

全科協ニュース

URL <http://jcs.m.kahaku.go.jp>

全国科学博物館協議会 ☎110-8718 東京都台東区上野公園 独立行政法人国立科学博物館 Tel.5814-9857 Fax.5814-9898 平成16年5月1日発行(通巻第196号)

平成15年度全科協海外科学系博物館視察研修報告

平成15年度の全科協海外視察研修は、平成16年1月11日から2週間にわたり、アメリカ合衆国の主要な博物館を視察研修した。今年度は全国から25名が視察研修に参加した。

前年にならない全科協事務局から視察研修する各博物館に事前に依頼状と質問事項を送り、各館の基礎的なデータを手入手することとした。事務局の訪問館への手配とあわせて、出発前に事前研修会を行い、視察研修する館の広報資料を手入手するなど予備知識を確認した。また、今回の参加者の博物館業務等との関わりや、関心のある事項をもとに、管理・運営、展示、教育活動の3つのグループに分かれて調査事項について検討をした。限られた研修日程のなかで各館の対応者と効率良く意見交換が出来るように、グループ毎に視察研修の計画を立てた。

I. 管理・運営

【ボストン科学博物館】<http://www.mos.org/>

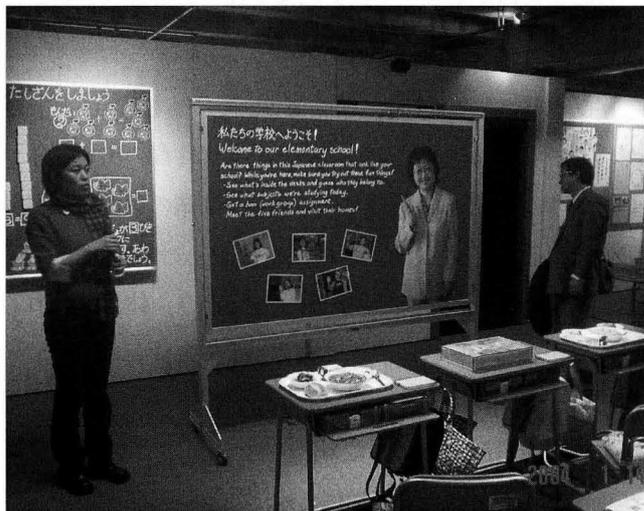
ボストン科学博物館は1830年に設立された私立博物館である。もともとは自然史博物館だが、最近、科学技術への理解を進めるために科学技術にも重点をおくことにした。企業、大学、病院および国立研究所とパートナーシップのもとに運営されており、常勤職員数は280名、非常勤職員数は225名である。組織は助成・展示・財務・マーケティング・来客サービスなど9つの部門からなり、それぞれに副館長をおく。現館長は近隣大学の工学部長をしていた人物で、展示と教育部門の再編、資金調達とマーケティング部門の再編等、縦割りの組織から職員が横方向にも動けるような組織へと改革を行った。ボランティアは700名で、これは正規職員の38人分のマンパワーに相当するという。寄付は小額寄付者、遺贈を含め数百人から受けており、年報に氏名を公表している。年間運営費は3,170万ドル、収入は33%が

入館料で、寄付、ショップ、友の会費がそれぞれ10%ずつあるのは注目される。 牛の博物館 兼松 重任

【ボストン子ども博物館】<http://www.bostonkids.org/>

「子どもたちが自分の住む世界を理解し楽しむ手助けとして、本物を用いた直接体験による学習の場を提供し、社会への積極参加の機会を与える」との理念に基づき、合衆国では二番目に古く創立。社会学的見地から、地元のアーティストの協力を得るなどの工夫をして各種事業を組み立てているのが特徴的。独立した非営利・非課税団体による運営で、2003年の年間事業予算額760万ドル。規模は今回の訪問館では最も小さいが、収入は、入館料等200万ドル(入場者年間30万人)、イベントや巡回展の収入100万ドル、個人・企業からの献金や寄付200万ドル、教育目的の交付金150万ドル(年ごとに変動)、レンタルスペース使用料100万ドル、その他の収入合わせて900万ドルと充実。資産運用や資金調達の専門部署を有しており、いかにもアメリカらしい。

潤沢な資金は羨ましい限りだが、日本人女性スタッフの茶山さんによると「常にどうしたら効果的な事業を無駄な経費をかけずに行えるかを考えている」そうで、「この仕事



ボストン子ども博物館

に最も必要なのはバイタリティ」との言葉が印象的だった。

日立市科学館 小口 歩

【アメリカ自然史博物館】 <http://www.amnh.org/>

年間400万人の来館者を迎える世界有数の自然史博物館は、1,000人のフルタイム職員と1,300人のボランティアによって支えられている。ニューヨークという世界的な大都市にあるということもあり、来館者の半分以上は州外(国外含む)から。これはすなわち、「アメリカ自然史博物館」の存在自体が広く一般の人に認識されていることの現れといえる。博物館活動を充実させると同時に、博物館活動自体を外に広く伝えることで、より広い範囲の来館者、引いては支持層が獲得できるのだということを、改めて考えさせられた。

また、どのような層が来館しているかではなく、どのような層が博物館に来ていないのかという点に着目したマーケティングを進めているということが興味深かった。残念ながら現時点ではデータを集めた段階であり、どのような対策を考えていくかということは今後の検討とのことである。新規来館者層の獲得という博物館共通の課題にどのように取り組んでいくのか、今後も注目したい。

国立科学博物館 濱村 伸治

【リバティアー サイエンス センター】 <http://www.lsc.org/>

ハドソン川をはさみ、マンハッタン地区を遠望するニュージャージー州にある。

この館は、民間の企業が主体となって設立運営し、企業の重役会、企業幹部、学会幹部などが運営委員として参画している。この施設の理念は、「自然、人類、科学技術の生涯にわたる革新的な学習・研究の源となるとともに、多様な分野の発展を支え、十分な知識を持った世話役として世界に貢献する」とされている。

年間予算は1,800万ドルであるが、そのうち1,400万ドルがニュージャージー州をはじめとする10件程の出資団体から調達され、残りの400万ドルは個人や企業の寄付や入館料収入である。

