日本ミュージアム・マネージメント学会 会報 通巻第68号（Vol.18-3）平成25年12月31日発行

JMMA
JAPAN MUSEUM MANAGEMENT ACADEMY

No.68 Vol.18-3
December 2013

Contents

特集　第18回大会（第2日目）

2 施設維持管理を考慮したコスト縮減方策の一提言 ・・・

去る６月１日（土）・２日（日）に東京家政学院大学で開催いたしました
JMMA第18回大会を前号に続き特集して報告します。

施設維持管理を考慮したコスト縮減方策の一提言

田口　昭夫（（株）田口企画）

博物館の経営（運営）について、皆さん方は日頃からご苦労されていることと思います。

昨今の高度情報化の進展は、電気への依存度が極めて高く、一瞬の停電・電圧低下も許されない状況を呈しており、万一の停電時のバックアップ対策として非常用電源装置が設置されておりますが、この装置を始動させるための蓄電池がなければ機能を果たせません。

そこで蓄電池の役割が非常に重要でありますが、この蓄電池も種別毎にそれぞれ一定期間使用すると能力（容量）が低下するため対策が必要不可欠であります。

その対策として、これまで一般的に電池メーカー（代理店等）や保守会社からの交換推奨提案を受けて新品との交換をしておりますが、高価で、かつ次のような問題があります。

① その新品蓄電池を製造する過程でのCO_2排出が地球温暖化に与える影響が懸念される。

② 新品との交換による使用済蓄電池の廃棄はリサイクル法に基づき、マニュフェスト管理による回収・再資源化が義務づけられているものの、多大な費用負担と手間がかかるため不法投棄があとを絶たない。

③ 回収された使用済蓄電池を再資源化するために、CO_2を排出せざるを得ないという悪循環に陥っている。

さらに、東日本大震災の教訓として、この蓄電池の重要性が再認識されるとともに、太陽光発電や風力発電等自然エネルギーの活用に伴う供給用電源としても必要性を増し、蓄電池の用途及び需要が拡大の一途にあり、経済・産業基盤を支える一大基礎産業として、ますます重要性を高めております。

この蓄電池が、能力（容量）低下により廃棄されるのではなく、再生して再利用ができるとどれほど地球温暖化抑制や産業廃棄物量の低減に寄与できるか……しかも、「その再生再利用がこれまでの新品蓄電池との交換に要する費用よりも大幅に安くできる」となると、一石二鳥、いや三鳥の効果が得られることになり、皆さん方が日頃ご苦労されているミュージアム運営経費の節減に大いにお役に立て、展示施設の充実に寄与できるのではないかと考える次第です。

その技術が、既に開発され実用化されており、それをご紹介します。大別して２種類です。

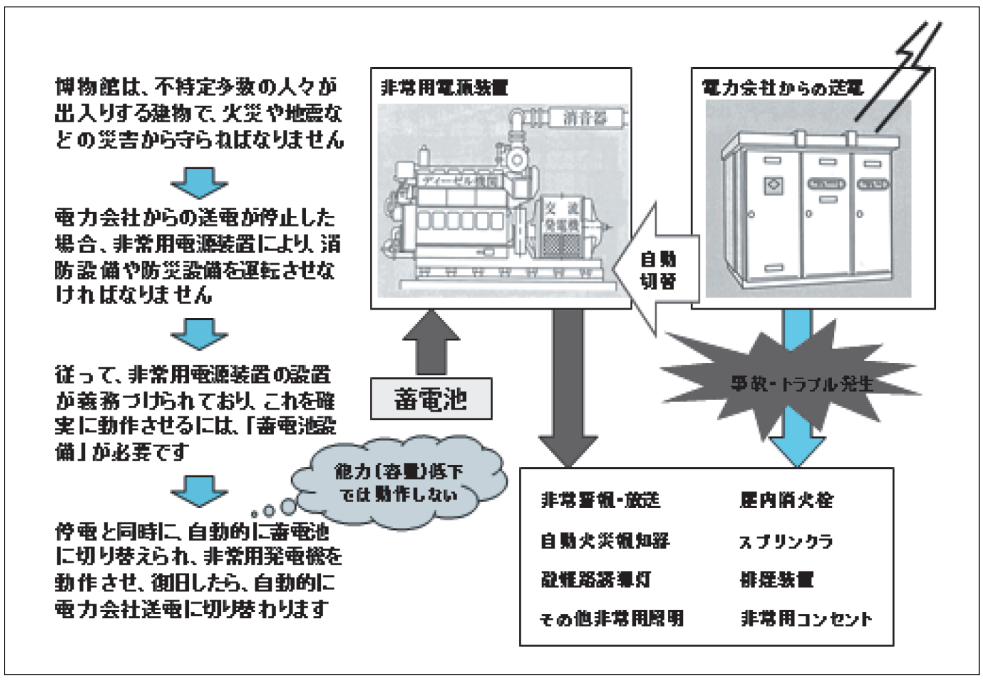
まずは、高周波パルス電流により、能力（容量）低下した蓄電池の化学反応を阻害している物質を電気的に分解して、その能力（容量）を甦らせる技術です。これは、既に産業用蓄電池（各種施設用）で多くの実績を有しており、お勧めです。ただし、高周波パルス電流による方法であればすべてがいいとは限りません。（詳細は個別に協議・検討いたしましょう。）

【研究結果に見られる総合評価】

① 新品との交換に比べて、CO_2排出量は「ほぼゼロ」を達成

② 新品との交換に比べて、産業廃棄物量は「95％削減」を達成

③ 新品との交換に比べて、半分程度の費用で実施でき、大幅なコストダウンを実現



もう一方は、電池内部に添加剤（改良剤）を投入して、蓄電池の能力（容量）を甦らせる技術ですが、主に自動車用蓄電池の分野で使われております。ただ、この添加剤(改良剤）がカーボン系やゲルマニウム系（本来、導電材料）であることから、発表者としては更なる研究評価をする必要（単に化学反応阻害物質の表面に導電性の膜を形成するだけではないか）があり、お勧めではありません。

先の高周波パルス電流による蓄電池再生技術は、2000年初頭に既に確立され、国土交通省などの国の機関や施設、県・市等の自治体をはじめ、鉄鋼、電機、電力、鉄道、高速道路、病院、情報通信、商業ビルや工場、ホテル、大学、オフィスビルなどで多くの実績を有しております。

ややもすると、軽視されがちな蓄電池ですが、その能力(容量）が低下していて、万一の停電などの非常時に、非常用電源装置（この装置の始動用電源として、蓄電池が設置されています）が動作をせず、避難誘導灯、スプリンクラ、火災報知器、屋内消火栓、非常警報・放送設備や各種セキュリティシステム、非常用照明等の機能が確保されないと大変なパニックを引き起こし、重大災害にもつながりかねません。

発表者は、蓄電池の再生再利用だけでなく、新品蓄電池との交換（蓄電池更新）などに関して必要なアドバイスも可能です。一度、所属する博物館または複合施設の場合は同居する施設等の設備管理者に確認し、詳細な打合せをご希望の場合は下記にご連絡ください。

ＪMMA会員・学芸員・第一種電気主任技術者
田口昭夫（タグチテルオ） denti@tag－k.co.jp
携帯電話　080－1018－5706

インバウンド観光から派生するミュージアム情報の共有について

吉田　将義（和歌山大学大学院）

ソーシャル・ネットワーク・サービス（以下、SNS）の普及に伴い、誰もが比較的安易に情報を発信することができるようになり、旅行先で撮影した画像や動画、体験を文章化したものを発信している。発信された情報は知人や友人はもちろん、他のSNS利用者とも、本人が意図しない状況で共有されている。それは日本だけに留まらず、国際間においても行われ、ミュージアムにおいても、所持資料を含むミュージアムに関する様々な情報が施設の意図に関係なく発信され共有されている。

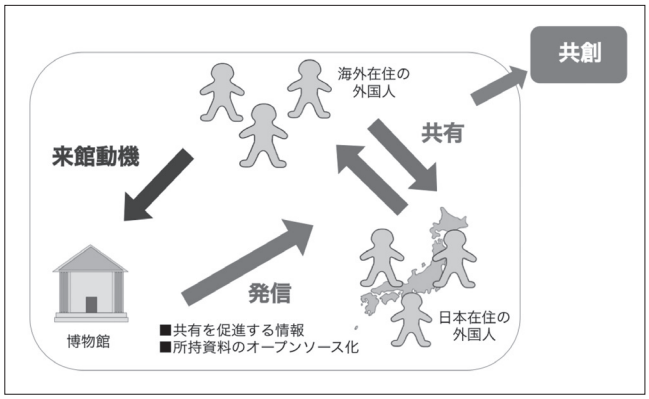
現在、日本では経済再生の要素の１つとして観光が取り上げられている。2007年に施行された観光立国推進基本法をもとに、観光推進基本計画が推進され、ビジットジャパンなどの事業が展開されている。そのような社会情勢の中で、ミュージアムは自然・文化・歴史に関する資料を所持しており、その情報や研究内容は海外諸国へ日本文化を発信する潜在能力を持っていると考えられる。

本研究では、日本に対する訪日外国人旅行者の‘まなざし’を把握するとともに、ミュージアムにおいてインバウンド観光から派生するミュージアム情報の共有に関して一考察を述べる。

訪日外国人を含む外国人を対象とした調査として、1994年に（財）日本博物館協会が『博物館の外国人利用者受け入れ体制に関する調査報告書』を作成し、2004年から2006年には文部科学省によって、博物館の望ましい姿シリーズ『誰にもやさしい博物館事業』が展開され、2007年には国土交通省と文部科学省が共同で『登録博物館等における外国人見学者の受け入れ体制等に関する現状把握調査』を行った。観光立国推進基本法を基に国土交通省の外局として観光庁が設置され、2009年に『博物館における外国人見学者の受入れ体制に関する現状把握調査』、2011年には『博物館等の文化施設における外国人旅行者の受入に関する調査業務』が行われた。また、論文では『日本の博物館における外国人向けのサービス－現状・問題・理想－』(Sarah Ann Munton 2009）などの研究が行われている。調査や研究の傾向として、アクセシビリティの向上を目的とした、外国人・高齢者・障害者を含む誰もが支障なく利用できるサービスに関する調査研究が多い。一方、訪日外国人の動向に関する調査は、2011年の『博物館等の文化施設における外国人旅行者の受入に関する調査業務』から実施されているが、その調査研究についての蓄積はいまだ浅いと言える。

そこで、訪日外国人の動向に関する情報を整理するため、訪日外国人の情報源を探り訪日外国人客の消費実態等を把握し、観光行政の基礎資料とすることを目的とし、2010年から観光庁により実施されている訪日外国人消費動向調査の「参考表 国籍（16区分）別旅行情報源･活動内容･満足度など」から独自に国別調査を行った。(アジア諸国9カ国・欧米諸国7カ国)。その結果、アジア諸国では「その他インターネット」や「親族・知人」、欧米諸国では「その他インターネット」やガイドブック「ロンリープラネット」が際立っていた。一方、You TubeやTwitterは調査項目にはあるものの、アクティブユーザー数がTwitterよりも多いFacebookや、中国においてユーザー数の多い新浪微博の項目が無いことを考慮すると、SNSの利用者が「その他インターネット」や「親族・知人」の項目に含まれている可能性が高い。すなわち、ミュージアムへ訪れた外国人が体感や体験を通して得た主観的情報を、自国の

知人や友人・親族に発信することで、その情報は外国人同士によって共有され、そして、そのことはミュージアムへの新たな来館動機へつながっている可能性が高い。この情報が共有されている関係性の中に、ミュージアムが「共有を促進する情報の提供」や「所持資料のオープンソース化」を行うことにより、よりミュージアムへ訪れる来館動機につながると考えることができる。



ミュージアム情報の共有

以上のことから、ソーシャルメディアを使用した、外国語によるミュージアム情報の発信は、訪日外国人が日本へ訪れるインバウンド観光の促進に効果がある。また、教育普及の観点からも、ミュージアムをプラットホームとし、ステイクホルダーによって国内の自然・文化・歴史に関する情報が共有されることにより、ミュージアムの情報は更なる国際的な共創のできる社会環境を作り出す可能性があると考えられる。そのためには、外国語による情報発信が不可欠であり、内容についても「共有を促進する情報の提供」や「所持資料のオープンソース化」などが検討課題であると考えられる。

【引用・参考文献】
・財団法人日本博物館協会(1994)『博物館の外国人利用者の受け入れ体制に関する調査報告書』
・文部科学省(2004 ～ 2006)『博物館の望ましい姿シリーズ 3・6・9 誰にもやさしい博物館事業 外国人対応』
・国土交通省・文部科学省(2007)『登録博物館等における外国人見学者の受け入れ体制等に関する現状把握調査』
・観光庁 観光地域振興部 観光地域振興課(2009)『博物館における外国人見学者の受入れ体制に関する現状把握調査』
・観光庁 観光地域振興部 観光地域振興課(2011)『博物館等の文化施設における外国人旅行者の受入に関する調査業務』
・観光庁(2010 ～ 2013)『訪日外国人消費動向調査』
・Sarah Ann Munton(2009)『日本の博物館における外国人向けのサービス－現状・問題・理想－』
・Rachel Botsman / Roo Rogers(2010)『SHARE』NHK出版
・梅田望夫(2006)『ウェブ 進化論』ちくま新書
・平井宏典(2012)『共創概念に基づく博物館経営の考察参加型プラットホームの構築における主体の差異を中心として』JMMA会報No64.65
・福原美三『日本におけるオープンコースウェアの現状と課題・展望』独立行政法人科学技術振興機構

博物館を地域に結びつける ～三重県立博物館のMMMプロジェクト～

布谷　知夫（三重県立博物館）

三重県立博物館は1953年に開館した伝統のある博物館であるが、2008年に新しい博物館の建設が決まり、その準備を行っている。現在は展示工事や運営計画の準備をしており、2014年4月19日に「三重県総合博物館」として開館する予定である。

新館の建設が決まりその準備をする中では、これまでとは異なる運営の理念や使命、活動方針などを決めてきたが、そういう新しい理念と使命が新博物館の開館後に始まるのではなく、新館の開館に向けて、新しい博物館ではこんなことができる、ということが開館前から外部からも明確になるようにと考え、新館準備中も、子ども向けの事業や地域に向けた活動などを行ってきた。

そういう中で2012年7月よりMMMプロジェクト（Mie My Museumプロジェクト）という事業を継続して行っている。この目的や内容について報告を行いたい。

最近は博物館利用者による住民参加型の事業が行われることが多い。それは利用者が体験的に博物館を使ってもらう機会を増やすことで、積極的な利用者を増やそうという意図で行われる。しかし、そういう事業では博物館から提案した事業の場を活用してもらうということが多く、参加する利用者の側が主体的であるとは限らない。そこで新しい博物館を作る機会に、「あの博物館を作るときに自分も協力して作った、あれは私の博物館だ」と思ってもらえるような帰属意識を生む事業を行うことを考えた。それがMMMプロジェクトである。現在は第10弾まで実施した。

第１弾は「新県立博物館みりょく発信隊」の募集を2012年6月からチラシを作成して参加者を募った。「みりょく発信隊」は、新しくできる博物館のことを知っていただき、地域や会社、学校などで宣伝をしてくれる人を募る、というやり方で、現在、140人を超える参加者がある。2012年7月に全体の説明会を行い、その後室内で新博物館の計画や事業の方針などの説明を行い、発信隊の任命式を行ったうえで、発信隊のバッジや博物館のポスター、チラシ、パンフレット、直近の事業のチラシなどを渡し、身近なところで宣伝してもらうことを依頼した。そしてその後も、随時連絡を取りながら、新しいチラシやポスターなどをお届けして、宣伝に使ってもらっている。

期待していた以上に熱心に取り組んでもらう例が多く、チラシなどの宣伝媒体を博物館の事務室に何度も取りに来る方がおり、これまで博物館ではほとんどパイプがなかっ

た工場や会社事務所、あるいは複合商業施設などに、それらの会社の関係者などが積極的に交渉して、目立つ場所にポスターを貼ってもらうなど、新しい宣伝が可能になった。「みりょく発信隊」に応募してもらった人たちは、これまでの博物館利用者ももちろん含まれていたが、全くこれまで博物館の利用者ではなかったような人もかなり多く、新博物館の開館が少しずつ近づいてくる中での期待感が広がっていることを実感できた。

