

全科協ニュース

Japanese Council of Science Museums Newsletter

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 ☎110 Tel.5814-9857・9858 Fax.5814-9898 平成6年5月1日発行(通巻第136号)

第一回全科協研究発表大会について



1. はじめに

全国科学博物館協議会では、はじめての研究発表大会を名古屋市科学館を会場にして平成6年3月3日に開催した。今回はテーマを「展示の企画について」とし、下記7名の発表者(敬称略)を得た。

1. 企画展「南部鉱物コレクション展」

岩手県立博物館 主任専門学芸調査員 吉田 裕生

2. 千葉県立博物館巡回展「失われた風景～東京湾～」

千葉県立中央博物館 環境教育研究科 白井 豊

3. 夏休み特別展「ハイテク竜宮城—冒険キラキラ!まほうの海へ」

横浜こども科学館 展示課 中村 和江

4. 特別企画展「日本のチョウ—地域の違いを追う—」

豊橋市自然史博物館 学芸員 長谷川 道明

5. 企画展「ザ・化学展'92」

名古屋市科学館 学芸第一係長 佐伯 平二

6. 夏休み特別企画展「ウルトラエネルギーランド」

でんきの科学館 館長 寺沢 安正

7. 特別展「からくりの世界」

神戸市立青少年科学館 展示係長 宮内 真一

この研究発表大会を開催するのに先立って、全科協では、平成5年度に資料情報ネットワークと事業情報ネットワークについて調査研究し、事業情報ネットワークの調査研究では、全加盟館を対象にした、企画展・特別展の企画・実践・成果等に関する調査研究として、詳細なアンケート調査の実施と16館についての事例報告を得た。その結果は企画展・共同企画展実施事例集(以下事例集)として刊行し、研究発表大会資料として配付された。以下に発表分を除く事例一覧を記す。(敬称略)

○特別展「地球創成より宇宙へ」 苫小牧市科学センター

○共同企画展「生命の大進化展」 仙台市科学館

○企画展「キノコどんな子—その秘密を探る」 栃木県立博物館

○企画展「繁殖展—手賀沼で子育てする鳥たち—」 我孫子市鳥の博物館

○特別企画「夏休み・サイエンススクエア」 国立科学博物館

○特別展「マヤ文明に新たな視点を求めて」 たばこと塩の博物館

○夏季特別展「恐竜王国 恐竜—謎とロマン—」 岐阜県博物館

○企画展「甲虫の世界」 徳島県立博物館

○特別展「—夢のプラネタリウム—と『宇宙科学展』」 熊本市立熊本博物館

発表の全文(一部を除く)については、「企画展・共同企画展実施事例集」に記載されているが、ここでは、日頃、表面に現われることの少ない企画上の工夫、準備で苦労した点、効果、反省点などを中心に発表から抜粋し報告とする。

2. 研究発表

岩手県立博物館で開催された「南部鉱物コレクション展」は、自然史分野の企画展であるが、同館の吉田裕生氏より、博物館と企画展の概要、南部コレクションの概要、コレクションの資料化、企画展の立案と展示構成、企画展の準備、企画展の効果などについて、引用文献を含む発表が行われた。この企画展は寄託コレクションの博物館資料化を計りながら資料を活用した企画展を実施するという、博物館の企画展開催方式の常道を実現したものである。

岩手県立博物館 (吉田 裕生)

同博物館は、歴史・民俗部門を中心に、近代美術および自然史部門を併設する総合博物館で、自然史部門には地質および生物の二分野がある。企画展は、原則として単一分野の持ち回りにより、特別展示室において、単年度内に3回開催され、予算は1回あたり200～250万円で、このうち、約半分は図録の印刷費となるので、役務費や需用費などの積算に苦勞する。企画展の入場は無料であり、その入場者数はカウントしていないが、年間入館者数は約10万人である。

コレクションは、昭和63年に南部博士により寄託されたもので、①標本総数は4368点で、その大部分は博士自らが採集したものである。②標本は Hand specimen サイズのものが多く、資源として有用な鉱石が重点的に収集されている。③標本の2/3が県内産であり、東北地方産は8割以上に達する。④博士の公表論文の研究に供された標本や、新鉱物・日本新産鉱物など、学術性の高いものが多く含まれるが、未同定標本も半数近く存在する。このようにコレクションは、第一級の内容をもつものの、研究試料としての色彩が強く、大幅な整理・分類を行って“博物館資料化”する必要があった。

展示構成は、“資料化”の分類体系を踏襲して、I. 南部松夫博士と南部鉱物標本、II. マンガン鉱物・鉱石、III. スカルン鉱物・鉱石、IV. 新鉱物、V. 地下資源と人間生活とした。Iは博士の紹介コーナーで、氏の業績を記念して命名された新鉱物・「南部石」やX線回折チャートなどの研究試料もいくつか展示した。IIおよびIIIは企画展の中核部分であり、可能な限り多くの標本を鉱種別に展示するほか、岩手県の野田玉川鉱山（マンガン）と釜石鉱山（スカールン）の関係試料を展示するブロックも設置した。IVは記載鉱物学における博士の功績を紹介するコーナーで、博士発見および県内産出の全新鉱物を報告論文と対で展示した。

Vでは、各種の金属・非金属鉱物・鉱石を、製錬された単体、それを利用した身近な製品実物または写真とともに3点セットで展示し、地下資源の利用のされ方を具体的に示した。ほかに、放射能や蛍光を発する鉱物の演示ブロックを設け、さらに、この機会を利用して、未公開であった館蔵の大型鉱物・鉱石も併せて展示した。

