

全科協ニュース

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

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 ☎110-8718 Tel.5814-9857・9858 Fax.5814-9898 平成11年5月1日発行(通巻第166号)

特集 平成10年度第2回総会及び第6回研究発表大会開催

平成11年3月10日～12日 滋賀県立琵琶湖博物館

平成11年3月10日(水)から3月12日(金)の間、滋賀県立琵琶湖博物館において、平成10年度第2回全科協総会、第6回研究発表大会等を開催しました。

<平成10年度第2回総会>



第2回総会では、「平成11年度事業計画(案)」「平成11年度収支予算(案)」及び「平成10年度予算の補正(案)」について審議され、それぞれ承認されました。

(総会出席館69館、委任状提出館162館)

「加盟館園の状況」「平成10年度事業計画」については次のとおりです。

加盟館園の状況

1. 館園数

平成11年3月10日現在

区 分	平成10年度 第1回総会時 (10年6月24日)	平成10年度 第2回総会時 (11年3月10日)	内 訳		増減
			入会	退会	
正 会 員	239	246	8	1	7
購読会員	19	21	2	0	2
維持会員	33	32	0	1	△1
計	291	299	10	2	8

2. 入退会館園

平成10年6月24日～平成11年3月9日

区 分	館 園 名	備 考
入 会	三菱みなとみらい技術館	正 会 員
	むつ科学技術館	正 会 員
	あいち健康の森健康科学総合センター健康科学館	正 会 員
	富士川町役場産業課(仮称)富士川・川の科学館	正 会 員
	御船町恐竜博物館	正 会 員
	立山カルデラ砂防博物館	正 会 員
	フェライト子ども科学館	正 会 員
	戸田市立郷土博物館 彩湖自然学習センター	正 会 員
	遠間 亜希子	購読会員
退 会	吉富 六郎	購読会員
	愛媛亜熱帯植物園 (有)大味	正 会 員 維持会員

3. 正会員の設置者別内訳

区 分		館園数 (%) 平成10年度 第1回総会時	館園数 (%) 平成10年度 第2回総会時	増減
国 公	1 国	7 (3.0)	7 (2.9)	0
	2 都道府県	49 (20.4)	51 (20.7)	2
	3 市 町 村	95 (40.4)	99 (40.2)	4
私	4 財団法人	28 (11.3)	29 (11.8)	1
	5 株式会社	40 (16.5)	41 (16.7)	1
	6 個 人	4 (1.8)	3 (1.2)	△1
	7 社団法人	2 (0.9)	2 (0.8)	0
8 そ の 他		14 (5.7)	14 (5.7)	0
計		239(100.0)	246(100.0)	7

平成11年度事業計画

1. 管理運営

事 項	内 容	実施時期	参加者	会 場	備 考
理事会	・平成11年度は2回実施する。 ・第1回は平成10年度の事業報告及び収支決算報告等について審議する。 ・第2回は平成12年度の事業計画(案)及び収支予算(案)等について審議する。	第1回 平成11年 6月下旬 第2回 平成12年 3月中旬	理事館 16館	第1回 国立科学博物館 第2回 名古屋市科学館	(第1回総会時開催) (第2回総会時開催)
総 会	・平成11年度は2回実施する。 ・第1回は平成10年度の事業報告及び収支決算報告等について審議する。 ・第2回は平成12年度の事業計画(案)及び収支予算(案)等について審議する。	第1回 平成11年 6月下旬 第2回 平成12年 3月中旬	正 会 員 維持会員 購読会員	第1回 国立科学博物館 第2回 名古屋市科学館	第1回総会時には、 記念講演等を行う。 購読会員には、総会 での議決権はない。

2. 事 業

(1) 研修事業

事 項	内 容	実施時期	対 象	会 場	備 考
博 物 館 職 員 現 職 研 修 (ミュージアム・ マネージメント 研修)	博物館経営に関する資質向上を図るため、生涯学習時代における博物館の役割、博物館経営の視点等の講義、討議を行い、博物館経営者としての力量を高める。	平成12年 3月上旬 (4日間 程度)	自然科学系 博物館に勤 務する管理 部門職員等 40人程度	国立科学博物館等	共催： 国立科学博物館 協力：東京大学 ※管理部門職員 (館長、部課長等)
学芸員専門研修 (アドバンスト・ コース研修)	博物館の現状を幅広い観点から理解するとともに、資料の収集・保管、調査研究、展示、教育普及活動等について専門的、実践的な研修を行う。	平成11年 10月下旬 (5日間 程度)	自然科学系 博物館等に 勤務する学 芸員等 30人程度	国立科学博物館等	共催： 国立科学博物館 開設コース(3)： 動物・人類・理工
海 外 科 学 系 博 物 館 視 察 研 修	海外の科学系博物館等における運営、展示技術、教育普及活動などに関する知識を深め、博物館の充実、発展に資することを目的として視察研修を実施する。	平成12年 1月中旬 (14日間 程度)	20人～ 25人程度	訪問予定館 6館程度 国立自然史博物館 (スペイン) レオナルド・ダ・ ヴィンチ国立科学 博物館(イタリア) など	訪問地域は年度 毎に、北米大陸、 ヨーロッパ、オー ストラリアなどの 地域を考慮のうえ 選定、実施する。 ・参加費用 約500,000円

(2) 連携促進事業

事 項	内 容	実施時期	参 加 者 等	会 場	備 考
研究発表大会	博物館活動の充実に資するため、展示、教育普及活動、研究活動等に関する成果について、発表及び研究協議を実施する。	平成12年 3月中旬	正 会 員 維 持 会 員 購 読 会 員	名古屋市科学館	
共同企画展等 調 査 研 究	加盟館園の巡回展を含めた企画展等の実施状況などについて調査を実施する。 また、文部省からの委嘱事業の「科学系博物館活用ネットワーク活動推進事業」の巡回展開発・運営モデル事業の実施に取り組む。	平成11年度 (4月～3月)	委 員 10 人 (科学系博物館職員等)		調査研究報告書等を作成し加盟館園等へ配付する。
科学系博物館における標本資料データベースの標準化に関する調査研究	科学系博物館が有する標本資料に基づいて、自然史及び科学技術等に関する全国的なデータベースを構築するため、データベースの標準フォーマットに関する調査研究を実施する。	平成11年度 (4月～3月)	委 員 18 人 (自然史系11人) (理工系7人)		調査研究報告書等を作成し加盟館園等へ配付する。
事業に対する共催・後援等	加盟館園や関係機関等が実施する事業で、全科協の設置目的に適合し、適当と認められる事業に対し共催、後援を行う。				

