

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7月1日発行(通巻第167号)

特集 車椅子利用を考える

博物館を車椅子で利用した体験、設備と使用方法、調整方法の一例を紹介します

車椅子から見た東京の美術館・博物館

山下 和子

〈美術館・博物館巡りを始めたキッカケ〉

突然の病気で車椅子生活を送るようになってからも自由
にどこかへ行きたいと常々考えていました。でもどこへ行
かれるだろうか? どうやって行けるだろうか? と考え
た時、余りに壁(バリア)が多くて戸惑ってしまいました。
まず公共交通機関が充分車椅子対応になっていないこと、
行き先の施設がやはりまだ充分車椅子対応になっていない
こと、出掛けるに当たっては介助者(ボランティア)が必要
なこと、そして何より当日の天候と自分自身の体調が良
くないと出掛けられないこと、などなど。そこで以前から
美術鑑賞が好きだったこともあり、美術館や博物館なら建
物内なので天候に左右されず、比較的平らなので車椅子で
も動き易いのではないかと思い、出掛けることにしました。

〈事前調査〉

まずどこにどのような美術館博物館があり、どんな展覧
会が開かれているのかを調べることにしました。これには
少々手間取りました。参考資料をいろいろ調べても全てが
網羅されている物が無かったからです。そこで知りたい内
容をリストアップし、次々に問い合わせをしました。名称、
所在地(近隣の地図)、連絡先、開館時間と休館日、入場料、
駐車場の有無、食事・休憩場所、主な展示内容(年間スケ
ジュール)、そして車椅子対応設備(エレベーター・スロー
プ、トイレ等)について伺いました。個人が問い合わせた
こともあり、お返事がいただけなかった所や質問事項に対
しての回答がされなかったりした所もありましたが、かな
りのお返事をいただいたので一覧表にまとめることにしま

した。それが「東京の美術館マップ」という冊子になった
経緯です。

〈実際に美術館巡りをして〉

車椅子対応設備については個人の小さな美術館では中々
施設の改善までは手が出ないという現状があるようです。
しかしそういう所は職員の方が一生懸命に人力で対応しよ
うと努力してくれています。例えば車椅子のタイヤを拭い
て室内に上げてくれたり、階段しかないので2階まで車椅
子を持ち上げてくれたり、飲み物を手に関連資料をゆっく
り見ることが出来るコーナーがあったり、折角来館された
のだからと写真撮影を許可している所などいろいろありま
す。それに比べると比較的新しく、大きな施設ではエレベ
ーターやスロープ、駐車場などを完備している所が増えて
きているようですが、スロープが自力では昇れない程急坂
だったり、エレベーターが1か所しかなく1フロア一見学
する度に順路を逆に戻らなくてはならず、見学者の間をす
り抜けるのが大変であったりと、もう少し導線(全体の動
きを滑らかにする道筋)のことを考えていただけたらと思
います。

また門から建物までの出入口が砂利や石畳、芝生である
と見た目は大変美しいのですが、車椅子では動きが取れま
せん。また扉が折角自動扉になっていても車椅子の高さで
は感知されない所もありました。

トイレは一般の洋式か和式か、あるいは障害者対応かが
大きな問題になります。最近では全て自動になっていて便
座から離れると自動的に水が流れるという所が増えてきて

いるようですが、時間が来ると自動的に照明も消え、閉じるといふ扉は知らないと挟まれてしまうこともあり恐怖を感じます。またいつも感じるのは（対象者が少ないからかも知れませんが）どうして身障者用のトイレは男女共用なのでしょう？

展示物の高さについては小さくて高いと車椅子からではずっと首を上に向けたままの状態が続くので大変疲れます。また大人の視線からだ移動すると合わせて作品が動いて見えるものだったそうですが（フォロスコープというのでしょうか？）車椅子の高さからでは全く真っ黒で何も見えないことがありました。これでは子供の視線からも見えないことになります。

またガラスケースの中の展示物は特に高さ**と向き**が問題になります。上から覗き込むような陳列ではなく、全体的に低めの展示と解説も斜めになっているなどの工夫がないと読むことが出来ません。また作品がガラスで保護されている場合、天井のライトが反射して見にくいことがあります。逆に作品の保護のためか**照明**を落とし過ぎると横の解説が見えないこともあります。

床がジュウタンかフローリングかが私のような手動の車椅子の場合は随分と違いがあります。ジュウタン敷きだと足音も車椅子のきしむ音もせず静かで良いのですが、抵抗が大きく動くのが大変なのです。

その他出掛けると1日がかかりになるので出来れば館内に**食事・休憩**する所があると助かります。公立の所は別として小さな美術館では館内だけでなく近隣も車椅子では難しい所が多々あります。また食堂などでセルフサービスの所がありますが、車椅子では膝にお盆を乗せて移動するのはとても難しいので、スタッフの方が近くのテーブルまで運んで下さると有難いです。

また**自動販売機**で入場券や食券を求める所がありますが、硬貨投入口が高すぎたり、ボタンに手が届かなかったりしますのでその辺のご配慮をお願いしたいと思います。

それから**職員の方の対応・態度**についてですが、管理に重点を置き過ぎて静かに鑑賞しなければならないなど堅苦しい対応や、監視している様な印象を与えることがあるように見受けられます。もう少し来館者に「ようこそいらっしゃいました」というまなざし、しぐさ、やさしさなど気配りのある対応が望まれます。

〈周辺のバリア〉

先にも述べましたが公共交通機関の設備がまだまだです。最寄の駅やバスの設備について、施設までの歩道の様子（傾斜や段差、スロープの所に自転車が止めてあったり）などを施設内と合わせて関係職員の方が実際に**車椅子で体験**されることをお願いしたいと思います。同じ視点に立ち、実際に体験しないと理解出来ないこともありますし、普段気がつかなかったことに改めて気がついたりすることもあります。それを機会により良い施設に改善されることを期待しています。**駐車場**についても建物入口に近い場所というだけでなく出来れば雨に濡れない対応がされていると嬉しいです。その他**子連れ**、特にベビーバギーの使用には厳しい制限があるようですが、マナーの問題と合わせてもっとオープンにならないものかと思います。また**視力障害者**の設備が大変少ないのには驚きました。出入口に点字ブロックがあっても点字案内や手で触れる作品がないなど何か矛盾を感じます。それから館内での**写真撮影や模写**などは禁止の所が殆どです。欧米ではフラッシュ以外そのどちらも可能です。この違いはどこからくるものなのでしょう？

