

日本ミュージアム・マネージメント学会
研究紀要

創刊号

創刊のことば

日本ミュージアム・マネージメント学会
会長 大堀 哲

1990年代に入って、人々は「心の豊かさ」をより一層強く求めるようになりました。しかも、その豊かさについての意識は、より質の高いもの、より自己実現できるものへと変わってきているように思われます。このことを博物館の利用者に視点をあてて考えますと、展示であれ、その他の活動であれ、従来のように博物館側から提示されたもの、与えられたことだけでは満足できず、利用者自らが自己実現できるものを博物館に求めるようになっていると言えましょう。ボランティア活動はその一つのあらわれとも言えると思います。

このような人々の意識の変化の中で、博物館はこれから新しい社会に何ができるのか、多様性を求めるようになった利用者に如何に応えていくのか、どのようなマネージメントシステムで一人ひとりの心の豊かさを実現していくのか、組織、財務、パブリシティ、展示、サービス等々、これまでのマネージメントの在り方を問い合わせなければならなくなっています。要すれば、博物館が時代のニーズをしっかりととらえて、如何にその活動を活性化させ、正確な情報を利用者に伝えて満足してもらうのか、まさにミュージアム・マネージメントの確立が重要視されてきたということでありましょう。

日本ミュージアム・マネージメント学会は、以上のような背景の中で、2年前の1995年3月18日に設立されたのであります。その目的は、法律、経営、心理学、教育学、情報学、マーケティング、マスコミュニケーション論など、多岐にわたる内容を組み入れたミュージアム・マネージメント学研究領域として、すでに多くの実績を有する欧米の成果に学びながら、①21世紀の生涯学習時代における開かれた博物館のマネージメントの在り方を研究すること、②ミュージアム・マネージメントを学術研究の対象とすること、③学際的、国際的な視点に立って積極的な情報交流を行うこと、そして④官、産、学とのネットワークをつくり、ミュージアム・マネージメントの諸課題の研究の促進と実践分野への貢献などを通して、その成果を人々の生活文化の発展に生かそうとすることにあります。

まだ若い学会ではありますが、すでに制度問題、理論構築、ミュージアム文化、ソフトサービス、事業戦略の五研究部会が活発に活動を展開しており、とりわけこの1年間のディスカッションやミュージアム現地視察研修はたいへんな盛り上がりを見たのであります。これらの研究部会に加えて、この半年来、会員からの積極的な提案をいただいて、新たに教育・コミュニケーション、ミュージアム・ショップの二研究部会が設置されることとなり、学会活動が全体として一段と活性化しつつあることは誠に喜びに耐えないところであります。

本学会設立の主旨がこの二年間にどれだけ達成されたか、その評価はしばらく先のことかと思いますが、本紀要の読者から厳しいご批判もいただき、それに十分に耳を傾けながら少しでも学会の目的の実現に向けて前進してまいりたいと考えます。

本研究紀要は、ミュージアム・マネージメントに関する論文と実践報告の二部構成となっております。

研究論文は、これまでに他誌などに未発表のもの、本紀要のために新たに書かれた投稿論文の中から厳正な審査を経て選ばれたものであります。

また、実践報告は、博物館の現場で様々な課題に果敢にチャレンジしながら新しい可能性を見いだそうとする意欲あふれるものです。

いずれも、ミュージアム・マネージメントにかかる新進気鋭の研究者、実践者が主になっているのが創刊号の特徴であります。それぞれの執筆者が熱っぽく論じられ、あるいはレポートされておりまして、まさに本学会の将来に、そしてミュージアムの未来に大きな夢を抱かせてくれるようと思われます。

終わりに、本研究紀要の創刊準備の責に当たられた堀由紀子編集委員長（副会長）、鈴木眞理編集委員（理事）、亀井正道編集委員（理事）、矢島睿編集委員（理事）の先生方、ならびに事務局の坂井知志局長、青柳邦忠次長、塚原正彦幹事、守井典子幹事にはたいへんな御苦労をおかけしましたこと、ここに心から感謝申し上げる次第であります。

また、本研究紀要の出版をお引き受けくださり、適切なアドバイスをいただきました（株）内外綜合企画の酒井俊郎社長にも厚く御礼申し上げます。

（国立科学博物館教育部長）

1997年3月8日

目 次

創刊に寄せて 大堀 哲

特別寄稿

企業の文化活動からみた企業博物館 諸岡 博熊 1

論 文

市民提案型の博物館ワークショップの可能性について 嶋峨 創平 11

博物館利用者としての子ども 柏植 千夏 21

博物館における評価に関する基礎研究 守井 典子 31

現代アメリカ博物館と社会 山本 珠美 41

—市民社会の支援と政府との緊張関係の中で—

実践報告

博物館におけるボランティア育成の実践 石川 昇 49

—国立科学博物館の場合—

科学系ミュージアムにおける「情報展示」のあり方 近藤 茂夫 57

若月 憲夫

齋藤 恵理

新時代の個人対応解説システム「博報堂パーソナルキャスター (HPC)」の

開発と導入例 津田 憲一 71

学校と連携した教育普及活動の創造 中山 静郎 79

—研究協力校を指定しての学習ノートの作成—

栗栖 宣博

企業の文化活動からみた企業博物館

諸岡博熊*

企業博物館には、様々な名称が付されている。例えば、科学館、展示館、資料館等々。名称だけでは、博物館かPR施設なのか判然としない。一般的に、企業活動のひとつである広告、宣伝と同一視され、混乱しているのが現状であろう。

この混乱を避けるため、企業博物館を考えるにあたり、企業の文化活動に提供される文化施設全体から考えてみたい。

■文化施設の分類

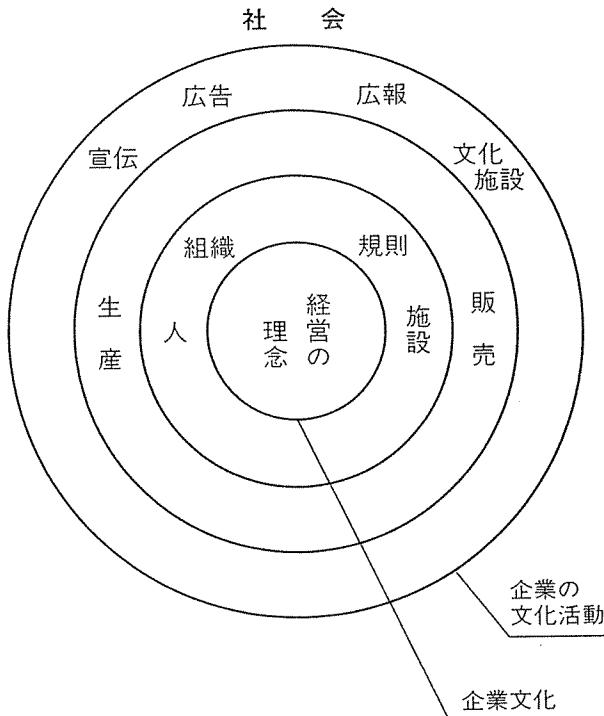
企業は市民社会に対し、種々のコミュニケーション活動を行っている。そのひとつに企業の所有する文化施設を利用しているものがある。これらすべてが企業博物館ではない。

そもそも、企業には、メインカルチャーとしての「内なる文化」がある。企業の理念といわれるもので、いわゆる「企业文化」である。「外なる文化」としてのサブカルチャーに、宣伝、広告、広報など社会に働きかける「企業の文化活動」がある。(第1図)

内なる文化と外なる文化が乖離したとき、数年前に流行したCI(コーポレート・アイデンティティ)を活用して、企業の延命策を図ることとなる。内外の文化は、みかけ上、全く異なるものに見えるが同根である。

柔軟な対応をするものをソフト型とし、固い対応するものをハード型とすると、第2図のように内軸と外軸の交差上に、企業の文化施設が分類される。

第I群に属するものは、内外ともにソフトな文化を持つもので、主に生活文化を扱う企業の施設に多く見かける。どちらかといえば、芸術文化型で、オーナーのコレクションを展示する美術館や企業が収集した美術品を展示するものである。



第1図

*UCCコーヒー博物館 館長

第II群は、内ハード、外ソフト型の企業にみられるもので、主として生活関連商品の製造業に多くみられる。企業資料館、展示館、博物館の類で、ほとんどが企業の周年事業として開設されている。あるいは、新技術導入結果、不要となった旧施設を、産業史料として保存するため手を加え、一般に公開したものもある。

第III群に属するものは、内外ともにハードな体質の企業に多く見かける。たとえば、銀行や公益企業の企業広報を目的に設立された企業PR館である。第II群と同様に、科学館、資料館、技術館等の名称で、ほとんど無料開放施設として一般に親しまれている。

第IV群には、自社ビル等を利用した事業型である。内部はソフト志向の企業文化でありながら、外部に現れた文化活動は意外とハード型である。イベント志向で企業のイメージアップを図るための利益の社会還元的なものといえよう。(第2図)

■調査研究の現状

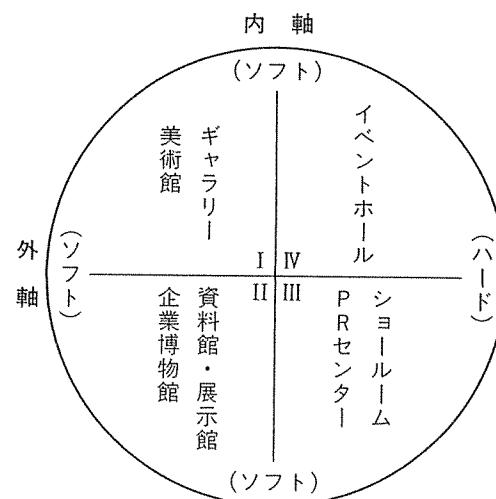
戦後の日本の企業は、1950年代に新技術を導入した。その結果、1960年代は、産業施設の革新時代となり、旧施設や旧技術は弊履のごとく見捨てられた。この現状を憂えた関係者が、産業遺跡の保存運動を起こし、1977年に産業考古学を発足させた。

しかし、企業側も手を拱いていたわけではない。70年代に、不要となった施設を記念物として保存し、新工場の見学コースのため資料室に整備、一種のビジターセンターとして活用した。これを拡充し、企業のメセナ活動として、博物館的内容を持つ施設への衣替えの試みが、80年代の潮流となってきた。

企業発展の軌跡を示す文書やモノを保存したり、活用することを調査、研究するため、81年に、企業史料協議会が結成された。ここでは、社史を中心に、編纂手法のセミナーの開催、関係社史史料室の見学会やアーカイブ(文書管理者)養成等の事業を主として行った。

モノを保存活用する企業博物館は、その名称をみるとかぎり実態すら不明であったので、全貌の調査が急務で、アンケート方式で全国調査を行った。その結果が87年発表され、88年に毎日グラフから「企業博物館」というムックが刊行され、約250館が紹介された。

協議会によるこの画期的な調査の結果、日本で初めての企業博物館のリストがつくられて、その実態が明らかになった。発表は、協議会の機関誌「企業と史料」第2集「産業遺産の保存と企業博物館」特集に収められ、関係者の注目するところとなり、増刷を重ねるほど好評であった。その後、協議会では、95年、機関誌第5集「企業の文化貢献を担う企業博物館」特集を発行した。前回の調査から時間が経ち、企業の文化活動としての企業博物館の存在が、一般に認識されだしてきたためである。表-1から分かるように、80年代から90年代にかけて多数設立されている。



第2図

第2集発行当時は、企業博物館の実態すら不明の時代だったので、設置数、設置者、設置目的や動機、規模等といった数量的な把握を主として行った。第5集は、企業博物館の企画と運営といったその内容を明らかにする質の面からの調査が行われた。ここで、初めて企業博物館の質と量が判明したが、この二つの調査を通じて、分かったことは、意外にも企業博物館の研究者が少ないことであった。

これらの調査を取りまとめられた森真澄さんが、個別にそれぞれの企業博物館の紹介記事を多数発表されている。その他は、小生の企業博物館関係の書籍である。ちなみに、企業博物館時代の到来を告げた『企業博物館時代』(1989年、創元社)、企業博物館のアイデンティティを述べた『変革する博物館第三世代』(1990年、創元社)、一村一産業博物館を提唱する『ミュージアム・シティ』(1991年、コミュニティサービス社)、産業文化施設の運営を論じた『ミュージアム・マネージメント』(1993年、創元社)、企画と運営について『企業博物館』(1995年、東京堂出版)である。なお、星合重夫さんの『企業博物館に期待するもの』や経済広報センター常任審議役の末吉哲郎さんの著述もある。

このような現状だったので、経団連経済広報センターでは、末吉さんを中心に会員企業約300社の文化施設を調査し、1995年、『企業の文化スポットマップ』にまとめ一般販売を始めた。これは、日本における企業博物館の認識の向上と研究の活性化を図る目的であった。あわせて、企業博物館フォーラムを同年11月20日、経団連ビルで開催した。フォーラムは、先の本の刊行と講演会と展示会の三部作であった。講演会では、企業博物館の著書のあるアメリカ・コロラド大学のダニロブ教授を迎へ、東京、神戸、大阪

企業博物館の年間設置件数

設置年	館数	設置年	館数	設置年	館数	設置年	館数
1964年までに設立された企業博物館数は42館である。		1971	9	1979	16	1987	12
		1972	7	1980	14	1988	12
1965	3	1973	7	1981	19	1989	9
1966	4	1974	9	1982	22	1990	12
1967	7	1975	10	1983	13	1991	20
1968	3	1976	8	1984	15	1992	17
1969	5	1977	9	1985	19	1993	15
1970	7	1978	18	1986	30	1994	8

(森真澄さんの調査による)

表-- |

でそれぞれ企業博物館関係の講演会を催した。展示会は、経済広報センターが予てから収集していた世界各地の企業博物館の全資料を同ビル内の特設会場で公開した。末吉さんの情熱の賜物で内外の企業博物館の全貌が明らかとなった。とりわけ、設立の経緯や運営の実態は大変興味のあるところで、わが国のそれとの比較ができたことを関係者は高く評価した。とくに、日本の企業博物館の設立数や規模等の量的な面より、むしろ運営といった質の面で遅れをとっていることが分かったことが多大の収穫であった。

■運営手法の探究

企業史料協議会の調査結果からみると、調査件数の約25%は、主としてガス、電力エネルギー各社の公益企業が主で、その他に銀行の資料館も含まれている。最近、製造業の素材メーカーが、工場見学の一つに展示館を新しく設置し、地域社会との関係改善を図る傾向が見られる。とりわけ、その工場で生産される素材が、消費財となり市民生活にどのように役立っているかをPRする施設が多い。そのためか、名称からでは、その実態が分かり難いのが実情である。

これらのIII群に属する企业文化施設は、運営を上手に行わないと、市民生活と遊離した存在となるおそれがある。強いて生活を重視すると、地域の文化センター的役割を担う結果となっているものを見かける。

公益企業の設置するものは、企業体質がハード型であるため、施設において優れているものの、運営の硬直したものが多く、開設の真意を人々に理解されていないようである。その上、広報の必要上やむなくという企業色が前面に出すぎている。地域社会の文化水準の向上に寄与する姿勢の少ないところが目立つのだ。このような第III群の文化施設は、地域に密着した産業観光の文化施設として、どのように衣替えすべきか、大変勇気の望まれるところである。

このためには、人間心理と大衆行動を分析した運営の手法の考察が必要である。それには、興味を持つ人が主体的に行動すればするほど、展示の内容が詳しく引き出せるようにすることで、観客に知識に押しつけないことである。最近の傾向は、見学者が発見の喜びに浸ったり、追体験できるような展示が求められている。第III群には、残念ながら企業色が強くて、知的好奇心を刺激するような探究型が見当たらない。さらに、展示や視聴覚の手法が不十分で、情報発信サービスのあり方に魅力を欠いている。原因は、企業PRと知識偏重の展示内容であるためではなかろうか。

外国の企業博物館は、基本的な知識を与えるのみで、理解の手助けに重点を置き、分析とか検証の力を育てる等を通じて、新しい価値観の創出を図る手法を明確に分からせることに主体を置いている。それは人間の五感に訴えて行うことが望まれるのだ。とくに、独創的な人材を育てようとする構えを考慮しているところは、心難いものである。

企業の文化施設のうち、美術館は、デパートのミュージアム化等で活性化してきた。他方、イベントホールも上演回数が増え、質の高いものが見られるようになってきた。また、レジャー施設においても、一般の博物館にみられるQ&A方式を取り入れ、レジャー施設のミュージアム化も進行している。さらに、オフィスのミュージアム化傾向も見られる。例えば、姫路のサルト本社ビル、岡山のベネッセ本社ビル、新潟日報本社ビル等。

このような新しい動きから、日本の企業博物館の運営手法が新しく創り出されていくことだろう。

■実態を見る

そもそも文化施設というものは、生活必需品である文化を楽しむ人々が、そこで情報を生産し消費する

感動の場といえよう。そのために、施設側にしかけが求められ、そのしかけで人々は感動に浸ることとなる。これは企業にとって直接的な利益は生じない。むしろ利他的な行為である。しかし、現状を見ると、まことに利己的で企業の宣伝広告活動の延長上にあることが、往々にして多くみかける。ここに問題を孕み、市民に宣伝広報の延長と誤解されるのだ。

企業の文化施設は、企業の営利活動のために存在するのか、または、単なる文化貢献、文化支援として設置され、企業イメージをかためるためにあるのか、あるいは、企業市民として当然であると割り切っているのか、設置企業それぞれに事情がある。このように企業の文化施設設置の理念は、行政が設置するものと異なり、対応する目的にかなりの幅が見られる。したがって、一つ一つつぶさに企业文化施設を見ないと、簡単に論ずることができない。全国で約400館といわれるので、全部を見ることは不可能である。一応、筆者が訪れたもののうち、印象に強く残っているものを一表にとりまとめた。表-2の約50館であるから、全体の10%強である。

企業の文化施設を、芸術－商品軸、提案－広報軸の十文字に当てはめてみると、第3図となり、第2図と同様な文化施設群に分類される。そこで、各群毎のあらましを見てみよう。

第I群－文化への貢献性のあるもの、芸術性のたかいものとしての美術館、ギャラリー等のグループである。

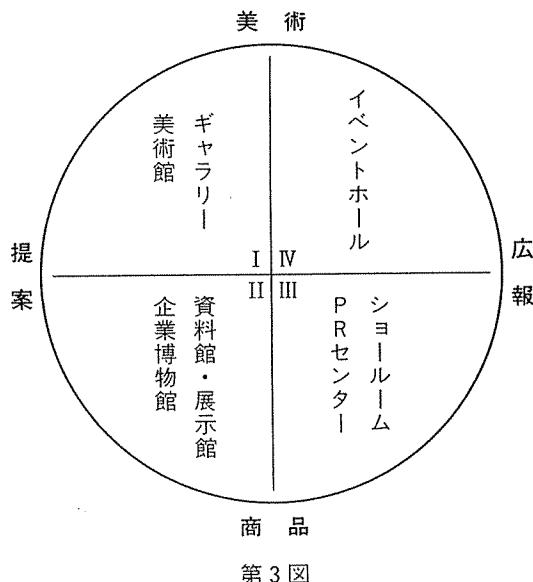
例えば、出光美術館、大蔵集古館、神戸阪急ミュージアム、五島美術館、サントリー美術館、サントリーミュージアム「天保山」、セゾン美術館、東武美術館、奈良そごう美術館、ノリタケクラフトセンター、杉本美術館、資生堂ギャラリー、田崎パールプラザ、ひろしま美術館、鐘紡織維美術館、メナード美術館等がある。

第II群－文化への貢献性もあるが、提案型で、ややもすれば企業の商品寄りで、その内容からみて博物館、資料館のグループである。

例えば、うすくち龍野醤油資料館、NHK放送博物館、貨幣資料館、紙の博物館、交通博物館、サントリーワイン博物館、サントリーウイスキー博物館、島津創業記念資料館、セイコー時計資料館、竹中大工道具館、雪印乳業資料館、博物館酢の里等がある。

第III群－企業の広報戦略的色彩が強く、その上、商品を主体的に取り扱うものとしての企業PR館のグループである。ショールームもそのひとつであるも、近未来と先端技術を扱い企業広報館的なものも見かける。したがって、無料開放が多い。

例えば、ガス科学館、さくま電力館、産業技術記念館、敦賀原子力館、電力館、でんきの科学館、東芝科学館、パナソニックスクエア、姫路ガスエネルギー館、三菱みなどみらい技術館、シャープハイテクノ



第3図

ロジーホール、秋田火力発電所P R館、梅小路蒸気機関車館、KDDパラボラ館、富士通ドームシアター等である。

第IV群－広報戦略の一つとして、消費者や市民のための文化イベントに提供したり、文化や芸術活動の場として利用されているイベントホール等である。

例えば、朝日生命ホール、イシハラホール、いずみホール、紀尾井ホール、ザシンホニーホール、サントリーホール、日生劇場、フジタヴァンテ、ヤクルトホール、安田生命ホール、王子ホール、扇町ミュージアムスクエア等である。

■運営上の問題

企業博物館は、設立親企業の影響を強く受けて運営されているから、設立企業が社会とともに変化を先取りして行動する傾向に、博物館側も運営手法が従わざるを得ない。

公立の博物館は社会変化に敏感でない。したがって、運営も硬直したものが多く、いわゆるお役所臭を漂わしている。企業博物館は、たとえ、歴史館、資料館といえども、いかに現代社会とかかわるかを考慮した運営がされている点が、公立と異なるところである。

博物館を運営することは、ミュージアム・マネジメントと称され、アメリカでは約20年前に関係者養成の学校が設けられ、この問題を重視してきた。しかし、日本の博物館ではあまり意識されていない。企業博物館も強いて意識はしていないものの、設立企業と同様にマネジメント手法を自然に行っている。

それは、生活文化を楽しむ消費者をいかに育てるかに腐心しているところが、公立と異なる。公立の基本的な運営手法は、生活科学に強い賢い消費者を教育するといった量的発想で運営されている。博物館法そのものが、学芸員の人数を定めたり、年間の開館日数を重視したり、もっぱら量による考え方方に頼っているためであろう。

企業博物館は自由な発想で、博物館法の規定と違った運営手法をとるため、運営の重点は、入館者がどれだけ満足したか、企業イメージをかためることができたか等である。さらに、文化を楽しむ消費者育成のため、地域社会の人々の潜在する文化需要は何かを調査することから運営手法をはじめている。あたかも、設立企業が新製品の開発、生産、販売、広告等のためマーケティング・リサーチ手法を用いていることと同様なことを行う。

この基本調査の上にたち、変化する社会にいかに適応するか、その運営を考えるのが通常である。環境への適合化である。マーケティング・リサーチを行うことは、入館者の満足の創出と博物館の利益の創出を目的とする。満足創出のため、①選択の自由、②期待水準の品質、③感動の場の演出といった運営手法を考慮されなければならない。そのためにも、アートディレクションを大切にし、アイデンティティを明確にする。公立の施設の一番の欠点は、美的統一が見られないことである。

また、企業博物館では、公立のように見せてやる態度は絶対に取らない。むしろ、来館者がいかに気持ち良く過ごせるかに努力している。もてなしの心構えである。

エンタテインメントということは、もてなしという意味で、様々な手法で、遊ばせ楽しませることが求められる。さらに、博物館として観客の持つイメージに役立つ情報を提供し、新しい情報創造に資するよう文化消費者の育成のため、潜在する需要の調査が必要とされ、その手法がエデュテインメントである。教育（エデュケーション）ともてなし（エンタテインメント）の合成語、これが求められるのだ。このために、サービスに力点を置かなければならない。ヒト、モノ、環境（雰囲気、季節感等）、時間といった一定の状況を演出する要素を大切にして、サービスを重視しているのが、企業博物館の特徴である。とり

わけ、サービスにおいては、コミュニケーションを運営上の重要な戦略としている。

コミュニケーション・ギャップが生ずると、観客は沈黙した不満客となる。これを防ぐため、観客と館側が、良好なコミュニケーションを通じて、情報を共有できるよう演出を工夫しているところが、公立と異なるところである。

最近、インターネットによる情報流通で、すべての人々に平等に情報が渡るようになった。情報を共有するにつれ、その組織は活性化し、その社会は豊かに栄えるといわれる。

ほとんどの企業博物館は、インターネットのホームページを開設し、情報を市民社会に提供している。進んだところでは、CD-ROMを作成して販売しているところもある。いずれ光ファイバーが日本中に行き渡ると、動画の伝達も自由となり、バーチャルリアリティ手法による三次元立体のサイバーミュージアムも実現可能となるだろう。

この時代の先取りのため、館蔵品や資料情報のデジタルコンテナ化が進められ、相互に情報の交流可能な時代も夢ではなくってきた。企業博物館に勤務する学芸員に新たな研究手法が増えてきた。情報共有化のため公立より一步前進し、情報のデジタル化で文化消費者を育成することが、企業博物館の存立を左右するものといえよう。

■ これからの企業博物館

最近設立される企業の文化施設は、第3回のどの軸にも偏らない中立的なものが増加してきた。商品に偏ったり、企業広報に、さらには、芸術性に偏ったり、提案型でもないといった中立的な、より社会的、公共性の強いものの出現である。

中立型の代表に、テーマパークがある。そこでは、人々を積極的に参加させるしきけが用意されている。いろいろと体験のできる参加型、発見型の文化施設といえる。生活文化の消費装置の出現である。消費行動にともなって、新しい情報が生産される。文化の消費行動の多様化、個性化に対応できないところは、市民の価値判断に頼ることとなる。この結果、PR館はできるかぎり中立館へと移行することだろう。なぜなら、市民の好みに適合させるためである。それはかつてのショールーム型より、未来志向の中立館タイプがここ数年、増加した傾向をみるとよく分かる。

企業活動を積極的に社会にアピールしようとする広報戦略と文化の時代におけるビジュアルな訴求方法、さらには、情報時代の多くの情報を企業、市民とともに共有するマルチメディアの発達等で、新しいタイプの企業PR館が生まれてくることだろう。いまなぜ、企業の文化活動が求められるのかは、

①利益追求一辺倒の批判から、新しい企業倫理の追求と企業イメージ創出のため、サブカルチャーによる文化消費者育成の重視。

②経済大国という国際批判に応え、文化大国であることを示す必要。

③モノからココロの豊かな時代は、企業の評価基準として文化活動への貢献度が注目。

④1995年のPL法（製造物責任）の制定で、品質はメーカー責任となった。消費者は多いに安心して、文化消費ができるようになり、生活必需品としての文化の供給も企業が行うようになった。

企業のメインカルチャーは「企業理念」である。企業全体はそれを軸にして動く。他方サブカルチャーとしての企業博物館が文化活動であるかどうか、市民の厳しい批判に曝される。このような時代、これら企業博物館のありようを考えてみると、

①先端情報技術対応のため、建物構造の早急改築。

②立地する地域社会の文化水準の向上に寄与。

- ③積極的な文化消費者育成のためのエデュテインメントの推進。
- ④インターネットによるサイバーミュージアムづくりのため、情報のデジタルコンテンツ化を進め、インタラティブな情報共有。
- ⑤美術館、博物館の普遍的な情報提供によるまちづくりに参加。
- ⑥国際交流のための資金と博物館施設の提供。

企業の文化的イメージをたかめることは、企業のよりよい評価を獲得することである。しかし、企業が文化活動に力を入れることは、企業利益を直接追求しないことだと認識をすべきである。文化活動に資金を提供することで、直接的な利益よりむしろ、イメージの高揚である。地域の文化水準が高まれば豊かな社会が出現する。その社会の中で企業が繁栄していくのだ。

文化は目的それ自体であって、通常のいわゆる現実の企業の文化活動は、つねに矛盾を孕むものであることを知るべきであろう。したがって、企業博物館の運営は、以上見てきた企業の文化活動という文脈の中で、長期に渡って根気よく、良質かつ普遍的な情報を発信しつづけなければならないと考える。

これから企業博物館を根底から変化させるものは、マルチメディアの出現である。それに備えて、博物館に属するあらゆる情報のデジタルコンテンツ化を急がなければならない。とくに、情報とは人と人の間で受け渡される記号、形式のすべてであるから、情報時代とは、まさに人と人との触れ合いの時代といえる。企業博物館は、人との接し方、堅苦しくいえば、礼儀作法というものを大切にしないと、その存立の基盤を失うこととなるだろう。

企業博物館とは何かを考えてみると、企業の生業にかかわる普遍的な情報を伝えるところといえよう。設立当初は、企業色がでているが、企業と社会のかかわりを展示していくと、同業他社の情報も扱うこととなり、次第に企業色が薄まり普遍的な情報を取り扱うようになる。企業色に左右されない展示手法は、一般に好感を持たれる。かくて、専門博物館として特化していくことだろう。

表2 企業の文化活動にみる文化施設の主なもの

館名	所在地	開設年度	開設者	TEL	特長
(I) 美術館・ギャラリー					
人食集古館	東京都・港区	1.9.17	働く食文化財团	05-35583-0781	貴重な日本初の私立美術館
杉本美術館	愛知県・美浜町	1.9.8.2	名古屋鉄道㈱	0569-88-5171	杉本健吉画伯の見事な芸術作品を専門
東武美術館	東京都・豊島区	1.9.9.2	東武鉄道㈱	03-3272-8600	本格的美術品を中心とする美術館
奈良そごう美術館	奈良市・三条大路南	1.9.8.9	（株）良・ごう	0742-36-3141	古都奈良にふさわしい美術空間
※ノリタケクラフトセンター	名古屋市・西区	1.9.7.8	株ノリタケカンパニーリミテッド	052-561-7114	洋食器の歴史に触れる
(II) 科学館・P.R.館					
梅小路蒸氣機関車館	京都市・下京区	1.9.7.2	西日本旅客鉄道㈱	075-314-2996	機関車「貴婦人」などを一挙公開
※ガスの科学館	東京都・江東区	1.9.8.6	東京ガス㈱	03-3534-1111	矢かせないガスの長い旅を樂しく紹介
※さくま電力館	静岡県・佐久間町	1.9.7.7	電源開発㈱	0539-65-1350	未来を見つめる電気とダムの科学館
産業技術記念館	名古屋市・西区	1.9.9.5	トヨタグループ13社	052-551-6111	「モノづくり」の大切さを体感
※生命誌研究所	大阪府・高槻市	1.9.9.3	日本原子力発電㈱	0726-81-9750	生命に関するムーブメントの拠点
※敦賀原子力館	福井県・敦賀市	1.9.8.7	日本原子力発電㈱	0770-26-9056	自然の中で原子力発電のしくみを学ぶ
※でんきの科学館	名古屋市・中区	1.9.8.6	中部電力㈱	052-201-1026	電気の不思議と大切さを美感
※電力館	東京都・渋谷区	1.9.8.4	東京電力㈱	03-3477-1191	電気が果たす大きな役割を樂しく学ぶ
※東芝科学館	神奈川県・川崎市	1.9.6.1	（株）東芝	044-511-2300	江戸の「からくり」からロボットまで一日駆け足
三愛みなとみらい技術館	横浜市・西区	1.9.9.4	三愛重工業㈱	045-224-9031	海洋へ、宇宙へ夢の21世紀へ旅立とう
(III) 博物館・資料館					
※記念世界の黄金箱博物館	兵庫県・尼崎市	1.9.8.4	尾鷲信金企	06-413-1163	美しい貯金箱がいっぱい
うすぐち龍野灘油資料館	兵庫県・龍野市	1.9.7.9	ヒガシマル醸油㈱	0791-63-1163	世界に誇る日本の「醤油」のすべてがわかる
※恵比寿友愛酒記念館	東京都・渋谷区	1.9.9.5	サッポロビール㈱	03-5423-7255	興奮と音響により仮想ビール工場の中へ
おもちゃ博物館	東京都・渋谷区	1.9.9.2	（株）フジタ	03-3402-1911	夢のあるおもちゃがいっぱい
紙の博物館	東京都・左京区	1.9.8.4	（株）川島信輔	075-741-4111	織物の歴史を如実に歩んで紙くし、世界一の所蔵資料を誇る
交通科学博物館	大阪市・港区	1.9.6.2	西日本旅客鉄道㈱	06-581-5771	人類の進歩と交通の歴史を知る
交通博物館	東京都・千代田区	1.9.2.1	東日本旅客鉄道㈱	03-3251-8481	世界でも有名な交通博物館
※サッポロビール博物館	札幌市・東区	1.9.8.7	サッポロビール㈱	011-731-4368	サッポロビール100年の歴史を体感
※サントリーワイズモード博物館	山梨県・白州町	1.9.7.5	サントリリー(株)	0551-35-2211	名古屋の街に迷いつづ博物館
※セイコーコーポレート博物館	山梨県・足炭町	1.9.7.1	サントリリー(株)	0551-38-3232	豊穣なワインの香が漂う
※セイコー時計資料館	東京都・墨田区	1.9.8.1	制服部セセイコー	03-3623-6181	日本の時計の歴史から現代までを学ぶ
竹中大工道具館	神戸市・中央区	1.9.8.4	（株）竹中工務店	078-242-0216	木と人と道具の関わりを紹介
たばこと塩の博物館	東京都・渋谷区	1.9.7.8	日本たばこ産業㈱	03-3476-2041	たばこと塩の歴史や、たばこと塩の歴史と文化を紹介
地下鉄博物館	東京都・江戸川区	1.9.8.6	帝都高速度交通営団	03-3878-5001	地下鉄の歴史や、じくみが理解できる
※東海銀行貨幣資料館	名古屋市・中区	1.9.6.1	（株）東海銀行	052-211-1111	地下鉄と並ぶ日本の財政と歴史
トヨタ博物館	愛知県・長久手	1.9.8.9	トヨタ自動車㈱	0561-63-5151	日本最古の貨幣から珍しい外國貨幣まで
※内藤記念くすり博物館	岐阜県・川島町	1.9.7.1	エーザイ㈱	058639-2101	19世紀の代表的なガソリン車も展示
日本カメラ博物館	東京都・千代田区	1.9.8.9	（株）日本写真機検査協会	03-3263-7110	薬の歴史と健康について学ぶ
※博物館・酢の里	愛知県・半田市	1.9.8.6	（株）中津硝子店	0569-24-5111	カメラの逸品がズラリ
博物館・明治村	愛知県・犬山市	1.9.6.5	名古屋鉄道㈱	0568-67-0314	活力のある明治の心を象徴
日本はきもの博物館	広島県・福山市	1.9.7.9	（株）マルヤマ	0849-34-6644	久かせない魔物の歴史をたどる
※松下電器・歴史館	大阪府・門真市	1.9.9.5	松下電器産業㈱	06-906-1016	松下幸之助のモリアルホール
※雪印乳業史料館	札幌市・苗穂町	1.9.7.7	雪印乳業㈱	011-704-2329	楽しみながら学べる資料がいっぱい！
UCCコーヒー博物館	神戸市・中央区	1.9.8.7	UCC上島珈琲㈱	078-302-8880	日本で唯一のコーヒーの博物館

※ 入館無料

市民提案型の博物館ワークショップの可能性について The Possibility of Workshop Methods in Museum Management

嵯峨 創平*
Sohei SAGA

This paper aims to clarify the importance of workshop method for museum management as a communication tool with citizens and communities.

