

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.5814-9863 Fax.5814-9898 平成18年11月1日発行（通巻第211号）

特集：教育普及への取り組み

「屋久島のことは僕たちが一番よく知っているよ！」

屋久町立屋久杉自然館 松本 薫

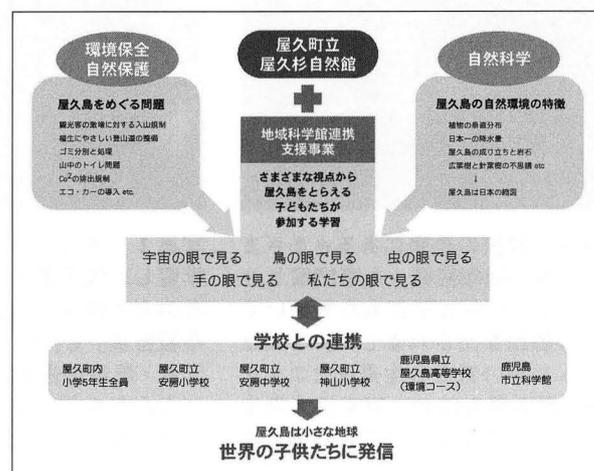
はじめに

屋久島は平成5年12月、秋田県と青森県にまたがる白神山などともに我が国で初めて世界遺産に登録されました。「豊かで特徴的な自然」と「人と自然とのかかわり」を学ぶ島として注目を集め、島外からは環境学習を目的とした研修旅行や修学旅行がずいぶん増えています。一方、島内の小中学校では、身近な自然や歴史を理解するための学習が総合的な学習の時間を中心に、また県内で初めて環境コースを設けた屋久島高等学校では、さらに踏み込んだ内容に取り組んでいます。当館でもこれまで地域の博物館としてさまざまなかたちで島内の学校と連携を図ってきましたが、素材の良さを十分に生かしきっているとは言えませんでした。屋久島は他の地域の皆さんから見ると、ずいぶん羨ましい環境にあるようですが、このことは私どもに限らず、関係機関ならびに関係者の共通の悩みでした。特に当館は、公立の博物館としては少々珍しいようですが教育委員会に属していない博物館で、教育現場との連携が思うように図れないままに今日までできていました。また、そのことに追い討ちをかけるように平成5年に世界遺産に登録されてからは、観光客の激増により、その対応に追われ、小さな地域の博物館の能力をはるかに超え、子どもたちを含めた地域との連携がさらに弱まる結果となったのです。

地域科学館連携支援事業への取り組み

このような状況下でご案内をいただいた科学技術振興機構の『地域科学館連携支援事業』への取り組みは大きな転機となりました。平成16年度と17年度の2カ年に渡り、この事業の支援をいただくことができ、地域のことを楽しく、

わかりやすく理解する教材を開発、製作し、本格的に地域の子どもたちとの連携を図ることが可能になりました。この事業を進める中で主役はいつも「子どもたち」であり、担任の先生と博物館はサポート役に徹するというのを毎回のよう先生と確認しました。また当然のことながら学校側と教育委員会との連携は不可欠でした。教育委員会には全体の調整役をお願いし、スムーズな連携が図れましたが、学校との関係に当初は相当苦慮し、かなりギクシャクした時間が続きました。学校側の懸念は当然のことで、すでに1年間のカリキュラムをスタートさせ、軌道に乗ってきた矢先に新しい提案が持ち込まれたわけですから、心配材料が新たに噴出することになるわけです。私どもはこの事業の目的や地域の博物館との連携のメリットを粘り強く訴え、少しずつ取り込んでもらいながら協議を重ね、最終的に受入のゴーサインが出たのは、このカリキュラムに取り組む子どもたちの表情や姿勢の変化だったと確信しています。子どもたちが学校や家庭で「楽しく、わかりやすい」と言ってくれるようになったことだったようです。また、



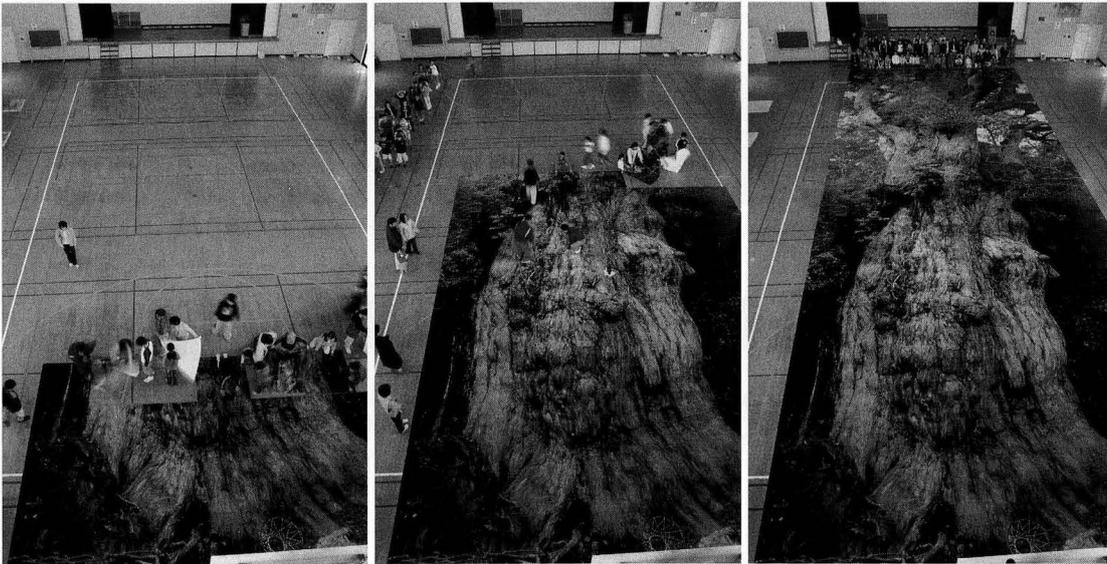


写真1 屋久島を代表する縄文杉は7,200歳とも言われる屋久杉の巨木です。この「縄文杉実寸大パズル」を根元から順番にみんなで組み立てていくと、その姿は体育館いっぱい広がり、改めて大きさを実感することになります。