〈今後への期待〉

最近ではテレホンサービスや友の会に加えてインターネットでの**情報提供**が増えてきつつあります。年間スケジュールは介助者を探す際に同じ趣味・興味がある人の方が車椅子の介助をするだけより一緒に楽しめるので良いと思い、内容と日程を相談する時に大変役立ちます。ですから早めに予定が分かると助かるのですが現実には年間スケジュールを公表している所は全体の3分の1位しかありません。情報提供と合わせて**情報入手**にも力を入れ（すでにされているとは思いますが）地元の人・障害者・子供・子連れの親・老人・外国人などから直接意見を聞くなどして使いやすい施設造りに反映していただけたらと思います。

それから**開催時間の延長**など実施されつつありますが、**出張展示や巡回展示**などもっと身近で実施していただけたらと思うことがあります。長時間かけて出掛けられない人たちや子供たちに親しみをもってもらうためにも。

そして同じく**ボランティアの導入と育成**にも力を入れていただけたらと思います。育成して組織をしていくのは大変ですが専門家と一般市民との橋渡しのクッションの役割があるような気がします。

段差解消昇降機の利用について

志鷹 康夫 (国立科学博物館展示課)

本年4月24日に国立科学博物館では新館展示を公開しました(10ページ参照)。車椅子利用の方々のために「誕生と絶滅の不思議：恐竜」と「たんけん広場：発見の森」のデッキ部分の段差解消に以下のような昇降機を設置しました。その利用方法と仕様を紹介します。

「誕生と絶滅の不思議：恐竜」

「たんけん広場：発見の森」

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ①電話で教育ボランティアに連絡する。 | ⑤昇降機のスイッチを入れる。 |
| ②昇降機の扉の鍵を開ける。 | ⑥かごに入る。 |
| ③かごの中に入る。 | ⑦上がっていくかご。 |
| ④デッキへ移動し恐竜を見る。 | ⑧デッキへ移動する。 |
| | ⑨メディアスコープのモニターテレビを見る。 |

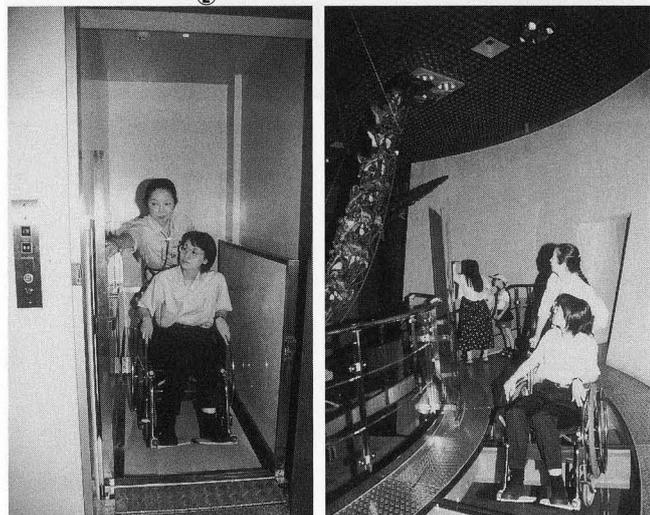
名 称	バーチベーター
操 作 方 式	押し続け操作方式 (デッドマンシステム)
制 御 方 式	交流一段速度
積 載 荷 重	220kg
定 員	2 名
速 度	3 m/分
動 力	3相 200V 50Hz 0.75kW
かごサイズ	(間口) 0.8m×(奥行) 1.4m
安全装置	ドアスイッチ・かご遮断棒スイッチ・かご床裏セフティプレート・車止め兼渡し板・リミットスイッチ・ファイナルスイッチ操作盤連絡用ボタン(かご・乗場)・非常止めボタン(かご・乗場)



①

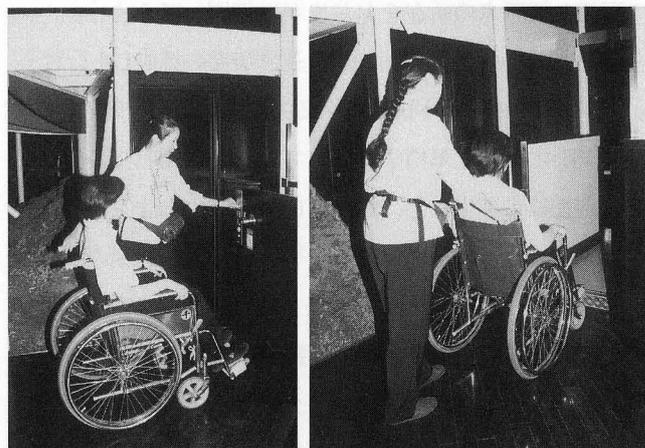


②



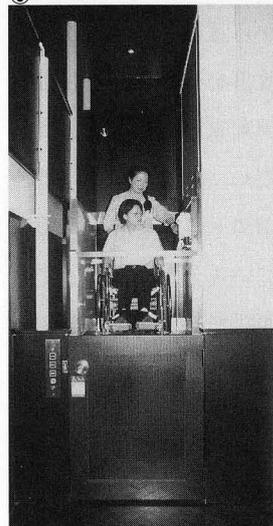
③

④



⑤

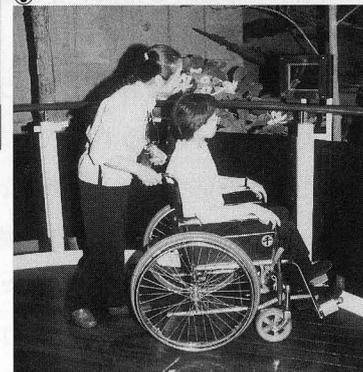
⑥



⑦



⑧



⑨

バリアフリー・ミュージアムをめざして 車椅子利用の方でも楽しめるミュージアム実現の方法とは？

村井 良子 (プランニング・ラボ)

