

特集・博物館を考える②

横浜の博物館の活動

① 科学と親しむ

② 横浜開港資料館

③ 横浜人形の家

④ 横浜市三殿堂考古館

① 科学と親しむ

横浜子ども科学館

鈴木正雄

一——横浜子ども科学館とは

昭和五十九年五月五日にオープンした横浜子ども科学館もすでに三年が経過した。新しい施設として避けられない開館時の混沌とした時期を脱し、科学館もようやく青年期に入ってきたといえる。三年間の運営を省みれば、子どもたちの評価も良好のようであるが、その歴史は浅く、建設の目的は十分に達成されたとはいえない。そこで三年の経過を機会に、改めて建設

の目的を振り返り、今後の運営の方向を考えてみたい。

① なぜ「科学」なのか

国際化、情報化、高齢化はわが国が二十一世紀に向けて直面しているキーワードであるが、それらを乗り越えるには、日本が西側諸国中GNP第二位に代表される社会の活力を維持していかなばならないだろう。

現在の日本経済を支えているものは技術力で

一——横浜子ども科学館とは

二——横浜子ども科学館の運営と活動

三——館外活動の展開

四——科学館の活力を維持するために

五——二十一世紀にむけて

ある。そしてその技術も、安定して物を生産する技術から新しい創造力を必要とする高度技術集約型の商品開発技術へと移りつつある。エレクトロニクス、バイオテクノロジー、ファイブセラミックス等の新しい技術は、奥深い科学という基盤の上に立ってこそ生まれるものである。

また、科学は人類に共有されているという点で文化のひとつである。最近の市民の文化創造への欲求の高まりは、当然科学をも含むもので

あり、市民の文化活動によって科学が生活の中に溶け込み、潤いをもたらすことが期待されている。

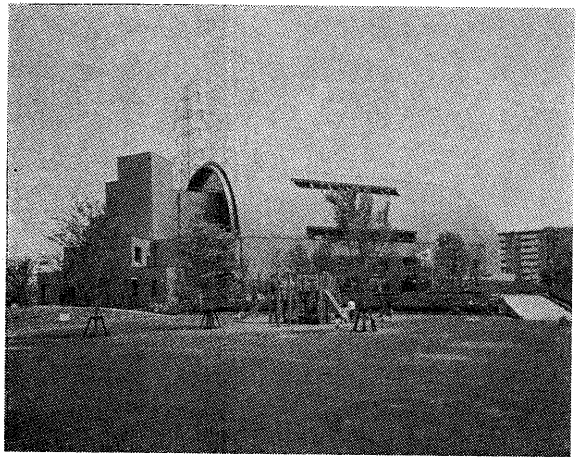
②「なぜ」子どもなのか

いうまでもなく現在の子どもたちは二十一世紀の社会の担い手である。しかし、その子どもたちにとって現在は受難の時代である。家庭教育の弱体化、学校教育の混乱の中で、社会教育の機能強化が望まれている。

また、人間にとって住みやすい都市も科学を学ぼうえでは望ましい環境ではない。都市の膨張によって自然破壊が進み、星や動物の姿が見られなくなりつつある。科学によって生み出された技術が発達するほど、科学を学ぼうえで大切な自然と接する機会が失われるという矛盾が出て来ている。

さらに、技術の進歩は人間社会の姿を大きく変える力を持っている。未来の高度技術社会が人間を疎外する味気ない社会なのか。それとも、潤いとゆとりのある人間性を尊重した技術社会なのか。それは今の子どもたちが科学を正しく理解するとともに社会生活を営むに不可欠な社会的教養をいかに身につけるかにかかっているといっても過言ではないだろう。