この企画展は、寄託コレクションの単なる陳列のみにとどまらず、鉱床の探査とその成因の解析のために収集された試料であるそれらの本来意義を積極的にとらえ、地下資源と人間生活との関係を、製品等の補助的資料も利用して具体的に見直すまでの展示を行えたことには、一応の満足感を得た。会期中、資料借り受け先をはじめ県内外の鉱業関係者の来館がしばしばあり、鉱物標本を寄贈した方もあった。しかし、一般の来館者には本展の意義がどれほど伝わったか、うまい把握の方法がないだけに気がかりでもあった。

千葉県立中央博物館の白井 豊氏の発表された巡回展「失われた風景～東京湾～」は、写真展であるが、内容は昭和30年代の写真と現在の写真などと比較展示するとにより、自然や生活の変遷を展示するという、自然史的でもあり民俗学的でもあるユニークなものであった。

千葉県立中央博物館 (白井 豊)

千葉県立博物館巡回展とは、同一の展示が千葉県内の6つの県立博物館を順番に巡回するもので、昭和51年度から千葉県の博物館ネットワークに基づいて行われているものである。展示した写真の点数は、およそ100点でこのうち林辰雄氏によるものが約60点である。

構成は、同氏の千葉県東京湾岸の写真をも7つの地域に分けて展示した。すなわち、北の方から浦安、船橋、幕張、検見川、稲毛、千葉、袖ヶ浦と地域ごとに分けたうえ、約30年後の現在の写真や埋め立てによる海岸線の変化を示す地図を添えて解説しながら展示した。

同氏が東京湾で撮影した写真については、大田区立郷土博物館で膨大なフィルムが整理され、同氏他何名かの方の写真により、「消えた干潟とその漁業」が開催され、写真について詳しい解説をした展示図録も作られていた。今回の展示計画が決定以後わずかの期間に同氏の東京湾岸での写真の全貌を把握し、地域ごとの項目をつくって写真を選定できたのは、大田区立郷土博物館の業績のうえにたつもの

である。こうした写真もっての調査を各地で行い、また同一の角度から30年前と同じ建物等を写し込ながら、埋め立ての前後の様子がよくわかるような工夫に時間をかけた。

項目配置については、コの字型の展示室を時計周りに浦安、船橋、幕張、検見川、稲毛、千葉、袖ヶ浦の順になれば、東京湾を北から南へと下るようにした。写真パネルは、展示室奥の壁面を除くと約3分の2をガラスケース内に入れなければならなかったため、やや臨場感が乏しくなってしまうという難点があった。そこで、千葉市海岸部の空中写真を30枚程貼り合わせたものについては、せめて観客の方が直接指さして見られるように、展示室中央に大きな展示台を設置して平置きにした。写真表面と地点表示の保護のためにアクリル板をかぶせてみたが、これは好評で、会期中、千葉市内からの観客の方たちは自分の家がどのあたりにあるか指差しながら丹念に見入っている光景をよくみかけた。また、この展示は中央博物館以外に県内5つの博物館を移動するので、写真パネルのサイズに合わせた梱包用のプラスチック製の箱を注文して作成した。これにより写真の損傷を防ぎ、またコンパクトに各館を移動することができた。

横浜こども科学館の中村 和江氏により、夏休み特別展「ハイテク竜宮城—冒険キラキラ! まほうの海へ」について、テーマ、展示ストーリー、テーマ設定から実現まで、会場設計などが発表された。この特別展は理工学分野に属するもので、こどもを対象とした参加性の高いものであり、海を取り上げている。

横浜こども科学館（発表者：中村 和江、文の執筆：林良子、企画担当：中村・林・栗飯原）

各関係者が共通のイメージを持てるよう『こどもたちは「海の道」へさまよいかむ。海の香がする。パイプが幾重にも重なって冷たく静かだ。ただ滴の音だけ。「ここは潜水艦だ」声が反響する。青く光る窓のむこうには、紺碧の海が広がっていた・・・(以下略)』といった展示ストーリーを設定し、展示構成は、スペースアクアリウムからはじまって光のフィナーレまでの25コーナーとワークショップと玉手箱／たねあかしの手紙から構成されている。

展示内容はエントランスホールのスペースアクアリウム(魚の虚像が泳ぐデルビジョン)、潜水艦／海底への道では、

シーラカンス(からくり魚彫刻)から霧の門(霧に写った魚を通り抜ける)までの9点、海のゾーンでは、リトルワールド(ビデオで撮った姿が凹面鏡で飛び出す・自分が白髪になる)、光のフィナーレ(レーザーとストロボ)までの15点とし、玉手箱／たねあかしの手紙では、会場で配付したチラシを表面は会場のイラストマップとし、初の試みとして、明かりに透かすとイラストマップ上に、解説が浮かび上がるようにデザインした。また、これを巻いてカラーゴムで止め、巻物ふうにしたが、ユニークなチラシで好評であった。

テーマ設定から実現までの過程として、前年度に担当者を決め展示テーマに沿ってできるだけ多くの展示情報を収集する。収集の方向は、最新の映像、機器、ディスプレイ手法、「海」ということで水族館や海洋科学関連、水や魚に因んだアートや玩具など広範囲である。収集には日頃から担当が個々に収集していた展示会、展覧会、イベント、他館での催しなどから関係のありそうなものを選び出し、他の職員からの情報提供も募集する。それらの情報を突き合わせてラフな企画書を作成する。この企画書をもとに共同で事業を推進する業者を決定し、細かいディスプレイ、照明デザイン、サインのデザイン、作家交渉と搬入・設営、新規展示物の製作を受け持ち、両者で協議を重ねて最終的な企画書を作成する。さらに木工は別業者に委託した。会場設計は、経費の面から新規製作物は数点で、既存のものに借用を基本に構成した。初の試みとし、導入部の「海底への道」を巾2,500mm、高さ600mmの通路とし、床下にも展示を仕込み、階段を上がることによる期待感やスロープを下ることでの海底へ向かう効果が得られた。