来館者は家族、学校の生徒が主体であり、休日は圧倒的に家族が多く、平日は学校授業としての生徒が多い。近隣のニューヨーク州、ニュージャージー州、コネチカット州からの来館者がほとんどである。

またできるだけ多くの学校と連携し、科学技術教育を浸透させることに主眼をおいている。

交通博物館 荒木 文宏

【フランクリン科学博物館】 <http://www.fi.edu/>

アメリカが独立を宣言した古都フィラデルフィア中心部よりほど近い閑静な場所にあり、付近にはフィラデルフィア美術館、自然科学博物館等がある。偉大な発明家ベンジャミン・フランクリンを記念して、1824年に科学の発見や応用についての研究機関として設立され、その後1933年に科学博物館となり一般に開放された。運営の母体は Franklin Institute 財団。年間運営費は約2,100万ドルで、主に州や市等からの助成金と企業・個人からの寄付、入場料や店舗の売上による。年間入場者数は学校の生徒や家族を中心に約75万人である。子どもたちに科学や技術について学ばせかけを提供する場として、歴史的な発明品の展示とともにハンズオン展示や実験・実演を通じて、それらが楽しく身近なものと感じられるよう工夫している。また、1926年から科学系雑誌の Journal of Science を継続出版。ベンジャミン・フランクリンを記念した表彰プログラム (Franklin Award) もあり、それらの活動を通して科学の発展に寄与している。

最後に、今回特別に我々のために貴重な収蔵庫や図書館を案内いただき、そのご好意に感謝したい。

ガスの科学館 野口 裕一

【フィラデルフィア自然史科学博物館】

<http://www.acnatsci.org>

シティホールから唯一放射状に走る道沿いに位置する、1812年開館の歴史ある博物館であり、「環境に与える影響の研究」と「標本の収集」の2つを主な役割とする科学的教育機関として位置づけ活躍している。チャールズ・ダーウィンやジョン・オルボンといった19～20世紀の有数の科学者が歴代アカデミーメンバーに名を連ねており、今も多くの研究者がペンシルバニア大学で教鞭をとっているとのことで、どちらかといえば、展示よりは研究に重点をおいている気風が伺えた。

年間約18万人が訪れているが、うち1万人は会員であり、入場者の50%は学校関係者。教育プログラムとの連携を重要視していることが感じられた。

職員約250人の他に、ボランティア200～250人が登録されており、化石発掘体験や館内案内等に活躍されていた。

結婚式や誕生パーティ等の会場としてステージ等を休館日に貸し出す有効活用策によって、収入増を図っているこ

とが注目される。

あいち健康の森健康科学総合センター 寛 登希義
【国立航空宇宙博物館】 <http://www.nasm.si.edu/>

航空宇宙に関する国家開発を記念するための博物館で、飛行機や宇宙船に関するものの収集、保存、展示を行うと同時に、航空宇宙の歴史について教育題材等を提供している。管理運営、収集研究、展示教育にそれぞれの目標が定められており、7年前にこの目標に基づく組織改編が行われた。

ワシントン DCにある博物館、再現修復を行うメリーランドの施設、そして2003年12月に開館したダレスの Udvar-Hazy Center の3施設があり、ここには「コンコルド」や「エノラゲイ」も展示されている。

年間予算は3,700万ドルで、収入の半分は連邦政府からの補助金、残りは基金やショップ、シアターの売上等である。資金調達には専門スタッフがあたり、政府との交渉や、Air and Spaces Society という協会を作りメンバーを募るなど、様々な方法で取り組んでいる。当初、保存や保管を目的としていた Udvar-Hazy Center を公開したのも、資金集めのためという。300名の職員と300名のボランティアが運営に携わり、年間850万人を超える入館者にあたっている。

防府市青少年科学館 田辺雪貴水

II. 展 示

【ボストン科学博物館】

当館の展示内容は、科学の全分野を網羅し、近年は工学分野を拡大しつつある。各展示は、企画から造作までの専門担当者からなるチームにより、綿密な設計のもとに制作されており、独創性や完成度は極めて高い。展示費用と来館者の興味とのバランスを計算し、商業的な収支の均衡を図り、豊富な収蔵物によって訴える手法とは一線を画す。そのため、どの展示も興味を引き、触って確かめ、理解しやすいように工夫が凝らされている。常に最新の内容を維持するため、各展示が短期間で見直される傾向にあり、それに伴い展示手法も変化し、全く新しい博物館として変貌しつつある。

一方、地震や火山などに関する展示が少ないと感じた。米国東海岸は自然災害の危険が低い地域であるが、これらは社会全体にとって重大な現象である。地元を中心とした

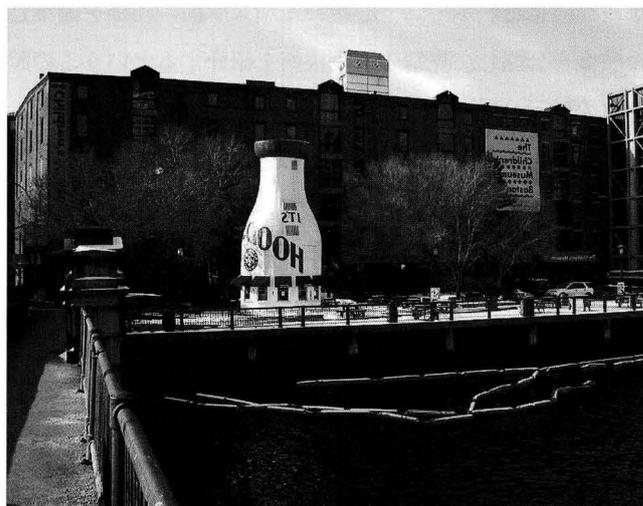
来館者が意識しない問題を提起することも、博物館の使命であろう。商業ベースの運営方針により、これらの展示が見送られているのであれば、他の展示が意欲的なだけに少々残念に思う。

