

2024 年度卒業論文

2020 年代設立の都市型水族館における現状と今後の展望

—AQUARIUM×ART átoα を事例に—

2025 年 1 月

神戸女子大学家政学部家政学科

下山明日香

目 次

	頁
1. は じ め に	1
2. 対 象 と 方 法	2
3. 結 果	5
4. 考 察	12
5. お す び に か え て	18
6. 謝 辞	19
7. 参 考 文 献 ・ ウ ェ ブ サ イ ト	19
8. カ テ ゴ リ ー 分 析 結 果 一 覧 表	21

1. はじめに

水族館は生きた水生動物を中心とする博物館である。水生動物の生態や飼育方法などについて調査・研究し、一般の人々が見られるよう展示している。水族館を訪れる多くの人々は水族館を観光・集客施設として認識しているが、博物館法では水族館を社会教育施設と位置づけている。日本動物園水族館協会によれば、水族館には「種の保存」、「教育」、「調査・研究」、「レクリエーション」の4つの役割がある。また世界の水族館が目指す役割について、堀田（2014）は「海洋の保全を啓発することであり、繁殖、野外調査や生息地保全などの活動を通して水生種を守ることであり、そのための教育や市民支援活動を行うことである。水族館の目指す社会的役割は、決して人々を楽しませるというエンターテイメントだけではない」と指摘している。欧米諸国では水族館の娯楽性や営利目的から離れ、純粹に生き物の生態などを解説する展示方法へと切り替えている。谷（2019）は、「現在、欧米諸国を中心として、動物園・水族館には見世物的な娯楽性から脱却し、動物福祉や種の保全を重視した教育・研究機能を強化していくことが求められている」と述べている。また日本の水族館について、「人間による海岸環境の改変や海洋環境への影響などは、施設の経営方針や、生き物が好きなスタッフの志向性などのために語られることは少ない」と指摘している。その上で、「国内で社会教育施設であるべきという水族館の当事者意識と、観光集客施設としての一般市民・社会からの期待の狭間に立たされている」としている。堀（1998）が言うように、「教育（エデュケーション）的な要素と娯楽（エンターテイメント）的な要素を加えた『エデュテイメント』性を追求し、面白さや楽しさをあわせ持った学習施設とすること」が、これからの水族館には求められている。水族館

の社会的役割が重要視される中で、日本の水族館は社会的役割をどのくらい意識し展示に反映させているのか、展示方法の工夫や社会的な取り組みに着目し、水族館の社会的役割とその実態について明らかにしたい。

2. 対象と方法

2-1. 分析対象

2020年代は日本における水族館の新規開業や大型リニューアルが相次いでいる。背景には水族館の「2020年問題」がある。海水を扱うことから施設の劣化が進みやすい水族館は、約30年で大規模改修や建て替えが必要となる。日本の水族館の多くは1990年代に建設されており、2020年代にリニューアルを余儀なくされている。既に改修が始まっている水族館もある一方で、閉館・営業休止した水族館もある。このような流れを受け、近年では都市型水族館が増えている。2020年代に日本で設立された水族館は確認できただけでも10館あるが、この内7館が複合施設内にできた小規模な水族館である(表1)。これらの水族館に大型の水槽はないが、来館者が多く見込める都市の中心部に立地している。仮に経営が難しくなっても複合施設のテナントとして入っているため撤退する際のコストが安いのが利点である。また展示における近年の傾向として、プロジェクションマッピング等のデジタル技術を活用した演出が増えている。こうした展示方法は既存の水族館でも取り入れられ、水族館展示はさらに進化してきている。一方で、「水族館はどのような存在であるべきか」が改めて議論されており、SDGsへの貢献や環境配慮、動物福祉という観点も重要なテーマになっている。水族館の4つの役割をバランスよく果たすためには、地域との関係づくり

も必要であり、まちづくりや地域活性化における地域の交流拠点として、重要な役割が期待されている。このような影響を受けて 2020 年代に設立された水族館は、新しいエンターテインメントを提供しながら水族館の社会的役割を強く発信しているのではないかと考える。

表 1. 2020 年代に開館した水族館一覧

	名称	所在地	開館年月日	コンセプト
○	AOAO SAPPORO	北海道	2023 年 7 月 20 日	生命のワンダー みえないものがみえてくる
○	カワスイ川崎水族館	神奈川県	2020 年 7 月 17 日	世界の美しい水辺
○	アートアクアリウム 美術館 GINZA	東京都	2022 年 5 月 3 日	生命の宿る美術館
○	幼魚水族館	静岡県	2022 年 7 月 7 日	ごきげんようぎょ！ 世界初！幼魚専門の水族館
○	SMART AQUARIUM SHIZUOKA	静岡県	2022 年 4 月 27 日	暮らしに寄り添うスタイリッシュな水族館
○	AQUARIUM×ART átoa	兵庫県	2021 年 10 月 29 日	劇場型アクアリウム
	神戸須磨シーワールド	兵庫県	2024 年 6 月 1 日	つながるエデュテインメント水族館
○	みなとやま水族館	兵庫県	2022 年 7 月 1 日	生きものと語ろう
	四国水族館	香川県	2020 年 6 月 1 日	四国水景
	DMM かりゆし水族館	沖縄県	2020 年 5 月 25 日	最新の映像表現と空間演出を駆使した新しいカタチのエンターテインメント水族館

