

JMMA

JAPAN MUSEUM MANAGEMENT ACADEMY

No. **81** Vol.22-1
別冊 web版
October 2017



Contents

【特集 第22回大会(第2日目) 会員研究発表とポスターセッション】

〈会員研究発表〉

- 2 ミュージアムと高齢者福祉の境界を越える
..... 菅井 薫 (東京藝術大学美術学部 とびらプロジェクトコーディネータ)
- 4 科学技術系博物館の調査研究活動のマネジメント
..... 亀井 修 (独立行政法人国立科学博物館)
- 6 地域の農林畜産業を切り口とした自然環境教育の可能性
..... 小田嶋 祐希 (岩手大学大学院農学研究所共生環境専攻)
..... 比屋根 哲 (岩手大学大学院連合農学研究所教授)
- 7 ロコミの計量テキスト分析による水族館の集客要因の抽出
..... 竹村 寛行 (東京大学大学院経済学研究科マネジメント専攻)
- 9 博物館職員を対象とした展示の新たな見方を促す研修プログラムの開発
..... 原田 雅子 (独立行政法人国立科学博物館)・伊藤 彩子 (帯広百年記念館)
..... 細川 咲輝 (独立行政法人国立科学博物館)・濱村 伸治 (独立行政法人国立科学博物館)
- 11 館種を越えた博物館連携教育プログラムによる参加者等の行動変容に関する研究
..... 西嶋 昭二郎・緒方 泉 (九州産業大学美術館)
- 13 未就学世代の科学リテラシー涵養を目的とした展示室における利用者調査について
..... 小川 達也・赤尾 萌・神島 智美・渡邊 百合子・茂田 由起子
..... (独立行政法人国立科学博物館 事業推進部 学習課)

〈ポスターセッション〉

- 15 教育普及活動による被災地の博物館支援とその効果
..... 小田嶋 祐希 (岩手大学大学院農学研究所共生環境専攻)
..... 西澤 真樹子 (認定特定非営利活動法人大阪自然史センター)
- 16 地域の歴史資源を活用したミュージアムコミュニケーション
「なめかたのクニ たんけん風土記」絵本プロジェクトを事例に
..... 塚原正彦と筑波学院大学みんなのミュージアム研究会 (筑波学院大学)
- 17 博物館と市民との協働活動におけるプロジェクト方式での企画設計
..... 齊藤 有里加 (東京農工大学科学博物館)
- 18 特別支援学校及び特別支援学級へ開かれた学習プログラムへ
一国立科学博物館はくスクールプログラムでの実践報告一
..... 島 絵里子・松本 英和・鈴木 真紀・岩崎 誠司
..... (独立行政法人国立科学博物館 事業推進部 学習課)
- 19 新しい視点・価値観の提案
一多様化する社会を生きる人々に、私たちができること一
..... 吉川 美由紀 (鹿児島市観光交流局ジオパーク推進室)
- 20 首都圏の水族館のフィールド調査：今後の改善と新サービスの開発に向けて
..... 竹村 寛行 (東京大学大学院経済学研究科マネジメント専攻)

日本ミュージアム・マネージメント学会

事務局 〒135-0091 東京都港区台場2-3-4 (株)乃村工藝社 文化環境事業本部内
 TEL/FAX 03-3521-2932
 編集者 齊藤恵理、吉岡 伸、小川美江子
 HP : <http://www.jmma-net.org/> e-mail : kanri@jmma-net.org
 制作 光画印刷株式会社

ミュージアムと高齢者福祉の境界を越える

菅井 薫 (東京藝術大学美術学部 とびらプロジェクトコーディネータ)

1. 発表の目的と流れ

発表テーマの背景には、日本のミュージアムにおいて回想法や対話型鑑賞を用いた高齢者福祉と連携した活動が進展しつつあることが挙げられる。ミュージアムと高齢者福祉という異分野同士が活動を進めるに当たって、①何が障壁（境界）になっているのか、②異分野同士の活動（越境活動）が、どのような効果をもたらすのか、③障壁をどのように越えていくことができるのか、本研究では明らかにする。

2. 調査対象の概要

(1) 川崎市市民ミュージアムの概要

調査対象となる川崎市市民ミュージアム（以下、市民ミュージアムと略す）の概要について、最初に紹介をする。市民ミュージアムは、1988（昭和63）年に開館した、博物館、美術館、映像ホールを持つ複合型のミュージアムである。収蔵資料／作品の特徴としては、コピー可能な作品／資料（例えば、写真、漫画、映像）を先進的に取り上げ、扱っていることが挙げられる。加えて、通常の収蔵資料では難しい、触ることのできる「普及資料」が、学校教育での出張プログラムを中心に運用されていた。

市民ミュージアムに日常的に来館する高齢者の方たちは、主に2つの特徴が挙げられる。1つ目は、アクティブシニアと表現できるような活動的な高齢者である。「今日は〇〇を見た」「〇〇について知りたい」というように、明確なニーズを持っているケースである。2つ目は、デイケアやグループホームの方たちの来館利用である。近接する有料駐車場は減免申請を行うことで、無料の駐車が可能であり、館内のラウンジで休憩しながら、展示を自由に見学する。しかし、自由な見学のため、十分な利用実態が把握できていないのが現状でした。またミュージアム職員も、福祉に対する知識がないという課題があり、異なるセクターにどのようにアプローチすればいいのかが分からない状況にあった。

(2) 市民ミュージアムでの高齢者福祉プログラムの

あゆみ：平成26年度～28年度

平成26年度から、先述の特徴ある資料の活用を目的として、市民ミュージアムで回想法を行うための職員に向けた館内研修をまずは行った。研修を行う中で、持

続可能な形（職員の異動や退職による影響が少なく、持続して実施可能な形）でプログラムを行うため、実践者となる地域の方々に回想法の担い手となって頂きたいという結論が出た。

そのため、平成27年度からは、貸出利用を目的とした、触って頂くことが可能な普及資料の収集を始め、回想法体験講座を実施した。

回想法では、過去を思い出しやすくするための道具（写真、映像、生活に関わる道具など）を利用する。



(写真1 回想法体験講座の様子)

効果については、過去の思い出を語ることで、脳が刺激され、精神状態を安定させること、長く続けることで、認知機能が改善することもあるといわれている。回想法体験講座を開催するにあたっては、市民ミュージアムから近距離にあるケアネット川崎サービスセンターの協力を得た。講座の目的は、2点あった。1点目は、収集した資料について、どのようなものが効果的で、使いやすいかを事前に評価することである。2点目は、回想法を高齢者福祉の現場で実践してもらうことである。

平成28年度には、ミュージアムのみで活動するのは、広がり深まりがないのではないかと、という現状分析から、活動の見直しを図ることになった。活動の見直しについては、川崎市の認知症・医療支援担当、図書館、市民館、高齢者福祉施設の現状を共有し、イギリスの先行事例から自分たちの活動を相対化するフォーラム、異なるセクターが手を組むことでどのような社会が実現できるのかを考えるワークショップを実施した。

3. なぜミュージアムが高齢者福祉と関係するのか

なぜミュージアムが高齢者福祉と関係するのか？という問いは、「ミュージアムのコレクションは何のために、誰のためにあるのか？」という問いに置き換えることもできる。ミュージアムで収集し、調査研究したコレクションは、展示のみならず、活用することが求められている。市民ミュージアムが開館するにあたって、複製可能な資料を集めることに重きを置いたのには、コピー可能なものは流通しやすく、都市の中で人と人とが交流する際のツールになることができるとの理由があったとされている。また、市民ミュージアムに限らず、ミュージアム界全体の動きとして、高齢者福祉にミュージアムが関わっていくことが進められている。海外に目を向けると、例えばイギリスでは、日本ほどの高齢化は進んでいないものの、行政施策や医療とも連携する形で、ミュージアムでの研修やミュージアム訪問のサポート、アウトリーチ型の活動を行なっている⁽¹⁾。

4. 回想法体験講座：異分野同士の連携がもたらした効果

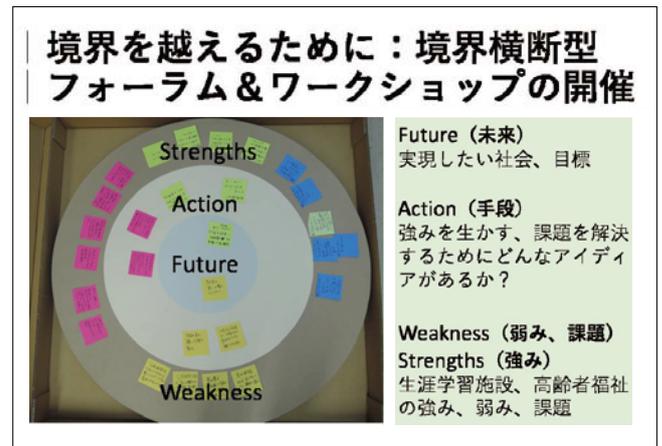
第1の効果は、ミュージアムだから出来ることに目を向ける必要性への気づきである。第2は、ミュージアムでなくても出来ることの支援も視野に入れることの重要性への気づきである。それぞれは、相反することかもしれないが、幅広い支援を実現するには、両方に目を向けることが大切になる。

「異分野同士の活動がもたらした効果」を説明するため、「パターンランゲージ」という手法を採用した。1970年代に建築分野で生まれた方法で、美しい建物やいきいきとした街の姿に繰り返し現れる特徴を「パターン」と呼び、それを「ランゲージ」（言語、ことば）として記述・共有する。専門家でない人でも理解できる新しい「言葉」をつくることで、誰もがつくるプロセスに参加できるようにした方法である。日本では、認知症とともによりよく生きるためのパターンランゲージが開発されている。異分野同士の活動がもたらした効果の一つにあった「ミュージアムだからできること」には、非日常感と「なじみの場所」の共存が挙げられる。パターンランゲージに置き換えると、「特別な日」をつくること、あるいは「なじみの居場所」としてミュージアムが機能することができる、といえる。ミュージアムでなくても出来ることの支援については、普及資料は、利用者にとって持っているもの、見たことがあるものを手にする／目にするのであった。パターンランゲージに置き換えるならば、身の回りのものの意味を見直したり、自分らしさを表現することにもつながることが明らかになった。

5. 異なるセクターの境界をどのように越えていくのか

第1に、生涯学習施設、福祉セクター単独では実現

困難なことはあるが、目的を共有すること、相互に理解し合うことで、それぞれの専門性や強みをつなげ合う、境界を越えることができるのではないだろうか。



(図1 フォーラム&ワークショップの一部内容)

第2に、特に公立館では、より多くの高齢者にプログラムを届けるためには、自治体の施策を意識した取り組みが大切である。自治体の高齢者福祉の現場を分析・理解し、重点的に関わろうとする課題に目を向けることで、異なるセクター間であっても目的を共有することは可能である。

注

(1) 例えば、行政による「高齢者に優しい都市 (Age-Friendly Cities)」をベースとした、イギリス・マンチェスターのミュージアムでの取り組みなどが挙げられる。

http://www.who.int/kobe_centre/ageing/age_friendly_cities/ja/ (平成29年9月検索)