(3) 広報普及事業

事 項	内 容	実施時期	備 考
機 関 誌 の 発 行	機関誌「全科協ニュース」を発行し、加盟館園等を対象として、全科協が行う各種事業やその他の諸活動に関する情報を提供し、全科協の事業運営への理解と加盟館園相互の協力関係を促進する。	年 6 回 発 行 (奇数月発行)	A 4 判 12頁程度 各号の発行部数 1,400部 特集記事は、海外科学系博物館視察研修報告などを掲載する。 平成11年度から編集委員会を設置し、掲載記事の検討など内容の充実を図る。 (委員5人程度で構成する。)
全科協ホームページの運営	全科協ホームページの充実を図るため、全科協ホームページの内容の充実を行うとともに、新たにホームページを開設した加盟館園等のリンク作業を実施する。 また、文部省委嘱事業「科学系博物館活用ネットワーク活動推進事業」のうち「ホームページの高度化支援事業」に取り組み、科学系博物館情報ネットワークの充実に取り組む。	随 時	
入 会 案 内 及 び 広 報 活 動	新設の科学系博物館等に対して入会の勧誘を行うほか、全科協の活動について、自治体等関係機関、団体及び企業等に対し広く広報を行う。	随 時	

＜文部省博物館振興施策紹介及び全科協活動報告＞

○文部省博物館振興施策紹介

文部省生涯学習局社会教育課占部浩一郎室長から「平成11年度博物館関係予算等の概要など」について資料に基づき紹介がありました。

○全科協活動報告

平成10年度の主な活動について、次のとおり報告が行われました。

①共同企画展等調査研究委員会報告

国立科学博物館普及部 浅井孝司普及課長から、文部省委嘱事業「科学系博物館ネットワークを活用した博物館活動推進事業（巡回展の開発・運営モデル事業）」及び同じく文部省委嘱事業「科学系博物館における展示活動に関する国際比較研究」について報告が行われました。

②科学系博物館ホームページの総合的な開発・高度化支援事業報告

国立科学博物館普及部普及課 志津田嘉康博物館情報専門官から文部省委嘱事業「科学系博物館ホームページの総合的な開発・高度化支援事業」及び「科学系博物館における標本資料データベースの標準化に関する調査研究」について報告が行われました。

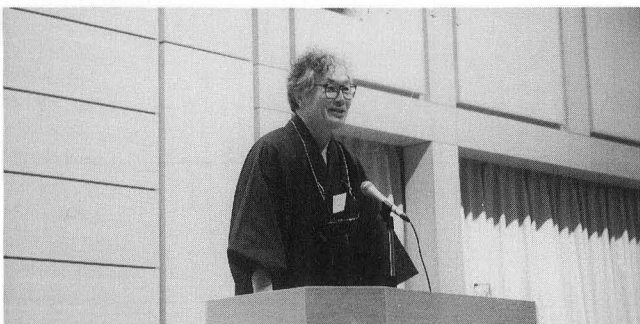
③海外科学系博物館視察研修について

平成10年度海外科学系博物館視察研修について、NHK放送博物館松本太郎館長（平成10年度視察団団長）から、報告が行われました。

＜第6回全科協研究発表大会＞

研究発表大会は、学芸員等博物館専門職員の活動の一層の充実に資するため、展示及び教育普及活動等に関する活動成果について発表及び協議を行っています。第6回研究発表大会では、「科学系博物館における環境問題への取り組み」というテーマで開催され、基調講演、事例発表、研究協議等が行われました。（72館94人参加）

○基調講演



滋賀県立琵琶湖博物館川那部浩哉館長による「琵琶湖の魚が見た環境と琵琶湖博物館」と題した講演がありました。

○事例発表等

事例発表が次のとおり行われました。

①千葉県立現代産業科学館における環境学習について

千葉県立現代産業科学館 学芸課長 高安礼士

②自然教育園における教育普及活動

国立科学博物館附属自然教育園 主任研究官 矢野 亮

③課題解決への総合支援センターとしての博物館の役割

一兵庫県立人と自然の博物館を例として一

兵庫県立人と自然の博物館 研究員 八木 剛

④琵琶湖博物館が考える「環境」課題

滋賀県立琵琶湖博物館 総括学芸員 布谷知夫

⑤科学系博物館における環境教育に対する取組みに関する海外先進施設調査報告

千葉県立現代産業科学館 研究員 西 博孝

○研究協議

国立科学博物館 吉武弘喜教育部長から「科学系博物館における環境問題への取組みの方向性」について問題提起がなされ、自然史系、理工系の二つの分科会に分かれてそれぞれ研究協議が行われました。また、各分科会の進行の担当は、次のとおりでした。

・自然史系分科会

滋賀県立琵琶湖博物館 布谷知夫 総括学芸員

国立科学博物館 矢野 亮 主任研究官

・理工系分科会

千葉県立現代産業科学館 高安礼士 学芸課長

国立科学博物館 中村保雄 教育普及官

全体会議では、自然史系分科会及び理工系分科会からそれぞれ協議内容について報告が行われました。

＜施設見学＞

3月12日午前中には、会場館である滋賀県立琵琶湖博物館の施設見学が行われました。

概要説明、自由見学、質疑応答、博物館のバックヤードの見学を行いました。

平成10年度 全科協海外科学系博物館視察研修報告

平成10年度の全科協の海外視察研修は、平成11年1月11日から2週間にわたりアメリカの下記の博物館で行われた。全国から22名が今回の視察研修に参加した。

記

- ①ヒューストン宇宙科学館
- ②ヒューストン健康医学科学館
- ③フェーンバンク自然史博物館 [アトランタ]
- ④アトランタ科学技術館
- ⑤スミソニアン国立航空宇宙博物館 [ワシントン DC]
- ⑥スミソニアン国立自然史博物館 [ワシントン DC]
- ⑦ロサンゼルス郡立自然史博物館

