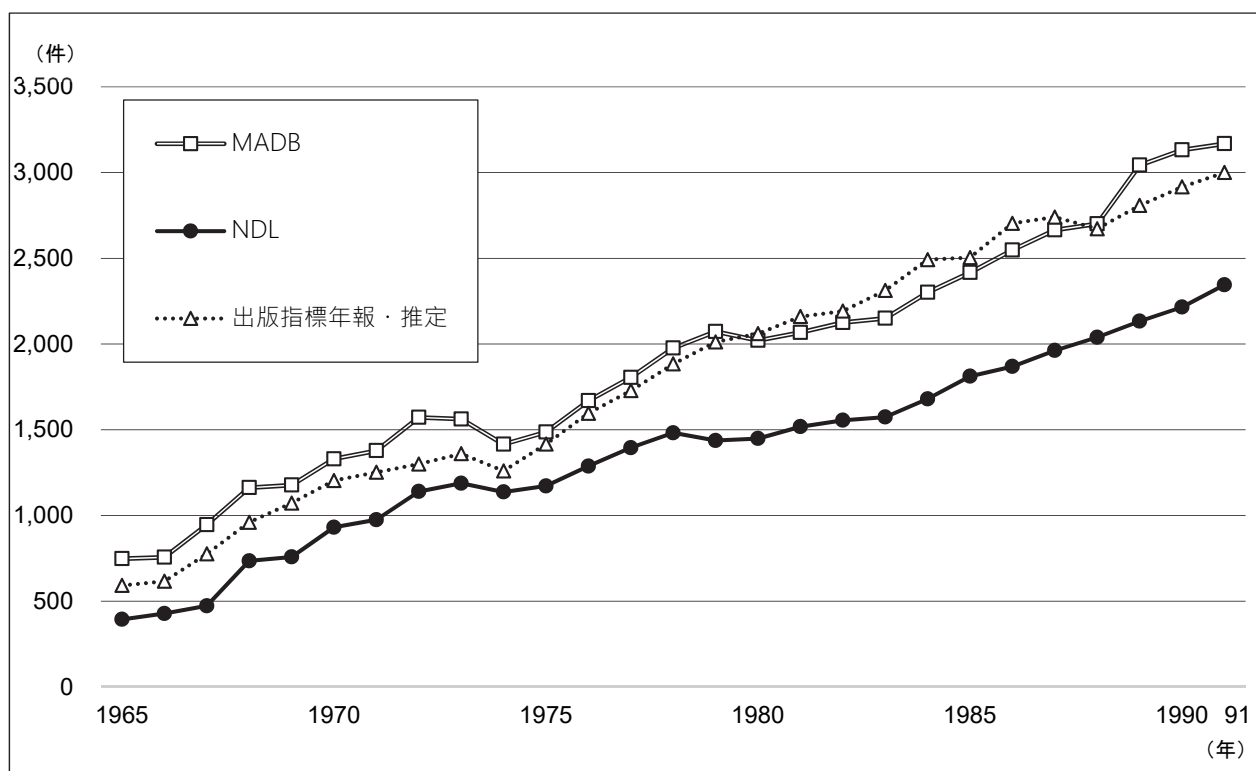


図 2.3 MADB・NDL・出版指標年報（推定値）の雑誌巻号書誌データ・目録掲載件数 (1965～1991 年)

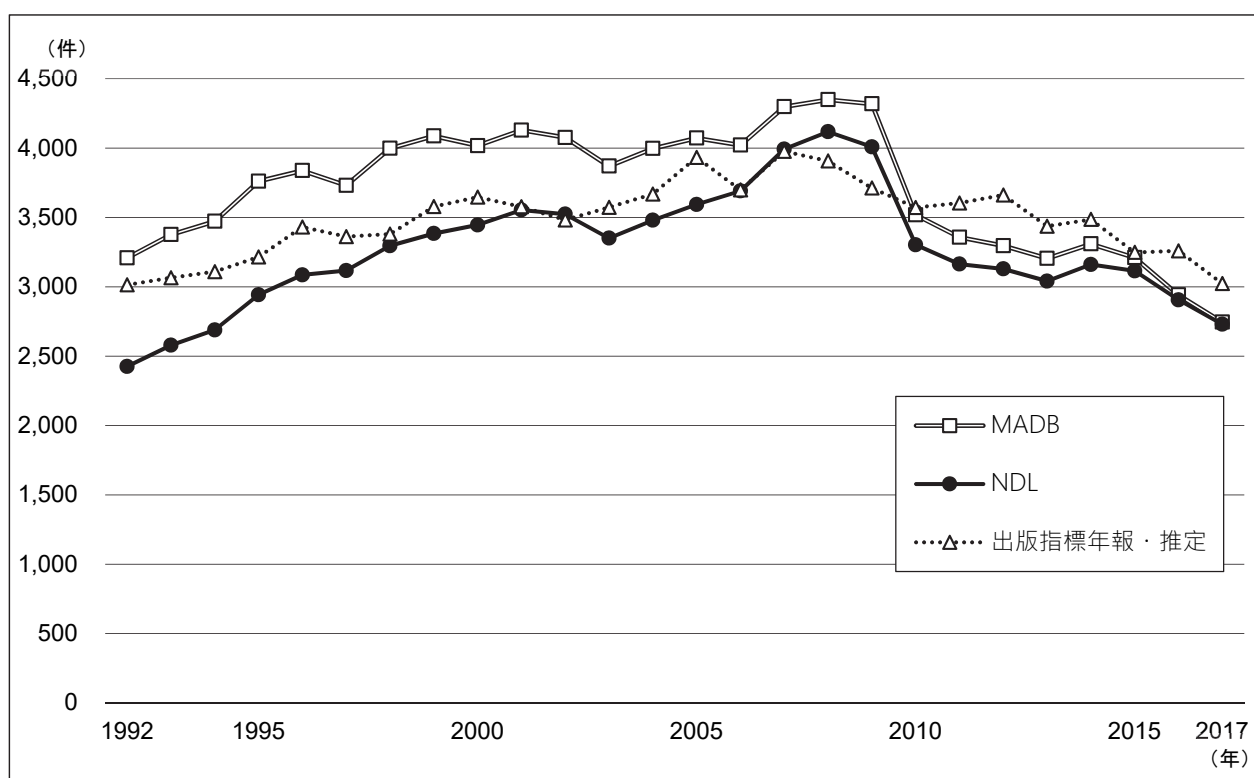


図 2.4 MADB・NDL・出版指標年報（推定値）の雑誌巻号書誌データ・目録掲載件数（1992～2017 年）

第3章 アニメーション分野 -テレビ番組／テレビ番組シリーズ・劇場上映・ビデオパッケージ

3.1 比較の対象

アニメーション分野については、テレビ番組・劇場上映・ビデオパッケージを対象とした件数比較を行った。

テレビ番組については、MADB ではテレビで放送されたアニメーション作品の放送回を単位としている。この放送回を単位とした登録データはその整備が十分でなく、アニメーションに関する放送回単位での統計データもほとんど見られないことから、作品の連続した内容の周期的な放送を単位とするテレビ番組シリーズの件数も補足的に比較した。劇場上映は劇場用映画として製作・上映されたアニメーション作品である。ビデオパッケージとは販売・レンタルを目的としてアニメーション作品を記録したパッケージ商品である。

テレビ番組・劇場上映の比較対象にはリスト製作委員会「リスト DB」を用いた。「リスト DB」とは原口正宏氏が主催するリスト制作委員会が私的に蓄積したアニメーション作品の作品と各話の情報、クレジット、役名、役職、キャスト等を実際の映像から書き起こし、まとめたリストである。アニメーション業界では最も網羅性の高いデータとして認識されており、書籍やアニメーション専門誌の年間作品リスト、日本動画協会の調査レポート情報源にも用いられている。MADB でも過去にはリスト DB を出典とする書籍・雑誌に掲載されたリストを登録データの情報源の一つとして用いられていた他、過去の事業においてリスト DB のデータを直接 MADB に登録するための検討が進められている¹⁵。

ビデオパッケージの比較対象には、映像ソフト販売・レンタル事業大手企業のカルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社から過去の事業にて調達されたデータ（CCC データ）を用いた。ビデオパッケージは NDL への納本も少なく、大規模なアーカイブ機関もほぼ見られないため、データはほとんど存在しない。したがって、MADB の登録データも充実していない状況にあるが、CCC データの 12 万件超のデータ件数はアニメーションにフォーカスしたビデオパッケージのデータとしては類を見ないものである。特に市販されているビデオパッケージ（セルソフト）のみならず、レンタル専用のビデオパッケージも登録されていることが大きな特徴である。

