博物館学雑誌 第25巻 第2号（通巻32号）17～32ページ 2000年3月

【論文】

バリアフリー博物館からユニバーサル・ミュージアムへの過程

Evolutional Processes of Management Concept from Barrier-Free to Universal Museum

奥野 花代子* 濱田 隆士*
Kayoko OKUNO Takashi HAMADA

Abstract: Differentiation and development of museums in recent decades are explained in relation to the diversity of social needs and evolutionary trends of concept and techniques of display in the museums. Modern museums become to play an important role on the life-long education in the highly sophisticated society as an effective key station for various information sources good to the requirements of citizens. An informal education in the social environment would greatly be supported by a variety of items full of edutainment.

Concept and methods of public services by the museums have remarkably been changed during the past century owing to progressive requirements and high diversity of the social construction especially concerning with general education. In their long history, museums have paid much attention to display the materials in visual status. However, museum should be opened to all the people who are interested in the museum contents, even if visually handicapped persons. Therefore, the barrier-free devices and ideas have been introduced in recent years.

Furthermore, hands-on method in the museum activity becomes very useful and important to develop the understanding of display items for all the people. It is sure that there is a distinct trend in the evolution of the concept of display and activity of the museum called the B－N－U series, i. e. the Barrier-free policy —Normalization process— Universal movement.

Key Words: Museum management, barrier-free, normalization, universal museum.

Ⅰ．はじめに

21世紀を迎え、日本は高度情報化社会に加えて、本格的な生涯学習時代に突入し、社会経済の不安定性をからめながら、まさに激動の世代に入ったといえよう。ここに至って博物館・園は展示アイテムの特性や設備の特徴に頼っている事態ではなくなり、社会との接点を強く意識した運営コンセプトの相違が力量を支配することになるであろう（濱田，1999 b、濱田他，2000）。

欧米の博物館界の歴史は古く、それだけに系統の重みから抜け出して近代化へ向かう歩みには相当の覚悟が必要である。博物館・園の近代化には、むしろコレクションの充実度より展示技法の革新に負うところが大きいことは言うまでもない。その中にあって、市民へのサービス機能を含む運営コンセプ

＊神奈川県立生命の星・地球博物館

平成12年1月10日受理

トは、それほど目立つ変革を遂げるまでには至らなかった。しかしながら、第二次世界大戦後の著しい現象として、世界的な水族館の目覚ましい進展の持つ意味は小さくない。これは水族飼育に当たっての水槽の大型化や水質管理システムなどのイノベーションと飼育種類の急速な拡大とがうまくバランスを保てたマネージメントに主因があるとみてよい。

ターゲットをわが国の博物館界に移してみよう。近年とみに目立つ傾向としては、水族館・園の健闘並びに素材の急増をバックにした考古・歴史系博物館の伸展があろう。自然史系博物館は漸増ではあるが、質的多様化と社会的意義の高揚が注目される。欧米に比して、児童系博物館の伸びが非常に遅れているのは、残念ながらわが国の博物館界事情の弱みと認めざるを得ない。今後、ハンズ・オン発想の復権、バリアフリー施策（山本，1996）の不可欠性のさらなる認識が重なって、博物館のサービス意識は、急速にユニバーサル化を推し進めることになろう。その傾向はすでに現れてはいるものの、これを博物館運営コンセプトの進化系列と捉える向きはあまり多くない（濱田・小林，1999、奥野他，2000）。

本論では、筆者らの属する神奈川県立生命の星・地球博物館での展開を事例にし、博物館の分化・発展要素を解析しながらバリアフリー博物館からユニバーサル・ミュージアムへという“開かれた”博物館進化シリーズを展望してみたい（濱田，1999 f,g,h,i）。

II．博物館の分化と発展についての一解釈

1．多様化と発展の諸要因

博物館はその名の示すように博物、つまり万物に通じる多様な素材・現象を扱う場であるから、主題対象の広がりは元々非常に大きいのが当然である。しかしながら、学問や研究の進展は細分化や深化と同時にまとめてくくる方向、すなわち、分類学のフィールドで言うならスプリッターとしてではなく、ランパーとして機能する局面も伴ってきた。そこで非専門家としての大衆に対してわかり易さを追求する観点から、グルーピング発想で何らかの整理が必要となる。学問にもそれが反映されて、自然科学分野でみれば、例えば、物理学・化学・生物学・地学のように教育制度にも適用されるくくりが成立したのである。

しかし、博物館の性格上、理念や分野の他に“物扱い”という制約条件が加味され主題対象の違いから動物園、植物園、水族館、科学館、（総合）自然博物館などの大区分が出来上がってくる。ただし、各施設は当然、地域性や“目玉”アイテムを重視するなどのポリシー故に、世界を広く見ても二つと同じものにはならない存在であり、内容は千差万別、極めて多様性が高いのが現実である。

近年、とりわけ第二次世界大戦後の急速な博物館・園発展期を迎えてからは、一般的な大区分がさらにサブ区分までに分化し、個性を強調する方向性が大きくなってきた。例えば、植物関係で述べるならば、バラ園、ハーブ園、牡丹園、菖蒲園、サボテン公園等のように分類別に沿った“特化した”園になったり、違った切り口から樹木園、湿生花園、熱帯植物園等のように、どちらか言えば、生態学的観点から特性を発揮する施設へと個性を高めるケースも多くなってきている。

イギリスのキュウ・ガーデンでみられるように、大きな組織では敷地内での措置として上述のような亜区分域が設けられ、全体としては植物のジーンプールを目的とする保全植物学の拠点としてのより高い理念で統括されるようになってきた。動物園や水族館にあってもその例外ではあり得ない。

このような細分化と統合化は、本来一つの自然の両面からの視点の違いを示しているに過ぎないから分類学上のバリアをとり払って、動・植物園＋水族館的な大規模なバイオドームのような構想も十分に成り立ち得る。このような方向をさらに地学要素を加えて地球自然にまで拡張すると、各サブディビジョンの規模は縮小せざるを得ないし、生き物を組み込むのにやや難が生じるもののそこにいわゆる自然史館型の発想が生まれる。それに野外博物館的性格を加味することにより、地球自然博物館のようなワイドスコープ・ミュージアムが生まれるのも間近かろう。このコンセプトを標本展示レベルで具現したものが神奈川県立生命の星・地球博物館のおおよその姿であり、一つの総合自然史博物館のモデルを提示するものといえる（奥野，1999 c）。

科学館、工学館、科学技術館などは、上記に対置

される人類の知恵がもたらした科学・技術、工学の少しづつ異なった切り口であるとみてよい。一方、天文学に関する部分は広大な宇宙を扱うため、主題は勢い観測（機器）施設、手法、理論に傾く。したがって、天文台そのものが“宇宙博物館”であり得るし（例：県立群馬天文台）、プラネタリウムがあれば、まさに教育・普及機能も加わり、研究施設と博物館展示施設との間のバリアを取り払ったユニークな“博物館”と見なし得る。

自然史プロパーのジャンルに話を戻そう。地球上で最も繁栄している節足動物のうちの昆虫類については標本主体の昆虫館に始まり、生きたものを網小屋内で放し飼いにしておく生態館に至るまで幅広い運営がなされるようになってきた。前述のように野外博物館構想とリンクさせたものも登場しており、チョウとかホタルのように分類群としてもごく限定された対象を扱う場合も出てきている。高知県中村市の「トンボ王国」はその好例である。生態環境保全が必須であるから、結果として、生態園あるいは単科的テーマパークの特徴を具えた極めて現代性の強い博物館施設となる。