前回のオーストラリア・ニュージーランドで実施した全科協海外視察研修の教訓から、今回訪問する各博物館の基礎データを、全科協事務局の手配で出発前に入手できていたことが、各館での効率的な質疑応答を可能にしたと思われる。

また今回は参加者の協議で各館を個別に記載することなく、1. 管理・運営、2. 展示、3. 教育の三つのテーマに分け、それぞれテーマ別に訪問した各館をまとめて報告することにした。

理解しやすいように入館料、年間運営費などは1999年3月2日の東京の円ドル為替相場（1ドル120.07円）で換算した円で表した。また展示面積など ft^2 は m^2 に換算して標記した。なお運営費や面積などの数字は平均値で示した。

1. 管理・運営

運営形態

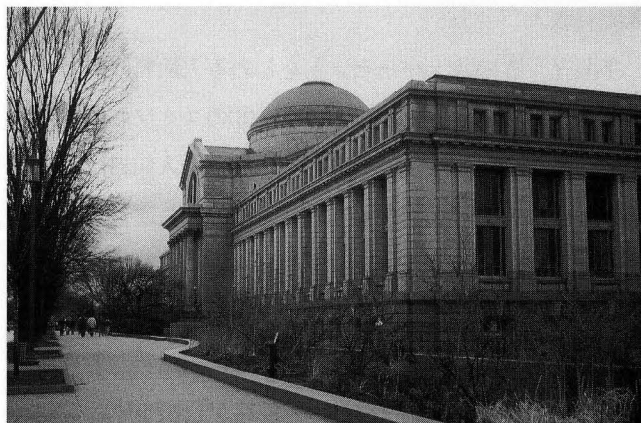
上記⑤、⑥（スミソニアン博物館）は国立、⑦が郡立、③は教育委員会と関連があるが、①～④は私立である。運営機関は各館の評議員会あるいは理事会である。館長はこの機関によって選ばれる（ロサンゼルス郡立自然史博物館）。館長は評議員会などの意向をうけて、日常の運営展示などに責任をもつ。建物の新增設など大型予算を必要とする場合は評議員会等が決定する。

年間運営費

7館の平均は19億2,100万円である。スミソニアンの国立航空宇宙博物館の運営費は50%を国から、残りはロッキード、ボーイングなどの民間会社から寄付金を受けている。

国立自然史博物館では78%を国から、残りの22%は寄付やその他の援助によって運営している。また同館では米国航空宇宙局（NASA）から給料が出ている人やミシシッピ州州立大から給料が出ている職員も見かけられた。スミソニアン博物館が開館された当時には全額国庫負担であったが、国の財政が苦しい時代に補助金を減額された。ロサンゼルス郡立自然史博物館は運営費の45%をロサンゼルス郡からうけている。しかし他の館は、公的補助はあっても1～2%で、主として入館料収入と寄付金でまかなっている。ミュージアムショップ、カフェテリアの収入は約7%ほどの館もあるが、それほど多くはない。そのほかイベント、シアターの入場料、友の会会費、館内を利用したディナーパーティ、退職者を送るパーティ、レセプション、結婚式等会場を貸し出した使用料収入など可能な限り多くの方法で博物館収入をあげている。壁面には展示があるが、パーティができる広さのホールが博物館設計の段階から造られているのは印象的であった。今回訪問した博物館のうち、館内でパーティ用のテーブル・椅子などを準備あるいは撤去中の館が珍しくなかったことから博物館内パーティがかなり頻繁に行われていることが推察された。またスミソニアンのミュージアムショップが空港内にまで出店している経営努力には驚かされた。

そのほかマーケティングの一つとして、現在、博物館では何をやっているかの情報をラジオ、テレビ、新聞に送っている。寄付金集めもマーケティングの一つである。ヒューストン健康医学科学館ではアンケート調査を行い、評価が悪ければ入館料を返すケースもあるほか、ゲストスピー



スミソニアン国立自然史博物館

カーの評価(人数が少ないとか居眠りなど)をその後のプログラムに生かしている。アトランタ科学技術館ではキャンプは夕食後に集合させて行事を行い、寝袋を持参させて館内ホールの床に就寝させ、朝食のみ出す程度にしている。

寄付金

設立・運営のための寄付金の存在は大きい。年間運営費の約30%を寄付金に頼るところが多い。⑤と⑥は国立ではあるが設立は英国のスミソニアン氏の寄付によるものであるし、②のヒューストン健康医学科学館は医師会、製薬会社、医師の寄付によってでき、運営も寄付などでまかなわれている。では、寄付金集めはどのようにして行われているのであろうか。寄付金がなぜそんなに集まるのかという質問に対しての答えは、米国では寄付をすると税金が有利になるというのが第1の理由であった。第2に寄付金を集める専門の職員が国立博物館でも1館6～7人もいるのには驚かされた。寄付金をいただくには長い時間をかけて何回もねばり強く説得するとのことであった。新しい展示に限った寄付金集めもあり、そのジオラマなどの展示ができると下に寄付者の名前をプレートで表示している。入口に近い目立つ屋内に楽に読める程度の金文字で書かれた寄付者の名前を書いた黒いボードが飾ってある。その中に自分の名前があると示したボランティアは誇らしげであった。また博物館によっては寄付者の胸像が置いてある。日本でもお寺や神社に寄付者の氏名を出すのはよく見られることから、わが国の博物館でも寄付者の芳名を掲げるのは許容されるのではないか。博物館に寄付をして自分の名前が掲げられることが誇りであり、大きな喜びになっているようであった。フェーンバンク自然史博物館には日本の1企業が50万ドル(約6,000万円)を寄付した企業名をつけた部屋があった。

入館料収入

年間運営費の数十パーセントをしめる入館料収入についてみる。国立博物館である⑤、⑥のスミソニアンは入館料は無料であった。他の5館の大人の平均入館料は995円、子供の平均入館料は556円であった。そのうち運営費の45%が公的補助からなるロサンゼルス郡立自然史博物館についてみると大人の入館料は961円であるが、子供の入館料は240円に低く抑えられている。これに対して入館料が最高のヒューストン宇宙科学館は子供の入館料が1,075円で、公的補助がないところの入館料は高く設定されていることがわかる。