To begin with the analysis of trends in museum-workshop in Japan, this paper insists the expansion of workshop in broader fields.

On the other hand, workshop methods also has been introduced in many fields like community development and environmental education in Japan. Through the workshop methods, the paper shows the possibility of the combination of both community development and social education in museums.

In the end, it proposes the three steps of the function of workshop methods in museums.

1. はじめに～本稿の構成とねらい

1980年代初めから、博物館（本稿では美術館、科学館、動物園、水族館を含む広い意味で用いる。以下同様）の新しい教育普及の手法としてワークショップの活動が始まられた。それは博物館をより市民に親しみやすく、また地域社会に開かれた場へと変革する仕掛けとして大きな貢献をしてきた。ワークショップの手法は、一部の先進的な学芸員達の手によって10数年の時間をかけて蓄積されてきたが、1990年頃を境に急速に世間に浸透し始める。しかしその事態の展開に、彼らはむしろ戸惑いをみせ初め、最近では「ワークショップよさようなら」との表現さえ見える¹⁾。博物館においてワークショップが目指してきたものは何だったのか、またワークショップの役割は本当に終わったのだろうか。

伊藤寿朗氏らによって、1970年代から提唱されてきた地域博物館の概念は、今や博物館の世界において一定の地位をしめるに至っている。最近に開館した博物館の中で、地域社会との連携・地域社会への貢献を掲げない例はむしろ少ないと言つていいほどだ。しかし、地域博物館という言葉

で理解される博物館活動の内容は、学芸員スタッフ側、設置者である自治体側、利用者である市民側それぞれ、未だかなりの距離とずれがあることも事実ではないだろうか。問題の源泉は、博物館を「モノ」の収集保存を中心とする研究の場とみるか、市民という「ヒト」に奉仕する学習の場として発想するかという根本的な性格規定が、わが国ではいままだ未整理であることに由来していると考えられる。しかし、その両者の隘路を巧みにくぐり抜けながら歩んできた地域博物館の実例の中には、教育普及や共同研究を通じて市民との「共育的な関係」を実現してきた例も多くみられる。

筆者は本稿において、これまでの地域博物館の思想やその活動事例の蓄積を積極的に評価しながらも、より市民と共にある博物館活動のために何が不足しているかを指摘し、その際にワークショップの手法が有効であることを論ずる。なお、本稿で用いるワークショップという用語は、「自律的遊戯性のある創造的試みの場²⁾」という意味で、従来博物館の世界で使われてきた限定的意味ではなく、人間相互のコミュニケーション過程全般を捉えるより広範囲の概念である。

*フリーランス（まちづくり研究・博物館研究）

2. 博物館におけるワークショップの流れ

2-1. 美術館から始まった日本の博物館ワークショップ

博物館の場におけるワークショップは、1980年代初頭から幾つかの美術館において普及活動の新しい形式として学芸員の手によって始められた。その嚆矢は1981年に開館した宮城県美術館普及部の活動といわれているが、それと相前後して開館した板橋区立美術館、世田谷美術館、目黒区美術館などが次々と意欲的なワークショップを開始したことで大きく世の注目を集め状況となつた³⁾。

世田谷美術館の高橋直裕氏は、ワークショップを次のように定義している。「美術館におけるワークショップとは、これまでの普及活動で行われてきた形骸化した講座形式のものから一步踏み出し、新たな形式を考えようといった意欲的な試みなのである。つまり、講師が一方的に技術や情報を参加者に教示するのではなく、講師も参加者も分け隔てなく、同等の立場で共に考え、行動し、その時間体験をも共有し合えるような場の実現を目指すというものである。⁴⁾」と述べているが、ここからも読み取れるように、美術館のワークショップは、従来の硬直化した教育普及の活動を柔軟に組み替え、美術館を市民にとってより親しみやすい場に変えていく仕掛けであった。その時、学芸員は美術の世界を市民に分かりやすく楽しく案内する「インタークリター」(後述)であったのだ。

美術館ワークショップの射程はたんに教育手法の変革にとどまらない。美術館の普及活動全般ひいては美術館の展示・建築のあり方までを問い合わせ持つものだった。その姿は目黒区美術館の活動などによって顕在化し⁵⁾、その後に開館した横浜美術館、名古屋市美術館、水戸芸術館現代美術センター、セゾン美術館等、多くの美術館の普及活動に影響を与えた⁶⁾。しかし最近では、美術館ワークショップを切り開いてきたリーダー達は、ワークショップ流行りの風潮のなかで言葉の

独り歩きに警戒感を強めていて、「美術館のワークショップは言ってしまえば講座なんですよ」との押された調子の発言も見える⁷⁾。

2-2. 子ども博物館とワークショップ

アメリカにおける子ども博物館 (childrens museum) は、1899年に設立されたブルックリン子ども博物館を第一号として100年以上の歴史を持つが、1960年代以降の最近30年ほどの間に、ボストン子ども博物館とサンフランシスコのエクスプロラトリウムが両輪となって理論・実践を形成して全米各地へ急速に普及した⁸⁾。現在は米国内だけで200館以上が活動しているといわれる。

日本の博物館においてワークショップが話題となり始めた1990年頃から、アメリカの子ども博物館にも大きな関心が寄せられるようになり、その報告や分析が幾つも発表されるようになつた⁹⁾。それらによると、子ども博物館の特徴はまず何よりも「子ども」という明確な対象者特性の設定から出発して、来場者本位の展示や普及プログラムが貫かれていること。博物館の建築や展示は豊かな色づかいで、楽しさや子どもの情操を発達させる配慮とともに、PLEASE TOUCH, HANDS-ON を基本とした触れて体験できる展示が主流となっていること。さらに、普及プログラムの運営はボランティア等を計画的に育成しながら、interactive な人間同志のコミュニケーションの場となっていることにある。

こうした実例に触発されて、日本においても、1984年に開館した横浜子ども科学館を先例として¹⁰⁾、おかざき世界子ども美術博物館、東京青山の子どもの城、藤沢市湘南台文化センターこども館、富山県こどもみらい館などの行政設置による子ども博物館・子ども科学館が次々に登場した。また、滋賀県守山市では市民団体による子ども博物館建設運動も展開された¹¹⁾。それらはいずれも従来の資料収集や研究主体の博物館とは異質の、来場者の満足度から発想する展示やワークショップを取り込んでいた。最近開館した福島県靈山こどもの村・遊びと学びのミュージアムでは、ワー

クショップによる子供向けの学習プログラムを全面的に打ち出して評判をとっているし¹²⁾、国立科学博物館においても1996年の夏「サウンド・オブ・サイエンス」と題する子どもを対象としたワークショップ形式の教育普及事業を行って注目された¹³⁾。既存の博物館にも、子ども博物館の手法が影響を与えつつあることが分かる。こうした子ども博物館の影響を受けたワークショップの流れを概観すると、美術館や科学館でのプログラムが多く、逆に自然史系や歴史考古系の博物館では取り組みが少ないと感じられる。

2-3. 地域博物館の活動とワークショップ

伊藤寿朗氏によって著された「市民のなかの博物館」で主張された地域博物館の概念は、いまや博物館の世界で一定の地位を獲得したとみて良いだろう。その中で地域博物館は次のように定義されている。「地域博物館という概念は、(中略)①人びとの生活の場としての地理上の範囲(広がり)を前提に、②資料の価値に関する専門領域相互の関係性(深まり)、そして、③各種活動における市民相互の関係性(高まり)を組織化(編成)していくことが条件である。」さらに地域博物館の活動軸として、自然科学と人文・社会科学を横断する「地域課題に則した総合化」と「市民自治の原則」を博物館の領分において育み支えていくことを主張し、最終的に「地域博物館は、そうした、地域に生活する市民自身の自己学習能力を刺激し、育み、自分で自分の学習を発展させていく力量(自己教育力)の形成を図ることを課題としている。」と述べている¹⁴⁾。

同書ではこうした地域博物館につながる事例として、東京都高尾自然科学館、川崎市青少年科学館、二風谷アイヌ資料館、千葉市加曾利貝塚博物館、府中市郷土博物館、豊島区郷土資料館、大田区郷土博物館などをあげているが、特に平塚市博物館はその典型例として詳しく紹介されている。同博物館が発行した『博物館のできるまで 開館20周年記念展図録』(1996)を見ると、学芸員が中心となってさまざまな「行事」を主催して市民

参加を呼びかけ、「研究会活動」の成果から「展示」を共同製作する過程では、むしろ市民の方が主導権(少なくとも主役意識)を持って活動している様子が伺える。また、大阪市立自然史博物館も長年にわたる活動のなかで市民と学芸員との役割分担や協力体制について成熟した関係が形成されている¹⁵⁾。

これら地域博物館の活動は、自然史系や歴史考古系の博物館において広く展開していることが分かる。また、市民に開かれた博物館として共に地域の課題を科学的に探究しようとする姿は、学芸員と市民の共同作業による「創造的試みの場」としてワークショップという言葉を冠して差し支えないだろう。

2-4. 小括～博物館の類型とワークショップ展開の範囲

以上みてみた博物館におけるワークショップの広がりを、博物館の類型と資料特性から再整理しておくことにする。

博物館が所有する資料はいずれも永久に保存し研究材料とすることが前提ではあるが、実際には希少性が高く再現可能性がきわめて低い資料(古文書、考古学資料、美術品等)から、身近にあって再収集・再現の可能性が比較的高い資料(自然物、生物資料、民俗郷土資料、科学技術資料)まで幅がある。この資料の希少性ないし再現可能性との関係からいふと、図1にみると、博物館ワークショップが行われやすいのは、資料の希少性が低く、再現可能性が高い自然史博物館、動物園水族館、科学館、子ども博物館のグループといえる。逆に、歴史考古博物館や美術館では資料に直接ふれる形でのワークショップは非常に困難である。しかし最近では複製技術の進歩によってレプリカを利用した展示・ワークショップの実現可能性が広がっていると考えられる。

他方、博物館が本来的には堅牢な蔵としての機能を持つものであるにも関わらず、資料が元々ある場所や本来あるべき環境を求めて、資料保管場所や博物館の範囲そのものが建物の外部へ拡大

していく傾向がある。典型的には、美術館における作品展示のあり方、自然史博物館における動植物の展示方法にこの外延化の傾向がみられる。また、歴史考古博物館や科学館においても、地域社会との共同作業や資料発掘において博物館活動を実質的に外延化する状況が起っている。

筆者は、博物館における資料の再現可能性の拡大（複製技術の進歩も含む）による活用重視傾向と、博物館の外延化傾向はこれからも進展するものと考える。本章でみてきたように、この両方向へのベクトルが大きくなるほど、博物館におけるワークショップの可能範囲も大きくなるのである。

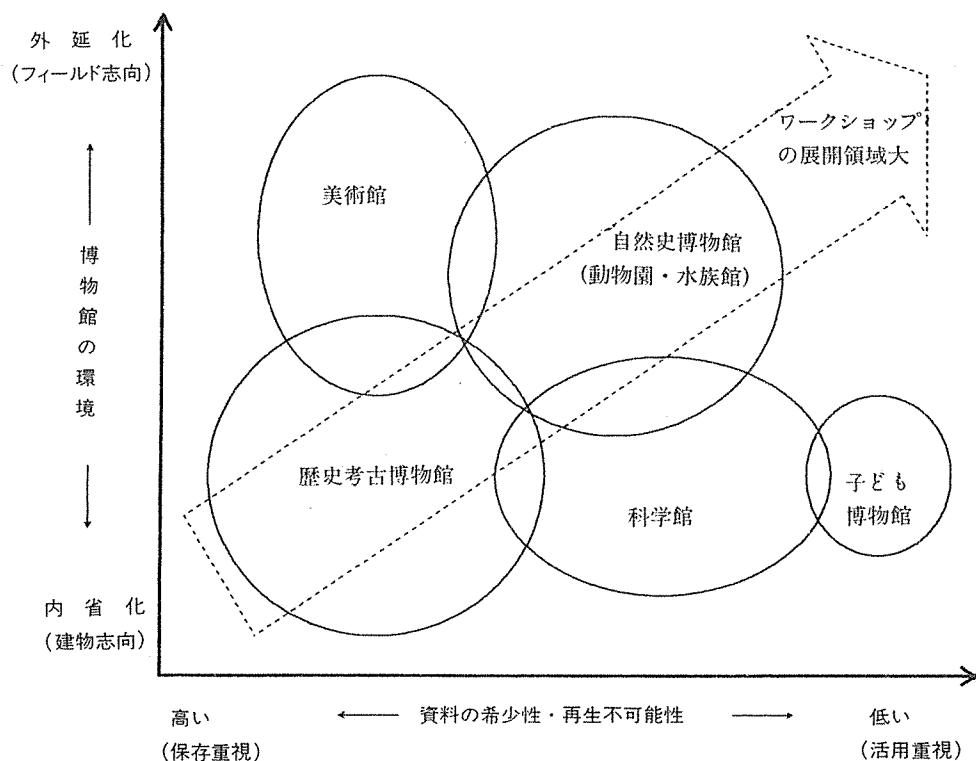
3. 市民提案型の博物館ワークショップの考え方

3-1. 市民運動におけるワークショップの流れ

ここで視点を変えて、博物館が存立する基盤である市民社会・地域社会におけるワークショップの流れをみてみる。ここ数年、市民運動やまちづくりの世界においても、ワークショップが流行り言葉となっている傾向がある。それらは博物館の場合と同様アメリカに源があるが、日本の市民運動の経緯とからんで独自の発展の経過をたどってきた。

まちづくりワークショップの流れは以下のように概説できる。1960年代半ばに革新市政が次々と誕生する時代背景のなかで、東京都町田市の革新市政のもとで意欲的な地域計画づくりが展開された。それは「歩きながら考えるまちづくり」と呼ばれる一連のアクションリサーチ・プラ

図1. 博物館ワークショップの展開領域



ンニングの手法で「それいけ広場」「大地沢少年施設づくりワークキャンプ」「23万人の個展」といった市民参加・市民主体のまちづくりが展開された。さらに1975年に東京都特別区の区長公選制実施をうけて、世田谷区において独自のまちづくりが始まった際に、主に都市計画・建築・造園のプランナーによってそのノウハウが受け継がれ、「冒險遊び場」「雑居まつり」「太陽の広場」等の活動が展開されるなかでワークショップ¹⁶⁾的手法が蓄積されていった。これが1980年代後半に「まちづくりセンター構想」へと結実し、アメリカのコミュニティ・ワークショップとの現場交流によって急速に知識と経験が蓄積されていった。この一連の活動を核として、1990年代から他自治体が一斉にまちづくりの手法としてワークショップ¹⁷⁾の導入に追随していったのである¹⁸⁾。

ここでワークショップについて筆者なりに再定義しておくならば、「経験・年齢や立場の異なるさまざまな人々が参加し、頭だけではなく身体や五感も使って共同作業をしながら、相互に学習したり、ある成果を創造する行為・活動のこと」である¹⁹⁾。その活動プロセスは、参加者同志がうち溶け合う仕掛け（アイスブレーク）や、実際の活動を楽しく運ぶさまざまなアイデアやテクニック（アクティビティ）、個々人の学びや感想とともに集団としての学びや成果を共有しあう仕掛け（シェアリング）など、周到な準備と進行によって、参加者相互が平等な関係のなかで自由な自己表現を可能にし、「相互学習」や「集団的創造行為」を促す仕掛けに満ちている。ワークショップとは、形式や目的で区別されるのではなく、コミュニケーションの状態や過程そのものを指す用語なのである。

こうしたワークショップの手法はまちづくりの世界にとどまらず、実はさまざまな分野において10数年に渡って展開されている。最近は特に、環境問題に関わる市民運動いわゆる環境教育の分野で急速に人材やノウハウの蓄積が進んでいるし²⁰⁾、児童館の現場でも子どもの心を掘る豊かな詩情にあふれたワークショップのノウハウが形成

されている²¹⁾。これらのワークショップは、いずれも地域の人や資源が持つ潜在的な情報発信力を、人と人のコミュニケーションを通じて最大限に引き出そうとする手法において共通点がみられる。いわば「地域の教育力」を活用し学習や創造行為に高めようとする活動である。

3-2. 市民運動と地域博物館がめざす共通の地平とは

先述した美術館ワークショップの開拓者たちの最近の発言は、少し見方を変えると、ワークショップという言葉を超えて普及活動や固定的な美術像を超えるところで、根源的な体験性や人間相互のコミュニケーションのあり方に立ち返ろうとするよりも読める。

世田谷美術館の高橋直裕氏は「私は自らの体験からしか学べない事柄や出会いを事のほか大切に考えています。ですから私の勤める美術館の普及活動ではそういった体験の場と機会を提供したいと思っているのです。そして参加者と一緒に日常生活中から、”美術的な発想”を手段にタノシイ体験を発見して行きたいと、いつも思っています。」と述べ、さらに「「市民の手で運営される美術館」というのが私の一つの理想とする美術館像でした。そして美術館や美術の意味や価値を噛み砕いて提供するといったものではなく、市民と一緒に美術館や美術の楽しみ方を創造していくのが、私の考えている普及活動なのです²⁰⁾」と述べている。

また目黒区美術館の降旗千賀子氏は、「キーワードは「関係」である。美術館に教育という社会的な機能があるとすれば、それは美術に関わる要素（作品、人、事象、活動を含めて）を、いかに有機的に関係づけていくかという姿勢に帰属するのではないか。それを、あくまでも「人」という視点に立脚したアクションとして展開していくこと、それが美術館の教育的な活動の一つの在り方になるのではないか。²¹⁾」と述べている。

博物館におけるワークショップは、教育普及活動の新しいスタイルだけを指して使われた時代

から、博物館と市民との関係・博物館と地域社会とのかかわりの全体像を射程にいれたより広い範囲を構想する段階へと移行しつつあるのではないだろうか。

その際、博物館ワークショップの学習成果は結局個人へ還元し、市民運動・まちづくりワークショップは地域社会の力を高める手法であるとの理由から両者を区別することは余り意味をもたない。なぜならば、個人の学びの蓄積による市民意識の高まりと、地域社会の自治能力を高める嘗みとしてのまちづくり運動の成果は、双方が相まって日本における真の市民社会の形成というより高次の目標へと繋がっていくと考えられるからである。

まちづくり運動と博物館活動とが幸せな邂逅をとげる場面は生みだせないだろうか…。

筆者は昨年、2度の試みを通じてその可能性を探ってみた。

3-3. 事例研究

(1) 清瀬市郷土博物館「なんでも展」における大根プロジェクトの試み

1996年の5月12日、筆者が清瀬市郷土博物館友の会々員として年次総会に出席した席上、昨年に博物館及び博物館友の会が共に10周年を迎えたことを祝う共催行事として『なんでも展』を行うという文書が配られた。会員個人の収集資料や学習成果を博物館内の80cm平方又は立方の空間に展示しませんか?という公募企画である。清瀬市郷土博物館は、考古・民俗・自然の展示を持つとともに、地域文化の伝承拠点として郷土食・民俗行事等の体験スタジオを持つユニークな博物館である。また2階フロアは市民文化センターとして、市民ギャラリーや講座室が運営される複合文化施設となっている²²⁾。今回の『なんでも展』は、この2階部分を会場として博物館と一体行事を行おうというものであった。

清瀬市は都内有数の野菜産地であり、筆者が都市農業や身近な食べ物の問題に关心があったことから、「清瀬の野菜ふしきふしき~大根編」と

して出展計画を作成し、①80cm立方体で展開する「大根の展示」、②博物館施設である伝承スタジオを使う「大根料理ワークショップ」、③大根の生産と流通の道を追う「大根の道ツアー」を内容とする計画を提出した。①は博物館の募集形式にそったものであり、②と③は「せっかく展示するなら、それを体験したり、館外でも展開できるようしよう!」と筆者が館へ提案したものだ。折衝の結果、②の企画を許可し伝承スタジオを貸し出すこと、③は我々の自主事業で行うが、「大根プロジェクト」の告知チラシを友の会報に同封する便宜が与えられた。一市民の博物館施設の貸し出し申し出に、博物館や友の会役員会が応えてくれたのだった。

計画を実現するために友人を中心ボランティア・プロジェクトを発足させた。準備期間はわずか2ヶ月であったが、展示を専門とする仲間は最先端の設計技術を駆使した展示計画案を作成してくれ、編集者の仲間はチラシや解説小冊子の編集を手伝ってくれた。当初は私達の提案に半信半疑であった博物館側も、展示設計やチラシを見て、私達が本気であることを理解されたのか、対応も柔軟に変化していった。

手づくりの展示資料を搬入設置するとすぐ、2つのワークショップの実施準備にとりかかった。「大根料理ワークショップ」は、大根料理を皆で体験し清瀬の大根にまつわる知識をお互いに学びあう体験学習の場である。「大根の道ツアー」は、大根の生産現場・流通経路・消費の道程を追いつつ、かつて清瀬から都心の神田市場まで野菜を運んだ「清戸道」という“大根街道”的一部を歩いて体験するツアーである。古道の趣が残る約6kmの道のりを、ツアーワークは農家や漬物工場を訪ねて話を聞き、博物館展示だけでは分からぬ大根や都市農業をとり巻く現状を知った。

大根プロジェクトの概要は以上のようなものであった。博物館当局との交渉プロセス、友の会役員会との歩調あわせ、一緒にやる仲間づくりや共同作業の楽しさ、全員が本業と並行して「仕事」をこなす苦労等々、「市民参加」を実現する

ための大切な事をたくさん体験させてもらった。結果としては、博物館の学芸員との関係づくりが進み、博物館友の会組織の活性化へ貢献した等、次の機会に期待が持てる状態となった。清瀬市の郷土博物館が市民文化センターというギャラリー空間を持っていたことも幸いした。そして普段は博物館と関係を持っていない市民の中に、潜在的な学習蓄積や表現能力が眠っていることが証明された事例だったのではないだろうか。

(2) 「町の語り部～清里電気紙芝居」萌木の村博物館ホール・オブ・ホールズとの共働ワークショップの試み

1996年の11月16日～18日にかけて、山梨県八ヶ岳南麓にひろがる清里高原において、日本環境教育フォーラムが主催する「清里ミーティング'96」が開催された。主催団体は、日本における環境教育の中心的組織として10年の活動実績を持つ任意団体である。また会場となった財キープ協会は、故ポール・ラッシュ博士の指導で高冷地農業、農村福祉、青少年教育に取り組んできた民間非営利団体である。大会2日目に行われた「ワークショップ体験」のコーナーにおいて、筆者ら3名のグループは萌木の村博物館ホール・オブ・ホールズの学芸課長・高見沢清隆氏の協力を得て上記のワークショップを実施した。

実施のねらいと構成は次の通りである。毎年の同ミーティングには各地で環境教育を実践する人々が集うが、ややもすると自然学習に偏ったプログラムを、財キープ協会のサンクチュアリの中だけで体験して帰ってしまう人が多い。せっかく清里まで来ていながら町を素通りしてしまう状況になんとか一石を投じたいと、「清里のまち再発見プログラム」を「清里のカントリージェントルマンとの出会い」によって演出することとした。

実行に際して、よそ者である我々に清里の生い立ちや隠れた名所を示し、「もう一つの清里物語」の扉を開ける案内役として高見沢氏に登場をお願いし、幸いにして快諾をいただいた。萌木の村博物館ホール・オブ・ホールズは、一般には

「オルゴール博物館」として清里の名所となっているが、正確にいえば、アンティーク・オルゴールを含む自動演奏楽器と、日本の伝統的食器を収蔵・展示する民間博物館である。特に自動演奏楽器については、250台の収蔵品の中から當時70台ほどを定期的に演奏できる状態に整備し、約30分の解説・演奏のギャラリートークを毎日8～10回提供している。その他、展示室を利用した室内樂の「ミュージアム・コンサート」や、「スクールプラン」とよばれる学校団体を対象とした交流活動も盛んな博物館である。また、博物館を中心にホテル、喫茶店、洋菓子工房などの直営店舗と、その他のテナント工房からなる公園化された観光エリアを形成している²³⁾。こうした環境で勤務する高見沢氏は、自らが「清里のカントリージェントルマン」であり、日常的にギャラリートークをこなされる「町の語り部」だったのである。

プログラムは3つのアクティビティで構成された。①清里で暮らす新旧の住民に対してワークシートをもとにインタビューを行う「カントリー・ジェントルマンを探せ」、②一本の通りを細部まで観察することでモノの背後の物語を探る「清里100m探検隊」、③駅前商店街の特異な景観や建築の状況に対する異論・反論を「トマソン」という言葉遊びで表現する「清里トマソン図鑑」である。参加者は、一通り①～③を体験した後、好きなアクティビティを選択して4～5名の班を編成し約3時間の調査を行った。調査を終えた各班は、デジタルカメラで記録した映像をパソコンで編集し、インタビュー内容を素材にシナリオを作成し「清里電気紙芝居」として発表した。特に「清里のカントリージェントルマン」の作品は、萌木の村スタッフ達を対象に構成した作品であり、その場限りの上演では惜しいと、映像とシナリオを萌木の村博物館に寄贈して地元にお返しすることとした。

清里という特異な観光地ならではの、重層的な人間模様が織りなす地域アイデンティティを垣間みると同時に、萌木の村博物館という観光型博物館においても、清里の自然を心から愛し地域の

将来を心配する人々がいることを実感できた。市民の提案によるワークショップを機会に、博物館と市民運動との往復関係が芽生えたのである。

4. 今後の課題と展開の可能性について

4-1. 博物館活動におけるワークショップの位置づけ

美術館の普及活動から始まった日本の博物館ワークショップであるが、現段階ではその意味をさらに掘り下げる「博物館と市民の関係」そのものを問い合わせなおす構想が求められている。その際、現行の博物館活動にワークショップという手法を軟着陸させる段階として筆者は以下のような整理を試案として提案したい。

ワークショップが生みだす効果は、次の3つに整理できる²⁴⁾。①インタープリテーション；一般には通訳を意味するが、海外の国立公園等で来園者に自然や公園の楽しみ方を分かりやすく解説する行為という意味でも使われる。②コーディネイション；ワークショップの場で参加者は、水平で自由な関係のなかで普段とは違った挑戦ができる。日常では出会いにくい異なる分野や立場の人達が共同作業を通じて新たな共感や創造を生みだすことが可能である。③アドボカシー；代弁する・弁護するという意味だが、海外の市民運動の

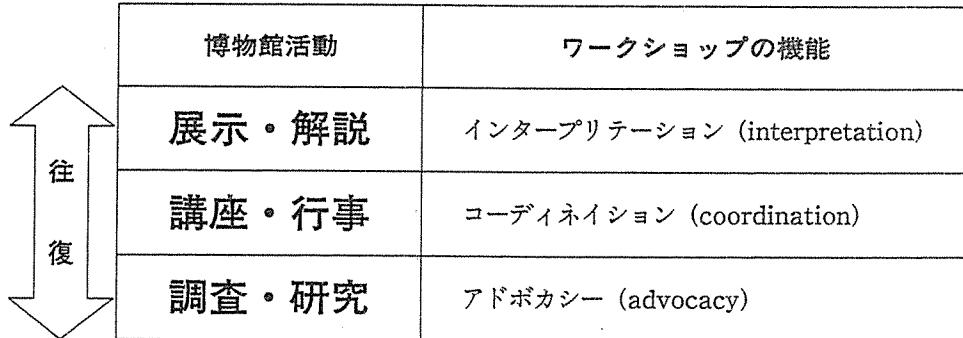
中では、社会的に発言の機会が少なかったり弱かったりする立場の人達の声を、社会全体に代弁し訴えていく活動のことを意味する。

このワークショップの3機能と博物館活動との連携は、図2のようになり、次のように説明できる。①インタープリテーションは、博物館展示やそれと往還する展示解説の活動とともに、展示に込められた知的蓄積に加えて解説者の魅力でイメージを広げ、関心を高めることができる。もちろん展示自体に参加者の発見や好奇心を促す工夫が必要なことはいうまでもない。②コーディネイションは、ギャラリートークや各種講座を通じて、展示資料をさまざまな角度から評価したり（遊んだり）、異分野のゲスト講師からのそそのかしによって、参加者の表現行為を触発したり日常生活における視点の転換を促すことができる。③アドボカシーは、博物館友の会活動や各種の市民参加型調査の場において、地域に埋もれた知識や資料を掘り起こし、研究資料や市民の誇りとなる財産として光を当てることが期待される。もちろん活動場面とワークショップの機能は固定的な組み合わせではなく、自由に工夫して組み換えることもできる。

4-2. 未来の地域博物館像について

こうしたワークショップ手法を用いた学習過

図2. 博物館活動とワークショップ機能との対応関係



博物館活動	ワークショップの機能
展示・解説	インタープリテーション (interpretation)
講座・行事	コーディネイション (coordination)
調査・研究	アドボカシー (advocacy)

程によって市民が集う拠点として博物館を構想するとき、博物館という「場」の持つ意味はどうあるべきだろうか。

博物館は、資料を収集研究（情報蓄積）する知的刺激に満ちた環境として、学芸員や市民が互いに学び会う姿勢で出会う機会（共時性）を共有しながら、言葉を超えた直接的・全身的コミュニケーションの場（場所性、いわば“ノン・バーチャルなマルチメディア空間”）として存在意義を持つものと考える。その場所で生みだされる価値は、たんなる情報提供の便宜や娯楽余暇の時間ではなく、市民の身近にあって繰り返し訪れることができる自主的な学習活動の拠点として、「市民の声」を形成し表現することを援助する拠点である。いわば「市民意識と自治形成の学校」こそが地域博物館の核心となる。それこそが社会教育機関としての博物館の本旨にかなう目標だと思うからである。

