

日本ミュージアム・マネジメント学会 研究紀要

第12号

2008年3月

JMMA
日本ミュージアム・マネジメント学会

日本ミュージアム・マネジメント学会 研究紀要

第12号

目 次

■論 文

ソーシャル・イノベーションの場づくりとしてのミュージアム・マーケティング

— サービス・ポイントの把握による価値共創基盤の構築 — ……………玉村 雅敏 …… 1

高橋 武俊

津田 雅人

鈴木 和博

■実践研究

指定管理者制度の実践的研究 ～館運営の立場から考察する～ ……………河原 孝 …… 11

美術館における使命（ミッション）の構築と設置者のガバナンス評価の必要性について

— 静岡県立美術館の事例・経験をもとに — ……………泰井 良 …… 19

■研究ノート

博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状と課題に関する調査研究……………中村 隆 …… 29

奥野 光

田代 英俊

サイエンスコミュニケーションの場としての科学系博物館の現状と課題……………三上 戸美 …… 37

小川 義和

高田 浩二

高安 礼士

付加価値としての動画配信

～ミュージアム・コミュニケーション・チャンネル・プロジェクト実践報告～ ……………山村 真紀 …… 47

ソーシャル・イノベーションの場づくりとしてのミュージアム・マーケティング
— サービス・ポイントの把握による価値共創基盤の構築 —

Museum Marketing for Social Innovation
— Service-Point-Analysis to Build a Co-Creation Platform —

玉村 雅敏^{*1}

Masatoshi TAMAMURA

高橋 武俊^{*2}

Takeshi TAKAHASHI

津田 雅人^{*3}

Masato TSUDA

鈴木 和博^{*3}

Kazuhiro SUZUKI

和文要旨

本研究では、「ソーシャル・イノベーションの場（社会的な新結合により新たな価値を生み出す領域）」としてミュージアムを捉える、新たな「ミュージアム・マーケティング」を支援するための手法として、①ミュージアムがサービスを介して顧客と価値を交換・共創を行うための「対話の場＝サービス・ポイント」の概念及び網羅的に把握する一連の方法論を提示した上で、②「葛飾柴又寅さん記念館」にて検証を行った。具体的な方法論としては、「利用経験」「都市コンテキスト」「テーマ」の視点からサービス・ポイントを抽出し、「CORE（価値判断に密接に関わる利用経験）」「CENTER（価値判断に影響力を持つ利用経験）」「BUFFER（価値を補完する利用経験）」「CORRIDOR（一連の行動に影響する利用経験）」に整理する手法を構築した。こういった方法論を通じて、サービス・ポイントの把握を行った上で、それぞれのサービス・ポイントで重なるミュージアムと複数の顧客相互の関係づくりを促す「サービス戦略モデル」を実現する基盤について検討した。

Abstract

This paper aims to suggest new strategy and tool for museum getting well-balanced synergistic effect between sociality and economy. Museum has exchanged values through dialog and service with audiences who have committed museum to "experience", "urban context" and "theme". "Service-point" is their dialog occasion, and it is also tool to reconfirm museum values and services. Taking all the service-points is important of the next museum marketing approach; giving priority "experience" research and using the others complementary, then each "experience" service-points assorted "CORE", "CENTRE", "BUFFER" and "CORRIDOR". We tried three surveys these are questionnaire survey, field survey and documents survey at KATSUSHIKA SHIBAMATA TORASAN KINENKAN, and to perceive its service-points are matched not only museum and audience but also audiences, so museum is possible to be as social innovation field and to stage Co-Creation for its audiences.

1. はじめに

(1) ミュージアム・マネージメントにおけるマーケティングの役割

ミュージアム・マネージメントを支える重要な概念の1つとして「ミュージアム・マーケティング」が挙げられる。日本ミュージアム・マネージメント学会（以下 JMMA）においても、1995年の設立時からその必要性が謳われており、1996年3月に行われた第1回大会の理論構築研究部会では「博物

館の社会的使命を見通したマーケティングが必要であり、ニーズだけに追従する博物館経理論への注意が喚起された¹⁾とあり、また、ソフトサービス研究部会では「利用者の満足の創出と博物館の利益の創出は、マーケティングの主要目的であり、これを達成する事業戦略のひとつにソフトサービスがある²⁾」といった報告がなされている。

その後も、JMMAでは、ミュージアム・マネージメントにおける一つの中核的な領域として「ミュージアム・マーケティング」は位置づけられ、様々な研究がなされてきた。具体

^{*1} 慶應義塾大学総合政策学部、准教授

^{*2} 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科、特別研究助教

^{*3} 株式会社乃村工務社、マーケティング部

Faculty of Policy Management, KEIO University Associate Professor
Graduate School of Media and Governance, KEIO University Research Associate
NOMURA Co., Ltd. Marketing Division

的には、JMMA学会会報（No. 1－44）では、主に次の①～⑥の文脈で用いられている。

- ①利用者・顧客の把握の調査活動^{3) 4)}
- ②組織としてのマーケティング部門の必要性⁵⁾
- ③ミュージアム・マーケティングのあり方（企業マーケティングとの差別化）^{6) 7) 8)}
- ④博物館評価^{9) 10)}
- ⑤企業CSRとしてのマーケティングサポート¹¹⁾
- ⑥戦略としてのマーケティング^{12) 13) 14)}

そこでは、顧客調査や専門部門などの具体的なアプローチのみならず、体系的な経営戦略やミュージアムのそもそものあり方を規定する役割を担うものとしても捉えられている。

また、ミュージアムにおいてマーケティングが着目された背景にマーケティング論自体の進化もある。

「マーケティング」の定義の1つとして、2004年に全米マーケティング協会（AMA）が提示した「マーケティングとは、顧客に向けて価値を創造・伝達・提供するための、また、組織とそのステークホルダー（利害関係者）に有益となるやり方で、顧客との関係づくりを行うための、組織的機能であり、一連の過程である（筆者仮訳）¹⁵⁾」という定義がある。この定義は、1985年の定義「マーケティングとは、個人や組織の目標を満足させる交換を創造するために、アイデア・商品・サービスのコンセプトづくり、価格設定、プロモーション、および流通を計画し実施する過程である」を改訂したものである。なお、この1985年の定義は、1960年の定義「マーケティングは、生産者から消費者あるいは利用者に、商品およびサービスの流れを方向づける種々の企業活動の遂行である」を改訂したものであったが、営利活動のみでなく非営利組織の活動もその対象に含めたことや、財（商品）に加えて、アイデアやサービスも同列に対象として扱っていること、マーケティングを交換創造活動として総括的にとらえていること、マーケティングに多様な目標を認め、その満足実現をめざすものと規定したこと、などの特徴があった¹⁶⁾。さらに、現在の2004年の定義では、1985年からの変化として、創造の対象が「交換」から「価値」に、実施内容が「アイデア・商品・サービスのコンセプトづくり、価格設定、プロモーション、および流通」から「顧客との関係づくり」に視点が切り替わっていることが特徴としてあげられる。

こういったマーケティングの定義の変化に示されるとおり、現在の「マーケティング」は、営利／非営利を問わず対象とし、また、単に商品（アイデア・サービス等も含む）をつくる（生産）・売る（販売）だけではなく、原語（Market+ing＝市場づくり）が指し示すような広義の視点に立ち、社会的価値を生み出す「市場（＝多様な価値が創造され、関係者に満足が提供される場）」そのものを創ることも、その範疇となっている¹⁷⁾。

こういった、「価値創造」や「関係づくり」などの観点に立

つ、現在の「マーケティング」はミュージアムと親和性が高いものとなっており、こういった「マーケティング」の概念や定義の変化に合わせた、新たな「ミュージアム・マーケティング」のあり方や方法論を検討することも重要になってきている。

(2) 「ソーシャル・イノベーションの場」としてのミュージアムの可能性

これからのミュージアム・マネジメントを考える際にヒントとなる概念として「ソーシャル・イノベーション」と「ダブルボトムライン」の発想があげられる。

イノベーションという言葉が日本語に訳すとき「技術革新」という言葉が多く使われる。イノベーションの概念を提示した、経済学者のヨーゼフ・シュンペーターは、イノベーションを「生産的諸力の結合の変更」と定義し、その類型として、①新しい財貨の生産、②新しい生産方法の導入、③新しい販売先の開拓、④新しい仕入先の獲得、⑤新しい組織の実現をあげている。すなわち、従来の延長線上にはない、革新的なアプローチに取り組んで、成果を出すことがイノベーションであって、必ずしも「技術革新」を伴うとは限らない。シュンペーターの言うイノベーションには「新結合」という訳が付されており、その本質を言い表している。イノベーションとは、技術や組織など社会のさまざまな要素の「新しい結合」によって、それまでにない新しい考え方、組織運営のやり方、社会のあり方などを生成することで、成果をあげることを意味するのである¹⁸⁾。

さらに、近年、「ソーシャル・イノベーション¹⁹⁾」とよばれるアプローチが注目されている。環境、福祉、教育、文化、安全、貧困等の、社会的な新機軸が求められる分野において、それまでつながっていなかった様々な社会資源（人的資源、物的資源、知的資源、情報資源、文化資源、技術資源等）の「新結合」を生み出し、潜在力を引き出す発想である。

こういった「ソーシャル・イノベーション」の文脈で言われるキーワードに「ダブルボトムライン」がある。「ダブルボトムライン」とは、企業の社会的責任（CSR）や非営利組織（NPO）の経営において、近年、重視されている概念である。「ボトムライン」とは、バランスシートが一番下の行（＝収支決算の最終結果）、すなわち評価軸を表す言葉で、「ダブルボトムライン」とは「経済性（収益・効率）」と「社会性（社会的な役割・価値）」の2つの評価軸を持つことを意味している。例えば、企業経営において、「社会」に対する責任や「社会」との関わり方を軽視し、「経済性」のみを重視した場合、持続的に「経済性（収益）」を提供し続けることは困難になりがちであるし、逆に「経済性」を伴わないと持続的に「社会」への責任を果たしつつづけることが困難になる。「経済性」と「社会性」の両方のボトムラインが相互に影響し合い、相乗効果を生み出す戦略を立案することが、持続的な価値提供を実

現するには重要になってきているのである。

「ソーシャル・イノベーション」の世界観は、こういった「経済性」と「社会性」の両方のボトムラインが相互に影響し合い、相乗効果を生み出す「新結合」を実現していくことで、社会的な新機軸を創出し、高い「社会的な成果」の実現へと前進することをめざすという発想であり、企業経営、社会的組織の経営、政策実践など、様々な領域で重要性が高まっている。

こういった「ソーシャル・イノベーション」の発想に立ったとき、ミュージアム・マネジメントのあり方や、ミュージアムが果たす役割や価値に対する考え方に示唆をもたらす可能性がある。社会的な価値創造を実現する様々な新結合（＝新たな「関係づくり」）を生み出すための戦略として「ミュージアム・マーケティング」をとらえることで、ミュージアムの価値や役割に新機軸を創出する契機となる可能性もあり得る。

N・コトラーは、ミュージアムの顧客の多様性に触れ、マーケティングを「顧客」と「価値の生産者（ミュージアム）」と「競合相手」の価値の交換プロセスであるとしている²⁰⁾。

すなわち、「ミュージアム・マーケティング」とは、ミュージアムが引き寄せうる、多様な顧客やステイクホルダを前提に、そこでなされる関係づくりのプロセスを通じて、様々な価値交換や価値創造が行われる場を創ることとしてとらえることができる。さらに踏み込んでこの概念をミュージアムに適用し解説すると、ミュージアム特有の使命達成に向けて、多様な顧客やステイクホルダの関係づくりを通じて、社会性と経済性の持続的な相乗効果を創出・推進する新たなスキームを構築することで、様々な価値と価値を結びつける「ソーシャル・イノベーションの場（社会的な新結合により新たな価値を生み出す領域）」としてミュージアムを成り立たせることが、新たな「ミュージアム・マーケティング」であるということもできる（図1²¹⁾）。

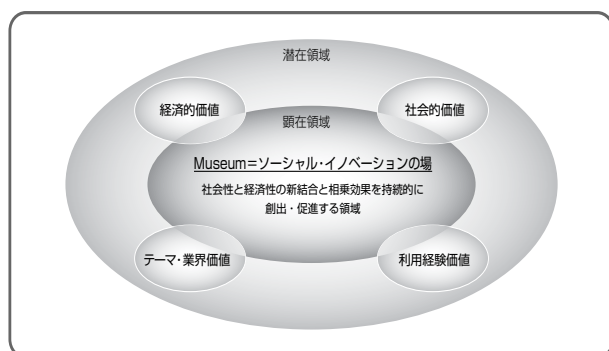


図1 ソーシャル・イノベーションの場としてのミュージアム

(3) 対話の場として「サービス・ポイント」の役割

(1)において指摘したJMMAにおける研究文脈においても、「価値創造」や、顧客との「関係づくり」によるソーシャル・

マーケティングに関する実証的研究やサービス提供の方向性、博物館体験などについて示されている。本研究は、そういった研究蓄積と「ソーシャル・イノベーション」の発想を前提に、「ソーシャル・イノベーションの場」としてのミュージアムを成り立たせるための戦略としての「ミュージアム・マーケティング」を支える手法の調査・研究を行うものである。特に、ミュージアムと多種多様な顧客との「対話の場」においてなされている何らかの「サービス」を介して、互いの価値の交換や新たな価値の創出・増幅がなされているとの発想に立ち、「対話の場＝サービス・ポイント」で実現する価値を最大化していくことを通じて、ミュージアムの活動環境の整備や活動の充実、使命の達成へと前進するという、マーケティングアプローチを想定する。

そういったアプローチを実現するには、まず、サービス・ポイントを網羅的に把握する手法が必要となる。そこで、本論文では、特にサービス・ポイントを網羅的に把握する手法についての解説を重点的に行うこととする。

なお、本研究は、ミュージアムにおいて重要性が高まっている「サービス」のあり方について示唆を与えることも想定される。

ミュージアムにおけるサービスについては、山村²²⁾が、その語句が従来は「もてなし」や「ホスピタリティ」といった用語と同義で用いられているが、語源を考えると展示を通じて利用者とコレクションとミュージアムの対等なホスピタリティ関係を構築し、継続することであるという見解を示している。また、JMMAにおいては、「ソフトサービス²³⁾」として、ミュージアムの持つ資料や展示、蓄積する情報などを個別利用者とのコミュニケーションにどう役立てるかといったことや²⁴⁾、ゲストリレーションズ、ガイドツアー、コンパニオン、生涯学習指導、PR活動など²⁵⁾が提示されている。

マーケティング論におけるサービスについては、諸説があるが、P・コトラーは「企業が市場に提供するものには、しばしばサービスが含まれている。サービスが、提供物のごく一部でしかない場合もあれば、主要な部分を占める場合もある²⁶⁾」とし、T・レビットは「本来、サービス産業などというものは存在しない。産業によってほかの産業よりもサービスの要素が多いか、少ないかの違いがあるだけだ。あらゆる企業がサービス業に従事しているのである²⁷⁾」といったように、価値を高める際に提供するプロダクトの1つとして、その戦略のあり方が重要視されている。

いずれにしても、市場を共に創る相手に対して、「モノ」のみならず「サービス」も介して、その価値を実現しているミュージアムの「マーケティング（＝市場づくり）」には、体系的な「サービス戦略」が不可欠と言える。そのあり方を考える際に、こういった「対話の場（サービス・ポイント）」が存在しているのかを把握することは重要であろう。

2. サービス・ポイントの把握手法とミュージアム・マーケティング

(1) ミュージアムにおける価値共創と「サービス・ポイント」の考え方

本論文で言う「サービス・ポイント」とは、顧客とミュージアムの対話の場であり、価値が共創されている場である。本論文は、その把握手法について扱うものである。そのためには、まず、顧客がミュージアムと接する場面で、どういった価値が創出・増幅されているのかを網羅的に把握する際の視点を設定する必要がある。

顧客とミュージアムで創出・増幅される価値としてまず想定されるのは「利用経験」を通じたものである。この視点は不可欠であるが、そもそもミュージアムで創出・増幅される価値は「利用経験」に限らない。例えば、ミュージアムを建てる時には、観光や文化施策に限らず、生態系、景観、歴史的意味合いといった条件も熟慮されるように、ミュージアムという場には、都市の面的・時間的な「都市コンテキスト」から浮かび上がる価値が存在している。また、(直接的な利用経験はなくとも) ミュージアムの掲げる「テーマ」についても価値を見出し、共創関係にある顧客も存在する。例えば、学会やファンクラブのように、(ミュージアムよりも) テーマに対してロイヤリティが高いコミュニティが存在する場合、テーマに対する価値交換の延長で、ミュージアムに協力することも多くみられる。

そこで、本論文では「サービス・ポイント」を考える際の切り口として、ミュージアムの価値の中核をなす「利用経験」「都市コンテキスト」「テーマ」の3つの視点で検討することとする(図2)。

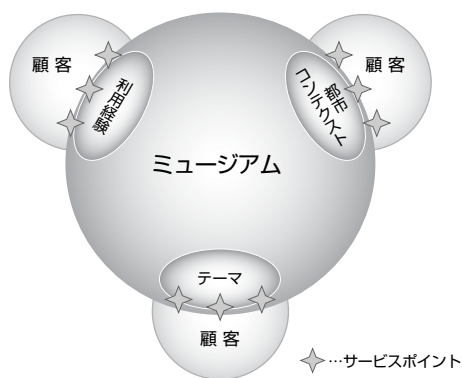


図2 ミュージアムにおける価値共創とサービス・ポイント

(2) 「サービス・ポイント」の捉え方

また、サービス・ポイントは、連続した時空間の中で経験する(接する)ものである。

そういったサービス・ポイントを捉えるには、何らかのプロセスモデルを想定した上で、網羅的に把握するための総点検(主に定性調査)を行うことが必要となる。

企業活動において、顧客とのサービス接点(コンタクトポイント、タッチポイントなど)を抽出するプロセスモデルとして「線形モデル」を採用するものがみられる。だが、先に指摘したように、価値の多義性を持ちあわせているミュージアムにおける「サービス・ポイント」の場合、面的な広がりや、要素間の関係を網羅的に把握することが出来るモデルを想定する必要がある。

そこで、本論文で想定する具体的なアプローチとしては、前提として、平時の運営に強く影響する「利用経験」を中心に据え、「テーマ」や「都市コンテキスト」に内包される価値で補完するという観点に立った上で、基盤となる「利用経験」については、時空間のプロセスモデルとして、生態系や歴史的なまちなみを都市に具現化する際に用いられる「エコロジカルネットワークモデル²⁸⁾」を適用する。このモデルは、短期～長期、狭域～広域の時空間の概念で捉えるものであり、「CORE(価値判断に密接に関わる利用経験、主に施設内)」「CENTER(価値判断に影響を持つ利用経験、主に近隣周辺)」「BUFFER(価値を補完する利用経験、主に広域周辺)」「CORRIDOR(起点～終点までの一連の行動に影響する利用経験)」に分類して整理するものであり、面的な広がりや要素間の関係を網羅的に把握することが出来るモデルである(図3)。

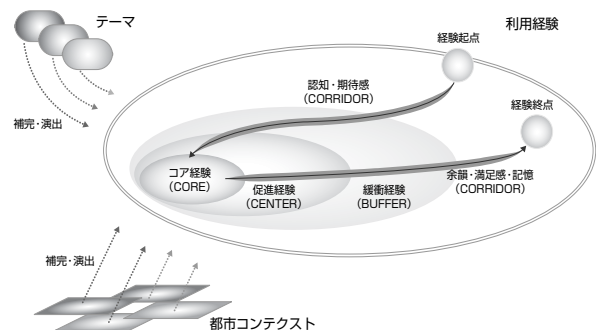


図3 サービス・ポイントの把握方法

3. サービス・ポイントの抽出手法:

「葛飾柴又寅さん記念館」を事例に

(1) 調査対象の選定

先述の概念整理に基づき、より具体的な手法を検討するために、東京都葛飾区にある「葛飾柴又寅さん記念館²⁹⁾(以下、記念館)」において調査・検証活動を行った。

同施設は、映画「男はつらいよ」のメイン舞台である柴又に、葛飾区が設置し、JTB・新東産業・乃村工藝社の企業経営体が管理する指定管理施設である。「テーマの簡潔性」「地域との明確なつながり」等の特色を持ち合わせており、本論文で「サービス・ポイント」を考える際の切り口として想定する「利用経験」「都市コンテキスト」「テーマ」の3つの視点が抽出可能と推測できたため、最初のプロトタイプを検討する対象として選定をした。

(2) 調査設計

サービス・ポイントを抽出・把握する調査としては、「利用経験」を重点的に「①主要サービス・ポイントの抽出」、「②サービス・ポイントの詳細化」、「③サービス・ポイントの補充」の流れで実施した。また、補完のための「都市コンテキスト」「テーマ」の調査は上記の流れに加え、地域ブランドと施設の関係やテーマの関連コミュニティの確認を行う調査も合わせて実施することとした（図4）。

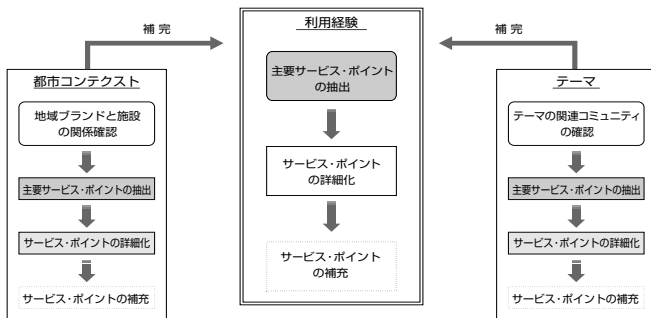


図4 調査の関係性

また、調査手法としては、「アンケート調査（定性）」、「観察調査」、「インタビュー調査」、「文献・記事調査」の4つの手法を組み合わせる（図5・6³⁰⁾）。

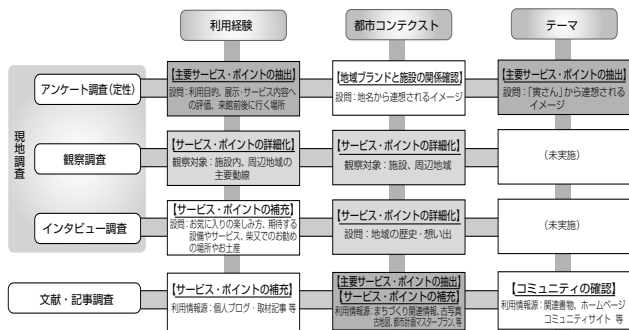


図5 調査手法の組み合わせ

調査状況		
日 時：2007年2月11日（日）9：30～17：00 対象施設：葛飾柴又寅さん記念館 ※周辺商店街等も含む		
①アンケート調査 目的：来館者の意識・動向の把握 方法：休憩スペースでアンケートを配布 内容：1. 寅さん記念館の利用経験 2. 「寅さん」のイメージ 3. 「柴又」のイメージ 4. 今回の利用経験 5. 属性情報 ※アンケート回答215件 （総来館者数2,147人の10.0%）	②観察調査 目的：来館者の利用動向の把握 方法：主要動線（柴又駅～帝釈天参道～柴又駅～記念館～江戸川河川敷）において、施設の魅力や価値（ブランド）を意識する状況を記録 内容：1. 場所 2. 状況描写 3. 顧客 4. 顧客が感じる価値 5. 気づき・改善点など	③インタビュー調査 目的：来館者の意識・動向の詳細把握 方法：任意のアンケート回答者に質問 内容：1. 施設のお気に入りの楽しみ方 2. 「寅さん」を楽しむ別の場所 3. 帰宅後に本日の経験を話す相手 4. 柴又のお勧め（場所・お土産） 5. その他 施設への期待や要望

図6 現地調査の概況

(3) 「利用経験」からの抽出

顧客の「利用経験」を尋ねるにあたり、「アンケート調査（定性）」で主要サービス・ポイントの抽出を、「観察調査」でサービス・ポイントの詳細化を、「インタビュー調査」「文献・記事調査」でサービス・ポイントの補充を行った（図5）。その際には、利用経験のフローを想定し、①これまでの利用経験、②テーマ・地域へのイメージ、③今回の利用経験（経験

前：期待と目的、情報収集。経験中：満足度、利用実態。経験後：今後の行先）というロジックを設定し、調査を行った。調査結果から、「利用経験」に関わる様々なサービス・ポイントの可能性が抽出された。すべてを指摘することは誌面の関係上、困難であり、一部のみを紹介するが、例えば、同施設の利用目的について尋ねた調査からは、施設がテーマとする映画の俳優や監督、供給会社、作品の舞台への関心が高いことが分かり、施設外へのサービス・ポイントの可能性が抽出された（図7）。また、「展示・サービス内容への評価」に関わる調査からは、「施設（付帯設備・鑑賞環境）」と「隣接エリア」のカテゴリーのサービス・ポイントの可能性が抽出され、記念館を利用する1日の経験として、来館の前後に行く施設や場所について尋ねた調査からは、作品舞台となる隣接エリアの帝釈天や商店街などが多く指摘され、サービス・ポイントの可能性が抽出された（図8）。

その他、周辺地域の利用者の動向を把握する観察調査やインタビュー調査、個人ブログ・取材記事等の分析など、各種調査・分析の結果をまとめると、記念館の利用経験から得られるサービス・ポイントは施設内外の多岐に渡ることが確認できた（図9）。

(4) 「都市コンテキスト」からの抽出

「都市コンテキスト」の調査においては、主要なサービス・ポイントは文献・記事調査により抽出し、その詳細化に観察調査とインタビュー調査を用いた（図5）。また、記念館と都市の関係性を確認するために、「地名から連想されるイメージ」の想起調査を行った。

文献・記事調査としては、まず、横方向の面的な「都市コンテキスト」からサービス・ポイントを確認するために、各種「都市計画関連情報」の収集・分析を行った。記念館の場合、政策上、区の観光拠点として位置付けられるものの、その立地は住居系の用途地域指定エリア³¹⁾の区民の生活を前提とした場所と位置付けられ³²⁾、柴又のまちなみにおいても環境への影響力が大きく³³⁾、地域一帯の防災上の重要施設³⁴⁾としても位置付けられている。また、都市の様々な分野の整備方針の統合と地域住民との対話を通じて、地域の将来像を描いた『都市計画マスタープラン』では、同施設は、観光拠点としての位置づけに加えて、区民の生活の共生拠点とし、人や自転車レベルの交通ネットワークの充実と歴史性を重視した景観整備を促進していくビジョンを描いている。そこからは、関連するベンチやサイン計画、船着場、施設周辺のバリアフリー整備の実施箇所がサービス・ポイントとして設定できる可能性が抽出された。

さらに、縦方向の歴史的な「都市コンテキスト」からサービス・ポイントを把握するため、歴史コンテキストを読み取る方法として「古写真」「古絵図」を用いた調査を適用した。例えば、映画の舞台となり続けた帝釈天や老舗、看板に草花

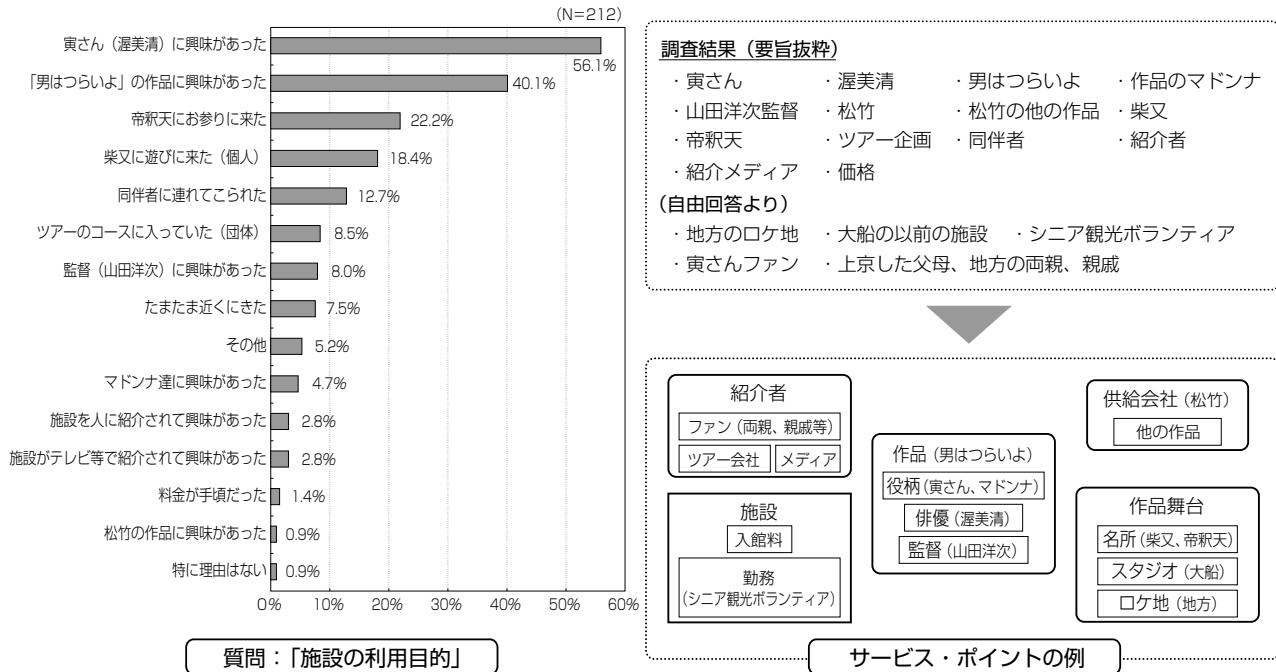


図7 サービス・ポイントの抽出① 利用目的

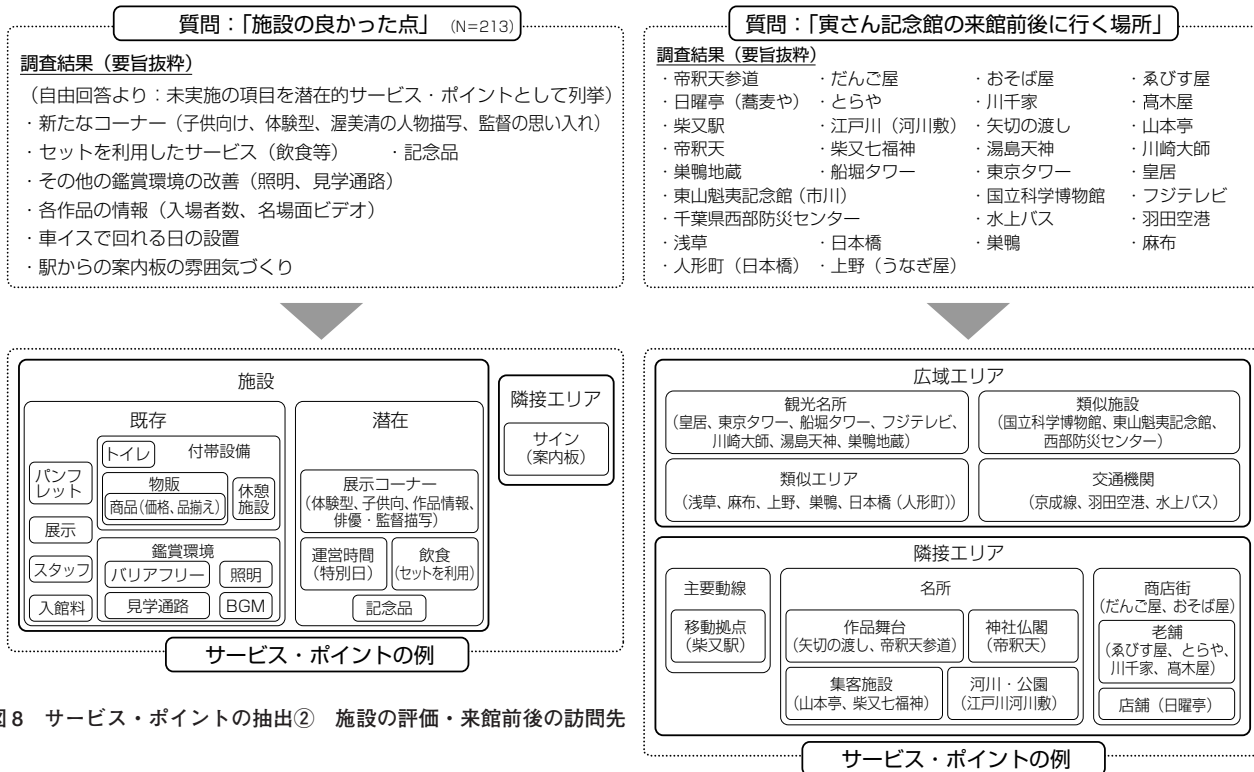


図8 サービス・ポイントの抽出② 施設の評価・来館前後の訪問先

などのまちなみのイメージが半世紀以上継承されている通り、Photogenic（町の特徴を象徴する撮影地点）が確立しており、歴史コンテキストから、サービス・ポイントとして設定できるものが抽出された。

