

2019年度メディア芸術連携促進事業

2019年度ゲームアーカイブ所蔵館連携に関わる
調査事業 実施報告書

令和2年2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

学校法人立命館 立命館大学ゲーム研究センター

目次

目次

目次	1
第1章 事業概要	3
1.1 今年度事業の意義	3
1.2 今年度事業の目的	4
1.3 今年度事業の実施内容	5
1.4 今年度事業の推進体制	6
1.5 今年度事業の成果概要	7
1.5.1 所蔵館連携	7
1.5.2 調査事業	7
1.5.3 過年度事業の省察、及び次期活動方針案の作成	8
1.6 今年度事業の成果概要	10
1.6.1 事業の全体スケジュール	10
1.6.2 事業内各施策の実施要領	11
1.6.3 調査・作業期間	12
第2章 成果・課題・評価	13
2.1 今年度事業の意義	13
2.1.1 国内のゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動	13
2.1.2 国際的なゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動	13
2.2 ゲーム所蔵館連携に係る調査	14
2.2.1 各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け	14
2.2.2 アーカイブ重点対象の明確化	15
2.2.3 ゲームの展示手法についての検討	15
2.3 今後の課題と展望	15

目次

第3章 実施内容	18
3.1 所蔵館連携.....	18
3.1.1 国内のゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動	18
3.1.2 国際的なゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動.....	28
3.2 調査事業	43
3.2.1 各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け	43
3.2.2 アーカイブ重点対象の明確化.....	44
3.2.3 ゲームの展示手法についての検討.....	51
3.3 過年度事業の省察、及び次期の活動方針案の作成.....	58
付録	65
[1] ゲームアーカイブ推進連絡協議会 会合議事録.....	65
[2] アリゾナ大学における希少性の高いコレクション	70
[3] 主要なゲーム・アーカイブ・プロジェクトの比較	74

第1章 事業概要

1.1 今年度事業の意義

産業の活性化、次世代への教育、学術研究の発展、そして豊かさを実感できる国民生活の実現など、我が国におけるメディア芸術の活用に期待されるところは大きい。特にデジタルゲームは、この数十年にわたって世界中で強い経済的・社会的・文化的影響力を有してきた。それとともに、デジタルゲームについての研究や教育の需要は日々高まってきており、ゲームの保存に対する様々な取組も、国内外で着手され始めている。さらに、我が国のデジタルゲームはマンガやアニメーションのみならず、様々なほかの文化領域へも多大な影響を与えてきた。デジタルゲームは現代日本の文化的・経済的な価値という点において、極めて大きな役割を担ってきたと言える。

しかしながら、いまだ多くのゲームが技術的な陳腐化や物理的劣化による危機にさらされている。とりわけ1970年代から1980年代に開発されたゲームは早急な保存の必要がある¹。

こうした背景の元、ゲームの保存に関する様々な取組が、世界各地で着手され始めている。海外では、例えばアメリカのストロング遊戯博物館(The Strong National Museum of Play)や、スタンフォード大学図書館(Stanford University Libraries)、イギリスのナショナル・ビデオゲーム・アーカイブ(The National Videogame Archive)、ドイツのライプツィヒ大学、そして韓国のネクソン・コンピュータ・ミュージアム(Nexon Computer Museum)などと博物館や教育機関において、大小様々な規模のゲームのコレクションが既に形成されている。そこには日本で制作され、流通したゲームタイトルも数多く含まれており、日本国内のいかなる施設よりもはるかに充実したコレクションを有する所蔵館も存在している。日本国内に目を向けると、海外の博物館や教育機関と比較すると小規模ながら、公立図書館では国立国会図書館が、研究・教育機関では立命館大学や明治大学などが、ゲームソフトの収集・保存を進めている。現在では文化庁が、メディア芸術振興の一環としてゲーム分野のアーカイブ化事業の支援を始めていることもあり、ゲームソフトやハードの収集・保存に対する社会的な関心は高まりつつあると言えるだろう。その反面で、アーカイブの規模、質、そして持続可能性といったいずれの点も未成熟な状況にある。

こうした現状を解決する取組の一環として、本事業は実質的に機能し得るゲーム所蔵館の連携枠組みの構築を通じて、我が国におけるゲームアーカイブの保存環境の整備・推進を図る。これにより本事業は、我が国のメディア芸術の活用支援、学術文化教育の発展、産業振興、そして日常生活の充実など国民生活への寄与を目指すものである。

¹ Lowood, H. et al. 2009. "Before It's Too Late: A Digital Game Preservation White Paper." American Journal of Play 2(2):139-66.

1.2 今年度事業の目的

前項のとおり、本事業は、多面的な取組を通じて、最終的にはゲームに関する所蔵品の管理方法を確立し、資料へのアクセシビリティを向上させるために、より持続可能なアーカイブの保存体制の構築を目的とし、これをゲーム所蔵館同士の連携を基軸とした多面的な施策を通して実現していくものである。

ゲームという新しい文化資源を保存し継承し、ゲーム保存を効率的に分担して進めていくためには、産学館（官）による連携枠組みを構築し、ゲーム所蔵館の相互連携を推進することは不可欠であると言える。図 1-1 は、日本で各年に発売されたゲームについて、各館の所蔵状況を図としてまとめたものである。これを見るとそれぞれのゲーム所蔵館が所蔵する資料の発売時期に大きなばらつきがあり、収集・保存を単一の所蔵館のみで完結させることは難しいことが分かる。どこか一つの所蔵館のみで幅広いアーカイブを進めていくことは明らかに困難である。

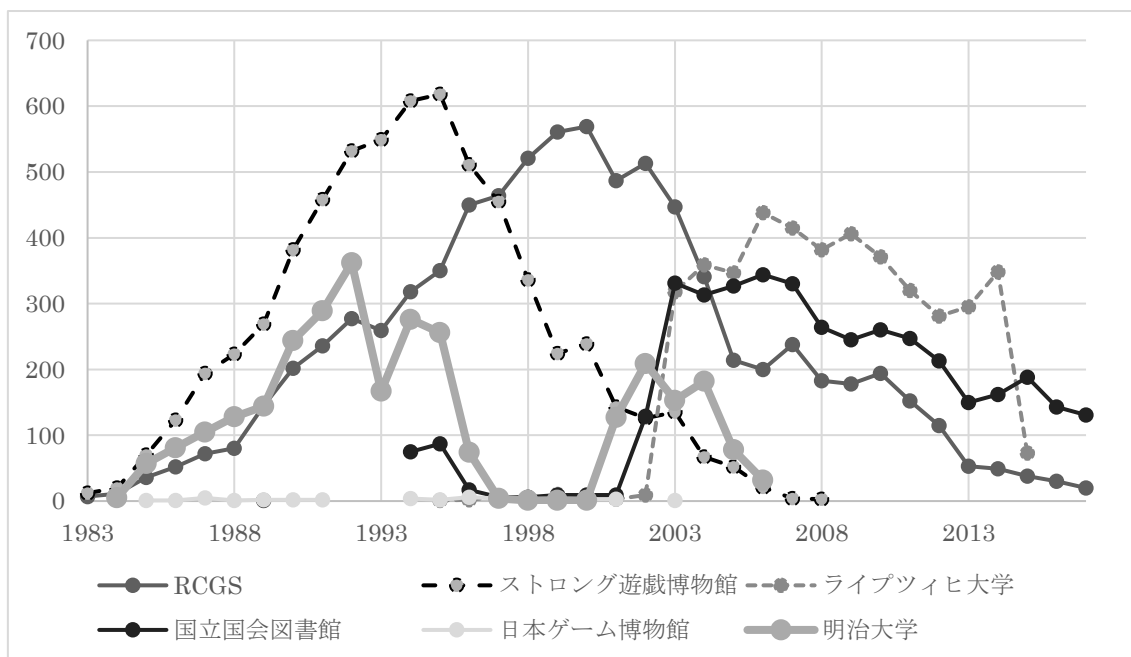


図 1-1 所蔵館ごとのゲームソフト所蔵傾向（年代別）

出典：文化庁／立命館大学「平成 30 年度ゲームアーカイブ所蔵館連携に関わる調査事業 報告書」より

ゲーム保存を効率的に分担して進めていくためには、ゲームの所蔵館の連携を推進することが不可欠と言える。本事業はこの問題を解決するためのものである。

本事業での多面的な施策は大きく分けて、二側面から組み立てられている。第一は、ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動であり、第二に、第一の活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状について評価するための調査活動を効率的に実施していくことである。

第一に、連携枠組みの構築という点については、これを洗練・検討させていくために、まずは何よりも、昨年度までの議論に基づき、連携枠組みの構築を図っていく。

第二に、調査という点においては、構築しつつあるゲームアーカイブを、実際にどのような形で効果的に利活用を目指していくことができるのかを調査・検討していくための各種施策を実施する。

本事業は、既に「メディア芸術連携促進事業 連携共同事業」の一環として「ゲームアーカイブ所蔵館連携に関わる調査事業」として2015年度より4年にわたり実施してきた。昨年度までは、所蔵館連携のための「調査」（2015年度）、「設計」（2016年度）、「実施」（2017年度）、「検証」（2018年度）の段階として位置付けて段階的に事業を実施してきた。



図 1-2 事業の進展イメージ

ゲームアーカイブの所蔵館連携のための組織化を行うと共に、ゲーム所蔵館の現況について定量的・定性的な調査（所蔵品の目録の名寄せ、そしてそれを元にしたアーカイブの重点対象の明確化など）を行い、ゲーム所蔵館の連携による効率的なゲームの保存を着実に進めてきた。

本年度もこれらの国内外の連携組織化と、その活動の基盤となる定性的・定量的調査を実施することに加え、さらに今後の活動の効率化を図るための再設計の年度と位置付け、昨年度までの取組の中で、事業の基幹部分となる要素の切り分けとその効率的運用など整理していくための段階と位置付ける（図 1-2 参照）。

1.3 今年度事業の実施内容

本事業は、「メディア芸術連携促進事業 連携共同事業」の一環である「ゲームアーカイブ所蔵館連携に関わる調査事業」として、2015年度から5年にわたって実施してきた。昨年度までの取組は、所蔵館連携のための「調査」（2015年度）、「設計」（2016年度）、「実施」（2017年度）「検証」（2018年度）の段階と位置付けられ、ゲームアーカイブの所蔵館連携のための連絡協議会設置に向けて国内外に議論の場を設けてきた。また、それら所蔵館の現況についての定量的・定性的な調査、所蔵品の目録の名寄せ、そしてそれを元にしたアーカイブの重点対象の明確化などを行ってきた。

本事業での多面的な施策は大きく分けて、二側面から組み立てられている。ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動を行うと同時に、その活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状について評価するための調査活動を効率的に実施

していくことである。それぞれにおいてどのような施策の洗練・検討を目指すのかを具体的に述べれば次のようになる。

第一に、連携枠組みの構築については、これまで積み上げてきた所蔵館連携を強化し、長期保存のために必要となる施策を行う。

まず2018年度より開始したゲームアーカイブ推進連絡協議会を軌道に乗せるべく、保存に関する論点（目録形式標準化、統制語彙、ウェブサイト構築など）を議論し、所蔵館連携の強化を図るためのセミナーを実施する。また、現在構築しているメディア芸術DBとの連携の検討を進めると同時に、産業界との連携の強化を目的として、業界団体・ゲーム企業等との協議を行う。

国内連携においては、業界団体としてはCESA、個別の企業としてはバンダイナムコの持つアーカイブの今後の活用・連携も併せて模索する。国外のゲーム所蔵館との連携については、8月に開催される立命館ゲームウィークを利用し、各館の活動状況の把握、データ連携のための議論を行う。

第二に、ゲームの展示手法、及び産業界におけるアーカイブ活用について調査を実施する。ゲームの展示手法については、2019年度開催予定の展覧会に対してヒアリングを検討している。ヒアリングに際しては、アーカイブ、データベースについての現状及び今後の展望について調査を行う。また、産業界におけるアーカイブ活用については、CESAと連携し、CEDEC委員に対し技術アーカイブ及びその保存・利活用に関するヒアリングを実施する。

国外調査に関しては、日本ゲームの所蔵が明らかになった組織（アリゾナ大学など）に重点を置き、現物の保管状況等について視察を行う。また、中国における大手オンラインゲーム会社であるPerfect World社との間でミーティングを実施し、オンライン資源の保存方法論の検討、企画書や仕様書などの中間資料の保存状況調査を行う。

さらに、前年度に紐[ひも]付けを行ったOCLC（Online Computer Library Center）及び5つの所蔵館（立命館大学ゲーム研究センター、明治大学、国立国会図書館、ライブツィヒ大学、ストロング遊戯博物館）の収蔵内容の目録更新作業を実施する。また、アーカイブのための重点対象マップも更新する。

1.4 今年度事業の推進体制

本事業は、文化庁事業「2019年度メディア芸術連携促進事業」の一環として実施するものである。実施主体は立命館大学ゲーム研究センターであり、同センターが他機関に働きかける形で事業を推進した。詳細な実施体制は図1-3のとおりである。

調査実施主体

立命館大学ゲーム研究センター

上村雅之 (立命館大学・代表)
 細井浩一 (立命館大学・会計)
 中村彰憲 (立命館大学)
 宮脇正晴 (立命館大学)
 井上明人 (立命館大学)
 福田一史 (立命館大学)
 高橋志行 (立命館大学)
 平田良佑 (立命館大学)
 毛利仁美 (立命館大学)

利活用調査

尾鼻崇 (中部大学)

連携・協力組織

ゲーム・アーカイブ推進連絡協議会

明治大学, ゲーム保存協会, 日本ゲーム博物館, なつゲーミュージアム, 東京工芸大学, 東京工科大学

International Videogame Data Network

The Strong National Museum of Play, Stanford Libraries - Stanford University, National Videogame Arcade, Leipzig University, Berlin Spiel Museum,

CESA

図 1-3 事業の実施体制

1.5 今年度事業の成果概要

1.5.1 所蔵館連携

今年度は、国内外の組織間連携の調整のため、国内外のゲーム所蔵館による会合やセミナーを適宜実施した。国内については、昨年度事業において発足することとなったゲームアーカイブ推進連絡協議会の活動を軌道に乗せるべく、ゲームの保存の知見等についての情報交換を行うことを目的としたセミナーを2回開催した。

また、既にゲームを所蔵している館や学の組織だけでなく、産業界との参加についても積極的に模索を進めた。昨年度までにおいては、JOGA（日本オンラインゲーム協会）事務局長の川口氏らと協力的な関係を築きながら事業を進めてきたが、今年度はCESA（一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会）の協力を得つつ、CESAがこれまで行ってきた事業の成果や知見を、本事業へと反映させるべく議論を行う。より具体的には、CEDEC Awards、日本ゲーム大賞等のデータ連携や、CEDECの委員らとの所蔵館連携促進を目的とする打ち合わせなどを実施した。

国外のゲーム所蔵館との連携については、各館の活動状況の把握や、データ連携のための議論を行うことを目的とした関係者ミーティングを開催した。この関係者ミーティングは、多数のデジタルゲームに関わる学術会議が京都で開催されるのに併せて、多くのゲーム保存の関係者が京都に集まる機会を利用して、8月に京都で行った。

1.5.2 調査事業

今年度も昨年度に引き続き、国内外におけるゲームソフト保存状況に関するプロセスの把握について、定性的・定量的な調査を実施した。

特に昨年度までの調査において大きな課題点となっているアジア圏における調査として、ボーンデジタルな資料の扱い、企画書や仕様書などの制作の中間資料の保存について先進

第1章 事業概要

的な取組を実施している中国の大手オンラインゲーム会社である Perfect World 社への調査を実施した。

国内においては隣接分野である玩具やコンピュータ・ミュージアム等における所蔵状況についても調査を検討している。また、利活用の点で述べたとおり、今年度を実施予定のデジタルゲームに関連する展覧会について視察も実施した。

国外については、ゲームの歴史研究へのアーカイブ利活用が進んでいるアリゾナ大学のアーカイブ調査し、保存方法から活用のプロセスまでを確認した。

加えて、定量的基礎調査・目録作成も進めた。昨年度まで実施しているアーカイブを合理的に収集していくための定量的な調査として、所蔵館同士の目録の紐付けと、これに基づくアーカイブのための重点対象の可視化について、引き続き実施した。

具体的には、昨年度までに紐付けを行っている OCLC WorldCat 及び、5 所蔵館（立命館大学ゲーム研究センター、明治大学、国立国会図書館、ライプツィヒ大学、ストロング遊戯博物館）の収蔵内容の更新分をベースとして作業を実施した。目録の紐付けについては、ゲーム関連資料 909 件、WorldCat のデータを 1,652 件ほど登録した。

アーカイブのための重点対象マップについては、上述のデータを元に最新のデータに更新を行った。

これらの取組を通じて作られたデータは本学（立命館大学）をはじめ新規アーカイブの検討に使われている。国立国会図書館においては、未収蔵品を確認するための資料として用いられ、今まで納本を行っていなかった組織へと働きかけができるようになったことで国会図書館へのゲームの納本率は 5 倍近くに上昇している。このデータは、我が国のゲーム保存を行っていく上での重要な意味を持つ作業となってきた。

1.5.3 過年度事業の省察、及び次期活動方針案の作成

本事業の実施を通じて世界のアーカイブに関わるプロジェクトを俯瞰してみると、世界標準で意義のあるアーカイブ拠点を構築していくためには、複数の分野の専門家間の協力と、それが可能となる環境の構築が不可欠であることが明らかとなった。その意味で、本事業の主たる目的である連携推進・強化は重要な役割を担っている。今後も、長期的・多面的な取り組みを進めつつ、さらなる産学館（官）の連携を促進することで、この分野における我が国の文化的な存在感を高めていくであろうことが確認された。

今後の活動指針および展望としては、従来の活動に加えて以下の 4 点を実施する。それによって、より長期的・多面的に我が国の文化保存に貢献し、我が国の文化的な存在感を高めていくために寄与しうる、もっとも効果的な取り組みとして進めていく。

1) 各所蔵館が保存・活用等のために行っている特に先進的・効果的な取り組みについて、カンファレンスやセミナーなどを通じて所蔵館相互の知見共有や連携強化を進める【**收拾と物理保存環境構築のための施策**】。

第1章 事業概要

2) メディア芸術データベースと連携をとりつつ、各所蔵館が保持するメタデータの連携をより効率的に実現していくための環境整備の構築を進めていく。**【メタデータ設計・構築のための施策】**

3) 博物館展示を中心としたアーカイブ利活用の調査や展示実践などを進め、ゲームアーカイブ利活用のためのコミュニティを広く国民に対して貢献できる団体として定着させ、また本事業の自走化に結びつけていく。**【アーカイブ利活用の推進のための施策】**

4) 本年度事業の産業界との議論の中で生じた課題に基づき、ゲームアーカイブ所蔵館連携の推進のため、開発資料、販売物、グッズ、販促物などを含む各企業が権利を保有するデジタルゲームの諸資料の調査を CESA の協力を得つつ進める。**【サステナブルな組織体制の構築】**

1.6.2 事業内各施策の実施要領

下記のとおり、事業スケジュールで各施策を実施した。

(1) 国内のゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

1. 国内ゲーム所蔵館連絡協議会第1回セミナー

日時：2019年10月28日（月）13：30～16：00

場所：立命館大学東京キャンパス

2. 国内ゲーム所蔵館連絡協議会第2回セミナー／会合

日時：2020年1月10日（金）13：00～17：00

場所：立命館大学東京キャンパス

(2) 国際的なゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

1. ゲーム保存に係る国際ミーティング

日時：2019年8月8日 19：15～20：30

場所：立命館大学存心館 407（4F）

2. オンラインゲームのアーカイブ調査（於 Perfect World）

日時：2020年1月5日（土）～7日（火）

場所：Perfect World 社（北京、中国）

3. アリゾナ大学におけるゲームのアーカイブ調査

日時：2020年1月23日（木）14：00～17：00

場所：アリゾナ大学（アメリカ）

4. スタンフォード大学におけるゲームのアーカイブ調査

日時：2020年1月24日（金）15：30～17：00

場所：スタンフォード大学（アメリカ）

(3) ゲームの展示手法についての検討

下記催事を訪問し、展示手法について調査検討を行った。

1. 「TOYS EXPO -時代を超えて愛されるおもちゃ・ゲームの世界展-」（大野城心のふるさと館）

日時：2019年8月28日（水）11：00～13：00

場所：大野城心のふるさと館 併設カフェ

2. 「名刀は語る 美しき鑑賞の歴史」(佐川美術館)

日時：2019年11月29日(金) 14:00～15:30

場所：佐川美術館オープンルーム

3. 「ゲームセンターの思い出」(名古屋市博物館)

日時：2019年12月11日(水) 11:00～13:00

場所：名古屋市博物館 会議室

1.6.3 調査・作業期間

(1) 所蔵館目録紐付け作業

1. 立命館大学所蔵目録の「メディア芸術データベース」書誌レコードへの紐付け作業
2019年10月1日(火)～2020年1月20日(月)
2. OCLCと「メディア芸術データベース」書誌レコードへの紐付け精査
2019年11月15日(金)～2020年1月20日(月)

(2) アーカイブ重点対象マップの作成作業

1. 紐付け作業の入力データの集計作業
2019年1月10日(金)～2020年1月20日(月)
2. 概況マップの作成作業
2019年1月20日(月)～2019年1月30日(木)

(3) ゲームの展示手法についての検討

1. 調査枠組みの設計 2019年8月1日(木)～8月27日(火)
2. 調査活動 2019年8月28日(水)～2020年1月12日(日)

第2章 成果・課題・評価

2.1 今年度事業の意義

本事業での多面的な施策は大きく分けて、3つの柱からなる。連携枠組みの構築・強化とゲームの展示手法、及び産業界におけるアーカイブ活用についての調査、そして過年度までの省察である。本事業ではこれらを国内／国外でそれぞれ実施してきた。これらは、ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動を行うと同時に、その活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状について評価するための調査活動である。

以下、今年度事業の成果及び本事業の意義について記す。

2.1.1 国内のゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

国内外の組織間連携の調整のため、国内外のゲーム所蔵館による会合やセミナーを適宜実施した。国内については、昨年度事業において発足することとなったゲームアーカイブ推進連絡協議会の活動を軌道に乗せるべく、ゲーム保存の知見等についての情報交換を目的としたセミナーを2回開催した。

