

全科協ニュース

URL <http://jcsn.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・9858 Fax.5814-9898 平成15年1月1日発行（通巻第188号）

特集 総合的な学習の時間——博物館と学校

学校支援における博物館の役割

入間市博物館 山崎 雅夫

はじめに

入間市博物館は、開館2年前の平成4年から開館に合わせて博学連携推進委員会を設置。学校教育の立場から、館の機能、収蔵品、学芸員の専門分野などをふまえ、自主的にかつ多様なプログラムを組んで、これをどのような形で活用できるか検討実施してきたところである。本年度より新学習指導要領が全面実施され、総合的な学習の時間での活用が多くなり、博物館でもよりよい対応が課題になってきている。総合的な学習の時間など支援の内容を紹介する。

1. 博物館授業での関わり

入間市博物館では、見たり聞いたりするほか、「体験をとおして学んだことは忘れない」の言葉があるように、体験を重視している。児童生徒の来館者は、昨年は市内小学校3年、6年の全児童と全中学校の1年（学校によっては学年が異なる）の129学級が学習に訪れた。来館の方法は、博物館費用で大型バスをチャーターし送迎を行なっている。他にも、総合的な学習の時間での調べ学習ではグループ単位で、他市からは社会科見学など学年単位で訪れている。

(1) 小学校3学年の活用

「むかしのくらしと道具展」の開催中に授業を設定し、実物を見たり触れたりし、児童がより主体的に取り組めることをねらいとしている。体験内容は14種類（入間の昔話を聞く、石臼をひく、縄をなう、ランプの明るさを知る、蓄音機を聴く等）で、市老人クラブ連合会や、各小学校の学区のお年寄り数人来ていただき道具の解説をしてもらっ

ている。解説を通して、児童と地元のお年寄りとのふれあいも大切にしていきたいと考えている。

(2) 小学校6学年の活用

社会科の歴史学習の単元にそった展開で、主に常設展示室の歴史のコーナーを中心に学習を進めている。博学連携推進委員会で作成したワークシートを使った調べ学習や、また体験広場では、まいぎり式火おこし道具と藁を使った火おこし体験を行なっている。火おこしでは根気が必要であるが、藁に炎が立ったときは拍手と大きな歓声があがる。学校の希望によっては、学芸員が打製石斧や磨製石斧、石ぞくや土器の破片を用意し、児童の手にとらせたりもしている。

(3) 中学生の活用

参加学年は学校で決めてもらい、ほとんどの学年で茶室「青丘庵」での茶席体験を行なっている。指導は、入間市茶



中学生の茶席体験

道連盟に依頼し、生徒はにじり口から入席し「茶道の精神」のお話を聞いた後広間に移動し、作法にそってお茶とお菓子をいただくのが、一連の流れである。また、常設展示のお茶のコーナーを中心に、ワークシートを使った授業も展開している。疑問があったときは、展示解説員が課題解決の方法をアドバイスしている。学校の希望によっては、「おいしいお茶の入れ方」（グループごとに、お湯・茶葉・茶碗を使って実際にお茶を入れて飲む）を実施、この指導は学芸員があたっている。

2. 学校教育支援講座・出前授業

学校教育支援講座は、学芸員が調査研究した専門的な分野を学習メニューとし、各学校の要請に基づき、各教科や総合的な学習の時間の授業支援を図ることで、学校教育に寄与することを目的としている。受講単位は学級または学年で、学芸員が所蔵する資料を活用しながら進めている。本年度は17講座のメニューを用意した。現在まで9講座の依頼を受け出向いている。出前授業の現状を紹介する。

①小学校3年生「狭山茶って何」（学年）2名の学芸員派遣

ホイロを実際に使い自分たちで手揉み茶をつくり、飲み比べをする。手揉みのやり方やおいしい飲み方を体験し、香り・味・など狭山茶について学習する。



小学校での出前授業

②小学校4年生「不老川探検隊」（課題グループ）1名の学芸員派遣

学校の近くの川「不老川」を散策しながら、川の地形や植物観察を行なう。川が蛇行している様子「削られている

ところ、内側に土砂がたまる現状や深さ流れの速さ」に多くの児童が興味をもった。

③中学校3年生「お茶を調べよう」（学級）2名の学芸員派遣

茶の仲間……葉のサンプルを見せて、葉の特徴、照葉樹林帯の植物であることを紹介。

茶の種類と製法……不発酵、半発酵、完全発酵で緑茶、ウーロン茶、紅茶ができる。

お茶の成分と効能……O157への効果など。

3. サイエンスバー・科学体験教室

サイエンスバーとは、本館2階こども科学室のL字型机を使用して、子どもたちに科学への関心を持つきっかけをつくる場としてのミニ体験教室である。

学校完全週5日制になり、博物館としての役割の重要性を考え、第2・第4土曜日に体験の場として実施している。ここでは、茶の花会（博物館運営協力会）の協力を得て、立体写真の見方、作り方・顕微鏡でいろいろ見てみよう・クリップモーターづくり等の体験学習を行なっている。

