

# 全科協ニュース

URL <http://www.jcsm.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23年3月1日発行（通巻第237号）

## 特集：学芸員について考える

約1年後の平成24年4月から大学等における学芸員養成課程の科目内容が新しくなる。日本博物館協会発行の「博物館研究」12月号では新学芸員課程に関する特集が生まれ、科学館を含む科学系博物館の立場から大学への要望を述べた拙稿も掲載していただいたが、本紙でもこの機会に改めて科学系博物館においてどのような学芸活動が必要なのか、そのために学芸員がどのような知識や技術、学芸活動に取り組む姿勢を必要とするのか、新しくなる学芸員養成課程を踏まえながら考察してみたい。学芸員の職務内容は館種により様々であり、科学系博物館に限っても、自然史系と理工系、公立と私立では状況が大きく異なる。そこで博物館法や施行規則の改正当時に文部科学省の社会教育課にあつて尽力された文化庁の栗原課長には、館種を超えた視点での寄稿をお願いした。続いて科学系博物館の現場で学芸活動に取り組んでいる方々に、博物館の現場のニーズ、「科学コミュニケーション」等社会のニーズを踏まえながら、自然史系、理工系博物館の博物館学芸員の求められる姿について執筆していただいた。繰り返しになるが、本特集を通して、新しい学芸員養成課程の実施について、今後輩出される人材という観点だけでなく、是非、今、科学系博物館学芸員はどのように在るべきか改めて考え、よりよい学芸活動を展開する一助としていただきたい。（科学技術館企画広報室長・本紙編集委員 田代 英俊）

## 新しい学芸員養成課程の実施と今後の課題

文化庁文化財部美術学芸課長 栗原 祐司

新しい学芸員養成課程の実施まで、いよいよあと1年余りに迫ってきた。平成21年4月に公布された省令改正（博物館法施行規則の一部改正）によって、学芸員の資格を取得するための大学における「博物館に関する科目」の修得単位が従来の12単位から19単位に拡充され、3年間の移行措置期間が設けられたわけだが、早くも2年近くが経過してしまい、24年4月1日より施行されることになる。具体的には、新たに「博物館資料保存論」、「博物館展示論」、「博物館教育論」が必修となることに伴い、各大学においては、これらを教える教員の確保が最大の課題となっている。

現在、317大学（うち17校は短期大学）に学芸員養成課程が置かれているが、既に課程継続を断念する大学も出てきており、この1年で苦渋の決断を下す大学も多いと思われる。ただ、現在すべての都道府県に学芸員養成課程を置く大学があるものの、もともと大学の設置自体が大都市に偏っていることもあり、地域によっては学芸員養成課程を置く

大学がなくなるという事態も生じる可能性があるのが気がかりではある。また、科学系の博物館にとっては、理系の大学に学芸員養成課程が少ないという傾向がさらに強まることも懸念されよう。これらの問題を補完するために試験認定制度があるわけだが、これについても今回の省令改正によって公平性の観点から見直しが行われ、すべての筆記試験合格者に1年間の実務経験を課し、最終的に文部科学省が資格証明証を発行することによって資格が発生するよう改められた。学芸員資格取得者数と実際の博物館における採用者数の乖離の問題については、即効薬となる解決策はないものの、今回の改正によって、ほとんど博物館に行っていないような学生の安易な受講は、徐々に姿を消していくものと思われる。

しかし、もともと博物館学の専任教員を置く大学はわずかでしかなく、博物館概論を専任教員が担当している大学は半分に満たないことを考えると、現場の博物館職員が非

常勤講師として採用されるというケースが増えてくることも予想される。既に大学の非常勤職員を兼務している方々も多いと思うが、再来年度以降、限られた館や人材をめぐる競争が熾烈化することも懸念され、ただでさえ定員削減で業務量の増加にあえぐ博物館に対し、過大な負担を強いることになってしまう。博物館の質の向上を目的とした学芸員養成課程の拡充が、結果的に現場の首をしめることになっては本末転倒であろう。博物館職員は、あくまで博物館活動が本務であることを認識し、館長や設置者と相談しつつ適切な判断をすることが求められる。

一方、大学側は、専任教員を配置せずに学芸員養成課程を置けるほど博物館学は甘い学問ではないことを認識する必要がある。科学研究費補助金(科研費)でも、平成23年度から「博物館学」が正式な常設科目となり、「学」としての認知も進んでいる。もとより、不適切な科目の読み替えは問題外であり、省令改正の施行通知(平成21年4月30日、文部科学省生涯学習政策局長通知)において、「適切ではない科目の読み替えは厳に慎むこと。」と留意事項が付されていることを肝に銘じておかなければならない。各大学においては、博物館学のさらなる発展と学芸員の専門的な知識・技術の向上の観点から、「博物館に関する科目」の充実はもちろん、法定科目・単位にとどまらない博物館学に関連した多様な内容の科目の開講や創造的なカリキュラムを構築することが求められており、これを機に博物館学専任教員の配置を促進するなど賢明な判断を期待したいと思う。今や学芸員制度そのものが、グローバル社会の中で大きな変革を求められており、単なる社会教育施設の職員ではなく、博物館の総合的なマネジメントを行う高度職業人材としての育成が必要とされているのだ。学芸員にとって必要とされる基本的な素養は、専門性だけではなく、豊富な教養と語学力、コミュニケーション能力、知的好奇心、さらには健全な体力なども求められており、大学における学芸員養成も、そうした観点に立った総合的な人材養成を心がけてほしいと思うし、現職の学芸員も不断の研鑽が求められる。

また、新しい学芸員養成課程に対応した大学の現職教員の研修も重要な課題である。新規採用が容易ではない現状を考えれば、現職教員、とりわけ博物館学専任の教員が研鑽を重ね、「博物館に関する科目」のすべての科目に対応できるようにすることが、あるべき姿であろう。そのためにも全国科学博物館協議会をはじめ各学協会等は、積極的に大学教員向けの研修の機会を設けることも必要であろう。現場知らずの大学教員であっては実践的な学芸員養成は期待できないし、現場を知らずして博物館学の発展もあり得ないからである。

文化芸術振興基本法に基づき、今年2月に閣議決定された「文化芸術の振興に関する基本的な方針(第3次)」でも、「美術館、博物館における学芸員・各種専門職員等、幅広い人材の養成及び確保、資質向上のための研修を充実させ、文化芸術活動を担う人材の育成を図る。」、「美術館、博物館等の質の高い活動を支える人材を確保するため、学芸員や教育普及等を担う専門職員の研修の充実を図る。また、美術館、博物館等の管理・運営や美術作品等の保存・修復、履歴の管理等を担う専門職員を養成するための研修の充実を図る。」と記述されており、国としても学芸員のみならずエドゥケーターやコンサベーター、レジストラ等の専門職員の養成の必要性を打ち出している。これを受けて文化庁では平成23年度より、新たに「ミュージアム・エドゥケーター研修」及び「ミュージアム・マネージメント研修」を実施することにしている。これらは基本的には現職の学芸員や管理職を主たる対象とする予定であり、科学系博物館の職員の方々も積極的に受講していただきたいと思うが、新科目の「博物館教育論」及び拡充する「博物館経営論」に対応して、大学教員もその研修の対象に含める予定である。また、同じく新科目の「博物館資料保存論」に関しては東京文化財研究所において、「博物館展示論」についても関連団体において、それぞれ教員向けの研修の開設を検討中である。