1996年10月に、草津市の琵琶湖畔に滋賀県立琵琶湖博物館が開館した。有能な研究者が多数集積し、建築に先行して調査研究を蓄積し展示計画を練りあげた末に開館に至った。その基本理念や運営計画は以下のようである²⁵⁾。まず基本理念は、①未知の世界を知り、成長・発展する博物館（深く考えて広く調べる）、②魅力ある地域への入口としての博物館（フィールドへの誘いの場）、③幅広い利活用と交流を大切にする博物館（広く伝えて深くかかわる）の3つである。先の地域博物館の原則との類似は明らかである。

琵琶湖博物館では、既に開館前から市民参加型の調査活動を継続しており、「シロウト科学」の力を柔軟に採り入れている。その成果はデータベース化され展示に表現されている。また地域こそが発見や創造の現場だとして博物館はその出発点と位置づけている。その意味で市民・研究者の隔てなく様々な人々との出会いを「交流活動」と呼び、「普及・啓発」との用語は用いていない。

4 - 3. 市民提案型のワークショップが生きる博物館を実現するために

最後に、真の意味で市民が参加する地域博物館を実現するための今後の課題を指摘しておきたい。博物館それ自体の課題を指摘する前提として、市民の側の自覚と成熟が必要であり、それが博物館を育てる土壤であることは既に述べたとおりである。

その上で課題を3点に整理しておきたい。①当該博物館が対象とする地域社会や専門領域に対して、横断的で総合的な視点を持った資料蓄積を市民とともに進めること。②研究機関であると同時に社会教育機関として、訪れる「シロウト」を互いに学び会う存在として扱い、「ヒト」を中心に発想する博物館へと運営全体の変革を進める。③市民の潜在的な能力を引き出す柔軟なパートナーとしての学芸員像を、社会の仕組みとして育っていくこと。以上簡単であるが、今後の筆者自身の研究課題としても記しておく。

注記・引用文献

- 1) 高橋直裕 「タノシサ・ハッケン・クラス よこんにちは ワークショップよさようなら」『ミュゼ』 vol. 19 1996年10月 pp. 12 - 13.
- 2) 延藤安弘「自律的遊戯性のある創造的試みの場」『地方自治職員研修』1996年12月
- 3) 高橋直裕 「美術館とワークショップ」『美術手帖』 vol. 44 No. 650 . 1992年 pp. 76 - 77を参照
- 4) 高橋直裕 「美術館ワークショップの可能性」『月刊社会教育』1990年11月
- 5) 山本育夫 「ワークショップが生きている①」『美術手帖』 vol. 48 No. 724 , 1992年5月 pp. 60 - 65を参照
- 6) 大月浩子 『わくわくミュージアム』婦人生活社, 1994年, 日本編の各事例を参照
- 7) 「なにもつくらなくていいんだ、まず、見て・感じて・考える力を発見する」による高橋直裕氏の発言 『DOME』 vol. 19 . 1995年5月, pp. 16.
- 8) 坂根巖夫 「エクスプロラトリウム考

- フランクの残した精神の遺産とその影響』朝日新聞社 1989, 『科学の遊びエクスプロラトリウム展図録』pp 99 - 103 参照
- 9) 大月浩子 『わくわくミュージアム』婦人生活社, 1994年, アメリカ編及びイギリス編の各事例を参照
世古一穂 「アメリカの子供ミュージアム(その1)」『環境情報科学』22-1, 1993, pp. 53 - 56, 同「アメリカの子供ミュージアム(その2)」『環境情報科学』22 - 2, 1993, pp. 53 - 56 参照
染川香澄 「子どものための博物館」岩波ブックレット No. 362, 1994年12月, 参照
- 10) 小谷正一監修・生活構造研究所編『世界の博物館は、いま』1984, 新紀元社, 参照
- 11) 西山豊子 「守山こども博物館のとりくみ」『子ども博物館から広がる世界』1993, たかの書房, pp. 39 - 58 参照
- 12) 「特集・新しいミュージアム」『くらしの木』日本リサイクル運動市民の会, 1996年10月, pp 4 - 10 参照
- 13) 朝日新聞, 1996年9月9日記事 「楽しめる博物館へ」参照
- 14) 伊藤寿朗 『市民のなかの博物館』吉川弘文館, 1993, pp 157 - 160.
- 15) 千地万造 『博物館の楽しみ方』講談社現代新書1207, 1994, 参照
- 16) 小高照男 『楽しい人間都市づくり 東京・町田市に見る市民参加』1976, 町田ジャーナル社
林泰義 「都市計画と市民参加」『都市問題研究』1993年3月, pp 17 - 30.
- 木下勇 「ワークショップによる市民まちづくりの展開」『都市計画』No. 194, 1995, pp 39-42.
世田谷区 『まちづくりセンター構想』1991年3月, 等の各文献を参照
- 17) 嶋峨創平 「「まちづくりワークショップ」の方法と目的」『地方自治職員研修』1996年11月, pp 18 - 23.
- 18) 環境学習のための人づくり・場づくり編集委員会 『環境学習のための人づくり・場づくり』ぎょうせい, 1995 参照
- 19) 遊び・劇・表現活動研究所 [アフタフ・バーバン] 編 『まちを遊ぶ』, 晩成書房 1993, 参照
- 20) 高橋直裕 「タノシサ・ハッケン・クラス よこんにちは ワークショップよさようなら」『ミュゼ』vol. 19 1996年10月 pp 12 - 13.
- 21) 降旗千賀子 「美術館と市民を結ぶ「関係」を求めて—ワークショップの可能性」『月刊社会教育』1994年3月, pp 23 - 30.
- 22) 『清瀬市郷土博物館 平成6年度年報』及び『清瀬市郷土博物館開館10周年記念友の会10年の歩み』を参照
- 23) 高見沢清隆氏の提供資料による。
- 24) 前掲17) に同じ
- 25) 嘉田由紀子・中島経夫・小笠原俊明 「(仮称)琵琶湖博物館の設立理念と運営計画」『環境システム研究』vol. 23, 1995, pp. 674 - 681.

博物館利用者としての子ども Children as Museum Visitors

柘植千夏*
Chinatsu TSUGE

This paper presents the possibility that many children, including infants, can be regarded as visitors to museums, and consider their play and learning at museums.

The result of a research on visitors to The Tokyo Metropolitan Children's House shows the present condition like this; since children have little opportunity to play in the fields in this day and age, playgrounds where children can play safely are in high demand for children and parents.

Museums can meet the need for a place for the fusion of play and learning with their exhibits and other activities. Firstly, children will start to enjoy the environment and atmosphere of museums, and could learn many more things with hands-on exhibits and adult support. Then museums could also provide a chance for adults accompanying their children to reconsider children and family again.

If museums regard children as visitors and are arranged accordingly, young children will get close to museums and regard them as their own institutions. In addition, this will encourage museum visitors to be independent learners in the future.

はじめに

今後、博物館がより多くの人々の学習や研究、リクリエーション等の場として機能し活発な活動を行っていくためには、利用者に関する調査・研究が絶対不可欠となる。それも、単に利用者の増加といった表面的なことを目的とした調査・研究ではなく、潜在的な来館者も含めたより多くの人たちの博物館への興味や利用意欲を刺激し掘り起こしていくことを目的とした調査・研究が求められる。

本稿では、以上のような意識に基づいて、日本の博物館において今まで利用者としてあまり積極的には見なされてこなかった「幼児」をも含めた広い意味での「子ども」を新たな博物館利用者層として位置づけられる可能性を提示し、今後

の子どもの博物館利用に関する研究の足掛かりとしたい⁽¹⁾。これまでも博物館利用者としての子どもに関しては学校教育との連携といった文脈の中で、数多くの研究が行われてきている⁽²⁾。しかし、学齢に達しない幼少の子どもまで含めた広い意味での子どもの博物館利用に関する研究は日本ではほとんどないのが現状である。

1. 子どもを対象とした博物館の発達

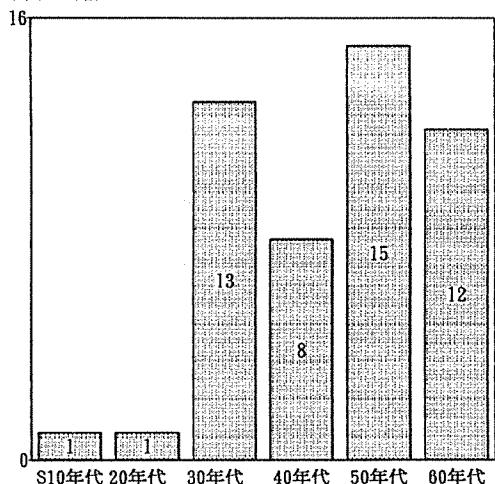
現在、日本には子どもを主な対象とした博物館および類似施設が理工系を中心に数多くあり、館の名称に「子ども」「こども」「少年」「児童」「青少年」といった語を含むものだけでも50館以上存在する。戦前にも、昭和3年京都に設立された仏教児童博物館のような事例はあったが、現存

*お茶の水女子大学大学院

する子どもを対象とする博物館の多くは、戦後の日本の急速な経済発展を背景に昭和30年代半ば以降設立されたものである。全日本博物館協会編の『全国博物館総覧』をもとに子ども対象の施設を抽出し、図1に年代別開館数を示した⁽³⁾。

図1-子ども対象館の開館年代

(単位：館)



これをみると、昭和30年代と昭和50年代の開館が多いことがわかる。この中には、博物館類似施設として、プラネタリウムを持つ児童文化センターや厚生施設である児童館、子どもの国といったものも含まれている。子どもを対象とするこれらの施設の発展の背景について、高瀬交子らは、昭和30年代に深刻化した青少年問題に対応するため、昭和37年に文部省社会教育局に青少年教育課が設置されたことや昭和38年に児童館設置運営のための国庫補助が開始されるなど施設設置の条件が整えられたことを指摘している⁽⁴⁾。これに先立ち、昭和34年に、国連で「児童の権利宣言」が採択されている。これによって、いかなる子どもも大人によって保護・養育される存在として権利を保障された。この時期は子どもの人権が確保され、子ども自体に対する関心が高まった時期であったとみることができる。また、高瀬らは昭和50年代の子どもの博物館の増加については、昭和54年が

国連の国際児童年にあたり、文部省が記念事業として「公立子ども博物館整備方針」を打ち出し、補助金を交付したことを指摘している。この施策をきっかけに開館した例としては秋田県立子ども博物館をあげることができる。また、福島県郡山市児童文化会館、岐阜市少年科学センター（後に改称）や広島市子ども文化科学館も補助を受けた⁽⁵⁾。文部省は「創造力豊かな青少年の育成に資するため、展示室、工作室、体験コーナー、アトリエ、プラネタリウム、天体観測室を備え、科学、文化、創作活動等の体験学習の場を提供する子ども博物館の整備をすすめる」といった方針を打ち出している⁽⁶⁾。この時期も昭和30年代同様、国際児童年を契機にして子どもの権利に対する意識が高まった時期であった。その後、好景気の波にも乗って次々と理工系の子どもの博物館が建設され、多くの子どもたちに「科学を通して、夢やロマンを」といったメッセージを発信してきた。

では、このように発達してきた子どもを対象とした博物館および類似施設において、幼児はどういう位置づけられてきたのだろうか。いくつか例を挙げると、東京都児童会館には「のびのびひろば」という主に乳幼児用の遊びのスペースがある。また郡山市児童文化会館では、幼児向けのプラネタリウムのプログラムを持っている。栃木県子ども総合科学館や岡山県立児童会館は屋外の遊びを提供する児童厚生施設としての機能を持っており、幼児も利用できるようになっている。また秋田県立子ども博物館、福島市児童文化センターなどには児童相談室があり、幼児を持つ親などの相談を受けている。また、動物園、水族館などは多くの幼児が訪れ、見学したり、動物などをふれあいを楽しんでいる事例がある。その他、理工系の博物館などで体験の要素を取り入れた展示であれば、幼児も楽しむことができる。

しかし、いまだ多くの博物館では、発達段階に基づいた幼児のための展示といったものはほとんどみられない。幼児に展示利用のニーズがないというよりも、現時点では、博物館側に十分な準備がないために、多くの幼児やその保護者は博物

館で展示を利用して遊びながら何かを学ぶという意識さえ持てないのではなかろうか。以下、いくつかのデータを使って、幼児も含めて多くの子どもが博物館利用者となる可能性を具体的に示したい。

2. 子どもと親のニーズ

図2-東京都児童会館入館者数の推移

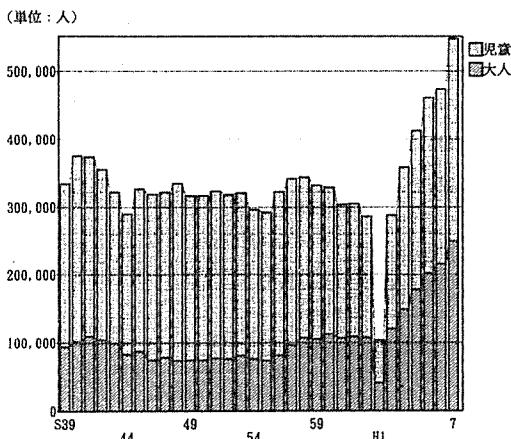


図2は東京都児童会館の事業概要をもとに本館入館者数のデータをグラフ化したものである⁽⁷⁾。同館は博物館相当施設であり全国科学博物館協議会にも加盟しているが、活動のメインは展示ではなく、各フロアのアスレチックや迷路での遊び、造形、木工作などである。あくまで児童福祉法第40条に基づいて健全な遊びを提供する児童厚生施設としての性格が強く、来館者の多くは遊び場として同館を見ていると考えられる。ここで、この児童厚生施設の来館者のデータを以て子どもという博物館の新たな来館者の可能性を探る根拠は2つある。1つめはICOM憲章にもあるように、これから博物館は「慰楽(enjoyment)」つまり「楽しみ」のためのものもあり、子どもも楽しいと思う場所となっていく必要性があると考えられることである。2つめは、子ども、特に幼少の子どもにおいては遊びが学びそのものであり、博物館も遊びを通して多くのことを学ぶ場として

の機能を果たし得ると考えられることである。これらの根拠に基づいて、東京都児童会館のデータをそのまま、博物館のデータとしてみなすのではなく、多くの人々に利用され成功している子どものための施設のデータとして今後の参考とはできるのではないかと考え、使用することとしたものである。

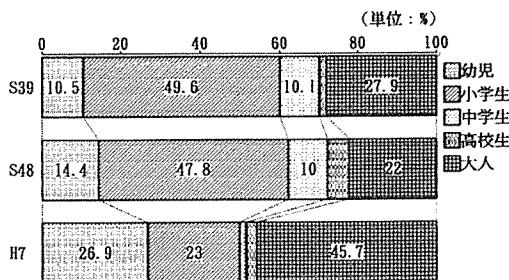
東京都児童会館の入館者数は長年30万人前後であったが、平成元年のリニューアル後は急激に増加しており、平成7年度では開館32年目にして年間の本館入館者数が初めて50万人を超えた。少子化傾向の見られる現代において、子どものための施設がこれだけ多くの来館者を記録している理由はいくつか考えられるが、多くの子どもと親が「遊び場を求める」ということが最も基本的であるが最も大きい理由であろう。それを裏付ける資料を平成5年に東急総合研究所の行った東京都児童会館の来館者調査報告書の中に見ることができる⁽⁸⁾。子ども及び大人(2,120人)の来館者に対して、アンケートとインタビューによって行われた大規模なこの調査の中での来館理由を尋ねた項目で、子どもでは全体の53%が「自由に遊んだり、作ったりできるから」と答え、大人の66%が「子どもが遊べるから」と答えている。これらの回答から、現代の子どもたちにとって自由に遊ぶことのできる空間がいかに強く求められているかが分かる。さらに、この調査に直接回答している小学生以上の子どものニーズだけでなく、大人の回答から幼児のニーズも読み取ることができる。同様の調査でのインタビューの中で

- ・親として子供にしてもらいたい遊びとは、とにかく安全な遊びです。[2歳児の母親]
- ・危なくなく幼児も遊べた。[20代母親]
- ・設備と広々とした空間がいいですね。東京には子供が走り回れるスペースがそう多くはありませんし、他の子供たちと遊ぶということが少ないのです。ウチの子供は2才ですが、児童会館の安全なところが、私にとっては何よりの良さです。

[イギリス人母親]

といった意見がいくつか見られる⁽⁹⁾。十分に言語が発達していない幼児のニーズを直接探ることが困難な場合、養育する立場の親のニーズを通して見ることが有効だと考えられる。のびのびと遊びたいという幼児自身のニーズはもちろんあるが、幼児の場合、自分の意志で単独に同館に訪れる可能性は極めて低く、子どもを安心して遊ばせたいという親のニーズと複合的に存在するものとしてとらえることができる。上にあげたいくつもの意見から、安全な遊び場が少なくなった都会の生活において、幼児にとっても小学生以上の子どもとともに、のびのびと遊ぶことのできる広いスペースが必要とされている。

図3-東京都児童会館入館者の構成比



また、図3に示したように、入館者の年齢層による構成比の推移をみると、幼児（乳児も含む）が占める割合が開館年度は10.5%、第2次ベビーブームの昭和48年度で14.4%、平成7年度には26.9%と増加している。また、大人の占める割合は昭和39年度が27.9%、昭和48年度には22.0%となるが、それ以降は年々増え、平成7年度は45.7%となっている。幼児も大人も比率だけでなく、人数自体が増加しており、近年の急速な入館者の増加を支えている。近年の入館者数の増加、特に幼児とその親の入館者数の増加と上のような意見から、幼児も含めた子どもが家庭外にも遊び、成長するための場のニーズの存在が明らかとなる。

こうしたニーズに博物館は応えることはできないだろうか。現代に生きる子どもたちにとって

児童館や児童遊園など子ども自身の自由な発想で遊びが展開する場も確かに必要である。そうした場と同様に、展示などを使って、夢中になって楽しく遊びながら知らないうちに何かを学び、自分の生活に結び付け、世界を広げていくことのできるような博物館を整備することも、子どものたちの成長を支える一つの有効な方法として考えられる。博物館の大きな存在意義の一つは展示やその他の教育活動を通して、次代に伝えていきたいことを責任持って伝えていくこと、一緒に考えたいことを投げかけていくことである。博物館が発信したメッセージを子どもたちが体験の要素を取り入れた展示などによって楽しく遊びながら生活に自然に結び付けていくことも可能ではないだろうか。

3. 子どもが学ぶ場としての博物館

以上のように、子どもとその親の安全な遊び場を求めるニーズがかなり高いことを示した。中でも幼児にとっての遊びは学びそのもので、幼児とは遊ぶことによって成長するものだといっても良いだろう。もし、博物館でもこれらのニーズに応えようとするならば、具体的には以下のような様々な学習場面が考えられる。

①博物館という環境を体験する

先にも述べたように、人は生まれてからどの年齢においても発達しやらゆるものを通して学習している。よって、既存の博物館の展示が幼児の学びの場としての機能を果たす可能性も十分に考えられる。高橋英次はごく個人的な体験をもとにであるが、幼児の博物館での学びの可能性について次のように述べている⁽¹⁰⁾。

幼児の博物館での楽しみ方はたしかに展示意図とは別の、ときに全く目的にはずれたところでよろこんでいる例も少なからずある。だからといって幼児の博物館体験が全く無意味とはいえない。博物館というものは成人にとってもそうであるように、驚きや未知の体験に心はずませることのできる場所であり、

その体験の記憶はいずれ知的欲求へと転化するものであり、博物館というものを生活に親しいものにしていく第一歩ともなり得る以上のように、高橋は博物館を非日常的環境としてとらえた場合の広い意味での学びの可能性を指摘している⁽¹¹⁾。そして、幼児の利用を考慮したステップの高さやエッジなど展示の設計上の安全面の充実を主張している。

②展示で遊びながら学ぶ

確かに人はどんなに幼くともどんなものからでも何かを学び、その学び取ったことによって成長していくが、きちんとしたメッセージを持ち体験を基本とする展示によってさらに多くのことを実感の伴った知として得ることができる。

現在、アメリカには子どもが楽しむことのできる博物館が260館以上もあると言われている⁽¹²⁾。その中には「子ども」(children's, kid'sなど)という語を名称に含み、「子どもの博物館」(children's museum)として活動している博物館が90館ほど存在する⁽¹³⁾。その多くは幼児が安心して遊びながら学ぶことのできる「プレイスペース(PLAY SPACE)」と呼ばれる場を持つていて。このプレイスペースは1978年にボストン子どもの博物館(The Children's Museum, Boston)で開設されたのが始まりで、その後、各博物館に広まっていったものである⁽¹⁴⁾。ボストン子どもの博物館のプレイスペースは「遊びは子ども、中でも幼少の子どもが学び、成長する最も重要な方法のひとつである」という理念のもとに、お城(Castle)や車とガソリンスタンドの給油機の形をした大型の遊具(Play Car)、列車のおもちゃ(Brio Train)、鏡の壁(Mirrors)などが用意されている。同館では、子ども自身が成長する身近な地域について学ぶことを支えることを活動の中心的理念として掲げている。そして、プレイスペースも同様の理念に基づいて、お城の階段を上ったり給油機を使ったりすることによって、博物館という安全な場で身の回りの環境について体験しながら学び、自信を持って次のステップへ進むようにと意図されている。よって、そこ

にある遊具やおもちゃはメッセージが込められた展示として機能している。まさに「為すことによって学ぶ(learning by doing)」というデュイの教育理念の実践が行われている。

また、染川香澄によつては、アクトンの子どもの発見博物館／科学発見博物館(The Children's Discovery Museum / The Science Discovery Museum)での4歳半の女児とおよそ1歳になる男児の見学、体験の様子が報告されている⁽¹⁵⁾。ここでも、子どもが展示物に体重をかけた時などについての安全面の指摘が見られる。また、恐竜の指人形や肋骨のパズルなどで遊ぶことによって、子ども自身が「化石のある地中から海へ、そして陸地のジャングルへ、虹の空へ」と新たな世界を発見するようなダイナミックな展示の構成や工夫が紹介されている。キャプションなどの説明も極力簡単で、ものを使って遊ぶことによって知らず知らずに興味を覚えて楽しい思い出が残るような展示に出会った時、2人の幼児たちがいかに生き生きと遊び学んでいたかについても細かく描写されている。

③親と共に学ぶ

アクトンの子どもの発見博物館の事例のように、幼児でも試行錯誤しながら自分で答えを発見していくような展示であれば、それに付き添う親はただ見守ることが最良の策とも考えられる。だが、特に幼児の学びを考える際、親をはじめとする大人たちとの関係も非常に重要であり、子どもと大人が共に学ぶ場面についても検討したい。

平成2年に社会教育審議会(社会教育施設分科会)から出された答申「博物館の整備・運営の在り方について」では博物館活動の活発化のために、まず教育普及活動の多様化と充実の必要性があげられている⁽¹⁶⁾。その具体的方法の一つとして「親子で一緒に楽しめる多彩な文化・学習事業」も含まれている。また、平成8年7月に出された中央教育審議会の「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」の第一次答申の中でもやはり、社会教育・文化施設における子ども・親子向けの事業の充実があげられている⁽¹⁷⁾。実際

に全国の博物館の事例を見ても斜里町立知床博物館の親子餅つき大会や北上市立博物館の親子自然観察会など、多くの博物館が親子で参加できる事業を行っている。

これに加え、今後は展示を使っての学習場面でも親と子どもが一緒に学ぶことのできるような工夫も求められるだろう。もちろん、親と子だけではなく祖父母と孫、伯父伯母と姪甥、友達の親と子どもといった様々な大人と子どもが共に学ぶことも考えられる。そのためには、子どもの疑問に対して答えが分からなかった時、そのまま対話が終わってしまうのではなく、大人自身も学び、子どもの疑問に対して正確に答え、その結果、子どもの理解をより深いものにする学習へと発展させることが必要となる。幼児期においては言語が知識獲得の手段となってくる1歳半から2歳にかけて「これ何?」と連発し、また、3歳頃から「どうして?」や「どういうこと?」といった理由や意味を尋ねるようになってくる。このような発問は、実際の体験や生活範囲の拡大と共に、言語世界を広げるために重要である。博物館において、幼児が多くのものに出会い、「家族」というリラックスした人間関係の中で疑問を発し、共に考えたり、学んだりしていくことができれば発達上、非常に有効だと考えられる。

また、多くの人は経験知として持っていることであるが、ピアジェによっても証明されているように、人は誰かに何かを教えることによって自らも学ぶものである。したがって、子どもに疑問を投げかけられ、答えようとする大人も学習者といえるのである。そのために、博物館側は子どものためのサポートをするとともに解説者でもあり学習者でもある大人に対してもサポートすることが重要である。具体的にはワークシート、ガイドブック、展示解説、キャプションなどの準備、工夫があげられるだろう。例えば、国立科学博物館のたんけん館には児童・生徒のための「たんけんノート」と中学生・高校生・教師のための「たんけん館シニアガイドブック」が準備されている。これらは学校による団体利用の事前学習、インス

トラクターや教育ボランティアと展示見学中の子どものコミュニケーションに有効なばかりでなく、親子の対話を喚起することもあると報告されている⁽¹⁸⁾。

④家族について学ぶ

最後に、子どものみの学びについてではなく、子どもを含む家族で子育てや家族について学ぶ場としての博物館を考えたい。

1994年は国連の国際家族年（IYF）であった。国際家族年の目的としては家族の重要性を認識することとともに個々の家族員の権利や責任に注意を払うことなどがあげられた。つまり、国連でこれまで取り組んできた女性、子ども、青年、高齢者、障害者の問題に関する活動とその成果を複合的にとらえ直す試みが国際家族年であった。こうした例からも分かるように、家族とは最も基本的な単位でありながら、最も複雑な問題を抱える要素を持った社会的な単位でもある。今日の日本の家族が子どもにとって持つ意味について、山田綾は「一つは、保護され、養育される場である。もう一つは、家族をつくるかどうかかも含め、将来自分がどのように生きるかを考えるためのモデルである。両方の意味において家族はやらいでいる」と指摘している⁽¹⁹⁾。これまで日本の社会教育の分野では、公民館や女性センターなどで「家庭教育学級」や「婦人学級」といった形で家族に関する講座が開かれたり、自主サークルなどの自発的な学習が行われてきた。また、東京都児童会館で「講座こども」「こども相談」といった事業が行われるなど厚生施設である児童館でも子どもや子育てに関する学習の場は数多くある。ものを使っての学習機関である博物館がそのような機能まで持つ必要はないという意見も当然あるだろう。そういった反論も視野に入れつつ、それでもなお本論文では博物館も家族について学ぶ場になり得る可能性を提示したい。

前述のボストンの子どもの博物館では、この家族というテーマについて、正面から取り組んだ展示やワークショップも見られる。プレイスペースは子どもや家族について知識を持った専門のス

スタッフがおり、資料を準備したリソースセンターとしての機能も持っている。その他にも「一人っ子の養育について」といったワークショップが行われたり、トークバックボード（意見交換板）で「子どもからあなたが学んだことは何ですか」といった内容について意見交換が図られたりしている。アメリカの子どもの博物館は博物館と言えども、子どもを取り巻く環境全体の中だとらえ、子どもの成長を総合的に支える機関である。

日本においても、多くの児童厚生施設が博物館や類似施設としての機能を持っていることからもわかるように、幼児まで含めた子どもを対象とした活動では「教育」と「厚生」の線引きは困難になる。今後、幼児の利用も積極的にサポートしていく博物館作りがすすめられていけば、この傾向はさらに顕著となるだろう。そのような意味からも、博物館で家族について学ぶことも検討する意義はある。以下、家族についての学びについて、さらに2つの場合に分けて検討していくこととする。

a) 親が子どもについて知る場・子どもが親について知る場

親をはじめとする大人は展示室等で遊んでいる子どもを見ることによって、子どもについて知ることができる。ボストンの子どもの博物館では「プレイスペースでは子どもは展示である」といった表現で子どもを見るなどを奨励している⁽²⁰⁾。他の子どもと遊ぶ様子や広いスペースで遊ぶ様子など家庭では見られない子どもの姿を見ることができます。また、子どもが遊ぶ姿を見ながら子どもを持つほかの親と子どもについて話すこともできる。ボストンの子どもの博物館のプレイスペースは先に述べたように子どもの遊びと学びを支えることを目的にしているだけでなく、親が子どもについて学ぶことを積極的に支えていくことも重要な目的としている⁽²¹⁾。また、親が子どもについて学ぶことは結局子どものためになるのだと思われている。

このように公の場で子どもを見ること、他の親との交流をすることは従来、公園や道端といっ

た日常の場で行われてきたことであろう。同様に子どもの博物館でも地域の一部となり、子どもについて知る場としての役割を果たすことができる。さらに専門のスタッフや子どもについての研究の蓄積があることによって、公園や道端と違って、親や子どもの疑問に答えたり、ヒントを与えることができるといった博物館の独自性が出てくるだろう。

また、子どもが博物館という場所で他の家族や自分の親以外の大人と接することによって、相対的に自分の親について何かしら考えるという可能性も考えられるのである。

b) 家族が向き合う場、家族の役割を見つめなおす場

寺澤勉らが行った横浜こども科学館(1994年)と八王子市こども科学館(1993年)の来館者に関する調査において「また来たいですか」との質問に対して「来たい」と答えた親に、その理由を尋ねたところ「子どもの成長に合わせて学べるから」などの回答に並んで「子どものコミュニケーションのため」といった回答が多かったと報告されている⁽²²⁾。展示を使っての学習だけなく、展示を媒体とした副次的な家族のコミュニケーションも博物館利用の大きな原動力となっているという事実が確認できた。家庭の雑事や仕事から切り離された状態で家族と接することのできる博物館は家族と向き合う場としての機能も持っている。

また、東急総合研究所が行った東京都児童会館の来館者への調査では「工作室、科学のひろばなどは、父親が子どもに説明したり、考えたりしながらある種の父権の回復をはかることのできる場となっている」と来館者像を分析している⁽²³⁾。一方、普段、育児に追われる母親は安心して子どもを遊ばせ、自分はほっと出来る場所だと考えているという分析の結果になっている。この結果は、親と子どもの関係のほかにも、さらに父親、母親の役割などについても考える場にもなる可能性を示唆していると考えられないだろうか。さらに、別の例をあげると、1995年11月に開館した相模原市博物館の地下1階の男性トイレにはおむつ交

換用のベビーシートが設置されている。実際にどれくらい利用されるかは不明だが、これも男性が家族の役割を考えるきっかけとなるだろうと推測される。

おわりに

1979年に『博物館と子ども』がユネスコから出され、その中で14カ国の事例が紹介されている⁽²⁴⁾。ただ、表紙に描かれたイラストの子どもたちが皆ランドセルのようなリュックサックを背負っていることや編者のオロフソンが「来館者(customers)」を「生徒(pupil)」と「先生(teacher)」と言い換えていることからも分かるように、ここでも子どもというのは学齢に達した子どものことを指し示しており、「幼児」や「家族」という文脈の中での「子ども」は描かれていなかった⁽²⁵⁾。

東京都児童会館の多くの人々による利用は長い歴史の蓄積があってこそ可能となっているのではないか。今、親の世代で子どもと共に来館している人の中には自分が子どもであった時から児童会館を利用している人も多い⁽²⁶⁾。アメリカの子どもの博物館でも同様のことが言える。子どもたちの頃から、長い年月をかけて博物館という環境に親しみ、自分たちのものという意識を持てるようになることが、将来、主体的な学び手としての博物館利用者を育っていく。

博物館利用者としての幼児の研究は日本ではまだ第一歩を踏み出したところだと言ってよいだろう。この研究は遊びと学び、親子関係、福祉の問題など様々な解決すべき課題を内包しているが、今後も引き続き検討していきたい。

[註]

- (1) 本稿では、児童福祉法にしたがって、1歳未満の者を「乳児」、1歳から小学校就学の始期に達するまでの者を「幼児」、小学校就学始期から18歳に達するまでの者を「少年」というように区分して用いる。た

だし、これらの総称としては、特別なことわりのない限り、「児童」ではなく「子ども」という言葉を使用する。また、「博物館」という語については、同様にことわりのない限り、博物館法でいう登録博物館および博物館相当施設に用い、その他は「類似施設」という語を用いる。

- (2) 例えば、廣瀬隆人「生涯学習時代の博物館と学校教育」『MOUSEION』第39号、1993, pp. 1-20などがあげられる。
- (3) 日本博物館協会編『全国博物館総覧』ぎょうせい、1995
- (4) 高瀬交子・上野勝代「日本における子どもの施設の現状に関する調査研究」『日本建築学会近畿支部研究報告集』第32号・計画系:建築計画、1992, 5056: pp. 441-444
- (5) 総理府青少年対策本部『国際児童年の記録』1980
- (6) 浪貝一良「昭和54年度文教行政の展望 社会教育の振興 生涯教育への基盤整備」『文部時報』第1223号、1979.4, p. 54
- (7) 東京都児童会館『東京都児童会館事業概要(1995年版)』1996, p. 14
- (8) 東急総合研究所『東京都児童会館・来館者調査報告書』1993, p. 46
- (9) 東急総合研究所 前掲(8)
- (10) 高橋英次「幼児体験としての博物館」『展示学』第17号、1992, pp. 48-49
- (11) また、もう少し限定的に展示の意図を理解するという意味での学習については、体験の要素を十分に取り入れ、遊びと学びを組み合わせた展示であれば、一般的に言語獲得をし、象徴的遊びのできる2歳頃から可能だと考えるのが妥当であろう。
- (12) Cleaver, J. *Doing Children's Museums*. WILLIAMSON, 1992
- (13) “children's museum”は「こども博物館」(矢島國雄、大塚和義、上野勝代ほか)又は「チルドレンズミュージアム」(大月浩子、太宰久雄ほか)と訳されるこ

- とが多い。本稿では、子どものための博物館という意味も込めて所有格の「-'s」も直訳するという染川香澄の意見をもとに「子どもの博物館」と直訳することとした。
- 染川香澄『こどものための博物館－世界の実例を見る』岩波ブックレット
No.362, 岩波書店, 1994, p.5
- (14) Robinson,J. & Quinn,P., *PLAYSPACE – Creating Family Spaces in Public Places* –, A Boston Children's Museum Publication, 1984
- (15) 染川香澄, 吹田恭子『ハンズ・オンは楽しい見て、さわって、遊べる子どもの博物館』工作社, 1996
- (16) 社会教育審議会(社会教育施設分科会)答申「博物館の整備・運営の在り方について」『社会教育』vol.45-9, 1990, pp.56-59
- (17) 中央教育審議会「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」第一次答申「一子供に[生きる力]と[ゆとり]を一」平成8年7月19日『現代教育科学』
- No.479, 緊急増刊号, 1996
- (18) 諸澤正道編著『開かれた博物館をめざして』財団法人科学博物館後援会, 1991, p.70
- (19) 山田綾「子どもと家族」鶴田敦子, 朴木佳緒留編著『現代家族学習論』朝倉書店, 1996, p.18
- (20) Robinson,J. & Quinn,P., *op.cit.*, p.10
- (21) *Ibid.*, p.11
- (22) 寺澤勉, 森望, 斎藤剛「こども科学館における来館者特性－横浜と八王子の比較分析－」『展示学』第21号, 1996, p.8
- (23) 東急総合研究所 前掲(8)
- (24) Olofsson, U.K. (ed.) *Museums and children*, UNESCO, 1979
- (25) *Ibid.*, p.8
- (26) 東急総合研究所 前掲(8)
また、東京都児童会館『東京都児童会館事業概要(1994年版)』に「親子二世代で楽しんでいます」という中学生の時以来同館を利用している母親の記事が掲載されている。p.20

博物館における評価に関する基礎研究 Evaluation of Educational Programs in Museums

守井典子*
Noriko MORII

Evaluation is an indispensable activity in order for museums to improve quality of exhibits and other education programs. In Western countries, especially United States and United Kingdom, museums have sought to measure the effectiveness of their programs systematically and objectively for about twenty years. Today, not a few museums put evaluation into practice, and produce excellent results. In Japan, however, museums fully understand the importance of educational role of their own and pay much attention to providing various programs to their visitors, but have very little understanding about evaluating them. It is regrettable that our lag may be simply caused by ignorance.