おわりに

このように、来館での授業活用には、社会科・総合的な学習の時間（小学校3年・6年）と狭山茶ふれあう茶席体験（中学生）等がある。博物館としては、どんな学習のねらいで来館しどんな学習をさせたいのかを見極め、目的に合った展示物の見せ方や説明の仕方、そして、体験のさせ方を考えていかななくてはならない。学芸員が学校へ出かけていく「学校教育支援講座」でも、学校の求めているものを正確に見極め、収蔵資料を基にした学芸員独自の授業を構成していく必要がある。

そのためには、博物館職員と学校との事前の打ち合わせを充分にし、博物館と学校が共に実施してよかったと思われるようにしなければならない。授業を受けた児童生徒が内容に興味関心を示し、学校での学習をきっかけに、「もう一度博物館に行ってみよう」という気持ちが生まれることを願っている。

「よみがえれ 写真たち」 事業とその目的

滋賀県立琵琶湖博物館 布谷 知夫

1. 博物館らしい総合的な学習を

総合的な学習が始まって半年あまりが過ぎた。博物館と学校との連携については、さまざまな形で議論がおこなわれ、総合的な学習の実施によって学校の博物館利用が大きく広がるだろうといわれていた。しかし、まだその効果はよくわからないという声を聞くことがある。琵琶湖博物館の場合には、小中学校の年間の団体数は大体7～8万人程度であるが、2002年度は4月から10月までの数字で昨年より7500人ほど多くなっている。また展示を見る以外に博物館での体験学習プログラムに参加した人数も、10月までで約8000人と、昨年と同じ時期との比較で多くなっている。

しかし学校団体の利用者の増加は認められるものの、博物館と学校との連携事業として、相談をしながら個別におこなっている事業はそれほど増えているわけではない。学校にとって博物館は資料・情報・学芸員がそろった便利に利用できる場所であるはずではあるが、その利用の仕方が学校の側にわかりにくいのだと思う。単に博物館の資料を使うだけではなく、博物館の資源を活用した、魅力のあるプログラムを博物館の側から発信していかなければならないと思う。

2. 学校と連携する上で考えるべきこと

博物館と学校、あるいは博物館の学芸職員と学校の教員がやろうとしていることはかなり違っている。一緒に授業

などをしようとして準備を始めても、話をしているうちに、目的や考え方が異なることに気がついて、途方にくれてしまうことがある。双方にとって成果が上がるような連携事業にするためには、準備段階の最初から、時間をかけて、十分な打合せをすることが必要であろう。

特に博物館の立場で考えると、学校のカリキュラムに協力をするという進め方もありうるが、できることならば博物館に近づいてきた子供たちが、博物館の利用方法や利用の楽しさを知ってくれて、将来のいい利用者になってもらえるような機会にしたい。そのためには博物館で考えるべきこととして、次のような課題があると思う。

ひとつはその地域に目を向けるようなテーマ設定であるということである。総合的な学習の目的のひとつとして子供たちが「自分が住んでいる地域のよさに気がついて、誇りを持つようになる」ということがあるのではないかと思う。実は地域で暮らしている人たちは、普段に見てよく知っているために、地域の自然や歴史、それらを反映して生まれた暮らしの中の風習などや地域の産業などについて、当たり前と思って関心を持っていない場合がある。そのような地域の資源の価値を、博物館では調査し、他の地域などと比較してよく知っている。総合的な学習では、博物館が地域の人と学校との仲立ちをして、子供たちが地域の人の話を聞き、地域に目を向ける手助けをすることができる。

二つ目は、子供たちを信頼して、自主的に、自由に考え、

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



有限会社 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

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、ぜひご活用ください。

イベント情報
無料登録受付中！

株式会社 乃村工藝社

本社：東京都港区芝浦4-6-4 ☎108-8565 電話 03-3455-1171 内
ホームページ <http://www.nomurakougei.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）

テーマをつくり調べることができるようにすることである。子供たちは学校で、管理され、教育がおこなわれているために、学校をはなれても同じように指示されて調べ物をするのは、新しい、自由な発想をおこなうことはできない。自分たちが中心になって、調べたいことを調べる、という学習をおこなえるようにしたい。

三つ目は、やってみて、楽しいような内容を工夫することである。子供たちは楽しい、と感じたときには、大きなエネルギーを発揮してくれる。本当に楽しんでいるときには、集中力を持って、活動を持続するということは、博物館のワークショップなどでもよく見られる例である。