産業技術総合研究所 地質標本館 兼子 尚知

【ボストン子ども博物館】

アメリカで2番目に古い子ども博物館であり、昨年創立90周年を迎えた。「体験学習」を基礎として、参加しながら学ぶ方法を基本方針とするが、このことから、アメリカ国内に30以上ある子ども博物館のモデルになっている。館内のほとんどの展示物は、みずからさわったり、体験したりすることのできるものとなっており、全部でおよそ20テーマほどある。来場者の対象年齢は0歳から10歳であるが、この様々な年齢層の子どもたちが、展示を理解できるよう留意して展示展開を行っている。展示展開に関しては、来場者のニーズをくみ取る努力を常にしており、職員が目視で或いはコンピュータを利用するなどして情報を収集している。なお、視察時に「日本からの5人の友達」という現代の日本の子どもたちを紹介する巡回展が開催中であった。日本の典型的な教室をモデルにした展示場で、5人の日本の子どもたちの家庭環境、生活環境に触れることができるものであり、今後アメリカ国内を巡回するとのことである。

独立行政法人国立科学博物館 鈴木 崇宣



ボストン子ども博物館外観

【アメリカ自然史博物館】

展示内容は接続された25の新旧建物で部門別に展開され、人類学・脊椎動物・古生物・地学・宇宙科学部門の常設展示が充実し45の展示ホールで構成されている。そのため初めての訪問者には、現在位置がわかり難く迷路のような室

内動線となる。それぞれの展示の量には圧巻されるが、資料の性格上情景ジオラマ等ケース内展示が多く、全体に照明も薄暗い傾向にある。展示手法も、長文解説は避けていたが「物」+「文字」といった従来型が多い。しかし、近年新設されたコーナーでは IT 機器を応用したインタラクティブ展示や子供たちを対象にしたディスカバリールームと称するハンズフリーの参加型も充実している。我国同様に、社会の注目を集め観客の誘致を目的とする特別企画展も適宜実施され、他館と連携した各地への移動展も盛んである。

展示品の案内解説等で役割を果たすボランティアは約 1,000 名登録され、この度も同メンバーの彼女氏に案内いただく機会を得たが、その自信と誇りに満ちた丁寧な解説には感銘を受けるとともに、人によるマンツーマンの解説方法が何よりも増して代えがたいことを痛感した。

同館のように年間約 400 万人を擁する来館者を維持するには、物理的に立派で不動な展示の存在とともに、それらを裏付ける生きた博物館としての教育プログラムや研究・開発の体制確立が必須の条件であることが今回の視察で充分理解できた。

交通博物館 相馬 智博

【リバティールサイエンスセンター】

この館は科学技術・健康（人体）・地球環境という 3 つのテーマを主軸として展示を構成している。殊に「健康」をテーマにした展示では、心臓バイパス手術の模様を編集した映像を公開し、先端の医療技術を紹介するというこの館独自の展示が展開されている（実際にライブ映像を見ることが可能とのこと）。これは州内のとある病院とセンター間を専用回線で結ぶことで実現している。手術映像はセンターを介し、国内外の博物館へ中継放映する計画も進行中とのことであり、今後の展開が注目される。また地球環境をテーマとした展示スペースでは生態展示を多く取り入れ、来館者にも人気の展示となっている。地質学的なマグマ、エネルギー資源などの展示、潮汐をテーマにした展示などはデザイン的にも斬新で実験装置を駆使して学習できるように工夫を凝らしている。全館的に実物標本展示が少なく寂しい気もするが、IMAX シアターでの上映番組も含め、バーチャルな世界を館内で大胆に演出し、それを補っている。

富山市科学文化センター 田中 豊

【フランクリン科学博物館】

フランクリン科学博物館は、科学のあらゆる分野を網羅

したハンズオン中心のサイエンスセンター Science Center、未来の地球・健康・エネルギー・コンピューター・宇宙・物質などの展望を解説するマンデル・フューチャー・センター Mandell Future Center、IMAX シアターの 3 つで構成されている。

その中でも自由に巨大な心臓の中を歩くバイオサイエンス展示と蒸気機関の工場を再現した展示、そして飛行機の進化とともに歩む研究室再現の展示が象徴的である。

また、当館では年齢制限を設けたキッズサイエンスコーナーを作り、子どもたちに科学に触れるきっかけづくりを積極的に取り入れている。

それは、フランクリン科学博物館の WEB サイトにも現れており、展示内容と科学への興味をいかに引き出すかに力をいれている。そうした骨太の理念は、約 180 年の歴史と伝統をもつ当館のなせるわざと言えよう。

株式会社トータルメディア開発研究所 松永 武士

【ザ・アカデミー・オブ・ナチュラル・サイエンス】

展示見学施設より研究施設のほうが 2 倍くらい広く、この施設の目的としては研究のほうが主。その為、名前も『ザ・アカデミー・オブ・ナチュラル・サイエンス』。(1812 年設立)

しかし展示は実にエンターテイメント性に溢れ、まるで遊び心の有る研究者が一般の人々にわかりやすく最新の科学、環境について語りかけてくれているよう。

大きなティラノサウルスの骨格標本が迎え入れてくれる受付。その 1 階から、中 2 階にかけては「恐竜」のコーナー。ここでの目玉は「発掘シミュレーション」。子供たちは安全めがねや工具を借り、事前にトレーニングを受けた後、実際に恐竜の発掘を体験することができる。また、間近で本物の蝶が見られる「ライブ・バタフライコーナー」、実際にここで飼育されている動物に触ったりすることのできる「ライブ・アニマルコーナー」、動物の生態などを屋外のような環境の中で遊びながら理解することのできる「アウトサイドインコーナー」などがある。このように低年齢層をターゲットとした常設展示のなかで、もっと幅広い年齢層の取り込みが課題となっており、高い年齢層を対象にした巡回展の運営や、結婚式やパーティへの施設の貸し出し等を行ない、その解決への取り組みを行っている。

株式会社 乃村工藝社 森藤 崇

【スミソニアン航空宇宙博物館】

展示活動について同博物館では、新しい展示プランを決める際、先ず組織内から具体的な内容を挙げ、委員会で協議したあと、展示プランの構築となる。現在、航空交通(商業用の飛行機)に力を入れていく方向で進めているが、展示資金の都合上2006年にならないと実現できないとのことだった。展示品の評価に関して、来館者よりも、キュレーター、デザイナー、教育に関わるエドευケーターの3者が提案を出して、外部の研究職の方たちに評価してもらっている。キュレーターは、スタッフ約300名の中に30名程がいる。