受入決定後の学校側の全面的なバックアップがこの事業の推進のポイントだったと思います。

具体的な展開

初年度にあたる平成16年度のテーマは、「屋久島から学ぶー自然環境教育用の教材の製作と活用」とし、屋久島の身近な自然を理解する基本的な教材の開発とプログラムの創出に力を注ぎました。島内では小学校2校、中学校1校、高校1校の4校をモデル校に、さらに島外の子どもたちにも屋久島の自然と接する機会を持てるように鹿児島市立科学館の協力もいただきました。進める中で、子どもたちが

自分の暮らす島のことをもっと実感として理解するためには、自らが自然のなかに入ってゆく必要性を感じました。そこで翌17年度は、「飛び出そうフィールドへ！自然科学の体験教室～世界遺産の島・屋久島をフィールドとして～」とし、自然観察や環境調査などを通じて、実体験と科学的な検知に基づいて理解するフィールド活動を重視しました。これは、前年度の取り組みを通して、すばらしいフィールドを持つ子供たちでさえ、実体験の薄さに起因するであろう「理科離れ」という現実を痛感したからです。屋久島は自然現象が生活に大きく結びついており、それらを生きた教材として体験してゆくことで、理科の世界の面白さや生活との結びつきを肌で感じるができるようにプログラムを組み立てました。併せて、屋久島の豊かな自然を求めてやってくる島外の高校生や大学生とも交流を図り、いっしょに屋久島の魅力を理解する企画も取り入れました。屋久島の子どもたち



写真2 学校の校庭にあるさまざまな身近な「植物観察」を専門家とともにいき、さらに子どもたちはいくつかの課題を出されました。これはガジュマルの気根の生長をモニタリング。屋久島を訪れた東京の大学生にアドバイスをもらって気根の長さを測っています。

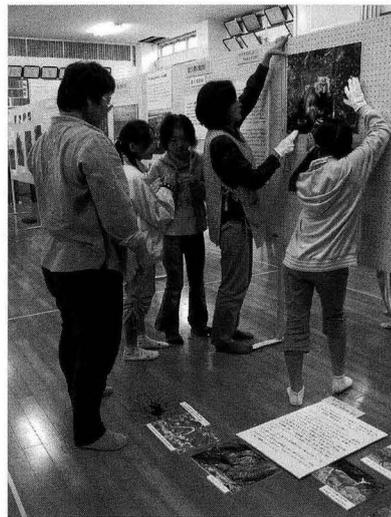


写真3 子どもたちが一年を通じて学習した地元屋久島について、保護者の力も借りて、地域を巡回する「成果報告展」も行いました。集中的に学習・展示準備を行い、普段から子どもたちを見守る地域の方たちにも学習の成果を伝えることができました。

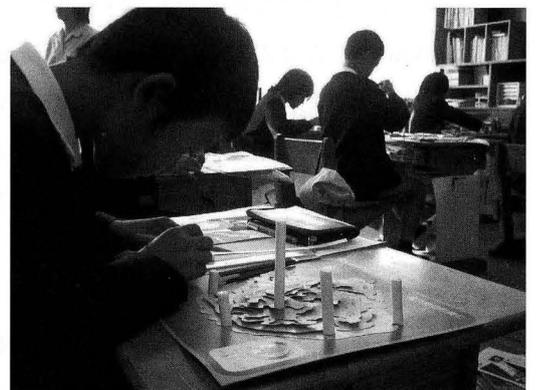


写真4 山岳島屋久島の標高差は0～1936m、等高線に沿って切り抜き組み立てる「屋久島地形模型キット」。子どもたちは夢中で取り組みます。

も交流を通じて、屋久島の特異性をあらためて認識したようです。

地域との連携の大切さ

この2年間の取り組みを地域の皆さんにも理解してもらうことを目的に集落の公民館などで報告展を開催しました。広報活動から会場設営、展示まで子供たちがいっしょに作り上げ、屋久島高校では文化祭に出展し、環境コース

と屋久杉自然館の一年間の歩みを紹介しました。

今盛んにおこなわれている地域を知る学習は、子供たちが自分のふるさと“屋久島”を楽しく理解するために学校と保護者、地域の皆さんがいっしょになって取り組みが必要だと感じています。

屋久杉自然館では、子供たちが「屋久島のことは僕たちが一番知っているよ。」を目指して、これからも活動を続けます。

魅力ある教育普及事業をめざして

広島市こども文化科学館 学芸員 山元 康典

1. はじめに

当館は、昭和55年(1980年)「おどろき、夢、ロマン」をキャッチフレーズに、日本初の子どものための博物館として開館し今年26年目を迎えました。年間の入館者数は約40万人です。開館以来、子どもたちが、参加・体験を通して科学や文化に関する興味・関心を高めることをめざし、常設展示の充実及びその更新、企画展示、科学・創作教室などの各種教室事業、プラネタリウム番組の自主制作、アポロホールにおける音楽・演劇など実施してきています。ここでは、開館時から継続している特色ある事業および今年度新たにに取り組む事業について紹介します。

2. 職員の顔がみえる事業展開をめざして

(1) プラネタリウム

プラネタリウムは、開館以来、そのほとんどの番組を担当職員が自主制作しており、その番組数は100本以上になります。番組の制作にあたっては、天文や宇宙への興味・関心と、日々の生活の中で、星座をみようという気持ちが起きるような番組を心がけています。

① 一般投影

一般投影は、年4回、季節ごとに番組の内容を入れ替え、現在は職員制作番組3本と委託制作番組1本をコンピュータによるオート番組の投影で実施しています。制作にあたっては、季節の星座の紹介とともに天文現象に触れたり、地域話題を取り入れたりして、利用者のニーズや学校・地域の要請に応えながら、学習機会と情報の提供をめざしています。