3. 「よみがえれ 写真たち」の実施について

博物館には日常的に多くの子供たちからの質問が持ち込まれる。しかしその質問の多くは十分に考えてみたものではなく、非常に一般的で答えようのないような質問であったり、ちょっと普通の本でも読めば書いてあるようなことであったりする。そんな質問が毎日何十と寄せられたりすると、一体どうなっているのかと考え込んでしまう。

そんな思いと上述したような考えから、文部科学省の「親しむ博物館事業」の委嘱を受けて、平成13年度に「よみがえれ 写真たち」という事業をおこなった。

これは子供たち5人の調査員と一人の付き添い（大人）の協力員を募集し、子供たちが地域で古い写真を探し出し、

皆でその写真に写っている不思議と思うものについて、その正体を調査し、結果をまとめて発表会で話をし、全体のまとめを琵琶湖博物館の展示室で「写真のナゾとき大作戦」というテーマで展示するという事業である。古い写真は子供たちにとって古いと思うものであればなんでもよく、10歳の子供にとって、10年前の写真は十分に古いものである。また写真には、その写真を撮影した人の意図とは別に、非常に多くのものが写しこまれており、それを調べることは、探検をおこなうような好奇心を刺激されることになる。このようにして古い写真を通して、結果として昔の地域の掘り起こしをおこなうという調査である。

19グループが20のテーマで参加されたが、このうち17グループまでが学校の先生と生徒という組み合わせのグループであった。



展示会場の様子



展示会の看板「写真のナゾとき大作戦」

いろいろなテーマがあったが、やはり多かったのは、学校の校舎や運動会などの子供の暮らし、周辺の景色などであった。そういう中でも校舎が新しくなったり、正門の位置が変わっていたり、運動会の衣服のちがひ、あるいは一本松とよばれる地名の場所に昔は大きな松があったことがわかったり、電車の事故、子供の遊びなど、非常に多彩で、現在との違いが比較され、なぜか変わったかなども地域の情報として分かってきた。グループを作るところまでは協力員がおこなう場合が多いが、実際に写真が集まってくると、子供たちが中心になって写真の中の不思議について相談を始めるようになっていった。

このように自分たちで問題を探し、探偵のような気分で大人の人に聞いたり、古い新聞を図書館で調べたりして答えがわかったときには大きな充実感がある。博物館の事業

としては展示会を開催して終了したが、その後もさらに写真が集まり、発展していったグループもあると聞いている。

探検気分を楽しみながら、地域の自然や歴史、伝統的な

暮らしなどを知ることができるようなプログラムを作り、発信していくことこそ、博物館の立場で総合的な学習を内実あるものにしていく方法ではないかと思う。

総合的な学習の時間に対する水族館における対応

海の中道海洋生態科学館 岩田 知彦

はじめに

近年、学社融合といった言葉が良く使われるが、ここで言う学とは「学校教育」、社とは「社会教育」のことであり、学社融合とは博物館や公民館、図書館などを活用して共同で行う学校教育活動のことを指している。平成8年度以降、文部科学省（文部省）は様々な施策でこの学社融合を推進してきたが、今年度より本格的に導入された「総合的な学習の時間」では社会教育施設を積極的に活用するように学習指導要領でも促しており、ますます学校教育と社会教育機関との連携が求められている。

海の中道海洋生態科学館は、平成元年4月に福岡市の国営海の中道海浜公園内に開館した水族館で、九州北部沿岸から日本海へと流れる「対馬暖流」をメインテーマとし、同暖流域にすむ水族を南から北へと紹介している。水族館はレジャー施設と思われがちであるが、生きた水の生物を展示し、生物や自然などの情報を伝えるという意味では、学術資料を収集してその情報を発信する博物館と機能的には同じといえる。当館では開館以来、水族館は教育機関であるとの認識のもと、解説活動や教育活動に積極的に取り組んできた。また、総合的な学習の時間が導入されるにあ

たっては、これまでに蓄積されてきたこれらの教育プログラムを小冊子「おすすめ学習プログラム」にまとめ、当館がどのような教育プログラムを持ち、どのような活動が提供できるのかをわかるようにした。以下に主なプログラムを紹介する。

海の中道海洋生態科学館の学習プログラム

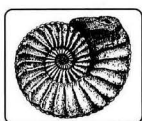
講話：職員が定めたテーマのもとに解説を行うもので、内容によっては実物標本やレプリカ、映像機器などを使う。テーマは見学のポイントや環境問題、個別の生物についてなどで、館内だけではなく学校へも出向く出張講話も行っている。

