

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9月1日発行（通巻第222号）

特集：博物館における災害への備え 大地震に遭遇した伊丹市昆虫館

伊丹市昆虫館 後北 峰之

はじめに

伊丹市昆虫館は、展示面積が1,540㎡の中規模の科学博物館で、1990年11月に開館しました。600㎡のチョウが舞う温室を持ち、世界の昆虫標本や、地域の昆虫を紹介する生きた昆虫の博物館です。

1995年1月17日午前5時45分、淡路島北部地下14kmを震源とする大地震が発生しました。神戸市を中心とした被害状況は周知のとおりですが、伊丹市でも死者23名を出す大惨事となりました。

私自身も2月末付けで震災復興推進班へ異動となり、昆虫館に復帰するまでの3年半は、被災住宅の再建と仮設住宅解消に向けた業務を行いました。その間、電気・ガス・水道のありがたさと、安心できる居食住環境あつての文化・自然であることをしみじみ感じました。

阪神淡路大震災の揺れ

地震の規模はマグニチュードで、震度やガルは観測地点での地震の揺れ方をあらわします。

伊丹市には地震の加速度（ガル）を測定するポイントはありませんでしたが、隣接する自治体の測定値から400～450ガル程度の揺れであったと推定されています。

昆虫館は、200ガルの揺れに耐えられるように設計されていましたが、想定以上の揺れであったため大きな被害があり、翌日から休館することになりました。

阪神淡路大震災以降に発生した地震

1996年から2008年7月までの間に、日本付近で発生し

た人的・物的被害を伴った地震について気象庁がまとめています。7月24日にも岩手県中部地震が発生しました。この地震も含めると13年間で、なんらかの被害を及ぼした地震は92件です（表1）。

都市直下型の大地震は起きていませんが、地震予知の専門家は「マグニチュード6.8クラスの地震は、今、日本のどこで起きても不思議ではない」と述べられていますので、細心の注意と備えが必要です。

被災状況

①建物

昆虫館は昆陽池断層帯の上に建てられていて、地下4～

年	件数	人的被害		物的被害	
		死亡・不明	負傷者	全壊	半壊
1996	4	0	8	0	30
1997	5	0	120	9	67
1998	5	0	14	0	0
1999	4	0	6	0	0
2000	9	1	211	450	3,121
2001	5	2	300	70	774
2002	6	0	7	0	0
2003	7	2	1,716	1,394	4,198
2004	9	68	4,925	3,175	13,808
2005	22	1	1,330	134	244
2006	4	0	13	0	0
2007	7	16	2,719	2,003	7,354
2008	4	23	485	23	65
	91	113	11,854	7,258	29,661

表1 人的・物的被害を及ぼした地震の発生状況

8mの砂層が、上下・東西・南北と20秒前後も続いた激しい揺れによって、液状化現象を起こし基礎地盤が側方流動したために、本館に付属する形で建てられていた映像ホールや蝶温室の基礎部分が損傷し、20～40cm陥没および平行移動しました。温室の岩組みが崩れたり（図1）、池の防水シートも破れました。チョウ温室では天井部分の網入りガラスは落下しませんでした、側面のガラスが10枚ほど割れました。

②設備

建物の位置が動いたため、電気ケーブルの伸びや、配管が破断しましたが、電気とガスは安全装置が正常に作動しまもなく使用可能になりました。しかし暖房用の温水パイプの破断により亜熱帯植物と、チョウの生育に影響が出ました。また温室サッシのねじれにより、非常用の排煙装置及び、温度調節用の窓が開閉できなくなりました。

③展示物・収蔵物

映像機器と昆虫の拡大模型、展示水槽などが落下し破損しました。昆虫標本はドイツ箱に入れて壁にマジックテー

プでとめてありましたが、すべて無事でした。収蔵庫標本は、棚に納めていたものに被害はありませんでした。駒付きの展示ケースは、揺れのエネルギーを吸収するかのように移動し、中の展示物の損傷は免れました。

また書架や物品棚、保管庫の大半が倒れました。

④生体資料

生きた昆虫を飼育・展示している当館にとって、建物損壊による生体資料の逸出は、なんとしても避けなければなりません。結果的に、チョウ温室の割れたガラスから寒い屋外に飛び出すチョウはいませんでした、2重3重の逸出防止策を練る必要性を感じました。ボイラー配管の破損から、最低温度17℃を保持しなければならないところが2～3℃にまで下がったために、チョウの産卵数、孵化数は極端に落ち、2月末には温室内のチョウの数は3分の一程度（約300匹）にまで減ってしまいました。