This paper is an introduction to the theories and the methodologies of evaluation that have been formed among Western museums. Section 1 is a rough sketch of theories and practices including a brief history of the field and terminology such as front-end evaluation, formative evaluation and summative evaluation. Section 2 introduces several techniques which are used as evaluation tools. And section 3 points out some problems that will confront Japanese museums when they put evaluation into practice. Probably, a task for the moment may be to clarify the goal of each program.

1. 本稿の目的

博物館における評価という、日本では依然として馴染みの薄い活動について、アメリカやイギリスでの議論をもとにある程度まとまったイメージを提示し、日本での実践の足掛かりとすることが、本稿の目的となる。

評価という語の一般的な意味合いを広辞苑に求めると、「①品物の価格を定めること。また評定した価格。②善悪・美醜・優劣などの価値を判定定めること。特に高く価値を定めること。」(第4版)とある。これが教育と結びついた場合、テストや通信簿、入学試験などを想起させ、優劣の判定を一方的に押しつけるかのような頗る悪い印象を与えるが、教育学の専門用語としての評価

(educational evaluation) は、教育の方法や内容の改善を目的とした多様な活動の総称であり、本来的には指導方法や指導開始時期を決定したり教育の成果を確認したりするものである。¹⁾

社会教育学の分野でも、そのような教育評価研究の蓄積を踏まえる形で、社会教育行政や社会教育計画、あるいは社会教育の事業や施設、団体に関する評価の必要性が指摘されてきた。事業の評価については、「意識的であるか否か、あるいは客観的であるかどうか」ということを問わなければ、評価をまったくしないで事業や活動を続いているケースはむしろ稀で、担当者は参加人数や印象、経験にもとづいて何らかの評価を下しているが、プログラム向上のためにはある程度客観性を持った評価が必要であるとの指摘もあり、²⁾

*国立科学博物館教育部企画課 研究官

徐々にではあるが実践的な研究が行われるようになってきている。

本稿で取り上げるのは、展示を含めた博物館の教育普及活動に関する、意識的で客観的な評価の理論と方法である。教育普及活動の質的な向上を図るためにには、やはり、員数主義や経験主義に安住することなく、信頼性と妥当性を兼ね備えた評価方法を確立していかなければならない。そしてそれは、実物資料が中心となる博物館教育の特性に見合ったものでなければならない。

博物館の諸機能の中でも特に教育機能を重視するアメリカでは、博物館の利用者に焦点をあてた研究が古くから行われており、教育普及活動の評価に関する、日本の教育学者がモデルとした教育評価論の成果を直接取り込む形で、博物館独自の評価方法が模索されてきた。イギリスほか各国でも、アメリカに学びつつ広く評価活動が行われている。代表的な論者としては、心理学者の立場から20年近くも評価研究をリードし続けてきたアメリカのC. G. Screvenや、大英自然史博物館の展示設計を指揮しながら実践的な展示評価論を打ち出してきたイギリスのR. S. Milesなどを挙げることができる。

本稿では、彼らの議論をベースとして、博物館における教育普及活動に関する評価の概要と、その具体的な手法を整理し、日本での実践に向けての課題を明らかにしたい。

2. 評価とは何か

大英自然史博物館の公共サービス部長R. S. Milesは、*The Design of Educational Exhibitions*のなかで次のような定義を行っている。「評価とは、物事の価値あるいは長所を査定しようとする行為である」。³⁾抽象的で観念的な定義ではあるが、評価とは何かを論じるにあたって、それがマイナスのベクトルを持つ行為ではないということを、まず確認しておく必要があるだろう。

(1) 来館者研究における位置づけ

ユネスコが発行しているMuseum International誌では、1993年に来館者研究visitor studiesに関する特集記事を組み、各國における研究動向を紹介している。全体のイントロダクション及びアメリカの状況報告を担当しているのは、ウィスコンシン(ミルウォーキー)大学の国際来館者研究所所長のC. G. Screvenである。彼によると、アメリカで1970年頃から盛んに行われるようになった来館者の統計学的な調査visitor surveyは、当初は博物館の管理者のために財政支出を正当化したり、入館者数を予測したり、サービスの向上に努めたりするものであったが、今日では来館者に関する人口統計学的なデータ収集(観客調査audience research)といった段階をはるかに超えて、来館者の心理的側面、行動パターン、展示メッセージの理解度、ラベルや順路表示等のデザイン、来館者の学習行動への影響の測定と評価、といった広範な領域、すなわち、来館者研究visitor studiesと呼びうるようなものへと成長を遂げ、研究領域としては現在もなお発展途上にあるという。⁴⁾

Screvenはさらに、来館者研究における評価について特記し、評価とは、教育的な展示の計画に資するために観客についてのデータ(すなわち、統計的データや、観客の知識、先入観、関心、態度などに関するデータ)を得ようとする体系的な努力を意味しており、展示が成功したかどうか、あるいは展示のアイディアの段階でどのように問題点を予測し改善策を示すか、といったことに関して情報を収集するものであるとしている。

また、来館者研究の歴史にも触れ、Benjamin I. Gillmanが1916年に発表した博物館疲労museum fatigueに関する研究をもって来館者研究の嚆矢としている。その後、1920年代後半から1930年代にかけてEdward S. RobinsonとArthur Meltonが展示室内における人々の行動を観察し記録する一連の調査研究を行い、来館者研究の礎が築かれる。⁵⁾ 1940年代には、Harris Shettleによって、今日の評価活動を先取りするような実物大模型を用いた事前テストが実施され

ている。来館者研究及び評価活動が実質的に発展するのは1960年代の後半からであるという。この頃からリサーチが活発化してデータの蓄積が進み、1970年代に入ると、それらのデータが展示や教育プログラムの向上のために活用されるようになる。その後の発展ぶりについては、先に紹介した通りである。

アメリカの来館者研究は、イギリスほかヨーロッパの各国にも広がった。同じく Museum International 誌では、Paulette McManus と R. S. Miles によってイギリスにおける来館者研究の状況が報告されている。⁶⁾「マーケットへの注目」という副題に示されているように、イギリスでは1980年以降、厳しい経済政策と、施設数の急増による競争の激化とを背景として、市場原理に先導される形で実践的な来館者研究及び評価への関心が急速に高まつたとされている。現在では、ロンドン科学博物館が⁷⁾、ヨーロッパにおける来館者研究の中心的な存在となりつつあるようであるが、⁷⁾ 1970年代から大英自然史博物館で教育的展示の評価に関する体系的な調査研究を実施してきた Miles の存在は大きく、イギリスに限って言えば、評価論が先行し、それを中心として来館者研究が広がりつつあるとみてよいだろう。⁸⁾

(2) 評価の3類型

展示を含めた教育普及事業を対象とする評価にも様々なタイプのものがあるが、基本的には、実施時期を基準として3つのカテゴリーに分類できる。すなわち、①展示や教育プログラムの企画立案の段階で行われる 事前評価 front-end evaluation、②展示デザインの初期の段階や教育プログラムの実施期間中に行われる 形成的評価 formative evaluation、③展示が完成し公開された後で、あるいは教育プログラムが終了した段階で行われる 総括的評価 summative evaluation の3つである。

用語法について付言すると、Roger S. Miles が指摘しているように、front-end evaluation に代えて、front-end analysis や audience

analysis、predesign évaluation、evaluation préalable (仮)、market research といった語が用いられることがある。⁹⁾ Miles は用語の不統一が無用の混乱を招くことを懸念し、front-end evaluation のみを使用することを提案している。ただし、評価の対象となる具体的な事物がまだ存在しない段階での活動を evaluation に含めることは不適切であるとの指摘もある。¹⁰⁾

formative evaluation と summative evaluation という語を初めて用いたのは、シカゴ大学の哲学者 Michael Scriven である。¹¹⁾ 彼は、教育評価の方法を論じるなかで、カリキュラム開発の過程においてその内容を向上させるために行われる評価活動を総称して formative evaluation と呼び、開発されたカリキュラムについてそれを実際に採用するかどうかを決定するような全体的な評価を summative evaluation と呼んで区別した。

この区別は、その後の教育評価論に大きな影響を与えたが、これを博物館における評価活動に援用したのが、C. G. Screven である。¹²⁾ 教育はすでに公共博物館の主要な機能と考えられるようになっていたが、彼は、教育機能をより高めていくためには、対象とする観客に合わせて設定した教育目標の観点から展示等の評価を行うべきであるとし、その具体的な方法を示唆した。彼によると、formative evaluation は、展示を企画し構築する間、あるいは新しい展示を修正する間に実施され、その結果は来館者の学習行動に関して意図した効果を挙げるために展示の内容を変更し修正するため用いられる。summative evaluation は、展示が完成した後に実施され、その結果は所期の目標の観点から展示全体の有効性を立証するために用いられ、また、その展示を継続すべきか、作り直すべきか、撤去すべきかといったことを決定するための根拠となる。

Screven はその後、これらに加えて、展示を公開した後にその改良を目的とする remedial evaluation を実施することを提案しているようであるが、評価活動への理解を促進するために用

語法の単純化を提唱する Miles は、評価の類型化の基準に目的を持ち込むことに反対の姿勢を取り、展示を一般公開した後に実施されるものはすべて summative evaluation と呼ぶべきであるとしている。評価の評価ともいるべき meta-evaluation や、M. E. Munley が提案する process evaluation や product evaluation といった概念についても否定的である。¹³⁾

(3) 実施の具体的なプロセス

3種類の評価については、さらに、事業の計画から実施に至る一連の作業のなかで捉える必要があるだろう。ここでは、やや具体的なイメージを喚起することを目的として、Pill Bull による初心者向けの手引きをもとに、展示の計画から公開後までの評価の流れを俯瞰する。¹⁴⁾

まず、展示計画の段階では、展示の具体的なデザインに入る前に計画に内在する問題点を特定し、計画を見直すべきかデザイン段階に進むべきかの判断を下すことを目的として、潜在的な来館者、すなわち展示を見に来るであろう人々に関するデータの収集が行われる。(事前評価)。

例えば、大英自然史博物館では、節足動物に関する展示の企画に際して、展示そのものの必要性を判断するために、潜在的来館者の節足動物に関する知識量について調査を実施している。そこで収集されたデータは、展示の内容や解説文の用語のレベルを決定する材料としても重要な役割を果たす。また、節足動物に対する人々の意識を調査した結果、無関心や敵意さえもみられたため、来館者の興味を刺激し、かつそれを持続させ得るような、近づきやすく分かりやすい展示を目指すこととなつた。

展示の製作過程、特にデザインの初期の段階では、進行中の作業を方向付け、展示の最終的な状態を決定することを目的として、展示が来館者に与える影響などに関するデータの収集が行われる(形成的評価)。実際には、即席の実物大模型 mock-ups を用いて来館者の反応をテストする形で実施されることが多い。模型の使用は、博物館

における展示評価の最も特徴的な点であるといえよう。

再び、大英自然史博物館の例をあげるならば、「種の起源」展の「遺伝と変種」のコーナーを更新する際に、実物大模型による展示開発テストが行われている。既存の展示については、あまりに多くの知識が盛り込まれているために展示のメッセージが十分に伝わらないという反省がなされていた。そこで、突然変異の概念を一般の人々の視点から説明するような新しい展示セットとして、アンコン種の羊を用いた「Odd One Out (変なやつが現れた)」を考案した。テストの結果、牧羊関係の展示であると勘違いしたり、突然変異を悪いことと誤解したりする来館者が多かったため、タイトルをさらに「Everybody Makes Mistakes (誰にも間違いはある)」と変え、特定の種への言及を避けることになった。

展示が完成し公開された後では、展示そのものの成功度や効果を総合的に判定することを目的として、実際の来館者からデータが収集される(総括的評価)。それらの分析結果を利用して、展示の改善策や、製作過程の見直しが行われることもある。

展示以外の教育普及事業についても、ほぼ同じ流れで各種の評価が実施されると考えてよい。博物館の中では、評価の実施が単独で目的化されているわけではなく、教育プログラムの質的向上のための重要な手段として、プログラム開発の一部にしっかりと組み込まれているのである。

(4) リサーチとの対比から

評価の実践的な性質については、リサーチ一般と対比して捉えることによって、一層明確になる。

すなわち、リサーチも評価も、データの収集という場面においては同じ方法論を共有しているが、リサーチの目的が、具体的な問題を一般化する、あるいは仮説を検証して新しい理論を生み出すことにあるのに対して、評価の目的は、教育プログラムの開発の諸局面で具体的な判断を下すこ

とにある。また、データの収集に際しても、リサーチでは厳密さが要求されるのに対し、評価ではむしろ迅速さや費用の安さが優先され、実用主義的な方法選択が必要となる。したがって、リサーチの結果を評価に活用することはあっても、その逆は決してあり得ない。¹⁵⁾

こうした区別は、現実問題としては有用性を欠くものかもしれない。研究領域としてみた場合の評価とリサーチは、来館者研究という枠組みのなかで一緒に扱われることが多かった。また、博物館での実践においても、評価ということを全く意識せずに何らかのリサーチを実施することはあり得ないだろう。ただし、実践に向けて理解しておくべき重要な点であることは確かである。

以上、評価とは何かということについて、歴史や現状、実施のプロセスといった観点から整理を試みたわけであるが、定説化された部分は依然として少ない。洗練された実用的な理論が生まれるためには、実践を踏まえた研究がさらに蓄積される必要があるだろう。

3. 評価のための諸方法

評価活動においては、データの収集のために、社会科学の諸分野で発達した様々な方法が用いられている。評価活動は時間や費用が厳しく制限されたなかで行われるため、事前評価のための方法や形成的評価のための方法といったものが特に決まっているわけではなく、その都度必要とされている情報の種類に応じて、また、利用可能な手段を考慮に入れて、柔軟に対応していく必要がある。したがって、評価を行う者（エバリュエーター evaluator）は、方法ごとに異なる長所と短所を理解した上で、諸方法を適切に使い分けなければならない。

美術館のプログラム・エバリュエーターとしての経験を有する Randi Korn は、“Introduction to evaluation: theory and methodology” の中で、こうした評価の道具 evaluation tool となる諸方法を紹介してい

る。¹⁶⁾ それらの諸方法は一般的に、背後にあるパラダイムに従って、自然主義的な方法（定性的な方法）と科学的な方法（定量的な方法）とに分けられるという。前者は主観的でプロセス志向的であるのに対し、後者は客観的で結果志向的である。また、前者では「一つの状況に対する認識の仕方は個人によって異なるため、社会的な環境の中には多様な真実が存在する」という信念に基づいて、多様な認識を写し取ることに重点が置かれる。他方、後者では標準化された手法によって大量のデータを処理し、仮説を検証したり結果を一般化したりすることが中心となる。以下、Korn による諸方法の説明を、抄訳の形で紹介する。¹⁷⁾

（1）自然主義的な方法（定性的な方法）

A 観察法 observations

観察法は、来館者の自然な行動をそのまま記録するもので、記録には筆記のほかに、テープレコーダーによる録音やビデオによる録画が用いられる。データ収集方法としての妥当性については、多くのエバリュエーターが関心を寄せるところであるが、この場合の妥当性とは、要求されているものを測定できるかどうかということであり、行動と記録の間にタイムラグがないことをもって妥当性が保証されうるという考え方や、観察を繰り返し行うこと、あるいは観察のみを独立させて行うことによって妥当性を高めうるという考え方もある。

観察法には、非参与観察 non-participant observation と 参与観察 participant observation がある。非参与観察で得られるデータは、①観察者の目に映った物理的な状況 physical setting の記述、②行為や行動の記述、③ディスカッションの記録、④過去の行動を示す指標（政策文書や人口統計調査、新聞など）、⑤物理的証拠（使用頻度を示す「磨耗点」）などである。

非参与観察で調査者が果たす役割は観察者としての役割にとどまるのに対し、参与観察では調

査者は対象とするプログラムの観察者と参加者という2つの役割を同時に果たす。データは、ある意味で環境の一部と化した調査者によって、目立たないように集められる。調査者は非調査者と交流し、彼らの視座や関心や信条に通じ、経験や状況を理解する。調査者自身がデータの源となり、独自の知見を確立することができる。

しかし、参与観察にはいくつかの限界があつて、調査者が参加者としてふるまうために経験の内容が制限されてしまうことや、膨大なデータが生じるため分析が困難であることが指摘されている。調査者自身が、自己の偏見や先入観と集団の態度や感情とを区別しうるかどうかという点については議論が分かれるところである。集団のメンバーにそれとは知らせずに行う参与観察では、倫理的側面への配慮も必要となろう。

B 非構造化面接 unstructured interview

非構造化面接では、調査者が発するオープンエンドの質問に対して、被調査者が自分自身の言葉で回答するなかで、問題点や状況がおのずと明らかになってくる。

オープンエンドの質問には、特定の状況を想定して反応を求める（『〇〇するとどうなるだろうか』など）ものや、故意に反対意見を述べる、あるいは問題点や状況についての根本的な原因を尋ねるものなどがある。これにより、調査者が特定の回答を示唆したり、正答や誤答をほのめかしたりすることを避けることができる。被調査者の回答を利用して論点をさらに深く掘り下げていくプロセスは、深層面接 in-depth interview と呼ばれる。

非構造化面接の利点としては、①ディスカッションのための良い雰囲気を創り出すことが可能となる、②被調査者が誤解しそうな質問については表現を変えて質問を繰り返すことができるなど、柔軟性がある、③記述的かつ豊かな情報が得られる、といったことが挙げられる。その一方で、欠点として①面接者の回答が実際の行動と常に一致するとは限らない、②面接には長い時間を要し、分析にも手間がかかる、③サンプル数に限界がある

る、④面接者が無意識のうちの特定の回答を期待したり敬遠したりすることもあるため、面接の過程でバイアスがかかりやすい、といったことが指摘されている。

C 集団面接法 focus group

集団面接法は、質問紙などの伝統的な調査手法の有用性に疑問を持った社会科学者らによって、1930年代に考案された。通常7～10名程度の比較的似通った人々を集めて、特定のテーマについてディスカッションが行われる。集団内の相互作用を利用して、他の方法では得難いデータを得ようとする点がこの方法の特徴で、司会者 moderator (調査者が兼ねることが多い) は、話しやすい雰囲気をつくることに専念する。集団内のやりとりは、ワンウェイ・ミラーやマイクを通して観察し聴取される。

この方法は一般に、マーケティング・リサーチにおいて、製造業者に消費者意識についての情報を提供するために用いられる。博物館においては、来館者とその博物館認識について理解し、新しい展示やプログラムを開発したり参加体験型展示 interactive exhibition の実物大模型をテストしたりするために用いられる。

集団面接法の利点は、意味のあるデータを得るのにそれほど多くの時間を必要としないことと、内容を分析し仮説を立てる機会を提供できることである。他の定性的な調査方法と比較した場合の欠点としては、参与観察と異なり人為的な状況のなかで行われることや、個別面接とは対照的に、調査者による統制が及びにくいうことが挙げられる。また、個々人の反応や行動には集団の影響力が作用していることを考慮に入れた上でデータを分析する必要がある。

(2) 科学的な方法 (定量的な方法)

A 実験法 experimental design

無作為に抽出された人々から成る2つの集団、すなわち、実験集団 experimental group と対照集団 (統制集団) control group を用いて行う。2つの集団は、ただ一点を除いてまったく等

しい扱いを受ける。つまり、実験集団は特定のプログラム（一般的には「処置 treatment」と呼ばれる）にさらされるが、対照集団はさらされない。

プログラムが所期の目標を達成し得たかどうかを知るために用いる方法としては、事前及び事後にテストを行う方法 pretest-posttest control group design と、事後のみにテストを行う方法 posttest control group design がある。後者は、目標を同じくする 2つ以上のプログラムについて、どちらがより効果的であるかを知りたい場合には特に有効な方法である。

数値に置き換えられる特性については、独立変数 independent variable と従属変数を用いて、原因と結果の因果関係を明らかにすることができます。独立変数は原因変数 causevariable とも呼ばれ、エバリュエーターがこれを操作する。これに対する反応の程度として観察され計測されるのが、従属変数あるいは結果変数 effect variable である。独立変数が従属変数に及ぼした影響を測定することが実験的目的となる。例えば実物資料を用いるプログラムと複製資料を用いるプログラムを独立変数とすると、それぞれのプログラムの影響力は従属変数としての事後テストの成績に表われると考える。変数を分析することによって、プログラムがなぜそのような影響力を持つのか、あるいはプログラムのどういった特徴が効力を持つかといったことを詳細に指摘することができる。

B サンプル調査 sample survey

サンプル調査は、無作為に抽出した個人をサンプルとして、きわめて標準化された手続きによって体系的に行われる。社会科学の分野で最も広く利用されているデータ収集手段の一つである。エバリュエーション・ツールとしては、他の方法とともに用いられるのが普通で、単独で実施されることはない。

大量のサンプルが必要な場合や、長期にわたってデータの収集を行う場合、さらに統計学的にデータを分析する場合には、標準化された質問紙

standardized questionnaire 用いられる。被調査者は全員、同じ質問に同じ順序で回答する。質問の仕方には、自由回答型 open-ended と限定型 closed（回答のための選択肢があらかじめ用意されている）の二通りがある。前者はサンプル量が小さい場合や質問紙を作成する際の予備調査などに役立つ。後者は大量のサンプルを処理できるため、質問紙調査では非常によく用いられる。両者を併用して、選択肢の一つを自由回答（例えば「その他」として回答者に記述を求めるなど）とする方法もある。質問紙では質問と回答が標準化されるわけであるが、人々の態度や信条、行動、属性に関する詳細な情報を得ることは可能である。

質問紙を用いた調査の実施方法としては、①郵送による方法 mail survey、②自己管理による方法 self-administered、③面接による方法 face-to-face survey interview がある。

C 組織的観察法 systematic observation

先に触れた観察法が非組織的観察法とも呼ばれる人々の行動をあるがままに記録するのに対し、組織的観察法では、生起するであろうと思われる行動についてカテゴリー別のチェックリストを作成した後に、実際の観察に入る。リストにある行動が観察された場合には、リストに印がつけられる。行動の頻度はカテゴリー毎に集計されることとなる。

チェックリストの作成にあたっては、非組織的観察法によって予備的な調査を行うのが普通である。組織的観察法は、質問紙によるサンプル調査と組み合わせて用い、サンプル調査の前に予備的情報を提供したり、調査後の結果を検証したりすることが多い。

4. 日本での実施に向けて

M. E. Munley は、評価とは教育プログラムを考える手段であると述べている。¹⁸⁾ なぜなら、評価活動を行うことによって、プログラムと来館者の相互作用を検証したり、来館者の体験の本質について深く理解したりすることが可能となるか

らである。しかし、アメリカやイギリスの博物館では、1980年代以降のいわゆるレーガンomics やサッチャリズムといった厳しい経済政策の影響を受けて、公的資金の補助に対して社会的存在意義や費用効率を明らかにする必要に迫られ、ミュージアム・マネージメントの一環として評価活動に取り組まざるを得ない状況に追い込まれている。当然のことながら、評価の質も、経済的側面を重視したものへと変化してきているようである。¹⁹⁾

日本では、20年余り続く博物館建設ブームによって博物館数が増加の一途を辿り、関連文化施設を巻き込んで過当競争が生じつつある。アメリカやイギリスのような逼迫した状況に置かれることは当面あり得ないであろうが、生涯学習への関心の高まりなどから、教育普及活動の充実や対社会的な説明義務（アカウンタビリティ）が求められるようになってきており、利用者の立場に立って博物館を見直す時期を迎えているといえよう。

教育普及活動に対する評価についても、徐々にではあるが関心が向けられてきている。丹青総合研究所（現在は丹青研究所）では、R. S. Miles の翻訳書の出版と前後して、日本科学技術振興財団（科学技術館）と共同で展示評価に関する調査研究を実施している。²⁰⁾ 残念ながら、調査そのものは、展示の「目標」を設定することなく「成果」のみを測定しようとしている点で、評価というよりもむしろリサーチと呼ぶべき性質のものであったが、海外の評価論の動向についてはある程度正確な情報が伝えられている。また、評価に的を絞ったものではないが、アメリカにおけるエデュケーターの新しい役割として評価活動の指揮が求められていることを扱った佐藤厚子の報告や、アメリカとイギリスにおいて実際に行われている展示評価の事例を盛り込んだ原真麻子の報告などは、日本での実践にかなり有用な情報を提供してくれるだろう。²¹⁾ 近年では、博物館関係者の間でマーケティング活動に対する関心が高まっているようであるが、²²⁾ これなども、単なるリサーチとしてではなく、教育プログラム評価の一部、すなわち事前評価の一形態として位置づけ

られるようになれば、かなりの成果を見込めるのではないか。いずれにしても、評価活動のための素地が固められつつあり、今後の実践的な研究が期待されるところである。

しかしながら、評価活動の実施のためには、解決すべき課題が山積している。日本の博物館では、展示更新の機会が極端に少なく、たとえ機会に恵まれたとしても業者主導で行われることが多い。こうした体質は短期間で改善されるものではないので、当面は展示以外の教育普及活動を評価対象とすることが妥当であろう。そしてその場合の第一の課題は、評価を行おうとする活動について、活動目標を設定することかもしれない。Munley は、評価活動が博物館になした貢献のなかでも最大のものは、博物館のスタッフにプログラムや展示の目標を再認識させたことであると述べている。²³⁾ 日本ではほとんどの博物館が目標を曖昧にしたまま教育普及活動を続けているが、博物館の使命 mission とあわせて活動目標を再設定する必要があるだろう。また、教育普及を専門とする学芸員（エデュケーター）の配置もままならない状況にあって、誰が評価活動を行うのかという問題もあるだろう。

日本の博物館は、欧米の博物館から実に多くのことを学んできた。展示や他の教育普及活動についても、表面的な模倣にとどまらず、それらを背後で支えている様々な努力に目を向ける必要があるだろう。本稿が、日本の博物館における評価活動の実施に向けて、僅かでも貢献することが出来れば幸いである。

注

- 1) 教育評価については、梶田叡一『教育評価』（第2版）（有斐閣双書、1992年。初版は1983年）が詳しい。
- 2) 田中治彦「生涯学習事業評価の視点と方法」倉内史郎・土井利樹編『成人學習論と生涯學習計画』（生涯學習実践講座③）亞紀書房、1994, pp. 225-255.
- 3) Miles, R. S. et. al., *The Design of*

Educational Exhibitions, London:Unwin Hyman, 1982, p127. この定義が含まれる第15章の執筆担当者はB. N. LewisとM. B. Altであるが、Miles本人は他の著作の中で自分の定義として引用しているので、本稿でも彼の定義として紹介する。この本については、1988年に第2版が出版されていることからも、その重要性が窺われる。日本でも翻訳され、『展示デザインの原理』の邦題で出版されている（中山邦紀訳、丹青社、1986年）。

4) Screven, C. G., "United States: a science in the making", *Museum International*, no. 178, 1993, pp. 6-12. アメリカでは、博物館協会(AAM)のなかの「来館者調査と評価に関する委員会」(Committee on Visitor Research and Evaluation. 略してCARE)が、1990年に常設化され、また、1991年には全米的な組織として来館者研究協会Visitor Studies Associationが発足しており、今後の展開が期待されている。

5) Randi Kornは、彼らの研究を、アメリカにおける評価研究のはじまりとみている。Korn, R., "Introduction to evaluation: theory and methodology", in Berry, N. & Mayer, S. (eds.), *Museum Education: history, theory, and practice*, National Art Education Association, USA, 1989, pp. 219-238

6) McManus, P. & Miles, R. S., "United Kingdom: focusing on the market" *Museum International*, op. cit., pp. 26-32.

7) ロンドン科学博物館では近年、来館者研究を担当する部署を設置し、国際会議を催した。その成果として次の出版物がある。Bicknell, S. & Farmelo, G. (eds.), *Museum Visitor Studies in the 90s*, Science Museum, London, 1993.

8) 例えば、レスター大学の博物館学課程が発行している博物館学の書誌では、visitor studiesの項目とは別に exhibition evaluation の項

目が設けられ、90余点の文献が列挙されている。Simon J. Knell(ed.), *Bibliography of Museum Studies (11th ed.)*, Department of museum studies, University of Leicester, Scolar Press, 1994.