3.2 比較の結果

表 3.1 は MADB・リスト DB のテレビ番組シリーズ、テレビ番組のデータ件数、図 3.1, 3.2 はその推移を示したものである。表 3.1 のテレビ番組の MADB について放送年が不明なデータ件数（括弧書きされたもの）はテレビ番組ではなくテレビ番組シリーズの件数である。これは放送年が不明である理由が、テレビ番組シリーズは登録されているものの、その各回（すなわちそのテレビ番組シ

¹⁵ 一般社団法人日本アニメーター・演出協会「リスト DB からメディア芸術データベース（ベータ版）への登録、及び、全録サーバのテキスト抽出の検証 実施報告書」（2021.2）
https://mediag.bunka.go.jp/mediag_wp/wp-content/uploads/2021/05/56b8e93fe42397f597e987e92bd95d61.pdf

リーズを構成するテレビ番組) についての調査やデータ登録が行われておらず、回数単位での件数自体が不明であることによる。

テレビ番組シリーズについては、1960 年台～1990 年代初頭まで MADB とリスト DB がほぼ一致するのに対し、90 年代以降はリスト DB の方が件数が多い傾向が続く。これは前者の期間では、二次的な参照も含めてリスト DB が MADB のデータの主要な情報源となっていると推察される一方で、後者の期間についてはそうではないということになる。後者の期間においてもリスト DB やその二次資料を情報源から除外する積極的な理由が見当たらないことから、当該年の時期に作成された情報源のデータ、すなわち当時のリスト DB と現時点でのリスト DB の件数の乖離があるのではないかと考えられる。リスト DB は実際の映像のクレジットを書き起こすという作成手法や個人の活動に依存しておりデータの作成・整備に多くの時間を必要とし、データが作成完了するのにラグが生じる。このラグがデータの乖離に影響しているのではないかと考えられる。

放送回単位であるテレビ番組についてもテレビ番組シリーズと同様の傾向が見られるが、2010 年を境に MADB の登録件数がリスト DB を大幅に上回る。この時期は本事業の前身事業が開始された時期であり、リスト DB とは異なる情報源も合わせた独自のデータ整備によりリスト DB より充実した登録がなされていると推察される。特にテレビ番組シリーズと比べてその傾向がより強く現れていることから、登録すべき件数が増大する放送回単位のデータ登録においてデータ作成のラグの影響がより顕著であると推察される。逆説的に言えば、この時期の登録データはリスト DB が行っているような詳細な項目の入力が行われていない可能性が高く、この時期以前のデータに比べ件数は多くともその品質は劣る可能性があることは留意すべきである。

表 3.2 は劇場上映についての MADB・リスト DB のデータ件数、図 3.4 は 1917～1966 年及び 1967 年～2017 年の期間におけるその推移を示したものである。両者の比較においては基本的にテレビ番組と同様の傾向が見られる。

表 3.3 はビデオパッケージについての MADB・CCC データのデータ件数、図 3.5 はその推移を示したものである。MADB は CCC データと比して総件数で 10 倍以上の開きがあり、網羅性においては全く不十分であることが分かる。CCC のデータ件数はアニメーション分野全体の登録件数に匹敵するものであり、CCC データを登録することで MADB の網羅性はほぼ倍増することが見込める。データの希少性も鑑みると、その速やかな登録が望まれる。ただし、CCC データは本来アニメーションに限らない全ての取扱い映像ソフトを対象にしたデータベースからアニメーションに分類されるデータを抽出して作成されたものであると見られ、したがってその分類・抽出ルールが厳密でないことにより、アニメーションが全く登場しない映像ソフトも含まれていると見られる（数百件以上、詳細不明）。登録に際してはこうした登録対象のフィルタリングや、項目の解釈、整備具合に関する調査検討は不可欠である。

全体を通じた傾向である 2017 年以降のデータ件数の急速な減少は実際の放送・公開・販売件数が

調査レポート 2

減少したのではなく、データ整備が追いついていないことに起因するものである。また放送年が不明である件数がリスト DB に比べ MADB の方が数倍多く、データの品質を疑うべきものが多いことが読み取れる。また 2018 年、2019 年にテレビ番組の MADB の登録件数だけが多いが、これは MADB 開発版からのデータに加えて、新たに別の情報源から追加されたものであり、MADB 開発版からのデータしか登録されていない他の種別のデータとは異なる状況であるためである。

調査レポート 2

表 3.1 MADB・リスト DB のテレビ番組／テレビ番組シリーズのデータ件数

放送年	テレビ番組シリーズ		テレビ番組	
	MADB	リスト DB	MADB	リスト DB
1958	0	1	0	0
1959	0	0	0	0
1960	1	1	0	1
1961	1	1	0	28
1962	2	3	0	0
1963	8	10	59	63
1964	3	5	99	149
1965	15	16	76	283
1966	12	12	45	257
1967	17	18	0	264
1968	16	16	0	388
1969	19	20	0	312
1970	19	20	0	411
1971	17	17	10	791
1972	16	16	13	639
1973	20	20	0	381
1974	22	22	65	572
1975	22	21	13	472
1976	25	26	0	420
1977	32	32	0	467
1978	25	27	0	487
1979	36	44	39	741
1980	38	46	4	801
1981	41	52	0	512
1982	41	48	0	346
1983	43	46	0	309
1984	41	42	0	277
1985	23	26	0	271
1986	38	43	0	192
1987	34	38	0	138
1988	42	46	0	76
1989	47	50	0	162
1990	39	43	350	1,666
1991	58	65	1,749	2,699
1992	65	73	1,944	2,490
1993	45	69	1,741	2,156
1994	75	100	1,919	2,429
1995	81	123	1,838	2,911
1996	67	102	2,000	2,806
1997	68	113	1,899	2,852
1998	107	173	2,699	4,054
1999	118	178	2,948	4,108
2000	100	153	3,401	4,078
2001	145	189	3,850	4,805
2002	149	188	4,000	4,694
2003	166	221	4,501	5,469
2004	196	219	4,775	6,057
2005	178	219	5,080	6,436
2006	240	258	6,222	7,195
2007	234	292	6,015	7,094
2008	244	286	5,978	6,997
2009	204	251	5,276	5,598
2010	182	220	4,589	4,615
2011	193	238	4,345	3,986
2012	207	237	5,319	4,352
2013	240	238	5,564	4,317
2014	295	279	6,730	4,737
2015	275	284	6,199	4,590
2016	317	276	7,044	4,562
2017	169	276	4,022	3,799
2018	0	1	5,108	30
2019	0	0	5,063	1
放送年不明	207	9	2,142	(476)
計	5,380	6,158	124,733	131,793

調査レポート 2

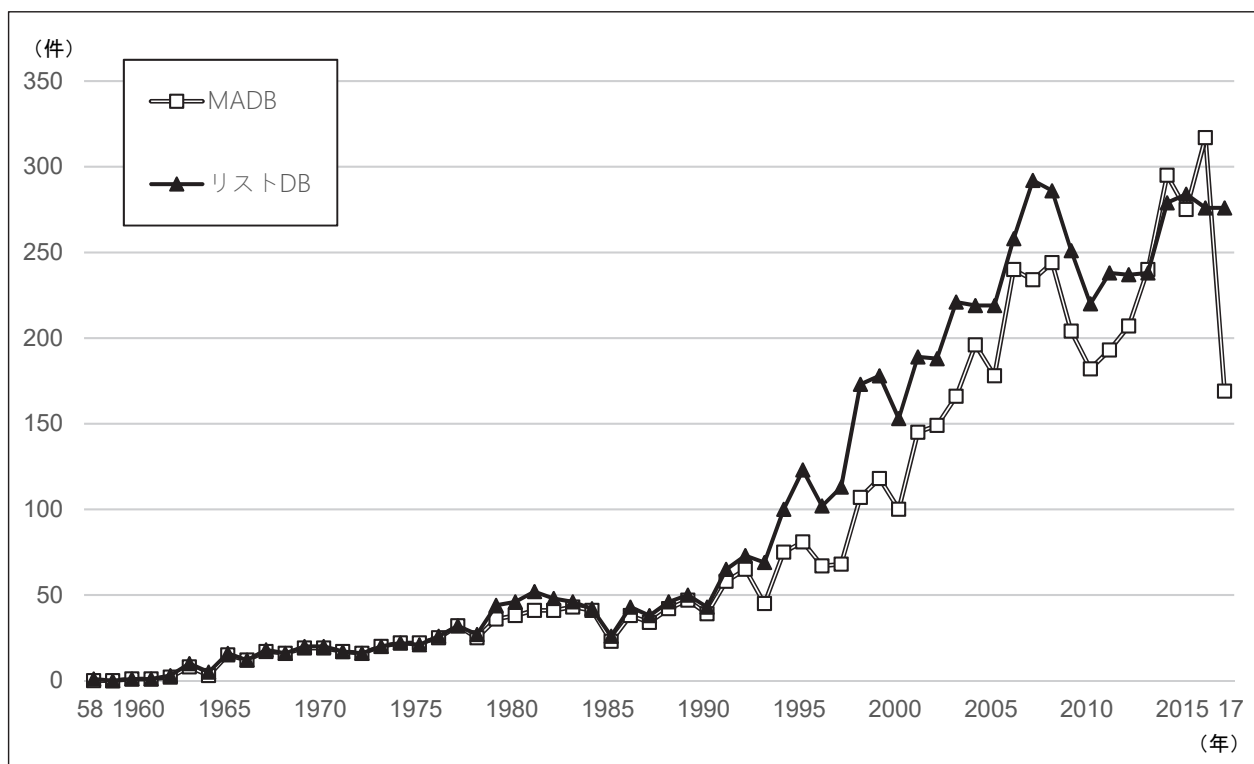


図 3.1 MADB・リストDBのテレビ番組シリーズのデータ件数の推移 (1958～2017年)

