

# 全科協ニュース

おもな内容：◇ことぶき科学教室 市立名古屋科学館 ◇新展示「はかる」について 内藤記念くすり博物館  
◇博物館職員講習に参加して 電気通信科学館 岡本克子 ◇会員館園紹介 福島市児童文化センター

## ことぶき科学教室

### 市立名古屋科学館

厚生省が先ごろ発表した「昭和51年度簡易生命表」によれば、日本人の平均寿命は、男子72.15才、女子77.35才と更に伸長の度を加え、日本も世界の長寿国に仲間入りすることになったと新聞は報じている。このような高令化社会における問題点は数多く考えられるが、定年後の再雇用にどのように対処し、あるいは余暇をどのように利用するかといった面の解決策も、長寿国としての日本の国民一人一人が求めていかなければならない。

さてこのような高令化社会に対応するために、たとえば「高令者教室」というような名称で、各種の教育プログラムが市町村を単位として実施されているが、当館でも、昭和50年度から、生涯教育の一環として、市内在住の高令者の方々に科学学習の機会を供し、あわせて余暇の利用並びに生活の充実をはかることを目的として、年に春、秋7回、計14回「ことぶき科学教室」という名称で実施している。

高令者を対象とする教育活動を実施する場合、特に考慮すべき事柄は、学習施設までの交通機関の問題である。幸いなことに、名古屋市内16区のうち14区に1館ずつ福祉会館が設けられており、これらの福祉会館と科学

館の間を無料で送迎することにより、高令者が参加しやすくなるよう配慮した。現在年間14台分のバス賃上料が予算化されており、参加可能な受講者数も約600名ほどとなっている。

募集は、簡単なお知らせを印刷、配付し、参加者の取りまとめは福祉会館の方をお願いしている。当日は、12時半ごろ福祉会館を出発、13時ごろから15時30分までが科学館での学習、16時ごろ福祉会館に帰着というプログラムで、約2時間半の科学学習を行った。

3年目をむかえた昭和52年度は、従来のプラネタリウム投影、液体チッ素による急速冷凍実験を中心にしたサイエンスショーに加えて、実験室においては合成皮革を材料としたインスタント染色の実習を行い、花瓶敷として持ちかえていただくなど、興味深い内容でユニークな学習活動となった。第1期分としては、5月25日から7回にわたって実施したが受講者の構成は、男子104名(60才代32名、70才代60名、80才代11名、90才代1名)、女子149名(60才代60名、70才代73名、80才代11名、90才代2名)、計253名であった。第2期は、今秋10月ごろ実施の予定である。(滝本 正二)



サイエンスショー



染色実習

## 【新しい展示】

## 新展示「はかる」について

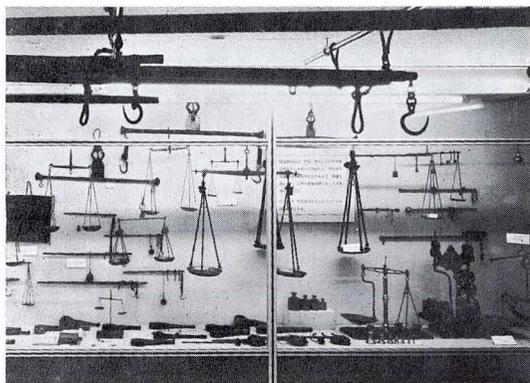
内藤記念くすり博物館

本来、「はかる」ということは深く人間の生活に根ざしており、政治経済はもとよりあらゆる科学技術の基本であり、もちろん製薬技術に欠かせない一要素である。くすりを扱う当館で、このたび「はかる」というテーマで新しい展示を設けたが、その概要を紹介したい。

大阪で度量衡器具を商っている人から、約600点にのぼる「はかり」のコレクションを持っていると聞いたのは、まだ寒さに震えていたころであった。購入することが決まり、このぼう大な資料の受け入れ作業(写真撮影、登録、清掃等)には、それから約1か月を要した。4月に入って資料調査を始めると同時に、展示構成、平面配置図などに頭をめぐらせ続けた。なにしろ5月下旬の完成が目標であるから性急な仕事であった。5月第1週から原稿書きが始まり、第2週に工事の発注、第3週は列品作業と並行してガラスケースの工事、そして20日夜にオープンと、まさに突貫作業であった。

展示の概要は以下のである。

## &lt;長さをはかる&gt;



正面入口正面

長さの概念、その歴史的起源をパネル・資料・レプリカ等で解説した。展示物には、江戸時代の曲尺、象牙尺、超小型のノギスなど。

## &lt;体積をはかる&gt;

体積の概念、その歴史的起源を「長さ」の展示同様に解説。展示物には、樹座成立以前の樹、高山の弥惣樹、その他種々の樹をはじめヨーロッパの計量カップ、平安時代の菓匙など。

## &lt;重さをはかる&gt;

上記同様の解説。展示物は、秤座成立以前・初期・中期・後期から明治・大正・昭和と多岐にわたり、分銅だけ取ってみてもおもしろい。トルコ出土品の秤、石をくり抜いただけの分銅、禁裏で用いられた御香具秤など。