<http://www.whitworth.manchester.ac.uk/learn/healthandwellbeing/> (平成29年9月検索)

参考引用文献

井庭崇・岡田誠 (2015) 『旅のことばー認知症とともによりよく生きるためのヒント』 丸善出版。

科学技術系博物館の調査研究活動のマネジメント

亀井 修 (独立行政法人国立科学博物館)

はじめにかえて

ポリシーを実現するためのマネジメントです
あなたの組織のポリシーは明確でしょうか
調査研究はどのように位置づけられますか

概要

博物館活動での調査研究については、「学問の自由」の視点から研究者各位の好奇心と信条に従って行うことが望ましいとの考え方もあるが、各館のポリシーに基づいて行われるのが通常の姿である。研究や資料の保護を至上価値とすることも広く行われているが、そのことへの理解は博物館内部あるいはせいぜいアカデミックの範囲に留まり、一般の人々あるいは行政からの理解を得るに至っていない現状がある。また、保全や保護のため、あるいは研究（学術）のための活動と収益のための経験提供活動の葛藤が見られることも増えてきている。異なる視点からの指摘と思われるが「学芸員はがん」という趣旨の大臣の発言は広く報道されたことは（2017/04/16）、博物館あるいはアカデミックからの反感とある種の社会的共感から広く取り上げられた。この事象により従来から指摘されてきている博物館への社会的「無関心」に加えて、博物館への社会的「憎悪」も広く存在していることの可能性が示唆された。

多様化する社会の中で博物館を持続可能とする活動のマネジメントについて、自然史・人間史・技術史・科学史の調査研究領域をもつ博物館での事例を通じ、ポリシーを実現するための活動群の検討を行った。事例とした活動を行った博物館は、科学技術史系の博物館としては1つの研究部と1つのセンタを中心に、自然史系の博物館としては4つの研究部と2つのセンタと2つの植物園とほか1つの研究施設をもつ「自然史・人間史・技術史・科学史の博物館」である。

技術史の事例として技術の「系統化調査」をとりあげた。この調査は、科学技術立国を標榜しながらその業績を総合的に示す博物館がないことへの人々の失望感、国民生活を豊かにしてきた産業技術への社会的無関心、公害や環境破壊への不安、国際社会における文化財領域での過度のナショナリズムの台頭、日本が科学技術で果たした役割を不当に貶めることへの根拠に基づく抗議、特許確立後20年目の嵐ともいわれるパテントロールへの対策、社会教育機関として提供が求めら

れるエクスペリエンスの多様化などへの対応などを達成指標と見なし100分野を実現したものである。自然史の事例として海外A博物館と共催展示をとりあげた。共催館双方には強力な研究部があるが、研究者同士では「あり得ない」と思われる展示を双方の営業的部門担当者の交渉により実現した。担当者には利用者エクスペリエンスの実現などが達成指標として理解され、研究者に優先する権限がポリシーとして与えられたことが組織として共有され、展示が実現した。

1980年代前半まで世界の博物館で主流であった、博物館のキュレータ・イズ・キング体制から、PCR（収集・保管、展示・学習、調査・研究）鼎立体制への変化については、その背景としての社会環境の変化も含めて既にJMMA等を通じて共有されている。社会の変化に応じた博物館の運営体制の変化は現在も進行中であるし、その形態も一層多様化している。博物館が必要なことを人々に対して示していくことは、不断に求められている。「より分かり易く」が求められる機会も増加した。このような流れの中、1980年代後半提案のPCR鼎立体制といった考え方の賞味期限はまだ有効であろうか。少なくとも確認することは必要である。

事例としたオペレーションを実現するためのマネジメントでは、明確な達成指標を共有して臨むことが効果的な実現に寄与したと考えられる。組織内オペレーションではグループ間の諸価値の違いを現場が調整するマネジメントだけでは不十分である。資源が一層限られてきている現状に対処するには、ポリシーを共有してそれぞれのグループが機動的に活動を行うとともに、従うポリシーの適切さを問う内容が含まれている必要がある。

ポリシーの適切さを評価するためには達成指標が必要である。適切な達成指標は当該オペレーションの成否の判断を容易にする。どれくらい成功し、どれくらい失敗したかをポリシーに基づく指標で共有することは次の活動へつながる。失敗した場合には、失敗の認知と対策の構築を促進する。老舗の温泉旅館の建物のような構造の増築や異なる価値の追加による多様化対応だけではなく、スクラップを含むリストラによる見通しのよいシステムでの多様化対応が必要な場合がある。

共催展示の成功の事例では、それぞれの組織の変化への対応したポリシーと、従来と違う立場の者への権限移譲及びそれらの明確化が有効に作用してポリシー

を実現するマネージメント実現された。この場合、オペレーションに見合うリソースの確保の視点からだけでなく、リソースに見合うオペレーションの精選といった視点の変更を意識する必要がある。

組織としての調査研究の位置づけ（例）

- ・国民生活の安定及び社会経済の健全な発展に資すること
 - ・自然科学及び社会教育の振興を図るため
- ↑
- の手段が
- ↓
- ・調査・研究（自然史・人類史・技術史・科学史）
 - ・資料の収集・保管・公衆への供覧

おわりにかえて

- ・ポリシーの共有と成果や成功の指標の設定
 - ・成果の活用法は事前検討
 - ・「評価指標」「勝利の条件」は適切か、今でも有効?
 - ・都度のマイクロスリップはあり
- ・指標に見合うリソースの確保
 - ・プロセス改善だけでは、問題を解決できなくなる
 - ・技術進歩だけではイノベーションは生まれない
 - ・都合の悪いことを無視しても、問題自体は存在
 - ・リスクを考慮しないと損害は劇的に増大する
- ・適切なオペレーション
 - ・想定通りに進まなかった時の対応や「落としどころ」を想定
 - ・損害をコントロールするためのリスクの考慮
 - ・欺瞞のない対応と自己評価、ステークホルダーへのコミュニケーション
 - ・資源から逆算も必要
 - ・限られた資源で最大の成果への過不足ない努力
無謀は有害
- ・ポリシーの間違いは、オペレーションで補えない

参考

- i. P.F.ドラッカー, 上田惇生訳, 「非営利組織の経営 (ドラッカー名著集4)」, ダイアモンド社, 2007.
- ii. 武藤 泰明, 「ビジュアル経営の基本 第3版」, 日本経済新聞出版社, 2010.
- iii. 鈴木 博毅, 「「超」入門 失敗の本質 日本軍と現代日本に共通する23の組織的ジレンマ」, ダイアモンド社, 2012.
- iv. マックス ウェーバー, 世良晃志郎訳, 「支配の社会学 1 (経済と社会)」, 創文社, 1960.

地域の農林畜産業を切り口とした自然環境教育の可能性

小田嶋 祐希 (岩手大学大学院農学研究科共生環境専攻)、比屋根 哲 (岩手大学大学院連合農学研究科教授)

1. 背景と目的

子どもの環境問題に対する意識が生まれる要因は、地域の自然や生き物と接する頻度に強く影響されると言われている(花木ら2016)。また、昆虫採集などの自然体験をしたことがある子供の割合が、1999年から11年連続で減少(国立青少年教育振興機構2010年)など子どもの「自然離れ」が現代社会で進んでいることが危惧されている。日本の身近な自然環境は「里山」と呼ばれ農林畜産業と共に成り立ってきた環境であり、それらのつながりを理解することは自然環境教育において重要な視点である。

奥州市牛の博物館(岩手県)の事業「牛の里を素材とした教育普及活動の推進～牛と自然環境とのかかわりの視点から～」(H28科学博物館活動等助成事業)では、畜産を支える自然環境に目を向ける教育普及活動を行っている。人々の持つ地域の農林畜産業と自然環境のイメージと、それらのつながりの把握が教育実践の基礎となる。本研究では児童・生徒が持つ自然環境へのイメージや体験と、それらに関わる農林畜産業の要素を明らかにすることを目的とする。

2. 調査対象および調査方法

児童・生徒が持つ自然環境へのイメージや体験と、それらに関わる農業の要素を明らかにするために、地域の自然環境へのイメージや体験したこと、農林畜産業へのイメージを訪ねるアンケート調査を実施した。

調査対象地は、和牛が地域の特産品となっている岩手県奥州市前沢区と農地と住宅地が混在した岩手県北上市飯豊地区の2地域とした。2地域の学校の中で、前沢区の小・中学校、高等学校各1校と、飯豊地区の小・中学校各1校の計1,496人へアンケートを配布した。小学校は4年生～5年生、中学校と高等学校は全学年を対象とした。

3. 調査結果

農業、林業、畜産業から思い浮かべる単語を5つまで回答する項目では、『米』『牛』『野菜』『豚』が上位3つを占めた。順位に多少の差はあるもの、思い浮かべる単語の上位において学年や地域による違いは見られなかった。また、身近な自然の風景から思い浮かべる単語を5つまで回答する項目では、両地域で上

位に『田んぼ』『畑』が含まれていた。その他で上位に上がる単語は『木』『花』『草』『山』など多くが両地域で共通していた。挙げられた単語を分類すると動植物に関連するものが最も多く、『トンボ』や『カエル』、『バッタ』など農地で見られる種が多く挙げられた。

過去に周囲の人から聞いた地域の自然の事柄では、生物の生息情報や生態に関連する内容が最も高かった。具体的には、クマの出没情報、川や水田などの身近な場所にザリガニやホタルが生息しているという記述が多く見られた。そのような事柄を、いつ・誰から聞いたか尋ねた結果、小学生の時に学校の先生、親から聞いたことが記憶に残っている傾向が見られた。誰から聞いたかの項目では、牛の博物館の学芸員を記述した前沢区の児童・生徒が少数ではあるが見られた。

前沢地区で地域の自然への関心度が高い児童・生徒の関心の内容を見ると、動植物への関心が小学生～高校生で共通して高かった。一方で動植物以外の内容では風景の美しさや自然環境から感じる心地よさを挙げる児童・生徒も一定数見られ、その割合は高校生で高い傾向が見られた。

4. まとめと今後

身近な自然の風景に「田んぼ」や「畑」を挙げることや、小学生の時に周囲から身近な生物について聞いたことをよく覚えていることから、児童・生徒にとって身近な自然のイメージや体験は、特に水田の環境やそこに生息するザリガニやホタルなどの生物に関わる事柄と深く関係していることが伺えた。また、高校生は風景の美しさや自然環境から感じる心地よさへの関心が高いことが伺えた。

今後は以上の結果を踏まえて、地域の農林畜産業と自然環境のつながりを伝える自然環境教育の効果を検証する。前沢区の高等学校の総合学習において、学校の周辺のおすすめの自然の風景を生徒が撮影し自然マップとしてまとめ、農業と自然環境のつながりを感じ取ってもらうプログラムを実施する予定である。

博物館の教育普及活動には、児童・生徒へ自然体験を提供する場としての機能が期待される。本研究は博物館周辺の地域の自然の大切さを伝える教育普及活動に応用が可能であり、新たな方向を探る糸口となると考えられる。