バリアフリー・ミュージアムをめざす場合、ハートビル法などに示されている数値基準を満たしていればいいのであろうか。建築や展示環境、運営方針や体制など諸条件が異なる個々のミュージアムにとって、この数値はあくまでも目安でしかない。ひとつの基準で評価することが難しいとすれば、段階を追って自館の現況把握、問題点の抽出、解決方法の決定を行っていくことが必要であり、ハードの改善もさることながら、人的サポートの強化こそ重要課題と言えよう。そこで、次のような方法を提案したい。

STEP1 まず、チェックリスト(表1)を利用して、自館の現状と問題点の所在をおおまかに把握してみよう。

STEP2 次の段階にいく前に、運営姿勢の見直しを行おう。

STEP3 車椅子を利用している方から直接声を聞いてみよう。実際に自分で車椅子に乗って自館を利用してみよう。その調査結果を生かし、改善に向けて努力しよう。

詳細については今回は略し、平成10年度、東京都江戸東京博物館で行われた利用者調査(筆者が受託し実施)の事例をご紹介します。調査対象は養護学校の生徒(年齢:小学校高学年~中学生)さんたちと介護者の方々である。調査方法は、一緒に展示室を観覧しながら意見・要望の聴取する方法と休憩時に個別面接で各人から意見を伺う方法をとった。この調査は、将来的に展示改善を行うことを目標に置き、実施されたものである。江戸東京博物館は、設計時からバリアフリーをめざしていたため、段差がなく、観覧通路も十分にとってあり、障害者用のトイレも多く、障害のある方でも満足感を得てもらっているミュージアムではある。しかし、十分に配慮された設計であっても、実際の利用者からは意外な指摘がでるものだと、改めて利用者調査の必要性を感じた。

指摘箇所は2種類あった。一つは、展示ケースのフレーム、解説プレート、手すりが三つ重なった場合、健常者が立った状態で見ただけには問題なく見えるが(写真1)、車椅子からの目線ではケース内に展示された資料がまったく見えなくなる点だ(写真2)。個々はそれぞれ見やすいように手前に配置されたり、じっくり観覧できるように手すりが設けられたりとさまざまな配慮がなされているのだが、

配置のルールを優先したために、数箇所ではあるが、車椅子の目線から見えない特殊な状況をつくりだしてしまっている。だが、開館後もこうした利用者調査を実施し、さまざまな目線からのチェックが行われることによって、改善策を見いだすことができるのである。

もう一つの指摘は、スイッチプレートとモニターの位置関係であった(写真3)。一般的には画像に目線がいくよう設計されているが車椅子利用や幼児の目線からは、スイッチプレートが中心的な存在となってしまう。もし予算に余裕があり装置を複数設置できるとすれば、公衆電話のように高さを変えて設置(写真4)することを提案したい。

調査時に実感したことは、自分自身も含めて計画立案者や設計者の目線の高さである。今後、「誰もが」の視点にたつて楽しみや情報を共有できるミュージアムにするためには、車椅子の方や幼児の目線からでも見ることができるとの方策の必要性を感じた。