過去の例では、平成15年(2003年)度の冬の番組は、同年2月に広島市安佐南区に落下した「広島隕石」を取り上げました。隕石が落下したときの様子を物語化し、隕石の概要や巨大隕石衝突などの情報も合わせて紹介しました。このように、職員の制作する番組は、旬の話題や地元に関係した話題をすばやく番組に反映できるというメリットがありとても好評です。

② 星座投影

毎週日曜日には5回の投影を行っていますが、1回目の投影はプラネタリウム担当職員の生解説による、星座投影を行っています。生解説の投影は、(ア)コンピュータによるオート番組の投影では伝えることができない最新の話題をリアルタイムで投影に反映できる、(イ)同じテーマの投影でも、投影を担当する職員により内容がそれぞれ違い、個性あふれる投影内容を楽しむことができる、(ウ)参加する人と投影担当職員とのコミュニケーションができる、といったメリットがあります。楽しみにしているファン、そしてリピーターの多い事業です。

③ 学習投影

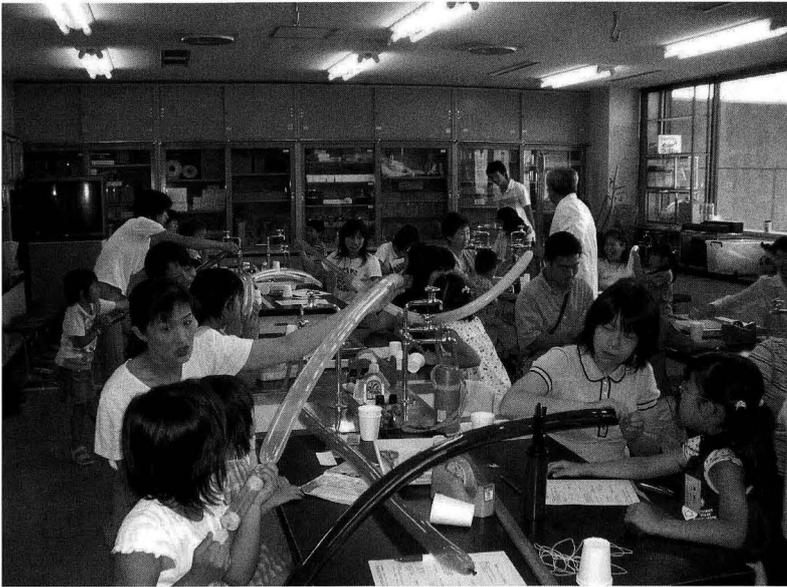
平日の午前中に天文分野の学習を行う学校を対象に、担当職員の生解説で実施しています。小・中学校向けの投影では、投影担当者と教師が事前に打ち合わせを行い、学習進度や内容について、各学校の状況に応じた投影を行っています。また、幼児向け投影は、保育園や幼稚園の園児を対象に七夕の話題や夏の星座を中心に紹介しています。

④ こどもの日の特別投影

毎年5月5日、「こどもの日」の5回目の投影は、職員に



プラネタリウムクラブ



科学であそぼ！

よる生解説の投影を実施しています。当日は子どもの観覧料が無料ということもありとても盛況です。

⑤ サークル活動の充実

プラネタリウムクラブ、アマチュア無線クラブ、発明クラブと、当館では3つのクラブが活動しています。中でも、小学4年から中学3年までの子どもたち10人とOB4人が活動するプラネタリウムクラブは、開館以来25年の歴史を持っており、子どもたちがプラネタリウムの番組を制作・投影するという全国でもめずらしいクラブです。今年度は、青少年のための科学の祭典第12回広島大会での発表に向けて番組づくりに取り組んでいます。

このほか、プラネタリウム・天文事業として天体観望会や講演会などを実施しています。

(2) 教室事業およびサイエンスショー

科学・創作教室は、開館当初から実施している事業です。

できるだけ子どもたちとの対話を大切にしています。対象は、小学1～4年生と、小学3～6年生または中学生向けの2種類あり、募集定員は科学教室16人、創作教室24人です。また、サイエンスショーは、申込み不要の自由参加形式の事業です。

今年度、科学教室では、新たに「科学であそぼ！」をスタートしました。身近な自然や事象から疑問を見つけ、それを科学的な方法で自ら確かめることができることを目的とした、小学校低学年とその保護者を対象とした事業です。①子どもの力で作業することができる、②因果関係がシンプルで子ども自らの力で推測できる、③親子で楽しく作業できる、この3点に留意して実施しています。親子16組の定員ですが毎回多くの応募があり人気の高い事業です。その理由は、1つのテーマについて、①親子でゆっくり、じっくり考えながら参加できること、②作品の製作にこだわ

らないこと、などがあげられます。

3. 市民参加の拡大～2つのボランティア活動～

当館には今年で18年目を迎えた「楽しい工作教室」という事業があります。これは、幼児・小学校低学年の児童を対象に、紙や木、リサイクル材料などを活用して作品を完成するワークショップですが、この教室の企画・運営は、市民から募集したボランティアの「インストラクター」の方々によって行われています。

さらに今年度から、新たに、「ユース・サイエンスボランティア」の養成に取り組んでいます。子どもたちのお兄さんやお姉さんとして、科学館の常設展示の解説や、各種の教室やサイエンスショーなどの多様な事業の企画・運営に参画してもらうことをねらいとしています。対象は、おおむね16歳から29歳で、主に市内の各大学に協力を依頼しボランティア募集を行っています。子どもたちの科学への興

味・関心を高めるとともに、子どもたちとの交流を通じて相互理解を深め、豊かな人間性を育み、大きく成長してくれることを願っています。

4. まとめ

広島市こども文化科学館が25年に渡り蓄積してきた知的、人的財産は計り知れないものがあります。こうした財産を市民と共有し、活かしていくためには、今後さらに市民に開かれた科学館として、市民の科学館事業への参画を積極的に推進し、市民と協働したさまざまな事業に取り組んでいく必要があると考えています。科学館のもっている①知識・ノウハウを開き、②活動の機会を開き、③場所・施設を開き、④次代を担う子どもたちを育成するために魅力ある事業を創造すること、この目標に向かって職員一丸となって努力していききたいと思います。