口コミの計量テキスト分析による水族館の集客要因の抽出

竹村 寛行 (東京大学大学院経済学研究科マネジメント専攻)

I. 研究背景

企業が新製品開発を行うとき、或は新施設を建てる時、当然のことながらその価格設定（施設の場合は入場料金の設定）やシェアの予測が必要となる。そのための手法として、前者であればコンジョイント（Conjoint）分析や、後者であればMCI（Multiplicative Competitive Interaction）モデル等が用いられる。

コンジョイント分析・MCIモデルを用いた従来の研究や調査では、対象となる製品・サービスに於いて消費者が重視する属性や魅力を感じる要因（以下、「魅力要因」）を分析者が自分の経験や勘によって「この製品・サービスで消費者が重視するのはこれだろう」ということで仮説として設定し、それを変数としてモデルに組み込んで分析結果を出すということが行われてきた。

しかしながら、このやり方は、その魅力要因を本当に説明変数としてモデルに組み込むべきか（或いは、何故それが重要か）という根本的な問いに対する科学的な答えや根拠を必ずしも持ち合わせていない。結果的に、コンジョイント分析から導出される結果も説得力に欠けたものになってしまう可能性がある。

加えて、このような問題を解決しようとして、説明変数としてモデルに組み込むべき魅力要因が真に何であるかについての根拠となるようなデータを手に入れようとしても、コストや入手可能性などの面から、なかなかすぐに入手できないことも多いだろう。実務面に配慮するならば、極力コストをかけず、尚且つすぐに入手できる可能性が高いデータによって魅力要因の探索・検証を行える手法を考えるべきではないだろうか。

II. 新しい手法の提案

前章で提起した問題意識から、本研究では「口コミの計量テキスト分析による製品の魅力要因の探索と抽出」によって、より正確な製品の魅力要因の設定と、それを踏まえたコンジョイント分析や、MCIモデルによるシェアの予測を行うという一つの手法を提案する。

これにより、第一に、従来の経験や勘にもとづく魅力要因の設定およびそれを導入したコンジョイント分析やMCIモデルよりも、より正確な製品の魅力要因の設定とそれを踏まえた上記2つの分析を行えるようになるだろう。

第二に、重要な魅力要因を見落としたり、そもそもそ

れが何であるかが分からないといった問題に対応することが出来る。また、口コミデータであればコストがあまりかからず、尚且つすぐに入手できる可能性が高い。さらに、口コミの計量テキスト分析の結果は、サービスの品質向上など他の面にも活用できる。

さて、以上提案した新たな手法の全体的な手順は、以下の図1の通りである。

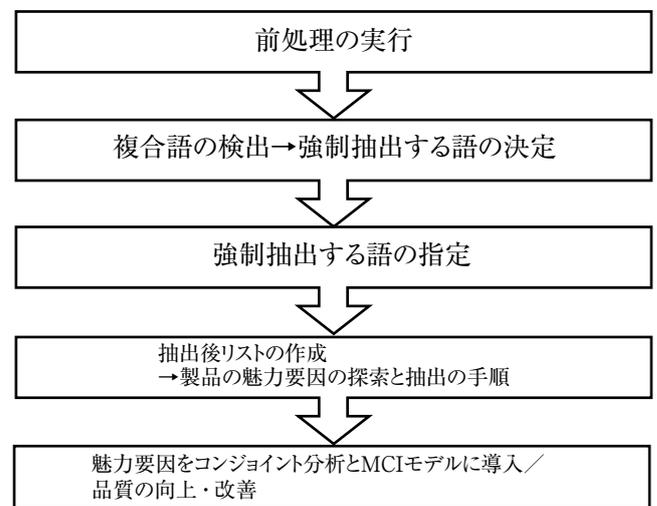


図1:「口コミの計量テキスト分析による製品の魅力要因の探索と抽出の手順」

(出所) 樋口 (2014, pp.129-138) をもとに筆者加筆。

III. 分析

1. サンプルの概要

本研究では、分析対象データとして、首都圏の主要な水族館・アクアリウムの口コミデータを利用する。分析に使うサンプルの収集については、「エキテン」と「トリップアドバイザー」という所謂「口コミサイト」から、各施設に対する口コミを150件ずつ、最新のものから順に行った（2016年6月9日）。なお分析は、樋口（2014）を参考にしながら、フリーのテキストマイニング用ソフトであるKH Coderを使って行った。

2. 製品の魅力要因の探索と抽出

「前処理の実行」ないし「強制抽出する語の指定」までが終わったところで、「抽出語リストの作成」を行った。この抽出語リスト（品詞別）と、機能的価値と情緒的価値のフレームワークを用いて整理しながら、製品の

魅力要因の探索と抽出を行った。

まず、機能的価値に関する単語を探索し、同じまたは似たような意味を持ったり、或いは同じカテゴリーに属する単語同士を一つの概念としてまとめるとともに、それぞれの単語の数の合計を算出した。この概念の合計数が多ければ多いほど、言い換えれば、その概念について話題にしている人が多いほど、その概念が魅力要因として重要であることを意味している。分析の結果、水族館の機能的価値として、「立地・最寄り駅」、「周辺施設」、「サービスの内容（展示数と種類）」、「イベント・体験」、「施設の面積」、「営業時間」が重要であり、これらの概念が消費者を吸引する魅力要因であると結論づけられた。

次に、情緒的価値についても、同様の方法で探索・抽出を行った。これについては機能的価値よりも概念数が多く、よってデータを視覚的に捉えられるように、小野（2014, p.66）の図5を参考にExcelを用いてレーダーチャートを作成した（図8を参照のこと）。

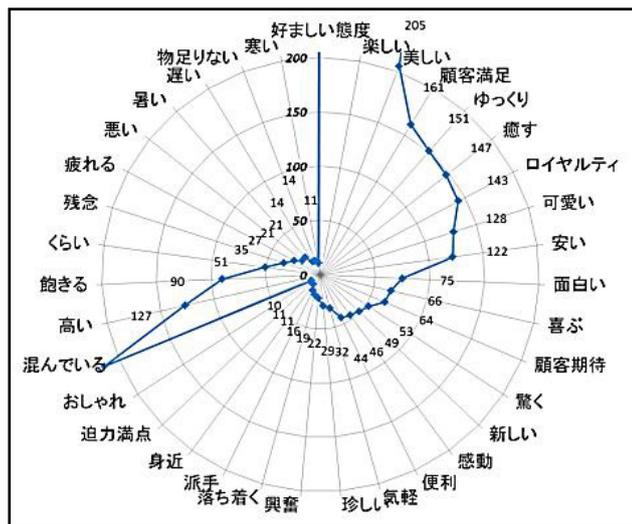


図2:「水族館・アクアリウム全体の情緒的価値のレーダーチャート」
(出所) 小野 (2014, p.66) の図5を参考に筆者作成。

3.コンジョイント分析とMCIモデルへの魅力要因の導入
前節での分析結果を踏まえ、重要な魅力要因をコンジョイント分析とMCIモデルへ導入する。まず、コンジョイント分析について、真城（2001, p.31）によれば、水準数（および魅力要因の数）が多くなると調査項目が増え、回答者の負担が大きくなるので、魅力要因数は4～6程度、水準はそれぞれ2～5程度ぐらいが適当である。したがって、本研究では、r（魅力要因（属性）数）を6とし、 $r = 6$ に収まるように、魅力要因を相対的重要性が高いものから順に絞り込む。その際に、各概念の数によって判断を下した。その結果、コンジョイント分析

で使うカードに載せる魅力要因を、「価格」、「営業時間」、「立地」、「施設の面積」、「水族の種類数」、「サービス内容（イベント・体験の量、または内容への評価）」に決定した。確かに「周辺施設の魅力度」も重要なのであるが、属性である各「周辺施設」は水族館ごとに多種多様であり、水族館どうしの比較が分析の都合上極めて困難であると考え、残念ながら今回は不採用とした。それについては、「立地」で代替することにした。

加えて、情緒的価値の分析を踏まえ、より正確な結果を得るべく、コンジョイント分析で使うカードに展示や施設内の様子がわかる写真や絵を載せ、「視覚から得られる感情」、「快適性」、「利便性」、「（哺乳類や魚の種類などの）珍しさ」も回答者に評価してもらうことにする。

つぎに、MCIモデルに於いても同様に、魅力要因は6つ（数式2のj=1からj=6）とする。すなわち、 $X_1 =$ 「価格」、 $X_2 =$ 「営業時間」、 $X_3 =$ 「立地」、 $X_4 =$ 「施設の面積」、 $X_5 =$ 「水族の種類数」、 $X_6 =$ 「サービス内容（イベント・体験の量、または内容への評価）」である。

IV. 結論と今後の課題

本研究の目的は、「計量テキスト分析の結果と考察を踏まえた、コンジョイント分析とMCIモデルに於ける魅力要因の設定の提案」であった。本研究の提案する手法により、より科学的かつ正確な魅力要因の設定を行うことが出来た。その結果として、より説得力のある価格・ニーズ調査、および入場客数・シェアの予測に貢献できるだろう。

また、計量テキスト分析から得られる結果や知見は、魅力要因の設定のためだけに限らず、コンジョイント分析におけるカードの改善、消費者行動の理解、戦略の立案などにも活用できる。多忙な実務家にとって、このように1つの分析で多方面に活用できる手法の方がより良いだろう。

最後に、本研究では、あくまで水族館やアクアリウムに対する「口コミの計量テキスト分析による製品の魅力要因の探索と抽出」を行い、それをコンジョイント分析やMCIモデルに組み込むという手法を提案するに止まった。今後、抽出された魅力要因を、実際にコンジョイント分析やMCIモデルに組み込んで分析結果を出すという研究も行うことが課題である。

参考文献

- 樋口耕一（2014）『調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版。
真城知己（2001）『SPSSによるコンジョイント分析—教育・心理・福祉分野での活用法』東京図書。
小野謙司（2014）「スマート・エクセレンス:焦点化と共創を通じた顧客戦略」『一橋ビジネスレビュー』2014年SPR. (61巻4号), 東洋経済新報社。

博物館職員を対象とした展示の新たな見方を促す研修プログラムの開発

原田 雅子 (独立行政法人国立科学博物館) ・ 伊藤 彩子 (帯広百年記念館)
 細川 咲輝 (独立行政法人国立科学博物館) ・ 濱村 伸治 (独立行政法人国立科学博物館)

博物館の常設展示は、博物館職員にとってはさまざまな理由から更新しにくく、リピート来館者にとっては観覧体験がマンネリ化しがちと考えられる。このような常設展示を有効に活用し、博物館関係者が展示に対する見方・考え方や新たな事業の展開方法に気づくための学習プログラムを開発し、実施することにした。