写真1▶

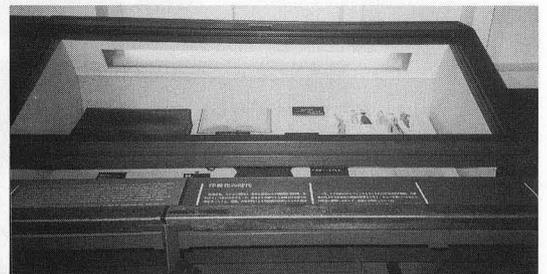


写真2▼

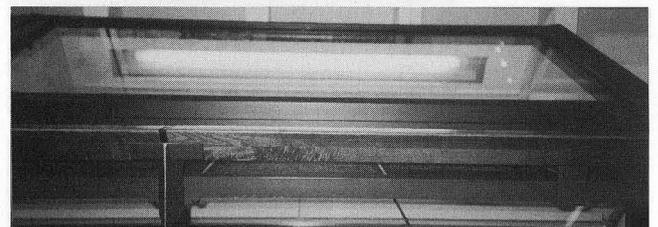


写真3▲

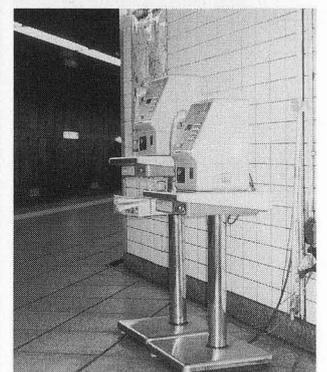


写真4▲

表1 バリアフリーミュージアムのためのチェックリスト（試案）

留意の視点	チェック項目
<p>●建築・空間</p> <p>利用のしやすさ、快適性を重視した空間をデザインする。空間の機能、大きさ、寸法、形状等において、高齢者・身障者にかかわらず、すべての人を区別することなく共有できる空間を考慮する。</p>	・段差がなくすべりにくい歩行面、床面
	・入口付近及び通路の適切な幅員（幅80cm以上）、長さ、勾配に配慮
	・階段部分の幅員（幅150cm以上、踏面30cm以上）、蹴上げ（高さ16cm以下）に留意し、両サイドの手すり（高さ80cm程度）、面取りされた段鼻等を設置
	・スロープは、傾斜（勾配1/12以下）、幅員（幅150cm以上）、路面、エッジ、踊り場（高さ75cmを超える場合は、75cm以内毎に踏幅が150cm以上のものを設置）に留意し、両サイドの手すり（高さ80cm程度）等を設置
	・休憩や飲食スペースには雨天時でも移動が楽な施設構成とする。 また車椅子でも使用できる什器・備品を整備する（高さ80cm程度の手すり、可動性のある椅子、奥行き45cm以上のテーブル等の設置など）
	・エレベーター内の広さは車椅子が回転できる広さを確保する。 また、乗る階と降りる階のドアを反対側に設け、回転しなくても昇降可とする。
<p>●動線</p> <p>わかりやすい動線とし、車椅子同士また車椅子と人が十分にすれ違うことができるよう、ゆとりのある幅員等に配慮する。</p>	・方向や空間位置が把握しやすいよう残響や反射音に留意
	・動線の簡略化、わかりやすさ
<p>●装置・設備</p> <p>装置および操作部位の位置、寸法、形状、色彩等に配慮し、すべての人にとって操作しやすいものとする。</p>	・幅員、長さ、ベンチ周り等の十分な空間の確保（「建築・空間」の項目参照）
	・エレベーターやリフトの設置場所は、メイン動線と同じ観覧ストーリーを共用できる位置に配する。
	・視覚障害を持つ人に対し、特に音や音響を用いたアイテムや、触感で楽しめるアイテムを導入
	・車椅子に座ったまま、または椅子に移動して利用できるよう、十分な空間、適切な形、高さ、位置に配慮。
	・椅子は固定式にせず移動が楽な可動式のものを選定。また介護者用の椅子を設けることも要検討。
<p>●ホール、シアター</p> <p>あらゆる人が体験を共有できる空間構成や演出等により、様々な知覚に対応できるように配慮する。</p>	・装置の操作部位はどんな人にも操作しやすいよう、位置や形状に留意（レバー式のノブや大型スイッチ、センサー対応など）
	・さまざまな人の身長や利用時の高さ、目線などに対応できるよう配慮（種類を増やし選択可能にする、可変性のあるものにする、補助具を設けるなど）
	・シアター入口や内部通路の十分な幅員（規模によるが、主動線となる通路幅は120cm以上、車椅子使用者用客席までアクセスする通路幅は180cm以上必要）
	・客席は可能な限り可動席も設置
<p>●色彩</p> <p>心理的側面を考慮し、警告等のセキュリティ面、重要事項等の情報伝達面、さらに快適性に合わせて、色彩計画を行う。</p>	・座席は車椅子でも使用できるスペースを確保（客席は1席あたり幅85cm奥行き120cm程度のスペースを開けサイドに介助者用の客席を設置）
	・警告等のサインは、認識しやすいよう色彩に配慮（色相、明度、彩度等に注意することがポイント）
	・部位の機能の違いに応じた色相の対比
<p>●サイン・解説</p> <p>色彩計画同様、警告などのセキュリティ面、重要事項等の情報伝達面に関しては、特に配慮を行い、また文字情報の他、音声情報、触知情報など、様々な手法を用い、あらゆる人が同じ情報を共有できるものとする。</p>	・空間及び什器・装置は、色彩の心理的效果や影響を配慮
	・色彩のリズムや調和を考慮
	・視覚的サイン・解説は、文字や記号の読みやすさ（大きさ、太さ、濃度、地色とのコントラスト）、色相、明度、質感等に配慮。
	・視覚障害の方に対しては、触覚や聴覚で認知できるよう配慮（点字、立体レリー再生速度が可変できる音声解説装置など）。弱視レンズなどの補助具の整備。
	・聴覚障害の方に対しては、諸室の位置や開催プログラムなどを文字情報で提示。またFM補聴器に対応した発信器、光や振動による情報提示装置などを整備。
	・においや風、光や振動など、多面的な体験が可能な演出を心がける。
<p>●管理運営・ソフト事業</p> <p>あらゆる人が情報や体験を共有できるように、運営内容やプログラム内容等を配慮する。</p>	・表示板は、鼻先まで近づけて見る事ができるよう配置。見やすいよう傾斜を設ける。
	・さまざまな人に対応できるガイド及びインフォメーションシステムの導入、相談カウンター設置と要員の確保
	・障害者のための情報保障対応の充実化（誘導システム、音声解説、点字、音声と文字による館内情報の提示、拡大文字情報機器の導入など）
	・運営方針の見直し、避難誘導体制や職員研修整備、手話通訳者の確保など、人的サポートの充実を図る
・高齢者・身障者にかかわらずあらゆる人が参加可能な教育プログラム、イベントプログラムの作成および要員の確保	

◆（ ）内の数値は「ハートビル法」第3条一誘導的基準に記載されているものである。数値の指針は、各ミュージアムの展示物や展示手法の種類、混雑時の状況、利用者個人の状態など、さまざまな条件によって異なってくる相対的なものであると捉えてほしい。

◆今回提案したチェックリストの作成は、まずユニバーサルデザインの視点から、杉原三奈氏（丹青社）にたたき台となる検討項目とその方策例を提示していただき、次にこのリストを日本展示学会メーリングリストで公開し、メンバー間で意見交換を行った。今回のチェックリストに対して日本展示学会・バリアフリー展示環境研究会（仮称）のメンバーである木下周一氏、木下達文氏、木村浩氏、佐藤公信氏、進藤幸治氏から、また筑波技術短期大学の新井孝昭氏からもご意見をいただいた。その意見を反映させ、リストへの追記・改編は筆者が行った。このチェックリストはまだ試案段階であり、今後検討を加えていく計画である。今後、バリアフリー展示環境研究会（仮称）では、イギリスやアメリカですでにつくられている博物館のための障害者に関するガイドラインなども研究し、日本の状況にあうガイドラインづくりを進めていくことを計画中である。

海外ニュース

安井亮事務所

マレーシアに、ペトロサイエンス科学館が開館

マレーシアの国営石油企業・ペトロナス社は、クアラルンプール中心部に新しく完成した本社ビル『ペトロナス・ツインタワーズ』に、新しい科学館『ペトロサイエンス Petrosains』を1999年3月25日に開館した。同館では、テーマパークでよく用いられるライド等のエンタテインメント性の強い演出方法を使って、マレーシアが力を入れている海底油田開発、豊富な地下資源や先端技術の開発について紹介している。同館では、マレーシア科学アカデミーの協力を得て、マレーシア各地の小・中学校へ科学知識の普及を目的にした様々なアウトリーチ活動も開始した。同館の初代館長には、オーストラリアのクェスタコン科学館で館長を14年間務めたジェフリー・スノードン氏 Geoffrey Snowdon が就任した。