注：コンセプトは各館の公式ホームページ、公式 Instagram による。

○印は複合施設内にできた小規模水族館。

本研究では、2021 年に兵庫県神戸市に設立された AQUARIUM×ART átoa（以下、アトア）を対象とし、フィールドワークとインタビュー調査を実施した

(表2)。アトアは、観光の中心地にある都市型水族館である。現在の来館者数は200万人を超え、観光・集客施設としての役割を十分に担っているといえる。アトアの最大の特徴は、「アート」をテーマとした企画や展示の数々である。館内では、現代技術によって作り出された幻想的な空間や、様々なアート作品を楽しむことができる。従来の水族館で見られるショー形式のイベントとは全く異なる、「アート」という新しいエンターテインメントの形を提供しているといえるだろう。また、館内では海洋生物の生態や環境問題に関する展示など、学習の機会となるような工夫も様々みられる。公式ホームページにおいても飼育生物に関する研究結果を数多く公開しており、アトアが教育や研究にも力を入れていることが見てとれる。

表2. 調査対象施設の概要

名称	AQUARIUM×ART átoa
所在地	兵庫県神戸市中央区新港町7番2号
開園年月日	2021年10月29日
管理者(2022年度)	株式会社アクアメント
総面積	延床面積 約5,799 m ² 敷地面積 2,665 m ²
合計飼育数(2022年度)	146種 4,281点
コンセプト	劇場型アクアリウム

注：コンセプトはアトア公式サイトによる。

資料：日本動物園水族館協会(2023)より筆者作成。

このようにアトアは、地域産業への貢献や新たな水族館の楽しみ方の提供を行うと共に、研究や教育に関する取り組みも行っている。アトアの実態を調査・分

析することにより、日本の新しい水族館の現状と今後期待される役割について考察したい。

2-2. 分析方法

本研究では、フィールドワークとインタビュー調査を行った。フィールドワークとして、2024年11月にアトアを訪ね、館内の展示を中心に観察した。その上で、営業課のF氏、施設課長で学術推進・支援チームのI氏に半構造化インタビューを実施した。インタビューはアトアのバックヤードにある会議室で行い、協力者の許可を得て録音し、逐語録を作成した。その後、逐語録のコーディングを行い、内容の類似性に沿ってカテゴリーを生成し考察の対象とした。

3. 結果

3-1. 施設概要

アトアは兵庫県神戸市に所在する水族館であり、延床面積約5,799㎡、敷地面積2,665㎡である。また、2022年度時点で146種4,281点の生物を展示している。2024年3月には、3階の展示ゾーン「FOYER」の全面改装を実施している。アトアは、アクアリウム、フードホール、ブライダルデスクで構成された複合文化施設である「神戸ポートミュージアム」内にある。「神戸ポートミュージアム」は神戸三宮再整備事業に伴うウォーターフロント再開発の一環で、ウォーターフロントエリアの新しいランドマークとして建設された。2階から4階のフロアがアトアとなっており、水族館を楽しんだ後はフードホールで食事を楽しむこともできる。

3-2. 分析結果

内容を意味ごとに分節化した結果、107のコードが生成された。このコードを類似した内容ごとにまとめた結果、23のサブカテゴリーから【水族館の基盤となる取り組み】【独自の世界観の創造とアートの発信（独自性）】【基盤と独自性に基づく水族館づくり】【研究成果の開示】【あらゆる媒体を用いた集客・宣伝】【地域との関わり】【集客の成果】【課題】の8カテゴリーが抽出できた¹。以下、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを[], コードを「 」で示した。

【水族館の基盤となる取り組み】には、[安全な運営][外部との共同研究事業][正しい情報の発信][種の保存]という4つのサブカテゴリーが抽出された。[安全な運営]として、「計画段階から、生き物に影響のないような光の演出にするという根本的な考えがあった」ことが明らかとなった。実際の展示では、「球体水槽のレーザーは10分おきに演出するが、1番強い光は水槽に当たらない、もし当たったとしても生き物が居るところまでは下げない仕組みになっている」という動物福祉の考え方に基づく工夫がされていた。[外部との共同研究事業]として、「アトアの飼育生物を対象に、大学の研究室や企業との共同研究を行っている」という研究への姿勢が明らかとなり、飼育生物に対する理解の深化に努めていた。[正しい情報の発信]として、「『最も正しいとされることをしっかり表現していく』という基本姿勢があり、生き物の情報は文献を用いて取り入れるようにしている」という、生物学的根拠に基づいた正確な情報を取り扱う姿勢も見受けられた。その上で、「興味を持ってもらえるような見せ方・聞かせ方を心

¹ 分析結果の詳細は巻末のカテゴリー分析結果一覧表を参照のこと。

がけている」こともわかった。[種の保存]として、「ブリーディングローン²の一環として、血統管理した動物の飼育や他館への提供を行っている」という取り組みもされていた。

【独自の世界観の創造とアートの発信（独自性）】には、[幻想的な空間を光と生き物によって創り出す] [アートを通して生き物への関心や学習意欲を持ってもらえるように工夫している] という2つのサブカテゴリーが抽出された。[幻想的な空間を光と生き物によって創り出す]のために、アトアでは展示に様々な工夫を凝らしている。前提として、「アトアは、実際の世界の再現ではなく、おとぎ話のような夢の世界を表現している」という点が挙げられ、「他の水族館にあるような目玉となる生物や大規模な展示がない代わりに、アートと融合した世界観を創り出した」ことがわかった。アトアには、[アートを通して生き物への関心や学習意欲を持ってもらえるように工夫している]という特徴があり、「アートや文化を発信するための取り組みの一つとして、企画展を開催している」ことがわかった。「アートやエンタメを目的に来た人にも、生き物や環境への関心の間口を広げてもらい、少しでも気づきを得て帰ってもらいたいと思っている」という考えが見られた。そのために、「展示全般において、何か気づきを得てもらえるような演出や思わず知的好奇心を刺激されるような工夫を行っている」ことが明らかとなった。