世界的に見れば、博物館の専門職員について国家資格を設けている国は少数でしかないが、我が国が戦後間もない時期から学芸員資格制度を設け、体系的に博物館の質の向上のためのシステムを作り上げてきたことは、我が国の博物館の発展や人材育成の観点から大きな効果があったことは間違いないだろう。問題は、その後の半世紀に時代の変化に応じた検証や見直しが行われてこなかったことにあり、学芸員資格の取得者数と博物館の採用者数との乖離は、その表れでもある。

そのため、「これからの博物館の在り方に関する検討協力者会議」では、博物館法改正を念頭に置いた第一次報告において学芸員資格を修士以上に改めることを提言したわけだが、現状では博物館学に関する講座・コースを設置している大学院は少数に過ぎず、そうした環境が醸成されるまでは、いわゆる上級学芸員制度の創設を含め関係者の理解は得られないであろう。将来的には、現職の学芸員が学ぶことのできる博物館学の専門職大学院を設置することが筆者の夢でもある。また、今回学芸員補の資格の見直しについては検討を行っておらず、学芸員の資格を取得するための学芸員補の実務経験についても、本来であれば登録博物館又は博物館相当施設に限定するべきだが、それ以前に登録制度の見直しを含む博物館法の改正が必要であり、ま

だまだ課題は多い。

今回の改正について、協力者会議の学芸員の養成に関するワーキンググループ主査を務めた鷹野光行・お茶の水女子大学大学院教授は、「(科目を)新設しなければ対応できないから新設したのであり、私の本音ではまだこれでも十分だとは考えていない。」と述べているし、同じく委員であった青木豊・國學院大學教授も、「しかし、残念ながら大局的には博物館学を構成する科目群には未だ至っていないと考えられる。」と述べている。今回の学芸員養成課程の見直しは、未だ第一歩に過ぎないのである。

(参考文献)

- ・栗原祐司「学芸員とキュレーター—日米比較—」(「社会教育」2009年11月号, pp.18-23)
- ・栗原祐司「学芸員養成の充実方策について(博物館法施行規則の改正)」(「博物館研究」2009年4月号, pp.20-23)
- ・鷹野光行「学芸員養成の充実方策について—これからの博物館の在り方に関する検討協力者会議第二次報告書から」(「博物館研究」2010年12月号, pp.4-5)
- ・青木豊「高度博物館学教育の実践」(同上, pp.6-8)

## 「地域の自然の情報拠点」であるための学芸員制度

西日本自然史系博物館ネットワーク(大阪市立自然史博物館学芸員) 佐久間 大輔

### 求められる博物館像、その中で学芸員に求められること

博物館のあり方は時代とともに変わる。単なる陳列から、標本を研究してその意義や背景を示した展示、さらに展示の先にある教育普及を重視した活動へ。伊藤寿朗が「市民の中の博物館」を提唱して20年、「対話と連携」(日博協)を経て今回の「学芸員養成の充実方策について(第2次報告書)」で「博物館を取り巻く地域の中で対話をし、地域コミュニティの中で機能していくこと」が新たな要素として加わった。学芸員の職務内容や求められる資質も変化している。学芸員に必要な専門性として「住民ニーズの的確な把握と住民参画の促進、これに応える事業等の企画・立案から評価、改善まで、一連の博物館活動を運営管理できる能力を備えていること」(上記報告書より)を加えたこともその一環だろう。

私たちが、環瀬戸内自然史系博物館ネットワーク(現在の西日本自然史系博物館ネットワーク)の中で訴えてきたように、自然史博物館が「地域の自然の情報拠点」であるためには、博物館が自ら情報を集め、研究を通して加工し、発信力を持たなければならない。地域のアマチュアらの信頼を得るためには、それだけの実力を要求される。つまり前述の能力の大前提として研究者の基礎が必要だということだ。

資料を扱い、研究を行ない、教育普及や展示に工夫を凝らし、高いコミュニケーション能力を有することは確かに理想像でもあるが、果たして一人の学芸員が担いうる能力であろうか。これらすべてを兼ね備えた人材の養成はなかなか困難であろう。現実的に即して言えば、それを組織、チームプレーで補うのが現実の博物館のありようとも言える。新制度の学芸員養成によって育つ人材は、どのような役割を

担うことになるのか。現実の博物館の中での現状の学芸員が求められていることとあわせて考えていきたい。

### 次世代養成のために

文書や美術品に比べ、自然史標本の扱いなどはほとんど養成課程に組み込まれていないのが実情である。小規模館などでは受験資格として学芸員資格を用いるところもあるが、有資格者の中で自然史系のスキルを持った人材は少ないという事態をしばしば生んでいる。採用された本人のためにも、また、採用した館が有為な人材を得ることができるためにも、自然史系学芸員の養成は無視できる問題ではない。

自然史系のスキルは、実際には当該分野の大学院などの研究を通じて身に付けることが多い。自然史標本は研究用標本が基本となっている。研究者としてのスキルを身につけることが、良い標本作成や必要な情報が何かを理解できるようになることにつながっている。こうした教育は既存の自然科学の基礎を為すものだが、それが失われつつある大学も見られる。自然科学基礎教育と学芸員養成過程とが連動した形で自然史標本作製・活用法などの講座が開かれるのは研究者養成としても好ましいだろう。実際の教育指導の担い手には現場学芸員の参画が必要な分野かもしれない。

特に自然史・科学系の養成に関していえば、サイエンスコミュニケーションなどとの関連も深い。こうした観点は研究者養成にとっても必要とされる部分だ。現場、自然科学分野、博物館学分野共同での新たな取り組みが求められる所ではないだろうか。学芸員養成は既存の各分野の研究者養成と深い連繋の中で行なわれることが望ましい。

## 現在の学芸員の資質向上のために

次世代の優秀な人材を養成すること、現在の学芸員の資質向上は別の問題になる。この部分は研修の重要性が語られるだけで残念ながらあまり具体的な動きがない。解決のカギは現場の知恵や課題を交流させ、そのアウトプット形成のための共同研究なのではないかと感じている。私たちが西日本自然史系博物館ネットワークの中で力を入れていることのひとつが、様々な相互研修である。そこには、地理情報システムや樹脂封入標本などの技術的なことから、小規模館の運営を考えるサミットの支援、展示のリニューアルワークショップ、地域の中での自然史系博物館の役割を考えるシンポジウムの開催など、様々なレベルで実施をしている。これらの取り組みは職能集団としての意識に基づく全く自主的なものであり、個々の館あるいは学芸員が必要と判断をして参加をいただいている。現場で感じる必要性、要望に基づいての努力であるためにスムーズに活用につながる部分があるのだろう。