開発する学習プログラムのモデルとなるのは、「アルバム辞典」と呼ばれる一連の学習プログラムで、奥山・小川 (2015) により開発されたものである。来館者は、学習プログラム実施者の提示した国語辞典から抽出された言葉のうちの1つに合う博物館展示物の写真を自ら撮影し、その言葉と写真を貼り合わせた作品を作成する。さらにその作品を基に、写真を撮影した意図を、学習プログラムに参加した来館者全員と共有するというものである。この学習プログラムは動物園で開発されたものの、松尾・庄中・小川 (2015)、庄中 (原田)・小川・松尾 (2016) によって複数の館種や世代、言語においても実施されている。

これら過去の来館者での実施実績のノウハウを生かし、ここでは新たに博物館関係者自らが、自分の撮影した展示物の写真と自分が選んだ言葉を組み合わせた作品作りを通して、常設展示に対する新たな見方に気づくこと、来館者に関する事業展開の糸口を見出すことを目的として、学習プログラムの開発・実施を行った。

帯広百年記念館の常設展を対象とし、当該館学芸職員及び帯広地区の学芸職員9名と、当該館のボランティア7人を参加者とする学習プログラムを行った。実施日時は2017年1月24日、14時30分から16時30分までの2時間であった。学習プログラムでは、あらかじめ参加者を3～4人のグループにわけておき、実施者が提示した特定のキーワードと一致する常設展示物を撮影してもらい、キーワードを記したカードと並べて参加者各々がポケットアルバムに印刷済みの写真を収めてもらった。続いて参加者グループごとに1作品を選んで発表し、全グループの参加者同士での意見交換を行った。受講後に、参加者からはインターネットのアンケートサービスを用いて評価を受けた。当日作成された参加者の全作品は、後日スタッフがフォトブックとして編集し、帯広百年記念館へ贈呈した。

この日使用したキーワードは、一期一会、運命共同体、

ざらざら、純情可憐、神羅万象、青春、存在感、へなちょこ、帯広百年記念館の9語で、さらに参加者が別のキーワードを必要とする場合は国語辞典 (『新明解国語辞典』株式会社三省堂、第四版～第七版) から選んで使用することとした。作品のキーワードには、その意図を理解しやすくするために、必ず国語辞典の語釈を付すことにした。

当日の会場の様子からは、参加者らが展示ケースに触れんばかりに接近して熱心に展示物を撮影する姿が観察された (図1)。また、順路に沿うと見えない角度から展示物を撮影することで、展示物を企画した学芸員の意図していなかった展示物の隠された魅力を引き出したと考えられる作品も認められた (図2)。



図1 展示物を撮影するため、カメラを持って展示ケースに接近するはく物館関係者たち

そんざいかん【存在感】

まぎれもない独自の存在理由があって、それに接する人に無視できないものだと思わせるもの。また、その印象。
 「存在感のある役者/小さな作品だがその存在感は他を圧倒する」

(後)三省堂『新明解国語辞典 第六版』より



展示物の名前(帯広百年記念館にて) 馬耕
この展示を選んだ理由 十勝の開拓に大きな存在感を示した農耕馬のボリューム感。
発表時コメント(展示を担当した学芸員より)
 うしろから、この角度からの見え方があったんだと思った。なんでこの角度から撮ろうとしたのか不思議でおもしろい！馬房の写真パネルが後ろに写りこんでいるところが非常にドラマティックで、この馬が馬房の中へ入っていくように見えた。これもカメラを構えているからこそ見えてきた角度なのかな。

図2 参加者の作品。十勝で使用されていた農耕馬の再現模型。順路と逆方向から見ると、お尻の部分がクローズアップされて見え、また当時の農耕風景写真を背景にすることもでき、臨場感のある展示となる。順路通りに見た場合の当展示物の写真は、以下URLから見ることもできる (<http://www.jalan.net/kankou/>)

spt_01207cc3290032120/photo/?screenId=OUW3701
Accessed 2017/9/11)

アンケートでは、「普段と異なる視点で展示を見直すことができた」と回答した人は10人中10人、他にも「他者が展示をどのような角度で捉えているのかが目に見える形で分かるので、興味深かった」「自然観察会の手法で使えそう」「展示解説や、コーナーのリニューアルなどに特に有効」などの肯定的評価がみられた(図3、4)。

アンケート						
質問	1	2	3	4	5	合計
普段と異なる視点で展示を見直すことができた	6	4	0	0	0	10
展示物がどのようにとらえられているか再認識できた	5	5	0	0	0	10
展示物の解釈が多様であることを共有できた	6	3	0	0	1	10
研修を通じて博物館関係者同士のコミュニケーションが促進できた	8	2	0	0	0	10
帯広百年記念館の魅力を再発見できた	5	5	0	0	0	10
ワークショップ型の展示評価活動が体験できた	5	4	1	0	0	10
地域博物館関係者の資質向上が期待できる	2	7	1	0	0	10

回答番号 1: 大いに達成できた 2: 達成できた 3: あまり達成できなかった
4: 達成できなかった 5: 判断できない

図3 選択肢によるアンケート(抄)結果。

Q6 本事業に参加して、新たな発見や気づきがありましたか。それはどんなことですか。具体的に教えてください。(抄)

- 同じ館の職員であっても展示に対する思いが異なることを知り、それを共有することで、資料を違う角度からとらえることができた。
- 自分が展示を通して伝えたいことが、必ずしも伝わっているわけではないと気付いた。
- 展示について、ボランティアとじっくり話す機会が今までなかったことに気づいた。
- キーワードの選択が課題。総合館向きでしょうか。「単科」はやや難しい、という印象です。ワークショップで真面目に取り組んだのは初めてです。
- 人が資料からどのようなことを連想しているのか。またどのように資料を見ているのかを知ることができたのがよかった。
- キャプションではなく資料そのものをじっくり見つめて展示室をめぐるという、当たり前のようになかなか達成されない目標に到達する一つの手法だと感じた。

Q7 前問での「新たな発見や気づき」は、今後の活動や事業に生かすことができそうですか。それはどんな活動や事業ですか。具体的に教えてください。(抄)

- 展示解説や、コーナーのリニューアルに特に有効と感じました。また手法をさらに検討・工夫し、「研修」だけでなく、ちょっとしたワークショップなどにも活用できるのではないかと思います。
- 展示室内のクイズラリーに活用
(これは何の資料を説明している? 見慣れない角度から撮影したものや、一部拡大写真を用いてからの資料かを探すなど)
- 常設展示に着目した事業というのは、なかなか展開できていないのが現実で、もっと多方面に活用していくための方策として取り入れてみたい。中学生くらいの見学授業で一度試してみたい。
- 自然観察会の手法で使えそう

図4 自由記述式のアンケート(抄)結果。

常設展示のさまざまな見方を共有し、見慣れたはずの常設展示の新たな見方を博物館関係者自らに認識してもらうことという当初の目的の達成が示唆されるうえ、職員とボランティア間の交流も促すことができたと考えられる。

課題として、アンケートの実施方法や学習プログラム実施体制の継続的な整備等運営面に検討の余地があると考えられる。

【引用文献】

奥山英登、小川義和「動物園におけるPISA型「読解力」の涵養を目的とした学習プログラムの開発と実践—学習プログラム「自分だけの動物アルバム辞典を作ろう!」について」Journal of JASC, Vol.4, No.1, pp.36-37, 2015.

松尾美佳、庄中雅子、小川義和「博物館の展示を活用した対話を促す学習プログラムの実践と展開—「PCALi辞典」について」Journal of JASC, Vol.4, No.2, pp.20-21, 2015.

庄中(原田)雅子、小川義和、松尾美佳「博物館の展示を活用した対話を促す学習プログラムの国際的展開」JMMA会報No.78, Vol.21-1, 別冊Web版 pp.35-36, 2016.

【謝辞】

本研究の一部は文部科学省委託「博物館ネットワークによる未来へのレガシー継承・発信事業」およびJSPS科研費JP24220013の助成を受けています。本プログラムの開発には株式会社三省堂『コンサイスアルバムディクショナリー』『新明解国語辞典』の協力を得ています。

館種を越えた博物館連携教育プログラムによる 参加者等の行動変容に関する研究

西嶋 昭二郎・緒方 泉（九州産業大学美術館）

1. はじめに

九州産業大学美術館、九州大学総合研究博物館、海の中道海洋生態科学館、福岡市美術館、福岡市博物館、福岡市動物園など福岡県内の美術系、歴史系、自然史系、動物系、水族系の博物館は、平成26年度から館種を越えた連携教育プログラム（キッズ・ミュージアム・スクール）を共同開発することで、参加者（児童）の行動変容を継続的に調査研究している。[図1]



[図1: 連携教育プログラムについて]

2. キッズ・ミュージアム・スクールとは？

昨年度のキッズ・ミュージアム・スクールは、4つの異なる館を連携させるプログラムを「子ども達にはよく観察すると感動が生まれる、それを記録すると話しやすくなり、聞いてくれる人がいるとずっと話したくなる」という仮説をもって企画した。



[図2: キッズ・ミュージアム・スクール概念図]

身の回りの「動物」を統一テーマに①九州大学総合研究博物館→②福岡市動物園→③福岡市美術館→④九州産業大学美術館という4つの館を回り、「①コミュニケーション力」「②観察力」「③触察力」「④読解力」「⑤語彙力」「⑥表現力」「⑦健康度（QOL）」の向上を指標としたプログラムを開発した。具体的には1

回目では動物の絵本を読み、剥製・骨格標本を観察・触察する、2回目では動物の行動を観察、声・匂いを体感する、3回目では動物の作品を鑑賞する、4回目では3回をふりかえり、写真コラージュ作品を制作し、思い出を交換し合うという構成にした。[図2]

3. 多角的な評価方法の開発

参加者（児童、4回固定メンバー、小学3年から6年、15名）の行動変容について多角的な評価方法を用いた。

【量的なデータ収集】

①児童対象のアンブレラシートによる活動終了時のアンケート、②サポート大学生対象の参与観察シート、③保護者対象の活動終了後のハガキアンケート

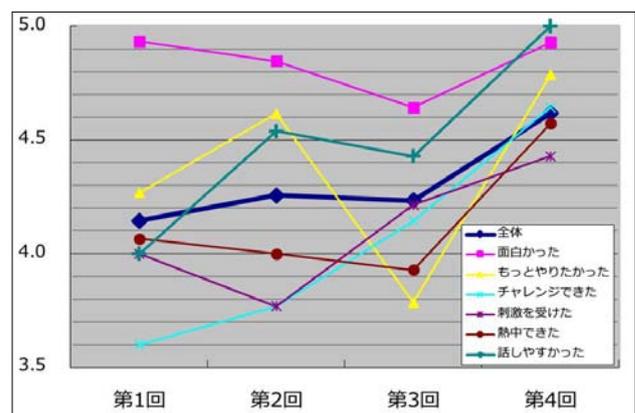
【質的なデータ収集】

①参加児童の「観察記録ノート」、②サポート大学生の各回活動終了後のふりかえりインタビュー、③リサーチパートナーとなった保護者の「驚き・発見ノート」という日記帳、④写真コラージュ作品分析