館内展示エリアは2階構造になっており、エントランスから吹き抜けスペースには宇宙ロケット、宇宙探査船、等が聳え立つように展示してあった。また、「エノラゲイ」の展示で有名なハージーセンターは、ドウラス空港に隣接し、内容もスケールも圧巻で、コンコルド、スペースシャトル、第二次世界大戦で活躍した、アメリカ、ドイツ、日本、その他様々な国の戦闘機や旅客機が多数展示されていた。広島に原子爆弾を落としたエノラゲイは中央部に展示されていたが、大きな戦争を終わらせた爆撃機に対して展示物として特にプライオリティは付けず、全ての航空機と並列に展示されていた事が印象的だった。

株式会社丹青研究所 鈴木 正人

この対策として、コストの関係で学校での実施が難しい大がかりな実験を行う少人数編成のプログラムを開発・実施している。また、州の教育局が出した技術・工学重視の教育カリキュラム Science and Technology/Engineering Curriculum Framework (幼稚園年長~高3の教育カリキュラムに技術・工学を取り入れるというもの) に基づく学校教員向けプログラムの開発や展示物の制作も行っている。こうした活動によって、州に対し教育面での館の重要性を主張するとともに、技術・工学教育における新しい取り組みのモデルとして、アメリカでの先駆的な役割を果たそうと試みている。

国立科学博物館 吉田 聡宏



火星探査速報

III. 教育活動

【ボストン科学博物館】

<http://www.mos.org>

<http://www.doe.mass.edu/frameworks/archive.html> (州の教育カリキュラム (framework) はこちら)

Current Science & Technology Center での、映像や模型、実物を駆使した火星探査速報や、巨大な放電装置を使った Theater of Electricity での科学ショー、Science Live! Stage でのオポッサムの実物を使ったプレゼンテーションなど、広い館内を利用し教育活動が盛んに行われている館である。

所在するマサチューセッツ州の教育予算削減で校外学習時間が減少したことや、レクリエーション関連施設の増加、大都市でのテロに対する懸念などから、学校やクラス単位での来館者を維持することが難しいのが現状のようである。

【ボストン子ども博物館】

<http://www.BostonKids.org>

ハンズオン展示で有名な館である。また、その手法は日本へも広く紹介されているだけあって、今回の視察では、基本的な展示手法に目新しいものは見られなかったように思う。しかし、1月から新しく始まった「日本からの5人の友達」展での、映像・実物資料(もちろん触れる)・インタープリターの効果的な配置による学習の場の提供方法や、実際に館の壁面を登ってロッククライミングが体験できる「climbing the walls」などを見ると、館のスタッフが、子供の興味を持続させ、かつ学習対象を効率良く学ばせるための工夫を絶えず考え、良いと思われるものは展示にどんどん取り入れていく柔軟性と活力を持ち続けているということがよくわかった。

館が行う教育活動は多種多様である。中でも特徴的なのは、館のスタッフが学校の教師とともに教育プログラムを

考えたりアドバイスを与えたりする場所「Harcourt Teacher Leadership Center」の存在である。視察当日にも、ここで数人の教師が、教育プログラムについて館のスタッフとともに熱心に議論していた。またこのセンターには、学校向けに貸出をおこなう学習用キットが山と積まれている。その総数は90タイトルにも及び、内容と貸出方法をまとめた「Kit-a-log」という詳細なカタログも出されている。これによると、各キットはマサチューセッツ州の教育カリキュラムに沿ったものであり、アメリカやその州、世界の文化を学ぶ為の Social Studies、科学全般についての Science、Math&Health など、大きく6種に分けられている。なかでも、身体障害について知るためのキット「disability awareness」シリーズは、この館が行っている教育活動の幅広さを伺わせるものと言えそうである。

国立科学博物館 吉田 聡宏

【アメリカ自然史博物館】

<http://www.amnh.org>

歴史が長く、創立当初から教育活動を中心の一つに据えてきた館だけに、質・量ともに充実した内容を持っている。

視察時に配布された資料によると、学校グループでの来館者は年間約40万人、その多くが館の教育プログラムに参加している。これに加え、高校生を対象とした40種のアフタースクールコースを設け、学校での授業を補完する役割を果たしている。さらに、毎年35人の高校生を選抜し、より徹底した長期間の探究プロジェクトを、館の研究者とともにやっている。

また、ボランティア活動も盛んで、実に1,000人を超えるボランティアが、管理運営から展示、研究活動までと、組織の全ての範囲にわたって関与している。募集は常時行われ、インターネットを通じて申込書を手に入れることが可能である。視察時に展示場で化石の解説をしていたボランティアは、週に一度午前中だけ活動しているそうで、特に化石について専門的に学んできたわけではなく、この館の化石の展示が好きだから活動をしているのだと話していた。

国立科学博物館 吉田 聡宏

【リバティー科学館】

<http://www.lsc.org>

1993年1月開館で、真新しい1995年1月にも本研修団が公式訪問している。今回は、当初予定していたニューヨーク・ホール・オブ・サイエンスの公式訪問が取りやめとな

り、急遽、視察に組み込まれたこともあって、事前の情報が十分に集められなかった。

科学館の建物は、ハドソン川を挟んでマンハッタン島を望み、ニューヨークの超高層ビル群があたかも棒グラフのように眺められる場所にあり、周りは沼沢地が広がる。

館内の4階建ての展示構成の大きな柱は、環境、健康、技術、発明であり、IMAX ドームシアター、サイエンスシアターがある。

この館のある州内の学校では科学の授業に人員や設備などで格差があり、近年までその結果が成績にも表れていた。指摘（要望）を受けた教育委員会からこれを是正する役割を受託している。つまり学校教育の補強を担っている科学館である。教師向けの各種トレーニングプログラムや学校団体向けプログラムを豊富に準備している。また、双方向のテレビ授業、医科手術ライブ授業などもやっている。