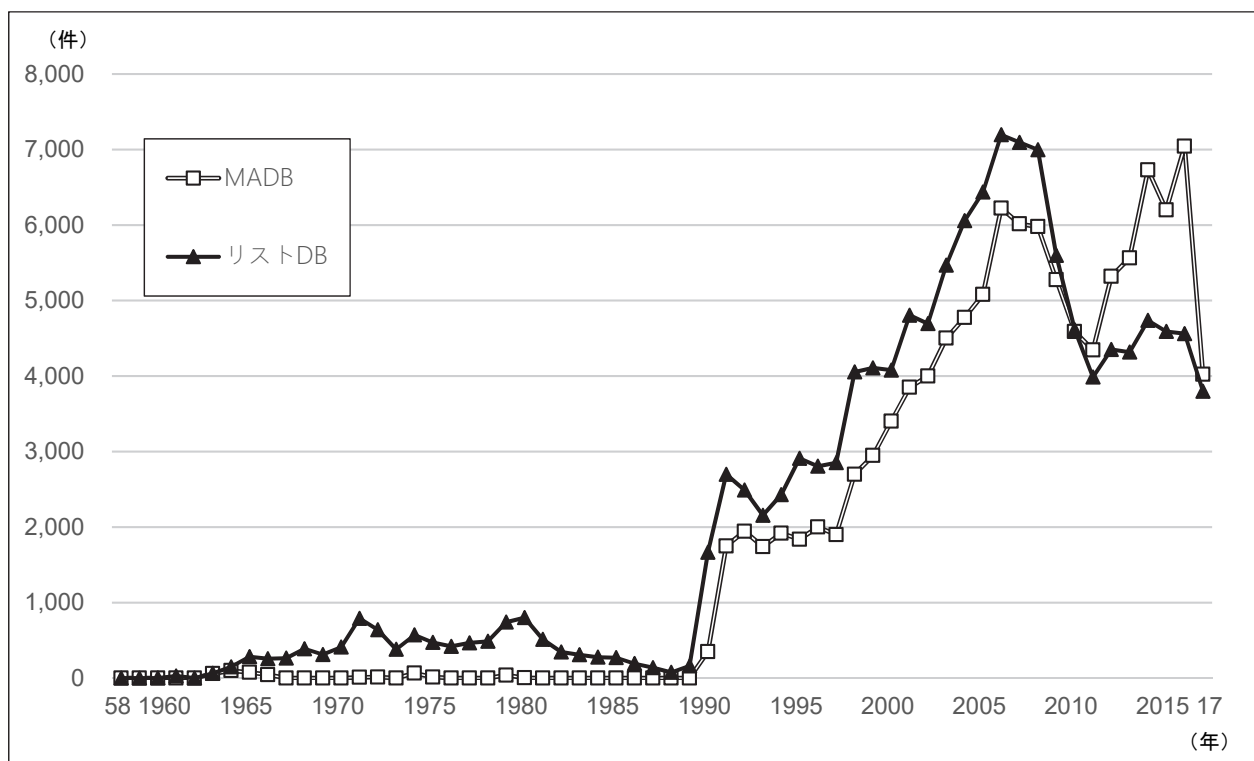


図 3.2 MADB・リストDBのテレビ番組のデータ件数の推移 (1958～2017年)

調査レポート 2

表 3.2 MADB・リスト DB の劇場上映のデータ件数

公開年	MADB	リスト DB	公開年	MADB	リスト DB
1917	12	19	1968	7	9
1918	12	12	1969	11	11
1919	0	0	1970	19	20
1920	0	0	1971	22	23
1921	0	1	1972	15	16
1922	0	0	1973	22	23
1923	1	0	1974	12	15
1924	0	2	1975	14	16
1925	0	1	1976	17	18
1926	3	3	1977	14	17
1927	1	4	1978	17	17
1928	3	3	1979	19	18
1929	0	0	1980	20	23
1930	2	3	1981	29	30
1931	1	4	1982	25	28
1932	0	0	1983	24	29
1933	2	8	1984	25	27
1934	3	14	1985	35	36
1935	1	13	1986	49	50
1936	0	6	1987	34	35
1937	0	1	1988	37	42
1938	1	5	1989	50	57
1939	3	9	1990	52	59
1940	4	8	1991	35	40
1941	3	6	1992	40	44
1942	16	29	1993	40	46
1943	8	11	1994	46	51
1944	1	1	1995	48	54
1945	1	2	1996	43	50
1946	0	1	1997	54	64
1947	4	4	1998	42	55
1948	2	2	1999	43	53
1949	0	3	2000	32	46
1950	0	0	2001	45	44
1951	0	0	2002	48	57
1952	0	0	2003	35	39
1953	1	0	2004	39	50
1954	0	2	2005	51	41
1955	1	0	2006	52	58
1956	0	3	2007	65	42
1957	5	3	2008	45	42
1958	2	4	2009	65	58
1959	6	9	2010	65	68
1960	1	5	2011	56	54
1961	2	5	2012	62	61
1962	5	9	2013	69	76
1963	3	4	2014	77	86
1964	15	11	2015	91	74
1965	11	13	2016	96	2
1966	3	5	2017	19	0
1967	7	9	公開年不明	458	1
			計	2,576	2,232

調査レポート 2

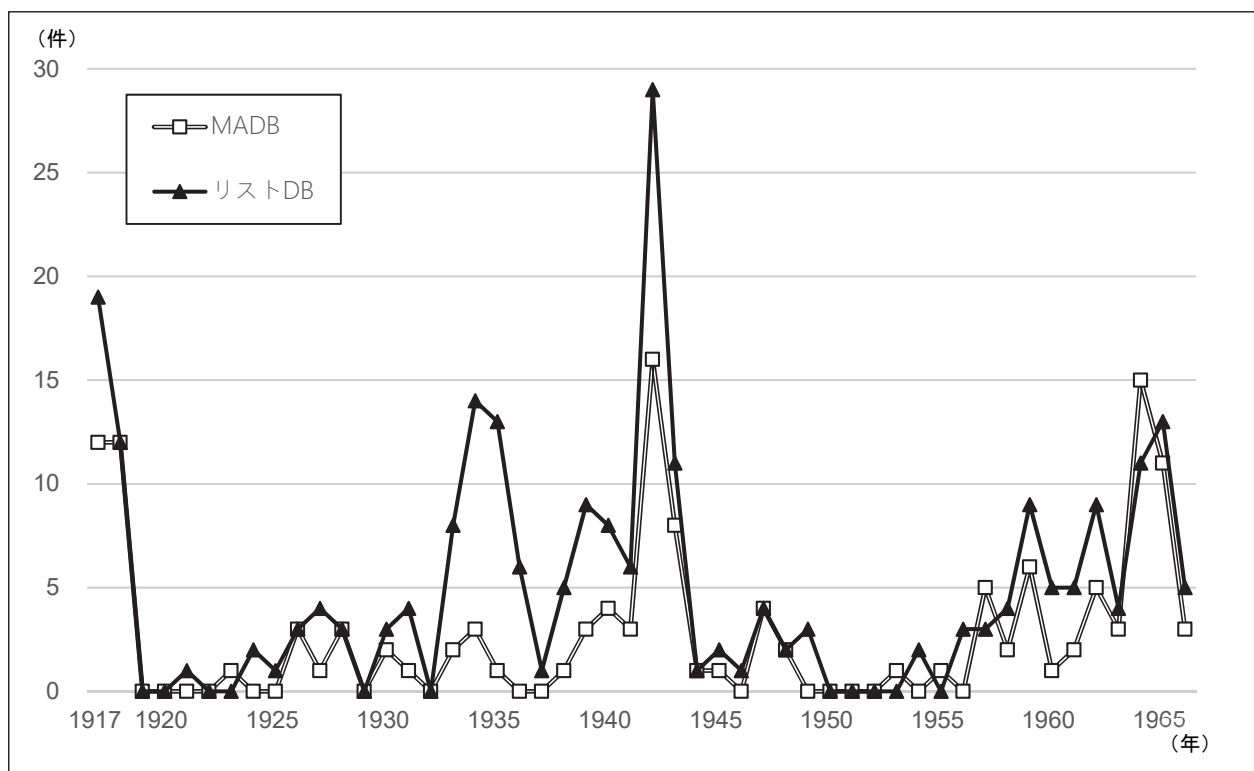


図 3.3 MADB・リストDB の劇場上映のデータ件数の推移 (1917～1966 年)