第２弾「建設現場見学会・ここまで、できた！ 新県立博物館」、第３弾「こども会議」、第６弾「みんなで作る博物館会議2012」などは、将来の利用者に意見や希望を聞く会議ではあるが、参加者が主体的に意見を考え発言できるような工夫をして、プロジェクトの参加者ということが意識できるようにした。またこのプロジェクトの共通のロゴ・マークを作り、このプロジェクト関連の事業については、チラシなどにそのマークを入れて、明確にできるように心がけた。

第４弾は「三重のくらしの記録写真収集事業」である。この事業は2012年の秋から2013年の3月まで継続して行った。新博物館の展示室の中に「自然とくらし」という四つのコーナーがあり、それぞれのコーナーにそのテーマの三重県の古写真を検索して見ることができるようにする計画である。そのコーナーで使う写真を県内で呼びかけて集める事業であり、県内５か所で順次その地域で撮影された「くらしの写真展」を実施し、その写真を見てもらうことでこういう写真を集めている、ということを宣伝した。現在3,000枚を超える写真が提供されている。

第５弾は「おせち料理プロジェクト」といい、県内の小学生を主な対象にして、自分の家のお正月のおせち料理の調査をしてもらうという事業である。三重県の基本的な食文化の調査であり、家族で自分の家の食文化について考え、他の家族或いは他の地域とも比較する調査である。新博物館では「こども体験展示室」があり、その展示室の中の資料として使う予定である。写真プロジェクトも同様であるが、地域調査をして、その結果を新博物館の展示として一緒に作ろうという考え方である。チェックリストの記入と写真を貼った調査カードが3,000枚近く集まった。

第７弾として新博物館の愛称の募集、第８弾は「思い出ミュージアム」という名前で、新博物館の壁面に各自が自由に描いたタイル1,200枚を飾る（有料）という計画であり、これは2013年5月6日に行った開館１年前イベント「開館１年前 大発表会」からスターした。100組の募集に対して400組の応募があったが、会場の制約から100組300人に参加していただいた。今後も1,200枚まで継続する予定である。

これ以後も開館に向けて、展示する資料を一緒に作る「いわしプロジェクト」、博物館資料について考える機会などのいくつかのプランを行った。これらの事業は、それほど変わったものではなく、各地の博物館で行われている事例に近い。けれども参加して調べたり、宣伝したりする内容は結果としては自分が暮らす地域社会に目を向けることにつながり、このプロジェクトに参加することによって、博物館を自分のものとして考えていただくこととともに、その事業を地域の課題と結び付けていくことで、この一連のプロジェクトは、博物館を地域に開き、地域と結びつけることに効果があると考えている。

意図を持った一連の事業展開は、多くの利用者を博物館に近づけることで、博物館ファンの元気な人を増やし、その人たちが活動することで、地域と博物館とをつなぐ新しい参加型事業として展開することができる。

小説に見るミュージアム

栗原 祐司（東京国立博物館）

1．問題意識

従来からミュージアムを舞台とした小説は数多く存在するが、その多くは推理・ミステリー小説であった。それは、単に「ミュージアムは、金銀財宝のある場所である」という意味での舞台設定に過ぎない。しかし、近年、ミュージアムを舞台に様々な物語が展開する作品が制作されるようになってきており、人々のミュージアムに対する認識が変わってきているように思われる。社会のためのミュージアムを考えた場合、小説に表現されるミュージアム像を分析し、つながる仕組みを考察することも重要ではないだろうか。これが今回の問題意識である。比較的読みやすい作品が多いので、特に学生会員には、これらの作品を通学時間や研究の合間に読んでいただきたいと思う。

2．ミュージアムを舞台または題材とした小説の分類

ミュージアムを舞台または題材（テーマ）とした小説は、以下のように分類できる。

① 推理・ミステリー系作品
② ミュージアムを舞台に物語が展開する作品
③ ノンフィクション作品
④ エッセイ
⑤ 概念としての「ミュージアム」が描かれている作品

以下、この分類に基づいて、国内で制作・販売された小説（ここでは日本人による作品のみ）を概観してみたい。

（1）推理・ミステリー系作品

海外では、フランスの怪盗アルセーヌ・ルパン、イギ

リスのシャーロック・ホームズなどのシリーズが知られ、少なからずミュージアムで事件が発生する推理小説があるが、日本でも松本清張による『真贋の森』（中央公論社1973）や『火の路』（文藝春秋社1975）などの作品がある。最近では、石持浅海『水の迷宮』（光文社2004）、有栖川有栖『動物園の暗号』（岩崎書店2006）、若竹七海『閉ざされた夏』（光文社2006）、芽田砂胡『クラッシュ・ブレイズ夜の展覧会』（中央公論社2007）、藤春都『ミスティック・ミュージアム』（ホビージャパン2008）、初野晴『トワイライト・ミュージアム』（講談社2009）、松岡圭祐『万能鑑定士Qの事件簿IX』（角川文庫2011）、原田マハ『楽園のカンヴァス』（新潮社2012）などがある。これらの中には実在の博物館名が登場する場合も多く、よりリアリティのある作品が増加する傾向にあるように思われる。

（2）ミュージアムを舞台に物語が展開する作品

海外では、メトロポリタン美術館を舞台にしたE. L. カニグズバーグ『クローディアの秘密』などが有名だが、必ずしもミュージアムのことを描いた作品ではないものの、その重要な構成要素や背景としてミュージアムが舞台になっている作品は多い。古くは曽野綾子『円形水槽』（中央公論社1974）、灰谷健次郎『ひとりぼっちの動物園』（あかね書房1978）、田辺聖子『ジョゼと虎と魚たち』（角川書店1985）などが知られ、最近では、小川洋子の『薬指の標本』（新潮社1998）や『沈黙博物館』（ちくま書房2004）、瀬名秀明の『八月の博物館』（角川書店2000）や『虹の天象儀』（祥伝社2001）、佐藤泰志の『移動動物園』（新潮社1991）、『海炭市徐景』（集英社1991）のほか、菅浩江『永遠の森　博物館惑星』（早川書房2000）、稲生平太郎『アクアリウムの夜』（角川書店2002）、いしいしんじ『プラネタリウムのふたご』（講談社2006）、坂木司『動物園の鳥』（創元推理文庫2006）、梨木香歩『ｆ植物園の巣穴』（朝日新聞社2009）などの作品がある。中には鳥谷しず『恋色ミュージアム』（新書館2012）のようなBL系の作品もある。ロケ地として博物館が舞台となる映画やドラマと同様、読者のミュージアム・リテラシーの向上につながるであろう作品も少なくない。

（3）ノンフィクション作品

ノンフィクション作品は小説ではないが、一つの作品として人々のミュージアムのイメージ像を形成する重要な役割を果たしており、作者のミュージアムに対する見解も述べられている場合が多い。例えば、岩貞るみこの『ゾウのいない動物園－上野動物園ジョン、トンキー、花子の物語－』（講談社2010）、『もういちど宙へ』（講談社2005）、堀田謹吾『名品流転 ボストン美術館の「日本」』（NHK出版2001）、朽木ゆり子『盗まれたフェルメール』（新潮社2000）などの作品がある。

（4）エッセイ

博物館学者や関係者による博物館に関するエッセイ（随筆）や対談は、梅棹忠夫氏を挙げるまでもなく数多く存在するが、小説家や評論家、ときには俳優などが博物館に関するエッセイ等を残している場合も多い。彼／彼女らの言葉は、知名度が高いだけに社会に与える影響は大きく、無視することはできない。池澤夏樹の『見えない博物館』（小沢書店1986）や『パレオマニア』（集英社インターナショナル2004）のほか、ビートたけし『たけしの大英博物館見聞録』（新潮社2002）、赤瀬川原平『ルーヴル美術館の楽しみ方』（新潮社1991）、内田春菊『水族館行こ ミーンズ I Love You』（角川書店2001）、星野知子『パリと七つの美術館』（集英社2002）、『フェルメール 夢想空想美術館』（平凡社2012）などの作品がある。

（5）概念としての「ミュージアム」が描かれている作品

作品の中に直接博物館は出てこないものの、概念やイメージとして「ミュージアム」が描かれたり、作品のタイトルになっている作品も多い。海外ではテネシー・ウィリアムズ『ガラスの動物園』などがその典型であろう。例えば、星新一『できそこない博物館』（新潮社1985）、大庭みな子『がらくた博物館』（文藝春秋1988）、篠田節子『アクアリウム』（集英社2011）などの作品がある。これらもまた読者が思い描くミュージアムの一つのイメージ像であり、博物館関係者としては確認しておく必要があろう。

3．まとめ

小説は、幅広い世代の老若男女が読む娯楽であり、ミュージアムに足を運ばない人々にも、小説を通じて興味を喚起する効果が期待できる。近年は、綿密な取材によって博物館活動を的確に描く作品も増加傾向にあり、関係学協会においてこれをサポートしていくことも重要であろう。ところで、近年ミュージアムの企画による映画やマンガが制作されるようになっているが、小説の制作は寡聞にして知らない。人々とミュージアムをつなぐ仕組みとして、ミュージアムの企画によって市民に呼びかけ、ミュージアムを舞台とするオリジナルの小説の制作をしてはどうだろうか。

産業技術博物館データベース・HITNETによる産業技術史資料情報の共有

亀井　修（独立行政法人 国立科学博物館
産業技術史資料情報センター[1] 参事）

国立科学博物館では、1997（平成9）年度より５年間をかけて吉川弘之産業技術総合研究所理事長を委員長とする産業技術史調査会のもと、産・学・官の協力で「産業技術

史資料の評価・保存・公開等に関する調査研究」を行った。これにより、日本の産業技術の発展を示す資料の所在情報についてのデータベースを作成するとともに、「技術の系統化」や保存を促進するための「資料の登録」制度、各地の産業技術系博物館が持つ産業技術史資料情報のネットワーク化や、技術革新についての新たな学術分野の形成などについて検討を進めてきた。「産業技術史資料情報センター」は、産業技術史調査会が2001（平成13）年8月にまとめた「産業技術の歴史を未来に役立てる情報拠点」の整備が必要であるという構想をもとに、2002（平成14）年6月に国立科学博物館の１つのセンターとして組織を立ち上げ、以来、産業技術史資料情報を社会的な知として共有化する場としての活動を進めてきている。これらの活動の中から、各地の主要な産業技術系博物館に収蔵されている資料を含めた情報提供を行う産業技術博物館データベース・HITNETによる産業技術史資料情報の共有について、つながる仕組みの構築のプロセスと現状の概要及び博物資源立国の実現を視野に入れた発展に関して、「背景」・「産業技術史資料情報センターの方向性」・「実際：HITNET」といった３つの部分から成る報告を行った。

「背景」の項では、「技術」と「ヒトの時代」という視点についての確認を行った。ここでは、「技術」は人類が生存していくために必要な技や知識の総体との定義を提示し、技術が生み出した問題を解決できるのは技術と確認した。あわせて「科学」についても、切れ味のよい汎用の道具（「技術」の一部）と整理した。また、産業技術史資料情報の保存と活用は、知や技　意識の共有化、すなわち現在だけでなく、将来の世代の課題の把握と解決に役立てる視点と、ヒトが地質的年代を超えて影響を与えるようになった時代Anthropoceneを意識する必要を指摘した。さらに、この傾向は後戻りできないとの見解を示した。

「産業技術史資料情報センターの方向性」の項では、４つに分けて説明を行った。１つ目は、各産業分野・技術分野を束ねる学会・工業会・協会等と協働し、平成25年までに111の団体と協働調査13,238件、Web上に公開してきている産業技術の特徴や産業技術史資料の重要性を広くアピールする産業技術史資料の「所在調査」である。２つ目は実際の当該産業技術分野の現場に携わった技術者による調査を国立科学博物館の主任調査員に任命して１年程度の期間をかけて行う調査で、これまでに81分野について実施して結果を共同研究含め25冊の報告書にまとめ、報告会およびWebで広く公開している技術の「系統化研究」である。３つ目は、当センターの調査研究、内部での検討会、外部の有識者である選考委員会への諮問と答申を経て、「科学技術の発達史上重要な成果を示し、次世代に継承していく上で重要な意義を持つ」と、「国民生活、経済、社会、文化の在り方に顕著な影響を与えた」の観点から行う「重要科学技術史資料（未来技術遺産）登録制度」である。この制度では、保存や活用およびそれへの人々の産業技術への理解の向上に資することが企図されていることを報告した。「基礎研究ただ乗り論」のような日本の科学研究や技術開発あるいはその方向性を不当に貶めるような説が言われることに積極的な反論もせずきているところがあったが、産業における技術開発に必要な資源の大きさや創造性の高さへの理解が進むことにより、我が国が果たしてきた科学技術全体への貢献も適切に評価されるようになりつつある。発見・確立された原理や基礎理論を基としてなされた技術開発であっても、人々の生活に益する具体的な製品までに費やされる知恵、労力、資本には膨大なものがある。それを正当に評価する視点を構築し、過去の技術開発の姿を描き出し次に資することにつなげることができる。４つ目は、このための社会的な知としての共有化である。HITNETはこの４つ目のカテゴリーの中核的な活動である。

「実際：HITNET」の項では、HITNETの参画者が使いやすいように配慮された簡単な構造のデータベースであることを示した。また、社会的な知としての共有化を通じて将来へつながる場を目指していること、Web上の掲出

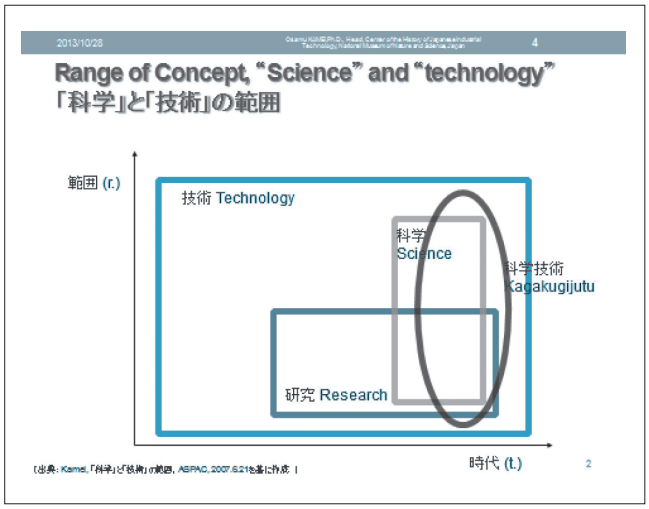


図１

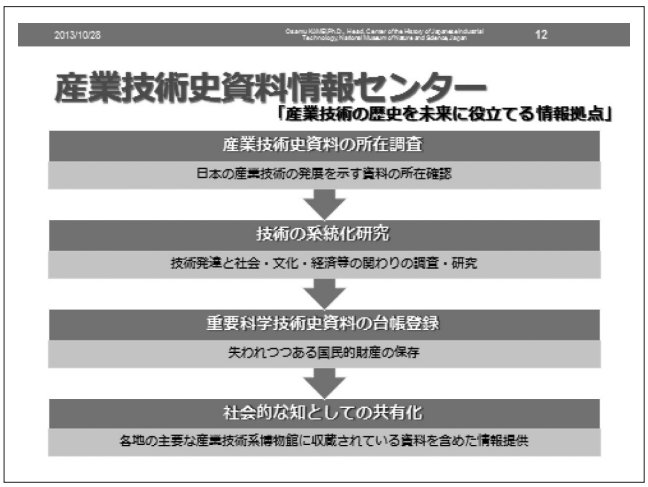


図２

1）http://sts.kahaku.go.jp/

だけでなく参画館の協力による国立科学博物館上野地区での実物展示による取り組みについても報告を行った。

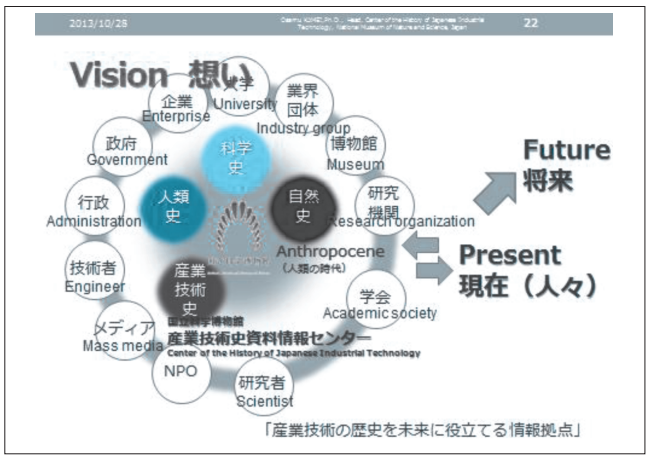


図3

ミュージアムが街へ出て行く仕組みをつくる、学生達の試み

山内　利秋（九州保健福祉大学）

街の課題にミュージアムがどう関与するか？

少子高齢化や人口減少、商業集積の衰退、集落の限界化、防・減災といった課題は地方・首都圏共通の課題である。これらに対応する事を目的として、ミュージアムが関与していくべき役割とは何か。昨年の発表ではミュージアムを地域コミュニティ再生の場として機能させ、商店街空き店舗を活用した高齢者の介護予防や、伝統の継承を目的とした若年層と高齢者とのコミュニケーション活動への実践、「駅＋コミュニティ空間」といった市民が活動する公共空間としてのミュージアムの役割を評価した。

