

# 全科協ニュース

1986年5月1日発行  
(通巻第89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：◇ハレー彗星観望ツアー紀行記 サンシャインプラネタリウム ◇第15回全科協博物館事業研究会  
実施報告 ◇全科協北から南から ◇事務局から

## ハレー彗星観望ツアー紀行記

サンシャインプラネタリウム 朝倉哲夫

「どうしてふたごの兄弟がお星様になっちゃったの？」という6歳の女の子から「私は前回1910年に生まれたのですよ」という76歳のお年寄りまで総勢14名、第1回のサンシャインプラネタリウム海外ツアー「ハレー彗星と南十字星を訪ねて」は昭和61年3月19日成田空港を旅立った。目的地はハワイ・カウアイ島である。

私は講師として、ハレー彗星や南の星空などを説明するための随行であったが、なにしろ当館で企画したツアーだけに、添乗員のような仕事もやらねばならず、なれない仕事のためにトラブルの連続であった。

まず、アメリカに入国するときに望遠鏡や双眼鏡など大きな荷物を持ち込んだので、税関で「何のために来た

のか？」としつこく聞かれた。あげくのはてに「日本の仕事は何か？」と問われ、「プラネタリウムの解説員」と答えてもこれが一向に通じない。すったもんだの末、「サイエンス・ミュージアム・レクチャーラー」と答えてようやく納得してもらった。

さて、カウアイ島のホテルに着いて夕食後、皆さんを集めてミーティングルームでハレー彗星と天文・宇宙に関する簡単な講義を行なった。終了後外に出てみるとまさに満天の星空であった。オリオン・おうし・しし座などが天頂附近に高々と見える。「やっぱりハワイだな」天の川もはっきり識別できる「あっ南十字だ！」東空低くまだ一部は海面下にかくれているようではあるが南十



尾をひくハレー彗星(中央)とヤシの木と葉(左上)

1986年3月20日 午前5時(現地時刻), 50mmレンズ F1.8, 40秒露出 ASA1600 FUJI 使用

字座が見えた。「この天気が明日の朝までもちますように」私はそう祈った。スケジュール関係で観望予定は次の日の朝しか組まれていなかった。

日付が変わって早朝3時、私はほとんど寝つかれぬままに外に出た「わー雨だ、」霧雨が降っていた。無情の雨に意気消沈、しかし空を見上げて驚いた。なんと星が見えているのではないか、確かに雨が降っているのに昨日の夜と同じくらいたくさんの星が輝いていた。不思議だ、どこから雨が降っているのだろうか？よく見ると頭上に小さな雲がいくつか見える。「あの雲が降らしているのかな？」しかし、ハワイというのは不思議な所だ。雨が降っても星が見えるのだから、なんとかハレー彗星も見えそうだが、小雨の中望遠鏡などを出して組み立てている間に4時過ぎになってしまった。「いけないもう皆さんを起こす時間だな」と思っていると暗闇から、ぞろぞろという足音と「おはようございます。」という声が聞こえた。皆自分で起きてきてくれたのだ。やっぱりハレー彗星の魅力はたいしたものだ。「さてそろそろハレー彗星が見える頃だな。彗星が見えるはずの南東の空は肉眼で見る限りもやっけてよく見えなかった。少々不安な気持ちで双眼鏡を向けると、ものの数秒もしないうちに視野に彗星が飛び込んで来た。「あっハレー彗星が見えますよ」と叫ぶと「どれですか」と皆んな私のまわりに集まって来た。「ちょっと待って下さい、今固定しますから……。」双眼鏡を固定すると皆食い入るようにそれをのぞき込んだ。「あっ見える見えるあれがハレー彗星か」と45歳の男性、「はーよく見えます。長生きしてよかったです。おめでとうございます。」76歳の女性、「見える見える尾も見える」と大きな声ではしゃぎまわって

いたのは6歳の女の子だ、かと思うと「どれがハレー彗星なんですか？」といくら説明しても分からないひともいたが。

7×50の双眼鏡で見るハレー彗星の尾はほぼ視野いっぱい、角度にして6°ぐらいであろうか、時間が5時近くになり彗星の位置が高くなると肉眼でもはっきり識別できた。圧巻は12cmの双眼望遠鏡で見たときである。まさに、彗星のコマがアップにせまってきた。「ハワイまで来たかいがあった」と一同感動、ホテルの従業員も起きてきていっしょに観望した。さながら日米合同の盛況な観望会となった。しかしハワイに住んでいる人々もハレー彗星を見るのは今日が初めてだということだ。こんな星のきれいな所に居てもったいない。