そのほかの基礎データ

年間入館者数は平均2,745,000人で、そのうち小学生はデータの明らかな3館では全入館者数の25～33%である。年間入館者数がとくに多いのはスミソニアンの国立航空宇宙博物館と国立自然史博物館でそれぞれ9,991,738人及び6,500,000人である。この2館の入館料は無料であるが、このことと入館者数は逆相関があるのではないか。しかし現在それが統計学的に有意な逆相関であることを証明する十分なデータをもちあわせていない。各館の職員は、常勤職員数は平均204人で、もっとも少ない21人の館でもよく健闘しているのが目立った。非常勤職員数は平均63人であった。キュレーターあるいは博士号を持つ職員数は、ヒューストン健康医学科学館とアトランタ科学技術館は0だったが、他の5館の平均は57名であった。しかしヒューストン健康医学科学館では十分な医者の指導をうけていて優れた内容であった。キュレーターは各館に大学教授会のような審査機関があって業績や経験年数などによって各館で決めている(スミソニアン)。キュレーターでない職員は修士号を持つ者が多い。ボランティア数は各館平均306人で、ヒューストン健康医学科学館では200人中、医者が15%を占めているのが特徴である。250名のボランティアのうち150人をドーセントと呼ばれる説明員として訓練しているところもある。5館の建築延床面積は平均37,637 m²、屋内展示面積は平均26,729 m²である。

おわりに

我が国とくらべて、米国では寄付をすれば、税金がより有利になる税制があって、博物館への寄付金が出しやすい構造になっている。そのうえ国立博物館でも寄付金集めのみを仕事とするプロが各館に数人もいることも、博物館の財政を支えているといえよう。また数々の経営努力をして収入をあげればその館の運営が豊かになるなど、博物館について法的な整備が十分に行われているようである。

兼松重任(牛の博物館長)

2. 展示

博物館の展示形態は大きく二つに分かれ、従来からの博物学的展示の方法と、ジオラマなどを使った現代的な方法に分けることができるが、意外にも今回視察した博物館の多くが従来からの博物学的展示、つまり多くのものを収集し一つのテーマごとに膨大な量の出展物を用いての展示を

行っていることであった。

あらゆる面での最先端を目指すアメリカで、博物館が従来からの旧態前とした展示を行っているのには理由があり、実際に博物館職員の方の話等からも、ジオラマ等を用いた新しい手法の展示より、従来からの博物学的展示の方が来館者に人気があるとのことであった。

展示というのは、元来珍品・貴品などの収集物を一同に並べ、観客に提供するもので、そこにあるものは模型や贋作ではなく本物であることが重要である。

今回のアメリカの博物館を視察してもっとも強く感じたのは、基本的に本物を大量に展示していることである。

本物の持つ魅力や力強さ、説得力などは、やはり模型などでは得られない魅力があり、見ていても時間の経つのを忘れるほどであった。以下、視察した各館について概略を述べる。

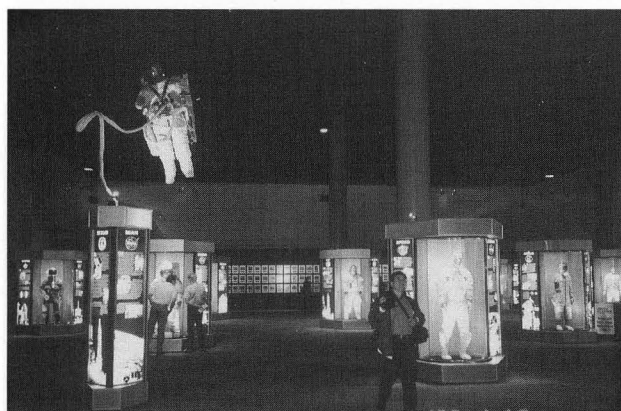
ヒューストン宇宙科学館

この博物館はジョンソンスペースセンターに隣接し、NASAの活動を広く知らしめるために1992年に設置された。

展示ホールはワンフロアで、中央に特別展用のスペースを設け、周囲に各種の展示物を設置している。

NASAの協力などが有るため、宇宙服などは本物を使用した順番で展示しており、機能の変化が良く理解できる。

参加型の展示（姿勢制御の訓練用）やCGを使ったシュミレーター、遊具的な体験コーナー、アイマックスシアターなど一日かけて、“見て”“参加して”“楽しめる”展示となっている。又、中央のブースでは次期特別展（宇宙基地関連）の準備を行っていた。



初期型から最新型までの宇宙服の展示 全て本物
ヒューストン健康医学科学館

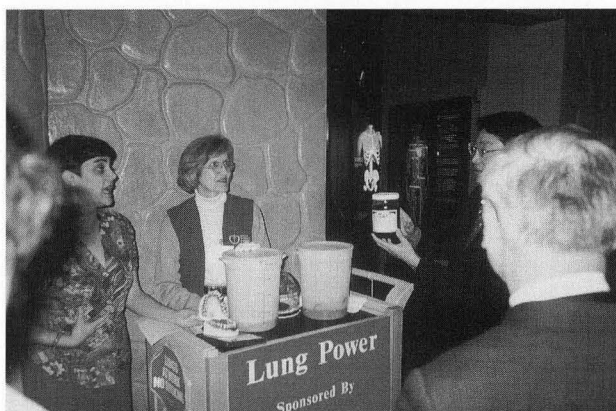
展示ホール自体は意外に小さいが、ゲートが人間の口から入るようになっており、小さな子供でも期待感を持たせ

る工夫がなされている。

各器官の説明などが、模型や映像などを使い分かりやすくされているが、展示物自体は意外におおざっぱに作られており、日本の博物館の展示物の方が、精密さでは勝っているように思われる。

ただ、展示の各コーナーでは、本物の臓器を用いたり、食品に含まれる添加物を実物で示したり、ボランティアによる解説展示が興味深く感じられた。

この館では多くの中学生などが、我が国では考えられないような教材（本物の人の心臓や脳）を使って学習しており、大学や附属機関の積極的な協力が得られることに感心した。



ボランティアによる解説 喫煙により肺にたまったタールの量を説明

フェーンバンク自然史博物館

訪問当日、展示室の一部が特別展の準備で工事を行っていたが、工事費が100～200万円、特別展には2,500～3,000万円の経費をかけるとのことであった。

3階ではジョージア州の歴史についての展示が行われており、現代的なジオラマ展示がなされていた。

1回の経費が相当額なため、造作物もFRPなどを使いしっかり作られているが、狭い空間に詰め込んだ感じの展示となっているのと同時に、多額の経費をかける割には、特別展示の期間が4か月程度であるのは、もったいない気がする。