このようにミュージアムを「都市コンテキスト」の視点で見ると、利用者の視点とは異なる観点でのサービス・ポイントの可能性を指摘することができる（図10）。

(5) 「テーマ」からの抽出

ミュージアムが掲げる「テーマ」に関して、価値を共創する関係主体と共有する要素を抽出することを目的に、文献・記事調査でテーマに関連するコミュニティを探すとともに、アンケート調査（定性）によりサービス・ポイントの観点を検討した（図5）。

文献・記事調査の結果として、「テーマ」に関するコミュニ

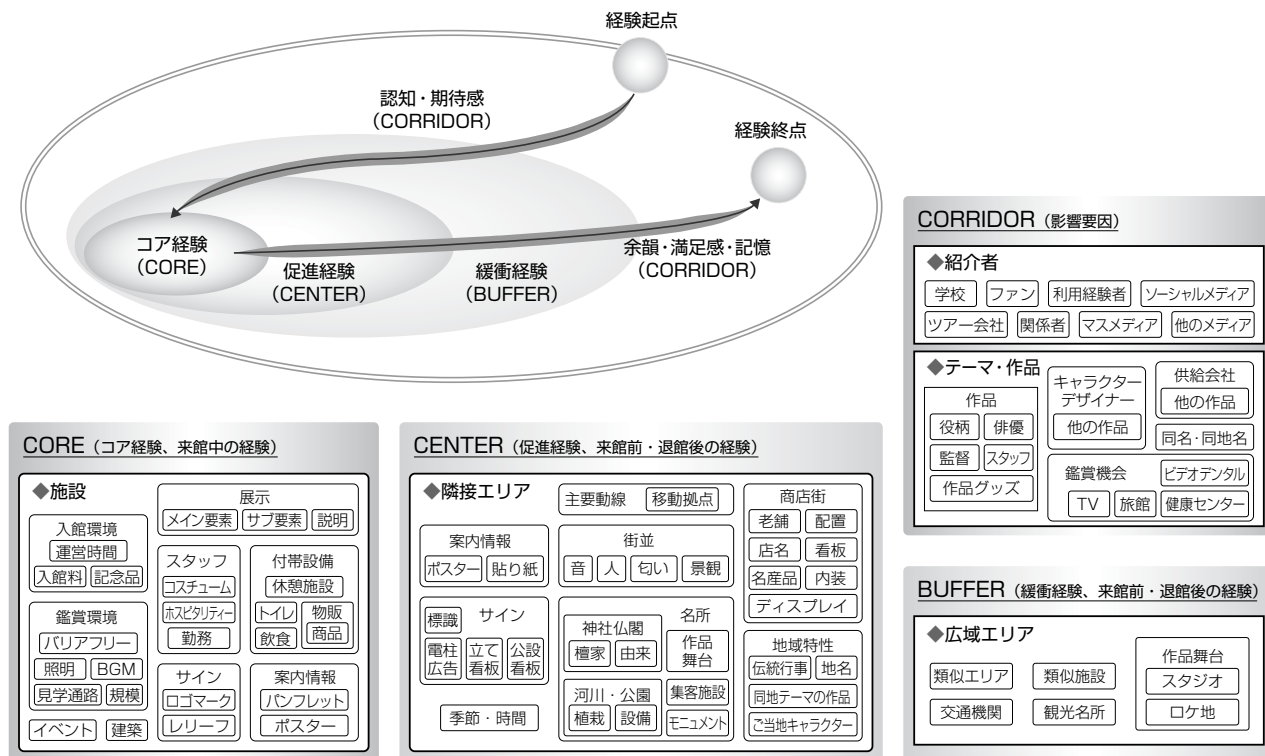


図9 「利用経験」から得られるサービス・ポイント

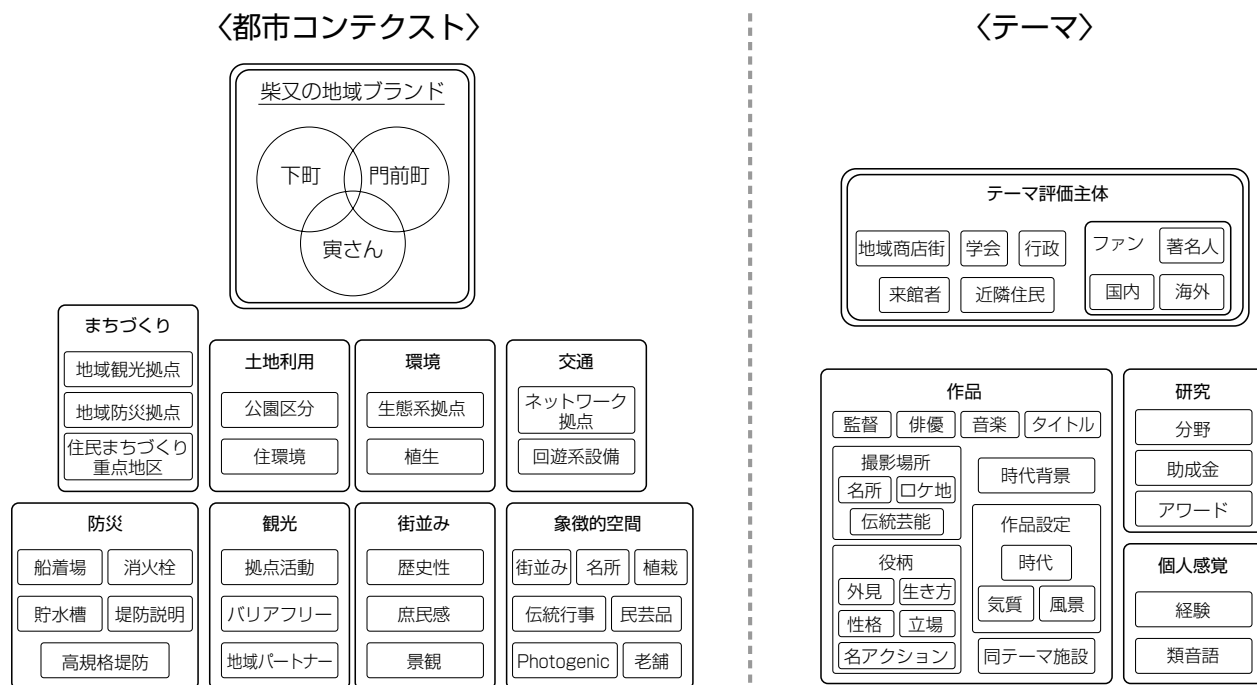


図10 「都市コンテキスト」「テーマ」から得られるサービス・ポイント

ティは、作品を中心に展開しているが³⁵⁾、外国人や著名人のファンが多いことや、有力な観光PRとしてのロケ地の誘致競争など逸話³⁶⁾など、幅広く展開していた。また、直接的なテーマである「寅さん」だけではなく、間接的なテーマである「公園」「郷土」で捉えるものも存在していた³⁷⁾。

こういったコミュニティの広がりを想定しつつ、施設の「テ

ーマ」から連想されるイメージのアンケート調査を通じて「テーマ」に対する捉え方を確認することとした。なお、具体的な調査は意識レベルのブランド想起形式で行った。

結果として、テーマに惹かれる具体的な要因の抽出を行うこととなり、「価値」を実感できるサービス・ポイントを設定する際の観点を把握することが出来た (図10)。

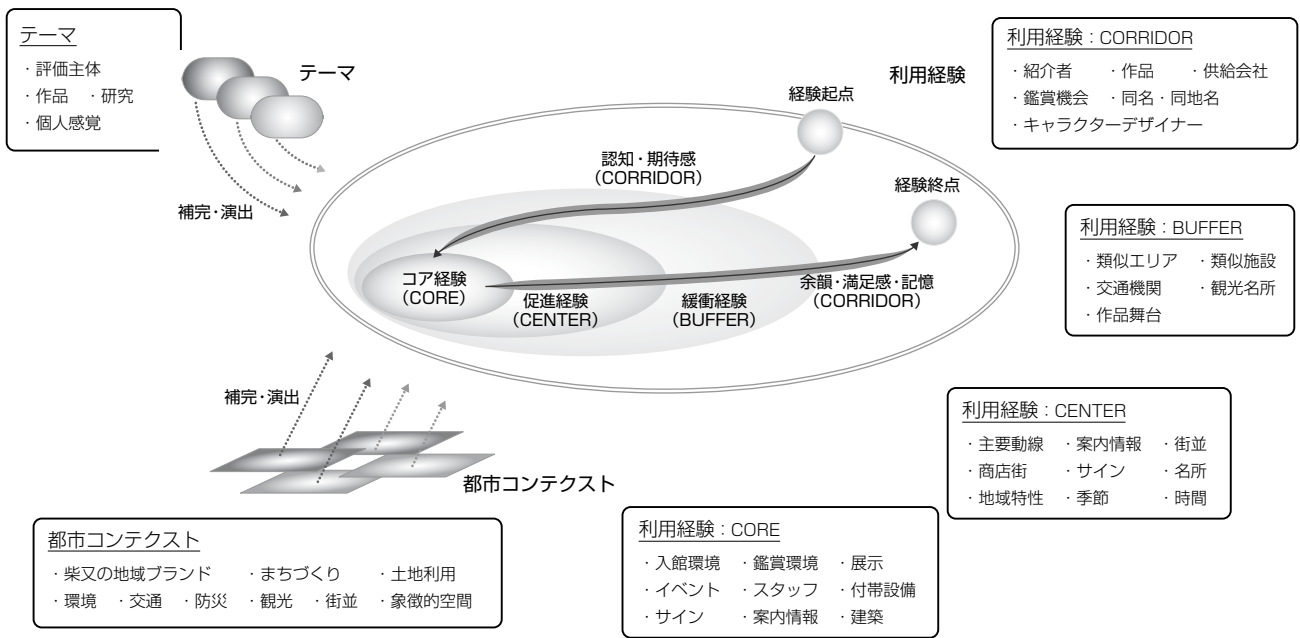


図11 サービス・ポイントのカテゴリー

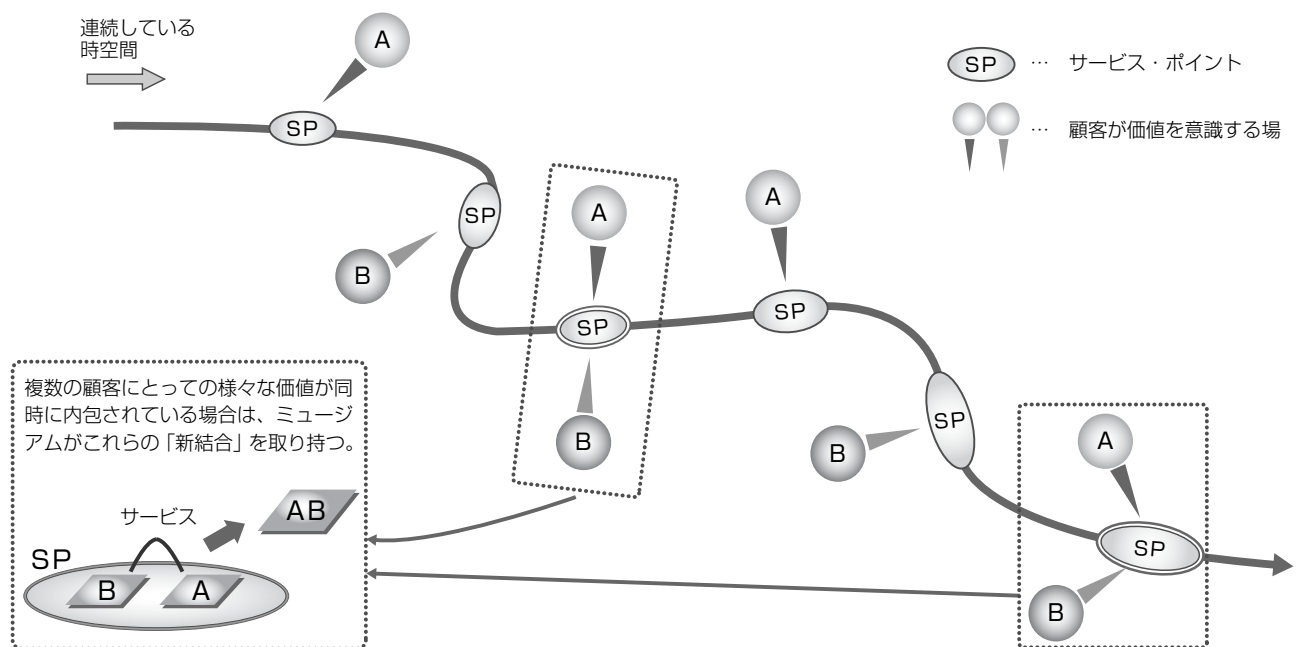


図12 サービス・ポイントを介した新結合

(6) 調査結果の集約と今後の可能性

今回の調査結果として、「利用経験 (CORE/CENTER/BUFFER/CORRIDOR)」「都市コンテキスト」「テーマ」のサービス・ポイントは図11のカテゴリーにまとめられる。

同記念館はテーマ性が強く、また地域に密着したミュージアムであるため、サービス・ポイントは、「利用経験」「テーマ」「都市コンテキスト」の視点で見た価値の拡がりの中に重複している部分を多く見る事ができた。このようなサービ

ス・ポイントにおいて価値を創造・増幅させるには、ミュージアムと顧客の共創に留まらず、異なる顧客同士の共創支援をミュージアムが一役担う可能性もあり得る (図12)。

なお、本論文は、サービス・ポイントを網羅的に抽出・把握する手法についての調査・研究を行ったものである。今後の展開として、網羅的に抽出したサービス・ポイントに関して、その選択と集中を行う手法や評価を行う手法、一連の流

れの中で、サービスポイントの変化の傾向把握をする手法、サービス構築を行う手法などについて、さらなる調査・研究を行う必要がある。

4. おわりに

本研究は、ミュージアム特有の使命達成に向け、ダブルボトムラインの相乗効果を実現する「ソーシャル・イノベーションの場」としてのスキームを構築する、新たな「ミュージアム・マーケティング」を支援する手法として、ミュージアムと顧客の「対話の場＝サービス・ポイント」の概念、及び網羅的に把握する一連の方法論を提示したものである。

ミュージアムは多種多様な価値を内包しており、様々な顧客がその価値を何らかの形で受け取り、評価をしている。そういった価値を多角的に把握・点検することで、ミュージアムは「ソーシャル・イノベーションの場」として新たな価値を創出することを促す、価値共創の基盤としての役割を担い得る可能性がある。今後は、この価値共創基盤を基に、戦略の策定、実践、評価、改善といったPlan-Do-Check-Actionの一連のマネジメントサイクルの確立に向けて、継続的に研究を行っていく所存である。

注

- 1) 高安礼士「理論構築研究部会 第1回大会研究協議の報告」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 1、p15、1996
- 2) 諸岡博熊「ソフトサービス研究部会 第1回大会研究協議の報告」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 1、p17、1996
- 3) 高安礼士「理論構築研究部会 3. ミュージアム・マネージメントのパラダイム検証」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 2、pp6-7、1996
- 4) 高橋信裕「常磐大学に開館した「博物館学博物館」」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 28、pp13-14、2003
- 5) 竹内有里「英国博物館協会第104回年次大会報告」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 11、pp14-15、1998
- 6) 重盛恭一「ソフトサービス研究部会 第2回ソフトサービス研究部会報告（講師：坂井幸三郎）」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 7、p9、1997
- 7) 塚原正彦「理論構築研究部会 ミュージアム・マーケティング（基調報告：土井利彦）」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 4、p5、1997
- 8) 水嶋英治「アンブローズ氏特別講演」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 9、pp4-7、1998
- 9) 斉藤恵理「事業戦略部会 第1回例会報告（ゲスト：佐々木亨）」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 6、p6、1997
- 10) Peter Saal「博物館評価の基準を考える」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 39、pp4-13、2006
- 11) 上山信一「ミュージアムを再生するマネージメント」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 11、pp5-11、2006
- 12) 竹内有里「第9回大会研究部会 理論構築・制度問題合同研究部会」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 34、pp16-17、2004
- 13) 長澤裕美「全米博物館協会ボストン総会現地レポート」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 41、pp24-31、2006
- 14) 大堀哲・川津尚一郎「文化庁平成18年度優秀指導者特別指導助成「ミュージアム戦略とマーケティング」「ニール・コトラ氏を迎えて」」『日本ミュージアム・マネージメント学会会報』No. 43、pp2-3、2007
- 15) 原文は以下の通り。Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders.
- 16) 嶋口充輝『マーケティング・パラダイム』有斐閣、2001
- 17) マーケティングを「Market+ing（市づくり）」として捉え、「新しい関係づくりをつくりだす場」として定義したのは、井関利明（1995）である（フィリップ・コトラ他『ソーシャル・マーケティング』ダイヤモンド社、1995に収録）。本論文は、その概念をもとに構成している。
- 18) 玉村雅敏「ソーシャルイノベーションにおける行政の役割」『生産性新聞』2007/1/5
- 19) 「ソーシャル・イノベーション」という言葉は、多様な使われ方がされ、また、明確な定義は定まっているとはいえないが、本論文では、「社会性」と「経済性」の新結合を通じた社会問題解決や社会的な新機軸を創出するアプローチを差し示す言葉として限定的に用いることとする。
- 20) N. Kotler「ミュージアム・マーケティング時代の創客と財的サステナビリティ」『Cultivate』No. 28、pp4-13、2006。ここではミュージアムの顧客について大人の一見客、リピーター、ヤングアダルト、児童、ファミリー層、ミュージアム会員、寄付者、理事会、観光客、ボランティア、教育関係者、周辺地域の住民、学生、基金団体、企業法人、政府省庁、ネット活動の参加者といった例を示している。
- 21) 図1であげている利用経験価値、経済的価値、社会的価値、テーマ・業界価値とは、ミュージアムが持ちうる代表的な価値を列挙したものであり、場合によっては、利

- 用経験価値などが他の価値の1要素(説明変数)となる可能性もあり得る。
- 22) 山村真紀「ミュージアム・サービスとデジタル・コミュニケーション」『日本ミュージアム・マネジメント学会会報』No. 44、pp32-34、2007
 - 23) 諸岡博熊「ソフトサービス研究部会 第1回大会研究協議の報告」『日本ミュージアム・マネジメント学会会報』No. 1、p17、1996
 - 24) 重盛恭一「ソフトサービス研究部会報告」『日本ミュージアム・マネジメント学会会報』No. 9、pp12-13、1998
 - 25) 大堀哲・小林達雄・端信行・諸岡博熊編『ミュージアム・マネジメント 博物館運営の方法と実践』pp325-364、1996
 - 26) P. Kotler『コトラーのマーケティング・マネジメント』ピアソン・エデュケーション、2001
 - 27) Levitt, T (1972), "Production-Line Approach to Service," Harvard Business Review, 50-5, 41-52.
 - 28) 都市緑化技術開発機構『都市のエコロジカルネットワーク』ぎょうせい、2000
 - 29) 該当施設の概要は以下の通り；「施設名：葛飾柴又寅さん記念館」「入館料：大人500円、小中学生300円」「最寄り駅：京成金町線柴又駅」「開園時間：9：30～17：00、休館日：第3火曜日、12/28～12/31」「設置者：葛飾区(展示工作物所有)、展示著作権：松竹、指定管理者：乃村工藝社・JTB・新東産業」「入場者数：H14-248,568人、H15-214,029人、H16-198,756人、H17-183,373人」
 - 30) 本研究の現地調査は2月に行っているものである。現状の調査設計でも何らかの仮説を提示することや手法を検討することの研究価値はあるものと認識しているが、より精度を上げるためには、来訪者の行動パターンなどを考慮し、時期選定や季節を変えた調査実施などを検討することが必要となる可能性もありうる。
 - 31) 周辺は第2種低層住居専用地域、柴又駅～参道～記念館までの主要動線は第1種住居地域であり、基本的には住居系の土地利用が求められる地域である。
 - 32) 記念館屋上の柴又公園は総合公園として指定されており、休息や鑑賞散歩、運動などを目的に全区民が総合的に利用できる公園として位置付けられる。
※参考：街区公園(街区住民向け)、近隣公園(近隣住民向け)
 - 33) 柴又まちなみ準備協議会では、柴又の環境に影響を及ぼす重点地区として位置付けている。
 - 34) 寅さん記念館は、柴又帝釈天を始め、周囲の木造密集地域の火災時の散水用地下貯水槽として、水量2000m³の確保がなされている(内閣府 災害から文化遺産と地域をまもる検討委員会資料より)。また、江戸川の治水対策として、高規格堤防と市街地を一体とした整備を行った地区として位置付けられている。(江戸川河川事務所HPより)
 - 35) インターネット上の“寅さん”に関するコミュニティをmixiで見ると、「葛飾柴又寅さん記念館：参加者43人」「渥美清こもろ寅さん会館：参加者14人」「渥美清：参加者433人」「男はつらいよ フーテンの寅さん：参加者1,691人」「男はつらいよ：参加者3,549人」となっている(2007年6月時点)。
 - 36) 濱口恵俊他『寅さんと日本人』知泉書館。「男はつらいよ」では、ロケ地(有力な観光PRとしてシリーズ後半には誘致合戦が起こる)、タイトル(007など他の映画のパロディーあり)、音楽(徳永秀明、元ちとせなど)、地域の伝統芸能(ワンシーンとして挿入)、時代背景のシンボル(マイホームへの夢、省エネ看板)などが特徴的である。また、長く日本に滞在している外国人の間では、「古き良き日本の懐かしさ」「落語や見世物口上などの伝統を受け継いだしゃべり方」「ワンパターンのストーリー」などにファンになる人が多く、外国人にも理解可能で海外にもファンクラブが発足している。また、寅さんのファンとして著名人が多い。
 - 37) 柴又公園は「手づくり郷土賞(平成10年度 国土交通省)」、「公園協会賞(平成10年度 東京都公園協会)」を受賞している。

指定管理者制度の実践的研究 ～館運営の立場から考察する～

Practical Research on “Shitei-kanrisha System” — from the viewpoint of institution manager —

河 原 孝*¹
Takashi KAWAHARA

和文要旨

三重県では公の施設への指定管理者制度の導入は、一部を除いて「原則公募」の前提で進められた。県の施設と、これを運営してきた外郭団体を同時に改革する流れの中で、大型児童館「みえこどもの城」は、2006年4月より指定管理者制度が導入された。管理委託による運営から指定管理者制度への対応と準備、そして実際の運営までの一連の取り組みを報告し、この間の取り組みから明らかになった、この制度が持つ大きな可能性と大きな懸念について考察する。

Abstract

In the process of introducing “Shitei-kanrisha System” into public institutions in Mie Prefecture, managers have, in principle, been recruited from the general public, though with some exceptions. Mie Kodomonoshiro, a large-scale institution for children, adopted this system in April, 2006, responding to the reform of both prefectural institutions and affiliated management organizations. This report describes the process of transition from outsourcing management to the “Shitei-kanrisha System” and gives considerations to the great potentialities and serious problems this system has.