- 9) Miles, R. S. "Grasping the greased pig: evaluation of educational exhibits", in Bicknell, S. & Farmelo, G. (eds.), *Museum Visitor Studies in the 90s*, op. cit., pp. 24-33. 日本でも、事前の評価や診断的評価、診断的配置的評価といった訳語が用いられることがある。
- 10) Bull, P., "A beginner's guide to evaluation", in Hooper-Greenhill, E. (ed.), *The Educational Role of the Museum*, Routledge, 1994, pp. 213-215.
- 11) Scriven, M., "Methodology of evaluation", in Ralph W. Tyler, Robert et. al., *Perspective of Curriculum Evaluation*, Rand McNally, 1967. (Bellack, A. A. & Kliebard, H. M. (eds), *Curriculum and evaluation*, Berkeley, McCutchan, 1977, pp. 334-71)
- 12) Screven, C. G., "Exhibit Evaluation: A Goal-Referenced Approach", *Curator*, 19(4), 1976, pp. 271-290
- 13) Miles, R. S. "Grasping the greased pig", pp. 25-26.
- 14) Bull, P., "A beginner's guide to evaluation", op. cit., p. 213.
- 15) 評価とリサーチの違いについては多くの論者が指摘するところである。例えば、Miles, R. S., "Grasping the greased pig", pp. 27-28など
- 16) Korn, R., "Introduction to evaluation", op. cit.
- 17) Kornはアメリカのポール・ゲッティ美術館でプログラム・エバリュエーターをつとめていた。彼女は、本稿で紹介する6つの方法のほかに、美術教育をベースにしたresponsive

- evaluation という方法にも触れているが、これは美術館特有の方法であるため本稿では割愛する。
- 18) Munley, M. E., "Asking the right questions: evaluation and the museum mission", *Museum News*, 64(3), 1986, pp. 18-23.
- 19) Screven によれば、最近のアメリカの博物館における評価活動の中心は、企画やデザインの過程で生じる具体的な問題に対する cost-effective な回答の提示に置かれているようである。イギリスでも、プロジェクトにかかる費用と日数が評価の主な対象とされることが多いという Miles の指摘がある。Screven, C. G., "United States", p. 6, Miles, R. S. "Grasping the greased pig", p.24.
- 20) (財) 日本科学技術振興財団・丹青総合研究所『展示評価の調査・研究：よりよき展示の創造のために』(共同研究報告書), 1987. 概要については丹青総合研究所「季刊ミュージアム・データ」No.4, 1988.1 (特集「博物館の評価」) でも報告されている。
- 21) 佐藤厚子「増大するエデュケーターの役割」*美術館教育研究* vol. 7, no.1, 1996, pp.21-26、原眞麻子「イギリス及びアメリカにおける展示・教育活動の展開」東京都職員研修所『平成7年度第38回東京都職員海外研修報告 No.4』1997年3月
- 22) 例えは、佐々木亨「マーケティング・プロセスモデルの構築に向けて」季刊文化経済学会, No.13, 1995.12, pp.10-12、南博史・西山弥生「博物館における教育活動とマーケティング活動：京都文化博物館常設展示改訂にむけての英國博物館調査」京都文化博物館研究紀要朱雀, 第7集, 1994。
- 23) Munley, *op.cit.*, P.19

現代アメリカ博物館と市民社会 ——市民社会の支援と政府との緊張関係の中で—— American Museum World in the Present Day —Support from Civil Society and Tension with Government—

山本珠美*
Tamami YAMAMOTO

Most museums in U.S.A. are Non-Profit Organization and they are supported by civil society. In finance, one-fifth of operating cost is donation from individuals, companies and foundations, and in manpower 30 thousand full-time volunteers and 342 thousand part-time volunteers work in various kinds of museums. Since George Brown Goode, who is "a father of museum studies in U.S.A.", people has thought that museum's mission is education, and museum visitors have been studied. Lately, through participatory activities, just a passive audience grew to be an active community, in other words the subjects of education grew to be contributors to dialogue, discussion, and communication.

It is a strong point that museums have various sources of revenue, while original missions are often lost sight of in many expectations. Especially, 40% of operationg cost depends on government, so we must rethink the relationship between government and museums. After all, the future of museum world depends on whether museum's mission is strong or not.

はじめに：市民社会が支えるアメリカの博物館

本稿はアメリカ合衆国（以下アメリカと記載）の博物館界の動向の検討を通して、博物館と市民社会の関係について考察するものである。

アメリカの博物館を訪れたものなら誰でも、教育普及活動の多彩な展開に見るように、博物館が市民社会に根付いていることを感じことだろう。実際、アメリカの博物館はその多くが非営利組織（Non-Profit Organization、以下NPOと記載）として、市民の寄付やボランティア活動等に支えられて成り立っている。

そもそも人間の対社会的な活動は、税金を主な財源とし、軍事・警察等権力機構を通して活動する政府諸機関、企業資本を主要財源とし、市場

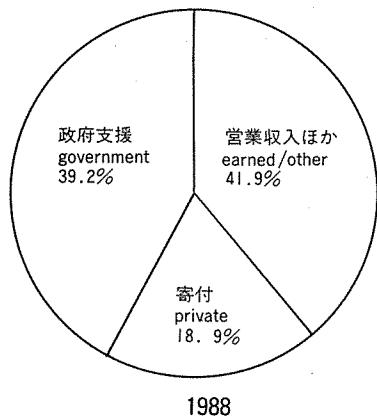
における利潤追求を目的とする民間営利企業、政府のように公的（governmental）な機構ではなく民間の機構であるが、利潤の追求ではなく「公益（public good）」の実現を目指すNPOに分類できる。¹⁾ アメリカではNPOの代表格として、大学・病院・博物館が挙げられるが、それらは市民や企業・財団からの寄付、政府の補助金等によって運営されている。伝統的に政府部門の巨大化に警戒の強いアメリカ社会では、公益実現の多くをNPOに任せているため、その果たす役割の大きさは他国に例を見ない。²⁾

NPOの特徴としてはフォーマルな組織であること、非政府性、非営利分配、自己統治性、自発性、公益性等々が挙げられるが、³⁾ 中でも自発性こそがアメリカの博物館を人材・資金の両面で

*東京大学大学院

支えていると言っても過言ではない。アメリカ社会では成人の2人に1人、総数にして9000万人が、週平均5時間をボランティア活動に当てているといい。⁴⁾ また博物館界でもフルタイムで3万5千人、パートタイムでは34万2千人の人々がボランティアとして働いている。⁵⁾ また博物館界全体の予算40億ドルのうち、約5分の1の8億ドルは寄付による（表1）。⁶⁾ ただし財政に関して言えば、主要財源はむしろ政府の補助金や博物館自身の営業活動（ミュージアム・ショップ等）であり、とりわけ政府との関係は後述のように深刻な問題を投げかけている。

表1 博物館の収入内訳



〈資料出典〉表1 Museums Count, p.85

日本の博物館活動をより積極的に展開しようとする昨今の風潮の中、市民の参加によって成り立つアメリカの博物館事例はおおいに参考となると思われる。市民の積極的な参加により成り立つ博物館活動の現状から、現代アメリカの博物館像を探る。

I 博物館における市民参加の思想

A 博物館の使命 (Mission)

NPOたる博物館にとって、最も重要なものは何か。Peter F.Druckerは、「非営利機関は、人と社会の変革を目的としている。したがって、

まず取り上げなければならないのは、いかなる使命を非営利機関は果たしうるか、いかなる使命は果たしえないか、そして、その使命をどのように定めるかという課題である。」⁷⁾と、使命の重要性を述べている。

アメリカにおける博物館の使命はいかなるものであろうか。日本の博物館法のような国の定める基準は存在しないが、アメリカ博物館協会（American Association of Museums）が独自に定める規定によると、博物館の使命は以下のようになっている。

- (1) 使命：博物館は教育—広い意味において—を公共サービス任務の中心に据えることを明言する。公衆へのサービスを館のあらゆる使命で明瞭に述べ、あらゆる活動の中心に位置付ける。⁸⁾

アメリカの博物館は日本やヨーロッパ諸国やミュージアムと比べて教育活動が盛んであることがしばしば言及される。アメリカの「博物館学の父」とも言うべき人物、George Brown Goodeは、1895年、当時全盛を極めていた博覧会が産業の促進を目的としているのに対し、博物館の目的は展示を通じての教育にあると述べ、「博物館=教育施設」という定義を打ち立てた。⁹⁾ 1905年にはメトロポリタン美術館に教育担当の職員がおかれ、1910-20年代になると Goode とほぼ同じ年の John Cotton Dana がニューヨーク郊外の Newark Public Museum でコミュニティへのサービス機関として博物館を位置付け直した。1942年には Theodore L.Low が「博物館は民衆教育 (popular education) のための機関である」¹⁰⁾ と唱え、キュレーターや理事会本位の博物館活動から来館者本位の博物館活動への展開を促した。¹¹⁾

博物館学研究でも「来館者」を研究対象とすることは既に1920年代に芽生えていた。Yale大学の心理学者、Edward Robinsonを中心とする通称“Robinson派”は、博物館内の来館者

の行動を分析し、それをもとによりよい展示のあり方を考察しようとした。¹²⁾彼等の研究成果は方法論の稚拙さもあって高く評価されてはいないものの、ヨーロッパでは来館者研究が殆ど皆無だった時期に既に来館者の視点で博物館を捉えようという考え方があったことは注目に値する。

このように「博物館の教育機能」を早くから認め、博物館を構成する重要な要素の一つとして来館者を位置付ける伝統が、博物館活動への市民の積極的参加を支える土台となつたのであろう。

B オーディエンスからコミュニティへ

政府機関であるならば権力における多数派の見方が反映されやすくなる傾向があるので対し、NPOは個人が直接公益の実現に参加できるという利点を持つという。¹³⁾特に1960年代以降、博物館が提供すべき文化の内実に関して、「アメリカ文化の多様性は教育や制度の中に公平に反映されているか」「アメリカのアイデンティティと呼ばれるものは、果たして全てのアメリカ人が共有できる自己像を提供しているか」と問われ、新たに「多文化主義」が博物館の果たすべき公益として認められるようになると、従来の博物館が与える教育普及活動から、運営や展示の企画にまで市民が一とりわけ従来博物館サービスの対象外とされてきたようなマイノリティ集団が一関わるようになってきた。

「受け身のオーディエンスから活動的なコミュニティへ」¹⁴⁾と説明されるこの変化は、主流の博物館よりもむしろ博物館界の周辺領域から始まった。その典型例としてしばしば言及されるのがアナコスチア近隣博物館 (Anacostia Neighborhood Museum, のち Anacostia Museum と改称) である。¹⁵⁾

事実、アメリカの博物館では西欧文化中心のコレクションが形成され、黒人をはじめとするマイノリティの遺産は殆ど顧みられることはなかった。¹⁶⁾理事会は白人が占有し、白人好みの展示が行われることの影響か、来館者にも偏りが見られた。¹⁷⁾ 公民権運動の高まりの風潮を受けて、

博物館界では60年代半ば、どうすれば多くの市民、特に従来博物館とは縁の無かったマイノリティ市民に博物館へ足を運んでもらうことができるか、議論が重ねられていたが、1966年11月、当時のスミソニアン協会会長 S.Dillon Ripley がワシントン DC 近隣の低所得層地区に実験的に近隣博物館を建てることを提案、アナコスチア地区（ワシントン DC 南東部の黒人居住地域）のコミュニティ・グループ Great Anacostia Peoples がこれを誘致し、1967年9月に開館の運びとなった。

アナコスチア近隣博物館では開館前からアナコスチア・コミュニティの様々なメンバー（学校関係者、牧師、市民団体、保健婦、警察等）とスミソニアン協会との間で度数に渡る話し合いの機会を持ち、「単に見たり触ったりするだけでなく、体験できる博物館」「我々“Negro”的遺産を展示する」等、館の方針が決められた。また開館後も展示や企画のプランニングはコミュニティ住民とスミソニアン協会職員からなる近隣住民諮問委員会 (Neighborhood Advisory Committee) に任せられ、教会や市民団体、学校、個人から寄せられた様々な問題—犯罪、麻薬、住宅問題、失業、教育等々—が博物館の企画に生かされる仕組みになっている。

1960年代にはまだ先駆的にすぎなかつた試みも、現在ではヒューストン美術館におけるヒスピニック芸術の展示やブルックリン子ども博物館の多文化教育プログラム、チャイナタウン歴史博物館の中中国系アメリカ人の歴史展示等、多数の事例報告がある。¹⁸⁾各博物館における市民の参加度はそれぞれ異なるものの、いずれも多様な市民との対話の中で企画される点は共通である。多様性を反映した活動の背後には市民との対話という開かれたプロセスが見られるのである。

60年代になっても、博物館研究において来館者は、当初、人口構成調査のための統計の対象として捉えられていたにすぎなかつた。しかし近隣博物館の問題提起を経て、来館者の含意は大きく変わる。非ヨーロッパ系などのマイノリティが対象として捉えられ、更に来館者を博物館側が一方

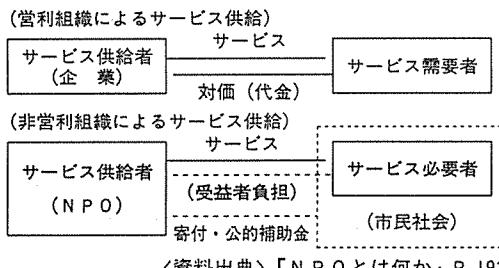
的に働きかける「教育の対象」としてではなく、博物館とともに作り上げる「対話・討論・コミュニケーションの相手」として、双方向性を持つ存在として認識されるようになった。そこでは博物館が提供する文化さえ自明のものではなく、対話の中から慎重に選ばれる。

現在ではスタッフの専門性のあり方も当該博物館のテーマに対する学識だけでなく、市民との対話を進める能力が問われるようになっている。¹⁹⁾

II 博物館に求められるものの多様性

NPOが多様な市民の参加を促す組織体であることは上記の通りであるが、一方でサービスの授受という観点から見ると難題を抱えていることもわかる。すなわち、サービスの供給者と享受者の間で自己完結しない取引であることから生じる問題である（図1）。²⁰⁾

図1 営利組織と非営利組織のサービス供給と資金の流れの違い



（資料出典）「NPOとは何か」P. 192

営利組織によるサービスの供給は、基本的に市場メカニズムによりサービスの供給価格と需要価格とが一致し、サービスと代金は等価になっている。すなわち取引として自己完結するシステムである。それに対し、NPOによるサービスの場合、享受者は基本的にはその対価を100%支払うことではなく、サービスを賄うために要する費用は市民による寄付や税の負担をベースとした公的な補助金などにより補填される。このようにサービスの供給者と享受者の間で自己完結しないシステムであることから、以下のマネジメント上の課

題が存在する。

- ①個々人の私的な需要ではなく、社会的な必要（ニーズ）をいかに捉えるか。²¹⁾
- ②NPOの事業はサービスと取引で自己完結しないシステムであるゆえ、サービスそのものやそれを必要とする人々だけを見て活動していくには、マネジメントは成り立たない。そのサービスの社会的意義（すなわち社会的ニーズを満たすものであるという意図）を社会に訴え、社会からの支援を呼び起こさない限り、その事業は経済的社会的に成り立たない。

政府や財団など外からの助成金を受けるとともに、助成側の思惑・意図に巻き込まれて本来の目標を失ってしまう例は多い。あるいはステークホルダー（stakeholder）と呼ばれる関係者²²⁾が多数に及んだ場合、ステークホルダー同士の関係が複雑であるためにその利害の調整に苦慮することになる。

博物館におけるその最たる例として挙げられるのが、スミソニアン航空宇宙博物館における原爆展論争である。表面的には原爆投下をめぐる在郷軍人会・空軍協会と航空宇宙博物館の解釈の違いとして論じられるこの論争も、より根元的な問題として見るとNPOの難点が鮮明に現れた事例として挙げられる。²³⁾ここで原爆展論争の詳しい経緯を述べる紙幅の余裕はないが、²⁴⁾そこには公共博物館理念の限界とアメリカ市民の「博物館」に期待するものの多様さを見いだすことができる。

航空宇宙博物館はそもそも第二次世界大戦後の1946年、陸軍航空部隊のHap Arnold将軍を中心とする国会へのロビー活動を通じて設立されたものである。Arnoldは同じ年、軍用航空に関わる人々や産業を結集した空軍協会を発足させた。終始一貫して反原爆展キャンペーンをはった空軍協会と航空宇宙博物館はArnoldの「双子」として生まれたものであり、1987年にMartin Harwitが館長に就任し、航空宇宙飛行が20世紀の戦争に及ぼした影響を描く必要があるとして展

示の改革に着手するまでは、空軍協会の思うがままに広告塔の役割を果たしていたのである。“national”を冠し、建前上「公共博物館」として全市民のために存在する航空宇宙博物館ではあったが、事实上は「空軍協会のための」博物館だったのである。

Harwit元館長は、私的な需要としての空軍協会の航空宇宙技術賛美ではなく、戦争への影響を含む航空宇宙技術史の全体像を伝えることを社会的ニーズと捉え、開かれたプロセスを通じて展覧会の企画を進めていた。しかしサービスの社会的意義を社会に訴えかけようにもジャーナリズムが空軍協会側についてしまったということもあり、一部の歴史家を除いて社会からの支援を受けることが出来なかった。結局、政府（スミソニアンは予算の7割を政府からの支援によっている）の予算カットを怖れたスミソニアン協会長Heymanは、オリジナルの原爆展を中止することを決定せざるを得なかったのである。

あるいはまた、アメリカ市民の求める博物館像の多様さも問題である。アメリカ博物館界では博物館を神殿としてではなくむしろフォーラムとして捉え、博物館が一方的に価値を伝達するのではなく、そこに集う人々との対話を通じて新しい文化の発信地になろうとしている。²⁵⁾ それは言い換えれば、博物館の展示及びそこで提示された歴史観は唯一のものではなく、多様なものの見方のうちの一つとして来館者の判断を仰ぐ、という姿勢である。しかし博物館に対して市民が求めるものは多様である。真面目に歴史を学ぼうと考え足を運ぶ人もいれば、レジャーの一つの選択肢として過去の「素晴らしい」遺産を楽しみに来る人もいるだろう。原爆展に反対した空軍協会や政治家のように、博物館を国民統合装置として期待する向きもある。NPOは支援の裾野の広さが強みであると同時に、時に相反するような多様な要求に対応してどう応えるのか、非常に難しい問題を抱えているのである。

このような展示のキャンセルは、特に政府支援と関連して1980年代末から頻繁に見られ、ア

メリカでは現在政府の文化支援のあり方が問題となっている。²⁶⁾ 博物館界全体で40%近い資金が政府からの支援によって賄われており、政府は最大のステークホルダーとしてNPOとの関係のあり方が問われている。「金は出すが口は出さない（Support, but no control.）」とはならない現実をどのように乗り越えるか。これが博物館に課せられた最大の問題と言えよう。

おわりに：ミュージアム・マネジメント研究への期待にかえて

市民の積極的な参加も政府との緊張関係も、NPOとして存在するアメリカの博物館に特徴的なものである。しかし今後博物館が独自の展開を遂げるかどうかはNPOの基礎たる使命が確固としているか否かにかかっているだろう。その点、長い伝統の中で博物館を教育施設として位置づけ、あるいは1960年代以降多文化を進展する動きがAAMの中で認められているアメリカ博物館界は、長期的に見てその独自性を保ちつつ発展していくことが期待される。

本稿ではアメリカを事例に取って考察してきたが、アメリカの博物館と照らし合わせた場合に見えてくる日本の博物館の最たる問題は、マネジメントの基礎たる使命の欠如ではなかろうか。博物館法その他では「博物館＝社会教育施設」と規定されているものの、実際はどうか。日本における博物館の使命は何か、それを決めるのは日本人自身である。法律に寄りかかるだけでなく、博物館界内外で社会に対して博物館にできること、できないことを積極的に論じあい思想を共有していくことが今後求められるのではないか。

本稿ではNPOとして存在する博物館の正負両面の整理を中心とし、具体的な組織運営のあり方－人材養成・資金調達・自己評価、等々について論じることが出来なかった。これらの点に関しては、別の機会に論じるとともに、多くの研究を期待したい。

注

- 1) 以下のNPOの記述は、電通総研編『NPOとは何か：社会サービスの新しいあり方』、日本経済新聞社、1996のうち、特にpp.35-36を参照した。
- 2) アメリカにおけるNPOは、運営支出がGDPの6.3%を、また全雇用人口の6.8%を占めている(1990年)。ibid., p.39
- 3) 「フォーマルな組織であること」とは、NPOがある程度公共組織化されたものであることを、「非政府性」とは、制度的に政府から独立していることを(ただし政府から補助金を受けたり、理事会へ政府からの参加があることは構わない)、「非営利分配」とは仮にNPOが事業活動から利益を生んだ場合(ミュージアム・ショップ等)それを団体所有者に配分するのではなく、本来の活動目的に投人することをいう。ibid., pp.23-26。また「自己統治性」とは自らの活動を管理する力を備えていることをさすが、アメリカ博物館界はアメリカ博物館協会(AAM)を組織し、独自に倫理綱領(Code of Ethics for Museums)を定めたり、AAMが定めた望ましい基準をクリアした博物館に対して認定を与える(Accreditation)、あるいはスタッフの能力向上の為の研修を実施する等の自主点検・自主管理を行っている。AAMが行っているプロジェクトについては、*The Official Museum Directory*, Washington, D.C.:AAM(各年度版)が詳しい。筆者は1994年度版を参考にした。
- 4) P.F. ドラッカー(上田惇生、田代正美訳)『非営利組織の経営：原理と実践』、ダイヤモンド社、1991<Peter F. Drucker, *Managing the Nonprofit Organization*, New York:Harper Collins Publisher, 1990>日本語版への序文、p.ii
- 5) *Museums Count:A Report by the American Association of Museums*, Washington, D.C., 1994, p.24。これは有給スタッフの1人につき2.5人、アメリカ人28人につき1人が博物館でボランティアをしている計算になると言う。
- 6) Ibid., p.25
- 7) ドラッカー、op. cit., p.5
- 8) *Excellence and Equity: Education and the Public Dimension of Museums*, AAM, 1994, p. 7。尚、訳は佐藤厚子氏による。佐藤厚子「アメリカ博物館協会のレポート」『美術館教育研究』vol.5 No.3, 1994, p.26
- 9) George Brown Goode, "The Principles of Museum Administration"(1895), Gaynor Kavanagh ed., *Museum Provision and Professionalism*, Routledge, 1994, p.42に再録されたものを参照。
- 10) Theodore L.Low, *The Museum as a Social Instrument*, New York:Metropolitan Museum of Art, 1942
- 11) GoodeやLowなど、20世紀前半のアメリカ博物館界の状況については、山本珠美「コミュニティ・ミュージアム論序説」『博物館史研究』No.2, 1996に詳しく述べた。
- 12) Edward S.Robinson, *The Behavior of the Museum Visitor*, Washington D.C.:American Association of Museums, 1928 / Arthur W.Melton, *Problems of Installation in Museums of Art*, Washington D.C.:American Association of Museums, 1935等。
- 13) Ildiko Pogany DeAngelis, *U.S.Museums and the Nonprofit Sector*, Washington D.C.:American Association of Museums, 1994, p.5
- 14) Ivan Karp, "Introduction: Museums and Communities: The Politics of Public Culture", Ivan Karp, Christine Mullen Kreamer, and Steven D.Lavine eds., *Museums and Communities: The*

- Politics of Public Culture, Washington,D.C.:Smithsonian Institution Press, 1992, p.12
- 15) アナコスチア近隣博物館については以下を参照。Caryl Marsh, "A Neighborhood Museum That Work", *Museum News*, October 1968, pp.11-16 / John Kinard, "To Meet the Needs of Today's Audience", *Museum News*, May 1972, pp.15-16 / John Kinard and Esther Nighbert, "The Anacostia Neighborhood Museum, Smithsonian Institution, Washington,D.C.", *Museum*, vol.24, no.2, 1972, pp.102-109 / John Kinard, "The Neighborhood Museum as a Catalyst for Social Change", *Museum*, vol.37, no.4, 1985, pp.217-223.
- 16) 例えば黒人関係の資料はアメリカの主要博物館ではなく、黒人大学やその付属図書館・博物館で保管されていた。Fath Davis Ruffins, "Mythos, Memory, and History: African American Preservation efforts, 1820-1990", *Museums and Communities*, op. cit., pp.506-197 等。
- 17) 社会学者の Paul DiMaggio と Michael Useem は1970年代後半から80年代にかけて、博物館来館者・理事会構成員・友の会メンバ一の分析を行った結果、そこに学歴・職業・収入・エスニシティによる偏りが見られることが明らかになった。
DiMaggio/Useem, "Cultural Democracy in a Period of Cultural Expansion: The Social Composition of Arts Audiences in the United States", *Social Problem*, vol.26, no.2, December 1978, pp.179-197; DiMaggio/Useem, "Cultural Property and Public Policy: Emerging Tensions in Goverment Support for the Arts", *Social Research*, vol.45, no.2, Summer 1978, pp.356-389 等。
- 18) ここに挙げた事例の他、多くの報告が、Ivan Karp and Steven D.Lavine, eds., *Exhibiting Cultures: The Poetics of Museum Display*, Washington, D.C. : Smithsonian Institution Press, 1991 及び、*Museums and Communities*, op. cit. に掲載されている。
- 19) Steven D.Lavine, "Audience, Ownership, and Authority: Designing Relations between Museums and Communities", *Museums and Communities*, op. cit., pp.137-157 には「コミュニティ」との関係における様々な専門性の形が述べられている。
- 20) 以下の記述は、電通総研、op. cit., pp.191-194 を参照した。
- 21) 「必要(ニーズ)」とは「何かが欠けているため、社会的に好ましくない状況」のことをいい、個人の主観的な欲求に基づく需要とは区別される。Ibid., p.193
- 22) ステークホルダー(stakeholder)は、辞書を引くと「賭け金の保管人」という意味に訳されているが、ここでは様々な思惑を持って援助する者、と理解しておけばよいだろう。
- 23) スミソニアン協会に属する "National Air and Space Museum" は、訳せば「国立航空宇宙博物館」であるが、日本語の「国立」がイメージするものとは違い、それは政府機関ではない。航空宇宙博物館をはじめスミソニアンに属する博物館には "national" を冠しているものが多いが、位置づけとしてはNPOにあたり、各種優遇措置を受けている。アメリカの博物館で "national" が冠されるのは、当該博物館の使命がそう名乗るにふさわしいと議会で判断されたためである。
- 24) 原爆展については様々な文献が翻訳・出版されているが、筆者も別の場で論じたことがあるので、興味のある方は参照していただきたい。山本珠美「博物館のディレンマースミソニアン航空宇宙博物館の原爆展論争に関する

- る一考察ー」『東京大学大学院教育学研究科
紀要』1996
- 25) Duncan F. Cameron, "The Museum: A
Temple or the Forum", *Journal of
World History*, vol.14, no.1, 1972,
pp.189-202
- 26) 文化領域への政府関与は1960年代まで消極
的援助（税制優遇や郵便料金通減等）にとど
まっていたが、60年代以降積極的に補助金に
より支援する方向へと転換した。現在では 4

割近くの財源を各種政府に頼っている。これ
は博物館界にとって財源を豊かにするプラス
面があると同時に、本文で見たように活動へ
の政府干渉を招くというマイナス面もある。
とりわけ近年では1965年に設立された連邦
政府の援助機構、米国芸術基金（National
Endowment for the Arts）をめぐってそ
の存廃が議論されるなど、文化支援のあり方
が改めて問われている。

博物館におけるボランティア育成の実践

——国立科学博物館の場合——

A Case Study of Training Volunteers in National Science Museum

石川 昇*
Noboru ISHIKAWA

はじめに

博物館においてボランティア制度が定着し、活動が長年継続している館はまだ少ない。それは博物館職員にとってボランティアの育成が難しいと思われているからではないだろうか。そこで、本稿は導入後10年を経過した国立科学博物館における教育ボランティア育成の実践について報告し、今後この制度の導入を図ろうとしている博物館等の参考に資するものである。

なお、筆者は当館教育ボランティア導入3年後の1989(平成元)年に教育ボランティアの担当となり、教育ボランティアの育成に関わってきていた者である。

1 国立科学博物館における教育ボランティア導入

国立科学博物館では、館外のさまざまな知識、経験を有する人々の協力を得ることによって、教育普及活動や見学者へのサービスを拡充し、博物館を活性化させるとともに、活動に参加する人々に学習の場と社会還元の機会を提供するために、1985(昭和60)年10月『国立科学博物館ニュース』誌上で国立科学博物館友の会会員を対象に希望者を募集した。その結果、8名の応募者を得、翌1986(昭和61)年1月教育ボランティア制度を発足させた(注1)。

教育ボランティアの活動の中心は1985(昭和60)年に開設された青少年向けの参加体験型展示

「たんけん館」で、その活動は、青少年に展示の体験や観察の方法を教え、自然や科学に興味関心を引き出すような助言をし、発見の喜び、学習する意欲を生じさせることを目的としている。

8人でスタートした当初、職員は教育ボランティアをどのように育成していったらよいか暗中模索のなかで、活動の前にその日の活動の打合せ、終了後に反省会を行うなど密接にボランティアとコミュニケーションを取りながら定着を図っていたという。

しかし、年と追う毎に活動分野と人数を増やし、現在登録者は227名(注2)となり、一日平均30名が「たんけんフロア」(注3)における青少年への指導助言、「総合案内所」における入館者への施設や展示の案内・見学相談など8つの活動分野を分担して活動している。

2 教育ボランティア育成への取り組み

(1) 職員の体制

教育ボランティアの各活動分野はそれぞれ所管する課(室)があるが、教育ボランティアの募集、受入、研修、登録、活動の配置や条件整備など全般にわたる業務は教育部企画課が担当している。1989(平成元)年10月1日には業務全般及び活動や研修のプログラムの開発、ボランティアの調査研究などをを行う教育ボランティア専門官を設置し、1993(平成5)年から翌年にかけての活動分野の拡充と登録者増による業務量の増大に伴い、1994(平成6)年4月19日に教育ボランティア活

*国立科学博物館教育部企画課教育ボランティア活動推進室教育ボランティア専門官

動推進室を設置した（注4。以下「推進室」という）。

ボランティアの担当者を置くことは、ボランティア制度及びボランティア個々人をよく理解し、ボランティアと館との調整をしながらボランティア制度を推進し、また、ボランティアを励ましたり相談に乗ったりというきめ細かい対応をとる上で重要である。

(2) 募集・受入

募集は、新しい活動分野を開発し活動者の増員が必要になった場合や活動辞退者がある程度の人数になったときに行う。発表は『国立科学博物館ニュース』に掲載したり、文部省の記者クラブで発表し、新聞各紙の情報欄に募集記事の掲載を依頼したりしている。

応募者には志望者調書を提出させ、説明会で館の方針、教育ボランティアの役割、活動内容、条件等を説明する。そして、募集人数より応募者が多数ある場合は面接などにより選抜し、登録前研修を受講する志望者を絞る。しかし、応募者が多い場合における募集人員以上の熱意ある優秀な応募者は次回登録待ちという措置にする場合もある。

応募者にはさまざまなタイプがあるが、ボランティア活動をしたいという熱意があり、人と接すること、とくに子どもに接し教えることが好きで、サービス精神を持ち、できれば博物館が好きで、何らかの自然科学についての知識あるいは興味関心があり、その上で館の方針をよく理解して他のボランティアや職員と協調して責任ある活動をする者が望ましいと考えられている。しかし、施設ボランティアの場合にはとくに受け身で自発性に欠ける者、活動自体より別の目的や興味を持っている者を見受けることがある。例えば、

- a. 活動がその館あるいは別の館での職員採用につながらないかという希望を持つ応募者
- b. 博物館学の学習や学芸員資格取得のために活動したいという希望をもつ応募者
- c. 活動に対する期待より、自分のための学習

や楽しみへの期待が大きすぎる応募者

- d. 活動に対する熱意より、同世代の友人づくりへの期待が大きすぎる若者の応募者
- e. やりがいや自己実現などの活動の喜びがすぐ得られるように誤解している応募者
- f. ボランティア活動を責任があるとは認識せず、安易に考えている応募者