残念なことに、都道府県の研修や博物館関連学会の議論で現場のニーズや課題に直結した取り組みを見聞きすることはあまり多くない。博物館を改善、高度化していくヒントは各博物館の実践現場にある。博物館の未来を語る場も学会や全国館長会議などの場ではなく、むしろ現場学芸員たちの交流の中にこそヒントがあると感じる。近年、科学研究費に博物館学分野が創設され、現場での蓄積を研究成果としても形にする方向ができつつある。こうした現場の動きと博物館学会や養成課程、あるいは博物館活動を外部評価し比較する大学での研究とが連携することでより豊かな実を結ぶことができるのではないかと感じている。

## 博物館庶務系職員にも「学芸員資格」

博物館の運営は学芸員だけで行われているわけではないだろう。予算の執行管理、広報、業者対応、電気設備その他様々な領域で、自然科学者ではない博物館スタッフが活躍している。公立館であれば、行政職の移動ポストになっている場合も多いだろう。こうしたスタッフたちと博物館の使命や役割を共有することは、運営上非常に重要なことはいうまでもない。しかし、慣行や手続きルールを重視する事務系職員と博物館固有の事情を抱える学芸員の間にトラブルはしばしば生じる。事情は歴史的経緯の場合もあるが、博物館の使命や基本的な活動への理解が起因することもある。

会計を扱うものが簿記や会計の知識を必要とするように、博物館を扱う職員は、その所属が総務・庶務部門であっても博物館への基礎的な理解が望ましい。この理解の形成に学芸員資格は有効ではないかと感じている。指定管理

や財団運営で総務・庶務部門の編成に自由度がある館は是非そのあたりの検討を進めていただきたい。

現在、当館では総務採用職員にも二名の学芸員資格所有者がおり、外部連携や学校連携業務に力を発揮している。博物館が総合力を発揮するために、職員全体の博物館活動や資料への理解と教育コミュニケーションのスキルは要となるものだ。特に、管理職層には強く求められる資質ともいえる。学芸員養成課程は、分野の専門知識と研究を担う学芸員だけでなく、博物館を担う総務系職員の養成も視野に入れてもいいはずだ。現役事務職員を対象にするためには研修取得の機会を用意すれば有効だろう。総務系管理職には博物館の全体像を理解したいという思いが強い人も多い。博物館内の円滑なミッション共有のためにも、総合力発揮のためにも、博物館の基礎を学んだ資格として学芸員資格の活用は検討しても良いのではないか。

## 新たな使命に基づく処遇のあり方

変化する博物館の中で学芸員に求められる資質は変化するが、実際に大学や地域との連携を実施していくためには、処遇や運用にも変化が必要だ。地方の博物館には公務員制度の中での職務専念義務や勤務時間管理などのために依頼出張や出講、共同研究員や委員の兼職などすら困難な例も散見される。科研費の申請資格やオンラインジャーナルが大学のように使えないなど、研究職としての基礎条件に不利な点も多い。それでも外部との共同研究などは、新人養成の場合同様、現役学芸員の資質向上につながる機会だ。研究職としての活躍、社会貢献のために、どのような管理がよいのか。普及教育や研究などの基準を検討した上での裁量労働制なども含め検討も必要だろう。

小規模自治体では「博物館の中核を担う人材」としての学芸員であっても昇格のための配置転換が難しいなどキャリアパスの確保もままならない場合も多いのが実情だろう。当館を含め、有期雇用学芸員の本務転換などキャリアアップも大きな課題だ。しかし、学芸員は資料の扱いからも、博物館周辺のコミュニティの運営からも「博物館の中核」である。現在非常勤のスタッフも含め、いかに育成し、資質向上を図り、さらにはその潜在能力をいかに活かし、博物館活動にそして地域作りにその成果を活かすことができるか。その工夫が必要だ。学芸員制度の改善は養成だけでなく、現役学芸員の資質向上と処遇や運用の改善とセットですすめることが必要だ。博物館を取り巻く情勢変化が激しい今、人材の養成と資質向上は発展の基礎ともいえ、あらゆる工夫を凝らすべき時だろう。

# 公立の理工系学芸員の現状から

大阪市立科学館 齋藤 吉彦

理工系博物館・科学館は全国に大小さまざまな形態で設置され、各館の学芸系職員は設置目的を達成すべく多種多様の事業を実施している。各館の経営指標は、入館者数やイベント数、参加者数といった事業の「量」と、入館料などによる収益であろう。事業の「質」はアンケート調査などで評価されるが、客観性に欠けるので、経営指標としては二義的なものとなる。公立館に限ったことかもしれないが、事業の質を客観的に計ることができないまま事業量ばかりが優先され、現場をあずかる学芸系職員たちは増える事業量に圧迫されつつ質も確保すべく奮闘している、というのが一般的な姿ではないかと思う。質の維持がひとえに職員の熱意にゆだねられている場合が少なくないのではないだろうか。本稿では、非正規化や人員削減などでゆらぐ公立理工系博物館・科学館の学芸員制度について警鐘を鳴らしたい。

公立の理工系博物館・科学館の学芸系職員には、正規雇用で異動のないいわゆる学芸員のほかに、教育現場などから数年派遣された教員や、数年程度の契約により雇用された契約職員などがある。指定管理者制度の導入が進んでいるが、事業量を維持したうえでコスト削減が強いられる場合には、学芸系職員も非正規雇用となるケースが少なくない。さらに、指定管理者の交代によって失職したり、学芸系職員の削減がなされた例もある。館運営のために発足した自治体の外郭団体が「『科学館』指定管理者外れ職員をリストラ」とのショッキングな新聞報道があったところである。

今や非正規雇用が学芸系職員の主流になりつつあると言っても過言ではない。わが国の理工系博物館・科学館では、低コストで事業量増大という「合理的」な変革が続いているが、それは事業の質と学芸系職員の地位を犠牲にしたうえで成り立っているのかもしれない。「事業量増・コスト削減は納税者の利」との声も聞こえてくるが、敢えてアンチテーゼとして、筆者が勤務する大阪市立科学館の例を紹介する。

(財)大阪科学振興協会は大阪市立科学館を運営することを目的に設立された大阪市の外郭団体で、同館の指定管理者である。随意契約で、現在4年契約の1年目が過ぎようとしている。11名の学芸員が大阪市からの出向で同協会に在職している。大阪市では本年度、外郭団体の削減計画

