

# 全科協ニュース

1981年1月1日発行  
(通巻第57号)

全国科学博物館協議会

東京都台東区上野公園  
国立科学博物館内

〒110

Tel. 03-822-0111(大代)

おもな内容：◇1981年をむかえて ◇特別展『みんなの宇宙』 電気通信科学館 ◇新しい展示 マイクロコンピュータ 神奈川県立青少年センター ◇海外の博物館 ヘンリーフォード博物館 北九州市立児童文化センター 堤喜久雄 ◇会員館園の紹介 沖縄県立博物館 ◇全科協北から南から 当世ちょっと自慢話 旭川市青少年科学館 藤沢秀光, 母親科学クラブ石油精製学習の記 室蘭市青少年科学館 吉川徹 ◇会員館園の消息

## 1981年をむかえて

全国科学博物館協議会 理事長 福田 繁

昨年10月25日から11月4日までメキシコシティで第12回 ICOM大会が開催された。1977年のモスクワ大会のときは、「博物館と文化交流」のテーマで活発な討議が行われ約1,500人の参加者があったが、今回はこれを上廻って約3,000人の参加者があり、大変な盛況であった。大会のテーマは、メキシコの国柄に相応しく、「世界の世襲財産—博物館の責任」というのであった。

全体会議で、アメリカの Peter Raveu が「自然遺産」について、フランスの Jacques Rigaud が「世襲財産と生きている文化」について、メキシコの Pedro Rawirez Vázquez が、「世襲財産の将来と将来の世襲財産」について講演を行い、ソ連の I. Antonova の司会で5人のパネリストを加えてパネルディスカッションが活発に行われた。5人のパネリストからそれぞれ、自然遺産、考古学的遺産、科学的遺産、民族学的遺産、20世紀の世襲財産等について説明があり、一般参加者も混じって活発な意見交換があった。

その討論を通じて「博物館は絶えず社会のニーズに注意して、それに従って奉仕すること」、「自然環境の保護の問題について、博物館の専門知識と役割が開発計画に携わる人々に十分知られていなければならないこと」、「博物館は過去の資料の保存は別として、もっと現代の資料の保存と伝統技術の維持に力を注ぐべきであること」、また「博物館は知識と技術の倉庫であるから、地方社会の展示に必要な情報の供給源とならなければならないこと」などを決議に導入したのである。

さらに、すべてのレベルの博物館職員について基礎

的、学際的博物館学の訓練の必要を認めて、各地域レベルにおける博物館職員の訓練に対して、ユネスコがその事業計画の中で優先的に取り上げることを強く勧告した。

このことは、昨年5月に ICOM 日本委員会が ACU と共催でアジア主要博物館長会議を東京で開き、アジア地域博物館の中堅職員の訓練計画と訓練要目 (Standard Syllabus) を策定したことが報告され、評価されたことが影響していると思う。

かようにいろいろの収穫があったが、同時に20の国際委員会が一斉に会合を開き、各専門分野における情報交換や研究発表が行われた。その間多彩な見学旅行を楽しみ、メキシコ文化を満喫した模様である。

大会は3年に一度の世界の博物館のお祭りであるから、各国から集まる博物館人が仲間意識で強い連帯感をもつのもこの時である。

日本からは私の他に鶴田、広瀬、吉田の三君が参加しただけで、インドの15人に比べて甚だ淋しかった。次回のロンドン大会には主要国際委員会には少なくとも1人は出席できるよう大勢で参加しようではないかと語り合った。

最終日はメキシコ国立バレエ劇場が一杯になるほど参加者で溢れて、サヨナラパーティではロビイから階段まで身動きできないほどの混雑であったが、メキシコ酒に顔をほてらせた連中がダンスに興じていた。

国際会議の雰囲気は、是非皆さんにも知って貰いたい。参加すればただけの効果は必ずあると思う。

どうぞ今年もまたよろしく願います。

---

 年 頭 に あ た っ て
 

---

## 新年おめでとうございます

**岩手県立博物館長 板橋 源**

原始・古代から現代に至る歴史の流れと時代の特色が展観できる歴史博物館の性格、本県出身及び本県に關係のある作家の美術作品を扱う美術館の性格、及び県土を構成する地質・鉱物・動植物等自然資料を扱った総合博物館として、昭和55年10月5日に開館しました。

当館では、資料収集保管・調査研究・展示・教育普及活動の4本の柱をかかげ、開かれ行動する博物館を目指し職員一同鋭意真剣に取り組んでいるところです。

**斎藤報恩会自然史博物館 斎藤 温次郎**

改築5年目を迎える本年は、未完成であった動植物部門の展示を完成させると共に、地学部門も更新して、常設部門全体の充実を図る予定です。大自然の生態が相手である当館である故、最近の失われゆく身近な自然を無理なく、作られすぎない様、素直に表現出来る展示を理想としています。同時に利用者とのコミュニケーションの場である、教養講座、館外活動等を一層定着させて、自然史の博物館として、内容充実の年を目標としています。

**栃木県立博物館建設準備班長 提橋 昇**

栃木県立博物館は、昭和57年10月に開館するため、昭和56年度はすべての面で総仕上げの年となります。

建物は、鉄筋コンクリート造り、地上2階、地下1階、幅133m、奥行57m、延面積11,159㎡という全国でも有数の規模を誇ることとなります。

展示も太陽系の誕生から栃木県の現在の生いたちをわかりやすく説明した総合展示と、それぞれを詳しく解説した自然系(地学、植物、動物)、人文系(考古、歴史、民俗、美術)の部門別展示も充実を図ります。

**アリタキ・アーボレータム園長 有 瀧 龍 雄**

本年は園内展示植物を景観と系統を考慮した配置替えと解説ラベルの整備充実を重点的に推進したい。又8月の濠州キャンベラ植物園での国際植物園連合(I. A. B. G.)の総会とシドニーの王立植物園での国際植物学会(I. B. C.), 7月の英ケンブリッジ大学植物園の創立150年祝典にも都合がつけば招待に応じたいもの思っている。

**千葉市郷土館管理事務所長 田村 敏孝**

当館の展示は郷土の歴史が中心ですが、新年度には「計量展」「生実藩展」などを計画しています。また、

自然科学関係のうち、プラネタリウム投影を中心とした天文関係事業も大きな柱です。職員一同は一層の充実を目指して、努力しています。

**NHK放送博物館副館長 来 栖 信 夫**

NHK放送博物館も今年の3月には開館25周年を迎えますので、これを記念する特別展を1か月通して開催します。この特別展は「見る、聴く、触れる放送のあゆみ半世紀」というテーマで、過去、現在、未来の人々のくらしと放送の結びつきを強調し、楽しい催しにしたいと願っています。また期間中愛宕山で公開番組や映画会、講演会も随時実施します。

**科学技術館長 久 保 俊 彦**

昨年11月に「全国ロボット大会」を開催しましたところ、1日に15,000人を越える観覧者が訪れるなど、大変な盛況でした。子供たちに限らず大人までも、科学技術に対する夢と願いをロボットに託していることと改めてよくわかった次第です。科学技術はあくまで人類に奉仕するものでなければなりません。新しい波がおこりつつある今日、科学や技術を扱う博物館が社会に果たすべき使命はますます重要なものとなりつつあります。

**交通博物館長 三 木 正**

昨年、古谷善亮前館長より引継ぎ、よりよい交通博物館及び交通科学館にしたいと念願しています。

当館では、資料内容の性格上とかく模型を導入した展示が多い訳ですが、実物資料に勝るものはないので、その方向に進めています。

本年も引続き、特に鉄道と自動車部門に力点を置くつもりです。

**通信博物館長 福 井 辰 男**

1. 通信総合博物館は、郵政、電電、NHH、KDDの事業の現況紹介を主目的とする産業科学館である。年間入館者約60万人の8割は、小・中学校の児童生徒であるから、子供たちに親しまれ楽しめる特別展を計画し、何回も気軽に遊びにきてもらいたい。
2. 当館は歴史博物館でもある。貴重な資料をたくさん引き継いできているが、まだ各地の郵便局等に散在している資料の収集に努め、郵便史研究会を適時に開催して資料を十分に研究し、利用者の間合せ等に役立たせたい。