ワークシート：定めたテーマのもとに作られた問題を館内の展示を見ながら解いていく活動で、問題の原稿は当館で用意しているが印刷は利用者側で行っていただいている。

ネットワーク授業：テレビ電話システムを使って、学校と館内とを結んでおこなう遠隔学習で、双方向での情報交流が可能。イルカショーステージや大水槽の前など、その時々テーマにあわせた場所から授業を行い、教室にしながらライブで生き物の様子を観察できると同時に専門家からの

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地学標本



since 1974

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

●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

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。



ISO14001 認証取得



MINOLTA

ミノルタプラネタリウム株式会社

〒108-0074 東京都港区高輪2-19-13 TEL.03-5423-7571

〒442-0067 愛知県豊川市金屋西町1-8 TEL.0533-89-3570

〒564-0051 大阪府吹田市豊津町2-30 TEL.06-6386-4950

http://www.minolta.com/japan/mp/index.html

解説も聞け、疑問点などはその場で質問することができる。
 ディスカバリーボックス：ネットワーク授業を補完する教材としてサメの歯やラッコの毛皮などの実物標本や解説道具を1つの箱に収容したもの。ネットワーク授業以外でも、貸し出し教材としても利用している。

学習プログラム例

講話

	講話タイトル例	対 象
1	水族館ではこんな観察を使用	全学年・一般
2	水族館はどんな仕事をしているのかな	全学年・一般
3	魚を飼ってみよう	全学年・一般
4	イルカ・アシカはどうやって調教するの	全学年・一般
5	魚の体の作りと仕組みを知ろう	小学校3年以上
6	イルカの体の作りと仕組みを知ろう	小学校3年以上
7	水族館の裏側はどんなになっているの	小学校3年以上
8	サメは本当に怖い生き物か	小学校3年以上
9	水の生き物、生命の誕生	小学校3年以上
10	道具が使える賢いラッコ	全学年・一般
11	不思議なイルカの鳴き声	全学年・一般
12	水族館で考える地球環境問題	小学校3年以上
13	ウミガメの産卵	全学年・一般
14	玄界灘のイルカたち	全学年・一般
15	博多湾のカブトガニ	全学年・一般

ワークシート見学

	テーマ	対 象
1	見て・触って観察しよう	小学校
2	体の色をスケッチしよう(ぬりえ)	幼児～小学校低学年
3	体の形を観察しよう	小学校
4	くらしとかかわりを見よう	小学校～中学校
5	水族館で考える環境問題	小学校～中学校
6	体のつくりと生活を見よう	小学校～中学校
7	食べる食べられるの関係を見よう	小学校～中学校

学習パッケージ

タイトル	対 象	所要時間
水辺のデジタル図鑑をつくろう	小学校5年生以上	15時間
水辺の宝物探し(漂着物調査)	小学校5年生以上	10時間

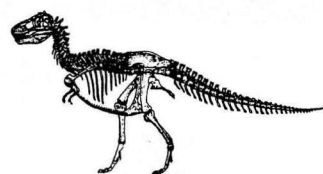
「おすすめ学習プログラム」では、当館で実施している教育プログラムと、それぞれの具体的なテーマを紹介しており、学校側はこれを見ることで授業の内容にあったプログラムや教材を選択することが出来るようになっている。

総合的な学習の時間の中での利用

上記のプログラムは単独で行うだけではなく、いくつかを組み合わせることもでき、特に総合的な学習の時間では、10～20時間の長さの授業として取り組む為、その組み立てにあわせて同一のプログラムを複数回実施する事もある。例えば、来館前の事前学習としてのネットワーク授業や出張講話、より深い理解を得るためにワークシートの回答としての講話、一連の授業の中で子ども達が調べたことを発表する場としてのネットワーク授業など、様々な授業シーンで利用されている。

また、これらの教育プログラムを利用して、総合的な学習の時間で活用できる「学習パッケージ」も提供している。学習パッケージは情報教育のねらいを意識して、そこで必要とされるカリキュラムや教材のモデルなどの資料をパッケージ化して提供するもので、基本的に教師向けのガイドブックや子どもたちの自学自習教材からなり、インターネットなどを通してテキストやワークシート、写真などのデータが入手することができる。単なる資料提供のツールとしてではなく、パッケージされた単元を複数時間かけて実践することで学習の目的が達成できるように組み立てられている。学校ではこれらのプログラムをそれぞれの事情に合わせて使うことができ、その時々で当館から協力を行っている。

※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

プログラムを行うにあたり、事前に学校との打合せは欠かせず、授業の目的を明確にし、学校が何を求めているのかを把握しなければならない。ときにはこちらが準備しているテーマにない内容の要望もあり、そのような時でも打合せをしっかりと行い可能な限り実施できるように努めている。

課題

総合的な学習の時間が本格的に導入され半年が経ち、学習プログラムの利用は確実に増えているが、その伸びに対する当館の人員的、設備的な対応が不十分で、希望する全ての学校にプログラムを提供できているわけではない。今後さらに増えるかもしれない希望にどのように対応していくかは課題ではあるが、実績を積むことで必要性をアピールし、改善できるようにしていきたい。