新設の博物館には、自然史（誌）分野のいくつかにわたって、その間のバリアをとり払った新しい視点での融合型博物館と呼べるものがいくつか出現してきている。兵庫県におけるユニトピアささやまの「花の植物館」や、岐阜の「花と緑の万博」記念行事での恒久館となった「花の地球館」などの取り組みが目新しい。これらは地球科学と植物、民族・民俗学と植物との融和がユニークな世界を創り出して成功している例である。さらに花と社会生活という切り口や取り組みから、地域の「花づくり」運動に結びついた庭園学や園芸との和合によって市民生活へ浸透するケースも出ており、単なる花いっぱい運動を超えた“エコガーデン”的な存在にまでも発展している（春日井市）。

日本でのビオトープ運動は、原意の汲みとりに失敗して、校庭での観察池づくりに変質してしまったところもあるが、本来は地域のトータルな生態系を“ひと”の力によるインパクトから守り、また失われる前に移転・修復して保全しよう、という運動でなければならず、先進国では“エコガーデン”から「修景」の実をあげる社会形態の改変にまで展開した“エコミュージアム”的発展の例も多い。

わが国でのエコミュージアム事業は、まだ板についた感じが少ないが、文化庁の音頭とりもあって、天然記念物の沢スギ自生林を軸に富山県の入善町では町ぐるみの取り組みが展開されており（濱田・中村，1998）、ツーリズムと地域学習の両面への貢献が意図されていて注目される（奥野他，2000）。

上述のように、博物館の個性はその主題となるアイテムや活動手法に大きく依存しながら、分化を遂げ高い多様性の発現に至っているのが明白である。それに対して、社会的な状況が強く反映されていることもまた言うまでもない（図1，2）。

博物館の多様化に関し、もう一つの視点として運営母体の多様化を指摘するのを忘れてはなるまい。かつては、国・公立、私立という大まかな種別が通用していたが、最近ではこれらのうちに個人的私立でも公立でもない立場として、労働組合、宗教法人やそれらに類する運営母体の参入があり、私立でも大小さまざまの企業体を母体とする企業博物館も増えてきた。

国・公立についても初期にはいくつかの帝室博物館的存在だけであったものが、各省庁がらみの多種多様の博物館類が急速に増加してきている。ごく最近では、国立大学の“研究資料館”が正式に博物館と名乗れる事情の変化が発生し、大学と博物館という諸外国ではごく普遍的な共存関係が遅ればせながら成立すると共に、わが国の博物館界のさらなる多様化に貢献している（津田，1999）。

ちなみに博物館建設ラッシュという社会事象にあって、都道府県の博物館に対する力の入れ方は、バブルの最盛期をピークにこの21世紀直前まで、まだその余韻を残している。再編整備の比率が高いのも特徴ではあるが、総合博物館あるいは融合博物館的な施設も多い一方、平成12（2000）年に開館予定の福井県立恐竜博物館（仮称）のように極端に特化した博物館も出てきている。

日本の博物館 (Museums of Japan)

象限	領域例	分野例(内球)	要素アイテム例(外球)
I	成立・設置	博物館史 博物館法 博物館立地論 博物館組織論 博物館機能論	万国博覧会 文化のシンボル 大衆化 自然回帰潜在意識 博物館設置基準 博物館建設ラッシュ 輸入学問
II	館園種	科学分野論 博物館分類論 博物館性格論 博物館分化論 現代博物館論	運営母体の多様化 専門性 地域性 再編整備 館名称の多様化 文化的多様性
III	収集	採集論 飼育学 搬送論 コレクション論 評価論	収集費 標本価値の国際的課題 マーケティング事情 コレクターと個人コレクション 査定 余剰標本
IV	展示	デザイン論 展示学 映像論 照明法 素材・資料論	特別展 出前サービス 映像展示 動画展 可視化 図録・図説 可視化情報
V	研究	自然史学 分類学 情報科学 調査研究法 学術評価論	研究費 成果公表 系統分類手法 研究ネットワーク 共同研究 プライオリティ
VI	教育・学習	博物館学 生涯学習論 エデュテインメント論 地域サービス論 博物館活用論	学習環境 生涯学習メディア エデュテインメント ボランティア アウトリーチ活動 学習支援ネットワーク
VII	保全・保護	保全生物学 自然保護論 史跡発掘学 修景論 保存科学	自然保全 復元 レプリカ技術 レッドデータ ジーンプール 整理学 資料登録 地球環境
VIII	運営	博物館サービス論 集客論 情報ネットワーク論 博物館ボランティア論 ミュージアム・マネージメント	学芸員昇任問題 館長問題 ボランティア活動 ユニバーサル思想 広報活動 友の会組織 開かれた博物館像 民活化