観望会は空が明るくなる6時頃まで続いた。皆、ハレー彗星の姿を心に焼き付け一生の思い出にすると語っていた。

もっとも6歳の女の子は「私はもう一回見る。」と語っていたが……うらやましい。

いろいろなことはあったが、天気めぐまれ、まずは大成功のハワイハレー彗星観望ツアーであった。

---

各館で実施されたハレー彗星に関する講座、観望会などについて、実施報告がありましたら、事務局宛にお送りください。

また、火星の大接近にもなっており、各館で実施された活動についても、お知らせください。

## 第15回 全科協博物館事業研究会 終了

去る3月11日(火)～13日(木)に、国立科学博物館及び東京都児童会館を会場として、第15回全科協博物館事業研究会が開催された。今回は「科学博物館と青少年の科学教育」をテーマとし、全科協加盟の館園から40名余りの参加者があり、熱心な研究討議が行われた。

特に、昭和61年度から文部省がすすめる青少年科学活動促進事業について、文部省・伊藤青少年教育課長から説明があり、活発な質疑応答が行われた。各館で計画中の教育活動の具体例をあげて、その実施方法・問題点等を、研究協議した。自然史系・理工系の博物館それぞれの活動内容、実施上の注意点、プログラム等について、次の館の事例発表を中心に質疑応答、研究協議が行われた。

「野外体験学習について」

発表者：香川県自然科学館 大平幸男

「青少年のための科学教育活動」

発表者：和歌山県立自然博物館 中島東夫

「プラネタリウムクラブ」

発表者：広島市こども文化科学館 松浦克行

「サイエンス友の会について」

発表者：科学技術館 鈴木孝子

3日目には、会場を都内渋谷区の東京都児童会館に移し、実験実習を参加者全員で行った。実習終了後、東京都児童会館内を見学し、解散した。

## 事業研究会 実験実習報告

東京都児童会館 落合善郎

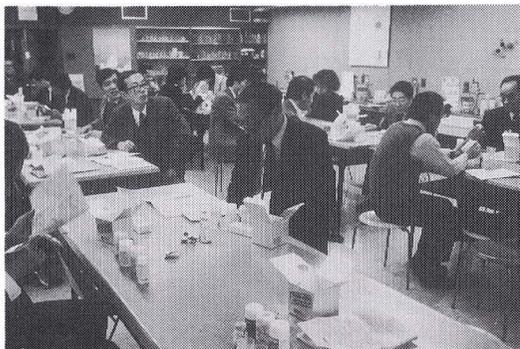
事業研究会3日目は、東京都児童会館において実施された。

当館の地下1階科学実験室には、毎週日曜日に活動する科学クラブと、毎月1回事前申し込み制で開催される科学実験のつどいが設けられている。今回の実験実習は昭和60年度の科学クラブの実験テーマの中から選ばせて頂いた。例年、科学クラブは小学校5年生から中学生の男女15名を対象として、学校休業日を除く毎日曜日の午前10時から約2時間行っている。活動内容は、通常の科学実験観察の外、友人作りや広い分野の知識を学び、また、科学的な考え方を身につけさせたり、社会の基礎的習慣を体得させるために、結成式、ハイキング、地区児童館利用児童との交歓会、作品展などを含め年間40回程実施している。他の児童の迷惑にもなるので遅刻は絶対に認めない。また、当日の実験観察が完了し使用した実験器具等の清掃片付けが終了するまでは、昼食時間が過ぎてても帰れないことにしている。

今回の実習は博物館の職員を対象にしたとはいえ、2時間に2テーマをこなすのは、いささかきつかったが、通常科学クラブで行っているものを概略実施した。

## 1. スンプ法による顕微鏡観察

- (1) 参加者を顕微鏡数で割ってグループ分けをする。
- (2) スンプで製作したプレパラートを見せ、実験の意欲を起させる。
- (3) スンプ法の説明および実験の注意を行う。
- (4) 各グループ内で役割を分担する。
- (5) 分担に従って用具、可検体を準備する。
- (6) 顕微鏡操作を覚える。
- (7) 始めに自分の手の甲をスンプし、直ちに可検体名称日付等のデータを記入させる。
- (8) 顕微鏡を使う順序を決め、観察ノートに記録する。