が公表され、予算・人員が劇的に縮小縮減されることは想像に難くない状況である。実際、美術館と自然史博物館について(財)大阪市博物館協会が行った学芸員公募は、今年度は非正規雇用となった。今後の指定管理契約は民間との競争を視野に入れなければならない。上で触れた新聞報道は他人事ではない。

大阪市立科学館について、条例には「科学館は、科学及び科学技術に関する資料を収集し、保管し、展示するとともに、その調査研究及び普及指導を行い、市民の文化と教養の向上に寄与することを目的とする。」と記されている。つまり、大阪市立科学館は豊富な資料と調査研究に裏付けられた展示や普及活動が求められているのである。この活動の主体がまさに、博物館法で定義された「博物館資料の収集、保管、展示及び調査研究その他これと関連する事業についての専門的事項をつかさどる」学芸員である。しかし、事業仕分けのようなことが行われると、「専門的事項は大学などの有識者に任せ非正規職員がその指導の下に学芸活動をすればよし」と声高らかに唱えられる可能性がある。実際、そのような方針で運営されている館も少なくないと思う。しかし、次に紹介するように、このような方針では今の大阪市立科学館は存在し得ない。

大阪市立科学館は平成元年に開館したが、その設立に向けた準備段階では学芸員は配置されず、大学教授などの有識者により展示構想が検討された。そして、有識者による意見が集約され、それが展示となった。当時は義務教育修了程度の来館者を想定して設計をしたそうであるが、来館者には小・中学生も多く含まれるし、大人のレベルもそれほど高くないのが現実である。ビッグバン、4つの力、クオークなどがテーマとされたが、これらには実体験できる素材がないので、イメージ展示とするか普及書のイラストなどをそのまま拡大したような展示しか方法はない。その結果、できあがった展示は来館者のレベルや興味に合わないものとなった。これは学芸員が不在だったために有識者の貴重な意見を活かせなかった典型的な事例であろう。その後、本物・実物を原則とする展示場を目指し、3度の展示改装事業(5億円×3回)が学芸員主導で実施されてきた。その間、学芸員は、資料を多数収集し、ローコストによる展示制作や科学館における静展示手法、参加型展示の故障対策などの展示スキルを磨いてきた。そして、第3次展示

改装（平成20年オープン）では、改装面積がこれまでの改装事業を大幅に上回るものを完成させ、しかも来館者の好評を得ている。その中で、大量の寄贈資料中心に展開した化学フロアーは、静展示としては珍しく、極めて好評である。また、展示の故障件数が激減し、修繕費が大幅に抑制されている。「参加型展示のランニングコストは高い、科学館での資料展示は利用されない」という神話への反証を与えたと自負している。第3次展示改装は4年間の展示研究に基づいて設計施工されたもので、10年を超える学芸員のキャリアによるものである。詳しくは第15回全国科学博物館協議会研究発表大会資料（pp.17-28）を参照していただければと思う。

長期展望を持ってスキルを磨きながら事業を実施することのような学芸活動は、「専門的事項を大学などの有識者に任せ非正規職員がその指導の下に学芸活動をすればよし」とする方針の下では不可能ではないだろうか。その他、学芸員が蓄積したものは多数あるが、こうした基礎的な活動や事業の「質」を数値化するのは難しい。いかにして学芸活動の評価に客観性を持たせ、設置者や納税者の理解を得るかが大きな課題であるといえる。

学芸員は全国に散在し、スキルを磨きつつ展示活動を行っているが、孤軍奮闘している感がある。そこで、全国の学芸員が交流することでわが国の展示スキルを発展させようと、2010年1月に理工系学芸員対象にシンポジウム「科学館展示を考える」を大阪市立科学館で開催した。11館25名が参加して熱い議論がなされ、同時に全国理工系学芸員

議が発足した。2011年1月現在、10館17名が参加している。2月9・10日に姫路科学館で第1回理工系学芸員研究大会が開催され、12館20名により来館者の低年齢化が議論された。学芸活動の質的評価は難しいが、こうした場がスキルアップの貴重な機会の一つになればと考えている。

大学等の研究者は非正規雇用からスタートしても業績次第で上のポストにつくことができるかもしれないが、学芸系職員のキャリアパスはまだ確立していない。現状では、非正規雇用の場合、たとえ優秀な業績があっても、せいぜい契約期間が延長されるだけで、正規雇用となる可能性はほとんどない。労働白書には「高い技術・技能を着実に発展させ、継承していくことが重要」「人的能力開発を重視し、低い人件費コストを用いて、安易に事業拡張を行うことは避けるべき」と書かれているにもかかわらず、である。科学技術創造立国を目指すのであれば、正規雇用による学芸系職員のポストを確保・拡大した上で、非正規雇用の有能な人材にも道を開きうる公募制や、学芸系職員の人事交流について、もっと議論がなされるよう期待したい。財政的に疲弊している自治体が施設を存続させるためには、非正規雇用しか術はないのかもしれないが、理工系博物館・科学館における学芸活動の質の維持が、職員の熱意によってではなく制度として担保されるような時代が、そして、学芸員が長期展望を持ってスキルを磨き、人脈を広げながらノウハウを蓄積していくことができるような時代がやってくることを切に願うばかりである。

## 水族館から学芸員について考える

新江ノ島水族館 崎山 直夫

今回の博物館法改正では、博物館のあり方について、基盤となる「博物館力」を高める、運営基軸として「対話・連携」、コミュニケーション力強化といったことが取り上げられています。本稿の筆者が勤務する新江ノ島水族館は博物館相当施設であり、リニューアル5年目の2009年には、現在の諸々の環境問題に対する当館の考え方・姿勢を示した「えのすいECO」をスタートさせました。それ以前と何かが変わったというよりは、今一度、水族館として本来あるべき姿を自ら問い直した、といった所です。今回の博物館法改正についても、博物館の本来のあるべき姿を今一度追ってみるべき、という印象を持ちました。この機会に、博物館相当施設である当館の学芸活動（収集、保存、展示普及、教育、調査研究）をご紹介します、学芸員のあるべき姿を考える

資料としたいと思います。

○生物の収集；当館は目の前に広がる相模湾を中心とした多様な生物展示を行っています。生物収集の一環として、近隣の定置網漁に便乗させてもらっています。夜中の1～2時に漁船に乗り、網上げ途中、漁の邪魔にならないようにめぼしいものをすくい上げます。帰港後、入手した生物はトラックの輸送タンクに収容し、酸欠や擦れに気をつけながら水族館に輸送します。

○飼育・繁殖；当館では全国に先駆けてクラゲの飼育・展示に取り組んできました。多くのクラゲを周年飼育展示するためには、館内での繁殖が必須です。当然、種類ごとに生態は異なるため、それぞれの飼育・繁殖方法を見出す必要があります。しかし、定石に従って進めてもうまくいく