前回の訪問から、9年の間にずいぶんと変貌を遂げている科学館であった。

東海大学海洋科学博物館 岡 有作

【フランクリン科学博物館】

<http://www.fi.edu/>

政治家としても、科学者としても多くの偉大な業績を残している、有名なベンジャミン・フランクリンに因んで協会 The Franklin Institute が1824年に創立された。その後、1933年にフランクリン科学博物館は建てられた。科学博物館はフランクリン協会の一部である。昨年の入場者750,000人あまりであった。

物理、科学、原子力、通信、宇宙探検などがテーマとなって「フランクリンエアショー」「キッズサイエンス」「ウェザーセンター」「スペースコマンド」「スポーツチャレンジ」「フランクリンナショナルメモリアル」「チェンジングアース」などで展示構成している。

プラネタリウムや IMAX シアターもある。科学館は、正面玄関側は古いが、奥側に接して大型の展示やイベントを考慮した、大きな空間を設けた新たな建物を増築している。一般に科学館の展示が映像、デジタル、バーチャルリアリティなどに傾く傾向がある中、トレインファクトリーでは重量350トンの実物の機関車を建物の中で、わずかに数メートルではあるがレールを敷いて動かして、感動であった。

フルタイムとパートタイムの職員を合わせて300名に対してボランティアは350名にもものぼる。60プログラム程が現在

あり、毎日のプログラム一覧が印刷物になっている。日々異なる組み合わせで実施していくのは大変であろうと想像される。

ユニシスがウェブの立ち上げから一切を引き受け、主要なスポンサーとなっており、ホームページが非常に充実していてこの科学館のもう一つの顔になっている。

東海大学海洋科学博物館 岡 有作

【スミソニアン航空宇宙博物館】

世界最大の博物館・美術館と研究部門を総轄するスミソニアン協会にある博物館で1976年に開館。

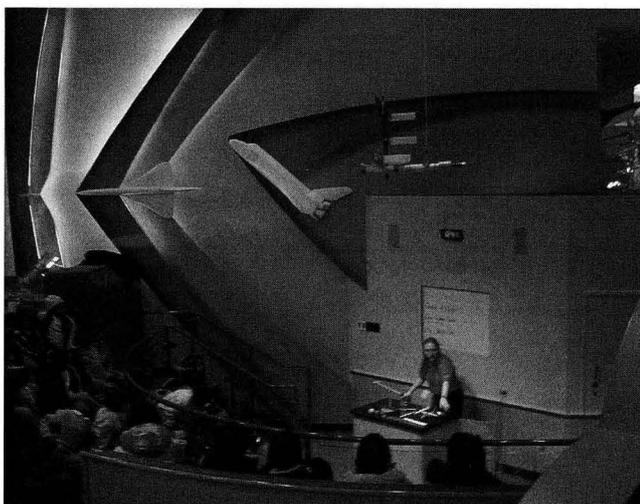
他の博物館と比べ、子供に人気のある博物館だけに、ただひたすら過酷な空の戦場を一面に強調するような展示はせず、一種アミューズメント化して子供の興味を引こうという努力が見られた。

館内の教育プログラムの代表的なものとして1階(109)「なぜ、物は飛べるのか」で学校団体・一般客に基本的な飛行の力に関する科学の原理・法則についてハンズオン展示物を使った対話形式による教育を行っていた。

その他、実際の飛行機がどのように飛ぶのかを紙飛行機を使って遊びながら学ぶ事で離陸・安定した飛行の概念を体験させる内容も準備されていた。

視察時に出席されていた教育部門の監督者によると、特別プログラムの一環として、幼児を対象にしたハンズオンプログラムを企画したところ、2002年10月からの1年間で6万5千人が参加、その後は過去の月平均の6倍の人数が毎月参加し特に人気のあるプログラムで高い評価を受けているそうだ。

又、広報活動も積極的に行われ、30万人を超える会員に



なぜ、物は飛べるのか

隔月誌「Air&Space/Smithsonian」の発行、年4回特別なレクチャーの開催など、枚挙にいとまがない。

(株)乃村工藝社 末寄 武

【フィラデルフィア自然史博物館】

フランクリンインスティテュート及びロダン美術館に程近い所に The Academy Of Natural Sciences (フィラデルフィア自然史博物館)はある。創設は1812年。

エントランスを入るとすぐ右手に、恐竜の骨格標本がびらりと展示されている。その2階部分の一角に「発掘体験コーナー」があった。平日とはいえ結構家族連れで賑わっていた。このプログラムは事前のトレーニングを受け注意事項を徹底された上で、安全メガネ(ゴーグル)着用し運用されているとの説明があった。勿論、館スタッフは常駐。

その他の教育普及活動も専任者(Naturalist Teachers)があたり、ボランティアディレクターの教育を受けた後、ボランティア(学生・退職者等)も教育普及活動にも参加しているとのことであった。

館の教育普及プログラムは主に「学校向プログラム」(全米及び州の各レベルに合わせレッスン形式をとっている)「家族向プログラム」「お誕生日会」(幼年からのファンづくり)「Sleep Overプログラム」(全米で盛んな宿泊会)等が用意されており、インターネットでの相談・予約が出来る環境が整備されている。

注目すべきは環境教育を拡大させるというミッションに基づき、博物館の戦略的取り組みとして、新しい利用者を開拓することを目的に年齢層を上げる試みがなされていた点である。新展示の「ゲノム展示」はこの一環であり、週末にはスピーカーを設けて講演会を開催、展示に興味のない中高年層への教育戦略を展開するとのことである。「ゲノム展示」の後は「チョコレート展示」。

自然史博物館といえばジオラマ展示は欠かせないが、本博物館は生きた動物を多数飼育・公開し教育プログラムにも組み込まれおり、見る側にとって癒しの空間としても機能していた点が印象的であった。飼育は手間がかかるだけに館の意気込みが感じられた。

(株)乃村工藝社 鞠子 猛

タバスコ博物館が、2005年に開館へ

タバスコはピザやラザニアあるいはラビオリに振りかける香辛料のひとつだが、10円玉の表面に1滴つけるだけでピカピカにもなる劇薬のようなシロモノだ。アメリカでも長くその組成成分が公表されていなかった過去があり、未公表にすることによってかえってその人気を維持してきた。今ではもちろんその組成成分は明らかになっているが、それでも10円玉の表面をピカピカにする力は失せていない。