この特別展については、他館より巡回の希望があり、協力への検討をしたが、問題がいくつか浮かび上がった。



まず期間限定で展示物を借用していたので、巡回については再交渉の必要があったこと。製作展示物は短期間展示の仕様であったため巡回に耐えないこと。次に、展示物貸し出しの際の、設置調整にかかる人員も余裕がなくまた、企画・調査といったソフト面の対価に関する取り決めがなかったことで、今回は一部しか協力できなかった。

全科協研究発表大会をきっかけに、さらに別の館からも企画提供の要請があり、実現した。

豊橋市自然史博物館の長谷川 道明氏により発表された「日本のチョウー地域の違いを追う」は、日本産チョウ類の地理的な差異に重点をおき、・チョウとはどのような昆虫か、・チョウの系統と進化、・チョウの差異、・日本のチョウ、チョウの文化などから構成された自然史分野の企画展であり、従来のチョウ展とは少し視点を変えたものとなっている。

豊橋市自然史博物館 (長谷川 道明)

地理的変異を特に取り上げたのは、以下の理由からである。
 ①日本には約230種のチョウが土着している。チョウに限らず、生物はただ意味なく分布しているわけではない。それは、それぞれの進化の歴史を反映した結果、そこに存在するわけである。したがって、種によって、分布の偏りや、地域差（地理的変異）が見られ、それらの現象は、種の分布や、日本列島の生物形成史を解明する上で大きなヒントとなる。
 ②昆虫類の中では、チョウが最も地理的変異についてくわしく調べられており、また変異もはねの模様に見られることが多く、一般の市民にも違いが分かりやすい。さらにチョウは一般の市民にも馴染みが深いため、多少難しい内容でも受け入れやすい。
 ③国内有数のコレクションの提供を受け、博物館に、十分な標本が収蔵されている。
 ④全国的な視野から郷土に生息するチョウの特徴を示すことができる。
 ⑤世界的な貴重種の保護が叫ばれる中、とかく忘れがちな地元のチョウの重要性を訴えることができるなどである。

展示にあたり特に工夫した点は、(1)いかにして、一目で地理的な違いが判るように演出するかであり、チョウにそれほど詳しくなければ好きでもない一般の市民や児童・生徒にいかにして興味を持たせ、展示の主題である地理的変異の実例の数々に興味を持たせるかといった点で、1、展示は、基本的に1種で1箱の標本箱を使い、種内変異と

種外変異が混同しないようにする。2、標本箱には、黄色のカラーパネルを入れ、それに日本地図を描きそのチョウの分布域を入れる。3、それぞれの地域のチョウを引き出し線で示して並べる。4、愛知県に生息する種については特に県内での分布図を入れる。といった方法である。

(2)図録について—愛知県のチョウ類図鑑を作成する—などである。

会期中の総入館者は、80,000余人を数えた。多くは小中学生であったが、一番心配した地理的変異の展示についての反応を見ると、かなり難解で、微妙な違いしかない種で、特に相違点の解説を付記していなくても、雑誌などのクイズでよくある「違い探し」の感覚で興味を持って観察している姿が多く見受けられた。

名古屋市科学館の佐伯 平二氏が発表した、企画展「ザ・化学展'92」は学会、新聞社などと共催した大規模な特別展であるが、その開催には企画面だけでなく、運営面でも多くの課題もあることを指摘しているが、今後、共同企画などにより発展する分野であること報告している。

名古屋市科学館 (佐伯 平二)

大規模な特別展では、約1,000平方メートルの展示室で5,000万円程の費用が必要と考えられているが、その捻出方法や費用なくして開催できる方法についていろいろ考えている。その方法として、つぎのように3つが上げられる。

その1は、マスコミと共同企画し、経費を一定額負担し会う実行委員会方式、その2として、開催館と共同企画し経費を一定額負担し会う巡回展方式、その3として、企画に参加しないで、外部の企画をそのまま持ち込むもので名義の使用に協力、さらに、常設展示観覧料を割り戻してもらう方式がある。



以上の方法のいずれかで特別展を実施しているが、最近では、実行委員会方式と巡回展方式を組み合わせる方法に力を入れている。

企業博物館である「でんきの科学館」の寺沢 安正氏の発表による夏休み特別企画展「ウルトラエネルギーランド」は、ソーラーラジコンレース大会、省エネクロスワードパズルラリーなど、エネルギーという無形のものをテーマにしながら、参加性のある展示をねらった企画展となっている。

でんきの科学館

(寺沢 安正)

同展を実施するうえで留意した事項として、(1)地球環境問題やエネルギー問題など話題になっている大きなテーマに関して次代を担う小中学生に理解してもらうために、「ウルトラマン」をメインキャラクターにしエネルギーの大切さや未来エネルギーについて楽しく遊びながら理解を求めた。(2)夏の電力需要の逼迫は、夏休み期間中の企画展での訴求テーマとしては遅すぎるので、主婦層を対象とした「奥様省エネフォーラム」と題した夏休みプレイベントを開催した。(3)同一ビル内のギャラリー、イベントホールを借用し開催しているので、導線として館内全体を回ってもらうことをねらい「クロスワード・ラリー」を展開した。(4)あさがおなどを植え、熱を遮断し「緑のカーテン」作りを行い省エネ効果を求めた。