図1．日本の博物館の分野解析

研究分野や関連項目相互の関連を立体的に可視化するために、球を直交座標でⅠ～Ⅷ象限に分けて領域を想定し、各象限に分野例と項目例を配置した。

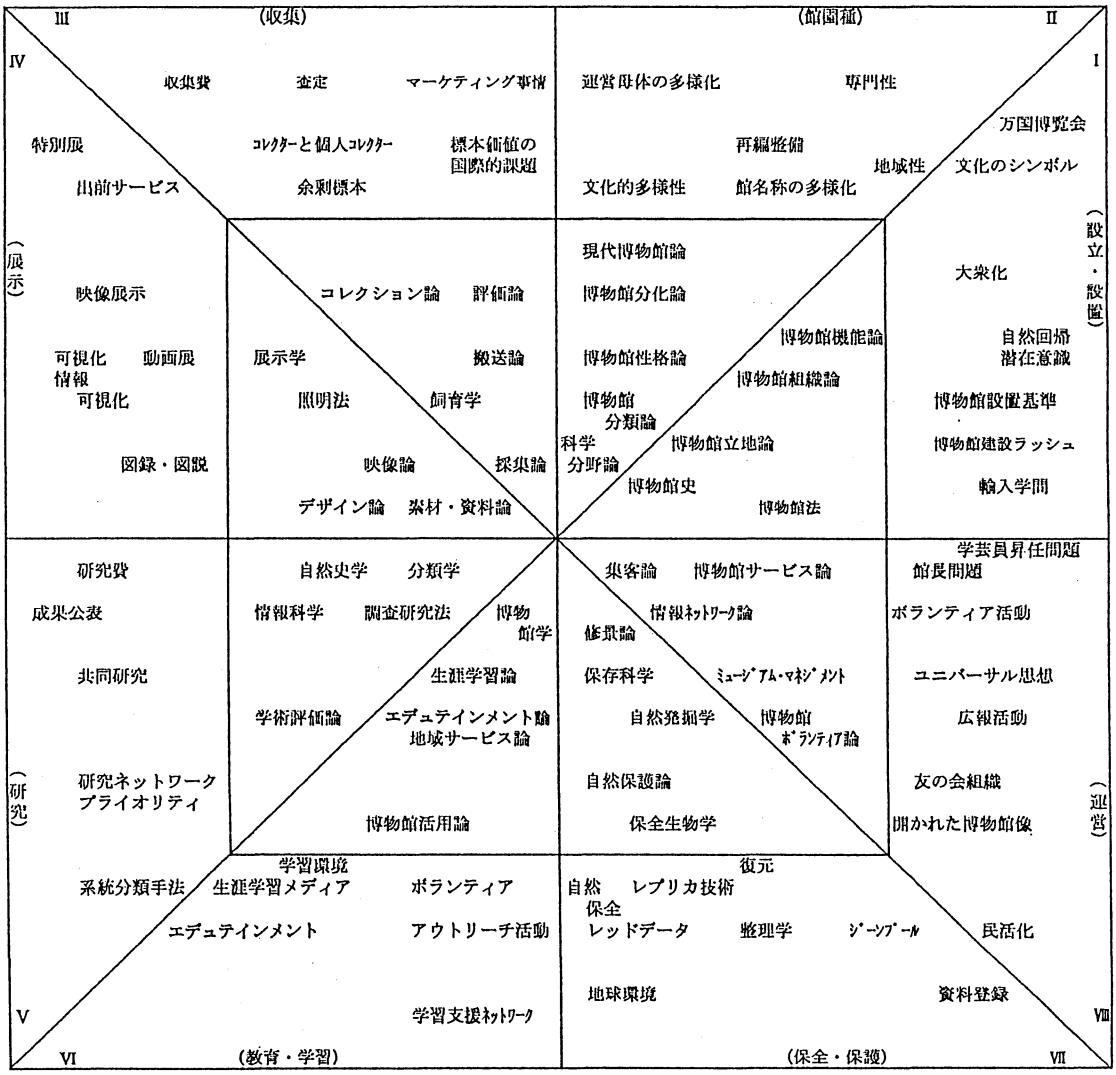

図２．日本の博物館の分野分布

図１に示された分野と関連項目の三次元配置を展開し二次元表示したもの。
(内側が内球、外側が外球となる二重球構造をもっている)

2．進化する展示コンセプトと技法

一般社会において、人に“もの”を見せるという行為が、コミュニケーション手段として極めて普遍的かつ重要なものであることは論をまたない。それには実に多様な方法とメディアが存在し、具体的にはその主旨、目的、対象、場、局面等、様々な条件によって使い分けられる。

今、博物館に関連の深い「“もの”を見せる」ことのコンセプトと技法について、整理をしておくのは意義深いと思われる。その理由としては、高度技術、情報社会の成立という一大変革期に当たって、「“もの”を見せる」技法にも大きな変化が起こっているからである。ふつう博物館で「“もの”を見せる」ことを展示(display) と称している。展覧会は exhibition であり、一過性の場合にほぼ対応している。ちなみに展示や展覧という行為には時間の概念は本来含まれていない。商店のショウウインドウはまさに自慢の品々をショウアップして、来客の購買力をそそるように仕組まれ、そのためのケースなどハード部分や陳列のレイアウトには専門のデザイナーが知恵をしぼる。

博物館の展示そのものには宣伝の役はなく、純粋に説明的存在である。したがって、その開陳には、デザインもハードもそれ専用のということになるのは当然である。理解してもらうのにいかに効果的であるかが問われる世界なのである。結果として、大変出来のよい展示がその館の“目玉”あるいは象徴的な存在になることはままある。アメリカ国立スミソニアン協会の自然史博物館が誇るアフリカゾウの巨体やブルーダイヤモンド「ホープ」のコーナーはまさにその代表であり、ベルリン博物館の貴重な始祖鳥の化石展示も同様である。

こうしてみると、元来、博物館展示にあたってのコンセプトは、意義深い標本についてその価値をいかに上手に来館者ひいては社会一般に伝えるか、という点に集約されるといってよい。付帯事項としてそれが由来正しい完全品であり、美しく、したがって高価と目されている、などの副次的な条件がいくつも付加されてくる。そのためには、余り多くない文章量で解説が付される。補足的に図やスチール写真、最近ではビデオ映像などが加わることも多い。バリアフリー対策として、音声ガイドが組み込まれる事例もある（奥野，1998 a,b,c，1999 a,b)。

博物館展示は、必ずしも貴重アイテムが美麗品ばかりではないから会場全体の雰囲気演出を含めて、レイアウトのためのデザインは極めて重要な意味をもつ。とりわけ、照明技術は展示技術のまさにハイライト的立場をもつことになる。映像はできるだけ鮮明であり、精緻であることが望まれる。動画像はことさらにダイナミックであり、人に与えるインパクトも大きいので、“スペクタキュラー”な演出に工夫が施される。IMAX のような巨大画面は効果が大きく、作品によってはその迫力故に全体評価を受けることもままある。陳列は個々の展示の連続であるから、起承転結やコントラストを重視するソフトウェアとしての展示技術・技法が要求されるのは当然ということになる。事と場合によっては、ＣＧやホログラムが威力を発揮する局面も増えてきている。

静的な標本と違って、動植物など生きている“標本”の展示にはさらに、飼育・保守という別の要素がからむ。水族館展示をとって考えてみよう。つい20年程前まで、水族館の展示といえば、薄暗い部屋に飼育水槽の一面を横から覗けるよう小窓が切ってある金魚鉢タイプの羅列であった。しかし、近年ガラス水槽から強化プラスチック水槽への転換により急速に“覗き窓”の大型化が進んできたうえ、何千～２万トンの水量に耐えられる超大型循環型水槽が出現して事情は一変した。

これまでは、水族を見に行ったという気持ちであったのに、今ではふと気付くと、実は魚たちにこちらが見られている、という大逆転の立場になってしまったことに驚く。この立場の逆転は、超大型の動物園や実際の自然保護区のザバンナに立って、周りを無数の野生動物に囲まれていることに気付いた時の感動―“エコショック”に匹敵しよう。トンネル型水槽の出現に至っては、歩きながらダイバー気分を味わうことすらできるのである。東イリアンの高地にあるトリバネアゲハの楽園保護区も同様の感覚に深く浸れるものである。

「生態展示」という考え方は、このようなケースを見ても限りなく現実の自然に近づこうとするダイナミクスに従っており、個別標本展示、分類展示から大きく進化した段階にあるといってよい。植物園や熱帯園のハウス展示もコンセプトは同様である。し

かしながら“広さ”に意義のある大きな植物界の生態系を再現・体感するにはかなりの距離がある。したがって、見本林、実験林あるいは管理された生育域さらには国立公園、自然保護区等の景観に、より優利な立場が生じる。

さて、ここで神奈川県立生命の星・地球博物館の展示について触れてみよう。

展示や展示品のあるジャンルでは、その巨大さが大きな演出要素として有効であることは言うまでもない。熱帯雨林では普通に見かけられる“板根”の実物を展示室に持ち込んでみると、その巨大性に感じ入ると共に本来の根であるシンカーの小ささに、これまた改めて熱帯雨林の不毛な土壌と、そこで自己生産のリターを即刻栄養化して健気に生きている姿に感動する。ラフレシアの巨大花、１ｍ級の豆の莢なども大きさが物を言う。巨大昆虫もスケールは違っても“意外性”による驚きの効果は確かに大きく、展示意義は高い。“トン”クラスの水晶や50㎝ものベリル、１ｍもの長さの石膏等、鉱物標本の世界も例外ではない。その意味において大型恐竜の骨格、あるいは復元レプリカ像の展示は来館者にとって魅力の源である。

新規オープンした国立科学博物館の展示場では、14体の恐竜骨格標本を並べてまさにその実をとっている。骨格組立技術やレプリカ材質が乏しかった事態とはうって変わって、強化プラスチック製の骨格は、加工・組立にも便利であり、重さを気にする必要が殆どないので、歩行など生態の姿勢をより正確に表現できる時代となった。ぶっきらぼうに突っ立った姿が主役であった大型恐竜標本も、今ではライブな姿の生体模型が多く製作されるようになって、恐竜世界は偏にレプリカ技術における強化プラスチック加工技法の革命的進歩に負うところが多くなった。近年、加えて皮膚の質感を復元する試みも多くとり入れられ、子どもが触ってみて、「わーっ、まるで本物みたい！」といった錯覚を起こしてしまうほどに展示演出効果の幅が広がってきている。ただし、恐竜の皮膚の色や音声の復元には“科学性”をどこまで認めてよいか、課題は残されている。しかし、ＣＧでの恐竜博物館映像などではそれなりに、エデュテインメント性の一つの在り方として、一応許容されて然るべき展示アイテムと考えられよう。