きんき昆虫館三館連携事業

箕面公園昆虫館・伊丹市昆虫館・橿原市昆虫館

近畿地方には、三つの昆虫館【箕面公園昆虫館（大阪府箕面市）・伊丹市昆虫館（兵庫県伊丹市）・橿原市昆虫館（奈良県橿原市）】がある。三館は建物の規模がほぼ同じであり、標本展示・生態展示・放蝶温室という展示構成も同様で、似通った施設のように思える。しかし、実際には、休館日や開館時間、入館料や減免制度等が異なり、更に運営母体が違い、館を取り巻く様々な環境が異なっている。もちろん、展示内容やイベントの実施も独立独歩である。これまでは、各館が独自の手法で教育普及活動に取り組んできた。

近畿地方に三つの昆虫館があるのだから、一緒に何か新しい取り組みをしたいと、2004年4月、三館が集まって初めての会合が開かれた。特に、橿原市昆虫館では当時年々入館者数が減少し、2003年は開館以来入館者数が最も少ないという状況になっていた。

そこで、近畿地方の三つの昆虫館が協力し合い、お互いの足りない部分を助け合って相乗効果を目指そうと、近畿昆虫館交流会が発足した。近畿にある昆虫館三館だからこそ出来る特色ある事業を展開することで、入館者数の増加・マスコミへのアピール・社会的オピニオンリーダーと

しての効果を期待したい。そのため、会議の回数をただ重ねるのではなく、具体的テーマを明確に設定して実施し、常に前向きな討議を行い、効率よく行動することで合意した。そして、最初の3年間は、一つの事業を実施し続けることで基礎を固めることとなった。

『きんき昆虫館スタンプラリー』

三館は、自動車や公共交通機関を利用すれば、2時間程度の距離にあるが、三館全てを知っている・訪問した事がある方は意外と少ない。三館が協力してその存在や活動をアピールし、昆虫や身近な自然に興味を持つ人を増やし、広範な地域での教育普及活動の実現に向けて、まずは三館を知ってもらう・訪ねてもらう仕掛けが必要であった。

そこで、きんき昆虫館三館共同での初事業として『きんき昆虫館スタンプラリー』を実施することとなった。期間は7・8月の2ヶ月間。参加者は三つの昆虫館に入館し、指定のスタンプシートに3種類の昆虫スタンプを集める⇒3種類のスタンプが揃ったら3館目の昆虫館に提示⇒簡単なアンケートに答えると「きんき昆虫館オリジナルシ

ール(非売品)がもれなく貰える、というルールである。準備物として、スタンプシート各館1万枚・スタンプ各館1種2個・三館共同で製作した景品のシール。夏までに三館の担当者が2回程度の会議を行い、目的・ルール等の確認から、製作物の手配、役割分担を協議した。シートの掲載内容や行事案内、スタンプやシールのデザインは各館で作成した後、担当館が調整を行って発注し、各館に納品した。シート・スタンプ・シールの費用は三館で等分し、各館約10万円の負担であった。

なお、3館共同の事業ではあるが、その中で各館の特色を打ち出そうということで、以下のキーワードとテーマカラーを選定した。

箕面公園昆虫館：「森の昆虫館」 緑色

伊丹市昆虫館：「街の昆虫館」 橙色

橿原市昆虫館：「里の昆虫館」 青色

期間中は各館において、シート配布、スタンプコーナーの運営、アンケートや景品のプレゼントを実施。期間終了後に反省会にて協議を重ねた。館毎にPR方法や窓口対応が違ったり、連絡ミス等の反省点も多い。特に、景品・実施期間・PR方法については、毎年検討を重ねることとなった。

3年間のスタンプラリーにおいて、三館で配布したシートは計12万枚、ラリー達成者は約1500人に上った。期間中(7・8月)の三館合計の入館者数は2004年と2005年は増加、2006年は横ばいであった。アンケート結果より、半数以上の方がスタンプラリーをきっかけに、各昆虫館に初めて訪れたことが分かっており、当初の目的は達成できたものと思われる。達成者数は年々伸びており、スタンプラリーが定着しつつあることが伺える。



3年間のスタンプシート

反省会では、全く異なった運営組織の三館が協働で共通の取り組みをしている点は行政的にも評価できる、三館が連携して新しい催しをすること自体が昆虫館は「変わりつつある」、「何か面白い事をする」というイメージアップの効果がある、費用的にも安上がりで効果的だ、等の意見が挙がった。

アンケートから見えるもの

アンケートでは意外な発見もあった。各館への感想(良い点・悪い点)を尋ねる項目では、立地条件(アクセス)、施設的なハード面、サービス等ソフト面について多岐にわたる様々な回答が得られた。例えば、

立地条件：アクセスが良い(悪い)・案内標識がわかりにくい・自然がいっぱい など

ハード面：施設が広い(狭い)・階段が多い・駐車場が遠い(狭い・高い) など

ソフト面：展示に工夫がある(どこも同じ)・虫に触れた(触れなかった)・スタッフが親切(無愛想) など

ラリー達成者へのアンケート自由記載部分を通じ、三館

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



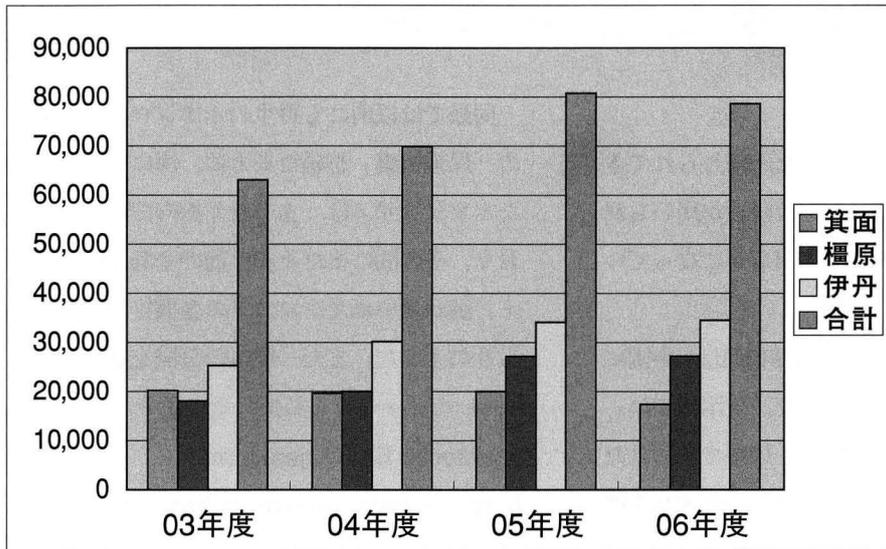
INTERIOR/EXTERIOR/DESIGN/EQUIPMENT

ONY KOBO CO.,LTD.