今回は大学生を企画の中心に据えて実践した活動を取り上げる。学生まちづくり活動は社会に対する経験則の向上、「自分にとってのよい経験」等の利己性・自己啓発性が中心となる。これは学生身分で社会に関与出来る期間が短く、大学での学習活動が本分である故に継続的なまちづくり活動に関わるのが難しい。だが学生ならではの情報収集やアプローチが可能となる事も多く、これを活かしていくために上級・卒業生達が蓄積してきた経験や問題解決の手法、対象への取り組み方や課題を後輩に継承していく事が重要になる。

街の課題を継承しつつ、企画力によって解決しようとする取り組み

ミュージアムの機能を通じて、地域コミュニティの課題を解決していくという考え方を学生にテーマとして与え、実践した。これには学生個々人単独で企画を立案し実現していく活動と、博物館実習（学内実習）を通じた企画展示活動によって学生間での合意形成を行いながら一つの企画を推進していく活動である。双方とも事後の評価を行い、課題を次の学年に継続させていくというサイクルの構築を目指している。宮崎県延岡駅周辺中心市街地商店街の空き店舗を会場としたプログラム『駅まちミュージアム2012』を平成24年12月8日～15日の間実施した。このプログラム（下記）は学生がそれぞれミュージアムを通じた課題解決というテーマを彼らなりに解釈・消化していったものでもある。

1）市街地のスプロール現象によって住宅地の郊外化が進行し、中心市街地への関与が希薄になってしまった若年層の回帰を目指し、学校とは異なったまちなかの空間で高校生と地域コミュニティの大人が本音で語り合うディスカッションの場の形成
2）フリーの楽曲にあわせて故郷をテーマとした歌詞をグループで制作し、特に大学生に地域社会を見つめ直す視点を付与する活動
3）自らが観察・撮影している地域ネコ（ノラネコ）の写真展を実施し、地域ネコの問題をコミュニティで考えていこうとする活動
4）地元博物館が所蔵する資料を活用し戦争体験をテーマとした、回想法的手法を応用した高齢者の介護予防向けのプログラム
5）商店街等を舞台としたコマ撮りアニメ・自由課題のクレイアニメの制作を通じて、中心市街地の魅力を再発見する活動

プログラムは学生個々人が中心市街地で参与観察を行い「まちの問題」を認識し、それを解決していこうとする姿が明確であった。活動の実施後にこれまでまちづくり活動を実践してきた上級生による評価、そして企画を実施した５人の学生相互による活動評価を行った。上級生の評価には、以前自分達が実施した企画の経験を踏まえながら、今回活動した後輩を客観的に評価出来る利点があった。また学生相互の評価はそれぞれ企画した学生に対して、スタッフとして活動した他の学生が自らの企画評価とを比較するという視点を狙った。

上記はゼミ活動を主体として実施したものだが、もう一つの取り組みは平成24年度の博物館実習（学内実習）において行った企画で、終戦後から昭和の終わりまで企業城下町である地元に存在した動物園の記憶をテーマとしたものであった（企画展『動物園があった時代（ころ）』、平成24年7月11日～20日開催）。市街地にある施設のギャラリー

を活用して開催した企画を通じて、実習生達は地域コミュニティに共通する記憶が、世代を越えて高い関心を呼び、コミュニケーションを活性化させる事を理解していった。

まとめと今後の視点

ミュージアムとまちづくりをつなぐ活動である学生達の試みを通じて、確認出来た事を挙げておきたい（図）。

1）博物館の機能が学生達によって再解釈された事。主にコミュニケーションという考え方に象徴されるもので、場合によっては従来のミュージアムの枠組みに入らない企画も存在するのかもしれないが、まちづくりにおけるミュージアムの役割をあらためて確認出来た。

2）街の課題をミュージアムを通じて継承していく事。先輩－後輩という伝統的な関係を通じた技術や認識の継承・評価は、短い期間でしかない中心市街地への学生の関与を継続させる事を可能とする。

今後の課題として、中心市街地における個々の活動が実際に地域コミュニティにとって一定の効果があるかどうかを評価していく必要性がある。特に利用者のQOLに関わる客観的な効果測定方法を援用して確認していきたい。

1) 博物館の機能→再解釈。
・コミュニケーションに象徴。

2) 街の課題をミュージアムを通じて継承。
・ユーザー視点の問題発見。
・学生の継続的関与から理解される、技量の向上や問題認識の継承・評価。

図　地域社会の課題解決につなげるミュージアムの機能を考える

写真資料を用いた館種横断的な学びのプログラムの開発について ～過去の参加型イベントおよび写真展からの発展形として～

芦谷美奈子・秋山廣光（滋賀県立琵琶湖博物館）

1．はじめに

琵琶湖博物館では、準備室時代に故・前野隆資氏の写真コレクションの寄託を受け、1995年に開館プレ展示「前野隆資写真展『琵琶湖・水物語』」を県内複数の会場で開催するなど、写真は常に重要な資料と位置づけられてきた。

1996年に開館した後は、前野氏の写真資料と現在の写真を並べ琵琶湖の環境の変化を伝える今昔写真展として、企画展「私とあなたの琵琶湖アルバム」（1997）などを開催してきた。しかしながら、琵琶湖博物館には写真を専門とする学芸員がおらず、写真資料の利用方法としては、当館の印刷物や展示パネルでの使用および外部への貸し出しなどの一般的な利用にとどまっていた。

2．写真をめぐる新しい取り組み

その後、写真資料のさらなる活用を目指して、新しい試みを２つ行なった。

1）「よみがえれ！ 写真たち」（2002年実施）：参加型プログラム＋ギャラリー展

子ども達のグループが、地元の歴史や環境の変化などに関する「子どもにとっての古写真」を選び、その写真を手がかりに昔のことを調べるプログラムであった。古写真から情報を読み取り、地域のお年寄りへの取材方法、関連するモノの集め方や、資料としての写真の取り扱い方（貸し借り、写真の取り扱いなど）も学んでもらうことを目的とした。このプログラムにより、身近な写真でも、情報の引き出し方によっては歴史的な資料としての役割を持つことを認識できた。

写真１　「よみがえれ！ 写真たち」に参加した子ども達が作った展示

2）「うるわしき琵琶湖よ永遠に－父子の見た湖国－」（2008年開催）：ギャラリー展

滋賀県で教員をなさっていた故・大橋宇三郎氏の写真を中心に、ご子息の洋氏が撮影した写真を併せて今昔写真の二人展を行なった。宇三郎氏の写真には詳細なデータが不明なものも多く、それらの情報を観覧者から収集するべ

写真２　大橋宇三郎氏

写真３　写真の周りに情報が貼付された展示

く、展示室の入口で情報提供のお願いをして、所定の用紙で壁面へ自由にメッセージ貼付をしてもらった。

結果として、展示室はかなり煩雑な印象になったが、本来の目的であった展示された写真資料に関する情報収集もさることながら、写真を見てメッセージを貼った観覧者同士のコミュニケーションが成立することが確認できた。

3. 2つの試みから発展させて

これらの取り組みでは、写真資料を単なるモノではなく多様な情報を持つ資料として、あるいはツールとして活用できる方法を検討した。さらに発展させて様々な博物館の活動の中に教育的に位置づけ、館種が異なっても「写真」を使って展開できる教育プログラムを提案したい。これらは館種が異なっても、それぞれの館の収蔵資料に応じて展開できるもので、館種を問わず手法的なノウハウを共有することが可能である。

1）「写真」を「撮る」

- 穴（ピンホールカメラ）で撮る
  構造的な面白さを知り、作品づくりができる。
- 影と日光で撮る
  はしかけグループ「びわたん」のプログラムの一つで、生物の造形の面白さと日光写真の特徴を知って作品をつくるもの。
- 機械的なカメラで撮る
  写真は自ら撮影することで様々な発見があり、撮影者自身が癒される（フォトセラピー）。はしかけグループ「温故写新」の取り組みの一つでもある。

2）「写真」で「調べる」、「写真」を「調べる」

- 古写真で調べる
  前出の「よみがえれ！」のように、収蔵資料の写真を取り上げ、それについて調べる作業を一般参加者が行なえるようにプログラムを作る。
- 古写真を調べる
  身近な古写真を発掘することで、学びが生まれ、博物館の資料を充実させることができる。廃棄されるかもしれない古写真に意味を持たせる作業により、郷土への愛着や博物館の収蔵資料に対する理解につながる。

3）「写真」で「交流する」

- 写真展で交流する
  博物館収蔵の古写真の展示を県内に巡回させ、そのそれぞれの地域で、参加型のメッセージ貼付を行ない、情報を収集し、且つ相互（人－人、人－写真）の交流を図る。古写真に限らなければ、
- 写真そのもので交流する（写真は写心）
  写真を見ることで昔を思い出し、人と交流して癒される「回想法」を行なう。フォトコラージュなども組み合わせることができる。

4. さいごに

写真資料というと、かつては唯一無二のフィルムを大切に保管し、利用する時には業者に依頼してプリント（拡大なども含む）してもらうのが普通であった。前出の2つの試みは、写真のデジタル化技術の発達により可能となった。現物を大切に保管することと利用とが矛盾なく成立し、写真資料を比較的気軽に使用することができるようになったからである。

そしてその活用を大きく後押しするのが、博物館（ミュージアム）というセッティングである。写真は「資料」として博物館に収蔵されていて、デジタル技術を使えば様々な形で使用できる。博物館は「場」として、人びとが集う場所である。その人々は、様々な個人的な背景や考え方を持ち、目的があって博物館を利用する。人も資料も、様々な「コンテクスト」の中で、博物館に集まってくる。これら、「資料」「場」「コンテクスト」が揃っていることが博物館の最大の強みであり、そのような博物館であればこそ、資源を生かして様々な館種を横断した教育プログラムが開発できるのである。

公益を実現する動物園のマネジメントとその振興政策に関する調査研究 ～基礎的検討～

牧　慎一郎（文部科学省科学技術政策研究所客員研究官）

動物園の業界では、「種の保存」「教育･環境教育」「調査･研究」「レクリエーション」という4つの目的が定式化されている。これら「目的」の多くは公益に関わるものであるが、一方で、これら公益を担った活動が、持続可能な形で動物園のマネジメントの中に組み込まれているかどうかについては疑問が残る。また、公益を担うのであれば、これらに係る活動のために公的な支援や振興策が講じられてしかるべきである。

本研究においては、動物園において公益を実現するための経営上・政策上の考慮について検討するため、まずは動物園の公益活動の特徴を分析し、他の博物館種との適宜比較しつつ理論的な考察を行う。また、これを踏まえて、公益活動を経営活動等に落とし込んでいく上でのボトルネックについての仮説を立て、振興政策の検討につなげたい。なお、本発表においては、特に動物園における種の保存のための活動に焦点を当てる。

動物園における「保存」の特徴

博物館の機能の一つである「保存」に関しては、生きた

動物を扱うという特徴から、静物を扱う博物館等と比べると、当然ながらコレクションの保存の概念が異なってくる。

動物園のコレクションの特徴としては、

・海外原産のエキゾチックな動物種がコレクションの主体（動物園のある地域との関係性に乏しい）

・コレクションがいずれ死亡し失われる運命

を挙げることができる。

後世に動物コレクションを残していくためには、動物遺体を標本として保存し活用していくことが必要となるが、そのような活動は主に自然史博物館が担っており、動物園自身が自然史博物館的な活動を実施することは、一部の熱心な園を除けば総じて活発ではない。

動物園と自然史博物館との関係は、科学館と科学博物館の関係にも対比させてみると、科学館のコレクションは、その特性から展示物の劣化や陳腐化による展示替えが運命づけられている（馬淵浩一（1998））ことなど共通点が見られる。

動物園の場合、個体の「保存」、つまり健康と生命の維持に最大の労力が払われる一方、それはミッションとしては認識されない。ミッションとしては、世代を超えて永続性を有する「種の保存」に保存の概念が広がることとなるのが特徴と言える。

表１　コレクションの保存に係る動物園・科学館等の比較

館 種	特 徴	館 種	特 徴
科学館	最新科学知見の展示を重視（いずれ展示替え必至）	動物園	生体の飼育を重視（いずれ死亡）
科学博物館	実物資料の保存を重視	自然史博物館	貴重な標本の保存を重視

（注）この科学館と科学博物館との二分法は、議論の単純化のためであり、個別には両方の側面を併せ持つことが多いであろう。動物園と自然史博物館との関係についても同じ。

動物園における種の保存

「種の保存」は動物園業界の規範として定式化されており、各動物園が国内外の動物と協力しつつ様々な実践が行われている。一方で、性質上収益事業にならないこと、寄付文化が未発達な日本では資金の獲得がままならないこと、また、自治体立の動物園では「なぜ海外原産の動物種の保護に経営資源を投じなければならないか」という根源的な異論に直面することなどの課題があり、これらが動物園経営サイクル（図１）を回していく上でのボトルネックとなるだろう。また、種の保存事業実践に対しては、国内外との調整とそれに対応できる人材の不足、海外からの動物移動の困難さ（法的政治的な障害、検疫コストなど）といった課題も挙げられる。

このような課題に対しては、動物園単体の経営として考えるべきものもあるが、国内外の他の動物園との連携、野生生物保護をするNPO等との連携、政府・地方自治体との連携、海外の生息地との連携など当該公益に関わるステークホルダーとのつながりの中で最適のシステムを構築していくことが必要であろう。

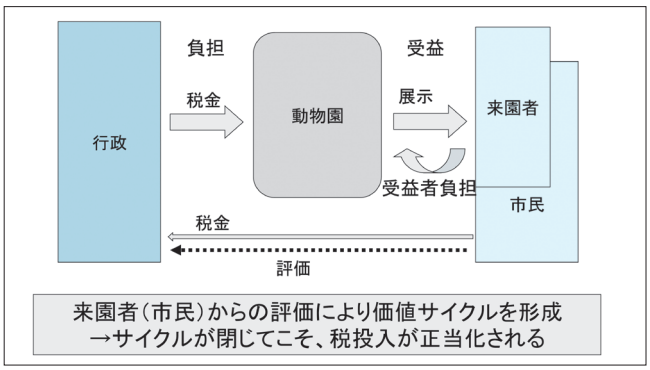


図１　公立動物園のビジネスモデル（模式図）

例えば、単なるコストではなく投資（動物園が希少な動物を今後とも入手し続けコレクションを維持していくために必要な投資）として位置付けること、業界共通の課題の解決のための共同事業（例えば検疫施設の共用の仕組み）、国際的なコミュニケーションの促進と人材の確保育成、外部資源獲得（例えばESDとの連携）、使いやすい寄付税制の整備など公益事業に対する優遇策などである。

近年、動物園の側から、制度・政策面への提案（日本動物園水族館協会会長山本茂行氏による動物園法制定の提案、元旭山動物園園長小菅正夫氏らによる国立動物園設置の提案）が積極的になされており、これらも含めて今後さらに検討していきたい。

【参考文献】
・牧慎一郎「動物園を行くⅩⅣ」『ミュゼ』Vol.102（2012）
・馬淵浩一「21世紀の科学館像」ミュージアム出版（1998）
・山本茂行「動物園水族館をいのちの博物館に」『世界』岩波書店、2013年6月号

ジェームズ・スミソンの足跡とスミソニアンの背景

松本栄寿*・小浜清子
（JMMA、日本計量史学会、IEEE/JCHC会員）*

はじめに

1846年に設立されたアメリカ合衆国のスミソニアン協会は、ワシントンの中心に10以上の博物館とパナマ熱帯研究所、天体物理学研究所などをもつ、世界一の研究機構に発展した。しかし、その発足がイギリス貴族ジェームズ・スミソン（1765-1829）からの遺贈50万ドルにあったことは、あまり知られていない。スミソンの足跡と現代のスミソニアンをたどろう。