1. はじめに

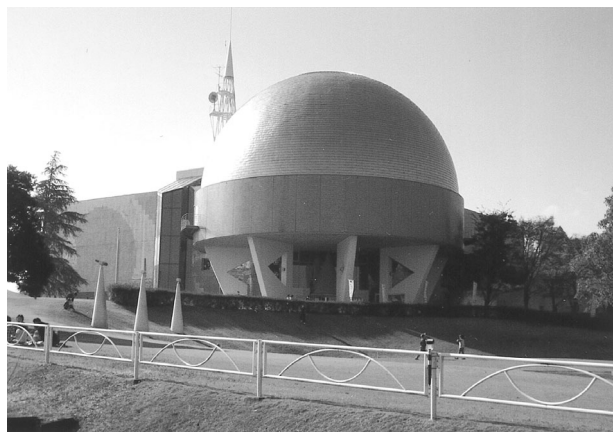
筆者は1997年度～1999年度の3年間、大型児童館「三重県立みえこどもの城」(以下「みえこどもの城」)で企画運営職員として勤務し、2004年度～2006年度には館長として関わってきた。従来の管理委託制度では、予算、人事、中長期計画など経営の最重要項目は行政側で決定され、現場は個々の事業計画をいかに成功させるかが関心事であった。裁量と権限を持たされていない組織では、職員の自発性や責任感を育てることに限界があった。指定管理者制度によって、運営者自身が館運営を構想し、自らの責任と方法論で運営することが可能になるという期待が膨らむ一方、公募によって指定管理者として選定されない不安もあった。筆者は、当館に指定管理者制度が導入される2年前から強い関心を持って準備や対策を開始し、事業計画書の作成、審査への対応、協定交渉、そして指定管理者として運営してきた。指定管理者制度導入の前後を通して館運営をリードした者として、この制度にどのように対応し、どんな準備をしてきたのか、また、県とどのような交渉をしてきたのか、これらについて館のマネジメントの視点から実例をあげて考察したい。特に、実際に運営を始めると募集要項で掲げられた目標の妥当性や、協定締結時には想定しなかった問題も発生している。これらについてもいくつかの例を示し、指定管理者と県が協定の修正や運用の改善について協議する必要があることと、改善が進まない

場合には将来どのような懸念があるのか提起する。

2. みえこどもの城と運営組織

(1) みえこどもの城の概要

国の補助事業により、県立の大型児童館として、1989年に設置された。国連の国際児童年(1979)を契機として、全国的に大型児童館の設置が進み、現在全国に23館あり、この中でみえこどもの城は2～3番目という比較的早い時期に設置された。



みえこどもの城外観

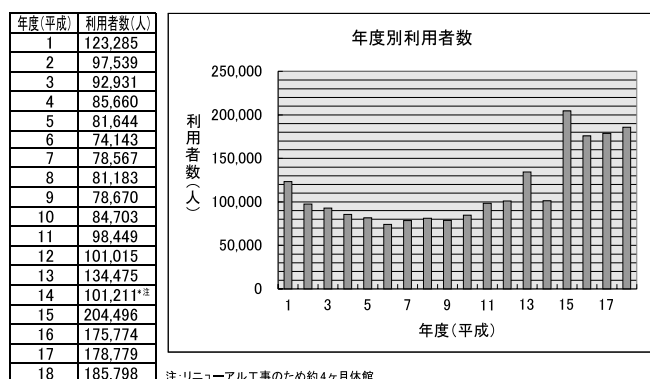
*1三重県立桑名西高等学校 校長

Kuwananishi High School, Mie principal

(2) 運営実績の変化と背景

全国の多くの展示施設と同様に、みえこどもの城の入館者数も1989年の開館時を最大値として、その後減少の一途をたどり6年後の1995年にはほぼ半減した。しかし、1998年より明らかに増加に転じたことは背景も含めて注目しなければならない。開館以来、約10年経過し、すでに設備は老朽化しつつあり、目新しさもなくなっていたのに増加しているからである。増加した要因は「ハコ」「モノ」からの脱却を図り、「コト」を興したからである。具体的には地域の諸団体と連携したイベントの実施、プラネタリウム番組や各種講座などの活動プログラムを利用者層にフォーカスさせるなどソフト事業への転換を行ったこと、広報媒体や広報範囲、広報対象なども主な利用者層（家族、小学校、子ども会、新興住宅地など）に向けて切り替えるといった広報戦略の転換が挙げられる。¹⁾

表1 利用者数実績



(3) 機能の変化からリニューアルへ

みえこどもの城は、大型児童館という範疇でありながら、その外観や施設、設備は「科学館」そのものであり、科学展示と科学設備による体験を中心とする施設であった。

しかし、(2)の実績から、利用者のニーズは従来の展示型科学館からソフト事業へと変化していることは明白であった。時代は次世代育成や子育て支援機能を強く求めており、その要請に応えることと、老朽化した展示機器に依存する科学館の更新という課題をまとめて解決するために、2002年度に再整備が実施された。この再整備のポイントは、ハード依存の科学館から、大型児童館としての理念を前面に出そうとするものであった。科学展示を一扫し、すべてのフロアやスペースを子どもの身丈に合った「児童健全育成の遊び」体験の場とすることであった。2003年度のリニューアルオープン後は、科学だけではなく、音楽や演劇などの表現活動、デザイン、工作などの造形活動、ウォークライミングによる体力増進等の幅広いソフト事業を展開する参加体験型の施設となった。その結果、リニューアル後の利用者数は開館時の約2倍で推移している。

(4) みえこどもの城を運営する組織の変化

みえこどもの城は当初より、(財)三重県児童健全育成事業団(1989年3月設立 出資者は三重県、松阪市、地元企業で県の出資比率は18%)が県から委託を受けて運営してきた。他の多くの公益法人と同様、当初は理事長や副理事長には副知事や市長が就任していた。三重県では、指定管理者制度以前の90年代後半から県の行政改革が大きくなるとなり、これに後から指定管理者制度が加わる形となった。両者が相乗作用のようになって施設や外郭団体の改革、統廃合が進んでいった。2000年から2001年にかけて外郭団体の改革方針が決定され²⁾、財団の統廃合が進められた。また、すべての外郭団体が2005年頃までに県職員の派遣を事実上ゼロにしていた。当財団の場合、2004年に(社)三重県青少年育成県民会議と、(財)児童健全育成事業団が統合されて(財)三重こどもわかもの育成財団となった。トップ人事も、2003年より理事長と副理事長は民間人(会社経営者等)に交代した。

3. 指定管理者制度への対応

(1) 指定管理者制度導入に至る三重県の状況

三重県では、県施設への指定管理者制度の導入は全庁的に検討され、みえこどもの城を含む18施設については2006年4月導入が決定され、すべて公募での導入を原則とした。

(2) 制度対応への議論の開始 (2年前)

筆者を含め、財団の理事や評議員は、三重県の行政改革の方向性と、みえこどもの城が住民に企画やサービスを直接提供している運営実態をもとに、これまでの管理委託から県直営になることはあり得ないと判断した。したがって制度導入の是非論で時間を費やすことはせず、この制度下で何をねらうのかという目的論と実際の運営の可能性や問題点について議論を深めることにした。県当局に対しては施設の理念や役割についての議論を働きかけ、運営する財団については、理事会、評議員会などの機会に財団の存在理由とともに、組織や運営のあり方を洗いなおす作業を進めることにした。

当館の場合、2004年度当初には、12月の県議会にて2006年4月から指定管理者制度へ移行することが決定される見通しであった。当局は導入に向けた条例改正等の作業スケジュールを決めて、実際に作業にかかる必要があった。

また、2004年4月という導入2年前の時点では、条例改正や公募要領はすべて白紙の状態であった。しかし応募しようとする以上は何らかの準備をしていかななくてはならない。少なくとも2年後に導入されることを念頭に置き、職員の意識改革を進め、財団組織の見直しや各種規程の見直しを進める必要があった。類似施設の参考例はなく、各種研究会等での協議を参考にして、三重県で予想される導入後の姿や、指定管理者に要求されると思われる事項をリストアップした。

表2 三重県の制度導入スケジュール

2005年4月～5月	県健康福祉部で条例改正案の作成作業
2005年6月	条例改正県議会にて議決 条例で指定の手続き、指定管理者の業務の範囲、管理の基準を決定 公募要領作成（指定管理者の業務の範囲、期間、項目、仕様等）
7月	公募要領発表（期間 約1ヶ月間） 施設説明会、現場説明会、質問への回答
8月末	応募締め切り
9月	外部委員を中心とする審査委員会による審査
10月	審査結果内示
12月	県議会にて指定管理者の決定
2006年4月1日	指定管理者による運営の開始

(3) 館内研修のスタート（導入1年半前）

現場の職員は指定管理者制度について正確な知識や情報を持っておらず、業務内容だけでなく、自分たちの身分についても大きな不安を感じていた。筆者は全職員を対象に研修会を進めることにした。研修会のねらいは正確な情報と知識を与えて、職員が一丸となって改善をしていけば新しい制度下でも通用するという展望を示すことと、自ら新制度に対応するという目的意識を持たせるものとした。研修会では企画、運営、組織、経理等のグループの改善項目を明示し、グループ討議をしながら策定作業に取り組んできた。職員の大半は単年度の身分（ただし更新年数の制限はなく、意欲と実績次第で延長され、10年以上の在職者もいる）で若く、アートや舞台、サイエンス、プラネタリウムといった専門スタッフと、これを支える事務、サービススタッフばかりで行政経験はなく、制度論議は不慣れな分野であったといえる。研修会は2004年度当初より毎月1回、休館日に全員が出勤して開催され、接遇、企画立案、緊急時対応などの研修や訓練も実施した。筆者も館長兼事務局長として、この指定管理者制度にどう立ち向かうのか、何をを目指すのか詳しく説明し、質問にも応えてきた。こうした研修の結果、指定管理者制度への理解が進み、職員の不安も少なくなっていった。また幹部だけの取り組みではなく、現場スタッフの多くが関わって資料作成や調査などを進める体制が出来ていったと思われる。この研修会は、職員全体で新制度に立ち向かうという一体感も作り出したといえ、士気を高める効果もあった。

(4) 資料収集と調査の開始（導入1年半前）

2004年12月の県議会で当館への指定管理者制度の導入が決定され、公表された。この時点では募集要項や仕様は白紙状態であるから、応募者も計画書作成作業を始めることはできない。次に管理委託から指定管理者制度への条例改正が行なわれ、その後に募集要項が公表されるが、要項が公表されてから事業計画書の提出締め切りまでの期限は1ヶ月もないのが普通である。事前の研究や資料収集がなければ、このような短期間では具体性と実現性を持った、意欲的な事業計画を作成することは困難である。この期間については他県や他の施設も同様で、募集要項の発表から計画書提出締め切りまでの期間は3週間～1ヶ月程度が多数であった。中には2週間

という短期間のところもあった。このような短期間では公募も形式的になりがちで、他者の参入を実質的に締め出していると見られても仕方がない。いずれにせよ、募集要項の発表後に作業を始めていたのでは一般的で抽象的な事業計画書にしかない。

筆者の所属する団体はこれまで委託をうけて運営してきたのであるから、計画書は現状をよく分析した上で、何を、どれだけ、いつ、どのように、など目標数値も根拠を掲げて記載しなければならない。以下に実例を示す。

① 他の類似施設の募集要項の収集と分析

みえこどもの城の募集要項が未発表でも、県は指定管理者にみえこどもの城をどのように運営させようとしているのか、ある程度は推測できる。また他県の要項を分析することによって三重県と他県の考え方の違いも明らかになった。大まかではあるが、三重県では施設の理念を重視する傾向が強いのにに対して、他県では施設の「公平な活用」、「効率的な運営」、「利用者増」といった事業のパフォーマンス重視の傾向が強かった。筆者は事業計画書全体のトーンとして理念や目的を鮮明にし、特に詳しく記載する方針を立てた。

② キーワードから県の施策を読み取る

県の施策や基本方針、中長期的な行政目標、計画、文化、子育て支援に関わる公的文書³⁾をすべて入手して分析した。当時のキーワードでいえば「住民の参画」「協働」「新しい時代の公」などの概念が各種文書に頻繁に登場していた。しかし行政の実態は言葉だけが氾濫していて、実際の取り組み例や、成果はほとんどみられなかった。県庁内では流行語になっていても実例はあまりにも少なく、言葉の概念さえ怪しかった。こういう状況は、筆者たちの団体が具体例を最初に示すチャンスであった。

県の中長期的な計画や募集要項から、理念や県としての施策の方向性などを抽出し、これを事業計画書の基本方針にキーワードを含めて反映させ、それぞれについて具体的な事業計画や目標を設定した。

③ めざす館の姿を鮮明にする

みえこどもの城の運営をどう展開し、どんな成果を上げようとするのか。

児童・青少年育成について、当財団はどのように貢献できるか。めざす館の姿を出来る限りはっきりさせて運営理念や目標とする。

④ 抽象的な要請には具体的な計画で応える

キーワードで示される抽象的な要請に、我々も抽象的な言い回しで計画書を書いたのでは応えたことにならない。

計画書は、具体的な取り組みを、いつ、どのような方法で展開するのか、根拠を示して書き込んだ。現場で実際に運営している強みは、事例を豊富に記載することができることである。これらの強みを自覚することは組織のプロフィールを認識する第一歩である。たとえば「協働」の具体例として、地域の諸団体の実態、自主的グループの参画を促す方法、連携や協力による企画を全企画の半数以上にする、ボランティアの育成計画や人数、ボランティアによる運営場面などを実績を踏まえた根拠のある数値目標などが挙げられる。

⑤ 戦略的な資料作成

■館の活動の比較データ（推移、他館比較）から我々の組織の優位性を探す。例えば他県の大規模児童館の事業報告書を入手して分析したところ、アウトリーチ活動の一つである、移動児童館の実施回数は年間80回を越えており、比較した館の中で最も多いこと、そして活動プログラムの種類も最も多いことを見つけ出した。

■三重県内の地域児童館の実態調査の実施（2004年実施）

地域児童館は市町村の設置が主であるため、活動や組織の実態は県当局も把握していなかった。そこで県内のすべての児童館にアンケートを実施して、利用人数や活動内容、職員配置や職員のスキル、要望などを詳細に調べた。大規模児童館の役割として地域児童館への支援があるから、この調査結果をもとに、地域児童館の職員研修計画やニーズの多い資格取得講座を開発した。

⑥ 価値の再発見と成果の整理

- ・利用者数、利用者の地域と範囲、利用者による評価
- ・連携による企画や運営の数と範囲、連携によって生み出した価値
- ・サイエンス、アート、舞台スペースなどで開発した企画の例
- ・人材育成の成果（地域児童館職員研修、ボランティア研修など）
- ・パブリシティ活動の成果（広報開拓数、マスコミ報道件数など）
- ・利用者満足度の集計

これまでに果たしてきた役割と成果について、事例や数値を示しながら計画書に反映させ、計画の信頼性と実現可能性をアピールする。

(5) 事業計画書の先取り実施

例えば「プラネタリウム解説コンクール」の実施。2004年度に全国初の取り組みとしてマスコミ等に注目された。参加者が全国から集まったことと、子どもや市民が主役となる事業を、一地方都市のプラネタリウム館から全国に発信できる

ことをアピールした。この他にも、一年を通して子どもが伝統芸能に取り組み、その成果を館内で発表する事業など、新規事業の提案と住民参画の実績を積み上げるようにした。

指定管理者制度が2006年度当初から実施される場合、前年の夏頃には計画書を提出して秋には審査を受ける。計画書に盛り込みたい企画や、県の施策のキーワードである「連携、協働」、「住民の参画」や組織改善の手法などはすでに取りかかっている必要がある。審査のプレゼンテーションでは、現在進行形の取り組みとして発表し、計画書の実現可能性を示すことができる。現在運営している立場からは、これまでに手がけていない分野や、過去に達成したことのない過大な目標を示すことはできない。反対に、新規参入の場合にはリアルさを出すことはできないが、過去にとらわれなくて、まったく新しい館の理念や運営手法で訴えることができるし、それが強みになる。

(6) 運営のノウハウ確立と組織整備

多くの公益法人は、行政からの管理委託で進めてきたので、自らの組織の責任で業務を改善する意欲に欠けるところがあった。業務改善の手法として民間企業やISO、経営品質等の方法論に学び、これをアレンジした。具体的には次の各項目の整備を進めた。

- ①利用者、顧客満足度把握の方法
- ②継続的な業務改善の仕組み、プロセスの構築
- ③業務手順のルール、共有化
- ④各種マニュアルの整備（文書管理、危機管理、始業、終業マニュアルなど）
- ⑤職員の能力向上、育成体制、研修計画

4. 公募から審査まで

(1) 2005年7月募集要項発表

募集要項は県の健康福祉部で作成する。公募のため正式発表までは、現在の委託先にも事前に知らされることはない。しかし、実際問題として、県の担当部局であっても募集要項に詳細な目標数値や仕様を書き込むためには、現場からのヒアリングや資料は不可欠である。県は募集要項で、みえこどもの城がこれまでに実施してきた事業結果をベースとして、中長期的な目標を示さなければならない。要項は県の責任で作成するとしても、こうした事前のヒアリングの機会に、施設のあり方や役割について意見交換をしてきた。三重県の場合、指定管理者制度を導入する施設については本質的な議論をしており、目的や役割に重きを置いた理念を重視する傾向が強かった。

以上の経過のように、指定管理者の応募に向けて組織整備を行い、計画の前提となるニーズ調査や資料収集、提案のための新規企画の開発と、実際の運営では住民の参画や連携を

進めてきた。こうして事業計画書に盛り込むべき内容を豊富に揃えることができ、A3カラー、60ページを越える事業計画書を提出することができた。

5. 協定書交渉

みえこどもの城の場合、基本協定は5年間の指定期間を通して維持されるもので、5年間の指定管理料総額（上限値）、事業目標数値（各事業の利用者数など）、リスク分担、備品管理の責任分担、報告事項の項目などが主な交渉事項であった。年度協定は、各年度の指定管理料と年度目標値が主な内容である。

(1) 指定管理料をめぐる交渉

募集要項で示された指定管理料は2006年～2010年の5年間の総額である。この算出根拠は2004年度の管理委託料実績をベースにして、これを単純に5倍にしたものであった。これでは指定管理者制度の主な目的である県のコスト削減にはならないわけだが、指定管理者にとっては望ましいことであった。ところが、募集要項と協定案にはそれぞれ「総額〇〇円以内とする」又は「〇〇円を上限とする」という文言があり、これが後々、県が一方向的に指定管理料を削減する根拠となる心配があった。「以内」や「上限」の解釈とその幅を何度も確認することになったが、県当局が具体的な幅を示すには至らなかった。県との交渉を通して、最終的に落ち着いた2006年度の指定管理料は、2005当初予算と同額となった。募集要項では2004実績額であったから、2005当初額への変更は事業費で約15%の減となり、本来なら受け入れ難いものであった。しかし2005年度当初額で現に運営しているという事実があるために受け入れざるを得なかった。他の直営施設では毎年のように減額されているからバランスが取れないという理由を了解することにした。実際、どの部局の予算も前年比20%削減という事態が毎年のように続いており、数年前と比較すると半減していたのであった。

(2) 指定管理料をどう守るか

県の予算担当者が指定管理者制度の理解が不十分なこともあって、従来の管理委託のように、10月以降の県予算の編成途中に指定管理料を削減しようとする動きがあった。しかしこれは従来の管理委託制度下の発想であって、指定管理者制度では根本にかかわる重大な問題である。応募者は県が示した募集要項（この中には指定管理料が明記されている）や仕様書に沿って事業計画書を作成し、予算書も合わせて選定される。審査は外部有識者によってなされ、最終的に県議会で決定される。こうした経過があって決定されたものを、担当部局や予算当局が後から修正を持ちかけることは越権行為になりかねない。もし、事業のあれこれを指図し、予算を変更

するなら審査自体が振り出しに戻ってしまう。このように後から行政の都合で変更するのでは指定管理者制度ではない。このような指摘をして指定管理料の削減を止めることができた。こうした交渉の成果かその後は年度予算の削減や計画変更等の大きな問題は発生していない。

(3) 指定管理料のメリット

- ・年度当初に一年分を一括して受け取るので財団の資金繰りが楽になった。
- ・5年間の指定管理料が上限付とはいえ、具体的な額を示された。
- ・中長期的に安定して事業することができるようになった。行政予算の単年度主義から複数年度への切り替えができるようになった。利用料金制のため、収入増の場合の委託料の返金問題がなくなった。
- ・予算交渉からの解放

従来の管理委託制度では県当局が予算を決定するので、県の予算編成スケジュールに合わせ、毎年9月下旬に現場から次年度の当初予算要求をしていた。県全体がマイナスシーリングの方針を採る以上、館の予算も例外ではあり得ず、厳しい査定やカットをめぐるやり取りが12月頃まで延々と続いていた。現場ではこの3ヶ月間は大変苦痛で、常に不安であった。次年度のメイン企画は秋から冬にかけて検討しているの、県庁内の予算の成り行きでこれが動揺することは大きな問題だった。

(4) リスク分担

施設に故障や修繕が生じた場合、責任の有無と修繕額によって負担を分担するのがリスク分担である。修繕費用が一定額までは指定管理者が修繕をし、これを越える場合は県の負担となる。協定では一定額以上は県の負担であるが、実際にはこれを越える修繕はたびたび発生する。本来なら県の責任で修繕をするべきだが、県の担当部署の予算が不十分なことと、県の執行ルールでは何ヶ月も要するため、館運営への影響を回避するには指定管理者が修繕せざるを得ない。現在のところ、こういう場合の回復措置は未整備である。例えば、次年度の指定管理料を決める際に修繕費を増額することや、年度末に県の残予算から繰り入れることを協議する必要がある。

表3 リスク分担表（抜粋）

種 類	内 容	負担者	
		甲	乙
管理施設の修繕	指定管理者の責めに帰すべき事由による場合		○
	修繕に係る費用が1件当たり 15万円 を超えない場合		○
	上記以外の場合 （経年劣化の場合も含む）	○	
備品等の損傷・損壊・盗難	指定管理者の責めに帰すべき事由による場合 及び修理等に係る費用が1件当たり15万円未満の場合		○
	修理等に係る費用が1件当たり 15万円以上100万円未満の場合	○	○
	上記以外の場合 （経年劣化の場合も含む）	○	

■経年劣化による修繕の発生

協定の交渉当初は、経年劣化についても限度額以内なら指定管理者の負担とされていたが、交渉の結果、「借家」と同じように「経年劣化は家主（県）負担」となった。しかし、館の老朽化に伴い、大規模な故障が発生しており、協定で決めたリスク分担では対処しにくくなっている。たとえばプラネタリウム機器の故障のように、指定管理料と通常の県予算の枠を越えるものは、特別の予算を組んで大規模改修や設備更新を実施しないと解決しない問題で、これも未解決となっている。

6. 指定管理者制度の成果

利用料金の設定と収入の予算化、収入を見込んだ企画の実施、職員採用と待遇改善の実現、休館日や開館日の柔軟な設定など、管理委託下では容易でなかった問題が改善し、自由度の高い運営が実現できた。

(1) リスクを取って事業を実施するという当たり前の組織になった

利用料金制によって収入を予算化した。この効果は大きく、すべての事業計画書や企画書は収支の予測を伴うものとなり、職員の意識も変わった。運営においても広報チラシの表現や配布先、配布枚数は効果を予測して利用者層に焦点を当てるようになった。また、エントランスでは来館者のアテンドを充実させて企画への誘導と参加者増、収入増を図った。

公の施設であっても利用者負担と公費支出のバランスは企画ごとに常に課題となっている。各種の事業は、収入だけでまかなう企画、収入を見込んだ企画、収入を見込まない啓発的な事業などに整理した。公益法人としての理念もあって、企画の主旨によっては収益をまったく見込まない事業を数多く実施しているが、これも収益事業の成功によって可能となっている。

(2) 予算の繰越が可能になった

管理委託の場合は年度末に執行残が出れば県に返金し、利用者が多くて収入が予定より多ければ県に吸い上げられていた。利用者増だけでなく経費節減による利益も返金するのは現場の意欲は高まらず、委託金を年度内に過不足なく執行することに汲々としているのが常であった。例えば年度当初は、目玉事業でさえ資金投入を控え、逆に年度末に予算が残りそうになると消耗品などを購入するという経営の視点を欠いた運営をしていた。指定管理者制度によって、収入増は年度内であっても再投資や品質向上へ振り向けることができるようになり、さらに次年度の予算に繰り入れることもできるようになった。こうして予算消化という悪弊や単年度会計の問題を解消することができた。実際、プラネタリウムの幼児

向け番組制作は予算不足から想定していなかったが、収入増によって次年度に制作することができた。

(3) 職員採用、職員評価と待遇改善の実施

公益法人の職員の待遇は公務員に比べれば大きく劣っている。多くの組織では3年程度の有期雇用である。しかも昇給や賞与のない場合もある。確かに人件費の抑制にはなるが職員の熟練度が低く、企画やサービスを継続的に改善していくことは難しい。管理委託下では職員数や給与は県の予算査定で厳しく抑えられており、事業やサービスを拡大しようにもスタッフを増やすことができなかった。また、継続して長期間勤務してもまったく昇給しないこともあった。筆者はこうした制度下でも、勤務年数の上限をなくすなどの改善をしてきたが、給与と職員数を改善することはできなかった。指定管理者は全体の予算計画の中で人件費を組むことができる。このため給与体系を整備し、職員評価を行なって賞与や役職に反映させるようにした。

(4) 休館日、開館日の設定

繁忙期と閑散期が非常にはっきりしているから、休館日と開館日を一律に設定するのではなく、利用者の動向にあわせて指定管理者が意図的に設定することができた。休館日に施設点検、企画の入れ替え、大規模清掃、職員研修などを集中的に実施し、利用者に不便をかけないようにしている。具体的には夏休みや春休みは休館せず、1、2、7、9、12月に3～4日程度の連続休館を設定した。また、企画も繁忙期は多人数に効率よく対応できる企画とし、閑散期は少人数で落着いて取り組む企画とするなど、時期に応じてアレンジし、常に利用者の満足度が高くなるようにした。このようにサービスを向上させつつ、同時に施設点検や職員の研修や連続休暇なども確保することができた。

(5) 進捗管理の改善

指定管理者の協定で四半期ごとの業務報告が義務付けられ、常に目標管理、収支の把握が進んだ。特に収支については、公益法人への企業会計の導入も契機となって、日常的に資金の流れを把握することができるようになった。従来の管理委託では年度が終了するまでは補正予算以外に報告することはなかった。その補正予算にしても当初予算との差異を解消することが主な目的となっており、年度途中で事業を修正、改善するというものではなかった。このように四半期ごとに事業を総括して、目標との差異を埋めるように事業の修正ができることは公の施設の運営にとって大きな進歩である。このように指定管理者制度に対応することによって、従来の行政の指示待ちの組織から、自立的な組織へと育った。また、計画、実行、検証、改善というPDCAのサイクルが機能するようになった。

7. まとめ 大きな可能性と大きな懸念

指定管理者制度は、管理委託制度下で安住していた組織に意識改革を迫るものであり、正面から取り組みれば大きな成果を得ることも実証できた。最後に、指定管理者制度が開く大きな可能性と、一方で大きな懸念があることを指摘してまとめたい。

(1) 指定管理者が目標、方法、計画を立て、実施する仕組みである

行政の視点ではなく利用者サイドに立った企画が増えた。管理委託の頃は、予算当局への説明は行政目的への合致が優先され、行政の顔色を伺っているようなところがあって住民や利用者の視点が弱かった。指定管理者として目標を達成するために、利用者のニーズや反応を企画や運営に反映させるようになった。

(2) 住民の参画が進み、多様な企画や運営方法が登場した

当館の場合、企画の多様性を高めることと、コスト抑制の両面から、住民やボランティア、各種サークル等と連携するケースが大幅に増えた。分野によっては全体の8割くらいがこうした連携によるものとなった。これを館の職員だけで実施するならばコストは大幅増になったと思われる。結果としてコスト削減と住民参画が広がった。管理委託の場合は住民との連携やボランティアの参加といっても、県当局の関心は、委託料を削減することに重きが置かれ、住民参画のあり方を深めるものとはいえなかった。

一方で大きな懸念もある。

(3) 住民の参画が進まない懸念

前述の議論と矛盾するようだが、指定管理者となった企業や組織の目的によっては住民参画は後退する恐れがある。行政直営や公益法人場合、条例によって住民への情報公開や議会報告が義務となるから、透明性はある程度確保されるが、企業の場合には、例えば物品購入、職員採用等は公開する必要がなく、住民のチェックが進まない懸念がある。

(4) コスト削減が企業の利益になり、住民への還元がされない懸念

利益のためにコスト削減や事業の方向が決まるなら、本来行政目的のために設置した施設が利益目的へと変わっていく。施設は誰のものかが改めて問われることになる。

(5) 行政の責任が限りなく曖昧になる懸念

行政は権限を手放さず、責任を取らない制度になっていく懸念である。管理委託制度では、建前として県が制度設計をしてきた。県が目標、計画を立て、それを財団や民間に委託

する。つまり設計責任は県にあった。

指定管理者制度では、募集要項に一定の仕様は示されているが、指定管理者が年度目標や計画を立て、これを外部の有識者で構成する審査委員会が選定する。そして決定は議会の議決で決まる。つまり行政は目標も計画も作らなくてよいし、選定も決定もしない。この仕組みのどこに行政の責任があるのだろうか。指定期間が終了し、結果が思わしくなければ次の応募で指定管理者を交代させるだけである。行政は責任を取らないにもかかわらず、権限は行政にある。行政目的の施設であるにもかかわらず行政の責任は小さくなる仕組みといえないか。

(6) 施設が荒廃する懸念

施設の修繕等でリスク分担をめぐる問題が生じたが、指定管理者が施設の維持や設備の修繕を丁寧に、手抜きなく実施するかどうかは、指定管理者の姿勢次第である。指定期間中、最小限の修繕ですませ、修理を先延ばしにして利益を上げ、営業の果実を吸い尽くしてから立ち去れば、修繕は次の指定管理者に押し付けられる。こういう指定管理が何回か続けば、施設は荒廃していき、施設の寿命が短くなってしまう。施設が新しくて集客力がある間は指定管理の応募があるが、利益を上げることが難しくなってきた時、応募者がなければ施設は廃止されるだろう。このような動きは意外に早く訪れる懸念がある。

引用、参考文献

- 1) 塚原正彦「ミュージアム集客経営戦略」コミュニティ・ブックス 1999 pp.119-123
- 2) 「三重県外郭団体改革方針」(平成15年1月)
- 3) 例えば「県民しあわせプラン」「県政報告書」「三重県次世代育成支援基本方針」など

美術館における使命（ミッション）の構築と設置者のガバナンス評価の必要性について — 静岡県立美術館の事例・経験をもとに —

Study on the construction of mission in Art Museum and the necessity of governance evaluation of installer.

—Based on an example and experience in Shizuoka Prefectural Museum of Art—

泰 井 良^{*1}
Ryo TAI

和文要旨

本稿は、静岡県立美術館における使命（ミッション）・戦略の策定に至る経緯とそれに伴う評価システム導入のプロセスをできる限り、現場職員（学芸員）の視点で示し、その上で、評価委員会の目的と役割、設置者のガバナンス評価の必要性を述べるものである。

静岡県立美術館では、1999年度に総入館者数が開館以来の最低数に低迷したこと、東京都の行政評価や国立美術館・博物館の独立行政法人化の動きなど、美術館を取り巻く状況が、厳しくなってきたことを受けて、館内における使命策定と評価システム導入の意識が高まった。その後、試行錯誤を続けながら、2003年度から2005年度にかけて、静岡県立美術館の使命・戦略および評価システムの在り方を検討する「静岡県立美術館評価委員会」が発足。「使命・戦略計画方式」（通称：ミュージアム・ナビ）の導入とその結果を二次評価するための「第三者評価委員会」の設置が提案された。しかしながら、館による自己点検・評価とその二次評価のみでは、美術館の地域・社会に対する役割・貢献を十分に評価することはできない。そこで、筆者は、「設置者のガバナンス評価」とそれを評価する第三者評価委員会が必要であると考えた。

Abstract

I will show the process of mission and strategy establishment in Shizuoka Prefectural Museum of Art with the introduction of evaluation system in the view point of a staff (a curator) as much as possible, and I describe the purpose and role of the evaluation committee and the necessity of governance evaluation of installer in this report.

From 2003 to 2005, the evaluation committee of Shizuoka Prefectural Museum of Art was installed, to that examine the ideal method of mission and strategy and the introduction of evaluation system in Shizuoka Prefectural Museum of Art. This committee suggested the introduction of “the mission—strategy method” (popular name: Museum Navi) and the setting of third person evaluation committee. However, only self-check evaluation by the Museum and its second evaluation, they cannot enough evaluate the role and contribution for area and society of the Art Museum. Therefore I think that third person evaluation committee to evaluate the governance evaluation of installer is necessary.