博物館が災害から守るべきもの

守るべきものの優先順位は施設によって異なると思いますが、当館の場合は①来館者、②職員、③生体資料、④展示資料、⑤収蔵資料、⑥建物、という順位になるでしょうか。博物館にはそこにしかない資料や、蓄積されたデータなど未来に引き継ぐべき大切な資料が多くあります。それらの資料を伝えてくれるのは、来館者や支援者に他ならないと考えています。地震の発生が未明であったため、来館者に被害を及ぼさなかったことが不幸中の幸いでした。

現況復旧までの流れ

建築物の被害状況調査は市の建築課を中心に行われ、また特殊な設備が多いために、建物施工業者による調査及び復旧工事の設計と見積書の作成も平行してすすめられました。

阪神淡路大震災では、基金が積み入れその運用益を復興に係る資金として分配するシステムがつくられました。（財）阪神淡路大震災復興基金です。博物館復興を担当される兵庫県社会教育課からも被害状況の調査があり、復興基金による博物館復旧に係る補助対象は被災前の状態への現況復旧が大原則であること、補助率は補助対象経費の3分の1であること等の説明がありました。

復旧工事内容と経費がかたまってきた段階で、市内部におき方針決済をとり施工、工事完了に至りました。工事費、1



図1 崩れたチョウ温室園路

億3千5百万円に対して、4千199万9千円を復興基金から補助していただきました。

278日間の休館中には臨時職員への解雇通告や、管理運

営費の減額補正事務なども伴います。また当然のことながら、伊丹市が今後大きな負債をかかえることになる中で、文化施設の必要性に疑問符を付ける意見が出されました。

開館を間近に控えてからは、同業他施設から生体展示昆虫の寄贈の申し入れがよせられ、開館にこぎつけることができました。

地震対策

ハード面では耐震補強工事の実施が最も重要なことは間違いありません。被害を大きくさせた液状化現象による側方流動を抑えるために、流動した砂層よりも深い、地盤の安定した位置まで、直系100～140cmのアースドリル杭20本を深さ8.3mまでうち（図2）、さらに建物を囲むように鋼矢板で取り囲む工事を行いました。

ソフト面での対策は、入館者数の制限と避難訓練の実施です。当館では消防法の規定を適用し、入館者一人に対して展示面積3㎡を確保するように、団体入館予約の段階で受付を制限しています。その許容人数は500人で団体来館が多い時期には予約をことわるケースが多くなりました。

避難訓練は火災を想定して年に1～2回、館内従事者を対象に行っています。各持ち場の担当者はチェックシートを首にかけて（図3）、定められた避難ルートに従って来館者を安全な場所にまで導く訓練で、どのような災害にも



図2



図3

応用が利くと思います。

展示昆虫の種類も南方系のものから地元産の比率を高めるようにしました。

当時は、開館して5年に満たない施設であったために復旧の気運が強かったと思います。財政状況が厳しい今、同じような被害を受けていたら、休館や廃止という意見がもっと強くなっていたことでしょう。いざというときには市民や館の利用者に施設の必要性を感じてもらわなければなりません。本来の設立の仕方とは異なるかもしれませんが、2003年に友の会組織の立ち上げを行い、地域や地元に着した館運営と活動を意識するようになりました。

終わりに

地震、雷、火事、おやじ、とはよくいったもので地震の怖さはだれもが認めることでしょう。近年頻発している集中豪雨は、落雷も多く、広域停電をもたらします。またカラスによる送電線への営巣が停電を引き起こすこともあります。親父の怖さは地に落ちていますが、これに変わって通り魔的な無差別殺傷事件が増えています。2001年の6月には隣接市の小学校で8人もの幼い命が奪われるという痛ましい事件が起こりました。

これら突発的な事件も含め、まずお客さんを守るということを念頭におき緊張感を持続しておくことが大切でしょう。

中越地震・中越沖地震より得た 小さな地震対策の大きな効果

十日町市立里山科学館「森の学校」キョロロ 永野 昌博

博物館は地球の歴史を未来へ‘もの’と共に守り受け継ぐ大きな使命を課せられている。しかし、ものは時と共に変化、劣化していくものであり、その任務遂行には様々な工夫と努力が必要とされる。また、大切に保管していても、不慮の災害によってその労が水の泡となることがある。

私が勤務する新潟県中越地域の十日町市立里山科学館「森の学校」キョロロは、ここ数年間で2004年の中越地震、2007年の中越沖地震と大きな地震を2度も経験した。中越地震は当に青天の霹靂で、備えも疎かであったため大きな被害を受けることとなったが、中越沖地震では中越沖地震の教訓もあり、大きな揺れを経験したものの甚大な被害を受けることはなかった。

本稿では、中越地震の被害状況とそれ以降の対策について、経験に基づき述べていくことにする。

中越地震の経験談といったものの、2004年10月23日、私は京都で開かれていた両棲爬虫虫類学会に参加しており、その知らせを聞いたのは懇親会の席であった。ニュースを聞き、すぐさま懇親会場を飛び出し、戻ろうとしたものの、その日は交通機関が麻痺し、当館に辿り着いたのは翌日の夕方であった。