上記のような応募者の存在を想定して、説明会や登録前研修において、次のような話をときに具体例を出しながら話している。また、登録後も折りにふれ話題にしている。

- g. ボランティア活動の原則として無償性、自発性、公共性などがあること
- h. 無償性とは金銭だけではなく注目や名声などの精神的な対価も意味すること
- i. ボランティアであっても活動には責任が伴うこと
- j. 教育的な活動においてはすべての行為がプラスにはならず、見学者に話しかけても反応がない場合、質問されてわからない場合や、逆に見学者に教えられる場合もあること
- k. 博物館における活動は、自分の学習につながることは事実であるが、ボランティアをする第一の目的は自己の社会還元活動(出力)であり学習(入力)はそのためのもの、あるいは付随して得られるものであること、ということを確認しておくこと
- l. 活動の効果をすぐに期待せず長い期間で考えるようにすることが大切であること

(3) 登録前研修・登録

登録前研修は、活動をする上で必要な知識を習得するために実施する（別表の研修プログラムを参照）。登録前研修において重要なことは、活動の方法や館の施設や展示などについて学習するほかに、教育ボランティアは国立科学博物館のスタッフの一員であるという自覚を促すことである。施設ボランティアとして活動する場合、利用者に対する案内、説明あるいは苦情の受付にしても、利用者への理解と配慮は大切だが、施設側の人間

として応接することが前提である。施設の目的、運営方針をはじめ、館の実状をよく把握し（とくに見学者にとって否定的な部分：ロッカーの位置がわかりにくいなど）、そのなかでベストな対応を取るようにしていただきたい。そのための研修を行うとともに、館についての情報は登録後も日常的に情報を流したり話をし、理解を深めようとしている。

この登録前研修を修了した者に対し、再度面接を行い、適任者に対して教育ボランティア証を交付し、登録する（最初の6か月は仮登録）。また、登録期間は年度単位の1年間とし、次年度引き続き活動を希望する者に対しては活動実績等を考慮して登録更新を行う。

（4）研修及び学習環境の整備

登録後の教育ボランティアに対しては、資質の向上とブラッシュアップを図る教育ボランティア研修を行っている（別表の研修プログラムを参照）。

また、後述する教育ボランティア室に本棚やプラス情報のための掲示板（推進室に設置している活動上必要な情報の掲示板とは性格が異なる）を設置し、ボランティア、他の博物館、展示などに関する情報を得られるようにしている。

さらに、教育ボランティアの相互研修が盛んになり、指導法の検討や自然科学に関する情報交換のほか、博物館の見学会や自然観察会なども自主的に行われるようになってきた。

（5）活動の方法・推進

教育ボランティアは原則として曜日を決めて毎週活動する。週に一度定期的に継続して活動することで、館やボランティア活動についての理解と愛着が深まり、活動や学習のレベルも上がるとともに、曜日毎の教育ボランティア同士が知り合い、まとまりも生まれる。

教育ボランティアの活動分野は職員の仕事をボランティアに肩代わりしてもらうという発想ではなく、学習ややりがいにつながるものとしている。

そして、教育ボランティアには活動を希望する分野を登録時及び登録更新時に推進室に申し出てもらい、推進室は希望の公平な実現とスムースな運営ができるよう配慮しながら月毎に配置を行っている。活動の配置においては多くの教育ボランティアの活動や学習の希望を実現させ、全体としてレベルアップすることを考慮し、専門的な知識・能力をもつ者はときにその活動を担当しつつ、相互研修、活動の準備などさまざまな面でサポートを行なうようにしている。（注5）

（6）館と教育ボランティアの連絡・調整

館と教育ボランティアが同じ方向をめざして活動を推進していくためには、情報を共有化し、意見の交換、意思の疎通を図る連絡・調整の場が必要である。そこで平成元年以降「教育ボランティア連絡会」を設置することとし、今日も実施している。そのメンバーは曜日代表の教育ボランティア及びシニア教育ボランティア（注6）と教育部職員を中心に構成している。新たな活動などはこの会で検討され、最終的には館が決定する形態をとっている。例えば、1989（平成元）年11月に「見学相談コーナー」を開設し、1994（平成6）年には「総合案内所」となり今日に至っているのもその一つである。このような教育ボランティア連絡会あるいは活動記録や日常の活動における意見や提案などは、場合によっては関係課（室）に伝えて改善を図ったり、本人あるいは全員に回答をするようにしている。

（7）活動の環境・条件整備

教育ボランティアは活動する時には制服とネームプレートを着用し、活動記録表に活動日時を記入、押印し、活動終了時には各活動分野ごとの活動記録に活動内容や申し送り事項などを記入している。

また、推進室の近くに教育ボランティア室を設置し、テーブル、椅子、ロッカー、本棚、掲示板、食器棚、物品棚（文房具、ネームプレートなどを収納）などを備えているほか、更衣室を設け

ている。

このほか、教育ボランティアが安心して快適に活動を行うことができるようさまざまな工夫をしている。とくに、活動上の相談については、各活動分野に関する事項は所管する課(室)が対応するが、それも含めあらゆる事柄に推進室が対応するようになっている。

なお、館としてボランティア保険に加入し、活動日には交通費の実費と、昼休みにかけて一定時間以上活動したさいには昼食代を支弁している。

(8) 教育ボランティア全体または集団に対する留意点

新しく登録した者が活動を開始する場合にはさまざまな配慮をする。登録前研修の時から講師役である先輩の教育ボランティアと交流したり、活動開始時には推進室が良好な人間関係を作るための話をし、曜日毎に先輩の教育ボランティアに紹介する。活動の配置は、最初の3か月は原則として複数以上で活動し、不明なことは他の教育ボランティアに聞くことのできるたんけんフロアとし、その後だいに1、2名で活動する分野に配置するようにしている。

全体に対しては、教育ボランティア名簿を発行するほか、ボランティアが交流するための掲示板を設けたり、研修のさいに交流や意見交換をするプログラムを組むなど、教育ボランティアが互いに知り合い、まとまりを持ち、集団として士気が高まるよう配慮している。このことについては、教育ボランティアもさまざまな努力、工夫をし、『教育ボランティア通信』や『上野の森』(注7)を発行したり、曜日毎に学習会や新人歓迎会、忘年会などの親睦の会を開いたりしている。そして、曜日を越えた相互学習も活発となり、自主的な自然観察会や博物館見学会なども行っている。

(9) 活動に対する評価

活動について記録し、感謝を表すこと、評価をすることは重要である。『国立科学博物館ニュ

ース』に活動の紹介をしたり、『国立科学博物館年報』に1年間に活動した教育ボランティアの氏名を掲載している。さらに、教育ボランティア発足5周年や10周年などの記念式典のさいに定期的に継続して顕著な活動をし、その後も模範的にしてまとめ役になるような教育ボランティアを表彰している。そして、そのような教育ボランティアが、「ボス」のようになることなく、真のリーダーシップを發揮して教育ボランティアの活動と学習のレベルを上げることに力を注いでほしいと期待している。

(10) 担当者としての留意点

ボランティアに関する業務を担当しても、職員とボランティアは上下関係ではなく対等の立場である。相手の人格を認め、個々人の意思や感情を尊重し、ボランティア活動を行うことに対して敬意を持ち、館職員として感謝の心をもって接するようにしたい。同時に、ボランティア個々人を尊重することは大切だが、館の担当者としてボランティア全体に対する立場を忘れることなく、公正かつ公平な立場を維持することが大切である。

3 成果と課題

(1) 成果

十年を経て教育ボランティア制度は成熟し、日常の活動はボランティアが自主的に推進できるようになりつつある。そして、活動が拡充するのに伴い、館の活動が活性化し、見学者へのサービスが向上した。このサービスは、館内各所で見学者が教育ボランティアから案内、説明や助言を受けたり相談ができるという双向性のコミュニケーションである。このことは、見学者にとってどちらかと言えば受け身的な見学という行為に、より参加性、積極性を持たせるものとなる。

近年ボランティア活動は、単なる奉仕型から交流型に変わってきたと言われ、ボランティアと生涯学習における共通点が認識されるようになった。共通点は自発性と相互学習であり、自己実現

への希求であろう。ここで「相互」という言葉に注目したい。「ボランティアは『助ける』ことと『助けられる』ことが融合」(注8)するという。言い換えれば、「教える」ことと「教えられる」ことが融合する行為である。国立科学博物館では、教育ボランティア相互、さらに教育ボランティアと見学者や職員との間に＜教え合うボランティア活動の場＞が生まれたのである。このような場は、岡本包治の言う「社会教育とは、つまるところ住民相互の教えあい活動にほかならない」(注9)ことを再認識させてくれる。

さらに、教育ボランティアのなかには国立科学博物館における活動だけではなく、他の博物館や他の分野でのボランティア活動を行うようになったり、専門的な学習活動を深める人が増えている。そして、それがさらに教育ボランティア活動に刺激を与えている。

(2)課題

教育ボランティアが活動や相互学習にさらに自発的にして積極的になるよう、リーダーの養成を行い、集団づくりをしていく必要がある。そして、教育ボランティアの自発性や専門的知識や能力を生かせるような場を開発するとともに、さらにボランタリーな意識の養成を図りながら、教え合うボランティア活動の場の充実を図りたい。また、そのために研修の内容や方法を検討し改良していくことも課題となっている。

(註)

- 1 「国立科学博物館ボランティア活動実施要項」は1986(昭和61)年11月14日制定。
- 2 登録者227名(平成8年4月1日現在)の内訳は、女性は165名(73%)、男性は62名(27%)。1番多いグループは40~60才代の主婦で115名(全体の51%)、次に60才以上の男性が48名(21%)、20才代の学生が男女を含め28名(12%)である。在住都道府県別では東京都が108名(48%)、千葉・埼玉・神奈川県が30~40名台(14~20%)である。

- 3 「たんけん館」は改築することになり、1994(平成6)年2月末に閉鎖された。そして、新館が完成するまでの間、その展示の多くを国立科学博物館上野本館敷地内の別の館に移設し、理工系の展示を加えて同年3月19日「たんけんフロア」として開設した。
- 4 「国立科学博物館教育ボランティア活動推進室設置要項」は1995(平成7)年9月8日に制定。
- 5 学校など青少年団体の事前見学申込みの受付、相談、実習の指導補助を行うティーチャーズセンターの担当については3年以上活動経験のある各曜日5、6名に限っている。
- 6 シニア教育ボランティアとは教育ボランティア制度発足当初から活動し、教育ボランティア制度5周年及び6周年記念式典のさいに表彰された教育ボランティアのこと。
- 7 前者は教育ボランティアと職員による編集委員会が1,2か月に1度発行する新聞。後者は教育ボランティアの編集委員会が年1,2回発行する親睦・交流のためのミニコミ誌。
- 8 金子郁容『ボランティアーもうひとつの情報社会一』岩波書店(岩波新書), 1992, p6
- 9 岡本包治『講座現代の社会教育6 社会教育ボランティア』岡本包治編著 ぎょうせい, 1980, pp.3-6

【別表：教育ボランティア志望者研修及び教育ボランティア研修プログラム】

1 教育ボランティア志望者研修プログラム

(ボ=教育ボランティア)

主要研修事項	研修内容	方法	時間	講師	
国立科学博物館	国立科学博物館の沿革と組織、運営 館内の施設及び展示の概要 国立科学博物館の情報システムの概要	説明 実地説明 説明	90 120 40	職員 職員・ボ 職員	
当館の教育ボランティア	教育ボランティア活動の概要 教育ボランティアのあゆみとやりがい	説明 説明	60 60	職員 職員・ボ	
接遇	博物館における接遇の心得	説明	90	職員・ボ	
活動分野別研修	たんけんフロア 観察センター おし葉のカードコーナー 総合案内所 読書コーナー ライトミュレーター サイエンスシアター ティーチャーズセンター 教育普及活動	の概要と活動方法	実地説明 実地説明 実地説明 説明 実地説明 実地説明 実地説明 実地説明 説明	480 60 40 90 120 180 100 50 40	職員 職員 職員 職員 職員・ボ 職員・外部・ボ 職員・ボ 職員 職員

なお、教育ボランティア志望者研修は、教育ボランティア(現役)の希望者も受講することができる。

2 教育ボランティア研修プログラム

下記の研修内容からいくつかを組み合わせて年に2回程度実施している。

主要研修事項	研修内容	方法	時間	講師
国立科学博物館	特別展「○○○○」開催の趣旨と意義 筑波実験植物園の概要と見学 付属自然教育園の概要と見学	説明 説明 説明	90 120 120	職員 職員 職員
ボランティア一般	生涯学習とボランティア活動の関係に関する内容 集団活動とリーダーシップ	講演 講演	90 90	外部講師 外部講師
当館の教育ボランティア	これまでの活動をふりかえって 今後の活動について ボランティアリーダーのあり方	話し合い 話し合い 話し合い	90 90 90	職員・ボ 職員・ボ 職員・ボ
活動分野別研修	たんけんフロア 活動のレベルアップを図る研修 ライトミュレーター } 新規に活動を導入したときの研修 簡単な外国語による案内 の方法	講義 実地説明 説明 説明	内容による	職員・ボ 職員・ボ 職員 ボ
自然科学	活動上必要な自然科学の基礎的な知識 特別展示及び新展示導入のさいの展示に関する説明	講義 説明	内容による	職員 職員
青少年への指導	現代青少年の意識と行動 青少年に対する自然科学への興味・関心を引き出す指導法	講演 講演	90 90	外部講師 外部講師
その他	防災と救急の基礎知識 レクリエーション(歌など)	説明	90	外部講師 ボ

科学系ミュージアムにおける「情報展示」のあり方 Conveying Information through Displays at Science Museums

近藤 茂夫*
Shigeo KONDO
若月 憲夫**
Norio WAKATSUKI
齊藤 恵理***
Eri SAITO

1. 「情報展示」の発展とその系譜

日本における科学系ミュージアムのあゆみを辿ってみると、現在のようななかたちになるまでに、様々な試みがなされてきたことが分かる。本論文では、展示の、情報を伝えるメディアとしての側面に着目し、その姿を「情報展示」と捉えるものとする。ここでは、現在にいたるまでの、「情報展示」のあり方を考察してみたいと考える。

(1) 展示の原点—コレクション展示

動物、植物、地質、古生物などの様々な標本を収集し、それらを教育や研究の用に役立てていくために展示公開するという発想は、展示の原点であるということができる。

こうした展示では、標本という“モノ”があくまでも主人公であり、これらをどうのよう整理して見せるのか、あるいはどのように解説するのかが、展示を構築していくうえでの指針となる。このようなモノ主体のコレクション型展示は、自然科学系だけでなく、理工系でも、産業考古の分野で行われている。

「実物を間近に見られる」、「同種のものを比較できる」、あるいは、「美しさを堪能できる」等、“モノをみせる”ことを通してこそできる学習や感動を提供することが、こうしたコレクション型展示の魅力であり、時間軸上にならべ、その編年的な変化を見せるなど、モノの一次的価値を見せ

るだけにとどまらない展開も可能だ。

(2) 体験する展示のはじまり—実験機器共有展示

60年代、高度成長期を背景に科学技術の振興が叫ばれ、その基礎知識としての理科教育の充実が求められた。この時期、地域文化の担い手である県や市などの自治体が、学校現場と連携して、学校教育ではできない実験や観察などを実施する理科教育の共通利用施設として、多くの科学館を整備した。

こうした主旨のもとに、科学教材や実験装置を大型化したものや、館の職員が開発、製作したオリジナルアイデアの実験機器等、「見る」というよりは、「実験する」ための展示メディアが誕生した。これらは、いわゆる現在の参加体験型展示としては未発達で、展示空間のなかで気軽に体験できるような工夫が十分になされてはいなかつたが、展示と情報伝達という観点からみれば、それまでの見るだけの展示とはまったく異なる世界を切り開いてくれたといえよう。

また、こうした展示の概念が誕生したことによって、原理原則など、物理化学系の情報を展示化する可能性が広がったことも、大きな成果といえる。

(3) ひろがりのある情報伝達—情景展示

実物を直接観察するという行為は、科学学習の原点といえるが、より情報の幅をひろげていくためには、モノだけでなく、それをとりまく環境

*三菱みなどみらい技術館 館長

**文化環境研究所 主任研究員

***文化環境研究所 主任研究員

ごと見せることも必要である。そういう観点から生まれたのがジオラマをはじめとした情景の再現展示といえよう。

樹上のワシの生態など、日常生活ではなかなか観察できない情景を、リアルに再現したい時など、メディアとしての特性が力を發揮する。情景そのものが情報があるので、動物や植物など、それを構成する要素は必ずしも本物である必要はないが、なによりもリアリティが重要である。そのため、綿密な調査・研究の裏づけが必要となる。最近では、「江戸深川資料館」や「ラーメン博物館」など、空間いっぱいに情景を再現し、そのなかを人が自由に歩き回れるような設定の展示が生まれているが、これは、こうした情景再現の最たるものといえる。再現されるのは1シーンであるが、そこから様々な想像がかき立てられ、より幅広い知の探究へと誘うような高いドラマ性と、しかるべき考証に裏打ちされた、きめの細かい再現がポイントとなる。

(4) 時間経緯を物語る展示—ストーリー展示

時間経緯とともに変化する事象の観察や、一言では語れない難解な理論や原理を順序だてて解説することも、科学学習においては重要な視点である。また、見るものの興味をひきつけるためにドラマ仕立てで物語るという方法も、高い学習効果が期待できる。そうした観点から、映像メディアやシアター形式の展開が展示の場に導入されるようになった。

このような時間軸の展示化が図られるようになり、それまで以上に展示における情報伝達にひろがりと深みがもたらされた。

しかし、問題点がないわけではない。展示空間での映像メディアの使い方はたいへん難しく、他の展示物との関係性や、来館者の空間移動における時間バランスなど、細かく計算にいたる設計が望まれる。必要な情報だけを適切なかたちで表現してはじめて、展示としての映像演出が成功するといえる。

また、シアター展開においては、様々な新技術が次々に導入され、多彩な試みが行われており、

今後の発展が期待される。

(5) 80年代からの科学系ミュージアムの主流—参加体験型展示

日本では、80年代に入って、全国的に多数の科学館が設立され、一種のブームという状況を呈する。この時注目されたのが、参加体験型展示である。

参加体験型展示は、情報を与えてもらうだけの受け身の展示は魅力に乏しく、子ども達の興味を引きつけられない、というそれまでの展示の反省から、楽しく、遊びながら科学を学べる展示のあり方として、全国的に注目されている。

たとえば、触れたり、匂いを嗅いだり、動かしたり、組み立てたり、子供たちが実際に自分の体を使って体験できる、いわゆるハンズ・オン型の展示や、バーチャルリアリティー、シミュレーション装置等の最新技術を導入し、疑似体験や仮想体験を提供する展示、あるいは、情報のキャッチボールができるインターラクティブ性を持たせた展示など、アミューズメンタルな展示メディアが多数開発されている。

こうした体験性の高い展示は、楽しく、印象にも残りやすく、非常に高い学習効果が期待できる。また、こうした体験が、次の段階の興味を喚起し、子供たちの自主的な学習意欲を醸成しやすい。このような点で、展示のあり方としては、高い注目度を保ち続けている。

(6) 万能ではない参加体験展示—求められる「情報展示」の方法論

参加体験型展示には、科学館のみならず、理工系・自然史系の博物館や防災センター、健康センター、環境センターなどの行政広報展示施設にも影響を与えてきている。

しかしながら、実際のところ、展示の全てを、参加体験型展示で統一するミュージアムは殆どない。その理由としては、内容的に参加体験型展示に向く分野と向かない分野があることも勿論だが、宇宙や環境、生命などの新しい科学やテクノロジーを体系的に物語ろうとした場合、特定の事象を特化した参加体験型展示だけでは、その目的を満

たすことが難しいからである。

ところが、単体としての参加体験型展示が注目され、開発されていくなかで、科学を、わかりやすく体系立て物語っていくための「情報展示」の方法論は、集客性の高い参加体験型展示の影に隠れて、これまで、ほとんど検証されていないのが実情と言えよう。なかでもスペース的な制約の中で全体像を伝えていく必要がある日本のミュージアムの場合、グラフィックを主体とする展示のあり方は、来館者に開かれた展示をめざしていく上で、必要不可欠な命題と言えよう。

以上述べてきたような観点から、「三菱みなどみらい技術館」は、開館してわずか1年もたたないうちにグラフィックの改装にふみきった。まさに、来館者の視点にたっての見直しがあった。次の章では、この「三菱みなどみらい技術館」のこころみを検証してみたいと考える。

2. 「三菱みなどみらい技術館」のこころみ ——情報伝達性の改善を目指したグラフィック 更新

(1) 改装前の問題点

「三菱みなどみらい技術館」は来世紀に向けて科学技術が解決していかなければならない課題を環境・宇宙・海洋・建設・エネルギーの五つのテーマに絞り、それぞれのテーマに沿って展示を行うゾーン構成となっている。

各ゾーンとも、フロア中央にメイン展示物となる実機もしくは大型精密模型を配置し、周辺壁面には内照式もしくはスポットライトに照らされたグラフィックを配置している。これは、空間中央の実物もしくは、大型模型に意識を引きつけておいて、次に、そこで喚起された興味の受け皿として、周囲にグラフィックパネルを配し、そこへ視点を移行させていく構成をねらったものである。

開館時の問題点は、導入部のグラフィックは「イメージ先行型」で、美しい写真を主体にデザインされているのに対し、各論を語るグラフィックは、専門用語や専門家しか理解できない数式・

単位が使われた「技術偏重型」や、長い文章や表・グラフ・写真が盛り沢山の「情報過多型」になっており、非常にアンバランスな構成と、分かれにくさにあった。中央の展示物によって喚起された興味に応え、さらなる探究心を生み出していく状況とは、ほど遠いものであった。

来館者は美しい環境ビデオならぬ「環境グラフィック」と新設館ならではの清潔な知的空間の中で、風景を楽しみながら館内を散策するような行動パターンをとった。

来館者の一般的な感想はグラフィックの内容についてではなく、内照式のグラフィックが美しく雰囲気が良いというものであり、一部の旅行情報誌から「隠れたデートスポット」として取り上げられたことからも分かるように、展示よりも快適な空間が人気的になった。一方、学校関係者からは解説グラフィックが理解できない、コンセプトが明解でない等の苦情が寄せられた。

春・夏休みに開催する特別展示のアンケート調査でも、「落ちついた環境は非常に快適であるが、展示内容が難しく子供や一般の人々には理解できない」というのが全般的な感想であり、課外授業で生徒・児童を引率してきた先生方のアンケート調査でも、「科学技術を分かりやすく解説するという館の方針にも係わらず、展示内容が肝心の子供には理解できないようなレベルになっている」というのが大半であった。

このような、来館者の「声」は、独善的にならず、来館者本位の展示・管理運営を行うために非常に重要であり、アンケート等の手法によって、日常的に一般来館者の立場から施設を評価する視点を維持し、日々、改善活動を推進していくことの必要性を痛感させられた。特に、「神奈川県立生命の星地球博物館」の村岡学芸部長の指導による横浜国立大学の学生の「三菱みなどみらい技術館」の見学・感想レポートは、一般来館者の立場からの的確に当館の状況を捉えた内容で、グラフィックの問題点を把握するのに大きな示唆を与えてくれるものであった。

こうして、開館1年に満たない時期ではあっ

たが、利用者からの声と開設主旨とのギャップを見逃すことは出来ず、グラフィック全面改装に踏み切ることを決定した。

(2)改裝の方向性とその成果

このような事態を招いた原因は、

- ①自然をベースにした美しい写真を見せれば来館者を引きつけ、グーンテーマへの導入として最適であると考えたイメージ先行型の考え方→「イメージ先行型」
- ②グラフィック原稿作成者が自分の専門分野の事柄は世間の人々も知っているという思い込みと専門技術の押し売り、及び発表の場と考えた勘違い→「技術偏重型」
- ③知っている知識をもれなく紹介しようという詰め込み教育の考え方→「情報過多型」

であり、来館者の立場に立ったグラフィック制作が行われなかつたということである。

グラフィック再構築に当たっては、多数の来館者から好評の「美しく良い雰囲気」を損なうことなく、来館者が思わず引きつけられ、読み易く理解しやすいグラフィックを目指すものとし、「読みたくなるグラフィック」、“読みやすいグラフィック（人間工学的な要素を考慮したグラフィック）”、“理解しやすいグラフィック”を、改訂の基本的な考え方とした。

「イメージ先行型」グラフィックについては、写真の美しさは残しつつもメッセージを追記し、グラフィックに「意味」を持たせることにした。

（【資料-①】参照）

「技術偏重型」グラフィックについては、専門用語や難解な数式を排除し、分かりやすい表現に改めながら、一般の人でも理解できる内容としていった。（【資料-②】参照）関係者の特定技術・製品に対する思い入れが強く、改訂に難色を示す場合もあったが、グラフィックを利用するのは一般的な利用者であり、「自分の妻や息子が見て理解できる内容」を基準に改訂を行いたい旨を説明し理解を求めた。

「情報過多型」グラフィックについては、文字数（概ね150字以内）、文字の大きさ等にポイント

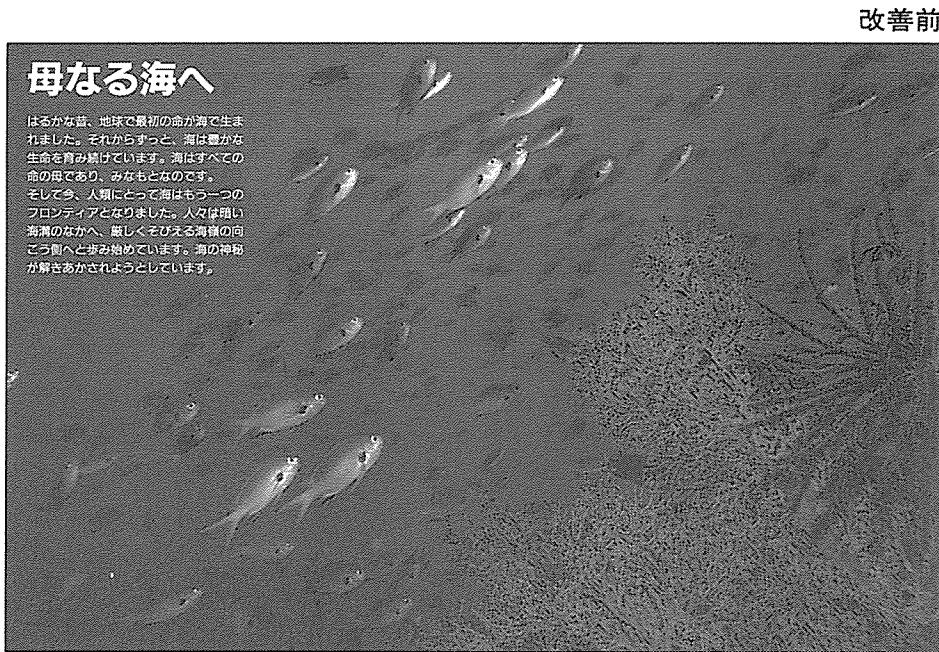
を置いて改訂を行つていったが、横浜市教育委員会からのアドバイスもあり、小学4年生で読めない漢字にはルビをふるか、他の易しい言葉・表現への言い換えを行つた。更に、国際文化都市横浜に設立したことを勘案し、全てのグラフィックを和英併記にし、外国人対応にも万全を期すこととなつた。（【資料-③】参照）

このようなグラフィック改訂作業を進めていた平成8年2月に横浜市が招聘した「物質の分野で今世紀最大の発見」といわれる炭素新素材「フラーレン」（カーボン60）を発見した英国サセクス大学のクロトー博士と、市内の小学校4年生との交流会が、「三菱みなとみらい技術館」で開催された。

クロトー博士は、模型・手品を織りませながら、児童たちに炭素の構造を分かりやすく解説したが、ノーベル賞候補の呼び声高い（1996年12月ノーベル化学賞受賞）科学の最先端を担う著名な研究者が、このように、児童たちを楽しませながら、誰もが理解しやすい表現で最新の科学技術の一端を披露する姿に感嘆した。博士に、当時進行中であったグラフィック改訂作業について感想を求めたところ、「科学技術を本当に理解している人であれば、一般の人々に対して専門用語を並べて話をしたりせず、易しい言葉や絵を使って分かりやすく解説ができる。そのような科学者が一流の科学者であり、小学生や一般の人々の立場にたつた分かりやすい展示・解説があり、子供達を温かく迎えるホスピタリティのある館員のいる博物館が一流の博物館である。」との意見が返ってきた。博物館の評価が「入館者数」を物差しにして決めがちな現在の状況にあって、開館1年を経て試行錯誤の中にあった「三菱みなとみらい技術館」にとって、博物館の管理・運営において何が一番大切なことを、クロトー博士より教えられた次第である。

前述のようなグラフィック改裝を経て、最近のアンケート結果によれば、開館時に比べて「分かりやすい」という回答の割合が多くなりつつあり、教育委員会・学校関係者の評価も徐々に上が

【資料-①】グラフィックパネルの改善前・改善後【イメージ先行型】

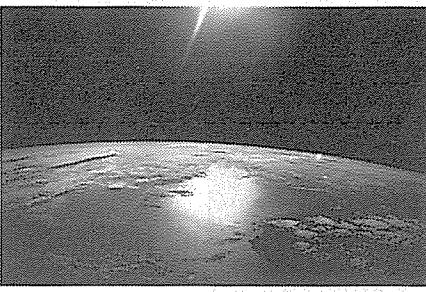


絵はがきならば素晴らしい出来なのだが……

改善後

02 1800x1200 1/5

海洋
Ocean.01




地球最後のフロンティア—海洋

EARTH'S LAST FRONTIER

About 70% of the Earth's surface is covered by water. This vast area of water has produced a variety of creatures and is a source of many natural resources. But even today there is much about the oceans, and especially about its depths, that we do not know.

