

博物館・図書館のメディア利用の新傾向

宇佐美 昇 三

New Trends in Media Use at Museums and Libraries

Shozo USAMI

1：研究の目的と方法：

この研究の目的：博物館・図書館で用いられているコミュニケーション・メディアを実例に即して分類し、その現状を明らかにする。

研究の方法：取材による。

研究の限界：博物館・図書館は多種多様であり、文献も多い。そこで、実際に筆者が触れ得たメディア利用を中心に記述する。

2. 研究の経緯：

教員志望者対象の「視聴覚教育」の授業はテキストも各種出版されていた。しかし、学芸員、図書館司書志望者のみを対象とした「視聴覚教育」¹は、筆者には、1993年まで経験がなく、授業を組立てるのに苦心した。学校教師志望者対象なら、「放送教育」を入口に講義すれば、学生も「視聴覚教育とは何か」を理解してくれた。しかし、博物館・図書館（以下、博物館と総称）となると放送教育はあまり結び付かない。

1994年5月以降、この問題について高桑康雄上智大学教授、中村博幸京都文教短期大学教授を中心に12人²が研究会を開き、10月9日教育工学関連学会（於：岐阜大学）で「学芸員と視聴覚教育」の自主シンポジウムを実施、さらに1995年10月に日本視聴覚・放送教育学会で「博物館とメディア」（帝塚山学院大学）、1996年10月「博物館と視聴覚教育」（岩手大学）の自主シンポジウムを開いた。筆者はその3回のコーディネーターに任じられた。

このため筆者は国内外の博物館のメディア利用例と問題点を収集、その結果を1996年4月から9月ま

で雑誌『視聴覚教育』に16類型に分けて紹介した（図1）。括弧内は各類型の一例である。

A：アトラクション（館外に配置されたディスプレイ）

B：入館者の属性認識、呼び掛け（入場者が性別、年齢を入力し、入場券を得る装置）

C：博物館の館内案内（電光地図）

D：展示内容の概要説明（芸術家の生涯や制作風景を要約したビデオ）

E：個別展示物の説明（代用品と並べて戦時中の生活風景写真）

F：展示物の1部分（宮殿模型の窓にリアルな人物が動き回るビデオを嵌めこむ）

G：インタラクティブ（入館者がCAI型パソコンを操作して自分の知識を試す）

H：講堂映写（マルチスクリーンで集団を対象に上映する）

I：シミュレーター（入館者が宇宙旅行などを擬似体験をする）

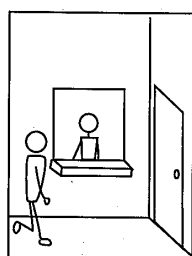
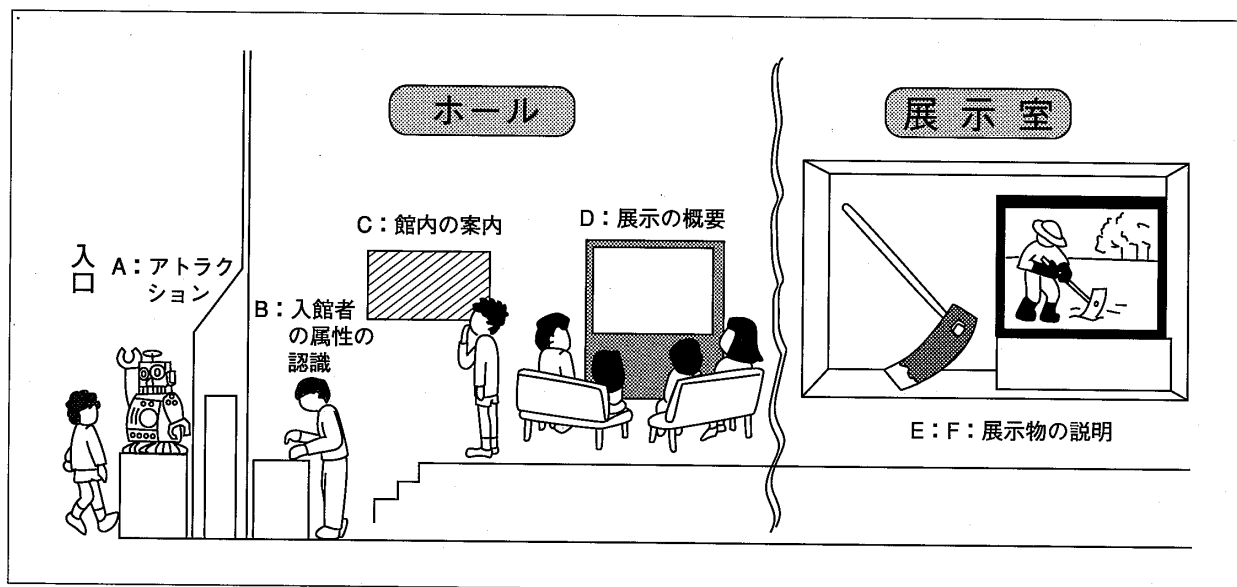
J：映像情報を入館者が検索（ビデオ・ライブラリー、ビデオ・オン・デマンド）