【基盤と独自性に基づく水族館づくり】には、[わかりやすく綺麗、かつ学術的なデザイン] [学習機会を増やす工夫] [子どもを対象とした教育の実施] [生

² ブリーディングローンとは、日本動物園水族館協会が実施する取り組みで、計画的に繁殖を行うために施設同士で動物を貸し借りすることである。

き物に関心を持つためのきっかけ作り][体験による学び][2024年3月の「FOYER」改装により、客の滞在時間が延長した][入場料の値上げによるサービスの質の向上]という7つのサブカテゴリーが抽出された。[わかりやすく綺麗、かつ学術的なデザイン]を語る上で欠かせない展示として「BLUE CARBON」がある。アトアは「海中でアマモなどの海草がCO₂を吸収する仕組み『ブルーカーボン』に着目し、2022年3月から展示を始めた」という経緯がある。「アトアらしい綺麗でわかりやすいデザインで表現したいという思いがあり、ブルーカーボンの情報をまとめるのに紆余曲折した」というエピソードが語られた。また、アトアは種名板・魚名板のデザインに力を入れている。「種名板・魚名板は、生物のシルエットに注目してほしいポイントを色づけし、生息地と解説を加えたデザインとなっている」ため、必要な情報に加えて面白い内容を伝えることができていた。[学習機会を増やす工夫]として、企画展が開催されている。その中でも、「企画展『プラスチックの海～変えられる未来～』は、アトアでは初めての環境問題を取り上げた企画展であり、マイクロプラスチックなどによる海ゴミ問題について考えることをテーマに開催した」ことがわかった。企画展では、「作品展示に加え、3種類のワークショップを開催した」。また、「ワークシート『AQUARIUM×STUDY』は、設問に答えながら館内を巡ることができるプログラムである。解説付きの解答をダウンロードすることができる」という取り組みもある。[子どもを対象とした教育の実施]として、ワークシートは大いに活用されており、「ワークシートは、学校教育の一環で来館する団体客などに無料配布している」ことがわかった。[生き物に関心を持つためのきっかけ作り]として、「水槽内の掃除をする生き物にも注目してもらえるように、『お掃除係』の魚

名板を掲示している」ことがわかった。「巨大な本棚を中心としたスペース『átoa LAB』には、7つのテーマに沿って本が分類・設置されている」ことや、「体験型アートを楽しむ『GALLERY』では、五感を使って楽しむことができる展示をしている」ことも明らかとなった。[体験による学び]として、「有料の体験プログラムとして、ゾウガメとピラルクへの餌やり体験を実施している」ことや、「実際の飼育担当が餌やりをしながら解説を行う『フィーディングタイム(給餌解説)』を毎日決まった時間に行っている」ことがわかった。「世界カワウソの日に実施した給餌解説では、アンケートを実施。解説前は『可愛い、飼ってみたい』などの意見が多かったが、解説後は『飼うのではなく守っていこう』という意見に変わった」という教育効果も確認できた。[2024年3月の『FOYER』改装により、客の滞在時間が延長した]という成果があり、「『FOYER』改装では、多数の本棚と2,500冊の本が設置された」という改良が行われた。「『FOYER』は、『MIYABI』『PLANETS』とは異なり、落ち着いた雰囲気のエリアである」という特徴がある。「『FOYER』改装後、利用客の平均滞在時間が1時間程度から2時間程度に延長した」ことがわかった。[入場料の値上げによるサービスの質の向上]としては、「2024年3月より顧客満足度向上のため、入場料を2,400円から2,600円へ引き上げた」ことが明らかとなった。

【研究成果の開示】には、[公式サイトに研究成果を載せている]というサブカテゴリーが抽出された。載せている理由として、「エンタメばかりの水族館ではないことを示すために、比較的目につきやすいページに研究成果を載せている」ということがわかった。

【あらゆる媒体を用いた集客・宣伝】には、[SNSによる情報発信][有名コン

テンツや著名人とのコラボは、大きな反響を呼んだ][親しみやすいキャラクター]

[独自の世界観を活かしたロケーションレンタルサービスの提供][魚朱印を実施する水族館として登録されている]という5つのサブカテゴリーが抽出された。[SNSによる情報発信]では、「SNSの中でも、ビジュアルが重視されるInstagramには特に力を入れている。おしゃれで思わずいいねを押したくなる写真を目指し、生き物を空間ごと撮るなどの工夫や写真加工を取り入れている」といった工夫が取り入れられていた。「SNS投稿では、フォロワーが見たいと思っているものを考えることが難しい」という課題に対応するために、「日々飼育員へのヒアリングを行いながらSNS投稿を行っている。飼育員では当たり前のことが一般の人からすると物珍しく写ることもあるため、そのギャップを面白く表現できるような形で投稿している」という工夫もしていた。留意点として、「正しい内容が投稿できているかということ意識しながらSNS投稿を行っている」ことが明らかとなった。[有名コンテンツや著名人とのコラボは、大きな反響を呼んだ]ことの具体例として、『『古代エジプト文明展』や『クリスタル・プラネットー海底のファンタジーアクアリウムー』（FINAL FANTASY BRAVE EXVIUS コラボ）はかなりの反響があった」ことが挙げられた。「『古代エジプト文明展』では有名考古学者とコラボし、トークショーを開催した」という取り組みも見られた。[親しみやすいキャラクター]を取り入れた例として、「2024年10月29日にマスコットキャラクター『スピ』が誕生。今後はキャラクターを活かしたイベントを企画予定」していることや、「アトアチャッターでは、モニターに映し出された4匹のキャラクターと会話が楽しめる」ことが挙げられた。「アトアチャッターは、客がコミュニケーションをとれるツールとして考えられ