実験実習にとりくむ参加者

- (9) 自分の周囲にある種々の可検体を為察させる。
- 以上の実験観察の中で、指導上注意する事は、

- (1) 顕微鏡操作を覚える。
- (2) スンプ法の特徴を理解させ、生物等の可検体を採取せずに野外で直ちにプレパラート作りをする事により自然を保護し愛する心を育くむ。
- (3) 実験台を巡回し、スキンシップを行いながら作品を誉め自信を持たせるよう指導する。
- (4) グループの中で自分の役割を自覚させる。
- (5) 順番を待つことを教える。
- (6) 日時等のデータを記入する事を指導する。
- (7) 次に利用する人の為に片付けを行う事を教える。
- (8) 作品は持って帰らせ、自分で管理させる。

## 2. レプリカの製作

- (1) 本物の化石とポリウレタン樹脂により製作したレプリカを見せ製作の意欲を起こさせる。
- (2) シリコンゴムによる型取り、およびポリウレタン樹脂によるレプリカ製作の説明、注意を行う。
- (3) 作業を短時間内に行う為、手順を頭に入れさせる。
- (4) 汚損防止用に机上に新聞紙を敷く。
- (5) 換気を良くする。
- (6) 触媒反応について教える。
- (7) 手順に従って手早く作業を行う。

指導上の留意事項としては、

- (1) 実物をよく調べ、型取りの方法を考える。
- (2) 机間を回り作業手順を確認させる。
- (3) 数の少ない道具は、お互いに貸借し合い、それに伴う挨拶を必ず言わせる。
- (4) レプリカは机上に置ける様に、底面加工を施す。
- (5) 実物をよく観察し、実物に近い着色を行う。
- (6) レプリカに名称等のデータを記入させる。
- (7) 磁石や電球を入れて、身近な工作に発展させる。
- (8) 本等を調べ実物についての知識を学習する。
- (9) 作品のレプリカは家に持って帰り、いつも身近に置き、友だちに見せ説明させるように指導する。

以上科学クラブの実施要領に基づいて実験実習を行なった。また、スンプ研究所大谷先生および株式会社ニッシリ富塚部長の御厚意により、スンプセットおよびプラキャストセットを実習参加者全員に頂いた。各館園にお帰りになって是非研究にご使用頂ければ幸いである。最後に材料準備と当日ご協力頂いた㈱ニッシリの常深氏、鈴木氏に深く感謝し実験実習の報告とさせていただきます。

## 会 員 館 園 の 紹 介

## 半 田 空 の 科 学 館

## Handa Space Museum

〒475 愛知県半田市南二ツ坂町80-32

電話 0569-23-7175

半田空の科学館は、昭和60年11月10日に愛知県半田市の郊外の高台につくられた地域文化広場の一角にオープンした。この広場には当館のほか、図書館・博物館・体育館・はなのき広場(現在建設中)があり、今後さらに交通、駐車場などの整備が進めば、知多半島の文化・スポーツ・レクレーションの中核的存在となると思われる。

## 1. 施設の概要

建築形式 鉄筋コンクリート一部鉄骨造  
地上2階、塔屋1階

敷地面積 6,216.54㎡(半田市体育館を含む)

延床面積 2,284.49㎡

展示面積 507.58㎡(特別展示室を含む)

プラネタリウム 244.46㎡

天体観測所 47.85㎡

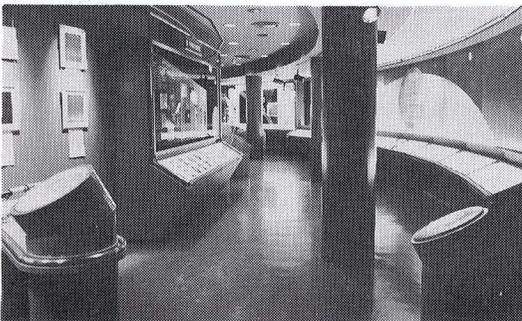
空の科学館は大きく3つの施設に分けることができる。ひとつは直径18mのドームの中に240の座席をもつプラネタリウムであり、その他に第1、第2の展示室と屋上にある天体観測所である。