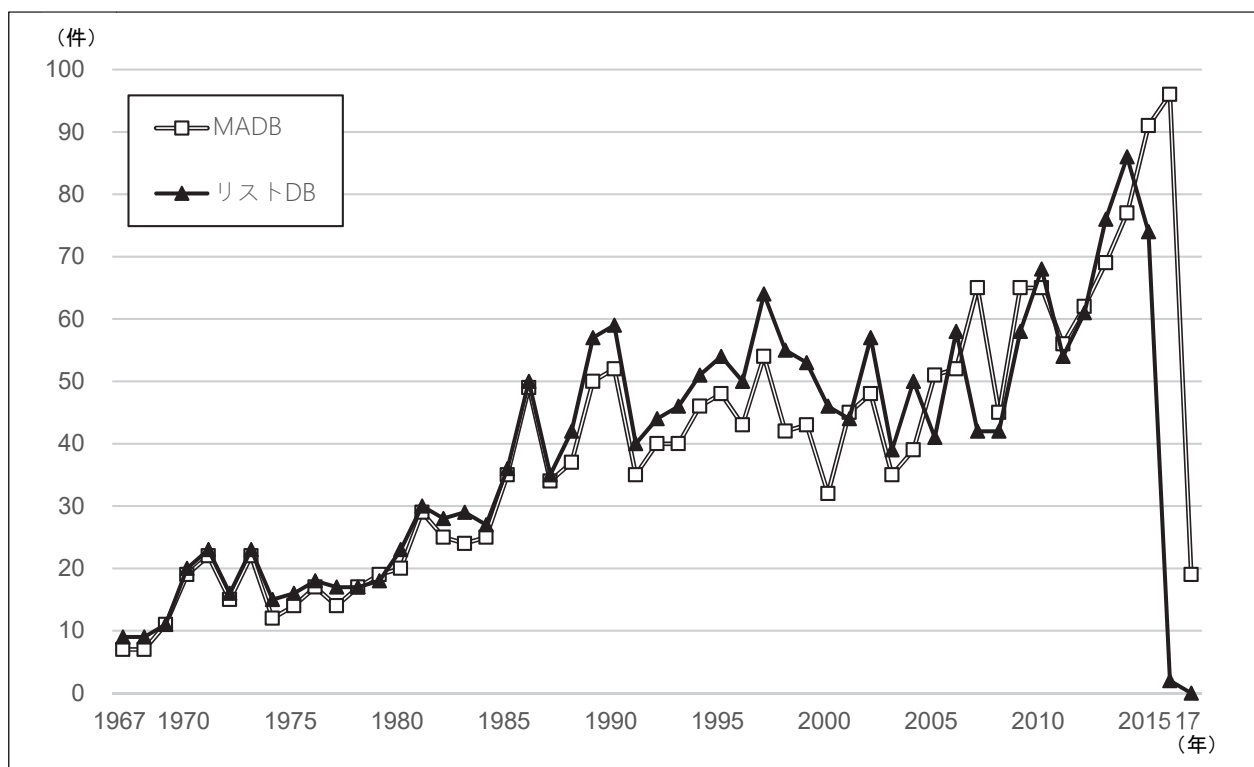


図 3.4 MADB・リストDB の劇場上映のデータ件数の推移 (1967～2017 年)

調査レポート 2

表 3.3 MADB・CCC データのビデオパッケージのデータ件数

発売年	MADB	CCC データ
1982 以前	0	24
1983	1	57
1984	6	277
1985	30	326
1986	29	334
1987	16	736
1988	150	905
1989	214	1,317
1990	31	1,473
1991	1	1,343
1992	1	1,484
1993	1	1,956
1994	0	1,675
1995	1	2,038
1996	1	2,348
1997	1	2,499
1998	6	2,768
1999	39	3,413
2000	42	3,595
2001	53	3,578
2002	126	4,568
2003	101	5,832
2004	224	7,606
2005	273	8,278
2006	157	7,942
2007	262	7,422
2008	79	7,205
2009	83	6,962
2010	42	5,889
2011	354	5,308
2012	1,067	5,344
2013	1,223	5,414
2014	1,428	5,468
2015	529	4,957
2016	566	4,302
2017	16	2,232
2018	0	18
発売年不明	2,038	703
計	9,191	127,596

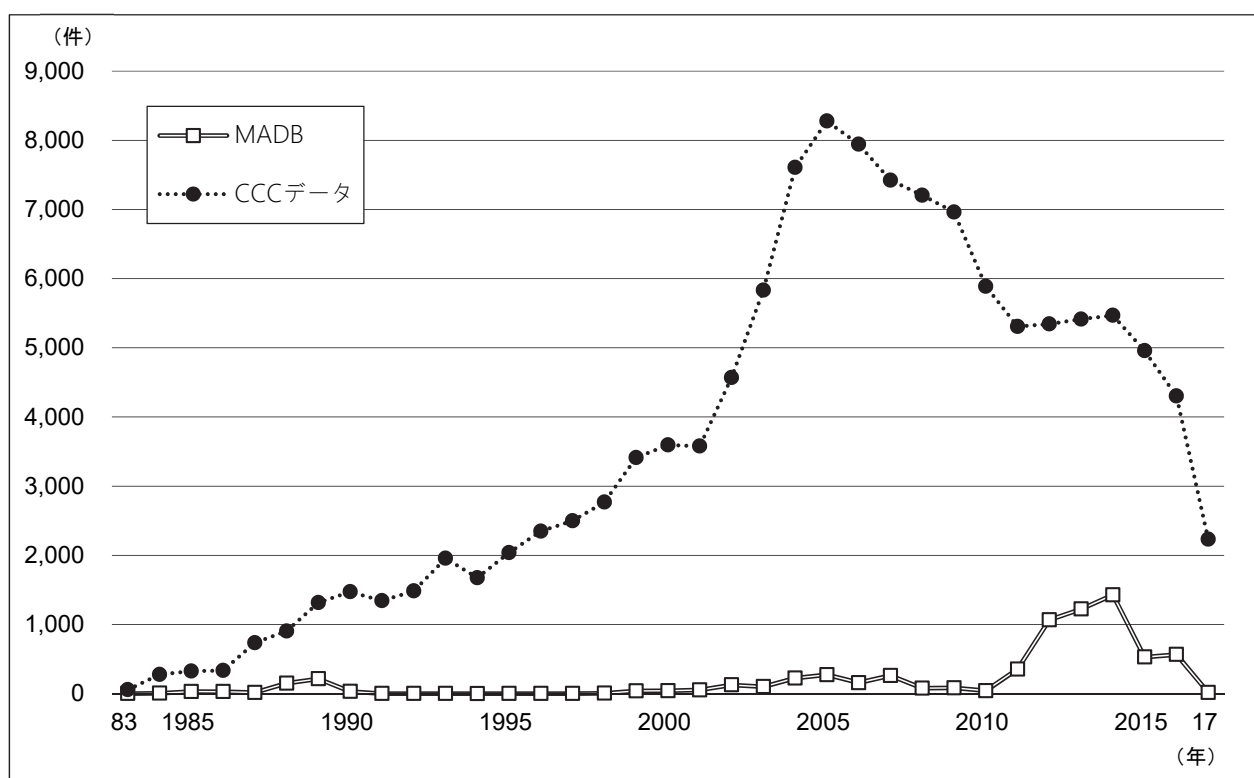


図 3.5 MADB・CCC データのビデオパッケージのデータ件数の推移

第 4 章 ゲーム分野 ー家庭用ゲーム機用ゲームソフト

4.1 比較の対象

ゲーム分野については、アイテムとしてゲームパッケージとの分類でデータが登録されているが、実際には家庭用ゲーム機向けゲームソフト・PC 向けゲームソフト・アーケードゲームの 3 種に大別される。本調査ではこれまでの事業で整備に最も注力されてきた家庭用ゲーム機用ゲームソフトを対象に比較を行った。PC 用ゲームソフト・アーケードゲームは比較対象とする網羅的なデータとして期待できるものが存在せず、比較の対象から除いた。家庭用ゲーム機用ゲームソフトとして比較を行った家庭用ゲーム機用ゲームソフトと見なした登録データは、記述項目「ゲームプラットフォーム」が下記の 36 種の内いずれかになるものである。