**天文博物館五島プラネタリウム館長 錦 木 政 岐**

プラネタリウム施設も最近特に、建設ブームに乗って全国に188か所を数えるまでに至りました。

従来は青少年の天文学の教室として、大いに期待して参りましたが、最近は大人の教養の場として、その増加が目立っています。この要望に答えるべく、当館では特別番組を考慮している次第です。

**電気通信科学館長 白 根 禮 吉**

今年は次のような新規施策事項を考えています。

(1) 電気通信をはじめエレクトロニクスの分野は、技術革新の進展が激しいので、最新技術の展示の新設、陳腐化しつつあるものの変更

(2) 事業活動については、春夏秋の特別展の充実、マイコン教室の対象の拡大、マイコンを中心とする館外移動展示の積極的推進

(3) これまで手のつけられなかった資料センターの設立の基本設計、特別展の合い間に行うテレコムシアターの充実、その他写真展等の小展示の企画

**東京都高尾自然科学博物館長 寒 川 武 司**

今年の4月で開館14年目を迎えます。東京都では目下「マイタウン構想」を取りつつありますが、昨今の論議ではとかく都市機能論的な面だけが優先しがちなことをひそかに憂えます。自然と人間の真のかかわり合いの方向でこそ本当のマイタウン構想につながってゆくものではないかと思いますが、東京都における当館の存在意義もそのあたりに見出しつつ、頑張りたいと思います。

なお2年前に西多摩から発掘された幻の化石象といわれるボンビフロンスの骨格の保管と展示も、今後の当館での重要な目玉になってゆくと思います。

**東京農工大学工学部附属繊維博物館長 金子 六郎**

「博物館学講座」を拝見していたら国公立の科学系博物館の中では繊維博物館の前身が2番目に古い創立であることを知った。しかし、その歴史に恥じぬ内容を持っているかという点ではちょっと問題である。今年は一段と充実させたい。その一環として学芸員養成課程を発足させるべく準備している。学内で博物館実習ができるメリットを生かして理工系学芸員をがっちり養成し、全科協会員館のお役に立ちたいと願っている。

**府中市立郷土館長 朝 倉 雅 彦**

郷土館は、昭和43年に開館しましたが、昭和51年に市の長期計画で『府中市郷土の森』を計画し、昭和55年度から10カ年計画で建設することになりました。

この郷土の森は、府中の自然と歴史の特徴が融和した

いわば、「府中の縮図」を表現しようとする新しい形の総合博物館を目指しています。それは、用地全体(15万㎡)に府中の地形の特徴を表現し、この中に府中の生活文化を表現する民家等を配し、さらに博物館本館をおくというものです。

**労働省産業安全研究所長(産業安全技術館)****川 口 邦 供**

産業安全技術館は産業安全研究所に付設されており、各種の研究成果を展示したり解説してきましたが、一昨年から「安全技術情報コーナー」を新設して情報サービスの円滑化をはかっています。本年は更に人間科学の研究指向に呼応して「人間動作コーナー」を整備することとし、注意集中力を評価する実演装置を設けたいと思っていますし、またファクシミリを導入して大阪産業安全技術館との一体化をはかるつもりです。

**財団法人日本海事科学振興財団会長(船の科学館)****笹 川 良 一**

「船の科学館」は、次代を担う青少年の皆さんに、日進月歩する海事科学の各分野を正しく理解されることを念願し、開館以来6年にわたり、常設展示の充実のほか、南極観測船「宗谷」の実船展示や、「二式大型飛行艇」の展示、東京港に関する総合展示、「宇宙博」等々、数々の事業を推進してまいりました。

今年は7年目を迎え、より一層展示内容の充実と環境の整備を図り、青少年が積極的に参加できる博物館となるよう考えております。

**神奈川県立青少年センター館長 石 黒 国 久**

昨年は、人々の生活の中に浸透してきているコンピュータに焦点を当て、マイクロコンピュータと論理回路の2基の展示品を新規に公開しました。来館者にゲームなどを通じて、コンピュータに親しみ理解していただくのが目標です。

本年は新年早々展示室内の塗装を行い、より明るく健全なセンターを目指して職員一同努力してまいりたいと思います。

**東芝科学館長 蜷 川 次 雄**

当館はこのたび3カ年改装計画を完了しましたが、本年も引続き新技術の導入展示を積極的に推進致します。

科学博物館である以上、技術の進歩に即応して展示内容と説明技法の両面で工夫を要し、常に優れた他館を見学する必要がありますが、そのためには非、全科協主催の欧米科学系博物館の見学旅行を企画していただきたいと思っています。

## 新年おめでとうございます

### 新潟県自然科学館建設準備室長 横山 昭久

昭和51年から作業を進めてきました当館も、今年の秋にはいよいよ開館を迎える運びとなりました。経験の全く無い私共が、何とかここまでこぎつけられましたのは、全科協会員各位を初めとする関係者の皆様の暖かい御指導の賜物と、紙面を借りてお礼申し上げる次第です。

開館を一つのステップとして、年々少しずつでも向上できる館を目指し、研究と努力を重ねていく所存です。

### 名和昆虫博物館長 名和 秀雄

昨年の特別展「蝶の百科」は好評でした。各地での移動昆虫展も活発に行いました。本年は世界中の変わった虫を集めた「珍虫、奇虫展」を予定しています。友の会も会員500名をこえ、活動も盛んになってきました。

現在新しい研究所を建築中です。教室、研究室、標本製作室、図書室、会議室、飼育観察場などを組んだ3階建てで、3月下旬には完成します。昆虫教室、採集会、自然観察会などますます充実していきたいと思っております。

### 伊良湖自然科学博物館長 伊藤 務

地域に密着した特別展として、昭和51年から55年まで「渥美の古代史を探る」をテーマにシリーズ展を開催してきました。また開設以来資料の充実を計るとともに、ここ数年にわたり自然環境調査を実施してきました。本年以降は、原点に立ち返り自然科学の分野に取り組んでみたいと思っております。自然科学の世界をグローバルにとらえ、そこに渥美という地域をからませて、自然のしくみ驚異を紹介し、地域に密着した博物館として、地域社会の文化高揚に少しでも役立ちたいと考えています。

### 京都市青少年科学センター所長 岡本 一

本年5月をもって満12年を迎える。創設の理念である「科学者精神の理解体得」をモットーとする諸事業の推進に一層の努力を傾注したい。懸案の「理科教材教具製作ハンドブック」の出版の実現を、科学博物館事業面においては、参加性豊かな独創的展示品の開発に力点を置く運営を望んでいる。年ごとに海外から科学教育指導者の来訪も増大し、当センターの国際交流の役割がクローズアップされつつある現状で、国際的視野に立脚する諸事業の運営をも考慮しなければと考えている。

### 放送文化館事務局長 北尾 正彦

放送文化館（大阪府吹田市毎日放送千里丘放送センター構内）は、昨年全科協に仲間入りさせていただきまし

た。よろしく願い申しあげます。

放送の博物館は、先輩としてNHK放送博物館があり当館は54年5月にオープンした新参者です。しかし西日本唯一の、また、民放がつくった初の放送博物館としての責任の重大さを館員一同深く認識しております。

### 生駒山宇宙科学館支配人 濱根 洋

昨年度は、特別展「太陽めぐみ」、「科学者レオナルド・ダ・ビンチ」、「昔のこよみ」と、たて続けに開催し、開館以来の入館者を得ました。例年の平均を4万人オーバーするというので、いかに時を得た企画、小・中学生に対するPRが大切かを痛感しました。

本年は、これを機会に定着した入館者の獲得、館員の創意工夫による展示の更新、入館者との対話等を中心にした活動を進めます。そのため「目で見る天気予報」「スタジオ・スペース」「リファレンス・サービスを取入れた相談コーナー」の充実を行いたいと思っております。

### 和鋼記念館長 住田 勇

山陰地方も正月を迎えると本格的な冬将軍の到来となる。出雲横田の『日刀保たたら』も操業開始して4年目。鉄を造る技術は古くて新しい。古代たたらで鍛えられた古名刀の謎を解明することで、今年も刀剣界の初夢は一致することであろう。当館もそれに合わせて歩一歩と着実に前に進みたい。