レプリカ技法のイノベーションの威力は、自然史標本についてだけではない。考古学や歴史学、建築学、美術等はもちろん医学の分野にも及んでいる。ふつう、内部構造や組織を標本として見せるには、スライス標本や解剖模型が用いられるが、近年のプラスティネーション技術の進歩は、実物の“プラスチック化”であるから、旧来の“型どりレプリカ”とは全く別の標本世界を演出できるようになった。

ドイツなどで盛んな人体プラスティネーション標本は、わが国の国立科学博物館等における特別展示で圧倒的な集客力を見せた経緯が語るように、模型とか複元とかのレベルとは違った対象世界を構築するものと見てよかろう。Ｘ－線像や超音波断層像等も、無侵襲・非破壊型内部構造展示アイテムとして効果が大きいが、プラスティネーション標本では逆の意味で、内部構造の直接可視化技法としての効果が高い評価を受けるものである。建物や乗り物、機械（カメラなど）の切断面展示は、その意味で有効であり、恐竜の筋肉構造展示、内臓配置模型も、同様趣旨の内部露呈型展示アイテムとして高い評価を受ける。とりわけ、生体の内部や骨格提示は博物館展示としてはもちろんであるが、本来の生理学、医学、病理学等の分野における解剖学的所見を表現する優秀なデバイスであることは言うまでもない。

Ⅲ．望まれる博物館像

１．情報キーステーションとして

博物館の理想像は、どのような視点に立つかによって様々な形になり得る。近代的か総合的、あるいは開かれた、わかり易い、楽しい等々、多様な要件が個々に述べられることが多いが、いずれもが「博物館」という組織の機能的公共性を求めているものであり、「特有の性格」を支えるものではない。言い古された表現ではあるが、博物館は“もの”を手広く収集し、管理し、研究し、その意義を世の人々の役に立つように伝える機関であると要約できる。これを情報学の立場から今風の記述にするならば、「博物館は“もの”を主体とする様々な情報源となるデータを広く収集・集積・整理・加工したうえで世の人々のニーズに適うアイテムを想定して可能な限り多彩なメニューを公表・提示する情報キーステーション

機構である」となろう。“もの”や映像は情報の一つの顕型であるから、その提示の手法は、ダイレクトな視覚情報から触覚・聴覚・嗅覚等の情報に変換あるいは拡張、つまり加工して発信することが可能である。その意味において、博物館は情報発信基地と称して間違いない（濱田，1996,1997)。しかしながら、旧来の体制では情報の扱いにかなりの偏りや不十分性が高く、理想からはかけ離れた事態にあったと考えざるを得ないのも事実である。

それ故に世の中の発展により高度情報化社会が出現した今、博物館がその機能発揮に大きな支えとチャンスを得た、と捉える姿勢は正しい。神奈川県立生命の星・地球博物館では発足当初からそのようなスタンスをとり、中でも電子情報化と精緻映像(動画像）活用に力を注ぎ、研究面にもその方針が適用されている。ミュージアムシアターを配し、コンピュータルームを観覧可能なガラス張りとして、情報システム専門職員を置いたのがその具体化の一部である。さらに資料の収蔵管理システムは、生命の星・地球博物館の母体であった神奈川県立博物館時代から再編整備の重要課題とされてきたテーマである(勝山・鈴木，1998)。また、瀬能が行っている一般からの協力による魚類映像情報の“登録化”が成果を挙げているし（瀬能他，1997,1998)、展示・研究面では県西から東海地区のランドサット映像処理による地形・植生等、各種情報を可視化提供し（新井田，1998)、神奈川県立歴史博物館における特別展にも貢献している。インターネット活用は個別学芸員のレベルまで浸透しており、ホームページ情報は、一つは地元の協力機関である小田原市のサーバーで扱い、他の一つは後述の南関東地域科学系博物館ネットワーク事業の軸として各館の共同体制のもとで独立して公開されている。

博物館の“情報化”は、1990年代の文部省の一つの課題でもあったが、予算的には不況のあおりも受けてか、地方自治体博物館まではなかなか届かないのが現状であり、国立科学博物館での全国ネット構築構想並びに国立大学博物館の代表としての東京大学“元”総合研究資料館が「電能博物館」化するプロジェクトが試行的に先行している。このようなわが国博物館界にあって、今後、全国“情報化”をいかにバランスよく進めてゆくかが大きな全体課題であり、かつ個別課題でもある。母体・予算枠・専門性・人材・手法等々に隔たりが大きい現況では、一気に“情報化”を進めるには難があろう。その意味である特定のジャンルをとり上げ、その広がりの中で当該博物館と他の博物館、研究機関、ユーザーとしての一般人、世界の関係諸機関・個人等との電子ネットワークづくりを模索することは有効である。

生命の星・地球博物館では、地球系学芸員を中心に上述の主旨を具現化する動きが活性化しており、とりわけ博物館活用での教育・普及・学習支援に、どのように電子情報ネットワークをはりめぐらすかの研究・検討が進んでいる（小出他，1998,1999)。EPACSの愛称をもつプロジェクトは、理想としては足並みの揃う盟友館や同調者の連携が望まれるが、その呼び水になることは間違いない。すでに各地の博物館やその学芸員が立ち上げている様々な“情報化”プロジェクトは将来展望につながる。

生命の星・地球博物館のこのような全体傾向に整合的な関連周辺事情として、「友の会」でも個人的にホームページを開設し、活用を開始している。パソコン普及率が向上しているのでインターネットタイプの情報交流はほぼ日常化しつつあり、10年前の博物館情報ネットワークからするとまさに隔世の感がある。ちなみに上記のネット構築を担っているのは、下記のとおりである。

博物館のホームページＵＲＰ（小田原市）
http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html
EPACS（小出他）
http://www.tecnet.or.jp/~epacs/
“みなかんネット”
http://www.minakan.org/
友の会（個人ベース，原　宏）
http://village.infoweb.ne.jp/~fwgk9770/fwgk9770/index.htm

電子情報化の持つ多彩な機能の全てが、博物館で活用されているわけではない点も考えておく必要がある。数や形質の特性もあってコード化に難のある分野では標本等の登録・検索事業がなかなか進まない局面もある。新設の博物館であれば、当初計画として事務処理系――管理・保守系――展示・学習支援系――研究系という、一貫した情報管理システム