第1回セミナーでは、ルドン・ジョゼフ氏によるゲーム保存協会のデータベースについて、及び、徳田直人氏によるナツゲーミュージアムの活動報告についての講演を行い、第2回セミナーでは、重馬敬氏（JAGSA）と尾鼻崇氏（中部大学）、小出治都子氏（大阪樟蔭女子大学）による講演を行った。第1回セミナーでは、ゲームアーカイブ所蔵施設における諸活動についての議論が行われ、相互のより深い連携のための情報共有の機会となった。また、第2回セミナーでは、ゲームアーカイブの発展的な可能性や利活用に関する課題など、応用的な議論となった。双方ともに非常に高い密度のディスカッションが展開され、意義深い場となった。

また、産業界との連携に関し築きては、昨年度までは JOGA（日本オンラインゲーム協会）事務局長の川口氏らと協力的な関係をながら事業を進めてきたが、今年度は CESA（一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会）の協力を得つつ、CESA がこれまで行ってきた事業の成果や知見を本事業へと反映させるべく議論を進めた。より具体的には、CEDEC Awards、日本ゲーム大賞等のデータ連携や、CEDEC の委員らとの所蔵館連携促進を目的とする打ち合わせなどを実施した。産業界との連携は本事業の大きな課題であったが、これまで間接的な連携は重ねてきたものの、直接的な連携には至らない部分があった。しかし本年度は、CESA やバンダイナムコエンターテインメントとの直接的な協力体制の基盤が生成でき、今後のさらなる連携を考える意味でも大きな意味を持ったと言える。

2.1.2 国際的なゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

国際的な連携枠組みにおいては、今年度は2019年夏に京都で DiGRA2019 が開催された

ことを活用し、ゲーム保存に関する国際的なミーティングを実施し、ゲームアーカイブ所蔵館情報を更新すると同時に、新たなネットワークの構築を行うことができた。

加えて、アリゾナ大学やスタンフォード大学の現地調査及びヒアリングを実施し、所蔵状況やデータベース構築の最新状況を確認し、より一層の連携強化を進めた。

また、本事業の課題の一つであったオンラインゲームに取り組んでいる事業者／アジアの事業者との連携に関しても、1) オンラインゲームを取り扱っている企業、2) 自社 IP を主に取り扱っている企業、3) 他のメディア芸術関連コンテンツも自社 IP として所有している企業という諸条件を満たした理想的な調査先として北京に所在する Perfect World Co., Ltd を選定して連携を進めた。

同社は、保存が難しいと思われる MMO という領域について、先進的なアーカイブの取組を行っているだけでなく、アーカイブを事業システムにとって必要な要素として位置付け、かつ、この保存の取組を外部へも広めようとしている。このようなデジタルゲームのアーカイブに取り組む組織として極めて先進的な企業と連携を強化できたことは本年度の大きな成果と言える。

2.2 ゲーム所蔵館連携に係る調査

昨年度に引き続いて、今年度も国内外におけるゲームソフト保存状況の定性的・定量的な調査を実施し、概況把握が進んだ。成果については以下に記す。

2.2.1 各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け

2015 年度より本事業が進めてきたゲームソフトアーカイブ状況の定量的把握については、ライプツィヒ大学、ストロング遊戯博物館、明治大学、国立国会図書館、立命館大学の目録の統合化のための紐付け作業が既に完了している。これらのデータの紐付けによって作られたデータは本学（立命館大学）において新規アーカイブの検討に使われているほか、アーカイブの利活用においても重要な役割を担っている。そのため、今年度はデータを更新し、より正確なものとするためのメンテナンスを行った。

今年度は、立命館大学所蔵目録の GPIr への紐付け作業として体現形のレベルでは 42 件を新規に登録した。また、ゲーム関連資料については 909 件について、登録作業及び、その精査作業を実施した。

OCLC の登録データについては日本語資料として登録されていると思われた 2232 件のうち、1,062 件について、Wikidata ID を著作 (work) として、データの紐付けを実施した。この Wikidata ID を持つ著作については、日本語圏のパッケージと、海外のパッケージの対応データを作ることができるため、590 件については、OCLC のパッケージレベルでの ID である OCLC no との紐付けを実施した。

2.2.2 アーカイブ重点対象の明確化

昨年度同様に、所蔵ゲーム目録の紐付けによって作られたデータに基づき、今年度もアーカイブ重点対象の把握を行い、最新状況に更新した。これは日本の家庭用ゲームソフトについて、現在どの分野においてアーカイブが進んでいるのか、逆にどの分野のアーカイブが立ち遅れているのかといったことを、具体的に把握するための重要なデータである（詳細は、3.2.3を参照のこと）。昨年度の状況から大きな変化は見られないものの、近年のプラットフォームのいくつかの収蔵状況に改善が見られる。

2.2.3 ゲームの展示手法についての検討

ゲームの展示手法の検討についても、前年度から引き続きゲーム展覧会の利活用に関する方法論の検討のため、2019年度に開催された主なゲームに関する展覧会の資料収集及び関係者・企画者へのヒアリングを行った。今年度は3か所の所蔵館へとヒアリングを行い、昨年度は6か所、一昨年度は7か所と、この3年間で合計16か所、21のゲームの展覧会について詳細な調査を行った。

今年度の調査は、ゲームの展示に関する諸課題を浮き彫りにするために、地域性及び産業界との連携の2点をキーワードに組み立てた。これまでほとんどゲームの展示が行われてこなかった地域の、特に地方自治体が主催する展覧会を重点的に調査し、また、ゲーム展示と他の文化財展示の融合例も調査対象とすることで、ゲーム展示の課題を明らかにすると同時に、ゲーム展示の応用可能性についても検討した。

今年度の調査から、ゲームをテーマとした展示の多様化が読み取れた。2000年代以降、次第に増加してきたゲーム展示であるが、展示方法に明確な「キュレーション」が見られるものが増加してきており、「ゲームを展示する」というよりも、「ゲームで展示する」傾向が強くなっている。また、これまで都市圏に集中していたゲーム展示が、それ以外の地域でも開催されるようになってきたことから、展示資料の収集・借用・運搬などの課題がより明確に打ち出されるようになってきたと言える。そのため、ゲームアーカイブ所蔵館連携強化の役割がより一層鮮明になったと言える。

2.3 今後の課題と展望

本事業では、ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す活動と、その活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状を評価し、利活用するための調査活動の二側面から多面的な施策を進めてきた。

これらの活動を通じて、国内外のゲーム所蔵館の連携に大きな前進が見られた。2018年度より開始したゲームアーカイブ推進連絡協議会では、国内においてゲームアーカイブ構築の中心的役割を担うメンバーが結集しており、目録形式標準化、統制語彙、ウェブサイト構築などといったゲーム保存に関する議論を進め、連携強化を図った。また近年ではメディ

ア芸術データベースとの連携の検討を進めると同時に、産業界（CESA、バンダイナムコ）との連携強化を進めており、本事業の公共性を明示すると同時に将来的な自走にむけての構想を練ってきた。インターネットを介した国際連携が可能なデータベースに関する連携は、極めて効率的な国際連携の方策であると考えられる。

国外のゲーム所蔵館連携については、各地のゲーム所蔵館の現状を視察しつつ、本事業を通じて、International Videogame Data Network (IVDN) を立ち上げることができた。これらの活動を通じて、本学のアーカイブ機能の向上に寄与したのはもちろんのこと、国際的に重要なノウハウが共有・議論される場をつくることができた。この事業を通じて、我が国がゲームアーカイブについては国際的な存在感を示すことに成功した。

また、本事業ではアーカイブ重点対象の明確化、著作権に関わる調査、ゲームの展示手法についての検討、ゲーム所蔵館の所蔵状況調査の5点をゲームアーカイブの評価と利活用に関する調査として行ってきた。

2016年度より継続して実施してきた各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け、及び、紐付けされたデータを元としたアーカイブ重点対象マップの作成は、各所蔵館の所有状態を包括的に把握するための機関横断的なアーカイブ環境構築に寄与することができた。ゲーム所蔵館の所蔵状況調査については、[3.3] で詳述するように、その調査結果を5つ程度の傾向性にまとめることができた。アーカイブそのものに力を入れている組織、データベースの設計・構築に力を入れている組織、アーカイブ自体よりも利活用を目的とした組織、経営や組織間連携に力を入れている組織、この数年間でプロジェクトを新たに立ち上げ、今後の活動指針を検討している組織の5点である。

またゲームアーカイブの利活用調査として進めてきた展示調査については、今年度は3か所の所蔵館にヒアリングを行った。昨年度の6か所、一昨年度は7か所とあわせてこの3年間で、合計16か所、21のゲームの展覧会について詳細な調査を行った。情報技術・産業的な要素を強調した展示が多数であった初期のゲーム展示を比べると、近年のゲーム展示には作家性や芸術性、文化的側面、そして教育や地域振興に関連付けられるものが増加傾向にあることが明らかとなった。さらに、これらの調査の中から、ゲームアーカイブ所蔵館の連携強化によるバックアップが求められていること、そして法制度とどのように共存していくのか、という課題が浮き彫りとなった。

以上の施策を踏まえて改めて世界のアーカイブに関わるプロジェクトを俯瞰してみると、世界標準で意義のあるアーカイブ拠点を構築していくためには、複数の分野の専門家間の協力と、それが持続的に可能となる環境の構築が不可欠である。長期的・多面的な取り組みを行っていくことが、この分野における我が国の文化的な存在感を高めていくことになる。これが、我が国のゲーム文化保存にとっての中長期目標である。このような目標を達成するため、今後の活動指針および展望としては、以下が挙げられる。

- 1) 各所蔵館が保存・活用等のために行っている特に先進的・効果的な取り組みについて、

カンファレンスやセミナーなどを通じて所蔵館相互の知見共有や連携強化を進める【**収拾と物理保存環境構築のための施策**】。

2) メディア芸術データベースと連携をとりつつ、各所蔵館が保持するメタデータの連携をより効率的に実現していくための環境整備の構築を進めていく。【**メタデータ設計・構築のための施策**】

3) 博物館展示を中心としたアーカイブ利活用の調査や展示実践などを進め、ゲームアーカイブ利活用のためのコミュニティを広く国民に対して貢献できる団体として定着させ、また本事業の自走化に結びつけていく。【**アーカイブ利活用の推進のための施策**】

4) 本年度事業の産業界との議論の中で生じた課題に基づき、ゲームアーカイブ所蔵館連携の推進のため、開発資料、販売物、グッズ、販促物などを含む各企業が権利を保有するデジタルゲームの諸資料の調査を CESA の協力を得つつ進める。【**サステナブルな組織体制の構築**】

これまで本事業が進めてきた活動に加えて、新たに上記を推し進めることにより、より持続的かつ包括的な成果が期待できると同時に、我が国の文化保存に寄与することができると考えられる。

第3章 実施内容

目的の項にて述べたとおり、昨年度に引き続き、本事業の施策も大きく分けて、二側面から組み立てられている。ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動と、その活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状について評価するための調査活動である。今年度は、より持続可能なアーカイブの保存体制の構築を目的とし、これをゲーム所蔵館同士の連携を基軸とした多面的な施策を通して実現していく。

以下では、第一の連携枠組みの構築のための実際の活動という点について述べる。ゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動は、国際的な連携枠組みの構築を目指したものと、国内における連携組織の立ち上げを目指したものの2種類に分けられる。

本章では、それぞれの取組の詳細について述べる。

3.1 所蔵館連携

本事業での施策は大きく分けて、2側面から組み立てられている。ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動と、その活動を支える基盤としてのゲームアーカイブがそもそも現状について評価するための調査活動である。

以下では、ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す活動について述べる。ゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動は、国際的な連携枠組みの構築を目指したものと、国内における連携組織の連携強化を目指したものの2種類に分けられる。

今年度は、連携枠組みの構築という点については、これまで積み上げてきた所蔵館連携を強化し、長期保存のために必要となる施策を行った。また国際的には、既に構築されつつある連携をより強化するために、8月に開催された立命館ゲームウィークを利用し、各館の活動状況の把握、データ連携のための議論を行った。

それぞれについて、以下において詳述する。

3.1.1 国内のゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

国内の連携組織化に向けた活動としては、国内のゲームやその関連資料を所蔵している機関の連携強化と、ノウハウ共有、メディア芸術データベースの活用などといった議論を進めるため、ゲーム所蔵館連絡協議会のセミナーを年2回開催し、また協議会会合を開催した。加えて、産業界との連携の基盤構築を目的にCESAを対象とした調査を行った。

3.1.1.1 国内ゲーム所蔵館連絡協議会第1回セミナー

第1回セミナーでは、1) ルドン・ジョゼフ氏によるゲーム保存協会のデータベースについて、及び、2) 徳田直人氏によるナツゲーミュージアムの活動報告についての講演を行わ

れた。

日時：2019年10月28日（月） 13：30～

場所：立命館大学 東京キャンパス

■ ルドン・ジョゼフ（ゲーム保存協会）講演「ゲームアーカイブ～その課題とこれからの未来～」

ゲーム保存協会の代表であるルドン・ジョゼフ氏より自身が作成しているゲームのデータベースに関する報告があった。

近年の18～21歳くらい若者の多くは「現在のゲームには関心があるが、古いゲームのことはあまり知らない」という。専門学校で受講生約180人に「古いゲームで遊んだ経験があるか」とアンケートをとって見たところ98%が「遊んでいない」と答えた。だが、



図3-1 ルドン・ジョゼフ氏

同じ受講生らに「東京にゲームアーカイブがあって自由に使える場所があったら利用するか」とアンケートをとって見たところ、「利用する」が18%、「一度は行ってみたい」が56%という結果となったという。日本は1970年代から1990年代の豊かなゲーム文化に対し、それを展示紹介する場が非常に少ない。そもそも歴史的資料をきちんとアーカイブしている機関がないことが問題であると考え「NPO法人ゲーム保存協会」を立ち上げた。

同協会はゲームを文化財としてとらえ、ゲーム文化を未来に伝えるために活動している。「たえずすべての資料が塵[ちり]と化しても、ゲーム研究の灯を絶やさない」というモットーのもと、経験と知識の豊富な有志が運営する活動団体だ。ゲーム保存協会が構築している内部データベースは、ルドン氏を含め2名が担当しており、商品数全体は35万件（内、国内販売ゲームソフト：129,802件）、ゲーム楽曲50万件、連結情報26万件（移植、続編など）、作家・作者が6万件、その他33万件（会社、ブランド名、機種、関連商品に紐付けなど）の合計150万件以上の情報が登録されており、日本のゲームに関する世界最大規模のデータベースであるという。

例えば、このデータベースで『ドラゴンクエスト』を検索すると、CD、攻略本、アートブックなども全て含まれ1,141件がヒットする。移植作品や移植作品の攻略本など関連するデータが網羅的に検索でき、他の「駿河屋」や「Amazon」のデータベースと接続しているため、流通しているものであれば、その商品を手に入れる方法も分かるようになっている。

さらに、ゲーム保存協会の活動の特徴は、上記のデータベースとカタログを分けて、独自のカatalog作成に取り組んでいる点にある。

ルドン氏によると、データベースは全ての情報を集めることが中心となり、クオリティーの精査がなされていない場合も多いという。そのため、2017年から文化庁の支援を受けて

カタログ化を進めている。信ぴょう性の高いデータのみを集約したカタログ化作業は、1) 一次資料による情報の確認、2) 誰がいつどうやって情報を残したのかを記録すること、3) いつでも誰でもソースが何なのか調べることができるという3点を徹底している。情報がすべて掲載されているだけでなく、それが「正しい」情報であることを保証する必要がある、資料から正確に情報を抜き出すことのできる専門家が、集中して行う手間のかかる作業となる。

カタログ化の作業は、二次資料、周辺資料の収集から始めた。まずは手に入れることのできるすべての雑誌、書籍などの二次資料、周辺資料を収集し、続く一次資料の収集を効率的に進める準備を行った。現在、ゲーム保存協会では1970年代～1990年代までに流通した書籍3万点以上を収蔵している。その半数以上は国会図書館が所蔵していないものとなる。

収集する資料の用途が立った後は、物理的な資料の収集を行った。実際に団体内部のアーカイブに収蔵するだけでなく、資料を持つコレクターに協力を依頼し、より多くの一次資料へのアクセスを確保する。ゲーム保存協会では活動に賛同し協力するコレクターのネットワークによって、現在1970年代～1990年代までのゲーム資料の7割をカバーしている。ゲーム保存協会では専用のアーカイブ室を準備しており、既に耐用年数を超えているものも多いため、これ以上劣化が進まないように完全遮光を基本とした専用保管室を用意し、温度と湿度を最適に保つ管理を行っている。さらに、ゲーム資料のほとんどは、金属、紙、プラスチック、磁気媒体など、複数の素材が混合していることから、素材ごとに分解し、それぞれをできる限り適切な環境で保管している。また、ゲーム資料にはバーコードやISBNがないものが多いため、同一タイトルでも様々なバージョンが存在する。それらを特定できるように、カタログナンバーを用意して管理している。

最後に、デスクリプションの作業では、まず資料の外観全体をデジタル化する。パッケージ等にかかれている文字列は全てデータベースに登録する。ソフト一つに対する入力項目は最大150件となる。さらに、資料のサイズ、劣化や汚損などの資料情報も保存する。このデジタルライブラリーは現在1,900件が登録されている。通販専用ソフトなど、物理的形態を持たない資料については、雑誌や通販カタログ等、二次資料からインデックス化しデータとして登録している。

今後のゲーム保存協会の課題は、アーケードゲームのカタログ化に着手することである。アーケードゲームの基板保有者のネットワークを作って、その写真を撮影する。基板ベースで考えると、回路が違うだけで別のものとなるため、これらを包括的に調査する予定という。

その次の課題として、カタログの情報レイヤーを増やしていく。現在は外観から把握できる情報のみがカタログとして整理されているが、パッケージの中身のカタログ化に着手し、同梱[どうこん]物の内容、マニュアル等の記載内容、ディスクの状態など、入っているものすべてを記録する。さらに、ソフトが劣化により起動不可となる前に、ソフトのマイグレーションを進めながら、実際のゲームを起動しないと分からない情報(スクロールの有無、描写の方法、ゲームプレイ等の情報)をインデックス化することで、ゲーム研究の資料検索

が効率化できるのではないかと考えている。

以上の試みの国際的な展開を進めていく。ゲーム研究とそれを支えるゲーム資料のカタログが全世界で結ばれることが理想だという。

質疑では、公開の予定やそのスケジュールに関する議論となった。作成しているカタログは近いうちに公開の予定があり、現在β版の作成が進んでいる。150万件を有するビッグデータの方は、公開できる可能性は低いと考えている。その一因として、データベースの設計を行う専門家とはこれまで縁が少なく、同じ歩調で作業ができる人がいないことがある。また、国内他機関（例えば立命館大学）との連携が進んでいるのかという質問があり、立命館大学を含む複数の団体が連携してメディア芸術のデータベースを作成する文化庁の事業に、作成されたカタログは提出されている。現在公開されているデータベースにアップデートして反映させる作業を待っているとの旨が報告された。

■ 徳田直人（ナツゲーミュージアム）講演「ナツゲーミュージアムの活動報告」

徳田氏の報告では、「ナツゲーミュージアム」の開館から閉館までの歴史が語られた。ナツゲーミュージアムは2010年1月に千代田区岩本町で開館した。元々は収集していたアーケードゲームの倉庫として利用していた場所を活用した。子どもの頃から秋葉原にゲーム博物館を作りたいという願望があり、開業に踏み切った。PRをほとんどしていなかったこともあって、初期は客足も伸びず営業自体をやめようと考えた。しかし、マイクロマガジン社の取材を受けたことをきっかけに、PRに力を入れ始めたことによって認知度が高まり、次第に経営が安定するようになってきた。



図 3-2 ナツゲーミュージアム外観

その後、2010年12月に千代田区神田佐久間町に移転し営業を行うことになる。まず物件の選定に苦勞した。機器の重量の関係から1階に店舗を構える必要があるが、秋葉原ではかなり難しかった。多くの人々に助けられて2019年9月まで同じ場所の店舗で営業を行った。開館日は主に金、土、日、祝祭日、グッズの発売日 1週間で平均200人前後の来客があった。

ナツゲーミュージアムの名前の由来は「懐かしいゲームの博物館（音楽の「懐メロ」から着想を得た)」。当時、検索サイトにナツゲーが少なかったことから、この名称とした。ロゴは1980年代のナムコテイストにしたかったので、指田稔氏に依頼した。かつての個人経営のゲームセンターを再現し、ゲームセンターで見かけなくなった1980年代のゲームを遊べる環境を作るというイメージで、当時の雰囲気こだわりの、飲食可能な駄菓子屋風とした。

第3章 実施内容

ゲームコーナーのほかにレトロゲームグッズ（CD、書籍、アパレルほか）の物販を兼ね備えた。徳田氏と館長の二人で運営してきた。

ナツゲーミュージアムのPR活動として、館内イベント（オープン型とクローズド型）、外部機関への機材貸出しがある。館内イベントでは、イベント内容は物販の宣伝やゲームクリエイターのトークショーが中心。物販イベントの一例として、細江慎治「細江慎治WORKS VOL.1 ドラゴンスピリット OST 発売記念」（2012年9月）や渡部恭久「GUN FRONTIER/METAL BLACK/DINO REX 発売記念」（2012年12月）などがある。そのほかにも、イラストレータの冬野灰馬氏とコラボした「シューティングゲーム美術館」というイベントでは、ゲーム実機とそのゲームのイラスト原画を並べた空間を演出し、話題を呼んだ。

クローズド型のイベントとしては、ゲーム業界のネット番組配信の場所としての活用例がある。タイトーのZUNTATA、セガのサウンドユニット[H.]に来ていただいてネット番組配信をした。

外部機関のイベントへの機材貸出しも精力的に行っており、ハウステンボスの「ゲームミュージアム」、SKIPシティ「あそぶ！ゲーム展ステージ2」への協力実績がある。外部機関への貸出しについては留意点があり、あらかじめ問題点を共有しておかないとトラブルになる可能性がある。まず、内容によっては風営法の許可が必要である点と、運営上、ゲーム基板の不具合、コイン詰まり等の対処方法をアドバイスする必要がある。その他、NHK連続テレビ小説「半分、青い。」にテトリスの筐体を提供したり、テレビ放送で使用するための1970～1980年代の再現映像のための機材提供なども行ったり、「ゲームセンターCX」で紹介していただいたりした。

以上の活動から、外部への貸出しに関しては、ロケ（店舗）で運営する場合、収益面で飲食に絡めたり、場所貸しなどの必要があることと、実機での展示は、消耗を抑えるため、短期イベントやTV等の貸出しに限った方が無難であることが報告された。