また企画展一般の意義としては、(1)科学館への関心や魅力を持続させるための活力源となり、館のイメージアップにつながる。(2)企画展を実施することにより、ポスターや小冊子などの広報媒体物やプレスリリースによってマスコミへの取材など科学館活動を広範囲にわたってPRすることができる。(3)基本構想立案のための情報収集や展示資料の借用などで他館との交流や活動状況など調査研究の成果

を発表できるよい機会となる。(4)企画展は、普通では見られない、体験できない内容で実施するため、通常では期待できない入館者の増加をもたらす。今回の企画展の効果としては、ウルトラマンをキャラクターとして取り上げたため連日小・中学生や親子連れて大変賑わった。

神戸市立青少年科学館の宮内 真一氏の発表になる特別展「からくりの世界」は、日本のからくり、外国のからくり、生活のからくり、からくり玩具の他、ビデオコーナー、歯車について、淡路人形芝居、からくり工作教室、科学講演会などから構成された展覧会であり、現代のロボットにも通じるといわれる、からくり人形について、参加性のある展示をおこなったものである。

神戸市立青少年科学館

(宮内 真一)

特別展のねらいとしては、日本に古くから伝わるさまざまなからくりを紹介することで現在でもその技術が十分に参考になるばかりでなく新鮮な驚きをあたえてくれること、さらに多くの実演を見たり仕組みを手にとってみることでその素晴らしさを再認識してもらうなどである。

からくりをテーマにした特別展は過去にいろいろな内容で行われているが、特長を出すためにいろいろと工夫して、以下のようなことに留意しながら展示物を選定した。

- ・からくりの実演をできるだけ多く行う
- ・実際に手に取ってその仕組みや仕掛けがわかるような形で展示を行う。
- ・科学館という立場上、動くためのメカニズムや仕掛けなどをわかりやすく展示する
- ・夏休みでもあり、子供たちでも参加できるような楽しい展示にする。

実際の運営では、オルゴールの演奏から始まり、茶運び人形、品玉人形、鉄棒人形、文字書き人形、面変わり人形、仏壇返し、ウーダンのキャビネットまでの解説と実演を2名の職員がついて順に行った。実演は1時間毎に行い1日に6回実施した。実演が一巡するのに約30分以上かかっていたので、職員にはきつかったようであるが、入館者には好評であった。ディスクオルゴールやシンギングボードなどの実演は、希望者があれば決められた時間以外にも随時行っていた。動きのあるものが多くあったのと郷土玩具などは自由にさわられるようにしたため、壊れることがたびたびありその修理にも大変苦労した。貴重な資料をケースに



展示するよりも、それがたとえ模型であっても直接さわって動きや仕組みが自分の手で確かめられるほうが訪れる多くの方は満足したようである。

3. おわりに

今回の研究大会では、自然史系3館と理工系4館の発表があったが、企画展への考え方、実施方法などにはいくつかの相違がみられた。その1つは、企画展開催の意義であるが、自然史系では、調査研究の発表の形態が多いことである。また展示構成は、資料を中心としたオーソドックスなものが多いことである。それに対して、理工系では、話題性に重点をおくものや常設展示の補完的なものが多いことである。これらの点については、事例集による調査結果でも、自然史系における企画展の展示目的の第一位は、調査研究の発表となっているのに対し、理工系では常設展の補完となっていることに良く合っている。しかし、調査結果と事例集とがやや異なる部分もある。それは理工系において比較的多くの事例が話題性なども重視したテーマを選んでいるにもかかわらず調査結果では高い順位ではないこ

とであり、一方、自然史系では調査結果の第一位は当然のことであるが、第二位に話題性があがっていることである。

2つには、入場者数について、理工系では1回当りの入場者数が多く、経費も高額になっていることである。この傾向は、自然史系に比べて、理工系ではテーマが小中学生にもわかりやすく設定されていて、付随するイベントも多く、期待感を強くすることができることも挙げられよう。また、経費が高額になりやすいのは、可動の展示品も多く新規製作、維持管理にも経費を要するからと考えられる。一方、自然史系では、資料の性質から比較的静かな展示が多いが、その準備過程が学術研究でもあるので、どうしても資料を生かすことが中心になるためとおもわれる。

今回の研究発表大会では、自然史、理工の両分野から企画展・特別展について代表例が発表されたが、共同企画展と呼べる例は少なかった。いずれの館でも、企画展・特別展には多くの人的エネルギーと経費を注いでいることから、もっと多くの人達に展示を見てもらう努力も必要になり、今後、共同企画による巡回展の必要性が高まってくることは確かである。

ニュータイプの博物館事故

(名古屋市科学館 三輪 克)

従来ビル内に設置されている電気室は、あまり出入りしない施設であるが、近年、新しいタイプの事故が起きやすくなり、注目をあびるようになった。さる3月に、今回、全科協研究発表大会の会場となった名古屋市科学館で、深夜、突然電気室が爆発し、全館が停電した。その原因は、消防等関係機関の調査でも十分に解明されていないが高調波説が有力である。

高調波は、歪んだ波形の交流であり最近のように半導体を利用した電気機器が多くなると発生の頻度が高くなっているといわれる。この高調波が力率改善用コンデンサにつながれた、保護装置であるリアクトルに流れ込んで過熱させ、装置内の油を気化し引火爆発したものと推定されている。