た」という背景があることがわかった。[独自の世界観を活かしたロケーションレンタルサービスの提供]として、「館内 8 ゾーンをフォトウェディングの撮影のために提供。貸し切りのため好評で、VOYAGE KOBE（ブライダルデスク）との共同事業。水族館好きの人がよく利用する」というサービスがあることがわかった。さらに、「YouTube の商用利用や MV 撮影のためのレンタルも行っている」ことが明らかとなった。また、アトアは[魚朱印を実施する水族館として登録されている]ため、魚朱印集めのために訪れる客もいることがわかった。

【地域との関わり】として、[地元産業への貢献]というサブカテゴリーが抽出された。具体例として、「felissimo chocolate museum やみなと温泉蓮などの周辺施設とのセット券を販売している」ことや、「地元企業と共に商品開発を行い、コラボグッズを販売している」ことが挙げられた。

【集客の成果】には、[来館者数や利用時間、利用回数が増加した][若い女性に人気]という 2 つのサブカテゴリーが抽出された。[来館者数や利用時間、利用回数が増加した]という成果が得られており、「開館から 2 年 9 カ月で来館者数が 200 万人を超えた」ことや、「2024 年大規模改装により、来館者の滞在時間が 1 時間から 2 時間程度に延長した」ことがわかった。また、[若い女性に人気]であり、「20~40 代女性の利用者が多い」ことも明らかとなった。

【課題】には、[スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない]というサブカテゴリーが抽出された。「スタンプノートはお土産として持ち帰りやすいようデザインにかなりこだわって作られた」という努力が見られた一方で、「スタンプノートは、入館者の約 1%が利用している」という現状であることがわかった。

4. 考察

4-1. 運営基盤に基づいた水族館づくり

アトアは「正しい情報の発信」をすることを基本姿勢としており、文献などから得た専門的な知識を用いることを基盤としている。生物の生態調査・研究にも積極的に取り組んでおり、その一環として大学や企業など「外部との共同研究事業」も行っている。また、アトアは日本動物園水族館協会が行うブリーディングローンにも取り組んでいる。生物の絶滅や近交劣化を防ぎ「種の保存」を促進することは、施設運営の安定だけでなく動物福祉の向上にも繋がる。この動物福祉の観点は、アトアの生物展示に用いられる照明にも取り入れられている。生物に影響のない照明や技術を活用し、「安全な運営」に努めている。

このように、「正しい情報の発信」「外部との共同研究事業」「種の保存」「安全な運営」は、運営を進めていく上で重要な【水族館の基盤となる取り組み】である。これらの取り組みが土台となることで、水族館づくり（事業）を行うことが可能になると考えられる。【基盤と独自性に基づく水族館づくり】の具体例として、以下の3つを挙げる。

1つ目は、体験プログラムとして提供されている餌やり体験と給餌解説である。この企画は各生物の生態を深く理解していなければ効果的に実施することができず、実施するためにはわかりやすく伝える技術が必要となる。アトアは以前カワソの給餌解説によって多くの参加者の考え方が変容したという成果を得ており、運営基盤が確立されていることの表れと考えられる。

2つ目は、スタディプログラムとして提供されているワークシートとスタンプノートである。これらは館内を見て回りながら学習する目的で販売・配布してい

るものであり、様々な視点から生物や海洋環境を理解することができるよう工夫して作られている。

3つ目は、アトアの代表的な展示「BLUE CARBON」と企画展「プラスチックの海～変えられる未来～」である。これらは環境問題をテーマとした内容となっており、海洋環境の理解と保全への取り組みについて学ぶことができる。アトアが生物の生態だけでなく、環境保全の視点も取り入れながら研究・調査に取り組んでいることがわかる。

4-2. 独自性に基づいた水族館づくり

従来の子族館は、ショー形式のイベントなど生物をメインとしたレクリエーションを行ってきたが、アトアは「アートと水族館の融合」という全く新しい形の体験を提供している。アトアは、【独自の世界観の創造とアートの発信（独自性）】を土台として成り立っている。アトアが、【基盤と独自性に基づく水族館づくり】を実現できている理由としては、以下の3つが考えられる。

1つ目は、いくつかのテーマに沿った世界観を創り上げているという点である。アトアにはテーマごとに8つの展示ゾーンがある。光や音、生物といった様々な要素の組み合わせの違いによって、宇宙と深海をイメージした「PLANETS」や和風な雰囲気「MIYABI」など、全く異なる世界観を味わうことが可能になっている。この体験が、[生き物に関心を持つためのきっかけ作り]になっていると考えられる。

2つ目は、アートの視点や技術を展示にさりげなく取り入れている点である。例えば、生物展示における種名板・魚名板は、生物のシルエットを中心にまるで

1つのアート作品のような洗練されたデザインになっている。壁面アート「BLUE CARBON」は専門的な内容でありながら、アート性を持たせることで理解しやすくなっている。このような「わかりやすく綺麗、かつ学術的なデザイン」には、アトアの独自性が大きく反映されていると推察できる。

3つ目は、来館者自身にアートを体験してもらう工夫を取り入れている点である。例えば、「GALLERY」という展示ゾーンでは、五感を使って動物の特徴を体験することができる。企画展のワークショップでは、実際にアート作品を作ることができる。これは「学習機会を増やす工夫」や「生き物に関心を持つためのきっかけ作り」に繋がってくると考えられる。

4-3. 基盤と独自性に基づく水族館づくり

上記4-1、4-2で示したように、アトアは研究・調査・動物福祉といった【水族館の基盤となる取り組み】と、【独自の世界観の創造とアートの発信（独自性）】の2つの土台に支えられていると考えられる。すなわち、【基盤と独自性に基づく水族館づくり】が、アトアらしさであると考察する。

