

全科協ニュース

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

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20年11月1日発行(通巻第223号)

特集：クエスタコン 日豪交流プログラム Questacon 2008サイエンスパフォーマー交流プログラム

国立科学博物館 熊野 有祐

1. はじめに

オーストラリア・キャンベラにある科学館「クエスタコン」で行われた「サイエンスパフォーマー交流プログラム2008」に、全科協が選出した5名のパフォーマーを率いで参加した。わが国のパフォーマーとオーストラリアのパフォーマーが協力したプログラムは、最終日に一般にも公開され、メディアからも注目されるイベントとなった。

2. Questacon 2008サイエンスパフォーマー交流プログラムの概要

クエスタコン創立20周年を記念するとともに、日本との関係をより強くするために今年は様々なイベントを開催することとなっている。これらの日豪共同のイベントは日本政府をはじめ日本の様々な団体の支援により行われるものである。2007年12月にクエスタコンは「オーストラリア・日本財団」より120,000ドルの助成金を受けた。この助成金は2008年に行われる4つのイベントに使われることとなっているが、それらのイベントの1つが「サイエンスパフォーマー交流プログラム」である。

2.1. 訪問先

クエスタコンは国立科学技術センター(The National Science and Technology Centre)。

1988年に日本政府と民間企業との協力によりオーストラリアのキャンベラに設立された、200以上の参加体験展示を中心とする施設である。クエスタコンは「オーストラリア・日本200年プロジェクト」として設立され、2008年11月23日に20周年を迎える。

2.2. 日程

2008年9月14日～9月19日

2.3. 日本からの参加者

齋藤吉彦(大阪市立科学館)、島崎志乃(日立シビックセンター)、鈴木まどか(科学技術館)、望月亜矢子(静岡科学館る・く・る)、山田吉孝(名古屋市科学館)、熊野有祐(国立科学博物館)。順不同・敬称略。

3. プログラムについて

約1週間にわたる全体のプログラムは以下の3つ(①デモンストレーション合同講座、②科学劇場集中講座、③「地球・空気・火・水」の講座)に大きく分けることができる。この大きな3つのプログラム以外では、クエスタコンの展示見学、自己紹介、エクスカッション等がある。クエスタコンの展示見学では参加体験型展示を実際に体験しながら他の来館者とコミュニケーションをとったり、来館者の展示に対する反応の仕方の観察をおこなったりした。自己紹介では、各自のバックグラウンド、自分が勤務している施設の概要、自分の普段の仕事内容等を各自が5分以内で簡単に発表した。リラックスしたムードで行われたこの自己紹介は参加者同士が最初のコミュニケーションをはかるきっかけとなった。エクスカッションでは、フロリアーデ(キャンベラで毎年行われる花の祭典)、国立動物園、国立水族館へ行った。エクスカッションは、プログラム参加者同士の親睦、リフレッシュ等を目的に行われた。

3.1. デモンストレーション合同講座

この講座は9月15日に行われた。講座の中で参加者は、



準備の風景

一人につきそれぞれ5分～10分程度で、自分たちが普段行っているサイエンスショーの一部を順番に発表していった。このプログラムでは日豪の参加者同士がそれぞれの技を披露するだけでなく、お互い技を教えあったりして活発な交流が行われた。

3.2. 科学劇場集中講座

この講座は9月16日～17日にかけて行われた、科学のデモンストレーションにおいて鍵となるいくつかのトピックを扱った集中講座である。トピックとしてはサイエンスパフォーマンスにおけるキャラクターの効果、アクセントや声の効果、サイエンスパフォーマンスを行う上での留意点等がとりあげられた。講義の後は内容に関するディスカッションを行ったが、その内容は日豪の文化的背景の違いによる見せ方の違いや、観客の反応の違い等にまで及んだ。

3.3. 「地球・空気・火・水」の講座

この講座は9月15日～19日まで約5日間にわたって行われたものである。この講座では、最終日の9月19日（金）午前11時に観客及びメディアの前で行うショーを行うための準備活動を中心に進められた。今回は、「地球・空気・火・水」のテーマをもとにショーの構成を組み立てていった。参加者全員で議論を行った。その結果、ショーの大きなテーマとしては標題の4つの要素を組み合わせた気候変動を選択した。ショーの基本的な構成としては、日本人とオーストラリア人が一人ずつ組んでペアを作り、それぞれのペアが小さなショーを行っていくという形式となった。それぞれのペアによるショーが1つのストーリーとして組み合わせ、全体で気候変動の問題を訴えかけていくという大きなストーリーを構成した。

ショーの実施にあたっての詳細な構成等に関しては日本

人とオーストラリア人とが共同で議論を重ねて逐次決定していった。議論や準備が白熱すると、時として夜9時以降まで及ぶこともあった。全員で議論を重ねて作り上げていったため、ショーの出来としては非常にレベルの高いものを完成することができたと思われる。ショーの本番の日は大勢の観客やメディア、クエスタコンのスタッフの前で1週間の成果を披露することとなった。