マレーシアに開館したペトロサイエンス科学館
(Courtesy of Petrosains)

パリに、エクスプロラドーム科学館が開館

パリに新しい科学館『エクスプロラドーム Exploradome』が、1998年12月9日に開館した。同館では体験型展示を使って、さまざまな科学原理を紹介する常設展や特別展が開催されている。最初の特別展として、米国のエクスプロラトリウムの協力で、同館で人気が高い気象や数学に関する特別展が、3月19日から18ヶ月にわたって開催される。同展で出品されている展示装置は、いずれもエクスプロラトリウムが自主開発したインタラクティブ性の高いものばかりだ。エクスプロラトリウムでは、展示装置だけでなく、エクスプロラドームに対して、展示装置のメンテナンス・ノウハウも併せて供与している。

オールドバイ遺跡博物館、ゲティ研究所の寄付で全面改装

ルイス・リーキーが1959年に発掘したタンザニア北部のオールドバイ遺跡の発見は、世界最古の旧石器文化の存在を証明したことで人類進化史解明への大きな貢献だったが、妻のメアリーが1978年にオールドバイ遺跡の近くのレトリで発見した350万年前のヒトの足跡は、人類進化の過程におけるほぼ完全な直立二足歩行の出現を証明し、世界を驚かせた。タンザニア北部にあるオールドバイ遺跡博物館 Olduvai Museum は、この二つの遺跡とリーキー夫妻の業績を紹介した博物館であるが、このほど米国のゲティ保存研究所の寄付を受けて、米キュレトリアル・アシスタンス社によって常設展示の全面改装が行われ、その中で、メアリー・リーキーが発見したヒトの足跡は、精緻なレプリカとなって初めて公開された。



350万年前のヒトの足跡レプリカ(オールドバイ遺跡博物館)
(Courtesy of Curatorial Assistance, Inc)

女性の健康を扱った巡回展が、ボルチモアでスタート

過去50年にわたって女性の健康と疾病の克服の歴史を紹介する巡回展『The Changing Face of Women's Health』が、同展を企画したメリーランド科学館(米国メリーランド州ボルチモア)でスタートした。同展では、女性に多い骨粗鬆症に蝕まれた骨標本、ホルマリン漬けの乳癌の組織などの実物の他、女性の健康に関する最新の研究成果や、訓練用の乳癌検診機器等が用意されている。メリーランド科学館によって完成した同展は、総工費3200万ドルで完成し、大部分は、国立衛生研究所、メトロポリタン・ライフ社、ファイツァー社から寄付された。同展は1999年8月31日まで同館で開催後、順次スカイトレック科学館(アトランタ)、ニューヨーク科学館、オレゴン科学産業博物館

(ポートランド)、エクスプロラトリウム、国立健康・医学博物館(ワシントン DC)、フランクリン科学博物館(フィラデルフィア)、ボストン科学博物館、シカゴ科学産業博物館とカリフォルニア科学館を巡回する。

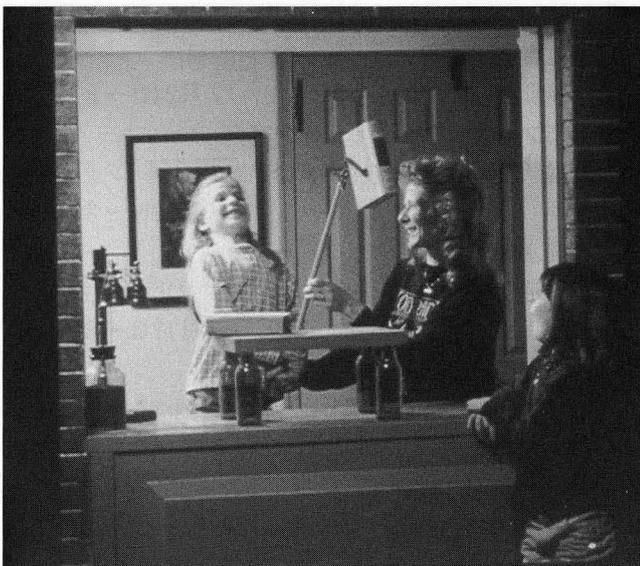


巡回展『女性の健康観の変遷』より
(Courtesy of Maryland Science Center)

フランクリン科学博物館に、創立175周年記念事業として、フランクリンの業績を紹介した常設展示がオープン

新しく改装されたフランクリン科学館のフランクリン・ギャラリーで、1999年3月18日に、同館の創立175周年記念事業の目玉として、常設展『フランクリン…彼は刺激的だ!』(Franklin...He's Electric) がオープンした。

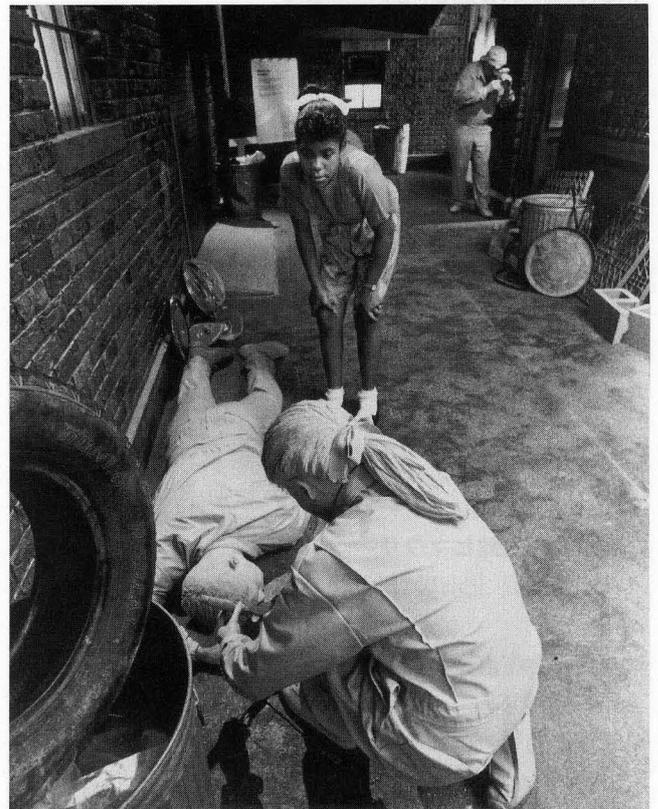
同展は、18世紀の家屋を復元したセットの中で、フランクリンが手がけた多くの発明品が作られ、手で動かせるようになっている。