とは限りません。これが飼育の悩ましいところであり、面白いところでもあります。飼育技術情報や生物の交換は国内外の園館と行っています。

○展示更新；利用者が短い間隔で来館しても、変化を感じられるように毎月更新している展示コーナーがあります。小さなエリアですが、スタッフにとっては腕の見せ所です。2ヶ月先行で出されるイベントリリースから始まり、それから展示開始までの間に様々な準備を進めていきます。スタートは毎月1日。担当者は月末の当直に入り、一晩で展示レイアウトを整えて1ヶ月の展示が始まります。見学者や社内の反応を省みて、今後の展示表現に生かしていきます。

○出前授業；地域科学館連携支援事業による支援を受けて、科学技術館、理化学研究所、当館が協力して、深海の特徴となる暗黒、低水温、高水圧を体感させるプログラムを企画しました。加圧水槽等を製作し、出前授業により教室や体育館で実施しました。

○調査；当館の職員の一人が20年以上に渡って地先の「江の島」で生物調査を続けており、様々な海岸動物などの調査結果を報告しています（植田, 2007）。そういったデータをもとに教員や一般向けの磯観察会を行うこともあります。地元の自然を見つめ、記録し、発信していくという博物館の仕事でも基本的かつ重要な取り組みです。

○保存；当館は相模湾を中心とした生物を入手しています。死亡した場合、中には標本として残すべきものもあります。しかし、それらを全て収容していくための十分な体制が当館には整っていないため、近隣の神奈川県立生命の星・地球博物館などに標本受け入れをお願いし、必要に応じて報告を出します。

○イベントの実施；2004年7月よりスタートしたのが、閉館後の水族館を体験していただくお泊りナイトツアー「新江ノ島水族館・夜の探検隊」です。個人公募や団体予約で実施されます。飼育員解説による館内ナイトツアーや○×クイズ等のプログラム後、照明が消えた水槽の前で一夜を過ごしていただきます。2010年3月で公募参加人数が10,000名を突破した人気のプログラムです。

こうした様々な学芸活動は、これまで水族館においては飼育技術者中心とした職員によって担われてきました。水族館の学芸員≒飼育技術者という図式です。各業務は、それぞれが一つの職業として成り立つほど、高度な専門性や熟達を要求されるもので、大学出たての学芸員有資格者がすぐさま対応できるものではありません。これらの業務に対して、それ相応の組織的な対応がとられていれば問題ないと思いますが、そのあたりの整備が不十分なまま進められている園館も多々あります。調査・研究については休日を利用

して個人レベルで進められていることも少なくありません。

鈴木・西（2005）では、博物館的立ち位置からの日本の水族館の現状や課題について触れています。また、水族館の学芸員、技術職員がどうあるべきかについて、理想論と断りつつも以下の2つをあげています。「水族館が博物館でありながら博物館を超えた部分を持つ組織・施設であるとの認識に基づく専門業務の分業体制の確立」、「水族館における専門性とは何かを明確にした職員の分業再編」。

海外の水族館を視察してみると、あらゆる業務が分業化していることに驚かされます。分業が最善とは思いませんが、現状よりさらに上のものを目指していくのであれば、各園館の運営・組織上の都合を考慮した上で、「学芸員≒飼育技術者」という状態からもう一歩踏み込んだ体制作りを考える必要もあるかと思います。

しかし、組織の改編など簡単なことではありません。当館では、来館者からの要望も強い体験プログラムにおいて、展示飼育、体験学習、企画、営業、広報などチーム間での連携努力により、幅広い活動を推進しています。また、同業・異業種間との新しい発想による水族館利用にもつながっています。

最後に、水族館の位置づけについて、高田（2010）は、動物園・水族館の社会的位置づけが「集客施設から社会教育施設」に変化した経時的な流れをまとめています。これと並行して社会が水族館に望むサービス内容も変化・多様化してきていると思います。また、その一方で「公」の博物館への「市場原理」、「指定管理者制度導入」による質の低下が心配されます。中でも、各地域の様々な資料を後世に残していくことは、博物館（水族館）の一貫した重要な責務と考えます。集客重視や経費削減、効率化などを口実にそういったことにしわ寄せがいくことだけは決してあってほしくありません。広い意味での協働が望まれる中、これは大きな問題です。運営にあたる経営者・実務者双方の意欲や推進力により、地域や利用者にとって有益な、そして、博物館自身にとってもその使命を全うできる形、組織化を模索する必要があります。

鈴木克美・西 源二郎（2005）東海大学自然科学叢書-1 水族館学-水族館の望ましい発展のために、東海大学出版会、神奈川、431p.

高田浩二（2010）特集「新しい学芸員課程」新しい学芸員養成課程の運用への期待と課題-動物園、水族館において求められる学芸員像。博物館研究、45（12）、18-20.

植田育男（2007）江の島に見る身近な自然。博物館の仕事、pp.11-28. 岩田書院、東京.

## ■ セレクション

### 米フンボルト州立大学自然史博物館が、2010年9月14日に再開

フンボルト大学自然史博物館（1989年設立）は、2009年に深刻な財政難に陥っていたカリフォルニア州からの助成が大幅にカットされ、そのために2009年8月から一時休業を強いられていたが、カリフォルニア州からの助成が復活しようやく再開した。休館に追い込まれるまで、運営費を全面的にカリフォルニア州の助成に依存していたが、再開後は同館は引き続きカリフォルニア州からの助成を受けることになったが、同館の歴史にとって初めての試みとして、広く個人や企業等からの資金も調達することになった。

Humboldt State University Natural History Museum, Arcata.

<http://www.humboldt.edu/natmus/>

### プラハ国立技術博物館が、2011年2月にリニューアル・オープン

2007年以来老朽化した建物の全面改築工事を進めていたプラハの国立技術博物館がこのほど工事が終わり、2011年2月16日にリニューアル・オープンした。新しい施設に、「交通の歴史」「建築の設計と工事」「印刷技術」「天文学」「写真技術」の五つの新しい常設展示が設けられた。「交通の歴史」では、チェコにおける自動車、モーターサイクル、航空機、船舶、鉄道の発展が紹介されている。「建築の設計と工事」では、19世紀から20世紀中葉までのチェコの建築の歴史が紹介され、ウィーン分離派やキュービズムのデザインをもった通りの復元展示も見ることができる。「印刷技術」では、19世紀から20世紀にかけて発明されたさまざまな印刷技術が紹介されている。「天文学」では、16世紀から現代に至るまでの天文観測機器の技術発展の歴史が紹介されている。「写真技術」では、19世紀から20世紀にかけて発明されたさまざまな写真技術が紹介されている。

Narodni technicke muzeum, Praha.