ショーの進行に関しては一部予定通りにいかなかった部分も見られたが、ほぼ順調に推移した。主催者側からの評価は、ショーの出来は上々であったし、観客の盛り上がり様子からも「大成功」の状況であったと考えられる。ショー終了後の挨拶の時には参加者全員に対して観客から惜しみない拍手が送られたのが印象的である。終了後、ショーを見た観客から、年齢や性別に関係なく「とてもすばらしかった」「環境問題について考えさせられた」といった声を聞くことができた。

4. おわりに

クエスタコンの20周年事業の一環として今回のサイエンスパフォーマー交流プログラムが企画された。日豪のサイエンスパフォーマー同士の今回のような親密かつ長時間にわたる共同作業を伴った交流は初めての取り組みであった。そのため、プログラムの進行過程で若干とまどいが見られる場面もあったが、結果的にはプログラムは大成功を収めたと考えられる。このプログラム全体が大成功のうちに終了したのは、関係者全員がこの初めての試みをなんとかして成功させたいという執念にも似た強い思いを共有できたためと思われる。以上のことより、今回のプログラムが日豪それぞれにとって非常に有益であったことは論をまたないものと思われる。

謝辞

今回、貴重な機会を与えてくださったオーストラリア側のすべての関係者に感謝します。また、重責での出張の経験の機会を与えてくださった全国科学博物館協議会および国立科学博物館に感謝いたします。そして、早く送り出してくれ、また留守中のサポートをしていただいた同僚にも感謝しております。

「日豪交流事業の架け橋」

静岡科学館る・く・る 望月 亜矢子

7月初旬、突然の朗報。科学館に勤めて4年半、私にとって驚くようなビッグチャンスが訪れた。全国科学博物館協議会より、今回の日豪交流事業の参加の話が舞い込んで来たからだ。QUESTACONが20周年を迎え、サイエンスショーの交流を通して、日豪の人々が楽しいサイエンスコミュニケーションの未来像を探る機会をつくるというのだ。その場に立てる喜びに私は想像を膨らまし、ワクワクする気持ちでいっぱいになった。

現地に入り、QUESTACONスタッフより「楽しまない」と創造性は育まれない、どうか楽しんで下さい。」と挨拶を受け、自分達の力がどれだけこのプログラムに貢献できるか楽しみになった。

交流プログラムでは、個人デモンストレーション・集中講座・日豪合同パフォーマンス等が企画され、サイエンスショーの在り方やショーの構成方法、アウトリーチについての内容であった。QUESTACONの設立や運営に関わったマイケル・ゴア氏、スーザン・ストックルマイヤー氏の講演を通して、日本とオーストラリアのサイエンスショーにおける考え方に、大きな違いのないことを理解した。「若い世代に科学の楽しさを知って欲しい」「科学への興味・関心の扉を開けてあげよう」この思想は日豪共通であり、サイエンスインタープリテーションするための話術の重要性や、科学を伝える方法は教科書にある方法だけではない

こと、科学を通して人と人を結びつけることの楽しさを感じさせることには、インタープリターの豊かな経験や人間味が必要であること等を聞くことができた。そして、このようなことを提供できる“私達の役割”は、とても重要なことであると再認識した。

今回の日豪交流の素晴らしさは、プログラム内容だけでなく、QUESTACON側と日本側の積極的な意見交換や提案、お互いに尊重し合い共有しながらプログラムを作り上げることができたことである。最終日の合同パフォーマンス（サイエンスショー）では、「気候変動」をテーマに酸素と二酸化炭素を用い、ストーリー性を重視して構成することにした。主に実験内容の構成は日本側が、演示・説明はオーストラリア側が分担して取り組んだ。実際のパフォーマンスでは観客の反応も良く、終了後にはお互いの肩を抱き合いながら達成と成功を喜び合った。

今私は、この充実感に満ちた5日間の時を噛みしめながら、未来の子ども達に科学の楽しさや面白さを伝える自分の責任を感じている。この機会をきっかけにこれからもサイエンスショーを通して日豪の交流を繋ぎ、深めていけることを期待したいと思う。そして、このような素晴らしい機会を下さった全国科学博物館協議会関係者の皆様、そしてQUESTACONの関係者の皆様、マイケル・ゴア氏、スーザン・ストックルマイヤー氏、並びに研修参加者の皆様に感謝の言葉を贈りたい。