質疑応答では、ナツゲーミュージアム閉館後のコレクションの扱いについての質問があり、徳田氏が今後も専用の倉庫で保管を続ける旨が報告された。

3.1.1.2 国内ゲーム所蔵館連絡協議会第2回セミナー

第2回セミナーでは重馬敬氏（JAGSA）と尾鼻崇氏（中部大学）、小出治都子氏（大阪樟蔭女子大学）による講演が行われた。

日時：2019年10月28日（月） 13：30～

場所：立命館大学 東京キャンパス

■ 重馬敬（JAGSA）講演「ゲームシナリオアーカイブスの現状と課題？」

本講演では、日本ゲームシナリオライター協会（JAGSA）の設立の経緯から、ゲームシナリオアーカイブスの現状と今後の課題までが報告された。

まず、JAGSA とは、ゲームシナリオを主な執筆先としているライターの活動の促進や支援を行うために設立された団体であることが説明された。ゲームシナリオライターはフリーランスとして活動していることが多く、保険の問題や著作権に関する知識、シナリオの書き方などの情報共有する場がなかったこと、さらにフリーランスであるが故の立場の不安定さ（特に若手）を回避したいという意図が、設立の要因であったと報告された。

次に現状として、スマートフォンゲームが拡大した結果、ゲームシナリオのアーカイブ化が重要になったと説明された。スマートフォンゲームは、近年シナリオボリュームが拡大傾向にあり長期運営型のゲームが増えた一方、プレイヤーが新規のゲームに移行しないため、半年や1年、ひどい場合は1か月くらいの短期で終了してしまうこともある。サービスが停止するとパッケージが全く残らないため、アクセスができない状況となり、二度とゲームプレイができなくなるのが現状であるという。そうなると、ゲームシナリオライターのキャリアにおいても、一生懸命頑張って作ったゲームが半年で終わってしまい、何も残らない、という状況にしばしば陥るといふ。自分の履歴書、キャリアシートに書けないというのは、シナリオライターにとって深刻な事態と言える。また、履歴書に書いたとしても、ゲームシナリオを参照してもらえない状況もあるという。そのため、ゲームシナリオライターのアンケートでは自分の作品を残したいとの希望が強くあり、JAGSA としても支援したいと考えていたという。

その方法の一つとして、シナリオを小説風にして書籍化するという案も考えたが、昨今の出版情勢では、出版社の企画を通すことは難しい状況にある。そのような状況でモデルケースとしてアーカイブ化を試みた作品が、バンダイナムコエンターテインメントのスマートフォンゲーム『レイヤードストーリーズゼロ』であった。

『レイヤードストーリーズゼロ』をモデルケースに選んだ理由は次のとおりである。まず、『レイヤードストーリーズゼロ』の世界観設定、ストーリーキャラクター設定などは全て重馬氏が所属するシナリオ工房月光で担当していたため、必要なものはすべて手元にあった。次に、『レイヤードストーリーズゼロ』は「ゲームつく（ゲームつくろうぜ）」というオープンソース構想を元にして作られていたことである。オープンソースであったため、主演声優、キャラクターデザイン、主題歌歌手、漫画家まで、全部オーディションで選ばれていた。さらに主題歌、挿入歌、3Dモデリングデータまで全て公開された。私的利用に関しては一部制限があるものの、自由に使用することが可能であった。その一つに、3Dモデリングデータも自由に改変して使用することに関する使用許諾のドラフトがあった。このドラフトに沿ってシナリオを公開するのであれば、新規に契約書を必要としないため、コスト削減できた。このコスト問題はゲームシナリオアーカイブの問題点の一つとなっている。

ゲームシナリオの問題点は、公開すべきゲームシナリオデータが散逸したり、不統一だっ

たり消失したりなどしていることである。サービス停止した直後はデータの所在は分かりやすいが、1年前、2年前以上になるとパブリッシャー、デベロッパーともに分からないことも多々あるとのことであった。

また、ゲームシナリオのアーカイブ化について、パブリッシャーやデベロッパーにメリットがないことも問題点の一つである。公開のための監修やコストのこと、利益がないことについて懸念される点が多いとの指摘があった。

さらに、現在、終わったゲームや運営を途中でやめたゲームを移管して、それをもう一度別の会社でリリースする動きがあり、そのためゲームシナリオをすべて公開してしまうと事業に差し支える問題も発生しているとのことであった。

今後の課題は、普遍化した統一契約スキームを構築することである。著作権ポリシーなど各社によって違いがあるため、現在は会社ごとの契約書となっているが、これを統一すればコスト削減になるとのことであった。

また、ゲームを文化として捉えてもらい、ゲームシナリオ保存に対する理解を得ることも必要とされた。ゲームシナリオは文化であり、公開されるべき価値のあるものだと、一般的に認知が進むよう活動していくと報告された。

質疑応答では、ゲームシナリオの公開によってユーザーによるデータの利活用の問題があるのか、というものがあつた。それに対し、現在公開している『レイヤードストーリーズゼロ』においては、現時点では問題は起こっていないが、今後問題が起こらないとは限らない点が今後の課題となっているという。しかし、公開されることによって、ユーザーが楽しんだり、二次的三次的により生産的なコンテンツマーケットに寄与したりするような効果があるならば、それには大きい意味があると考えているとのことであった。

■ 尾鼻崇（中部大学）、小出治都子（大阪樟蔭女子大学）講演「ゲームアーカイブ利活用に向けての展示調査」

本講演では、ゲームアーカイブの利活用に向けて、博物館における展示という観点から進めてきたヒアリング調査の結果が報告された。

まず尾鼻氏より、2000年以降に国内において開催されたデジタルゲーム展についての包括的な調査結果が示された。デジタルゲームの展示は各地の博物館において実施されてきているが、おおむね担当学芸員の個人的な裁量によるものが多く、既に担当者が退職等により不在となったために、ヒアリングの実施が困難な事例も多いことが示された。

続いて、これらの調査を踏まえて実施したパイロット展である「ゲーム展 TEN」についての報告が行われた。「ゲーム展 TEN」では、国内で開催されてきたゲーム展がどのような資料を展示したのか、資料の配置はどのようなものか、学芸員によるキュレーションはどのように行われたのかを総括し、展示配置図をパネルやジオラマで展示するとともに、学芸員へのインタビュー映像を展示することで、キュレーションをキュレーションする試みに基

づいた展示であった。

また、デジタルゲーム展の次の課題として産業界との連携が挙げられた。その点に注力した関連展示として、バンダイナムコと連携した展示『ギャラクシアン』→『ギャラガ』→『ギャプラス』・ナムコ開発関連資料からみるアーケードゲームの製作過程-』についての報告が小出氏よりなされた。

上記の展覧会の目的は、ゲーム開発関連資料の重要性を提示すること、そして開発関連資料の活用の可能性を示すことである。

展示期間は、2019年8月6日（火）から8月10日（土）の5日間である。この期間はRitsumeikan Game Week 中であったため、8月6日（火）から9日（金）は学会関係者のみに公開した。8月10日（土）のみ、一般公開された。展示会場は、立命館大学衣笠キャンパスの創思館2階にある社会臨床実習室1と社会臨床実習室2を使用した。

本展覧会の主催は、小出氏と尾鼻氏が立ち上げた『ギャラクシアン』→『ギャラガ』→『ギャプラス』展実行委員会と立命館大学ゲーム研究センターである。また、学生への教育の一環として、大阪樟蔭女子大学の学芸員課程の学生と中部大学の尾鼻研究室の学生が展示協力者として本展覧会に関わっている。

本展覧会の趣旨は、『ギャラクシアン』（1979）、『ギャラガ』（1981）、『ギャプラス』（1984）の開発関連資料を展示することであり、当時の開発者たちが考えたゲーム内容や変更内容、また実際にロケーションテストを行った結果や、各ゲームの開発者のインタビュー映像などが紹介された。

展示会場が2会場に分かれていたため、社会臨床実習室1にはナムコ開発関連資料の原物資料を、社会臨床実習室2には資料の内容をパネルにしたものを展示した。原物資料の展示には展示ケースを使用し、資料の盗難、汚損、劣化を防ぐように努めた。また、展示も歴史資料の展示方法に倣って巻物や文書などを展示するための専用具である「けさん」などを使用し、資料に負荷がかからないよう行ったという。

社会臨床実習室2では、資料の内容をパネルにして展示した。また、モニターを設置し、『ギャラクシアン』開発者・澤野和則氏、『ギャラガ』開発者・横山茂氏、『ギャプラス』開発者・中谷始氏のインタビュー映像を放映した。また、社会臨床実習室2では、8月10日（土）に兵藤岳史氏（バンダイナムコ研究所）と岸本好弘氏（遊びと学び研究所）によるトークイベントが開催された。

また、本展覧会では展示資料の説明、『ギャラクシアン』、『ギャラガ』、『ギャプラス』の各ゲーム開発者のインタビュー内容を掲載したカタログを販売された。

本展覧会の来場者数は、5日間で318名である。8月6日～9日は134名が来場した。うち、男性が9割、女性が1割程度であったという。一般公開日である8月10日の来場者数は184名、うちトークイベント参加者は40名であった。この日の来場者の多くが40代～50代の男性で、来場者の中には親子で来ていたものもあった。女性の来場者は約1割であった。展覧会終了後もバンダイナムコエンターテインメントのWebメディア「アソビモッ

ト」で、ナムコ開発資料アーカイブプロジェクトとともに紹介されるなど、本展覧会によって開発資料の重要性を広めることができた旨が報告された。

最後に、尾鼻氏よりゲーム展示の実施にかかる課題の整理が行われた。展示協力ネットワークを確立すること、産業界との協力体制が必要であること、行政を含めた制度調整の可能性、特に著作権と風営法の対応が課題となっていることが報告された。とりわけデジタルゲーム展示の際、他の展示品より増コストとなるのは風営法の対応コストとなる。

「プレイアブルな展示」であること、「入館料」を支払うこと、「継続的な展示」を行うこと、「展示スペースの規模が一定を上回る」こと、これらの条件をすべて満たすと風営法の対象から逃れるのは難しくなる。しかし、現状でどのようにしてゲーム展示が行われているのかというと、この辺りは問題を先送り状態のままでバランスをとっているというのが実情という。

風営法に関して、営業許可の申請要件に「人的要因」、「場所要件」、「構造要件」の3点が挙げられるが、とりわけデジタルゲーム展は「場所要件」、「構造要件」を満たすことが障害となりやすい。加えて、風営法の営業許可には申請から55日程度の時間が必要となり、その間はデッドスペースや時間的空白を生むことも大きな問題になり得ると報告された。

質疑では、国内におけるゲーム展示の傾向についての質問がなされた。尾鼻氏より、2000年前後のゲーム展示はゲーム業界のイノベーションを俯瞰するものが大半であったが、近年のゲーム展示はキュレーターによるキュレーションが明確に打ち出されたものが中心となってきており、「ゲームを展示する時代」から「ゲームで展示する時代」へと移行してきているとの回答があった。

3.1.1.3 ゲームアーカイブ推進連絡協議会会合

昨年度までの議論に基づき、ゲームアーカイブ推進連絡協議会の活動を開始するに当たって、今後の活動の展望と課題を改めて議論しさらなる連携強化を図るため、国内の主要なゲーム所蔵館の担当者を集め、会合を下記要領にて開催した。

各参加者の本年度の進捗状況について報告があった上で、協議会のホームページ上で公開する情報の確認が行われた。また、ホームページのアドレスは独自ドメインを取得する方向で進めていく方向で決定した。

ゲームアーカイブ利活用を推進するために、将来的に、ゲーム展示に関する問合せ窓口をホームページ上に設けていくことが議論された。(議論の詳細は付録[1]を参照)

日時：2020年1月10日(金) 16:00～17:00

参加者(50音順、敬称略)

井上明人(立命館大学)、尾鼻崇(中部大学)、川口洋司(日本オンラインゲーム協会)、徳田直人(ナツゲーミュージアム)、中川大地(明治大学)、福田一史(立命館大学)、細井浩一(立命館大学)、ルドン・ジョゼフ(ゲーム保存協会)

オブザーバー（50音順、敬称略）：

水戸部由美（国立国会図書館）、加藤進幸（東京物語工芸社）、牛嶋興平（文化庁）、末吉覚、高橋知之、星合信宏（大日本印刷株式会社）

3.1.1.4 国内のゲーム所蔵館関連調査活動

ゲーム所蔵館の連携を進めるためには、そもそも現在において国内のゲーム所蔵館がどのような活動を実施しているかを把握することが必要である。そのための調査を初年度より行っている。今年度は本事業の将来的な自走化に向けて、産業界との連携強化を目的に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）に訪問し、相互に共有すべき手法や論点について議論を行った

日時：2019年12月2日（月）10：00～11：30

場所：CESA 事務局（小田急第一生命ビル 18F）

応対者：山地康之氏（CESA）

調査実施者：井上明人、福田一史（立命館大学）、末吉覚、星合信宏（DNP）

CEDiL、CESA ゲーム大賞、CEDEC Awards のメタデータをメディア芸術データベース等で扱えるように作業を行うのは可能かという点については、CEDiL コンテンツの転載については権利上の処理も発生するため、基本的には難しい、との回答であった。CEDiL のコンテンツの転載ではなく、メタデータをメディア芸術データベースへ反映するのはおおよそ問題ないと思われるとのことであった。

ただし、CEDiL に登録されている発表の題目は、タイトルを宣伝するような講演をスポンサーセッションと切り分けるため、それぞれのゲームタイトルが全面に出るようなものは少なくなっており、検索システム上の設計については、多少の工夫が必要な可能性がある。CEDiL のメタデータ登録については念のため、CEDEC 運営委員での了承を改めて得ておく必要はあるだろうとのことであった。

CESA ゲーム大賞、CEDEC Awards の公開情報はいずれも CESA による公開情報であるため、取り扱うことについて問題ないとされた。

次に、今後、企業内におけるアーカイブの状況を把握するため、CESA 会員企業にアーカイブ状況の質問票を送るのは可能かという点については、CESA 会員企業に ML 等で、アンケートに協力を呼びかけるのは可能でとのことであった。

アンケートの内容については、適切な担当者に届けるのが難しいため、まず、適切な担当者に渡していただくようお願いした上で、担当者に質問項目を聞いた方がよいだろうとされた。また、適切な担当者に届かせるためには、会社ごとに調べないといけないところも多いだろう。

パッケージの保存状況については、ある程度答えやすいかと思われるが、質問項目によっ

では、答えやすい項目、答えにくい項目があるように思われるとのことであった。例えば、企画書のアーカイブにアクセス可能かどうかなどについては、会社の中でも、アクセス権限が社員によって違っているといった現状がある。「企画書にアクセス可能か」と聞かれても、選択肢によっては答えにくい状態になる可能性が高い。

1990年代末以降は、データは電子的に保管されている企業がほとんどだろう。企画書へのアクセスは難しいため、ビジネスモデルなどを整理してまとめなおすというのが必要だろうと思われるとの回答であった。

3.1.2 国際的なゲーム所蔵館連携体制のための組織化活動

本年は、デジタルゲームの保存とその活用において、これまで関係をあまり構築できなかったオンラインゲームに取り組んでいる事業者や、非欧米圏のゲームアーカイブに対して積極的な組織に対し調査・連携を進めることとした。

メディア芸術という視点で適切な拠点を検討する上で、検討すべき点はいくつかある。第一は、オンラインゲームに関する活動を展開している拠点であること。これまでオンラインサービスの保存と活用は課題となっていたものの、その実情について確認することができなかった。そこでオンラインゲームを取り扱っている企業・組織が望ましい。次に、自社IPを主に取り扱っている企業が望ましい。というのは他社作品を扱っているオンラインゲームサービス業者には、取り扱っているコンテンツに関する情報開示をする権限は、原則としてないからである。

このような中で、企業としては北京に所在する総合エンターテインメント企業 Perfect World Co., Ltd、組織としてはスタンフォード大学、アリゾナ大学などが対象となった。

3.1.2.1 ゲーム保存に係る国際ミーティング

日時：2019年8月8日 19:15～20:30

場所：立命館大学存心館 407 (4F)

参加者：

アリゾナ大学 (米) : Ken S. McAllister, Judd Ruggill

バススパ大学 (英) : James Newman

ナショナル・ビデオゲーム・アーケード (英) : Iain Simons

ワシントン大学 (米) : Jin Ha Lee

ライプツィヒ大学 (独) : Martin Roth

ビデオゲームミュージアム LVLup (エストニア) : Camille Laurelli

タリン大学 (エストニア) : Mikhail Fiadotau

立命館大学 : 細井浩一、中村彰憲、井上明人、福田一史

ミーティングでは、主に、ここ1年の状況の変化及び、新規参加者の紹介が行われた。

まず、イギリスのナショナル・ビデオゲーム・アーケードの Iain Simons からは、館をノッティンガムからシェフィールドに移転したことが報告された。また、バススパ大学の James Newman 氏、及び立命館大学と共同でイギリスの助成金を獲得し、6月にイギリスからアーカイブを移動させる実証実験として、Iain 氏と James 氏が来日し、アーカイブの移動にかかる費用のフィジビリティスタディが共同で実施されたことが報告された。また、James Newman 氏は、世界中のゲーム・アーカイブ・プロジェクトについて昨年、白書を刊行したことを伝えた。

アリゾナ大学の Judd 氏と Ken 氏からは、アリゾナ大学の取組が紹介されるとともに、どのように多様なゲームの保存の取組を実施していくかが重要な論点であることが述べられた（アリゾナ大学の詳細については、3.1.2.3 と一部重複があるため、3.1.2.3 を参照）。

ライプツィヒ大学の Martin Roth 氏からは、ライプツィヒ図書館のチームが Team Digger としてデータベース間をつなぐ実践を行っていることが紹介された。（詳細は、<https://diggr.link/> を参照）

また、ライプツィヒ大学、立命館大学、スタンフォード大学、デンマーク王立図書館、ストロング遊戯博物館、コンピュータ遊戯博物館が共同で実施している IVDN (International Videogame Data Network) の取組が紹介され、ゲームのデータを扱うプロジェクトを連携させていく重要性について確認された。

立命館大学からは、RCGS Collection (<https://collection.rcgs.jp/s/rcgs/page/welcome>) や、メディア芸術データベースの取組や、専門的なカタログニングの取組が紹介され、またゲームのデータ・モデルについてワシントン大学の Jin Ha Lee 氏などとも議論しながら、こうしたプロジェクトが進められていることが述べられた。

最後に、エストニアの2名から、新しくエストニアにゲームの博物館である LVLup ビデオゲーム博物館が開館したと報告された。まだ、小さな博物館ではあるが、東欧においては貴重な取組である。アーティストである Camille Laurelli が代表になって始められ、現在は開始初期のため、様々な課題を抱えており、特に運営資金をどのように捻出していくかなどが大きな課題になっていると述べられた。

その後、各館の抱える課題について、具体的な助成金の枠組みの紹介や、運営体制について話し合われたほか、ゲームのアーカイブについての地域的偏りの問題が話し合われた。

特に、現時点においては、旧共産圏のアーカイブや、アジアのアーカイブ組織があまり見えてきていないことが、一つの問題として共有された。こうした地域においても実は、独自のビデオゲーム文化が発達しており、アーカイブの対象からもれてしまいやすくなっている。

3.1.2.2 オンラインゲームのアーカイブ調査 (Perfect World Co., Ltd (中国語名 完美世界股份有限公司))

日時：2020年1月6日（月）

場所：Perfect World Co., Ltd（中国）

応対者 Perfect World /Dean/ Perfect Education Joy Sung
Perfect World Senior Vice President Ruby Wang

調査・調整実施者：中村彰憲、細井浩一、井上明人（立命館大学）

Perfect World Co., Ltd（中国語名 完美世界股份有限公司、以下、パーフェクト）の概要は2004年、自社開発の3DMMORPG『Perfect World』の展開に合わせる形で創業し、その後、映画、テレビドラマ製作などに多角化した総合メディアパブリッシャーのグループである。元々は、教育用ソフトなどを開発、販売する北京洪恩教育科技有限公司（日本語訳 北京洪恩教育テクノロジー株式会社、以下、洪恩）が1997年に設立した祖龍工作室（日本語訳 祖龍スタジオ、以下、祖龍）に起源があり、そこでは、3DCGのリアルタイムエンジニアリング技術を開発していた。一旦は、洪恩の子会社として設立された会社からパッケージ向け3Dアクションゲームを開発していたが、商業的な成功を収めることなく、同社が所有していた3Dゲームエンジン「Angelica」をMMORPG向けに転用するために開発を進め、2005年から同社の第一作である『パーフェクトワールド』のサービスインを行った。以降、同社は、MMORPG向けに洗練化された3Dエンジンを技術的コアに、複数の3DMMORPGを次々と展開し更なる成功を収めた。PCゲームソフトを開発していた2003年頃は30名程度だった開発スタッフが、現在は全世界に3,000名以上も及ぶ大企業へと成長している。

パーフェクトのゲーム保存に関する取組は、前述のような歴史的経緯もあり、同社はゲーム保存について積極的に取り組んできた。このゲーム保存を進める段階は創業期から現在まで前期、中期、後期に分けられる。

1) 前期におけるゲーム保存の取組

前期の段階は創業期であり、新規商品も定期的に展開されるなど、事業としての広がりが進んでいる段階であった。したがって、各プロジェクトがデータを厳重にバックアップしていた。ただ、それぞれが独自の方式でバックアップをしていたため、自分たちの状況以外は全く共有しておらず、互いにゲーム保存についてどこまで何を進めているかも分かる状態ではなかった。

2) 中期におけるゲーム保存の取組

前述の状況を踏まえ、パーフェクトとして、各プロジェクトで情報を収集しバックアップするようになった。だがそれを担当した人員が、開発部門の人員ではなかったため、バックアップをする際に、必要なリソースが全て揃[そろ]っていたかを確認できなかった。また、

開発スタッフが望んでいるような規範に従っているのかを確認しないままバックアップをする状態だった。

3) 現在におけるゲーム保存の取組

最終的には2014年から専門組織発足に向けて動きだし、2015年4月に2004年よりパーフェクトのアート部門に在籍していた、Ms. Sun Ningを中心に4名で新設し、以降は、同組織がパーフェクトにて開発された作品の保存を統括するようになった。

パーフェクトでは事業を行う本社ビルに、ゲーム作品に関わるリソースが保存されている。一方で、研究機関であるPixseedは、本社から離れたところに別途拠点を定めている。同施設は教室や教育用PCや放送用機材、モーションキャプチャ施設などに加え、ゲーム開発関連の研究書なども所蔵されている。

保存の時期（タイミング）に関する規定として、新作品がオープンβとして一般に公開してから数えて3か月目に到達したところで、最初のバックアップ作業を行う。その後、運営が継続している作品については、毎年一度、下半期の時期にバックアップを行う。プロジェクトを立ち上げた後、中止になったときはプロジェクト終了時の状態をバックアップする。

