

全科協

vol.48 *News*
NO.2

平成30年3月1日発行 通巻第279号

特集

収蔵庫について考える

CONTENTS

- P 2 ▶ 特集
- P10 ▶ 海外博物館事情
- P12 ▶ 3月4月の特別展等
- P14 ▶ リニューアル情報
- P15 ▶ トピックス

JCSM
Japanese Council of Science Museums Newsletter

全国科学博物館協議会

〒110-8718 東京都台東区上野公園7-20 国立科学博物館内
TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9898
<http://jcsm.jp>

収蔵庫について考える

博物館機能の中心は収蔵庫

博物館のユニーク、かつ、最重要な機能は資料を収集し、保管して、未来へ引き継いでいくことであることは、博物館関係者の間では議論を待たない。しかし、その重要な機能が一般にはほとんど理解されておらず、博物館が展示施設と考えられていることも、実感されていることだろう。さらに、公立館の職員であれば、生涯学習や社会教育を管轄する部署でも、同じような理解であると感じることも多いのではない。

博物館が資料収集を続ける限り、収蔵庫は必ず足りなくなる。設置者から「何をどれだけ収集し、いつまで保管するのか」と問われ、博物館で働く側からは当然ながら「博物館が閉館しない限り継続的に収集し、いつまでも保管する」と答えるが、はたして納得してもらえるか。設置者には、収蔵庫のための用地取得と建設予算の確保という課題に加えて、博物館利用者だけでなく非利用者の理解も得られるだろうか、という簡単には答え難い問題を抱えているからである。しかし、収集し続ける側に、他の答えがあるだろうか。「博物館とは何か」「博物館の標本資料はだれのものか」という社会的な意味につながるけれども、実際に博物館が存在するかぎり、特に自然史系博物館では増え続ける収蔵資料を適切に保管しないわけにはいかない。

収蔵庫の不足を解決する

収蔵庫が不足したらどうするのか？ 可能なかぎり収蔵することを前提にして、考えられるのは次のような解決策ではないだろうか。

① 収蔵庫を新設する：設備更新を含め、新しい技術で十分な容積が得られるであろうし、博物館活動を知るための見学路なども設けられるなどのメリットがある。ロンドン自然史博物館のダーウィンセンターはその代表的な施設で、収蔵庫と研究活動を伝えるための見学コースの役割を担っている。しかし、新設には多額の費用が必要であり、敷地の都合などで本館から遠くに造ることになった場合には、資料と人の移動に時間と経費がかかるだけでなく、それに対応する新たな管理要員と予算が必要となる。

② 収蔵方法を変更する：収蔵庫を2層にして上層の床をグレーチングにするとか、移動（集密）棚を設置するなどが代表的。新設に比べれば費用はかからないだろう。しかし、

全体の容積は変わらないので、将来にわたって十分なスペースを確保することはできない。既の実施している、不足を訴えている館もあるだろう。細かい工夫の積み重ねでデッドスペースをつぶし、容積を稼ぎ出している例も多い。

③ 他のスペースを収蔵庫に転用する：博物館では展示室を優先して建設されていることが多いので、複数ある展示室の一室または一部を収蔵スペースとして転用することができる場合がある。この方法も新設より費用は少ないが、荷物用エレベータや搬入搬出導線の確保、床の耐荷重など、要件を満たす設計が困難なことや、収蔵庫の容積が増えた割には使い勝手が向上しない可能性も予想される。来館者のためのスペースが減ることにはなるが、展示室から収蔵や研究など博物館活動の様子を見られるようにし、博物館への理解を促すことにつながる意味もある。しかし、これには限度があり、本質的な解決ではない。

④ 他の目的で建てられた既存施設を利用：近年少子化の影響で学校に空き教室ができたり、学校そのものが廃校になったりしている。それらを収蔵庫として利用する例が増えている。施設改修費だけで収蔵庫にできることが最大のメリットである。しかし、博物館の収蔵庫とする以上は、最低でも窓をふさぎ、床の耐荷重を確保し、空調設備を導入し、大型エレベータやクレーンを設置する必要がある。改修項目は多く、それをしないと収蔵品に限られる。また、その場所が本館から遠くであると人と資料の移動に時間と費用がかかる。

この特集では

これらを踏まえつつ博物館の規模の多様さにも配慮して、4人の方々に執筆していただいた。

これらの記事には収蔵スペースの増やし方あるいは収蔵方法の工夫、収蔵するだけでなく、博物館の持つ意義を説明する役割や収蔵庫が持つ意味の多様化など、さまざまなことが述べられており、各館における問題解決の一助になれば幸いである。また、収蔵庫を中心に国内外の事例をまとめた事例集*も出版されているので、併せて参考にされたい。

（編集委員 大島 光春）

*自然史レガシー継承・発信実行委員会、2017。レガシーとしての自然史標本を継承・発信するための事例集。51 pp.