### 山口県立山口博物館長 三井 茂

重点施策として次の事業を推進する予定である。

1. 施設設備の整備—(1)生物展示室の整備(ケース新設)  
(2)収蔵庫の整備
2. 特別展・企画展の充実—(1)特別展「防長産業の歩み」  
(2)企画展「レオナルド・ダ・ビンチ展」  
(3)昭和57年度特別展「のりもの発達史(仮称)」の準備
3. 普及教育活動の充実—各種講座・教室を年20回実施

### 香川県自然科学館長 大吉 力

県内の中学2年生全員に、自然の中で、自然と対話のできる機会を提供し、学校ではできない活動体験を通して、自然科学に関心をもつきっかけにしてもらおう、と設立されて10年の歳月を経ました。

10万余の中学2年生をはじめ、幼・小・中・高・一般と、多数の来館者の方々からの御意見をもとに、館内整備と、館をベースにした野外体験活動地(現在10コース)の充実を図りたいと念じております。



### 愛媛亜熱帯植物園学芸員 楠 博 幸

本園には現在約20万点にのぼる亜熱帯植物が生育していますが、資料の充実を重点目標にかかげ、この10年間、四国以南の奄美や沖縄、八重山群島、さらに台湾にいたる亜熱帯地域の生物相を調査してきました。

収集した資料は約6,000種、5万点にのぼりますが、これらの資料は、自然保護や自然史普及事業の一環として、全国どこへでも貸し出しができるよう、目下、整理を急いでおります。

### 愛媛県立博物館長 戸井田 多喜男

御承知のとおり世は有資源時代を迎え、発想の転換を求められています。当館でもこれまでの単なる延長ではなく新生への挑戦に資して、基本的展示を大切にしながら愛媛の自然をテーマとする移動博の拡充と地域ぐるみの対応を図り、身近な自然の姿、生いたち、生活と関連させた特別展年4回の開催、親子の自然学習会と標本作製会の開催、事業計画の地域周知等郷土に立脚し生きた博物館をめざしたいと思います。

### 北九州市立児童文化センター指導係長 堤 喜久雄

昨年は児童文化センター20年目、宇宙科学館10年目を迎え、本年から心を新たに、進歩する社会のニーズに対応した魅力ある事業、展示について反省検討し、青少年の健全育成と科学知識の普及に努めたいと思います。



## 〔特別展〕

## “みんなの宇宙”

電気通信科学館は、年3回の特別展示を行っている。今回は“ボイジャー”をはじめ、テレビの“コスモス”などお茶の間が宇宙づいていることを背景に「宇宙」をテーマにしてみた。展示物については、体験プレイ型展示とマイコンを使った展示を2本柱に、いささか野心的な展示にしてある。

というのは、昨年度の特別展“みる科学”で「スピードを見る」と題して行った、ドップラー効果のいわゆる「スピードガン」が非常な人気を呼び、また当館の常設展示物でも「パラボラの原理」・「きこえる音の周波数範囲」などが好評であることを考え合わせると、科学的なものでかなり難しい原理・現象でも、個々人それぞれが自らの体を使って楽しくためてみる事が出来る形態での展示であれば、入館者がよるこんで興味をしめすのではないかと、そんな体験プレイ型の展示を試みた。

また、マイコンを使った展示については、毎回当館の春の特別展で取り上げているが、マイコンは極小なりと

昨年アメリカの最新宇宙科学施設、スミソニアン、ヘンリーフォード博物館などを視察する機会を得ました。中でも実物展示、触れることの出来る展示物の豊富さ等々、驚きの連続でした。この貴重な経験を生かし、来るべき改築に備え充分に活用したいと考えています。

### 宮崎大学農学部農業博物館長 大塚 一 止

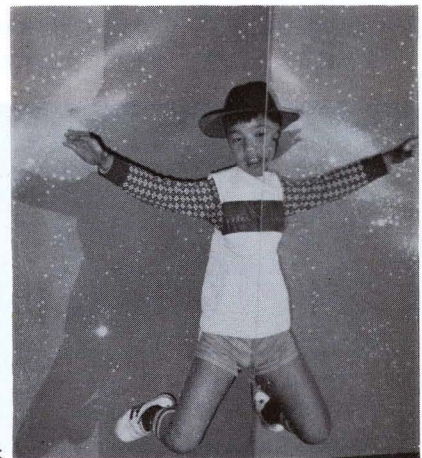
当農業博物館は昭和54年末に相当施設として認可を受けたので、今後更に発展する方向に進めたいと考えています。そのためには展示品の充実はもちろん、いろいろの行事を行ってより広く教職員や学生諸君の参考になるよう努力し、新しい博物館のあり方を検討し、その方向に改善したいと考えます。また内容を充実し省令施設になるようにすると共に学芸員養成の科目を新設し広く学芸員養成をも実施したいという夢であります。

### 沖縄県立博物館長 外間 正 幸

1981年の年頭の抱負を一言申し上げますと、当館は、日本の最南にある総合博物館として重要な位置にあります。従って、沖縄の自然や歴史、文化のみならず日本本土や中国、東南アジア諸地域の博物館圏との交流を深めて、彼地の自然や人文も当館で研究出来るよう、地の利を活かして、将来は国際的なユニークな博物館にしたいと思っています。

### 電気通信科学館

はいえコンピュータであり、かなりのシステムを組み上げることが出来るので、今回は宇宙がらみの遊びの要素のある楽しいコンピュータシステムを10ばかり考え、展



宇宙遊泳

示してみた。

以下展示物について、その概略を説明する。

### 1. 体験プレイ型展示

(1) 宇宙遊泳……鏡面に直角に半身を出して立ち、片手・片足を上げると、鏡面の反射でバックの星空の中をあたかも宇宙遊泳しているように見える。演技者自身もTVカメラ像で宇宙遊泳している自分自身を見ることが出来、陽性の笑いをさそっている。

(2) 宇宙空間……約2m×5mの2枚のガラスを、合せ鏡状に傾斜させて対向し、鏡面には星雲をあしらい、この空間を暗幕でおおい、内部にはブラックライトをつけている。このため、果てしなく続く星空の宇宙空間の中の自分を見いだすことになるが、ブラックライトのため衣服の白い部分や、歯、目、爪などが異様に光り、入場者を楽しませている。

(3) ジャイロの原理……回転している自転車の車輪を持って椅子に座り、車輪を傾けると自分自身が回り出し、ジャイロの原理を体験プレイすることが出来る。

### 2. マイコンを使った展示

(1) マイコン・プラネタリウム……地球の北半球上の希望の場所、日時、方位の星空がブラウン管にうつし出される。また希望の星の名前を入力すると該当する星が明滅し、分からない星についてはその星の名前を教えてください。30分ごとに星の位置が変化する。

(2) 9つの惑星……太陽系の9つの惑星についての軌道、形状、諸元などをカラーのマイコン・ムービーが解説する。

(3) 月齢……希望の日時の東京で見る「月」をブラウン管上で見ることが出来る。また、その日の月の出、月の入りの時刻、方位が計算・表示される。

(4) 宇宙飛行士適性検査……宇宙飛行士としての適性を検査するもので、科学技術能力と心理適性能力をテストする。テスト結果はプリントアウトされる。また医学上の適性のうち、視力についてのテストシステムも用意している。

(5) 宇宙ロボット……宇宙ステーション近くのエリアで、クレータを避けながらスターウォーズの宇宙ロボットR2-D2をあなたの声で操縦していただく。マイコンによる音声認識の実験である。

(6) 宇宙船の操縦……あなた自身に宇宙船を操縦していただく。宇宙船からみた地上の様子が刻々と変化する。少し高度なフライト・シミュレーションシステムである。

(7) マイ・エンタプライズ……名前と電話番号入りの宇宙船をXYプロッターが作図する。もちろん、出来上がった設計図は持ち帰ることができる。

(8) 宇宙戦艦ヤマト……西歴2199年10月、あなたが艦長であるヤマトは、地球を救うため14万8千光年のかなたイスカンダルへと旅立つ。地球の命運はいかに？

(9) エイリアン(異星人)……西歴2111年、地球から30万光年に位置する巨大な宇宙ステーションに隕石が衝突、エイリアンが侵入した。あなたに3次元迷路中のエイリアンの退治をしてもらう。