ファミリーコンピュータ	TV ボーイ	プレイステーション
スーパーファミコン	SG-1000	プレイステーション 2
バーチャルボーイ	SEGA マーク 3	プレイステーション 3
NINTENDO 64	メガドライブ	プレイステーション 4
64DD	セガサターン	プレイステーション・ポータブル
ニンテンドーゲームキューブ	ドリームキャスト	プレイステーション Vita
Wii	ゲームギア	3DO
Wii U	PC エンジン	Xbox
Nintendo Switch	PC-FX	Xbox 360
ゲームボーイ	ネオジオ	Xbox One
ゲームボーイアドバンス	ネオジオ CD	
ニンテンドーDS	ネオジオポケット	
ニンテンドー3DS	ワンダースワン	

比較対象にはメディアクリエイト「ゲーム産業白書」¹⁶を用いた。ゲーム産業白書は 1998 年より年 1 回発行されている全国の協力小売店の取扱商品データを集計した統計資料で、MADB のゲームパッケージと基本的に同一の商品パッケージを単位として件数が計上されている。各年の全タイトル数が明確に掲載されていない年も多く、機種別・ジャンル別・月別といったテーマ別に全タイトル数が掲載されている。本調査では 1998 年～2001 年は「機種別全タイトル数」、2002 年～2008 年は「ジャンル別全タイトル数」、2009 年以降は「月別発売タイトル数」の総和を各年の件数として用いた。

MADB はダウンロード販売等の物理メディアを伴わないオンラインパッケージについても登録さ

¹⁶ 正確な書名は「テレビゲーム流通白書」（1998 年～2000 年）、「テレビゲーム産業白書」（2001 年～2011 年）、「ゲーム産業白書」（2012 年～）と変遷する。

れているが、ゲーム産業白書には登録されていない。そこで MADB の登録データについては物理パッケージとオンラインパッケージに分けて集計し比較した。その他に「初回限定版」等の同時に発売される同一ゲームの複数のパッケージバージョンについて MADB では別個のデータとして登録されているが、ゲーム産業白書では共通のデータとして登録されている点で違いがある。

4.2 比較の結果

表 4.1 は MADB・ゲーム産業白書における家庭用ゲーム機向けゲームソフトのデータ件数、図 4.1 は MADB 物理パッケージ・ゲーム産業白書における家庭用ゲーム機用ゲームソフトのデータ件数の推移を表したものである。いずれの年でも MADB の物理パッケージの登録件数がゲーム産業白書の件数を上回った。これは MADB がゲーム産業白書では同一のタイトルとして扱っているパッケージバージョンを別個に扱っている影響であると考えられる。パッケージバージョンを考慮すれば、MADB の方がゲーム産業白書に比べてより網羅性が高いと言える。全体的なデータ増減の傾向は MADB・ゲーム産業白書で共通しており、共にゲームの発売状況を十分に代表しているデータだと推察できる。

図 4.2 は MADB における家庭用ゲーム機用ゲームソフトの物理パッケージ・オンラインパッケージのデータ件数の推移を示したものである。2005 年以降オンラインパッケージの件数が増加し、2010 年台前半からはオンラインパッケージが物理パッケージの件数を上回っている。新しいゲーム機・プラットフォームが登場するとそれらで動作する過去のゲームが販売されることが多く、オンラインパッケージについては必ずしもその時期に制作されたゲームではないことに注意は必要だが、全体の半数がオンラインパッケージを占める、つまりほとんどのゲームで物理パッケージとオンラインパッケージは共に提供される現状において網羅性の高いデータとしては物理パッケージだけでなくオンラインパッケージも登録していく必要があると考えられる

調査レポート 2

表 4.1 MADB（物理パッケージ／オンラインパッケージ）・ゲーム産業白書における家庭用ゲーム機用ゲームソフトのデータ件数

発売年	MADB			ゲーム 産業白書
	物理	オンライン	小計	
1983	13	0	13	-
1984	13	0	13	-
1985	42	0	42	-
1986	55	0	55	-
1987	73	0	73	-
1988	83	0	83	-
1989	191	0	191	-
1990	382	0	382	-
1991	480	0	480	-
1992	569	0	569	-
1993	599	0	599	-
1994	851	0	851	-
1995	1,000	0	1,000	-
1996	1,090	0	1,090	-
1997	1,124	0	1,124	966
1998	1,204	0	1,204	1,111
1999	1,373	0	1,373	1,080
2000	1,446	0	1,446	1,170
2001	1,266	0	1,266	948
2002	1,366	0	1,366	1,277
2003	1,196	0	1,196	1,093
2004	1,167	0	1,167	1,036
2005	1,207	14	1,221	1,094
2006	1,311	92	1,403	1,221
2007	1,375	417	1,792	1,245
2008	1,359	404	1,763	1,233
2009	1,280	787	2,067	1,064
2010	1,188	875	2,063	1,000
2011	1,073	596	1,669	872
2012	1,087	681	1,768	875
2013	962	1,063	2,025	765
2014	844	1,256	2,100	669
2015	812	1,149	1,961	526
2016	654	1,258	1,912	514
2017	656	1,524	2,180	512
2018	9	0	9	522
2019	1	0	1	522
2020	0	0	0	460
発売年不明	144	1	145	-
計	29,545	10,117	39,662	21,775