アインシュタインに仮装したパトリック氏のお出迎え



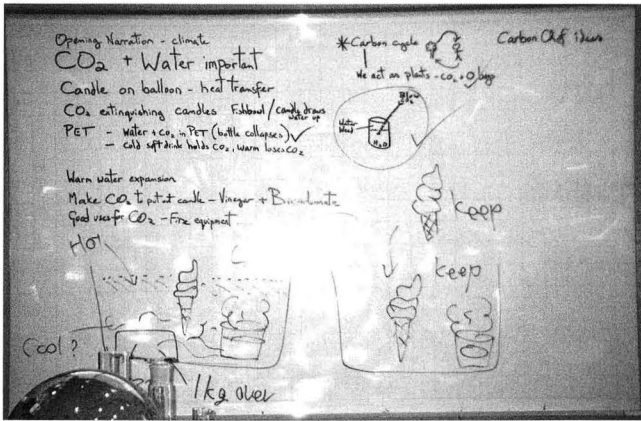
集中講座の様子

サイエンスショーの企画と発展、その経緯

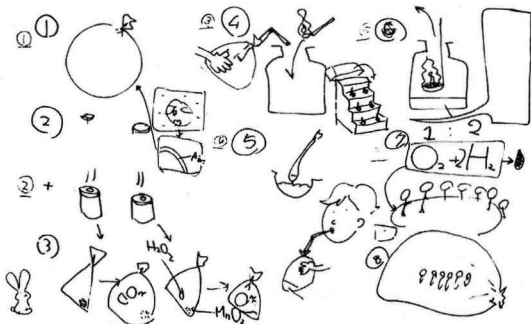
財団法人日本科学技術振興財団
科学技術館 鈴木 まどか

今回我々には与えられたキーワードに沿った実験ショーの開発が求められた。キーワードは「火・水・空気・地球」。16日からの話し合いで、テーマは「環境問題」「二酸化炭素に伴う現象の紹介」に絞られた。参加者が多様な実験を紹介するが、それぞれの実験には繋がりが見られなかった。その他、ショーにおけるキャラクターの提案（「酸素レンジャー（善）」「二酸化炭素レンジャー（悪）」）やそれについての反対意見など、その日はまとまりがないまま終わった。（写真1）

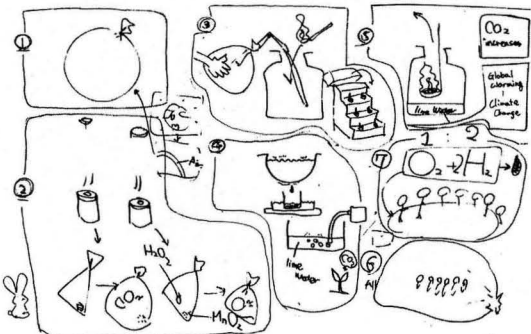
その日の夜、日本人参加者で集まり話し合いがもたれた。



（写真1）話し合い初日に書かれたホワイトボード（島崎さん撮影）



上段 実験内容を書いたホワイトボード（初期）



下段 話し合いにより変化した実験内容

イラスト：すずきまどか

日本側で、ある程度ショーを組み立て検討を提案することにした。限られた時間の中では、その方が効率的と考えたためだった。

テーマは「気体から環境問題へ」特に「酸素」「二酸化炭素」に焦点を当てる事に話がまとまった。その中で、空気は微妙なバランスの上に成り立っていることも触れることになった。

【提案内容】（図上段）

1. 気体の存在を確かめる→巨大風船に触れて体感。
2. 気体を作る→2つのフィルムケースにドライアイス（二酸化炭素）、オキシドールと二酸化マンガン（酸素）を入れてふたを飛ばす。気体の発生を確認する。
3. 性質を確かめる→それぞれの気体を別の瓶に入れ、燃えたマッチを入れる。
4. 空気中から気体を取り出す→呼気を石灰水に通すことで確認（二酸化炭素）。液体窒素を使って取り出す（酸素）。
5. 人間生活の中で発生する気体→燃料を燃やすことで二酸化炭素が発生することを確認。増加による影響説明。
6. 燃焼を伴わないエネルギー（燃料電池等）の紹介→水素+酸素による爆鳴気実験。
7. バランスの崩れた空気の中に入る→巨大エアドーム体験。

17日の午後、私達は話し合った内容を発表した。まず、今までの内容とは違うことを説明すると、豪側からはなんとも言えない声が上がった。が、説明を進めるうちにその声は明るく熱のある物に変わり、非常に好意的に受け入れられた。提案を基に進めることになったショーは、日豪12人の参加者が6つのチームに分かれそれぞれのパートを担当、7は全体で担当することになった。

また、話し合いの中で内容の順番が1→2→3→4→5→7→6に変更。これにより、気体のバランスが崩れると大変なことになるのを体感できて、次の次世代エネルギーの紹介につながる。

チームをパート分けした後は、基本的な実験はそのまま方法で自由に変えてもらった。その結果、当初考えていた内容からさらに発展した実験が提案された。（図下段）

2. フィルムケースから空き缶に変更。（大きさをインパ

クトを与える。)酸素の発生をイースト・水に変更。

3. 階段状に設置した蝋燭にそれぞれの気体をかける実験を追加。(大きな装置を使うことで印象的に。)
4. 石灰水に、呼吸ではなくポンプから送る空気を通す。(空気に二酸化炭素が含まれることを明示。)

19日に行ったショーは、それぞれのチームの頑張りもあり大変な成功を収めることができた。大人数でショーを組み立てるといのは初めての体験であったため、当初は完成に不安を覚えたが、結果的には自分が思いつかなかった実験や表現に出会えることになった。これは今後の実験ショー開発においてもぜひ生かしてゆきたい体験である。

最後に、この交流事業に携わった全ての皆様に厚く御礼を申し上げます。

フレンドリーに真剣な討議

名古屋市科学館 山田 吉孝

何か違和感が残っている。ものすごく楽しいのだけど、何かが引っ掛かっている。

クエスタコンに到着して3日目の夜、日本人メンバーだけで食事をしている時に、ほぼ全員が感じていたことだった。陽気でフレンドリー、全身で我々を歓待してくれているクエスタコン・サイエンスパフォーマーとの交流は、初日に顔合わせ、2・3日目は互いの実験紹介に明け暮れていた。それは、日本の物理サークルの例会で実験談義に花を咲かせているのと何ら変わらない楽しい雰囲気だった。