1）アメリカのスミソニアンの謎

スミソニアン協会が発足間もない1865年に本部の火災のために多くの史料が失われた。そのため遺贈の背景、遺贈者スミソン自身の素性や環境も分からなくなった。

2）ジェームズ・スミソン

筆者はスミソンに関心をもち、「スミソンの生きた時代」と「スミソンの実像」「スミソンのもつ知識」などを解明する研究をつづけ、文献史料を求め各地を訪れてきた。今回の発表は「スタッファ島研究旅行」までを記した。次は「スコットランド啓蒙主義」と彼の遺贈がアメリカ社会にどう受け止められたか、展示はどう展開してゆくかを探っていく。

18世紀は近代地質学の発祥の時期でもあった。地球の生成について水成説と火成説の議論が活発な時代である。全ての岩石は海底に沈殿した水成岩が元であるとするのが水成説、地球内部のマグマが地上に噴出して固まったとするのが火成説である。スコットランドのハットンはエジンバラ周辺の地質を観察して火成説を唱えた。このような地質学の原点を探る地域の一つが、ヘブリデス諸島のスタッファ島であった。（図1）

図1
ヘブリデス諸島スタッファ島は近代地質学の研究対象の地である。
スミソンはここで岩石も収集した。

3）現在のスミソニアンとスミソン

現在のスミソニアンは収集品1億4,000万点、従業員6,000人、ボランティア6,000人の規模になり、ワシントンのダレス空港近くには航空宇宙博物館の分館が設立された。モール地区にも、アメリカインディアン博物館が設立され、アフリカ系アメリカ人博物館が新設工事中である。膨張の動きはとどまることを知らない。モール地区を訪れるとキャスルの前の立像に気づく。その立像はスミソンではなくスミソニアン協会の初代長官ジョゼフ・ヘンリーの像である。スミソンはそのキャスルの奥深くの小部屋に収められている。（図2）

図2
ワシントンのスミソンの棺
キャスル奥の小部屋

4）スミソンの出自とその背景

スミソンは1765年パリに生まれた。英国ヒュー・ノーサンバーランド公爵の庶子である。オックスフォード･ペンブルック校を1786年に卒業後、翌年にはロイヤル・ソサイエティの会員に選ばれ、鉱石学、化学者への道にすすむ。彼はどこから専門の知識を得たのだろうか。当時のオックスフォード大学で化学を学ぶことは難しく、スタッファ島の研究旅行、欧州グランドツアーなどで各国学者との交流から知識を深めたと思われる。彼は全財産をアメリカに寄贈するとの遺書を残し、1829年ジェノバで死去する。──実は彼自身一度もアメリカを訪れたことがなかったのだ。

5）スミソンが残した論文

スミソンは生涯に27編の論文を残した。その論文から当時の欧州の環境がうかがえる。

[1] Philosophical Transactions of Royal Society of Londonに9編、[2] Thomson's Annals of Philosophyに18編である。

6）スミソンの生きた時代

封建領主、フランス革命、アメリカ独立、近代科学の勃興、スコットランド啓蒙主義と大変動がつづく時代である。エジンバラのブラック（化学者）、ハットン（地質学）、ロイヤル・ソサイエティのキャベンディッシュなどから影響をうけたようである。

7）スミソンには何処で会える？

アメリカ人がスミソンを知ったのは、1904年にスミソンの遺骨をジェノバからひきとったときである。しかし、多くのイギリス人がスミソンを知ったのは2008年であろう。ロンドン・ベンティンク街にスミソンを顕彰するプラークが2008年12月に設置された。それまではイギリス人は「スミソンとスミソニアンを結び付けることを知らなかった」。また、多くの日本人は最近までスミソンが人名であったことに気づかなかった。（図3）

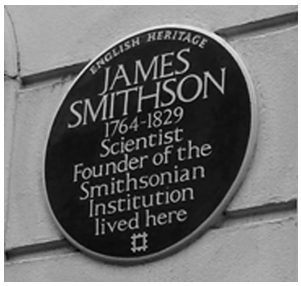


図3
ロンドン市内のスミソンの住まいの地。
2008年にプラークが設置された。

＊本研究は、Heather Ewing; "The Lost World of James Smithson", Bloomsbury,（2007）. 松本・小浜訳『スミソニアン博物館の誕生』雄松堂（2010）を基とした。

対話を生み出す、展示での「付箋」の利用法再考 ～“紙版ツイッター”で来館者とつながり、来館者をつなげる～

森田 由子*、荻田 麻子、松山 桃代、作田 知樹、詫摩 雅子、薮本 晶子（日本科学未来館） ＊口演発表者

日本科学未来館では（以下、未来館）、2006年末から2007年春にかけて刷新された医療の常設展示で、来館者がメッセージカードで意見発信する仕組みを取り入れた。その後館内各所で来館者が「考え」や「思い」を発信・交流させる仕組みを増やしてきた。医療展示では来館者への「問い」に対して、閑散期の平日であっても3～10枚、土日で15～30枚の意見投稿がある。そこで、来館者の展示への参画手法として、この仕組みを大規模かつ展示手法の中心に据えたのが企画展「世界の終わりのものがたり～もはや逃れられない73の問い（2012年3月10日～6月11日）」である。参考情報とともに配置された「問い」そのものを展示とし、科学技術と個人や社会との関係における課題を、来場者自身が考えることを意図した。来館者が考えを表明する方法は、選択肢への投票のほか、付箋への書き込みやPC端末入力で自由記述回答できる仕組みを設けた。結果、開催期間84日間の来場者数約75,000に対し、PC端末入力型の問いでは、会場回投稿7,000超、ウェブからの投稿2,000超となり、来場者比1割超の投稿があった（表1）。

さらに本展閉幕から約半年後の2012年11月10日～11日に開催された科学の祭典、サイエンスアゴラにおいて、『企画展「世界の終わりのものがたり」エピローグ』を出展した。出展目的は、未来館での意見発信の仕組みの展示化を広く紹介することと、それが短期展示においてどれだけ来場者をひきつけられるかを検証することだった。しかし一度閉幕した展示会を一部でも再展示するには、数百万円規模の予算が必要となる。再展示ではなく、本展の趣旨を踏襲する小規模新規展示開発を行った（本展：800㎡、サイエンスアゴラ：180㎡、費用は数十万円規模）。この計画は、企画展の主たる開発メンバー（括弧内の面々）が館内に留まっていた（未来館の一部職員は任期制である）ことと、本展の開発に関わっていただいた外部デザイナーの協力を得られた（空間・展示デザイン：中原崇志 グラフィックデザイン：氏デザイン）ため実現できた。

展示は周囲の出展との空間的に切り分けられていないため、正確な見学者数は不明である。そこで祭典全体での参加者（観覧者）数6,255名の1割が観覧したと想定すると、そのうちの1割にあたる62～3を超える投稿が得られたことは、本展での意見発信割合と比べても遜色ない。なお祭典全体のプログラム数は212であった。さらに選択式の問いに、投票者の2割以上が自発的に選択理由を書き込んでいた。これは、書き込みのできる投票用紙＝付箋を採用したことによる発見であり、選択式の問いであっても、観覧者には選択の理由・根拠を説明したいという欲求が潜在的にあることを示していると考えられる。

さて、副題に「紙版ツイッター」とあるのは、付箋による投稿が、日本で劇的に普及するツイッターと共通点が多いからである。メディアジャーナリストの津田大介氏によれば、「リアルタイム性」「伝播力が強い」「オープン性」「独特のゆるい空気感」「使い方の自由度が高い」「属人性が強い」が特徴だとされている。付箋による意見発信のしくみでは、伝播力の強さやオープン性は、展示場の外にいかに投稿内容を展示情報とともに公開できるかという課題があるものの、基本的な性質は似通っている。大きく違うのはデジタルデータでない点であり、これが投稿内容の活用における課題でもある。しかしこれは付箋投稿がより「属人性」が強く、それがインスタレーションとしての意義を高めており、一概にデメリットとはいえない。そこで、手書きデータをいかにデジタル化するかが重要となる。

手書き情報のデジタル化には、手書き入力や文字認識プログラムの性能向上が必要不可欠である。近年、プログラムのめざましい性能向上と、人手による校正機能を合わせたサービスも登場しており、付箋による投稿一件あたりのデジタル化費用は17～18円程度と考えられる。常設展示の土日の最大投稿数30枚を例とすると、年間費用は20万円未満で、1万人以上からの意見収集が可能となる。インターネットを利用した調査は設問数によって料金が異なるため単純比較はできないが、回収数を同じにする条件での費用（例：設問数7、1万人回収、分析なしで10万円）と比べて、回答が展示・インスタレーションとしての機能を持ち、他人の投稿を読むことによる疑似的対話効果も考え

展示の形態	サイエンスアゴラ展示での投稿数	本展での「日平均×2」あたりの投稿数
	来場者総数 6,255 ※全プログラム数215のうちのひとつ。来場者総数のうち、1割（625人）が観覧したと想定。 ※「%」の値は、想定観覧数中の投稿者割合。	来場者総数 74,777 ※「日平均×2」の来場者数は1780人。 ※「%」の値は、来場者中の投稿者割合。
端末入力型（1）	69人 11%	232人 13%
端末入力型（2）	64人 10%	219人 12%
端末入力型（3）	87人 14%	※本展と回答形式が違うため比較対象なし
付箋のみ自由記述	67人 11%	※本展と回答形式が違うため比較対象なし
選択肢型（1）	（記述在り/総数） 93人/94人 15%/15%	915人 51%
選択肢型（2）	50人/135人 8%/22%	918人 52%
選択肢型（3）	34人/126人 5%/20%	865人 49%
選択肢型（4）	36人/126人 6%/20%	805人 45%
選択肢型（5）	39人/83人 6%/13%	※本展と回答形式が違うため比較対象なし
選択肢型（6）	39人/98人 6%/16%	815人 46%
選択肢型（7）	47人/139人 8%/22%	672人 38%
回答を期待していない問い（1）	19人	※本展と回答形式が違うため比較対象なし
回答を期待していない問い（2）	40人	※本展と回答形式が違うため比較対象なし
回答を期待していない問い（3）	1人	※本展と回答形式が違うため比較対象なし

表1

れば、非常に魅力的な展示手法といえるのではないか。

今後は、展示としての完成度を高く保ちつつ、意識調査や双方向的科学コミュニケーション手法としての可能性を追求し、未来館が「ハコ」ではなく活動体たりうるために“紙版ツイッター”をどのように発展させるべきか、さらに試行をつづけていきたい。

裁縫お細工物（ちりめん細工）の復興活動

井上　重義（日本玩具博物館）

1．はじめに

今年は私が玩具の収集を始めて50年、日本玩具博物館を開設してから39年になる。これまで一貫して追い求めてきたのは、評価されずに消え行く子供や女性に係る文化財を集大成して後世に伝えることであった。1974年、５千点の収集品を公開するため、現在地（兵庫県姫路市香寺町）に建てた自宅の一部を展示館にしたのが大きく発展した。現在、施設は土蔵造りの６棟700㎡、コレクションは国内６万点と世界150カ国３万点の計９万点に上り、６名のスタッフで運営する。

2007年の第12回大会では「登録博物館を目指して一個人立博物館33年の軌跡」と題して発表させていただいたが、その後６年の歳月が経過した。当館を取り巻く環境はますます厳しさを増し、10年前に年間４万人あった入館者数は現在５割減の２万人。経営難で閉館も考えられる状況にある。しかし1986年から復興に取り組んだ伝統手芸「ちりめん細工」に係る通販事業などが大きく進展し、独立採算運営が継続できている。それだけでない。日本女性が江戸時代から明治時代にかけて育んできた伝統手芸の復興に大きく貢献。全国的な地域起こしにも繋がった。その活動について報告したい。

2．ちりめん細工とは

「ちりめん細工」は私が名付け親で、以前は裁縫お細工物と呼ばれた。着物などに使った縮緬の残り裂を縫い合わせて、手のひらに載るほどの花、鳥、動物、人形、玩具などの小袋や小箱を作る手芸である。いつごろ誰が、何処で作り始めたのかは不明だが、江戸時代から明治時代にかけて江戸や京阪で流行した。縮緬という布が裕福な階層の人々のものであり、伝承される古作品から、当時の上層階級の女性の手で作り伝えられたと推測できる。明治時代後期にはものを大切にする心や手指の器用さを育み、教養として女学校などで教えた。しかし昭和に入ると生活様式の変化や西洋手芸の流行、戦争による混乱などで伝承の糸は切れ、忘れられてしまった。

3．復興の取り組み

私が裁縫お細工物の存在を知ったのは手まりや姉様人形を収集する過程だ。大きく進展できたのは1970年に神戸の古書市でお細工物のバイブル書である『裁縫おさいくもの』（明治42年刊）を入手したからだ。同書には39点の作品の作り方が解説され、お細工物が日本女性の美意識や手の技を伝える貴重な手芸品であることに気付いた。1986年に収集した資料100点と全国の郷土雛とを『明治のお細工物と郷土雛展』と題して展示したところ、地元紙の家庭欄に大きく紹介されて反響を呼んだ。作りたいとの希望者が大勢あり、『裁縫おさいくもの』を教本に約20名で勉強会（研究会）が始まった。

4．ちりめん細工の情報発信

『裁縫おさいくもの』の復刻が必要だと考えて1991年に２千部を出版したが、全国紙で大きく取り上げられて完売した。ところが現代文の解りやすい本をとの要望が数多く寄せられたため、研究会員の協力を得て私の監修で1992年に『ちりめん遊び』（マコー社）、1994年にＮＨＫ出版から『和の布遊び・ちりめん細工』（現在28刷）を出版した。その後数年毎に出版し、現在までに12冊。2011年12月刊の『ちりめん細工吊るし飾りの基礎』は現在９刷で63,000冊。手芸の世界に大きなブームを起こし、その仕掛け人的存在が私である。来年１月には『ちりめん細工吊るし飾りの基礎２』が出版される。

5．江戸縮緬の再現

復興過程で気付いたのが、現代の縮緬が厚くて伸縮性がなく、布細工ものに適していないことだった。しかし江戸や明治期の薄くて伸縮性のある二越縮緬は廃絶していた。質の高いちりめん細工を作るには二越縮緬の再現が必要だと考え、1996年に丹後の試験場や織元を訪ね、２年後に実現した。さらに西陣の染屋の協力を得て、江戸や明治期の古典柄の再現にも成功した。ところが二越縮緬は一台の織機で一日に一反、型染めも一反ずつ手染めで高価なた

め、作り手に安く届けるために卸売りはせず、柄の見本帳を作って希望者に無料配布し、当館ショップで直販する。昨年度のちりめん細工関連の収入は、印税などを含めて約1,900万円と入館料の２倍を超え、経営を大きく支える。

６．地域おこしに大きく貢献する

当館がちりめん細工の復興に取り組み、関心が高まると、伊豆の稲取温泉の旅館組合が過去に行っていた雛祭りにちりめん細工を吊るして飾る行事を町おこしに活用することを考えられ、1998年から「雛のつるし飾り祭り」として復活し成功された。翌年からは福岡県柳川、さらに2006年からは山形県酒田でも雛の季節にちりめん細工を吊るす行事が始まった。それが全国に波及し、現在、雛の季節にちりめん細工を吊るして飾ることが、全国各地で地域起こしとして行われるようになり、その原動力としての役割を果たしている。

７．メッカ的な存在になる

当館のちりめん細工講座も大きく進展した。４年以上40講座終了の受講者から講師希望者を募り、審査し認定しているが各地で活躍中だ。現在、当館講師によるちりめん細工講座が当館のほか、秋田・仙台・山形・東京・横浜・静岡・名古屋・新潟・京都・大阪・奈良・神戸・福山・萩・徳島・北九州と全国で開かれる。また当館所蔵品の『ちりめん細工展』も大好評。群馬・東京・静岡・大阪・香川・福岡の博物館施設で開催。各地ともに通常の入館者数を大幅に上回り成功した。結果として、当館がちりめん細工のメッカ的な存在になり、遠方からわざわざ来館される方が増えている。残念なのは近年、中国製の安価な粗悪品が「ちりめん細工」の名で京都や各地で売られ「悪貨が良貨を駆逐する」状況もある。「ちりめん細工」を発展させるためには、さらなる質の向上を計り、社会的な評価を高めることが必要だと考えている。

マレーシア国立博物館における多国籍ボランティアの活動
ー異文化が出会い、交流するミュージアムー

島　絵里子（マレーシア国立マラヤ大学大学院）

はじめに

ミュージアムは、すべての人々に開かれている（アメリカ博物館協会（1992）、ハイン（1998）、ICOM（2002））。本報告では、多様な文化的な背景をもった人々が出会い、つながり、ともに学び続ける場としてのミュージアムの可能性について、マレーシア国立博物館における多国籍ボランティアの活動に着目して、検討する。