博物館までの道もでこぼこと隆起、陥没し、駐車場は至

るところに大きな亀裂が入っており（図1）、館内に入る

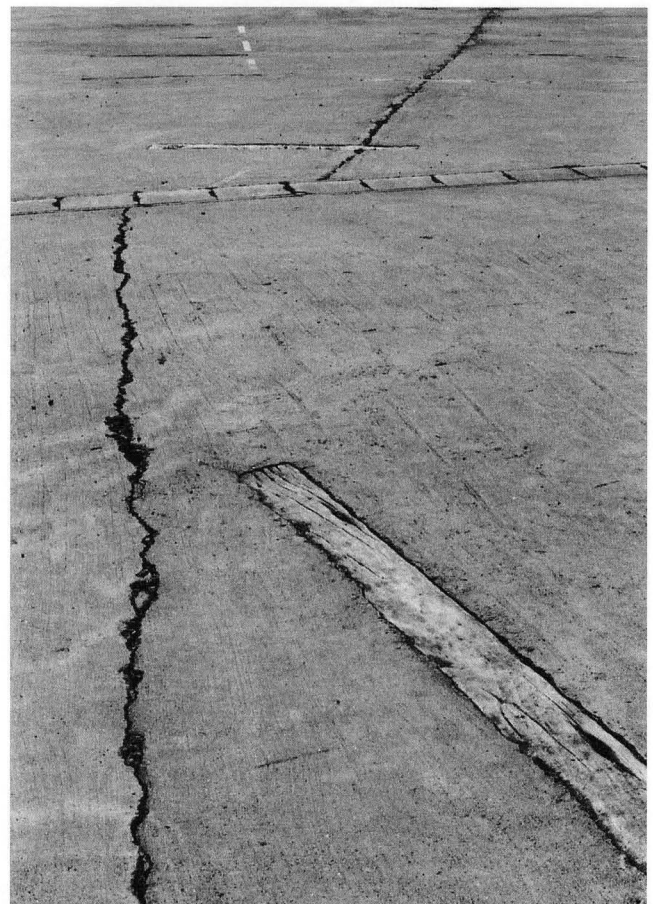


図1 中越地震による駐車場の地割れの様子

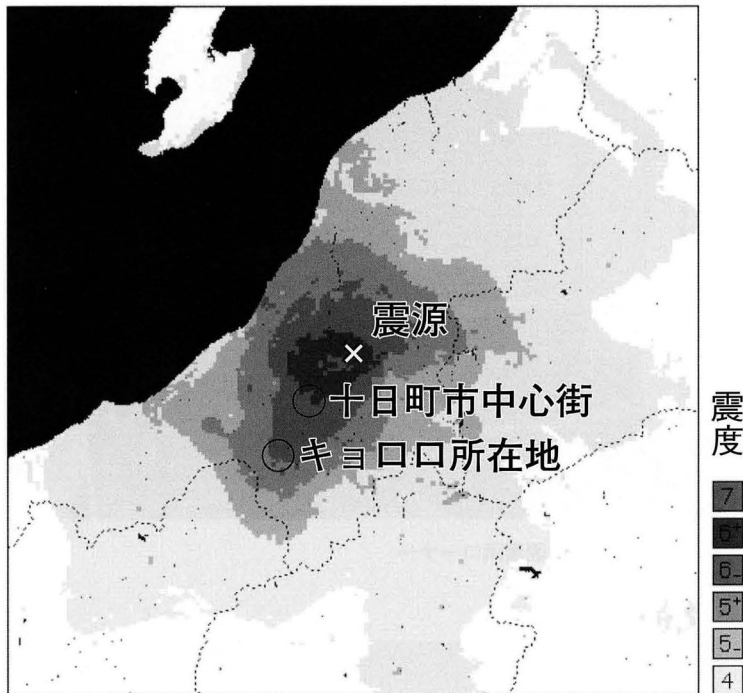


図2 2004年10月23日17時56分

新潟県中越地方（中越地震）の震度分布図

（気象庁ホームページより引用）

前からその揺れの大きさに驚愕したものだった。しかし、館内に入ると、拍子抜けするほど被害の形跡がない場所と、予想通りの大きな被害を受けている場所にくっきりと分か

れていた。この違いはなんだろうと検証してみると、被害の少ない場所は、開館時と同時につくられた大きな予算をかけた展示コーナーや標本庫で、被害の大きな場所は開館後に自作した展示コーナーや研究室に山積みされた標本や書籍類であった。このように被害に差がみられた要因は、明らかで、震災対策をしていたかどうかの違いであった。当館は2003年に建てられたばかりで、高水準の免震構造を備えていたためその違いは明瞭であった。このことから予算をかけた地震対策は展示物や標本類を守る上で重要かつ有効であるといえる。しかし、当館より震源地近くにある十日町市博物館では免震構造をもった高額な展示ケースに収蔵されていた国宝の火焰型土器も倒壊したことから、それだけに頼って安心という訳でもないようである。