交流の目標のひとつとして、最終日までにサイエンスショーを制作して観客に披露するということがあった。実験大会が一段落した3日目の後半は、どのようなショーを作るのかの議論に移行した。『地球・空気・火・水』が与えられたお題目。議論の結果、地球温暖化をテーマにすることが決まった。そしてどのような実験を行うかという議論では、多くのアイデアが提案され、議論は常に発散し続けた。まとまらないまま、その日は時間切れ。

そして、冒頭に書いた違和感。それは、日本とオーストラリアのショーに対する考え方の違いではないか。日本では、特に今回集まったメンバーの考え方は、ショーでは見学者に伝えたいことがあり、それを理解してもらうために実験を順番に組立ててストーリー立てを行うというものだ



ショーのリハーサル。オーバーアクションで実験を楽しく紹介

けど、オーストラリアは派手で面白い実験をならべて見学者を喜ばせるというものではないのか。このまま議論を続けても納得のいくショーが作れないのではないのかという違和感だった。夕食後ホテルのロビーで日本メンバーだけで2時間を超す議論を重ね、日本側のスタイルを説明するため、ショーのストーリーと各実験内容を作り上げ、翌日提案することにした。

結果としては、違和感是我々の思いこみに過ぎず、彼らもストーリーを立てて伝えたいことをきちんと伝えるというのがショーの基本であるということであった。昨日までは、日本から来てくれた嬉しさに、自分たちの持っている実験を次から次へとお見せしたために、誤解を招いてしま



サイエンスショー本番直前。衣装をまとめて出演者全員集合

ったとの説明を受けた。クエスタコンでの議論は斎藤さんが「スタッフはすこぶるアカデミックで感情的になることはなく、謙虚。気持ちよく論理的な議論ができた。」と指摘した通り、不愉快になることは一度もなく楽しく過ごすことができた。

我々の提案は好評を持って迎えられ、ほぼそのまま最終日のショーが行われることになった。話の筋が決まれば、細部の詰めに話は移り、実験と議論を重ね、衣装合わせや演出について美味しいおやつを頂きながら、笑いとおしゃべりの中で決められていった。

今回のクエスタコンでは先方の気配りにより、本当に素晴らしい時間を過ごすことができた。関係者の方々にはどれ程感謝しても足りない。ありがとうございました。この交流が続くならまた参加したいと思うが、他の方々にぜひ体験して頂きたいと強く思う。

「禍転じて福となす」 in クエスタコン

日立シビックセンター科学館 島崎 志乃

私は、あるハプニングで目にした、この事業における素晴らしい成果を報告したいと思います。

ハプニングとは、最終日に起こりました。しかも、共同パフォーマンス発表直前。私たちプログラム参加者日豪合わせて12名は、この5日間の成果を発表するため、道具の準備は完璧におこない、それぞれパートナーと衣装をつけての最終チェックを終え、緊張感に包まれているときでした。館内に不審物がみつきり、安全が確認できるまで、私たちも来館している子供たちも、館内すべての人々が拘束されました。と伝えられました。拘束されている子供たちのために、私たちは自分たちにできるパフォーマンスとそれに必要な最低限の道具を手に、それぞれ館内へ向かいました。

館内のいたるところでパフォーマーが、子どもたちのすぐそばでパフォーマンスを繰り広げています。もちろん子どもたちは笑顔。パフォーマーも笑顔。子供たちとの距離の近さが言葉をこえて、私たちの伝えたいことをダイレクトに伝えていると感じました。

仮設ステージがものの数分で設置されると、次々にステージ上でもパフォーマンスが行われました。ステージ上には日本からのパフォーマーの姿もありました。よく見ると、



あうんの呼吸のパフォーマー Mr. Chris & Ms. Aya

パートナーとして時間を過ごしてきたわけではない日豪の2人が、ほとんど打ち合わせなしの状態から、あうんの呼吸でショーを展開しています。(写真1)

ステージ上、フロアに点在したパフォーマー…バラバラなのに不思議な一体感を感じました。子供たちの笑顔、パフォーマーの笑顔、笑顔に包まれたこの上なく上等な、特別な会場に飛び込んだ感じでした。あの子どもたちの笑顔。パフォーマーの笑顔。ここ何年か、もやもやしながらショーを行ってきた、私の心がずっと晴れた瞬間でした。想定外の出来事によって、このプログラムすべての成果がここに集約されたように思います。

この騒動が落ち着いた後、三時間遅れでのパフォーマンスの発表となりました。良くも悪くも緊張の糸が切れたため、終始お互いを思いやりながらの和やかな発表となりました。発表後「共同パフォーマンスの発表は完璧なものではありませんでした。しかしながら、我々の目標は十分に達成できたと確信しています。」とのコメントに、参加者みんながうなずいていました。環境、文化、言語が違う中で「あうんの呼吸」を得たことはプログラムが成功したことを意味するにふさわしい事実です。