調査レポート 2

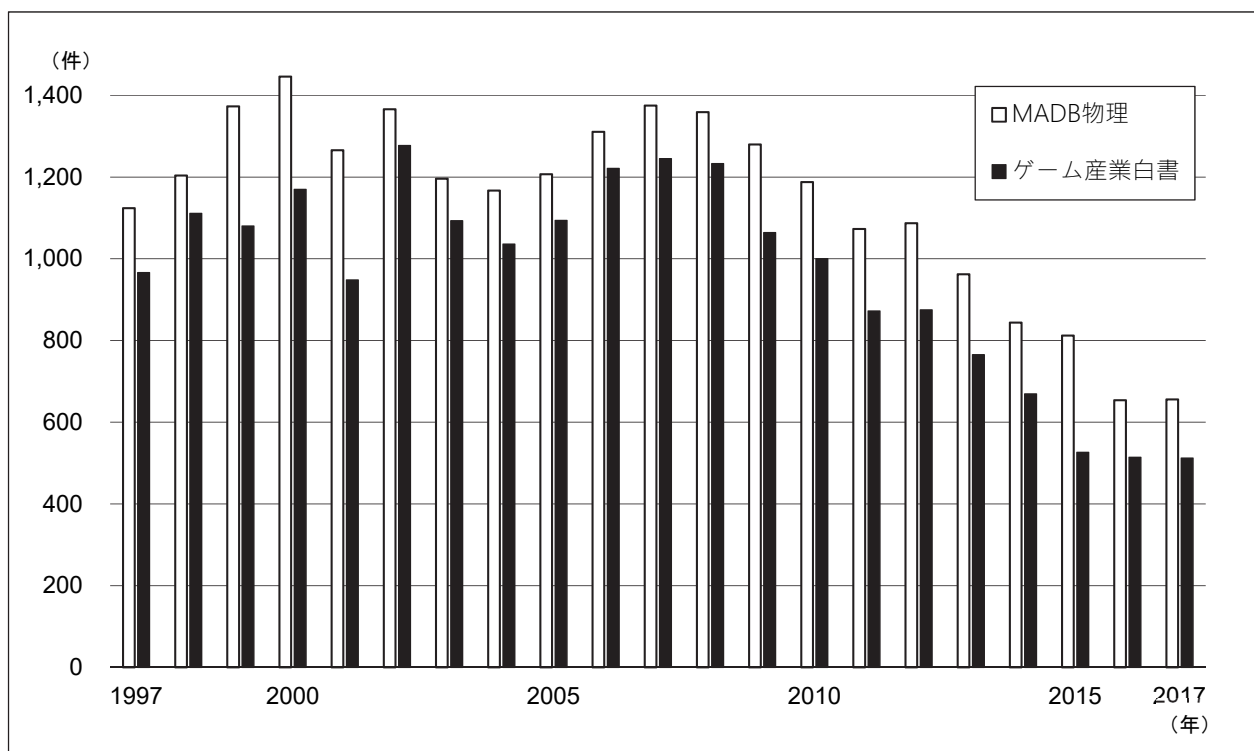


図 4.1 MADB 物理パッケージ・ゲーム産業白書における家庭用ゲーム機用ゲームソフトのデータ件数の推移

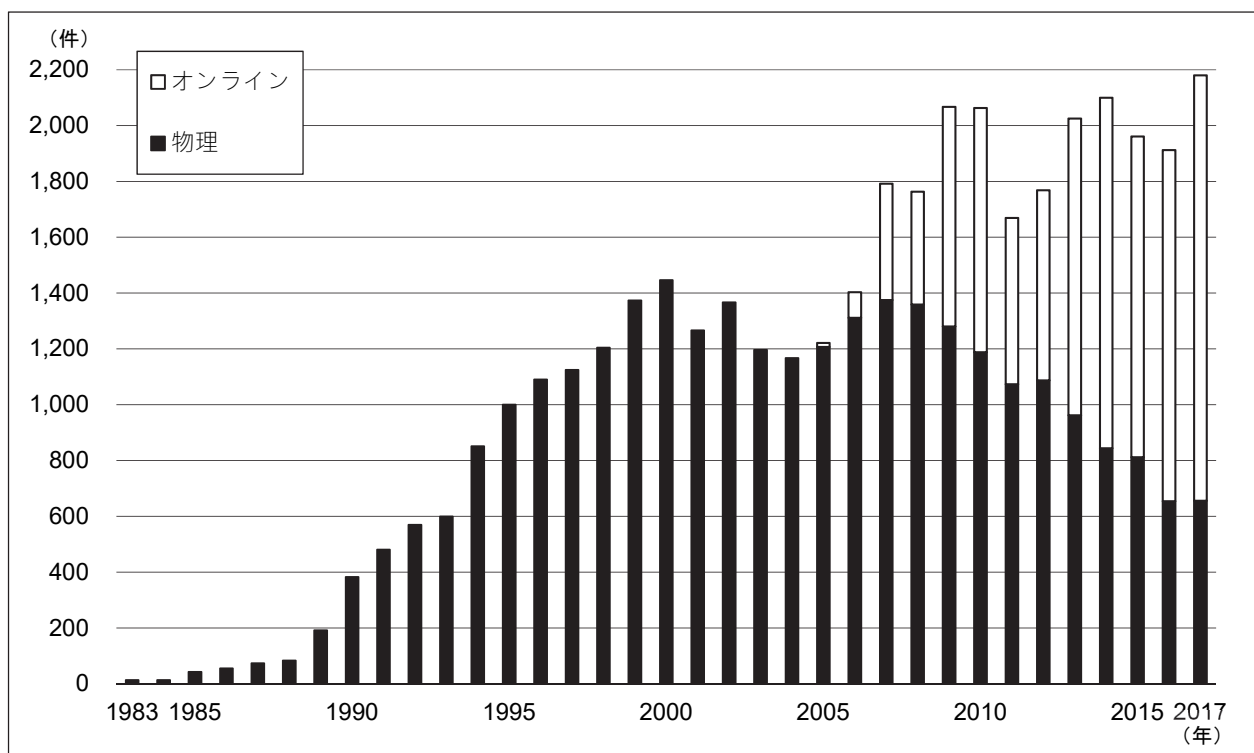


図 4.2 MADB における家庭用ゲーム機用ゲームソフトの物理パッケージ・オンラインパッケージのデータ件数の推移

第5章 終わりに

5.1 全体考察

本調査では、MADB に登録されたデータの網羅性の把握を目的として、マンガ・アニメーション・ゲームの各分野について、最も網羅性が高い統計等のデータとの年別の登録件数の比較を行った。

本調査の結果として、マンガ雑誌及び家庭用ゲーム機向けソフトウェアについては既存の比較対象を上回る網羅性を有していることが明らかになった。過去の調査で同じく高い網羅性が示されている 1980 年以降のマンガ単行本も含めて、これらについてはこれまでの事業の中でデータの十分な把握がなされていると言える。

また、明らかに登録件数に開きがあるアニメーション分野のビデオパッケージの場合を除いて、MADB と比較対象の件数の増減の傾向は全般的に一致していた。MADB が比較対象のデータと同等以上に母集団である各分野の件数を捕捉できていると評価できる。

加えて、MADB に件数の不足が見られる 1950 年～1980 年のマンガ単行本、及びアニメーションのテレビ番組・劇場上映・ビデオパッケージについても既に MADB の登録が検討されているデータを用いることで大きく網羅性を向上させることができ、先に挙げたものと同等の網羅性を確保することが期待できると分かった。

MADB の特筆すべき点として、既存のデータと同等以上の網羅性を有しつつ、それらにはない Linked Open Data 形式で構造化されたデータセットやウェブ API によるデータ提供やパブリックライセンスに基づく利用が可能であることは強調すべきである。NDL の書誌データ（NDL 全国書誌）を除き、今回比較対象としたデータは全て出版物に記載されたものや一般的な公開がなされていないものであり、幅広い活用が著しく困難である。高い網羅性を有しつつ、豊富なデータが自由にかつ機械的な処理がしやすい形で提供されている点を鑑みれば、MADB が我が国のメディア芸術作品に関連するデータの中では最も優れたものの一つであろう。何より本調査自体が、こうした近年の事業による登録データの利活用性向上の成果である。

本調査によって MADB の登録データの網羅性が示せたということは、MADB が社会基盤を担うための自己言及を備えることにつながると期待できる。社会基盤の担い手にはその規模のみならず、それ自身の提供サービスやポリシーについて広く説明可能であることが求められる。本調査は MADB について初の全体的な評価を試みるものであり、その結果は MADB の社会基盤的機能の保障に貢献し得る。また今後の MADB のデータ整備方針の検討における有用な参考情報、エビデンスとして活用し得る。

5.2 今後の課題

今回調査の対象とすることができた MADB の登録データは全体の一部にとどまった。調査から除いたコレクションに分類されるデータ、メディアアート分野のデータはその調査方法と並行してデータ整備の手法確立や情報源の確保が急務である。

また、いずれの分野の登録データについても近年のデータが登録されていない状況が目立った。データの登録が継続的に行われているデータはマンガ単行本のみであり、その他のデータは 2017 年度を最後に大規模な追加がされていない。最終更新から既に 4 年が経過しており、この間の空白を埋めるのは相応の労力が必要であり、空白期間が延びればその分だけ必要な労力は増大する。今後 MADB の網羅性を維持向上するためには、この空白を埋めるための取組を速やかに進めると同時に、各分野の新規データを継続して登録する仕組みの構築が求められる。一方で作成が困難で整備に時間を要するデータの存在も明確になった。登録の迅速性を踏まえた登録対象の再検討やデータ登録の在り方の議論も行うべきだろう。

特に多くの登録データについて、近年の登録件数がそれまでの急速な件数増とは異なり横ばい若しくは減少の傾向が共通して見られた。これはゲーム分野の物理パッケージ・オンラインパッケージの比較に示されるように、オンライン配信を中心とした作品の流通形態への移行の影響が考えられる。現状の MADB は各分野とも有形物・物理メディアを対象としたデータ登録が中心であるが、このポリシーでは既に近年のメディア芸術作品の網羅的な捕捉が不十分であり、その欠落は年々大きくなると危惧される。全ての分野についてデジタルデータで流通しているコンテンツのデータ登録、とりわけそれらの新規発生に対する継続的な登録は早急に進められるべきである。

登録データの分野を共通した傾向として、登録対象ごとに時期によるデータ登録や記述内容の品質に大きなばらつきが存在していた。これはデータベースの外側からは把握することが難しい一方で、実際にデータを利用する際に利用者に対して即座に顕在化するため、自身の信頼性を大きく毀損する要因になりかねない。安定的なデータ登録・更新のプロセスの中で、各分野の複数の専門家による整備状況の確認と不足部分の検出及び対応が定期的に行われることが望ましい。また、本調査のように事業の一環として自身でデータを利用する機会を増やすことで品質のチェックを行うことが可能である。第三者の利用を増やし、適宜データの不足を発見することも有効であるが、そのためには利用者からのフィードバックを得やすい運用体制が必要となる。

今回の調査対象の中では網羅性・品質の両面からアニメーション分野の立ち遅れが目立った。アニメーション分野、映像・放送業界の歴史の長さに比してのデータ整備の遅れに起因するものであると考えられるが、アニメーション分野のデータ整備を進め先行する分野と同等の網羅性を確保するには重点的な取組が必要であろう。特に迅速なデータ登録が可能な情報源の確保は喫緊の課題である。

件数が多いデータについても課題が見られた。最も重要な課題はその件数が網羅の充実に起因するものではなく登録基準の揺れによるものである場合が広く見られたことである。メディア芸術の

各分野はその対象について明確な定義を持ちえているとは言えず、各分野のいずれのデータに該当する対象なのか、という最も粗いレベルの判断でさえ難しい場合も存在する。そうした境界的なケースは常に起こり得るため、定義や登録基準を厳密に運用することには限界があり、網羅性や利用者の便益がかえって低下するという事態も起こり得る。したがって、対象を厳密に扱い外れるものを排除するよりも、個々のデータの種別をより詳細化したり、登録の履歴や経緯を十分に記録し、データの出自をバックトレースできるようにしたりすることが現実的な対応策だと考えられる。また、そうした登録基準を明示化して関係者や利用者に提示することも重要である。