アトアにおける全ての事業は、基盤と独自性によって成り立っている。その中でも、このアトアらしい水族館づくりの形を最も反映しているのが、「FOYER」という展示ゾーンではないかと考える。「FOYER」は、本棚と2,500冊の本、多数のアート作品によって構成されており、学習とアートを同時に体験できる空間となっている。本もアートの一部として空間に馴染んでいることで、読書という人によっては堅苦しいと感じる行為も親しみやすいものを感じられるようになっていられると思われる。

4-4. 研究成果の開示

アトアは、【水族館の基盤となる取り組み】として大学や企業、他の動物園・水族館との共同研究を行っている。また、公式ホームページにおいて、論文や共同研究、研究発表、講演などの情報を公開している。ページ冒頭には、「水族館としての生きものの飼育・展示のほか、社会的役割として生態調査・研究にも取り組んでいます。それらの研究成果を広く開示することで、今後の生きものの保護・保全活動や環境整備に役立ててまいります」と記載されている。アトアは、水族館に期待される社会的役割を重要視しており、【研究成果の開示】という形で調査・研究した内容を一般市民に伝えているといえる。

I氏はインタビューにおいて「公式ホームページに研究成果を載せることは開館当初から決めていた」と語っており、生態調査・研究という取り組みは水族館を運営する上で重要な基盤になっていることがわかる。同時に、「エンタメばかりの水族館ではないことを示すために、比較的目につきやすいページに載せている」との考えも持っており、【あらゆる媒体を用いた集客・宣伝】という部分にも繋がってくる。ここでI氏が用いた「『比較的』目につきやすい」という表現には、研究・調査に関する情報を目立たせすぎないという思いが隠されていると考える。理由として、アトアは「20～40代女性の利用者が多い」という点が挙げられる。若い女性を始めとした来館者の多くは、余暇を楽しむ目的で水族館を訪れることが多い。来館前に見た公式ホームページに専門的な内容が大きく掲載されていた場合、アトアに対して堅苦しい印象を抱いてしまう可能性がある。興味を持った人が「比較的」簡単に情報を閲覧することができるという点が重要である。客層に合わせた情報発信の仕方や宣伝の工夫は、アトアの強みと捉えるこ

とができる。

4-5. 集客・宣伝による効果

アトアは、若者や女性をメインターゲットとし、多くの集客に成功している。その理由としては、以下の3点が考えられる。

1つ目は、SNSを上手く活用できている点である。アトアは情報発信をする際に、日常の様子や時事的ニュースはX、おしゃれな写真はInstagramというように媒体を使い分けている。また、内容が偏らないように常に客観的視点を意識していることも理由といえる。

2つ目は、アトアが神戸港周辺に所在し、「神戸ポートミュージアム」という若者向けの複合施設内に在るという点である。神戸港周辺は有名な観光スポットであり、訪れる観光客も多い。「神戸ポートミュージアム」には、アトアの他に、複数のおしゃれな飲食店が立ち並ぶフードホールと、結婚式に関する相談を受けるブライダルデスクが入っており、いずれも比較的若い層をターゲットとしている。これらの施設はアトアとも連携しており、集客において相乗効果が狙えるという利点がある。

3つ目は、神戸市内の観光施設や百貨店などと提携したサービスの提供や、地元企業と共同のグッズ開発を行っている点である。外部と幅広く連携することで、今までアトアを知らなかった層への宣伝も可能となる。

以上のように、【あらゆる媒体を用いた集客・宣伝】と【地域との関わり】によって、現在の【集客の成果】を得ることができたと考える。

4-6. 今後の課題

アトアの今後の【課題】は、教育的な取り組みをより構造化していくことだと考える。スタンプノートは、デザインや内容に工夫を凝らした教育プログラムであるにも関わらず、利用者は入館者全体の約1%と少ない状況である。教育プログラムは子どもには人気だが、メインターゲットである若者や女性はほとんど利用していないと推測される。若者や女性の多くは【独自の世界観の創造とアートの発信（独自性）】に強い関心を持って訪れるため、【水族館の基盤となる取り組み】に対して目が向きづらいのではないかと考えられる。また、【あらゆる媒体を用いた集客・宣伝】の方法が、ターゲット層の興味を偏らせている可能性も考えられる。子どもの保護者や同伴者も巻き込んだプログラムや、若者や女性の目にも触れやすい情報の発信など、取り組みを構造化していくことが必要ではないかと考察する。