私はこの素晴らしい機会を通して、未来ある子供たちへ何を伝え、何をつなげていくべきかを学びました。そして私にはまだまだ、学ばなくてはいけないことが沢山あることにも気付かされました。こらからも、サイエンスショー(パフォーマンス)を通して、科学の楽しさをたくさんの子供たちへ伝えていきたいと思っています。

このような素晴らしい事業が今後も継続されますことを切に願っております。

最後になりましたが、このような素晴らしい機会を与えてくださいましたすべての方々に感謝し、この場をお借りしてお礼申し上げます。

パフォーマーのキャラクター

大阪市立科学館 齋藤 吉彦

今回の研修では数々の貴重な体験をさせていただいた。本稿では、その中から著者の認識を一変させたキャラクターについて述べる。

著者は、「見学者が自然現象を楽しみ、無意識のうちに科学的思考をする。」をサイエンスショーの理想としている。つまり、見せるものは自然現象であり、見学者が観察し思考するのであり、演者はそれを手助けするのである。演者が主ではなく、自然現象が主というのが原則である。日本の参加者もみな同じような考えであったと思う。ところが、Questaconは演者のキャラクターも重要としているのである。もちろん彼らが現象観察をないがしろにしているというのではない。このことは他の報告からも明らかであろう。キャラクター論を有する彼らとの共同作業で、紆余曲折の末、サイエンス演劇が完成し著者も舞台上に登ることになった。

著者はQuestaconのオーエン氏と2人で、二酸化炭素雰囲気と酸素雰囲気での燃焼実験を担当することになった。我々2人の前段では二酸化炭素と酸素の発生による派手でコミカルな演示がなされ、その演示を受けて、これら気体の性質を示す地味な現象を実演するのである。前段が派手なので、seriousなものでcleverな雰囲気が必要との監督さん一流の褒め言葉でオーエン氏と著者が選ばれた。そして、

衣装が背広+サングラスと決められた。著者がその姿になると、「まるで東洋系マフィアだ！」との声があがった。オーエン氏の提案で、著者の台詞は「にさんかたんそ!」「さんそ!」の2単語だけ、オーエン氏も英語で同じ単語だけとした。大声でその単語を発することでそれぞれの現象に見学者を集中させ、オーバーアクションで喜怒哀楽を表現し、観察結果に感情移入させるという目論見である。コミカルな東洋系マフィアが主役となるのである。気がつくと、次のようなことを想像しながら、歩き方や実演の細かい段取りをオーエン氏と議論していた。つまり、地味な現象に見学者が我々のキャラクターに引きずられて没入する様子を描いていたのである。そして、登場時には「かしこいでー!」と大声を発したり、関西風のギャグでつまづくことも加味したりもした。無意識のうちにQuestaconのキャラクター論を理解していたのかもしれない。そして、本番ではこのキャラクター力で観客を地味な現象観察に没入させたのである。自己満足かもしれないが…

著者のサイエンスショーでも、当然、地味な現象が必要な時が多々ある。このときは、見学者を引き込むために次のようなことに精力を割いていた。現象を大きく派手に見せる、演示の流れを工夫する、トークの内容を吟味する、など。今回の研修ではキャラクターの持つ力を実感したのである。このようなキャラクターをそのまま取り入れることはできないが、その思想を得たことは大収穫であった。また、上記の演劇は、創作活動時もしつに楽しい。大阪市立科学館でもできないものかと、さっそく模索を始めた。Questaconスタッフが来日するまでには実現させたいと策を練っているところである。



seriousでcleverなキャラクターで演じるオーエン氏と著者

米カルヴァート海洋博物館で、タイワンドジョウ展を開催中

タイワンドジョウ（別名：ライギョ、雷魚、カルムチー）は、日本の家庭ではあまり食卓にのる魚ではない。むしろ釣りの対象（雷魚釣り）として知られている。伝統的な広東料理やベトナム料理ではその淡泊の白身が大変喜ばれている。神戸の広東料理屋で何回か蒸したものと油であげたものをお呼ばれしたことがあるが、なかなか美味であったことを舌が覚えていてくれている。所かわって米国の話である。メリーランド州ソロモンズ市のカルヴァート海洋博物館では、現在同国の生態系を脅かす危険な外来魚として最近注目されているライギョをテーマにした企画展を開催している。米国では東アジアから中国人やベトナム人が料理の食材として生きたものを輸入し、そして養殖が広がるようになって、逃げ出したものや、各地の各地の湖沼や河川に放たれたものが増え、2000年に入ってから在来種の魚の生態を脅かす存在として認識されてきたようだ。会期：2008年9月24日～2009年12月31日。

Calvert Marine Museum, Solomons.

<http://www.calvertmarinemuseum.com/>

<http://www.finesse.co.jp/FinesseWeblog/P1000423.JPG>

ベルギー王立自然科学博物館で、生物の環境適応展を開催中

地球には極寒の地もあれば、摂氏45度を超える猛暑の地もある。また光が届かない暗黒の世界もあれば、水分が干からびたところもある。そして酸素が薄いところもある。これらの厳しい環境の中でも何かしらの生物が生きている。ベルギー王立自然科学博物館で現在開催中の企画展「X-treme」では、そうした厳しい自然条件の中で生きているさまざまな生物の環境への適応性を紹介している。会期：2008年10月15日～2009年8月30日。 X-treme.

Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

<http://www.natuurwetenschappen.be/museum/exhibitions/future>

オーストラリア国立海事博物館で、ダーウィン展を2009年に開催予定

シドニーにあるオーストラリア国立海事博物館で、ビーグル号を使ったダーウィンの航海の足跡と、航海の途中で見つけたもの、そしてそれらから着想したこと（進化論

を紹介した企画展が2009年3月20日から8月23日まで同館の「ギャラリー・ワン」で開催される。

Charles Darwin - voyages and ideas that shook the world.

Australian National Maritime Museum, Sydney.

<http://www.anmm.gov.au/>

ベルギー王立自然科学博物館で、生物多様性展を2010年に開催予定

2010年は生物多様性条約の節目の年になっており、2002年にオランダで開催された生物多様性条約の締結国会議で採択された「2010年目標（2010 target）」の目標年で、同年までに「生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」ことが掲げられている。ベルギーでは、これに足並み揃えて、生物多様性条約に基づき、生物多様性の保全と持続可能な利用の中心になっている王立自然科学研究所（＝博物館）では、生物多様性をテーマにした企画展が開催される予定だ。

Biodiversity exhibition.

Royal Belgian Institute of Natural Sciences.

<http://www.naturalsciences.be/>

<http://www.naturalsciences.be/institute/structure/biodiv>

米バージニア水族館で、地球をテーマにした常設展が2009年にオープン

バージニア水族館（正式名称：バージニア水族館・海洋科学館）では、現在「絶え間なく活動を続けている地球」（Restless Planet）と題した常設展示の整備を進めている。展示では、マレーシアのマングローブ湿地帯をはじめ、海に面した砂漠、中東の紅海、海底火山が紹介されることになっている。完成は2009年初旬。総工費：1440万ドル。

Restless Planet.

Virginia Aquarium & Marine Science Center.

Virginia Beach.

<http://www.virginiaaquarium.com/>

米アンカレッジ博物館が2010年に全面改装開館へ

アラスカ州アンカレッジ市内にあるアンカレッジ博物館が現在大幅な施設の拡張工事を進めており、新たにイマジナリウム科学館とトーマス・プラネタリウムを併設するこ

とになった。開館は2010年4月の予定。総工費：1億600万ドル。

Anchorage Museum. Anchorage

<http://www.anchagemuseum.org/expansion/index.aspx>

米マリエッタに航空博物館が2010年に開館へ

ジョージア州の州都アトランタから車で25分の距離に、航空博物館の建設が進められている。約19千坪の敷地は、航空機メーカーのロッキード・マーティン社の航空機部門の工場と米空軍基地に隣接しており、新設される博物館（延べ面積：約6千㎡）は、米空軍の大型輸送機C-5がすっぽり入る大きな展示空間が設けられることになっている。総工費1400万ドル。土地は地元コップ郡から50年のリース契約で借り受けている。開館は2010年を予定。

Aviation Museum & Discovery Center, Marietta.

<http://www.aviationmarietta.org/about.html>

中東・ドバイに、海事博物館が2010年に開館へ

ドバイに、同国にとっての初めての海事博物館の整備が進められている。展示は、中東地域で水族館、自然史博物館と子ども博物館の実績があるイギリスのハーレ・シャープ社（本社：レスター市）が手がけている。開館は2010年夏。延べ面積：4,000㎡。

Dubai Maritime Museum.

Haley Sharpe Design. Leicester.

<http://www.haleysharpe.com/projects/98>

米アリゾナ大学科学館が2011年に移転新装開館へ

アリゾナ州ツーソン市内にあるアリゾナ大学科学館（州立科学館）が、市内で再開発が進められているリオ・ヌエヴォ地区の文化ゾーン（広さ36,720坪）に移転し開館する予定だ。約12,500㎡の延べ床面積をもつ新しい施設では引き続き地質の常設展示が中心になるが、新たに熱帯のチョウが飛び交う放蝶園やアイマックス劇場やバーチャル体験映像施設が設けられることになっている。開館は2011年の予定。同じ文化ゾーンには、アリゾナ州立歴史博物館をはじめ、ツーソン子ども博物館や18世紀のカトリック宣教団の教会も復元されることになっている。いずれもアリゾナ大学科学館と同時に開館する予定だ。

University of Arizona Science Center. Tucson.

<http://www.gotuasiencecenter.org/about/uasiencecenter-2/>

<http://www.statemuseum.arizona.edu/about/rionuevo/drawing.shtml>

チリに南極博物館が2011年に開館へ

南アメリカ大陸最南端の都市プンタアレナス（人口13万人）に、チリ国立極地研究所によって、チリの南極研究の成果を紹介した博物館の建設が進められている。総工費は2千万米ドル。開館は2011年を予定。博物館建設の準備室長には、12年にわたってバルセロナの科学博物館「CosmoCaixa」（2005年開館）の整備の陣頭指揮にかかわった物理学者J・ワーゲンスベルグ博士が就任している。

Chilean National Antarctic Institute.

Antarctic Museum. Punta Arenas.