そのタバスコを製造しているマックイルヘニー社であるが、このほど同社の136年の歴史を紹介した企業博物館を2005年3月に開館することになった。延べ面積340㎡の新しい施設は、市の中心部に設けられる予定で、まわりにはルイジアナ州立美術館、ルイジアナ子ども博物館、ナショナルD-デイ博物館等が集まっている地区だ。

Tabasco Museum

ボストン科学博物館で、アインシュタイン展が開幕

かのアルバート・アインシュタインは、日本とはいくつかの線で結ばれている。1921年にノーベル物理学賞を受賞した翌年に日本を初めて訪れており、滞在中に多くの日本人に会ったことは言うまでもない。その中に、アインシュタイン夫妻を京都を案内した19歳の西堀榮三郎（第一次南極越冬隊長）がいる。当時進路に迷っていた西堀に、アインシュタインは次のように言ったようだ。「誰もやらなかった事をやりなさい。大事なのは、まずやってみる勇気なのだ」と。また相対性理論を含む業績も、当然のことながら日本における物理学の発展に貢献し、アインシュタインなくしては語れない。さらにもう一つ。アインシュタインを日本に結びつけるものとして、彼が1939年に当時米国大統領であったフランクリン・D・ルーズベルトに書き送った2通の手紙だ。それらはロスアラモスでの原子爆弾の爆発実験が成功したことを受けて、ルーズベルトに原子爆弾の製造を加速させるものであった。

相対性理論とルーズベルトに書き送った手紙のオリジナルが、2004年3月13日にボストン科学博物館で開幕した特別展『アインシュタイン』で紹介されている。同展は、アインシュタインの生涯と業績を紹介したもので、展示品の多くはエルサレムのヘブライ大学から貸与されている。

同展ではアインシュタインが考え出した理論と業績を、インタラクティブな展示装置、実験装置やコンピュータによって、学べるようになっている。

相対性理論は決して理解しやすいものではなく、展示もあえてそれをわかりやすく工夫することをせず、観覧者に徹底的に考えることを要求している。決して簡単に理解できないようになっており、いわば挑戦を要求していることがこの展示の大きな特色である。「わたし自身、ぜんぶを理解しているわけではない。これらの科学的なコンセプトを完全に理解するよりもアインシュタインによる発見を知ることが大切であると考えたい。ここで私たち全員（博物館）は観覧者に疑問を促すことに力を入れているのです」と、同館のエデュケーターのリズ・チニアンは言っている。会期は2004年6月6日まで。企画制作：アメリカ自然史博物館。Einstein. Museum of Science.

<http://www.mos.org/einstein/>

チャルマーズ先生さようなら！

数年前まではロンドンのケンジントン街には、ファースト・ネームが「ニール」という凄腕の館長がいた。一人は2000年6月にロンドン科学博物館を勇退したニール・コッソングズ氏。もう一人は、国立自然史博物館を2004年8月に勇退するニール・チャルマーズ氏。

そのチャルマーズ氏だが、17年間の在任中の功罪をまとめてみると、間違いなくイギリスだけでなく世界の博物館史にその名を残すといっても過言ではないだろう。2003年にオープンしたダーウィン・センター（完成は2008年を予定）は、ゆくゆくは、2800万点の昆虫標本、600万点の植物標本と2200万点の魚類標本を含む国立自然史博物館の全標本を収蔵する計画だ。チャルマーズ氏が1988年に館長に就任する時点では、当時7000万点を超す収蔵品の99%は一般に公開されず、一部の研究者だけが見れた。

また在任中に断行した同館の研究者の大量首切り事件は世界の科学系博物館の間に衝撃が走った。当時（1997年）この事件はイギリスの生物学研究に大打撃を与えたと言われている。チャルマーズ氏自身の言葉を借りると、自分は「生物学界と地球科学界では最大の敵」だったことは確かだ。

ともあれ、チャルマーズ先生、お疲れさまでした。2004年10月にオックスフォード大学のウッドハム・カレッジの学長に就任し、とりあえずは博物館界から遠ざかることだ。