館内の床には化石が含まれている石材を用いており、歩きながら古代生物の勉強ができるメリットもある。

アトランタ科学技術館

アトランタ市内にある科学技術を紹介する館で、昨年10周年を迎えたとのことである。

館内は大きなフロアを各展示物により区画分けされているが、やや雑然とした感じがしたと同時に、観客の動線

がはっきりせず、何を主体に展示しているのかが感じられなかった。

館の主たる方針が教育活動中心に思われ、せっかくの良い展示物が活かされていないように感じる。

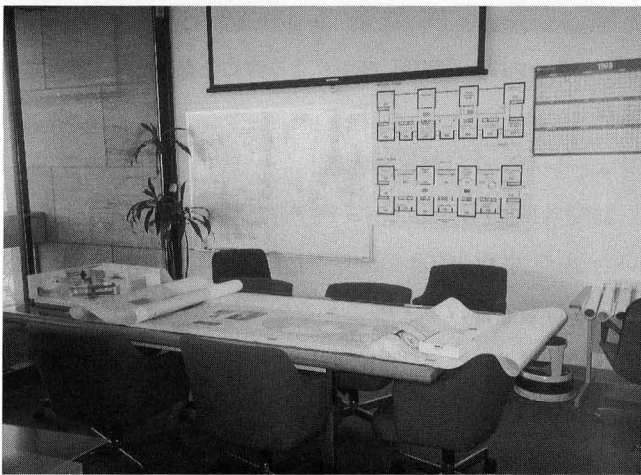
スミソニアン国立航空宇宙博物館

あまりにも有名なスミソニアン博物館で、歴史を語る航空機や宇宙船など、本物の持つ力に圧倒され、世界中から多くの人が見にくるのが理解できる。

館の職員の説明によれば、膨大な量の資料、専門家による維持管理、魅力的な展示内容、モックアップを使つての観客の反応調査などの展示計画がしっかりしており、それが多くの人々に魅力を与えている理由であると思われる。

実物の航空機や宇宙船などを目の当たりにすると、想像していたとおりの大きさだったりまたその逆の場合もあり、アポロなどの宇宙船についている傷や焼け跡が当時のニュース映像を思い出させたり、時間の経つのを忘れて見入ってしまう。

久しぶりに子供に帰ったような気持ちで、博物館を楽しんだ。



展示計画を打合わせしている部屋、壁に館内見取図と展示計画フローチャート、机上に新展示の構成図表等

スミソニアン国立自然史博物館

この博物館も、ぜひとも見ておきたい博物館の一つである。

スミソソン氏の遺言により、基本的な館の運営や展示の根幹が成されているだけあり、時間がいくらあっても足りないほど多くの展示物が迎えてくれる。

入り口のホールは現在改修中であつたが、ホールを中心とした各セクションの展示室には、これが博物館だと思わせる程の、多くの展示物がならべられている。

展示形態は基本的に古いタイプではあるが、この博物館

に限っては形式の新旧などは論外の感がした。

とにかく、多くのものを見て何かを感じ自分のものにする、博物館の利用者からすれば押し付けがましいところがなく楽しめる展示だと思われる。とにかく時間が必要な博物館だ。

ロサンゼルス郡立自然史博物館

日本の茨城県立自然史博物館と姉妹館であるこの博物館は、全米でも3～4番目に数えられる規模の博物館で、収蔵点数も3300万種類を誇っている。

中央のホールから左右に分かれての展示室は、その一つずつがそれぞれ大きくゆったりと作られている。

展示の基本はカリフォルニアの歴史に関する事が主体で、歴史の中における生物、地学など各分野の展示に別れている。

展示の責任者であるオルソン氏の案内で館内を見学したが、この博物館でも最新の形態の展示と、従来からの博物館展示が混在しており、入館者には従来からの展示の方に人気があるとのことであつた。

確かにジオラマや模型、剥製を用いた動物学の展示などは、部分的に面白い形式が見られるが、やや散漫とした感じが見られ、逆に古い形式を用いた鳥類の展示などは、多くの展示品に囲まれて、一個所でたくさん見ることができ、種間関係や進化の歴史など、一目瞭然と納得できる展示となっている。

この博物館で特に楽しかったのがディスカバリーセンターと呼ばれていた教室で、基本的には教育のための施設であるが、実際にいろんな物を手に取り触れることができ、充分、生きた展示室となっており、与えられる展示から、積極的に自分で選択して見る手段を取っており、展示の方向性として参考にしたい手法である。



特徴的だったディスカバリーセンター入口モニュメント

今回視察した博物館の展示についての概略を、私見を交えて紹介した。各博物館とも、関係する職員の苦労はあるのだろうが、どれを見ても規模が大きく、十分な資金の元に活動を行っており、うらやましいと同時に、時間をかけてゆっくり見学したいと感じた。今後何らかの機会を作り、再度訪問したいものである。

岡田尚憲（サンピアザ水族館）

3. 教育

アメリカの博物館は「生きている」、これが一番の感想である。「生きている」という表現が適切でなければ、「人間味を感じる」「リアリティーを感じる」とでもいおうか。館のここそこにボランティアが立ち、笑顔で話しかけてくる。研究者 (curator) の等身大の展示によって、科学研究について語りかける。教育プログラムの内容が、世の中の多くの仕事、一般の生活や利用者の目的・関心とリンクしている。研究員が作業をしている場所が見える……「生きている」、つまり、変化しつつあり、進行していることをなるべく実生活と関係しながら伝えたいという博物館の姿勢を感じた。

博物館側の印象に加え、市民側の中に占める博物館の存在の大きさも痛感した。博物館が大変広い意味で「学ぶ (learn)」ところである認識が、市民に広く行き渡っている印象がある。「学ぶ」とどこまで意識しているかはわからないが、かなり生活の一部に取り込まれ、「文化として根付いている」という見方もできる。

本報告は、「教育普及活動について」ということで、特に教育に関することについて印象的なところを記していくが、館運営の要素すべてが効果的に交わり、良質な「学ぶ場」をつくりあげて行くのだとも思う。その要素を以下のようにしぼってみた。