はじめに

静岡県立美術館（静岡市）では、2001年度（平成13年度）より、美術館の使命・戦略策定の取り組みを始めた。そして、2005年度（平成17年度）には、使命・戦略（表1）を公表し、これにもとづく自己点検・評価システム（通称：ミュージアム・ナビ）の運用、アクションプランの実施などの改善活動を行っている。静岡県立美術館における使命（ミッション）策定とそれに伴う評価システムの構築には、実に5年間もの長い時間を要し、筆者もそのプロセスにおいて中心的な役割を担った。

本稿では、静岡県立美術館における使命・戦略の策定に至る経緯と評価システム導入のプロセスをできる限り現場の視

点で記し、その上で評価委員会の目的と役割、設置者のガバナンス評価の必要性について述べることにしたい。

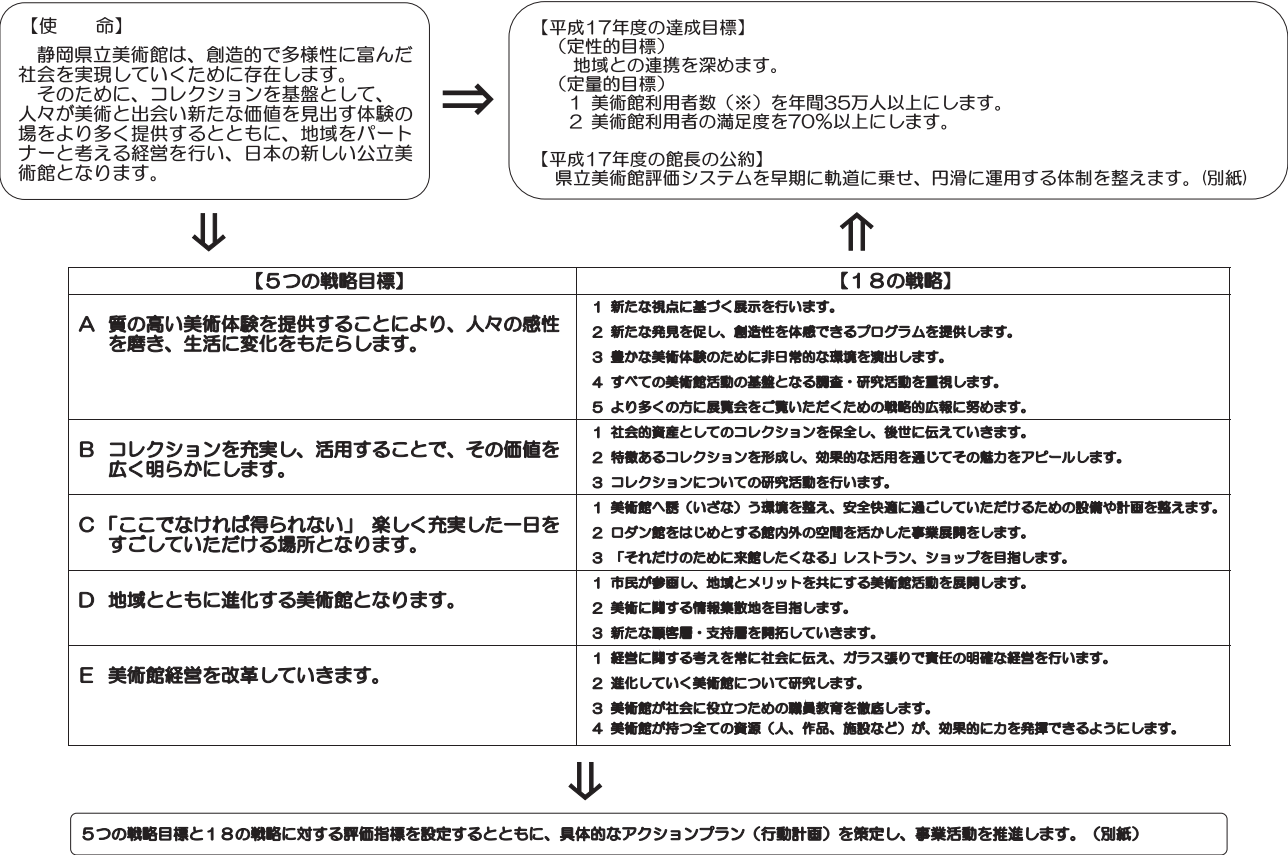
1. 使命・戦略の策定に至る経緯

静岡県立美術館では、1999年度（平成11年度）に、総入館者数が、開館以来の最低入館者数（107,977人）に低迷したこと（表2）、また東京都の行政評価や国立美術館・博物館の独立行政法人化など、美術館を取り巻く社会環境が急激に変化したことを受けて、使命・戦略の策定は、急務であるという考え方が館内に浸透した。しかし、欧米の美術館には使命策定の例はあるものの、国内には参考にできる事例はほとんどなく、手探りの状態は続いた。使命は、美術館にとって如何

*財団法人地域創造総務部副参事

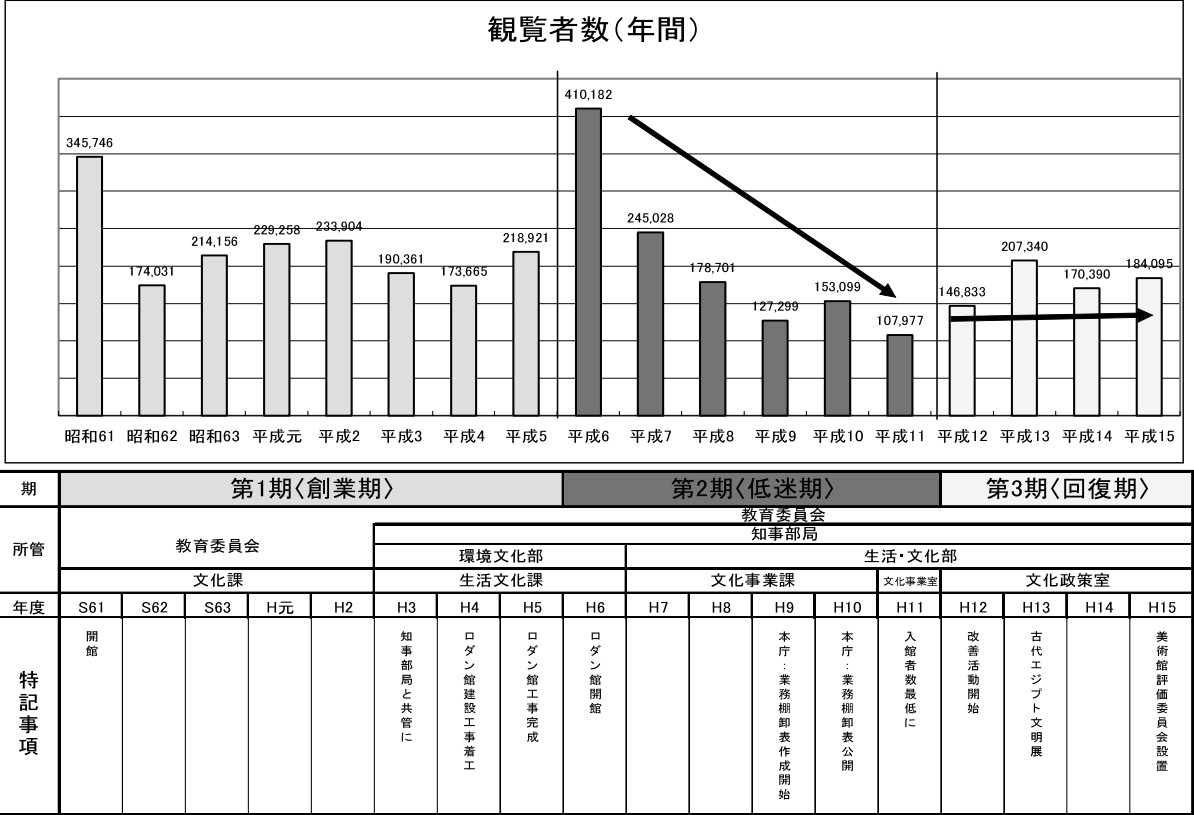
Japan Foundation for Regional Art-Activities, General affairs department

表 1 平成17年度 静岡県立美術館の使命・戦略目標



※「美術館利用者数(年間)」は、企画展、収蔵品展、移動美術館の観覧者+県民ギャラリー入場者+講堂入場者+教育普及事業参加者+レストラン利用者+ブックショップ利用者+図書閲覧室利用者+ミュージアムコンサートなどの館内外のイベント参加者で算出する。

表 2 静岡県立美術館 観覧者の推移



— 21 —

なるものであるか、その役割と性質について、基本的なところから確認する必要があった。現在では、使命を策定し、公表する美術館が増えてきており、美術館が地域や社会に対して、その使命・役割を明確にすることが定着しつつあると言っている。¹⁾

そこで、静岡県立美術館では、北海道大学・佐々木亨准教授のアドバイスのもとに、まず、スタッフによるブレインストーミングを行い、館のかかえる問題をSWOT分析（SWOTとは、S=Strength, W=Weakness, O=Opportunity, T=Threatのことで、自らの組織と競合相手を比較した相対的な強みと弱みを明らかにするとともに、組織を取り巻く環境に関する機会と脅威を分析するものである）等の手法を用いて議論した。現在、この方法は、(財)日本博物館協会などが行う「自己点検ワークショップ」というかたちで、その手法が確立されている。²⁾ 普段、日常業務に関するコミュニケーションが多く、美術館の「使命や将来の課題」といった根本的な話題について議論を交わすことの少ない職員にとっては多少の戸惑いもあったが、新鮮な体験だったように思う。

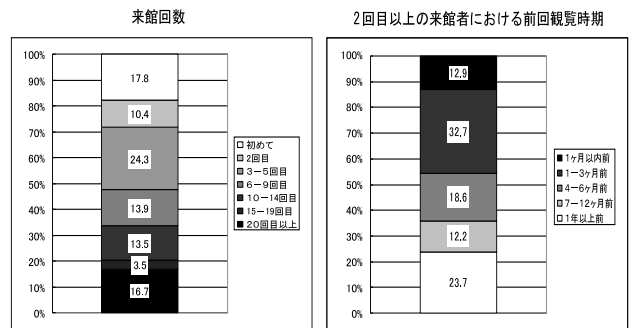
そもそも使命は、美術館の理念や行動指針、目指すべき方向性を示していなければならない、またそれが職員のための独りよがりのものになっていてはならない。現在、地域連携、市民参画の必要性が叫ばれている美術館にとって、使命は市民や多くの利用者が、美術館を身近な存在として感じ、協力しようという気持ちになるものでなければならない。そこで静岡県立美術館では、「ベンチマーク評価指標 ver. 6」（表3）にもとづく利用者調査を行い、利用者の満足度やリピート率などを分析した。この調査によって、静岡県立美術館の利用者層を客観的な数値によって把握したことで、当館はどのような客層に支持されているか、あるいは美術館にとって不足している活動は何かなど、使命を策定する上での方向性・指針が明確になった。³⁾

2. 使命・戦略策定のための現状分析

先に述べたように、使命は美術館の目指すべき方向性を示し、利用者や市民の理解を得られるものでなければならない。その意味で、使命策定のプロセスにおける利用者調査は、必要不可欠であると同時に、使命策定や評価システム導入に消極的な職員や関係者を説得するのに有効な手法であると考えられる。

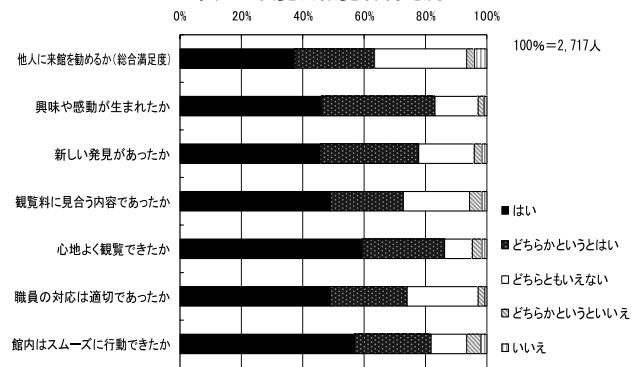
例えば、静岡県立美術館の場合には、展覧会における1年以内のリピート率が、70～80パーセントと非常に高いのに対して、新規来館者率は、平均で17パーセント前後であり、解釈に諸説はあるとしても、やはり低いと言わざるを得ない（表4）。これは静岡県立美術館の利用者の特徴を如実に示しており、展覧会の満足度が高いことも加味して判断すると、この美術館は「熱心な美術ファンに支えられた美術館」であ

表4 企画展来館者に占めるリピーター比率



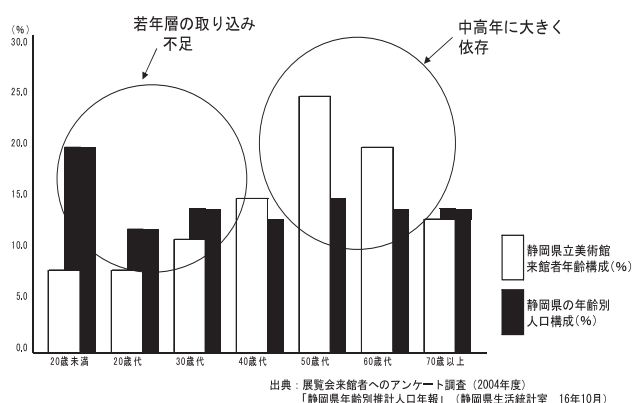
出典：「展覧会来館者へのアンケート調査」（2004年度）

表5 展覧会観覧者満足度



(注) 調査対象の展覧会は、2004年度開催の中国歴代王朝展、イタリアの光景展、彫刻と工芸展、香月泰男展
出典：展覧会来館者へのアンケート調査（2004年度）

表6 静岡県の年齢別人口構成と静岡県立美術館来館者年齢構成



出典：展覧会来館者へのアンケート調査（2004年度）
「静岡県年齢推計人口年報」（静岡県生活統計室 16年10月）

ることが分かる（表5）。しかし、そのファンの年齢層は、60～70歳代が多く、年齢が下がるにしたがって、利用者層全体に占める割合は下がっていく（表6）。また、同伴者の調査においては、「配偶者」「両親」といった回答が多く、利用者層の高齢化が進んでいることがみてとれる。このままでは、将来的に美術館に来館する人々の高齢化がさらに進み、「利用者の減少」「美術館離れ」が進んでいくことが懸念される。そこで「熱心な美術ファンに支えられている」という強みをいかながら、若年層や無関心層に対しても、美術館に興味を持って来館してもらうために、鑑賞者が作品から直接に得られる「感動や美的体験の充実」に重点を置き、加えて、これまであまり注視してこなかった「地域」をターゲットにし、そのクラスタを正確に分析することにした。⁴⁾

3. 静岡県立美術館の使命・戦略の特徴

「静岡県立美術館は、創造的で多様な社会を実現していくために存在します」とあるように、静岡県立美術館の使命は、従来の美術館のように、作品を美術史的に展示するのみではなく、むしろ作品から鑑賞者が得られる「感動や美的感性の充実」に重点を置いた展示や講座などの活動を行うことで、人々の感性を豊かなものにし、一人一人が創造的な社会を実現していくことを意図している。また、人々が作品と出会うことによってしか得られない感動や知的な喜びを提供することで、美術館は地域と結びつき、地域のあらゆる美的領域に関与していくことで、地域をパートナーとし、両者がメリットを共有できる社会を目指すことを約束したのである。

そして、そのような使命にもとづいて戦略を立案していった。戦略は、使命を実現するための、より具体的な道のりを示すものである。静岡県立美術館では、「5つの戦略目標」と「18の戦略」を掲げている。美術館の根幹であるコレクションとその展示、レストランやミュージアムショップなどの付帯施設・アメニティー、地域連携、経営と5つの戦略目標は、いずれも美術館にとっての重要な戦略である。

第一に「A：質の高い美術体験を提供することにより、人々の感性を磨き、生活に変化をもたらします。」という戦略は、使命に直接つながるものであり、それゆえ最初にかかげている。来館者に質の高い美的体験を提供するためには、学芸員をはじめとするスタッフの美的感性が何よりも問われるのであり、この戦略は最も重要なものであるが、その達成は困難であり、スタッフの高い能力が要求される。美術館で作品を通じて感動体験をした来館者は、必ずリピーターとなり、さらにそれが口コミとなって広がるはずである。

つぎに「B：コレクションを充実し、活用することで、その価値を広く明らかにします。」は、美術館の基盤であるコレクションの収集、展示、教育普及に関わる戦略である。コレクションの価値を多くの人々に知らしめることこそが、美術館の最も重要な役割なのであり、それなくして、一過性のイベントに終始することは、将来的には、衰退を招くことになる。コレクションの価値を高め、啓蒙することは、いわば美術館の生命線なのである。

「C：「ここでなければ得られない」楽しく充実した一日をすごしていただける場所となります。」は、館のアメニティーに対する利用者の満足度をいかにして高めるかという戦略である。「美術館は、展覧会で作品を観るためだけの場所であっては物足りない。日常の忙しい生活から開放され、〈非日常〉の空間に身を置くことが、利用者、とりわけ若者のニーズに応えることになるのではないか。」と発言したのは、学芸員ではなく、総務課の若手職員の一人であった。この施設のアメニティーに関する指標の策定にあたっては、普段、美術館の企画・運営に疎遠であるとされていた総務課職員の意見に全

員が真摯に耳を傾けた。

「D：地域とともに進化する美術館となります。」は、近い将来、美術館にとって、最も重要な活動となる地域・社会との結びつきに關しての戦略である。すでに、美術館と地域をつなぐ役割を担っているボランティアや友の会といったグループに加えて、地域住民や自治会、商店街、さらには近隣の文化施設（県立大学・県立中央図書館）などとの連携に、これまで以上に積極的に取り組んでいくことが必要である。筆者も、この機会に地元の有識者から様々な意見・提案をいただいたが、「県立美術館は、この地域の文化の中心であってほしい。もっと積極的なリーダーシップを期待する」といった意見が多く寄せられた。⁵⁾ しかしながら、この地域連携については、2005・2006年度の重点目標としたものの、第5章で述べる「設置者のガバナンス」という課題が解決されていないため、未だ十分な成果を上げるには至っていない。

「E：美術館経営を改革していきます。」は、美術館が地域・社会に対して果たすべき役割を明確にし、館長をはじめとする人員・体制、説明責任、作品・施設の効果的な活用などを行うため、評価システムを機能的に運用し、第三者評価委員会との連動によって、改善を進めていく経営体制の確立を明確にしたものである。

このように、使命からブレイクダウンするかたちで、戦略目標が一連のブランチとして示されているのが、静岡県立美術館の「使命・戦略計画方式」（通称：ミュージアム・ナビ）である。以下に、この方式の策定方法と特徴をまとめておく。

- ①使命・戦略計画の策定にあたっては、客観的データにもとづいた、スタッフによる分析・検討を行い、それをもとに使命・戦略計画（案）を段階的にオーソライズすること。
- ②最終的なシステムの全体構成としては、使命－戦略計画－戦略－アクションプラン（活動計画）－指標（定量・定性）というブレイクダウン方式で、使命・戦略計画の到達度を自己点検・評価、二次評価（第三者評価）すること。
- ③指標の現状値を把握するために、アンケートなどによる利用者調査を行い、客観的数値を把握すること。

簡潔に述べると、このようになるが、つぎにこの方式のメリット・デメリットについて述べてみたい。

【メリット】

- ①使命を策定するにあたって、客観的な現状値や利用者のニーズ・ウォンツを分析するため、それらのデータにもとづいて、その後のアクションプランを策定することが比較的容易である。PDCAサイクルをつくり、経営ツールとして活用できる。
- ②使命や戦略の到達度、アクションプランの進捗状況を数値によって、ある程度までは把握できる。
- ③使命を明確に示すことで、館の方向性や方針を普及することができる。地域住民の理解を得るためのツールになる。

【デメリット】

- ①客観的数値化のできない定性指標については、その到達度が判然とせず、目標などを設定しにくい。例えば、学芸員の研究業績と成果は、客観的数値化が難しく、そのため評価が定まりにくい。
- ②使命から派生するアクションプランやその到達度を示す指標と数値にばかり目を奪われ、ミュージアムの本来の意義を見失う事態に陥りやすい。そのため、館長によるマネジメントが重要となる。

このように、静岡県立美術館では、5年間にわたる議論・検討を通じて、使命・戦略を策定した。先に述べたように、この取り組みを行った当時、国内にはほとんど参考にできる事例がなく、評価システムの構築というノウハウもなかったため、予想以上に多くの時間を要した。現在では、このノウハウを活用し、兵庫県立美術館、府中市美術館、横須賀美術館などで、独自の評価システムを構築する取り組みが進められている。⁶⁾

そこで、以下の4章および5章では、今後の美術館の使命・戦略計画の策定とその実現、評価システムの構築に際して必要になると考えられる「評価委員会の役割」および「設置者のガバナンス」について述べることにする。

4. 静岡県立美術館評価委員会の目的と役割

静岡県立美術館では、2003年度から2005年度にかけて、「静岡県立美術館評価委員会」（委員長：高階秀爾氏）を設置し、美術館の評価システムおよび使命・戦略などの在り方についての包括的な検討を行った。この評価委員会は、具体的な美術館の事業・活動に対する評価を行うためではなく、静岡県立美術館の使命・戦略、評価システムは、そもそもどうあるべきかを2年間で検討し、提言するために設置された。その議論・検討の詳細な内容・議事録、そして「静岡県立美術館評価委員会中間報告書 ニューパブリックミュージアム(NPM)をめざして」(2004年6月)、また最終報告である「提言：評価と経営の確立に向けて」(2005年3月)については、静岡県立美術館ホームページに掲載されている。⁷⁾ この最終報告では、第1章「公立美術館の現状評価」として、静岡県立美術館の全国的な位置づけ(入館者数、面積、人員・体制、コレクションなどの現状評価)が明晰に分析されている。また、展覧会観覧者の満足度、リピーター率、新規来館者率、地域別・年齢別利用者率などのデータを示し、現状の活動に一定の評価を与えながらも、第2章「公の施設としての経営評価」では、館の経営体制について、厳しくその問題点を指摘している。主な指摘は以下の通りである。

- ①館として目指すべきビジョンと具体的な目標が明確でない。また予め目標を掲げ、その達成に向けて努力し、成果をチェックして改善に活かすしくみが存在しない。

- ②館全体を掌握し、日々の改善活動をリードする経営者が事実上いない。
- ③館長は、本来「館務を掌握し、所属職員を監督する」立場にある。しかし県庁は、館長に対し、経営者としての職責を全く求めてこなかった。
- ④歴代の副館長には、美術館はもとより文化行政の素人ばかりを充てた上に1～2年の交代人事を行ってきた。
- ⑤運営において県庁の外の機関や人材の力を借りるという発想に欠ける。ボランティア、近隣住民、さらにNPO・企業とのネットワークを拡大し、地域と共に成長していくという発想も乏しい。
- ⑥情報公開について県民の満足度が低い。
- ⑦外からの唯一のチェック機関である美術館協議会も形骸化している。
- ⑧総じていえば、開館当時の経営体制を単に維持し、時代の流れや経営課題の変化に合わせて経営のやり方を変えてこなかった。また、「文化の殿堂」「県の権威の象徴」といった前時代的な美術館のモデルに安住してきた。

このような問題点を明確に示した上で、第3章「改革への処方箋」として、つぎの5つの経営システムの導入を提言している。

- ①「ミュージアム・ナビ」。戦略計画方式(使命・戦略目標・戦略・実績指標)によって美術館内部にPDCAのサイクルを定着させる。
- ②館長の目標合意制度(契約とマニフェスト)。館長の職務と権限・責任を明確にすると共に、現場での裁量権を執行できる体制にする。
- ③経営ボードの設置。外部人材の力も借りて、自律的に経営できる体制を確立する。
- ④第三者評価委員会。第三者が「ミュージアム・ナビ」の結果を二次評価する。あわせて、県庁・館長がそれぞれの役割を執行しているかをチェックする。
- ⑤情報公開。経営と評価の結果は、可能な限り公開し、日々の改善への原動力とする。

この提言内容を受けて、静岡県は平成18年4月より、評価システムの導入に取りかかり、「ミュージアム・ナビ」による美術館の自己点検・評価システムの運用とその二次評価をするための第三者評価委員会の設置に向けた調整を行った。

評価委員会による提言の中で、静岡県立美術館の評価システムの在り方は、基本的に表7のように示されている。【レベル1】は、美術館の日常活動(オペレーション)の自己点検であり、それを円滑に進めるために【レベル2】のマネジメ

表7 静岡県立美術館 レベル別評価と実施体制

評価対象	評価者	
	1次評価	2次評価
レベル1 オペレーション	館自身	外部評価委員会
レベル2 マネジメント	(ミュージアム・ナビ)	
レベル3 ガバナンス	外部評価委員会	(なし)
レベル4 社会からの支援体制		

ントが必要となる。これは主に館長の重要な役割である。さらに、美術館活動を支えるものとして、【レベル3】の設置者のガバナンス評価、【レベル4】の社会からの支援体制が評価対象となる。また評価者は、【レベル1】と【レベル2】については、館による自己点検を一次評価とし、外部機関である第三者評価委員会が二次評価をする。【レベル3】【レベル4】については、第三者評価委員会が直接に評価する。このようなミュージアムの評価は、概して、現場である美術館やその担当職員に評価のし寄せがいくことが多いが、評価委員会が提示したシステムでは、設置者のガバナンスに関する評価が明確に位置づけられており、その点において画期的な提言であったといえる。美術館サイドが使命を策定し、それにもとづく活動を行い、ある程度の成果を上げたとしても、設置者の理解・支援が得られなければ、いずれ活動は行き詰まる。現在、美術館の自己点検・評価への取り組みが活発になってきているが、筆者は、あえて「設置者の設置責任」の明確化とそれを点検・評価する第三者評価委員会の設置を強く促したい。

5. 静岡県立美術館第三者評価委員会の現状

静岡県立美術館評価委員会の提言にあるように、美術館の活動を根本的に支えていくのは、設置者の義務であるし、またその点をしっかりと評価しなければ、せっかく浸透しつつある自己点検・評価も、政策、人事、予算などすべての責任が現場である美術館に重くのしかかり、ただ現場を苦しめるだけのマイナス・ツールになりかねない。かつて、筆者は、80年代以降に主に地方公共団体によって建設された美術館を揶揄して“できちゃった美術館”というキャッチフレーズを付けた。これは、設置者が「隣の県や市にもあるのだから、ぜひ、我が県・市にも・・・」といった安易な発想で建設に踏みきり、その後のソフト面の投資を怠ったために、施設が空洞化したことを批判的に示した用語である。「親が子供の世話をするのは、教育的義務である」と考えるのだが、日本のミュージアムの場合には、必ずしもそうではなく、概ね、設置者には「自らが設置者であるという自覚」、つまり「自分が親であるという自覚」がないのが現状であると言わざるを得ない。

2006年度（平成18年度）から、美術館の自己点検・評価の二次評価と設置者のガバナンス評価を行うことを目的として正式に発足した静岡県立美術館第三者評価委員会の「平成18年度評価報告書」⁸⁾においても、館の自己点検・評価（一次評価）に対する箇条書きによる課題が列挙されているのみで、明確な基準にもとづく「設置者のガバナンス評価」は実施されていない。この報告書は、二部構成になっており、第一部は、館による自己点検・評価の結果報告となっている。先に述べたミュージアム・ナビによる館の「使命」「戦略」「アク

ションプラン」の達成度・成果についての分析が、データにもとづいて綿密かつ詳細に行われている。第二部では、その結果報告に対する委員会の二次評価コメントが、「(1)全体について」、「(2)個別事項についてのコメント」、「(3)自己評価の手法について」と項目ごとに記述されている。例えば「全体について」では、館による自己点検・評価に対して「自己評価の報告書としてはレベルが高い」と高い評価を与えている一方で、「改善点について」では、「自己評価は日常の運営に関してはよくカバーできている。しかし、経営レベルの評価には至っていない。つまり運営面での改善や行政改革という面では高い評価がつくが、美術館全体としての経営改革は、まだあまりできていない。」とオペレーションレベル、ルーティンワークの改善に終始し、経営面の改革が不十分であることを指摘している。この二次評価の結果は、委員会に提示された館による自己点検・評価報告（第一部）を委員が点検した上で、委員会の席上で述べられた発言を項目ごとに整理したものである。しかしながら、この評価結果だけでは、美術館の自己点検・評価に関しての妥当性を検証することも、それを支援する設置者を評価することも充分にはできないものとする。なぜなら、館による自己点検・評価は、具体的なデータ・数値などによって実際に目標の到達度を示しながら自己点検・評価の結果が示されているが、二次評価および「経営改善に向けた提言」は、それに対するやや感想めいたコメントに終始しており、具体的な基準・指標に基づいた成果とその分析・評価が行われていないからである。

6. 「設置者のガバナンスに関する評価」の必要性

ここで言う「設置者のガバナンス」とは、本来的な「ガバナンス＝統治」という意味を広義に解釈し、美術館がその本来的な役割・使命を果たすために必要な条例の制定、政策の立案・実施、予算および人事の適切な配分、他の関係諸機関・団体との連携などを設置者が行うことを意味する。筆者は、静岡県立美術館の評価システム構築に関わった経験者の一人として、設置者が自らのガバナンスを自己点検・評価し、さらには第三者評価委員会が設置者のガバナンスを評価する際には、明確な基準・指標が必要であると考えようになった。そこで、表8のように「設置者のガバナンス評価指標」を例示し、設置者が外部評価を受ける場合には、如何なる点が重視されるべきかを示すこととした。この評価指標モデルは、現在のところ試案の段階であり、今後はさらに関係者へのインタビュー等を実施し、バージョンアップする必要があると考えている。また、この紙面によって、読者の皆様からの忌憚無きご意見を頂戴できれば幸いである。

まず「1. 基本計画」であるが、「条例の策定」「中長期計画の策定」「文化政策における美術館の位置づけ」などを挙げている。これは、美術館における使命に該当するものと考え