K：利用者が収蔵庫の情報を検索（データベースを公開する）

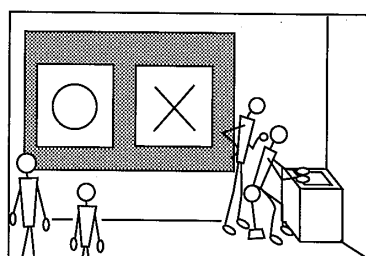
L：神経系としてのメディア（監視カメラや赤外線センサーなど安全を確保する）

M：学芸員の研究活動を支援するメディア（写真記録、画像分析用の顕微鏡やレントゲン装置など）

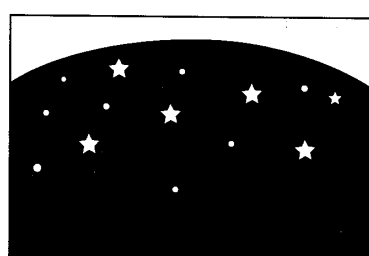
N：「メディア教育」用のメディア（「友の会」な



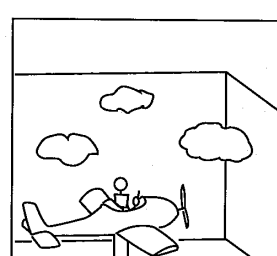
入口



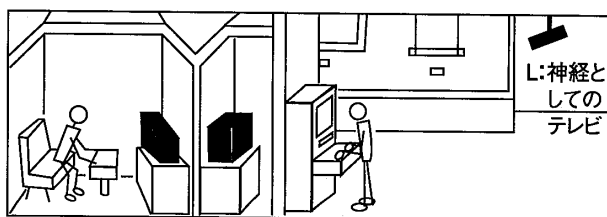
G: インタラクティブ



H: 講堂映写

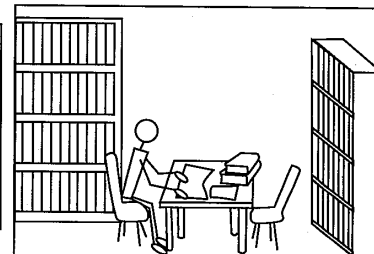


I: シミュレータ

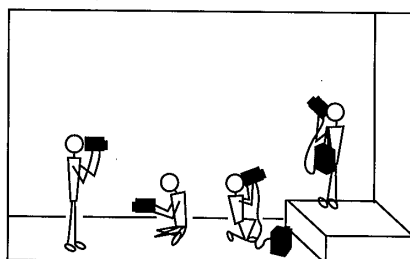


J: 映像情報の検索

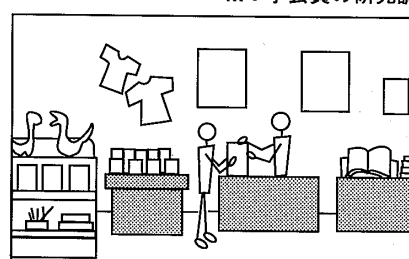
K: 入館者が情報を検索



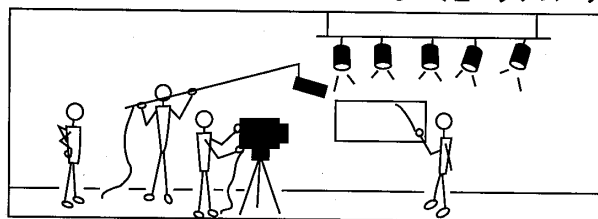
M: 学芸員の研究調査



N: ボランティア教育



O: ミュージアム・グッズ



P: 学芸員の放送出演

図1: 博物館のメディアいろいろ

拙稿「ミュージアム・メディア探検」『視聴覚教育』1996年4-6月号より引用（原図は筆者）

ど博物館理解者を養成するビデオ)

O: 展示品カタログとしてのミュージアム・グッズ
(ルーブル美術館のディスク)

P: 学芸員の放送出演 (広報手段としての放送、博物館ロケへの協力)

以上のメディアは、明確に分けられるものではなく、講堂映写だが、入館者のボタン操作によって、上映内容を変化させる、ある程度インタラクティブな性質のマルチメディアや、センサーが展示品に隠された映像を起動する仕掛け物など、さまざまな組み合わせがある。

この連載では、上に述べたメディア利用紹介のほかに、それまでに得た博物館展示の要点を「視聴覚以外の感覚にも訴える」「左廻りの展示空間の構成」「時系列に展開するテレビドキュメンタリや枝分かれするゲームソフトとの対比」「ディスプレイ型コミュニケーション理論からみた展示の特性」「学校教育との連携」として記述した。