(事業部長 前田隆正)

## 〔新しい展示〕

## マイクロコンピューター

### 神奈川県立青少年センター

コンピューターは、日常生活では家庭用のミシン、電子レンジ、電気洗濯機、自動車の燃料制御等身近なところに取り入れられている。マイクロコンピューター(マイコン)は数年前からブームとなり、街頭のショーウィンドウに見ることもでき、また自ら操作するチャンスが



あったりマイコンの魅力にとりつかれた人も多いことと思われる。そのマイコンに親しんでもらい、今後ますます発展するコンピューター社会に順応できるよう「論理回路」と「マイクロコンピューター」を設置した。以下その概要を御紹介する。

まず「論理回路」は、コンピューターの情報表現の基本である2進法を理解してもらうことをテーマとして、①2進法の基礎理論 ②2進数と10進数の対応関係 ③基本回路「NOT」、「OR」、「AND」の原理 ④2進法による四則演算の応用などの機能について来館者がCRTディスプレイを見ながら、テンキーを操作して学べるようになっている。

「マイクロコンピューター」は、マイコンをとおして「科学する心」を養わせるとともにエレクトロニクス技術について関心を持たせ、かつ情報処理のテクニック等をマスターしてもらうことをテーマとしている。①マイ



コンと遊ぼう ②科学のなぞなぞ?? ③マイコンに挑戦しよう の3つのコーナーを配置して利用者が同一か所に集中しないように、また、来館者は自分の興味のあるコーナーを選択できるよう、そして、利用者の年齢層に対応できるよう分散化を図るなど、利用効率を高めることをねらった(写真、図参照)。また同一人が長時間専用することのないよう、1回の専用時間を短くするようにして利用者のローテーションの円滑化を図った。

「マイコンと遊ぼう」は、来館者の低年齢化が進む中で遊びながらマイコンに親しむことをねらいとしている。「宇宙戦艦ヤマト」、「カーレース」など低年齢層からも関心がある内容を用意してある。

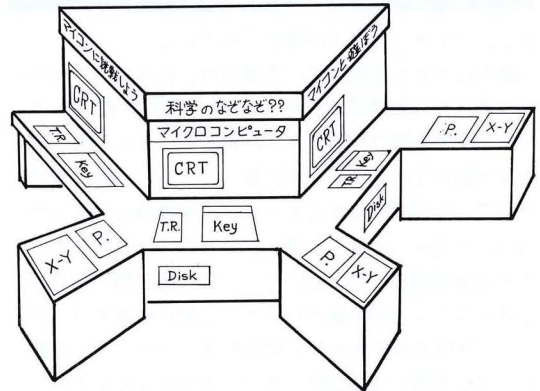
「科学のなぞなぞ??」は、科学に関する常識や科学の歴史等のクイズとし、マイコンの機能について操作をしながら、マイコンのメカニズムについて興味を喚起することをねらいとした。問題数は5問が1群となっており、1問ずつの質問内容と解答群がCRTディスプレイ上に表示されると利用者は3つの選択肢の中から指定して問題に挑戦するようになっている。5問が終了すると解答成績と結果に対するコメントがCRTディスプレイに表示される。

「マイコンに挑戦しよう」は、頭脳のなゲームをマイコンと対話形式で競いあい、プログラムの処理過程などソフトウェア面への関心が高まることをねらいとしている。「18本のマッチ棒」、「オセロゲーム」などを用意してある。

このような趣旨で3つのコーナーを設けてあるが、来

館者の年齢層などニーズに応じて時には同じコーナーを2~3か所にするなど、コーナーはソフト面での変更が可能となっている。また、来館者へのサービスとして、持参したカセットテープへプログラムのコピーサービスやプリントアウトのサービスを行うことができるようになっている。

最後に、将来の構想としては「マイコン教室」等を設置して、マイコンの初歩的知識の普及に努めたいと思っている。



「マイクロ コンピューター」  
 CRT……CRTディスプレイ  
 Key………キーボード  
 T. R. ……カセットテープレコーダー  
 Disk ……フロッピーディスク  
 P. ……プリンター  
 X-Y ……X-Yプロッタ

〔海外の博物館〕 グリーンフィールド村とヘンリー・フォード博物館

北九州市立児童文化センター 堤 喜久雄

科学の旅「エジソンからスペースシャトルへ」に参加して、8番目の目的地、デトロイト郊外、メトロポリタン空港に到着したのは、昭和55年8月13日であった。気温は85°Fでヒューストンの105°Fには及ばないまでも相変わらず暑く、しかし快適な気候が続いている。前日、ニューヨークでのナショナル・コンベンションのお祭り騒ぎからくらべると非常に牧歌的な感じがした。

フォード博物館と言えばすぐに自動車のフォードと組み合わせるのが常識である。自動車とその関連の展示物がほとんどだろうと先入観を持っていたが、聞くと見るとの差をまざまざと悟られた次第である。(予備調査でエジソンに関係のある展示物が、幾分あることは理解していた。)

この博物館は、エジソン電灯発明50周年の記念事業として、1929年10月に彼の友人ヘンリー・フォードI世が

創設したグリーンフィールド村の入口に独立記念館を模した2階建の建物(広さ、14エーカー)で、過去30年にわたるアメリカ歴史上の趣向創意工夫を反映した種々の物事を一般の人に紹介する目的で建てられたものである。

自動車は言うに及ばず、航空機、機械類、電気照明器具、家具、家財道具などをはじめ、アメリカ文明を担った有名無名の人々による数多くの発明・加工品等々……が陳列されている。フォード氏は「過去何世代もの人々と我々現代人との間に統一意識を養い、アメリカの生んだ偉人の実績を通して現代の若者を鼓舞することにある」と語っている。

重要な陳列品では、南極北極探検家バード少将が使用した飛行機、フォード氏所有の最初の自動車、最大の蒸気機関車、1930年製のアントニオ・ストラデバリの素晴



らしいバイオリンなどが集められている。

館内は大きく分類して、\*案内所、タイムカプセル、工芸ホール、初期アメリカ商店街、装飾芸術ギャラリー、手工業実演コーナーなどで、真近に、そしてあるものは手で触れられることが実に嬉しい。ちょうど、新学期を前にした休暇中の子どもたちが、家族連れであふれており、一日ゆっくりと、楽しみながら、また納得のいくまで説明を聞いている姿にくらべて、短時間で何でも多く見てやろう方式の我々日本人とは国民性のちがいだらうかと反省をさせられた。情報伝達コーナーで、手旗、音声（伝声管、糸電話）、光などの実演が出来る所で、父子が二手に分かれて実験をしている姿は何とも言えないほえましさを感じた。

自動車は数は多くはないが、クラシックカー、スポーツカーとピカピカで展示しており、マニアならずとも楽しめる。また真空管はその当時に売り出したポスターと共に展示されているのはユニークな感じである。残念ながら会話力の不足と短時間のため聞き出すことが出来なかったが、物の保守、管理についてかなりの労力と時間をかけている態度がうかがえる。

#### 〔会員外施設の紹介〕

#### 豊橋市地下資源館の誕生

省エネルギーの問題が日常の生活にも深い影響を及ぼしている昨今であるが、真正面からこの問題を取り扱った博物館が誕生した。昨年11月1日に開館した豊橋市地下資源館は、次代をないう小中学生をはじめとする一般市民が地下資源やエネルギー問題に深い関心を寄せることを目的としたものである。

地下資源について科学的な興味と関心を高めることにより認識を深め、現状と今後の動向について理解し、代替エネルギー源を何に求めるか、あるいは資源をどこに求めるか、さらに物を大切に有効な活用等を考えることによって実践化へつなげる生活態度の育成をはかることをねらいとしている。