<http://www.ntm.cz/>

### 米ボストン科学博物館のハイデン・プラネタリウムが2011年2月にリニューアル・オープン

ボストン科学博物館に併設されたチャールズ・ハイデン・プラネタリウムは52年の歴史をもち、ニューイングランド地方では最も古いプラネタリウムである。上映機器が老

朽化したため、総事業費900万ドルをかけて、最新のデジタル技術を使ったプラネタリウムにするために約12ヶ月休館していたが、このほど工事が終わり、2011年2月13日に全面リニューアル・オープンした。新しいプロジェクター・システムにするために、独カール・ツァイス社のスターマスター（プロジェクター）と米スカイキャン社が開発したスカイキャン2（ソフトウェア）が導入された。

Charles Hayden Planetarium, Museum of Science.

[http://www.mos.org/exhibits\\_shows/planetarium](http://www.mos.org/exhibits_shows/planetarium)

## ■ 常設展情報

### 中国湖北省で、銅緑山古銅山遺跡博物館の常設展示が2010年8月19日に全面リニューアル・オープン

銅緑山古銅山遺跡博物館（正式名称）. 湖北省大冶市.

[http://www.hsgd.net.cn/Article/HuangShiNews/wtyl/201008/20100819164137\\_102165.html](http://www.hsgd.net.cn/Article/HuangShiNews/wtyl/201008/20100819164137_102165.html)

[http://www.chinaculture.org/gb/cn\\_bwyg/2004-06/28/content\\_47686.htm](http://www.chinaculture.org/gb/cn_bwyg/2004-06/28/content_47686.htm)

## ■ 新設館情報

今回は、博物館の建設ラッシュが続く中国での新設館を紹介します。

### 中国四川省で、四川大地震博物館が2009年5月11日に開館

5・12汶川地震博物館（正式名称）. 四川省大邑県安仁鎮市.

### 中国北京市で、女性と子どもの博物館が2010年1月10日に開館

中国婦女児童博物館（正式名称）. 北京市東城区建国門内大街23号.

<http://ccwm.china.com.cn/>

### 中国浙江省で、中国水利博物館が2010年3月22日に開館

中国水利博物館. 浙江省杭州市瀟山区水博大道1号.

<http://www.zjwater.com/sb.aspx?cat=051>

### 中国南京市で、北極閣気象博物館が2010年3月28日に開館

北極閣気象博物館. 江蘇省南京市鼓楼区北極閣公園.

<http://www.jsmb.gov.cn/news/folder16/folder878/index.html>

**中国北京市で、中国地質大学博物館が2010年3月29日に開館**

中国地質大学博物館. 北京市海淀区学院路29号.  
<http://www.cugb.edu.cn/museum/bwggjj.html>

**中国南京市で、南京地質博物館が2010年4月23日に新装開館**

南京地質博物館. 江蘇省南京市玄武区珠江路700号.  
<http://www.jsjgs.com.cn/>

**中国北京市で、房山世界地質公園博物館が2010年5月15日に開館**

房山世界地質公園博物館. 北京市東城区.  
<http://dzhgy.bjfs.gov.cn/>

**中国黒竜江省で、ハルピン工業大学博物館が2010年5月18日に開館**

哈爾濱工業大学博物館 (正式名称). 黒竜江省哈爾濱市.  
<http://www.hit.edu.cn/>

**中国遼寧省で、瀋陽自然博物館が2010年5月27日に開館**

瀋陽自然博物館. 遼寧省瀋陽市彩塔街1号.  
<http://www.sypf.com/shenyang/fjms/004.htm>

**中国蘇州市で、蘇州太湖西山地質公園地質博物館が2010年5月に開館**

蘇州太湖西山地質公園地質博物館. 江蘇省蘇州市.  
<http://www.geoscience.cn/geopark/pdf/20.pdf>

**中国陝西省で、天文博物館が2010年6月12日に開館**

航天測控裝備博物館 (正式名称). 陝西省渭南市橋南鎮.  
<http://mil.news.sohu.com/20100613/n272770642.shtml>

**中国上海市で、中国最大の海事博物館が2010年7月6日に開館**

中国航海博物館 (正式名称). 上海市浦東新区.  
<http://www.mmc.gov.cn/>

**中国上海市で、上海電信博物館が2010年7月21日に開館**

上海電信博物館. 上海市黄浦区延安東路34号.  
<http://www.shtelmuseum.org/>

**中国河北省で、唐山地震博物館が2010年7月28日に開館**

唐山地震博物館. 河北省唐山市.  
[http://he.xinhuanet.com/news/2010-07/29/content\\_20473042.htm](http://he.xinhuanet.com/news/2010-07/29/content_20473042.htm)

**中国雲南省で、騰冲火山国家地質博物館が2010年9月28日に開館**

騰冲火山国家地質博物館. 雲南省騰冲県.

<http://www.geoscience.cn/geopark/pdf/64.pdf>

**中国江蘇省で、里下河漁業博物館が2010年10月13日に開館**

里下河漁業文化博物館 (正式名称). 江蘇省興化市.  
<http://www.sosotot.com/html/shagou/xinwen/20101112/580.html>

**中国甘肅省で、甘肅地質博物館が2010年10月26日に新装開館**

甘肅地質博物館. 甘肅省蘭州市紅星巷168号.  
<http://www.gsdlr.gov.cn/dzbgw/index.aspx>

**中国寧夏回族自治区で、寧夏湿地博物館が2010年10月29日に開館**

寧夏湿地博物館. 寧夏回族自治区石嘴山市沙湖觀光区.  
<http://www.nxtv.com.cn/article/nxnews/20101001206730.html>

**中国西安市で、中国最大の口腔医学博物館が2010年10月に開館**

第四軍医科大学口腔医学博物館. 陝西省西安市.  
<http://www.fmmu.edu.cn/>

**中国河北省で、中国初の自転車博物館が2010年10月に開館**

中国自行車博物館 (正式名称). 河北省霸州市.  
<http://www.bikemuseum.gov.cn/>

**中国上海市で、童涵春堂中薬博物館が2010年11月7日に開館**

童涵春堂中薬博物館. 上海市黄浦区豫園新路20号.  
[http://www.yuyuantm.com.cn/yuyuan/Jp/Tourism/m\\_1.aspx](http://www.yuyuantm.com.cn/yuyuan/Jp/Tourism/m_1.aspx)

**中国北京市で、中国消防博物館が2010年11月9日に開館**

中国消防博物館. 北京市宣武区広安門南街76号.  
<http://www.cfm119.com/>

**中国寧夏回族自治区で、海原地震博物館が2010年12月15日に開館**

海原地震博物館. 寧夏回族自治区中衛市.  
[http://www.nx.xinhuanet.com/newscenter/2010-12/16/content\\_21642708.htm](http://www.nx.xinhuanet.com/newscenter/2010-12/16/content_21642708.htm)