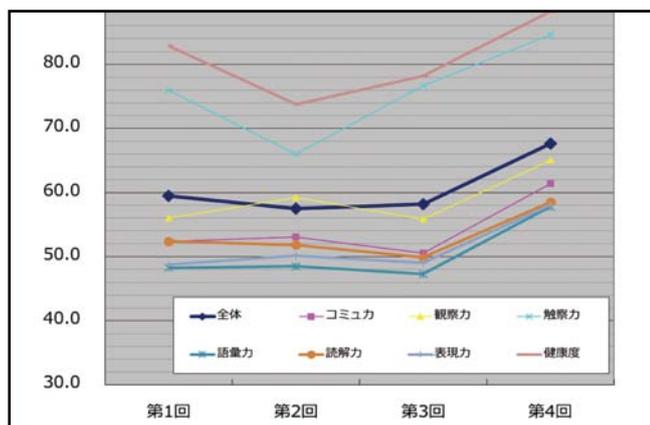
4. 多角的な評価方法から行動変容をみる

量的なデータを見ると、3回目では下がっており、4回目では全ての項目が上昇している。参加した学生へのインタビューで3回目は美術館での活動であったため、子ども達は美術作品への関心が低いことがわかった。最後で上昇していることから活動への満足度が高いことがわかった。[表1][表2][表3]

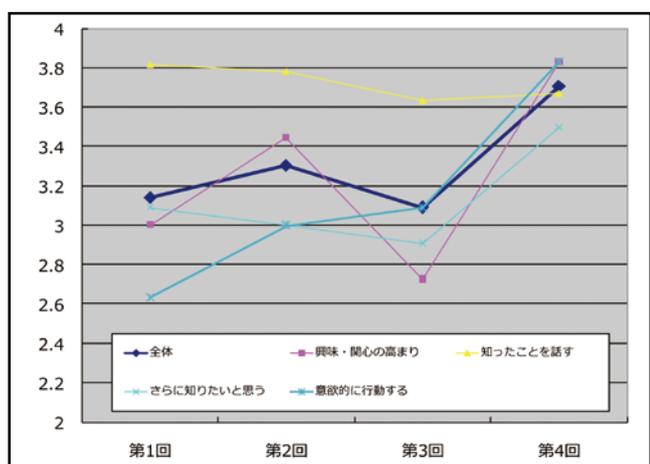
※表2の参与観察シート項目を成長目標項評価へ変換式については日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要第21号（2017年）を参照



[表1: アンブレラシートの集計結果（全員の平均値）]



〔表2: 参与観察シート項目を成長目標項目評価へ変換後の集計結果 (全員の平均値)〕



〔表3: ハガキアンケートの集計結果 (全員の平均値)〕

質的なデータは、活動終了1ヶ月後の2016年9月24日に受け取った、リサーチパートナーをお願いしたA子の保護者からのメールから、日常に帰った子どもの行動変容を紹介する。(以下原文のまま記述)

「お世話になっております。参加者A子の母です。この度は、キッズ・ミュージアム・スクールに参加させていただきありがとうございました。親子共々、学校や家族とも違う環境での交流、体験の仕方を学び、大変貴重な経験になったと感じております。全4回の活動を通して、親目線でのA子の変化や気付いたことをまとめたいと思います。

① 物事への関心

従来…日常の思っている事に対して答えを求めてきて、それを言うと納得したり、頷いたりする。活動後…疑問に思っていることを、会話の中でこうかもしれない、という自分なりの答えを考え、またそこから新しい疑問が広がっていく。小さな疑問から、話が宇宙のことになったり、進化のことになったり、スケールが大きくなることもある。(こういった親子でのこういった話は、主に入浴時が多い。日常では時間があってもそれを意識することがなく、入浴中になるとそういった会話が増える)

② 観察力の変化

従来…絵画を書く際、今までは想像や一度見たイメージで描く事が多い。活動後…夏休みの課題絵画として野菜をテーマに取り上げていましたが、一つ一つの実物を見ながら、光のあたり具合、模様など観察し納得のいく色合いなど、丁寧に描く。同様に、夏休みの自由研究で氷の溶けて行く様子を題材にしましたが、5種類の違った条件下で10分置きに溶けて行く様子を根気強く、3時間弱かけて観察し、自分なりの予想、結果からの考察をまとめていました。

③ 積極性、興味の高まり

従来…このようなイベントや活動に対して、今までは知らない場所、知らない人との交流であり、少し興味があっても自分からの参加意志はあまりない。(今回の活動も、娘の興味関心に合うものであり、親から働きかけて参加を決める) 活動後…4回の活動後、学校から配布されるイベントや資料を見て、自分の興味のあるものは、自分から参加してみたい、面白そう、というようになる。

A子は「最終日にはまだこういった体験が続いてほしい」と言っておりました。今回の体験は自信に繋がり、視野が広がるきっかけになったと思っております。また、こういったイベントが開催されることを楽しみにしております。ありがとうございました。

1班 A子の母 B子

このように多角的な評価から参加者の成長がみられ、目標を一定達成することができた。さらに博物館での経験が日常に反映され家族との交流が促進し、保護者も子どもの成長を意識しやすくなることが見えてきた。これらのことは、従来の博物館教育プログラム研究においてなかなか把握できることではなかったため、児童の日常を見守る保護者をリサーチパートナーと位置づける意味が大きいことが分かった。

5. 最後に

今後も参加者、サポート大学生、保護者をリサーチパートナーとした研究手法による、参加者の行動変容につなげる事例研究を深めていきたい。(平成29年度も平成28年度からの継続参加を実験群、初参加を統制群としてプログラムを継続実施予定)

※なお、本研究は平成24年～28年度 科学研究費補助金 基盤研究S『知の循環型社会における対話型博物館生涯学習システムの構築に関する基礎的研究』課題番号JP24220013 研究代表者(小川義和)及び平成28年度文化庁「地域の核となる美術館・歴史博物館支援事業」の成果の一部である。

未就学世代の科学リテラシー涵養を目的とした 展示室における利用者調査について

小川 達也・赤尾 萌・神島 智美・渡邊 百合子・茂田 由起子 (独立行政法人国立科学博物館 事業推進部 学習課)

1. 未就学児向け展示室開設の背景

国立科学博物館では平成27年に4～6歳の未就学児とその保護者を主な対象とする展示室「親と子のたんけんひろば コンパス」を開設した。対象設定の主な理由は①従来の展示・学習支援活動が主に小学生以上を対象とし、全国的にも未就学の年齢層向けの活動が多くないこと、②当館来館者中約1割が未就学児であり、潜在的ニーズが存在したことが挙げられる。

このコンパスでは、親と子のコミュニケーションを通じて、未就学児の科学リテラシーを涵養するという大きな目的があり、展示室内での仕掛けや配置、職員が考案して実施しているワークショップにも、こうした目的を叶える工夫をちりばめている。



図1 「親と子のたんけんひろば コンパス」

2. 利用者調査の実施

開設から2年近くが経ち、利用者実態を把握するためにコンパス入室前の保護者を対象として質問紙による調査を行った。

本調査の目的は、①コンパス利用者の実態を明らかにする、②コンパスで想定している親と子のコミュニケーションがどのくらい行われているかを明らかにする、という2点である。

調査は、コンパス入室前の時間で質問紙の記入が可能な方に依頼し、回答は任意という形をとった。(コンパスでは、入室の5分前に注意事項の説明がはじまるが、これより前に来ている方を対象とした)。実施期間は平成29年1月24日～3月5日(期間中の休館日を除く)に行い、総回答件数は508件であった。

アンケートの調査項目は11問で、回答は選択肢と自由

回答の混合で行った。今回の調査では、都合上入室前のアンケートであるため、回答者はこれまでのコンパス体験に関することを回答することとし、初回利用者は、回答可能な箇所のみ回答を依頼した。

3. 調査結果

この調査から明らかになったことは以下である。

●設問(1)：国立科学博物館への来館目的
コンパスだけを目的としている割合が37.5%。コンパスを目的に含む割合は全体の89.1%であった。

●設問(2)：子どもの年齢は
子どもの平均年齢は全体で平均4.1歳。主対象の4～6歳のほか、2～3歳の利用が多い。

●設問(3)：保護者(回答者)の年齢
保護者の平均年齢は全体で平均38.5歳であった。

●設問(4)：(3)の回答者のコンパス利用頻度
回答者の52.9%が初めての利用者。
4回以上利用しているリピーターは22.1%。

(※ただし、今回の調査は入室5分前よりも早く並んでいる方に依頼しているため、利用経験のある方は時間ギリギリで到着することが多いことから、初めての利用者の回答が多いのではないかと推察される。)

●設問(5)：平成27年7月にコンパスがオープンして以降の国立科学博物館への来館頻度について
コンパスがオープンして初めて当館に来館をした割合はおよそ34%。過去に来館している方でも来館の頻度が増している事の方が多い。

問5:コンパスオープン以後の回答者の科博来館頻度について

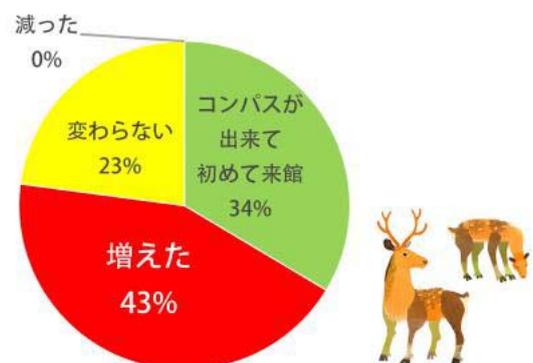


図2 「コンパスオープン以降の来館頻度」

上記(1)～(5)の基礎的な調査に併せ、2回以上の利用歴のある方に対しては、コンパス内での親子のコミュニケーションに関する調査も行った。コンパスでは、展示室全体に様々な仕掛けを施し、親と子がコミュニケーションを出来る工夫をちりばめている。当館で「共有」「協同」「接触」と名づけたコミュニケーションがどのくらいコンパスで行われているかについても調査を行った。



図3「コンパスが考える親子のコミュニケーション」

●設問(6)：親子で体験や発見を伝えあう「共有」のコミュニケーションはありましたか？

「共有」は71.6%行われている。特に標本の観察を通して行われている。

●設問(7)：親子で一緒に何かに取り組むことや制作をする「協同」のコミュニケーションはありましたか？

「協同」は66.3%。ワークショップやワークシートを親子で行う際という回答が多い。

●設問(8)：子どもが高いところに登ることを手伝うことや、抱っこをする等の身体的な「接触」のコミュニケーションはありましたか？

「接触」は78.3%。展示室内の構造物の移動の手助けや子どもには見えにくい位置の標本観察の際に行われていることが分かった。

●設問(9)：子どもの行動や会話に関する気付きがありましたか？

「あり」が55.0%。具体的な回答内容には、動物園の動物との比較や、図鑑などで見たこととの比較を行う、といった回答が多かった。

●設問(10)：保護者の方にとって、自然や生き物、科学に関する発見や気付きがありましたか？

「あり」が48.0%。想像していたよりも大きさや細部が異なっていることに気がついた、といったものや、今まで興味の無かったことも、子どもと一緒になので観察することができた、といった回答があった。