本調査は登録件数というデータベースの最も基本的な事項についての調査であったが、それでもMADBの記述項目や整備の経緯についての詳細な理解が必要なものであった。これはメディア芸術分野の特性や歴史的経緯もさることながら、MADBのデータ仕様が明示化されてこなかったことに起因することが大きい。これはMADBを活用できる人材がごく限られることを意味しており、データの利活用の大きな妨げである。MADBはメタデータスキーマを公開するなど、データ仕様の明示化の取組を進めているが、今後これを一層促進し、登録基準やデータの容態についての利用者への情報提供を充実させるべきである。

調査レポート 3

自然災害対策に関する調査

「阪神・淡路大震災」と「東日本大震災」

1995（平成 7）年の阪神・淡路大震災、2011（平成 23）年の東日本大震災では美術館・博物館でも大規模な自然災害に遭い、被害状況を記録するとともに地震をはじめとする災害対策に活用することを目的に一般社団法人 全国美術館会議では『阪神大震災美術館・博物館総合調査報告』1996（平成 8）年、『東日本大震災美術館・博物館総合調査報告』2014（平成 26）年を発行した。避難誘導や展覧会中止の決定に至る過程、ライフライン復旧までの対処などについても記述されており、将来起こりうる大災害への対策に役立つ情報や経験が記載されている。阪神・淡路大震災では、被災した文化財等を救出するため、国立美術館、国立博物館、国立文化財研究所及び文化財保護関係の 4 団体が、文化庁の呼びかけに応じて、阪神・淡路大震災被災文化財等救援委員会を組織し、東京国立文化財研究所に事務局をおいて被災地での救援活動を行った。地震後に発生した大規模な火災による被害も多かった。東日本大震災では津波によって美術館・博物館が損壊し、汚泥や汚水による被害も報告されている。日本列島には 4 枚の大陸プレートが横たわり、頻繁に地震が発生することに加え、近年では世界的規模での気候変動により台風、豪雨、洪水などの被害も続いている状況を考慮すると自然災害への防災・減災への対応は今現在も急務である。

平成 19 年度 文部科学省委託 地域とともに歩む博物館育成事業「博物館における施設管理・リスクマネジメントに関する調査研究報告」は利用しやすいようにガイドブック形式でまとめられている。東日本大震災発生事前の報告書であるがこの時期にも神戸、福岡、新潟など日本各地で大型の地震が発生しており、地震災害の教訓から「何を学んだか」を情報共有し、「何をどのように対処しなければならないのか」を整理しておくことが必要だと本報告書の意義が記載されている。「リスクごとの対応」として地震以外にも細かく分類された各リスクへの対応について記載されている。

リスクの種類は以下の通りである。

「自然災害」（地震、風水害、火山、雪害）

「事故」（火災、停電等の設備故障・事故、周辺施設・環境の事故）

「騒動等」不審者（来館者騒動・破壊行為・テロ行為）

不審物（爆発物、爆発予告等）

放火、情報漏洩 [ろうえい]、感染症・食中毒、アスベスト、風評被害

「美術手帖」2021 年 4 月号（特集 アーカイブの創造性）に金沢 21 世紀美術館コンサヴァターの相澤邦彦氏が「自然災害と美術館の保存の機能」と題した論考を著している。東日本大震災によって引き起こされた津波の被害に遭った陸前高田市立博物館所蔵の美術品のレスキュー活動をはじめとする自らの数々の経験を踏まえ、美術館・博物館の保全修復や防災・減災対策について解説し、美

術館を含む「ミュージアム」の保存の機能が重要であると提言している。

「日本では諸外国以上に自然災害が頻発することも含めて、気候風土が過酷であること。そして自然現象の頻発化や甚大化は、少なからず現代社会の構造に起因すること。そもそも現代社会の様々な状況（経済活動全般、変化の激しさなど）は、「保存」の行為や概念と対立関係にあるかもしれないこと。おそらくこれらを背景として、じつはいまの日本社会では『保存すること（存在を保つこと、大切な何かを守り残すことまたは記録すること』が本質的に難しいのではないか。だからこそ、美術館を含む「ミュージアム」の保存の機能が重要ではないか。あるいは、その機能性の再検討も必要ではないか」（相澤 2021、p97）。

「川崎市市民ミュージアムの台風 19 号による被害」

メディア芸術分野において特に衝撃的であったのは 2019（令和元）年の台風 19 号（令和元年東日本台風）による洪水で川崎市市民ミュージアムの約 26 万点の収蔵品のうち、約 23 万点が水没したという報道であった。同館は 1988（昭和 63）年 11 月に開館し、川崎の歴史と郷土資料のほか、都市とそこに生きる人間の営みで生まれた文化、芸術に着目し、近代の複製芸術である写真、マンガ、映画、映像、ポスターなど全国最大級のコレクションを収蔵していた。約 26 万点の収蔵品の大半は館内の収蔵庫に収められていた。このように多用な分野にわたって収蔵、展示を行ってきた同館の被害の概要が示すものは、様々な種類の収蔵品が考えられるメディア芸術分野における所蔵館や所蔵館を運営する自治体にとって示唆に富むものであり、今後の災害対策、減災対策に役立つものである。また被害直後の対応、レスキュー活動体制の組成、修復作業、被災後の方向性の検討という過程を同館が「記録」、「保存」、「公開」していることを振り返り、その意義を検証する。

同館はハザードマップ上で洪水の危険性が示されていたという指摘もあったが、川崎市が 2020（令和 2）年 4 月に公表した「令和元年東日本台風による市民ミュージアムの対応に係る検証報告書」に詳細に被害の状況が記録されている。被害をもたらした台風 19 号は 2019（令和元）年 10 月 6 日に発生し、10 月 12 日 19 時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過した。13 日 12 時に温帯低気圧に変わった。この台風により多摩川が計画高水位を超える過去にない河川水位となったためマンホールなどから水があふれ出した。ミュージアム備付けのポンプで排水を試みたが大量の雨水に排水が追い付かず、収蔵庫がある地下階への浸水し、電源が喪失した。電気、空調など大半の制御装置が地下階にあったため、施設機能が停止した。被害の翌日には川崎市災害対策本部では消防局に要請しポンプ車による排水作業が開始されたが一向に水量は減らず、被害 2 日後には国土交通省に支援を要請した。大型ポンプ車 2 台が 24 時間体制で作業に当たり、10 月 14 日～18 日の間に約 5 万立方メートルの排水を行い、完了した。排水後に収蔵庫を確認したところ、全ての収蔵庫に約 2 メートルの浸水が確認され、大部分の収蔵品が被害を受けたことが判明した。レスキュー活動が開始されたのは、文化庁へ 10 月 18 日に状況の説明を行ったことから始まった。10 月 23 日付けで救援等に関わる技術的支援の要請を行った。翌 24 日には文化庁文化財等災害対策委員会が技術的支援の実施を決定し、文化遺産防災ネットワーク推進会議加盟団体から専門家の派遣が直ちに行われた。

外部支援団体や専門家による収蔵品の応急処置から修復に至るレスキュー活動が続けられた。また同館では 2020（令和 2）年 12 月からホームページ上に「川崎市市民ミュージアム被災収蔵品レスキューの映像記録」というタイトルで被災してから 1 年間の収蔵品レスキューの様子を収めたドキュメンタリー映像（企画・制作：川崎市市民ミュージアム 協力：独立行政法人 国立文化財機構）を公開している。同館の事例を幅広く周知させることで、今後の文化財の保全に活 [い] かしてもらおうこと、そして防災対策を考える機会になればと冒頭で「記録」「保存」「公開」の意義を説明している。

レスキュー活動の手順は、「収蔵庫から運ぶ出すルート開拓（搬出経路の確保）」、「搬出・応急処理・燻蒸 [くんじょう]・保管する場所の確保」、「安全な作業環境の整備」、「修復の検討」である。

約 22 万 9,000 点の被災収蔵品のうち、2021（令和 3）年 2 月 28 日時点では、応急処置が施されたものが 4 万 9,000 点、修復中のものが 4,833 点、修復済み又は修復不要のものが 567 点、そして処分されるものが 4 万 2,237 点（雑誌を冊数、フィルムを巻数で集計した場合）と報告されている。その内訳は、1987 年に寄贈された「藁大蛇」や、1991（平成 3）年の企画展に併せて制作された「カシマニンギョウ」「ドウソジンサン」といった民俗資料のほか、『花とゆめ』『LaLa』『週刊少年キング』などのマンガ雑誌となっている。