マレーシア国立博物館とミュージアムボランティアーズ（MV）

マレーシア国立博物館では、主にマレーシアの歴史と文化が紹介されている。1905年にスランゴール州に開館した後、マレーシア独立後の1963年に現在の場所クアラルンプールに移った。年間来館者数（常設展）は、約50万人である。マレーシア国立博物館ボランティア（Museum Volunteers；以下MV）は2007年に発足し、現在（2013年6月）までに350名以上が研修を終えボランティアとして登録された。MVのマネジメントは、MV23名と博物館職員２名で構成される委員会によって行われており、会合が毎月１回開かれている。現在の活動者数は約160名で、年齢幅は25歳から65歳である。半数がマレーシア人で、残りを外国籍の居住者が占める。イギリス、オランダ、フランス、日本が多く、ほかにオーストラリア、カナダ、ドイツ、イタリア、韓国、スイス、ポーランド等、20か国以上から参加している。

MVの募集案内は、新聞、地元メディア、MVのWebsiteやFacebookなどに掲載される。また、コーヒーモーニング（説明会）が、年に複数回、MV自身によって開催される。募集要項には、MVが非営利、非政府、非宗教の組織であり、すべての人々に開かれているということ、また、国籍や年齢の制約がないことが明記されている。また、MVのゴールとして、ミュージアムへの人々の意識を高めること、マレーシアの歴史や文化の理解促進を目的とすることが書かれている（MV Website参照）。

養成研修は半年間かけてMV自身によって実施される（写真1）。研修は曜日ごとのグループで行われ、英語グループか日本語グループを選択できる。研修にはノルマがあり、３分、７分、15分ずつ、自分の好きな展示を選んでガイドを行う必要がある。

写真１

MVの主な活動は来館者へのツアーガイドである。全展示室を約１時間で案内する。英語、フランス語、日本語、マレー語及び中国語のほか、予約があれば他言語の対応も行う。スケジュール調整や広報もMV自身が行い、博物館側もホームページで広報をしている。

外部講師を招いて講義を開いたり、ボランティアが各自でテーマを設けて発表を行ったり、他のミュージアムや遺跡フィールドを見学したりするなどの勉強会も継続的に行っている。また、マレーシアの歴史と文化に関連する本などを輪読するブッククラブ活動も行っている。

2011年度には、国立図書館が主催するマレー語講座にも招待され、受講費が全額免除された。半年間に渡って行

われた講座の最終日には、国立図書館の見学ツアーが行われ、参加者全員が図書館の利用カードを作成した。この講座でも、ボランティア同士が、マレー語という言語を通して文化を学ぶことができた。

旧正月祝い等の各種パーティも、MVによって開催される。旧正月のランチ持ち寄り会（写真2）では、各自が持ち寄った食べ物からそれぞれの出身国の話に花が咲き、お互いの文化を学ぶことができる。また、料理はハラルフードである。

写真2

そのほか、MVは、マレーシア旧王宮公開のセレモニーや、他ミュージアムのイベントなどに、マレーシア博物館局から随時招待される。旧王宮公開セレモニーでは、ドレスコードとして、たとえば女性は、バジュクバヤやバジュクロンなどの民族衣装か、ひざや肩の出ない服を着ること、そして、王及び王妃の色である黄色を着用しないようにとの案内があった。このように、ドレスコードからも文化を学ぶことができる。

異文化が出会い、交流するミュージアム

Tristram（2011）は、倫理的なミュージアム（ethical museum）は、多様な文化･価値社会から信頼されており、異なる信仰や背景をもつ人々が出会い、共通の基盤をみつけるための安全な場所になると指摘している。また、Falk and Dierking（1995）によれば、博物館は、人々が文化の違いを心地よく受け止めることを促す。また、成人教育の中心的なコンセプトは「学びの共同体」という考え方であり（Hein 1998）、成人は自ら選択して所属している集団において最も効果的に学ぶ（Baldwin et al. 1990）という。マレーシア国立博物館MVは、マレーシア現地および外国籍の成人がミュージアムという場に集まり、ツアーガイドを中心としたボランティア活動のほか、歴史・文化の勉強会やパーティなどを主体的に実施する中で、互いの文化を感じ、学び合っていると考えられる。日本にも外国籍の居住者は多く、この方々にとっても日本のミュージアムが開かれた「安全な場所」となれるよう、本事例報告が参考の一助になれば幸いである。

また、黒岩（2009）は、ミュージアムとボランティア双方にとって有益となるような活動、運営をするよう、ミュージアムとボランティアのwin-win situationを提言しているが、マレーシア国立博物館ではまさにこのような活動が行われているように感じる。外国籍の居住者がミュージアムでのボランティア活動を通してマレーシアを楽しみ、好きになって自国へ帰っていくことは、マレーシアにとっても有益になるのだろう。

【引用文献】
・American Association of Museums (1992) Excellence and Equity: Education and the Public Dimension of Museums, Washington DC: American Association of Museums
・Baldwin, L., Cochrane, S., Counts, C., Dolamore, J., McKenna, M., and Vacarr, B. (1990) “Passionate and Purposeful: Adult Learning Communities,” J. Museum Ed., 15(1): 7-9
・Falk J. H. and Dierking, L. D. (1995) Public Institutions for Personal Learning: Establishing a Research Agenda, Washington, DC: American Association of Museums.
・Hein, G. E. (1998) Learning in the Museum. London: Routledge.
・ICOM (2002) Code of Ethics for Museums. Paris: International Council of Museums.
・Tristram Besterman (2011) “Museum Ethics,” in Sharon Macdonald (ed.) A Companion to Museum Studies, Oxford: Blackwell 431-441.
・黒岩啓子（2009）欧米のミュージアムボランティアの活動と運営, 布谷知夫（編）「琵琶湖博物館セミナーボランティア・コーディネーター養成講座『博物館ボランティアとそのコーディネーターの役割』」

Website
・マレーシア国立博物館ミュージアムボランティア
http://museumvolunteersmalaysia.org/（2013年6月1日閲覧）

利用者文脈に基づく博物館群の活用の提案 －“自分史作成”のための材料としての博物館活用の事例－

本間 浩一
（慶應義塾大学 システムデザイン・マネジメント研究所 研究員）

研究の背景と目的

1990年代後半に始まったインターネット利用の普及は、一般的な市民も能動的な情報発信者となることが可能となる段階へと進んでいる。SNSやマイクロブログなどをソーシャルメディアと定義すると、その利用人口は、2012年5月時点で5,060万人と推計されている。実に日本国内の２人に１人が利用していることになる。しかも、65%は情報発信もしているのである（参考資料(1)）。

市民と博物館とのつながり

状況を一変させたのが、“Web 2.0”とも称されるネット上のコミュニケーションへのユーザの積極的な参加である。いつでもどこでも使える容易なツールが出現し急速に普及することで、市民と博物館のつながりもまた可視化され始めた（図）。

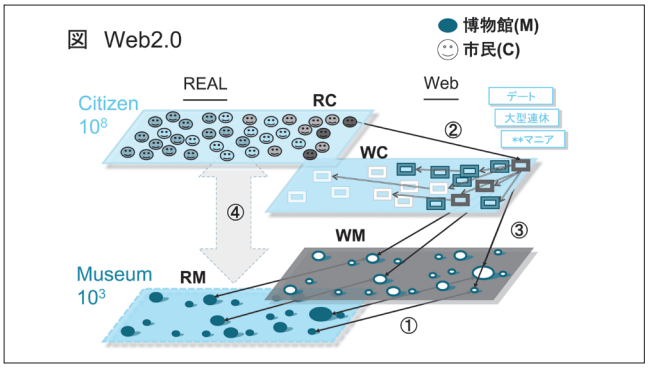


図 Web2.0

① 個々のミュージアムのサイト立上げ（Web1.0）
② ブログやSNSのおけるミュージアム情報に関するアクションの第一次発生
③ 第一次アクションにされた第二次以降のアクションの励起
④ 結果として、より多くの市民とミュージアムとの間につながりが生まれる

アクションの例としては個人のブログにおけるミュージアム名への言及が挙げられる。筆者の調査では１万人強のブロガーが約4,000館のミュージアムの名称を引用している状況を特定できた（参考資料 (2)）。

また、もともとはミュージアムの業務を指し示す“キュレーション”という言葉が、近年インターネット上のサービスの領域で使われている（参考資料 (3)）。2011年頃に登場した「キュレーションサービス」は、ウェブ上の情報を収集・選別・編集・共有する技術／方法を指す。一般の市民が、それぞれの関心・知識・意欲に応じてインターネット上の情報の大海から副次的な創作物を容易に作り出せるようになってきた。

市民側のコンテキスト事例としての「自分史」

国立歴史民俗博物館の設立にも関与した歴史学者の色川大吉氏が著作「ある昭和史－自分史の試み」（1975）で初めて使って以来、“自分史”という概念は一般市民に普及してきた。一方、Webの急速な普及は自分史の作成・発表という行為にもすでに大きな変化をもたらしている。これらの二つの潮流が合流事例として、昭和の歴史に関する展示・資料を有する博物館を自分史作成のために活用する試みを取り上げる。

一般社団法人自分史活用推進協議会（参考ウェブA）は、2010年7月の設立以来、自分史の活用方法の啓蒙と普及を目指し、普及活動の中核となる自分史活用アドバイザーの養成や一般向けの自分史作成講座などを開催している。従来は自分史といえば「書籍としての自費出版」が主要な方法であったが、現在では利用メディアの拡張が進んでいる。

同法人は、2012年から自分史作成の一助として昭和史に関する展示を含む博物館の見学等を講座のプログラムに盛り込む試みを行っている。2012年11月の自分史活用アドバイザーの養成講座は、北名古屋市の昭和日常博物館［北名古屋市歴史民俗資料館］の見学プログラムを盛り込んだ。2013年2月には、東京都内の複数の関連博物館の展示テーマに勉強会を開催した。いずれも参加者からは、目にしたモノに触発されて記憶が蘇った、といった感想がもたらされた。そして2013年8月には、博物館の常設展・企画展見学との相乗作用を期待し、江戸東京博物館の付随施設を会場にし自分史に関心を持つ一般市民を広く集める企画を行う予定である。

さて、日本国内のキュレーションサービス代表例の一つとして挙げられる「NAVER まとめ」を利用し、筆者も自分史作りの参考用に複数のミュージアムの「まとめ」の作成を試みた。16施設を私個人の視点で紹介したこの「まとめ」は、Web2.0世代のツールであるfacebookやtwitterを介して共有され利用されている。

まとめと今後の研究

Web2.0時代を迎え、市民とミュージアムのつながりを創造できるプラットフォームが揃ってきている。市民の個人的なコンテキストである「自分史」とミュージアムやその資料とを結びつける試みの具体的な成果については今後調査を進め別途発表していきたい。

報告

発表で言及した8月7日開催の『自分史フェスティバル2013』は無事終了し、推定で約1,600名の参加者を集めた（参考ウェブB）。

【参考資料】
(1)「インターネット白書2012」インプレスジャパン
(2) 本間浩一、西村秀和 2011「博物館に関心を持つ市民に関する調査手法の提案－ブログの解析－」日本ミュージアム・マネージメント学会研究紀要 第15号 pp.15-24. 日本ミュージアム・マネージメント学会
(3) スティーブン・ローゼンバウム『キュレーション 収集し、選別し、編集し、共有する技術』 監訳・解説：田中洋（翻訳），翻訳：野田牧人（翻訳）プレジデント社（2011/12/20）

【参考ウェブ】
A）一般社団法人自分史活用推進協議会 http://www.jibun-shi.org/
B）『自分史フェスティバル2013』http://www.jibun-shi-festival.net/
C）“昭和時代”を展示する博物館（東京）。ひと時代昔の回想／追体験と近未来の想像（NAVERまとめ）

博物館教育における構成主義的転換

渡邊 祐子（東北大学大学院）

本発表の目的は、博物館教育における構成主義的転換を考察することを通じて、博物館の教育的な役割と可能性を検討することである。ここでは具体的に、三つの論点を設けることとする。第一に、構成主義の導入と博物館における学習理論の変化を考察する。第二に、来館者を考慮した博物館教育を実現するための、新しい「観客研究（audience research）」を考察する。第三に、第一、第二の考察を通じて提供される全体論的な視点から、今日の博物館における教育的役割を検討し、その可能性を考察する。

1．博物館教育における学びの理論の変化 ――構成主義の影響

これまでの博物館における教育の役割といえば、博物館によって構成された知識を、モノ（object）の展示を通じて来館者に伝えるという、受動的な来館者への知識の伝授として理解されてきた。しかし、1980年代以降「教育」が他の基本機能から分化したことで、フォーマル教育に習った従来の学習理論が博物館の環境に適していないことが指摘されるようになっていく。そこで、欧米諸国の博物館を中心として新たに導入されたのが、「構成主義の学習理論（constructive learning theory）」であった。

構成主義にはいくつかの系譜があるが、その学習理論は一般的に、学習とは個人による積極的で進行中の知識の組み立て、変容であり、すべての知識は学習者が個人的、社会的に構成するものであるとの見解において一致している。教育における学習者の主体性とそのプロセスを重視する構成主義の学習理論が博物館に導入されると、①それぞれの来館者の背景や動機、予備知識を考慮し、②発達段階に応じた実践を行い、③生活と親しみのある展示から概念的なアクセスを補強するなどの、来館者を考慮するための具体的な方策が博物館教育の役割として示されていった。

構成主義の導入は、従来のフォーマル教育の理論や方法を見直す契機であるとともに、「モノ中心の展示」から「来館者中心の展示」への転換をはかる新たなパラダイムとして、来館者に対する博物館の態度や認識を見直すきっかけとなっていることが指摘される。博物館教育における構成主義的転換は、学習論や知識論から従来の受動的な来館者への知識の伝授という一方的な教育を見直し、来館者がそれぞれの理解に到達するための双方向的な支援へと認識を変容させた一連の動きだといえる。

2．博物館教育と観客研究

構成主義の影響により、活動における来館者理解の重要性を認識しはじめた博物館では、「来館者とのつながり」にもとづく教育活動を可能とするための、新しい「観客研究（audience research）」が盛んに実施されている。

これまでにも「観客研究」はおこなわれてきたが、従来の研究は、展示の意図が効果的に伝わっているかを確認するための行動調査であった。このような行動調査は、①個人が社会や集団の一部として理解され、②社会の構造によって歴史的に不利益を被ってきたグループが無視されており、③来館者の中に起こった解釈のプロセスなどの内的な変化にまで目が向けられることがないなどの弱点がみられた（Hooper-Greenhill, 1999）。

これに対して新たな「観客研究」は、従来の研究にはない二つの特徴がみられる。一つは、観客の性質への考慮である。これは、どのようなタイプの人がなぜ博物館に行き、彼らのニーズは何であり、どのようにそれに応ずることができるのかを明らかにする視点である。二つ目は、展覧会の方針や実践の見直しである。これは、あらゆる観客にとってよりよい体験を可能とするために、展示活動を見直す視点である。従来の定量的な「観客研究」は、集客者数や利益をあげることに意識が向きがちで、博物館に足を運ぶことのない人々や来館者の体験への配慮が希薄であったのに対し、新たな「観客研究」では、来館者の性質や体験に主眼をおいたミクロな視点から、展覧会の方針や実践の見直しをはかる定量的な研究がおこなわれている。現在では、定量的調査と定性的調査が互いを補完し合いながら「観客研究」がさらなる発展をみせているが、わが国における「観客研究」の状況はその初期の段階にとどまっている。

3．全体論的視点と博物館

博物館教育における構成主義的転換の議論から、今日の博物館は単に収蔵品を来館者に公開・展示するだけではなく、来館者への教育的配慮とともに活動をつくり出すことが志向されているのがわかる。その一方で、博物館は館内の問題にとどまらず、社会が直面する問題に取り組んでいく必要があるとの指摘もある（Hooper-Greenhill, 1999）。

フーパーグリーンヒルは、博物館における教育を「矛盾と不平等を抱える社会の中に存在する文化施設の教育」とし、文化施設として博物館を理解することの重要性を強調する。

これは、「多文化主義（multiculturalism）」や「文化の政治学（cultural politics）」といったより広い領域から、文化施設としての博物館の教育的役割を捉え直すことで、博物館優位で提供されてきた教育や偏った来館者層、博物館内での力の不均衡などの博物館の潜在的な問題を明らかにすることを志向しているためである。このような、全体論的視点から博物館を概観すると、博物館という場所が、ジェンダーや階層などの社会的関係を再現する文化的な空間であることや、展示という活動が、支配的なものと周縁的なもの、顕在化されるものと潜在化されるものの間に働く主観や客観、力の再出であることがわかる。