*（やすい・りょう） E-post: RGYasui@obirin.ac.jp

5月6月の特別展

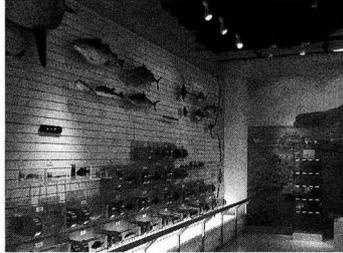
開催館	展覧会名	開催期間
岩手県立博物館	テーマ展「南部鉄器展」	5月25日～7月4日
秋田県立博物館	企画展「新展示室へのみちのり」	4月29日～8月22日
山形県立博物館	企画展「館蔵品展」	3月21日～6月13日
ふくしま森の科学体験センター	「サイエンスアイデアコンテスト入賞作品展示」	4月17日～5月16日
郡山市ふれあい科学館	写真展「惑星状星雲のふしぎ」	4月1日～6月30日
栃木県立博物館	企画展「結城紬－紬織りの技と美－」	4月24日～6月15日
	自然系テーマ展「とちぎの自然－環境基礎調査の結果から－」	3月13日～6月15日
群馬県立自然史博物館	第21回企画展「地球の贈りもの鉱物資源」	3月20日～5月9日
さいたま市青少年宇宙科学館	企画展II「宇宙の神秘」	5月22日～7月4日
所沢航空発祥記念館	特別展「星の王子さまとサン＝テグジュペリ展」	4月24日～7月4日
狭山市立博物館	企画展「永久の眠り－狭山の古墳」	3月13日～6月13日
入間市博物館	特別展「からだの中を探検しよう！～人体の驚異～」	4月24日～6月6日
東金こども科学館	つくば科学万博記念財団協賛 平成16年度巡回展「エネルギーラボ」	3月31日～6月30日
通信総合博物館	特別展「橘天敬展～芸は神なり、術は人なり」	6月1日～7月4日
	企画展「ペリー－横浜来航150年記念展～甦ったペリーの電信機と文明開化～」	5月22日～6月13日
	「伊坂義夫～切手コラージュによる版画～」展	5月22日～6月27日
国立科学博物館	特別展「スター・ウォーズ サイエンス アンド アート」	3月20日～6月20日
機械産業記念館 (TEPIA)	「ロボットと近未来ホーム～日本を元気にする新技術～」PART III	4月7日～7月23日
たばこと塩の博物館	開館25周年・リニューアル記念特別展「レイモンド・ローウィ～20世紀デザインの旗手～」	3月13日～5月16日
葛飾区郷土と天文の博物館	特別展「彗星写真展」	5月1日～5月30日
多摩六都科学館	ゴールデンウィーク企画展「松本零士アニメ企画展」	4月17日～5月9日
三菱みなとみらい技術館	特別企画展「発電のひみつをさぐる!!ぼくとわたしのエネルギーワールド」	3月16日～9月26日
横浜こども科学館	開館20周年記念特別展「行くぜ!!惑星観光旅行」	4月18日～7月4日
横須賀市自然・人文博物館	特別展示「三浦半島の花と緑」	2月28日～5月30日
	企画展示「漂着物」	4月17日～7月11日
新潟県立上越科学館	「サイエンスひろば」	5月2日～5月5日
黒部市吉田科学館	佐伯邦夫写真展	4月17日～5月9日
	巡回展：毛利宇宙飛行士の部屋	4月17日～5月30日
	特別展「黒部の自然5－黒部の水－」	6月5日～9月5日
富山市科学文化センター	特集展示「富山のトンボ」	4月17日～6月13日
	「アイデア浮かぶ科学の広場」	6月19日～7月4日
佐久市子ども未来館	開館3周年記念特別企画展「音と振動の不思議探検」	2月21日～5月9日
	マーキュリー宇宙船導入記念特別企画展「宇宙飛行の歩み」	3月21日～5月9日
岐阜県博物館	資料紹介展「自然の宝庫、飛騨～植物研究者、長瀬・二村・奥原コレクション」	4月27日～6月20日
かかみがはら航空宇宙博物館	2004春イベント「風に向かって!つくって飛ばそ」	3月20日～5月5日
豊橋市自然史博物館	収蔵資料紹介展「標本となったせきついで動物」	2月14日～5月30日
トヨタ博物館	15周年記念企画展「国産車誕生100年 日本くるま意外史」	3月30日～7月4日
真珠博物館	企画展「愛の妙薬」	4月16日～12月13日
鳥羽水族館	特別展 ボーンズ博士のホネ研究所「わしゃ戻ったゾ!」	2月14日～11月7日
滋賀県立琵琶湖博物館	第3回民俗資料展「糸を紡いで布を織る－民具の復元・再現・体験－」	4月23日～6月10日
大阪市立自然史博物館	特別展「いきもの凶鑑 牧野四子吉の世界」展	4月10日～5月30日
兵庫県立人と自然の博物館	企画展「ワンダフルデザイン～自然が魅せるすばらしい形～」	2月14日～5月16日
	企画展「川のしくみ」	6月19日～9月26日
明石市立天文科学館	「時間旅行」展	5月15日～6月30日
倉敷市立自然史博物館	特別陳列「化石展」	4月24日～6月27日
防府市青少年科学館	企画展「ふるさとの植物たち」	4月24日～6月6日
山口県立山口博物館	テーマ展「ふるさとの星もよう」	4月28日～6月13日
あすたむらんど徳島 子ども科学館	第10回企画展「飛び出す立体映像のふしぎ」	4月23日～5月9日

開催館	展覧会名	開催期間
愛媛県立博物館	テーマ展「トンボの世界」	4月1日～5月25日
	テーマ展「今はなき松たち」	6月1日～7月27日
北九州市立自然史・歴史博物館	特別展「葛飾北斎展」	4月23日～5月23日
福岡県青少年科学館	企画展「世界一！びっくりシャボン玉展」～ギネスに挑戦～	4月17日～5月16日

【全館リニューアル】

秋田県立博物館

[展示室名]・自然展示室
(秋田の生物・地質)・人文
展示室 (秋田の考古・歴史)
・わくわくたんけん室
(参加・体験)・企画展示室



[主なコーナー (新展示物) の名称]

自然展示室……植物や魚の亚克力封入標本、キノコの凍結真空乾燥標本、ウミウシの模型、ナウマンゾウやデスマスチルスの全身骨格標本(複製)、秋田県産の化石標本、秋田の火山岩、男鹿半島の岩石・化石

人文展示室……縄文時代の竪穴住居と江戸時代の商家の原寸大復元、戦国時代の大名、秋田(安東)氏にかかわる工芸資料

わくわくたんけん室……80種類におよぶ参加体験アイテムなど

[更新の展示面積]

・自然展示室 (600㎡) ・わくわくたんけん室 (333㎡)
・人文展示室 (1,037㎡) ・企画展示室 (691㎡)

[オープンの期日] 平成16年4月29日

[準備期間 (基本設計・実施設計・施工期間等)]

平成9年度検討委員会設置から約7年

[担当業者] 実施設計 株式会社 丹青社

展示施工 株式会社 乃村工芸社

[総工費] 2,032,285,000円

【展示更新】

倉敷市立自然史博物館

[展示室名]

第3展示室「昆虫の世界」

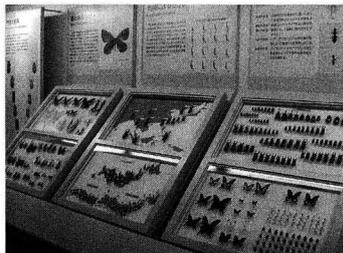
[主なコーナー (新展示物) の名称]

「本物昆虫図鑑」、「昆

虫の道具」、「私たち親子です」など

[更新の展示面積] 170㎡

[オープンの期日] 平成16年3月20日



[準備期間 (基本設計・実施設計・施工期間等)] 約11か月

[担当業者] 設計 株式会社 丹青社

施工 (株)丹青社とその協力会社 (契約上は丹青社のみ)