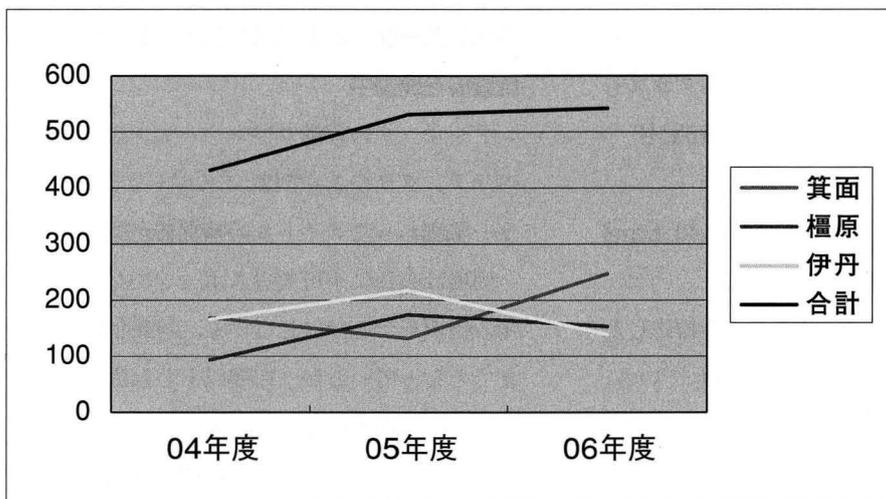
東京都千代田区神田神保町2-7-3シグマ神保町4階
TEL.(03)3221-1102(代) FAX.(03)3221-1185



動物園/水族館/博物館
企画・設計・施工



「スタンプラリー期間中の入館者数の推移」



「ラリー達成者数」

を訪れたからこそ分かる各館の伸ばすべき個性や或いは改善すべき課題など、単独の事業アンケートでは決して得られない貴重な意見も得られている。職員にとっても、自館の長所・短所を、他館と比較することで客観的に見ることが出来、他の施設を見学し学ぶ重要性を再認識することとなった。一方、外国産の昆虫に関する要望が多いなど、昆虫を扱う博物館施設が共同で取り組むべき共通の課題を改めて発見することともなった。

この3年間を通じて、三館がお互いに意識しあい、他館の活動に興味を持つことで、各館それぞれの特色や各地域における役割分担が明確化されたように思う。箕面公園昆虫館は、「箕面の昆虫」「身近な昆虫」への理解を深めてもらうこと、そして箕面公園を活用した森での体験を大切にしようとして、現在年間100件程度のイベントを実施している。伊丹市昆虫館は、「昆虫を中心としたチルドレンミュージアム」を目指しており、都会の子ども達が虫に触れて感じて楽しめる入門編をメインに、斬新な活動を展開している。

橿原市昆虫館は、奈良における自然史系ミュージアムとしての要望が高く、また、古くからの歴史文化や生活環境に根ざした活動を目指し、現在「虫いっぱい」の里山づくり」事業を展開中である。

当初3年間の継続を目標に始まった『きんき昆虫館スタンプラリー』は、今年度で一応の区切りとなる。アンケートからは、景品の満足度も高く、継続を望む声は多い。地域も運営母体も異なる三つの昆虫館が連携した3年間の事業実績は貴重であり、今後更なる発展に向けて前進していきたい。現在、三館で検討を続けているが、夏場一回のみの来館で終わるのではなく継続的にかつ積極的に参加できるような仕組みや、それぞれの地域活性化にも繋がるような仕掛けについての提案が出ている。また、スタンプラリーのような事業を、近畿地方だけでなく全国の昆虫関係施設に広げられないか、或いは、関西地域の動物園や水族館・博物館等と連携して実施しては…などなど、夢は膨らむばかりである。
(日比伸子：橿原市昆虫館)

上海でめがね博物館が開館

眼鏡は長い間西洋世界で発明されてきたと信じられてきたが、実はそうではない。すでに後漢では眼鏡が用いられていたことが、後漢時代の遺跡の発掘で明らかになっている。

2006年6月6日に上海で開館した眼鏡博物館は、中国における長い眼鏡の歴史を紹介した博物館だ。展示室では、後漢時代から人民中国が成立するまでに、中国で使われたさまざまな眼鏡を紹介している。レンズは長い間水晶を磨いたものが使われた。南宋と元代では眼鏡の枠は青銅でできていたようで、もっぱら上流階級の人々が使っていたそう。また明代には茶褐色のレンズを使ったサングラスも使われていたそう。住所：上海市閘北区宝昌路533号。

上海眼鏡博物館

<http://art.people.com.cn/BIG5/41387/4443440.html>

バンクーバー水族館の拡張計画

1956年に開館したバンクーバー水族館では、老朽化した施設を全面的に改装・拡張する再整備計画を検討している。新しい施設の全面新装オープン時期は明らかになっていないが、シロクジラをはじめ、イルカやアシカ等の水槽が大きく新しいものになる予定だ。

とかくこうした文化施設は専門家だけで計画されがちだが、今回のバンクーバー水族館での再整備計画は、社会により開かれた姿勢を打ち出している。専門家だけでなく、環境保護団体を含む、より広い社会からの意見を積極的に受け入れている。大衆に認められ、そして支持される新しい水族館をめざして、公聴会や各種の集まりで、そうした交流の場を設けている。 Vancouver Aquarium.