ビルの中核である電気室に大事故がおきると、復旧には莫大な経費と長期間を要し、開館が不能になる。また運が悪いと、重大な人身事故にもつながるので、設備の管理に

は従来にもまして細心の注意が求められるようになってきた。この事故を防ぐために、いろいろな方法が考えられるが、一つはリアクトルなどの不燃化である。そのため、絶縁材を六弗化硫黄やエポキシ樹脂のような不燃材に取り替え、高調波センサーや温度センサーを新たに設置することにより、事故の再発を防ぐ工事をした。

高調波事故は、都市型電気事故の一つとして、専門家の間では話題になっていたが、一般にはあまり知られていなかった。今回、名古屋市科学館において大規模な事故が発生したことは、大きく報道されたことにより、周辺でもいくつかの類似の事故が起きていたことが明らかになるなど、思わぬ波紋が広がった。

このような事故の発生を防ぐために、法的基準の制定の準備にも着手されるようで、将来は博物館の建設にも影響がでてくるものとおもわれる。

<新設館>**英フレミング医学博物館 (ロンドン)**

ペニシリンの発見者として知られるアレキサンダー・フレミングの業績を紹介する博物館が、1993年暮れにロンドンのセント・メアリーズ病院の一画にオープンした。大手医薬品メーカーのスミスクライン・ビーチャム社が建設資金の全額を寄付した。同館は病院内の4フロアに分かれており、来館者はいずれの展示室へも病棟の通路から無料で自由に観覧できる。セント・メアリーズ病院の看護婦組合のOGたちがボランティアで各展示室のガイドをしている。同館ではフレミングの業績だけでなく1928年のペニシリンの発見以降の抗生物質の開発の歴史も紹介されている。外国人の来館者が多く、ギリシア語、フランス語、ドイツ語、ポーランド語、イタリア語、ロシア語、中国語の展示解説シートに混ざって、日本語のものも用意されている。

英リバプール宇宙科学館

博物館の建設ブームに沸く英リバプールに、同市にとって初めての科学博物館が1993年の秋にオープンした。総工費35,000,000ポンドをかけた宇宙科学館は宇宙開発の初期の段階から今日までの歴史を紹介し、併せて最新の技術的成果をも紹介することになっている。

英ファクレー医学博物館 (リーズ)

医薬品メーカー・ファクレー社の創業者一族の財団からの寄付で、イギリスで3番目の医学博物館が1996年にリーズ市にオープンする。早くも15,000点ものの医療器具が集められ、中でも最近ロンドンのオークションで落札した手術用電気ノコギリは、一つの医療器具としては史上最高の高値23,000ポンドの落札値だった。年間10万人の入館者が見込まれている。

英カーディフ海事博物館 (ウェールズ)

総工費152,000,000ポンドをかけ、英カーディフ市のウォーターフロントの再開発地区の一角に1998年に完成する。同じ再開発地区では、オペラ・ハウス、科学館とバーチャルリアリティー映像館も同時開館をめざして建設が進んでいる。海事博物館だけでも年間2,000,000人の入場者が見込まれている。

米スミソニアン国立自然史博物館アンカレッジ分館

スミソニアン国立自然史博物館は、アンカレッジ (米アラスカ州)に極地の自然史と民族学を専門とした分館を1994年の春にオープンさせた。この計画はアラスカ州立アンカレッジ歴史博物館との共同事業としてスタートし、同歴史博物館は敷地を提供し、スミソニアン側では建物もろとも学術的支援の他に展示と教育活動を含むソフト全体を提供した。

<施設の拡張計画>**米リューベン・H・フリート宇宙科学館 (サンディエゴ)**

1995年の完成をめざした、総工費14,000,000ドルの拡張計画が、1993年秋にサンディエゴのリューベン・H・フリート宇宙科学館から発表された。拡張計画の最大の目玉は宇宙空間の飛行を疑似体験できる2台の宇宙船フライト・シミュレータ (1台に30人収容) だ。

<ユニークな展示>**米コンピュータ博物館で、情報ネットワークに関する展示が公開予定**

1994年の暮れの公開を目標に、いま話題になっているインターネットを含むコンピュータによる情報ネットワークに関する展示が、ボストンのコンピュータ博物館で準備されている。展示面積500平米。総工費1,500,000ドル。

シンシナチー自然史博物館で、絶滅した種に関する巡回展がスタート

生物界における種の絶滅にいろんな原因が挙げられるが、このほど米シンシナチー自然史博物館が企画した巡回展は種の絶滅を自然環境の変化という視点でとらえたものだ。同展は規模が異なる三つの展覧会として計画され、全米の3ヶ所で同時開催される。シンシナチー自然史博物館(1994年5月～9月18日)、シカゴ科学アカデミー(1994年7月2日～9月25日)、タンノ科学産業博物館 (1993年10月15日～1995年1月8日)、ボストン科学博物館 (1993年10月29日～1995年1月22日)、ミネトリスタ文化センター(1995年2月18日～5月21日)。

アメリカの科学博物館と空港で、雷雨の早期発見に関する巡回展が開催中

全米科学技術振興財団の援助を受けて、米国立大気科学研究所 (NCAR) は雷雨の早期発見に関する巡回展をスタ

ートした。オークリッジ・エネルギー博物館（テネシー州）を皮切りにダグラス国際空港（ノースカロライナ州）、カーネギー科学館（ペンシルバニア州、1994年5月まで）を巡回したあと、その他の科学博物館と空港で開催される。注目すべきことは、従来科学関連の展覧会は博覧会をのぞいて、あまりアメリカでも博物館の壁から外へ出ることはなかったが、今回の展示がいろいろな人々が集まる国際空港のロビーに設けられたことで注目されている。展示面積150平米。