●設問(11)：どのような媒体を通じてコンパスを知りましたか？
この設問は選択式の回答で、複数回答可能な形での調査を行った。結果は、当館のホームページが1番多かったが、知人・友人からの紹介が23.9%と3番目に多い結果であった。

4. 今回の調査の課題と今後

今回の調査では、コンパス入室前に調査を行うという制限があったため、回答者の偏りがあることが想定される。それでも、オープン以来初の本格的な調査によって明らかになったことも多い。

このコンパスは、保護者と4～6歳の未就学児を主な対象として開設をしたエリアであるが、実際の利用者で多いのが2～3歳という想定よりも低年齢の方が多いことが明らかとなった。こうした利用者が年齢を重ねて継続的に利用してほしいと考える一方で、コンパスの安全管理などについては、利用者実態を踏まえて検討をしていく必要があると考えられる。

また、設問(5)で調査したコンパス開設後の来館頻度が増加していることは、重要な点であると考えられる。単純にリピーターを増やすことにつながっているという点はもちろんのこと、継続的に博物館を利用することで、どのような変化が利用者に行き起きているかを明らかにするという新たな課題が見つかった。

そして、コンパス開設時の狙いである親子でのコミュニケーションは、7割前後の達成率となっていることが明らかとなった。コンパスの目的である親子のコミュニケーションを通じて、未就学児の科学リテラシーを涵養するという目的に、この展示室が一定の役割を果たしていると考えられるが、その内実や他の展示室や家庭での学びにつながっているかどうかについては、平成28年度のJMMA年会で報告をしたコンパスに関する別のアンケート(3回のコンパス利用後の他の展示室や家庭でのお子様の様子を報告してもらう封筒型のアンケート¹)。現在も調査継続中)の結果も踏まえて利用者の学びの実態把握やコンパスの評価について考えることが必要となってくるだろう。

今後、こういった調査をさらに進めていくためにはモニター等を募り、コンパスの継続的な活用による利用者の変化や、利用実態の詳細な把握につなげていくことを検討していく必要があるだろう。そして、こうしたコンパスに関する調査結果を公表していくことで、未就学児向けの展示エリア導入を検討している他館・他団体への情報発信を行っていきたい。

¹日本ミュージアム・マネジメント学会会報通巻78号(Vol.21-1)別冊Web版、p27-28、平成28年9月30日発行

教育普及活動による被災地の博物館支援とその効果

小田嶋 祐希 (岩手大学大学院農学研究科共生環境専攻) 西澤 真樹子 (認定特定非営利活動法人大阪自然史センター)



教育普及活動による被災地の博物館支援とその効果

小田嶋祐希 (岩手大学大学院農学研究科/東北遠征団)

西澤真樹子 ("はくラボ" 認定 NPO 法人大阪自然史センター/東北遠征団)



2011年の東日本大震災により三陸地域では多くの博物館施設が被害を受けた。被災資料の安定化処理を目的とした文化財レスキュー活動が全国規模で展開された一方、観察会や展示会、体験講座等、利用者に対する教育普及活動までは手が回らない状況があった。この現状に対し、博物館職員・NPO 法人職員・地域住民・学生ボランティア等の協働のイベントによる支援活動を5年間にわたり計36回実施し、約9400名が参加した。災害からの博物館施設の機能回復に向けた取り組みとその効果を報告する。

被災館を支援する「東北遠征団」



被災し、建物の復旧や被災資料の修復に追われる博物館施設には教育活動への余力がない所が多く、将来の博物館利用である子どもたちに博物館体験の場を提供し続けるには外部からの支援が必要とされている。
大阪自然史センターが事務局となり震災という非常時を空白期間でなく準備期間として活かそうという目的のもとに集まった有志のメンバーを「東北遠征団」と名付けネットワーク化し、2011年9月から活動を始めた。



活動の展開

初期 (2011-2012年)

被災館への関わり方を模索。「博物館関係者のボランティアによる被災館での教育活動支援」が活動の柱に。

中期 (2013-2015年)

「子どもワークショップ」型の活動が軌道に乗り、多様な主体との連携を実施。学生スタッフ・地元スタッフが増加し、施設や学生による自主企画や予算確保の動き。

後期 (2016年~)

年間活動計画に「子どもワークショップ」が明記されるなどイベントが定着。外部からの開催支援を受けながら継続することを前提とした予算確保の動き。研修などの自主企画も。イベント自体も企画持ち込み型から開催支援に移行。



スタッフ構成の変化

実施した「子どもワークショップ」

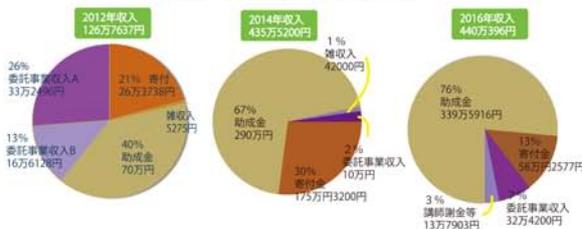
半日または一日の子ども向け体験イベントを現地で実施。複数のプログラムをめぐる「舞台」形式。事前募集なし、出入り自由、無料。広報は主に教育委員会を通じたチラシの配布とSNS、自治体の広報やマスコミ掲載

- 対象** 博物館施設のある地域在住の子どもたちと保護者
- 内容** 海の生物、古生物、縄文遺跡・地域の慣習など、開催地の自然や文化をテーマに3-6プログラムを企画。監修は現地博物館関係者や研究者に依頼
- 運営** 大阪自然史センター職員、地域住民・学生ボランティア、現地博物館関係者
- 開催場所** <岩手県>野田村、山田町、大槌町、陸前高田市、大船渡市、遠野市、一関市、奥州市、盛岡市※2<福島県>いわき市、南相馬市※1、福島市※2<宮城県>仙台市、南三陸町(大阪府) 大阪市※3 ※1プログラムのみ提供 ※2講習会・研修会を実施 ※3活動報告を兼ねて実施

資金 東北支援事業に対する収入の推移

助成金、企業・個人寄付、表彰による賞金等を確保し運営にあてた。2014年の大口寄付(100万)を除くと平均で60万程度を維持。2017年は助成金が減少するが、連携団体による資金調達が増加、活動を絞り込むことで支援活動は継続できる体制になっている。

大阪自然史センターの東北支援事業に対する収入の推移



支援先への効果

南三陸町ネイチャーセンター (宮城県) 2012年から毎年開催

- ・町内で9回開催、イベントが定着
- ・開催主体が東北遠征団から開催予算の獲得も含めて町民有志の会「ネイチャーセンター友の会」に移行
- ・プログラムに原し作成した資料が小学生の校外学習テキストに採用
- ・イベントスタッフとして関わった住民の中から、地学部や天文部などの自然系のサークル活動も派生

大船渡市立博物館 (岩手県) 2011年から毎年開催

- ・博物館のメインの普及行事として年間計画に記載され、外部講師の謝礼と交通費など予算が増額された

奥州市牛の博物館 (岩手県) 2014年から毎年開催

- ・活動2年目から、博物館と学生によるプログラムを実施
- ・学生団体が企画から交渉・実施までの一連の活動に関わったことで、博物館側や学生団体の学生のスキルが大きく向上
- ・今後も博物館と学生が共同でイベントを開催する方針に

成果と課題

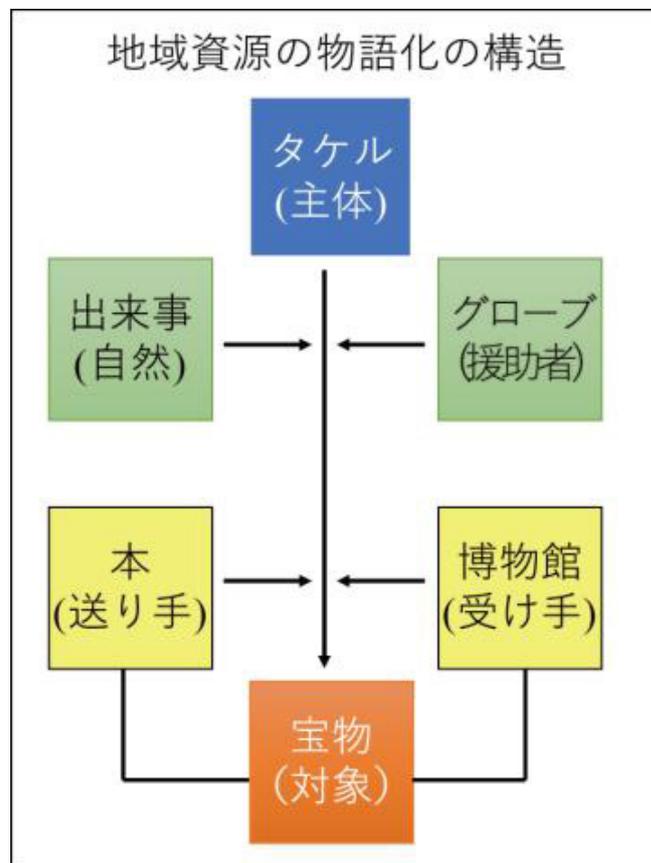
- ・「子どもワークショップ」の継続開催を通じて教育普及活動のスキルが博物館施設や地域住民、学生に伝わった。
- ・信頼関係と開催ノウハウが蓄積され、内容の地域性が高まり、スタッフも自主的な企画を行うなど変化が見られた。
- ・多様な人材の参画による相互作用と、一地域・施設での継続開催が関係者の成長段階に合わせた関わりを促した。
- ・一方で、支援活動の受け手が不足している地域などでは、実施後も具体的な成果を上げるまでには至らなかった。施設復旧の度合いや目指す方向性など細やかなリサーチを行い、各地域に合わせた関わりを続ける必要がある。

地域の歴史資源を活用したミュージアムコミュニケーション 「なめかたのクニ たんけん風土記」プロジェクトを事例に

塚原正彦とみんなのミュージアム研究会 (筑波学院大学)

「常陸の国風土記」に記録されている行方市の歴史遺産を児童、生徒に学んでもらう副読本を制作するにあたって、学習者の視点から興味関心を発展させふるさとに誇りを持ち、さらなる学びへ発展させることをねらいに新たなコンテンツ開発を展開した。

情報を整理、体系化して図示する従来の教材とは別に、学習者の興味関心を刺激しながら、物語を進行させるコミュニケーションアプローチを用い、ミュージアムの方法論 (=地域資源の物語化) を用いコンテンツ開発を実践した。



まちの図書館を探検していたタケル君は、偶然に『なめかた常陸国風土記』という本と満月の日にだけ謎の文字がうかびあがってくる不思議な地図を見つけました。その日の夜、イギリスにある大英博物館の学芸員で、探検家でもあるグローブさんと出あったタケル君は、地図に書かれていた五つの指令を実行し、宝物を探しになめかたのクニの探検に出発します。時を超えて旅をすることができるビーグル号に乗って、そのまちで出あった宝物を記録する不思議な「探検パッド」と「なめかた常陸国風土記」を持った二人は、なめかたの海と里の恵みを知り尽くした少女ユズヒちゃんに出会います。果たして3人は宝物を見つけることができるのでしょうか。