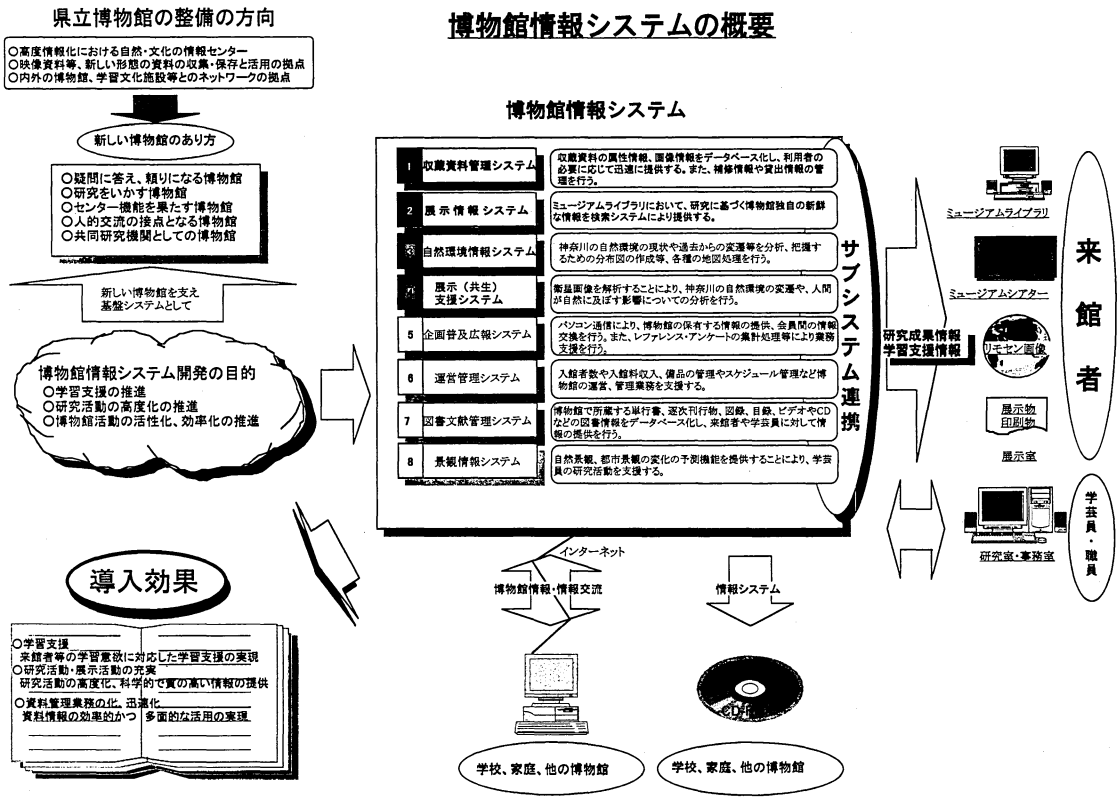

図３．博物館情報システムの概要
（1997年度神奈川県立生命の星・地球博物館年報より）

の構築・運用が可能であろう。

以上、電子化された情報システムを中心にいくつかの事例と課題を概観してきたが、正しい博物館情報論の在り方としては、電子化されたバーチャルな情報の動きと“実物・現場”のリアル情報とがバランスよく機能する必要があることは言うまでもない。対置されるこの二つの局面に偏りをなくす工夫も、これからの生涯学時代の情報メディア機構としての博物館の重要なテーマでなければなるまい。

“もの”が持つトータルな情報に関しては、今の電子情報技術でも完全にとり出し、伝達することは不可能である。この二つの局面の乖離を解消するには、例えばＨＰや電子メールで得た情報をきっかけにして、博物館や現場で、その人が直接、“もの”や“ひと”に対面し、接触するという基本ラインを理念として確立しておかねばならない。それ故に博物館情報論にハンズ・オンのコンセプトと効用を十分に咀嚼して取り込む必要がある（濱田，2000ａ、重盛，1999）。

このようにリアリティとバーチャルの情報の世界が絡み合えるところ、それが現代型情報キーステーションとしての博物館の望まれる姿であるといえよう。これはハードが揃い、標本が集まればすぐにも実現という作業では決してない。常に“ひと”の労力と実力がそれを支えるのであって、オートマティックな情報ボックスを設置することとは、桁違いに大変な、しかも時間のかかる仕事である。世にいう“情報”とは、得てして“よく定義され、コード化された”固定情報であって、本当の“情報処理”とはソフトな“生の情報”を原試・資料から取り出す作業から始めなければ学習・研究にはなり得ない。博物館情報にはあくまで、“ライブな情報”であることが期待されるべきであろう。ハードやソフトウェアが便利になってゆく反面、その“情報”の元資料を

どう作成し、消化し、伝達するかの努力、それこそが、実は博物館の情報学的使命であるといってよいのかも知れない（濱田，1999 e,f,g)。

そうした目標達成への一つの例として、図3に県立生命の星・地球博物館における「博物館情報システムの概要」(神奈川県立生命の星・地球博物館年報，1997年度）を紹介しておく。

2．エデュテインメント性の発揮

博物館のクォリティを評価するとき学術的・“文化的”レベルが高いものがより上級とする観方はもう古い。既述のように、わが国の博物館界の曙時代にはあり得た思想ではあった。それだけに、輸入学優位の学術界全般が高級志向・権威高揚意識に包まれていたムードはキャッチアップの時代にも受け継がれ、学問に携わる人間は平易とか普及とは無縁の別格存在とする“自覚”と周辺からの“位置づけ”が、大学を中心にはびこった。「象牙の塔」の呼び方にその事情がよく反映されているし、学究と教育とが格差をつけた立場として捉えられるいきさつにも残っていた。

もちろん、このような観点は一方的に過ぎるという批判もあろう。しかし、学問の歴史の流れの中軸を形成していたのがそうであることには変わりはない。昔から学問の普及に力を注いだ“学者”も存在したことはよく知られている。寺田寅彦、和辻哲郎をはじめとする“大家”の著した普及書に多くの良書があるのも事実ではある。ところが、そのような中で何が科学の大衆化かという論議はあまりなされていなかったように見える。科学知識の普及は国力の増強を支え、文化国家の仲間入りをするための必須条件と為政者は考えていた。教育制度はその有効なメディアシステムであり、それ故に戦時中はその目的的な科学知識の普及・浸透に没頭することになった。

本当の“知”の世界とは、“ひと”としての知的好奇心という“進化”の一方向性の上に成り立つものであり、目的的であるよりも任意的・随意的であることが本質であろう。暗記ではなく、理解という捉え方は当然である。しかし、理解について理論・理屈を先行させ、その事例を後から実験的に納得するというメソドロジーは、教育のあり方にもやや影を落とす結果となった。

学問の発達そのものの歴史はあくまで試行錯誤のくり返しであり、体験的であったが、ある程度知識の集積が起こってからは、その初めの部分は情報化され、結果のみが手法・手段に直接役立つものと理解されるようになり、歴史的経緯が科学史の分野で辛うじて保存される以外は、日常社会ではむしろ、“ブラックボックス”的存在となって、“気付かなくてよい”事情になってしまうことが多かった。

時代は急速に変化して、固定化し、硬直化し易い「体制教育」での限度や矛盾が顕在化するようになったのが今日の事態である。高度情報化社会を原則とする制度教育のディシプリンは効力を減退させることになる。青少年の非行の範囲が、そうした“消化しにくい”情報に対する“判断力の乏しい”状態での無批判な取り込みという局面に求められることは論をまたない。

近年、マスコミ世界でしきりに登場する子どもたちの「理科離れ」、「科学嫌い」なる言葉の背景には、近代情報化社会のマイナス面が集約されるているように見える。アンケート調査の結果でも、“科学体験祭り”的イベントでの子どもたちの挙動にしても、彼らの頭の中に自然や科学への純粋な気持ちは十分に存在していて、今の高齢者の子ども時代と比較して大差ない旺盛な好奇心を持っている。それにもかかわらず、学校での「理科離れ」と見える挙動をとってしまうのは、学校・大学・社会での“知的”遊びや感動・不思議・驚異の局面を捨象してしまう息苦しいカリキュラム型形式教育にその根源がある、というのは言い過ぎであろうか？