## 2. 展 示

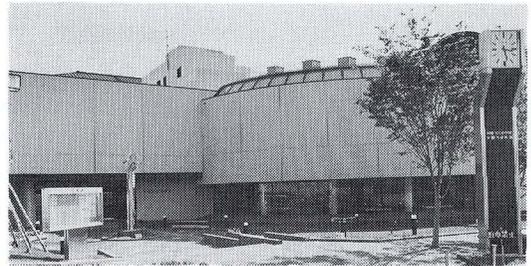
展示は第1、第2の2つの常設展示室と特別展示室の3室からなり、展示室入口の案内ロボット“ブラタン”によって展示の紹介がなされている。

## (1) 常設展示

常設展示は「人間生活と宇宙のかかわり」を基本理念として、児童・生徒を含めた多くの人々に理解して頂けるように、マイコンやシミュレーションを応用して、みる・ふれる・ためすを通した参加性の高いもので構成されている。



第 2 展 示 室



半田空の科学館全景

第1展示室は身近な太陽・月・星座をとりあげ、その動き、しくみ、星座のなりたちなどを解説している。

第2展示室は最新の成果をとりいれ、地球から宇宙のはてまでを導線に沿って解説している。

## (2) 特別展示

特別展示は天文現象にあわせて行う規模の小さなミニ展示と、規模を大きくした特別展示の2つがある。現在ハレー彗星についてのミニ展示を行っている。9月には火星展を行う予定である。7～8月には武豊線開通100周年記念展(半田市博物館と共同)を企画している。

その他に常時特別展示室の一角で、天体写真の展示コーナーやビデオ・パソコンコーナーなどを設けている。

特別展示室は多目的に利用することができ、各種教室映画会、会議にも利用している。

## 3. プラネタリウム

当館のプラネタリウムの特徴は、本体を地下におさめドームの一部を開くことによってホールとして利用することにある。そのためにプラネタリウムの座席は一方方向を向き、後部座席は数段高くなっている。また音響、照明もプラネタリウムと別系統のホール専用のものがそなえつけられている。

## 4. 教育普及活動

教育普及活動を充実させ発展させていくために、空の科学館の指導者の養成を行い、職員と指導者が一緒になって教材研究と活動にあたるという態勢をつくっている。

天体観望会のほかに、これまで各種天文教室、科学映画会、天文講演会などを行ってきた。今後“見る”“調べる”教育普及活動とともに“楽しむ”活動も行っていきたいと考えている。(村松 武)



## 浜 松 科 学 館

### HAMAMATSU SCIENCE MUSEUM

〒430 浜松市北寺島町 256 番地の 3  
電話 (0534) 54-0178

浜松科学館は、科学する心を育て、探求心や創造性豊かな子どもを育成する場として、また、展示・発表を通して相互の交換や親と子のふれあいのできるような科学館として、昭和61年5月1日にオープンした。

そして、当館は、建物の内外および屋外もサイエンスパーク・自然観察園など、すべて科学展示の一環として楽しみながら学習できる科学館である。

#### 1. 施設の概要

敷地面積	9,911.47㎡
延床面積	6,891.95㎡
展示面積	2,342.10㎡
プラネタリウム	832.15㎡
ホール	499.97㎡
学習室	536.05㎡
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造り4階建
総事業費	約35億円

#### 2. 展示の概要

##### (1) 常設展示

科学との出会いの場として、総展示数140点のうち、音・光・力・エレクトロニクス・宇宙・自然の6テーマとなっており、特に浜松地方の産業や自然を通じた展示品を主体として、子ども達が「おや、なぜ」と興味関心をもち、手でふれたりしてそれぞれに体験学習できる参加型展示コーナーである。

##### (2) 多目的ホール・エントランスロビー



子どもたちでにぎわう展示室



浜松科学館全景

絵画・工作等の作品発表並びに研修会・講演会や学校休みには特別企画展によるサイエンスショーなども計画している。

#### 3. プラネタリウム

宇宙への誘いの場として、ドームの直径20m、250名収容できる傾斜型の客席で、一球式の最新型投影機を導入している。

##### (1) 一般投影

各季節ごとの星座と、子どもから大人まで幅広く楽しめる宇宙の神話・ドラマを紹介する。

##### (2) 学習投影

教育課程による学校団体の予約申請に対応するため、幼児用・小学生用・中学生用のソフトを用意してある。

#### 4. 学習室

科学の研究、体験の場として講座室・実験室・創作室・無線室・暗室において親と子の自然観察教室、化学分野の実験、電気に関する実験、創意工夫をした工作並びにアマチュア無線教室などを学校休みおよび毎週日曜日に各種の教室講座を実施する。