海洋は水圧が高く、暗闇の世界です。そこには人類の未開拓に役立つ資源や地図のぞをとく謎が隠されています。科学技術の進歩によって、この知られざる世界のとびらが、今、少しづづ開かれようとしています。

それでは深海とはどんなところなのか見ていてましょう。

海洋という環境の特質を二つに集約して解説した

【資料一②】グラフィックパネルの改善前・改善後【技術偏重型】

改善前

ボイラの技術開発

燃焼技術

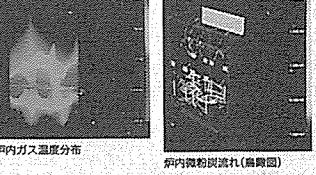
ボイラに求められるのは、燃料をできるかぎり完全に、かつクリーンに燃焼されることです。石炭火力の場合、石炭を微粉砕するミルや、燃料を軟化させるバーナなどはたいへん重要な役割を果たします。この分野での日本の技術は高く評価されており、世界各国で使用されています。



MRSミル
高効率・低NOxを実現するには石油をより粒粒にする必要があります。MRSミルの作用により細かい火の少ない、安定した燃焼が可能になります。

解折技術

さまざまな要求に対応するため、ボイラの設計ではシミュレーション技術はじめとする各種の解析技術が利用されています。



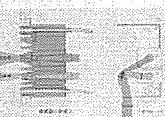
炉内ガス温度分布
炉内微粉炭流れ(鳥瞰図)

回転燃焼方式

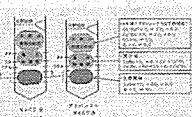
炉内の火炎を放り出すことにより、燃焼効率が高く、運転ができます。

流動・燃焼・伝熱解析

火炎設計や燃焼の最適化を計るため、炉内のガス流れや燃焼初期の解析が行われています。



PMバーナーは複数段の混合気体を導き合気 (COND) と混合気 (WEAK) に分離する性能をもったバーナーです。この結果、燃焼が実現されるとともに、燃火の持続性も飛躍的に高まります。



MACT炉内燃焼法
A-MACTは強化小窓(遮熱)・小窓・遮断装置を利用した強化NOx化燃焼です。バーナー燃焼部と過熱蒸気部、水の完全燃焼部の三段階で燃焼を実現しています。

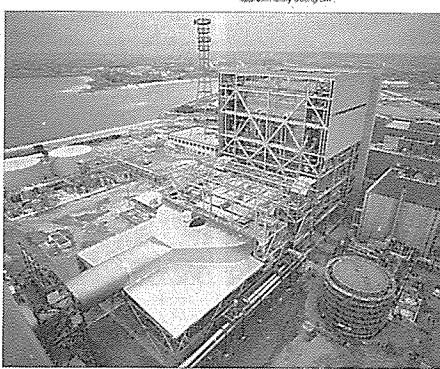
ボイラの强度解析
火炎本体や組合、火炎チューブなどの強度を確認していることを確認するため、強度解析が行われます。

はたして、誰が何を目的に読むのだろう……

▼ 改善後

大きな湯わかし—ボイラ—

A HUGE KETTLE —BOILER—



ボイラは、燃料を燃やしてできる熱を利用して、水を高い温度・高い圧力の蒸気に変える装置です。発電所で使われている大型のボイラでは、1時間に2500トン～3000トンの蒸気をつくり出すことができます。蒸気の温度は500～600度C、圧力は1cm²あたり約300kgにもなります。



Energy.02

大きな湯わかし—ボイラ—

写真と文章で概要を解説した

- 62 -

【資料-③】グラフィックパネルの改善前・改善後【情報過多型】

改善前

風力発電設備

設備の特徴

- ブレードピッチコントロールシステム
風速変化に対応した最適出力制御
- ヨーコントロールシステム
常時風上を向く為の方向制御
(ブレーキ装置で振動防止)
- 全自動運転
マイコン制御による無人運転
- 各種保安装置

<p>予想性能</p> <p>最大出力: 1013kW 最大風速: 20m/s</p>	<p>年間予想発生電力</p> <p>平均風速 (m/s): 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 最大風速 (m/s): 10, 11, 12 最大出力 (kW): 275</p>
--	---

ウインドタービン

型式	: 可変翼式アップウインド
定格出力	: 275kW
ロータ直径	: 28m
定格回数	: 43rpm
実積風速	: 12.9m/s
カットイン風速	: 5m/s
カットアウト風速	: 24m/s
耐風速	: 60m/s

タワー

型式	: モノポール
高さ(ナセル中心迄)	: 30m

コントロールシステム

可変ピッチシステム
ヨーカонтロールシステム

保安装置

過速度
制御油圧
ナセル油圧
発電機過電流
制御装置異常

セールス用パンフの拡大との陰口も……

▼

改善後

風力発電設備

WIND POWER GENERATION

これは、実物の1/5の大きさの風力発電設備の模型です。

風車（ローター）には、長さ12メートルの強化プラスチックでできた羽根（ブレード）が3枚あります。秒速5~24メートルの風が吹くと、風車がまわり、電気を発生します。この風車一台で、一般的家庭なら、およそ150世帯分の電力を作ることができます。

特長
マイクロ・コンピューターで無人運転が可能です。
また、ローターが常に風上を向き、そのときの風速にもっとも適した角度にブレードの傾きを調整して、効率よく発電するシステムをもっています。

風力発電設備 MWT-250
ローター直径: 28メートル
高さ: 30メートル
出力: 275キロワット

※2階・エネルギーゾーンの展示をあわせてご覧ください。

文章は短く、キャプションコピーにも、親しみやすさをもたせた

- 63 -

つてきている。しかしながら、実物展示、参加体験型展示とのバランス、全体を通してのストーリー表現等、グラフィックに求められる可能性はまだまだたくさんある。今後も、現場での活動経験をベースにその方向性を模索していきたいと考える。

(3)小括

実物資料が少なく、制約された空間のなかでテーマの全体像を物語ることが求められる日本の科学系ミュージアムの場合、なかでも、天文や宇宙、環境、生命、エネルギー等の分野の展示では、参加体験型展示の採用を謳いながらも、実のところ、グラフィックに頼った展示が多い。一部に切り出しや立体物を採用したり、映像を組み込む等の工夫を凝らしたものもあるが、情報の種別としては基本的に「グラフィック」の範疇で捉えられる。

勿論、実物資料や参加体験型展示のみで、展示を構成することは可能である。しかしながら、展示の目的を考えるとき、ひとつの事象に特化して来館者の興味を引く展示と、テーマの全体像が、来館者に一覧できるような方法で物語っていく展示との調和が必要となってくる。

言い換えるならば、グラフィックは、テーマを物語る上で必要不可欠な情報を提供する、体系的知識の「インフラ」として捉えることができる。

基本的には、平面情報でありながらも、展示空間の中においては、立体情報としての機能が求められるグラフィックによる、メッセージ伝達のあり方は、わかりやすい展示を実現する上でのキヤスティングボードを握っているとも言えよう。

グラフィックには、一般的にサインパネル、解説パネル、展示アイテムの一つとしてのパネルの3つが考えられるが、その展開にあたって求められる留意点を、情報機能、空間機能、平面機能から以下にまとめておく。(【表-①】参照)

3. 情報展示の可能性 一見直される「立体絵本」の発想

ミュージアムの展示を情報伝達という視点から捉えるとき、モノそのものから派生する情報を主体に構成するコレクション型の展示と、伝えたいメッセージや内容を、予め設定し、これを実物をはじめ、様々な展示メディアによって展開していくシナリオ先行型の展示に大別できる。とりわけ、コレクション価値の高い資料に乏しい日本では、大半が後者に属する。

こうした展示では、ベースとなる展示シナリオと、それに基づく空間デザインがポイントとなる。この面では、今日の日本のミュージアムの展示は、世界でも有数のレベルに達していると言えよう。しかしながら、それでも、尚、「わかりづらい」「面白くない」などの声が聞かれるのは、視野 360度、つまり空間の中に身を置いた瞬間に感動を覚えても、視野を狭めて、個々の展示物と対峙したとき、そこから発せられる情報に魅力が乏しい場合が多いからと言えよう。なかには、全体としての空間デザインを優先するあまり、個々の展示物を犠牲にしている場合もみられるが、こうしたケースばかりではなく、造形や模型、グラフィック等の表現レベルでの掘り下げが、いまひとつ不足しているからと考えられる。開館間もない「三菱みなとみらい技術館」において、改装が必要となったことも、まさにこうしたことに対する起因していると言えよう。

外国の事例をみてみよう。

たとえば、ベルギー王立自然博物館では、展示空間としては、オーソドックスにケースが並んでいるだけであるが、その中で展開される実物資料とその背景となるグラフィックは、資料の特性に応じて個々に工夫が凝らされている。このような展示を可能としているのは、博物館自身がデザイナーを抱え、工房を持っていること、即ち、運営体制の違いに起因するところが大きいが、個々の展示物の完成度を計る目標値としていくという意味では、参考になるだろう。

これまで、シナリオ先行型の展示を計画していく上で、教科書や図書等の単純な立体化を避け、展示ならではの効果とオリジナリティーを追求し

	情 報 機 能	空 間 機 能	平 面 機 能
サインパネル	<ul style="list-style-type: none"> 各ゾーンやコーナーの主旨を一目で分かるようになります。 各ゾーンやコーナーの展示に対する興味を喚起する。 	<ul style="list-style-type: none"> ビジターの行動を計算した配置、大きさなどについている。 認証性を考慮し、遠くから見ても、ゾーンやコーナーのおおまかな主旨が把握できるようになっている。 遠くから見た人の興味を引きつけ、誘導している。 	<ul style="list-style-type: none"> 視覚に訴える分かりやすいデザインとなっています。 ゾーンやコーナーの主旨やイメージを表現しているデザインとになっている。 メイン情報、サブ情報、等、盛り込む情報の種類とその構成を考慮したグラフィックデザインとになっている。 楽しさや美しさなどの付加価値的効果が図られている。
解説パネル	<ul style="list-style-type: none"> 展示物に対する解説として、適切な内容となっている。 ビジターのレベルにあつたものとなっている。 ビジターが見て抱くであろう疑問や興味に応える内容となっている。 ビジターのさらなる興味や向学心を醸成する内容となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 解説の対象となっている展示物との位置関係が適切である。 解説パネルの数や配置、デザイン等が、空間全体のデザインを考慮したものとなっている。 近くにいなくても、解説の対象となっている展示物に対する興味を引きつける工夫がこらされている。 	<ul style="list-style-type: none"> パネルの大きさが適切である。 情報のプライオリティーを考慮したグラフィックデザインとになっている。 読みやすいグラフィックデザインとになっている。 文字量や文字の大きさが適切である。 写真やイラスト、グラフ等が、それぞれの役割と機能に則して編集されている。 楽しさや美しさなどの付加価値的効果が図られている。
展示7項目の一つとしてのパネル	<ul style="list-style-type: none"> 展示ストーリーの流れを構成する一要素として、適切な内容をとりあげている。 立って読むグラフィックパネルに相応しい情報量となっている。 ビジターにたって興味深い内容となっている。 一般的な内容ばかりではなく、オリジナルな情報がはいっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 読みやすさを考慮した位置に配置する。 文字や写真、イラスト等が、読む人の判読距離を考慮したものとなっている。 空間全体のデザインを考慮したものとなっている。 展示によるビジターの体験の流れを、考慮したものとなっている。 	<ul style="list-style-type: none"> パネルの大きさが適切である。 情報のプライオリティーを考慮したグラフィックデザインとになっている。 読みやすいグラフィックデザインとになっている。 文字量や文字の大きさが適切である。 写真やイラスト、グラフ等が、それぞれの役割と機能に則して編集されている。 楽しさや美しさなどの付加価値的効果が図られている。

【表-①】 3つの機能からとらえたグラフィックの留意点

ていくことが、ひとつの留意事項とされてきた。しかしながら、個々の展示対来館者という関係式を考えるとき、とりわけ地域性やそこから生じる資料特性に左右されることが少ない科学系の展示では、あえて展示を立体的な「絵本」として捉え、空間に優先させて、個々のビジュアル表現に力を注ぐと言った逆転の発想も考えられる。

(1)ビジュアル表現の可能性 1

対象分野の資料を全て立体化し、一堂に会する—[図鑑としての立体絵本]

展開される情報が同一でも、本に載っている写真やイラストと、立体物として置かれた実物や模型とでは、実在感が全く異なる。たとえば図鑑に掲載され、全体像が網羅されている資料を、全て立体物で紹介することが出来るならば、それだけで、ミュージアムに足を運ぶ価値がある。

たとえば、交通系のミュージアムの目玉展示のひとつに鉄道模型のパノラマがある。スペースの関係から、実際の電車の車両数よりは短くするのが通例のなかで、「交通博物館」では、実際の編成数を忠実に再現している。模型電車が動くという意味だけを見れば、一見、同じに見えるが、ミュージアムとしての資料価値を考えるとき、その差は、歴然と言えるだろう。

また、「三菱みなどみらい技術館」では、三菱重工が製作した主要な航空機と船をそれぞれ25分の1と、200分の1で模型化し展示している。ここでは、縮尺のスケールを統一したところがポイントと言えよう。戦前の日本の航空機産業は、世界的なレベルにあったが、戦前戦後を通じて日本が製作した最大の飛行機が、YS11であることを視覚的に知るとき、戦後の世界の航空機産業の著しい発達を、解説コピーの一文も無しに理解することができるるのである。

ある意味で、これらの展示は、資料の見方に熟知したマニア向けの展示とも考えられるが、マニアすら見向きもしない展示が多いなかで、これから科学系ミュージアムの可能性を示しているとも考えられる。近年、インターネットを始めとする情報メディアが発達し、立地条件を問わず文

字・あるいは画像情報が得られるような時代が近づくながで、来館者は、よりオリジナルな、そこでだけしか得られない情報を、ミュージアムに求めるようになってきている。目黒に「寄生虫博物館」というミュージアムがあるが、寄生虫というテーマであり、また、標本中心のオーソドックスな展示でありながら、根強い人気を集めている。このことからも来館者の興味や価値感の多様化と本物指向のニーズを見て取ることができる。

(2)ビジュアル化の可能性 2

ストーリーのビジュアル化—[物語りとしての立体絵本]

図鑑が、絵本のひとつの典型ならば、もうひとつ典型的な典型が、童話や伝記などの「物語」と言えるだろう。展示を、時間軸に沿った立体物語として展開していく場合、来館者を一定時間拘束して、舞台でストーリーを伝えていくシアター型と、物語を個々のシーンに分解して立体化し、これを歩行やムービングベルト、ショーライドなどで見せていく移動観覧型とに大別できる。

科学系のミュージアムで、劇場型の代表と言えるのが「国立科学博物館」のサイエンスシアターで、海外のミュージアムにも例を見ない傑作と言えよう。

これに対して、移動観覧型は、欧米に参考となる事例が多い。たとえば、「エプコットセンター」には、産業をテーマとしたいくつかのパビリオンがある。いずれも物語化された立体空間の中をショーライドで観るという方法を採用している。ストーリーは究めて単純であり、場面場面の表現も具象的でストレートであるが、個々の製作物の完成度が高く、それがエンターテイメントとしての魅力となっている。

このように来館者の目線や理解力を計算して、物語を素直に立体化するという方法の系譜は、「スミソニアン」や「大英自然史博物館」のテーマ展示や、「ボストン子供博物館」などのチルドレンズミュージアムにも見ることが出来る。日本では、欧米のようなストレートな表現での完成度を求めた事例は少なく、空間のモチーフとして

「物語性」を持たせた例は見られるものの、デザインとしてデフォルメされているため一般来館者には、その意図が判りにくい。今、チルドレンズミュージアムが再び注目されだしているなかで、ハンズ・オン型の展示とともに、その舞台となる環境づくりの方法のひとつとして、検討が待たれていると言えよう。

(3)ビジュアル化の可能性 3

ついつい読みたくなる補助解説—〔学習参考書としての立体絵本〕

展示空間のなかでは、実物や模型、ジオラマなどの立体物と、文字や写真、図版などで構成される平面グラフィックでは、前者の方が来館者の興味を引くことは言うまでもない。しかしながら、興味を引きつけた後で、その展示の持つ意味を、より深く解説していくためには、文字を主体とする解説パネルが必要不可欠である。

日本では、解説パネルは、あまり読まれないと印象から、その扱いは副次的なものとなりがちで、効果的な解説のあり方については、あまり検討がなされてきていない。たとえば、参加体験装置の解説パネルは、文字は大きく、文字数は少なくというのが、定石のごとく語られている。ところが、参加体験展示の本家とも言うべき、「エクスプロラトリウム」の解説を見ると、操作の方法や何故、そういう結果が得られるかが、必要に応じて、実に細かく記載されている。逆に、文字の大きさやパネル自体の寸法は、日本のそれよりも格段に小さい。必要のある人、興味のある人にだけ読んで貰い、読んで貰うからには、充分な情報を提供するという姿勢があらわれている。【資料一④参照】

解説パネルは、空間のなかで、あまり目立たせないことが一般的であるが、逆に、キャラクタ一化をはかることによって、展示演出のひとつとして活用していくケースもある。

【資料一⑤】は、「ロンドン科学博物館」のケースであるが、解説文に等寸大の人間の切り出しを加えることによって、無機的に見える産業機械の展示を、ヒューマンに演出している。ちょっと

した工夫で、展示室に、楽しく魅力的な空間が創出された好例といえよう。

総括

参加体験型展示は万能ではない。我が国のミュージアム、なかでも科学系ミュージアムでは、この参加体験型展示の神話に、多少踊らされすぎている感がある。参加体験型展示の発想は、確かに素晴らしいものである。展示と利用者の間を縮め、子どもたちの人気を集め、これまでにない展示による学習の場を開拓してくれた。しかし、ミュージアムが本来的に伝えなければならないメッセージや情報全てが、参加体験型展示によって伝えられるものではない。この参加体験型展示の発祥の館ともいえる「ボストン子供博物館」の担当者さへも言っている。「人気のある展示と、目的を効果的に果たす展示は別ものである」と。

科学系ミュージアムは、人文系に比較して、情報を個別的に扱いやすい側面があり、それゆえ、個別的な展開のメディアとして参加体験装置を導入しやすい。しかしながら、参加体験装置を導入したいがために、情報を選択していく場面もみられ、本末転倒といわざるを得ない。ミュージアムは、本来明確な目的を持っている。その目的にそってどのようなメッセージを発信し、どのような情報を取り上げていくべきかが検討される。すなわち情報全体の構成や流れが、展示計画のベースとなるのである。の中には、けっして参加体験型装置では伝えられない情報も数多く含まれてこよう。ミュージアムを計画するにあたって、私たちは、今一度基本にたちかえり、情報全体の構造と、それを表現する場のあり方、メディアの導入の仕方を考えいくことが必要である。グラフィックパネルなどは、参加体験装置や最新メディアの影に隠れておろそかにされがちな傾向にあるが、実は、ミュージアムの中で最も点数の多い展示物のひとつである。情報を伝えるメディアとして一つひとつそのあり方を綿密に計算して設計されるべきである。なによりも大切なのは、展示全体の

【資料-④】「エクスプロラトリウム」の解説パネル

Exploratorium Exhibit Graphics

Descartes' Diver

To do and notice

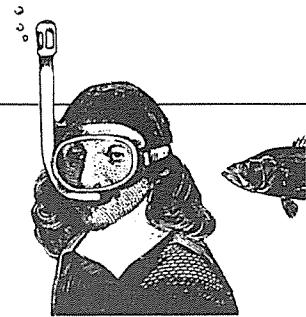
Press down steadily on the lever for a few seconds. Notice that the divers at the top will sink. By pushing down very steadily and gently, you can suspend the diver at any height that you choose.

If there is a diver at the bottom, pull steadily up on the handle. The diver will rise. You can also make it stop at any height.

What's going on

When you press down on the lever, the pressure is transmitted to the water. The water pushes on all sides of the rubber diver and makes it smaller. The smaller diver has less buoyancy than the larger one, and so it sinks toward the bottom of the tank. As the diver sinks, it gets into deeper and deeper water, and the increasing weight of the water above adds to the pressure that you exert on the diver.

When you pull up on the lever, you reduce the pressure on the water, and therefore on the diver. The rubber bulb expands, the diver becomes more buoyant, and begins to rise.



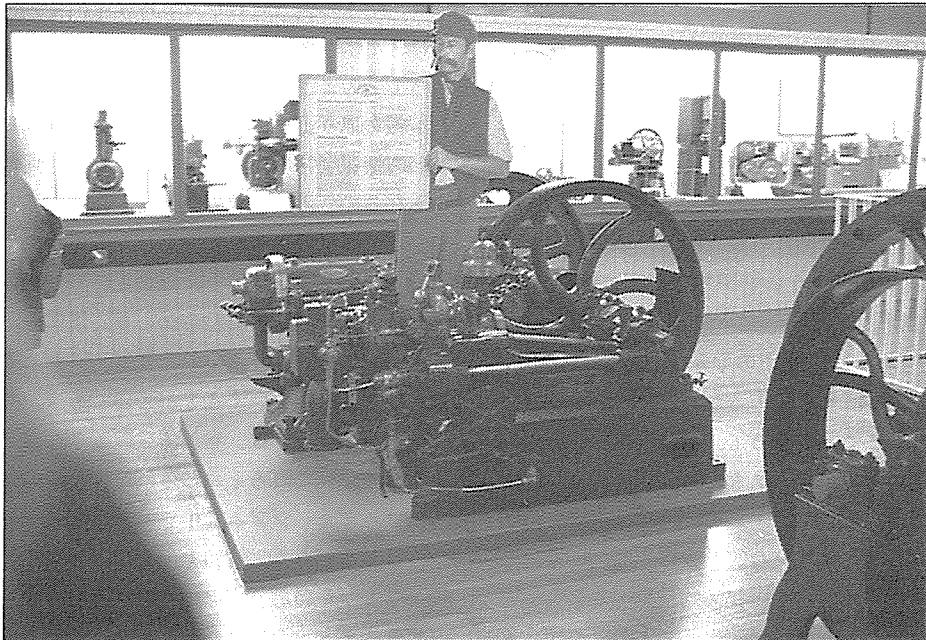
So what

The famous Greek philosopher Archimedes was the first person to notice that the upward force that water exerts on any object, whether floating or submerged, is equal to the weight of the volume of water that the object occupies. (That is, the buoyancy is equal to the weight of water displaced by the object.) If an object, such as one of the rubber divers, gets smaller, it will displace less water. Therefore it will not be buoyed up as much and will start to sink. Since ships float, their weight must be equal to the buoyancy of the water. Therefore, the weight of a ship is always expressed as its "displacement."



【資料-⑤】切り出しだけで、機械に人間のぬくもりが……

デフォルメせず等寸サイズとリアルな写真を使ったところがポイント



情報構造とその伝え方のシナリオであり、その中に的確にメディアが導入されてこそ、真に効果的な展示の場が創出されると考える。

そして、こうした事を実現するには、運営によるところが大きい。前章の「三菱みなどみらい技術館」も、利用者の「声」に積極的に耳を傾け、日々改善をこころがける運営の姿勢があったからこそ、改装にふみきり、また、成功させることができたといえる。“ミュージアムは開館してからが勝負”と言われるが、まさに、現場からの発想が大切で、解説グラフィックなども、開館してから来館者のニーズを検証しながらつくりあげてい

くといった、思い切った試みがあってもいいのではないか。展示は、つくったら終わるのではなく、むしろ開館してから、来館者とのコラボレーションのなかで日々成長させていくものであり、ちょっとした工夫を積み重ねていくことによって、はじめて価値ある展示が実現する。日本の場合、予算や体制的な事情から、開館後、臨機応変に展示を改善していくことが難しい現状にあるが、現場の発想を活かして、より効果的な情報伝達を実現していく展示の構築の仕方を模索していくことが求められているといえよう。

新時代の個人対応解説システム

「博報堂パーソナルキャスター (HPC)」の開発と導入例

The New Era of Personal Interactive Explanation System “The Hakuhodo Personal Caster (HPC)”:Development and Introduction

津田 憲一*
Kenichi TSUDA

(1) メディア化する展示空間

高度情報化、国際化、各種技術の急激な発展。マルチメディア、ネットワーク、インターネット、バーチャルシステム、等々。博物館や資料館をはじめとする展示空間は、時代を象徴する様々なキーワードのもと、ここ数年で大きな変化を見せていくことは周知の通りである。

展示空間は単に「物」を陳列し紹介する場所から、様々な展示技術やアイディアを盛り込み、さらに洗練されたデザインを取り入れることにより、利用者にとって参加・体験性豊かな魅力的な場所へと変化し、情報を積極的に発信する施設へと進化しあげてきている。その具体策として、各種映像システムやシミュレーターが導入され、アミューズメント施設のように楽しみながら情報に触れていく演出が施されるなど、多くの新しい工夫が行なわれている。つまり展示空間は展示物を核として、映像、音声、サイン、空間演出、体感システムなどを立体的に構成し、伝えたい情報を空間全体を使って利用者に提供する場所になりつつある。すなわち空間自体がひとつのメディアとして機能しあげてきているといえるのではないだろうか。

(2) 展示計画における広告代理店の役割

これらの展示技術や空間デザインは年々世界的レベルに近づいており、欧米の同様の施設に劣らないものが登場し、今後も日々一層、研究は進

んでいくものと思われる。

しかし、こうした展示空間の高度化は、現状では計画者サイドの視点からであり、施設本来の目的を考えた場合、相変わらず利用者にとって十分満足できるものとなってはいない。「美しく洗練されたデザインではあるけれど、知りたいことがわからない」「楽しいけど何が言いたいのだろう」等、利用者の声を聞くと施設空間やシステムへの高い評価の反面、最も伝えたい展示物自体への理解は意外と低いことが現実のようである。つまり、利用者の情報に対するニーズが高まっていく中で、本来伝えなくてはならないメッセージが確実に伝わっていないのが現状である。

総合広告会社、すなわちコミュニケーション専門企業として、博報堂はこれまで数多くの展示空間の開発に携わってきた。そして、その経験を通じて上記の様な課題を解決する方策のひとつとして、利用者一人ひとりに対応した情報を提供するシステムの構築が急務と考え、「個人対応・展示解説支援システム=HPC（博報堂パーソナルキャスター）」の開発を行った。

「HPC」は、来館者が自ら入力する利用者のパーソナルデータをもとに、個人個人に対し語りかけ呼びかけることで、利用者を展示物の前に立ち止まらせるきっかけを増やすことができる、新しい「展示解説支援システム」である。つまり、ひとつの展示物から多面的な情報提供が行われることで、利用者が展示物に対し親近感と興味を持

*株式会社 博報堂 事業本部 スペースデザイン事業局 局長

ち、展示物を見ようと思うきっかけを増加させ、結果として伝えたいメッセージを記憶に残るよう印象深く伝えることができる、というものである。

「利用者の立場にたち、必要な情報を最も適切な形で、かつ興味深く提供することで展示空間の本来の目的を達成させる」。このような環境づくりはコミュニケーションの専門会社が展示空間の計画に携わっていく、大きな意義であり役割であると考えている。展示空間における展示技術や空間デザインの高度化に、「HPC」のような考え方を付加していく事により、総合的、複合的に空間クオリティーを上げ、文化施設としての価値をより一層高めていくことができるのではないだろうか。これは、私の考える「スペースメディア」すなわち空間をメディアとして見ることにより、その価値を高めていくことができるという考え方の一端である。

(3) 「HPC」の特徴

「HPC」は、利用者が入館時に入力した個人データをもとに展示解説を行うシステムであり、スタンドアローンの展示解説システムとして、新設の施設はもちろん既存の施設にも簡単に導入することを可能とした。

このシステムの特徴は、3300市町村の様々なデータや物産、名所の写真、各年次ごとの地域情報(トピックス・気象データ等)がすでに収集、インプットされていることにより、このデータと入力する個人のデータをリンクさせることで、利用者に身近で最適な解説表現が自動的に選択され、親近感と興味を持たせる形で画面に表示される点にある。つまり利用者が入力する年齢、性別、居住地に応じ解説を変えることができ、また外国人(外国語の表現)などについても解決できるのである。

モニター画面にはスタートとともに、まず利用者ひとりひとりの名前と住んでいる場所の地名と写真が表示され、利用者が展示物に自然に好奇心を持ち、流して見るといった状態が避けられるのである。例えば、「○○から来た○○君」や

「○○から来た○○ちゃん」「○○からご来場の○○さん」など、呼びかけ方が性別や年齢ごとに変化し、より一層の親近感とこれから始まる解説への期待感を演出していく。

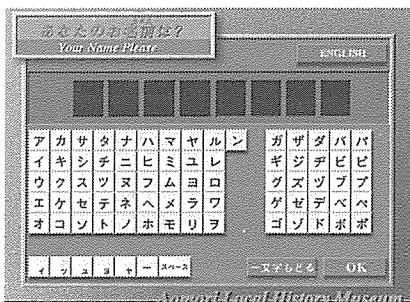
自分の住んでいる場所の様々なデータと展示物のデータとが比較され説明されたり、見慣れた場所の写真が表示されたり、自分の年齢を基準としたデータが表示されたりすることにより、展示物により興味深く触れさせる事ができ、展示空間の最大の目的である「展示物の理解」に、大きな効果をもたらすこととなる。すなわち、「HPC」はこれまでの展示解説に欠けていた点を補い、展示空間における展示の魅力と価値を高める事ができるシステムであると言える。

(4) 「HPC」利用のしくみ

「HPC」の利用は、利用者による来館時のデータ入力とカードを発行することから始まる。タッチパネルによる簡単な入力方法により名前、性別、生年月日、住所を入力してもらうことで、利用者ひとりひとりのデータが記録されたオリジナルカードが発行される。このカードを展示スペース等に設置された表示システムに読み込ませることで、カードに記録された利用者のパーソナルデータに基づいた解説情報が、モニター画面に表示されていくシステムである。つまり、展示スペースにおいて、前述のように利用者の名前や居住地による呼びかけが行われるなど、パーソナルデータに対応した様々な表現で情報が提供されていくことになる(図1)。

このように、「HPC」はカードを通した簡単な操作で、利用者が入館から退館までのあいだ、展示物を常に自分の立場の情報に変えて展示解説に触れることが出来るシステムである。そして、この入館時にデータを入力しカードを発行するといったこと自体もひとつのイベントとなり、参加性と楽しさを提供するとともに、利用者同士のコミュニケーションを誘発することにもつながっていくことになる。また、退館時にはこのカードを来館の記念品として持ち帰る事ができ、もうひとつ

●図1



◆入力画面



◆呼びかけ画面

の思い出と楽しさを提供するといったメリットもある。

(5) 展示解説の展開例

次に具体的な展示解説の展開例を紹介する。ひとつめの展開例は、利用者それぞれの年齢に応じた解説表現である。大人に対しては一般的な解説文と具体的なデータ等により内容を深く理解出来るような表現を行い、一方で子供に対しては、イラストや写真などのビジュアル素材を多く活用し、言葉づかいもひらがなを多用するなどやさしい表現により解説していく。また、外国人に対しては、同様の表現を母国語で表示することで対象に合った表現を可能とする。

ふたつめの展開例は、利用者のパーソナルデータに応じた解説表示である。生年月日により利用者が生まれた当時のデータや、年齢から比較できるデータなどを検索し、展示解説の中に利用していくことで理解度を一層深めていく。例えば年齢による身長の比較データや、展示されている事柄に利用者が何歳の時の出来事かなどの情報を瞬時に呼び出し、利用者の立場に置きかえて表現していくことができる。

さらに、前述のようにこのシステムには全国

3300市町村の地域情報や各種統計数値などの情報が基礎データとして既に入力済であり、利用者の住所のデータを呼び出し「○○町からお越しの○○さん、あなたの町の面積はこの町の○倍ですね」といったように、展示情報と比較する展開ができる。(図2)

また、一度入力されたパーソナルデータを登録しておくことで、リピーターとして来館された利用者に対し前回利用のデータを呼び出し、「○○君、○○か月ぶりの来館ありがとうございます」や「○○ちゃんは○回目ですね!!」などの表現が可能となり、利用者に施設への親近感を向上させることができる。

このように、入力されたパーソナルデータの利用はアイディア次第で無限に広がるポテンシャルを持っており、様々な表現展開が考えられる。

(6) 「HPC」導入実績（中部電力「川越電力館・テラ46」）

「HPC」は、1996年7月にオープンした中部電力の電力館「川越電力館・テラ46」と、同じく1996年7月にオープンした「NTT 名古屋プラネット」への導入実績がある。三重県三重郡川越町の川越火力発電所に隣接して建設された「川越電

●図 2

◆大人用解説画面例

◆子供用解説画面例

◆比較画面例

◆年齢画面例

◆地域情報画面例

力館・テラ46」では、来館者がエントランススペースで個人のデータを入力し発行される「テラカード」と呼ばれる「HPC カード」受け取り、このカードを使い各展示コーナーで様々な情報を取

り出すことができる。(図 3)

混雑時にはカード発行時間の所要時間を短縮するため入力の簡略化を図り、団体の利用者に対しては、予約受付時にあらかじめデータをいただ

◆図3



き、事前にカードを作成し用意しておく方法で、来館者のサービスの向上を図り大変喜ばれている。

そして、ここでの導入事例においても、おじいちゃんとお孫さんが楽しみながらカードを発行する姿が頻繁に見られるなど、カード発行時から始まる楽しみが結果的に展示に興味を持つことにつながっている。

(7) 基本システムの紹介

「HPC」のハードシステムは入館時の「受付システム」と、展示コーナーごとの「表示システム」のふたつから構成される。(図4)

入口スペースには、タッチパネルによる来館者情報入力機能とカード発行機能を持った「受付システム」を、入館者数に応じた必要台数設置する。そして、それぞれの展示コーナーには来館者カード読み取り機・解説モニター・解説表示用コンピューター・センサーの4機器により構成される「表示システム」を設置し、利用者のカード情報を合わせ最適な解説が検索表示される。