国宝を抱える博物館ではその修繕に巨額が投じられたが、当館は残念ながら、駐車場のひび割れ等の修繕費以外は微々たるものしかもらえなかったため、予算をかけずに震災対策を講じるより術がなかった。当館がとった対策としては、1) 固定した方がよいものは固定する、2) 固定しない方がよいものは固定しない、3) 保管しきれない物は保管しない、の3つである。

1) は、一般家庭でも行われている方法である。本棚、標本棚など棚の固定、ならびに棚からの飛び出し防止のための固定である。どちらかひとつだけでなくこの両方を行うことが重要である。あまりに当然のことではあるようだ



図3 倒壊した研究室の標本類

が、研究途中のサンプルや標本箱などは、机や棚の上に無造作に置かれているものである。また、文献は倒れて壊れるものではないが、当館は展示していた飼育水槽の倒壊により、研究室の床が水浸しになってしまい何年もかけて集めた文献のいくつかは読めないほどになってしまった。

2) は、中越地震の時、意外にも被害を受けなかったのが、タイヤ付の展示棚に置かれた展示物であったため、これを参考に館のほぼ全ての棚にタイヤを付けた。注意しなければならないのが、せっかく付けたタイヤであってもそれを固定してしまうと倒れてしまう可能性があるのもので、タイヤのロックは解除しておくことである。つまり、タイヤによって展示台が自由に動くことで、それが免震スプリングのような役目を果たすのである。中越沖地震の時には、このおかげで20台以上もあったタイヤ付の展示台は一つも倒れることはなかった。

3) は、当館の恥をさらすようであるが、当館のように小さな博物館はタイプ標本など学術的に重要なものは無理に保管しないのも一つの策である。本意ではないが、当館で採集されたタイプ標本は安全を期して、より安全性の高い大きな博物館へ寄贈するようにしている。

物を保管することを使命とする博物館なら、それ相当の費用をかけてその対策を講じるのが当然のことではあるが、当館のようにそうはいかない博物館も多いであろう。しかし、所蔵標本ならびに来館者の安全は費用がないからといって疎かにできない重要な使命である。小さな工夫でもそれをするにより、被害は大きく軽減されるのである。これは当館が経験した2つの大きな地震によって見事に証明された。今後も、このことを肝に銘じ出来る限りの注意と努力を払っていきたいと思う。



図4 倒壊した企画展示コーナー

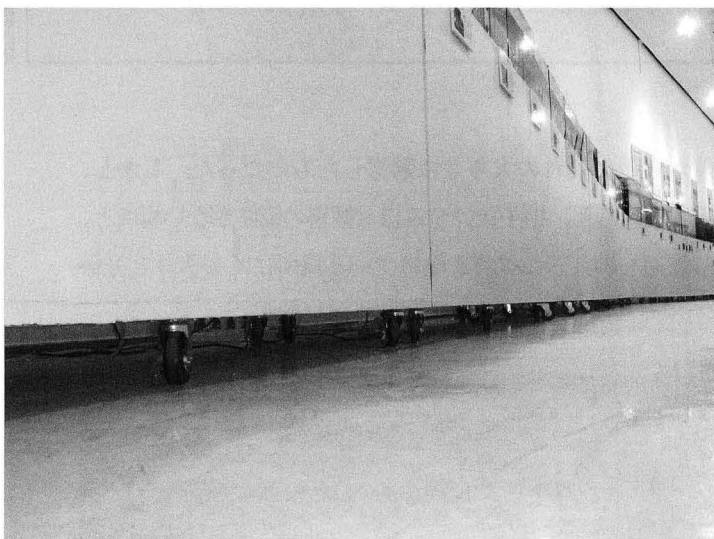


図5 自作のタイヤ付の展示棚

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
ならびに各種施設・イベントの活性化・運営管理

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

平成20年度学芸員専門アドバンスト・コース

実施のご案内

国立科学博物館では、自然科学系博物館等に勤務する中堅学芸員を対象に、一層の資質・向上を目的として高度な内容の研修を実施いたします。参加希望の方は、ぜひお申し込みください。

1. 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
2. 期 間 平成20年11月11日(火)～11月14日(金)
3. 会 場 国立科学博物館 新宿分館
(新宿区百人町3-23-1)
上野本館(台東区上野公園7-20)