子どもたちはなべて“自然大好き人間”である。これは世界共通の現象であり、人間という知的進化の分枝へと邁進してきた知的動物の幼体の特性ともいえる。それが日常の生活文化として定着せずに固定化されリジッドに情報化・制度化された“必修”型のカリキュラムに直面して縮退しまった、という事態ではないかと思われる。興味があれば、カエルも花もパソコンゲームも、彼らにとっては同列なのである、という発達心理学的解析が正しかろう。

研究・教育と遊びとを対置してその格差の強調にのみ注目した時代は終ろうとしている。education と entertainment とを合成して edutainment(楽修)

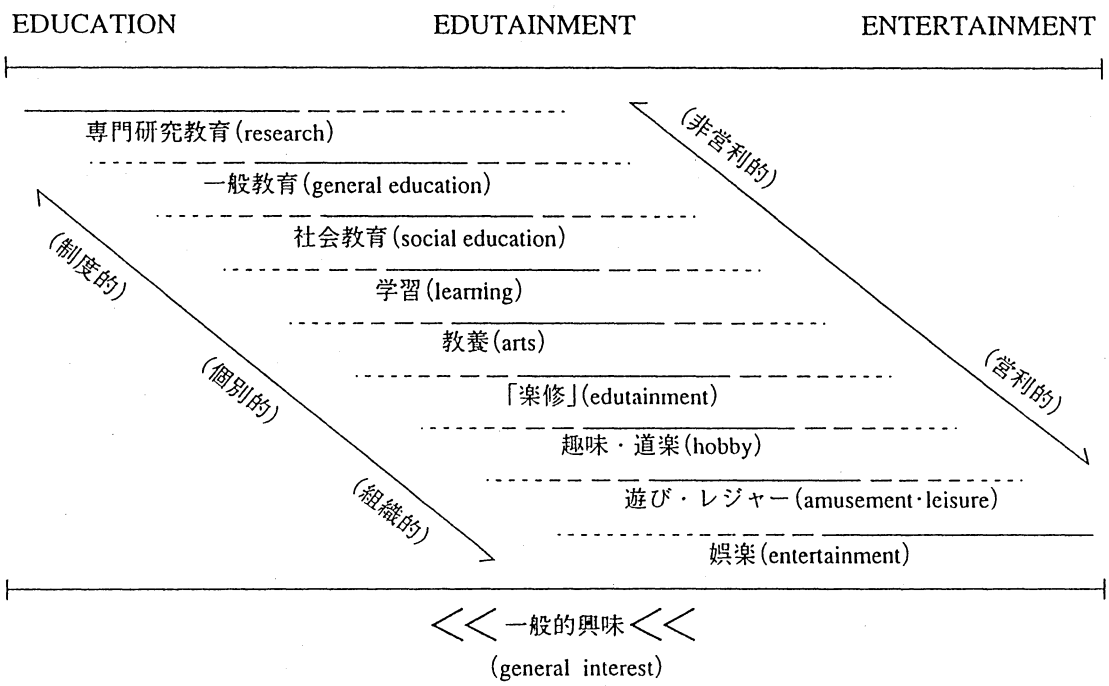

図4．エデュテインメントの広がりのスペクトル性。例：社会状況としての位置づけ
エデュテインメントには広義と狭義がある。
(濱田，1996　生命の星・地球博物館1周年記念論集を一部改訂)

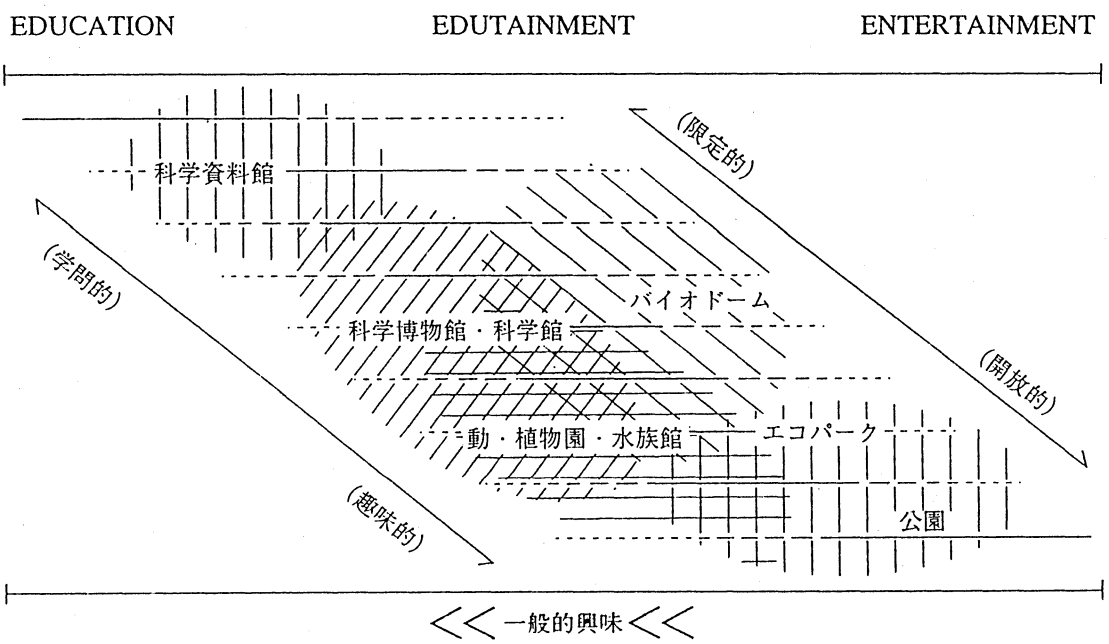

図5．エデュテインメントの広がりのスペクトル　例：各種施設の位置づけ
個別にはそれぞれの特性に応じ、適切な範囲が指定できる。
(濱田，1996　生命の星・地球博物館1周年記念論集を一部改訂)

という造語ができ、今じわじわと世の中に浸透しつつあり、“知の遊び”時代の幕開けを迎えようとしているのである。世情分析に敏感なゲームメーカーやイベント企画者たちの発想が、巨大画面のとび出す映画やスライドもののコンピュータゲームの人気の中から引っ張り出した、科学や自然の面白さを楽しみながら伝えるという事態が、より普遍性をもって教育・学習に迫ってきているのである（小出他，1998、今永他，1999）。

図4・5に、広義と狭義のエデュテインメントの位置づけを示してあるが、明らかに博物館がその中軸に据えられるものであることが理解されよう（濱田，1996）。自然や科学の面白さ・不思議さの本質を楽しみながら垣間見ることができ、その導入に役立ててもらえる多彩なメニューを用意することが、いかに大切であるか自明である。自然や科学のいわばインタープリターとして、さらにその世界への案内メディアとして機能することが、博物館の大きな使命であることを、これまで以上に深く認識しなければなるまい。

「自然・科学の普及」は、子どもたちにのみターゲットがあるのでは決してない。生涯学習時代を迎えて博物館ユーザーの幅は大きく広がっているからなお一層、エデュテインメント思考の楽しい拡張が図られねばなるまい（濱田，1999 a,b,c,d，2000 b）。エデュテインメント性の発揮は偏に発想の豊かさにかかっているとして過言でない。手法の可能性は、無限といえるほどに広がっている。自然史系・科学系博物館のこれからの発展の根底をなす課題であろう。大阪の生命誌研究館で、中村桂子副館長を軸に進められている多彩な「研究とアート」の融合世界は、その一つの先端的なハイレベルの事例であると評価されよう。

Ⅳ．博物館サービス理念の進化系列

1．博物館の“サービス力”