しかし、博物館現場人による情報は不可欠である。そこで上記シンポジウム参加者を中心に、専門家5人が「電子ワークシート」「教材化: 教師と学芸員の連携」「映像ライブラリー情報化の困難点」「見えないものを見せる展示」「解説装置としてのマルチメディア」などをテーマに『視聴覚教育』に「続・ミュージアム・メディア探検」として同年10月以降、5回執筆した。

1998年、筆者は前述の16のメディア用途を4分野15種類に再編成した³。第1分野【注目・案内】で「アトラクション」と「博物館の案内」が入る。第2分野【展示の解説】には「展示の概要説明」「展示物の補完・補助」「展示物そのもの」「インタラクティブ・マルチメディア (CAI型とテレビゲーム型)」「体験型シミュレーター」「講堂型、メディアシアター」である。第3分野【データベース】には「視聴覚ライブラリーの検索」(これにはフィルム・ライブラリー型、ビデオ・オン・デマンド型、ソフト・ライブラリー型がある)、「入館者が収蔵庫の情報を検索」がそれぞれ入る。第4分野【博物館の管理・運営】には「入館者の属性認識」「神経としてのメディア」「学芸員の調査研究」「広報宣伝、入館者の獲得」「ミュージアム・グッズ」を分類した。

すでに1996年度には文部省 (現・文部科学省) で

も情報化に関する専門家会議が数回開かれ、科学博物館の内部を3次元のコンピュータ・グラフィックスで紹介する案や、自宅から収蔵庫を検索できるシステムが紹介されつつあった。

その後、インターネットの急速な普及で各地の博物館、図書館でサイト (日本でいうホームページ) を開設し、建物の概観や案内地図、展示中のイベントの紹介をはじめた。それだけでなく、利用者が自宅にしながら書庫や収蔵庫の情報を検索できるようになった。上記4分野15種類では、こうしたメディアの新傾向を説明するのに不充分となったのである。

3. メディア利用の新傾向

1) メディアで資料そのものを見せるほか、資料に関する情報を見せる

(1) OPAC

図書館で書物を検索するとき、従来のカード式のカタログでなく、パソコンの画面で利用者が欲しい本を探すシステムをOPAC (On Line Public Access Catalog) という。すでに小規模な公立図書館でも自館の蔵書を検索できるところが非常に増えた。

①海外の事例から

図書館の電子化で早かったのはアメリカの首府ワシントンDCにある議会図書館である。1966年に大型コンピュータで書誌データを試験的に蓄積し始めた。当時、日本にも、そうした情報が流れてきて「サーチエンジン」などという言葉が耳新しく聞いた記憶がある。しかし、近年同図書館に対して所蔵資料自体の電子化や電子本の収集、インターネットへの対応が余りすすんでいないという非難が外部からでた。このため議会図書館では2000年からアメリカン・メモリー計画により5百万点の文書を電子化に着手し、このほど完成した。

1996年4月にはサンフランシスコ・中央図書館が館内の利用者が自由にインターネットに接続できるパソコンを数百台備えた電子化図書館に改築した。続く5月ニューヨークの公共図書館が世界で始めて、地球上のどこからでも利用できる電子図書館 (SIBL=科学・工業・ビジネス専門館) を開館した。実際に両館を開館式から視察した伊藤敏朗東京情報大学図書館事務長 (当時) によると、数百人が一斉

にパソコンを使用しているにもかかわらず、回線状況は良好で、次々に望みの画面に切り替わる。また、あるデータベースから他のデータベースに乗りかえる画面様式は統一されていて別の検索環境に入るという違和感がない。こうした設備、設計の配慮は6年経た日本でもなかなか得られないことである。また、伊藤氏によると、SIBLにはクラスルームが4室あり、検索ツールを利用した資料探しの技法、データベースの上手な使い方、ネットワークの利用研修、ワークステーションの初級・中級・上級教室が毎日20クラス程度開かれ、多くは無料であるという。SIBLの入り口にはタッチパネル式の情報入力装置があり、受講希望者は自分に望みの授業を選んで時間を予約できる。この情報入力装置は館内の案内、公共図書館の歴史を動画像で紹介したり、利用アンケートを集めたりする。しかも、アンケートに答えると、その結果を直ちにグラフで表示もする。アメリカでは公共図書館と大学図書館との連携が非常に進んでいる。

ちなみに、筆者は、先日、清少納言の「枕草子」の一節が必要になり、国内のデータベースでは行き詰まった。上記の伊藤氏の助言で、アメリカのバージニア大学図書館 (extext.lib.virginia.edu/japanese/index.html) にアクセスしたところ、なんなく日本語のフルテキストを入手することができた。日本の古典文学が太平洋の彼方から入手できるのもインターネットの時代らしい。