写真一 横浜子ども科学館全景

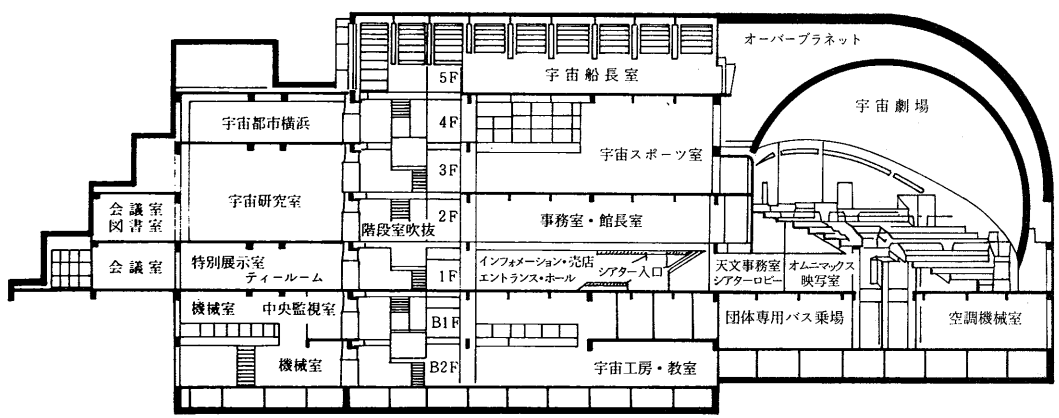


③「テーマは「宇宙と横浜」

よこはま二十一世紀プラン基本計画では青少年の科学や芸術に対する理解を深め、創造性豊かな青少年を育成するため、子ども科学館二館（北部、南部）の建設を計画している。今ある横浜子ども科学館は南部方面を受け持つ施設として磯子区洋光台に建設されたものである。

科学館は敷地六〇〇〇平方メートルに延床面積六四四三平方メートルの広さを持ち、外観は巨大な宇宙船が横たわった形をしている。科学館の各階は館のテーマ「宇宙と横浜」に沿って

図一 横浜子ども科学館の断面図



愛称がつけられ、各階のイメージにあった展示物が配置されている。

このテーマは科学館の基本構想策定時に子どもたちの科学館へのニーズを調べて決定されたものである。今省みると、テーマを決定することにより大胆とも思える建物の外観が可能となり、また限られた条件の中でインパクトの強い展示の展開が可能となったといえる。もし、テーマが無く単なる科学館としたならば、焦点がぼけた味気ない科学館になっていたであろう。

さて、こども科学館の展示には三つの特徴がある。

⑦体験学習型の科学展示物

最近の日本の科学系博物館の展示の傾向はケース内での陳列から来館者が自ら操作するものへと移りつつある。これは科学を学ぶには展示物から質量感や働きを体験することが大切であり、ただ見るだけで表面的で受け取るものが少ないという反省に基づいている。こども科学館でもできる限り自分で操作し、全体で科学を学べるように工夫した展示物を置くようにしている。そうすることにより、子どもと展示物との距離が縮まり、また、子どもから大人まで自分の能力にあった展示との関わり方が可能となっている。

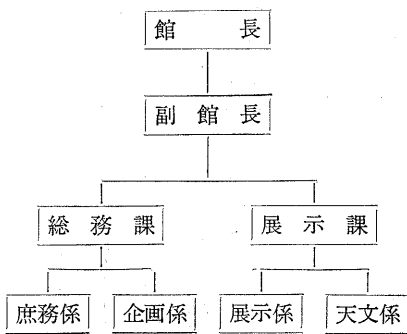
⑧コンピュータシステム

こども科学館にはホストコンピュータを核とし各階に端末を配置したネットワークがはられ、画像情報や文字情報が送受信されている。これらのハードウェアは展示物となり、またハードウェアを通じて展開される文字や画像から、子どもたちは科学を自由に学べるようになっていく。通信方式も北米方式(NAPLPS)を採用することによって、世界各地と通信することが可能となっている。

⑨宇宙劇場

筑波科学万博は映像万博といわれたが、それに先行して作られたのが宇宙劇場である。直径二三メートル、角度三〇度の大型傾斜ドームを持つプラネタリウムにオムニマックス映像システムを組み合わせた独特のシステムは、

図一 2 横浜こども科学館組織図



表一 1 横浜こども科学館年間活動計画 (昭和62年度)