【展示型収蔵の試行】リニューアル事業「UMUTオープンラボ」

東京大学総合研究博物館 洪 恒夫

1. リニューアルの背景

昨今、博物館の多くが抱える問題として収蔵スペースの不足がある。標本などの収蔵品は研究活動によって日々増えていくものであり、廃棄しない限り収蔵スペースは不足していく。当館も創設以来の活動で400万点に及ぶ標本を所有するに至った。収蔵標本は研究のための試資料として、また開催する展示等の源泉にもなってきたが、当初の建築計画で想定した収蔵スペースでは賄いきれず、外部にスペースを借用する以外にも他の部屋や廊下までをこれに充てるなどして対応してきた。

2013年に当館は(株)日本郵便の事業である東京丸の内の旧東京中央郵便局のリノベーションにより誕生したJPTタワー内の「インターメディアテク」というミュージアム事業に協業し、館が所有する標本を常設的に展示するフロアを得ることができた。これにより自館の施設とは別の場所において、多くの収蔵標本を保管しつつも常設展示として公開するスペースを手に入れる結果となった。本郷にある本館は2016年春に全面リニューアルした。本リニューアルでは外部に標本を公開する展示スペースを手に入れることができるようになったことが要因となり、これまで展示公開の場として活用してきた床の大部分を収蔵スペースへと変えることによって収蔵スペース主体の施設にすることを基本方針とした。とはいいいながらも社会との接点の創出が使命である大学博物館が展示公開活動を行わないわけにはいかことから、収蔵スペースでありながら展示の機能を持たせる、という新たなミュージアムのかたちを試行することとした。

2. 展示型収蔵という考え

この施設づくりの背景には当館がミュージアム研究の一つのテーマとして推進してきた「ミドルヤード(公開スペースとしてのフロントヤードと非公開スペースとしてのバックヤードの中間領域)」という考えがある。ミュージアムの収蔵庫や施設のバックヤードでの活動などにふれることには魅力がある。ミュージアム以外でも「オープンキッチン」と称して厨房での調理風景を見せながら食事を提供するレストランが興味を引き付けるように、またメーカー企業が自社商品の実際の生産工程の裏方を見せる工場見学施設が人気を博すように、通常見ることができないバックヤードを観ることが魅力となり人々を集める施設は多く見かけられる。この考えをつき進めたものが「ミドルヤード」であり、今回のオープンラボもその考えがベースとなっている。こう

した魅力や資源価値から「収蔵型展示」と呼ばれるものはすでに幾つかのミュージアムでも実施されている。しかしながらこれらの大半は収蔵の一部を垣間見せるものであり、あくまでもフロントヤードで行われる“展示”にとらえられる。一方、今回の「展示型収蔵」は、軸足をあくまでも“収蔵”においたものであり、そこに展示の要素を持たせるものであり、ミドルヤードよりも更にバックヤードにその性格を近づけたものであるといえる。

3. リニューアル展示「UMUTオープンラボ」

今回のリニューアルでは室の大半を収蔵什器の設置のために使い、その造作の一部に展示機能を割り込ませるかたちを基本とした。什器におさまらない大型動物などの標本はバックヤードさながらに剥き出しのまま見せている。設備的な特徴はこのようなものであるが、活動的には「オープンラボ」というテーマ、コンセプトを掲げ、施設名称としてはUMUT(The University Museum, The University of Tokyoの頭文字)オープンラボとした。その名の通り研究現場をそのままオープンにして見せる施設であり、研究のために収蔵されている標本のリアルな姿にスポットを当てると共に、それらを通して日々行われている学術研究活動そのものを訴求することを狙いとした。実際に研究室の一部を公開スペースに持ち込み、ガラス越しにその様子を実際に見せている。このスタイルは同じく当館が協働し、民間施設ながら先端科学の研究室を実際に取り込むことにチャレンジした「東京ドーム宇宙ミュージアムTeNQ」においてすでに実施済みのものである。標本や設備に囲まれながら知の解明のための研究に取り組む研究現場そのものの姿を“演出”ではなくリアルなものとして公開する場を具現したのである。