常設展『フランクリン…彼は刺激的だ!』より
(Courtesy of Franklin Institute Science Museum)

フランクリン科学博物館に、犯罪捜査の実際が体験できる企画展がオープン

探偵になって、犯人を割り出す体験ができる新しい企画展『誰が犯人なんや? 刑事事件を解決する科学 Who-dunit? the Science of Solving Crime』が1999年5月28日に、フランクリン科学博物館でオープンした。同展では、強盗殺人事件が起こったレストランと警察の犯罪科学実験室のセットが設けられている。強盗がレジの金を奪ったあとのレストランでの事情聴取、犯人の逃走経路にある裏口の外に横たわる死体の現場検証の場面では、観覧者は探偵になって事件の真相を探る。事件解決の糸口を見つけた探偵は、犯罪科学実験室で最新の科学的検査を使って、事件の解明を試みる。同展の開催に並行して、土曜日には、家族グループを対象に、指紋による犯人割り出しや筆跡分析等のゲームが用意されている。同展は、フランクリン科学博物館の多くの事業を支援している米国スバル自動車販売の寄付で完成した。(1999年9月6日まで)



企画展『誰が犯人なんや? 刑事事件を解決する科学』より
(Courtesy of Franklin Institute Science Museum)

*安井亮事務所: Fax.042-736-5916

E-mail:QFH03327@nifty.ne.jp

7月8月の特別展

- 久慈琥珀博物館**
「虫入り琥珀の神秘」 7月23日～9月6日
～青森・不思議ものがたり～ 7月15日～7月20日
- 陸前高田市立博物館**
「鳥羽源蔵植物画展」 7月21日～8月31日
「ロンドン・からくり工房展」～イギリスの
動くユーモアを見て触れる～ 7月22日～8月24日
- 盛岡市子ども科学館**
「紙でできた生き物」～ペーパークラフトの世界～
7月31日～8月22日
- 仙台市こども宇宙館**
「星の絵まつり」 8月3日～8月22日
- 仙台市科学館**
特別展「飛行機展」—空を飛び回る夢とテクノロジー—
7月22日～8月25日
- マリンピア松島水族館**
「世界のカメ展」 5月22日～8月31日
- 秋田大学工学資源学部附属鉱業博物館**
「地図のいろいろ」 7月10日～8月20日
- 秋田県立博物館**
企画展「発掘された日本列島'99」 7月25～8月21日
- 工業技術院地質調査所地質標本館**
特別企画展「ブラジル産中世代白亜紀魚類・
昆虫化石の世界」 7月30日～9月30日
- 福島市児童文化センター**
「からくりワンダーハウス」 7月21日～8月8日
- 栃木県子ども総合科学館**
企画展「宇宙へGO！」 7月17日～8月31日
- 群馬県立自然史博物館**
企画展「宇宙—あこがれと挑戦—」 7月10日～9月5日
- 浦和市青少年宇宙科学館**
「植物と環境展」 5月15日～7月11日
「サッカーの科学展」 7月16日～9月5日
- 狭山市立博物館**
「光の不思議館」 7月17日～8月31日
- 越谷市立児童館ヒマワリ**
特別企画展「化石展(新世代の生き物たち)」
7月21日～8月1日
- 東金文化会館東金こども科学館**
「あそびの科学」 7月23日～25日
- 科学技術館**
「青少年のための科学の祭典」全国大会
7月30日～8月3日
- 交通博物館**
「よみがえったSL」展 5月29日～9月15日
- 通信総合博物館**
「富士山と尾瀬」写真展 6月26日～8月1日
- TEPCO銀座館**
「不思議の国のミステリー探検！」
- NHK放送博物館**
「ハンディカメラ機材展」 7月13日～9月5日
- 東京消防庁消防防災資料センター**
「安全と安らぎを奏でて50年」—東京消防庁
音楽隊の歴史・特別展— 8月17日～8月29日
- 板橋区立教育科学館**
「みんなのエネルギー・光る！踊る！電気の王国」
7月20日～8月8日
- 東武博物館**
「旅と鉄道のコレクション展」 7月6日～8月1日
- たばこと塩の博物館**
第21回博物館夏休み学習室「ふしぎらんど'99
～塩とからだのサイエンス～」 7月17日～8月31日
- 多摩六都科学館**
「夏のサイエンスチャレンジ なぞとき玉手箱
～磁石の不思議 マグネットワンダーランド～」
8月1日～8月29日
- 横浜こども科学館**
「恐竜ジャングル」 7月20日～8月31日
- 横須賀市自然博物館**
「三浦半島の活断層—伊豆・小笠原弧の
形成と活断層—」 8月1日～12年3月30日
- 神奈川県立生命の星・地球博物館**
「伊豆の海から生まれた神奈川—伊豆・小笠原弧の
形成と活断層—」 7月17日～9月5日
- 新潟県立上越科学館**
「環境とのりもの展」 7月31日～8月22日
- 新潟県立自然科学館**
夏の特別展「とびだせ宇宙へ」 7月24日～8月31日
- 糸魚川市フォッサマグナミュージアム**
特別展「日本の金鉱石展—黄金と火の国ジパング—」
7月22日～8月31日
- 上越市立水族博物館**
夏季特別展「イルカショーとマリインフラワーズ展」
7月17日～8月22日
- 富山市科学文化センター**
特別展「ともに生きよう！地球の仲間たち
—絶滅と共生—」 7月16日～9月15日
- 立山カルデラ砂防博物館**
「立山に産する玉滴石—オパールの世界—」
7月20日～9月26日
- 福井市自然史博物館**
企画展「トンボとなかよしになろう Part 2」