博物館と市民との協働活動におけるプロジェクト方式での企画設計

齊藤 有里加 (東京農工大学科学博物館)

博物館と市民との協働における プロジェクト方式での企画設計

齊藤有里加 (東京農工大学科学博物館)

問題の所在

いまや博物館に欠かせないボランティア活動や、市民グループ活動

博物館担当者にとって、市民と連携した組織づくりは外部からも期待される事業の一つである。しかし、担当者にとっては運営に負担を感じる面もある。特に組織の立ち上げ後

終了・変更の労力が大きい点が課題

例えば、ボランティア制度の受け入れについて、一旦受け入れてからは修正は容易ではない(2006 佐々木)など、受け入れ後の軌道修正の難しさが指摘されている。マネジメント手法においては活動の活性化に重点が置かれ、活動の終了については検討されてこなかった。しかし現場において活動グループの衰退、館のミッションの変化など、活動を終了させる要因は多い。小規模館は任期制を導入するほど規模も大きくなり、たくさんのグループを抱えられない場合もある。

研究方法

ミッション達成に向けて活動する経営学の「プロジェクト」方式



PMBOK (Project Management Body of Knowledge) マネジメント手法が体系化されたものであり、IT分野をはじめ、各分野に応用されている。内容が詳細にわたるため、すべてを事業へ当てはめるのではなく、内容を抽出(テラーリング)して活用することが推奨されている。

国立市くにたち郷土文化館において2011年~2013年3年間の市民参加型プロジェクト「ハグロトンボ調査隊」として「3年間でハグロトンボの観察会ができるようなデータを集める」。をゴール設定とし、試行・実施・まとめに分けた3年間の計画を立て実施した



ハグロトンボ



活動状況



周知ポスター

プロジェクト方式は、「独自性」「有期性」を取り入れた事業手法で、事業を成果へ導くプロジェクトマネジメント(PM)が体系化されている。この基礎的視点を取り入れ博物館における市民との協働活動において、成果(ゴール)を定め有期で実施できる企画設計が可能を検討したいと考えた。

プロジェクト方式の基礎的視点の抽出

- 1 活動期間の設定
- 2 成果(ゴール) (試行・実施・まとめ)
- 3 フェーズ(段階)
- 4 各フェーズをPDCAで実行する Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階で繰り返す
- 5 マイルストーン (プロジェクトの進捗を確認する節目)
- 6 プロジェクト進行の可視化

結果 全体としてゴールに向けてプロジェクトが進行したが、初期コアメンバーの獲得が難航した。



館内展示



ブログ公開

試行 ・ハグロトンボ調査隊の試行
・コアメンバーの獲得 (地元中高生の観察会参加者の募集)

メンバー獲得 調査をやりたいメンバーは広範囲では集まらなかった。

実施 ・コアメンバー「ハグロトンボ調査隊」の獲得
・コアメンバー「ハグロトンボ調査隊」の獲得
・コアメンバー「ハグロトンボ調査隊」の獲得

プロジェクトの変更・追加 コアメンバーのモチベーションに沿った活動と、関心層が参加できる企画に分類

まとめ ・試行による成果の確認
・これまでのデータを用いた評価結果と、試行による成果の確認

成果(ゴール)形成 調査の継続性、必要性を判断し、終了決定。活用に向けた成果のまとめに注力。

3年間の成果



市民からの目撃情報 3年間の生態調査データ 調査観察を反映した観察会ツールと観察会の実施実施期間内でのゴールの達成
ハグロトンボの生息場所、発生状況、観察に合わせた教材、観察会の試行を行い、利用できる形で残すことが出来た。

プロジェクト方式での企画設計

メリット

- ・期間を定めて様々なテーマを試行できる
- ・目的と成果を定めやすい
- ・一端終了することで企画の見直しが出来る

デメリット

- ・人材の確保、蓄積の作用はない
- ・ゴールに対応した、条件に合う人材が来るとは限らない

課題

- ・定量的データによる評価
- ・プロジェクトテーマに応じた人材探索法の開発

おわりに

完了!と達成感を持って終わる企画に関わりたい市民も多いのではないかと、博物館を継続的に支える組織作りも重要であるが、活性化させるためには、博物館の使命に沿った色々なテーマを試せる手法開発も必要であると考え、思考ベクトルの転換材料として経営学のプロジェクト方式を素材とした。

成果を明確にすることは重要である。活動を無駄にせず、終わっても成果が博物館に蓄積される企画設計手法の開発が必要である。

本研究に際してくにたち郷土文化館、ハグロトンボ調査隊の皆様田口正男氏には多大なるご協力をいただきました。御礼申し上げます。

参考文献

- 佐々木美彦 誰にもやさしい博物館づくり 高部孝典 ボランティア活動の手引き 平成18年3月 財団法人日本博物館協会
プロジェクトマネジメント加藤体系ガイド (PMBOK) ガイド 第5版 日本経団連 2013 Project Management Institute, Inc.
朝野生物調査員 齊藤有里加 田口正男 都市においてハグロトンボはなぜ繁栄するのか昆虫と自然 49(7), 20-24, 図説 1p, 2014-06 ニューサイエンス社
くにたち郷土文化館 くになんぶろぐ <http://www.kuzaidan.com/province/kuni-bun/> 2017/6/01

特別支援学校及び特別支援学級へ開かれた学習プログラムへ — 国立科学博物館かはくスクールプログラムでの実践報告 —

島 絵里子・松本 英和・鈴木 真紀・岩崎 誠司 (独立行政法人国立科学博物館 事業推進部 学習課)

特別支援学校及び特別支援学級へ開かれた学習プログラムへ 国立科学博物館かはくスクールプログラムでの実践報告

島 絵里子¹、松本 英和²、鈴木 真紀¹、岩崎 誠司¹、
¹ 国立科学博物館、² 元 国立科学博物館、現 埼玉県立吹上秋桜高等学校
E-mail; museumforteachers@kahaku.go.jp

はじめに

ミュージアムはすべての人々に開かれている。2016年4月1日より「障害者差別解消法」が施行され、この面での対応も強く求められている。多様な来館者の潜在的ニーズに応え、来館を促すとともに、博物館倫理の遂行を目指して、まずは来館する学校団体等への実践を通して、既存の学習プログラム（かはくスクールプログラム（以下：SP））のユニバーサルデザイン化及び多様な人びとのニーズに応える学習プログラムの充実を図ることとした。

取り組み

学校教員に配布している当館の資料『先生のための国立科学博物館活用ガイド』の「かはくスクールプログラム」紹介ページにおいて、対象に「特別支援学校」を明記した。また、特別支援学校及び学級からスクールプログラム申込みのあった際には、できるだけ下見対応をお願いし、各児童生徒の状況を聞いた。プログラムの実施当日には、筑波技術大学の教員や県立聾学校、つくばバリアフリー学習会の職員等を招き、当プログラムを見学してもらい、助言をもらった。

結果

平成28年度かはくスクールプログラム実施件数は106件、のべ参加者数は3429名であった。このうち、特別支援学校および学級の実施件数は7件、計60名であり、全体の中の割合としては件数6.6%、人数1.7%であった。申込みプログラムはすべて「骨ほねウォッチング（以下：骨ほね）」だった。

特別支援学校および特別支援学級の内訳は、視覚特別支援学校及び盲学校が計2校12名、聾学校が1校15名、特別支援学級が計4校33名であった。

視覚特別支援学校及び盲学校2校のうち、最初に実施した学校については、(1) 人体直立体骨格模型を机上に横たわせたものをさわってもらい、(2) 児童だけでばらばらの骨から人体を組み立ててもらおうという2段階で行った。ただ、これだと骨と骨のつなぎ目をさわったり、ぴったりはまる箇所もあることを体験することが難しいため、2校目については、(1)と(2)の間に、(1)' ばらばらの骨をあらかじめ机上に組み立てておいたものをさわってもらう時間を設け、3段階で行った。児童からは「思ったよりも骨の数が多くてびっくりした」「骨の大きさが一つ一つちがうね」「まるい部分やとがっている部分があって、ぴたりとはまる場所があると分かった」など、多くの感想が飛び出し、プログラム改善が功を奏したようだった。

考察と課題

特別支援学校および学級からの申込みが「骨ほね」に集中することから、「骨ほね」自体にユニバーサルデザインの要素があるものと考えられる。学習プログラムをつくるのは健常者と決めつけるのではなく、障がいをもつ方々に随時意見や助言をもらいながら、一緒に学習プログラムの改善や充実に努めていくことが肝要であろう。

1. 2016年8月23日 9:50～10:45
筑波大学附属視覚特別支援学校「骨ほねウォッチング」

導入：体の中には何があるかな？
今日は「骨」について学びます。
自分の体のどこに骨があるだろう？

一つの骨＜膝蓋骨（レプリカ）＞をさわる

(1)：立体骨格模型をさわる



※直立体骨格模型をスタンドから外し、最初から机上に横たわらせておいた。針金などさわって痛いところは、あらかじめテープを巻きつけておいた。

(2) ①：ばらばらの骨をさわり、くらべる



分離骨格模型（ばらばらの骨）を立体模型の両側（右・左）に置き、骨をさわり、くらべた。

②：ばらばらの骨を組み立てる



中央の立体骨格模型を横のテーブルに移動させ、分離骨格模型（ばらばらの骨）だけにして、組み立てを行った。

まとめ：骨のはたらき

+a: 本物の骨＜動物（クマ・イノシシ）＞をさわる

2. 2016年10月14日 10:35～11:30
茨城県立盲学校「骨ほねウォッチング」

導入：自分の体の、固いところ、曲がる場所…
今日は「骨」について学びます。
一つの骨＜膝蓋骨（レプリカ）＞をさわる

(1)：立体骨格模型をさわる

(1)'：あらかじめ組み立てられた、ばらばらの骨をさわると、くらべる

(2)：ばらばらの骨を組み立てる

まとめ：骨のはたらき

児童の声

(1) 直後：「思ったよりも骨の数が多くてびっくりした」
「こんなにたくさん骨があるんだ、と思った」

(1)' 最中：「（骨盤の腸骨をさわりながら）「すくうのにちょうどいい形。ひしゃくみたい。おたまみたい。」
「（大腿骨の丸みに気が付いて）「ここは丸い！」
「（骨盤の腸骨と、大腿骨の丸みのつながりに気づいて）「ここでこうやってつながっているんだね」

(2) 最中：「ほしい骨（腰の骨、足の骨）をとろうとして、その骨がある場所を、手でさがりながら探していく。見つけると、お互いに「はい、足の骨」と言って渡したりしながら、そのつながる骨を探して、組み立てていっていた。



新しい視点と価値観を提案する —多様化する社会を生きる人々に、私たちができること—

吉川 美由紀 (鹿児島市観光交流局ジオパーク推進室)

5 新しい視点と価値観の提案 —多様化する社会を生きる人々に、私たちができること—

吉川美由紀 (鹿児島市ジオパーク推進室) yoshikawa-m63@city.kagoshima.lg.jp

2017.06.0304, 日本ミュージアム・マネージメント学会第22回大会, 東京家政大学

目標
#00

目標は、多様化する社会を多角的に評価できる
「視野の広い人材の育成」

※「博物館(学芸員)にできること」が前提

- ・ 社会の動向を多角的に評価出来る人材=センサー
- ・ センサーの分析結果と自身のセンスで、組織を先導する・社会の流れを作る人材=リーダー



思考力

表現力

創造力

コミュカ

求められる人材
#02

多様化する社会の
変化速度は速い

求められる人材は?
能力は?