4. 内 容 動物(昆虫)コースと人類コースの2コース ○動物コース

昆虫およびクモ類について、野外での採集から博物館の収蔵庫へいたるさまざまな研究法について実習を行う。はじめに昆虫の研究全般についての概論を講義した後、標本の作製と管理についても見学したり、実際の標本作成を経験したりする。さらに2日目以降は、研究者の担当に応じて、クモ類、カメムシ類、ハチ、鱗翅類(チョウやガの仲間)のおのおのについて、実体顕微鏡や検索表を使いながら実習を行う。さらに昆虫を含む動物の分類学一般や国際動物命名規約についても解説し、昆虫の学名の成り立ちをまなぶ。

○人類コース

人骨をあつかう自然史系博物館は日本では限られているが、ヒトを材料とした人類学的研究の一端をも知っておくことにより、他分野での理念・標本管理・教育等にも幅ができるはずである。本コースでは、古人骨からDNAまでを対象とした自然(形質)人類学的研究の実際を、研究員自らの体験談も交えながら紹介するとともに、実物の人骨標本を使った実習も行なう。また、日本でも屈指の古人骨収蔵量を誇る当博物館の資料庫も案内する予定である。これらの体験が、自然史標本の重要性、博物館の社会における役割等々を改めて考えるきっかけとなれば、本コースの目的は達成されたことになる。

5. 対 象

自然科学博物館またはその他の博物館等において自然科学系部門、歴史・民俗学部門を担当する学芸員等専門

職員の方

6. 募 集 20名(各コース10名、定員の半数に達しない場合は中止とすることがあります)

7. 申込締切

各所属先の長は、適任者を選考のうえ、10月1日(水)必着で受講申込調書および推薦書各1部を国立科学博物館新宿分館研究推進課宛てにご送付ください。

各様式については、国立科学博物館のホームページからダウンロードすることが可能です。

<http://www.kahaku.go.jp/learning/leader/training/advanced.html>

8. 受講者決定

国立科学博物館長は、各所属先の長の推薦に基づいて受講者を決定し、各所属先の長に通知いたします。

9. 修了証書

全課程を修了した方には修了証書を発行いたします。

10. 受講費

- (1) 受講費用は、無料です。
- (2) 受講に要する教材費等実費・保険料・旅費等は受講者側の負担となります。

11. 研修に関する問い合わせ

国立科学博物館 新宿分館研究推進課

広報・学習支援・ニュース展示担当

〒167-0073 東京都新宿区百人町3-23-1

TEL:03-3364-7103 FAX:03-3364-7104

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

 Tanseisha

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

MIT博物館で、マサチューセッツ工科大学による海洋開発の回顧展を開催中

マサチューセッツ工科大学は第二次世界大戦後から深海探査用のロボットの開発を精力的に行ってきた歴史があり、米国の海洋開発、深海探査、国家防衛戦略や海底資源の開発に貢献してきた。中でも1986年に北大西洋の海底に眠るタイタニック号の撮影に成功したのは、同校の深海探査ロボット開発チームがつくったROV「ジェイソン・ジュニア」だったのである。現在、こうした同校の海洋開発を回顧した企画展が、同校の附属博物館であるMIT博物館で開催されている。会期：2007年9月27日～2008年9月30日。

MIT and The Sea: Pioneers in Ocean Exploration.

MIT Museum, Cambridge.

<http://web.mit.edu/museum/exhibitions/index.html>

ミスティックシーポート海事博物館で、オリーン・ステファンズの回顧展を開催中

オリーン・ステファンズ二世はアメリカを代表するヨットデザイナーのひとりであり、アメリカス・カップの優勝艇をいくつも設計したことでも知られている。2008年4月13日に100歳を迎えた今でも元気に米国東海岸のニューヨーク沖でのセーリングを楽しんでいる。ステファンは米国の代表的な海事博物館であるミスティックシーポート海事博物館の理事のひとりでもあり、同館では彼のヨット設計の長いキャリアを記念して、回顧展を開催している。同展では、彼の生い立ちとヨット設計の業績を紹介している。会期：2008年4月13日～8月31日。

Olin Stephens at 100: A Brilliant Accomplishment.

Mystic Seaport Museum, Mystic.

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

豪オーストラリア博物館で、恐竜の常設展示がオープン

シドニーのオーストラリア博物館で、恐竜をテーマにした常設展示ホールが2008年3月15日にオープンした。同ホールでは、最新の古生物の研究成果を使って、恐竜の生態や絶滅について取り上げている。お馴染みのステゴザウルスやティラノサウルスをはじめ、エオラプトルやバンビザウルスも復元骨格展示として紹介されている。展示面積：650㎡。

Dinosaurs.

Australian Museum, Sydney.

<http://www.australianmuseum.net.au/dinosaur/>

ロイヤルオンタリオ博物館で、地球科学の常設展示ホールが2008年12月にオープン

地球科学をテーマにし、6,900㎡の展示面積をもった常設展示ホールが、トロントのロイヤルオンタリオ博物館に2008年12月にオープンする。同ホールでは、同館が収蔵する地質標本のうち、約2,300点の鉱物標本、岩石標本と隕石標本が紹介されることになっている。同ホールの正式名称「Teck Cominco Suite of Earth Sciences Galleries」は、同ホールの整備のために1000万ドルを寄付したカナダ最大の鉱物採掘会社のテック・コミニコ・リミテッドにちなんでつけられた。

Teck Cominco Suite of Earth Sciences Galleries.