組織・スタッフの充実

スミソニアン博物館群は言うまでもないが、ヒューストンのスペースセンター、ロサンゼルス郡立自然史博物館などでも、エデュケーターの人数は50人以上いる。

エデュケーターのバックグラウンドはさまざまであるようだが、ロサンゼルスで聞いた話では、サイエンスエデュケーションを専攻していた人も、ということだった。エデュケーターの人数が多く確保されているだけではもちろんない。キュレーター、デザイナー、ライター、ディベ

ロッパー、といった人たちがチームをつくり、新しい展示プロジェクトに取り組んでいる様子を、スミソニアン航空宇宙博物館で目の当たりにした。館のなかで、プロジェクトチームを組める最大のメリットはなんといっても、館内で試験的に展示をおき、来館者の反応をみながら何度も作り直しをしていく、ということである。あとで述べる「各活動に対する評価」を可能にする要素でもある。

教育プログラムの多様性

プログラムの種類はどこ館でも多彩である。学校対応を意識し年齢ごと分けたプログラム、夏休みのサマーキャンププログラム、一晩中館内ですごすオーバーナイトプログラムなど。もちろん子供向けだけではなく、大人のためのプログラムもあり、アトランタ科学技術館などでは、教員が研修できる機会も提供している。

いくつかユニークなプログラムの例をあげる。アトランタのフェーンバンク自然史博物館には、IMAX 映画があるのを使い、「映画ってどうやってつくるの?」というプログラム。アトランタ科学技術館では、「誰がやった?」と呼ばれる警察の科学捜査 (鑑識) を題材としたもの。ヒューストン健康医学科学館では、10歳以上の生徒を対象に、大学病院の協力による献体を利用した講義、など。博物館ならではのプログラムであり、リアリティーを持ちながら、教育プログラムと社会機構、世の中の仕事などがリンクしている、と感じる部分である。

ヒューストンスペースセンターでは、地域の学校の先生にみな配っているという分厚いテキストをいただいた。「宇宙」をキーワードに、数学、物理、地理、観測技術など、多くの分野にわたる内容がもりこまれている。

学校との連携

たいへんおもしろい例をフェーンバンク自然史博物館で聞いた。学校の生徒がまるまる1学期中、サイエンスと数学の学習をするために、博物館に通うというのである。その期間、学校へは行かない。

そうやって来る子どもたちはだれもがサイエンスを好きになって帰る、と誇らしげに館の方が語っておられた。その学習プログラムは博物館が組み、その内容の評価を大学で行っている。

また、アトランタ科学技術館では、学校の先生は出入り自由で、実験道具を科学館でつくったり、試したり、ということが可能で、それも重要な連携活動の一つと言える。



朝から多くのスクールバスでにぎわうフェーンバンク自然史博物館
アウトリーチ活動

ロサンゼルス郡立自然史博物館では、学習用の教材、資料をつんだ専用トラックが現在2台あり(sea mobile, earth mobile)、学校などへ出張している。

スミソニアン国立自然史博物館で進行中のバーチャルミュージアムは、博物館と国内外の大学や研究機関、学校の教室を結び、子ども達がインターネットを通じ科学者達と対話をしながら、ハンズオン実践、実験を行っている。館に来ることのできない人々への配慮、今後、日本の各館でも重要な課題の一つとなるだろうと思う。

パートナーの獲得

ヒューストンスペースセンターではおとなりのジョンソンスペースセンター、ヒューストン健康医学科学館ではすぐ近くのメディカルセンター、といったように、大学や研究機関と連携体制にあり、研究者が出張してきて講義したり、特別ボランティアとして協力したりしている。スペースセンターでは、高校生が自分の希望分野の研究者について、研究活動に参加するといったプログラムもある。また、あとに書くように、教育プログラム内容の評価を大学と協力して行っているところもあり、館内の人材にとどまらず、広くまわりとのネットワークを大事にしている。

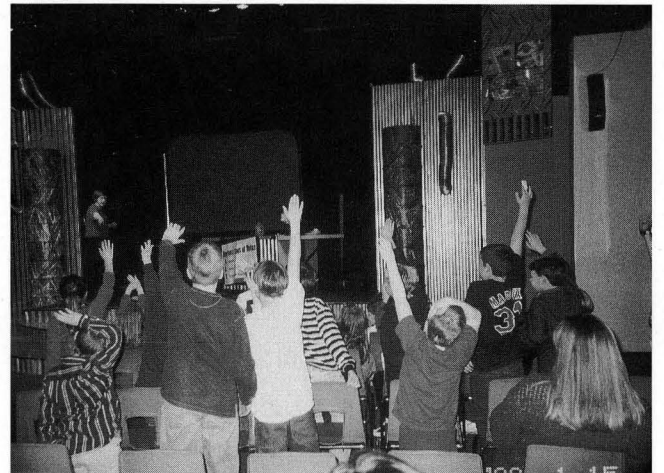
ボランティアの発掘と育成

冒頭に書いたように、どこの館でも、館のなかのいろいろな場面でボランティアの姿に出逢う。ボランティアの活動内容は多様だが、来館者の人と直接コミュニケーションをとる立場の人は多く、デモンストレーションの力、人を惹きつける力はみなそれぞれに多く持っていると感じた。それは、自己の訓練によるものでもあるだろうし、また館側の研修にもよるものだろう。ボランティアにとっても、

来館者にとっても「学ぶ」意識を深める大きな要素である。

メンバーシップ制度

これもボランティアと同じく、この制度がない館はないといっていいぐらい、広く行き渡っている。メンバーの会費は、重要な財源であるとともに、この数の多さも「学び文化」を象徴するものと思う。



子供達をひきつけるカーアトランタ科学技術館

各活動に対する評価

教育プログラムや展示、ボランティア活動などについて評価し、それを活動にフィードバックさせることは、人々に愛される博物館の条件だ。スミソニアン航空宇宙博物館では、新しい展示を試験的に館内におき、来館者の反応を見ながら何度も作り直しをする。アトランタ科学技術館においても、新しい展示をつくる時には、学校の先生や生徒を集め、試験しながらつくりあげる。

大学教員などが評価委員となっているところもある。その評価の方法などについて、もっと話を聞きたいところであったが十分には聞けなかった。今後、私自身の調査課題としたいところである。