②国内の事例

日本の大学図書館で注目されたのは1983年、金沢工業大学である。館内を巡るレールなどメカニカルな設備で有名になった。こうした設備は今日、中央大学などでも見うけられる。

国会図書館関西館は1982年に企画され2002年10月に開館した。事業目標に電子図書館として明治期に刊行された17万冊の資料を次第にデジタル化し提供するとある。一般閲覧室の座席にも端末があり、関西館所蔵資料はもとより東京本館の電子化資料も利用できる。同館の電子展示会は日本の風景、博覧会、憲政資料、暦などの画像を展示する。また、遠隔地の登録利用者に対しても複写申込を受付ける。興味深いのは国立国会図書館データベース・ナビゲーション・システム (Dnavi) である。Dnavi 利用者は、

書名、著者、内容を手がかりに、さまざまなデータベースへすばやく到達できる。「情報」の情報を提供することは、今日のように情報が氾濫する時代では大切なことだ。

(2) ナビゲーション

学習者が主体で情報を検索できるシステムはもちろん必要だが、同時にシステム自体が学習者の興味関心・位置を検知して適切な助言、情報を提示するシステムも生まれてこよう。例えばAさんが図書館でアメリカの地図を開き、アトランタの町の位置を確認し、文学の書棚で「風と共に去りぬ」を手にとれば「南北戦争」の歴史書の場所や同名映画を納めたビデオカセットの番号が携帯端末に表示されるというものだ。すでにインターネット上には読者の好みの傾向を察知して、その傾向の書物を次々に紹介するという考えようによっては「お節介な」サイトもある。

アメリカではある映画について音声で質問すると、コンピュータは音声認識して、質問を分析し、その答えとなる画面を提示し、さらにそこからの映像・音声を再生するシステムがある。筆者もこれまで、さまざまなインタラクティブ・マルチメディアの開発に従事してきたが、ほとんどが研究開発の段階で終わり、実用化されないまま、陳腐化してしまった。伊藤敏朗氏によると上記のアメリカのシステムは、研究室をでて、隣接の公共図書館で実用に供されているという⁴。

2) 学習者情報の提示

(1) 藤岡リサーチ

学習内容を提示したり、学習情報に関する情報を提示するほか、学習者相互の情報を提示することが、学習を継続する大きな動機付けになる。これは藤岡英雄のアクション・リサーチ⁵で判明した。藤岡は放送で「フランス語」を学ぶ人の情報を、実験的に編集した機関紙に掲載して配布した。もちろん、掲載するあたり、その学習者の了解をえたものだけである。藤岡はこの機関紙を配布した集団と配布しない人の集団を長期に調査し、学習者情報を受けた集団は「フランス語講座番組」を継続して利用する率が高いことを明らかにした。

(2) アウェアネス・レポート

筆者は、コースウェア「マリ子伯母さんの秘密」のネットワーク版開発プロジェクトに参加したとき、「会議システム」で学習者を結ぶと、他の学習者の存在が意識できる「アウェアネス・リポート」が流れ、学習意欲が促進されることを確認した⁶。

(3) 学習進度マップ

実現はできなかったが、筆者はこのプロジェクトで、ある学習者が集団のなかで、自己の進捗がどの位置にいるかを継続的に見られる編隊飛行型の「学習進度マップ」⁷を提案した。例えば4月には学習者集団の編隊の最後尾にいた自分が、12月には先頭に近い位置にいる。他人の名前はわからないが、成績は座標上に点々で示されている。しかし、相対的には成績が向上したとしても、編隊自体の高度は社会的、あるいは個人的に期待される高度に達していない...ということが立体CG的に把握できるソフトだ。

(4) CATS

宮城県から京都府にかけて教室展開をしている進学塾：栄光ゼミナールにはキャッツ (CATS) というシステムがある。児童が塾のホールにあるパソコンで自分の成績が全部の教室の上位群にあるかどうかを調べられる。これだけなら「張り紙」とかわりないが、CATSはその児童の社会科なら社会科の過去の成績から最新の「予想得点」を計算し、実際のテスト成績との上下関係を表示する。

3) 展示の工夫 (3人の知人から)

(1) 企画のデータベース

高島屋百貨店宣伝部元部長の宮野力哉氏は数々の美術展覧会を企画してきた。その一端を表にまとめてもらった。

- ①個展 (現存作家の白寿記念、画業〇年、生誕〇年、〇〇賞受賞記念、帰国記念)
物故作家 (生誕〇年記念、没後〇年)
個人の分析 (平山郁夫であればA:シルクロード、B:チベット、C:楼蘭などを「仏教伝来」や某のコレクションと結び付けるなどである)
- ②テーマ展 (四季、風景、人物、花、動物など)
- ③時代区分 (現代、近代、明治、江戸、〇〇年)
- ④地域区分 (パリ、中国、京都、江戸など)
- ⑤コレクション (ボストン美術館、個人、法人コレクション)