展示は、各種の実物資料や模型を小中学生に分かりやすいようにたくさんの図や写真を使ったパネルで説明

博物館を出て村にはいると240エーカーの広大な土地に100以上の歴史上重要な建造物がある。フォードの生家、ライト兄弟の自転車工場、リンカーンが弁護士をしていた裁判所、ガラス吹き、織り物などの職人の実演をして見せたり、スワニー河の蒸気船が運航されたり歴史を三次元において保存する生きている野外博物館である。途中でジョージ・ワシントに会ったり、フォスターのメロディーに聞き入ったり、デキシランド・ジャズに浮かれたりすると、まるで、我々もその時代に生きているような錯覚をおぼえた。

広さと財力において比較はできないが、feel, look, tangible の三つの柱を目的として、一見雑多に見えるが、格式ばらずに親しみのある展示、実物展示（実物大の模型）で比較が容易、家族の誰かが解説者となり、子どもたちに説明している姿など、科学の進歩の過程を実物によって、体験、理解させることの重要性を再確認した。

視察後、自動車の町デトロイト市内を訪れ、デトロイト河から、南にカナダのウィンザーを見た驚きは未だに忘れられない。

- \* 1. 案内所……記録文書、工芸品、図表の展示
2. タイムカプセル……アメリカ歴史上技術的あるいは社会的に重要な意味を持つ物を時代別に陳列
3. 工芸ホール……農業、機械、蒸気、電気発動、通信伝達、照明、輸送関係
4. 初期アメリカ商店街……ドラッグストア、床屋、おもちゃ屋
5. 装飾ギャラリー……家具、銀器、ガラス器、陶器、時計などを時代別地域別に展示

し、特に資料の配置、展示方法に工夫がこらされている。さらに金属の性質を調べるコーナー、風力発電、Q & Aコーナーなどを設け、入館者が参加して楽しく習べるようになっている。

プラネタリウムのある視聴覚教育センターが隣接し、ここでの学習と合わせて利用できるのも、小中学校の校外学習として計画が立てられやすい。

月曜日が休館であるが、火曜日から金曜日は予約団体に利用は限られ、一般の見学は土・日曜日と祝日にどうぞということである。開館時間は9時から17時まで、入館料は無料である。

所在地 豊橋市大岩町字火打坂19-16

(東海道線二川駅より徒歩約12分)

電話 (0532) 41-2833



## 〔会員館園の紹介〕

## 沖 縄 県 立 博 物 館

## ◎沖縄県立博物館のおいたち

沖縄における博物館は、文化財を後世に伝えるという目的で、昭和11年に設立された沖縄郷土博物館が最初である。当初は、収蔵品も質の良い完成品が5,000点以上もあったが、今次大戦ですべて散逸してしまった。

終戦後、沖縄は、米軍の統治下におかれ、30年の長い苦難と窮乏生活を強いられることになる。米軍は、いち早く昔の沖縄文化の高さを兵卒に知らしめ、沖縄を認識させ、それによって軍人教育の一環としたい考えから、昭和20年米国海軍軍政府により、軍直属の博物館が設立された。即ち、これが沖縄陳列館で、沖縄本島中部の石川市東恩納<sup>ひがえん</sup>の民家に、軍の手によって文化財の残欠が集められ、翌年沖縄民政府に移譲されて、東恩納博物館と改称された。

時を同じくして、焦土と化した首里で、文化に関心のある人々によって、貴重な文化財のかけらを収集展示した首里市立郷土博物館が設立された。この博物館の収集物には、中国との交易で得た、優れた技術をしのぶことのできる石造獅子など、いずれも沖縄の文化の高さを代表するものが多数含まれていた。

瓦礫の中からの収集作業がまだ続いている昭和22年、沖縄民政府内に博物館課が設置され、首里博物館と改称された首里郷土博物館と東恩納博物館は、その管轄下におかれるようになった。

博物館の収蔵品は年々増大し、館活動に伴って内容も充実していった。しかし、施設そのものは旧態依然としてみすばらしいものであった。経済的に困難な中を博物館の新築が始まりはしたものの、遅々として進まず、昭和28年米軍は、ペルリ来琉百年祭記念で建造した記念館を贈呈してくれた。これを機に、東恩納博物館を吸収合併して、沖縄民政府立首里博物館となった。13年間も続いたこの博物館も、特に施設の狭隘さと建物の腐朽のため、昭和41年、尚家旧邸宅跡に再度新築移転して現在に至っている。その間に民政府から琉球政府に移管され、琉球政府立博物館となり、さらに昭和47年5月の日本復帰実現の時に、沖縄県立博物館となった。

博物館は、琉球王朝の古都首里<sup>しゅり</sup>の高台にあり、眼下に那覇の市街を見下ろし、はるか西には東支那<sup>あづま</sup>が一望でき、慶良間諸島や、晴れた日には渡金喜島<sup>たなき</sup>、粟国島まで見渡すことができる。博物館の周辺には、首里城跡や、戦後復元された守礼之門、歓会門、円覚寺総門、園比屋武御嶽石門<sup>ゆき</sup>、弁財天堂、玉陵などの国・県指定等の多くの文化財がある。また、痛々しく弾痕が残ってはいるも



のの、いまだに昔をしのばせる家々の石垣・石畳の残る静かな環境である。博物館の建設も、本館は真っ白な石灰岩の石材を使って、首里城正殿を模したり、いろいろ趣向がこらされている。

昭和48年には増築され、資料も増え、現在登録資料総数およそ8,400点で、国指定3点、県指定13点の文化財が含まれている。

## ◎豊かな自然環境

琉球列島は南北に約1,200kmもあって、青森から下関間の距離に匹敵する。さらに、琉球列島においては、今世紀最大の発見といわれるイリオモテヤマネコをはじめ、1属1種の世界的珍鳥ノグチゲラが棲み、唯一の原生林を残す西表島とグレートバリヤリーフにも劣らぬ大サンゴ礁の発達など、他府県に見られない特異な自然環境を有している。

こういう自然環境の中にあつて、県立博物館の果たす役割は当然大きいものであるはずなのに、現実はそのようではなかった。自然史系の資料収集が始まり、そして展示がなされたのは昭和49年である。それまでの間に立ち遅れが目立ち、保護のための指定以前に多くの資料が流出したのは事実である。

現在は常設展示室の沖縄の歴史の中で、「琉球列島のおいたち」を紹介し、コーナー展示を通じて県内の特殊な動物等の展示を始めている。また昭和56年度には自然史系展示室がオープンする予定である。常設展示で紹介できない分野においては、館外の専門家の協力を得て、これまでに「沖縄の天然記念物の動物」、「沖縄の洞穴と洞穴生物」、「琉球のシダ植物」、さらに今回の「失われた生物たち——大恐竜展」等の特別展を実施している。また、文化講座および移動博物館を通じて、琉球の自然について紹介するなど教育普及の面でカバーし、多数の県民に博物館とはいかなるものであるのかという認識を新たにしてもらったことは確実である。自然系の収集資料も、化石類、沖縄近海産貝類、それに動物標本としては両生類・爬虫類を中心にして、現在登録中のものを含め、およそ6,000点に達している。

所在地：(☎903) 沖縄県那覇市首里大中町1-1

電話：(0988) 84-2243, 86-4353

(大城逸朗)

---

 全科協北から南から
 

---

## 当世ちょっと自慢話

旭川市青少年科学館 藤 沢 秀 光

私のところの科学館といえば、その建物からが気に入らない。来館されて御存知の方もあろうが、入口は刑務所のそれのような陰気で入りづらいし、内部も複雑怪奇な構造で、迷う人がむしろ普通の人。およそ博物館とは程遠いこの建物を18年前に設計し建設した人の神経が疑われ、早く壊れてくれないかと密かに希ったりしている。

展示は予算が淋しいから、恥かしながら未だに雑品を捨て切れずに並べている。

ツェイス・イエナ製のプラネ本機が、あまりにも丈夫なのは呆れるばかり。全然故障が起きないから、相棒の音響設備の方がスッカリ音を上げてしまって……。

クラブ活動関係はママアとしても、あれこれ取り上げれば総じて情ないところの方が多い。そんな中で皆さんにチョット自慢したくなるようなことが起きた。

それは、発明協会が主催して今年で3回目になる——今ごろ全国から応募作品が続々集まっていると思われる「未来の科学の夢絵画展」に、わが科学館から送り込んだ作品が2年連続して大量入選したことである。