**中国広東省で、恐竜博物館が2011年1月13日に開館**

河源市恐竜博物館. 広東省河源市.  
<http://news.qq.com/a/20101127/000174.htm>

\*やすい・りょう RGYasui@gmail.com

# 3月4月の特別展

開催館	展覧会名	開催期間
岩手県立博物館	テーマ展「くらしと古文書」	3月19日～5月8日
山形県立博物館	企画展「うつくしい鉱物や岩石」	2月26日～5月8日
ふくしま森の科学体験センター	いきものから学ぶ「ロボット展」	3月19日～4月5日
郡山市ふれあい科学館「スペースパーク」	第2回 星・月の風景写真コンテスト作品展	3月1日～5月31日
産業技術総合研究所 地質標本館	春の特別展「砂漠を歩いてマントルへ：中東オマーンの地質探訪」	4月19日～7月18日
日立シビックセンター科学館	巡回展「日本の宇宙科学の歴史」	3月19日～4月17日
栃木県立博物館	「足利尊氏の末裔たち－鎌倉・古河公方と下野－」	2月19日～4月3日
	「下野の仏教美術」	2月19日～4月3日
那須塩原市那須野が原博物館	企画展「昭和のくらし－着る・食べる・住まう－」	12月18日～4月17日
	特別展「東京国立近代美術館工芸館名品展Ⅱ 土と彩り 陶磁器と漆器の世界」	4月23日～6月26日
群馬県立自然史博物館	第37回企画展「脳を学ぶ 脳で学ぶ ー人間は本当の脳を知らないー」	3月12日～5月15日
埼玉県立自然の博物館	企画展示「秩父の地質と博物館のあゆみ」	2月19日～5月8日
千葉市科学館	春の企画展「ドレミってなあに？ ～作って知ろう音のふしぎ～」	2月25日～4月4日
千葉県立中央博物館	春の展示「千葉県野鳥図鑑－水鳥編－」	3月19日～6月5日
	生態園トピックス展「第7回生態園ギャラリー」	3月15日～5月29日
通信総合博物館	春休みファミリーイベント「アニメ「バクマン。」展	3月19日～3月30日
国立科学博物館	企画展「歴史でみる・日本の医師のつくり方」	2月11日～4月10日
NHK放送博物館	寄贈資料	3月15日～6月5日
	こんにちにはふるさと・地域放送局のちから ～NHK長野放送局～	3月25日～5月29日
	戦後の娯楽番組	3月29日～6月26日
たばこと塩の博物館	企画展「役者に首ったけ！ ～芝居絵を楽しむツボ～」	3月5日～4月17日
	特別展「華麗なる日本の輸出工芸 ～世界を驚かせた精美の技～」	4月29日～7月3日
板橋区立教育科学館	第12回全国ジュニア発明展	2月26日～3月21日
府中市郷土の森博物館	企画展「梅にウグイス？ ～郷土の森園内の野鳥～」	12月11日～4月10日
多摩六都科学館	春の特別企画展「ロクト☆恐竜パズラボ」	3月5日～4月17日
馬の博物館	テーマ展「競馬学校展」	2月17日～4月17日
	テーマ展「文様に見る馬の工芸品」	2月17日～4月17日
	特別展「神田日勝 北の大地から－馬と歩んだ画業」	4月23日～6月5日
神奈川県立生命の星・地球博物館	平成22年度「子ども自然科学作品展」	3月19日～4月3日
	企画展「学芸員の活動報告」	4月16日～5月29日
新潟県立自然科学館	開館30周年記念・春の特別展「ドラえもん科学みらい展」	3月19日～4月10日
黒部市吉田科学館	巡回写真展「富山県ナチュラリスト協会写真展」	3月19日～4月17日
富山市科学博物館	企画展「集まれ！ バッタやコオロギとその仲間たち」	3月25日～5月8日
福井市自然史博物館	第71回特別展「シーラカンスの謎に迫る」	3月19日～5月15日
佐久市子ども未来館	開館10周年記念 春の特別企画展「佐久からマンモスの化石が出たゾウ！展」	3月5日～5月8日
岐阜県博物館	資料紹介展「鉄道沿線～光と陰～」	3月8日～4月10日
	資料紹介展「赤坂 金生山～新川コレクション～」	4月23日～6月26日
富士川楽座	「木であそぶ ～からくりおもちゃランド～」企画展	2月26日～5月15日
	「HAYABUSA パネル展」企画展	2月26日～4月3日
東海大学海洋科学博物館	すいぞくかん よりみちラボ	3月19日～4月3日
	変わりコイのほり掲揚	4月1日～5月5日
ディスカバリーパーク焼津	特別展「木のからくりおもちゃ展」	12月11日～4月3日
	特別展「音で遊ぼう展」(仮)	4月16日～7月10日
豊橋市自然史博物館	平成22年度 新しく博物館にきた標本展	2月19日～3月31日
	収蔵資料紹介展「表浜の生きもの」	4月23日～6月26日
産業技術記念館	トヨタコレクション企画展「江戸職人が魅せる なるほどメカニズム～ゼンマイ・パネ・オモリ～」	3月25日～5月8日
あいち健康の森健康科学総合センター健康科学館	冬の特別展示「絵本の森で大活躍！」	12月18日～3月6日
	春の特別展示「ビックリ！ からだ展」	3月19日～7月3日
トヨタ博物館	企画展「収蔵車&資料でたどる 自動車125年の歴史」	1月25日～4月3日
真珠博物館	東“貝”道五十七次 ～江戸・日本橋から浪花・京橋へ～	開催中～4月3日
滋賀県立琵琶湖博物館	ギャラリー展示「滋賀の食事文化研究会20周年記念 食事(くいじ)博－未来につなごう 近江の食とくらし～」	3月1日～4月7日
交通科学博物館	大阪環状線開業50周年記念 企画展「ぐるっとまわって50年」	3月19日～5月29日
神戸市立青少年科学館	春の企画展 いろいろ色展	3月19日～4月7日
兵庫県立人と自然の博物館	特別企画「化石大集合2010 ー過去に起こった生物大量絶滅事件ー」	10月2日～4月10日
姫路科学館	作品展「第10回 姫路科学館 自然写真展」	2月19日～3月13日
	企画展「日本のさくら展」	3月19日～4月18日
	特別展「トリックアート展」	4月28日～5月16日
明石市立天文科学館	日時計展	2月5日～4月10日
鳥取県立博物館	企画展「イラストレーター 毛利彰の仕事」	2月26日～3月27日
出雲科学館	企画展「暗号 ～怪盗リカムからの挑戦状～」	2月11日～3月13日
	企画展「万華鏡展」	4月16日～5月15日
倉敷市立自然史博物館	第18回しぜんしくらしき賞作品展	1月9日～4月3日
笠岡市立カブトガニ博物館	特別陳列「カブトガニの父 西井弘之 展」	2月1日～3月31日