以上を踏まえると、各カテゴリーは図1に示した関係性として仮説的に析出することができると思う。

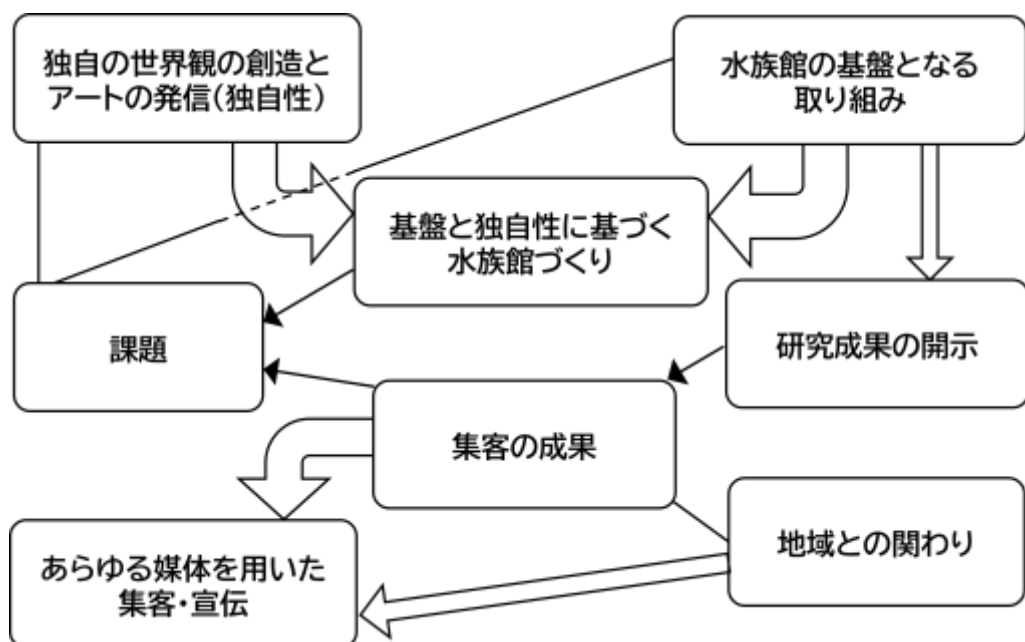


図1. カテゴリーの関係性

5. おすびにかえて

本論文ではアトアを事例に、日本の新しい水族館の現状と今後の展望を明らかにしてきた。その結果、近年設立された新しい水族館は、最新のデジタル技術を活用した新しい形のエンターテインメントを提供すると共に、生物への関心や学習意欲を高められるような工夫を積極的に取り入れていることが明らかとなった。おしゃれな雰囲気や落ち着いた空間を演出することで、若い女性を中心に人気のスポットとなり、地域の活性化にも貢献していると考えられる。一方で、能動的な学習の機会は子どもを中心に提供されることが多く、大人を対象とした教育は十分な可能性が考えられる。梶（2021）は、「従来からの生物展示に加え『生物に関わる地域の自然環境・文化・歴史などを反映させる。』『自分事となるような基礎体験を伴う質の高い教育と地域資源の保全を実施する。』『地域外からの外貨獲得により地域循環経済に関わる事』これらが地域経済・地域社会・地域資源を持続的に活用できる水族館の役割である」と述べている。幅広い世代が水族館のエンターテインメントを楽しむと同時に、生態系や環境問題にも関心を持てるような取り組みを推進していくことが必要ではないかと考える。

本論文は、アトアという1つの水族館を対象とした事例研究のため、他の水族館の実態や課題などについては、今後さらなる調査が必要である。本研究の結果が、水族館の社会的役割について考えるきっかけになれば幸いである。

6. 謝辞

調査をご快諾くださった AQUARIUM×ART átoa 様に心より感謝申し上げます。水族館について非常に多くのことを学ばせていただきました。また、本論文を作成するにあたり、指導教員の大淵裕美先生には、テーマの着想から、調査、論文執筆まで多くのご指導をいただきました。心より感謝申し上げます。

7. 参考文献・ウェブサイト

◆文献

梶明広、2021、「持続可能な地域社会形成のための水族館の役割」『日本海水学会誌』75巻3号：128-134

堀由紀子、1998、『水族館のはなし』岩波新書

堀田拓史、2014、「水族館の役割と世界水族館会議」、杉田治男編、『水族館と海の生き物たち』恒星社厚生閣：7-11

公益社団法人 日本動物園水族館協会、2023、『日本動物園水族館年報（令和4年度）』

杉田治男編、2014、『水族館と海の生き物たち』恒星社厚生閣

谷綺音、2019、「水族館が表現する『海』——瀬戸内海地域を事例に——」『地理科学』74巻2号：49-69

◆ウェブサイト

AQUARIUM×ART átoa 公式ホームページ、<https://atoa-kobe.jp/>（2024年12月25日アクセス）

日本動物園水族館協会、<https://www.jaza.jp/about-jaza/four-objectives>
(2024年12月25日アクセス)

日本動物園水族館協会、<https://www.jaza.jp/about-jaza/four-objectives/protection-nature> (2024年12月25日アクセス)

文化庁博物館総合サイト、<https://museum.bunka.go.jp/museum/> (2024年
12月25日アクセス)

日経BP、<https://project.nikkeibp.co.jp/hitomachi/atcl/study/00105/>
(2024年12月25日アクセス)