この全国展では、特賞、金賞、銀賞あわせて197点が入選となるが、わが旭川からは初年度23点、次年度には実に33点もが受賞してしまったのである。

人口35万の北辺の地方都市——単純に全人口比として試算してみると、旭川では0～1点分相応ということになる。

そこで、発明協会が大ビックリ……少しは自慢したい気持ちにもなろうというものである。

なぜ、こんなに沢山入賞するのか、それには手品のようにタネがあるわけで、入賞点数がズバ抜けて多いこともさることながら、その「タネ」こそ自慢のタネにしてしかるべきものと思う。

それは、わが科学館主催の「科学の夢をえがく図画コンクール」が今年度で13回目を数え、発明協会の発想に

先んずること10年を余す実績で、今では学校側がカリキュラムに組み入れたり、学校自体が予選して応募するまゝになっていることこそ、そして、こどもの夢を育てることに早くから着目したわが先人のロマンにこそ、その「タネ」があると思うのである。

そして、数千点の応募作品の中から200点程度を選出し、地元で展示会や表彰をした後で一括全国展に送り込むわけであり、こどもに返す複製写真を写したり、申込書をまとめて書いたり、中々の作業であるが結構楽しんでやっている。

こどもたちの作品に数多く触れていると、自由な発想とは言え、その時々話題、特にSFや漫画に強い影響を受けていることを容易にうかがい知ることができる。

古くは「未来のまち」といって奇妙な建物を書き連ねたものが大勢を占めていたが、次第に宇宙開発と合体ロボット風のもが増え始め、UFO——地球人の交通機関？——が出現して私たちを困らせてくれたし、一昨年は銀河鉄道999の人氣が、宇宙SLになって多く現れた。その早いこと。

ONLY ONE EARTHからは海中、海底、地下の開発やら資源再利用、省エネものが生まれ、化石燃料の危機感からは太陽を主体とするエネルギー変換もの——そこにはポテンシャルを無視した永久運動的なものが多くて苦笑させられるのであるが、それらとは別に、地道な自然保護、自然との交流調和を謳うものも見逃せなくなってきた。

昨年暮にも'80年の応募作品を取りまとめて送り込んだ訳であるが、今回はこれこそと思う作品が少なかつたような気もするので、前回までのような好成績は望めないかも知れないし、自慢話とは言っても自分自身のものでなく、所詮はこどもたちの作品という他力本願のことなので、笑って読み過ごしていただければ幸いです。

## 母親科学クラブ石油精製学習の記

室蘭市青少年科学館 吉 川 徹

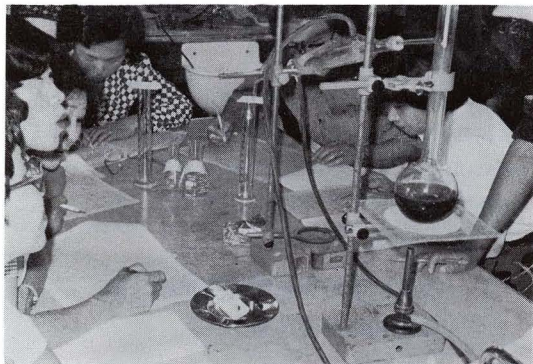
## 製油工場の見学

日本石油精製株式会社の御厚意により室蘭製油所をつぶさに見学をして、日頃は赤白に塗り分けられた180mの集合煙突から排出される煙に公害を心配したり、灯油の値上がりをかこっていたクラブ員の母親たちであったが、行きとどいた工場側の案内にペールを脱いだ近代産業の一端を知ることができた。

まず、設備の概要について担当者の説明を聴き、更に映画の上映により精製工場の全工程を知った。

室蘭製油所の基本構想すなわち、①公害防止設備の完備、②各種の高品質製品の大量安定供給のできる設備、③コンピューターシステム及び最新技術の導入による徹底した合理化に力を入れた経営管理の現況の説明を受け、引き続き、工場内をバスに乗車して一巡した。





日頃は遠方より巨大な建物として、ただ眺めていた各種の装置を、それぞれの機能をもつ装置として身近に見上げた。

巨大な塔が立ち、大中小とさまざまなパイプが縦横に走り、日産11万バレルの常圧蒸留装置を見上げて、その巨大さに驚威の目をみはったが、作業する職員の姿はなく製品の動きも見られずに、静かに操業をしている様子は、理解を超えるものではないであろうか。

かつて見学をした新日鉄の工場が「動であり」、「騒であり」、「暑である」のに対し、「静であり」、「清であり」、また「整であり」、「汗」のにおいのない工場として見学をした。公害防止のための各種設備の追求、集中管理自動化、合理化の結果が、人間性を遠くはなれた近代産業の工場として姿を現したものであろう。

母親たちの関心事である環境保安対策についても数多くの知識を得ることができた。①水質汚濁の防止、②大気汚染の防止、③悪臭の防止、④騒音の防止、⑤保安管理（防火・流出事故対策、地震・風水害対策）等々予想される全ての環境保安対策に、多額の資金と資材を注入している企業の実態に満足と安心感を得て帰った。

#### 原油の蒸留実験

工場見学をおえたクラブ員は、翌週には科学館の実験室で各自蒸留装置を組み立て、原油の蒸留にとりくんだ。そして、あのどろどろした原油からサラサラしたガソリンが分留されてくるのを見て感動したのであった。

各グループごとに初留点の測定を行い、更に温度10℃

ごとの留出油量の記録をとり、160℃までの留出油量をガソリンとして秤量、160℃～220℃留出油量を灯油として、220℃～260℃留出油量を軽油分として原油の分留実験を行った。

実験に使用した試料の原油は、①アラビアンライト原油、②スマトラライト原油(ミナス原油)、③アラビアンヘビー原油であった。実験結果は各グループの平均で、①重油分45%、硫黄分1.7%、②重油分60%、硫黄分0.1%、③重油分60%、硫黄分2.7%の数値を得た。

分留されたガソリン、灯油のにおいをかいで、含まれている硫化水素やメルカプタンの悪臭に驚いたクラブ員であったが、日常購入するガソリンや灯油が精製されていて純度の高いものであることがわかり、過日の工場見学で見学した各種の水素化精製装置による精製工程の大切さをあらためて再認識した。

演示実験として煙点テスト、ドクター試験、引火点テスト等を見学し、石油の各種性質、安全性について知ることができた。

#### まとめ

母親科学クラブの学習内容には各方面からテーマがとり上げられて、それなりの成果は得られてはいるが、今回はガソリンなり灯油なりの形で我々の日常生活に密着しながらも、その製産過程は、合理化、自動化、保安の追求の結果近代産業の花形として遠くからしか眺めることのできなかつた製油工場を身近な所に引きおろして、その工程原理を学習した。

近代工業を家庭の主婦に結びつける試みを試行しているのであるが、今後もこのような学習を探索し拓いていきたいと考えている。

室蘭市青少年科学館では、昭和38年に開館以来、実験室で母親科学クラブを開催している。年間17回程度の実験を行っているが、今年度から重工業都市である室蘭の地元企業の製品に理解と親しみをもたせるために一つの試みとして企画されたものである。第1回目の工場見学は9月5日、第2回目の原油の常圧蒸留実験は9月19日に実施したところ、非常に好評であって、今後もこのような内容を強化していきたいとのことである。(事務局)

### 昭和55年度の博物館職員講習終わる

国立社会教育研修所主催の昭和55年度博物館職員講習は、さる12月2日に開講式を行い、20日に閉講式を行って予定通り終了した。この講習は、全科協を中心とする現場からの要望によって実現したという経過もあり、全科協としてその実施に協力しているものである。

今回は、博物館学(3単位)、社会教育概論(1単位)、

自然科学史(1単位)の科目について、連日充実した内容の講習が続けられ、質疑応答も活発にかわされた。博物館学の現地研修としては国立科学博物館および電気通信科学館を会場として、資料の収集、展示の方法等を実際に即して行った。