4. 展示構成

展示構成は本稿末尾の図の通りである。エントランス部分には「コレクションボックス」と名付けたガラスで囲った標本のストックスペースをディスプレイした。壁を透かした、いわば“標本を収めたスケルトンの蔵”を配置し、知の探究の源泉としての標本を象徴的に見せることを試みた(写真1)。これに続く各ゾーンは研究領域ごとに構成した。古生物学のパートは研究室の一部を実際に持



写真1. エントランス展示「0. コレクションボックス」

ち込み、ガラス窓を通して研究の様子を見せながら関連の標本を展示した(「学問の継承」)(写真2)。また、1階の一番奥には「時を刻む先端科学」というコーナーを配置し、年代測定の研究と先端技術のAMS装置をガラスの壁面を通して見せつつ、そこにも研究の基本的な流れを解説する展示を行った(写真3)。2階では文化史の中でも「エキスペディション」と称した遠征調査の現場活動を中心とした標本を展示すると共に、カウンター形状の造作を作り、展示も兼ねた研究作業用の什器を設置し、実際の研究作業に活用している。動物学のパートは剥製と骨標本を中心に展示し、標本作製する過程も想起させるような研究の現場のイメージを持たせた(「無限の遺体」)。そして、展示のコアをなすものとして入り口付近から展示室を縦断する形で30mにも及ぶ一直線の展示「標本回廊」を設置した。ここでは太陽系から人類までの自然史、そして人類が生み出した文化史に関わる選りすぐりの標本を一つながりに展示し、研究領域の多様性とそれらの関わりをイメージさせるものとして展覧に供している(写真4)。



写真2. 古生物学コーナー
「2-1.学問の継承」



写真3. AMS展示コーナー
「6.時を刻む先端科学」



写真4. 「1.標本回廊」

5. おわりに

収蔵中心の施設に展示を持ち込む今回の試みは大学の研究博物館、とりわけ展示の可能性やミュージアムのスタイルの可能性の実践型の研究を行う「ミュージアム・テクノロジー研究」の性格が強い。そのためこのスタイルが国公立などの一般にひろく公開している博物館やミュージアムにそのまま適応できるものではないと考えている。何故なら当館は大学博物館として学術研究に使われた、あるいは日常これに使われている学術標本等の資料を展示するものであり、特に保存等の取扱いの配慮が重要な展示物の扱いとは性格が違う点が大いからである。

「オープンラボ」の名の通り、“オープン”であることの研究現場の臨場感や標本の迫力を追求することは当館のような大学の研究博物館の「実験・研究」であるから成り立つものであることは否定できない。しかしながらこうしたミュージアムの実践的な研究活動によって今回のテーマとなっている収蔵庫不足の課題解決に向けての試みや、普段はあまり見ることのないリアルな研究現場の様子に触れることでもたらされるミュージアムの新たな魅力創出の模索が今後の博物館やミュージアム作りに役立てられればと考えている。

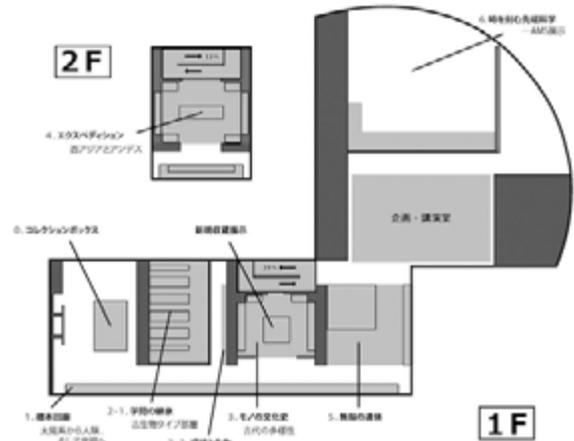


図1. 展示構成概念図

Panasonic

パナソニックだから、可能なソリューションがある。

映像からシステムまで、パナソニックならではの技術力と商品力。多様化する機械的ビジネスニーズに、トータルソリューションでお応えします。

Core Products

- Security
- Communication
- Office
- Infrastructure
- Terminal System
- AVC Network

Total Solution

- マーケティング・セールス
- システムインテグレーション
- 設置・施工
- 保守・メンテナンスサービス
- クラウド・運用サービス

apan

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

お問い合わせ先 www.panasonic.com/jp/company/psj.html

— 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
〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-11-8
TEL:03-5927-8356 / FAX:03-5927-8357
e-mail: gsc@shibayama.co.jp
<http://www.shibayama.co.jp>