8. カテゴリー分析結果一覧表

カテゴリー (8)	サブカテゴリー (23)	コード (107)
水族館の基盤となる取り組み	安全な運営	計画段階から、生き物に影響のないような光の演出にするという根本的な考えがあった
		球体水槽のレーザーは10分おきに演出するが、1番強い光は水槽に当たらない、もし当たったとしても生き物が居るところまでは下げない仕組みになっている
	外部との共同研究事業	館内の水槽は、客側から見ると明るいが、魚にとってはまぶしくないつくりになっている
		給餌解説は来館者と担当者本人の安全にも気をつけながら行う
正しい情報の発信	アトアの飼育生物を対象に、大学の研究室や企業との共同研究を行っている	
	運営会社が同じ「SMART AQUARIUM SHIZUOKA」「四国水族館」と連携した事業を行っている	
	「最も正しいとされることをしっかり表現していく」という基本姿勢があり、生き物の情報は文献を用いて取り入れるようにしている	
種の保存	興味を持ってもらえるような見せ方・聞かせ方を心がけている	
	誤解を招く表現をしないように、不確実な情報に関しては「これは確実じゃないですけど」などと前置きを行う	
	日本動物園水族館協会のプリーディングローンという取り組みに参加している	
独自の世界観の創造とアートの発信 (独自性)	幻想的な空間を光と生き物によって創り出す	プリーディングローンの一環として、血統管理した動物の飼育や他館への提供を行っている
		公表している繁殖例を紹介するために、バルマワラビーの赤ちゃんの看板を掲示していた
		アトアは、実際の世界の再現ではなく、おとぎ話のような夢の世界を表現している
		他の水族館にあるような目玉となる生物や大規模な展示がない代わりに、アートと融合した世界観を創り出した
	アートを通して生き物への関心や学習意欲を持ってもらえるように工夫している	企画展はアトアのイメージに合うものを前提として考えている
		コンセプトは「劇場型アクアリウム」であり、初期からのキャッチコピーである
		「劇場型アクアリウム」というコンセプトを説明するために、「アクアリウムとアートが融合した新感覚の都市型水族館」という表現を用いている
		展示や演出は、おとぎ話の世界に入っていくような没入感を意識して作っている
		生き物本来の体の色などが見える照明を選んでいる
		アートや文化を発信するための取り組みの一つとして、企画展を開催している
		アートやエンタメを目的に来た人にも、生き物や環境への関心の間口を広げてもらい、少しでも気づきを得て帰ってもらいたいと思っている
		展示全般において、何か気づきを得てもらえるような演出や思わず知的好奇心を刺激されるような工夫を行っている
		他の動物園や水族館に比べて、生き物に興味を持って訪れる人よりもアートやエンタメを求めて訪れる人の方が多い
		展示物や企画展など、形として残るものはしっかりとディスカッションしている
独りよがりな伝え方にならないよう、どうしたらちゃんと伝わるか、トライアンドエラーでやっていきたい		
どういった企画展をしたら面白いのか、どうしたら客に楽しんでもらえるか考えて企画を進めている		
テーマ設定や表現の方法は難しいが、常に工夫している		
「アートを探す」という目的で、館内の至る所に額縁を展示している		

基盤と独自性に基 づく水族館づくり	わかりやすく綺麗、かつ 学術的なデザイン	海中でアマモなどの海草がCO ₂ を吸収する仕組み「ブルーカーボン」に着目し、2022年3月から展示を始めた
		アトアらしい綺麗でわかりやすいデザインで表現したいという思いがあり、ブルーカーボンの情報をまとめるのに紆余曲折した
		ブルーカーボンの展示は、当初AI用紙3枚程度の面積にて行う予定だったが、壁一面を用いて行うこととなった
		ブルーカーボンは一般的にあまり知られていない言葉であるため、まずは頭に入れてもらいたいという思いから展示することを決めた
		種名板・魚名板は、生物のシルエットに注目してほしいポイントを色づけし、生息地と解説を加えたデザインとなっている
		種名板・魚名板は、水族館として伝えたい基本内容に、アートを関連させて作られている
	学習機会を増やす工夫	種名板・魚名板は、人数と時間をかけて作成された
		企画展「プラスチックの海～変えられる未来～」は、アトアでは初めての環境問題を取り上げた企画展であり、マイクロプラスチックなどによる海ゴミ問題について考えることをテーマに開催した
		作品展示に加え、3種類のワークショップを開催した
		ワークショップ①：漁網のプラスチックから作られた魚の型に色付けをし、オリジナル作品を作る
		ワークショップ②：アーティストを講師に迎え、海ゴミを使ったオリジナル作品を作る
		ワークショップ③：廃棄ホタテの貝殻から消しゴムを作る
		ワークシート「AQUARIUM×STUDY」は、設問に答えながら館内を巡ることができるプログラムである。解説付きの解答をダウンロードすることができる
		壁面アート「BLUE CARBON」は、公式HPからデータのダウンロードが可能で、自由に誰でも使うことができる
		壁面アート「BLUE CARBON」は、ワークシートの裏面にも記載されている
		ホタテ貝の養殖で出た殻からヘルメットを製造する会社と共に、貝殻から消しゴムを作るワークショップを開催した
	子どもを対象とした教育の実施	廃棄漁網を再生プラスチックに加工する企業と共に、再生プラスチックから作品を作るワークショップを開催した
		ワークシートは、学校教育の一環で来館する団体客などに無料配布している
		スタディプログラムの参加者は、子連れのお客が多い
		ワークシートは、1枚300円。勉強目的で購入する客が多い
生き物に関心を持つためのきっかけ作り	ワークシートは、団体利用者の約1%が利用している	
	水槽内の掃除をする生き物にも注目してもらえるように、「お掃除係」の魚名板を掲示している	
	巨大な本棚を中心としたスペース「átoa LAB」には、7つのテーマに沿って本が分類・設置されている	
	体験型アートを楽しむ「GALLERY」では、五感を使って楽しむことができる展示をしている	
	ブックディレクターによる本の選定と半年に1回の入れ替え作業が行われている	
	生き物に興味がない人にも関心を持ってもらいやすいよう、絵本などジャンルを問わず設置している	
	企画展開催時には、企画展の内容に関する本を設置している	
体験による学び	スタンプノートは館内5カ所のスタンプを集めるプログラムである	
	有料の体験プログラムとして、ゾウガメとピラルクへの餌やり体験を実施している	
	実際の飼育担当が餌やりをしながら解説を行う「フィーディングタイム（給餌解説）」を毎日決まった時間に行っている	
	世界カワウソの日に実施した給餌解説では、アンケートを実施。解説前は「可愛い、飼ってみたい」などの意見が多かったが、解説後は「飼うのではなく守ってほしい」という意見に変わった	
	餌やり体験は1人700円。定員が決まっており、チケット売り場にて先着順で申し込む。ほぼ完売する	
	給餌解説の対象生物はペンギン、カワウソ、円柱水槽の魚。ペンギンとカワウソは1日1回10分間、円柱水槽の魚は週3回10分間行っている	
2024年3月の「FOYER」 改装により、客の滞在時間 が延長した	給餌解説のタイミングは館内放送で呼びかけており、多くの来館者が集まる	
	「FOYER」改装では、多数の本棚と2,500冊の本が設置された	
	「FOYER」は、「MIYABI」「PLANETS」とは異なり、落ち着いた雰囲気のエリアである	
	「FOYER」改装後、利用客の平均滞在時間が1時間程度から2時間程度に延長した	
入場料の値上げによる サービスの質の向上	「FOYER」は、開館から2年5ヶ月後の2024年3月に全面改装された	
	「FOYER」改装は、オープン後最も大規模なものとなった	
	2024年3月より顧客満足度向上のため、入場料を2,400円から2,600円へ引き上げた	