表8 〈美術館〉設置者のガバナンス評価基準モデル（案）v. 1

1 基本計画	評価基準	測定の方法	現状評価
条例等の制定	文化振興を図るための条例等を制定しているか。	自己点検	
中期・長期計画	総合計画に基づいた文化政策の中期・長期計画を策定しているか。	自己点検	
文化政策における美術館の位置づけ	文化政策のなかに美術館を位置づけ、他の施設等との役割の違いを明確にしているか。文化政策における美術館の使命は、明確になっているか。	自己点検	
2 文化政策に関わる予算・人材	評価基準		
文化および美術館に関わる予算	自治体等の予算総額における文化・美術館予算の割合。	自己点検	
文化政策・マネジメントに携わる専門的職員	文化政策・アートマネジメントに携わる人材を中長期的に配置しているか。（人材育成）	自己点検	
3 美術館に対する基本投資	評価基準	測定の方法	現状評価
マネジメント	マネジメントを行うために、館長（これに相当する職）に予算および人事の上奏権を与え、または常勤化しているか。	自己点検	
コレクション	コレクションを有し、継続的に収集活動を行っているか。	自己点検	
学芸員	調査・研究、企画展等を実施するために必要な学芸員の数は、十分に配置できているか。	美術館への聴取	
総務・マネジメントに関わるスタッフ	学芸員とは別に館の事務・マネジメント・広報等を行う職員を十分に配置できているか。	美術館への聴取	
建物	定期的な点検を行い、メンテナンスを行っているか。	美術館への聴取	
予算（館の事業費）	企画展・教育普及活動・コレクションの収集等の活動を行うための予算は、妥当なものか。	美術館への聴取	
連絡・協議システム	美術館との定期的な連絡・調整を行うためのシステム・会議等は、設置されているか。	自己点検	
美術館による自己評価の導入・運用	美術館が自らの活動を自己評価する仕組みを導入し、改善に活用しているか。	美術館への聴取	
4 地域や社会に対する貢献・連携	評価基準	測定の方法	現状評価
ボランティア			
友の会	美術館と協力しながら、地域に対して貢献するための自主的な活動を行っているか。	意識調査アンケート	
NPO			
地域住民（公益性・公共性）	地域住民は、美術館が自分の住む地域にとって必要なものであると認識しているか。	意識調査アンケート	
他の文化施設との連携 （大学、図書館、芸術劇場、ホール、音楽館など）	他の文化施設と様々な連携を行っているか。	自己点検	
メディアとの連携	メディアとのタイアップによる広報を行っているか。	自己点検	
企業による協賛	企業が美術館の活動を支持し、協賛を行っているか。	自己点検	
学校（小・中・高校）との連携	学校と連携した活動を行っているか。学校のカリキュラムに美術館が組み込まれているか。（総合学習等）	自己点検	
アーティストの育成	アーティストを育成し、美術館や地域を活性化することに役立っているか。アーティスト・イン・レジデンスなど。	自己点検	
他の自治体等との連携	他の市町村や県と連携した事業を展開しているか。（交換展や共同巡回展など）	自己点検	
観光戦略	観光戦略や観光ルートに美術館は、組み込まれているか。	自己点検	
広報戦略	美術館を含めた文化施設および文化・観光に関する広報戦略を有しているか。	自己点検	

ており、これらが策定されていなければ、そもそも設置者の評価は不可能であるといえる。

つぎに「2. 文化政策に関わる予算・人材」は、「設置者として美術館に対して、どの程度の予算を割いているか」「文化政策に関わる専門的職員を配置しているか」という設置者内部におけるマネジメント・体制に関する指標である。

「3. 美術館に対する基本投資」は、美術館が活動を継続していくのに必要不可欠なインフラストラクチャーである。まず「マネジメント」については、館のマネジメントを行う館長の人選を適切に行い、その権限と責任を明確にし、館長を中心として職員が使命・戦略を実現するための様々な充実した活動を行い、利用者の関心度を高めていくことができるようにすることが必要である。また「コレクションの継続的購入」および「それに必要な予算」「研究・企画を行う学芸員の配置」「学芸員以外の総務・マネジメントに携わる職員の配置」「自己点検・評価の導入」など、これらは館の活動に関する事項ではあるが、そのすべてが館の自立性のみ委ねられるべきものではなく、設置者の責任によるところが大きい。

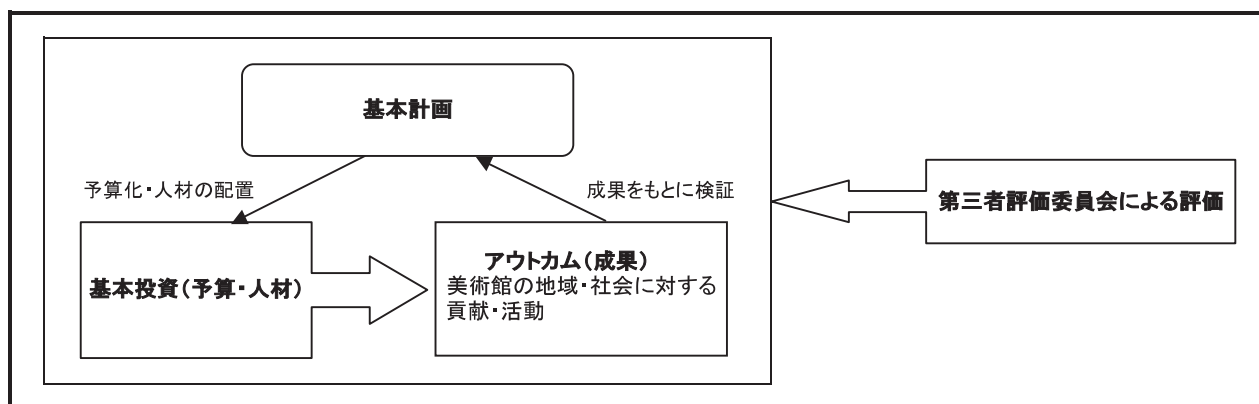
「4. 地域や社会に対する貢献・連携」は、美術館の使命・役割および存在意義を示すための重要な活動であるが、やはりそれらの活動は美術館の自立性のみ委ねられるべきもの

ではない。現在、多くの美術館が、その本来的な役割である「後世にコレクションとその価値を伝える」という活動を充分に行うことができなくなっており、それは美術館の活動が地域・社会へと広がりを持つようになってきたために他ならない。現有の人員・体制（多くは、学芸員と総務課スタッフ）によって、これらの幅広い活動を継続的に行うことは不可能であり、他の施設や関係の諸機関との連携・ネットワークの形成などを含めて、設置者の役割と責任が問われている。

このように「設置者のガバナンス評価指標」は、これまで美術館の自己点検・評価指標として示されていた指標と重複するものが少なくない。しかしながら、筆者は、あえて、以下のような意図で、この評価指標を提示したいと考える（表9）。

まず、指標モデルにおける「1. 基本計画」が、設置者の使命に該当するものであることを述べた。美術館を建設・経営するにあたっては、“できちゃった美術館”だと揶揄されないように、設置者は、地域・社会において美術館が果たすべき役割を明確に示すべきである。自治体の文化政策に位置づけることによって、美術館は、本来の社会的役割を果たすことができると考えられる。そうした政策理念のもとに、適切かつ妥当な投資（予算・人材など）をすべきである。それが「2. 文化政策に関わる予算・人材」および「3. 美術館に

表9 設置者のガバナンス評価基本概念



対する基本投資」である。使命・政策も示さず、投資もせずして、成果だけを期待していると言われても仕方がないのが現状である。そして、1から3までのインプットの成果として、4のアウトプット・アウトカムが得られるというのが、この「ガバナンス評価指標」の基本的な仕組みであり、そのメカニズムが機能しているかどうかを評価するのが、外部機関としての第三者評価委員会の役割ということになる。

7. おわりに

静岡県立美術館が使命および評価システム策定に取り組んだ当時は、美術館サイドから何らの評価基準・指標を提示しなければ、美術館の予算が大幅に削減される、さらには閉館に追い込まれる危険性さえあった時期であった。そのような状況の中で、美術館の活動に関する指標はともかく、ある意味苦肉の策として、評価システムの導入という取り組みの中で、美術館の使命・戦略、地域・社会への貢献に関する評価にまで範囲を広げた。しかしながら、筆者は最近になって、こうした領域は、そもそも設置者のガバナンスに深く関わる場所ではないかと考え始めている。美術館が積極的に、自ら使命を策定・公表し、地域・社会に対して理解と支援を求めていくことは大切なことではあるが、そうした活動を設置者が傍観していたのでは、十分な効果が上がらないことは言うまでもない。今後は、美術館が地域・社会に対する使命・役割を果たすために、設置者は何をすべきかを明確にし、そのガバナンスが機能しているかを評価していく仕組みが必要である。もちろん、設置者が、ガバナンスを発揮することによって、館の自立した活動を阻害することがあってはならないのであり、あくまで現状において曖昧にされている設置者の「設置責任」を明確にし、館の活動を支援していくことが前提である。そして、そのことが契機となって、設置者と美術館、他の文化施設、さらには地域住民、NPOなどが、行政区域や従来の枠組みを超えて、互いに協力し合い、新たな地域文化を創り出していくことができると考えている。

註

- 1) 地域・社会に対する役割を明確にした使命の代表的な例は以下の通り。
 - ①兵庫県立美術館
「いのち」を守り、健やかに「生きる」という新しい都市文明の先導都市空間となる神戸東部新都心に、震災からの「文化の復興」のシンボルとして建設。21世紀の都市生活の共通課題である「人間のこころの豊かさ」の回復・復興を、美術を中心とする芸術活動の積極的な展開を通じて図ることを目指す。
 - ②府中市美術館
生活と美術＝美と結びついた暮らしを見直す美術館
 - ③金沢21世紀美術館
ミッション・ステートメント 存在意義（役割）
金沢21世紀美術館は、まちと共に成長し、「新しい文化の創造」と「新たなまちの賑わいの創出」に資するために存在する。そのために、四つの役割を果たしていく。
○今起こりつつある美術表現の現在（いま）と向き合える場をつくり出すこと
○様々な交流や人々の参画を生む触媒（仲立ち）となること
○世界性を持った地域固有の文化を創造し、革新する場となること
○未来を創り出す子どもたちの感性と創造力をはぐくむ場となること
- 2) このワークショップは、佐々木秀彦氏（東京都歴史文化財団）によって、考案された手法である。
- 3) アンケート分析による静岡県立美術館の来館者の特性については、佐々木亨「静岡県立美術館におけるリピーター維持と展覧会特性 ―20歳未満観覧者を中心とした提言―」『日本ミュージアムマネジメント学会研究紀要』第9号 2005年3月 pp. 25-36を参照。
- 4) 表6「県立美術館来館者と静岡県の年齢別人口構成の比較」をみても、若年者層の取り込み不足が顕著であることが分かる。

- 5) 静岡県立美術館では、地域連携の取り組みの一環として、地元の有識者と美術館職員による「地域文化研究―県美の価値観づくりとは」と題した懇談会を数回にわたり開催した。
- 6) 現在、国内で取り組まれている評価システム構築の動向については、「特集 博物館の経営・運営指標（ベンチマーク）づくり」『博物館研究』Vol. 42 No. 6 2007 日本博物館協会 2007年5月25日 pp. 2-15を参照。
- 7) 静岡県立美術館のホームページ
<http://www.spmoa.shizuoka.shizuoka.jp/tearoom/evaluation.html>を参照。
- 8) 静岡県県民部文化政策室のホームページ
<http://www.pref.shizuoka.jp/kenmin/km-210/hyouka/index.html>を参照。

博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状と課題に関する調査研究

Research about Present Condition and Subject of Introduction
of Digital Image Technology in Museums

中 村 隆^{*1}
Takashi NAKAMURA
奥 野 光^{*1}
Hikaru OKUNO
田 代 英 俊^{*1}
Hidetoshi TASHIRO

和文要旨

博物館の各活動においてデジタル映像技術の利用は欠かせなくなっている。しかし、その進歩は非常に早く、また様々な手法が開発されるため、活動目的に最適な技術の選択が難しい。しかも、多くの博物館では、学芸員と検討しながら最適技術を選択できる技術スタッフが不足している。そこで、導入にあたり参考となる事例集やガイドラインの作成が解決策のひとつとして考えられる。

本調査研究では、アンケートにより博物館（主に理工系博物館・科学館）における導入の現状と課題を調査し、技術データと経験データをもとにしたガイドラインの必要性について考察した。

Abstract

In each activity of museums, the use of digital image technology is becoming indispensable. However, since the progress of the technology is very early and the various techniques are developed, selection of the optimal technology for the purpose of the activity is difficult. And the engineering staffs who can choose the optimal technology are insufficient in many museums, inquiring with a curator. Then, examples or guideline which can be reference in the introduction is considered as one solution.

In this research, the present condition and subject of the introduction in museums (mainly science museums) were investigated by the questionnaire. The necessity for the guideline based on engineering data and experience data was considered.

1. 背景・目的

博物館の基本機能である資料の収集、調査研究、保存、展示、教育の各活動において、デジタル映像技術の利用は欠かせなくなっている。

しかし、この分野の技術進歩は非常に早く、また様々な手法が開発されているため、博物館側は、実際にどのような技術があり、どのような手法が活動の目的に最も適しているかを概観して導入を検討するのが難しいという現状にある。

しかも、多くの博物館で、技術情報を収集かつ吸収して、学芸員と検討しながら最適技術を選択できる技術スタッフが不足している。それゆえ、例えば展示においては、来館者に本来伝えたい内容よりも、ハードおよびソフトに用いられるデジタル映像技術による演出のみが印象に残ってしまうということが生じている。

しかし、そのような人材を博物館の現場に補充することは、非常に難しいのが現状である。そこで、技術スタッフが不在

であっても、学芸員をはじめとする各運営スタッフが、目的に合った最適な技術を選択できるための指標や基準が提示されることが望ましいと思われる。

一方、博物館活動を対象としたデジタル映像技術を研究開発している大学等の研究機関側も、実際の博物館でのニーズを把握しにくく、研究開発の方向性を模索している面もある。そこで、本調査研究は、両者にとっての指標や基準を考えるための前段階として、博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状と課題を把握することを目的とする。

本調査研究では、まず、この数年のうちに博物館への導入が期待される技術の動向を調べるために、博物館活動に関連する技術の研究開発を行っている国内の大学、研究機関にヒアリング調査を行った。次に、現在、博物館でどのようなデジタル映像技術が導入され、どのような効果をあげ、どのような課題があるかを知るために、国内の博物館（主に理工系博物館・科学館）を対象にアンケート調査を行った。これらの調査の結果を踏まえ、博物館におけるデジタル映像技術の

*1 科学技術館

Science Museum, Tokyo

導入の今後の展望について、博物館への導入におけるガイドラインの必要性の観点から考察した。

2. 博物館活動に関連したデジタル映像技術の研究動向

国内におけるデジタル映像技術の研究開発は、デバイス等の要素技術からシステム構築や利用法までと様々であるが、それらの中には博物館活動に関連する技術もある。

展示に関する技術としては、例えば、CGや実写画像を取り込んで描かれた街や原子炉内等のVR（Virtual Reality）空間を、コントローラ等で操作してウォークスルーする映像システムが既に多くの博物館で導入されているが、距離感や位置感覚もよりリアルにするために、実際に足で歩く動作によりVR空間を移動できる、真に“ウォーク”スルーできるインターフェースの研究開発が筑波大学の岩田・矢野研究室で行われている¹⁾（図1）。このような、現実空間とVR空間をリアルタイムにつなぐMR（Mixed Reality）やAR（Argument Reality）といった技術²⁾は、展示装置のインターフェースとしての利用が拡大していくものと思われ、さらに展示の開発等におけるツールとしても活用が期待できる。

教育に関する技術としては、理化学研究所の戎崎研究室が、サーバ上に置いた各種マルチメディア素材を、研究者や教師が自由に取出して編集し、オリジナルのデジタルコンテンツを作成して、自身の研究発表や授業に活用してもらうための共通プラットフォームReKOS（Research Knowledge Organizing System）の開発を行っており³⁾、博物館での教育プログラムの制作等における利用にも期待されている。

また、研究機関において科学に関する研究成果について一般への説明責任の動きが高まっている中、一般の人々が興味を抱き、かつ理解しやすいコミュニケーション手法として、研究成果を可視化するサイエンスビジュライゼーションが注目されている。そして、その実践の場として博物館が役割を果たしはじめている。アメリカ自然史博物館では、既に外部の研



図2 科学技術館「ユニバース」での科学ライブショーで行われているリアルタイムシミュレーション

究機関等と連携し、サイエンスビジュライゼーションによる教育活動を実践し、さらにはビジネス展開も図っている⁴⁾。国内においても、戎崎研究室が開発したシステムにより、科学技術館の映像シアター「ユニバース」の科学ライブショーにおいて、高速コンピュータによるリアルタイムシミュレーションを行い、その場で結果を4D（3次元空間軸＋時間軸）のCG化して解説するといったことも行われている⁵⁾（図2）。

調査研究や保存に関する技術としては、近年、博物館において資料のデジタルアーカイブ化が課題を抱えながらも進んできている中、例えば、ハンディタイプ3Dスキャナにより資料の3次元データが簡易に生成できるようになったり、多視点カメラシステムにより伝統舞踊等の無形文化財の保存等が行えるようになってきている⁶⁾。さらに、常磐大学の水嶋研究室の様に、各種デジタル映像機器を使って、重要文化財である弘道館（茨城県水戸市）に関するあらゆる資料（建築物、石碑、文献等）をデジタルアーカイブ化する実践プロジェクトも進められている⁷⁾。

これらの他にも博物館での利用を想定した様々な技術の研究開発が行われており、研究側は今後の方向性を探っている。

3. 博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状

博物館では、資料収集、調査研究、保存、展示、教育といった主たる活動において、デジタル映像技術が導入されている。特に、展示においては、技術の進歩に伴い手法や技法が大きく変化している。例えば、表示装置は、各種平面ディスプレイや高輝度プロジェクタが主となっており、映像の送出もDVDプレーヤーやハードディスクプレーヤー等となってきた。画質もフルハイビジョンへ本格的に移行の段階に入り、映像表現手法のひとつである3DのVR映像も簡易なシステムから高臨場感を与えるシステムまで目的に合わせた様々な手法が開発され、導入されはじめている。

しかし、これらのデジタル映像技術が、本来の目的に適し

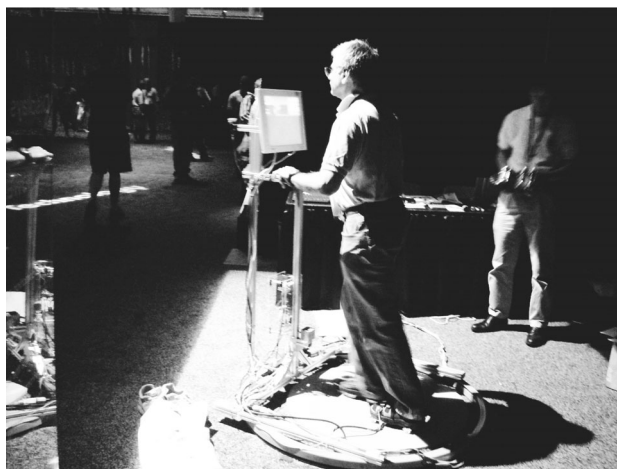


図1 VR空間をまさしく“ウォーク”スルーできるロコモーションインターフェース“Powered Shoes”

ているのか、効果をあげているのかを客観的に評価するのは難しい。明らかに目的に対してオーバースペックではないかと思われるものも見られる。これには、さまざまな要因が関係していると考えられるが、そのひとつとして、博物館側にとって、これらの多種多様な技術の中から目的に対して適切な技術を選択することが難しい状況にあることがあげられる。このため、デジタル映像技術についての情報の整理と博物館側のニーズの整理が望まれるが、その前段階として、博物館が実際にどのような技術を導入しており、どのような効果をあげているのか、その現状を調査する必要があると考える。

デジタル映像機器の博物館への導入状況や導入事例については、市場調査としての事例があり、この3年間（2004年～2006年）で、展示映像の表示装置としての導入が主であったものが、デジタルアーカイブ化した収蔵資料の表示装置としての導入が進み、さらに機器の低価格化によって、館内インフォメーション等案内用としての導入がさらに進んできているとの傾向を示している⁸⁾。しかし、市場の視点ではなく、博物館側の視点で調べた例はあまりない。

そこで、本調査研究では、国内の博物館（主に理工系博物館・科学館）を対象に、市場の動向も考慮して、この3年間の博物館の各活動におけるデジタル映像技術の導入状況とその効果について、アンケート調査を行った。

アンケートは、195館に協力いただいた（送付343館：回収率57%）。この結果をもとに、博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状を分析した。

本調査研究では、展示、教育、調査研究、館内インフォメーションにおける導入についてアンケート調査を行ったが、ここでは展示および教育活動における現状を述べる。

(1) 展示活動における導入の現状

博物館の展示活動におけるデジタル映像技術の導入状況について、最初に「この3年間に映像機器を新たに導入しますか？」という質問をした。表1に結果を示す。表より、約半数の館が何かしらの機器を導入していることが分かる。

機器別の導入状況を知るために、「それは、どのような機器ですか？」という質問をした。

図3よりDVDレコーダ/プレーヤが、26%と最も多く占めており、展示映像の送出機器としてDVDの導入が進んできていることがうかがえる。

また、「導入している」と回答した館には「導入した機器は、目的に合った効果を得ていますか？」という質問をした。

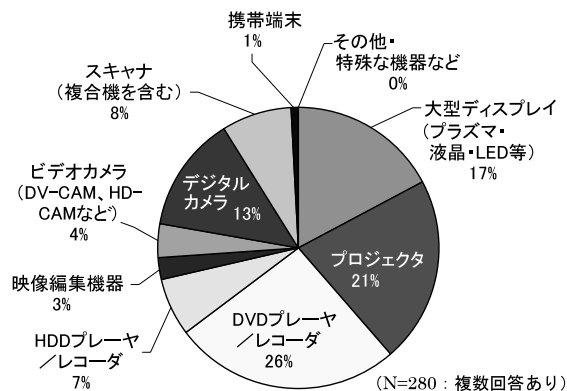


図3 展示活動における機器別導入状況

表2 展示活動における導入機器とその効果の具体的な事例

回答の一部
・シアター上映用のDVDデッキ。これまで解説員が手動でVHSテープの再生・停止・巻き戻しを行っていた手間が簡略化された他、画質が大いに向上した。上映ソフトの選択肢が広がった。 ・VTRによるビデオ番組視聴コーナーをネットプレーヤに替えることで、視聴者にとってはより多くの番組の中から選べるという選択幅の拡大（利便性の向上）、館側にとっては、メンテナンスが不要となり、トラブルも減少するという効果（保守性の向上）が得られた。 ・更新前はテープの劣化により、画像が悪く視聴する人が少なかったが、更新後は視聴する人が増加したように感じられる。 ・これまでのLDプレーヤではピックアップの故障等でメンテナンスが大変だったが、ICレコーダを導入することでメンテナンスが簡単になった。 ・大型液晶モニタ、液晶プロジェクタ。企画展示、イベント等での映像による説明・解説に使用し、効果をあげている。 ・大型ディスプレイによる展示解説を導入（元々スライド形式だったものをリニューアル）したことにより、鮮明な映像で来館者の興味を集めるようになった。また、動画の放映も可能になり、注目を集めている。

回答のあった館の全てが「非常に得られている」または「得られている」としている（表1）。ただし、効果は得ているが、適切な選択であるかについてはここでは判断できない。また、「導入している」と回答した館154に対し、この質問に回答した館が111と減っていることにも注意が必要である。

さらに、導入機器とその効果の具体的な事例について自由記述をしてもらった。表2にその一部を示す。

最も多かったのは、DVD等デジタルの再生機器への移行による画質の向上、メンテナンス性の向上についてであった。特に、メンテナンス性の向上については多くの館が言及している。また、利用者側の利便性や利用率の増加等につながっている面もあり、導入による運営面での大きな効果が見うけられる。次いで、大型ディスプレイやプロジェクタによる演出効果の向上が多くあげられていた。そのほか、館内LANや携帯電話等を利用した事例等もあり、展示活動でのデジタル映像技術の導入の効果が示されている。

展示については、最後に「どのくらいの頻度で展示更新（部分的または全体）をしていますか？」という質問を加えた。その結果を図4に示す。

展示の更新が厳しくなっていると言われている中、回答した館のうち45%が、5年以内に全部または部分的に更新をしていることが分かる。しかも、毎年更新している館は24%と中でも一番多くなっている。

表1 展示活動における導入状況と効果

過去3年間の導入状況 (N=156)		導入の効果 (N=111)	
導入している	47%	非常に得られている	26%
導入していない	53%	得られている	74%
		得られていない	0%
		全く得られていない	0%

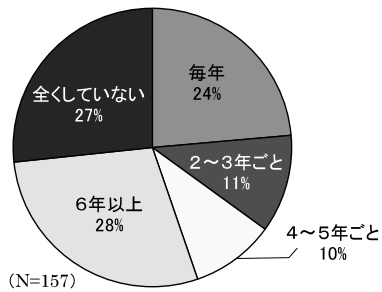


図4 展示更新の頻度

財政的な動きを見ると、博物館の展示更新はさらに厳しくなっていくと思われるが、目的に合致し、運営上の効果があるものであれば、展示における導入は今後も進んでいくものと考えられる。

(2) 教育活動における導入と効果

博物館の教育活動におけるデジタル映像技術の導入状況についても、展示と同様に「この3年間に映像機器を新たに導入していますか?」という質問をした。

その結果を示す表3を見ると、展示の場合と異なり導入しているのは約30%にとどまっている。教育活動においては、展示に比べれば、目的や方法、必要性能等に大きく制限されることはないので導入コストも低減できることもあり、目的を満たす技術導入がある程度進んでいるものと推測される。

さらに、「それは、どのような機器ですか?」という質問では、図5が示すように、プロジェクタを筆頭にデジタルカメラ、スキャナおよびビデオカメラと続いている。やはり解説や講演、発表等においてプロジェクタを使い、そのための素

表3 教育活動における導入状況と効果

過去3年間の導入状況 (N=154)		導入の効果 (N=85)	
導入している	32%	非常に得られている	25%
導入していない	68%	得られている	75%
		得られていない	0%
		全く得られていない	0%

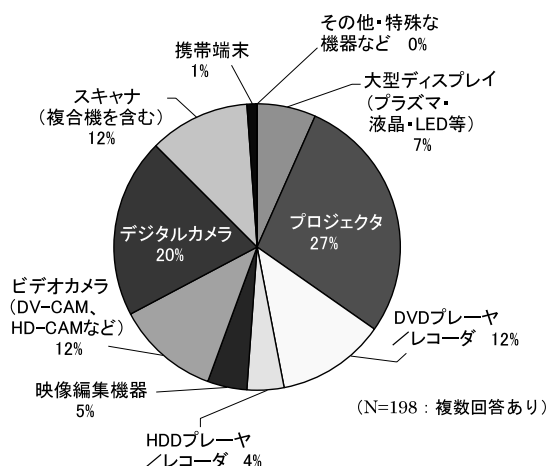


図5 教育活動における機器別導入状況

表4 教育活動における導入機器とその効果の具体的な事例

回答の一部
・工作教室で指導の際に、PCやビデオカメラの映像を指導内容の補助教材として利用している。より効率的に指示が伝わり、作業もスムーズに行われるようになった。
・サイエンスショーの映像再生のため導入した。ショーを運営する上で、欠かすことができないものとなっている。
・プラネタリウム投影の解説時に使用。デジカメ撮影したり、インターネットで得た画像や情報を即時に投影できる。
・これまでのアナログのみの編集機に、DA変換機器、PCを接続しデジタル編集はもちろん、アナログとデジタルの統合、編集も可能にした。他の部署からもさまざまなメディアを持ち込みDVD化するなどの利用がある。
・ビデオカメラの導入により、イベントや天体観測の記録をデジタルに残すことが可能になり、また編集をしやすくなった。資料・素材の制作が簡単になった。
・広報用のチラシや学校への配布物作成。プラネタリウムでの案内・解説用。
・出張美術館に使用しています。美術品の拡大画像を大勢で見るのに効果的です。

材収集や作成のためにデジタルカメラとスキャナが用いられていると考えられる。

続いて「導入した機器は、目的に合った効果を得ていますか?」という質問については、展示の場合と同様に、回答した館全てが「非常に得られている」または「得られている」としている(表3)。ただし、ここでも回答したのが154館中85館であることに注意を要する。

導入機器とその効果の具体的な事例についての自由記述では、実験教室や工作教室における解説資料や教材等の制作について多くあげられていた。表4にその一部を示す。

教材制作を行っている館では、デジタルカメラ、スキャナ、編集ソフトを主に導入し、効果をあげているようである。また、これらは教育活動の記録のための機器としても導入されており、さらに作成されたデジタルデータの素材は、広報資料用としても利用している館もある。この他、館外へのアウトリーチ活動での事例についての回答もあった。

学芸員をはじめスタッフ自身による教育プログラムの開発が行われているが、近年、映像やPCコンテンツを利用したものが増えてきている。

そこで、「教育活動において、この3年間にソフトウェアを新たに導入していますか?」という質問をした。その結果を図6に示す。

図より、静止画の編集ソフトとほぼ同じくらいの割合で動画編集ソフトも導入されていることがわかる。編集作業の頻度やレベルはそれぞれ異なるであろうが、結果を単純にとら

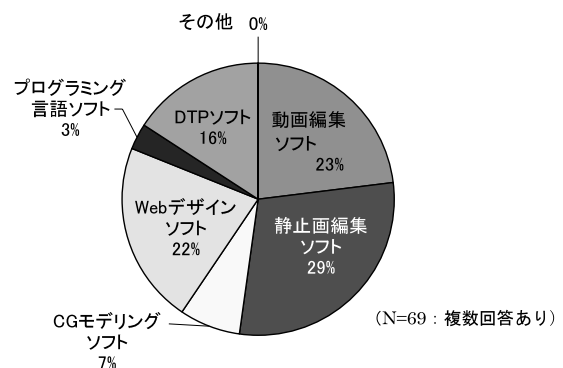


図6 教育活動におけるソフトウェア導入状況

えれば、この3年間でソフトを導入した館のうち、自ら動画編集を行っている館が約20%あることになる。

ちなみに、デジタルカメラを導入した館のうち静止画編集ソフトを導入したのは52%であり、静止画編集ソフトを導入した館全体の68%となっている。一方、ビデオカメラを導入した館のうち動画編集ソフトを導入したのは40%であり、動画編集ソフトを導入した館全体の35%でしかない。いろいろな要因が想定できるので、このデータだけでは結論は出せないが、教育活動においては、ハードとソフトの連動した導入はさほど多くないものと思われる。ハードとソフトの導入の関係については、展示活動や調査研究活動等の場合も合わせて、今後より多くのデータを入手していきたいと考えている。来館者に向けた主たる活動として大きく位置づけられている教育活動においては、独自の教育プログラムを提供して館の特色を出していくことも重要となってきた。今後、教育活動を支援するデジタル映像技術が、ハード、ソフトの両面で、ますます求められていくものと考えられる。