<http://www.vanaqua.org/>

<http://www.aquariumconsultation.ca/>

米モンレー水族館で、捕獲したホオジロザメを公開へ

2006年8月中旬に南カリフォルニアの沖合でモンレー水族館によって捕獲された体長1.5メートルのホオジロザメが、このほど8月31日に同館の大水槽「サンフランシスコ湾の外海」で無事デビューをはたした。当初、この雄が同じ外洋水槽(100万ガロン)で飼育されている他の魚たちを喰い荒らすのではないかと心配されていたが、どうやら他の同居者に悪さをせずにおとなしくしている様子だ。

同館では以前にも野生のホオジロザメを捕獲し、198日間の「保護観察」を経たあとに、海に帰したが、今度捕まえたホオジロザメは、より長く館内で飼育することになっており、その間にまだその生態の全貌が明らかになっていなく、謎が多いホオジロザメの生態について多く解明するつもりようだ。また一般への公開を通じて、ワル者(Bad boy)のイメージも払拭したいようだ。

Monterey Bay Aquarium.

<http://www.montereybayaquarium.org/white-shark/>

コペンハーゲンのエクスペリメンタリウムで、スポーツと健康展を開催中

デンマークの首都コペンハーゲンにある科学館「エクスペリメンタリウム」では、「スポーツとホウレンウ草」という一風変わったタイトルの特別展が開催されている。

同展は成長に不可欠なスポーツの必要性和健康的な食べ物の摂取をテーマにしている。対象年齢は、10歳から14歳までとなっているが、10歳以下と14歳以上の青少年にもわかりやすい内容になっている。

デンマークでは、他の先進国と同様に、子どもたちの間に広がっている肥満が社会問題になっている。特に、この特別展の対象年齢の10歳から14歳までが深刻のようだ。インターネットが急速に広く家庭に広がったことにより、スポーツをする代わりにパソコンゲームに熱中する傾向が強くなっており、それによる運動不足とカロリーが高いスナック食品を食べることが肥満の原因として上げられている。「スポーツをせずに、勉強ばかりしていると、ジャックのようなクラ〜い子になるよ」(デンマークの格言)と、同展は訴えている。会期：2007年9月9日まで。

Sport og spinat (英: Sports and spinach).

Experimentarium, Kobenhaven.

http://www.experimentarium.dk/dk/udstillinger/sport_og_spinat/index.html

ストックホルムのテクニスカ・ムゼートで、ロボット展を開催中

スウェーデンの首都ストックホルムのテクニスカ・ムゼート(国立技術博物館)では、ロボットを紹介した特別展「Robotics - Man and Machine」が開催されている。

同展では、ロボットの技術的な紹介だけでなく、社会のどのような場面で人間に替わって働くことができるかにも重点が置かれている。会場は、「ロボットが動くしくみ」「ロボットづくりの工房」「王立技術大学の学生が制作した動物ロボット」「家庭でのロボットの活躍の場」「産業用ロボット」のコーナーに分かれている。また日本の独立行政法人・産業技術総合研究所が開発したアザラシ型癒しロボット「パロ」にも触れることができるコーナーも特別に設けられている。会期：2007年1月31日まで。

Robotics - Man and Machine.

Tekniska Museet, Stockholm.

<http://www.tekniskamuseet.se/templates/Page.aspx?id=19252&print=true>

http://www.aist.go.jp/aist_j/topics/to2002/to20020315/to20020315.html

フィンランドのユウレカ科学館で、自然の模倣と人間の発明をテーマにした特別展が開催中

フィンランドの首都ヘルシンキの郊外にあるバンターにあるユレカ科学館で現在開催されている特別展「COPYRIGHT NATURE」は、人間の手による多くの発明は、実は自然界の模倣を元にしてしていることを明らかにしている。

潜水艦のソナーは、コウモリが獲物を捕らえるために発する超音波にヒントを得て開発されているが、同じような発明が同展で紹介されている。「全自動真空掃除機とコウモリ」「スノー・ブーツとホッキョクグマ」「ベルクロとゴボウ」「太陽光エネルギー発電と葉の光合成」のそれぞれの関係がわかりやすく紹介されている。会期：2006年9月23日から2007年9月2日。オランダのムゼオン Museon(ハーグ)の企画制作。

Kopioitu luonnosta (英：Copyright Nature).

Heureka, Vantaa.

http://www.heureka.fi/portal/englanti/exhibitions_and_super_films/exhibitions/c_nature/

米ニューメキシコ自然科学史博物館で、古代エジプト展を開催中

古代エジプト展はたいてい古代エジプトの考古学や美術品がテーマになっていることが多いが、現在ニューメキシコ自然科学史博物館(ニューメキシコ州アルバカーキ)で開催中の特別展「Egypt: Puzzles and Mysteries」は、そうした従来の古代エジプト展とはやや趣きが異なる。

同展では、古代エジプトの地理、培われた科学・技術と現代でもまだ解明されていない多くの謎に案内してくれており、さらに遊びを軸に展示が構成されている。同展では、木のブロックでピラミッドを作ったり、古代エジプトで使われていた象形文字で文章を作ったり、はてはミイラの制作にも挑戦できるようになっている。会期：2007年1月1日まで。 Egypt: Puzzles and Mysteries.

New Mexico Museum of Natural History and Science.

<http://164.64.119.7/nmmnh/egypt.html>

米ノートバート自然博物館で、生物発光の特別展が開催中

ホタルやツチボタルの幼虫は、発光器官をもち光を出すことが知られており、また海底に棲むアンコウも光を出して捕食することが知られているが、こうした生物の発光のしくみを紹介した特別展が、シカゴのノートバート自然博物館(シカゴ科学アカデミー)で開催されている。同展では、発光を行うさまざまな昆虫をはじめ、多くが生物発光をする海底の生物が紹介されている。また生物発光の研究の最前線も、医学の分野等でのどのように利用されているかも紹介されている。同展は、生物発光の研究では世界的な権威であるエディフ・ウィダーとジェームズ・ケースの両博士が監修した。会期：2006年8月23日から2007年1月2日まで。 Glow: Living Lights.

Notebaert Nature Museum, Chicago.