学習プログラムを利用する際の学校の対応もまちまちで、

しっかりと事前打ち合わせができ、お互いの役割がはっきりとしていれば良いが、なかには当方にまる投げで「何かできないでしょうか」といったところもある。学社融合とは言われて久しいが、実際には学校現場と博物館との間には隔たりがあり、互いに何を求め、何ができるのかがわかっていなかった。当館では、その隔たりを埋めるために「おすすめ学習プログラム」を作り、近隣の学校に配布している。しかし、必ずしも担当者にまで行き届いているわけではない。今後はこのプログラムを学校現場に如何に浸透させるかと言ったことも課題であるが、これも実績を積むことで徐々に広がっていくのではないかと考えている。

総合的な学習の時間は始まったばかりで、学校では博物館の利用に関して必要に迫られている。博物館はこの時代の要請に答えるべく、教育機能を発揮することが望まれており、そのためには何ができるのかを、広く示し、門戸を開くことが大切なのではないだろうか。

歴史体感

ロボットが誘う、歴史伝説の世界

伝統文化の保存と伝承を目的とした施設、建設にも積極的に参加しております。



◀閃光に驚き、バランスを失う武士たち。



▲刀が振り下ろされるその瞬間、目が眩むばかりの閃光が走る。

佐渡歴史伝説館／日蓮聖人 佐渡法難

文化施設・商業施設・動刻・ディスプレイ・デザイン・設計・制御演出・施工

kokoro
株式会社 ココロ

〒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/>

リスボンの科学館「知識のパビリオン」で、髪の毛をテーマにした特別展が開催中

「毎日抜ける髪の毛は、何本でしょうか？」

「髪の毛は、平均的に何本あるのでしょうか？」

「一番太い髪の毛の直径は、何ミリでしょうか？」

「髪の毛に含まれる水分の含有量は、何%でしょうか？」

こういった問いに対する解答は、現在ポルトガルの科学館「知識のパビリオン」(リスボン市)で開催中の特別展『髪の毛のデコード(解読)』で用意されている。同展は、パリの「科学・産業都市」が、フランスの世界的な化粧品メーカーであるロレアル社の協力を得て企画開発されたものだ。450m²の展示会場は、「Hair throughout the World」「Between Life and Matter」「The Metamorphosis Room」「The Science behind the Products」のコーナーに分かれている。

「Hair throughout the World」では、世界各地の都市にある美容室、歌に登場する髪の毛や、さまざまな髪型などが紹介されている。

「Between Life and Matter」では、「髪の毛の年令」「髪の毛の強さ」「顕微鏡で覗いた髪の毛」「髪の毛を痛めるパーマとドライヤー」などが紹介されている。

「The Metamorphosis Room」では、ヘア・デザイナーが考えた髪型の紹介や、髪型を変えることによってイメージチェンジ(化身)^{ばけみ}を試みるコーナーなどが設けられている。

「The Science behind the Products」では、髪の毛の染料材を使った製品の製造などが紹介されている。

同展は、「科学・産業都市」で、2001年6月12日から2002年1月6日まで開催されたあと、世界各地を巡業しており、リスボンでは2003年5月まで開催されることになっている。
<http://www.pavconhecimento.mct.pt/exposicoes/temporarias/index.asp#cabelo>

http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/expo/tempo/cheveu/index.html

ブリストルで、6歳未満を対象とした企画展が開催中

アメリカの多くの科学系博物館では小学校に上がる前の年少の子どもを対象とした展示を設けているところが多いが、今までイギリスやドイツ等の欧州勢はアメリカ勢に対してやや遅れをとってきた。しかし、最近ようやくイギリ

スでもその動きが活発化しはじめたようだ。

「アット・ブリストル」(ブリストル市)で、2002年11月21日から2003年3月2日まで開催している企画展『On the beach-Under the sea』は、6歳未満の子どもを対象としたもので、海岸や深海に住む生物について知ってもらうことを目的にしたものだ。展示内容は、「ヤドカリが新しい家を探すお話」「人形劇・海辺の小屋」「海辺」「海辺の貝を探す」「世界の貝殻に触る」「さまざまな貝の種類を知る」「海に棲む生物のカモフラージュ」「海底の洞窟」といったコーナーで構成されている。

この新しい展示の最大の特徴は、グループ単位の子どものたちだけを基本的に対象にしていることだ。各グループには、人形劇、ガイドによる展示ツアー、触察を重視した遊び、およびロールプレイングを組み合わせたプログラム(所要時間2時間)が提供されている。プログラムの進行中、子どもたちの親やグループの引率者(保母等)は、会場の各コーナーでは子どもたちと一緒に楽しむことはできないが、「海辺の小屋」に設けられたポーチで待機しながら、プログラムの進行の様子を見渡せることができる。