	7月22日～9月30日	兵庫県立人と自然の博物館 「ふしぎで楽しいツル植物！」	7月10日～10月11日
岐阜県博物館 特別展「恐竜時代～モンゴルと手取層群の恐竜たち～」	7月16日～9月15日	倉敷市立自然史博物館 「世界の甲虫展」	7月1日～8月31日
瑞浪市化石博物館 特別展「サメとカニの世界」	6月20日～9月5日	広島健康科学館 企画展「素直になること素敵に生きること」 ～思春期の性～	4月20日～7月18日
かかみがはら航空宇宙博物館 「なるほど宇宙ステーション」 —ここまで来た宇宙開発—	7月17日～8月31日	特別展「血液サラサラ大作戦」	7月22日～8月8日
静岡市立児童会館 「'99青少年のための科学の祭典」静岡大会	8月22日	広島市江波山気象館 「夏休みお天気フェア」	7月18日～8月31日
東海大学海洋科学博物館 特別展「ふれてみよう！ 海の生き物」	7月18日～8月31日	企画展「耳をすませば…。 “てんき” の音って どんな“おと”？」	8月1日～8月31日
石の博物館（奇石博物館） 「富士山測候所展」	8月1日～8月31日	防府市青少年科学館 青少年のための科学の祭典 おもしろサイエンス in ソラール'99	7月20日～8月22日
名古屋市科学館 「発見!! 石の王国～今、明かされる 地球の秘密～」	7月17日～8月31日	愛媛県立博物館 特別展「化石（大昔の生きものからだとくらし）」	7月31日～8月20日
トヨタ博物館 「細川武志の世界」	8月3日～9月26日	愛媛県総合科学博物館 企画展「昆虫ワンダーランド」	7月10日～8月31日
神宮徴古館農業館 企画展「ほんものそっくり臘細工」	7月20日～8月29日	宮崎科学技術館 科学のスポーツ広場「科学遊園」	6月10日～7月28日
滋賀県立琵琶湖博物館 企画展示「湖の船—木造船にみる知恵と工夫—」	7月20日～11月23日	人・夢・未来ロボット展'99	8月18日～29日
水族企画展示「都会にくらす魚たち」	7月20日～9月26日	鹿児島市立科学館 「科学遊園」	8月2日～9月30日
神戸海洋博物館 夏期企画展「さあ！ 夏休み！ マリンレジャーと 手作り玩具」	7月15日～8月31日	阿蘇火山博物館 「阿蘇と環境問題」	7月20日～9月19日（予定）
		出水市ツル博物館クレインパークいずみ 国立科学博物館巡回展「色と光！」	7月20日～8月31日
		沖縄県立博物館 特別展「三線のひろがり可能性」	8月3日～9月5日

新しく公開された新館、展示更新

神戸海洋博物館

[展示室名] 常設展示室

[主なコーナー（展示物）の名称]

発展する神戸港、現代船操舵室

[更新の展示面積]

発展する神戸港：約56m² 現代船操舵室：約36m²

[オープンの期日] 平成11年3月16日

[準備期間] 発展する神戸港：平成10年9月～平成11年3月

現代船操舵室：平成9年9月～平成11年3月

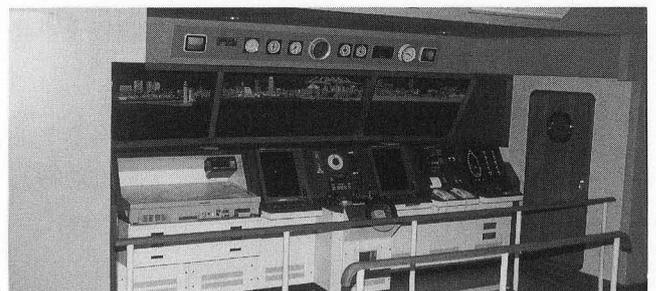
[担当業者] 発展する神戸港：(株)電電広告

現代船操舵室：(株)乃村工藝社

[総工費] 発展する神戸港：約5,000,000円

現代船操舵室：約3,000,000円

(展示機器は除く)



現代船操舵室

富山市科学文化センター

[展示室名] 理工展示室

[主なコーナー（展示物）の名称]

ダイヤモンドダスト—雪の誕生—

雲のシアター「台風をつかもう」

富山の名水をさがせ など

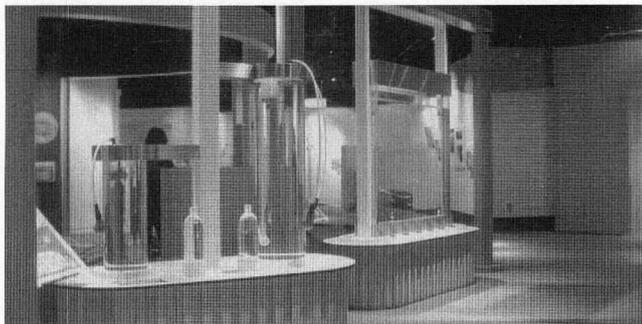
[更新の展示面積] 550m²

[オープンの日] 平成11年4月9日

[準備期間] 基本構想：平成8年度、基本設計：平成9年度
実施設計：平成9年度、施 工：平成10年度

[担当業者] (株)乃村工藝社

[総工費] 約265,000,000円



理工展示室

トヨタ博物館

[展示室名]

新館2階

本館2階 ルネ・ラリック カーマスコット展示室
(常設展示リニューアル)

[主なコーナー(展示物)の名称]

新館2階 前史ゾーン、戦後ゾーン、国産ゾーン、
成長ゾーン、マイカーゾーン、多様化ゾーン

[更新の展示面積]