<http://www.naturemuseum.org/index.php?id=159>

ウィーン技術博物館で、ウィーンでの道路整備の発展を紹介した特別展が開催中

1910年の時点でウィーン市内を走る自動車は4,000台だったが、今やその台数は70万台だと言われている。その間、増える自動車の応じて、ウィーン市内を走る道路も大きくその姿を変えた。ウィーン技術博物館で開催されている特別展「Spurwechsel: Wien lernt Auto fahren」では、自動車の増加にともなって、ウィーンの道路がどのように変貌したかを紹介している。会期：2006年10月12日から2007年2月28日まで

Spurwechsel: Wien lernt Auto fahren.

Technischen Museum Wien

<http://www.tmw.ac.at/default.asp?id=1812>

* (やすい・りょう)

E-post: ZAKvaran@aurora.ocn.ne.jp

11月12月の特別展

開催館	展覧会名	開催期間
岩手県立博物館	企画展「四角い土俵とチカラビト」	9月23日～11月23日
斎藤報恩会自然史博物館	特別展「古代ペルシア展—シルクロードに栄えた工芸と王朝文化—」	9月16日～11月5日
秋田大学工学資源学部附属鉱業博物館	2006年度後期企画展「秋田の活断層と地震災害」	10月1日～11月30日
ふくしま森の科学体験センター	開館5周年記念特別ステージ『科学戦隊「実験ジャー」』	11月3日～11月5日
郡山ふれあい科学館	ホワイエ企画展「月のすがた」	11月1日～12月30日
	コンピュータグラフィックス展「宇宙飛行士になれたら？」	11月1日～1月8日
	スペースパーク企画展「『へえ～』とビックリ 冬の科学館！『サイエンス展示・実験ショーアイデアコンテスト入賞作品』」	12月2日～1月15日
つくばエキスポセンター	ジュニア発明展「作品展示会」	11月25日～1月28日
	国立環境研究所 特別展示「アジアの自然共生」(仮)	11月1日～11月26日
ミュージアムパーク茨城県自然博物館	第38回企画展「とんダネ ついたネ およいだネ ～種子(たね)の不思議を科学する～」	10月7日～1月14日
群馬県立自然史博物館	開館10周年記念企画展「コアラ大陸オーストラリア ～ふしぎな動物たちの世界～」	7月15日～11月26日
所沢航空発祥記念館	秋の特別展「現代日本を支えるエアカーゴ—航空貨物輸送の歴史と役割—」	10月15日～12月10日
通信総合博物館 ていぱーく	「ほくらの小松崎茂展」	10月7日～12月3日
	カレンダー写真展 ～伝えたい、につぼん	12月20日～1月8日
国立科学博物館	特別展「大英博物館 ミイラと古代エジプト展」	10月7日～2月18日
	企画展「南方熊楠—森羅万象の探求者—」	10月7日～11月26日
機械産業記念館 (TEPIA)	「ちえものづくり展～社会を豊かにする最先端技術～」	9月8日～12月23日
地下鉄博物館	特別展「東京メトロ千代田線・有楽町線建設記録」	11月28日～1月21日
東京農工大学工学部附属繊維博物館	第67回特別展「進化するスポーツウエア」	11月8日～11月12日
三菱みなとみらい技術館	企画展「ナノテクノロジー」	～11月26日(期間延長)
横浜こども科学館	企画展「なんでもアリーナ」	11月2日～2月12日
横須賀市自然・人文博物館	特別展示「エビの多様な世界」	7月1日～11月30日
神奈川県立生命の星・地球博物館	企画展「パノラマにつぼん～地球観測衛星の魅力～」	12月9日～2月25日
新潟県立自然科学館	開館25周年記念特別展「宇宙へ飛び出せ！～君が未来の宇宙飛行士だ～」	10月28日～11月26日
	発明・工夫模型展覧会	12月2日～12月3日
黒部市吉田科学館	特別展「十二貫野用水～全国疏水百選に選ばれて～」	11月25日～2月25日
佐久市子ども未来館	企画展「信州から宇宙を見よう ～長野県内の宇宙スポット～」	11月11日～12月17日
	企画展「子ども科学作品展」	12月9日～12月17日
	企画展「ゆく年・くる年・冥王星展」	12月23日～1月14日
岐阜県博物館	資料紹介展「おもしろ岩石・鉱物展」	10月31日～12月17日
	マイミュージアムギャラリー「エジプト展覧会～パピルス絵画とエジプトの文化～」	11月5日～12月10日
中津川市鉱物博物館	第10回企画展「長島鉱物コレクションと蛭川の鉱物」	10月3日～2月4日
静岡科学館 る・く・る	「第29回 静岡県未来の科学の夢絵画展」	11月3日～11月19日
	「第54回 静岡県学生児童発明くふう展」	
	第3回 自然ふれあい写真展	12月2日～12月17日
ディスカバリーパーク焼津	特別展「体験ナゾとき～石のふしぎ展～」	9月16日～12月3日
豊橋市自然史博物館	「第2回自然史博物館自由研究展」	10月7日～11月12日
	収蔵資料紹介展「高師小僧」	10月28日～12月10日
	干支展「猪亥っとイノシシ」	12月23日～2月18日
産業技術記念館	企画展「働くロボット—現場をささえる仕事の達人—」	10月17日～11月26日
	企画展「トヨタコレクション 江戸のモノづくり—地を量る、測量道具—」	11月7日～12月10日
名古屋市科学館	特別展「脳！～内なる不思議の世界へ～」	10月7日～12月3日
あいち健康の森健康科学総合センター	秋の特別展「おしえて！健康づくり大百科」	9月16日～12月10日
トヨタ博物館	企画展「夢をえがいたアメリカ車広告アート」	9月20日～11月26日
	ギャラリー展「ハートウォーミング アメリカ 1976 (水谷諭写真展)」	10月3日～11月26日