このように、下半期に一度バックアップする際に行われている特別イベント（旧正月関連イベントなど）は各種リソースと同時にバックアップされる。その他のバックアップが行われない時期にある中小規模の暫定的なアップデート（特別キャンペーンなど）の保存は保証されていない。

内部リソースの管理方法について、一般的にサーバやネットワークに設置するのではなく自社のRAID（レイド）上で管理されている。また、リアルストレージテクノロジーに加えRAID3によるファイル保存を採用している。プロジェクトごとでファイルのディレクターツリーも自動的生成し、ファイルの種類や名前が規範に準拠しているか確認する。準拠していない場合は自動的に変更する。さらに3DSMAXのプラグインを作成しており、ソースファイルから即座にキャプチャ画面を取れるようにしている。これにより、検索する際、そのソースファイルを一目で検索できるようになっている。またこれに加え、キャプチャ画面から対応するソースファイルを選別するプラグインも開発されている。

内部リソース管理データベースとしては、パーフェクトが保存しているのは自社作品だが、作品そのものを定期的にバックアップするのに加え、作品を構成する各種リソース（キャラクター、衣装、武器）も前項で示したとおり、それぞれ個別に保存、データベース化している。各データには個別IDが割り振られ、さらにメタデータも登録され、検索できるようになっている。これにより、特定の作品内の何かを素早くリファレンス可能としている。例えば、花瓶一つにしても、模様、形、歴史的背景で様々なものがある。そこでキーワードとして「花瓶」と入れればすべての花瓶を確認することができ、実際に活用したいモデルの場合、その項目をクリックすれば、保存されているモデルそのものをダウンロードできるリ

ンクへつなげるという具合である。

内部リソース管理の活用用途としては、パーフェクトにおいてデータベース化された内部リソースは様々な形で有効活用されている。まず、プロジェクトが再スタートする際に、人事異動やサーバ故障などで、内部リソースを再現する必要があるときや、新規プロジェクトでリソースを再利用または参照するためにも活用される。金庸小説といった、世界観を共有する IP で新たなゲームを開発する際、NPO を再利用する際も使われる。このほかに、新規 IP 開発におけるテストで旧 IP からリソースを活用する際、提携している他の企業に自社 IP の使用を許諾する際、並びに研究や教育の活動の際もこれらのリソースを利用させることができる。近年は、元々 PC 向け MMORPG として展開されていたゲームのアプリ化が進んでいる。スマートフォン向けで展開する際には仕様上の制限があるため、オリジナルのデジタルモデルをそのまま使うことはないが、元々のリソースを複数の角度から分析することで、与えられたスペック制限の中でモデルを忠実に再現できる。そのような視点からも同社が作り出したデータベースは、実用性を意識して開発されたと言える。

内部リソース使用における認可プロセスについては、リソースの取得及び使用はすべてメールによる申請、許可が必要となる。これらはゲーム担当の CEO による認可を経て使用許可が下りる。研究開発中 IP の使用の場合は、プロジェクト担当及びゲーム担当の CEO による許諾が必要になる。

教育研究体制

現在、パーフェクトにおいては、グループ会社として Perfect Education が存在しており、その傘下に 2017 年、Pixseed Digital Art Education Base（以下、Pixseed）と称されるゲームや CG の専門教育機関を創設した。また同年、Perfect Education は、Abertay University と連携し、修士号のための科目を提供することを決定している。また、Joy Sun 氏の指導のもとゲーム・スタディーズの研究を進めている国内外の研究者とも連携を進め、関連する専門書の中国での展開を進めた。ゲーム保存についてはこれから進めるべく、立命館大学ゲーム研究センターや、英国ゲーム協会との連携を進めている。

一方、研究体制については、世界から研究者を迎え入れ、講演やワークショップなどを継続的に実施しているが、交換研究員を受け入れる体制はまだない。

パーフェクトでは既に社内において、ゲームそのものやゲーム素材を保存する上での基準が存在しているが、現在、中国では各社が独自に保存体制を確立しており、統一された手法はない。そのような中、パーフェクトは他社に先駆けてまずは社内で統一した基準を創り上げており、それらを今後、中国においてゲーム保存を推進する上での指標とすべく、海外との連携を進めている。

以上、パーフェクトは MMORPG という、デジタルゲームのアーカイブの中でも、特に保存が難しいと思われる領域において、先進的なアーカイブの取組を行っている。しかも、アーカイブを CSR などとしてではなく、事業システムにとって必要な要素として位置

付け、かつ、この保存の取組を外部へも広めようとしているという点で、デジタルゲームのアーカイブに取り組む組織として極めて先進的な事例となっていると言える。

3.1.2.3 アリゾナ大学のアーカイブ調査

場所：アリゾナ大学 LGI (learning game initiative)

日時：2020年1月23日 14:00～16:30

対応者：Judd Ruggil, Ken McAllister (アリゾナ大学)

調査者：細井浩一、中村彰憲、井上明人、福田一史 (立命館大学)



図 3-3 アリゾナ大学 LGI のある施設 (LGI は 3 階)

アリゾナ大学ラーニング・ゲーム・イニシアチブ (以下、LGI) は、Judd 氏と Ken 氏が 1998 年に出会った後、1999 年に開始されたプロジェクトである。プロジェクト当初の理念としては、ゲームの研究をしようと思ったときに、該当のゲームに触れることができない状況を改善することにあつた。

この理念をベースにしているため、アーカイブの研究・教育への活用は積極的に行っている。ゲームに関わる研究者や学生などから問い合わせに応じており、Judd 氏や Ken 氏に問い合わせることでアーカイブが利用可能である。連絡先は、ウェブ上で公開されている。

両者は、アーカイブに活動を始めるとともに、ゲーム研究に関する本を共著で複数執筆し

第3章 実施内容

ている。特にゲームの歴史研究では二人は著名な存在であり、ゲーム史のドキュメンタリー映画などでも度々コメンテーターとして出演している。

また、「Network of Learning Games Initiatives Organization」という組織間をまたがるゲームの連携組織を構築している。この組織は、Judd氏が代表となりつつ Swinburne University of Technology、Worcester Polytechnic Institute、Illinois Institute of Technology、Old Dominion University、Utah State University、University of Notre Dameなどが参加している。アリゾナ大学主導で年1回の会議を開催。詳細はウェブサイト (<http://lgira.mesmernet.org>) に掲載。

予算：

コレクションの購入には、年間でおおよそ2万米ドルが当てられている。これは、助成金や本の印税などによってまかなわれている。ただ、この中から、保存場所の賃料（年間2,000ドル）も捻出している。

メンテナンス：

温湿度の管理はあまり行っていないが、湿度は35%~45%程度でおおむね推移しており、アリゾナの気候が保存に適している。



図 3-4 LGI のスタンプ

また、所蔵品を管理するために特定の波長の光を当てたときにだけ見えるインクを用いて所蔵品にスタンプを押している（図 3-4 参照）。

データベース：

管理したデータを外部に発信する際には、Omeka などを利用している。カタログングについてダブリンコアに可能な範囲で準拠しているが、専門的な知見を持ったカタログングのスタッフによるものではない。

デジタイズ：

スキャナでパッケージ読み取りし、データベースに登録をしている。

コレクションの内容：

ゲームソフトの数としては15,000本程度。ゲームソフト以外の周辺資料点数も含めるとコレクション全体量は、合計で25万程度になる。特に、アリゾナ大学LGIのコレクション特徴として、ファンが作った周辺グッズや、旧共産圏におけるビデオゲームのアーカイブなど、歴史的に無視されがちな部分のアーカイブが強く、アーカイブの種類がバラエティに富んでいる。

特に、ほかの所蔵機関ではなかなか見ることのできなかつた希少性の高いコレクションが数多く見られた。これについては、付録2として、報告書本体としては分けて記載する。

以上、アリゾナ大学は20年以上にわたりゲームアーカイブのプロジェクトを実施しており、独自の視点から、貴重な資料を多く保管しており、大学間ネットワークも構築しており、ゲームアーカイブにおけるアメリカ南部の中核的な組織であると言える。

3.1.2.4 スタンフォード大学図書館のアーカイブ調査

日時：2020年1月24日 15:30～17:00

場所：スタンフォード大学 Cecil H Green Library

対応者：Henry Lowood（スタンフォード大学図書館）

調査者：井上明人（立命館大学）



図 3-5 Cecil H Green Library

スタンフォードのメイン図書館である Cecil H Green Library。この図書館の Media & Microtext Center でゲームは扱われている。

スタンフォード大学図書館は、1990年代半ばより世界的にゲームのアーカイブをリードする存在であり、前回調査に加えて、この数年においてこういったゲームアーカイブの体制を整えたかについて、改めて調査を実施した。

大筋の運営体制については、前回調査（2016年）からのままで、Henry Lowood, Peter Chan, Greta de Groat, Glynn Edwards などの図書館情報学、カタログニングの専門家等の多様な専門家を通して、アーカイブに関わる活動が実施されている。年間予算額の 5,000～10,000 米ドルは、スタンフォード図書館における歴史科学コレクション、メディアコレク

第3章 実施内容

ションなどの予算枠から支出されている。主たる設備は、スタンフォード大学における最大の図書館である Cecil. H. Green 図書館のアーカイブの一部として運用されているほか、大学周辺（RedwoodCity の倉庫）に分けて収納されている。

メンテナンスの体制は、基本的には大学図書館基準で運用されているが、試行錯誤を繰り返している。一時期は、長期保存のことを考えソフト本体と箱、取扱い説明書などを分けて保存していたが、図書館として運用する上での取り回しが悪く、現在は一式まとめた保管としている。

ゲームソフトの数は、前回 5,000 本程度となっていた学内保管が大きく増え 15,000 本となっている。学外のコレクションはそのままで、さらに 15,000 本程度のコレクションがあるほか、雑誌や開発資料等の周辺コレクションを加えると全体量は、4 万点程度となっている。

コレクションの対象は、結果的には主にアメリカでリリースされたビデオゲームとなっている、特に強い制約を設けているわけではない。コレクション対照の国・時期・種類は問わず、古いフロッピーに保存されたゲームなども貴重な資料として保存されている。

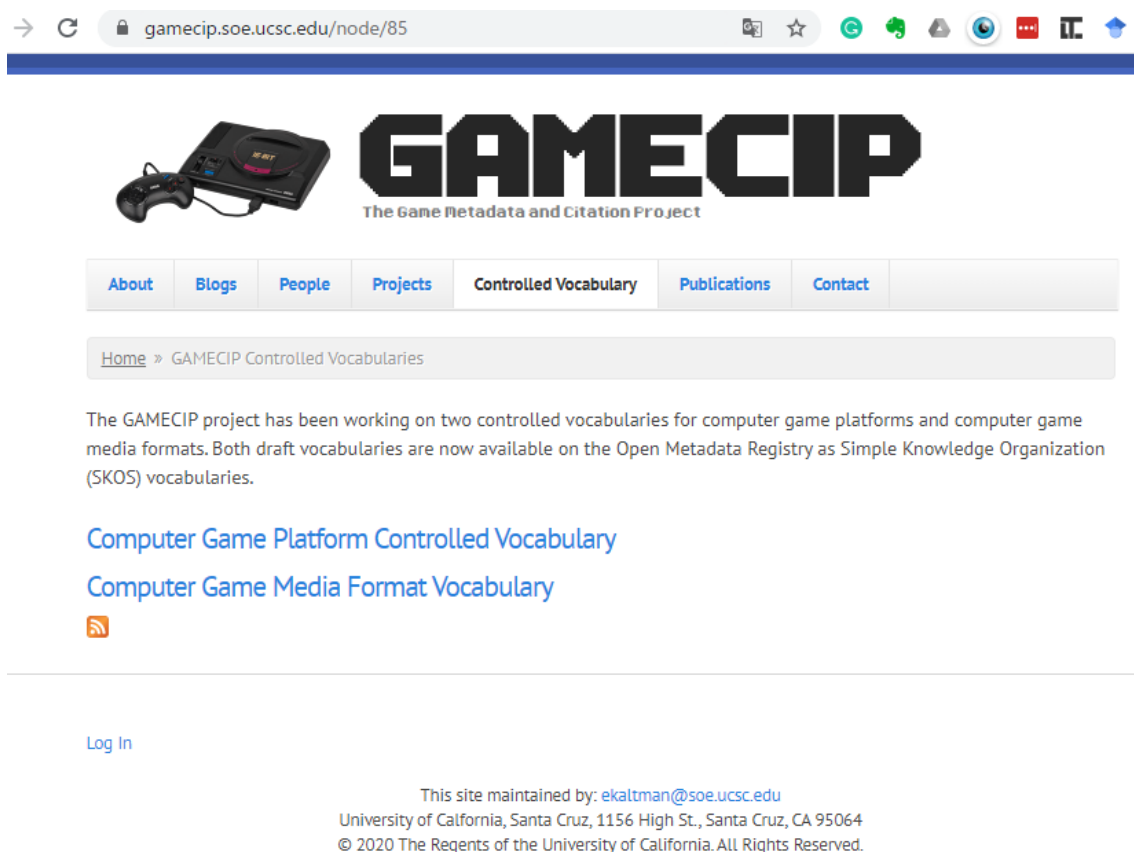
データベースとしては、SirsiDynix Symphony（図書館共通システム）、Finding Aid（ゲームアーカイブ用）を活用しているが、特筆すべきはカタログिंगの水準の高さであろう。カタログिंगに当たっては、図書館司書として固定されたスタッフが新品開封時にカタログिंगを実施しており、流通当初にどのような状態にあったかを知るためには理想的な手順を踏んでいると言える。



図 3-6 カタログिंग前のゲームソフト

カタログिंग前のゲームソフトは、流通時の状態を保存するためカタログिंगの段階でビニールが開封される（図 3-6 参照）。

また、語彙の統制や、項目、構造化などについては、目録の国際標準に準拠する構造となっており、これは UCSC などと共同で開発してきた GameCIP Project によるカタログिंगマニュアルに準拠している。

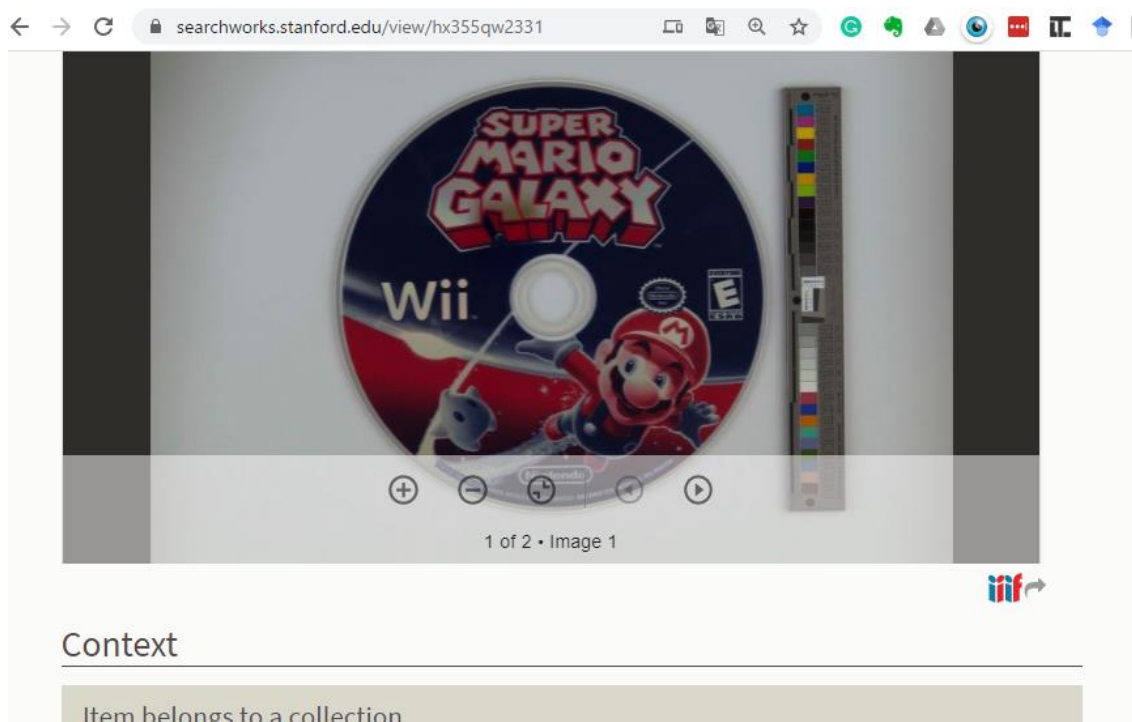


(図 3-7 The Game Metadata and Citation Project (GAMECIP) ウェブサイト)

UC サンタ・クルス校との共同プロジェクトである The Game Metadata and Citation Project (GAMECIP) のウェブサイトでは、カタログングのための語彙などを公開している。

<https://gamecip.soe.ucsc.edu/node/85><2020年1月24日閲覧> (図 3-7 参照)

デジタル化についても、専門的な水準で実施されている。ゲームソフトのパッケージについてカラーチャートや定規を使って系統的に撮影しデータベースに反映しており、デジタルアーカイブとして必要な要件を満たしている。



(図 3-8 高彩度スキャンングの一例)

光学メディアのパッケージ画像をカラースケールや定規と併せて撮影。IIIF で公開している (図 3-8 参照)。

<https://searchworks.stanford.edu/view/hx355qw2331> <2020 年 1 月 24 日閲覧>

また、一部のゲームについて、オフィシャルではないが、合法的な範囲でエミュレータを他組織と共同で作成するプロジェクトも実施している。共同プロジェクトを行っている UCSC ではウェブ上で遊べるエミュレータも開発しているが、これは UCSC 学内での活用のみになっている。特に、国家間をまたぐような利活用については、国ごとに著作権の枠組みも違うため、提供の仕方については法律の専門家も交えて検討しているが、現状ではウェブ上で幅広く提供することは難しいという結論となっている。

また、利活用の体制は、国際的に見ても、かなり高度な貸出し体制が整えられている。学内の研究者や学生が、学内であればアーカイブ作品をプレイ可能。ゲームプレイ専用のコーナーも設置され、図書館のシステムで予約できる。また、カタログिंगのために用いられている。

連携組織としては、UC サンタ・クルスと密接に連携してプロジェクトを実施している。ゲーム事業者からの寄附は多いが、協同研究などは現時点では行っていない。



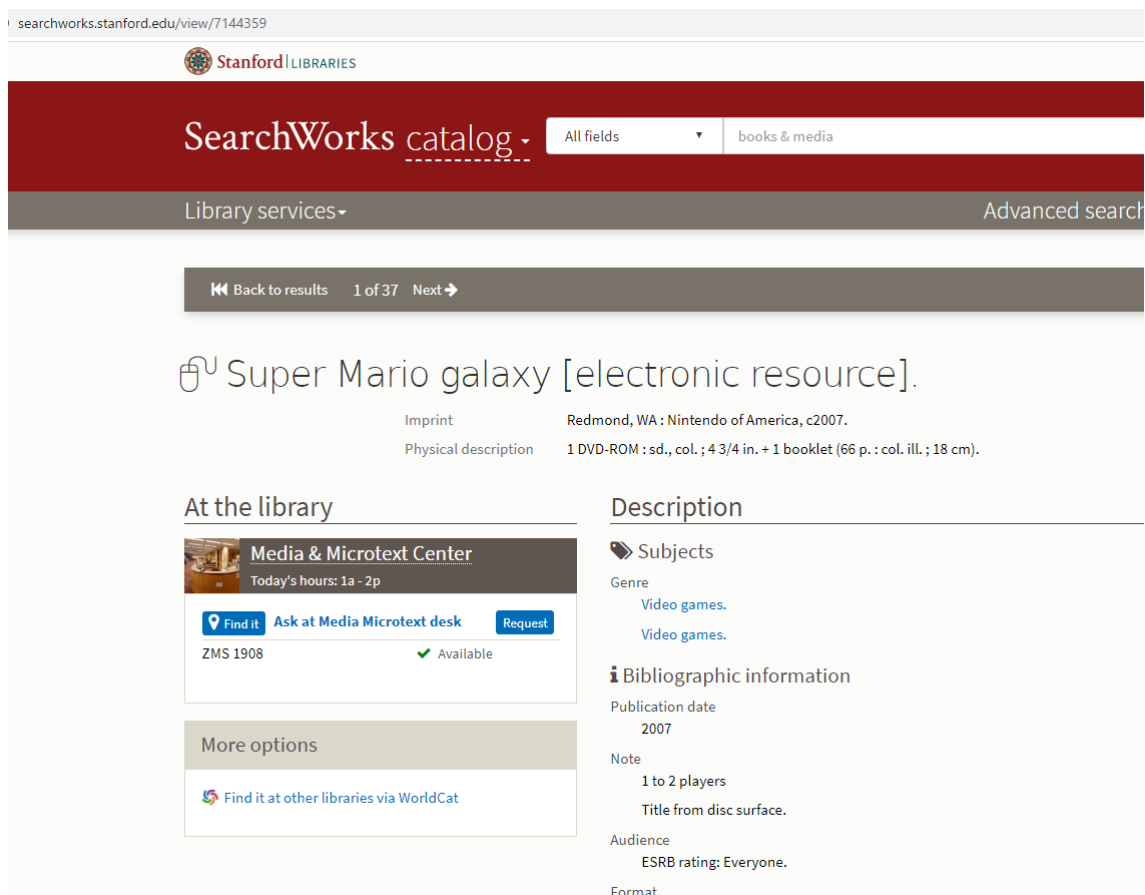
(図 3-9 図書館内のプレイエリア)

図書館内のプレイエリア (図 3-9) では、所蔵品のうち、図書館のシステムに登録されている約 5,000 タイトルのゲームをスタンフォード関係者が遊ぶことができる。Vectrex など貴重なハードも遊ぶことができる。



図：貸出し用のゲームの書架

所蔵アイテム単位でのラベルが貼られて管理されている。



(図 3-10 貸出し手続のためのシステム)

一般の図書と同じように学内に限り、取り扱われている。また、GameCIP プロジェクトに準拠した、カタログの専門家による記述がなされているため、メタデータの記述が充実している (図 3-10 参照)。

<https://searchworks.stanford.edu/view/7144359> <2020 年 1 月 24 日閲覧>



(図 3-11 オンライン系のゲームソフトのアーカイブ)

サーバの復元などは、スタンフォード大学では行っていないが、一時期、リンデンラボ社と共同でオンライン空間のアーカイブを検討していた。スタンフォードではないが、ベイエリアにおける取組としては、サンノゼの北にあるオークランドの **The Museum of Art and Digital Entertainment** において、『habitat』（1985）の初期バージョンの再現が試みられているという。

また、ボーンデジタルな資料の保管という意味では、スタンフォード大学では世界で最初期のオンラインゲームである『MUD1』（1979）のソースコードを寄付され、著作者であるリチャード・バートル氏らの許可をうけて、これをオンラインで誰にでもダウンロード可能な形で公開している。²