展示	常設科学展示 (地下2階~5階) 特別展示 (開館記念、夏休み特別企画等年9回)
参加演出	科学実験ショウ (日曜祝日、春夏休み期間中) 科学演劇 (春夏休み期間中) ワークショップ (クリスマス等)
宇宙劇場	プラネタリウム一般投影 (年3番組) プラネタリウム学習投影 (小学校5年生向け、随時) オムニマックス映画 (年1番組) 講演会 (年2回)
教室	コンピューター教室 (日曜祝日、春夏休み期間中) 科学工作教室 (日曜祝日、春夏休み期間中) 無線教室 (年13回) 天文教室 (年2回)
館外活動	サンディエゴ科学交流 (8月)、サイエンスキャンプ
情報提供	科学館ニュース (年4回) 天文速報 (年12回) 天文情報テレホンサービス (毎土曜入換え TEL833-1000) 電子掲示板 (BBS)

他の場所では味わえない演出を展開し、子どもたちに宇宙への夢を与えている。

二 横浜こども科学館の運営と活動

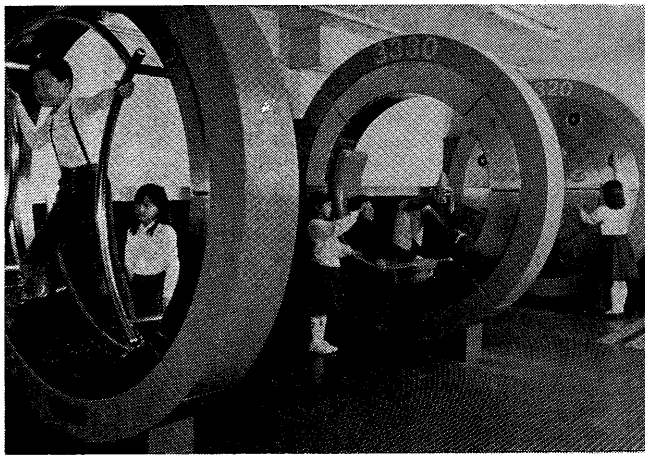
① 柔軟な運営方式

横浜こども科学館は、科学を軸としながら知育に偏ることなく、情操、体力、創造力といった広い視野に立って、二十一世紀を担う青少年

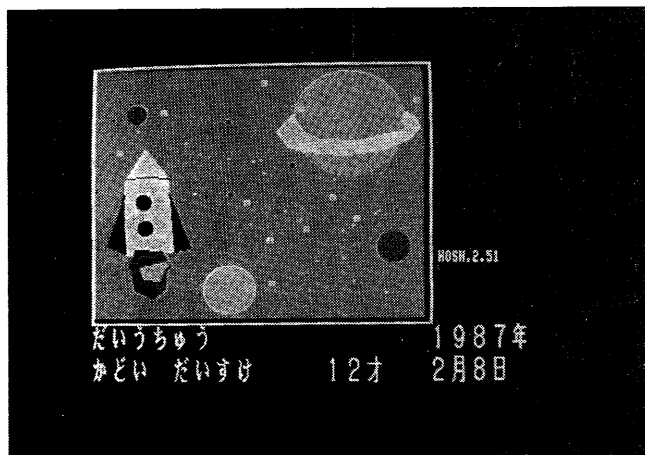
の健全育成をめざす社会教育施設である。建設の目的が最近の社会の要請に対応した新しいものであるならば、同時に科学館の運営方式も最近の新しい考え方を取り入れている。

その一つは運営が委託方式で行われている点である。開館に備え財団法人横浜市青少年科学普及協会が横浜市指定外郭団体の一つとして設立され、開館以来、科学館の運営にあたってい。委託方式の主要な目的は①科学という専門性、青少年健全育成という面からその目的に応じた有能な人材を得ること②科学館の運営に民間の協力を得やすくすることにある。図1・2は横浜子ども科学館の組織図であるが、職員公募によりそれぞれの係に適した人材を得て、表1に示した活動が展開されている。もともと委託方式も長所ばかりではない。例えば、科学館の施設が横浜市の行政財産であるため、施設を多目的に使えない(目的外使用許可が必要)ことや、入館料を弾力的に設定できない(例として入館促進のための割引券)等の制約がある。そのほか、外郭団体であるために地方公共団体の持つ特典が適用されない(一例として、契約書作成時の印紙税が免除されない)などの問題もある。行政財産に起因する問題はその重要性からやむを得ない面もあるが、その他については今後法律制度の改善を望むところである。