## &lt;その他——寒暖計など&gt;

江戸末期の手書きの寒暖計や、19世紀のイギリス製寒暖計、酒精計、比重計など。

## &lt;はかってみよう&gt;

握力、背筋力、前屈姿勢、身長、体重など実際にはかかってみて、それぞれ平均値のグラフと比較できる。

以上のように、なにしろ限られたスペースに盛り沢山の内容であったため、天井から資料をつるして空間を利用することになったが、意外にこれはヒョウタンから駒のようであった。計量記念日を控えてオープンというタイミングも良かった。

まだまだ問題は山積みされている。しかし、ともかく駆け出し学芸員の新展示作業はこのようにしてできあがった。突貫作業であったにもかかわらず協力的であった業者、関係各方面の先生方に心から感謝せずにはられない。

(古田 恵子)

## 全科協北から南から

## 博物館職員講習を受講して

電気通信科学館 岡本 克子

昭和51年、52年度にわたっての第4回博物館職員講習の修了証書が届き、ほっとしている気持とともに、これからの責任の重さをひしひしと感じている毎日です。

電気通信科学館は、昭和50年7月1日に開館したばかりで、職員の中には博物館の経験のない人が多く、私も企画という仕事の経験もないままに無我夢中で今日に至

っております。

今回は自然科学系博物館のための講習会ということで、私と同じような仕事、同じような系統の博物館の方ばかりと考えていましたが、全く異なる美術館、動物園、水族館、植物園等、それぞれバラエティに富んでいて、そのうえ、何年も専門的に仕事をなさっている方が大半

を占めていました。

前期は、社会教育概論、博物館学、自然科学史を17日間で受講しましたが、毎日朝9時半から4時半までびっしりスケジュールが詰まっており、久しぶりに緊張した時間を持ちました。そのうえ、次々に講義が始まりますと、非常に高度で、学校を卒業してからいかに勉強していなかったか、つくづく反省させられました。さらにほとんど始めての課目であり、一つ一つの講義が興味深く、またこの講義が終わっても続けていかなければならない有意義なものでありました。しかし残念だったのは、博物館で実際にどのように企画し、展示していくか、自然科学系の中でも当館のように目に見えない電気等を、実際に目に見える展示にしなければならぬノウハウについての講義があまりなされなかったことでした。

後期は、博物館学、教育原理、視聴覚教育、生物学を21日間で受講しましたが、前期で授業の方法、ノートのとり方等にだいぶ慣れたせいも、少しは落ち着いて講義を受けることができました。

視聴覚教育では、『自館を紹介するスライドをつくり、それに説明をつけてくる』という宿題を、1人1人スライドの写し方の講義を受けながら皆の前で発表しました。北海道から九州まで、なかなか他館を見学する機会がありませんので、これによって写真の取り方、説明文のつけ方、スライドの映し方等、視聴覚の勉強の他に、どのような展示の仕方があるか、どのような物が展

示されているか等、大変参考になりました。

講義、講義の中で、一番楽しかったのは、塩原での現地研修で、今まで経験のなかった化石を掘ったり、植物採集、昆虫採集をしたことでした。久しぶりに皆リュックを背負い、キャラバンシューズをはいて、山歩きをしました。途中で、ヘビやカエル等で驚かされましたが、昼食では虹ますに舌つつみをうち、いつもビルの中でメカニックに囲まれて仕事をしている私にとっては、すがすがしい一日でした。できれば、もう少し余裕をもって現地で先生方を囲んで、いろいろ説明をうかがう時間が必要だと思いました。

このように書いておりましたが、講習会が修了してしましますと、楽しかったことばかり思い出され、私自身この講習会で4キロばかり体重がへったこと、11通のレポートをお正月もなく書いたことも今では夢のようです。

この講習会を無事修了できましたのも、国立社会教育研究所の先生方、一緒に最後まで引っぱってくださいました受講者の皆様のおかげだと思っています。これを機会に学芸員の一人としてなんとか恥かしくないように勉強を続けていかなければならないと思います。学芸員の皆様どうぞよろしく御指導ください。

今年度の受講者の皆様で、もう同窓会を開く準備がなされているようです。再び元気でお会いできますのを楽しみにしております。

アイデア・コーナー（博物館の現場から）

誤動作時のフェイルセーフ装置

可動展示の故障の原因として次のことが考えられる。

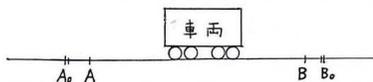
1. 老朽（駆動部の摩滅、性能の劣化など）
2. 偶発劣化（一時的な油污れ、異物の付着、部品の脱落、接触不良など）
3. 設計、製作上の欠陥

ここで1と3については、原因を除去すれば故障が防止できるので対策がたてやすい。2については、原因が不明確でその処置はむずかしく、しかもこの種の故障は偶発的に起こり実態がとらえにくい。