4. デジタル映像技術の導入における課題

3では、博物館における展示、教育におけるデジタル映像技術の導入と効果についてのアンケート調査の結果について述べたが、このアンケートでは、導入における課題についての調査も行っている。

まず、展示や教育等と限定せず全般的に「博物館活動でのデジタル映像機器やソフトウェアの新規導入または更新を、どのくらいの頻度で行っていますか？」という質問をした。結果を図7に示す。

3割以上が、3年以内に機器やソフトを新規導入または更新している。各活動での導入のバランスは異なるとは思われるが、全体的には導入、更新が進んでいることが分かる。

次に、博物館側のデジタル映像技術の導入時における情報収集の状況を知るために、「博物館活動でのデジタル映像機器やソフトウェア導入に向けて、それらの新しい手法や技術についての情報を収集していますか？」という質問をした。

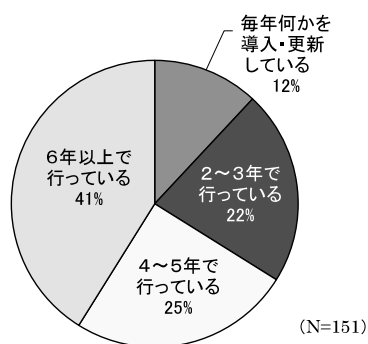


図7 デジタル映像機器、ソフトウェアの導入頻度

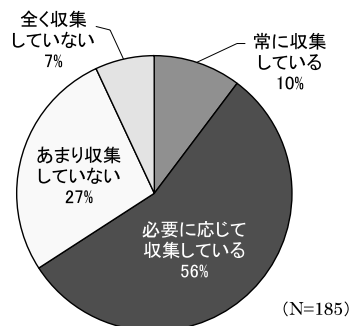


図8 導入時における技術情報の収集状況

図8より、「常に収集している」という館は10%であるが、「必要に応じて収集している」という館と合わせると、66%となっているのが分かる。また、これらの館のうち37%が3年以内に新規導入または更新をしており、5年以内でみると60%となっている。活動の目的に適したものを導入するには、やはり情報を収集することは不可欠である。

しかし、ディスプレイやDVDにしても、画像編集ソフトにしても多種多様の製品や技術があり、館のスタッフが、どれが最も適しているかを判断して選択するのは非常に難しい状況にあるといえる。コストも踏まえて適切な技術を選択するにあたっては、やはり専門のスタッフがいることが望ましい。

そこで、「博物館活動での導入にあたり、その活動の目的に適した手法や技術を選択する専門スタッフはいますか？」という質問をした。

図9を見ると、19%の館が「常勤でいる」との回答をしているが、50%は「必要に応じて外部に委託」している。

もちろん外部への委託を否定するわけではない。人件費を含めた全体的なコストを考えると、正しい選択である場合が多いと思われる。ただ、やはり日常の運営の状況を知っている専門スタッフに関わる方が望ましいといえる。館スタッフという立場で、使用目的に必要なスペックの機材を現場の視点で検討できることは、適切な選択につながると考えられる。

ちなみに、3年以内に導入および更新している館のうち、専門スタッフが「常勤でいる」館は25%となっている。

このような現状を考慮すると、専門スタッフがいなくても適切な選択をするための参考となる資料がひとつの解決策と

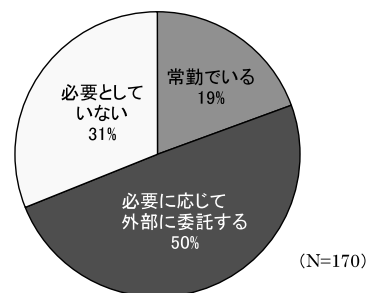


図9 専門スタッフの状況

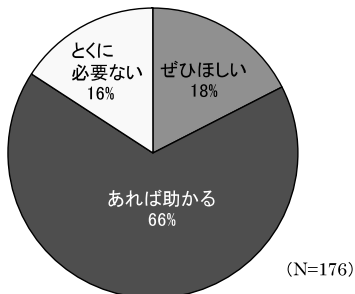


図10 事例集等の資料の必要性

なりうると考えられる。特に、運営上での経験データも含めた事例集は、その有効性が高いと思われる。

「博物館活動での導入にあたり、その活動目的に適した手法・技術の選択に参考となる事例集などの資料があると良いと思いますか？」という質問をした。図10にその結果を示す。

「ぜひほしい」と回答した館は18%であるが、「あれば助かる」と回答した館は66%にものぼる。「あれば助かる」のは当然であろうが、そう回答した館のうち、図9の専門スタッフについて「常勤でいる」のが約16%、「外部に委託」しているのが約50%であり、専門スタッフが関わっていても、このような参考資料のニーズは比較的高いことがうかがえる。

また、導入にあたっては日常の運営経験を踏まえた見地での選択が必要である。

そこで、「博物館活動におけるデジタル映像機器またはソフトウェアについて求められるものはなんですか？」という質問に回答してもらった。

図11を見ると、「操作のわかりやすさ」、「メンテナンスのしやすさ」がともに約30%を占めている。3の(1)での結果でも多くあがっていたが、メンテナンス性は運営上の非常に大きな要素である。特に、毎日フル回転する展示や館内インフォメーションにおいては、多種多様なシステムが導入されており、メンテナンススタッフの重要性が高まっている。

では、実際にメンテナンススタッフを擁している館はどれくらいあるのか。その現状を調べるために、「現在導入されているデジタル映像機器について、日常に管理、メンテナンスするスタッフはいますか？」という質問をした。図12に結果を示す。

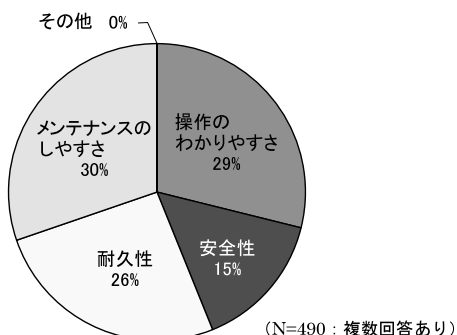


図11 デジタル映像機器・ソフトウェアに求められるもの

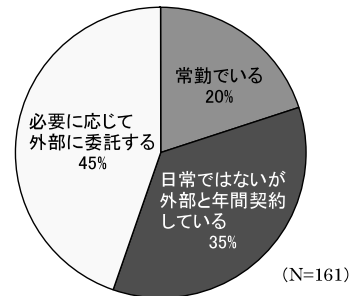


図12 メンテナンススタッフの現状

「常勤でいる」という館は20%であり、45%が「必要に応じて外部と契約している」との回答であった。ここでも外部委託が悪いと言いたいわけではない。機器自体の故障に関しては、逆にメーカー修理等外部に委託することの方が早い解決となるであろう。しかし理想的には、館スタッフの中に導入した機器やシステムについて詳しく知っている技術スタッフがいる方が望ましい。トラブル発生時にすぐに診断が行え、自ら対応できるものと外部への依頼が必要であるものをすみやかに判別でき、すばやい対応へとつなげられる。

人材に関することも含め、メンテナンスにおける課題は、実際にはどのような点があるのか。「現在導入されているデジタル映像機器の管理、メンテナンスについて、課題はありますか？」という質問をし、自由に記述をしてもらった。表5にその一部を示す。

主に予算面に関する課題と技術面に関する課題が多くあがる結果となった。特に予算面に関する課題は、表5の回答も含め、記述した61館のうち39館と6割以上があげている。中でも予算が得られず以前の機器をずっと使わざるをえないというケースが多くみられる。また、新たに導入しても、その後の保守管理の予算が厳しいという課題もあがっている。

技術面に関する課題としては、PC展示を中心に、技術の進歩に対して更新が追いつかない問題に関するものが多くあがっている。また、操作性や耐久性についての意見も多い。

人材面については、やはり技術スタッフの不在または不足についてあがっている。技術スタッフがいなければ、他のスタッフがある程度の知識の習得や参照できる情報の整理が必要であると思われる。アンケートでも、技術講習会やアドバイザー、ガイドライン等の必要性を感じているという回答が出ている。技術スタッフの確保が厳しい現状では、やはり判断材料となる基準が必要であると考えられる。

そこで最後に、「博物館へのデジタル映像機器の導入にあたり、安全性、耐久性、メンテナンス性などを考慮したガイドラインや技術基準などは必要だと思いますか？」という質問をした。図13にその結果を示す。

図より39%の館が「必要であると」回答しているのがわかる。55%は「各館独自の判断でよい」としているが、図8および図10とのクロスをとると、そのうちの約69%が新しい手

表5 管理、メンテナンスについての課題

回答の一部
<予算に関する記述> ・導入にあたっては何とか予算が取れるが、メンテの予算が取れない。 ・機器のメンテナンスのための外部への委託料の予算が、年々減らされている。また、機器が古くなり、新しく機器を導入しようとしても、以前に比べ導入のための費用がかかるようになっている。 ・今後の予算の厳しさを考えると、専門の技術者でないと扱えないような機器は困る。 ・映像ソフトの更新を、5年を目処に実施したいが（これまで1回は行った）、ソフトが高額なため、今後は非常に困難と思われる。 <技術に関する記述> ・民生用の機器は展示物としてそのまま使えないことが多い。ファームウェア等の対応により、メニュー等を展示用に利用できるよう方法があったら、ご教示いただきたい。 ・技術の進歩により、古い機器のオーバーホールなどメンテナンスができなくなり、システム全体を更新せざるを得なくなる期間が年々短くなってきている。特に、コンピュータ OS の進歩により、古いソフトや周辺機器が対応しないことが多い。展示室のように常設で、システム自体独自で制作したものについては、数年で全更新などができないが、実際問題、製造中止等でメンテナンスもできず、更新の予算もないという状況が起り得る点は、重大な問題であると思う ・デジタル機器については技術の進歩が早く、購入＝最先端ではなくなるという状態である。バージョンアップなど、更新を伴わずに技術の進歩に対応できればいい。 <人材に関する記述> ・まだ新しい技術なので進歩が日進月歩であり、いつ更新すればよいのか迷います。価格（導入時、メンテ、消耗品）も高く、管理・メンテの人材も不足しているのが現状です。今後、デジタル化は一層進むと思いますので、何とか遅れないようにしたいと考えています。 ・具体的な導入はこれから。デジタル機器に対して対応できるスタッフが少ないのが現状。ニーズは増える一方なので、今後の必須課題だと思います。 <技術基準等に関する記述> ・ソフトウェアの使い方を教える講習会があればいいと思う。 ・デジタル機器についても職員の基礎知識の習得が望まれ、専門的な部分、危険な作業等のみ業者に対応してもらっている。 ・フォーマットの移り変わりが激しく、何を買うのがよいか難しい。ちょっとしたテクニクを相談する相手がいない。 ・導入時の予算等は計画できるが、メンテナンスでのランニングコスト・方法が不明確で不安。日進月歩のデジタル映像関連技術へのアドバイザーの必要性有。 ・プロジェクト、DVD プレーヤーなどは、数年毎に部品劣化による補修が必要であり、修繕費を確保するためには、使用時間数による部品交換時期の目安があるとよいと思う。 ・現在、展示業者によって納品された PC を用いた映像機器の耐久性が非常に弱い。一般家電とは別に、施設用の長期連続運用に対するガイドラインが必要と思われます。

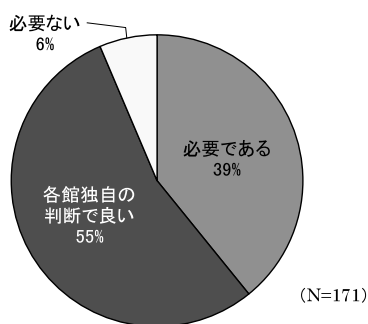


図13 ガイドライン・技術基準の必要性

法や技術についての情報を「常に」または「必要に応じて」収集しており、約76%が事例集等の資料を「ぜひほしい」または「あれば助かる」としている。よって、独自判断といえども、何らかの判断材料があるほうが望ましいといえる。アンケートの結果から各館で同様な課題をかかえていることがうかがえることから、導入事例集や各館共通の普遍的な基準等が必要であると考えられる。

5. 今後の展望

本調査研究では、博物館（主に理工系博物館・科学館）におけるデジタル映像技術の導入と課題についての現状を調査した。その結果をもとに、今後の展望について述べる。

博物館におけるデジタル映像技術の導入において、やはり運営上の課題は無視できない。予測はされていたが、本調査研究によって、予算面での課題と、それにとりまなう人材面での課題を抱えている館が比較的多いことが分かった。

導入においては、活動目的に適した技術の選択が重要であり、また導入後は保守管理が重要となる。しかし、調査結果からもわかるように、これらを担当できる技術スタッフを確保するのが厳しい現状にある。

そこで、導入や保守管理のための技術の講習会やアドバイザー、ガイドライン等が求められているが、特にガイドラインは、展示への導入にあたり非常に重要であり有効であると考えられる。

博物館の展示においては、時に演出やデザインばかりが優先され、デジタル映像機器を含む各種機器類が、本来の使用の環境や条件から逸脱した状況で導入されることがある。また、過剰なスペックのものが導入され、ひどい場合には本来の展示の目的にさえ合致しないということも生じている。

もちろん使用環境や条件だけにしぼられるのも問題であるが、安全性、耐久性、メンテナンス性も考慮した、展示での使用における最低限の基準を確立することが望まれる。

展示への導入におけるガイドラインを作成するためには、導入機器の技術的なデータに加え、展示設計・製作者と博物館運営者のそれぞれの経験データをベースにする必要がある。しかし、それらの経験データは個人レベルでは蓄積されているものの、組織的には蓄積されていないことが多いと思われる。よって、展示の設計・製作者と運営者がお互いにまとめたデータを提供し合えず、異なる博物館で同じ失敗をしていたり、同じ問題を抱えていたりしていることが生じている。

以前、科学技術館において、展示品製作順守事項を発行していた⁹⁾。これは館の技術スタッフの経験をもとにまとめたものであり、展示更新時に設計者、製作者に参照してもらい一定の効果をあげていた。現在、科学技術館では、技術データと運営データを合わせたガイドラインの必要性について調査研究をはじめている¹⁰⁾。例えば、展示映像用としてプロジェクトを連続使用する場合、ランプ等の消耗品の寿命について、展示としてのクオリティを保つために、製品の仕様の数値に安全率を掛ける必要がある場合も生じる。また展示では、デザイン等の関係により、機器を狭い什器に閉じ込めることも多く、熱対策について過去の経験データに工学的な視点を加えてまとめて指標を示すことも有効と思われる。展示の工学的な調査研究は、照明等については以前より行われているが、今後はデジタル映像機器をはじめ、什器、メカ類、

入力装置等トータルで見ていく必要があると思われる。

あらゆる分野で新しい技術が次々と開発され様々な展示に導入されている現在、このようなガイドラインは以前よりも必要性が高まっていると考える。

また、このようなガイドラインは、2で示したような博物館を対象にしたデジタル映像技術を研究開発している研究機関側にも指標となりうるものと思われる。

今後も、博物館には様々なデジタル映像技術が導入されていくものと思われるが、重要なことは活動の目的に合った技術を選択することである。そのためにも単に技術データだけではなく、研究開発者、展示設計・製作者、そして博物館運営者のそれぞれの経験データも合わせて作成した事例集やガイドラインが望まれる。

もちろん、予算が厳しい現状では、導入および管理にかかるコストも重視しなくてはならないが、このように作成した事例集やガイドラインによって適切な技術を選択することで、コストの効率化へとつながることも期待できる。また、コストに関する情報も載せたガイドラインであれば、さらに有効なものとなる。

本調査研究によって示されたことは、誰もが予測できる当たり前の結果であると思われるかもしれない。しかし、これまでその当たり前を、きちんと整理して正確に把握し、それを活かすということをしてこなかったのもまた事実ではないかと思われる。それゆえ、研究開発者や展示設計・製作者の課題と博物館運営者の課題を整合する機会を得られにくかったのではないかと考える。

本調査研究の成果は、博物館におけるデジタル映像技術の導入の現状と課題の一端を示したものであるが、研究開発側や運営側のそれぞれの課題を合わせたガイドライン作成に向けての基礎データとなり、当たり前を活かすための第一歩になるものと考え。ひいては、運営を踏まえた展示の工学的な視点での研究と実践の拡充につながることを期待したい。

謝辞

本調査研究は、平成18年度の日本自転車振興会の補助金（競輪の補助金）を受けて実施したものです¹⁰⁾。

本調査研究を進めるにあたり、アンケートにご協力いただきました各博物館のスタッフの皆様には厚く御礼申し上げます。また、ご指導いただきました（独）理化学研究所の戎崎俊一主任研究員、筑波大学の岩田洋夫教授、常磐大学の水嶋英治教授に深謝申し上げます。

注・参考文献

- 1) 筑波大学 岩田・矢野研究室「Powered Shoes」

http://intron.kz.tsukuba.ac.jp/poweredschoes/poweredschoes_j.html

- 2) 現実空間とVR（仮想現実）空間が融合するMR（複合現

実）やAR（拡張現実）の技術を活用したシステムが国内外で開発されている。前述の「Powered Shoes」も、従来VR空間をウォークスルー（歩いて移動）する映像では、実際には体験者は動かずコントローラを操作して視点を変えていたものを、実際に歩くという現実の動作を融合したものにしている。

- 3) （独）理化学研究所 戎崎計算宇宙物理研究室「ReKOS」

<http://atlas.riken.jp/jp/topic.html#rekos>

- 4) アメリカ自然史博物館では、NASAや大学等の研究機関と連携し、観測やシミュレーションの数値データをCG映像化し、編集してコンテンツとし、館内の展示映像やドームシアターのプログラムとして上映しているほか、コンテンツをアメリカ国内または海外の科学館に配給している。

- 5) 3次元の空間座標に1次元の時間座標を加えた4D（4Dimensional）映像は、時間軸の操作によって現実では非常に長いまたは短いスパンで起こる現象を自在に見せることができる。科学技術館では、太陽系の動きや銀河の形成、分子構造の変化等の4D映像によるシミュレーションを実演している。

- 6) 藤田武史、向川康博、尺長健「多視点カメラシステムによる舞踊動作の獲得と解析」、情処研報 CVIM 2002-132-14、pp. 95-102、Mar. 2002

- 7) 常磐大学 水嶋研究室「弘道館デジタル・アーカイブプロジェクト」

<http://www.tokiwa.ac.jp/~ccd/project.html>

- 8) 株式会社富士キメラ総研「デジタル映像総覧（2007年版）」、2007年

- 9) 科学技術館「展示品製作順守事項—企画・設計・施行監理にあたって—」、1990年

- 10) 中村 隆「理工系博物館・科学館における展示技術スタンダードの確立に向けての考察～展示工学を拓く～」、科学技術館学芸活動紀要Vol. 1、pp. 1-6、2006年

- 11) 財団法人日本科学技術振興財団／科学技術館「博物館におけるデジタル映像技術の利用と、その効果に関する調査・研究報告書」、2007年3月

サイエンスコミュニケーションの場としての科学系博物館の現状と課題

Current Conditions and Issues in Science Museums as places
for Science Communication三 上 戸 美^{*1}

Hiromi MIKAMI

小 川 義 和^{*2}

Yoshikazu OGAWA

高 田 浩 二^{*3}

Koji TAKADA

高 安 礼 士^{*4}

Reiji TAKAYASU

和文要旨

本稿は、サイエンスコミュニケーションの実践の場としての科学系博物館に焦点を当て、2005年10月～12月に科学博物館等、動植物園、水族館を対象に実施したアンケート調査を元に以下の5つの場合におけるサイエンスコミュニケーションについて、その考え方・事例・担い手等の現状と課題について考察を加え報告するものである。

サイエンスコミュニケーションの場の特徴としては、①博物館の研究者等のグループの間では学芸員・研究員・飼育員ら個人が持つ知識や技能を向上するための活動が主体である、②博物館とメディアの間では、事務職員が広報担当をしている割合が高い、③博物館と一般の人々との間では、科学系博物館においては最も重要な活動であり、担い手として解説員やボランティアが多い、④博物館と政府または権威を持った機関との間では、あまり積極的な活動が行われていない、⑤メディアとしての博物館と人々の間は、事例が少ないことから博物館＝メディアという認識がされていないと思われることである。

サイエンスコミュニケーションを担う人材の特徴としては、全般的にサイエンスコミュニケーションの活動担当は、学芸員や飼育員等の専門スタッフが半数以上を占めていることがわかった。今後の課題としては、施設職員のサイエンスコミュニケーションマインドの形成とスキルの養成、現在各機関において養成されているサイエンスコミュニケーターが活躍できる場の創出が必要であると考えられる。

Abstract

This essay is based on the questionnaire sent out to science museums, zoos, and aquariums in Japan from Oct. to Dec. 2005, which focused on practical examples of science communication activities. Below are five points and issues, derived from the answers of the questionnaires, regarding the future of science communication: the thinking behind it, examples of it, the status of those engaging in it, and the issues involved.

Today's characteristic science communication situations are as follows:

- ① Communication activities carried out in museums and zoos by curators, researchers, and keepers to improve their own knowledge and skills. (Most common situation.)
- ② Communication with the media by museums is, in the majority of cases, the responsibility of the office staff.
- ③ Communication between museums and visitors is considered as the most important activity in museums, and those tasks tend to be in the hands of guidance staff and volunteers.
- ④ Communication between museums and government institutions or similar authorities is not carried out to the full extent it should be.
- ⑤ Since there aren't many examples of museums sending out messages through media, museums are not recognized as a potential media source.

Overall, staff characteristically responsible for science communication is mainly curators or specialized staff in museums.

To conclude, future tasks are to develop the science communication mindset and skills among museum staff and to create more chances for developing science communicators.

*1 株式会社乃村工芸社

*2 国立科学博物館

*3 海の中道海洋生態科学館

*4 千葉県総合教育センター

NOMURA Co, Ltd;
National Museum of Nature and Science, Tokyo;
MARINE WORLD umino-nakamichi
Chiba Prefectural General Education Center

1. はじめに

2006年3月、閣議により第3期科学技術基本計画が策定された。その第4章社会・国民に支持される科学技術では、科学技術と社会の双方向のコミュニケーションによって、科学技術に関する国民意識の醸成を掲げている¹⁾。

現在、科学技術に関する国民の理解と関心を高めるために、中央教育審議会教育課程部会では理科教育の改善に触れ、初等中等教育段階における理数教育の充実について提言している²⁾。また、成人を対象にした取り組みの一例として、成人段階を念頭にした日本人が身につけるべき科学技術に関する知識、能力、物の見方である科学技術リテラシー像」を策定するプロジェクトが進行している³⁾。

このような状況下において、学校の理科教育で理解した内容を体験的に学び、また成人の持つべき科学リテラシーを具体的に実装する場として、博物館や科学館が考えられる。博物館や科学館は、幼少期から高齢者まで幅広い年代を対象として、科学技術の役割を伝えとともに、触れて、体験・学習できる機会を提供する場である。例えば三上らは、科学館が施設を定める条例の設置目的の中に、「科学技術の普及啓発・啓蒙」「理科教育」というキーワードが多くみられることを報告している⁴⁾。科学技術と一般社会の双方向的な交流により科学技術が文化として一般社会に根付くことを目指す「サイエンスコミュニケーションの場」としての役割が、博物館や科学館に求められている。

博物館及び科学館のサイエンスコミュニケーションの場としての役割に関する先行研究として、小川は国内外の科学系博物館を事例とした学校と科学系博物館をつなぐ学習活動の現状調査や、オーストラリアにおけるサイエンスコミュニケーターの活用と養成プログラムの調査を通じ、科学系博物館で行われる科学と人々をつなぐ人材の重要性について主張している⁵⁾。このように、サイエンスコミュニケーションにおける科学系博物館の役割に関して総体的に提案されているものの、その実態であるサイエンスコミュニケーションに関する全国的な調査実績はこれまで行われていない。

そこで、本研究では、平成16～18年度科学研究費補助金・基盤研究(B)「科学コミュニケーターに期待される資質・能力の分析とその養成プログラムに関する基礎的研究」の一環として、全国の科学系博物館の現場において、現場のスタッフにおけるサイエンスコミュニケーションの考え方及び実態を明らかにすること目的に、質問紙調査を実施し、サイエンスコミュニケーションの場としての科学系博物館の役割について考察を行った。本稿はそれらの成果を元に、科学系博物館等におけるサイエンスコミュニケーションに関わる事例を分析し、その考え方、担う人材についての現状と課題を報告するものである。

2. 調査概要

本調査は、2005年10月24日～12月30日までの間、全国科学博物館協議会加盟館238館および日本動物園水族館協会150館(両組織に加盟している施設は9館、計378館)を対象に、各施設のサイエンスコミュニケーションについて、郵送及び電子メールによる自記式アンケート調査を実施したものである。

回収結果は、回収数127、回収率32.8%であった。あわせて本調査の対象施設が発行している要覧・紀要・ガイドブック、及びWEBサイトの掲載内容について補足的に調査を行った。調査項目は基本属性として施設名称、運営組織(施設名称、運営主体、設置主体、法による区分、施設分類[選択式]、運営組織、関連団体等、公式WEB)、5つのサイエンスコミュニケーションの場面に対する取り組みの考え方、代表的活動事例、その主な担当者である。

なお、本アンケート調査を実施するにあたりサイエンスコミュニケーションを以下のように解説した。

「サイエンスコミュニケーションとは科学者等の研究者やその機関が科学に関することをわかりやすく一般の人々に語りかけたり、反対に人々から科学者等への意見等を投げ返したり、人々の科学への理解や意識を高めていく活動を示す。具体的には7つの場面 (1)大学、企業を含む科学コミュニティ内のグループの間、(2)科学コミュニティとメディアの間、(3)科学コミュニティと一般の人々の間、(4)科学コミュニティと政府間あるいは権威を持った機関の間、(5)博物館や科学館を含むメディアと一般の人々の間、(6)企業と一般の人々の間、(7)政府と一般の人々の間における科学に関するコミュニケーション活動を想定している⁶⁾。ここでの「科学コミュニティ」とは、科学研究活動を行う研究者の集団や機関のことを指し、博物館等標本資料に関する調査・研究等の科学研究が行われている現場として一つのコミュニティととらえたものである」

本調査の対象施設については上記の定義の(6)及び(7)に該当する施設が少ないことから、科学系博物館と関連の強い(1)から(5)までの場面を調査範囲とし、各々の場面名称を(1)博物館に所属する研究者等のグループの間、(2)博物館とメディアの間、(3)博物館と一般の人々との間、(4)博物館と政府または権威を持った機関との間、(5)メディアとしての博物館と一般の人々の間とした上で各施設が実施している取り組みの考え方、事例、担当者について自由回答を得た。なお、ここでいう「メディアとしての博物館」とは、博物館をひとつの「メディア」ととらえ、博物館において、他の研究機関等の研究成果を紹介するブースの設置及びイベントの開催などを想定した。

各施設のサイエンスコミュニケーションに対する考え方については、各館が自己判断でサイエンスコミュニケーションと考えた活動事例がある館を1と数え、その数を集計した(表-1)。なお、ここで挙げているサイエンスコミュニケーション

表ー1 館種別アンケート回答数及び館種別サイエンスコミュニケーションの場面毎の回答数

	アンケート回収数		場面毎のサイエンスコミュニケーションの考え方回答数				
	回収数	%	(1)研究者	(2)メディア	(3)一般の人々	(4)政府または権力	(5)メディアとして
総合	17	13%	6	7	10	2	3
総合科学	5	4%	0	0	2	0	0
科学史	3	2%	0	1	1	0	0
自然史	20	16%	9	9	10	3	6
科学館	29	23%	8	11	16	8	9
動植物園	21	17%	9	9	12	8	7
水族館	19	15%	10	10	9	3	2
郷土館	1	1%	0	0	0	0	0
児童館	3	2%	2	2	3	2	2
その他	9	7%	0	0	3	0	2
計 (割合%)	127	(100%)	44 (34.6%)	49 (38.5%)	66 (51.9%)	26 (20.4%)	31 (24.4%)

※動植物園や水族館についてはICOM(国際博物館会議)の定めた博物館の定義に含まれている他、飼育生物そのものが一次資料に該当することから、本調査の対象とした。

※サイエンスコミュニケーションの考え方については複数回答

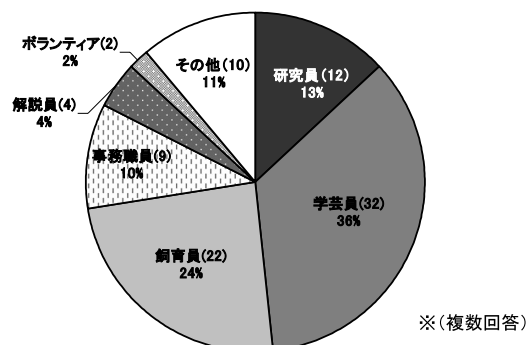
ョンの活動及び事例は展示を除くものとし、各施設が有する一次資料(標本や飼育動物)や二次資料を元に、生物多様性と種の保存、環境問題、科学の原理原則、身の回りに潜むリスクなど科学や技術に関する課題をより深く理解し、それらを共有するために人々が介在し双方向に行う活動に限定する。

3. 調査結果の概要

(1) 博物館に所属する研究者等のグループの間

博物館の研究者などのグループの間については、約4割(34.5%)の施設が活動を行っていると回答している(表-1)。当グループ間のサイエンスコミュニケーションの考え方は、館内のスタッフ間及び、他施設の学芸員や研究者間によるコミュニケーション活動である。

主な活動としては、対外活動として、他の機関、施設、企業との連携(外部の人的・物的・知的・財政的支援の活用など)、人材育成(学芸員、飼育員の資質向上)、情報収集・交換、研究の一環及び還元としての活動などがあり、それらの事例として、学会、シンポジウムへの参加、地域や同課題の共同研究等、企画展示・特別展示の共催などがある。科学館では普及事業実施に直結する情報やスキルの向上を求める傾