このプログラムの学習効果を最大限に引き出すために、見学前の学習用の参考情報と、見学後のフォローアップ学習用の参考情報が用意されており、いずれもホームページからPDFファイルとしてダウンロードできる。

<http://www.at-bristol.org/Education/onthebeach.htm>

ドイツ博物館に、子どもを対象とした常設展が仮オープン

ミュンヘンのドイツ博物館は、開館以来ドイツが誇る科学技術の紹介を青少年にしてきたことは紛れもない事実だが、意外と知られていないのは、中学生以上がその対象年齢にされており、小学生と幼児に対して、ほとんど力を入れていなかったことだ。

しかし、このほどようやく3歳から9歳までの年令の子どもを対象に、同館に『子ども王国』(キンダーライヒ Kinderreich)と呼ばれる展示ホールが完成し、2002年9月1日に仮オープンした。(正式オープンは、2003年2月6日)

新しい展示ホールでは、子どもたちが、遊びながら科学の原理を学ぶことが目的になっており、1000点のおもちゃやインタラクティブ展示装置が用意されている。展示内容

は、「力・動作・エネルギー」「光・光学・天文学」「コミュニケーション」「自然・地球・水」「音・響き・音楽」「読む・考える・勉強する」といったコーナーで構成されている。
<http://www.deutsches-museum.de/ausstell/dauer/kimuseum/kimusel.htm>

エキスポラトリウムに、生物多様性に関する常設展がオープン

エキスポラトリウム（サンフランシスコ市）に、生物多様性をテーマにした常設展『生命の特性』(Traits of Life) が3年の準備期間を経て、2002年10月5日にオープンした。30点の展示品やデモンストレーションが上演される展示会場は、「Life Shares Common Materials」「Life Creates More Life」「Life Changes Over Time」「Life Uses Energy」の四つのコーナーによって構成されている。

「Life Shares Common Materials」では、観覧者は自分のほったから採取したDNAが検査され、さまざまな胚の成長過程が見られ、また異なった生物が共有する同じ遺伝子、プロテイン、細胞について知ることができる。

「Life Creates More Life」では、動物と植物のさまざまな生殖活動が紹介されており、ウニの受精や実験植物としての「C-Fern」(Ceratopteris Fern)の実験・栽培が見られる。

「Life Changes Over Time」では、ハエや金魚などを使って、DNAの変化によって異なった生物の生態が生まれることを紹介している。

「Life Uses Energy」では、有機的組織体が、どのようにして空気、水、光を、あるいは環境から食べ物を摂取するかを紹介されている。

<http://www.exploratorium.edu/traits/index.html>

フランクリン科学博物館に、宇宙探査の常設展がオープン

アメリカのフランクリン科学博物館（ペンシルバニア州フィラデルフィア市）に、宇宙探査をテーマにした新しい常設展示『スペース・コマンド』(Space Command)が、2002年10月25日にオープンした。

『スペース・コマンド』は、全体として地球を回る低軌道衛星の船内を模した空間になっており、観覧者はあたかもこの衛星の搭乗員に扮して、船内で行われるさまざまな宇宙探査の作業を体験できることが大きな特徴になっている。展示会場は、「Space Academy」「Remote Command」「Outer Space Outfitter」「Space Training School」と

いったコーナーによって構成されている。

「Space Academy」では、古代からの今日までの天文学の発展を紹介している。観覧者はここで、さまざまな文明で発明された天文観測の方法を学ぶことができるようになっている。

「Remote Command」では、遠隔操作技術の紹介が中心になっている。観覧者はここで、科学者が実際に用いる技術と同じものを使って、遠くの惑星で迷子になった無人探査機を探すシミュレーションが体験できる。

「Outer Space Outfitter」では、宇宙空間での作業を目的にロシアとアメリカが開発した宇宙服等や装備の実物が紹介されている。観覧者はここで、宇宙空間での作業に使われる様々な先端技術に触れることができる。

「Space Training School」では、スパイ衛星が地球上の家屋を映像として捕らえることができる高度な撮影技術や、真空状態の宇宙空間での作業のシミュレーション、あるいは50億年前の隕石に実際に手で触れることができる。

なお『スペース・コマンド』に隣接して、『フェルス・プラネタリウム』(1933年オープン)も全面改装されて、同じ日にオープンした。このプラネタリウムは、この機会に最新の設備が導入されたことによって、米国障害者法(Americans with Disabilities Act. 1990年制定。)の基準を満たしており、特に聴覚障害者に配慮したことが大きな特徴になっている。