#### 5. その他

科学館事業に支障のない範囲内において、ホールと講座室を一般に貸館（夜間含む）する広域市町村圏事業による複合施設である。

## 全 科 協 北 か ら 南 か ら

## マリンサイエンスホール完成

東海大学海洋科学博物館は、開館15周年を記念して、同館の2階展示室を全面改装し、マリンサイエンスホールを完成、本年4月27日から一般公開した。

従来の海洋開発思想の啓蒙普及に加えて、海洋という自然環境と自然現象の理解に重点を置き、東海大学海洋学部の協力によって新しい知識と情報を紹介している。このホールでは、来館者が参加できる新展示方法と内容充実にて工夫がこらされている。同館は、このホールの完成によって、大海洋水槽を中心とする水族館（アクアリウム）、機械水族館（メクアリウム）、海洋研究所を一体とする世界でも他に例を見ない海洋科学の博物館として、今後さらに充実した活動が期待されている。

## 宮崎大学農学部農業博物館が移転

宮崎大学で実施中の統合移転にともなって、農業博物館は、2月に新キャンパスの新館に移転を完了した。

現在、展示資料の整備等をすすめており、新館のオープンは、今年11月14日を予定している。

新所在地 ☎889-21 宮崎市大字熊野7710  
電話 0985 (58) 2811内線3081

## 電気通信科学館の貸し出し展示物

電気通信科学館では、数年前よりマイクロコンピュータを中心とした展示物を全国各地のNTT機関や博物館等に貸出しを行ってきた。昨年までの展示会で好評だったものに加えて、新しい展示物を用意している。貸出し料金及び展示物のリスト・パンフレットを希望の博物館は、直接お問い合わせください。

電気通信科学館 企画課 電話 03 (241) 8080  
FAX 03 (245) 0200

## 野外学習シート第2集 刊行

香川県自然科学館では、本ニュース Vol. 16, No. 2で紹介のあった野外体験学習用の学習シートの第2集を刊行した。

第1集と同様にB5判の上質紙に、イラストと分かりやすい解説で、楽しく学習できるように工夫してある。新たに加えられた学習シートのテーマは、生物分野18、地学分野12、人文分野11があり、いずれもフィールドに出た子どもたちの興味を引くように考えられている。

## 〔新 入 会〕

## 正会員

- 半田空の科学館 館長 岩本 甲子三  
☎475 愛知県半田市南二ツ坂町80番地の32  
電話 0569 (23) 7175・7176
- IBM情報科学館 館長 小宮 義孝  
☎100 東京都千代田区大手町1丁目1-3  
大手センタービル1階  
電話 03 (284) 3230・3240
- 横浜こども科学館 館長 牧野 昇  
☎235 神奈川県横浜市磯子区洋光台5丁目2-1  
電話 045 (832) 1166 (代)

## 維持会員

- 株式会社 丹青総合研究所 代表 鈴木耿一郎  
☎110 東京都台東区秋葉原5-9  
丹青社第2別館 4階  
電話 03 (836) 7600 (代)
- 石川光学造形研究所 代表 石川 洵  
☎142 東京都品川区西中延2-15-14  
電話 03 (785) 6044
- 株式会社 メガ・システム開発 代表 小池 眞  
☎153 東京都目黒区目黒1-2-23  
電話 03 (493) 8864

## 購読会員

- 皆川 紗武良  
☎227 神奈川県横浜市緑区梅が丘34-45

## 人 事 異 動

- 神奈川県立博物館  
新館長 河合 弘光 前館長 前場 廣
- 山形県立博物館  
新館長 高橋 賢一 前館長 大友 義助
- 市立名古屋科学館  
新館長 岡田 博 前館長 佐藤 知雄
- 府中市郷土の森 (旧称：府中市立郷土館)  
新館長 関根 恒男 前館長 朝倉 雅彦
- 釧路市青少年科学館  
新館長 北村 彌乃祐 前館長 寺島 敏治
- 仙台市科学館  
新館長 佐藤 光男 前館長 加藤多喜雄
- 大阪市立自然史博物館  
新館長 小川 房人 前館長 千地 万造
- 沖縄県立博物館  
新館長 大城 宗清 前館長 大城 立裕
- 全科協ニュース編集委員(神奈川県立青少年センター)  
新委員 原 楠雄 前委員 市橋 邦男