Royal Ontario Museum, Toronto.

<http://www.rom.on.ca/exhibitions/nhistory/teck.php>

[http://www.rom.on.ca/news/releases/public.php?](http://www.rom.on.ca/news/releases/public.php?mediakey=3orkt6zz2y)

[mediakey=3orkt6zz2y](http://www.rom.on.ca/news/releases/public.php?mediakey=3orkt6zz2y)

[http://www.cbc.ca/story/arts/national/2007/01/18/](http://www.cbc.ca/story/arts/national/2007/01/18/teck-rom.html)

[teck-rom.html](http://www.cbc.ca/story/arts/national/2007/01/18/teck-rom.html)

オンタリオ科学館で、火星旅行展が開催中

オンタリオ科学館では宇宙をテーマにした常設展示ホール「Space Hall」が全面的にリニューアルされて2008年2月29日にオープンしたが、火星旅行と火星での探査をテーマにした特別展が6月9日から開催されている。同展では宇宙空間での旅行が人体に与える影響をはじめ、火星探査衛星が撮影したデジタル画像を使った火星上空の飛行シミュレーションや、表面重力が地球の1/3しかない火星での歩行の疑似体験ができる。会期：2008年6月9日～2009年1月4日。同展での開催と併行して、ディズニー社が制作したアイマックス映画『Roving Mars』も上映されている。

Facing Mars: Would You Survive the Journey?

Ontario Science Centre, Toronto.

[http://www.facingmars.ca/Home/Exhibits/tabid/54/](http://www.facingmars.ca/Home/Exhibits/tabid/54/Default.aspx)

[Default.aspx](http://www.facingmars.ca/Home/Exhibits/tabid/54/Default.aspx)

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

ロンドン科学博物館で、地球の未来を描いた企画展が開催中

現在起こっている地球温暖化と化石エネルギー資源の枯

渴がこのまま進んだ場合、その結果として2050年の時点で地球がどんな姿になっているかを予想した未来展が、ロンドン科学博物館で開催されている。同展では、ただ指をくわえて事態のなりゆきを眺めるだけで、何も行動を起こさなかったら、間違いなく2050年には地球全体は深刻な状態に陥ることを警告している。また同時に、各国政府や産業界による二酸化炭素排出量の抑制等の積極的な努力だけでなく、個々の人間の生活も見直すことによって、将来起こりうる地球規模の危機を回避できることを強く示唆している。会期：2008年4月5日～11月2日。

The Science of Survival: Your Planet Needs You!
Science Museum, London.

http://www.sciencemuseum.org.uk/visitmuseum/galleries/the_science_of_survival.aspx

<http://survival.scienceof.com/>

アドラー天文博物館で、プラネタリウム投影機展を開催中

シカゴのアドラー天文博物館は、多くのプラネタリウム投影機のコレクションを所蔵していることで知られているが、それらを一堂に集めた企画展が、同館で開催されている。古くは1700年頃に制作された惑星の動きを機械じかけで見せるものをはじめ、家庭の居間の中で簡易ドームを使って惑星の動きを見せる小型投影機も紹介されている。会期：2008年6月16日～9月14日。

Planetary Machines: Views of the Universe.
Adler Planetarium, Chicago.

<http://www.adlerplanetarium.org/exhibits/index.shtml#pmachines>

アメリカ自然史博物館で、「トカゲ&ヘビ」展が開催中

世界各地に棲む20種類以上の生きたトカゲとヘビを紹介した企画展が、ニューヨークのアメリカ自然史博物館で開催されている。60匹以上の個体が生態展示の中で紹介され、トカゲとヘビの環境適応と進化の痕跡が確認できる。企画協力館：ファーンバンク自然史博物館・サンディエゴ自然史博物館。会期：2008年5月24日～2009年1月5日。

Lizards & Snakes: Alive!

American Museum of Natural History, New York
<http://www.amnh.org/exhibitions/lizards/>

ファーンバンク自然史博物館で、極地展を開催中

両極地の環境と探検史を紹介した特別展が、ファーンバンク自然史博物館で開催されている。同展では、両極地に

棲む動物の環境適応をはじめ、地球史からみた極地の形成と、極地探検に挑んだ探検家の記録が紹介されている。会期：2008年6月7日～2009年1月2日。同展は、カナダのサイエンス・ノース科学館が企画制作した巡回展である。

Ends of the Earth: From Polar Bears to Penguins.

Fernbank Museum of Natural History, Atlanta.