図ー1 博物館に所属する研究者等のグループの間のコミュニケーション活動の担当者

向がある。また動物園の活動として、希少野生動物及び日本産動物の種の保存促進があり、その事例として、飼育技術の情報交換、魚類、動物の交換、貸借が行われている。

館内の活動としては、人材育成や情報収集目的で参加してきたスタッフから学会・シンポジウム・研修で得てきた情報の共有を図ることが行われている。

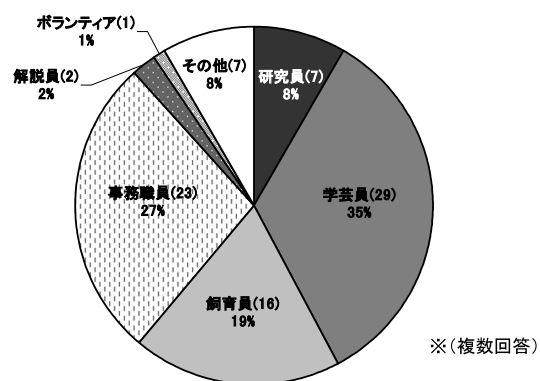
これらの活動の担当者は、研究員、学芸員、飼育員等の専門的知識を持つスタッフが圧倒的に多い(図-1)。

(2) 博物館とメディアの間

博物館とメディアの間については、約4割(38.5%)の施設が活動を行っていると回答している。サイエンスコミュニケーションの考え方は、主にマスメディアを対象としたコミュニケーション活動である(表-1)。

主な活動としては、博物館の存在のアピールや集客を目的とした活動、イベントのPR、マスコミからの取材やコメントの要請対応、研究成果の発表、科学技術の普及振興などがある。その他、動物園や水族館固有の活動として、野生生物・自然保護・動物愛護の啓発のための情報提供などがある。事例としては、広報担当によるメディアとの連携、記者クラブに対する情報提供があり、特に地域メディア(ラジオも含む)と連携強化を図っている他、タウン情報誌など様々なメディアに対して情報提供を行っている施設もある。またマスメディアへの取材協力としては、コメントだけではなく、各番組に学芸員や飼育員が直接に出演する場合がある。

メディアを対象とした活動の担当者は、窓口機能としての事務員(広報担当)と、解説を行う研究員・学芸員・飼育員で役割を分担し、連携した活動を行っている(図-2)。



図ー2 博物館とメディアの間のコミュニケーション活動の担当者

(3) 博物館と一般の人々との間

博物館と一般の人々との間については、約半数(51.9%)の施設が活動を行っている(表-1)。サイエンスコミュニケーションの考え方は、主に来館者や地域住民を対象としたコミュニケーション活動である。

主な活動としては、科学・科学技術に対する興味・関心の向上や、市民参加、生涯学習の推進を目的とした教育普及活

動であり、事例として、体験イベント、講座、サイエンスショー、実験、モノづくり、動物ふれ合い体験、市民コレクション展示などが挙げられる⁷⁾。また、学校連携もサイエンスコミュニケーションの活動の一環として行われている。

これらの活動の担当者の特色としては、他の場面では積極的に活動していない解説員やボランティアが多くみられる(図-3)。解説員やボランティアに対し、施設から教育普及やコミュニケーションを推進する役割が求められていることが考えられる。

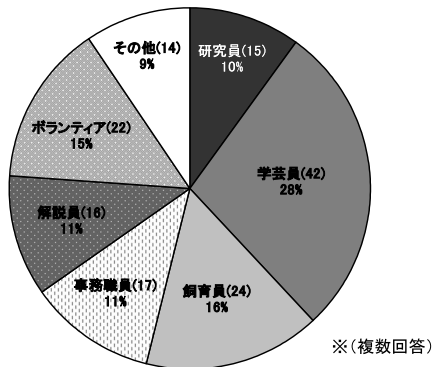


図-3 博物館と一般の人々の間のコミュニケーション活動の担当者

(4) 博物館と政府または権威を持った機関との間

博物館と政府または権威を持った機関との間については、2割(20.4%)の施設が活動を行っている(表-1)。サイエンスコミュニケーションの考え方は、主に行政機関を対象としたコミュニケーション活動である。

主な活動としては、業績評価の報告や、各施策に対する協力であり、これらは存在意義を明確化すると共に、施設存続のアピールとなっている。また外部資金導入のための積極的な姿勢もみられる一方で、要請があった場合のみ対応するといった消極派もみられた。業績評価の報告はサイエンスコミュニケーションとは考えがたいが、施策に対する協力はサイエンスコミュニケーションを促進する活動と考えられる。

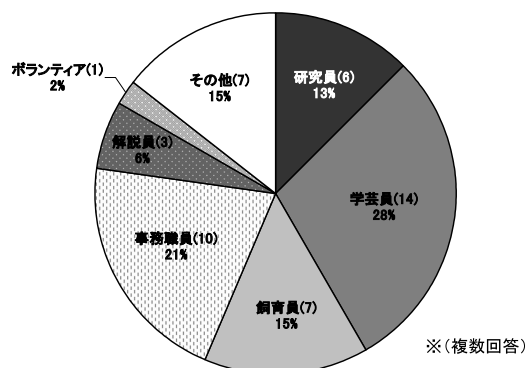


図-4 博物館と政府または権威を持った機関との間のコミュニケーション活動の担当者

具体的事例としては、文部科学省の施策である理科大好きプラン、地域子ども教室推進事業への協力及び参加などである。この他、環境保全としての里山保全、生物調査などがある。

現場における調査活動は、専門知識を有するため、これらの活動の担当者は、研究員、学芸員、飼育員が対応し、業務報告などについては、事務員が対応している(図-4)。

(5) メディアとしての博物館と一般の人々の間

メディアとしての博物館と人々の間については、約2割(24.4%)の施設が活動を行っている(表-1)。サイエンスコミュニケーションの考え方は、一般の人々を対象として、他の専門的な機関の研究活動を一般の人々へ普及する活動(情報の収集と発信、連携、巡回展などのアウトリーチ活動、仲介役等)を行っている。

具体的な事例としては、企業や国家基幹プロジェクトの紹介を常設展示として展開、地域研究機関や大学と連携した情報提供、外部講師招聘講座の開催、サイエンスチャンネルの放映などがある⁸⁾。

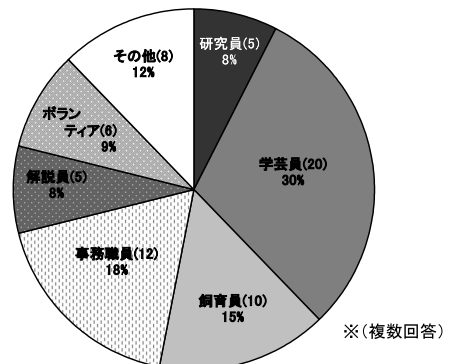


図-5 メディアとしての博物館と一般の人々との間のコミュニケーション活動の担当者

4. 考察

本研究におけるサイエンスコミュニケーションは、各館のサイエンスコミュニケーションに関する考え方と判断に委ねられるものであり、この点は一概に数字では比較しにくい。ため、活動事例内容の検討も加えて、これまで紹介してきた5つのサイエンスコミュニケーションの場面毎の現状について考察をする。

(1) サイエンスコミュニケーションの場について

博物館の研究者等のグループの間では、学芸員・研究員・飼育員ら個人が持つ知識や技能を向上するための活動が行われていることが特徴といえる。個人の資質向上だけでなく、共同研究や希少野生動物及び日本産動物の種の保存促進など

学術分野への貢献や標本マネジメントという科学系博物館において最も基礎的活動を支えるコミュニケーション活動が行われていると考えられる。

博物館とメディアの間では、広報担当職員が主体となっており行われるコミュニケーション活動ということが特徴である。各施設における広報活動の重要性は、運営の側面から近年重要視されつつある。多くの科学系博物館は公的な施設であり、その財源を税金に依拠していることから、地域住民に対し集客目的だけではなく、各施設の存続の意義を理解してもらうための広報活動が必要となる。また学芸員等の専門職員によるマスコミ取材対応、野生生物及び自然保護・動物愛護の啓発等の情報提供活動は、科学技術理解増進につながる施設内にとどまらないサイエンスコミュニケーション活動のひとつといえる。

博物館と一般の人々との間については、約半数の施設が活動を行っていることから、科学系博物館においては最も重要な活動であるといえる。特徴としては、生涯学習の推進として、ボランティアが解説活動を実施することがあげられる。市民がサイエンスコミュニケーションの担い手となることで、サイエンスコミュニケーションの裾野の広がりが期待できる。博物館と政府または権威を持った機関との間では、主に行政機関を対象とした活動であることから、積極的に活動を行っているとはいえない。

メディアとしての博物館と人々の間については、多くの施設にとって、博物館自身は「メディア」として認識していないことが考えられる。渡辺らによれば、人々の科学技術情報の入手先としては、テレビニュースや新聞などのマスメディアが圧倒的なシェアを占めている⁹⁾。しかし、博物館は、目で見て、時に触ることもできる実物資料を持ち、イベント可能な空間を持つ「メディア」である。博物館では、他の機関や大学と連携による共同研究、政府や関連団体の研究や取り組みを紹介する展示、ワークショップの実施等様々な展開が可能であり、それらに興味を持つ人々に対し、ダイレクトに情報提供することが可能である。自身を「メディア」と認識し、サイエンスコミュニケーションの場として積極的にPRしていくことで、今後の各施設の存在意義にもつながり、活動の幅が広がることが考えられる。

(2) サイエンスコミュニケーションを担う人材について

各場面の担当者について、図6にもとづき、業務範囲という視点から各組織の業務区分を専門職、広報担当、コミュニケーション担当の3つに分類すると以下のことがいえる。なお、ここでいう専門職とは、研究・技術職として研究や技を用いることを日常業務としている職員を想定し、研究員、学芸員、飼育員を指す。広報担当については、広報を主たる業務として採用された、もしくは現在担当している職員を想定している。コミュニケーション担当は、教育普及担当および

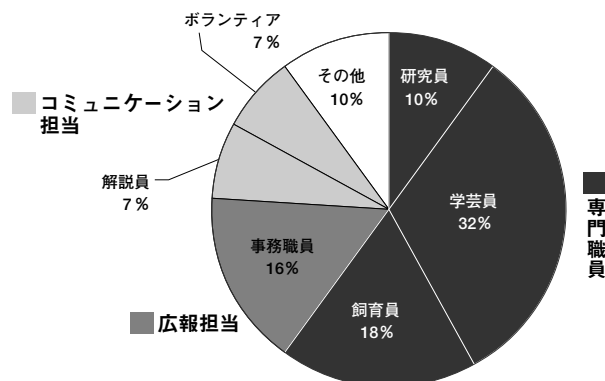


図-6 主たる業務範囲別サイエンスコミュニケーション活動者数

解説員（インタプリター）として採用された職員を想定している。ボランティアについては、各施設が組織化し、展示解説やワークショップ運営を主たる目的として研修などを行った公認のスタッフとする。

3つの担当でみた場合、サイエンスコミュニケーションの活動担当は、専門職が半数を占めていることである。また複数回答の結果（図-6）より、主たる業務として専門職の遂行に加え、一人の職員が広報などの役割を担っている場合があることが推測される。広報担当職員については、事務職員がその役割を担っている割合が高いことがいえる。また、前述したが、一般の人々と博物館との間において、他の場面では積極的に活動していない解説員やボランティアが多くみられる（図-1～6参照）。一般の人々と博物館を繋ぐ役割は、コミュニケーション担当が重要な役割を担っているといえる。

また、科学系博物館でとりわけ動植物園、水族館において、「サイエンスコミュニケーション」という言葉や考え方が、未だ定着していないと思われる。現場において、動物に対する倫理観や匂い・感覚の記憶という動物との距離感に対する経験を「サイエンス」と呼ぶことに抵抗を持つという現状がある¹⁰⁾。しかしながら、多くの動物園や水族館で行われている動物ふれ合い体験は、利用者が生命について映像や文献以上に五感を通じて伝達する力を持つことから、単なる情操教育だけではなく生命に触れるという科学的体験を提供し、科学的知識の理解にとどまらない科学に対する興味・関心の向上など、意識や態度の育成が期待される。利用者側においても上記施設を科学系博物館として意識していない可能性があるが、生涯学習の場として考えるとき、動物園や水族館は、人々が知的好奇心や余暇のために訪れ科学に触れる場のひとつであるといえる。小川は、サイエンスコミュニケーションからみた博物館の役割について、「社会を構成する人々が博物館での体験を自分なりに意味づけをすることを支援し、最終的には人々と科学との長期的な関係性の構築に貢献すること」と述べている¹¹⁾。動物園等の動物ふれあい体験は小川のいう「体験を自分なりに意味づけすること」のきっかけであり、動物

園や水族館ならではのコミュニケーション環境を活かすことで展開される対話型サイエンスコミュニケーション活動のひとつである。サイエンスコミュニケーション活動がより効果的に展開されるためには、現場スタッフの一人一人が動物に関する科学的知識を一般の人々に伝え、社会に還元していくというサイエンスコミュニケーションの精神を持ちあわせる必要がある。

5. 今後の展望

これまでの考察を通し、科学系博物館が、それぞれの特徴のあるコミュニケーション環境を活かすことにより社会においてサイエンスコミュニケーションを行っていることは既に述べてきた。科学系博物館は、一般の人々や行政に対し、施設という空間や場あるいは、メディアを通じて社会の要請に応じたサイエンスコミュニケーションを行うことができる組織である。その活動は教育普及活動や広報活動などの一般業務を基盤に成り立っている。今後、科学系博物館においてサイエンスコミュニケーション活動を広めていくために、解決していかなければいけない課題として以下の2つが考えられる。

第1は、施設職員のサイエンスコミュニケーションマインドの形成とスキル養成である。サイエンスコミュニケーションは、各場面において求められる技術が異なる。専門的な職員は、各々の専門知識をより優しく伝える話し方や文章の書き方、広報担当職員は、マスコミをはじめとした諸機関との連携促進やチャンネルの拡大、的確な情報構成といったコミュニケーション環境を整える能力が必要であろう。一方、コミュニケーションを担当する者は、自らが科学そのものを楽しみ、科学の面白さを来館者に伝え共に分かち合い、彼らの科学に対する興味関心度や理解度に応じたコミュニケーション能力が求められるであろう。特に専門職員は、各分野の知識を得ることに意識が高い傾向が見られるが、それらを伝え共有するスキルを学ぶ機会も必要であると考えられる。各施設の職員のサイエンスコミュニケーションの意識とスキル向上のためにも、研修の機会の場を設けるなど、博物館界全体での努力と協力体制が必要となる。

第2に、サイエンスコミュニケーターが活躍できる場の創出である。現在、サイエンスコミュニケーションの担い手の半数以上は、専門職系（学芸員・研究員・飼育員）であるといえる。これらの職種は、新規に施設が設置されない限り、既存施設における雇用拡大が難しい状況にあると考えられる。そのため、サイエンスコミュニケーターとして、その資格や認定を受けた人材に対し、博物館界の需要と供給のバランスがとれない可能性が高い。またコミュニケーションを専門としたスタッフとして、優良な人材を確保するためには、サイエンスコミュニケーターとしての専門性の確立やキャリア・パス

の向上も課題となるであろう。

6. おわりに

本稿では科学系博物館の現場でサイエンスコミュニケーション活動を行っていると思われる職員に対する質問紙調査の結果をもとに、実際の活動に対する考え方・種類・事例及びその担い手の現状について考察してきた。

科学系博物館は、サイエンスコミュニケーションを促進する場として、他の研究機関や一過性のイベント、メディアと比較しても多くの勝る環境を有しているといえる。幅広い年代の人々に対して科学の面白さ、素晴らしさを伝え、学びを支える活動を使命とし、実現するための場・資源・人材を有しているからである。今後は、各施設が地域の人々や行政に対して、施設の存在をよりアピールするための効果的な広報活動の展開と、異分野を含む施設・企業との連携を促進することによりサイエンスコミュニケーションの可能性も拡大していくものと思われる。

しかしながらサイエンスコミュニケーションは、未だ発展途上の領域であり、多くの点で試行錯誤の状態にある。本調査研究では、調査実施の際、サイエンスコミュニケーションの場面設定の定義や質問項目が抽象的であったため、必ずしも明確な回答を得ることが出来なかった。今後は、質問事項の再設定など踏まえて検討していきたい。あわせて人文系・歴史系・美術系の博物館施設におけるサイエンスコミュニケーションの実態を調査することにより、博物館を活用したサイエンスコミュニケーションの可能性を探りたいと考えている。

謝辞：最後に、多忙な中、項目の多い調査への協力及び資料の提供をいただいた施設の方々に重ねて厚くお礼申し上げます。

付記：本研究は平成16～18年度科学研究費補助金・基盤研究(B)「科学コミュニケーターに期待される資質・能力の分析とその養成プログラムに関する基礎的研究」(課題番号16300259)の成果を元に行っている。また本研究の一部は、平成19年度科学研究費補助金・基盤研究(A)「科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の教育事業の開発・体系化と理論構築」(課題番号19200052)の支援を受けている。

注記・引用文献

- 1) 内閣府「科学技術基本計画」、pp.42-43、2006
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/honbun.pdf>
2007.11.24
- 2) 文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「審議経過報告」、pp.33-36、2006
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo

0/toushin/06021401/all.pdf、2007.11.24

- 3) 21世紀の科学技術リテラシー像～豊かに生きるための智
～プロジェクト。ここでは、科学技術リテラシーを科学
技術とうまく付き合うために、「すべての人に身につけて
ほしい科学・数学・技術に関係した知識・技能・ものの
見方」と定義している。詳細は以下参照。
<http://www.science-for-all.jp/index.html>、2007.11.24
- 4) 三上戸美他：科学系博物館等におけるコミュニケーション
ポリシーの実態調査、科学コミュニケーターに期待さ
れる資質・能力の分析とその養成プログラムに関する基
礎的研究（代表：小川義和、課題番号16300259）平成16
年度～18年度科学研究費補助金（基盤研究B）研究成果
報告書、pp.33-45、2007
- 5) 小川義和「科学コミュニケーターに期待される資質能力
とその養成プログラム」、平成16～18年度科学研究費補
助金・基盤研究（B）「科学コミュニケーターに期待され
る資質・能力の分析とその養成プログラムに関する基礎
的研究」研究成果報告書、pp.9-16、2007.
- 6) Office of Science and Technology and the Wellcome Trust
“Science and the Public-A Review of Science Communi-
cation and Public Attitudes to Science in Britain. The
Wellcome Trust Publishing Department. 2000 を元に作成
した。
- 7) ミュージアムパーク茨城県自然博物館では市民参加型展
示実施の考えに基づき、市民コレクション展（昆虫・岩
石・化石・魚拓）の開催が行われている。
- 8) サイエンスチャンネルの放映について、高崎市青少年科
学館では、(4) の博物館と政府または権威を持った機関
におけるコミュニケーション活動の事例としてあげたも
のであるが、サイエンスチャンネルはメディアを介して
人々に提供されるものであることから、(5) メディアと
しての博物館と一般の人々の間におけるコミュニケーシ
ョン活動の事例と判断した。
- 9) 渡辺政隆他、調査資料-100「科学技術理解増進と科学コ
ミュニケーション活性化について」、文部科学省科学技術
政策研究所、pp.19-20、2003
- 10) 2006年10月に科学技術館にて開催された日本ミュージア
ムマネジメント学会基礎部門研究部会平成18年度第2
回研究会発表時、動物園の現場におけるサイエンスコミ
ュニケーションの現状について千葉市動物園の並木美砂
子氏よりいただいたコメントである。
- 11) 小川義和「ミュージアムコミュニケーション—社会と連
携・強調する博物館」、日本科学教育学会年会論文集、30、
pp.137-138、2006

科学系博物館等におけるコミュニケーションに関する調査票

記入日 2005 年 月 日

1. 施設と運営組織

貴館の施設と運営について、お尋ねします

以下の設問のうち、該当するものに○を、その他は記入してください

施設名称			
管理・運営主体			
設置主体			
法による区分	登録 ・ 相当 ・ 類似	開館年月	年 月
施設分類 (主たるもの)	総合 ・ 総合科学 ・ 科学史・産業技術史 ・ 自然史 ・ 科学館 ・ 動植物園 ・ 水族館 ・ 企業広報館 ・ 郷土館 ・ 児童館 その他 ()		
運営組織	内訳 (合計 人)		
	区分	人数	備考 (兼務等)
	事務員	人	
	研究員	人	
	学芸員	人	
	飼育員	人	
	解説員	人	
	その他	人	
ボランティア	人		
関連団体等 (NPO や友の会など)			
公式 WEB	http://		

※上記がわかるコピーでもかまいません

2. 設置目的

貴館の設置目的は、明文化されていますか はい ・ いいえ
されている場合は、該当する規定 (条文等) について記入もしくはコピーを添付してください

(例) ○○博物館設置条例
第 1 条<設置の目的>
○○博物館は、……………

※上記がわかるコピーでもかまいません

規程等名称	
施行年	年
条項	第 条
内容	(コピーでも可能です)
設置に関する条項 の最終改定年・内容	年

※改訂に関する経緯がわかる場合はご記入ください

3. コミュニケーション・ポリシー

コミュニケーション・ポリシーについて、以下の設問のうち、該当するものに○を、その他は記入してください

(1) コミュニケーション・ポリシーという言葉をご存知ですか 1. はい 2. いいえ

(2) コミュニケーション・ポリシーは、どのようなものであると思いますか

--

(3) 貴館では、設置目的、中長期目標、運営目標、営業目標にコミュニケーション・ポリシーが明文化されていますか 1. はい 2. いいえ

されている場合は、コミュニケーション・ポリシーを記入もしくは添付してください。

※本調査でいうコミュニケーション・ポリシーについては、別紙の用語の定義をご覧ください

--

※上記がわかるコピーでもかまいません

(4) ~ (6) は、(3) にて「はい」とお答えの方に伺います

(4) コミュニケーション・ポリシーはどのような形式で明文化しましたか、次頁の 5 つの中から該当するものに○を、その他の場合は記入してください (複数可)

またそれらは、いつ、誰が、誰を対象としてどのような内容について作成しましたか、作成者・対象は以下の中から選択し、その他の場合はご記入下さい (複数可)

【作成者】

1. 施設の職員 2. 外部の有識者 3. 関連団体 4. 地方自治体
5. ボランティア 6. 市民 (住民) 7. その他 ()

【対 象】

1. 来館者 (ユーザー) 2. 施設の職員 3. 教員 4. 生徒
5. 研究者 6. 行政 7. 他の博物館等施設 8. その他 ()

次頁に続く

1. 設置目的 : 作成者 () 対 象 ()
時 期 ()
2. 中長期目標 : 作成者 () 対 象 ()
時 期 ()
3. 運営目標 : 作成者 () 対 象 ()
時 期 ()
4. 営業目標 : 作成者 () 対 象 ()
時 期 ()
5. その他 ()
作成者 () 対 象 ()
時 期 ()

(5) コミュニケーション・ポリシーを公開していますか

1. 公開中 2. 公開をする予定 3. 公開をやめている 4. 公開の予定はない 5. 検討中
公開の場合、その方法はどのようにしていますか (複数可)

1. 冊子 2. チラシ 3. ポスター 4. ホームページ
5. その他 ()

(6) 参考になっている組織や施設等のコミュニケーション・ポリシーはありますか 1. はい 2. いいえ
「はい」とお答えの方へ: どのようなポリシーかご記入ください

--

(7) ~ (8) は、(3) にて「いいえ」とお答えの方に伺います

(7) コミュニケーション・ポリシーを作成する予定はありますか 1. はい 2. いいえ
予定がある場合は、いつごろまでに作成したいとお考えですか
1. すぐにも 2. 年度内までに 3. 来年度以内 4. その他 ()

(8) 作成されたコミュニケーション・ポリシーは公開しますか

1. 公開する 2. 公開予定 3. 非公開 4. 非公開の予定 5. 未定
公開の場合、その方法についてお教えください (複数可)

1. 冊子 2. チラシ 3. ポスター 4. ホームページ
5. その他 ()

4. 科学コミュニケーション

博物館等が扱う科学コミュニケーション（以下の5つの範囲に設定）のうち、貴館が実施されているそれぞれの取り組みの考え方、代表的な例及び、取り組みを行っている担当についてご記入下さい。事例が多い場合は、既製の関連する資料など貼付していただくことも可能です。

※詳細は別紙の「用語の定義」をご覧ください。

※ここでの科学コミュニティとは、博物館等を標本資料に関する調査・研究等の科学研究が行われている現場とし、ひとつのコミュニティととらえたものです。

※取り組みを行っている担当は、該当するものを選択（複数可）し、該当しない場合はその他として、ご記入ください

(1) 「博物館等に所属する研究者等のグループの間」※学芸員、研究者、飼育者や学会等を対象とした活動

取り組みの考え方：
取り組みの事例：

担当者： 研究員 ・ 学芸員 ・ 飼育員 ・ 解説員 ・ 事務員 ・ ボランティア ・ その他（ ）

(2) 「メディアとの間」※メディア=マスメッセージを対象とした活動

取り組みの考え方：
取り組みの事例：

担当者： 研究員 ・ 学芸員 ・ 飼育員 ・ 解説員 ・ 事務員 ・ ボランティア ・ その他（ ）

(3) 「一般の人々との間」※来館者、地域住民等を対象とした活動

取り組みの考え方：
取り組みの事例：

担当者： 研究員 ・ 学芸員 ・ 飼育員 ・ 解説員 ・ 事務員 ・ ボランティア ・ その他（ ）

(4) 「政府あるいは権威を持った機関との間」※行政機関等を対象とした活動

取り組みの考え方：
取り組みの事例：

担当者： 研究員 ・ 学芸員 ・ 飼育員 ・ 解説員 ・ 事務員 ・ ボランティア ・ その他（ ）

(5) 「メディアとしての博物館と一般の人々の間」※例：他の専門的な機関の研究活動を一般の人々へ普及する

取り組みの考え方：
取り組みの事例：

担当者： 研究員 ・ 学芸員 ・ 飼育員 ・ 解説員 ・ 事務員 ・ ボランティア ・ その他（ ）

5. 記入者の方のプロフィール

記入者の方のプロフィールについてお教えてください

御名前	
御所属	
御連絡先	E-Mail
	電話番号
	FAX 番号

お気づきの点をご記入ください

もしよろしければ、貴館のコミュニケーション・ポリシー、設置目的、中長期目標等を記述した資料もあわせてお送りください

お忙しいところ、ご協力いただきまことにありがとうございます

用語の解説と定義

科学コミュニケーションについて

本研究において、科学コミュニケーションとは科学者などの研究者やその機関が科学に関することをわかりやすく一般の人々に語りかけたり、反対に人々から科学者などへの意見等を投げ返したり、人々の科学への理解や意識を高めていく活動を示します。具体的には以下の7つの場面における科学に関するコミュニケーション活動を想定しています。ここでの「科学コミュニティ」とは、科学研究活動を行う研究者の集団や機関のことを指します。

- ・大学、企業を含む科学コミュニティ内のグループの間
- ・科学コミュニティとメディアの間
- ・科学コミュニティと一般の人々の間
- ・科学コミュニティと政府間あるいは権威を持った機関の間
- ・博物館や科学館を含むメディアと一般の人々の間
- ・企業と一般の人々の間
- ・政府と一般の人々の間

*Office of Science and Technology and the Wellcome Trust "Science and the Public - A Review of Science Communication and Public Attitudes to Science in Britain, The Wellcome Trust Publishing Department, 2000 を元に作成

科学系博物館・科学館等は、標本資料等に関する調査・研究等の科学研究が行われている現場があり、ここでは科学コミュニティと考えることができます。ここで行われている活動としては、「大学、企業を含む科学コミュニティ内のグループの間」では研究者同士の会合やシンポジウム等の活動、「科学コミュニティとメディアの間」では博物館の研究活動をマスメディアに広報する活動、「科学コミュニティと一般の人々の間」では教育活動、という科学コミュニケーションがあります。また「科学コミュニティと政府間あるいは権威を持った機関の間」では、博物館等の設置運営主体に対する説明責任を果たすPR活動等がおこなわれています。さらに博物館や科学館自体を他の研究機関の科学研究の成果を紹介・普及するメディアとして捉えることもできます。その場合、上記のような「博物館や科学館を含むメディアと一般の人々へとの間」の科学コミュニケーションも想定できます。

コミュニケーション・ポリシーについて

コミュニケーション・ポリシーとは、博物館、教育機関、研究機関において社会での各機関の意義を確立するため、上記のような社会の様々な場面で行われるコミュニケーション活動について設定されるその機関等の基本的な方針のことを示します。

付加価値としての動画配信

～ミュージアム・コミュニケーション・チャンネル・プロジェクト実践報告～

Video distribution on the web as a new added value in museum services

—In Practice Report of the “Museum Communication Channel” Project—

山 村 真 紀^{*1}

Maki YAMAMURA

和文要旨

ミュージアムにおけるインターネットはどのような可能性を持っているのだろうか。一方的な情報発信から、顔の見えるコミュニケーションへ。インターネットを活用した利用者とのコミュニケーションは、無料もしくは安価に使えるインターネットツールの発達と共に、誰もが簡単に使いこなせるものへと変化した。ブログや動画はいまや手の届かないものではなく、小さなミュージアムでもやる気さえあれば使いこなすことのできるツールである。慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構では、動画配信プラットフォーム“VOLUMEONE”を活用し、ミュージアムの動画チャンネルをつくり、合わせて利用者への動画による情報サービスを推進するべく2007年度よりミュージアム・コミュニケーション・チャンネル・プロジェクトを立ち上げた。約半年を経たプロジェクト活動について報告する。

Abstract

What kind of possibility does the use of Internet present us in museums? A drastic change occurs when a faceless broadcast model transforms into a personal one. In the recent emergence of Internet and increasing adoption of free, or low priced communication technologies, users now can easily become content creators. Managing a blog and web-streaming video service are common practice among museums as long as there's a committed staff to do it. With intention to support museums to diversify their information services by delivering video content, the “Museum Communication Channel” project has been launched in April, 2007 at DMC Institute, Keio University. This paper examines the activities of the past six months.