手に関するユニークな巡回展がアメリカでスタート

人間の手のさまざまな動き、最先端技術でつくった義手、限りなく本物の手に近いロボット仕掛けの手などを紹介する巡回展がルイスヴィル歴史・科学博物館（ケンタッキー州ルイスヴィル）でスタートした。ルイスヴィルのあとの開催地は、バージニア科学博物館（バージニア州リッチモンド、6月～8月）、インプレッションズ5科学博物館（ミシガン州ランシング、10月～12月）、シアトル科学館（ワシントン州シアトル、1995年2月～4月）オレゴン科学産業博物館（オレゴン州ポートランド、1995年6月～8月）。展示面積400平米。

米ボストン科学博物館で、湿地帯に棲む生物を紹介した巡回展がスタート

湿地帯に棲む様々な生き物に焦点をあてた巡回展がボストン科学博物館でスタートした。同展では、生物の生態のみならず、湿地帯の地質や人間生活との経済的な関連をも紹介している。展示面積450平米。

米エネルギー省、科学振興のために全米11館の展示活動に総額920,000ドルを助成

アメリカにおいて、科学知識の普及を、従来の教科書主義から脱却して、大胆に科学館での体験学習に切り替えていこうとする試みが政府の主導で行われている。連邦政府エネルギー省は、このほど全米11館の科学博物館に対して総額920,000ドルの助成を行うことになった。助成の対象になったのは、カリフォルニア科学産業博物館：グローバルな視点で地球環境の保全を支える技術を紹介する展覧会、エキスポラトリウム：人工渦、フォート・ワース科学歴史博物館：恐竜に関する夏期休暇の教育プログラム、ミネソタ子供博物館：水草の浄水作用に関する展示、ボストン科学博物館：宇宙に関する展示、シカゴ科学産業博物館：音楽と数学、物理との関係を紹介した展示、ニューメキシコ自然史博物館：環境問題における北米先住民族の知恵に関

する教育プログラム、シアトル科学館：電気に関する教育プログラム、サイテック科学館：科学的思考を養う各種教育プログラム、他。

<情報ネットワーク>

コンピュータに科学博物館の電子フォーラムが9月よりスタート

全世界36国に400館以上の科学系博物館の加盟をほこるアメリカ科学博物館協会（Association of Science and Technology Centers）は、1994年9月よりアメリカの代表的な商業コンピュータ通信網であるコンピュータに電子フォーラム「ASTC Online」をスタートさせる。同フォーラムでは、ASTCのメンバー間の電子メールのやり取りとメンバーのための電子掲示板を設けられることになり、計画中の新設館、展覧会情報、会議、研究会、ワークショップ、人情報（アメリカでは人の移動が多い）や新刊情報などの新鮮な情報が手軽に入手できることになる。そもそもこのフォーラムは、ASTCが世界の学術機関や政府機関が利用している非営利ネット網であるインターネットにデータベースを設ける計画の一環としてスタートするものだ。ASTC Onlineの詳細は、ASTCの Barbara Brock まで。Fax: (+1) 202-783-7207 Internet: astc@olt.compserve.com * ハイフォン Tel: 03-3496-8212 Fax: 03-3496-2146 Niftyserve: GGH003111

ASTCとは (名古屋市科学館 三輪 克)

ASTCとは Association of Science and Technology Centersの略称で、1973年にアメリカ国内の科学博物館や科学技術センターが中心になって設立され、新しい時代の科学博物館のありかたを考え、協力して、科学技術をより良く市民に理解してもらうことを目的としている。

現在では、アメリカ国内だけでなくヨーロッパやアジアからも加盟があり、ICOMの科学博物館部会とも関係を持つ国際的な組織となっている。

活動としては、年次総会の開催、ワークショップの開催、巡回展の実施、助成の受け入れ、出版など活発な活動を行っている。出版物には機関誌、加盟館一覧、加盟館所有の展示品一覧、入館者統計と分析、科学館建設時の施設マニュアルなど、日本でも役立ちそうなものも多い。国内では、科学技術館と名古屋市科学館が加盟している。

千葉県立現代産業科学館

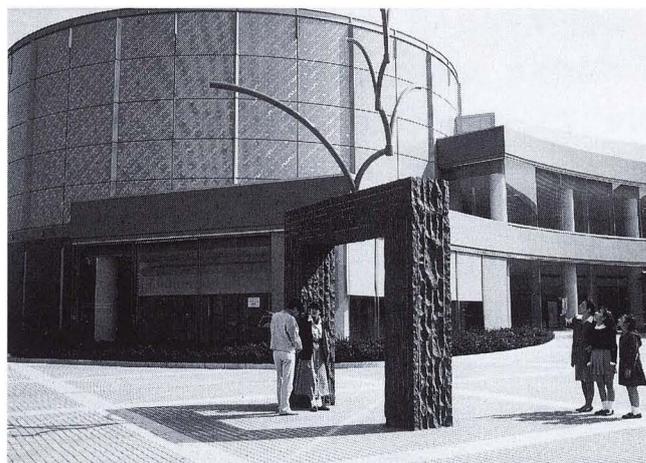
〒272 千葉縣市川市鬼高1-1-3 TEL. 0473 (79) 2000 FAX. 0474 (79) 2221

当館は、千葉県の博物館事業における9番目の県立博物館として、平成6年6月15日に開館致しました。産業をテーマとする全国でも数少ない博物館であり、千葉県の県立で初めての理工系博物館となります。