今日の博物館教育は、来館者を考慮した活動から「来館者とのつながり」をつくり出すだけではなく、活動を通じて社会的な課題を顕在化し、それらに取り組むことで「社会とのつながり」を強固にする役割を担っていることが指摘される。これは、各博物館がこれまでの専門領域を越えて、博物館を含めた社会全体をよりよく理解することの重要性を意味している。博物館における教育は、構成主義的転換を通じて、それぞれの来館者を考慮するミクロな視点を獲得するとともに、社会の矛盾や不平等などの問題にも取り組むマクロな視点―全体論的視点をとらえつつある。このとき、博物館はより重層的で多角的な見地から、文化や社会の課題をいかに解釈し説明していくのかにおいて、来館者および社会との「つながり」を創造する新たな実践の可能性を包含している。

施設（かける）×施設（かける）×施設 静岡サイエンスミュージアム研究会が切りひらく可能性

佐渡友 陽一、長澤 友香
（静岡サイエンスミュージアム研究会）

静岡サイエンスミュージアム研究会は静岡科学館る・く・るを拠点にした団体で、小中学校の理科教員など多様なメンバーが教育ボランティアとして携わることで、理科好きな子どもを育てるとともに科学館等と学校教育との連携を図るプログラムの開発・運営を進めている。このうち、「しずおかサイエンスアドベンチャー」では、小学校中・高学年の子どもたちが年間を通じてさまざまな理科体験学習を行っている。近隣の自然史博物館や動物園などと施設連携を行っているのが本事業の特徴である。

特に平成24年度は、東海大学海洋科学博物館（以下、「水族館」）－日本平動物園－静岡科学館の３施設の連携により、「動物の体のつくりと進化」を学習するプログラムを実施した。進化というテーマは漠然としており、水族館・動物園・科学館のいずれも単独では十分な材料を揃えていない。そこで、それぞれが持つ長所を生かしながら、子どもの学習意欲と学びの成果を確保できるプログラム作りに取り組んだ。

まず、多様な分類群にある生物を飼育する水族館の特色を生かし、観察を通じて生物の体のつくりと生きる仕組みを学んだ。観察の対象としたのは、クラゲ（刺胞動物門）、タコ（軟体動物門）、タカアシガニ（節足動物門）、ヒトデ（棘皮動物門）、エイ（脊索動物門・軟骨魚綱）、硬骨魚類（脊索動物門・硬骨魚綱）、それにクジラ（脊索動物門・哺乳綱）の骨格標本である。観察にはワークシートを用いて、「食べる、消化する」「呼吸する」など５つのポイントをチェックした。参加した子ども達は、普段はあまり関心を持たないサンゴやヒトデを熱心に観察し、スタッフにも次々と質問をして、自分なりの理解をワークシートに書き込むなど大変意欲的に取り組むことができた。

翌月に訪れた動物園では、テーマを「脊椎動物の海から陸への進化」に定め、進化の過程の重要性・興味深さから、観察対象をオオサンショウウオ、リクガメ、ワシ、ペンギン、サル、レッサーパンダ、アザラシの７種類に絞り込んだ。こちらもワークシートを用い、観察するポイントも「生活場所（陸上／水中）」「繁殖」など４つに絞り込んだ。これに、水族館で観察した硬骨魚類とクジラを加えることで、脊椎動物の進化の過程を体系的に学ぶ材料を揃えることができた。子ども達にもなじみ深い動物たちであるが、改めて生活の場や子育ての仕方を想像するという挑戦となった。そして、材料が揃ったところで、進化の体系を整理したスライドを紹介したが、これまでの学習を踏まえ、疑問を解決しながらの話となったので、子ども達も高い関心を持って、集中して話を聞くことができた。

最後に科学館では、これまでに学んだ動物を並べ直すことで共通の祖先から進化したことを確認し、人間の体を構成する背骨、肺と心臓などの役割について体験的に学び、進化の結果である私たちの体が、いかに巧妙にできているか学習した。子ども達が体験的に学ぶために、イワシの背骨やブタの肺なども活用したが、これは学校現場で理科教育に携わってきた教員のアイデアによるものである。プログラムを通じて、子ども達は驚きを持って生命を支える体の仕組みを学び、自らの体の構造や、人間と動物の関連性について理解を深めることができた。

このようなプログラムは、１つの施設では決して実現できないものであり、３つの施設の特徴を活かすことで、子どもたちにより系統的かつ体験的な深い学びを提供することができた。同時に、補助講師として参加した教員たちの間で、教材やプログラムの面白さに惹きつけられ自らの所属する学校の教育課程に取り入れようとする意欲が高まったことで、教材貸し出しや問い合わせにつながっている。また子どもたちと共に参加した保護者からは「自分が夢中になって楽しめた」等の感想が寄せられ、各家庭単独で施設を訪れるよりも教育効果が高く、再度施設を訪れてみたいという意欲にもつながったことが伺えた。

３つの施設を結びつけることで進化を学ぼうという目標設定は、直近の学習指導要領改定を受けたもので、教員中心の静岡サイエンスミュージアム研究会だからこそ出てきたと考える。一方、各施設の特徴を活かす具体的な手法については、施設の専門職員と理科教員などの外部の人材の連携・融合が大きな鍵を握っている。同会の活動はすでに８年目であり、これまで活動を継続する中で養われた信頼関係や経験が活かされたと考えている。

このように博学連携のリエゾンとして機能する人材を増やし、施設の有する教材やプログラムが学校教育現場で十分に活用されると同時に、施設の活性化をも促すためには、今後も連携の具体的事例を重ね、成果を施設側・学校側の双方に報告していくことが重要と考えている。

知の循環型社会における対話型博物館生涯学習システムの構築に関する基礎的研究

松尾 美佳*、庄中 雅子*、小川 義和*（*国立科学博物館）
本間 浩一（慶應義塾大学）

1．はじめに

本発表では「知の循環型社会における対話型博物館生涯学習システムの構築に関する基礎的研究」のシステム構想と、学習資源共有のための海外の先行事例とを比較した。

本研究は、第一に、知の循環型社会における科学リテラシーの向上に資する博物館活用のモデルを確立すること、第二に、博物館の新しい機能としての対話型博物館生涯学習システムを構築することを目的としている。その方法として、まず、オンラインデータベースを構築し、複数の博物館が有する学習プログラムや展示等の学習資源を、人々の科学リテラシーの向上を目的とした共通の枠組みで蓄積する。次に、博物館利用者がそれらを活用して学んだ成果を確認し、さらにその学習方法や成果を社会に還元するシステムを研究開発する。上記のデータベースシステム（科学リテラシーパスポートβ）では、博物館での学習プログラムを媒体として、博物館利用者間、博物館学芸員間、そして博物館利用者と学芸員の間でのコミュニケーションが可能である。

2．先行事例との比較

先行事例として、学習資源共有のための海外のオンラインシステムを調査し、本研究のシステム構想と比較した。（注：本文中に記載される英字略称の説明は、表１の注釈を参照。）

①Open Science Resourcesは、主に学校教員を対象としており、科学の学習事例や教材を共有し合うためのポータルサイトである。運営は、ECSITEが行っており、参加している機関は主にEU圏内の博物館や教育機関である。EU圏内に分散している多言語のリソースを可能な限り共有するというねらいがある。また、学校教員が主な対象者となっていることから、学齢期の子供を対象とした内容が多く見られる。

②Informal Commonsは、ISE専門家のためのオンラインインフラを統合するサーチエンジンであり、ISE関係の研究者や政策立案者を主な対象として作られている。NSFからの助成を受けたISE関係のプロジェクトと、それに関係する情報を検索できるサーチエンジンであり、専門家向けである。本サイト自体も、NSFからの助成を受けてCAISEが運営している。

③Exhibit Filesは、博物館の展示に関わった際の経験や展示に関する記録を共有するコミュニティーサイトであり、対象者は展示デザイナーや展示開発者である。展示に関わったスタッフが、展示をデザインした意図や展示そのものの内容などについてオープンに語ることができ、失敗談やそこから得た教訓なども共有される。こちらもNSFからの助成を受けており、運営しているのはASTCである。

④科学リテラシーパスポートβは、生涯学習のための博物館利用モデルを確立する対話型オンラインデータベースで

表１：学習資源共有のためのオンラインシステム比較表

	Open Science Resources	Informal Commons	Exhibit Files	科学リテラシーパスポートβ
目的	科学教育のための共通データベース	ISE（*1）専門家のためのオンラインインフラを開発・統合するサーチエンジン	展示に関わった際の経験や展示に関する記録を共有するコミュニティーサイト	生涯学習のための博物館利用モデルを確立する対話型データベース
対象	主に学校教員	ISE関係の研究者、政策立案者	展示デザイナー、展示開発者	一般市民（幼児～高齢者）、博物館学芸員
登録者数	2395人（2012.09.05現在）	登録システムなし 年間利用数延べ5,000人	2494人（2013.05.17現在）	2000人を予定
運営機関	ECSITE（*2）（EU内11ヶ国、EU外2ヶ国、合計13ヶ国）	CAISE（*3）、The Lawrence Hall of Science他（合計4機関）	ASTC（*4）他（合計3機関）	国立科学博物館他 （国内外合計17館）
コンテンツ	学習事例（183件） 教材（1519件）	ISE関係プロジェクト（1440件）、学習プログラム＋教材（3415件）、評価ツール（281件）他	ケーススタディ（140件）、再考察（368件）	学習プログラム（目標500件）
方法	ポータルサイト。ユーザーは情報の閲覧だけでなく、自ら情報をアップロードすることも可能。	サーチエンジン。11サイトから検索可能。オリジナルサイトへのリンクあり。	コミュニティーサイト。展示デザイナーや展示開発者が情報を共有したり意見を交換したりすることが可能。	オンラインデータベース。学習プログラムの情報を共有。参加者や学芸員からのフィードバックをもとに、学習プログラム内容の改善が図られる。
時期	2009年6月～2012年6月	現在運用中	現在運用中	2013年7月～
利用場所	オンライン＆オフライン（教員が生徒を博物館へ連れてくる場合など）。オフラインのみで完結する場合もあり。	オンラインのみ	オンラインのみ	オンライン＆オフライン。来館を促すためのもの。オンラインで完結するわけではない。

（*1）ISE: Informal Science Educationの略。インフォーマルな科学教育を指す。
（*2）ECSITE: European Network for Science Centres & Museumsの略。ヨーロッパ最大の科学博物館・科学館のネットワーク。
（*3）CAISE: NSF（National Science Foundationの略。全米科学財団。）が出資した団体で、ASTCの下部組織。Center for Advancement of Informal Science Educationの略。
（*4）ASTC: Association of Science-Technology Centersの略。世界最大の科学博物館・科学館のネットワーク。

あり、対象は、幼児から高齢者を含む一般市民と博物館学芸員である。学習プログラムの情報を市民と学芸員間で共有し、参加者からのフィードバックをもとに、内容の改善が図られる。オンラインで情報は共有されるが、これは来館を促すためのものであり、オンラインで完結するものではない。

比較の結果、本研究は以下の二つの特徴を持っているといえる。

1）学習システムデータベースを介して博物館利用者と博物館側が双方向的にコミュニケーション可能であること。

2）学齢期の子供または教師だけでなく、生涯学習というあらゆる年代を対象とした学習資源を提供する試みであること。

3．まとめ：本研究で開発するオンラインシステムのコンセプト

本研究のシステム上では、利用者の参加履歴やオンラインアンケートの結果、ページに残されるコメント等を収集分析し、既存の学習プログラムの改善や新規開発を行う。その繰り返しによって、博物館の活用モデルの提案と共有を可能としたい。

※本研究の一部は、平成24年度科学研究費補助金基盤研究（S）「知の循環型社会における対話型博物館生涯学習システムの構築に関する基礎的研究」（研究代表者：小川義和，課題番号24220013）の支援を受けている。

【参考文献】
- 生涯学習審議会答申：新しい時代を切り拓く生涯学習の振興方策について－知の循環型社会の構築を目指して－，2008
- Open Science Resources http://www.openscienceresources.eu/ アクセス日2013/10/30
- Informal Commons http://informalcommons.org/ アクセス日2013/10/30
- Exhibit Files http://www.exhibitfiles.org/アクセス日2013/10/30

人と人をつなぐミュージアム・エデュケーターの職能と博物館組織の可能性

大髙　幸（放送大学　客員准教授）

1．はじめに

今日、博物館は、民主主義社会の発展を目指す公共教育機関として、その重要性が国際的に認識されている。万人を対象とする博物館教育では、博物館と利用者、資料と利用者をつなぐだけでなく、利用者と利用者をつなぐことも使命となる。しかしながら、日本においては、博物館の社会的な存在意義が十分に認識されていないということも、本学会等において議論されてきた。本発表では、公共教育機関としての博物館の使命を果たすべく、継続的な事業を展開する上で要となる博物館内部の仕組みとして、ミュージアム・エデュケーターの職能、博物館の組織の可能性について考察したい。

2．博物館教育の特質

まず、博物館における教育（博物館教育）の特質を利用者の観点から概観すると、①人々が、生涯に渡り、自らの経験・関心に基づき、学びたい事や、学ぶ方法を選択・統合し、その一要素として博物館を利用する、②万人を対象とし、人々の博物館利用法は多様である、という２点が挙げられる。

利用法の中には、娯楽や観光で博物館を訪れる人々のように、「学習しよう」という明確な意図が無い場合も含まれる。そうした場合でも、いつの間にか何かを学んでいるというような非意図的な学習も存する。博物館教育は、利用者に学習を強いることなく、学習への内的な願望を刺激して学習が展開されるよう、利用者が実り豊かな経験をすることを指向する。

私たちの非意図的な学習を勘案すると、自宅で観るテレビドラマや映画館も学習の場となり得る。今日、多様な学習の場の中で、人々が博物館を訪れるメリットは何だろうか。博物館教育の中核は、博物館と利用者とのコミュニケーションを通して、利用者が展示･閲覧資料を鑑賞（ゆっくり真価を味わうこと：含味）するという直接的な経験の機会を享受することである。鑑賞の意義は、その累積によって「これは素晴らしい」等、物事の知的評価基準を私たちの内面に形成することにある。日常生活において、マス・メディアやインターネット等による間接的経験の占める割合が高い今日、博物館での鑑賞の重要性は、増しているといえよう。

3．ミュージアム・エデュケーターの職能

ミュージアム・エデュケーターは、博物館の使命と機能の全体像を把握することができ、とりわけ、①資料の研究者、②博物館利用者の鑑賞を核とする学習を支援する教育者としての両職能を有することが求められるであろう。実は、日本には、参考となる、茶の湯という豊かな鑑賞文化の伝統があり、上記の職能は、例えば、千利休（1522－1591）が目指した「茶会の亭主」の能力に通ずる。

茶会の亭主は、茶の湯の文化に関する高度の知識と豊富な経験を基に、庭園・路地・茶室を設計し、茶会ごとに客が鑑賞するのに最適と思われる掛け軸、花、花器、香、香合、茶碗、茶しゃく、茶入れ、抹茶、その他の茶道具を選択して組み合わせ、「和敬清寂」の時空間を客とともに創出し、客をもてなす。一方、今日、ミュージアム・エデュケーターは、博物館・資料に関する高度の知識及び卓越し

たコミュニケーション能力により、大人、子ども、障害のある人等、人々の様々な必要に応じた支援をし、資料と人、人と人をつなぐ。日本の博物館組織において、この役割を果たし得る職員は、教育担当学芸員であろう。

4．博物館教育を効果的に進めるための経営と課題

博物館教育を効果的に進めるためには、博物館の機能（資料の収集、保管、調査研究、展示・プログラム等の提供等）が有機的に展開される必要があり、ミュージアム・エデュケーターの仕事がその結節点と考えられる。しかしながら、日本においては、専門職としてのミュージアム・エデュケーターの社会的認知が、未だ十分とはいえない。

博物館が経営組織体として存続・発展していくためには、その環境・規模に応じた組織構造を定期的に検討し、変容していくことになる。柔軟な組織への改善策には、一般的に①組織階層数の削減、②専門職（学芸員）以外の職員・部門の職掌範囲の拡大・分担、③課制の廃止、④有機的・暫定的な組織体への転換等が挙げられる。