「見せる」だけではなく、「魅せる」化を目指して

国立科学博物館 真鍋 真

標本の危機

2017年3月、米ルイジアナ大学モンロー校の自然史標本が、7月末までに移管先が見つからなかったら廃棄処分になるというSOS的なニュースがfacebookなどを通じて配信され、大きな注目を集めた⁽¹⁾。約600万点の魚類の液浸標本、約50万点の植物標本など、50年以上にわたって収集されてきたものが失われしめる危機にあった。もともと自然史博物館の拡張計画があったものの財政的な理由で先送りされてきて、近隣のスポーツ用スタジアムの拡張工事が7月に始まってしまふことから、今回のような騒ぎになったものである。その後、同校には18機関から協力の申し出があり、魚類はチュレーン大学、両生爬虫類はテキサス大学アーリントン校、昆虫はミシシッピ州立大学、ハーバリウム(植物標本コレクション)はテキサス州の植物学研究所(BRIT[®])に移管されることになり、コレクションは無事継承されることになった^(2,3,4)。

アメリカ合衆国には約1,800カ所の自然史コレクションが存在するが、財政的な理由からコレクション、もしくはスタッフの数が減少しているところが多い。また、北アメリカでは1997年以降、100以上のハーバリウムが閉鎖されている状況にある⁽⁵⁾。このような傾向は北アメリカだけの問題ではない。財政的な理由が大きいが、大学での研究や教育が個体レベルから細胞レベルもしくはさらに微細なレベルを研究対象にすることにともなうて、コレクションの利用数が少なくなっているかもしれないこともあるだろう。

Behind the Scenes

博物館の静的な展示だけではなく、展示に至るまでに調査、研究活動、コレクションなど behind the scenesを展示室から見えるようにすることによって、隠れた存在を知ってもらおうという「見える化」は様々な試みを実施されている。化石のクリーニング作業を展示室から見学できる博物館の事例は、人手がかかるが世界的にも好評である。自然史の例ではないが、インディアナ歴史協会の古い文献の洗浄方法などの展示⁽⁶⁾は、このような作業が時間と労力がかかるもので、資料や標本への理解を増進していると考えられている。

ロンドン自然史博物館が2009年にオープンした Darwin Centre は大規模な「収蔵展示」の先駆けと位置付けられている。建物の中にコクーンと呼ばれる球体の構造があり、主に植物と昆虫のコレクション、約200名の研究者が働く場所となっ

ている。来館者はコレクションの一部や研究活動を窓の外側から垣間見ることが出来るようになっている⁽⁷⁾。コクーン以外でも、動物の液浸標本のように、45分間のガイドツアーを10ポンドの追加料金を徴収して公開している⁽⁸⁾。スミノニアン自然史博物館は、Darwin Centre のような先行事例を調査した結果、来館者がコレクションを活用する機会作りを意図して、教育的な Q&A を2013年にオープンした⁽⁹⁾。ガイドツアーや behind the scenes を垣間見るのではなく、約6,000点の自然史標本を利用する、コレクションの利用者を増やすという新しいアプローチである。いずれにしろ、コレクションの存在を広く知ってもらうだけではなく、コレクションの意義を積極的に広めていくことが求められていることは、国際的な情勢の現れである。

国立科学博物館での「収蔵展示」の試み

国立科学博物館では、2012年4月に茨城県つくば市天久保に7フロア、のべ床面積約7,000平米の新収蔵庫(自然史標本棟)をオープンした⁽¹⁰⁾。近年、他大学や他博物館、動物園等で収蔵されていた標本の移管の要望が増加してきたことなどから、大型動物標本など当初の計画よりも早いペースで標本庫が埋まってきてしまっている。そのため新しい収蔵庫の建設が必要となっているが、まだその予算の確保に至っていない。新収蔵庫は公開性を高め、「収蔵展示」的側面の充実が必要と考え、2016年度から「収蔵展示」の調査研究に着手している⁽¹¹⁾。

国立科学博物館では、毎年4月にオープンラボという収蔵庫の一般公開を実施している。一般公開の頻度を増やして欲しいという要望もあるが、収蔵庫は標本資料の保管のためには、出来るだけ人間の出入りがない方が良い。害虫駆除も通常は年一回行われているが、標本資料や環境への影響とコストを考えれば、害虫駆除の回数を増やすという選択肢は無い。国立科学博物館では毎年オープンラボの後に害虫駆除を実施することで、年1回の一般公開を可能にしている。