再び、「人」について

我々視察団を案内し、丁寧に質問に答えてくださった各館の方々、誰もがたいへん生き生きと、誇り高く、その博物館について語ってくださった。そのような姿は、私たちに大きな勇気を与えてくれるものであった。楽しく仕事をしている人を見るのは、楽しい。館運営にたずさわる人が面白く仕事をしていれば、館そのものもきっと面白いものに見えてくるのだ、と改めて感じ、「生きた」館運営に向けての気力と励みを与えられた。

高橋真理子（山梨県立科学館）、伊藤芳英（東海大学）

海 外 ニ ュ ー ス

安井亮事務所

米サウスダコタで、旧校舎を使った複合文化施設が開館

サウスダコタ州スーシティーの中心街で、移転にともなう施設全体が空き教室化になった高校の古い校舎が、1999年6月1日に、科学館、美術展示ホール、そして総合的パフォーミング・アーツセンターより構成された総合的な複合文化施設に生まれ変わるようになった。約23,700平方メートルの旧校舎（1906年完成）のうち、カービー科学ディスプレイ・センターは約6,000平方メートルを占め、展示では科学技術と自然科学に関するハンズオン展示を紹介することになっている。また開館記念展として、さまざまな楽器や装置を使っていろいろな音をつくってみる企画展が9月15日まで開催する予定である。Kirby Science Discovery Center

米カンザス州ウィチタに新しい科学館が開館予定

2000年の開館をめざして、エクスプロレーション・ブレースが、カンザス州ウィチタで建設が進んでいる。アメリカの他の多くの博物館がそうであるように、ウィチタ市によって設立される同館も多くの裕福な個人や企業から寄付が建設基金に寄せられている。中でも石油採掘で財をなしたブルームフィールド家からは総額100万ドルの寄付が常設展示のためだけに寄付された。Exploration Place

プリーズタッチ博物館で、乳幼児のための展示をオープン

このほどプリーズタッチ博物館（米ペンシルバニア州フィラデルフィア）で、3才以下の乳幼児を対象に、彼らの運動神経の開発を目的とした新しい常設展示コーナーが設けられた。農場の赤ちゃん（Barnyard Babies）と名付けられた同コーナーでは、子ども達は自分一人で、あるいは保護者とともに、生きたヒヨコと遊んだり、床面に落ちたトウモロコシを拾う遊びや、トラクターのおもちゃで遊ぶことを通じて、運動神経の開発ができるようになっている。Please Touch Museum

シアトルの科学館で、常設の昆虫生態観察室をオープン

太平洋科学館（米ワシントン州シアトル）で、このほど一年中を通して、熱帯の蝶類が観察できる観察室と、蝶以外のさまざまな昆虫が観察できる観察室をオープンした。蝶類観察室の中で宙を舞う約1,000匹のチョウは、中米コスタリカ、フィリピン、ケニアとマレーシアから捕獲された珍しいものばかりである。Pacific Science Center

ネコに関する特別展がアメリカで巡回中

ロサンゼルス自然史博物館が企画した『キャッツ！ ワイルド・トゥ・マイルド』（Cats! Wild to Mild）は、ネコの進化、生態、人間との関わりを紹介したものである。古くは絶滅した剣歯虎から、ありとあらゆるイエネコまでが紹介されている。ライオンの前肢、生態と行動が動く装置で紹介されている他に、ネコ亜科に属する黒ヒョウ、ジャガー、オオヤマネコ等の形態比較も行われ、また古代エジプトの墳墓から発掘されたネコのミイラも紹介されている。同展は、1999年5月9日までボストン科学博物館で開催後、ナッサウ郡立博物館で6月5日から9月6日まで開催する。

米ミスティック水族館に新しい教育センターがオープン

ミスティック水族館（コネチカット州ミスティック）にこのほど海洋生物と海洋科学のプログラムが行える新しい教育センターをオープンさせた。同センターでは、特に生きた生物に手で触れられるプログラムに力を入れることになった。同館は既に25年にわたって地域への教育サービスの実績があるが、新しい施設の開設によって、未就学児から、大学院レベルまでのより広範囲な年齢層に対応できるようになった。Mystic Aquarium

ニューメキシコ自然史博物館、アウトリーチ事業を充実化

このほどニューメキシコ自然史博物館（ニューメキシコ州アルバカーキ）で、全米科学振興基金（N.S.F.）から総額551,119ドルの助成を受けて、数学と科学をテーマにしたアウトリーチ・プログラムの開発を手がけることになった。同プログラムでは、主に家庭にいる親子を対象に、子どもの自発的な探求心やハンズオンに力点を置いたプログラムが計画されている。New Mexico Natural History Museum

ボストン子ども博物館、教師用のホームページを開設

ボストン子ども博物館は、このほどMCI財団から総額10万ドルの寄付を受けて、小学校教師を対象に、アメリカ先住民に関する学習教材を提供するホームページの開発に着手した。同ホームページでは、特に白人が定住するもっと前からボストンを中心とした地域に住みつづける先住民の情報を充実していく計画だ。同プロジェクトは、マサチューセッツ州で進めている初等教育カリキュラムの中で、北

米先住民の学習を支援する機能をもっている。Children's Museum, Boston

科学博物館等のホームページ

Ars Electronica Center Linz, Austria

<http://www.aec.at/center/centere.html>

Bay Model Visitor Center Sausalito, USA

<http://www.baymodel.org>

Biological Museum Turku, Finland

<http://www.turku.fi/museo/biolm.htm>

Botanical Museum Berlin-Dahlem, Germany

<http://www.bgbm.fu-berlin.de/bgbm/>

Capital Children's Museum

Washington, DC U.S.A. www.ccm.org

Denver Museum of Natural History

Denver, U.S.A. <http://www.dmnh.org>

Deutsches Hygiene-Museum Dresden, Germany

<http://www.dhmd.de/>

Estonian Health Care Museum Tallinn, Estonia

<http://www.jofo.ee/ut/tervishoiumuseum.html>

Estonian Nature Museum Tallinn, Estonia

<http://www.tallinn.ee/loodusmuuseum/>

Fakse Geologiske Museum Fakse, Denmark

<http://www.aabne-samlinger.dk/oestsjaellands/>

Finnish Forest Museum Luston, Finland

<http://www.lusto.fi/lustoe.htm>

Geological Survey Mineralogical Museum Espoo,

Finland <http://www.gsf.fi/info/museoeng.htm>

Humboldt University Natural History Museum

Berlin, Germany <http://www.museum.hu-berlin.de/>

Imaginarium Anchorage, U.S.A.