写真一 2 体を動かして科学を学ぶ子どもたち



写真一 3 子どもがコンピューターを使って描いた展示物の絵



二つ目は利用者負担方式の考え方を取り入れたことである。この方式は最近の財政難の中で拡大する行政需要に対応するために必要とされているものであるが、市民文化の育成という面では、安上がり行政という視点ではなく、行政の責任範囲を定め、そのうえで利用者から負担を求めることにより、一層質のよいサービスを提供できるという視点に立って考えたいと思う。

② 三つの基本理念

さて、子ども科学館は通常の博物館が持つ保存あるいは教育という機能から一歩離れ①科学への動機づけ②市民参加③人と人とのふれあいを重視したものとなっている。そのため、子ども科学館には建設の目的を実現するために開館後の運営を方向づける三つの基本理念がある。

⑦見る展示から触れる展示へ

子ども科学館の科学との関わり方は、科学を体系づけて学ぶのではなく、科学と親しむ楽し

さを教え科学への動機づけをすることにある。体験学習型の展示物はそのためのものである。

また、この科学館の展示には解説が少ないという特徴がある。これは子どもたちに展示物を通じて疑問や好奇心を持たせ、自由な発想で考えさせるためであり、自分から疑問を解決する習慣を身につけさせるためでもある。

④自分たちで作る展示

展示物にあたかみを持たせるため、展示物にはできる限り既製品は避け、手作りの独創性のある物を置くようにしている。また、子どもたちが創造性を養うために科学工作教室や独特のカリキュラムによるコンピュータ教室を開催している。教室で作った子どもたちの作品の一部は展示品として用いるなど、科学館の運営に市民参加を取り入れている。

⑤コミュニティの形成

科学館は科学を軸とした地域の人々の集いの場でもある。単なる科学館と利用者という遠い距離をおいた関係でなく、社会教育という目的から一歩踏み込んだ人と人との関係を築く必要がある。現在行われている各種教室や館外活動を通じて形成された子どもたちと職員の間、子ども同士の関係、そして新たに取り組み始めたボランティアとの協力関係や他の科学館との連携等、これらの関係を一層強く太くする事が

期待されている。

三つの基本理念の実現には長時間を要し、その一つひとつは一朝一夕には実現できないことは言うまでもない。しかし、三年という年月の中で一歩一歩実現に近づいていることも確かであり、目標達成のため努力する度に科学館の活力が生まれていると思うのである。

③科学館の利用者

科学館は子どもたちが学校へ通っている平日は利用者が少なく、日曜日と春夏の休みに利用者が集中するという傾向を持つ。また利用者層も親子づれが多いという傾向もあるが、これらの特徴は図-3の入館者の推移に現れている。

また、表-2は宇宙劇場で行ったアンケートの結果の一部であるが、入場回数は一回目の人と複数回目の人がほぼ同数、また来館者は横浜市内を中心に市外からもかなりの数があることがうかがえる。

さて、横浜市南部を受け持つ地域施設の性格を持つ科学館であるが、実際にはそれよりも若干広域性を持つ施設の性格を持っている。大人が多いのは遠距離の子どもに親が随行するためと推測される。また、複数回来てくれる利用者があるのは科学館に親しみを感じていることの