<http://www.fernbankmuseum.org/exhibitions/special/EOE/about-the-exhibit.aspx>

<http://www2.sciencenorth.ca/mediareleasesENG/I008EB441>

ファーンバンク自然史博物館で、恐竜展が2009年2月から開催

米国ジョージア州アトランタにあるファーンバンク自然史博物館（1967年開館）は、米国の代表的な恐竜博物館の一つであり、世界最大級のアルゼンティノサウルスや、アルゼンチンで発見された最大級の肉食恐竜であるギガノトサウルスの復元骨格展示があることで知られている。同館で、最新の古生物学の研究成果を紹介した恐竜展が2009年2月から始まる。2kgほどのバンビラプトル（*Bambiraptor feinbergi*）等、多くの化石標本が紹介されることになっている。会期：2009年2月14日～2009年8月16日。

Dinosaurs: Ancient Fossils, New Discoveries.

Fernbank Museum of Natural History, Atlanta.

<http://www.fernbankmuseum.org/exhibitions/special/dinosaurs/index.aspx>

ダラス自然・科学博物館が2013年に移転・リニューアル開館

米国テキサス州ダラス市のダラス自然史博物館が同市内の科学館「サイエンス・プレース」とダラス子ども博物館と2006年に合併し、新しく「ダラス自然・科学博物館」（Museum of Nature & Science）として再スタートした。新しい本館がダラス市内のヴィクトリー公園内の4.7ヘクタールの敷地に建てられる予定だ。延べ床面積が約15,000㎡の建物は2013年に完成する。基本計画は、ラルフ・アップルbaum社が手がけ、また建築設計はモーフォシス建築設計事務所によって手がけられている。総工費：155百万ドル。Museum of Nature & Science, Dallas.

<http://www.natureandscience.org/information/expansion.asp>

* (やすい・りょう) E-post:ZAKvaran@aurora.ocn.ne.jp

9月10月の特別展

開 催 館	展 覧 会 名	開催期間
旭川市科学館	特別展「ふしぎな光ミュージアム」	7月12日～9月15日
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
牛の博物館	第17回企画展「北上高地のうし“短角”と人」	8月5日～10月13日
つくばエキスポセンター	特別展「ちいさな地球」	7月20日～9月15日
ミュージアムパーク 茨城県自然博物館	第43回企画展「熊－森のアンブレラ種－」	7月12日～9月21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	生態園ギャラリー	10月1日～11月9日
目黒寄生虫館	財団法人目黒寄生虫館2008年特別展示 「絶滅に瀕する野生動物とその寄生虫」	4月29日～9月28日
多摩六都科学館	夏の特別企画展「生活とクルマ」（仮称）	7月29日～9月15日
	第8回万華鏡大賞・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	テーマ展「馬と横浜」	6月7日～10月5日
	テーマ展「近代版画」	6月7日～10月5日
はまぎんこども宇宙科学館	企画展「カオスモスとくサイエンティフィックアートの世界」展 ～科学と芸術の出会い～	9月7日～9月23日
	企画展「マグネット あら？カルト」	10月4日～11月30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
新江ノ島水族館	9月のテーマ水槽「古代生物たち つながる命」	9月1日～9月30日
	水底の星たち～カニ展～	7月5日～9月20日
糸魚川フォッサマグナミュージアム	特別展「世界ジオパークをめざして－糸魚川のすばらしい地質遺産－」	4月26日～未 定
立山カルデラ砂防博物館	特別展「飛越地震から150年－大崩壊地立山カルデラと砂防施設群－」	4月22日～9月30日
黒部市吉田科学館	第3回黒部市少年少女発明くふう展	9月13日～9月25日
	第3回黒部市小・中学校児童生徒科学展覧会	9月27日～10月9日
富山市科学博物館	特別展「タイムトラベル 化石ツアー」	7月19日～9月15日
	企画展示「宮本望氏貝コレクション展」	9月21日～10月13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
佐久市子ども未来館	ミニ企画展「空気ってすごい!?空気展」	9月13日～11月3日
岐阜県博物館	マイミュージアムギャラリー「1/80の鉄道の世界～甦るあの懐かしい鉄道～」	8月10日～9月15日
	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
中津川市鉱物博物館	第12回企画展「自然がいっぱい－中津川市の天然記念物－」	7月20日～11月23日
ディスカバリーパーク焼津	「のぞいてびっくり万華鏡2008～日本万華鏡大賞受賞作品展」	7月19日～9月7日
	「台風がやってきた！」	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 「シーラカンズ－ブラジルの化石と大陸移動の証人たち－」	9月19日～11月16日
トヨタ博物館	企画展「世界の名車展～あなたの大好きなクルマ、ここに集まる～」	4月8日～9月28日
	ギャラリー展「アメリカンな車たち」	7月23日～9月28日
	企画展「団塊世代のブームとクルマ」	10月15日～3月29日