常設展示は次のとおりです。

- (1) 現代産業の歴史：欧米における電力、石油、鉄鋼産業の大量生産技術の始まりや千葉県初の高炉や蒸留塔、発電所タービン、また現在の産業技術についての実物や精密模型などの資料を展示しています。
- (2) 先端技術への招待：エレクトロニクスや新素材、バイオテクノロジーなどの先端技術を、実験を交えて紹介します。
- (3) 創造の広場：科学の原理やしぐみを体験しながら、楽しく学ぶことができる参加体験型展示です。

その他の主な展示施設として、約300席の直径23mドーム型全天周映像ホールや、放電実験室、サイエンスステージ



などがあります。また、産業技術史講座やクリスマスレクチャーなどの教育普及活動が計画されています。

開館時間 9時～16時30分（入場は16時まで）

休館日 月曜日、年末年始（12/26～1/4）

入館料 無料（映像ホール、特別展は有料）

兵庫県立人と自然の博物館

〒669-13 兵庫県三田市弥生が丘6丁目 TEL.0795-59-2001 FAX.0795-59-2007

当博物館は、人と自然の共生する社会の実現に寄与することを目的として、平成4年10月10日、“神戸・三田”国際公園都市の一角、三田市フラワータウンに開館しました。兵庫県は北は日本海から南は瀬戸内海に面し、豊かで多様な自然に恵まれています。常設展示では、その恵まれた県下の自然を紹介する「兵庫の自然誌」をはじめとして、「人と自然」、「新しい文化」、「生物の世界」、「地球生命と大地」と題する五つの主題のもとに、人と自然のかかわり、変動する地球の姿とそこで展開される生命の営みを紹介しています。

また、館内には、地球規模の環境問題を放映するアースシアター、遊びながら学べる自然選択ゲーム、標本を手にして学習できるレファレンスルーム、兵庫の自然や資料に関する情報を引き出せる情報センターなどもあり、新しいタイプの博物館として、人と自然のかかわりについて思索し、提案しています。



開館時間 10:00～17:00（ただし、入館は16:30まで）

休館日 月曜日（祝日の場合はその翌日）

年末年始（12/28～1/4）

観覧料 大人 高・大生 小・中生

個人 200円 150円 100円

団体 150円 100円 70円（20名以上）

倉敷科学センター

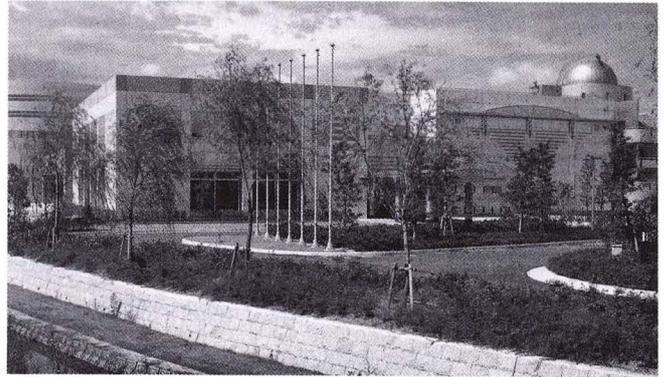
〒712 岡山県倉敷市福田町古新田940 TEL. 086(454)0300 FAX. 086(454)0305

倉敷科学センターは、市制施行20周年記念行事の一環として建設され、全体としては他に、市民学習センター、教育センター、視聴覚センター、埋蔵文化財センターから成る「ライフパーク倉敷」という生涯学習の中核となる複合施設の中に含まれています。

当館はこれからの生涯学習の一環として科学教育を位置づけ、次代を担う青少年に科学技術の正しい認識、普及、啓発を図るとともに、宇宙への限りない夢と豊かな感性や創造性を育み、地球環境を守り育てる心を培うことを目的として1993年4月に開館しました。

宇宙劇場では、最新鋭の宇宙型プラネタリウム、全天候映画が設置され、一般番組の他に学校などの団体にも対応する番組が用意されています。常設展示としても「科学・技術・産業」をテーマに参加、体験できる展示が備えられているのが特徴です。

また、これらの施設をはじめ、実験室、工作室、天体観測室などでは、講座等の事業も行われています。



開館時間 9:00~17:00

休館日 毎週月曜日、祝日、年末年始

展示室入館料 大人 400円 小中学生 200円

宇宙劇場入場料 大人 500円 小中学生 250円

(20名以上の団体は2割引)

宇宙劇場上映時間

火~金曜日 9:50~11:00~14:00~

(なお、第1、2回上映は学習番組)

土・日曜日 10:30~13:30~15:00~

Practical Specimens for Study of Earth Science

地学標本(化石・鉱物・岩石)
古生物関係模型(レプリカ)
岩石薄片製作(材料提供による薄片製作も受け賜ります。)

大英博物館/恐竜復元模型

縮尺：実物の40分の1 精密教育用モデル、大英博物館製作による刻印入

TEL 03-3350-6725

上京時にはお気軽にお立寄り下さい。

〔特に化石関係は諸外国より良質標本を多数直輸入し、力を入れておりますので教材に博物館展示等にぜひご利用くださいませ。〕



Fossils, Minerals & Rocks

株式会社 東京サイエンス

本社 〒150 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル
TEL.03-3350-6725 FAX.03-3350-6745
ショールーム 紀伊國屋書店新宿本店1F TEL.03-3354-9433

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

全科協加盟館園の状況 (平成6年度)

■入会

<正会員>

- 機械産業記念館(TEPIA) (東京都港区)
- 大鹿村中央構造線博物館 (長野県大鹿村)
- よみうりランド 海水水族館 (神奈川県川崎市)
- ミュージアムパーク 茨城県自然博物館 (茨城県岩井市)
- 入間市郷土博物館建設準備室 (埼玉県入間市)
- 伊丹市昆虫館 (兵庫県伊丹市)