Jorge Wagensberg.

<http://www.inach.cl/>

米アナコステア海事博物館が2012年に開館へ

ワシントンDCの南東部に広がるアナコステア地区に、海事博物館の整備が進められており、アナコステア川に面した新しい施設の完成は2012年の予定だ。同館の設置母体は、ワシントンDC周辺でのヨットの普及とセーリングを主体とした教育プログラムを手がけている全米海事遺産財団（2000年設立の非営利団体）である。

Anacostia Maritime Museum. Washington DC.

National Maritime Heritage Foundation.

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

英ベルファーストに海事博物館が2012年に開館へ

北大西洋航路の豪華客船タイタニック号は、たびたび娯楽映画に取り上げられる等あまりにも有名であるが、同号が進水式に使った船台（slip way 全長300m）は今もベルファースト市内でそのまま残されている。現在この船台および建造した旧ハーランド・アンド・ウルフ社の本社ビル等を残した再開発計画が進められており、その一貫で海事博物館の整備計画が進められている。同館の主要なテーマは言うまでもなくタイタニック号であり、同号の模型（スケール：1/5）が目玉展示になる計画である。開館は2012年を予定。

Titanic Quarter Maritime Museum. Belfast.

Titanic Signature Project.

<http://www.titanic-quarter.com/>

<http://www.futurebelfast.co.uk/TQ2.htm>

* (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	第60回企画展『日本名山図会』と川村寿庵	10月11日～11月24日
秋田大学工学資源学部附属 鉱業博物館	平成20年度後期企画展「再発見 秋田の地質と資源」	10月11日～11月9日
福島市子どもの夢を育む施設 こむこむ	企画展「恐竜模型からみえる世界展～荒木一成が創る ディノ☆ワールド」	12月20日～1月31日
ミュージアムパーク 茨城県自然博物館	第44回企画展「ザ・ストーンワールドー人と石の自然史ー」	10月11日～1月12日
	ハートフルミュージアム	11月22日～12月9日
高崎市少年科学館	世界のからくり展	10月4日～11月3日
群馬県立自然史博物館	第31回企画展「きれいで不思議な貝の魅力」	9月27日～11月24日
入間市博物館	アリット・フェスタ2008特別展「入間のものづくり」	10月25日～11月30日
所沢航空発祥記念館	ようこそ客室乗務員のすばらしい世界へ ～スチュワーデスからキャビンアテンダントへのあゆみ～	10月18日～11月30日
千葉県立中央博物館	生態圏ギャラリー	10月1日～11月9日
千葉市科学館	秋の企画展「天球ものがたり～古星図からプラネタリウム～」	10月31日～11月30日
通信総合博物館	特別展「ニッポンノテガミ」	10月4日～11月3日
	「年賀状」展	11月1日～12月14日
	2008「サンタさんへの手紙」	11月11日～11月16日
	「原田泰治 ふるさと心の風景」展	11月22日～2月1日
	NHKワールド2009年カレンダー・写真展 「魅力列島にっぽん」	12月16日～1月12日
地下鉄博物館	特別展「東京メトロ副都心線開通記念」展	11月26日～1月12日
板橋区立教育科学館	第3回板橋子どもひらめき発明展	11月1日～12月21日
多摩六都科学館	第8回日本万華鏡大賞・多摩展	10月11日～11月3日
電気の史料館	第8回企画展「二十世紀の文化と電気～音と映像の進化～」	4月22日～11月3日
馬の博物館	秋季企画展「馬の神様仏様一彫像・肖像・聖教一」	10月11日～11月24日
	テーマ展「馬の毛色の絵巻物一驥毛図解の世界一」	10月11日～11月24日
	テーマ展「古式競馬」	11月29日～12月25日
	テーマ展「馬券発行120年のあゆみ」	11月29日～12月25日
はまぎんこども宇宙科学館	企画展「マグネット あら？カルト」	10月4日～11月30日
	企画展「台風がやってきた！」	12月20日～3月24日
神奈川県立生命の星・地球博物館	特別展「箱根火山～いま証かされる噴火の歴史」	7月19日～11月9日
	企画展「写真展 大地が伝える地球の鼓動（仮称）」	12月6日～2月22日
糸魚川フォッサマグナミュージアム	特別展「世界のジオパークをめざして ー糸魚川のすばらしい地質遺産ー」	4月26日～ 未定
新潟県立自然科学館	特別展「コロボックル物語の世界～自然からのメッセージ」	11月1日～11月24日
黒部市吉田科学館	鉄道フェスタin吉田科学館	11月1日～11月16日
	巡回写真展「すばらしい自然を」	11月22日～12月21日
富山市科学博物館	「ふしぎいっぱい自然と科学」	10月30日～11月24日
	「私の身近な自然展」	11月29日～1月12日
富山市天文台	企画展示「月へのいざない」	9月13日～12月7日
原子力の科学館あっとほうむ	特別企画展「エネルギーのお城」	10月30日～1月12日
佐久市子ども未来館	巡回展示「バランスグローブ」	11月7日～4月8日
	特別企画展「海のトリビア！ 海と船の巡回展」	11月15日～1月12日
	巡回パネル展「しんかい6500～17年の軌跡～」	12月6日～1月4日
	ミニ企画展「空気ってすごい!?空気展」	9月13日～11月3日