⑥ゆかり展 (岡倉天心ゆかり、原三溪ゆかり、横浜ゆかり)

⑦寺社 (伊勢神宮、法隆寺、金閣寺)

⑧家系 (上村3代、藤原3代、師弟、画塾)

⑨画壇 (日展系、院展系)

⑩他芸術との混成 (文学と美術、民俗と美術)

こうした企画案を集客結果とともにデータベースに収めておけば、新しい企画を立てるときのシミュレーションに役立とう。宮野氏が企画した「童謡の展覧会」は童謡という展示にはあまり結びつかないテーマを視覚化し、幅広い入館者を集めることに成功した。

百貨店の展覧会企画者は店の客層の好みと建物の構造に制約される。学術的な価値を追及する博物館学芸員には、また違った悩みがあるが、企画が大切であることは変わらない。

(2) 映像展示の工夫

博物館の展示は多く専門の展示設計施工会社が担当する。日本では乃村工藝社と丹青社が大手である。見なれた人は博物館展示室を一瞥すると、どちらの社の流れをくむ設計か、わかるようだ。

乃村工藝社の関連団体、文化環境研究所の高橋信裕所長は「博物館は情報伝達よりも五感で実感する方向に向かう」という⁸。高橋氏によれば博物館の展示方法はかつて写真パネルとガラスケースが主体だったが、近年、視聴覚装置やジオラマの導入が顕著となった。それも単に入館者がボタンを押したり、ハンドルをまわすという形から一歩進んで「空間デザイン」としての環境の演出が重要になった。

(3) 体感展示の工夫

丹青総合研究所文化空間研究所の里見親幸本部長は体感展示の重要性を説く。体感型は入館者をディズニーランドにあるような乗り物 (ライド) に乗せてお伽の国を移動するものが典型的だ。博物館では、ある時代を忠実に再現した展示手法がそれである。まるで映画のセットのように出征列車や引揚船の船内を作った新宿の平和祈念展示資料館はその一例である (図2)。細かい器具の一つ一つまで気を配り、音響の再現にも配慮する。

ここで注目すべきなのは照明である。これは狭義

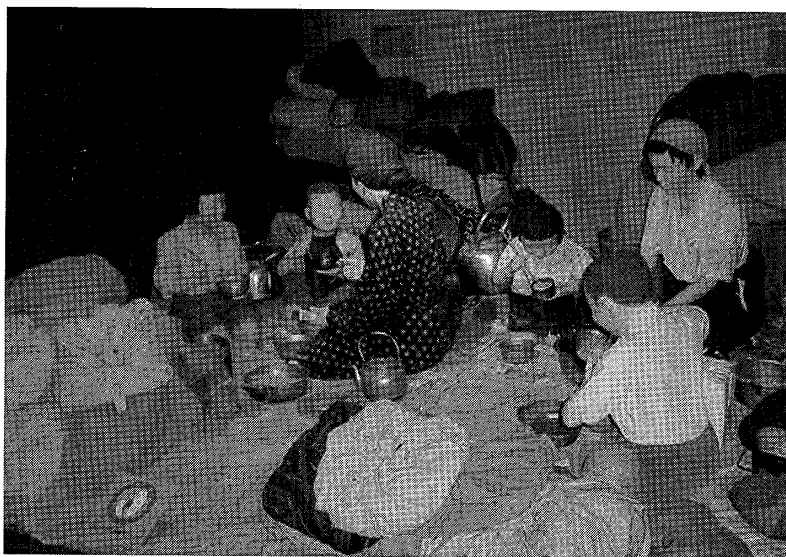


図2：引揚者のコーナー：平和祈念展示資料館の現実のような展示

のメディアとはいえないが、雰囲気作りに重要な役割を果たす。西日の差しこむ角度や色、散乱の度合いである。里見氏は光ファイバーの利用に注目する。光（オプティカル）ファイバーは天使の髪とも称せられるガラスの細い糸で、広帯域通信用として銅線に代わる勢いをみせているが、博物館では照明用だ。光ファイバーにはアクリル型、石英型、多成分ガラスがある。多成分ガラスは曲げやすいアクリルの長所と透過率がよく劣化しにくい石英ガラスの長所を併せ持つ。

光ファイバーは2002年3月に開館した永平寺瑠璃聖宝閣の展示室に使用された。直径6ミリのレンズで掛け軸だけをスポットライトを当てたように照らすのに使用されている。光ファイバーは光源を展示物から離れた所に設置できるので展示品を熱や有害な波長の光線から守る措置がとりやすい。また、まるで青空のように天井から均一な光りを得やすい。

太平洋戦争前の昭和15年に木々高太郎＝本名：林 麟（はやしたかし：心理学者）が雑誌『子供の科学』に書いた「緑の日章旗」という空想科学小説がある。これは中央アジアの地底に先端科学の粋を集めた少年国家を作り、日本を支援するというものだった。その地底国家の照明は天山山脈の秘境に明取り装置を設置し、そこから水晶の線で送られた光で天井一面の蓄光器（無尽燈）を発光させていた。水晶の線だから「晶線」という。つまり光ファイバー・ケーブルだ。科学少年に夢を与えたこの壮大な