<購読会員>

- 加古川総合文化センター (兵庫県加古川市)
- 村山にな (個人会員)
- (財)国際文化交友会 天文部 月光天文台(静岡県田方郡)
- 株式会社サンテック モデル事業部
- 手塚映男 (個人会員)
- 株式会社ニルス
- 沢井陸子 (個人会員)

<維持会員>

- 財団法人 視聴覚コンサルタントセンター(AVCC)
- 株式会社 東京サイエンス
- 日本電気株式会社
- 株式会社 アートアンドサイエンス
- 株式会社 丹青社
- 株式会社 大林組情報システムセンター
- 松下電気産業株式会社

■退会

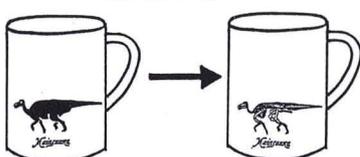
<正会員>

- 熱帯自然民族博物館(沖縄県石垣市)(閉館)
- (財)国際文化交友会 天文部 月光天文台(購読会員へ)
- IBM 情報科学館(東京都千代田区)(閉館)

<購読会員>群馬県立歴史博物館(群馬県高崎市)

■館園名の変更等

- <正会員> 金沢動物園→いしかわ動物園(組織替え)
- 多摩北部広域子供科学博物館組合
- 多摩六都科学館(H6.3.1開館)
- 千葉県立現代産業科学館準備室
- 千葉県立現代産業科学館(H6.6.15開館)

| | |
|---|--|
| <p>美術</p> <h2 style="text-align: center;">はく製</h2> <p style="text-align: center;">〈各種生物〉 剥製・骨格標本・レプリカ 加工/販売/リース</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">有限会社 東洋近代美術研究所</p> <p>製作所 〒272 千葉県市川市本北方2-18-1 直通 ☎0473-37-5678 ☎0473-37-5883 FAX 0473-38-1978</p> <p>本社 〒272 千葉県市川市国分5-3-25 ☎0473-74-1564</p> | <h3 style="text-align: center;">恐竜マグ</h3> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">あたたかい飲みものを入れると 骨格図にかわります!!</p> <p style="text-align: center;">株式会社 アンティー</p> <p style="text-align: center;">TEL 03-3467-6555 〒151 FAX 03-3467-6568 渋谷区富ヶ谷1-17-9 パークハイム302</p> <ul style="list-style-type: none"> * ミュージアム・ショップグッズの企画・製作・販売(マグカップ、Tシャツetc.) * 特設売店の代行 |
| <h2 style="text-align: center;">NATURE & SCIENCE</h2> <div style="text-align: center;">  </div> <h3 style="text-align: center;">COLORATA</h3> <p style="text-align: center;">—ミュージアムグッズの企画及びデザイナー—</p> <p>カローラタ株/〒111 東京都台東区浅草橋4-6-8 西澤ビル3F TEL: 03-3865-8110 FAX: 03-3864-4049</p> | <h1 style="text-align: center;">感動環境 創造会社です。</h1> <h2 style="text-align: center;">NOMURA</h2> <p style="text-align: center;">株式会社 乃村工藝社</p> <p style="text-align: center;">本社: 東京都港区芝浦4-6-4・電話03-3455-1171(代) 〒108</p> <p style="text-align: center;">営業種目/ディスプレイおよび建築の調査・コンサルティ ング・企画・設計・デザイン・プロデュース・演出・制作施工</p> |

視聴覚メディアの活用に対する助成制度

—第21回視聴覚教育研究助成—

財団法人松下視聴覚教育研究財団では、博物館(美術館、歴史館、科学館、産業館、動物園、植物園、水族館等を含む)における視聴覚教育に関する研究チームに対し助成を行っていますので、以下に御紹介します。

- 助成金 70万~35万円 約80件
- 対象
 - ・視聴覚教材及び教育機器の利用
 - ・適切な教材・資料の収集及び作成
 - ・個別の学習を充実するための機器利用と教材開発
- 応募規定

などに関する当面する課題について、実践的研究を行う社会教育施設単位の研究チーム

研究課題、研究組織、研究実施計画、助成金額及びその用途内訳等を記入した研究助成申請書(様式指定有り)を提出する。
- 受付開始 1994年12月1日 ■締切 1995年1月末日
- 問い合わせ先 財団法人 松下視聴覚教育研究財団
TEL.03-3431-6363 FAX.03-3437-0585

編集後記

本号の発行が、編集者の不行届きにより大幅に遅れたことをお詫びします。今春の全科協研究発表大会は、東京以外では初めて開催された研究発表大会であり、準備等至らぬ点もありましたが、無事終了することができました。次回会場の仙台ではさらに素晴らしい発表大会になることと期待しております。なお、大会終了後まもなく、会場となった名古屋市科学館は、深夜の電気室爆発の事故により約3ヶ月の休館をしました。



INTERIOR / EXTERIOR / DESIGN / EQUIPMENT
ONY KOBO CO., LTD.
東京都千代田区神田神保町2-40-5 東久ビル
TEL (03) 3221-1102(代) FAX (03) 3221-1185

動物園 / 水族館 / 博物館
企画・設計・施工

感じる科学



▲人体型ロボット
コスモ博士(富崎科学技術館)



▲恐竜ロボット
ティラノサウルス

動刻

文化施設・商業施設・ディスプレイ企画・設計・施工

kokoro 株式会社ココロ

〒205 東京都羽村市神明台4丁目9番1号
TEL0425(30)3911(代)・3939(営業)
FAX0425(30)3900・3927(営業)