開催館	展覧会名	開催期間
岐阜県博物館	特別展「骨のあるやつ」	9月19日～11月16日
	マイミュージアムギャラリー 「中村久子女史の世界～人生に絶望なし～」	9月28日～11月3日
	マイミュージアムギャラリー 「風俗玉手箱『印判手』の世界～明治・大正・昭和の風俗～」	11月16日～12月14日
	財団法人岐阜県教育文化財団文化財保護センター発掘速報展 「発掘された飛騨・美濃の歴史」	11月18日～1月12日
	マイミュージアムギャラリー「遊竹」	12月21日～2月1日
中津川市鉱物博物館	第12回企画展「自然がいっぱいー中津川市の天然記念物ー」	7月20日～11月23日
ディスカバリーパーク焼津	「台風展がやってきた！」	9月13日～11月30日
豊橋市自然史博物館	日伯交流年事業 第23回特別企画展 「シーラカンスーブラジルの化石と大陸移動の証人たちー」	9月19日～11月16日
	干支展「ウシに魅（ひ）かれて博物館」	12月20日～1月25日
産業技術記念館	自動車の安全技術展～知ってビックリ！ここまで進んだセーフティ～	10月15日～11月30日
あいち健康の森健康科学 総合センター健康科学館	特別展示「地球とからだにECO(エーコ)としよう」	9月20日～12月7日
トヨタ博物館	企画展「団塊世代のブームとクルマ」	10月15日～3月29日
滋賀県立琵琶湖博物館	うるわしき琵琶湖よ永遠にー父子の見た湖国ー	9月20日～11月16日
大阪自然史博物館	第37回特別展「地震展2008」	10月25日～12月7日
きしわだ自然資料館	特別展「バッタ・コオロギ・キリギリス～南大阪の直翅類 昆虫たち～」	11月26日～2月11日
明石市立天文科学館	星の和名と文化展	11月1日～12月7日
	2009年全国カレンダー展	12月13日～1月25日
広島市こども文化科学館	もっと触れる科学館3「大切なもの、宝物にさわれるぞ！」	9月6日～11月30日
防府市青少年科学館	設立10周年記念企画展「感覚展」	10月18日～11月30日
	ソラールのクリスマス2008	12月20日～21日、23日
徳島県立あすたむらんど 子ども科学館	巡回展「地震の巣を解明せよ」	11月29日～12月28日
	特別展「あすたむ科学絵画展」	12月20日～1月12日
愛媛県立博物館	特別展「愛媛県児童生徒理科研究作品展」	10月25日～11月3日
	テーマ展「セミの世界」	10月4日～12月21日
愛媛県総合科学博物館	企画展「おかしな機械」	10月4日～11月30日
北九州自然史・歴史博物館	(仮称)「パノラマ地図とモダンの旅～吉田初三郎と大正・ 昭和の北九州」	10月11日～11月24日
北九州市立イノベーションギャラリー	企画展「鉄が拓いた技術」	9月27日～12月7日
佐賀県立宇宙科学館	秋の企画展「DEEP SEA～極限のフロンティア～」	10月4日～11月24日
	冬の企画展「ニュートリノ展(仮称)」	12月20日～2月15日

より良い「社会交流空間づくり」にむけて—。

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



株式会社 丹青社 〒110-8549 東京都台東区上野5-2-2
TEL.03-3836-7221(代表) <http://www.tanseisha.co.jp>
札幌・仙台・名古屋・大阪・福岡・那覇

*ISO14001認証取得・プライバシーマーク認定取得

※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



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>

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/レプリカ・復元模型
恐竜復元モデル

◆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) ◆

Fossils, Minerals & Rocks TEL.03-3350-6725 FAX03-3350-6745
株式会社 **東京サイエンス** <http://www.tokyo-science.co.jp>
E-mail: info@tokyo-science.co.jp
〒151-0051 渋谷区千駄ヶ谷5-8-2 イワオ・アネックスビル

Practical Specimens for Study of Earth Science

NOMURA

人が集う場、
そこにはいつも
楽しさとか、
おどろきとか、が
溢れています。



Prosperity Creator
NOMURA
<http://www.nomurakougei.co.jp/>

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
株式会社 **乃村工藝社**
本社: 東京都港区台場2-3-4 Telephone 03-5962-1171 (代表) 〒135-8622
営業拠点: 札幌・仙台・大阪・岡山・広島・高松・福岡・那覇・ニューヨーク・北京・上海
ならびに各種施設・イベントの活性化・運営管理

映像・情報配信ソリューション **NMstage**

入館案内表示



チケット売場



館内案内板



展示スペース



NMコントローラ端末 大型映像表示装置

パナソニックSSマーケティング株式会社
〒160-0022 東京都新宿区新宿5-15-5 新宿三光町ビル
電話03-5919-5176 FAX03-5919-5216
<http://WWW.pssm.co.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

大阪市立自然史博物館 学芸課学芸員 佐久間大輔

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 広報・サービス部参与 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 高橋

Tel.03-5814-9863 Fax.03-5814-9898

発行日 平成20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