例えば、日本の多数の公立小規模館においては、館長以下、全職員が一人何役もこなし、専門職である学芸員を支援する、柔軟な組織構造・職務分担が効率的であろう。また、日本の小規模館では、総務・学芸の２部門制が多く、広報が、学芸部門の職掌になっている場合が見受けられるが、博物館の社会的認知の向上・利用の促進を図る広報は、主に館長・総務部門、あるいは運営母体の財団等の職掌とし、管理部門の拡充も図りつつ、「雑芸員」といわれがちな学芸員の負担の軽減により、その専門職としての職能を高め、博物館の教育機能の向上を図ることが考えられる。

公共教育機関としての使命を果たすべく、経営組織体としての博物館は、①迅速な意思決定者（経営者）としての館長、②博物館の基本方針と単年度計画とのかけ橋となる中期計画（3～5年）の策定、③中期計画策定組織と制度の明確化が必要であろう。そして、棚橋源太郎が『博物館教育』（1953）で主張しているように、館長は、学芸員と経営者としての職能を兼ね備える必要がある。

経営組織体は、その直面する問題を解決するために組織を改善していく。博物館の組織を柔軟かつ機動力のあるものへと変えていく対策は、各館の直面する問題によって様々であろう。しかしながら、博物館組織の改善を検討することが困難な場合は、博物館の運営母体自体が博物館の社会的な存在意義を十分に認識していないということがあり得る。そうした場合、博物館の社会的意義とその経営組織のあり方（構造や組織文化等）に関して、運営母体である地方自治体の長や職員、財団理事、企業役職員、館長等を対象とした経営者研修が重要な役割を果たす。経営者研修の充実化への本学会の貢献の可能性は、今後、一層拡大すると考えられる。

【引用・参考文献】
棚橋源太郎（伊藤寿朗監修）『博物館基本文献集第15巻　博物館教育』（大空社 1991年）
寺島洋子・大髙幸編著『博物館教育論』（放送大学教育振興会 2012年）

学芸員養成課程の学生の意識に関する調査研究　～効果的な博物館実習を検討するために～

中村　隆（公益財団法人日本科学技術振興財団　科学技術館）

1．背景・目的

改正された博物館法施行規則が2012年度より施行となり、学芸員養成課程における博物館実習は、より実践を主体とした内容の充実が求められている。博物館においては、時間的にも人的にも制約がある中で実践的な実習のさらなる充実は容易ではないが、次世代の有能な学芸員を育成するためには必要であり、そのためには“効果的な実習”とすることが重要となる。しかし、効果的にするためには博物館側の視点だけでなく、実習を受ける学生側の意識について知ったうえで内容を検討することが必要である。

そこで、本調査研究では、“効果的な実習”を検討するために有効となる情報を探ることを目的とし、学芸員養成課程の学生を対象にアンケート調査を行い、学生の意識について考察した。

2．方法

本調査研究では、駒澤大学と東京海洋大学に協力をいただき、学芸員養成課程の最初の科目を履修しはじめたばかりの学生と博物館実習を終えた学生を対象にアンケート調査を行った。駒澤大学は文学部歴史学科の学生を対象とし文系学科の事例とした。東京海洋大学は海洋科学部海洋環境学科および海洋生物資源学科の学生を対象とし理系学科の事例とした。

3．結果

（1）大学での知識習得の自信度

アンケートでは、実習を終えた学生に対して「学芸員養成課程の科目の講義で博物館や学芸員についての知識を身につけたと感じているか」質問した。結果を図１に示す。

図より、「とても」と「まあまあ」を合わせると、文系、理系とも約90%となり、講義によって知識を習得したと感じていることがわかる。だだし、「とても」だけでみると文系で24.4％、理系で23.5%となっており、自信を持って習得できたとは感じていないことがわかる。

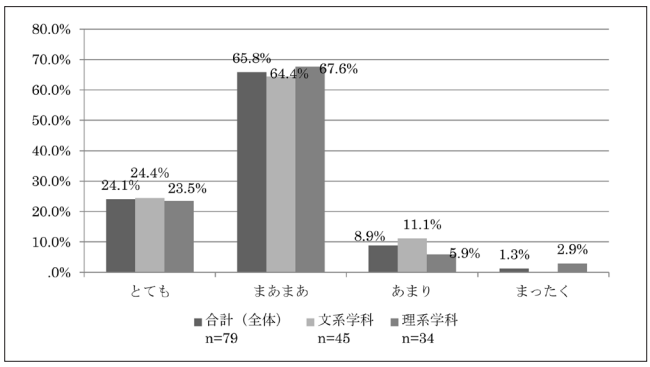


図１　大学での知識習得の自信度

（2）博物館実習における大学での講義との関連性

アンケートでは、実習を受けているときに大学での学芸員養成課程の履修科目で学んだことが役立ったと思ったかを質問している。結果を図２に示す。

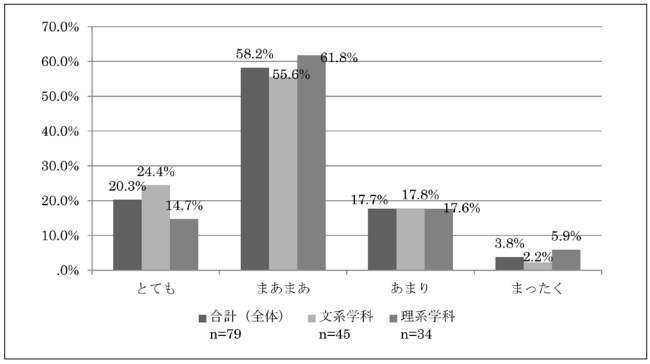


図２　博物館実習における大学での講義との関連性

図より、「とても」と「まあまあ」を合わせると、文系、理系とも約80%となり、実習において大学で学んだことが役に立ったと回答していることがわかる。だだし、「とても」だけでみると文系で24.4％、理系で14.7%となっており、あまり強くは効果や関連性を感じていないことがわかる。

（3）実習後の学芸員のイメージの変化

本調査では、学芸員養成課程の最初の科目を履修しはじめたばかりの学生には、その時点での「学芸員のイメージ」を、博物館実習を終えた学生には「実習後の学芸員のイメージの変化」を調べた。

履修しはじめたばかりの学生の「学芸員のイメージ」は、「主に展示の解説をする」、「主に資料の保存・管理をする」などという漠然とした業務についての回答が多くあがっている。また「専門分野の知識が豊富」といった人物像もあがっているが、人物像については、「専門分野の研究だけをしている」、「人とあまり関わらない」、「どちらかというと暗い雰囲気の人が多い」などネガティブな回答が目立つ。

一方、「実習後の学芸員のイメージの変化」については、表１が示すように、全体では「思っていた以上に仕事の範囲が多い」が一番多く、次いで「来館者とのコミュニケーションが重要」となっており、履修しはじめたばかりの学生が持つ「学芸員のイメージ」と反対の回答が多く、基本的には実習によりイメージが大きく変化していることがわかる。

表１　実習後の学芸員のイメージの変化

順位		文系学科 n=45	理系学科 n=34	全体 n=79
1	思っていた以上に仕事の範囲が多い	11	8	19
2	来館者とのコミュニケーションが重要	9	2	11
3	変わらない	5	3	8
4	意外と重労働である	3	3	6
5	責任と意識が重要	3	0	3

（4）後輩へのアドバイス

アンケートの最後で「これから実習を受ける後輩にアドバイスしたいこと」を答えてもらった。

回答は、「受身で学ぶのではなく興味を持って実習に臨むことが大事」、「社会人としてのマナーを身につけよう」、「積極的に実習を受けさせていただかないと得られることが少ない」などのような実習を受けるにあたっての心構えに関するものが多いが、「大学での授業をきちんと聞いておくこと」、「日々の講義をまとめたものが実習で活きてくることが実感できると思う」というような大学での講義を重視する回答も少なからずあがっており、実習だけでなくトータルで考えている学生がいることもうかがえる。

5．まとめ

本調査の結果より、「理系と文系で少なからず差異が見られる」、「実習前後で学芸員のイメージが大きく異なる」、「大学での講義内容と博物館での実習内容との関連性が弱いことがうかがえる」、「実習を受けるにあたり、大学での講義の重要性を少なからず感じている」といったことがわかった。

よって、“効果的な実習”の検討にあたっては、学生の意識を知ったうえで、博物館と大学との連携することが重要であると考えられる。もちろん、学生の意識にばかりとらわれるのは要注意であるが、やはり「学生のことを知らずして、“効果的な実習”とすることはできない」であろう。しかしながら、大学も博物館もすぐに連携体制を作ることは難しい。

そこで、本調査研究では、今後もさらに多くのデータを取って詳しく分析し、大学や博物館に参考となるデータを資することを目指す。

謝 辞

本調査研究を進めるにあたり、アンケート調査にご協力いただいた東京海洋大学の田中次郎先生、駒澤大学の湯浅隆先生および両大学の学生に厚く御礼申し上げます。

学芸員養成課程における情報・教育・経営領域の概念マップの構築

嘉村哲郎（東京藝術大学）、奥本素子（総合研究大学院大学）、平井宏典（和光大学）

1．研究背景

平成21年4月、博物館法施行規則の改正が行われ、学芸員養成課程で習得すべき科目のうち４科目の新設、２科目の内容拡充が行われた。本研究では、改訂が行われた科目から、経営主体・社会環境・利用者・情報伝達に関する各要素を博物館情報、博物館教育、博物館経営の新領域と捉え、これからの社会に必要な博物館・学芸員が備えるべき新領域の要素を、KJ法を用いて抽出･整理し、情報･教育･経営の概念マップとモデルを考察した。

2．博物館情報

博物館情報は、情報を包括的に捉えた場合、教育や経営、展示等あらゆる要素を情報と捉えられることから、博物館の基本的機能であるコレクションを主眼に捉え、これらの情報化とICTに関する要素を105個抽出した（重複を除く）。

マップの構築は、館の機能や要素の類似性に着目し、手作業による分類（図1）をした後、各要素が分類の枠を超えた際にどのような関係・重要度がみられるかグラフツールを用いて重み付けと関連付けを行い、機械処理でマップを生成した。一連の結果から、現在の博物館情報は一次・二次情報の媒体としての機能とコレクションを中心とした情報活用の要素が見られた。各要素の目的や手段は明確化されているが、これらの背景にある既存学問の基礎理論が不足していることがわかった。

3．博物館教育

博物館教育では、教育に関するキーワードを計140個抽出し、これらを５つのカテゴリーに分けることで、図2に示すA ～ Eの階層モデルを考察した。

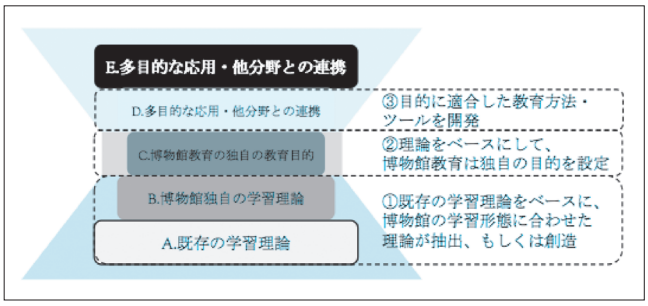


図２　博物館教育要素の分類モデル

博物館教育には、その基礎となる学習とはなにか、というAに加え、展示や資料という特殊な学習資源を生かした独自の教育理論を発展させるBが考えられる。これらの学習理論から、博物館は学校や生涯教育施設とは異なる独自のCを設定し、その目的がDであることが考えられる。さらに、博物館はこのような独自性を生かして他分野との教育や学習の観点からEが行われている。この結果からA ～ Eをベースに①・②・③のグループに分けることができる。今後、理論、目的、手法に関する要素の関連性を明確化して整理することで、手法や理論を単独で学習するので

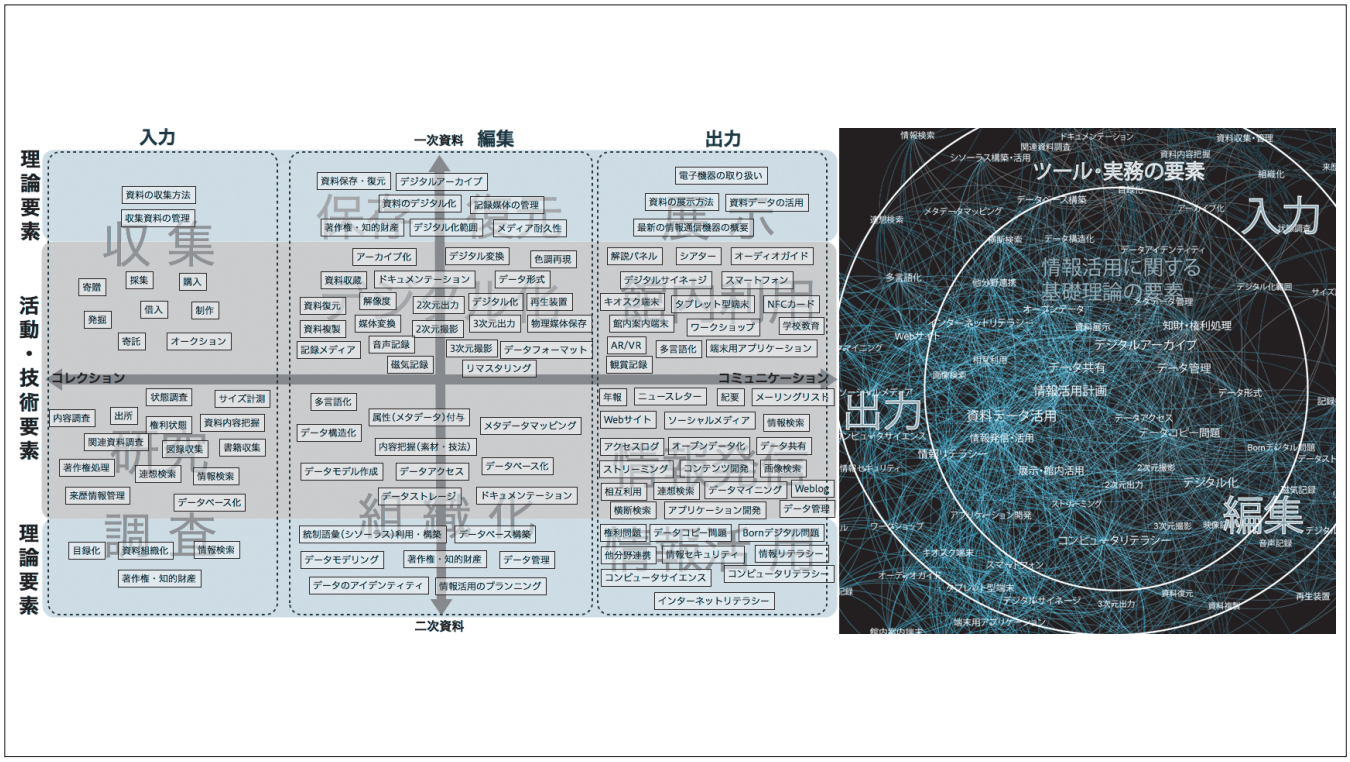


図１　博物館情報要素の分類モデル

はなく、各々の背景と関連に基づいた教育方法を設計する必要がある。その結果、実際の教育手法に適用可能か、各要素の関係に基づいたカリキュラムの開発が必要と考えている。

4．博物館経営

博物館経営論の概念マップは、マネジメントに関する要素を166個（重複を除く）抽出した。マップは、中心部に本質的活動の要素が集まり、そこから派生して新しい考え方や周辺事業に関する要素が配置される形となった。

マップを構成する階層モデルは二重円構造となる。博物館経営論はその目的理念である「ミッション」を中心に、普遍的な経営学の概念要素が円状に配置され、そこから外へ拡散するように実務に立脚した博物館の固有の要素が配置される。内円は基本概念から組織体における経営概念、外円は基本活動から実務を含む（伴う）博物館特有の経営概念である。また、組織は階層構造により職務や責任が異なる。①②③の３つのヒエラルキーは戦略の階層（範囲）と相関にあり、④と①、⑤と②、⑥と③に定義づけできる。結果、博物館経営論においても博物館の特殊性に限らず、近接もしくは関連領域に留意する必要があり、経営学を中心的な領域とした理論研究を網羅的に進める必要があるといえる。