開 催 館	展 覧 会 名	開催期間
滋賀県立琵琶湖博物館	うるわしき琵琶湖よ永遠に - 父子の見た湖国 -	9月20日～11月16日
明石市立天文科学館	特別展「日本の天文学展」	9月6日～10月26日
倉敷市立自然史博物館	開館25周年記念 第17回特別展「倉敷市立自然史博物館 秘蔵お宝展」	7月12日～10月13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	防府市小中学校科学作品展	9月30日～10月5日
	設立10周年記念企画展「感覚展」	10月18日～11月30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「ハーブの世界」	6月28日～9月28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	歴史ばけっとミュージアム企画展「開港場 仁川の情景」	8月2日～10月5日
	(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	片山右京PRESENTS 0.001秒への挑戦 ～体感から生まれるイノベーション～	7月12日～9月15日
	『鉄のイノベーション』(仮)	9月27日～12月7日(予定)
宮崎県総合博物館	昭和と鉄道展 昭和の旅は鉄道に乗って	7月12日～9月7日

リ ニ ュ ー ア ル

多摩六都科学館

[主な更新箇所] 展示室1「宇宙の科学」火星表面模型
(株式会社 大林組 技術研究所より寄贈)

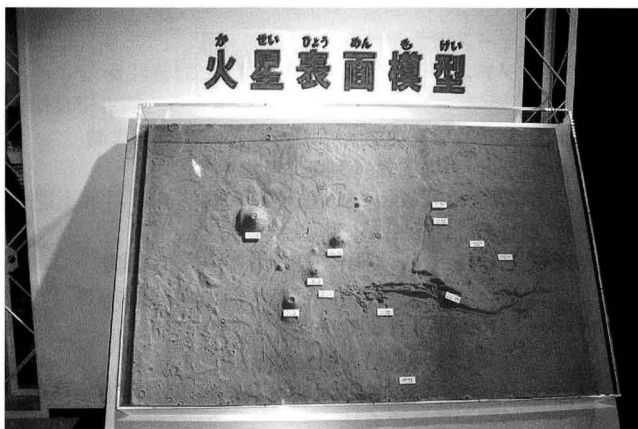
[展示面積] 約2㎡

[オープンの期日] 平成20年6月21日(土)

[準備期間] 平成19年3月～平成20年6月

[担当業者] 株式会社 福井インテリア

[総工費] 約400,000円



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

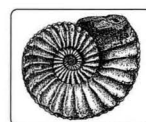
kokoro

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/>

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
株式会社 東京サイエンス
TEL 03-3350-6725 FAX 03-3350-6745
<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

お知らせ

[平成21年度 笹川科学研究助成]

対 象：学術研究部門（一般科学研究、海洋・船舶科学研究）：大学院生あるいは所属機関等で研究活動に従事する35歳以下の者
実践研究部門：現場に所属する専門的立場にある者

申請受付：平成20年10月1日～10月15日（必着）

問合わせ：(財)日本科学協会 笹川科学研究助成係

TEL：03-6229-5365

E-mail:ssrg-jss@silver.ocn.ne.jp

URL:http://www.jss.or.jp

[国立国会図書館から「納本」のお願い]

納本制度は、出版者が、国の機関などに出版物を納める制度で、近代の納本制度は十六世紀のフランスに始まったと言われています。わが国では昭和23年の国立国会図書館法によって、当館への納本が法律で義務づけられました。日本国民の知的活動の所産を網羅的に収集し、後世に伝えることが、納本制度の目的です。

納入していただく出版物は、図書、小冊子、雑誌、新聞、楽譜、地図、レコード、CD、DVD などです。博物館が刊行する博覧会、展示会の目録、博物館史、その他の書籍・雑誌など、出版物が有料か無料かを問いません。

納入された出版物は目録を作成して当館のHPで公開し、保存に適した環境で、末永く保存いたします。また資料は18歳以上であればどなたでもご利用いただけます。納本制度について、詳細は国立国会図書館HPでご確認ください。

国立国会図書館収集書誌部

〒100-8924 東京都千代田区永田町1-10-1

納本担当電話 03-3506-5205（直通）

URL:http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/deposit.html

[VOL38 NO5の特集について]

VOL38 NO5の特集「博物館における災害への備え」について、当初3人の方に執筆を依頼いたしましたが、最終的にお二方の原稿を掲載することになりました。ご了承ください。

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

チケット売場

館内案内板

館内案内板

展示スペース

展示スペース

NMコントロール端末

大型映像表示装置

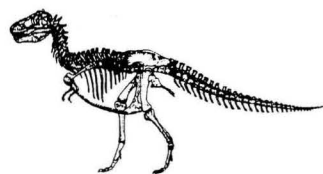
パナソニックSSマーケティング株式会社

〒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

※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

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

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9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