以上、スタンフォード大学の現状であるが、専門的なカタログングやデジタイズ、学内貸出しシステムなど、先進的な施策を多面的に実施している。

これには、無論スタンフォードというネームバリューから大企業の寄附が多いといった側面もあるが、多様な専門のスタッフ、外部の専門家との連携によって世界最高水準のゲームアーカイブ実施機関としての実質を構築してきた積み重ねがあり、今後もゲームアーカイブの分野においては先進的な取組をリードしていくことが期待される。

² <https://searchworks.stanford.edu/view/kf110fv4329><2020年1月24日閲覧>から、ダウンロード可能

3.2 調査事業

ゲームの所蔵館の連携を行っていくとともに、構築しつつあるゲームアーカイブを、実際にどのような形で効果的に利活用を目指していくことができるのかを調査・検討していくための各種施策を実施した。

ゲームアーカイブの利活用の仕方は様々だが、例えば博物館・美術館等での展示では現時点で既に、過去のゲーム資料が活用されている。では、実際にこれらがどのように活用されているのか。今年度に展示されたゲームに関する展覧会の調査を行うとともに、産業界との連携可能性についても調査した。

また、調査事業として、どこの所蔵館にどの資料がどれだけあるのか、といったことを確認していくゲーム資料の目録の相互紐付けと、その紐付けを行った目録データに基づいたアーカイブ状況の可視化を、継続的に実施している。これは、本事業の基幹となる施策の一部であり、これについても作業手順の再検討などを行いつつより効率的・持続的な方法論の構築を目指し、目録の紐付けを実施した。

下記に実施内容の詳細を記す。

3.2.1 各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け

2015年度より本事業では、各ゲーム所蔵館のうち、目録の提供について協力が得られた機関について、それら目録と文化庁メディア芸術データベースに登録されるゲームの頒布パッケージとの紐付け作業を実施してきた。

これは、どこの所蔵館にどの資料がどれだけあるのか、といったことを確認し、効率的なゲームソフトの収集を行っていくための基礎データとして重要なものである。

対象となるものは、メディア芸術データベースに登録されている日本で発売・流通したゲームである。国立国会図書館、ストロング遊戯博物館、明治大学、ライプツィヒ大学の4館の所蔵品、並びに立命館大学ゲーム研究センターの所蔵品については、2017年度までの所蔵品の紐付け作業が完了している。また、OCLCが運営する共同目録サービス「WorldCat」に登録されているゲームについても3266作品、9,785件の紐付けを実施してきた。

今年度までの作業状況は下記の表3-1のとおりである。

表 3-1：2019 年度までの紐付け作業実施状況（家庭用ゲームソフト）

所蔵機関	2019 年度までの 入力実施数
立命館大学	8297
明治大学	2977
ライプツィヒ大学	4393
ストロング遊戯博物館	6403
国立国会図書館	4005
日本ゲーム博物館	54
合計	26129

今年度も、構築したデータを有用なものとして維持していくため、さらに、データを最新の正確なものとするために継続的にメンテナンスを行った。具体的には下記 2 点を実施した。

（1）立命館大学所蔵品の登録作業

立命館ゲーム研究センター及び、国立国会図書館など毎年アーカイブが更新されている所蔵館について、追加でアーカイブ化された更新差分について、紐付け登録を行った。ただし、立命館大学の所蔵について、今年度は所蔵品の購入時期がずれこんだため、ゲームソフトの個別資料の追加は 42 件とわずかな件数にとどまった。一方で、ゲーム関連資料については 909 件について、登録作業及び、その精査作業を実施した。

（2）OCLC データ及び Wikidata の紐付け作業

昨年に引き続き、WorldCat や Wikidata などのオープンデータをより活用しやすくなるよう、データを整理した。

第一に、OCLC データのうち、昨年度、日本語資料として登録されていると思われた 2232 件のうち、1,062 件について、Wikidata ID を著作（work）として、データの紐付けを実施した。

また、この Wikidata ID をもつ著作については、日本語圏のパッケージと、海外のパッケージの対応データを作ることができるため、590 件については、OCLC のパッケージレベルでの ID である OCLC no との紐付けを実施した。

これを通じて、日本語で発売されているタイトルの海外版ゲームソフトがどの程度、海外図書館で保有されているかを明らかにするための端緒をつけることができた。

3.2.2 アーカイブ重点対象の明確化

前項において、紐付けされたデータを元に、ゲームソフトのアーカイブの進捗状況にどの

ような偏りがあるのかについて、概況を把握することを通して、今後のゲームソフトの収集方針などを分かりやすく可視化するための、データを作成した。

ここではアーカイブ重点対象マップとして、所蔵状況を一覧可能なプラットフォームごと・年代ごとの概観が確認できる表を作成した。これは前述の「3.2.1 各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付けデータ」と、昨年度までに紐付け作業を実施した5所蔵館（立命館大学ゲーム研究センター、明治大学、国立国会図書館、ライプツィヒ大学、ストロング遊戯博物館）がそれぞれどのようなゲームソフトを収蔵しているか、またどのような種類のタイトルについて所蔵がなされていないかを明示したものである。

3.2.2.1 所蔵館ごとの収蔵状況

まず各所蔵館がどのような年代のゲームソフトの収集を行っているかについて、確認していきたい。下図は、それぞれの所蔵館が所有しているゲームソフトがどのような年代のものに集中しているのかを示すものである。

今年は、大幅な所蔵品の拡大等が見られなかったため、昨年までの傾向とほぼ同様のグラフとなっている。

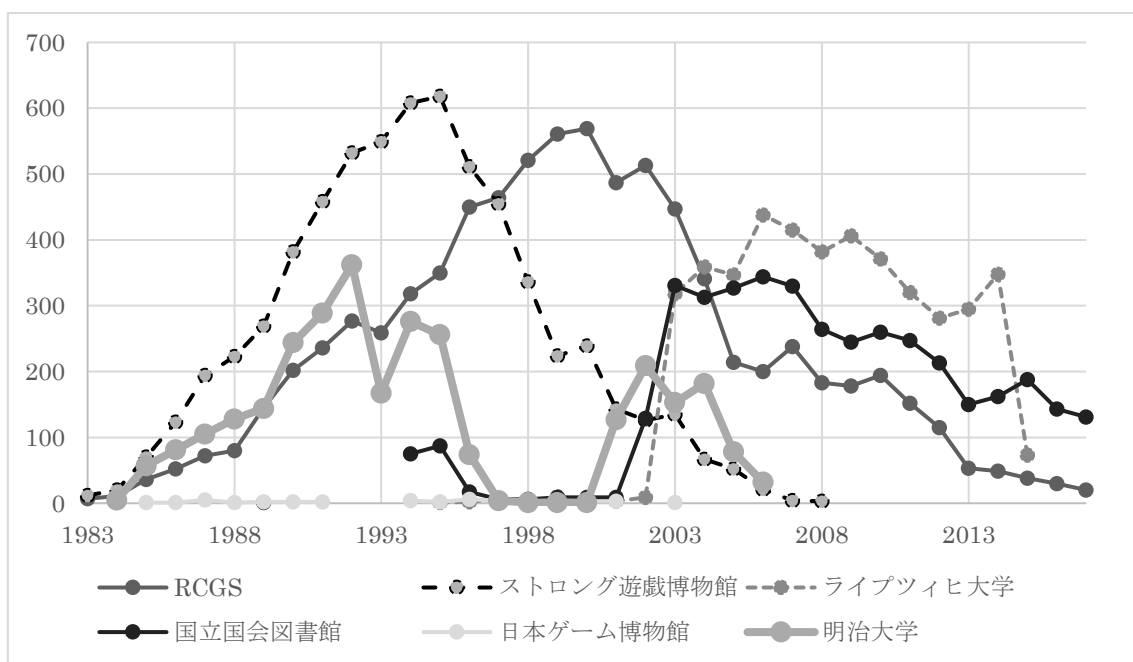


図 3-14 所蔵館ごとのゲームソフト所蔵傾向 (年代別)

1980年代後半～2000年頃にかけてのゲームソフトは、立命館大学ゲーム研究センター、明治大学、ストロング遊戯博物館が多数所蔵している一方で2000年以降のゲームソフトは、国立国会図書館とライプツィヒ大学において所蔵されている割合が高い。

3.2.2.2 年代別の収蔵状況

次に年代別の収蔵状況をまとめた。家庭用ゲームソフト³について、どの程度の割合で収蔵が進められているかを示すデータである。

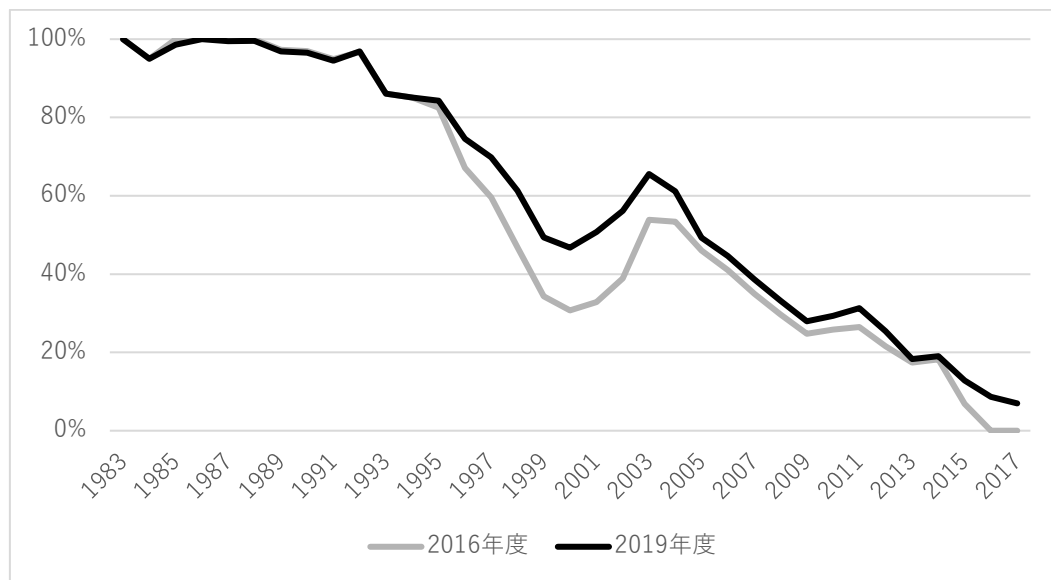


図 3-15 家庭用ゲームソフト収蔵割合 (年代別)

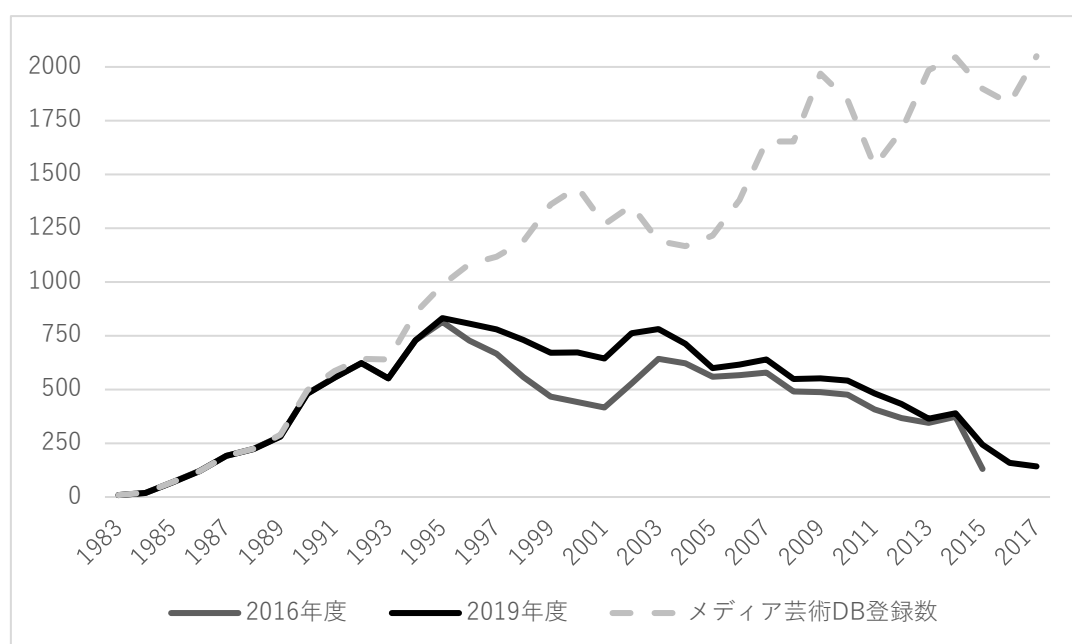


図 3-16 家庭用ゲームソフト収蔵数 (年代別)

図 3-13 は、各年に発売された家庭用ゲームソフトがどの程度の割合で収蔵を進められて

³ PC ゲームソフト、アーケードゲームについては現時点では収蔵数が少ないため、今年度時点では扱っていない。

いるかを示すグラフである。割合は「メディア芸術データベース」収録数を100%とし、「収録タイトル数÷「メディア芸術データベース」登録数」として算出している。

そして、図3-14は家庭用ゲームソフトの所蔵の絶対数である。灰色の点線部分が判明している各年におけるゲームタイトルの総数（「メディア芸術データベース」に登録されている本数）であり、黒色の部分は実際に収録されているゲームソフトのタイトル数である。こちらも昨年度までと大筋では同様の傾向であるが2015年以後の新規のゲームタイトルについては、若干の収録がされてきた状況が伺える。

3.2.2.3 プラットフォーム別の収録状況

次にプラットフォーム別の収録状況をまとめる。

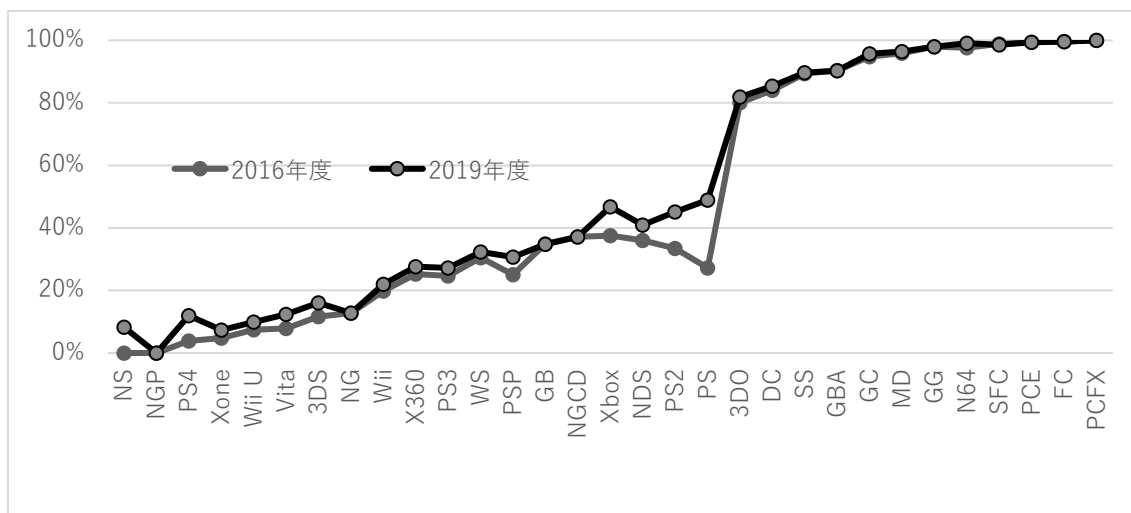


図3-17 家庭用ゲームソフト収録割合 (プラットフォーム別)

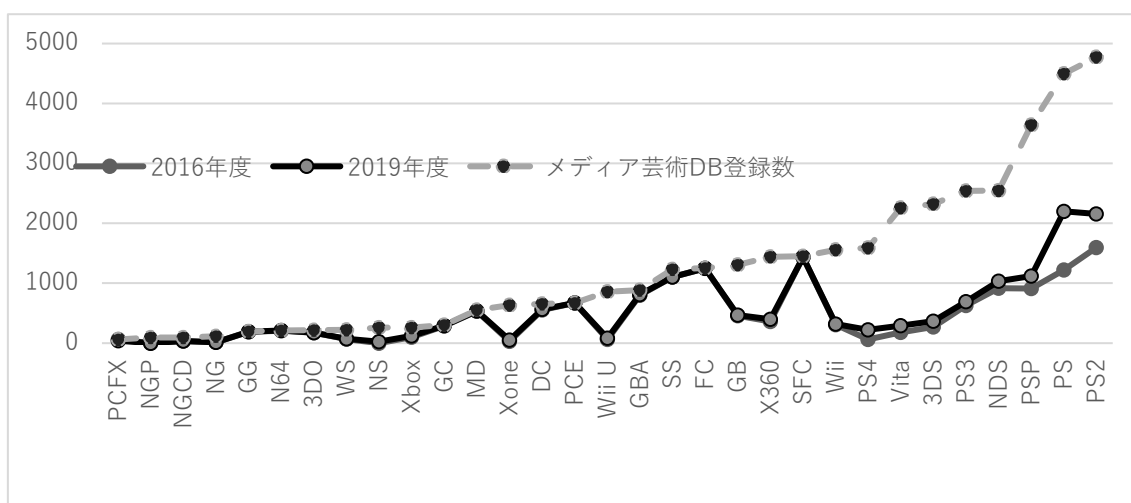


図3-18 家庭用ゲームソフト収録数 (プラットフォーム別)

項目名はプラットフォーム名の略称で表記をしており⁴、年代別データと同じく、右の図3-15は、各年に発売された家庭用ゲームソフトがどの程度の割合で収蔵が進んでいるかを示すデータである。割合「メディア芸術データベース」収蔵数を100%とし、「収蔵タイトル数÷「メディア芸術データベース」登録数」として算出している。

図5-16は所蔵の絶対数を示したデータである。灰色の点線部が判明している各プラットフォームにおけるゲームタイトルの総数（「メディア芸術データベース」に登録されている本数）であり、黒色の部分は実際に収蔵されているゲームソフトのタイトル数である。

3.2.2.4 今年度の収蔵傾向の変化

全体的に昨年度の状況から大きな変化は見られないが、細かな点では漸進的な改善が見られてきている。こちらにも近年のプラットフォームのいくつかの収蔵状況に改善が見られる。

⁴ ゲームプラットフォームの略称は下記のとおりである（50音順）。
[3DO] 3DO、[3DS] Nintendo3DS、[AC] アーケードゲーム、[DC] ドリームキャスト、[DS] NintendoDS、[FC] ファミリーコンピュータ、[GB] ゲームボーイ、[GBA] ゲームボーイアドバンス、[GC] ニンテンドーゲームキューブ、[GG] ゲームギア、[MD] メガドライブ、[N64] Nintendo64、[NG] ネオジオ、[NGCD] ネオジオ CD、[NGP] ネオジオポケット、[NS] ニンテンドーSwitch、[PCE] PCエンジン、[PCFX] PC-FX、[PS] プレイステーション、[PS2] プレイステーション2、[PS3] プレイステーション3、[PS4] プレイステーション4、[PSP] プレイステーション・ポータブル、[PSVita] プレイステーション Vita、[SFC] スーパーファミコン、[SS] セガサターン、[Wii] Wii、[WiiU] Wii U、[WS] ワンダースワン、[X360] Xbox 360、[Xbox] Xbox、[XOne] Xbox One

第3章 実施内容

発売年	FC	PCE	MD	GB	SFC	GG	NG	SS	3DO	NGCD	PS	PCFX	N64	NGP	DC	WS
1983	100%															
1984	95%															
1985	99%															
1986	100%															
1987	99%	100%														
1988	99%	100%	100%													
1989	100%	100%	100%	64%												
1990	100%	99%	98%	87%	100%	100%										
1991	99%	99%	100%	96%	100%	100%	4%									
1992	100%	100%	99%	94%	100%	96%	8%									
1993	100%	99%	93%	6%	100%	100%	57%									
1994	100%	100%	95%	25%	99%	93%	33%	100%	86%	32%	72%					
1995		100%	91%	36%	99%	100%	13%	97%	78%	41%	66%					
1996		86%	100%	18%	96%	100%		94%	82%	33%	58%	100%	100%			
1997		100%		12%	100%			88%		50%	59%	100%	100%			
1998		100%		17%	80%		17%	85%		25%	56%	100%	98%	0%	100%	
1999		100%		6%	72%			69%		50%	52%		100%	0%	94%	24%
2000				13%	100%			75%			41%		100%	0%	93%	25%
2001				11%							40%		86%	0%	90%	35%
2002							50%				31%				72%	63%
2003											43%				61%	36%
2004											23%				61%	50%
2005															100%	
2006															67%	
2007															100%	
2008																
2009																
2010																
2011																
2012																
2013																
2014																
2015																
2016																
2017																
計	100%	99%	96%	35%	99%	98%	13%	90%	82%	37%	49%	100%	99%	0%	85%	32%

図 3-19 ゲーム・アーカイブ重点対象全体マップ⁵

⁵ <凡例>

薄いグレーに黒字 収蔵率 80%～50.1%

白に黒字 収蔵率 100%～80.1%

濃いグレーに白字 収蔵率 50%～5.1%

黒に白字 収蔵率 5%未満

第3章 実施内容

発売年	PS2	GC	GBA	Xbox	NDS	PSP	X360	PS3	Wii	Vita	3DS	Wii U	XOne	PS4	NS	計
1983																100%
1984																95%
1985																99%
1986																100%
1987																99%
1988																100%
1989																97%
1990																97%
1991																95%
1992																97%
1993																86%
1994																85%
1995																84%
1996																75%
1997																70%
1998																61%
1999																49%
2000	68%															47%
2001	49%	91%	93%													51%
2002	54%	99%	95%	41%												56%
2003	62%	94%	92%	51%												66%
2004	53%	96%	93%	38%	79%	78%										61%
2005	38%	94%	88%	59%	58%	60%	14%									49%
2006	35%	100%	59%	100%	59%	57%	33%	50%	19%							45%
2007	38%			100%	52%	49%	28%	35%	19%							39%
2008	30%				44%	45%	22%	32%	20%							33%
2009	32%				31%	31%	21%	32%	21%							28%
2010	34%				28%	26%	29%	42%	27%							29%
2011	17%				34%	28%	36%	34%	29%	35%	31%					31%
2012					28%	23%	38%	30%	20%	18%	22%	33%				25%
2013	100%					18%	25%	24%	25%	19%	13%	13%				18%
2014						22%	24%	22%	100%	21%	18%	11%	20%	17%		19%
2015						6%	23%	16%	100%	10%	15%	9%	10%	16%		13%
2016								13%		6%	10%	4%	4%	12%		9%
2017								6%		5%	11%	2%	2%	8%	8%	7%
計	45%	96%	90%	47%	41%	31%	28%	27%	22%	12%	16%	10%	7%	12%	8%	43%