5．まとめ

新領域の理論構造は、博物館学や他の分野・領域を示す平面的部分と複数の階層を持つ構造体で表すことができる。

表層部は、博物館学を中心的に捉えた要素が集約する層であることから養成課程の各科目を学際領域として扱う。深層部は、社会の層として、多様な要素を包摂する分野・領域の理論基盤である。これまでの結果から、表層と深層の要素は、関係があることから、これを明らかにし、整理する必要がある。そして、中間層は表層と深層をつなぐ、学問分野や領域に限定されない中間的要素の存在が考えられる。今回、各分野の概念要素を整理したことで、表層と深層に存在する既存の学問分野・領域に対し、より具体的な関係付けと扱い方法の検討が必要であるとともに、中間層の存在と整理の必要性が明らかになった。本発表で提示したマップは、完成形ではなく、これからの社会に必要な博物館の役割を考えていく上での材料として、より深い部分での要素の検討・整理を進めていきたいと考えている。

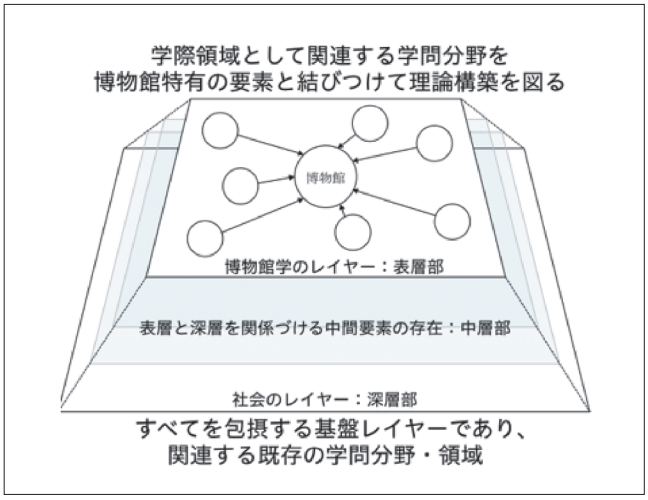


図４　理論構築の概念レイヤー

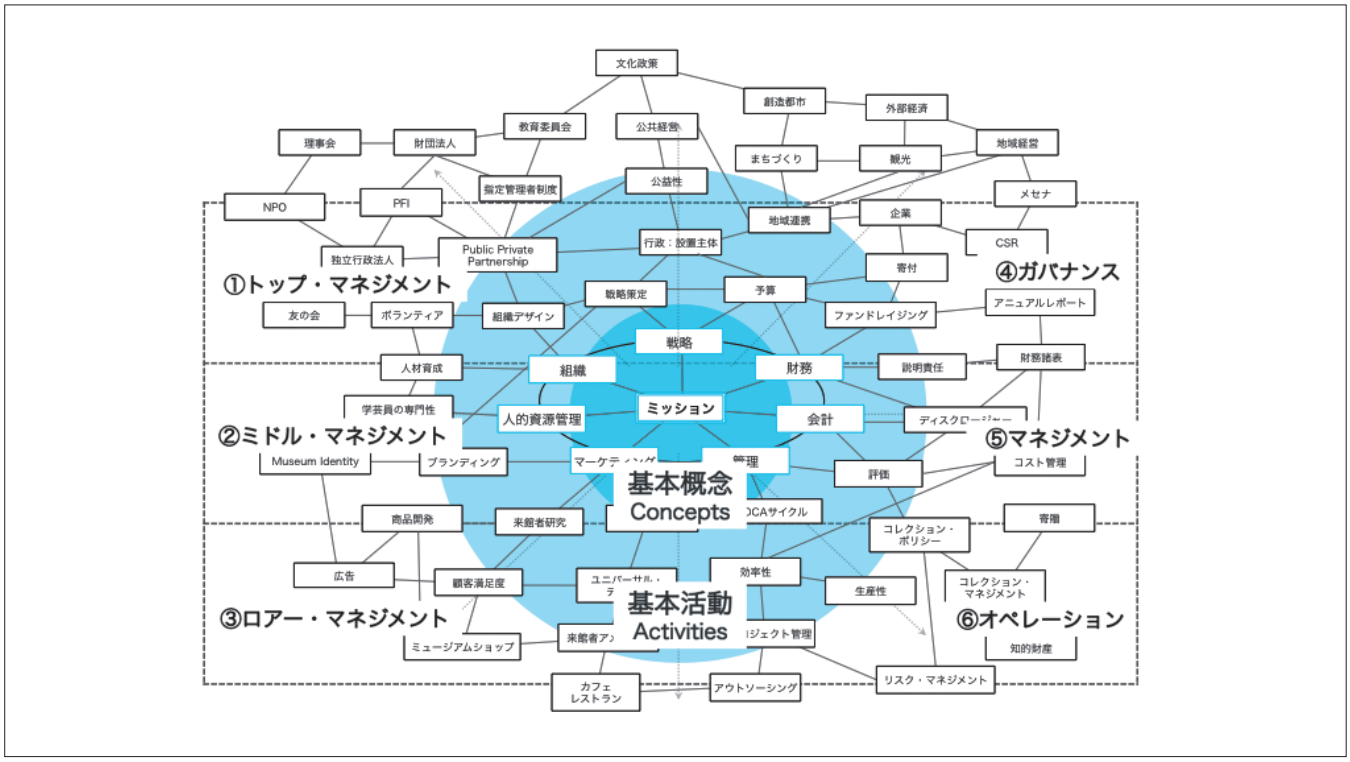


図３　博物館経営要素の分類モデル

閉会の挨拶

JMMA副会長
沖吉　和祐（学校法人 東京家政学院）

第18回大会が大きな成果をあげ、閉会いたしますことは、会場となりました東京家政学院大学としても大きな喜びです。

つながる仕組みとミュージアムの可能性

平成24年度から、学会の活動テーマを「社会のためのミュージアム」とし、２年目に当たる今回は『つながる仕組み』をサブテーマに開催されました。「何を、なぜ、いつ、どのように」つなげていくか、様々の場、様々のメディア、様々の方法、様々のプロセスで『つながる仕組み』について、多角的に研究し、実践されてきた成果を報告いただき、その仕組みの現状や課題、今後の展望、ミュージアムの可能性について考えた大会でした。

慶應義塾大学の小木哲朗先生から、「デジタル時代の社会とつながる博物館の仕組み」の基調講演をいただきました。先生は、文部科学省の『デジタルミュージアム』のプロジェクトに関わられ、多くの人が訪れ、社会とつながりある博物館の実現を情報技術の観点から考えてこられました。博物館の展示を見るだけでなく、スマートフォンやSNSなどの最新の仕組みを利用して実際に史跡や自然の現地を訪れることで、理解や興味が深められ、「現実社会」と「博物館」をつなげる、また、博物館にいる人と現場を訪れている人とが体験を共有するというお話は、新しい時代における博物館システムの実現・発展を予感させるものでした。博物館は、実体験（疑似体験）できる素晴らしい場であると同時に、本当の実物に接近する「誘いの場」であることを再認識しました。

シンポジウムは、自然史博物館、科学館、美術館の専門職員として、また、大学における研究者として、これまでの実践に基づく提案がありました。ミュージアムで、多様な技術を活用し対話を進めることにより、価値の高いコンテンツの発信、博物館と市民との関係の構築、知（地）の循環型システムの機能化、博物館としての価値を高める方策、そして、デジタルメディアの有用性・可能性と限界など、これからのミュージアムの在り方を示唆する討論が進められました。

また、会員による20の研究発表が行われました。昨年のテーマ『地域との連携』をさらに発展させ、『つながる』視点、『仕組み』の切り口から、博物館、学校、地域など種々の場で繰り広げられるミュージアム活動について発表されました。

つながる仕組みとは？

ところで、『つながる仕組み』とは、どういうことでしょう。

今回の大会では、先ず、ミュージアムと人、学校をはじめとする地域社会、あるいは人と人、博物館相互のつながりを効果的・効率的に築くためのツールとして、『つながる仕組み』が提起されました。ミュージアムへのアクセスを容易にする、ミュージアムにおける展示や教育・学習活動を効果的に進める、ミュージアム情報の発信力を強化する、ネットワークを形成する……こうした機能を拡充するために、最新の情報技術、デジタル技術を開発し、多様なメディアを組合せ、これらをいかに活用していくか　などが、課題とされました。

また、ミュージアム活動の成果、あるいは目標として『つながる仕組み』を考えることができます。これまでの学会でも、「リレーションシップ」、「ミュージアム・コミュニケーション」、「ミュージアム・リテラシー」のテーマのもとで、プロセスの重要性が唱えられてきました。『つながる仕組み』は、正に、成果となるプロセスであり、また、価値の高いミュージアム・コンテンツになるものとしてとらえることができます。

ミュージアムの持ち味は、アーカイブ、ウェブ、ライブの視点に立った活動にあると考えてきましたが、これらは、ツールであると同時に、ミュージアムの目的（存在意義）そのものであり、ミュージアム活動の目標でもあるのです。

本学会は、「博物館」を取りまく地域を含め、あるいは、「まち」自体を、「くに」全体を、ミュージアムの概念としてとらえてきました。知（技、心）の継承、交流、創造の場として、ミュージアムはどのような過程を辿ってきたでしょうか、どのような成果をあげたでしょうか。「モノ」、「コト」、「トキ」をどのように表現し、伝え、創ってきたでしょうか。地域を変えていく、社会の時流をつくる、一人一人の生きがいを支えあうミュージアムでありたいものです。

学会設立20周年に向けて

今大会の成果を、それぞれの場で、日常の活動に反映してください。

来年度は、「社会のためのミュージアム」をテーマとする３年目になります。会員の皆さんが素晴らしい活動を継続され、第19回大会や各研究会、支部会、会報等で紹介していただくことを期待しています。

本学会は、再来年、設立20周年を迎えます。この機に、「ミュージアム・マネジメント」を広く社会に普及していきましょう。「ミュージアム･マネジメント」の“和”と“輪”を広げて行こうではありませんか。

Afternoon Museum

今回、恒例の「アフタヌーンミュージアム」では、青山の「根津美術館」を訪れました。根津美術館は、東武鉄道の社長などを務めた実業家・初代根津嘉一郎氏（1860～1940）が蒐集した日本・東洋の古美術品コレクションを保存・展示するために、二代目根津嘉一郎氏により設立された美術館です（1941年 開館）。

当日は、まず、白原由起子氏（学芸第一課長）より、この美術館に関する歴史や特徴についてお話頂き、そのあと、参加者たちは作品を鑑賞したり、美しい庭園を散策したり、思い思いに豊かなひと時を過ごしました。

● 根津美術館について

白原氏の説明によると、このあたりは、東京大空襲の時、焼け野原になったそうです。幸いなことに、収蔵品は全部避難させたので無事でした。それらは、1945年の終戦の翌年には運び戻され、早々に一般公開されたとのことです。敗戦直後の世情が不安定な時だからこそ、美術品を通じて日本人の誇りを世にしらしめたい、そういった気持ちからだそうです。

コレクションを秘蔵するのではなく、「衆と共に楽しむ」ものとしたい。それが初代根津嘉一郎氏の願いだったとのことで、このエピソードをお聞きしたとき、この美術館には、そうした初代根津嘉一郎氏の精神がしっかりと受け継がれていて、それがぶれることのない〝確固たるかたち〟を感じさせるこの美術館の根底に、脈々と流れているのだと感じさせられました。

● 新本館について

我々を迎えてくれた“和”のテイストの美しい建造物は、新本館として2009年の2月に竣工し、同年10月に開館したものです。設計は、いまや日本を代表する建築家のひとりとなった隈研吾氏によるものです。根津公一館長は、設計を依頼するにあたり隈氏に〝古美術に合う現代建築〟をつくってほしいとリクエストしたのだそうです。

小さな門から入り、竹の植栽に縁どられた軒下の薄暗い小道を歩いてその先のコーナーを曲がると、明るくひらけたエントランス空間に導かれます。そこから奥に視線を転ずると庭園がガラス越しに見えるという空間構成です。こうしたつくりが新しい美術館の大きな特徴になっています。隈氏いわく、「茶室の路地」のように、ちょっと曲がると何かが見えてくる、曲がると新しい世界が広がってくるという仕掛けをつくるコンセプトだったそうです。

柱はすべて無垢の鉄のものとすることで極力少なくしたり、足に優しく消音効果の高いコルク材の床が採用されていたりなど、美術館という場への思いや工夫が随所に図られています。

そうしたことが実現されている背景には、設計者の考えを尊重しつつ、ただ委ねるのではなく、この建築の責任はすべてそれを使う自分たちにある、そういえるくらいまで設計者と協議を重ねたことがあるようです。それは、美術館にとって特に重要な照明設備にも結実していて、それにあたっては、「美術館として、所蔵品をきれいにみせられるものしか採用しない」を基本姿勢としたことで、照明装置の開発者が、２年間かけて研究を行い、非常に高い演色性を示す照明環境を実現したのだそうです。その時の美術館側からのリクエストは、「青銅器の緑青の色をきれいに見せる」「能装束の赤をきれいに見せる」だったそうです。こうして出来上がった照明システムでは、ミルキーホワイトのような柔らかな白を再現したり、染付のようなキンとした冷たい白を再現したりなど、同じ白でも微妙な色あいの光を調整することができるのだそうです。さらに、その設定をコンピューターに記憶させることで、次回に同様のライティングが必要な時に、再現することができるのだそうです。

以上、美術館学芸員のお話の中の、ほんの一部ではありますが、紹介させて頂きました。

今回のアフタヌーンミュージアムには、41名もの多数の方々が参加して下さいました。この日は、「やきものが好き、浮世絵も好き」というテーマの展覧会が開催されており、山口県立萩美術館・浦上記念館からの名品の数々を鑑賞する機会となりました。また、初夏の爽やかな日差しの中、まさに都会のオアシスともいえる、緑豊かな庭園を散策しながら、癒しとくつろぎのひと時を過ごすことができ、白原氏のご講演をはじめ、根津美術館より多大なご厚意を頂戴いたしましたことに感謝いたします。この場を借りて、改めて御礼申し上げます。

文責：ＪＭＭＡ理事　齊藤恵理

INFORMATION

文献寄贈のお知らせ

●八王子市夢美術館

特別展図録

『坂本一成　住宅めぐり』

『加藤久仁生展』

『陶酔のパリ・モンマルトル1880-1910「シャ・ノワール」をめぐるキャバレー文化と芸術家たち』

『版画に見る印象派　陽のあたる午後、天使の指がそっと』

『Muttoni』

『タツノコプロの世界展』

『メカデザイン FOR 1/1』

『春日明夫玩具コレクション　世界のアートな玩具たち』

『高橋真琴の夢とロマン展』

『水から生まれる絵－堀井英男の版画と水彩－』

『絵本原画展　こどもの時間（とき）』

『押井守と映像の魔術師たち』

●京都文化博物館

『研究紀要　朱雀 第１集～第８集』

『研究紀要　朱雀 第10集～第24集』

『開館10周年記念
京都文化博物館 10年のあゆみ』

『開館15周年記念特別展
「夢とロマンでつづるKYOTO映像
フェスタ～フィルムルネッサンス～」』

『特別展図録「古代メキシコ・オルメカ
文明展－マヤへの道」』

新規入会者のご紹介

【個人会員】

清水　寛之（神戸学院大学）
富田　敏之
牧野　奈緒（有限会社アールプラント）
三野　穂高（株式会社電通コンサルティング）
山下　武之（NPO法人松江ツーリズム研究会）　（五十音順・敬称略）

日本ミュージアム・マネージメント学会 法人会員一覧

（2013年12月現在）

株式会社アートプリントジャパン
アクティオ株式会社
公益財団法人阿蘇火山博物館久木文化財団
株式会社江ノ島マリンコーポレーション
カロラータ株式会社
交通科学博物館
佐賀県立宇宙科学館
サントリーパブリシティサービス株式会社
公益財団法人竹中大工道具館
公益財団法人多摩市文化振興財団
株式会社丹青研究所
株式会社丹青社
公益財団法人つくば科学万博記念財団
東京家政学院大学
東京家政大学 人文学部 教育福祉学科
株式会社トータルメディア開発研究所
内藤記念くすり博物館
長崎歴史文化博物館
株式会社西尾製作所
株式会社乃村工藝社
株式会社文化環境研究所
ミュージアムパーク茨城県自然博物館
ＵＣＣコーヒー博物館
早稲田システム開発株式会社

（五十音順・敬称略）

学会活動に協賛していただいております

JMMA会報 No.68（Vol.18 no.3）
発 行 日　2013年12月31日
事 務 局　〒136-0082 東京都江東区新木場2-2-1　TEL/FAX 03-3521-2932
編 集 者　高橋信裕、齊藤恵理、津久井真美
HP：http://www.jmma-net.jp/index.html　e-mail：kanri@jmma-net.jp
印刷制作　光画印刷株式会社