図-3 入館者数の推移

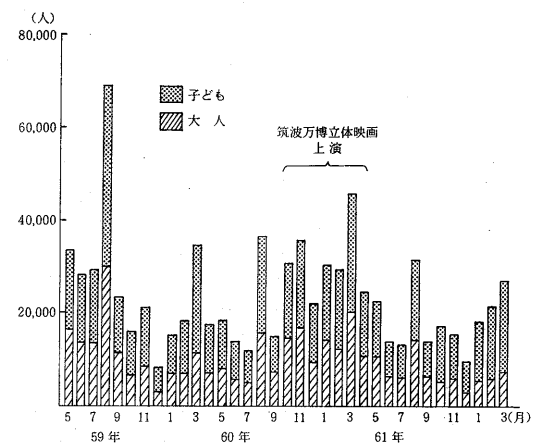
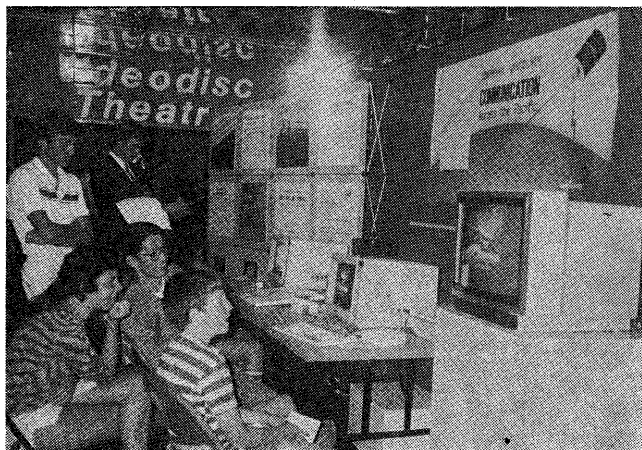


表-2 宇宙劇場入場者のアンケート結果 (昭和62年3月実施)

入場回数	人数	割合	住所	人数	割合
1回目	54	(48.6%)	横浜市内	67	(60.4%)
2回目	20	(18.0%)	神奈川県内	24	(21.6%)
3回目	17	(15.3%)	東京都	7	(6.3%)
4回目	8	(7.2%)	その他	3	(2.7%)
5回以上	10	(9.0%)	無記入	10	(9.0%)
無記入	2	(1.8%)	合計	111人	
合計	111人				

写真一 4 横浜から送られたコンピューター画面に見入るバンクーバーの子どもたち



現れと推測され、運営する側からみると大変喜ばしいことである。ただ、初めてという人が約半数いることは問題がなくもない。今後は従来から進めている学校教育との連携を深め、多くの子どもたちの利用を促したいと考えている。

三 館外活動の展開

科学館の目的は子どもたちに科学の素養と健全な社会的知性を身につけさせることにある。

そうならば活動の場は科学館の中にとどまらず豊かな自然の中に求めることも必要である。ここでは科学館が行った最近の館外活動を二点ほど紹介したい。

①バンクーバー科学交流

バンクーバーは横浜市の姉妹友好都市の一つであり、おりしも昨年五月から十月まで交通博覧会が開催された。庁内でもヨコハマデーを中心に様々な取り組みがなされたが、こども科学館では横浜市海外交流協会(YOKE)と協力のもとバンクーバーの子どもたちと科学を通じた交流とヨコハマデーへの参加を目的として二人の子どもたちを募集し、科学館職員三人とともにバンクーバーを訪問した。

バンクーバーでの科学交流では公園で熱気球を大空高く飛ばしたり、横浜子ども科学館から通信回線を介してコンピューター画面を受信したりしてバンクーバーの子どもたちを驚かせた。またヨコハマデーでは参加者の中でも特に子どもたちの姿は目に止まり、子どもから大人までの広い市民交流という点で重要な役割を果たすことができた。

この科学交流の参加費は約三四万円と高額であったが、子どもたちは金銭では買えない貴重な体験を得たようである。

写真一 5 南伊豆の自然の中、カッターをこぐ子どもたち



②南伊豆サイエンスキャンプ

この館外活動は今年の春休み、活動の場を横浜から自然が多く残る南伊豆に移し、自然を体で感じさせ、学年を越えた集団活動を体験させることを目的として企画された。

その内容は、二泊三日の日程の中、野外炊飯、星空観察、カッター訓練、ウォークラリー(九キロメートル)、キャンプファイアー、プーマランの製作という数々のプログラムをこなすもので、子どもたちにとってかなり厳しいもの