参加者は32名であり、うち全科協会員館園の職員は13名であった。



---

 会 員 館 園 の 消 息
 

---

## 開館早々の岩手県立博物館、人気高まる

岩手県が県制100年記念事業として建設し、昨年10月5日に開館したばかりの岩手県立博物館は、予想以上の入館者でにぎわっている。開館して最初の15日間で入館者は3万名を越え、およそ2か月目の11月末日現在では延べ83,676名となり、入館料収入は11,667,900円に達している。この金額は、当初3月までの半年間に見込んだ入館料収入418万円の3倍に近い数字である。

完成までに8年間、約60億円をかけて建設された同館は、総面積12,000㎡の総合博物館であり、今後の発展が期待される。

## 山形県立博物館の教育資料館オープン

山形県の教育のあゆみを通して教育問題を考え、将来的生活のより豊かにしたいという構想のもとに準備されてきた山形県立博物館教育資料館がこのほど完成し、さる10月1日に開館した。

展示は、「教育と県民」のテーマで、①藩校と寺小屋、②学校のはじまり、③明治から大正へ、④昭和初期の教育、⑤戦時下の教育、⑥新しい教育、⑦教員養成のあゆみの各コーナーに分かれ、授業風景のジオラマや時代を象徴する衣裳等により、それぞれの時代背景が感じとれるように配慮されている。

山形県の多くの人たちの協力によって完成した教育資料館は、開館後各方面で話題となり、訪れる利用者も順調である。児童・生徒は両親や祖父母の学んだ教育環境を実感でき、年輩の入館者は往時を偲び、教育関係者の研究上の情報も得られるとあって好評であり、今後の発展が期待される。

ルネッサンス調の風格ある建物は、明治34年秋に竣工した旧山形師範学校本館で、昭和48年に国の重要文化財に指定された。昭和53年3月から昭和55年3月まで解体、復元工事が行われ、このたび教育資料館として公開



したものである。

なお、休館日は月曜日、祝日および年末年始であるが、当分の間第1・3・5土曜日の午後、第1・3・5日曜日は休館となるので御注意いただきたい。

所在地 ㊟990 山形市緑町2-19-21

電話 (0236) 42-4397

 国立科学博物館附属自然教育園  
 開園30年を迎える

東京の中心部において今なお武蔵野の面影を保っている場所として知られる国立科学博物館附属自然教育園は、昭和24年11月3日に国立自然教育園として一般公開して以来、自然教育及び自然保護の研究や教育に関する事業を行ってきたが、このたび開園30年を迎えた。これを機に建設を進めてきた教育管理棟が完成したので、竣工式も兼ねてさる12月15日開園30周年記念式が行われた。(写真は、田中文化大臣、福田館長による記念植樹)


 昭和55年度科学者レオナルド・ダ・  
 ビンチ展終了

全科協の協力事業として計画された「科学者レオナルド・ダ・ビンチ展」は、国立科学博物館の移動展として昭和52年に斎藤報恩会自然史博物館で実施して以来、各地で開催してきた。昭和55年度には、旭川市立青少年科学館(会場は旭川市民会館)、室蘭市青少年科学館(会場は室蘭市文化センター)、岐阜市少年科学センター、生駒山宇宙科学館、市立名古屋科学館、群馬県婦人青少年センター、千葉市郷土館と協力し日本アイ・ピー・エム株式会社の協賛を得て3月16日から10月31日まで実施した。

今年度は以上の全科協会員館のほか、地元側からの要望等もあり、苫小牧市、札幌市、函館市、稚内市、宇都宮市で開催し、合計12会場、開催延べ日数150日間の入場者数は124,295名であった。



## 第1回全日本マイクロマウス大会開催

— 科学技術館 秋の特別行事 —

一昨年からスタートした「全国ロボット大会」は、昨年11月、第2回大会として9日間の会期で閉催され、大盛況のうちに終了した。この大会では、とくに会期中標記のマイクロマウス大会が「ロボット大会」のメイン行事として開催され、マスコミをはじめ多くの関係者の関心を呼んだので、その概要を報告したい。

マイクロマウスというのは、マイクロコンピュータを搭載した自立型（バッテリーを積み込んだ）の小型走行装置につけられたニックネームである。この走行装置が、あらかじめ決められた区画内の迷路を出来るだけすみやかに脱出するのを競い合うのがマイクロマウス競技会とされ、いまや高、大学生はもとより一般社会人の高級ホビーとして世界的にブームとなりつつある。

すぐれたマイクロマウスを製作するにはいくつかのキポイントがある。1つはマイクロコンピュータとそれを駆動するプログラム、もう1つは走行を正確に行なうバランスのとれた駆動装置、そしてさらに脱出迷路をさがし出す触覚の役目を果たすセンサーである。これらすべてがよくバランスがとれ、正常に作動しなければ、迷路脱出は不可能となるわけである。

今回の第1回全日本マイクロマウス大会には全部で18チーム18点がエントリーされ、その技術を競い合った。

これは主催者側の予想を大きく上回る出品数であり、日本のマイコンブームを裏付ける画期的なことで専門家より評価された。競技はアメリカ及び欧州での競技会ルールに準じ、相当きびしい規定が設けられ実施された。

子供から大人までの大観衆が見守る中、次々とトライされるが、ほとんどが思うように走らない。汗びっしょりになって調整するチーム、祈るようにのぞき込む会社員の出品者。結局今回はとうとう完走チームはなく、わずかに2チームの作品が途中まで走行してからリタイア、あとの大多数はスタート直後リタイアするという結果に終わった。この結果は、マイクロマウスの製作の労苦を知らない一般人にとっては、やや不満ともいえるものであったが、欧米の競技会を視察してきた今大会審査委員長某大学教授によると、我が国のレベルは総じて高く、もう一息で完走チームが続出するところまできているのではないかと、との評価。観衆も各チームに惜しめない拍手を送っていたところを見ると、第2回大会が楽しみなものとなった次第である。

新しい時代の新しいホビーがこうした大会を契機により広い層に広まり、市民の科学に対する興味、関心を高めることが出来るならば、主催者としてこのうえない喜びだと考えているところである。

新年おめでとうございます

全科協会員館園施工業者

<p>ダイナミックな企画・設計を・・・ 展示をはじめ宣伝の企画・制作全般</p> <p><b>(株) エスデージー</b> Tel. (03) 264-1011(代)</p> <p>東京都千代田区三番町14 岡田ビル 〒102 ■情報空間設計事務所 TEL.(03)263-2730</p>	<p>マイコンを使ったテレビゲーム風展示装置 ロボット      メカニカルな展示実験装置</p> <p><b>株式会社 榎本模型製作所</b> Tel. (03) 255-0791</p>
<p>トータルデザイン. 企画設計. 施工. FRP造型. 展示木工造作</p> <p><b>株式会社 鬼工房</b> 〒101 東京都千代田区神田神保町1-50 千代田グレースビル5F TEL 本社 03 (294) 4 0 6 1-4 工場 045 (542) 0 8 1 8</p>	<p>マイクロコンピューター、科学解説模型、 シミュレーター、音響映像プログラム装置等 企画から制作まで</p> <p><b>株式会社 科学工芸研究所</b> 東京都新宿区市ヶ谷田町3-4 〒162 Tel. (03) 269-6381 (代)</p>