開催館	展覧会名	開催期間
みえこどもの城	企画展「色・イロいろ展」	9月30日～11月12日
	企画展「クリスマスイルミネーション展」	11月23日～12月26日
真珠博物館	特別展「なるほど！真珠研究所」	7月15日～12月10日
	真珠博物館のコレクション「シードパールジュエリー」	9月22日～12月10日
鳥羽水族館	秋の企画展第二弾「アート水族館」	10月1日～11月22日
滋賀県立琵琶湖博物館	企画展示「湖辺 ～水、魚、そして人～ 東アジアの中の琵琶湖」	7月15日～11月26日
	水族企画展示「水辺の生き物」	7月15日～11月26日
	企画展でふりかえる琵琶湖博物館の10年	12月23日～2月18日
交通科学博物館	企画展「鉄道とアート」	10月14日～1月14日
	野口昭雄写真展「北陸線米原～敦賀間の今昔」	9月30日～12月24日
明石市立天文科学館	特別展「宇宙のおもちゃと絵本」	11月11日～12月10日
	特別展「全国カレンダー展」	12月16日～1月28日
兵庫県立人と自然の博物館	企画展「虫の風林火山」	10月21日～1月21日
島根県立宍道湖自然観・ゴビウス	第12回特別展「世界のラムサール登録湿地の生きものたち」	12月16日～2月5日
出雲科学館	特別展「出雲の伝統と科学展」	10月7日～11月5日
倉敷市立自然史博物館	特別陳列「収蔵資料展（昆虫）」	10月22日～12月3日
	特別陳列「むしむし探検隊報告」	10月22日～12月3日
	特別陳列「第14回しぜんしくらしき賞作品展」	12月10日～4月1日
広島市子ども文化科学館	広島市広島県児童生徒発明くふう展	11月11日～11月19日
	海の海図展	11月23日～11月30日
	ネイチャーフォト写真展	12月5日～1月14日
防府市青少年科学館ソラール	企画展「ワールドプロセッサー展～愛する地球の顔～」	10月28日～11月26日
	国立科学博物館巡回展「ノーベル賞を受賞した日本人科学者たち」	10月28日～11月26日
山口県立山口博物館	サイエンスやまぐち「山口県科学作品展」	10月27日～11月19日
萩博物館	ギャラリー展示「萩の星空」	10月29日～12月25日
	企画展示「七人の宰相」	11月2日～12月10日
	企画展示「井上剣花坊と川柳」	11月2日～12月10日
	企画展示「幕末志士たちの手紙」	12月18日～4月8日
	ギャラリー展示「昆虫ワールドin萩」	12月26日～2月28日
徳島県立あすたむらんど 子ども科学館	特別企画「エネルギーラボ」	12月14日～3月4日
愛媛県立博物館	テーマ展「恐竜時代のアンモナイト」	9月30日～12月3日
愛媛県総合科学博物館	企画展「秋の草花」	9月16日～11月26日
	企画展「WARNING！地球温暖化」	12月2日～1月8日
北九州市立いのちのたび博物館	「アイヌ文様の美～線のいのち、息づくかたち～」	9月23日～11月26日
	冬の特別展「驚異の地下帝国 始皇帝と彩色兵馬俑展 司馬遷『史記』の世界」	12月14日～3月31日
佐賀県立博物館	企画展「肥前路を行く～江戸時代の佐賀の道～」	10月27日～11月26日
	常設特別展「佐賀の染織～更紗・緞通・錦～」	12月1日～12月24日
宮崎県総合博物館	特別展「植物と人々の暮らし～豊かな森からの贈りもの～」	10月7日～11月26日

【リニューアル】

三菱みなとみらい技術館

[主な更新箇所] 主要展示ゾーンのひとつ、「身近な技術の知恵と工夫ゾーン」を全面リニューアルし、「技術探検ゾーン」としてオープン。これまでの「身近な技術のしくみ」の紹介に代えて、「ものづくり」に挑戦することの面白さを楽しみながら学習できる。

[展示面積] 技術探検ゾーン 175m²

[オープンの期日] 平成18年9月16日

[準備期間] 基本設計 3ヶ月 実施設計 2ヶ月

施工期間 9月11日～15日



【お知らせ】

全科協ホームページが新しくなりました

5月末に発生したサーバ故障のため、ホームページをご覧いただけない状態が続き、大変ご迷惑をおかけしました。新しいホームページができましたのでご案内申し上げます。徐々に充実を図っていく予定です。ご活用くださいますようお願いいたします。(事務局)

新ホームページURL：

<http://www.kahaku.go.jp/jcsm>



「人が集う空間」という意味を、ノムラはいつもトータルで考えています。

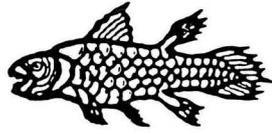
集まる理由を、ノムラは知っています。

集客環境づくりの調査・コンサルティング・企画・デザイン、設計・制作施工ならびに各種施設・イベントの活性化・運営管理

NOMURA <http://www.nomurakougei.co.jp>
株式会社 乃村工芸社 本社：東京都港区芝浦4-6-4 電話03-3455-1171代

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
E-mail:toyobken@taupe.plala.or.jp

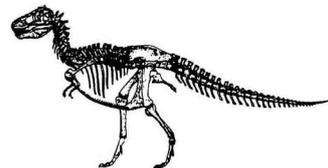
調査・企画・デザイン・設計・製作・施工・
監理・運営およびコンサルティング・プロデュース

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>

※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

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

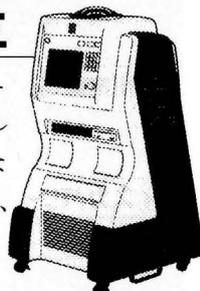
kokoro

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/>

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。

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社

東京事業所 〒173-0003 東京都板橋区加賀1-6-1 TEL (03) 5248-7051
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://pla.konicaminolta.jp>

全科協ニュース編集委員会

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
千葉県立中央博物館 教育普及課長 森田利仁
科学技術館 企画広報室次長 田代英俊
国立科学博物館 広報・サービス部 情報・サービス課長 井上透

全科協事務局
国立科学博物館 広報・サービス部 情報・サービス課 守井・三浦
Tel.03-5814-9863 Fax.03-5814-9898

発行日 平成18年11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