また毎週木曜日に、学校に行かない子ども、いわゆるホームスクーラー(homeschooler)に対しても、学校向けにこの新しい常設展示を使った教育プログラムと同じものを用意している。学校に行かず家で勉強し、しかも十分な基礎学力を身につけているアメリカの多くのホームスクーラーは、地元の公共図書館や博物館へ訪れ、知識の習得に熱心だと言われている。アメリカの博物館の中でも、フランクリン科学博物館は、ホームスクーラーによって積極的に学習の場として利用され、しかも館側も彼らに対して配慮が行き届いた教育プログラム(7～13歳を対象)を提供しているところとして広く知られている。

http://www.fi.edu/tfi/exhibits/space_command.html

<http://www.fi.edu/tfi/programs/homeschool.html>

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

1月2月の特別展

札幌市青少年科学館

冬の特別展「工作大集合2003」 1月5日～19日

サンピアザ水族館

新春特別企画「いろいろカニ展」 1月1日～19日

小樽市青少年科学技術館

「冬休みおもしろ工作広場」 1月9日～12日

牛の博物館

家族で楽しむ企画展「羊は、牛ですか？」
11月12日～1月19日

秋田県立博物館

企画展「地誌『雪の出羽路平鹿郡』の世界」(II期)
12月3日～1月19日

企画展「収蔵資料の紹介」 2月18日～4月6日

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

第26回企画展「稲・いのちと文明の植物ーイネ科ワールドへようこそー」
10月19日～1月13日

栃木県立博物館

自然系テーマ展「栃木のカエルとサンショウウオ」
12月14日～3月30日

人文系テーマ展「名所絵の系譜」 12月14日～2月2日

群馬県立自然史博物館

特別展「アジアの恐竜時代」 1月18日～2月16日

さいたま市青少年宇宙科学館

企画展II「スペースツアー展」 11月9日～1月13日

企画展III「もう一つのロボット展」 2月1日～3月16日

入間市博物館

「第6回 むかしのくらしと道具展」 1月17日～2月16日

埼玉県立自然史博物館

企画展「こけ・コケ・苔」 1月4日～3月30日

我孫子市鳥の博物館

テーマ展「日本の鳥」 11月9日～5月上旬

交通博物館

東北・上越新幹線開業20年記念「東日本の新幹線展」
10月1日～1月13日

機械産業記念館

「次世代カーとITホーム～日本発 エコ&ユビキタス技術」
PART II 1月10日～3月14日

国立科学博物館

企画展「一南太平洋最後の秘境ーバヌアツの植物と自然」
1月2日～2月16日

たばこと塩の博物館

企画展「再生する伝統～インド・民族アートの新たな挑戦～」
12月21日～3月2日

東京都高尾自然科学博物館

特別展示「虫めがねの世界」 12月14日～3月30日

横浜こども科学館

企画展「5感マジックハウス」 11月2日～3月2日

横須賀市自然・人文博物館

特別展「三浦半島の横穴墓ー王墓から家族墓へー」
10月26日～1月25日

神奈川県立生命の星・地球博物館

特別展「ザ・シャーク～サメの進化と適応・ケースコレクションより～」
12月7日～3月2日

黒部市吉田科学館

巡回展「宇宙への誘い」 12月7日～1月10日
巡回写真展「富士フィルムフォトコンテスト2001」
1月11日～3月9日

富山市科学文化センター

「私の身近な自然」展 12月21日～1月26日

いしかわ動物園

「年賀状展」 1月12日～2月24日

岐阜市科学館

巡回展「バランスグローブ」 12月27日～2月23日

中津川市鉱物博物館

「寄贈寄託標本展」 12月8日～2月23日

東海大学海洋科学博物館

「羊にまつわる魚たち」 1月2日～15日

東海大学自然史博物館

「牧羊の角? アンモナイト展」 1月2日～4月6日

ディスカバリーパーク焼津

特別展「サイエンスブック～のぞいてみよう! 原子の世界」
12月18日～2月16日

豊橋市自然史博物館

収蔵資料紹介展「集めたものいろいろー糸魚川コレクションよ

- り」 12月7日～1月26日
- 名古屋市科学館**
- 特別展「水俣・名古屋展」 11月16日～1月13日
- あいち健康の森健康科学総合センター**
- 企画展示「スポーツ探検博覧会」 1月2日～2月2日
- トヨタ博物館**
- 企画展・クルマとアート「松本秀実の世界～クラシックカーの情景」 12月17日～3月9日
- 滋賀県立琵琶湖博物館**
- ギャラリー展示「森づくり～琵琶湖をはぐくむ森と人～」 1月4日～2月28日
- きしわだ自然資料館**