であった。

子どもたちが参加した動機は星空観察にあつたようであるが、参加した八〇人の子どもたちはきれいな星空のほかに団体行動の大切さ面白さを学びとったはずである。初めは知らぬ同士であつた者が、二〇人で一つの船をこぎ、地図をたよりに八人一組で伊豆の自然の中を歩くことを通じて、次第に一体感が生まれていく様子は、目を見張るものがあつた。

バンクーバー、サイエンスキャンプの二つの行事は、子どもたちと職員の間、通常の来館者と職員の関係を越えた何かを残した。また、サイエンスキャンプはボランティア一二人の協力を得て初めて成功したものであつたが、ボランティアと子どもたちとの間の関係もまた同様である。館外活動は、企画者としての職員、協力者としてのボランティア、参加者としての子どもたちというように立場の違いはあつても、その成果は互いの共有物ということができらる。

科学館の館外活動は常に多くの子どもたちの申し込みがあり、科学館に対する子どもたちの期待は大きい。館外活動の実施は、準備も含め多くの人手を必要とするが、その割に参加できる子どもの数にかぎりがあるという恨みがある。しかし、館外活動によって形成された人と

人との太いきずなは、着実に科学館を取り巻く人と人のネットワークに結び付き、科学館の財産となり子どもたちの財産となつて残るはずであり、今後も折をみて実施したいと思つてゐる。

四——科学館の活力を維持するために

①——魅力の創造

こども科学館がこれから直面する問題はいかに展示物を時代の流れに即して変えていくかである。子どもたちが宇宙から想像するものは最先端の科学技術であり、その進歩のテンポはますます早くなりつつある。また、「宇宙と横浜」というテーマから、展示物の内容が限定されてしまふ難しさもある。科学館のイメージ作りに貢献したこのテーマも長い目でみるとマイナスとして作用する可能性を持つてゐるわけである。

内容に加えて費用の問題もある。現在の展示品の制作には約一億円という巨額の費用がかかつてゐるが、仮に科学館の展示スペースを各階ごとに五ブロックに分け、毎年一ブロックごとに入れ換えると単純に考えても毎年二億円以上の費用がかかる。この費用は次の世代の育成にかかる当然の投資であると考えには大きい額である。今後はどれを残しどれを入れ換える

か、子どもたちの声を聞きながら判別し科学館の魅力創造していきたいと考えてゐる。

展示物の入れ換えと同時に職員の資質の向上も必要である。科学館の職員に要求される資質は①一人でも多くの子どもに楽しんでもらいたいという旺盛なサービス精神②子どもたちの心をつかんで放さない独創的な企画力③移りゆく社会の中で子どもの置かれてゐる立場を的確に理解できる広い視野である。勿論これらの資質は科学館に限らずこれからの文化施設に共通していえることである。

幸いなことに、科学館の職員の資質も評価されてゐるようであり、科学館の無形の財産となつてゐる。なお一層の資質の向上をめざすためには、他の類似文化施設での研修や職員交流を通じ、外部から多くのことを学ぶことが必要となつてくるだろう。

②——広報の強化

科学館の魅力づくりに加えて忘れてはならないのは、科学館と子どもたちを結びつける情報回路の強化である。子どもたちのために様々な活動を実施してゐるにもかかわらず、その内容が子どもたちに伝わらないという状態が生じるならば、科学館以上に子どもたちが不幸である。科学館には子どもたちの姿が似つかわしく、館

内に子どもたちの声が響いてこそ科学館設立の趣旨が生きてくる。

一度も来たことがない子には思わず足を運びたくなるような強いインパクトの情報を、また科学館の楽しさを知っている子には活動の具体的内容の情報をというように、相手に応じたきめ細かい広報計画の展開が必要である。