展示 (株)丹青社とその協力会社および当館

[総工費] 約18,000,000円 (館職員人件費除く)

でんきの科学館

(愛知県名古屋市)

[展示室名] 2階B棟展
示室「くらしと電気」

[主なコーナー (新展示物) の名称]

「お家のでんきマップ」、「でんきができること」、

「知ってる?でんきの知トク百科」など

[更新の展示面積] 約300㎡

[オープンの期日] 平成16年3月20日

[準備期間 (基本設計・実施設計・施工期間等)] 約1年

[担当業者] 設計・施工・展示 株式会社 電通



お知らせ

○平成16年度博物館職員講習の開催について

主催：文部科学省、国立教育政策研究所

期間：平成16年5月10日～6月2日

主会場：国立教育政策研究所

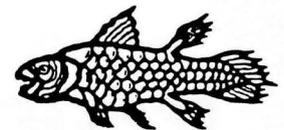
博物館等に勤務する職員の資質向上を図るとともに学芸員資格取得に資することを目的として行われる研修です。

詳細については、国立教育政策研究所のHP(<http://www.nier.go.jp/homepage/syakai/index.htm>)をご覧ください。

美術

はく製

〈各種生物〉
剥製・骨格標本・レプリカ
加工/販売/リース

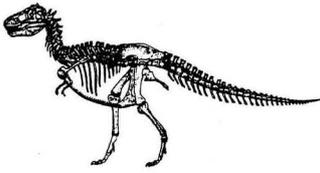


有限 東洋近代美術研究所

製作所 〒272-0816 ☎047-337-5678
千葉県市川市本北方2-18-1 FAX 047-338-1978

本社 〒272-0834 千葉県市川市国分5-3-25 ☎047-374-1564

※世界の化石・
 鉱物・恐竜・化石
 人類・動物骨格
 標本及び模型の
 輸入専門業者



ティラノサウルス・REX

株式会社 **ゼネラルサイエンス**
 コーポレーション

〒107-0052 東京都港区赤坂3-11-14 赤坂ベルゴビル802
 TEL 03 (3583) 0731代表 FAX 03 (3584) 6247

ミュージアムの集客を強力にサポート
 新たなコミュニケーションメディア【イベントナビ】



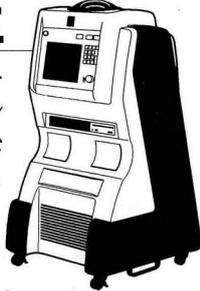
イベント情報ポータルサイト
EventNAVI
<http://www.eventnavi.ne.jp>

全国のイベント情報年間約10万件を発信するイベントナビ。
 企画展・特別展などへの来場促進に、ぜひご利用ください。

株式会社 乃村工藝社
 イベント情報
 無料登録受付中!

本社：東京都港区芝浦4-6-4 〒108-8565 電話 03-3455-1171(代)
 ホームページ <http://www.nomurakougai.co.jp>
 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
 ISO9001認証取得(文化環境カンパニー) ISO14001認証取得(MCカンパニー)

省スペース展示に最適な、小型ドームCG映像システム
メディアグローブ、誕生



メディアグローブは世界で初めてフルカラー
 投映を可能にした小型・高精細のデジタル
 プラネタリウム。さらにドーム全天に高画質な
 CG映像を投映するマルチ投映機能を持ち、
 さまざまなシーンで活躍します。
 ▶各種イベント等にも対応。レンタルもご相談ください。

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社
 東京事業所 〒163-0512 東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル12階 TEL (03) 3349-5301
 大阪事業所 〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町2-3-10 西本町インテス11階 TEL (06) 6110-0570
 東海事業所 〒442-0067 愛知県豊川市金屋西町1-8 TEL (0533) 89-3570
 URL: <http://konicaminolta.jp/planetarium/>

調査・企画・デザイン・設計・製作・施工・
 監理・運営およびコンサルティング・プロデュース

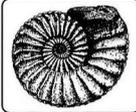
より良い「社会交流空間づくり」にむけて…

株式会社 丹青社

〒110-0005 東京都台東区上野5-2-2 TEL 03-3836-7221(代表)
 札幌・仙台・新潟・名古屋・大阪・鳥取・福岡
 URL <http://www.tanseisha.co.jp>

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地学標本



地学標本(化石・鉱物・岩石)
 古生物関係模型(レプリカ)

大英博物館/恐竜復元模型

since 1974

●常設ショールーム：紀伊國屋書店・新宿本店1F TEL.03(3354)0131(代表)
髯東京サイエンス
 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル
 TEL.03(3350)6725 FAX.03(3350)6745
<http://www.tokyo-science.co.jp> E-mail:info@tokyo-science.co.jp

INTERIOR/EXTERIOR/DESIGN/EQUIPMENT
ONY KOBO CO.,LTD.

東京都千代田区神田神保町2-7-3 シグマ神保町4階
 TEL (03) 3221-1102(代) FAX (03) 3221-1185



動物園/水族館/博物館
 企画・設計・施工

高品質表現力

文化施設・商業施設・動刻・ディスプレイ・デザイン・制御演出・施工

kokoro

株式会社 **ココ**

〒205-8556 東京都羽村市神明台4丁目9番1号
 TEL: 042-530-3939 FAX: 042-530-4050
<http://www.kokoro-dreams.co.jp/>

全科協ニュース編集委員会

NHK放送博物館 チーフディレクター 河野光子
 滋賀県立琵琶湖博物館 企画調整課長 高橋啓一
 ミュージアムパーク茨城県自然博物館 資料課長 國府田良樹

独立行政法人国立科学博物館 展示・情報部情報サービス課長 井上透
 独立行政法人国立科学博物館 展示・情報部情報サービス課専門職員原田紀子

全科協事務局
 国立科学博物館 展示・情報部情報サービス課 齊藤 健
 Tel.03-5814-9857 Fax.03-5814-9898

発行日 平成16年5月1日
 発行 全国科学博物館協議会©
 〒110-8718 台東区上野公園7-20 国立科学博物館内
 印刷 島崎印刷株式会社