図 3-19 ゲーム・アーカイブ重点対象全体マップ

3.2.3 ゲームの展示手法についての検討

1) ゲームアーカイブ利活用方法論の検討

調査の背景：

ゲームの所蔵館の連携を行っていくとともに、ゲームアーカイブを実際にどのような形で効果的に利活用を目指していくことができるのかを検討するための基礎的調査として、博物館・美術館等におけるゲーム展示の状況及びその手法について調査を行った。

今年度は、ゲームの展覧会実施のための課題や成果の検証を目的に、調査ワーキング・グループを組織して調査を進めた。

調査の設計と方法：

博物館の主要な機能は、「研究」「展示」「教育」「社会貢献（地域連携）」に分類できる。博物館展示はすべからく、これらが複合的に重なり合う形態で実施されることが望ましい。これを背景に、本事業では博物館のそれぞれの機能と接続させつつ調査を進めてきた。今年度の調査は、これまでの調査を包括的に補填 [ほてん] すると同時に、特に地方で開催された展覧会に着目し、地域連携や社会貢献といった観点から進めた。

今年度の主な調査対象は、「企画展」の開催実績を持つ施設及びその主催者に限定して行った。ただし、博物館学的ないし MLA 連携の見地からの調査を進めると同時に、連携や資料提供のネットワーク構築を進めた点は昨年度までと同様である。

なお、本件に関する今年度の調査対象となる企画展の候補としては、昨年度までと同様に「日本におけるゲーム展」のモデルケースとなり得るような適切な条件を次の2点とした。

第一に、明確なテーマを定めた上での、デジタルゲームないしその近隣領域である玩具等を展示した企画展を挙げるができる。今回の調査はあくまでもゲーム展のキュレーションを調査する事業であるため、国内の「総合博物館」、「人文系博物館」、「自然系博物館」のうちから、特に歴史、美術、科学を専門とする博物館施設を主要な対象とした。その上で、それぞれの所蔵館ないし機関の主義や役割に基づいたゲーム等の企画展のみに限定する。

第二に、一般的に公開・発売されたゲーム及びその周辺を展示する展覧会を挙げるができる。第二の条件に沿わないものとして、「東京ゲームショウ」をはじめとする最新の未公開タイトルを展示することを目的とした「見本市」がある。このような展覧会は、国内外において数多く開催されているものの、条件に沿わないことから今年度の調査対象からは除外している。

以上を踏まえて、今年度は、(1) 博物館企画展における展示状況とその課題についての調査、(2) ゲーム開発企業（バンダイナムコエンターテインメント）連携可能性の調査の2点を集中的に行うことで、国内外のゲーム所蔵館のアーカイブの連携基盤生成や産学館連携に向けての検討を行った。

2) 博物館展示（国内企画展）調査

「TOYS EXPO –時代を超えて愛されるおもちゃ・ゲームの世界展-」（大野城心のふるさと館）

日時：2019年8月28日（水）：11時～13時

対応者：小野綾海氏（大野城心のふるさと館 運営課事業担当）

調査実施者：尾鼻崇（中部大学）、小出治都子（大阪樟蔭女子大学）

美術館概要：

福岡県大野城市に所在する大野城心のふるさと館は、敷地面積 2,284.00 平方メートル、延床面積 3,265.74 平方メートル、地下 1 階（倉庫）、地上 3 階の構造となっており、平成 30 年 7 月 21 日に開館した。「『ふるさと大野城』をまるごと体感できる」ことを目的とした市民ミュージアムであり、「歴史・こども・にぎわいをキーワードとし、これらの機能の融合によって、多様な利用目的で、世代を超えた交流」を図ることを目的に建築された⁶。

1 階では『楽しく学ぶ』をテーマに地域情報を発信する「大野城ダイナビジョン」や昔遊びなどを体験できる「こども体験ギャラリー」が、2 階では『広く学ぶ』をテーマに国の特別史跡の成り立ちに迫る「水城・大野城シアター」や体験型展示の「百間石垣ウォール・クライミング」が、3 階では『深く学ぶ』をテーマにふるさとの発展に尽くした先人の想いをつなぐ「ふるさとラボ」や貴重資料の特別展示などを行う「企画展示室」が整備されている。

展覧会概要：

「TOYS EXPO –時代を超えて愛されるおもちゃ・ゲームの世界展-」は昭和 40 年代頃から平成初期にかけて発売された家庭ゲームにスポットを当て「心のふるさと館がおもちゃの宝箱になっちゃった!」をキャッチフレーズに、世代を超えた交流を意図して企画された、おもちゃとゲームのための展覧会である。関連イベントとして、展示されたおもちゃ 20 品を自由に遊べるイベント（特別展期間中随時）や、テレビゲーム大会（7 月 28 日（日）、8 月 24 日（土）・25 日（日））、昭和のおもちゃや歴史の楽しみ方を紹介し体験するイベント（8 月 3 日）が開催された。

ヒアリング結果：

大野城市は古くから交通の要衝として栄え、現在も交通インフラに恵まれた暮らしやすい

⁶「施設紹介」<http://www.onojo-occm.jp/li/020/20180329185431.html>（閲覧日：2020年1月15日）

街として人口が増加傾向にある。コミュニティ都市としての街づくりを進める中で、世代間交流は一定程度図られているものの、一方でこれからの街づくりを担う若年層が進学や就職、転勤などで大野城市を離れるケースも多いことから、人々の心の拠り所としての『ふるさと大野城』の継承に対する市民ニーズが確認された。地域の宝である特別史跡「大野城跡」と「水城跡」を中心に、人々の想いを子ども達に継承する施設として、大野城心のふるさと館を開館した。歴史系の展示がメインになっているが、歴史だけでは限られた来客しか見込めないため、多岐にわたる企画が必要と考えたという。その状況下で、来場者アンケートでも子どもに特化したイベントを希望する声があり、特別展として、これまでほとんどの方が触れてきたおもちゃやゲームを取り上げることにした。

まずはおもちゃの展示企画を進めるに当たって調査したところ、静岡県藤枝市で近似する展示を行った例があることが分かった。そこで同市に問い合わせたところ、大阪商業大学の協力を得て実施したことが分かり、協力を依頼したという。おもちゃ・ゲームの歴史を辿る上でデジタルゲームの展示も欠かせないと考えていたが、大阪商業大学はアナログゲームを中心に所蔵していることから、大阪商業大学からの紹介で、(デジタルゲーム展の経験がある)城陽市と立命館大学につながった。このような人の縁があったから実施できたと考えている。

1965年から2000年という展示対象の歴史区分については、高度成長期におけるおもちゃの進化が目覚ましかったという理由から1965年を選択し、世代を超えたイベントにしたいという意図から30代から60代までをカバーできる範囲で設定した。企画発足当初は昭和の範囲で納めようとしていたが、昭和だけだと幅広い年齢層が楽しめないこともあり、平成を含むことにしたという。

来館者は総計1万人超で、1日平均は280人程度。従来の5倍の集客となった。親子連れが多く、想像以上に県外からの来館者も多かった。未就学児から70代以上の方も来館している。高齢者からするとあまり楽しめないという意見もあり、もっと古いものも置いて欲しかったという要望もあったという。また、もっとプレイアブルな機体を置いて欲しいという要望もあった。

展示品は自館に所蔵品が一切ないことから、今回の企画のために買い集めたものが多い。また職員の私物も多数混じっているという。それに加えて、館外から借り受けた資料も多く、例えば女性向けおもちゃは城陽市から、ゲーム機関係は立命館大学から借用している。また、展示品の中には稼働可能な機体もあったが、故障や破損を避けるためにインタラクティブ展示は避けた。その代わりに、復刻機体(タイトー社が発売している「ARCADE 1 UP」シリーズ)を配置した⁷。展示品の運搬に関しては、運送会社の美術便を用いて美術品と同様の扱いで輸送した。

関連イベントの「テレビゲーム大会」で使用するゲームソフトの許諾手続きは、特別展企画運営業務の受託業者が行った。最新のゲーム機を用いて80～90年代に流行した当時のゲ

⁷ 「ARCADE 1 UP」 <https://arcade1up.jp/> (閲覧日: 2020年1月15日)

第3章 実施内容

ームソフト（復刻版）を使用した大会を行う予定であったが、一部のゲームソフトは権利所持企業からの要望により最新作で運営したが、今の子ども達にとっては最新作の方が馴染み深いため、世代間での交流が高まるイベントとなった。

福岡はゲーム産業が発達している地域であるため、企業との連携を検討することもできたが、特定の企業との連携は今回の特別展の趣旨と合致しないと判断し、おもちゃ・ゲームの研究や展示、所蔵品貸出等の実績を有する公的な団体（自治体や大学など）との連携を模索した。しかし、大野城市が求める実績を有する団体情報は調査段階ではあまり多くは得られなかったため、ゲームアーカイブ所蔵館のホームページにおいて貸出し実績や所蔵品のリストが分かりやすい形で公開してもらえるならば、今後同様の特別展を企画する博物館が現れた時に、ゲームアーカイブ所蔵館がオピニオンリーダーとして更に広く認知されるのではないだろうかとのことであった。



〔図 3-20 展示会場の様子〕



〔図 3-21 展示会場の様子〕



〔図 3-22 イベント開催時の様子〕

「名刀は語る 美しき鑑賞の歴史」(佐川美術館)

日時：2019年11月29日(金)：14時～15時

応対者：藤井康憲氏(佐川美術館 学芸員)

調査実施者：小出治都子(大阪樟蔭女子大学)

美術館概要：

佐川美術館は、設立母体の佐川急便株式会社が創業40周年記念事業の一環として、琵琶湖を望む美しい自然に囲まれた近江・守山の地に1998年3月に開館した⁸。日本画家の平山郁夫氏、彫刻家の佐藤忠良氏、陶芸家の樂吉左衛門氏の作品を中心に展示し、様々な文化事業を行っている。

展覧会概要：

当該展覧会は日本を代表する美術品として、国内を問わず世界でも高い評価を得ている日本刀や刀装具を展示し、その歴史と日本人が培ってきた美意識や文化を感じてもらうことを企図して行われた⁹。その中で、「刀剣乱舞-ONLINE-」とのコラボレーション企画が行われ、<刀剣男子「蜻蛉切」>の等身大パネルが設置された。

ヒアリング結果：

「名刀は語る 美しき鑑賞の歴史」展は、若い女性を中心に人気のある刀剣を展示した展覧会である。佐川美術館ではこれまで古美術を展示していたが、刀剣のみを展示した展覧会は開催したことがなかった。

当該展覧会は元々NHKプロモーションより持ち込まれた企画であり、佐野美術館より刀剣を借りることとなった。また、人気のスマートフォンゲーム「刀剣乱舞-ONLINE-」ともコラボレーション企画をする運びとなり、<刀剣男子「蜻蛉切」>の等身大パネルを美術館入り口に配置した。ゲームとのコラボレーションは初めてだったことから、「蜻蛉切」のキャラクタービジュアルをチラシ等で掲載する際には、著作権を確認する必要から広報のタイムラグが発生したという。

これまでの展示と違う点は、若年層の来館者(大学生～30代前半)が増えたことである。「蜻蛉切」のパネルは写真撮影OKであったため、Instagramに上げている人もいた。また、コスプレをしている来館者がいたり、長時間滞在する来館者がいたりしたことなどもこれまでの展示との違いである。展覧会期間中の来館者は40,864名とのことであった。

当該展覧会で気を付けた点は、大きな音が出ないようにすること、光を当てすぎないこと、キャラクターパネルを入り口以外に配置しないことなどである。来館者によっては静かな

⁸「美術館概要」<http://www.sagawa-artmuseum.or.jp/outline/> (閲覧日：2020年1月16日)

⁹「展覧会 名刀は語る 美しき鑑賞の歴史」<http://www.sagawa-artmuseum.or.jp/plan/2019/03/post-94.html> (閲覧日：2020年1月16日)

第3章 実施内容

環境で展示を観覧することを望むため、ヒールの音や靴の側面が光ることを不快に感じてしまうことがある。そのため、スリッパを用意し履き替えてもらうなどの対応を行っているという。このような配慮は、当該展覧会だけでなく他の展示でも気を付けているという。そのため、パネルの配置についても、古美術として刀剣を見学する来館者への配慮のため、「刀剣乱舞-ONLINE-」が主張しすぎないように、展覧会場には配置せず美術館入り口のみとした。

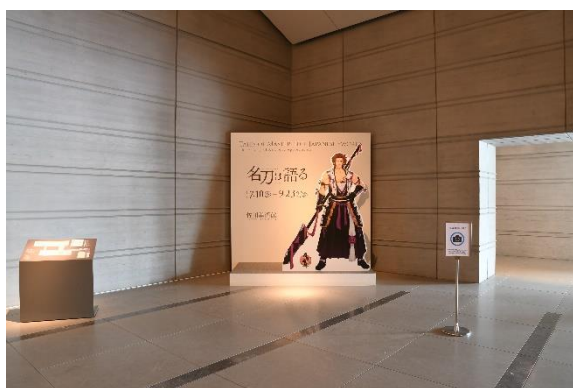
ゲームとのコラボレーションは若年層の来館者が増える有益なツールと考えている。前述したとおり、著作権などの権利問題の処理に時間がかかることもあるものの、今後も機会があればゲームとのコラボレーション企画はあり得るとのことであった。



〔図 3-19 展示会場の様子 1〕



〔図 3-20 展示会場の様子 2〕



〔図 3-21 美術館入り口の様子〕

「ゲームセンターの思い出」(名古屋市博物館)

日時：2019年12月11日(水) 11:00~13:00

対応者：武藤真氏(名古屋市博物館 学芸課)

調査実施者：尾鼻崇(中部大学)

博物館概要：

名古屋市博物館は昭和 52 年に名古屋市の人口 200 万人突破記念事業の一環として開館した歴史系博物館である。名古屋を特徴付ける歴史資料を中心に、約 24,000 件、27 万点の資料を所蔵している¹⁰。常設展「尾張の歴史」では、約 1,000 点の資料により旧石器時代から現代までの名古屋の歴史を展示しており、特別展示室では国内外の優れた文化遺産を紹介する特別展と、名古屋を中心とした尾張地域の歴史文化を掘り起こす企画展が年数回開催されている。

展覧会概要：

当該展覧会は 2019 年 6 月 26 日（水）から 8 月 25 日（日）まで、日本ゲーム博物館の協力を受けて開催されたゲーム展である。ゲームセンターという遊び場に注目し、インタラクティブな実機展示に加えて、ゲームセンターにまつわる思い出もアンケート形式で収集している。

ヒアリング結果：

「ゲームセンターの思い出」展は、歴史系博物館である名古屋市立博物館の趣旨を踏まえ、民俗系の立場から展示を行ったという。本展覧会は、外部組織からの企画の持込みがきっかけであったという。その際にはゲームの歴史といった科学館系の要素があったが、博物館の立場で、歴史・民俗の見地から「遊び文化」にフォーカスした企画に再構築した。「ゲームセンターを一つの遊び場として考える」というのが本展示の趣旨であり、民俗学における聞き取りのようなイメージで思い出を集める場所として、親世代の回想や子どもの新しい発見などを誘発する展示にしたいと考えていた。

常設展で行った同展の来館者だが、常設展の入場者をみると 7 月で 7,591 人、8 月に 12,868 人と、会期を通して約二万人であったという。また、今回の展示は、将来的により大規模なゲーム展を実施するためのプレ展示という役割も担っているという。

展示物の機械的なトラブルに関しては、ゲーム博物館と連携して対応していくという方法をとった。具体的なトラブルとしては、ゲーム機のコントロール部品の損傷や紛失などがあったものの、予備の部品と取り替えることで特に大きな問題にはならなかったという。

「ワニワニパニック」などの筐体は故障しやすかったが、応急処置が可能なものは開館前に自館で対応し、難しいものはゲーム博物館にお願いした。展示品の輸送も全てゲーム博物館に一任したという。総じて特に大きなトラブルもなく、実際にゲームをプレイできるという意味で、通常の博物館資料よりも緩やかな対応となったが、十分に運営できたという。展示に関する権利については、許可を権利所有者からとっている。ただし、権利関係の問題から展示を諦めた作品もあったという。なお、ゲームの収集などに関しては、複数の機関や個人と連携せずゲーム博物館のみと契約して進めている。

¹⁰ 「名古屋市博物館」 <http://www.museum.city.nagoya.jp/>（閲覧日：2020 年 1 月 16 日）

来館者の反応としては、賛否が分かれたという。夏休みは、近隣の子どもたちが集まってきたため、ゲームの音量を最も絞った状態でも展示ガイドの声が聞こえないなど「騒がしい」とのクレームもあった。その反面で、特別展会場で行われていた『スノーピーミュージアム展』のついでに寄ったら「思いのほか面白かった」という声もあり、40代、50代の父親が子どもと一緒に遊ぶ姿が散見されたという。子どもは常設展の入場が無料となるため「長時間居座るのではないか」との心配の声もあったが、結果としてはそのようなこともなく、大きなトラブルも発生しなかった。

今後、ゲームを展示する特別展を行うことはあっても、名古屋市博物館が掲げる趣旨から外れるため積極的にゲームを所蔵したり、常設展を行ったりする予定は現段階ではないという。

3.3 過年度事業の省察、及び次期の活動方針案の作成

前述してきたように、本事業での多面的な施策は大きく分けて、二側面から組み立てられている。第一は、ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築を目指す実際の活動であり、第二に、第一の活動を支える基盤としてのゲームアーカイブの現状を評価し、利活用するための調査活動を効率的に実施していくことである。

(1) ゲーム所蔵館の持続的・効率的な連携枠組みの構築

過年度を経て積み上げてきた所蔵館連携を強化し、長期保存のために必要となる施策を行ってきた。国内における最たる成果は、本事業のなかで推進してきた連携基盤を強化すべく2018年度より開始したゲームアーカイブ推進連絡協議会を結成し、同評議会の運営を行ったことである。同評議会には国内においてゲームアーカイブ構築の中心的役割を担うメンバーが結集しており、保存（目録形式標準化、統制語彙、ウェブサイト構築など）に関する情報共有や議論を進め、連携強化をはかった点に大きな成果がみられる。

また近年ではメディア芸術データベースとの連携の検討を進めると同時に、産業界（CESA、個別の企業としてはアーカイブ活動をすすめるバンダイナムコなど）との連携強化を進めており、本事業の公共性を明示すると同時に将来的な自走にむけての施策を練ってきた。

国外のゲーム所蔵館連携については、各地のゲーム所蔵館の現状を視察しつつ、本事業を通じて、International Videogame Data Network (IVDN) を立ち上げることができた。ゲームの保存について、連携しようと思ったとき、直接に足を運ばずとも、インターネットを介した国際連携が可能なデータベースに関する連携は、物理的なアーカイブに連携を進める以上に効率的であり、またデータベースの専門家同士で論点が共有しやすいという意味で、極めて効率的な国際連携枠組みであると考えられる。

(2) ゲームアーカイブの評価と利活用に関する調査

本事業では各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け、アーカイブ重点対象の明確化、著作権に関わる調査、ゲームの展示手法についての検討、ゲーム所蔵館の所蔵状況調査の5点をゲームアーカイブの評価と利活用に関する調査として行ってきた。

各所蔵館の所蔵ゲーム目録の紐付け、及び、紐付けされたデータを元としたアーカイブ重点対象マップの作成は2016年度より継続して実施してきた。複数の所蔵館の統合目録を構築したことで、機関横断的なアーカイブ環境構築に寄与したと考えている。

第一に、各所蔵館において、他の所蔵館が所有していないものがどのようなものなのかを確認できるようになった。これを通じて、優先的に收拾されるべきゲームタイトルが絞り込まれ、実際の收拾に際して効果を発揮してきた。第二に、国立国会図書館においては、2018年度まで、ゲーム分野の納本率が思わしくなく、この数年は年間100件前後となっていた。しかし、この目録が共有されたために納本を呼びかけるべき事業者が絞り込まれた結果、2019年の納本数は大きく向上し、500本以上のゲームタイトルが納本された。これは、我が国のゲーム保存体制を構築していく上での重要な一歩と言えるだろう。

著作権調査に関しては、現状では国内外においてアーカイブ構築のために著作権への対応が課題になっていることが多く見られる。特に、デジタル化したデータの保存や公開、アーカイブの利活用（研究、教育、展示等への利用）といった課題に対しては、法的な問題による制約が多く存在しており、国によっても適正な利用範囲が異なっている。こうした、状況を鑑みるに、法的な問題に対する政策的な課題整理等のアプローチは今後も定期的に実施していく必要があるだろう。

ゲームの展示手法については、今年度は3か所の展示実施機関を対象としたヒアリングを行った。昨年度の6か所、一昨年度は7か所とあわせてこの3年間で、合計16か所、21のゲームの展覧会について詳細な調査を行ったことになる。2017年度は、かつて国内で開催されたゲーム展示を包括的に振り返り、主に2000年代に開催されたものを中心に7箇所のヒアリングを行った。国内におけるゲーム展黎明期といえる時代の展示は、ゲームの作家性や芸術性、文化的側面よりも情報技術・産業的な要素を強調したものが多く、ゲーム産業のイノベーションに照準を合わせた展示であった。2018年度は、ゲーム展示に併せて開催されるワークショップやシンポジウム、コンサートなどの関連イベントなどに着眼し、ゲーム展示の教育効果を重要視した調査を進めた。そして本年度では、ゲームの展示に関する諸課題を浮き彫りにするために、地域性および産業界との連携の2点をキーワードに組み立てた。これらの調査の中から、ゲームアーカイブ所蔵館の連携強化によるバックアップが求められていること、そして法制度とどのように共存していくのか、という課題が浮き彫りとなった。