新年おめでとうございます

 <p>新しい環境の創造 <b>学研</b></p> <p>株式会社 学研研究社 環境システム部 (〒145) 東京都大田区仲池上1-17-15 《学研第2ビル》 PHONE 03(754)5620</p>	<p>ディスプレイ・インテリア <b>株式会社 芸宣</b></p> <p>東京都練馬区旭町2-25-12 〒176 TEL 03(939)3221-8</p>
<p>斬新な企画とアイデアで科学をディスプレイする。 <i>Science &amp; Display</i> これが目標です。</p> <p> <b>株式会社 サテテ</b></p> <p>東京都渋谷区神宮前3-10-12 TEL. (03)478-0055(代表)</p>	<p>科学展示品 設計より製作まで</p> <p><b>(株)三進製作所</b> 取締役社長 小川 登</p> <p>本社 東京都世田谷区代沢5-34-14 Tel. (03) 413-0011 (代)</p>
<p><b>三和アドバタイジング株式会社</b> <b>三和通信社</b></p> <p>本社 東京都中央区八重洲2-6-7(〒104) 電話 (03) 281-1051 (代)</p>	<p>教育用理化学器械・展示用大型実験装置</p> <p></p> <p><b>島津理化学器械</b></p> <p>〒101 東京都千代田区内神田1-14-5 TEL (03) 295-0210</p>
<p>展覧会場設営・広告全般・看板</p> <p><b>有限会社 商華堂</b></p> <p>代表取締役 伊藤 琢介 〒113 東京都文京区本郷1-29-9 電話 (03)811-3983~4・4707</p>	<p>科学館・PR館の企画・設計・施工 プラント模型及び実験用模型の制作</p> <p><b>商工美術株式会社</b></p> <p>本社 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-57-6 Tel. 03(402)7601</p>
<p>展示の設計・制作</p> <p><b>株式会社 丹青社</b> 代表取締役 渡辺 正治</p> <p>博物館専門部門 <b>科学造形研究センター</b> ■電話 03(836)7320~21 ダイヤルイン ■東京都台東区上野5丁目2番2号</p>	<p><b>DISPLAY</b></p> <p><b>株式会社 東京スタジオ</b></p> <p>Tel.03(946)8241(代)</p>



新年おめでとうございます

科学館  
博物館 展示用実験機器・模型の設計製作

## 東京前川科学株式会社

101 東京都千代田区神田多町2-3  
TEL (03) 254-2604 (代)

**nanaban**

たゆみなく未来のかたちを見つめます。

SINCE 1917

## DISPLAY 中村展設株式会社

〒111 東京都台東区三筋1-2-2 ☎03(861)6831(大代)

■ 千葉中村展設株式会社

〒281 千葉県千葉市幕張町5-417 ☎0472(72)7806

■ 大阪中村展設株式会社

〒570 大阪府守口市佐太中町5-65 ☎06(901)5172

## ロボットを **namco** 科学博物館のシンボルに!

各種仕様ロボットの特注製作・販売  
製作例：科学技術館 原子力ロボット「アトマ」

## 「遊び」をフリエイトする 株式会社ナムコ

〒146 東京都大田区多摩川2-8-5 TEL 03(759)2311(大代)  
お問い合わせ先 営業部事業課 TEL 03(750)5571(直)

ユニークな企画と  
定評ある表現技術

## **M** 西尾製作所

〒607 京都市山科区榎辻池尻町48-4  
電話 京都(075)594-0181(代)

ディスプレイの企画、設計、施工  
精密立体模型の企画、設計、製作

## 日精株式会社

〒105 東京都港区西新橋1-18-17(明産ビル)  
電話 (502) 3471 (大代表)

ディスプレイに新風を吹きこむ……

## **b** 株式会社 日展

東京都台東区東上野6丁目21番6号(〒110)  
TEL (03) 843-4111  
大阪・名古屋・神戸・金沢

**おっ、こんな展示もあったのか!**

知的なイメージーションをかきたてる博物館づくり。

## 株式会社 乃村工藝社 文化施設事業部

本社/東京都港区芝浦4丁目6番4号/(03)455-1171

よりたしかなスペースづくりをめざして。

文化施設  
エキジビジョン  
商業施設  
セールスプロモーション

## **DISPLAY & INTERIOR** **HAKUSUISHA** 白水社

東京 669-1221/大阪 252-4501

人々の思いをかきたてる  
適確な空間構成と演出

## 株式会社 フジヤ

〒604 京都市中京区東堀川通丸太町下る7丁目1  
電話 (075) 211-7271

感覚をシステムでとらえる  
〈ムラヤマ〉のトータル体制

total services for  
**DISPLAY & INTERIOR**

## **村山装飾舞台株式会社**

本社・〒112 東京都文京区後楽2-6-1 TEL(03)813-1201  
●大阪支店 ●名古屋支店 ●多摩支店 ●五反田営業所 ●神戸営業所  
●志村スタジオ

## 質問コーナー

**【質問】** 私たちの市では数年先にプラネタリウム建設計画がありますが、調査するにあたり、全国の施設を紹介した資料が見当たりません。新しい投影機が完成し、種々の利用方法があると聞きますが、プラネタリウムの最近の動向等、これから計画する際に参考になることをお伺いしたいのですが……。

**【回答】** プラネタリウムをもつ施設は、全国で約150館あります。各館によって設立趣旨も規模も違いますが、それぞれ工夫され、特色のある学習、投影が行われています。

投影は、主として小・中学生を対象とした学校投影、小学生から大人まで広い層を対象とした一般投影、幼児向けの番組、その他会員制のもの、星と音楽の夕べ、母と子の天文教室、講演会等があり、幅広い層に利用されています。

演出も変わりつつあります。この頃は、従来の天文現象を再現する投影機以外に、スカイライン、ズーム、ローテーション、実物投影機など数多くの特殊（付属）投影機が使用され、投影効果を高めています。さらに8mmや16mm映画、全天映画、ビデオ装置等、視聴覚機器を導入する館も増えています。

特殊投影機が増えると、それらの設置場所、配線、遮光、防音、防塵、保守の問題も起こります。このようなところから、新設される館では、ドームの周辺にギャラーを設けるところが多くなっています。

ハード面はかなり充実してきましたが、それぞれの特殊投影機の機能を生かすためには、ソフトがまだまだ不十分で、その資料集めが今後の課題です。

演出方法も、沢山の特殊投影機をコンピューターで制御する、フルオート館も現れ、現在、その長所、短所、教育効果等について議論されています。

座席の配列も見直されています。ドームという特殊な構造の中では、映像が見る位置により、逆になったり、ゆがんだり、中央のプラネタリウム投影機によりけずられる場所もできます。これをさけるため、従来の同心円状の配置から一方向に向ける例が多くなっています。

プラネタリウムをもつ施設が相互の連絡をはかる会、全国プラネタリウム連絡協議会は、現在、会員館が28館を数えています。この協議会では年1回総会が開かれ、各館の活動状況の発表、情報交換が行なわれています。また年4回「プラネタリウムの広場」が刊行されます。第9回総会の資料で、杉並区立科学教育センターのまとめた「プラネタリウムのレイアウトについて」は貴重なもので、新しくプラネタリウムを計画する方々の参考になると思います。また同協議会では全国のプラネタリウムの名簿をまとめつつあり、完成しだい、全科協ニュースの場をかりてお知らせしたいと思います。

また同協議会以外に、年1回日本プラネタリウム研修会、プラネタリウム連絡協議会が開かれています。御質問の施設紹介に関する資料は、今のところまとまっておりません。今後、検討していきたいと思います。なお、詳しくは、各館に直接尋ねられたらいかがでしょう。

(全科協ニュース編集委員 増沢 等)

## 〔会員館園の消息〕

## 新 入 会

- 東芝科学館 館長 蛭川 次雄  
☎210 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1  
☎(044) 511-2111(代), 2300(直)
  - 目黒寄生虫館 館長 亀谷 了  
☎153 東京都目黒区下目黒4-1-1  
☎(03) 716-1264~5
  - 王道やま檀風苑 取締役社長 桜井 能唯  
☎920-12 石川県金沢市北袋町エ36  
☎(0762) 35-1336~7
  - 岩手県立博物館 館長 板橋 源  
☎020-01 岩手県盛岡市上田字松屋敷34  
☎(0196) 61-2831
- (維持会員)
- 村山装飾舞台株式会社 代表取締役 村山常三郎  
☎112 東京都文京区後楽2-1-1  
☎(03) 813-1201

## 住所表示の変更

- 大阪市立自然史博物館  
☎546 大阪府大阪市東住吉区長居公園1-23

## あ と が き

- 本号の編集委員会は、11月6日神奈川県立青少年センターで開き、新春早々の発行を期しましたが、一部の原稿が間に合わず発行が遅れてしまいました。
- 今回、科学系博物館の展示および展示品を扱っている会社にしばって広告の掲載をお願いしたところ、24社から協力を得ることができました。おもな展示業者リストとしても御活用ください。
- 本号から「会員館園の消息」欄を広げました。会員館園のいろいろなニュースをお知らせください。
- 本年も皆様の御投稿、御協力をお願いいたします。