はじめに

(1) 動画配信プラットフォーム“VOLUMEONE”

慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構（以下、慶大DMC機構¹⁾）では、2006年5月にインターネット上における動画コンテンツを配信するためのプラットフォーム“VOLUMEONE”を完成、公開した²⁾。“VOLUMEONE”の公開時に示されたマニフェストは以下のようなものである³⁾。

“VOLUMEONE”は、創造するユーザーの出現によって定義づけられる21世紀の新たな創造・流通・利用モデルを確立するため、慶應義塾大学DMC機構が提案するコンテンツ配信プラットフォームである。従来のマスメディア型コンテンツ配信システムにおけるユーザーは、受動的利用者として位置づけられ、コンテンツの創造や流通はもっぱら事業者側に独占されてきた。しかしながら、近年のデジタルメディア・コンテンツ技術の登場・普及により、創造主体としてのユーザーを支援するメディア環境が急速に整いつつある。こうした創造社会の到来を予見し、全てのユーザーによるコンテンツの創造・流通・利用を促進するプラットフォームとして、慶應義塾大学DMC機構はここに“VOLUMEONE”を公開する。

(2) ミュージアム・コミュニケーション・チャンネル・プロジェクト

この2006年の公開を経て、2007年4月より、“VOLUMEONE”のユーザーターゲットの1つとして「美術館・博物館、非営利団体の動画コンテンツを収集し、それぞれの施設や活動のプロモーションに貢献する」ことを目的とした「Museum Communication Channel Project（以下MCCP）」を始動した⁴⁾。



図1 “VOLUMEONE” 2007年11月現在。http://volumeone.jp/

^{*1}慶應義塾大学 デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構（DMC）

Research Institute for Digital Media and Content（DMC）

2007年11月現在、川崎市市民ミュージアム⁵⁾をはじめ、東京都歴史文化財団トーキョーワンダーサイト⁶⁾、中野区商店街連合会⁷⁾の3組織と共同研究を締結しており、その他、国際映画祭「東京フィルメックス」⁸⁾などに対し、動画配信の協力および動画導入に関する助言を行っている⁹⁾。そこで、これまでの動画配信に関するプロジェクト活動を踏まえ、ミュージアムにおける広報戦略、もしくは利用者とのコミュニケーション戦略の一環として、インターネット上における動画配信について振り返るとともに、プロジェクト実践の中ではじめて見えてきた動画導入に関する問題点について報告を行いたい。

1. ミュージアムとインターネット

(1) 『インターネット白書2007』

『インターネット白書2007』¹⁰⁾によれば、2007年3月時点での日本国内におけるインターネット利用者数（3歳以上）は8,226.6万人であり¹¹⁾、全人口の6割超がインターネットを利用¹²⁾している。またインターネット世帯浸透率¹³⁾は83.3%におよび、インターネットを誰も利用していない世帯は16.7%という数字が出ている。

この8,000万人を越えるインターネット利用者に対し、日本国内のどれほどのミュージアムが、ホームページ等によるインターネット上での情報提供サービスを行っているのだろうか。そこで文部科学省が3年ごとに行っている社会教育調査のうち、最新の平成17年度調査¹⁴⁾を見てみたい。図2は「博物館における情報提供方法」について、グラフ化したものである¹⁵⁾。

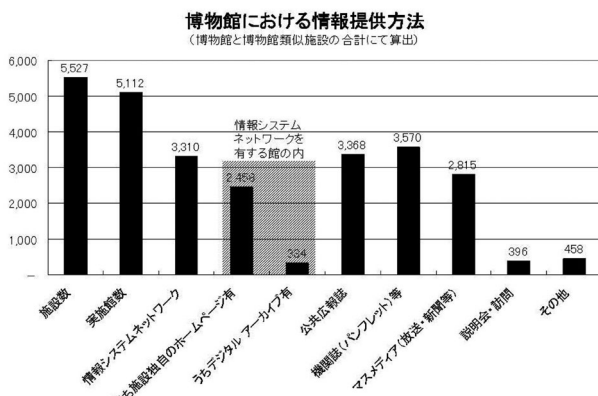


図2 「博物館における情報提供方法」平成17年度社会教育調査より

(2) ミュージアムのホームページ数

5,527館あるミュージアムのうち、施設独自のホームページを有しているミュージアムは全体の44%に当たる2,458館である。平成16（2004）年度の実績のため、2007年現在はホームページ数も増えていないと仮定するが、その数が公共広報誌（3,368館、61%）や機関紙（パンフレット）等（3,570館、

65%）のいわゆる紙媒体と同等もしくはそれを超えて実施されているかどうかについては、今後の社会教育調査を待つ必要がある¹⁶⁾。

一方で、2004年2月のインターネット利用者数は6,559.4万人であり¹⁷⁾、この約6,500万人に対し、ミュージアムは2004年当時全体の44%がホームページによる情報提供を行っていた。言い換えるとミュージアム全体の半数を超える56%の館が、ホームページを持っていないため、6,500万人に対し、インターネット上での情報提供を行えていなかったことになる。

このミュージアム・ホームページ数については今後改めて調査を行い、その提供内容を含めて様々な角度から分析をして行きたいと考えている。その中で、一つ注目したいのが、ホームページを単なる情報提供媒体としてではなく、インターネットを利用したミュージアム活動として「オンラインアネックス」、すなわちオンライン上にある分館として位置づけた考えである¹⁸⁾。これについては後ほど改めて見ていきたい。

2. ミュージアムと動画

(1) デジタルアーカイブ白書における動画

先に、平成17年度社会教育調査において、独自のホームページを持っているミュージアムは全体の44%であることを見てきた。では、この約2,400館のミュージアム・ホームページにおいて、動画を活用している館はどれほどか、と言うのがMCCPを進めるに当たって当然浮かび上がってきた疑問である。こちらについてもミュージアムのホームページとあわせて調査を進めているが、まだきちんとした結果が出ていないため、少し古い資料になるが、2005年のデジタルアーカイブ白書¹⁹⁾を参考として見て行きたい。

『デジタルアーカイブ白書2005』では2004年当時ホームページを開設している1,347館の博物館・美術館についてデジタルアーカイブに関する調査をまとめている。この調査の中に、静止画とあわせて動画についても項目が挙げられており、ホームページ上でデジタルアーカイブを公開している444の博物館・美術館のなかで、表示方法として動画資料を扱っている館は全体の6.3%（28館）にとどまっている。ただし、ここで呼ばれる「動画資料」とは、資料を説明する動画コンテンツは含まれていないため、単純に動画を用いているホームページ全てではない点に注意したい。

(2) MCCPにおける動画

一方、MCCPが考える動画とは、資料としての動画だけではなく、資料を解説する内容の動画をはじめとする、広い意味での動画コンテンツである。そのなかには展示解説や、利用案内、もしくはミュージアムのCMといったプロモーションなども含んでいる。

はじめにのなかで述べた“VOLUMEONE”のマニフェス

トにあるように、MCCPでは「創造主体としてのユーザー」にミュージアムを位置づけており、「全てのユーザーによるコンテンツの創造・流通・利用を促進するプラットフォーム」である“VOLUMEONE”を活用し、ミュージアムの動画チャンネルをつくり、あわせてミュージアムの利用者に対する動画による情報サービスを推進することを目的としている。

すなわち、ミュージアムのための動画というよりは、利用者とミュージアムを結ぶコミュニケーション・ツールとしての動画の可能性に着目しており、数ある民間の個人ユーザーをターゲットとした動画配信、動画共有サービス²⁰⁾に対し、ミュージアムやNPOといった非営利組織をメインターゲットとした情報デザインを念頭に置いた大学が提供する動画配信サービスとしてプロジェクトを進めているのである。

現在、“VOLUMEONE”では、大学機関における研究プロジェクトとして、共同研究の覚書を締結した組織の動画のみを預かり公開をしている。公開に際しては、協定を結んだ相手先の動画をいったんMCCPが預かり、集中管理の下“VOLUMEONE”に担当者が1点ごと動画の内容を確認しながら公開している。これには著作権等の問題に対してダブルチェックの意味もあるが、むしろ動画をはじめて使ってみようとするミュージアムなどの組織担当者と一緒に、どのような動画が適しているかなど手探り状態の試みが続いているのである。

では次に、具体的な事例と共に、MCCPの活動を見て行きたい。

3. はじめての動画導入事例紹介

(1) “VOLUMEONE” フローチャート

これまで、“VOLUMEONE”に公開された動画は2007年11月現在331本である。個人による動画投稿サイトに比べると、非常に少ない動画の数と思われるであろう。しかし、“VOLUMEONE”を2006年5月に公開して以来、ここまでの数の動画を公開できるようになるまでには、“VOLUMEONE”自体の広報活動を行うとともに、動画コンテンツを作成するミュージアム側でも多くの課題を乗り越えねばならなかった

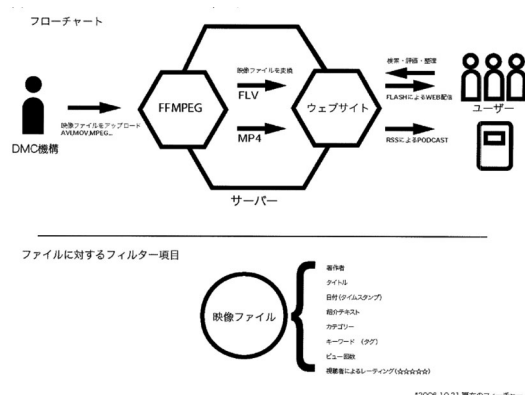


図3 “VOLUMEONE” フローチャート

のである。

図3は“VOLUMEONE”のフローチャートである。具体的に動画を“VOLUMEONE”に公開する手順としては、慶大DMC機構MCCPにそれぞれのミュージアムから動画データを預かり、MCCPの“VOLUMEONE”管理担当者が動画データを“VOLUMEONE”のサーバーへアップロードする²¹⁾。その後著作者・タイトル・コメント、検索用のタグなどの文字情報を入力し、動画は“VOLUMEONE”上で公開され一般の利用者が閲覧可能になる。

だが問題は、動画データをつくるまでと、“VOLUMEONE”に公開された後にあると言っても過言ではない。つまり、動画を配信したいと希望するミュージアム側の動画素材を集め、それを編集・作成する体制、そして動画を公開した後どのように動画を活用するかについての戦略が無ければ、せっかく公開した動画も人の目に触れないままになってしまうのである。

(2) 川崎市市民ミュージアムの事例

例えば、川崎市市民ミュージアムは2006年から“VOLUMEONE”に動画をテストケースとして載せ始めたが、その後動画はなかなか増やすことができなかった。ニュース映画やテレビドキュメンタリーなど、過去の映像をアーカイブしている公立の施設として、国内最大の収蔵本数を誇っているミュージアムであり、開館当初から撮影した活動記録や映像コレクションなど、“VOLUMEONE”を活用するための素材は豊富であった。しかし素材をデジタル化し、編集するための機材や人材、予算といった問題をどうやって解消するかが課題となった。

素材のデジタル化については、慶大DMC機構MCCPがまずは試しに1つのまとまったコレクションを実際にデジタル化することからスタートした。所蔵作品「桃屋テレビCM」はもともと(株)桃屋の協力により、川崎市市民ミュージアムにレーザーディスク(LD)で寄贈された218本のTVCMコレクションである。デジタル化においては、レーザーディスクからミニDVテープにいったんコピーを行い、さらにMPEG4という動画フォーマットでのデジタル化を行ったものである。

現在、“VOLUMEONE”では、研究・教育目的でコンフリクトが無いとされる「のり平アニメ」シリーズ²²⁾124点が、カテゴリーの「プロジェクト1」にて公開している。また、これら124点のアニメCMの中から、「昭和の食卓」をキーワードに戦後の日本の大衆文化と日本社会の変容を世界の人たちにも知ってもらうために、50作品を厳選したオンライン展覧会「食卓に映し出された“昭和”と日本の生活文化」²³⁾が2008年1月25日から公開されている。

このオンライン展の特徴のひとつとしては、使用している動画データは“VOLUMEONE”に公開したもののデータをオンライン展でも活用している点であり、今後の動画の見せ方の一つのモデルとなりうると考える。



図4 食卓に映し出された“昭和”と日本の生活文化

一方で、機材や人材についての問題は、編集作業担当のスタッフを一人確保したことで劇的に改善された。映像担当の学芸員とともに、まずは“VOLUMEONE”に公開するのに適した素材集めからはじめられ、川崎市市民ミュージアムの活動紹介として、企画展、講演会、イベント、講座など、数多くの活動を動画で記録しわかりやすく紹介するコンテンツが随時VOLUMEONE上で公開がはじまっている。また2008年年明けよりスタートした「活動レポート」(図7参照)での動画利用という新たな広報活動を展開するなど、精力的な活動が軌道に乗りつつあるといえる。



『川崎市市民ミュージアム活動紹介』

E=Exhibition 過去の企画展
W=Workshop 体験講座・実技講座
L=Lecture 講座・講演会など
E=Event イベント
T=Topics 館長対談シリーズ・地域交流事業・館の特徴紹介
N=Now 今年度の展覧会紹介

図5 川崎市市民ミュージアム動画一覧

(3) “VOLUMEONE”の機能と特性

“VOLUMEONE”に公開された動画は、“VOLUMEONE”のサイトにアクセスしなければ見られないと言うわけではない。「ブログに貼り付ける」という機能がついており、閲覧者なら誰でも気に入った動画を自分のブログやホームページな



「ブログに貼る」ボタンをクリックすると、ソースコードが表示される。

図6 “VOLUMEONE”個別の動画ページ



図7 ブログに動画を貼り付けた様子
川崎市市民ミュージアム ホームページ
<http://www.kawasaki-museum.jp> ウェブマガジン内「活動レポート」

どに貼り付け、それぞれのサイトで動画を再生することができる²⁴⁾。

例えば、図6の川崎市市民ミュージアムの動画「KCM NOW-与勇輝展」であるが、画面左下にある「ブログに貼る」というボタンをクリックすると、ソースコードが自動的に表示される。あとは、動画を表示させたい場所にソースコードを貼り付ければ、図7のように川崎市市民ミュージアムの活動レポートの記事として、動画を活用することができるのである。

この「ブログに貼り付ける」機能を活用することで、“VOLUMEONE”に公開した独自の動画を、ミュージアムのホームページへ貼り付け、直接各ミュージアムのホームページを見に来た利用者に対して、“VOLUMEONE”に誘導する必要

なく、動画を見てもらうことが可能である。これはまた、動画を見に来た人であっても、気に入った動画を自らのブログに貼り付けることで「持って帰ることが出来る」ことを意味しており、言い換えれば、動画の配布を前提としている点が“VOLUMEONE”の特性であるといえる。

また、仮にホームページがない場合や、動画の貼り付けについてはセキュリティ上の問題などがあるため活用できないという場合についても、個々の動画に個別のURLが割り当てられており、メールマガジンやメルマガリストで、動画URLを1点1点紹介することも可能である。昨今無料のブログやホームページレンタルサービスが展開されており、別途独自にブログなどを作成し、活動紹介と共に動画でミュージアムの様子を見てもらうなど、動画の活用方法や見せ方については、アイデアと工夫次第で様々な提案が可能である。

(4) 動画活用戦略

動画の導入に際しては、動画データをつくるまでと、“VOLUMEONE”に公開された後が問題であると述べた。動画データを作るまでについては、先に川崎市市民ミュージアムの動画活用事例をみてきたが、同じく共同研究を行っている東京都歴史文化財団トーキョーワンダーサイトでは、新しい動画の素材集めとして、レジデンス事業にあわせて、海外から来た滞在予定のアーティストや研究者に対し、滞在条件の一つとして、かならず3分間のインタビューコメントを撮影することとしている。

川崎市市民ミュージアムにおいても、企画展では担当学芸員のギャラリートークの撮影や、展覧会紹介を作るなど、独自の活動にあわせた動画の活用方法を模索しながら実践している段階である。いかに恒常的に動画を制作するか、そして動画制作を通常業務のワークフローの中に組み込むかが、動画制作に関する最初の段階であるといえる。

インターネットの普及に伴い、無料のホームページやブログのレンタルサービスも充実してきた中、よほどのことがない限り、予算が無いからホームページが作れないというのは通用しなくなりつつある。また動画の撮影も今ではデジタルカメラや携帯電話についた動画撮影機能によって、本格的な撮影機器でなくとも、自分達でまずは撮影してみるといった最初の一步を踏み出す壁は低くなったといえる。同様に、動画編集についても、今日ではPCに標準装備されている場合もあり、巷には多くのノウハウ本が本屋に立ち並ぶ中、動画製作についても予算が無いからできないとはいえなくなりつつある。

動画データをつくるまでについては環境の変化によりハードルが低くなり、“VOLUMEONE”をはじめとする動画共有サービスなどにより動画の配信自体についてももはや一般ユーザーが気軽に使いこなしている。このような中で、ミュージアムがより効果的に自分たちの動画を積極的に活用するた

めには、単に、動画を公開して終わりではなく、その後が重要である。動画活用としては何を制作するかから誰に伝えるかまでを含めた広報的な戦略が必要になる。

現在、事例紹介を行った2つのミュージアムでは、独自のホームページやブログに貼り付けるといった活動がおこなわれているが、動画を用いた広報戦略においては、単にミュージアムが伝えたいものだけを動画で伝えるのではなく、利用者にとって文字や絵をもちいるよりも分かりやすい動画ならではの内容が要求されると考える。どんな内容を誰に、どのように伝えるかが、動画を作るうえでも必要であり、さらにインターネットという環境の中で、他のブログやメールマガジンといったツールとの組み合わせが、より効果的な波及をもたらすといえる。

また、インターネットにおける情報発信は、ホームページを見ている利用者からのフィードバックを得ることが紙媒体に比べて容易であることから、双方向コミュニケーションツールとしての特性があると考えられる。つまり、ミュージアムはインターネットの活用によって、従来とは異なる利用者とのコミュニケーション手段を手に入れたことになるのである。その中で、ブログや動画によるミュージアムの情報発信は、更新頻度が高ければ高いほど継続して利用者をひきつけることとなり、このことがインターネット上のリピーター確保につながると考える。

その他、今回川崎市市民ミュージアムとの動画配信実験の中で、新たに判明した効果の1つに、ミュージアムの内部コミュニケーションの促進に動画が有効であることがスタッフのコメントから分かった。利用者への情報サービスとして作られた動画ではあるが、インターネット上で公開されていることで、利用者だけではなく、ミュージアムの内部スタッフにとっても気軽に閲覧可能なツールであるため、スタッフ間におけるミュージアム活動の記録共有であるとともに、動画の制作を通じた内部コミュニケーションが促進されたという感想が、今回の実験の中であった。これはプロジェクト開始当初は想定していなかった効果であると同時に、動画を通じたミュージアムの活性化の1つとしての可能性を示唆するのではないかと考える。

最後に、ミュージアムにとってインターネットとはなにか、また合わせて動画というツールがミュージアムのインターネットにどのような可能性を付加するのかについて考えてみたい。

4. 付加価値としての動画

「1. ミュージアムとインターネット」の終りに、「オンラインアネックス」としてのインターネットという位置づけに触れた。インターネットの普及に伴う新しい情報メディアはこれまでのポスターやチラシといった紙による情報提供には

ない可能性を持っている。その可能性とは、「これまでホームページと称した博物館のウェブ利用は、博物館の空間的・時間的な活動範囲を広める可能性を持つオンラインを利用したアネックス（分館）としてその性質を変えてゆくであろう」²⁵⁾とあるように、インターネットの特徴は、ミュージアムが建物として実際にある土地（空間）・時間とは切り離され、世界中の人に対して（インターネットを使えると言う条件があるものの）開かれたものと考えている。

その中で、文字や写真（静止画）といったコンテンツは紙もインターネットも同じように使われてきた。文字と写真で構成されたホームページは基本的には紙媒体と大きな差はないと言える。だが、音声や動画といった時間を記録（もしくは記憶）した情報に対して、紙は文字や写真に変換しなければならなくなる。ここに、紙とインターネットの大きな違いが浮かび上がると同時に、インターネットの可能性が見えてくる。

動画は文字や写真では伝え切れなかった部分を補うものの一つであり、ここに付加価値としての動画という仮説が成り立つのではないだろうか。例えば、過去に終わってしまった展覧会を写真ではなく動画で見ることができれば、過去を体験することができる。また、学芸員の展示解説が、ミュージアムに行く前にもし聞けるとしたら、それは新しいミュージアムのサービスとなるのではないだろうか。

動画は、インターネットにおけるミュージアムサービスの新しい価値を創出すると共に、動画という付加価値の存在をきっかけに、ミュージアムのサービスが再構築されと考える。「オンラインアネックス」というものがこれまで直接出あうことの無かった人々を結びつけるハブになることで、ミュージアム利用者の存在は、顔の見えない海の向こうまで拡大させることができる。そのとき、文字と写真によるコミュニケーションだけではなく、動画を用いることで、動きしゃべり、活動しているミュージアムを利用者に伝えることができる。

「オンラインアネックス」という考えに対し、1点懸念があるとすれば、オンライン上で完結してしまい、実際のミュージアムへ訪れる可能性の芽をつんでしまうことである。いつか実際に訪れてみたいと思わせるしかけがインターネット上のホームページの役割であると考えてるのであれば、その意味で、「オンライン・アネックス」、つまりインターネット上の別館はあくまで現実世界にある本館があってこそその別館である。本館はきちんと現実の世界の土地に建ったミュージアムであるべきという考えに立つならば、オンラインアネックスは実際のミュージアムへとつながるインターフェースであり、動画はその際の有効なツールの一つとして、今後広くミュージアムの中でも活用されていくことを期待したい。

5. 今後の課題

事例紹介では、動画を導入する側であるミュージアムにとって、まず動画を作るまでの課題と、動画を公開した後の二つの課題について言及した。一方で本MCCPにとって最も大きな課題は、プロジェクトの継続性であると考えている。約半年間の活動ではあるが、“VOLUMEONE”の活用のニーズは高まりつつあり、それを支える我々プロジェクト側の体制が今後の課題となってきた。

現在本プロジェクトは2名のスタッフで推進しているが、今後提携するミュージアムなどが増えれば、時間的人員的な限界がすぐに訪れることは容易に予測される。今後のプロジェクトの組織的な継続を行うための仕組みづくりを目指すと共に、これから動画を導入したいと望むミュージアムのためのマニュアル作りなどもあわせて、支援体制の確立を目指したい。

また、プロジェクトを進めるに当たり、ミュージアムのインターネット環境をはじめ、ホームページ運用に関する調査も行う必要があり、調査活動を継続すると共に、広く研究協力者を募り、インターネットと言う切り口からのミュージアムの現状把握と情報の共有化に努めたい。約半年の試みの中ではまだ客観的に分析できていない部分も多いが、引き続き報告を行っていくことが重要であると考えている。

6. おわりに 謝辞

今回の報告は、いわば最初の中間報告的なものと位置づけられる。動画を導入し、一緒に試行錯誤をしながらも共同で研究を進めている各関係者に感謝すると共に、今後の継続についてもあわせて協力をお願いする次第である。

最後に、MCCPはミュージアムとその利用者のために立ち上げたプロジェクトであり、言い換えればミュージアムとその利用者がいなければ成立しないプロジェクトである。ミュージアムに関わる全ての人に敬意を表すると共に、感謝の意を伝えたい。

注

- 1) 慶大DMC機構は、社会への知の提供のあり方を一新し、これまで放送・映画・広告等一部の業界に限られていたデジタルコンテクストの創造と流通の活動を、一般の人々に開放するとともに、「デジタルコンテクスト・デザイン」とも呼ぶべき、新しい産業分野を切り拓くことを目的とし、文部科学省の科学技術振興調整費の支援を受けている。
- 2) 2006年5月10日記者会見。「動画コンテンツ配信プラットフォーム“VOLUMEONE”始動」参照URL：<http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/060510volumeone.html> そ

の後、2006年10月より2006年5月10日リリース時の“VOLUMEONE”は、VOLUMEZEROと名称を変え、現在はURL：<http://www.volumezero.jp>で見ることができる。また新機能を搭載した“VOLUMEONE”はURL：<http://www.volumeone.jp>で見ることができる。

- 3) “VOLUMEONE”公開にあたってのマニフェスト「DMCが切り拓くこれからの創造社会」より引用。注2参照。
- 4) Museum Communication Channel Projectウェブサイト「今年プロジェクトに寄せて」より抜粋。参照URL：<http://museum.dmc.keio.ac.jp/>
- 5) 2006年8月1日、共同研究の覚書を取り交わし、同年8月17日記者会見「慶應義塾大学DMC機構、川崎市市民ミュージアムとコンテンツのデジタル化などの共同研究を開始」参照URL：<http://www.dmc.keio.ac.jp/top-ics/060817museum.html>
- 6) 2007年6月、共同研究の覚書を取り交わす。
- 7) 2007年10月に共同研究の覚書を取り交わす。ただし中野区商店街連合会とは2006年夏のから動画配信協力を行っている。
- 8) 主催：特定非営利法人東京フィルメックス実行委員会。2006年第7回東京フィルメックス、2007年第8回東京フィルメックスと映画祭開催時期に合わせ、動画配信の協力を行っている。
- 9) また東急まちだスターホールや慶應義塾150記念事業室の動画配信にも協力。
- 10) 財団法人インターネット協会監修『インターネット白書2007』株式会社インプレスR&D 2007年7月
- 11) 注10『インターネット白書2007』より45ページ「利用者数推移」参照
- 12) CNET JAPAN 2007年6月14日、記事「日本のネット人口は8,000万人超、全人口の6割が利用—インターネット白書2007」参照。参考URL：<http://japan.cnet.com/marketing/story/0,3800080523,20350858,00.htm>
- 13) 接続場所にかかわらず世帯内の誰かがインターネットを利用している世帯。注10『インターネット白書2007』36ページ「世帯浸透率と世帯普及率」参照
- 14) 文部科学省社会教育調査
URL：http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index04.htm
- 15) 平成17年度社会教育調査では博物館、および博物館類似施設を分けて集計しているが、ここでは合計した数値を用いている。
- 16) 現在、ミュージアムのホームページの実態についてはMCCPにて調査中である。今後調査の結果については随時報告をしていきたい。
- 17) 注11参照
- 18) 大野振二郎「ホームページから『オンラインアネックス』

へ」常磐大学・内田洋行共同研究プロジェクトMuseum Management Today9 pp.14-15、2006

- 19) デジタルアーカイブ推進協議会『デジタルアーカイブ白書2005』2005
- 20) 動画投稿、動画共有サービスについては代表的なものでYouTube (<http://jp.youtube.com/>) などがある。
- 21) “VOLUMEONE”にアップ可能な動画ファイル形式はMPEG1、MPEG2 / DVDビデオフォーマット、AVIファイルフォーマット、QuickTimeファイルフォーマットであり、推奨はMPEG4 (H264、AACまたはMP3) である。また、1つの動画の容量は200MBまでである。
- 22) 三木のり平＝(1924～1999) 日本の大喜劇役者が、アニメキャラクターでCMに登場し、本人の名口調が耳に残る「昭和の時代」を反映した名作。コレクションは1958年～1993年のもの。
- 23) 文化庁より委嘱を受けた「文化芸術分野における海外との共同創作活動を通じた国際交流の推進事業」の一環として、「三木のり平さんがTVCMに残した日本文化On-Line展国際ワークショップ実行委員会」は慶大DMC機構が中心となり、共同研究先である川崎市市民ミュージアム、(財)東京都歴史文化財団 トーキョーワンダーサイト、および、IRI研究所(ポンピドゥーセンター)の代表者が構成委員として参加。
- 24) 言い換えれば、“VOLUMEONE”で公開する動画はすべて持ち出されることを前提にしている。機能としては実際に動画がコピーされるわけではなく、“VOLUMEONE”の管理画面で動画自体を非公開状態にすると、ブログに貼り付けられた動画も見ることとはできなくなる。
- 25) 注18参照

日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要
第 12 号

編集委員長 堀 由紀子（江ノ島マリノコーポレーション）
編集委員 大堀 哲（長崎歴史文化博物館）
川津尚一郎
鈴木 真理（東京大学大学院教育学研究科）
高橋 信裕（文化環境研究所）
塚原 正彦（常磐大学）
土井 利彦（日本地域社会研究所）
長畑 実（山口大学）
松永 久（三菱総合研究所）
水嶋 英治（常磐大学）

発行日 2008年3月31日
発行 JMMA
日本ミュージアム・マネジメント学会

事務局 日本ミュージアム・マネジメント学会
〒136-0082 東京都江東区新木場2-2-1 2F
TEL. 03-3521-2932

印刷・製本 (株)エイコープリント

ISSN 1343-4659

Bulletin
of
Japan Museum Management Academy
No. 12

■ARTICLES

- Museum Marketing for Social Innovation — Service-Point-Analysis to Build a Co-Creation Platform —
Masatoshi TAMAMURA · Takeshi TAKAHASHI · Masato TSUDA · Kazuhiro SUZUKI 1

■CASE STUDY

- Practical Research on “Shitei-kanrisha System” — from the viewpoint of institution manager —
Takashi KAWAHARA 11
- Study on the construction of mission in Art Museum and the necessity of governance evaluation of installer.
—Based on an example and experience in Shizuoka Prefectural Museum of Art— Ryo TAI 19

■NOTES

- Research about Present Condition and Subject of Introduction of Digital Image Technology in Museums
Takashi NAKAMURA · Hikaru OKUNO · Hidetoshi TASHIRO 29
- Current Conditions and Issues in Science Museums as places for Science Communication
Hiromi MIKAMI · Yoshikazu OGAWA · Koji TAKADA · Reiji TAKAYASU 37
- Video distribution on the web as a new added value in museum services
—In Practice Report of the “Museum Communication Channel” Project— Maki YAMAMURA 47