そこで当館では偶発的な故障からくる展示物の破損（車輪の空転、モーターの焼付、過熱など）を防ぐ目的から誤動作時のフェイルセーフ装置を一部の展示物に導入している。

過走防止装置（車両の往復模型）

動作 スイッチを押すと、自動的に車両がA→Bま



たはB→Aを往復する。

誤動作 A→B（B→A）のときB（A）で停止する車両が停止しない。または逆転しない。

処置 AとBの外方に、A<sub>0</sub>、B<sub>0</sub>の強制停止点を設け、万一A、Bを無視して走り続けてもA<sub>0</sub>、B<sub>0</sub>で停止する。

異常動作時の過熱防止装置（リニアモーターカー模型）

概要 駆動用リニアモーターのコイルに大電流を流すため過熱防止をはからなければならない。

そこで通常は必要な時にのみ電流が流れるように、車両がリニアモーターコイルの前を通過することで電流をON、OFFしている。

誤動作 ONの状態のとき何かの理由で車両が動かなくなると、コイルに電流が流れ続ける。

処置 一定時間以上電流が流れないようタイムスイッチで強制的に電源を断ち、発熱による破損および危険を防止している。

このようなフェイルセーフ装置のおかげで、故障が故障を生むというようなことがなくなり、展示物の維持管理に大きな効果を得ている。（交通博物館）

---

 会 員 館 園 の 紹 介
 

---

## 福島市児童文化センター

所在地 福島県福島市桜木町8番13号 ☎ 960  
 電 話 (0245) 34局 5754番  
 休館日 月曜日、祝日(ただし、こどもの日、文化の日は除く)、年末年始、毎月末日  
 入館料 無料(ただしプラネタリウム観覧は有料)  
 設置の目的

児童文化センターは、小中学生に児童文化活動の場、共同生活の機会を提供し、情操意志のかん養や科学的興味の伸長を図り、子どもたちの心身の健全な育成を目的に昭和47年12月10日に開館しました。

職員は常勤6名、非常勤4名で構成し、運営しております。

## 施設の中味

鉄筋コンクリート4階、一部5階建で、建物延面積は1,800㎡です。

内部には、常時子どもたちに開放している部屋として、2階の科学資料展示室があり、ここには、ウィングをするロボット、地震再生装置、足ふみピアノ等々の動的な展示物を備えつけており、また同じ階にある文化財展示として、現有している民俗資料34,000点の中から、ひな人形、時計、灯火、貨幣などや市内小中学生の発明工夫展入賞作品を展示しています。

3階には図書室があり、蔵書数はあまり多くはありませんが、良書よりも子どもたちに親しめる適書を目的に図書を購入して閲覧できるようにしています。

4階にはプラネタリウム室があり、普通の日には1回、土曜日は2回、日曜日は4回の投影を行っており、観覧料は、小中学生30円、高校生以上60円です。

## 開催している事業

- 教室として(年間2～3回)  
物理、化学、生物、植物採集、昆虫採集、地学、木彫り、彫塑、積層工作、七宝焼、版画、たこ作り、折紙工夫工作、無線、ギター
- クラブとして(月1～4回開催)  
歴史、無線、天文、写真、英語、美術、バイオリン、

## 昭和52年度全科協の理事会および総会を開催

さる6月22日、昭和52年度全国科学博物館協議会の理事会および総会が国立科学博物館大会議室で開催された。出席館園数は18館、委任状提出館は35館であった。

前年度の事業報告および収支決算案、昭和52年度事業計画および収支決算案について、討議がかかわされ承認された。各議題の内容については、当日の配布資料、議事要録を出席できなかった会員館園にも送付しているのを省略します。



科学、将棋、囲碁

## ○その他として

理科の自由研究相談、レコードコンサート、親子天文台、少年将棋大会、ジュニアリーダー講習会、球技大会(フットベースボール、ソフトボール、リトルソフトボール、家庭バレーボール、卓球)、少年映画劇場(年間34回開催)

## PRと利用

年間の予定は、「センターだより特集号」を編集して、小中学生の全家庭に配布し、月ごとの行事については、各学校の学級に「センターだより」を掲示してもらい、各家庭には、毎月の「市政だより」の中に児童文化センター案内欄を設けて案内しています。

利用者は年々増加していますが、センターが少々中心部よりはなれているためか、直線3Km以内の家庭の利用者が80%以上を占めています。そこで児童文化センターの利用の均等化をはかるために、昭和52年度より、送迎用バスを公費で負担し、市内の小学4年生を対象に「センター学習」を開催しました。これは必ずプラリタリウムを見てもらい、科学資料展示室を見、そして当センターで用意した、図工、理科、音楽、映画鑑賞のうち1つを選択して学習し、半日をセンターですぐすという学習です。初めての試みですが、なかなか好評で、学校からも喜ばれております。またこのことが動機となり、子どもたちの利用も高まってきつつあるようです。

## あ と が き

博物館で実際の仕事を進めるうえに参考になるよう、新しくアイディア・コーナーを設けました。それぞれの博物館では展示その他日常の活動のなかで不都合なことが生じた場合、いろいろ工夫をこらしていると思います。ごく当たり前のこととして行っていること、ほかでも当然知っているに違いないと思われるようなことが、意外に他の博物館でも困っていることであり、参考になることが多いようです。

新しい思いつきはもちろん、掲載内容に関する意見、感想をどしどしお寄せくださるようお願いいたします。