2021（令和 3）年 8 月 30 日の川崎市議会文教委員会で約 2 年に年により休館中の川崎市市民ミュージアムの取壊しが公表された。日程や詳細は未定。再建は「移転ありき」で検討される。浸水被害を受け、川崎市は、同館の被災後の方向性を検討するため 2020（令和 2）年 7 月に「市民ミュージアムあり方検討部会」を設置し、外部有識者らで議論を進めた。同部会は、立地や構造耐力などの観点から新施設は「現施設・現在地でのミュージアム機能の再開は行わないこと」「被災リスクのできるだけ少ない場所に設置すること」を市長に答申した。博物館としては、「展示を通して同館の被災の事実や収蔵品の修復で得た知見を次世代へ継承する」また「市の歴史や成り立ち、歩みを総合的に伝え継ぐ」。美術館としては「市全域の文化や美術を幅広く紹介し、芸術活動の拠点として学習や創作活動の機会を提供」「教育機関や団体、その他の文化施設との連携も進めていく」ことが表明された。市は今後、2022（令和 4）年度以降に「基本的な考え方」に基づく「基本構想」を策定した後、時期などを具体的に示す「基本計画」を策定するとしている。

同館は、2019（令和元）年の台風 19 号（令和元年東日本台風）による被災から 2 年という節目を迎えるのに当たり、2021（令和 3）年 9 月 7 日（火）～10 月 31 日（日）の期間、川崎市内の東海道かわさき宿交流館にて「救う過去、つなぐ未来—川崎市市民ミュージアム被災後活動報告展—」を開催した。開催に当たり大野正勝館長は収蔵資料と施設が被災した事態を見据え、引き続き応急処置や修復を進めるとともに、被災資料が持つ意味とそれらの活用の意義を考えていく必要があると開催意図を表明している。

「メディア芸術分野における全国の自治体による防災への意識について」

文化庁令和 3 年度メディア芸術連携基盤等整備推進事業の調査研究の中に、過年度から継続的に実施してきた自治体連携会議を発展させ、人的ネットワークの構築・強化を目指すためのネットワ

ーク構築ミーティング「自治体連携会議」を設置し、今年度 2 回開催した。

2021（令和 3）年 8 月 31 日に実施された第 1 回自治体連携会議では、全国的にも深刻に受け止められていると思われる課題の一つとして、自然災害によるアーカイブへの被害対策についても事前にアンケートを実施し、会議で共有・協議を行った。主だった意見は以下の通りである。

合志マンガミュージアム

「当初は当方のアーカイブ施設は川沿いにありこれまで洪水に度々襲われてきた。水ぬれした資料は復元困難なので水没の恐れのない二階の施設に移転した。資料の大敵はやはり水であることを痛感。資料を 2 階に運び上げるとき、手間がかかるが幸いベルトコンベアがあるので助かっている。

新しい収蔵庫が地震に見舞われたときは本棚や段ボールが転倒してもとに戻すのは大変だったが資料自体へのダメージは水害よりは少なかった。対策としては本棚の転倒防止工事、段ボールを高く積まないなどの方法しか取っていない。建物の損傷も大きかったので収蔵庫を移転したいが、膨大な在庫量のため代替施設が見つからず手付かずの状態である。」

新潟市文化スポーツ部 文化政策課 文化創造推進室マンガ・アニメチーム

「マンガ・アニメ関連の寄贈品等として、イラストや色紙等を保有しており、保管については、水害等の影響を受けにくい、高層階（5 階）を倉庫として利用している。」

京都国際マンガミュージアム

「定例の建物検査や防災訓練は実施しているが、貴重書庫の設置場所の見直しなど、水害対策が喫緊の課題と認識してはいるが、規模が大きいため予算的にも厳しい。」

鳥取県 交流人口拡大本部

観光交流局 まんが王国官房

「令和 7 年度中に開館を目指す鳥取県立美術館では収蔵庫を 2 階に設置する見込み。」

北九州市漫画ミュージアム

「水害：ビルの 5 階・6 階に位置するためリスクは低い

地震：ビルの免震構造と収蔵庫内の耐震措置（収蔵棚のネット等）

火災：収蔵庫の耐火扉と庫内消火設備を含む通常の防火設備全般

課題：作家又はその家族から、作家の肉筆原画一式を、当館での寄託・寄贈収蔵に向けて、数万点規模でお預かりし、整理を進めているが、万一何らかの被災があった場合、未整理分についてはその被災状況の明確化が困難（被災前の数量や状態が不正確なため）であること。現在のお預かり分について概略での仕分と可視化を急いでいる。ただ、作家の手元で管理しかねる状況

となった原画のレスキュー的収蔵においては付きまとう問題であるため、抜本的な対策に苦慮している。」

新潟市マンガ・アニメ情報館

「館独自に原稿などのアーカイブは行っていないですが、館全体、常設・企画展展示物の保護については保険、対応マニュアル、入居施設との定期的な訓練などを通し備えている。」

横手市 まちづくり推進部 文化振興課

横手市増田まんが美術館

「当まんが美術館はハザードマップ上安全な場所に位置しているが、最近の自然災害は予測が付きず万全の体制を構築することが難しい。職員の訓練も含む一般的な防災対応は行っているが、東日本大震災の経験からすると、長期間の停電による照明や空調の停止は特に収蔵原画の状況確認も含めた対応が遅れてしまうというのが現実である。デジタルアーカイブデータについては、理想で言えば、データ保管を分散化し、一つは遠隔地に保管することが望ましいが費用面が大きな課題となる。また、他館との連携も必要と思われるが、災害が大規模又は広範囲になると、体制を構築できていても現実に連携や状況把握、情報共有を図ることは困難である。そのような中で一番重要なのは状況に応じた職員の対応であり、有事の際の職員の動き・対応についてマニュアル化が急務となっている。同時に発災前の職員研修等を行い、職員として取るべき流れを各職員が把握しておくようにすることが必要と感じている。」

高知県

文化生活スポーツ部 まんが王国土佐推進課

「震災対策：施設の耐震化

高知まんが **BASE** の施設がある高知県立公文書館は、職員の利用が多い集中管理書庫は、書棚（5段）のうち上部3段は棚板を「スライド棚」にし、揺れによる落下防止対策を取っている。」

株式会社聖地会議

「アニメ作品『輪廻のラグランジェ』の原画や資料を作品舞台である千葉県鴨川市が預かり保管していたが、2019（令和元）年に台風19号が接近し、海沿いの倉庫から急きょ運び出した。制作会社や市役所の呼びかけで集まったうち半分ほどは有志のアニメ好きの方々であった。」

札幌芸術の森美術館

「地震による転倒・落下防止、火災発生時に水を使わないハロン消火設備などで対応するなど、ごく一般的な対策は取っている。北海道では近年多発する台風・水害による被害は少ないものの、そういったことへの対処のしようがない、ということが課題。水害に関しては建物ごと何とかしなければならず、全国的に今後の課題だと認識している。」

川崎市市民ミュージアムの事例の影響と推測されるが、地震や火災だけでなく、特に浸水による被害を大きなリスクとして認識し、資料を 2 階以上の場所で保管される等の対応を取っているところが複数見受けられる。しかし適切なスペースがない、予算が厳しいなどの理由で対策ができていないところも多い。横手市増田まんが美術館では、自然災害は予測が付かず万全の体制を構築することが難しいとした上で、東日本大震災の経験から、長期間の停電による収蔵するマンガ原画の対応への懸念やマンガ原画をスキャンした高精細なデジタルデータの保管を遠隔地に分散化し、保管することが望ましいといったデジタルデータの災害対策についても言及していた。川崎市市民ミュージアムの被災でも雨水による浸水の被害とともに、電源喪失により被害の拡大が免れなかったことが報告されている。文化庁メディア芸術連携基盤等整備推進事業の中でマンガ分野は他のメディア芸術分野と比較して物理的アーカイブやデジタルのアーカイブでの取り組みや連携が進んでいる。膨大な量のマンガ原画の物理的なアーカイブのための収容スペースを確保するために全国の所蔵館が連携して分散収容することが奨励、模索されているが、自然災害への対策、リスク回避という視点からも、デジタルデータのアーカイブも含めて、所蔵館連携、分散収容という取り組みの重要性が浮かび上がってきた。昨年度の自治体連携会議ではコロナ禍により閉館を余儀なくされたことによる来場者数の減少などが続く中、コロナ禍の影響やオンラインなどを活用した事例についての協議に多くの時間を割いた。自然災害への対策というテーマも日本国内ばかりでなく、世界的規模で大きな自然災害が頻発している中、メディア芸術分野の所蔵館また博物館や美術館を運営する全国の自治体の方々とも防災、減災について協議を行い、先進的な事例、対策などの情報共有を行っていくことは、メディア芸術分野のこれまで培ってきた業績を継承し、未来へと発展させるという観点からも重要なテーマであると言える。

本報告書は、文化庁の委託業務として、メディア芸術コンソーシアムJV事務局が実施した令和3年度「メディア芸術連携基盤等整備推進事業」の成果をとりまとめたものであり、第三者による著作物が含まれています。転載複製等に関する問い合わせは、文化庁にご連絡ください。