小説は当時の超国家主義の圧力で中断させられ、実に残念だった。

また、里見親幸氏は博物館における展示映像として次の10の類型をあげ、前述の筆者のE（個別展示物の説明）からK（入館者が収蔵庫を検索）に当たる範疇をより精密に分類されている⁹。

- ①資料型映像：映像自体に学術的価値がある映像（アメリカ自然史博物館）
- ②解説型映像：展示物を音声や文字で説明する脈絡のある映像（日本新聞博物館）
- ③選択型映像：利用者のレベルにより複数の映像が選べるもの（府中市博物館）
- ④検索型映像：展示ストーリーとは別に利用者にデータベースから情報を提供（大阪歴史博物館）
- ⑤マルチ映像：複数の映像投影部があり、多彩な映像コラージュを演出（大阪城天守閣）
- ⑥特殊ミラー型：ハーフミラーを用い映像と模型を組みあわせる（秋田県立農業科学館）
- ⑦3D型映像：人間の左右の目の視差を利用し立体表現をする（サイエンスナース）
- ⑧体験型映像：G発生装置などを用いて臨場感をだす（大島火山博物館）
- ⑨同化型映像：バーチャルリアリティ：利用者が主役で映像の世界が変化する（東京大学総合研究博物館）
- ⑩環境演出型映像：展示空間全体がメディアで映像がその一部（江戸東京博物館）

五感に訴える展示も実現しつつある。2001年夏、首都ワシントンで筆者が見学した「ホロコースト博物館」は第2次大戦中にナチの収容所で死亡したユダヤ人を記念する博物館だが、ある展示室にはユダヤ人老幼男女がガス室に入れらる前に脱がされた靴が小山のように積み上げてあった。「我々は靴である。そのゆえにここに生還できた」という掲示文が見学者を肅然とさせた。靴皮に染み込んだ持ち主の汗の匂いが気のせいかな漂っている（図3）。収容所

でユダヤ人が運ばされた岩石の復元では、ざらついた砂岩の触感が肌に迫った。こうした心理的な感覚だけでなく、この館では入館者に収容所へユダヤ人を輸送した貨車の中を歩かせたり、エジスキータワーでは渡り廊下の両側に遙か地階の足元から3・4階上の天井まで犠牲者の6千枚の家族写真を貼りつけたりすることで、入館者の平衡感覚、皮膚感覚を揺さぶった。光線や温度調節や展示装置の傾斜なども巧みに用いていた。

テレメディア系のNHKやNTTでは、物理的に五感情報を伝送するシステム開発に乗り出している。NHK技術研究所では立体テレビに続いてテレビで匂いを伝送する計画を数年前に発表した。

NTTもこのほど「光・新世代ビジョン」で香りや触覚を伝送する五感通信システムを開発する構想を発表した。センサーが感知した匂いや触感をブロードバンドで伝送し、専用の端末で再現する。

博物館はメディアによらない五感を実現するは有利な立場にある。野外博物館明治村では牛鍋屋など食堂があり、明治の味を再現している。

4) エコミュージアム

エコミュージアムはエコロジーとミュージアムを合わせた言葉で、ある地域全体が「博物館」である。フランスには多数あって、ある村がまるまるその地域の自然環境や伝統的な文化や産業を保存している。利用者は水車小屋で小麦粉を引く様子を見学したのち、徒歩で近辺の養蜂家を訪れて蜂蜜作りを観察するというのだ。これらの産業に従事しているのは、学芸員でも演技者でもなく一般の住民である。だからエコミュージアム運営は行政と住民の両方が力を合わせておこなう。

博物館ではないがアメリカにはメディアを使わないメディア教育運動がある。児童を一定期間、山岳地帯など全くメディアから隔絶した環境でキャンプさせるのだ。この体験を山から下りてきて、子供新聞などのメディアにまとめさせるのである。

エコ・ミュージアムでも電子メディアを使わないが、ハイテクの博物館だけを志向するのではなく、このようなあり方も参考になる。

5) 出前授業

以上は、博物館がある場所なり地域に存在して、利用者が訪問する場合である。しかし、最近、博物館のスタッフが一般市民の集まりや学校に出掛けていって、展示や授業を行う事例を見聞する。自動車に図書を積んで地域を巡る移動図書館は古くからあるが、博物館が展示品の一部をスーツケースに納めて学校に出前授業を行う例¹⁰や、老人養護施設に学芸員が出掛けて工芸教室を開く例がある。