<http://www.imaginarium.org>

Industriemuseum Zeche Hannover Bochum, Germany

<http://www.bochum.de/bochum/bosehe16.htm>

Industrimuseet Horsens, Denmark

<http://www.copyright.dk/industrimuseet/>

Maison de la Metallurgie Luik, Belgium

<http://www.netline.be/atlas/liege/musee/met/>

Maison de la Science Luik, Belgium

<http://www.netline.be/atlas/liege/musee/sci/>

MALOKA Center Santafe de Bogota, Colombia
www.maloka.org

Musee d'Archaeologie Prehistorique Luik, Belgium

<http://www.netline.be/atlas/liege/musee/hst/>

Musee de Zoologie de l'Universite Luik, Belgium

<http://www.netline.be/atlas/liege/musee/aqm/>

Musee des Chemins de Fer Belges Brussels, Belgium

<http://www.plugin.be/plugin/museum/sncb.html>

Musee des Sciences et des Techniques Parentville,

Belgium <http://www.ulb.ac.be/musees/parentville/>

Museum of Medicine and Public Health Prague, Czech

<http://www.nlk.anet.cz/english/ilustrations/museum/>

National Center for Atmospheric Research

Boulder, U.S.A. <http://www.ucar.edu>

National Technical Museum Prague, Czech

<http://voskovec.radio.cz/ntm/auvod.htm>

Pharmacy Museum Turku, Finland

<http://www.turku.fi/museo/apteek.htm>

Pit Mary Mine Museum Blegny, Belgium

<http://www.plugin.be/plugin/museum/lbpm.html>

Suske en Wiske-Kindermuseum Kalmthout, Belgium

<http://www.provant.be/suske&wiske/>

Sigmund Freud Museum Wien, Austria

<http://freud.t0.or.at/freud/home-d.htm>

Svendborg Zoologiske Museum Svendborg, Denmark

<http://www.kulturnet.dk/museer/haandbog/mht472.html>

Technikmuseum Hugo Junkers Dessau, Germany

<http://www.stadt-land.de/technikmuseum/>

Technisches Museum Wien Austria

<http://www.tmw.ac.at/>

University of Oulu Geological Museum Finland

<http://cc.oulu.fi/~geomuwww/Openhours.htm>

* 安井亮事務所 : Fax.042-736-5916

E-mail: QFH03327@nifty.ne.jp

— 全 科 協 情 報 —

○巡回展「ふしぎ大陸 南極展」について

平成11年3月7日から4月6日の間、神戸市立青少年科学館を会場に巡回展が開催され、開催館の皆様のご尽力により、盛況裏のうちに会期を終えることができました。

巡回展「ふしぎ大陸 南極展」の5月、6月の開催日程は次のとおりです。

・栃木県立博物館（宇都宮市）

4月13日から5月23日まで

・斎藤報恩会自然史博物館（仙台市）

5月30日から7月4日まで

○巡回展「さわろう ためそう かたちと数のワンダーランド展」の開催館の募集について

「さわってためせば数学の苦手な人も楽しめる。多数の不思議、驚きの造形物が繰り広げる『かたちと数のワンダーランド』」この機会に多くの方々に体験していただければと思いますので、ご協力よろしくお願いします。

当該巡回展の開催を希望される加盟館園は、募集要項に

添付された「開催希望調書」を事務局宛てにご提出ください。

○巡回展「すばる展（仮称）」の開催予告

文部省委嘱事業「科学系博物館ネットワークを活用した巡回展の開発・運営モデル事業」として実施している「ふしぎ大陸 南極展」「さわろう ためそう かたちと数のワンダーランド展」に続いて「すばる展（仮称）」の企画及び巡回展実施の検討がすすめられています。

おって、具体的な展示内容等については、募集要項や展示物一覧などにより加盟館園の皆様宛てにご紹介しますので、開催についてご協力よろしくお願いします。

○全科協総会の開催について

平成11年度第1回総会は次のとおり開催を予定しています。

期 間 平成11年6月30日（水）

会 場 国立科学博物館本館講堂（台東区）

めざすのは 「小宇宙」の実現です。

NOMURA

株式会社 乃村工芸社

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.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



COLORATA.

ミュージアムグッズの企画・制作・販売・輸入

カロラータ株式会社

本社・企画室

〒111-0053 東京都台東区浅草橋4-6-8 西澤ビル
TEL.03-3865-8110 FAX.03-3864-4049

営業部・商品管理部

〒136-0072 東京都江東区大島2-13-11
TEL.03-3684-8311 FAX.03-3864-8310

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
会 社

製作所 〒272-0816

千葉県市川市本北方2-18-1

直通 ☎047-337-5678

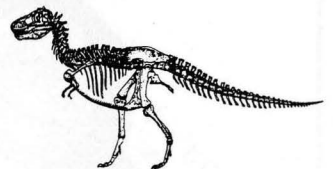
☎047-337-5883

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 ゼネラル サイエンス
会 社

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

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

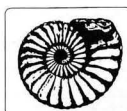
ONY KOBO CO., LTD.

東京都千代田区神田神保町2-40-5 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

本 社 〒151 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル
-0051 TEL.03-3350-6725 FAX.03-3350-6745
株式会社 **東京サイエンス** ジョーラム 紀伊國屋書店新宿本店1F TEL.03-3354-0131(大代表)

ミュージアム・ショップ向/教育用地学標本



Fossils, Minerals & Rocks

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

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

全科協ニュース編集委員会の設置について

平成11年度から機関誌「全科協ニュース」の内容の充実を図るため、以下の委員による編集委員会を設置しましたのでお知らせします。

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 展示科長 高橋啓一
ミュージアムパーク茨城県自然史博物館

資料課長 中山静郎

国立科学博物館 普及部 普及課長 佐藤兆昭

国立科学博物館 普及部 普及課専門職 原田紀子

(順不同、敬称略)

このニュースは再生紙を利用しています

感じる科学

動刻

▲恐竜ロボット
ティラノサウルス

▲人体型ロボット
コスモ博士(宮崎科学技術館)

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

〒205-0023 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)