博物館・園という公共性の高い展示施設は、その成立意義からして本質的に一般市民への知的サービス機能を発揮するよう、運営されるのが当然と言える（濱田・小林，1999）。

こうした全体的な構造の中にあって、国の権威・面目にかけて設立されたいきさつを持つ国内外の国立系博物館・園というものは、どうしても市民側からみると閾が高くなる傾向が生まれてくる。国宝級の展示アイテムが主体となる以上、格式や品位を保とうとする雰囲気づくりが卓越することになるからで、積極的なサービス策よりもそのような動向がいわば必然性を持つ（濱田隆士他，2000）。

多くの私立博物館・園の在り方はこれとは対照的である。精魂と愛情を込めてのコレクションを公開しているのが常であろうから熱の入れようは推して知るべしである。展示物管理・展示説明あるいは関連情報提供など来館者への配慮も当然手厚くなる。一つには、展示アイテムの絞り込みが強く、独自性や専門性と共にコレクションの完成度が高いことの魅力もあろう。

私的博物館・園に全く問題がないわけではない。運営方式が全く異なる国・公・私の博物館経費を単純に比較することは愚かであろう。しかしながら、私財を投げうって経営に邁進できている間は良いとして、運営安定性とか継承性への不安などを考えると、社会からの認知度や支援手段の在り方とのかかわりまで問題とすべきであろう。それだけに、当面のサービス意識、そのソフトに専ら頼ることになるのは当然である。

県立博物館をはじめとする市・町・村などの公立博物館・園は、それぞれ規模の差はあるものの台所の苦しさは、今の日本では変わりがないと言うべきであろう。そういった中で、館への投資も格段に大きい県立レベルの博物館について、生命の星・地球博物館とほぼ同時期に出発したいくつかの若い県立博物館に目を向けてみよう。県それぞれのプライドもあって特性発揮にそれなりの努力をしている点がいずれも高く評価されよう。県民へのサービスが最大の目的とされる意味において、今や博物館は公民館・体育館・音楽堂・図書館と並んで、あるいはそれらを超えて力を入れる動きがみられる。

以上概観してきたように、博物館・園の運営は母体の如何にかかわらず、採算の面からみて独立性を保つことが困難な組織であることは確かである。したがって、集客力に威力を発揮する“目玉展示”や“名物事業”が重要である。集客力がその博物館の実力の全てと評価するのは決して正しくはない。立地

条件や運営コンセプトにそれなりの特性があって優劣をつけるべきではないであろうが、激しい博物館競争時代に入った今日、一歩抜け出すにはイベント企画力を含めたサービス機能の力量差が利いてくるに違いない。

21世紀に入って、日本の博物館界にとってはこの本格的な生涯学習時代をどのように受け止め、年齢差・経歴差等々の幅を超えたサービス機能を発揮できるかが大きな課題となることは疑いない。さらに近い将来における県立博物館レベル施設の独立法人化（エージェンシー化）の流れを考えると、斯界の迎えるこれからの約10年間は、まさに博物館生き残りをかけた正念場を覚悟しなければなるまい。

2．B－N－Uトレンド
（「バリアフリー」から「ノーマラゼイション」そして「ユニバーサル」へ）

「触れる不可」の札は、日本の昔の博物館展示には付き物のアイテムである、という歴史は近年急速に改善されつつあるといってよい。「見て行け」発想の展示形態は「見て行ってください」から「触れてみてください」まで変化し始めている。わが国では生活習慣の違いや輸入文化時代の未消化事態などがからんで、様々な局面に「・・すべからず」策がとられてきた。外国では愉しい憩いの場となっている芝生広場が、日本では得てして「立ち入り禁止」の立て札と低い柵囲いに阻まれているのがその典型的情景といってよい。

博物館展示アイテムは美しいもの、立派なもの、貴重なもの等々、より価値の高い“モノ”で占められているのは、一面では正統派の考え方であり、歴史はそれを認めてきた。欧米で最初にハンズ・オン施策が博物館でとりあげられた頃、かなりの抵抗や批判があって、しばらくその動きが停滞していた事実もある。

それがこの５年程の間に欧米において再び活性化し、チルドレンズ・ミュージアムの大発展に結びついた経緯に注目しなければなるまい。それは学校教育での“実物”や“現場”体験が不足していることを補う意味、つまり、フォーマル・エデュケーションの手の届かぬところを埋めて、学校外、とりわけ博物館のからんだ自由な学習活動の活性化につながったのである。こうした学校外、教室外でのインフォーマル・エデュケーションに大きく寄与したのが、チルドレンズ・ミュージアム系のハンズ・オン型展示だったのである(Crane, 1994)。

日本では、サンフランシスコのエクスプロレタリアムを範として児童科学館型の博物館がボツボツと出たものの、いわゆる科学館から技術館系列に偏っていて、幅広い遊びに徹した遊具展示を含む子ども館の発想や自然系博物館でのハンズ・オン展示展開にはまだあまり結びついていないのが現況である。

文部省生涯学習局が、日本の子どもたちの“理科離れ”傾向増大と、2002年に全面実施を計画している学校週５日制とにからんで、学校外学習の振興に力を入れ始めたのはこの数年のことである。「全国こどもプラン」を代表とするさまざまな支援プログラムが立ち上がり、“自ら見て・触れて・試して・考えよう”のキャンペーンは、まさにハンズ・オン学習の薦めである（濱田，2000 b)。

一方、社会的な意識の向上に伴って障害を持つ人人の便宜を考える施策も評価し、ハード面以外の局面でのバリアフリー方策を重要視する支援策も多くなってきた。ハンズ・オン展示についてみれば、まだ不十分性が大きいとしても、バリアフリー対策としてのハンズ・オン方式と音声ガイド設備等をとる館もようやく出てきた（濱田，1999 a,c,d,e)。

ヒトの健康状態を病理学上の診断で区別することが社会的に認知されてはいるものの、人によっては健常者とか障害者といった表現を避けたいという意向も世の中にあって、全ての人々はそれぞれの身体的特性を持つ、と認識する“公平な”観方を主張する向きも少なくない。こうした発想とハンズ・オン方策とには、整合性が高く、バリアフリー発想からユニバーサル思潮への動きのきっかけをつくっている（濱田，2000 a、濱田・奥野,2000)。

バリアフリーとユニバーサルとの間を結ぶ手法にハンズ・オンが有効であることは言うまでもない。考え方としてはそこにノーマライゼイション、つまり、一般化、正規化という立場もからんでこよう。全ての人が能力的・意識的に均等であることはあり得ないが、対応策側からすると特殊を排し、万人にとって役立つという考え方は貴重である。

このように見てくると、博物館における“開かれ

た公共サービス機関”志向の実現には、運営コンセプトとして「バリアフリー」(B)から「ノーマラゼイション」(N)、そして「ユニバーサル」(U)へという一つの進化シリーズとでも言うべき展開が軸になることが明らかである。加えて、高度情報化の一つの誤解として、“モノ”を排し電子情報によるバーチャル世界に偏る危険を考えると、ハンズ・オン発想は、バランス良い物への認識手法として、改めて重視されねばならない必然性も見えてこよう。

物事に対する判断力のない自動に対し、ただ単に物に触って単なる一時的な感情的インパクトを与えても、知的向上には何の役にも立たない、という批判もあるが、おそらく、こうした見解は発達心理学の面から否定されよう。理由がわからずとも、美しさとか不思議さ、珍しさに心をときめかせ、目を輝かせる子どもたちの“生（なま）の反応”は、いわば総合的に五官（感）を働かせた原体験の感動表現であり、将来の知的発展への大きな誘いの要因となることに疑いない。幅広く捉えれば、ハンズ・オン方策は、B－N－U進化シリーズトレンドの中枢手法に位置づけられると考えられる。