東京都の世田谷美術館には世田谷区内の全小学校を対象に年間数10回の「鑑賞教室」という出張授業を行うため、教育専門の学芸員＝エドケイターがいる¹¹。児童はインターン大学生の指導で「メソポタミアの書記官になろう」と楔形文字の誕生と発生を習い、解読表をもとに粘土板に字句を刻んでお互いに解読しあうなど単なる美術鑑賞を超える経験をする。

このインターンによる出張授業と、児童が来館した時のボランティアによる見学対応がうまくかみ合ってくれば、問題がないのだが、塚田美紀学芸員によれば、そう簡単には行かないようだ。学校と美術館・博物館の連携は学校教育が変わりつつあるので、ますます重要な研究課題となるだろう¹²。

6) バーチャル・ミュージアム

これは建物を持たないコンピュータ上に構築された博物館である。2つのタイプがあって、第1のタイプは、実際の博物館を紹介・案内するために、図面や壁面写真、動画で案内するものである。フランスのルーブル美術館のものは資生堂が寄付した館内のビデオ映像があり、ある程度館内を探索する気分になることができる。京都国立博物館は収蔵庫の美術品をインターネット上に公開し、さらに例えば絵巻物を矢印で左右に展開したり、絵画の主要部分を拡大して見せてくれる。これは博物館側があらかじめ撮影した部分に限られる。

東京大学の総合研究博物館の館内にはディスプレイ端末とテレビゲームのコントローラを用いた装置がある。これによれば利用者は立体的なCG空間の中で自由に視点を変えて展示室内を「歩き回れる」。しかし、CGで本物の博物館の展示室の感じをだすには、かなり費用がかかる。そこで書割のような簡単な画面になる。

第2は空想上の博物館で世界中の名画を一室に集めたり、間取りや壁面のデザインを任意に変えられる教育目的のものだ。筆者は学芸員志望者がそれぞれの案で一定のコレクションを貼りつけて展示し、相互批判して模様替えしたり、友人の入館者に訪問させて、歩行、停止状況をシステムが記録し、採点する架空美術館を構想した¹³。

7) SCS

SCS (=スペース・コラボレーション・システム) はメディア教育開発センターや国立民族博物館、国立歴史博物館と各地の大学を宇宙中継で結び、授業を交換するシステムである。

より厳密にはAというスタジオに講義者がいて講演すると、それを、遠隔地のB大学やC博物館の受講者がテレビ画面で視聴する。さらに受講者はマイクで質問する。講義者もテレビで受講生の反応を視聴しつつ回答するというものだ。また、回線を切りかえればB・C2地点の受講者同士が意見を交換することも技術的には可能だ。これは一般に公開される「放送」でなく、「通信」である。これについて、すでに記したことがあるが「授業を受講生に分かるように中継する」というのは決して生易しいことではない。音声、照明、カメラの位置による物理的な制約がある。タイミングよく視覚資料を講義に合わせて送出するには、講義者自身が熟練しているか、よく事前に打合せをしたスイッチャーの存在が不可欠である。これはメディア教育開発センターにあるSCSテレビスタジオのような制作環境に恵まれていても問題がある。これが受講生がいる普通教室となると多人数の学生の表情と音声を鮮明に収録するのは困難である。制作部長だった佐々木正實氏は「対面式の2枚画像」や「講師にやさしいスイッチング」などのアイデアを出していた。

東京の大手予備校「代々木ゼミナール」は1989年から通信衛星による授業中継を全国の予備校や学校を対象に実施している。これは特別に6教室を撮影用に指定し、各3台のリモートコントロールカメラを設置している。映像は最前列の受講生の頭上に十分な空間を設けて講師や板書を映し出している。つまり天井を高くしてカメラを吊下げている。教室にはそれぞれ放送局の副調整室クラスのコントロールルームが附属し、4～5名の専門技術者がいて、カ

メラの遠隔操作や黒板のメモリー作業に従事している。板書を教師が消しても、メモリーの文字や図形は残っているので、ワイプ画面で放送中の映像に嵌めこみ、遠隔地の受講生が充分書き取れるように配慮している。このためワイプ画面を嵌めこんだり、撮影中の3台のカメラを手際よく切りかえるディレクターがいる。SCSと比較すれば、放送局のスポーツ中継に近い設備と人員を抱えている。

8) 放送とインターネットの結合

2002年度の日本賞教育テレビ番組国際コンクールから、インターネットによるWEB部門が新設され、15カ国から25点の作品が参加した。これらは規定により放送番組との連携が前提条件である。最後まで賞を争ったドイツWDR、アメリカのWGBH、カナダのTVオンタリオはいずれも優秀な作品だった。実際は昨年度にも予備的にWEB作品の応募は始まっていて、アメリカのウイリアムスバーク歴史館の作品は記憶に残る。今後、博物館とインターネットと放送が結び付くと、冒頭に述べた放送教育を基礎にした「視聴覚教育メディア論」は学芸員教育にも無縁ではなくなるかもしれない。