研究成果の開示	公式サイトに研究成果を載せている	公式サイトに論文や発表報告などの研究成果を載せている
		公式サイトに研究成果を載せることは開館当初から決めていたが、半年～1年経ってから載せるようになった
		エンタメばかりの水族館ではないことを示すために、比較的目につきやすいページに研究成果を載せている
あらゆる媒体を用いた集客・宣伝	SNSによる情報発信	SNSの中でも、ビジュアルが重視されるInstagramには特に力を入れている。おしゃれで思わずいいねを押したくなる写真を目指し、生き物を空間ごと撮るなどの工夫や写真加工を取り入れている
		SNS投稿では、フォロワーが見たいと思っているものを考えることが難しい
		日々飼育員へのヒアリングを行いながらSNS投稿を行っている。飼育員では当たり前前のことが一般の人からすると物珍しく写ることもあるため、そのギャップを面白く表現できるような形で投稿している（ペンギンの見分け方クイズなど）
		正しい内容が投稿できているかということ意識しながらSNS投稿を行っている
		Xでは生物と飼育員が関わる様子や企画展の時事的なニュースを主に投稿している
	有名コンテンツや著名人とのコラボは、大きな反響を呼んだ	カワウソの投稿をする場合、可愛さばかりを強調するのではなく、生態や絶滅の危機に瀕しているという現状などを含めた内容を発信している
		「MARINE NOTE」というエリアで企画展の撮影をするときは、エリアの色彩が活かされるように編集を加えている
		体験プログラムは、現地での直接の呼びかけや、館内の掲示板・パネル、サインージ（動画モニター）で周知している
		SNS（Instagram、Facebook、YouTube）で体験プログラムの発信をしている
		「古代エジプト文明展」や「クリスタル・プラネットー海底のファンタジーアクアリウム」（FINAL FANTASY BRAVE EXVIUSコラボ）はかなりの反響があった
親しみやすいキャラクター	「古代エジプト文明展」では有名考古学者とコラボし、トークショーを開催した	
	宇宙と深海をイメージした幻想的な空間「PLANETS」とエジプトの不思議な歴史をつなげたら面白そうだと思い、コラボすることになった	
	2024年10月29日にマスコットキャラクター「スピ」が誕生。今後はキャラクターを活かしたイベントを企画予定	
独自の世界観を活かしたロケーションレンタルサービスの提供	アトアチャッターでは、モニターに映し出された4匹のキャラクターと会話を楽しめる	
	アトアチャッターは、客がコミュニケーションをとれるツールとして考えられた	
	スタッフには話しかけづらいと感じている人も、気軽に館内案内を聞くことができる	
地域との関わり	地元産業への貢献	キャラクターとの擬似会話を楽しむというプラスアルファの体験をすることができる
		館内8ゾーンをフォトウェディングの撮影のために提供。貸し切りのため好評で、VOYAGE KOBE（プライダルドレス）との共同事業。水族館好きの人がよく利用する
集客の成果	来館者数や利用時間、利用回数が増加した	YouTubeの商用利用やMV撮影のためのレンタルも行っている
		FINAL FANTASY BRAVE EXVIUSコラボでは、企業依頼によりコスプレイヤーのコスプレ撮影を館内で行った
課題	スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない	プロポーズの舞台として球体水層のあるエリアを30分間貸し切りにしたこともあった
		魚朱印を実施する水族館として登録されている
地域との関わり	地元産業への貢献	felissimo chocolate museumやみなと温泉連などの周辺施設とのセット券を販売している
		地元企業と共に商品開発を行い、コラボグッズを販売している
		「MARINE NOTE」にて兵庫県立美術館と「石村嘉成展」をコラボ開催した
		神戸市立博物館と共同提供しているサービスとして、半券を見せることでそれぞれの入場料が割引されたりノベルティをもらえるといったものがある
		神戸阪急で開催の「アート海展」、阪神梅田本店で開催の「海のいきもの展」に参加し、オリジナルグッズを販売したりワークショップを開催した
集客の成果	若い女性に人気	野外イベント（神戸グルメディスクバリー）に初参加し、塗り絵や缶バッジづくりが体験できるワークショップを開催した
		開館から2年9ヶ月で来館者数が200万人を超えた
課題	スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない	2024年大規模改装により、来館者の滞在時間が1時間から2時間程度に延長した
		年パス利用者の1日あたりのリピート回数が増加した
課題	スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない	20～40代女性の利用者が多い
		メインターゲットはファミリー層ではなく、10～30代の女性
課題	スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない	スタンプノートはお土産として持ち帰りやすいようデザインにかなりこだわって作られた
		スタンプノートは、入館者の約1%が利用している
課題	スタンプノートはこだわったデザインだが、利用者はそれほど多くない	スタンプノートは、1枚500円。来場記念として購入する客が多い