- 特別展「海と魚と大阪湾～海はつづくよどこまでも～」 2月1日～3月30日
- 明石市立天文科学館**
- 「第2回 星・宇宙を描く年賀状展」 2月1日～28日
- 出雲科学館**
- 企画展「スペースツアー」 1月19日～4月13日
- 広島市こども文化科学館**
- 第4回マルチメディア作品展 1月22日～2月6日
- 広島少年少女発明クラブ作品展 2月8日～22日
- 徳島県立あすたむらんど子ども科学館**
- 第6回企画展「スポーツの科学—知ろう！さわろう！ためしてみよう！—」 2月8日～3月9日
- 愛媛県立博物館**
- テーマ展「愛媛の銘木」 12月1日～1月28日
- テーマ展「えひめ生きもの写真展」 2月1日～3月26日
- 愛媛県総合科学博物館**
- 「愛媛のキノコ～華麗なる森の芸術家たち～」 12月21日～2月2日
- 福岡県青少年科学館**
- 「科学と遊ぼうサイエンス広場」 1月11日～13日
- 「未来を見つめる高校生の作品展」 1月18日～26日
- 佐賀県立博物館**
- 常設特別展「肥前国産物図考の世界」 1月31日～3月2日
- 考古テーマ展示「遺跡発見！ 天保から平成まで」 11月26日～1月13日
- 自然史テーマ展示「石は語る」 1月15日～3月2日
- 屋久杉自然館**
- 屋久島やくすぎ物語展 平成14年4月1日～3月31日

沖縄県立博物館

企画展「沖縄ナースものがたり～看護学校の青春群像～」

2月4日～3月23日

展示更新

[館 園 名] 三菱みなとみらい技術館

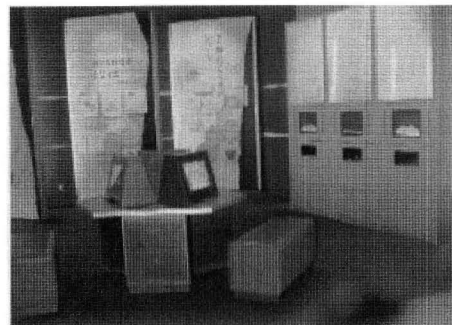
[展示室名] 環境ゾーン

[主なコーナー(新展示物)の名称]

「地球環境ガイダンス」「身近なエコ・ライフと支える知恵」

「環境汚染を防止する技術」「美しい環境を未来に伝えるために」

[オープンの期日] 平成14年9月14日



[館 園 名] 東金こども科学館

[展示室名] 体験コーナー

[主なコーナーの名称]

新展示物 4点 ①トーキングパラボラ

②ジャイロの原理

③スピンポール

④ドライビングシミュレーター

[更新の展示面積] 約115.6平方メートル

[オープンの期日] 平成14年9月15日

[担当業者] 設計・施工・展示 乃村工藝社

[総 工 費] 東金市により改修



(((全科協情報)))

○ミュージアムマネジメント研修について

趣 旨：博物館の現状を幅広い観点から理解するとともに、博物館の円滑適正な経営に資するよう、博物館の管理・運営に関する専門的・実践的な研修を実施いたします。

主 催：独立行政法人国立科学博物館
全国科学博物館協議会

後 援：日本ミュージアム・マネジメント学会

協 力：東京大学大学院教育学研究科

期 間：平成15年2月17日（月）～2月21日（金）

対 象：(1)主に自然科学系博物館等の管理部門職員
（館長、副館長、課長等）
(2)地方公共団体等の博物館行政担当職員
(3)その他上記(1)、(2)に準ずる職員

募集人員：40名

会 場：国立科学博物館（上野）、東京大学（本郷）

研修内容：講師として以下の方々を予定しています。

（敬称略）

鈴木 眞理（東京大学）

吉田 忠彦（近畿大学）

吉武 弘喜（九州産業大学）

五十嵐耕一（日本博物館協会）

岩淵 潤子（静岡文化芸術大学）

村山 皓（立命館大学）

嘉藤 笑子（インディペンデント・キュレーター）

早川 東作（東京農工大学）

また、現地研修先（選択）としてパナソニック
センター（ダイノソファクトリー）を予定し
ています。

申込み締切：平成15年1月15日（水）

資料請求・問い合わせ先：

国立科学博物館教育部企画課研修係

Tel 03-5814-9876・9877

e-mail:fujimoto@kahaku.go.jp

○全科協加盟館・園数（平成14年12月1日現在）

会員区分	会員数
正 会 員	256
維持会員	26
購読会員	22

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>



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

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 普及部普及課長 武田良正

独立行政法人国立科学博物館 普及部普及課専門職 原田紀子

全科協事務局

国立科学博物館普及部普及課 村上 剛 久永美津子

Tel.03-5814-9857・9858 Fax.03-5814-9898

発行日 平成15年1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