4. 結び

以上の個人的な観察経験から、今後の博物館のメディア化での問題点は次の5点に整理される。

①メディアは陳腐化が早い

竹下内閣のころ、全国の自治体に一億円を配布した。そのためかどうか、当時、各地に博物館がつぎつぎに誕生した。しかし、その後の手当ではなく、緊縮財政のもとでスタッフは削減され、設備は更新期を迎えて、陳腐化しているところが多い。ことにコンピュータはハード、ソフトともに進歩が早く、高価である。これらのメディアを維持するには専門家のサービス・エンジニアを依頼しなければならない、その費用も軽視できない。

メディアには、省力化により経済的、効率的な長所が確かにある。反面、長期的にみると、思いがけない出費を必要とする場合もある。

②膨大な出版物を手際よく整理し、利用者にすばやく情報を提供するためには、メディアによる情報

化が不可欠である。その場合、充分にゆとりのある回線、メモリー、柔軟に拡張できるシステムを選定しておく必要がある。通信速度が遅く、操作のわかりにくいインターフェースをのせたシステムはたちまち利用者から見捨てられ、それまでの投資を無駄にしてしまう。

③博物館を情報化したら、資料の探し方について利用者の講習を継続して行う必要がある。

④電子メディアだけに頼らず、利用者と自然環境、ないしボランティア、やインターンなど人によるふれあいも考える必要がある。また、こうした人的資源を誰が養成するかが課題だ。

⑤情報化された博物館が充分に成果を上げるためには、利用者自身がしっかりした学ぶ目的と意欲を持っていなければならない。このために利用者が基礎的な知識と資料を読み解く能力を持っていることが前提となる。近年、教育界では「調べ学習」が強調されている。だが、同僚の教師と学生について情報を交換すると、そのわりには学生が自分でものごとを考え、調べる方法を身につけているとは思えない。初等教育から高等教育まで、いかにしてこの力を養成するかは、大きな課題である。

これまで、各地の博物館、図書館、資料館を取材して、優秀なスタッフが実は派遣社員であったり、学生アルバイト並みの低賃金で働いている事例を数多くみてきた。そのため、せっかく始まったよい事業が中断したり、貴重な資料が未整理のまま倉庫に眠り、蒸れてゴミ化している事例がある。よい博物館の運営には当然のことだが「人・物・金」が欠かせない。

注

1 のちに学芸員対象の科目名は「視聴覚教育メデ

ィア論」となった。

2 秋尾保子, 秋山隆志郎, 牛島一郎, 小町眞之, 榊正昭, 芝崎順司, 高桑康雄, 高橋信裕, 辻田有里, 中村博幸, 濱崎好治, 筆者. なお, 第1回研究会は1994年5月28日(上智大学), 第2回8月1日(放送大学東京連絡所), 第3回11月6日(川崎市民ミュージアム)で開催した。

3 拙稿「社会教育の場における視聴覚メディアの活用: 博物館を中心に」『教育メディアの原理と方法』(堀江固功・浅野孝夫(編), 日本放送教育協会, 1998年, pp.189-207.

4 iic.tuis.ac.jp/educ/original/itoh/usa-lib/usa-lib1.html

5 藤岡英雄「講座番組の研究6: 学習補助情報とその効果: 仲間についての情報は放送利用個人学習者に役立つか」『NHK 文研月報』1976年10月号 pp.1-15.

6 『新コンピュータ支援教育システムに関するフィードバック・スタディ報告書』RISE, 1994年.

7 拙稿「笠戸丸マルチメディア用ソフトウェア試作資料(6)」駒沢女子短期大学『研究紀要』第33号, 2002年, p.52.

8 高橋信裕「{博物館とは何か}を改めて考える」『文環研レポート』1993年3号, pp.1-4.

9 2002年6月26日, 里見親幸氏の日本大学芸術学部における講演予稿より.

10 小笠原喜康「博学連携をすすめるスーツケース教材の試作」『日本教育メディア学会・第九回大会発表論文集』2002年10月, pp.7-8.

11 塚田美紀「世田谷美術館の{小学校美術鑑賞教育}: 美術館と学校の連携をめぐるコミュニケーション構築の視点から」『美術教育学』23号, 2002年3月, pp.159-170.

12 この問題は2002年8月, 長崎で開かれた日本教育工学会の研究会でも話題となった.

13 拙稿「学芸員のための{視聴覚教育}」『教育工学関連学協会連合第4回大会, 1994年』p.424.



図3：ユダヤ人犠牲者の遺品：靴の山（ホロコーストミュージアムの絵葉書より）

I Saw A Mountain

We are the shoes, we are the last witness.
We are shoes from grandchildren and grandfathers,
From Plague, Paris, and Amsterdam,
And because we are only made of fabric and leather
And not of blood and flesh, each one of us avoided hellfire.
(Moses Schulstein, Yiddish Poet)