開 催 館	展 覧 会 名	開 催 期 間
広島市子ども文化科学館	ノーベル賞を受賞した日本の科学者	4月9日～5月29日
広島市健康づくりセンター健康科学館	㊦と㊧の物語	2月26日～7月10日
大和ミュージアム 呉市海事歴史科学館	第17回企画展 制服にみる海軍の歴史 -明治から昭和へ80年の流れ-	4月13日～5月30日
防府市青少年科学館	企画展「昭和40年代の蒸気機関車～写真でつづる鉄(くろがね)の勇者たち～」 特別展「スポーツの科学」	2月5日～3月6日 4月23日～6月5日
山口県立山口博物館	歴史常設展示第Ⅲ期「山口県の大正時代」	12月1日～4月24日
徳島県立あすたむらんど子ども科学館	企画展 科学するスポーツ「バトル7」	3月19日～4月5日
愛媛県総合科学博物館	巡回展「エネルギー商店街」 企画展「なぎさの博物館 砂浜」	12月12日～4月7日 2月26日～4月10日
北九州市立自然史・歴史博物館	企画展「剥き出しの地球 南極大陸」(仮称)	4月23日～6月5日(予定)
北九州イノベーションギャラリー	冬の特別展「古代メキシコ・オルメカ文明展 マヤへの道」 企画展「カメラの進化展/おもしろ写真スタジオ」(仮称)	1月2日～3月31日 3月19日～6月19日
福岡県青少年科学館	特別展「わく!どき!おもしろ恐竜ランド」	3月5日～5月8日
熊本市立熊本博物館	企画展「ガリレオの天体観測から400年 宇宙の謎を解き明かす」	3月26日～5月8日
宮崎県総合博物館	安部朱美創作人形展「昭和の家族」 第31回日本自然科学写真協会写真展	2月10日～3月27日 4月23日～6月5日
沖縄県立博物館・美術館	企画展「骨の科学」 大嶺薫コレクション展	2月4日～3月21日 3月15日～4月10日

## リ ニ ュ ー ア ル

### 電気の史料館

[更新箇所] 「電気と社会」コーナーの一部

[更新内容] ○家庭の電化が始まった大正から昭和初期の家電製品を新規展示/○家電製品が普及し生活スタイルが変化してきた様子について製品・道具を比較展示/○昭和30年代のくらしの再現/○情報家電の始まりとして、ゲーム機・ホームビデオなどを新規展示/○最後の白熱電球を展示

[公開日] 平成23年1月12日



### 山口県立山口博物館

[更新箇所] 3階 理工展示室の「体験学習展示コーナー」

[更新内容] 5種類の体験学習展示を追加:「さまざまな電波」、「立体ゾートロープ」、「振り子の模様」、「合体する顔」、「感覚BOX」

[準備期間] 平成22年8月19日から

[公開日] 平成23年1月25日

[施工業者] 株式会社ムラヤマ

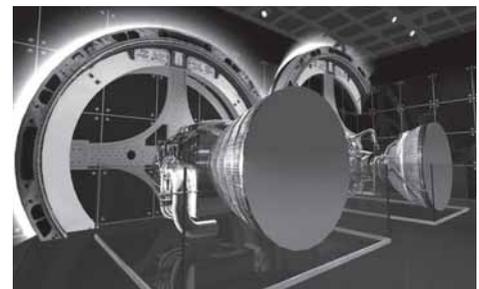


### 三菱みなとみらい技術館

[更新箇所] 「宇宙ゾーン」を全面リニューアルし、「航空宇宙ゾーン」としてオープン

[更新内容] 航空コーナーには、初の国産ジェット旅客機MRJの機首部分を実物大で再現。操縦が体験できる「MRJフライトシミュレーター」も設置。宇宙コーナーの360度スクリーン「チャンバーシアター」では、国産新型ロケットH-II/Bの打ち上げなどをCG映像と音・振動により体感できる。

[公開日] 平成23年2月19日



### 新潟県立自然科学館

[更新箇所] プラネタリウム(投映機の入替え)

[更新内容] 29年間運用した旧投映機をLED光源式最新型に更新。同時にデジタルプラネタリウムを導入。

[準備期間] 3ヶ月

[公開日] 平成23年3月19日

[施工業者] 株式会社五藤光学研究所



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

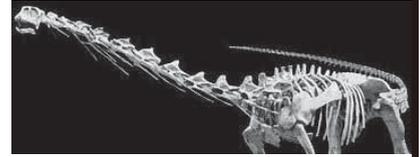


株式会社 丹青社 〒110-8549 東京都台東区上野5-2-2  
TEL.03-3836-7221(代表) <http://www.tanseisha.co.jp>  
札幌・仙台・名古屋・大阪・福岡・那覇

\*ISO14001認証取得・プライバシーマーク認定取得

— ご希望の恐竜・化石・動物・人類の  
標本及び模型を探しご案内いたします —

マラウイサウルス  
ティタノサウルス科  
全長—10m



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 / FAX:03(3584)6247

e-mail:sizensi@shibayama.co.jp

<http://www.shibayama.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 FAX03-3350-6745

<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

小さなボディに大宇宙を詰め込んだ、最新デジタルプラネタリウムシステム

メディアグローブII (MEDIAGLOBE-II)

メディアグローブIIは世界で初めてフルカラー投射を可能にした  
小型デジタルプラネタリウム”メディアグローブ”の後継機種。  
地上で見られる星空の投射だけでなく、3D天文データベースに  
よる宇宙旅行シミュレーションまで可能になりました。星空自動  
解説機能、簡単操作で番組を自作できる機能やマクロボタンなど  
使い易さも格段にレベルアップして運営面もご心配りません。  
小規模スペースに神秘的な大宇宙をお届けします。



コニカミルタ 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

大阪事業所 〒550-0005 大阪市西区西本町 2-3-10 西本町インテス 11 階

東海事業所 〒442-8558 愛知県豊川市金屋西町 1-8

TEL (03) 5248-7051

TEL (06) 6110-0570

TEL (0533) 89-3570

Panasonic  
ideas for life

パナソニックだから、  
可能なソリューションがある。



Core Products

Security

Cross Media

Mobility

Total Solution

コンサルティング営業

SI・アプリケーション開発

施工・設置

保守・メンテナンスサービス

運用サービス

Challenge to Change! パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社

詳しくはホームページで [panasonic.co.jp/pss/pssj/](http://panasonic.co.jp/pss/pssj/)

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・名古屋・大阪・岡山・広島・高松・福岡・那覇・北京・上海  
シンガポール・ミラノ・ニューヨーク

全科協ニュース編集委員

國府田 良樹 (ミュージアムパーク茨城県自然博物館資料課長)

佐久間 大輔 (大阪市立自然史博物館学芸課学芸員)

田代 英俊 (科学技術館企画広報室長)

畠山 泰英 (八坂書房編集部編集員)

平濱 美紀子 (ディスカバリーパーク焼津主任)

亀井 修 (国立科学博物館事業推進部連携協力課長)

全科協事務局

国立科学博物館 事業推進部 連携協力課 (担当: 守井)

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

発行日 平成23年3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