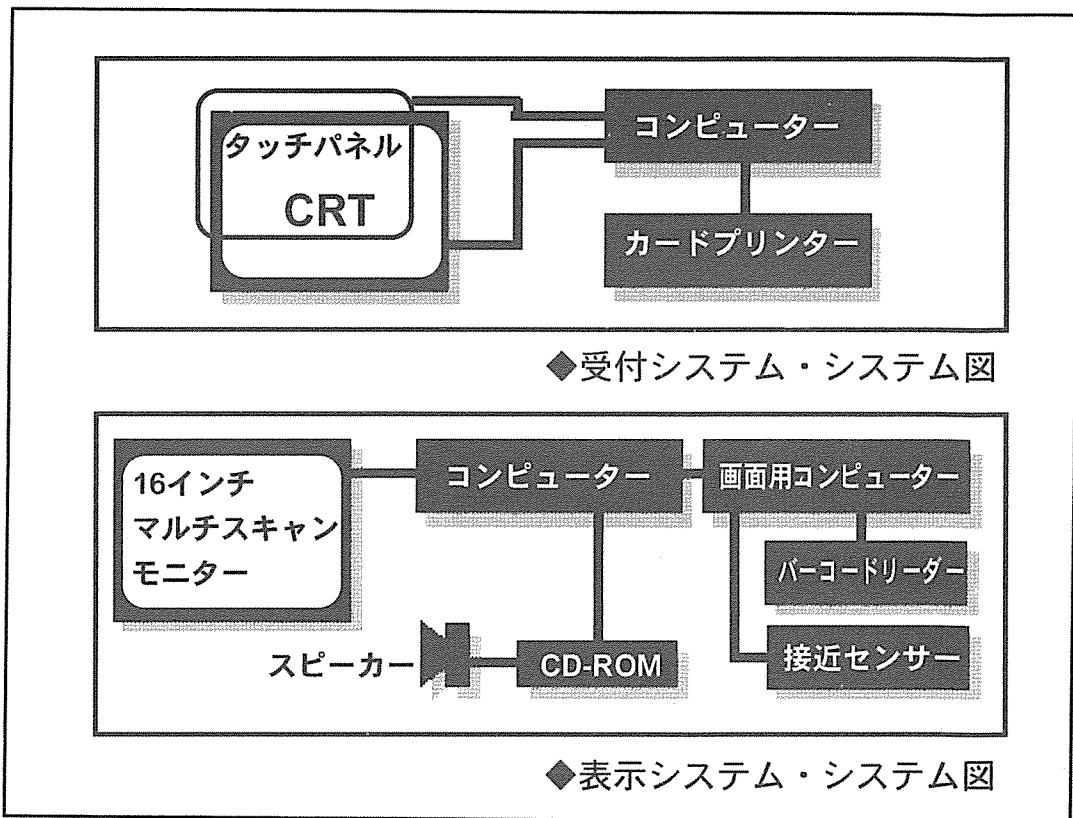
ソフトとしては、基本データベースとして「全国の3300市町村の地域データ（面積、人口、地理、名所等）」「過去数十年にわたる各年代基礎データ（トピックス、世相、歴代の人物、年齢ごとの平均身長、平均寿命、気象情報等）」などのデータが数値や写真などにより入力されており、パーソナルデータとの組み合わせにより様々な表現が可能となるようつくられている。

このシステムを利用した解説パターンでは、「大人用解説」「小学生高学年・中学生用解説」「小学生以下の子供用解説」「外国人用英語解説」のように段階別解説を設定することも容易であり、必要に応じて「展示内容に関連した専門家用解説」「英語以外の言語（ドイツ語、中国語など）」等のフォーマットを組むことが可能である。

(8) 「HPC」もうひとつの利用価値

ここまででは、利用者に対しての利用価値を中心にして述べてきた。

●図4



しかし、「HPC」にはもうひとつ施設サイドにとっての利用価値、すなわち管理システムとしてのメリットも合わせ持っている。

すなわち、利用者が入館時に入力する名前、性別、住所、生年月日などのパーソナルデータは、そのまま利用者の管理データとして利用することができ、同時に記録される来館日時や見学時間などのデータとともに、利用者動向としてリニューアルやPR活動などのマーケティング資料として利用することが出来る。つまり、従来各施設がその必要性を感じながらなかなか実現出来なかった来館者データ収集が、「HPC」を導入することで簡単に行うことができる事になる。

また、十分な展示解説を完全自動運転で行えるため、人的負担を軽減出来るといった点も施設にとって重要なメリットであると考える。

(9) 「HPC」の今後の展開—課題と拡張性—

この「HPC」は利用者と施設を結ぶコミュニケーションツールとして、博物館や科学館などの展示施設以外の場所における利用も考えられる。例としては、美術館、観光案内、見本市等のイベント会場、そして、動物園、水族館、等々。それぞれの施設の目的や利用者特性、環境などを考慮し計画することで広範囲での利用が考えられる。

今後の課題としては、展示スペースごとにスタンダードアローンの状態で設置されている各表示システムをネットワーク化し、同一施設内ののみならず他の施設と連動した形で情報表示を行えるシステムの構築と、入力システムのさらなる簡略化(音声入力等)などの研究も進めている。

そして、諸技術の発達にあわせながらこれらの課題を積極的に解決し、導入される施設ごとの様々なアイディアや使い方と組み合わせることに

よって、このシステムは施設が今後一層メディア化していく展示空間においてさらに拡張、発展していくものと考えている。



学校と連携した教育普及活動の創造

——研究協力校を指定しての学習ノートの作成——

Development of Education Activity in Museum in Cooperation with Schools

—Preparation of Worksheets in Cooperation with the Appointed Schools for Study—

中山 静郎*

Shizuo NAKAYAMA

栗栖 宣博**

Nobuhiro KURISU

1 はじめに

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は、茨城県岩井市の自然環境豊かな菅生沼のほとりに平成6年11月に開館した。約16 ha の野外施設を有し、本館では自然について豊富な資料をとおして学び、野外施設ではさまざまな自然体験をとおして豊かな感性を養うことができる新しいタイプの自然博物館である。

近年、博物館は生涯学習の場として、体験的な展示を設けたり、ジオラマなどを駆使し臨場感あふれる生態的な環境表現の手法も多く取り入れ、展示そのものを一般の人々に分かり易くしようとする努力がなされてきた。さらに教育の場の多様性という視点から、学校教育機関においても校外学習の場として博物館を見直すようになってきた。

第15期中央教育審議会第一次答申においても「子供たちに『生きる力』を育成するため、地域における様々な生活体験、社会体験、自然体験を活発化させる必要がある」ことを挙げ、学校教育と社会教育を連携させ、地域社会にある施設や民間の機関あるいは人材を上手に利用することが提唱されている¹⁾。

当博物館でも、この方向をふまえ、団体で利用する教職員等の引率者の相談窓口となるインス

トラクターズルームや児童・生徒を対象にした観察を行うスタディールームを設置したり、資料の貸し出し事業や講師派遣事業などを実施たりし、開かれた博物館の運営を目指している。

今回は、学校教育と連携した運営の一環として行った学習ノート作りについて、その経緯や方法、具体的な改善点などについて報告する。

展示学習に用いるワークシートについては、多くの博物館等でも使用し²⁾、中には教師の協力を得て作成している例が多いようであるが、その評価や見直しは必ずしも十分になされていないのが現状であるように思われる。そこで、当館では研究協力校を指定して学習ノートを使った見学学習を実施し、その結果に基づき改善作業等を行い、より使いやすい学習ノートの作成を目指した。なお、この実践は平成6年度から7年度の2年間にわたって行ったものである。

2 研究協力校を指定して学習ノート作成を行った経緯

当博物館では、建設準備段階から、学校教育と連動した教育普及活動計画を作成しようとの意図から、県教育委員会指導主事、高校の各専門部、小中高の現職教員等の中から選任した計18名で組

*ミュージアムパーク茨城県自然博物館 教育課 主査

**ミュージアムパーク茨城県自然博物館 教育課 主任学芸員

織した「教育普及活動策定委員会（学校教育）」を設けて平成5年度と6年度の2年間に渡り計4回の会議を開き、教育普及活動の在り方を検討してきた。この策定委員会において「校外学習をより有効に実施するための手引きが必要」との意見が出され、その一方策として学習ノート作成が検討された。

幸いにして、この策定委員会は、現在以下の二つに分けられ、継続して様々な助言・指導を頂いている。

①教育普及活動助言者会議……当館の教育普及活動の助言・指導を行う。

当博物館の教育普及活動全般の運営や活動計画作りの方向性についての指導助言を頂く。メンバーは大学教授、各種社会教育施設等の専門家及び学識経験者等で構成され、2年間の委任制である。現在は15名で組織されている。

②教育普及活動運営検討会……教育普及活動実践に基づいた助言・指導を行う。

助言者会議等で出された課題の解決及び方向性の実現に向かって、実践活動を通した調査研究を行う。実際には、当年度の重点課題の調査研究のために研究協力校を指定し、実践調査を行う。したがってメンバーは研究協力校の先生方とし、年度ごとの依頼としている。

この学習ノート作成に当たっては、作成・開発および改訂作業を教育普及活動運営検討会に引き継ぎ、研究協力校を依頼して作成したものである。

3 目的

研究協力校を依頼して、博物館の見学学習の効果を高め、効率的な博物館の利用を進める学習ノートの作成を行う。

4 学習ノート開発の手順

前述のとおり、この学習ノート開発においては調査研究協力校に協力してもらい作成することとした。そのため博物館と協力校のスケジュールを合わせなければならない。図1は、博物館の学習ノート開発の手順とそれに関係する協力校のスケジュールの大まかな流れである。

5 学習ノート（初版）の作成

（1）学習ノート（初版）の作成についての基本方針

一般に、当博物館に対する先生方の認識もさほど高くなく、忙しさも伴い、施設や展示にまで気を配った見学体制がとられていないのが現状と思われる。そこで、校外学習の折りに学校が必ず準備する見学学習のしおりに着目した。このしおりには、日程や注意事項等の他に施設の紹介等（大抵はパンフレットのコピー）が印刷されている。このしおりにパンフレット感覚で見学のポイントや学習の視点が載せられれば、より効率的に見学学習ができるのではないかと考えた。このしおりに活用してもらえるような学習ノートを作成すれば博物館の見学学習にも効果があり、幾分でも先生方の手助けにもなる。したがって、学校での印刷が簡単なように、白黒で用紙の取り外しが簡単なものを考えた。また、予習的な利用、現在の学習としての利用、復習的な利用など教師の意図により見学学習のしおり作りができるようにするため、自由に作り変えられる形にしたいと考えた。

以上のことを踏まえ、学習ノートの形態を、B4二つ折り、裏表4ページを1テーマとし、B5ファイルに綴る形式とした。また、ファイルを厚くして、学校独自で作成したノートも綴れるよう配慮した。

（2）学習ノート（初版）作成の手順

当館の展示を学校教育に生かすために、下記の手順で学習ノートの作成に取り組んだ。

①学芸系職員全員に参加してもらい、基本的なコンセプト及びノートの形式を説明し、自分の専門分野の部分を原則として1人2テーマずつ割り当

てた。

②当館の展示内容と学習指導要領の内容との関連調査を行い、各学年の学習内容に合う展示を問題として取り上げた。

③学年によっては展示室のテーマに合うものが無い場合もあったので、該当学年までに学習してき

た内容や該当学年で理解できる内容で、そのコーナーで最も知って欲しい展示内容を組み込むこととした。

(3)展示内容と学習指導要領との関連について

当館の展示内容と小中学校での理科の指導内容との関連を把握するために、文部省の学習指導

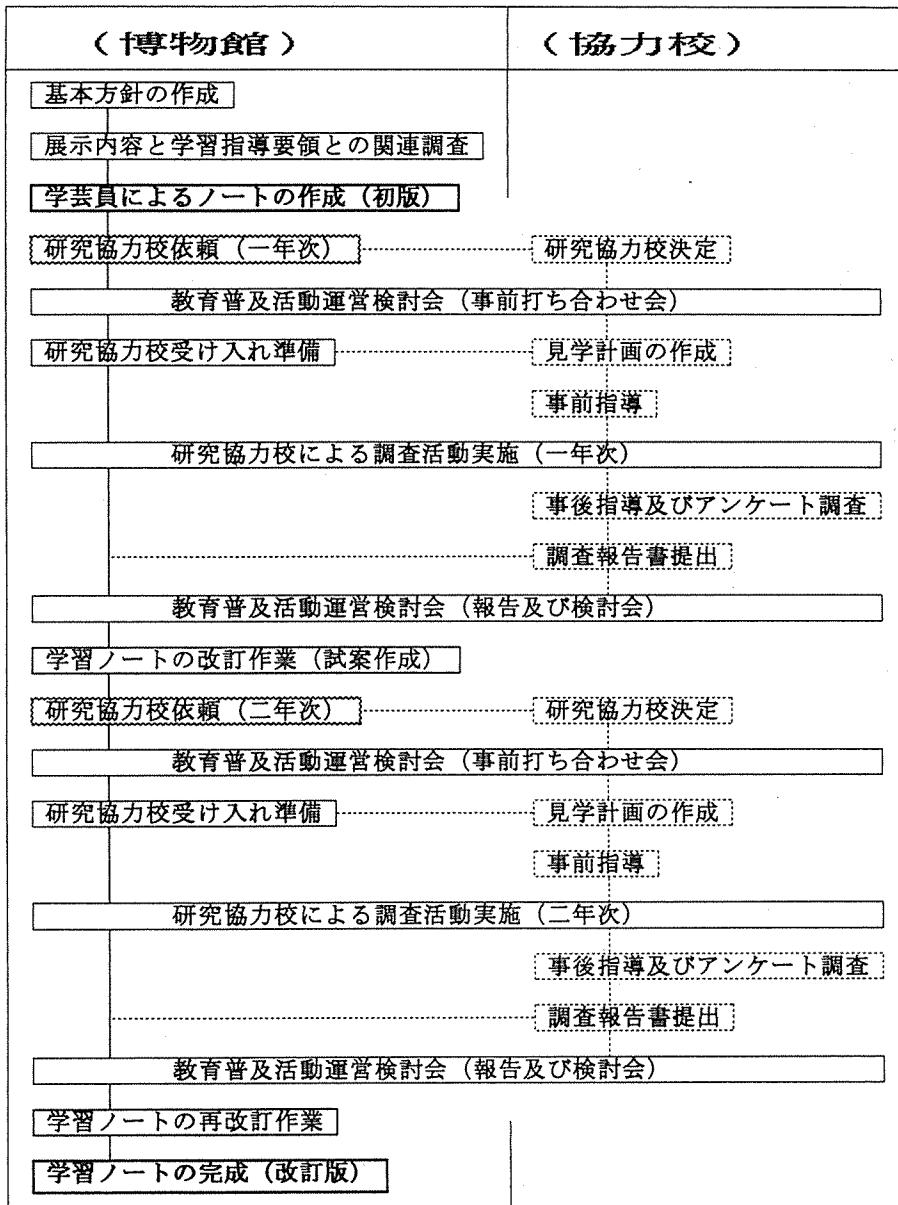


図1 学習ノート開発の流れ

要領との関連を調査した。その結果、関連する展示の数は、小学校では、3年生が 12点、4年生が15点、5年生が 7点、6年生が14点の合計48点、中学校では、植物の生活と種類が28点、地球と太陽系が 8点、動物の生活と種類が49点、天気とその変化が 3点、生物のつながりが15点、大地の変化と地球が 9点の合計108点であった。

(4)完成した学習ノート（初版）のテーマ数

調査結果を基に、展示室を基準に各学年の内容と関連する展示4～8点を選んで1テーマとして学習ノートを作成した。その結果、テーマ数は、小学校5・6年生向けがそれぞれ7テーマ、中学校1・2・3年生向けがそれぞれ8テーマで、合計38テーマとなった。なお、野外での植物、動物、岩石などの観察活動に関するテーマも設け、小学生向け6テーマ、中学生向け6テーマの合計12テーマも同時に作成した。

6 研究協力校を依頼しての第一次調査

(1)目的 作成した小学校用の学習ノート（初版）の内容及び形式について検討し、児童の実態にあった利用しやすいものとして改訂する。

(2)方法

①研究協力校の選定

協力校の選出に当たっては、原則として
・県内から各地域に配慮して選出する。（各教育事務所に打診し、推薦を受ける）
・原則として1度選定した市町村の学校は除くこととする。
等とし、さらに各種の研究指定が重なり学校に負担がかかるないよう、県教育庁指導課とも連絡を取り合い選定を行った。その結果、平成6年度は、小学校11校（5年生232人、6年生456人）を研究協力校として依頼し、調査研究を行った。

②研究協力校への依頼事項

研究協力校への依頼事項は次の5点とした。
・児童・生徒は、博物館での調査研究の計画に基づいて活動し、当館で作成したアンケートに答える。

- ・研究協力校は、調査研究に関するレポートを提出する。
- ・研究協力校は、博物館で主催する運営検討会議に学校の代表者を出席させる。
- ・当館で作成した学習ノートをどのように活用できるかを調査するために、しおりの中に入れる内容及びしおりの形態は、学校の独自性に任せる。
- ・学校側で作ったしおり3部を参考として博物館に提出する。

なお、調査研究のための児童生徒の輸送バス代は博物館で全額負担した。

(3)調査の実施状況

研究協力校がその実施に当たって、どのような計画のもとに、どのような流れで行ったかについて、茨城県常陸太田市立機初小学校の実践活動の場合を例として下に示す。なお多少の違いはあったが、他の学校についても同様な流れであった。

実施計画の例

*事前指導

第1次 目的の把握と班作り

- 1時間
- ・博物館の概略説明
 - ・日程説明
 - ・研究協力の説明と話し合い（疑問点の解決）
 - ・グループ作り（学習したいテーマを選ぶ）

第2次 テーマ学習の進め方（班会議）

- 1時間

第3次 班行動の調整（班長会議）

- 1時間

第4次 全体指導..... 1時間

- ・校外学習の諸注意
 - ・各班の学習目当て及び学習方法の発表
- *博物館見学実施 8時間
- *事後指導 第1次 見学学習のまとめ（班別活動） 2時間
- ・学習ノートの整理
 - ・アンケート記入及び博物館への提言
 - ・発表資料作り

第2次 見学発表会……………1時間

(4)第1次調査の結果およびまとめ

児童のアンケート調査結果によると、「学習ノートはとても役立つ」「役立つ」と回答したのが80.3%と多く、児童自身も学習には必要と考えていることが分かった。しかし、難易度では「難しい」と回答したのが32.1%とかなり多かった。その理由として、「展示場所がわからない」「展示から答えが見つからない」をあげた児童が半数に達した。

また、教師のアンケート調査結果からは、「とても役立つ」「役立つ」が73.2%を占め、具体的には「見学の視点が明確になる」「グループで行動して教師の意図する展示を見学でき、教師は個々の児童に対する指導ができる」「実物を見て回答を見つけるように工夫されている」などノートを利用することにより充実した見学学習が可能となることが示された。

一方、協力校という形で実施した調査にもかかわらず、学習ノートの必要性について無回答の

ものが22%もあったことは、満足がいく学習ノートであったとはとらえがたい。教師の意見をまとめてみると、「専門用語が理解できない」「難しい漢字が多く使われている」「文字や記入欄が小さく、さし絵や余白が少ないため、児童が取り付けてにくい」「解決の手がかりがつかめるような設問が必要」などノートの形式や設問のしかたなどの面で多くの改善すべき指摘を受けた。

7 学習ノートの改訂作業

(1)改訂の手順

初版の発見ノートについては、開館に間に合わせるために学芸系の職員が作成し、すぐに印刷を行ったために、現場の先生方の声が反映できなかった。そのため、今回は、学習ノート改訂版(試案)ができた時点で協力校による調査を行い、その結果に基づいて再度手直しをした後、印刷することにした。

(2)第一次調査に基づいた改訂の基本的な考え方

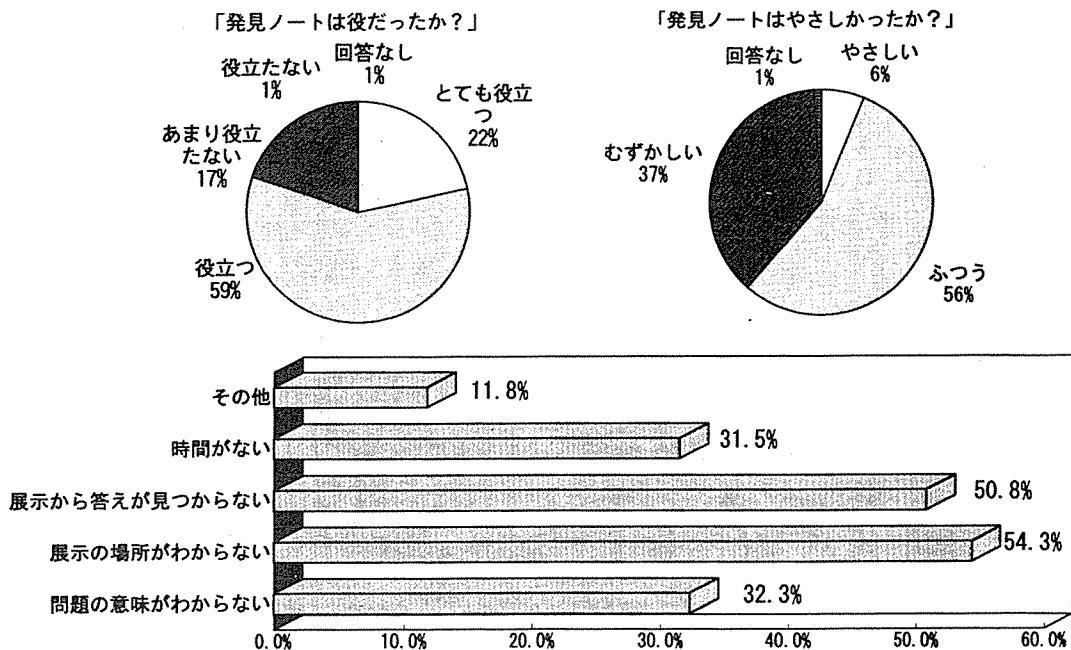


図2. 発見ノートに関する児童に対するアンケート調査結果（調査数688名）

当館は野外を持ち展示室も多いので見学にかなりの時間を必要とし、学習ノートの内容が難しくないと全部の展示を見学しきれない児童がでてしまうことが多くの研究校から報告された。したがって、当館の学習ノートは誰にでも簡単にでき、し

かも効率よく見学できる手引き、あるいは見学の視点を押さえられる学習ノートとなる必要があった。そこで学習ノートの改訂に当たっては、平成6年度の第一次調査結果をもとに改訂の主な観点を次のとおりとした。

5. 「恐竜のジオラマ」の所へ行ってみよう。

ティラノサウルスはどれだろう。みつかったかな。?

(1) ティラノサウルスは肉食だろうか、草食だろうか。?

→ キャラクターを入れて取り組み易くした。

分からないときは、近くのコンパニオンのお姉さんに聞いてみてね。

→ コンパニオンによる指導の機会を設けた。

体験させ実感させる工夫をした。

(2) ディプロドクスの大腿骨の化石にさわってみよう。どんな感じがするかな。?

→ 博士のキャラクターに難しい言葉の解説をさせた。

大脛骨は太ももの骨だよ。

→ 記入欄を広くした。

(3) 大きな木の下に絵のような動物がいるよ見つけてみよう。
見つかったら○印をいれよう。

→ 指導学習は驚きのあるものなどを取り扱い、簡単な解説を入れた。

この動物は（トリコノドン）というのだ。恐竜が生きていた時代に初めて出現した、我々は哺乳類の祖先なのだ。

図3 小学校中学年用の学習ノート改訂版（試案）

第2展示室「地球の生いたち」より抜粋

①形式はB4片面印刷2つ折り。(改訂前は両面印刷のため、しおりの中に取り込むには不便であった。)

②内容を整理して、高学年用と中学年用とに分けて作成する。

③各所にキャラクターを配置し、見た目の取り付き易さを加えた。また、そのキャラクターを利用して観察のポイントを示したり、難しい内容や用語の簡単な解説を行う。

④質問文や説明文をできるだけ短く簡潔にした。特に中学年用については言葉遣いを易しくする。

⑤各テーマの表紙に、出題されている展示場所がわかるように問題の番号を付した展示室の略図を印刷する。また、問題文の中にも展示物までの誘導の言葉を入れる。

⑥グループで学習すれば、展示物を探す時間も含めて30分以内で書き込める程度の内容と量にする。

(3) 学習ノート改訂版(試案)の例

上記の観点をもとに作成した学習ノート改訂版(試案)は図3のような形式になった。

8 研究協力校を依頼しての第二次調査

(1) 目的

平成6年度の調査研究の結果に基づいて作成された学習ノート改訂版(試案)の形式および内

容について検討し、改訂する。

(2) 方法

平成7年度は小学校13校(3年生328人、4年生185人、5年生322人、6年生300人、計1135名)を依頼した。研究協力校の選定および研究協力校への依頼事項とも平成6年度と原則的に同じ方法で行った。また、学習ノートは改訂版(試案)を使用してもらい、アンケート内容もねらいに合わせたものに変更した。

(3) 調査の実施状況

第一次調査と同様なので省略する。

(4) 第二次調査の結果

図4 参照

(5) 第二次調査結果のまとめ

今回の調査結果を分析してみると、教師のアンケートからは「大変役立った」が31.1%となり、「役立った」と合わせると88.9%になった。「回答なし」は前回調査の半数以下となり、初版の学習ノートに比べて数段に改善されたことが教師のアンケートからも読みとれた。しかし、それでもなお「回答なし」が8.9%、「役に立たなかった」が2.2%であり、その理由も依然として同じような内容であり、まだ改善が不十分であることがわかった。ただし、各研究協力校から提出された報告書を検討してみると、その指摘箇所がほぼ同じ問題や言葉などに絞られることがわかった。

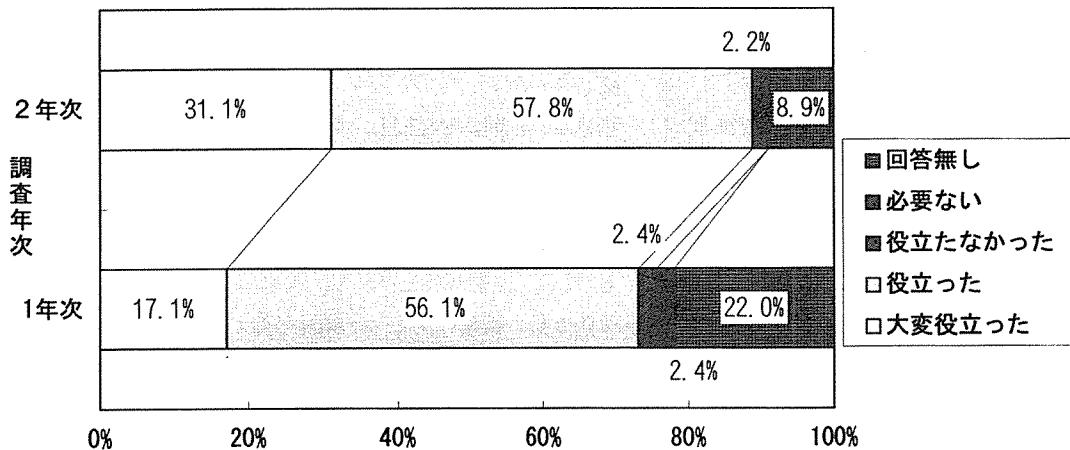


図4 「発見ノートは役立ったか」の質問に対する教師の回答の変化

(調査数 2年次45名、1年次41名)

そのため、今回は指摘箇所を明確にし、その一つ一つについて対処し、修正することにした。

9 修正作業および出来あがった学習ノート (改訂版)

研究協力校の調査結果に基づいて、指摘された内容を検討し、さらなる修正作業を行った。その修正内容及び修正個所数は表1のとおりであった。

なお、この改訂版は平成7年3月15日に完成し、平成8年度当初より配布を始め現在活用している。

10 研究協力校を依頼したことによるメリット

今回、研究協力校を依頼した目的は、前述したとおり見学学習に効果的で効率的な学習ノートの作成にあつたが、この事業を実施してみるとその他の面にもよい影響がでていることに気がついた。例えば下記のようなことがその例としてあげられる。

- ・正式に各教育事務所、教育委員会を通して事業を行っているので、学校としても取り組みやすく積極的であった。中には教育長自らが引率してくれたところもあった。

表1 修正内容および修正数

修正を必要とされた内容	修 正 方 法	修正数
・展示場所が分かりづらい	・各テーマごとに展示室等の略図を入れ、問題が出されている展示場所を示した。	21カ所
・どのように答えるか分からない。	・解答を導くための着目点や学習方法が分かるようにした。	13カ所
・体験や経験、発見した喜び等が記入できる工夫を	・ファイルの最後に左記の内容の設問票を作成して綴じ込み、教師の意図により、しおりに組み込むようにした。	1ページ
・解答例が欲しい。	・画一的な答えばかりにならないよう留意してい頂くことを書き添えて解答例をファイルに綴じ込んだ。	4ページ
・難しすぎたり易しすぎたりする問題がある。	・指摘された問題を見直し、問題を変更するなど難易度のレベルを調整した。 ・問題の数を減らした。 ・図を加えたり、図を変えたりして分かり易くした。	16カ所 18カ所 19カ所
・難しい専門用語がある。 ・その他	・分かり易い言葉に変えたり解説を加えた。 ・ノート使用上の留意点に付け加えるなどして教師の指導に活用しやすいようにした。 ・しおり用のイラスト集を付けた。 ・メモ用紙を付けた。	11カ所 1ページ 8ページ 1ページ

- ・目的とする調査を一斉にきちんと行うことができた。また、膨大な集計も学校単位で先生方の協力を得ることができた。
- ・依頼された先生方が、博物館の仕事や利用方法を知り、先生方の博物館に対する認識が、古くてつまらないものから子供たちに興味を引く楽しい展示があり、学校教育に十分活用できるものへと変化した。それと平行して、校外学習の場として最適であることを周囲の先生方に口コミで広げてくれた。
- ・先生方が教育普及活動の関心を示すようになり、新しいしおりができるとインストラクターズルームに参考として置いていってくれ、これがまた別の学校の先生方の見本となっている。

11 今後の課題（おわりに）

現在、教育普及活動運営検討会で「学校教育と関連した野外の活用の在り方」について研究協力校を依頼し、研究を進めている。今後長期的取り組みとして、小学校低学年用、高等学校用、幼稚園用の学習ノート、さらに盲学校などの特殊学校用のノート作成を計画している。

しかし、この学習ノートは、あくまでも博物館を目的にあわせ有効に活用するための一つの方策であり、この様な学習ノートがあれば万全である訳ではない。学習ノートの活用の仕方も含めて、引率の先生方と日程や活動内容等を事前に打ち合わせることが、博物館を有効に活用してもらう重要な決め手になると思われる。このため、当博物館ではインストラクターズルームを設けて、先生方との事前打ち合わせを行っている。したがって、もっと先生方が気軽に立ち寄ることができ、各種相談に応じられる博物館の受け入れ体制を心がけていかねばならないと思われる。

今回は、学習ノート作りを中心として報告したが、学校と博物館の連携を進める方法はまだまだ沢山あるはずである。そのためにも、先生方に博物館での事業内容をよく理解してもらう機会を積極的に作る必要があると思われる。

なお、調査研究協力校の制度は、学習ノート作成にとどまらず、様々な面で教育普及活動の調査研究、改善、実験等が可能であり、運用の仕方によっては、博物館運営の大きな基盤となりうると思われる。

最後に、この学習ノートの作成に当たって、建設準備の時期より指導・助言を頂いた教育普及活動策定委員の先生方、児童を引率して下さり貴重なご意見・ご報告を頂いた各研究協力校の先生方および学習ノート作成に当たってくれた当館職員に深く御礼申し上げる。

引用文献

- 1)文部省 「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」第15期中央教育審議会第一次答申 『文部時報』、1996, pp.22-23
pp.41-42
- 2)稻葉瑞穂 「ワークシートの導入について」『広島市交通科学館研究紀要』第1号、1996,
pp.1-4

参考文献

- 文部省 小学校学習指導要領
- 文部省 中学校学習指導要領
- 文部省 小学校指導書 理科編
- 文部省 中学校指導書 理科編
- 国立科学博物館 たんけんノート
- 国立歴史民族博物館 学習シート
- 徳島県立博物館 博物館見学ノート
- 栃木県立博物館 博物館ノート
- 京都市青少年科学センター センター学習ノート
- 仙台市科学館 展示学習のしおり

日本ミュージアム・マネージメント学会研究紀要
創刊号

編集委員長 堀 由紀子 (江ノ島水族館)
編集委員 亀井 正道 (日本大学)
鈴木 真理 (東京大学)
矢島 翔 (北海道開拓記念館)

発行日 1997年3月8日

発行 JMMA

日本ミュージアム・マネージメント学会

事務局 国立科学博物館教育部企画課
〒110 東京都台東区上野公園7-20
TEL 03-5814-9876

印 刷 株式会社 内外綜合企画