行動力

瞬発力



多角的な
視点

広い
視野

観察力

多様性の
解釈
#01

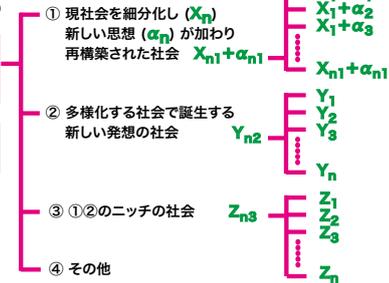
多様化する社会とは
多様な価値観を持つ人が創り出す社会

見えない境界があるものの
(境界: Formal education や 育った環境に依存)

多様化する社会の構成要素として
考えられるもの

多様化する
社会

n: 人の数



博物館に
できること
#03

博物館(含 GeoPark)の強みは、
Informal Education で人に関われること
多様な人材の宝庫であること

- ・ Informal Education は、Formal Education の「発展」や「ニッチ」な部分を補うことができる
- ・ 人材に関わることで多様な価値観と視点を提案できる。

実践
#04

小学校だと?
大学だと?

大学だと?

博物館を用いてEducaterに必要な
コミュカや表現力を養う
博物館教育論(をまごしている)

ヨシカワ
ハカセ
デス



表現力

コミュカ

リーダー育成に成功した事例

(吉川ほか, 2007)など

元 阿蘇市立碧水小学生の演劇仕立ての研究
成果発表(自校の学習発表会(左写真))と研究
論文(下図)。

毎年3校と地域研究を実施していたため、研究
発表の場「シンポジウム」を設けていた。発表後
の児童は、堂々としたものだった(ちなみに、3
校の研究テーマは、吉川の専門外)。

元碧水小は、国際大会発表(COV5, 島原,
2007)を経験している。3地域の研究発表中、

日本人を含め外国人研究者による質問が、最も多かった。質問を受ける度、**まず児童全員で相談し、代表者が発表していた。**「湧水をテーマにした発表」にも関わらず、「噴火したらどうしますか?」との問いにきちんと回答している。あまりの成果に吉川自身が衝撃を受けた。この児童らの発表は、いまだに研究者らの評価が高い。

多角的な
視点

消えた湧水のなぞ
阿蘇市立碧水小学校 5年生



広い
視野

観察力

コミュカ



表現力

多角的な
視点



観察力

みんなて
きゅうはくはく
に行こう♡

表現力

小学校だと?

これまでの経験を活かし
指導案を作成し
授業を実施した例
内容は、火山灰のパンニング

広い
視野

角的な
視点



入れ知恵



入れ知恵

【児童の感想】

- 楽しかった・わかりやすかった
- 長石や雲母が観れた=鉱物が観れた
今度は、深いところの土を使って観察
- もっと調べてみたい
- 毎日、宝石を踏みながら登校していると
は思わなかった。

なやみ
#05

ところで
この方向性で
良いのでしょうか?
ご意見ください

児童も先生も私も
みんなて楽しく学んでいる
私は児童と先生方に育てられています

首都圏の水族館のフィールド調査： 今後の改善と新サービスの開発に向けて

竹村 寛行 (東京大学大学院経済学研究科マネジメント専攻)

<p>首都圏の水族館のフィールド調査： 今後の改善と新サービスの開発に向けて</p> <p>竹村 寛行</p> <p>東京大学大学院経済学研究科マネジメント専攻</p>	<p>IV. 観察・分析 (1) すみだ水族館</p> <p>観察者の総合満足度は、5人全員「まあまあ」であり、ロイヤルティ(「また行きたいか」についての評価)の平均値は2.8と若干低かった。満足したことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> この規模の割には、工夫して多くの展示がなされている。清潔感があり、においもあまり感じなかった。絵画や装飾にも凝っていて、雰囲気良かった。 においがきつくない。館内をオットセイが散歩するイベント、ペンギン、金魚たちとの距離が近い。行列ができていたので、入館するの時間がかかると思ったが、スムーズには要れたので、ストレスを感じなかった。また、全体的に暗く、LEDを使っていたので良い雰囲気になっていた。 涼しかった。 	<p>次に知覚品質と知覚価値のバランスについて、入館料は2,000円で、4人全員が「入館料とサービス内容のバランスが取れていない」と記入した。その理由として、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> 見るだけだし、混んでいるし、水族が少ない。 値段の割に水族館が小さい。 客と魚が触れ合う場がない。ただ見るだけだった。 見るだけ。水族の種類少ない。
<p>I. 研究背景</p> <ul style="list-style-type: none"> これまでマーケティングでは顧客満足度の重要性が指摘されてきた。それは、顧客を完全に満足させない限り、顧客は当該製品を再利用しない(Jones and Sasser, 1995)からである。つまり、「満足している」顧客は、実はロイヤルティが低い一方で、「完全満足している」顧客は、ロイヤルティが極めて高くなるという。それが故に、顧客を「完全に満足」させる必要性が依然として高いのである。 顧客満足向上には、それに寄与する品質次元の把握が必要である。実際、顧客満足と品質次元の研究は関連付けられてきた(小野, 2010)。 	<p>一方で不満だったことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> 人が多すぎて、狭い通路では人が流れていけない。体験プログラムの需要と供給が合っていないため待ち時間が長い。 生物の紹介が無い展示があった。道が狭くて窮屈だった。 狭いところにたくさん展示しすぎて道が狭い。体験コーナー(工作)の待ち時間が長くつらい。 暗く、道が狭いところがあった。見ていて、あつという間に終わってしまった感があつた。 水族各種の名前だけしか展示しておらず、細かいところが分からなかった。 	<p>(3) アクアパーク品川</p> <p>総合満足度の4人の平均値は、4.25と高く、ロイヤルティの平均値も、4.25と高かった。満足したことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> どの生物も近場で見えた(目の前)。イルカショーが芸術的であった。 どの生物も近距離で見ることができた。イルカショーのレベルも高い。 プロジェクションマッピングやライトアップがとてもきれい。また、ショーなどのイベントも充実していたし、ペンギンやカワウソ、オットセイなど、普段は見れない生き物もいて、とても楽しむことができた。 ショーの迫力(光・音の演出)。
<p>II. 先行研究</p> <ul style="list-style-type: none"> 顧客のサービス品質評価を測定するモデルとして、先行研究でははじめてSERVQUAL(PZB, 1988)が開発された。しかし、第一に、SERVQUALでは組織・従業員に関する品質次元・質問項目が多く、有形性(水族館という水族などの顧客の評価に占める割合)の高いサービスの品質を正しく評価できない。 第二に、SERVQUALにはサービスの品質以外の要素、すなわち、価格やアクセス等が含まれていない(Buttle, 1996)。しかし実際には、顧客満足は、知覚価値と知覚品質のバランスにより決まる(小野, 2010)。 	<p>次に知覚品質と知覚価値のバランスについて、入館料は2,050円で、5人全員が「入館料とサービス内容のバランスが取れていない」と記入した。その理由として、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> クラゲや金魚といった、同じような種類のものが多い。 イルカやアシカのショーが無い。 少し狭い。金魚にフォーカスしていて、金魚を好まない人にとっては微妙。 値段の割には、種類が少ない。思ったよりも(施設が)コンパクトだった。 体験が少ない。 	<p>一方で不満だったことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> イルカショーの開催間隔が長い。 イルカショーの終わりの時間が始まりの時間までの間の90分が長い。 みんなが興奮し、海中トンネルなど、真ん中で立ち止まって写真を撮る人が多く、混雑していた。 ショー以外の展示が少なく、水族館を見に来た人はがっかりする部分があると思う。
<p>III. 本研究の目的と手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 本研究の目的は、第一に、(特に)有形性の高いサービスについて、顧客満足に影響する有形性の具体的な項目について分析することである。 第二に、サービス以外の要素、すなわち価格等を考慮に入れ、知覚品質と知覚価値のバランスがいかに顧客満足に影響するのかを分析することである。 	<p>(2) サンシャイン水族館</p> <p>総合満足度は、4人全員「まあまあ」であり、ロイヤルティの平均値は1.75と低かった。満足したことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> 従業員が丁寧だった。立地の良さ。 池袋にあること、アリのクイのような、普通的水族館では見られない動物も見られたこと。 立地が良い。従業員の接客も良い。ベビーカーを預ける施設があった。 アイスが美味しかった。池袋で遊べる。夕方が、人が少ない。ベビーカーおあずかり。 	<p>次に知覚品質と知覚価値のバランスについて、入館料は2,200円で、4人中3人が「入館料とサービス内容のバランスが取れている」と記入した。その理由として、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> 他の水族館と比較すると少し高い気がするが、値段に匹敵する演出だったから。 アクセスが便利。駅近、イルカショー(2人)。 イルカショー以外はさほど見るところに満足できなかったから。
<ul style="list-style-type: none"> 本研究の手法は「観察法」。すなわち観察者が直接水族館に赴き、半分観察者、半分顧客として現場観察を行うというものである。 具体的には、2016年の夏に首都圏の主要な水族館に於いて、各水族館につき1チーム約4-5名で観察を行った。重要なのは研究目的、すなわち、有形性について重視する項目や、品質と価格のバランスがどのように観察者によって評価され、それが観察者の満足とロイヤルティにどのように影響しているのかを調査することである。 なお、調査の質が観察者によってばらつかないように、また水族館どうしの比較分析を行えるよう、共通の調査票を用いた。 	<p>一方で不満だったことについて、以下のようなものが挙げられた：</p> <ul style="list-style-type: none"> スタッフの少なさ。暑い、日陰が少ない。目玉の屋外 アシカが可哀想だった。 屋外にも展示があるが暑いこと。ペンギンの水槽付近の悪臭。 目玉のものがなくて、インパクトが無かった。 日陰が少ない。アシカが窮屈そう。 	<p>V. 結論と今後の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 観察・分析の結果、満足度とロイヤルティの高い施設と低い施設が明白に分かれることが分かった。その原因は主に、魚の数・種類(「有形性」)、イベントやショーといったサービスのバリエーション(「可変性」)、それらと価格のバランス(「知覚品質と知覚価値のバランス」)、施設の広さ・規模感であった。 ちなみに、ロコモの分析では混雑が2番目に大きな不満要因であったが、混雑している施設でも結果的に総合満足度が高くなることもわかった。混雑にもかわからず、総合満足度が高くなるのは、魚の数などの他の属性水準が高ければ、消費者は妥協するからだと考えられる。