V．あとがき

理想とは、求めることができぬとわかっても追うべきものであることは自明であろう。ユニバーサル思潮は、確かにそのような理想の形を追い求める動きであり、フィラントロピー（全人類愛）と同様に努力目標あるいは“あるべき姿”であるといってよかろう。

本格的な生涯学習時代の到来で、博物館がその最も有効な学習メディア施設であると位置づけられ、一方ではエージェンシー化の波をかぶることが目前の激動期に到達して、いよいよ博物館新時代へ突入したと考えられる。この荒波をのり切って、社会的及び生活文化的な市民活動の中心なり得るには、公開・公共施設として具えるべき資質を高めることが肝要である。

バリアフリー対策に端を発して、博物館のもつサービス機能は、ヒトの知的好奇心を満足させ、知の世界に遊ぶゆとりの生活に役立つ方向に作用すべくユニバーサル化への道を歩むのが至当であろう。しかし、その道程には数多くの新しいバリアが存在するであろうし、目標は遠くに存在することも間違いない。博物館運営には“モノ”と“ヒト”と“場”と“経費”が不可欠と言われて久しいが、今や加えるに“目標への努力”というソフトウェアが登場してきた、と認識しなければなるまい。まさに、博物館界にとってはパラダイムの転換が求められ、革新の機運が養われなければならない。

〔文　献〕

Crane, V. et al. (1994): Informal Science learning: What says about Television, Science Museums, and Comunity-based projects, Science press, PA, pp.280.

濱田隆士，1996．近代自然史（誌）博物館の特性と将来像．これからの自然史（誌）博物館—生命の星・地球博物館１周年記念論集—，29－52．オールプランナー，小田原．

濱田隆士，1997．情報化時代の自然史博物館．神奈川県立博物館研究報告（自然科学），(26)：27－35．

濱田隆士，1999 a．博物館五感論．ユニバーサル・ミュージアムをめざして—視覚障害者と博物館—，生命の星・地球博物館３周年記念論集．７－14．

濱田隆士，1999 b．21世紀博物館を読む．博物館シリーズ1，博物館概論特論２，樹村房，179－190．

濱田隆士，1999 c．ハンズ・オン再考の機．ミラクルプラネットに生きる54，世界と人口，No.307 66－67．

濱田隆士，1999 d．ハンズ・オンツーリズムへの展開—生涯学習時代における記念物活用の一方途．文化庁月報11月号，７．

濱田隆士，1999 e．博物館での自然史学習—ハンズ・オン思潮を基本に．自然史学会連合・日本学術会議50周年記念・合同シンポジュウム「博物館の21世紀—ナチュラルヒストリーの未来」講演要旨集，17－21．

濱田隆士，1999 f．開かれた博物館へのさらなる努力奈川県立生命の星・地球博物館年報(1998年度)，(4)：１－２．

濱田隆士，1999 g．巻頭言「発刊によせて」．

WESKAMS, 1(1), 1.
濱田隆士, 1999 h. 博物館・園とニュー・ツーリズム WESKAMS, 1(2), 1.
濱田隆士, 1999 i. 平坦でない“開かれた”博物館への道. WESKAMS, 1(3), 1.
濱田隆士, 2000 a. ユニバーサル・ミュージアムへの志向と試行. 神奈川県博物館協会会報, 71: 3－14
濱田隆士, 2000 b. エデュテインメント性豊かな学習プログラムの構築—南関東地区での事例—. 第7回全国科学博物館協議会研究発表大会〔国際シンポジュウム〕(名古屋市科学館) 資料.
濱田隆士・小林達雄, 1999. どのくらい館に寄与してますか？大地球を感じさせるリーダーシップ小達雄対談集, ミュージアムの思想, 177－188. ミュゼ.
濱田隆士・中村和郎, 1998. 日本の自然. 放送大学教材.
濱田隆士・奥野花代子, 2000. ユニバーサル・ミュージアムをめざして. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (29): 127－136.
濱田隆士・高橋俊雄・松島義章, 奥野花代子, 2000. 博物館と社会的機能, 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (29): 33－52.
今永　勇・廣石昭三・新藤誠一郎, 2000. 特別展「海から生まれた神奈川」における参加型展示の試み. 博物館學雑誌, 第25巻第2号: 51－55.
神奈川県立生命の星・地球博物館. 1999. 神奈川県立生命の星・地球博物館年報 (1997年度), (3): 66－67
勝山輝男・鈴木智明, 1998. 生命の星・地球博物館情報システムについて. 神奈川立博物館研究報告 (自然科学), (27): 67－80.
小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一・佐藤武宏・田口公則, 1998. 新しい地球科学の普及をめざして—だれでも使える博物館—. 地学雑誌, 107: 844－855.
小出良幸・平田大二・山下浩之・新井田秀一・佐藤武宏・田口公則, 1999. インターネットのリンク・データベース—自然史博物館, 理科教育, 地球環境, 障害者, 地球科学に関するリンク集—. 神奈川立博物館研究報告 (自然科学), (28): 109－126.
新井田秀一, 1998. リモートセンシングによる土地被覆分類—ランドサット／TMによる神奈川県の場合—. 神奈川立博物館研究報告 (自然科学), (27): 85－92.
奥野花代子, 1998 a. 座談会　目の不自由な人のための優しい博物館のありかたを求めて. 博物館研究, 33: 20－23.
奥野花代子, 1998 b. 全国の博物館園における視覚障害者の対応に関するアンケート調査結果報告 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (27): 95－106.
奥野花代子, 1998 c. 目の不自由な人のための優しい博物館のありかたを求めて—「博物館における視覚障害者の対応について」のアンケートおよび訪問調査から—, 月刊『ミュゼ』, 30: 12－13.
奥野花代子, 1999 a. 全国の盲学校の博物館利用に関するアンケート調査. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (28): 127－136.
奥野花代子, 1999 b. 博物館における視覚障害者への対応について—全国の主な博物館園のアンケート調査結果及び当館の事例—, ユニバーサル・ミュージアムをめざして—視覚障害者と博物館—. 生命の星・地球博物館3周年記念論集. 15－21.
奥野花代子, 1999 c. 多様な要請に応えうる魅力ある展示づくりを求めて. 全国博物館大会シンポジュウム要旨集, 5－7.
奥野花代子, 青木達雄, 町田達哉, 濱田隆士, 2000. 地域博物館ネットワーク運用の一形態—ミュージアム・リレーの2年間より, 日本ミュージアム・マネージメント学会研究紀要4: 23－37.
重盛恭一, 1999. ミュージアムの連携とミュージアムシティ. JMMA. 年報, 98年度. 2－5.
瀬能　宏・御宿昭彦・反田健児・野村智之・松沢陽二, 1997. 魚類写真資料データベース(KPM-: NR) 登録された水中写真に基づく伊豆半島大瀬崎産魚類目録. 神奈川自然誌資料, (18): 83－98.
瀬能　宏・牧内　元・武谷　洋, 1998. 魚類写真資料データベース(KPM-:NR) に登録された水中

写真に基づく熱海産魚類目録．神奈川自然誌資料(19)：19－28.
津田雅人，1999．新たな「知」の創造装置—大学博物館．Cultivate，No11．特集大学総合博物館と文化環境．56 pp.
山本哲也，1996．博物館のバリアフリー計画．国學院大學博物館學紀要，21：151－222.