新館2階：2,160㎡

本館2階ルネ・ラリック カーマスコット展示室：130㎡

[オープンの日] 平成11年4月17日

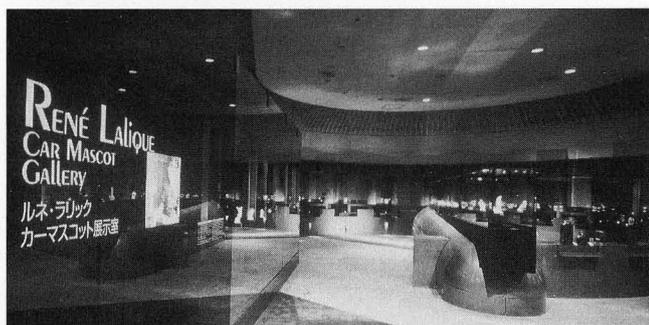
[準備期間] 着工：平成9年12月 完成：平成11年3月

[担当業者] 建築設計：トヨタ自動車1級建築士事務所、(株)日建設計

展示設計：(株)空環計画研究所

建築施工：(株)竹中工務店、三機工業(株)、
(株)大氣社、武田機工(株)

展示施工：(株)乃村工藝社



ルネ・ラリック カーマスコット展示室

国立科学博物館

[展示室名] 新館

[主なコーナー(展示物)の名称]

地下1階 誕生と絶滅の不思議：恐竜

1階 生物の多様性：海洋生物

2階 たんけん広場：身近な科学

3階 たんけん広場：発見の森

[更新の展示面積]

建物面積：1,108.05㎡ 延床面積：8,375.97㎡

各展示フロア：約460㎡

[オープンの日] 平成11年4月24日

[準備期間]

建築 工 期 平成6年11月～平成10年1月

展示 基本設計：平成8年度 実施設計：平成8年度
着 工：平成9年度 完 成：平成10年度

[担当業者]

建築設計：芦原建築設計研究所

建築監理：建設省関東地方建設局、芦原建築設計研究所

建築施工：建 築 清水・銭高特定建設工事共同企業体

電気設備(電力) (株)ユアテック東京本部

電気設備(通信) (株)弘電社

機械設備(空調) 丸紅設備(株)

機械設備(衛生) 日管(株)

昇降機設備 ダイコー(株)

展示設計・監理：(株)乃村工藝社

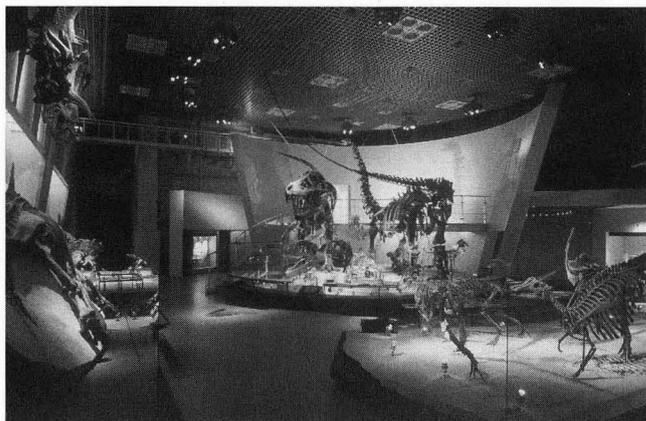
展 示 施 工：(株)丹青社、(株)内田洋行

[総工費] 建築： 約6,256,000,000円

展示：設 計 約210,000,000円

展示工事 約3,000,000,000円

監 理 約73,600,000円



誕生と絶滅の不思議

— 全科協情報 —

○巡回展「ふしぎ大陸 南極展」について

平成11年4月13日から5月23日までの間、栃木県立博物館を会場に巡回展が開催されました。期間中残念なことに巡回展「ふしぎ大陸 南極展」の7月、8月の開催日程は次のとおりです。

・府中市郷土の森博物館（東京都）

7月18日から8月31日まで

平成12年12月から13年3月までの期間の開催館を募集します。開催を希望される場合には、事務局宛てご連絡ください。

○巡回展「数学と遊ぼうーかたちと数のワンダーランドー」について

6月上旬、国立科学博物館において「報道機関を対象とした内覧会」、「テスト展示」が開催されました。同巡回展が小学生新聞などに掲載されたこともあり、全国の一般の方からの照会（開催予定館など）が多くよせられています。加盟館園の皆様には、開催についてご検討いただきたく、よろしくお願ひします。

○巡回展「すばる望遠鏡ー宇宙を探る新しい眼ー」について

「すばる望遠鏡」展は、6月12日から7月11日までの間、国立科学博物館で企画展として開催しています。加盟館園の皆様にはこの機会に是非ご高覧のうえ、開催についてご検討いただきたく、よろしくお願ひします。

〔(財)福武学術文化振興財団 平成11年度研究助成〕

助成対象の研究分野：主として、歴史学・地理学の分野における自然科学的研究

助成期間：平成12年4月より1年間

応募受付期間：平成11年9月1日～30日

問い合わせ：同財団事務局 Tel 042-356-0810

〔平成11年度 東レ理科教育賞〕

対象：中学校・高等学校レベルでの理科教育における発想と工夫考案に基づいた教育事例

応募締切：9月30日

問い合わせ先：(財)東レ科学振興会 Tel 047-350-6104

感じる科学

▲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 (富岡科学技術館)

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)

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>

ON Y 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

株式会社 **東京サイエンス** 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
 ショールーム 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



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

めざすのは 「小宇宙」の実現です。

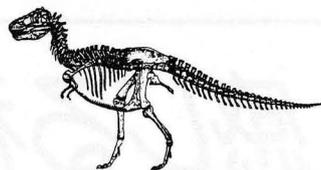
NOMURA

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(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

※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

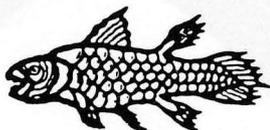
株式会社 ゼネラルサイエンス コーポレーション

〒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

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 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

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	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

全科協事務局

国立科学博物館普及部普及課 黒川 保 園山千絵
 Tel.03-5814-9857・9858 Fax.03-5814-9898

発行日 平成11年7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