第3章 実施内容

表 3-2：ゲーム保存のために必要となる多様な専門性

	事項	重要な知識分野・能力	力を入れている組織の例
アーカイブ	コレクションの 収拾と選定	ゲーム史を中心としたゲームに関する様々な知識、ゲームの流通についての知識	ストロング遊戯博物館、アリゾナ大学、ナショナル・ビデオゲーム・ミュージアム、コンピュータ遊戯博物館、日本ゲーム博物館、日本レトロゲーム協会、ゲーム保存協会など
	地域特有の アーカイブ	地域固有のゲーム史	LVLup!、ソビエトアーケードゲーム博物館、フィンランドゲーム博物館、コンピュータ遊戯博物館
	エミュレータ	ソフト・ハード両面についてのコンピュータの知識	UCSC、BnF
	デジタルイズ	デジタルアーカイブ	スタンフォード大学、ゲーム保存協会、立命館大学
	広い敷地面積の 確保	-	ストロング遊戯博物館、バンダイミュージアム、ナショナル・ビデオゲーム・ミュージアム
	メンテナンス	アーキビストの知識、化学知識、電気工学の知識	ゲーム保存協会、日本ゲーム博物館、高井商会
	オンラインゲームの 保存・復元	オンラインゲームの知識、サーバー等を含むプログラミングの知識	ネクソン・コンピュータ博物館、オークランドビデオゲーム博物館
データベース	メタデータ設計	データ・モデルについての専門知	スタンフォード大学、UCSC、ゲーム保存協会、立命館大学、ワシントン大学
	カタログギング	図書館情報学、特にカタログギングの専門知	スタンフォード大学、ゲーム保存協会、立命館大学、ストロング遊戯博物館
	オープンデータ	オープンデータ等の知識	スタンフォード大学、UCSC、立命館大学
	統合目録	プラットフォーム設計等	OCLC、立命館大学
利活用	貸出	図書館の運営業務	スタンフォード大学、BnF
	展示	キュレーターとしての知識	ナショナル・ビデオゲーム・アーケード、立命館大学
	教育活用	ゲーム開発、研究教育の知識	ニューヨーク大学、コペンハーゲン IT 大学、東京工科大学、スタンフォード大学
	研究活用	ゲーム研究の知識	ニューヨーク大学、コペンハーゲン IT 大学
運営	組織間連携	各組織・個人間の調整能力等	コンピュータ遊戯博物館、アリゾナ大学、立命館大学、ゲーム保存協会、M05

第3章 実施内容

	経営基盤の構築	経営者としての経験、知識	ストロング遊戯博物館、バンダイミュージアム、ハウステンボス・ゲームミュージアム
--	---------	--------------	---

ゲーム所蔵館の所蔵状況調査については、5年間の調査を通じて、様々な発見があった。ゲームの保存を進めていく上では、多様な知識が必要となり、多くのプロジェクトがそれぞれに異なる強みをもっている。表 3-2 は、この 5 年間の調査をもとに、その多様な強みをまとめたものである。

これを、さらに大まかにまとめるならば、5つ程度の傾向性をまとめることができる。

第1に、最もわかりやすいのはアーカイブそのものに力を入れている組織である。ゲームの歴史についての強い専門性を持ち、希少性の高いコレクションの充実を図っている組織である。ストロング遊戯博物館、ドイツのコンピュータ遊戯博物館、テキサスのナショナル・ビデオゲーム・ミュージアム、日本ゲーム博物館、ゲーム保存協会、アリゾナ大学などはコレクションの充実度という点では、特筆すべき組織であろう。もちろん、どの所蔵館も、ゲームの歴史研究についての知見を持つスタッフは多い。しかし、コレクションの充実を重視するか、メンテナンスや研究、カタログリング等を重視するかということには、予算配分上のトレードオフがあり、その中でコレクションの充実に高いリソース配分を行っている組織である。こうした組織の特徴として、市井のコレクターなどの活動が発展して、組織化されてきた活動に、こうした側面が強く出ていることが多い。また、動態保存のための高度なメンテナンス知識を有したスタッフをしばしば抱えている。

第2は、データベースの設計・構築に力を入れている組織である。図書館情報学やメタデータ等の情報学的な知見を活用して、先進的なアーカイブを行っている組織である。その筆頭に挙げられるのは、スタンフォード大学図書館だろう。BnF、ライプツィヒ大学、カリフォルニア州立大学サンタ・クルス校 (UCSC)、そして立命館大学もこのグループに入れられるだろう。これらの大学では、ゲームのメタデータやカタログリングについての専門家を抱え、保有するアーカイブに対してカタログリングを行うとともに、構造化されたデータベースを通じてコレクションを公開している。また、アーカイブ機能はあまり強くないが、情報学的な知見ということ言えば、ワシントン大学の研究グループの活動も重要な意義を持っている。特に大学を中心としたアーカイブの取り組みでは、こうした側面が充実している機関が多い。また、スタンフォード大学や、ライプツィヒ大学などは、図書館のスタッフと研究者が協同してプロジェクトを立ち上げており、立命館大学でも図書館情報学分野の専門的知見を持つ筑波大学のグループなどと協同でプロジェクトを実施している。図書館情報学分野の専門家と、ゲーム研究の専門家の学際的プロジェクトとすることで成り立っているプロジェクトがほとんどを占める。

第3は、アーカイブそれ自体を目的としておらず、その利活用を目的とした組織である。展示、研究、教育のための資料として必要なコレクション収拾を行っている組織である。特に研究に重点がある組織としては、コペンハーゲン IT 大学、コンコーディア大学、ターク大学。教育に重点がある組織としては、ニューヨーク大学、東京工科大学。展

示に重点がありキュレーターをもつ組織としては、英国のナショナル・ビデオゲーム・アーケードなどといった組織がこれに当たる。こういった組織では、アーカイブは必要量の範囲で整えられている。第1と第2のグループが概ね数千～数万規模のゲームソフトをアーカイブしているのに対して、保存しているゲームソフトの点数としても1,000を超えるところはあまりない。

第4は、サステナブルな運営基盤をつくるために、経営や組織間連携に力を入れている組織である。特にネクソン・コンピュータミュージアム、ハウステンボス・ゲームミュージアム、バンダイミュージアムなどは、大手の企業が中心となって成立しているものであり、こうした企業主導型の組織は、責任者が経営の専門家であることが多い。また、組織間連携を積極的にすすめることで、保存の取り組み全体のサステナビリティをあげようとしている組織として、EFGAMPなどを立ち上げる、コンピュータ遊戯博物館などがある。

最後に、第5は、ここ数年の間にプロジェクトを立ち上げ、今後の活動方針を検討している組織がある。バンダイナムコスタジオ社や、中国のパークワールド社などは貴重なリソースをもち、今後、アーカイブ活動により深くコミットをしていくことを表明している。

以上のように、運営者の中心となる知見が、ゲーム史なのか、図書館情報学やアーキビストのそれなのか、ゲーム研究・教育なのか、キュレーションなのか、経営なのかによって所蔵館のあり方は大きく異なっている。

そもそも何を收拾すべきかを考える上では、ゲーム史やゲーム研究の知識は最初に必要なものであり、收拾したものを長期保存していくためには、アーキビストの知識はなくてはならない。そして、そのアーカイブの価値を活かすのは、研究、教育、キュレーション、データのオープン化の知識を持つ専門家たちである。また、組織の運営においては、経営的な視点を持つ人間もいなくてはならない。ゲームアーカイブに関わる取り組みを持続・発展させていく上では、いずれも重要な知見であることは疑いがなく、複数の専門家が協業する形でゲームアーカイブの組織は運営されていかなければ、長期的な維持・保管は困難であろう。

また、上記の組織の中でも、現時点で多様な専門家が協業している組織もある。もっとも包括的なのはストロング遊戯博物館であろう。多面的な経営基盤に加えて、アーキビスト、研究者等が一箇所に集まっているという意味ではこの館のあり方は一つのモデルケースであると言える。単純に敷地面積や、アーカイブの量としても最大の所蔵館でもある。

多面的な活動について高度な専門知をもとにコミットしているという点ではスタンフォード大学、ゲーム保存協会、立命館大学、コンピュータ遊戯博物館、BnFなども、多様な専門家が協業しながら価値のあるアーカイブを構築するとともに、その利活用を行っている。

(3) 次期の活動方針案

以上、本事業を通じて、国内外におけるゲーム所蔵館の連携強化を進め、効果的なゲームアーカイブの構築に寄与することができた。特に我が国で発売されたゲームソフトの収集の体制を改善することについては、ボトルネックとなっている部分を具体的に知ることのできるデータを構築した。これを通じて、今後の複数の組織におけるアーカイブの收拾効率が格段に上昇すると考えられる。

改めて、世界のビデオゲームのアーカイブに関わるプロジェクトを俯瞰してみると、世界標準で意義のあるアーカイブ拠点を構築していくためには、複数の分野の専門家間の協力と、それが中長期にわたって可能となる環境の構築が不可欠であることは、前述の通りである。換言すれば、アーカイブ構築は複数の観点に基づく専門性の上に成立するものである。実際には、そのような多面的で複数の専門家を有する活動は数少ない。本事業で進められたようなネットワークの構築により、知識生成や知識移転の重要性が確認できる。それによつてはじめて、この分野における我が国の文化的な存在感を高めていくことが可能になるものと考えられる。これが、我が国のゲーム文化保存にとっての中長期目標であると言える。

上記目標を達成するため、今後の活動指針および展望としては、以下のように整理される。

- 1) **收拾と物理保存環境構築のための施策**：各所蔵館が保存・活用等のために行っている特に先進的・効果的な取り組みについての所蔵館相互の知見の共有を図る。これは、過年度までに、実施してきたゲームの所蔵館を集めたカンファレンスやセミナーをより充実させ開催すること、またその情報発信を強化することを通じて達成されるものと考えられる。
- 2) **メタデータ設計・構築のための施策**：各所蔵館が保持するメタデータの連携をより効率的に実現していくための環境整備の構築を進めていく。具体的には、引き続き、組織をまたいだ統合目録の構築と共有を実施していく。また、目録作成され公開されたメタデータを、適宜メディア芸術データベース等で集約していくこと、またそれを支援するための活動を想定している。
- 3) **アーカイブ利活用の推進のための施策**：引き続き、博物館展示を中心としたアーカイブ利活用の調査を進める。その課題として、ゲームアーカイブ利活用のためのコミュニティ（ゲームアーカイブ推進連絡協議会）の窓口を明確にすると同時に、広く国民に対して貢献できる団体として定着させ、また本事業の自走化を推し進めることが挙げられる。そのためのパイロット展としてゲームアーカイブ連絡推進協議会のネットワークを最大限に活用した展覧会を2020年度に開催し、実践的な手段をもって課題発見を進める。また、本年度までの調査によって法的な整備に関する課題が明確化した。著作権法と風営法への対応方法である。これに関しては、それぞれ専門家を交えた議論を実施するこ

とで問題の所在を明確化し、近未来的な解決方法を模索することを課題とする。

- 4) **サステナブルな組織体制の構築**：さらなるゲームアーカイブ所蔵館連携の推進のため、産学連携を推し進めていきたい。具体的には、どの企業がどのような資料をどのような形で保有しているのか、そもそも企業における資料に対する重要性はどのようなものなのか、といった産業界と連携した調査の必要性を明示すると同時に推し進めることである。ここでは、開発資料、販売物、グッズ、販促物などを含む各企業が権利を保有するデジタルゲームの諸資料もその対象に含まれる。その歴史的コンテキストの保存や活用、研究のための調査・収集が目的であり、本年度事業の産業界との議論の中で生じた課題に基づいている。CESAの協力を得つつ、調査シートを各関連企業に配布して調査を行い、その成果を公開していく。

本事業の展望として、これまで本事業で進めてきたゲーム所蔵館所蔵ゲーム目録の紐付けやゲームアーカイブ重点対象のデータ更新に加えて、新たに上記の活動を実施することで、持続性を担保しつつより包括的な成果を提示することで、我が国の文化保存に寄与していくことが可能になると考えられる。

国内外の様々な事例をもとに考えると、こうした長期的・多面的な取り組みを行っていくことこそが、我が国の文化保存を真に実現し、我が国の文化的な存在感を高めていくために寄与しうる、もっとも効果的な取り組みであると言える。

付録

[1] ゲームアーカイブ推進連絡協議会 会合議事録

細井：今回の会議では、今後はどういう取り組みを行っていくかを考えたい。

先日、パーフェクトワールド社を訪問し、国際連携についても、技術的・権利的なものを教えてもらった。

それをどうやって文化資源の保存観点に組み込んでいくのかが大きな課題だが、少なくともテクニカルな試みは完成につながっている。

また、ドイツライプチヒ大学のマーティン先生が立命館大学に赴任し、ヨーロッパを中心に国際ネットワークを動かしてきた教員が国内に移籍したことで、我々にとっても大事な展開担ってきていると考えられる。

ホームページの公開に関する実務的なことなど、できることできないこと、やることやらないことの整理をしていきたい。

井上：ゲームアーカイブ推進連絡協議会のウェブページ公開のための確認をおこないたい。組織図等問題があれば、今月中をめどにフィードバック、ご意見をいただければと考えている。議論として独自ドメインを設けるかどうかがあるかと思われるが、よろしいか。

福田：原資はどうなるか。

井上：各組織で 500 円程度出し合って行うのはどうか。

細井：gamearchives.jp というドメインを持っているので、そちらを使うのはどうか。

福田：団体的に別のものなので、SEO 的にもいかなものか。そもそも独自ドメインは必要なのか。

細井：事務局でドメインの案を作って後日検討する。

井上：次にメディア芸術データベースについての報告を福田から。

福田：この 4、5 年進めてきたデータベースについて、アニメ漫画ゲームなどを横断するデータベースベータ版が昨年公開されている。

システム面にはまだ課題があるが、順調に進んでいる。

付録

特徴は検索すると、作品に関する API を利用できる形となっているので、今後さまざまな用途に活用可能だと考えている。今後は研究所などの関連資料も登録できるようにしたいと考えている。抽象性を高くして幅広く活用できるように。

中川：このデータベースは、オンラインゲームタイトルの今後の登録は考えられるのか。

福田：考えられるが、サービスが終了するとリンクが切れてしまうのが問題。

中川：存在自体を残しておくことは？

福田：そのためには産業界の協力が必要になる。

井上：次に、各メンバーからこの一年間の変化等について報告をいただきたい。

徳田：ナツゲーミュージアムでは、去年は次のような活動を行った（配布資料参照）。店は閉めたが、展示のノウハウやネットワークなどで今後も協力していきたい。

中川：昨年 12 月に明治大学のイベントでシンポジウムも行い、重馬さんのシナリオアーカイブに関する調査結果の報告を行った。

ルドン：年次報告として、長い間物理アーカイブに力をいれてきたが、去年はデジタルアーカイブに力をいれた。詳細は年次報告に記載しているので確認してほしい。

水戸部：音楽・映像資料科がゲームを扱っている。担当部署に確認したところ、2019 年の 5 月辞典で 5,511 件とのことだった。DVD が一番多い。

原則として国立国会図書館はパッケージになっているものを納入していただくことになっているが、2018 年度は 119 点、2019 年度で 566 点受け入れており増加傾向にある。これまで納入いただいていたいなかった発行者にも納入をお願いした成果が現れたと考えられる。

細井：国会図書館のハードの扱いについてはどうか。

水戸部：特に方針に変化はなく、ソフトのみを対象。現時点では考えに変更はない。

川口：昨年、コンテンツ業界に声をかけたところ、動画業界も今後ネットワークベースになり、我々の状況に近づいてきているから、情報共有をしたいと声をかけている。形のないコ

付録

コンテンツに関してはノウハウがあり、ネットワーク情報共有会というセミナーを開いて共有を進めている。

細井：残りの時間で今後の活動展開について話していきたい。

今後、連絡協議会を立ち上げ活動していくにして、どのような活動を行っていくのか。セミナーは継続していくにしても、他にどのような活動が考えられるか。

現在使用しているサピアタワーは使いづらいところもあるので、もう少しオープンな場が考えられるか。また、文化庁のバックアップに関して次年度以降どのような縦組みになっているのかについても、分かる範囲で聞いておきたい。

末吉：この事業は今年度で5年目となり、次年度についてはこれからで特に未定。公になっている情報としては、この事業は次年度も発展的に継続していく意思があると考えている。基本的に単年事業となる。方向性として、連携推進事業とメディア芸術データベースを一体化する必要があると考えている。

牛嶋：アーカイブに対して力を入れ、ライブラリアンやキュレーター、アーキビストといった人材育成に繋げたい。所蔵情報、連携推進、アーカイブを一体化する方向で検討していく予定。

細井：ここのメンバーは、国のバックアップあるなしにかかわらず連携の価値を認めていると思うが、他にご意見は？

中川：明治大学で会場の提供はできる。

細井：それはありがたい。候補の一つとしたい。今後も東京の便利な場所で今後も進めたいと思うので、随時ご意見をいただければと思う。それ以外の活動についてなにか意見は？

尾鼻：今日の報告でも述べたように、展示という意味でのアーカイブの利活用に関しては、風営法の問題と、協力を依頼したい場合でも誰に相談したらいいかわからない、という問題がある。前者はともかく、後者に関しては何かできることがあるのではないかと。

井上：団体のウェブページから問い合わせをもらう形にすることは可能。

細井：団体として、協力依頼を受け入れるということではいいか？

付録

ルドン：問題ないと思う

細井：お断りをする場合の対応のみ気をつけないといけない。問題は責任者をどうするかという点。

福田：Slack 上で議論できるような状況を作っておけば問題ない。

細井：事務局長と代表・副代表で責任をもつということ。

ルドン：団体のメールアドレスはどうするか？

井上：独自ドメインを申し込んだ際に、セットでついてくるものにするのとよいのではないか。

細井：グループウェアとメールアドレスの作成が急務。

中川：アフォードするために基礎情報をまとめる必要があるといいと思う。もしくは、年次報告などでもいい。ゲームアーカイブ活動年鑑として整理しておくともよいと思う。

細井：たとえば、どのような情報をのせるのかをそれぞれの機関から提案してほしい。やはりドメインは必要。

中川：個別にアーカイブ関係の調査・研究をするにあたって、協議会の名義を使って活動できるようになると嬉しい。

たとえばオンラインゲームの情報収集などにもこの立て付けでできるとよい。

細井：そこまでやるなら法人化したほうがいいので、今後、育てていけることが理想。

福田：調査部会などを作って進めていくこともできるかと思うので、具体例を提案いただいて審議してもいいのではないか。

ルドン：最終的にはシナジーを求めたい。同じ目的があるのだから。

細井：具体的には？

ルドン：他のメンバーのことをもっと詳しく知りたい。やったことではなく、これから何をするのかを。

付録

福田：セミナー以外に各団体のビジョンを話してそれを共有できる場があればよいのでは。

中川：そこから共同研究が生まれるかもしれない。

細井：セミナーをレクチャーベースだけでなく、コミュニティ生成の方向で。ではルドンさんに最初はお願ひしていいですか？

ルドン：はい。

細井：最後になにかアイデアはあるか。たとえば次回のセミナーについてなど。

井上：立命館の宮脇正晴教授からの話はどうか。ゲームアーカイブの著作権に関する調査を実施している。

中川：本日オブザーバーで参加してくださっている加藤さんが郵便ゲームのアーカイブについて NPO 法人としてとりまとめていきたいと考えているので、一度お話いただければどうか。

細井：2 つとも良い案と思う。

そろそろ時間なので、ここで終わりたい。展示等を考えている個人、団体を積極的にサポートしていくことを考えている。そのためにはホームページの整備が必要となる。そのためには Slack 等を通じて構成メンバーで情報を共有し、進めていきたい。

また今後の取り組みとしては、セミナーを単なるレクチャー系だけでなく、団体の情報共有をより活発化していけるようにしていきたい。

ゲームの著作権に関する問題は立命館の法学部宮脇先生が取り組んでいるので共有したい。また、プレイバイメール関係について加藤さんにお話いただけたらと考えている。

井上：それでは今日はこれで閉会としたい。

[2] アリゾナ大学における希少性の高いコレクション



図：アルゼンチン製の Odyssey のコピー商品 Panoramic 社製『TELEMATCH』



図：ENTERPREX 社製『APOLO2001』（1977）。PONG クローン系ゲーム機の一つ。

付録

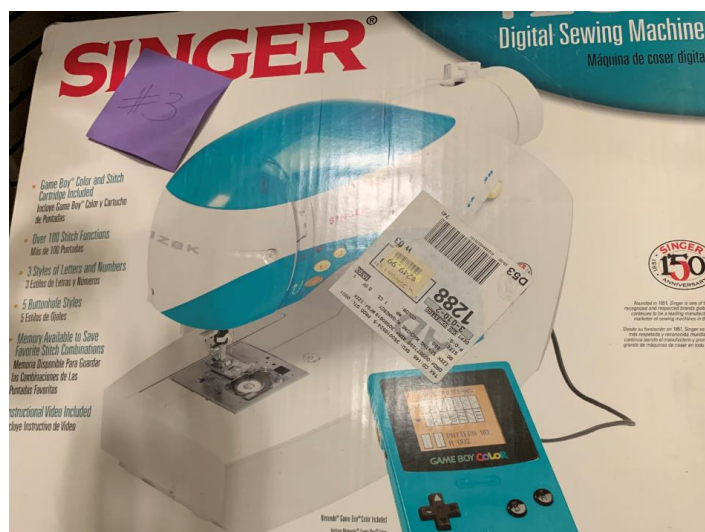


図：Parker Brothers 『MERIN』 1978, 11 の LED で三目並べなど 6 種類のゲームが遊べる。



図：1980 年代初期のホームコンピュータ 『TIMEX Sinclair 1000』 (1982) と、対応ソフト

付録

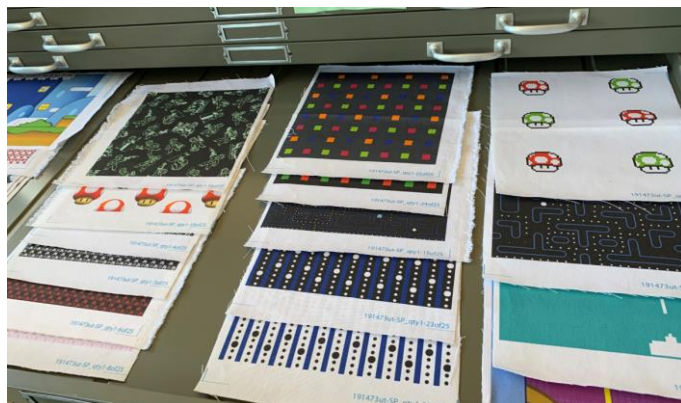


図：Izek『SINGER model 1500』ゲームボーイでミシンを制御することができる。



図：ゲームの小売店（GameStop）で販売促進用につくられたポップもアーカイブされている。

付録



図：ファンコミュニティで製作された二次的な著作物も様々なものがアーカイブされている。

[3] 主要なゲーム・アーカイブ・プロジェクトの比較

組織名	アリゾナ大学 LGI (learning game initiative)
地域	アメリカ、アリゾナ州
プロジェクト開始	1999 年
組織形態	大学の研究組織
代表者・担当者	Judd Ruggil, Ken McAllister
年間予算額	約 2 万米ドル
予算枠	助成金や本の印税などをあてている
設備	大学の敷地の隣にあるビルの三階。他の研究所と合同。2,000 平方フィートの敷地は、大学のものだが大学側に敷地の賃料を支払っている。
メンテナンス	アリゾナの気候が保存に適しているため温湿度の管理はあまりしていない。(湿度は 35%~45%程度)
ゲームソフトの数	15,000 本程度
コレクション全体量	合計で 25 万程度の様々な種類の所蔵品。
コレクションの対象	ファンが作った周辺グッズや、旧共産圏におけるビデオゲームのアーカイブなど、歴史的に無視されがちな部分のアーカイブが強くアーカイブの種類がバラエティに富んでいる。
データベース	Omeka などを利用
カタログニング	ダブリンコアに可能な範囲で準拠。カタログニングの専門スタッフはいない。
デジタルイズ	スキャナでパッケージ読み取りし、データベースに登録をしている。
利活用	ゲームに関わる研究者や学生などから問い合わせをすることで、利用可能。連絡先は、ウェブ上で公開されている。
連携組織	イリノイ工科大学、ユタ州立大学など多様な組織と連携し、アリゾナ大学主導で年一回の会議を開催。詳細はウェブサイト (http://lgira.mesmernet.org) に掲載。
備考	長年精力的に活動しているゲームアーカイブ組織の一つである。とりわけアーカイブの種類が多様さは特筆すべきものがある。一般に語られにくい旧共産圏や、ファンカルチャーなどのゲームのアーカイブを積極的に行っている。
調査実施年	2020 年