広報計画で考えるべきものは広報の目的（存在を知らせるものか、行事を知らせるものか）のほか、対象地域（横浜市内南部に限るべきか）、対象者（大人も含めるか）であるが、それを見定めたのち、多くの子どもたちが科学館に目を向けるような効果的な広報媒体を選択しなければならぬ。これまでの科学館の広報の中心は、毎月の広報よこはまと年四回のポスター掲示および行事案内の掲示であるが、そのほか有料のものとして電車の中張りポスターと駅の電飾看板（関内駅、横浜駅）、電柱の看板を利用してしている。有料の広報については費用対効果を考える必要があるが、科学館の利用者は市内に限らず市外からもかなりあるので、広報が届かない湘南地区や川崎地区、東京地区への情報の回路として積極的に利用していきたいと考えている。

③—情報センターとしての科学館

子ども科学館は科学に関する動機づけの場であるが、その次の段階として、動機づけられた子どもの科学知識を大きく育てることも求められるようになるだろう。その時は科学館が持つコンピューターシステムに関するハードウェアとソフトウェア技術の蓄積が大いに役立つと思われる。

現在、天文情報に関する電子掲示板サービス（BBS）をパーソナルコンピューターを用いて行っているほか、ホストコンピューターを用いて館外との通信も随時行っている。コンピューターによる情報の提供分野を拡大し、科学館が子どもたちの質問に答えたり、他の科学館や専門家に問い合わせたり、あるいは子どもたち同士で発信したりできれば子どもたちの目は科学館を核として世界に広がっていくに違いない。

近い将来、科学館は地域の科学情報センターの機能を持つようになり、地域の子どもたちの活動の場となることが予測される。

④—ボランティアの協力

科学館の運営の基本理念では、市民参加を基本とした地域コミュニティの創造をうたっており、その要素の一つとしてボランティアの協力をあげている。一方、科学館も開館後三年がた

ち、科学館自体の運営は一応軌道に乗っているものの、来館者のニーズは多様であり、きめ細かく応えていくという面ではまだ十分ではない。科学館の運営にボランティアの力を借りることができれば、科学館の魅力が強化され、活力の維持へとつながっていくはずである。こうした観点から、昨年十一月に広報よこはまの紙面を借りてボランティアを募集したところ、二十八人の応募があり現在に至っている。

ボランティアと科学館の関係は、二十一世紀の子どもたちを育てるといふ共通の目標のもとに信頼関係で結び付いたもので、その関係はきわめてデリケートといえる。科学館は専門性を必要とする施設のために理解しにくく、加えて有料施設という難しさもある。そのためボランティアの協力を得るにあたり、はじめは互いに戸惑いを禁じ得なかったが、科学館のニーズとボランティアのニーズが合致する様に科学館とボランティアの間で意思の疎通に努めたところ、ようやく互いの理解が進み、現在その成果も徐々に現れつつある。今春行ったサイエンスキャンプはボランティアの協力があってこそできたものであり、最近では各種教室の手伝いもお願いしている。科学館がボランティアに提供できるものはボランティア自信の満足感しかないが、それにもかかわらず自発的に（時には職

員以上に) 仕事をする姿には心を打たれるものがある。

ボランテイアの制度は始まったばかりであり、この先定着し発展するか否かは科学館とボランテイアが如何に理解し合えるかにかかっている。ボランテイアの協力は、科学館を地域に根づかせ活性化を図っていくうえで欠くことができないものと考えており、ボランテイアが活動しやすい環境を整備することが急務となっている。

五——二十一世紀にむけて

すでに述べたとおり、科学館は展示物の保存を目的とする博物館ではない。科学という文化を子どもたちの中に溶け込ませ、将来に発展させようとする広い意味での博物館である。その活動の究極的な目的は、三つの基本理念の実現を通じて科学館の中に地域にねざしたコミュニティを形成することに要約される。

科学館は時代の変化に対応してその姿を変える生き物であるが、科学館の主役は、二十一世紀を担う子どもたちである。いま科学館に来ている子どもたちがやがて大人となりボランテイアとして科学館の活動に参加するとき、子どもから大人までの広範なネットワークが形成され、二十一世紀の横浜にふさわしい壮年期の科学館が生まれるだろう。

△市民局係長・財団法人横浜市青少年科学普及協会派遣▽