付録

組織名	スタンフォード大学図書館
地域	アメリカ、カリフォルニア州
プロジェクト開始	1990 年代半ば
組織形態	大学図書館の一部門 (Media & Microtext Center) として活動
代表者・担当者	Henry Lowood, Peter Chan, Greta de Groat, Glynn Edwards
年間予算額	5,000~1 万米ドル
予算枠	スタンフォード図書館における歴史科学コレクション、メディアコレクションなどの予算枠から支出。
設備	Cecil H Green 図書館 (スタンフォード大学における最大の図書館) のアーカイブの一部として運用されている他、大学周辺 (RedwoodCity の倉庫) に分けて収納
メンテナンス	大学図書館基準で運用。ソフト本体と箱、取扱説明書などは、一時期分けて保存していたが、現在は一式まとめたの保管としている。
ゲームソフトの数	学内保管が 15,000、学外にさらに 15,000 程度保管
コレクション全体量	4 万点程度
コレクションの対象	主にアメリカでリリースされたビデオゲーム。時期・種類は問わない。
データベース	SirsiDynix Sympony (図書館共通システム), Finding Aid (ゲームアーカイブ用)
カタログニング	本格的な LOD 仕様となっている。UCSC などと共同で開発して GameCIP Project に準拠し、図書館司書として固定されたスタッフが新品開封時にカタログニングを実施。
デジタイズ	ゲームソフトのパッケージについてカラーチャートや定規を使って系統的に撮影し DB に反映。また一部のみエミュレータを他組織と共同で作成。
利活用	学内の研究者や学生が、学内であればアーカイブ作品をプレイ可能。ゲームプレイ専用のコーナーも設置され、図書館のシステムで予約できる。また、カタログニングのために用いられている。
連携組織	UC サンタクルーズと密接に連携している。ゲーム事業者からの寄付は多いが、協同研究などは現時点では行っていない。
備考	専門的なカタログニングやデジタイズ、学内貸し出しシステムなど、先進的な施策を多面的に実施。大企業の寄付も多く、多様な専門のスタッフがいる。図書館・博物館学的な観点から言えば、世界最高水準のゲームアーカイブ実施機関か。
調査実施年	2016 年、2019 年、2020 年

付録

組織名	カリフォルニア州立大学サンタ・クルス校
地域	アメリカ、カリフォルニア州
プロジェクト開始	2006 年
組織形態	大学図書館および、大学の研究機関（Center for Game and Playable Media）
代表者・担当者	Christy Caldell, Rachel Jaffey, Erick Kaltman, Noah Wardrip-Fruin
年間予算額	1,000 米ドル
予算枠	図書館の予算から充当
設備	サンタ・クルス校図書館のうち、理科系の図書館に保存されている。
メンテナンス	図書館環境に準拠
ゲームソフトの数	2,000 本強（うち、半分为日本のゲーム）
コレクション全体量	2,000 本強
コレクションの対象	歴史的に重要なもの、授業において対象としてプレイするもの、デザイン史の観点から重要なものなど
データベース	The Millennium integrated library system (ILS) を用いて構築
カタログニング	スタンフォードと協働で実施
デジタルイズ	スタンフォードと協働で実施
利活用	図書館司書がゲームソフトの保管、貸出しなどを一括して管理。まで、大学内での使用に限定する形で、WEB 上で使えるエミュレータの開発を行っている。
連携組織	スタンフォード大学と緊密に連携をとりながらプロジェクトをすすめている。特に、ゲームのメタデータモデルの構築を行う The Game Metadata and Citation Project を協働して実施している。
備考	所蔵ソフトを Web 上でプレイするためのエミュレータ開発の取組は、他に類をみない取り組みである。スタンフォードと連携することで、先進的なアーカイブを実践している。
調査実施年	2016 年

付録

組織名	BnF（フランス国立図書館）
地域	フランス、パリ
プロジェクト開始	1973年（マルチメディア書籍の納本指定） 1993年（ゲームの納本対象指定）
組織形態	国会図書館のマルチメディア部門の一部
代表者・担当者	ゲーム専門の職員やキュレーション担当者はいない。現在 Jean Phillippe Humblot がマルチメディア担当として対応。
年間予算額	BnF マルチメディア部門予算に準拠
予算枠	BnF マルチメディア部門予算
設備	BnF の敷地内に一般の書籍などと同様にマルチメディアやゲームが保管。
メンテナンス	物理保存は館内全体基準に準拠：温度 20 度、湿度 30 %。
ゲームソフトの数	-
コレクション全体量	約 10 万点のマルチメディア作品。この中にゲームソフトが含まれる。
コレクションの対象	フランスで刊行されたマルチメディア作品、ゲームソフトとして納本されたもの
データベース	オラクル製 DB を BnF でカスタムしたものを利用。マルチメディアコレクション担当者が専門に作っていたものを現在は、IT 部門担当者が管理
カタログニング	BnF のマルチメディア向けのカタログニング基準に準拠。多様なメディアを記述できるようになっているが、ゲームに特化しているわけではない。
デジタイズ	エミュレーションソフトを独自に開発し、イメージファイルのコピーを行うシステムを開発し、順次コピーを実施している。BnF 敷地内においてのみ利用可能。
利活用	BnF でしか遊べないと判断されたものであればマルチメディアルームでプレイ可能。マルチメディアルームには、ゲーム機などの複数のプラットフォーム、様々なバージョンの Windows/MacOS を搭載した PC がある。
連携組織	共同プロジェクトの実施などはしていないが、MO5 や日本のゲーム保存協会などと話し合いの場は持っている。
備考	国立図書館としては世界的に見てもゲームに対して先進的な取り組みを行っている。プレイ環境の整備、ゲームソフトのイメージデータの保存とエミュレーションの実施などは他に類を見ない規模でシステマティックに行なわれている。
調査実施年	2018 年

付録

組織名	MO5
地域	フランスを中心に展開
プロジェクト開始	1998 年
組織形態	フランスのゲームコレクターの連合組織
代表者・担当者	Dubois Philippe
年間予算額	-
予算枠	開催したイベントで得た収益を原資としている。
設備	-
メンテナンス	フランスの気候が比較的保存に向いているためとりたてて行っていない。
ゲームソフトの数	約 2 万作品
コレクション全体量	約 5 万点
コレクションの対象	-
データベース	連合組織であり、現時点では系統だった管理は行っていない。今後の課題。
カタログング	-
デジタルイズ	エミュレータの開発をすすめている。
利活用	これまでに大小 1,000 ものイベントを、フランスを中心に実施。特に大きなイベントとしては、2011 年に開催されたフランス文化省と共催のイベント Game Story。ほか、代表者のコレクションをウェブで公開している。
連携組織	組織としては、BnF や、日本のゲーム保存協会と関係をつくっている。ただし、MO5 自体が連合組織であり、メンバーはフランス全体で 300 人ほどになる。
備考	世界的に見ても巨大な規模のコレクターの連合組織となっている。
調査実施年	2018 年

付録

組織名	ストロング遊戯博物館
地域	アメリカ、ニューヨーク州
プロジェクト開始	1968年（旧ミュージアム開館）、2006年（現ミュージアム開館） 2009年（国際的なビデオゲーム研究センター設立）
組織形態	遊戯の博物館および、ビデオゲームの研究センター（The International Center for the History of Electronic Games）
代表者・担当者	J.P. Dyson
年間予算額	館全体で1.4億米ドル
予算枠	入場料等の収益にあわせて、地方自治体からの支援も受けている。館全体の予算からデジタルゲームとノン・デジタルゲーム双方を購入するスペシャル・コレクション基金を設置し、購入にあてている。
設備	約28.5万平方フィートの広大な敷地面積を有する独立した博物館施設。様々な玩具等の展示と並びビデオゲームが展示。倉庫と展示スペースで、半々。
メンテナンス	温湿度調整を行っている。ソフト本体と箱、取扱説明書など一式をそのまま保管しており、経年劣化対策は未実施。技術的メンテナンスの専門的なスタッフがいる。
ゲームソフトの数	5.5万本（うち、日本のゲームが9,000本）
コレクション全体量	450万点（玩具等も含める）
コレクションの対象	①作品がデジタルゲームやその他のエリアを代表する作品として考えられるもの、②希少なタイトル・コレクションがオークションなどで提示されるもの、③特別展の実施や研究者の滞在に応じ、購入する必要があると判断されたもの
データベース	カナダのLucidia社による有料データベース、博物館向けのデータベースARGUSを利用。アイテムレベルでのID登録を基本としている。
カタログニング	カタログニングのためのスタッフが実施している。
デジタルイズ	外観の撮影が行なわれている。
利活用	展示物として、利用されるほか研究用とでも用いられている。
連携組織	数多くのゲーム所蔵組織と協働でプロジェクトを実施している。立命館とも、協働で国際学会を開催し、長期の研究者の受け入れも行っている。
備考	アーカイブから、展示等の利活用まで多面的・大規模な活動を行いながらも、独立した博物館として経営を行えている稀有な組織。サステナブルな体制構築を考える上で、さまざまな点でモデルとなる。コレクションの量としても世界最大か。
調査実施年	2016年、2017年

付録

組織名	VIGAMUS (ビデオゲーム・ミュージアム・ローマ)
地域	イタリア、ローマ
プロジェクト開始	2012年
組織形態	ビデオゲームの博物館
代表者・担当者	Marco Accordi Rikards, Micaela Romanini
年間予算額	-
予算枠	ミュージアムの収益による運営
設備	ローマ郊外の雑居ビルの一部を博物館として利用。
メンテナンス	館内基準を定めて実施
ゲームソフトの数	-
コレクション全体量	500点程度
コレクションの対象	ゲームソフトのほか、開発メモなどの周辺物も保管している
データベース	Microsoft Excel
カタログニング	-
デジタルイズ	-
利活用	展示物として活用されており、特に Microsoft Xbox One を中心としてプレイアブル出展が実施されている。
連携組織	イタリア・ビデオゲーム デジタルコンテンツ会議が母体。ドイツの コンピュータ遊戯博物館、イギリスの NVA、フィンランドのゲーム博物館などと連携をしている。学術機関としてはローマ・ラ・サピエンツァ大学の歴史系学部と連携。
備考	担当者の一人がマイクロソフト出身という経緯もあり、マイクロソフトからの支援も受けており、産業界との連携などが進んでいる。展示を主としているため、アーカイブ機能はそれほど強くない。
調査実施年	2018年

付録

組織名	ナショナル・ビデオゲーム・ミュージアム
地域	アメリカ、テキサス州
プロジェクト開始	2016年
組織形態	ビデオゲームの博物館
代表者・担当者	John Hardie
年間予算額	-
予算枠	-
設備	Frisco Discovery Center の一階、1.1 万平方フィートの巨大展示スペースを有する。
メンテナンス	スタッフ自らが機材のメンテナンスを行うか、あるいは自分たちでできない部分を近隣の技術マニアに修理依頼している。温湿度管理については、2016 年現在では着手できていない。
ゲームソフトの数	-
コレクション全体量	約 100,000 点（ゲームソフト及び、ゲーム以外の資料点数を含む）
コレクションの対象	北米で展開されたビデオゲーム。1970 年代などからはじまり、幅広い関連資料を含む。PlayStation2 以降のゲーム機向けソフトの収集はまだ進んでいない。
データベース	現時点では、Microsoft Excel が主だが、博物館管理に特化したソフトである Past Perfect の導入を検討している。
カタログニング	-
デジタルイズ	雑誌等の紙媒体の電子化をすすめている。
利活用	展示物として活用している。
連携組織	South Methodist University Guildhall との連携に向けて動いている。今後の連携を広げていきたいと考えている。
備考	ビデオゲームのみに特化したミュージアムとしては世界最大規模の展示面積。博物館的な専門性より、ゲームについて専門性をもったスタッフが中心。コレクションの内容も充実しており、今後の安定的な運営体制の構築が期待される。
調査実施年	2017 年

付録

組織名	ライプツィヒ大学
地域	ドイツ、ライプツィヒ
プロジェクト開始	2016年
組織形態	ライプツィヒ大学東アジア研究所の一施設と、同大の図書館の協働プロジェクト
代表者・担当者	Martin Roth
年間予算額	-
予算枠	東アジア研究所の研究予算、図書館予算、助成金などから随時割り当てている。
設備	東アジア研究所の一施設で保管。
メンテナンス	-
ゲームソフトの数	約 4,000 本
コレクション全体量	-
コレクションの対象	主に日本のゲーム。2000 年以後に日本でリリースされたゲームを寄贈されたものがコレクションの中心となっている。
データベース	図書館側の職員を中心に「Team Digger」プロジェクトを行い、MobyGames やメディア芸術 DB などと接続できる仕組みを構築していく。
カタログニング	立命館大学と所蔵物の写真を共有し、協働でカタログニングを実施している。
デジタルイズ	-
利活用	大学院生の授業や研究等のために利用されている。また、構築した DB を用いてゲームの定量的研究を実施している。
連携組織	立命館大学と協働でプロジェクトをすすめ、人員の相互交流も実施しているほか、IVDN（国際ビデオゲームデータネットワーク）などゲームに関する国際イベントを立命館等と共催している。
備考	UCSC と同様に、研究者と大学図書館の職員が協働で相互に専門性を活かしてプロジェクト。2019 年より研究者が移籍し、現在は図書館側のスタッフが中心。日本ゲームのコレクションをもつ海外組織としては重要な拠点である。
調査実施年	2017 年、2018 年

付録

組織名	コンピュータ遊戯博物館
地域	ドイツ、ベルリン
プロジェクト開始	1997年（展覧会）、2000年（オンライン博物館）、2011年（博物館開始）
組織形態	ビデオゲームの博物館
代表者・担当者	Klaus Spieler, Andreas Lange, Infried Bergmeyer, K. Peter Gerstenberger, Ann Kristin Brede
年間予算額	4,000 ユーロ（コレクション購入費用）
予算枠	来客者からの入場料に加え、LOTTO（the Germany Lottery Fund）及びベルリン文化事務局（Cultural Affairs Department）からの支援。その他、プロジェクトベースでの助成金を複数獲得している。
設備	独立した建物をベルリン郊外に設置。一階が展示スペースとなっており、地下室にアーカイブがある。
メンテナンス	温湿度が安定した地下室で、保護用ビニール保護膜をかけた棚に保管されている。
ゲームソフトの数	約 23,000 本
コレクション全体量	-
コレクションの対象	旧東西ドイツ時代のものも含めて、主としてドイツのビデオゲームのソフトやその周辺物を収集している。
データベース	内部の管理用 DB とし、Collective Access（博物館向けの DB）を使用。Work/Version/Object の 3 レイヤーを核とするモデルとなっている。ドイツ国立図書館などへのデータのリンクも予定している。
カタログング	上記 Collective Access での Object のクラスに、タイトルや説明、展示場所等のデータを記載している。
デジタルイズ	外観の撮影を行っているほか、エミュレータを運用する研究プロジェクト、KEEP のメンバーとしてレトロゲームのエミュレーション開発に取り組んできた。（現時点では実施していない。）
利活用	展示物として活用されている他、研究用途にも用いられている。
連携組織	ヨーロッパのゲーム博物館を連携組織である EF GAMP を主導しており、ヨーロッパのゲーム保存における中核的な存在となっている。また、研究者の受け入れも行っている。
備考	各部門の専門スタッフも配置されており、ヨーロッパでは最大規模のビデオゲームの博物館である。ヨーロッパのゲームアーカイブ全体をまとめる中核的な組織となっている。
調査実施年	2017 年

付録

組織名	ナショナル・ビデオゲーム・アーケード
地域	イギリス、ノッティンガム（現在はシェフィールドに移転）
プロジェクト開始	2007年（プロジェクト開始）、2015年（ノッティンガムで開館）、2019年（シェフィールドに移転）
組織形態	ビデオゲームの博物館
代表者・担当者	Iain Simons
年間予算額	3,600 ポンド
予算枠	展示の収益および、各種助成金から充当
設備	4階建てのビル（地下室あり）で、1階から3階までが展示フロアとなっている。
メンテナンス	-
ゲームソフトの数	-
コレクション全体量	500本程度
コレクションの対象	展示の計画に従って必要とみなされたものが購入される。
データベース	Google Spreadsheet 購入物の保管状況を確認するために使用。
カタログギング	-
デジタルイズ	-
利活用	主として展示用に用いられている。
連携組織	バススパ大学の James Newman 氏と協働してキュレーションを実施しており、両者は緊密に連携している。イギリスにおける中核的な組織であり、海外の多数の組織と連携。2019年には、立命館と共同でプロジェクトを実施。
備考	イギリスにおける中核的存在であるが、保存よりは展示に重点を置いている。展示に際しては、独自のゲームを開発するなど先進的なキュレーションを行っている。
調査実施年	2016年、2018年

付録

組織名	ネクソン・コンピュータミュージアム
地域	韓国、チェジュ島
プロジェクト開始	2013年
組織形態	コンピュータの博物館
代表者・担当者	Yunah Choi
年間予算額	-
予算枠	オンラインゲーム会社であるネクソンの出資による。
設備	4階建ての独立した博物館施設
メンテナンス	温度18度、湿度45度を維持。アーケードの展示では、4種類の筐体をつくり、その予備も準備し、その中に基盤を設置するようにしている。基盤に関しては、オリジナルの基盤を日本から取り寄せている。
ゲームソフトの数	1,390本
コレクション全体量	-
コレクションの対象	館のコンセプトに基づき、収集を行い、全ての寄贈品の受け入れは行っていない。 館のコンセプトは「子どもに夢を与える」であり、デジタルゲームのアーカイブは主目的ではない。
データベース	独自の管理用データベースを構築。所蔵品について9桁のIDで発行して管理。
カタログニング	所蔵品入手時に、独自のデータベースに登録を実施。
デジタルイズ	所蔵品を入手したのち、クリーニング、写真撮影、商品情報の整理を実施している。
利活用	展示への活用を行っている。
連携組織	開館にあたっては、ストロング遊戯博物館、ドイツのコンピュータ遊戯博物館、スミソニアン博物館等からアドバイスを受けた。
備考	日本以外のアジア地域においては、ゲームの所蔵・展示を体系的に行っている貴重な事例。コレクションの中では特に、『風の王国』の再現は、オークランドでの『ハビタット』の再現と同様に歴史的に重要な取り組みである。
調査実施年	2016年

付録

組織名	立命館大学ゲーム研究センター
地域	日本、京都
プロジェクト開始	1998年（ゲームアーカイブプロジェクト） 2011年（ゲーム研究センター）
組織形態	大学の研究センター
代表者・担当者	上村雅之
年間予算額	1,000万円～2,500万円程度（人件費含む）
予算枠	補助金や、受託研究の費用
設備	大学内の設備。衣笠キャンパス、修学館の部屋3室を使用
メンテナンス	温度10度～20度、湿度35度～45度程度を維持。一部のコレクションは中性紙で保存し、除湿、換気、防犯等の設備投資を行っている。
ゲームソフトの数	約13,000本
コレクション全体量	約17,000点
コレクションの対象	日本でリリースされた家庭用及びPCゲームのパッケージが中心だが、周辺機器や雑誌類も併せて蒐集している。一部、海外のコレクションも含む。
データベース	Filemaker や Omeka などを併用し、ゲームのカタロギング等に扱いやすいようにカスタムしている。
カタロギング	複数の国際目録標準を参考にして作り上げた、ゲーム目録作成マニュアルにしたがって作成。マニュアルは公開されている。
デジタルイズ	試験的に実施し、長期保存のための標準的な手法にそったパッケージ等の撮影の体制は整っている。ただ、著作権上の問題があるため、本格的には実施していない。
利活用	主にカタロギングのために用いられている他、学内での研究・教育目的に際して定期的に活用されている。
連携組織	国内外の多数のゲーム所蔵館と共同でプロジェクトを実施している。ライプツィヒ大学、ストロング遊戯博物館とはMOUを結んでいます。
備考	ゲームの分野における日本で唯一の学術的研究機関であるが、アーカイブは、様々な研究・教育活動の中核となっている。
調査実施年	-

付録

組織名	おもちゃのまちバンダイミュージアム
地域	日本、茨木県
プロジェクト開始	2003年（旧、松戸市のもの）、 2007年（現ミュージアム）
組織形態	おもちゃの博物館
代表者・担当者	金井正雄
年間予算額	-
予算枠	ミュージアムの収益を主とした運営
設備	約1,240平方メートルの独立した博物館
メンテナンス	所蔵品の修理については、概ね館のスタッフが自ら行っている。
ゲームソフトの数	-
コレクション全体量	35,000点
コレクションの対象	複数のコレクションがある。バンダイ社が1990年代後半にツクダ社より受け継いだ「ツクダコレクション」、ロンドン・トイ・ミュージアムからのコレクション、軽井沢ワールド・トイ・ミュージアムからのコレクションなどがある
データベース	市販のデータベースソフトウェアをカスタムして利用。所蔵品の位置を把握するため、倉庫の箱番号に管理している。
カタログニング	-
デジタルイズ	-
利活用	展示品として活用されているほか、他の博物館や、展示企画での協力要請があった場合にも、対応できる体制を整えている。
連携組織	-
備考	自らの収益で維持運営を行っていくためのさまざまな施策を実施している。企業自身によるアーカイブという点でも貴重な取り組みとなっている。
調査実施年	2017年

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2019年度「メディア芸術連携促進事業」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。