自然史標本棟の1階には、2012年から動物の骨格標本や脊椎動物化石がガラス窓越しに見学できる公開スペースを設置している。「収蔵展示」は、収蔵庫が覗けるような大きな窓を設けて、窓際に標本を並べて解説する、その内容を定期的に更新することが海外を含めて一般的な事例である。国立科学博物館では、これまでも現生種の陸生・海生哺乳類や、爬虫類化石を大きなガラス窓越しに見ることが出来るようになってきた。2017年3月から、この公開スペースを一部リニューアルして、コ

コレクションへの理解者を増やすために、標本の採集から標本化、その研究への活用のプロセスを解説する展示と映像を新たに組み入れた。このような展示効果を調べるため、このスペースでの来館者へのアンケート調査などを実施している。

地味なコレクションを「見せる」だけでなく「魅せる」必要性

地域の博物館等の動植物コレクションは、静かに進行しつつある外来種の移入、病害の拡散などに気づくために必要不可欠なものである。上記のルイジアナ大学モンロー校の場合、コレクションの存在が対外的に知られていなかったために、その意義が過小評価されてしまっていたという指摘もある。標本資料のデジタル化をすることによって、コレクションの存在を可視化する営みが世界的に行われている。標本資料の画像も閲覧出来ることも多くなって来た。色とりどりの標本の画像を見たり、手書きの細かい標本ラベルを画像から読解できたりして、デジタル化の恩恵を感じることも多々ある一方、多くの標本の見た目は地味であることが一般的である。

国立科学博物館の「収蔵展示」の実験で来館者の声を聞いていると、生物多様性の研究や理解のために、化石を含む多様な生物の標本を収集することへの理解は得られやすい。しかし、同じ種の標本の個体数を数多く収集することによって、種内変異が明らかにされたり、生物地理的な考察が行われたり、そのようなデータが標本数によって統計的に裏付けられるような学術的側面は、多様性に比べると理解されにくい傾向がある。博物館の展示の多くは多様性には多くのスペースを割いているが、種内変異などは小規模なパネル的な展示が多くなってしまっていることにも一因があるかもしれない。

画像などのデジタルデータからは新たにDNAを抽出することができないため、データだけでなく標本そのものを保管し続けることが重要であるということは博物館関係者にとって常識である。しかしながら、博物館の展示などでは、その重要性が十分解説されていないかもしれない⁽¹²⁾。収蔵庫における「収蔵展示」の充実は今世界的なニーズだと思われるが、何よりも研究、そし

てその成果を展示で解説することも含めて、地味な標本資料から発見することの魅力を伝えるために、さらなる努力が必要だろう。博物館のコレクションは世代を越えて継承されることから、未来への投資だと考えられている。その投資を続けるためにも、コレクションの重要性を常に主張し続けることが必要だろう⁽¹⁾。

- (1) <https://www.nature.com/news/natural-history-collections-face-fight-for-survival-1.21805>
- (2) <https://www.insidehighered.com/quicktakes/2017/07/05/louisiana-monroe-natural-history-collections-are-safe>
- (3) <http://www.prweb.com/releases/2017/07/prweb14479175.htm>
- (4) 日本の自然史標本にもしも同様な危機が発生した場合には、国立科学博物館も参加している自然史系標本セーフティネットにご連絡いただきたい。近隣の博物館が標本の移管を受け入れられなくても、参画している11機関が連携を取りながら移管先を探すことを目指している。 <http://www.kahaku.go.jp/safetynet/index.php>
- (5) <http://www.sciencemag.org/news/2017/04/louisiana-threatened-natural-history-collection-gets-reprieve>
- (6) <http://www.indianahistory.org/indiana-experience/history-lab#WkCKYWSFiCc>
- (7) <http://www.nhm.ac.uk/visit/galleries-and-museum-map/darwin-centre.html>
- (8) <http://www.nhm.ac.uk/events/behind-the-scenes-tour-the-spirit-collection.html>
- (9) <https://qrius.si.edu/>
- (10) http://www.kahaku.go.jp/research/department/imgs/research_pamphlet2012.pdf
- (11) pdfのp.13を参照。 http://www.kahaku.go.jp/about/summary/imgs/kahaku_outline2017.pdf
- (12) 国立科学博物館では保存科学の寄付研究部門を立ち上げ、既存の古い標本からのDNAの抽出だけでなく、採集した直後の温度管理の重要性などについても情報発信をしている。(例) 細矢剛・長太伸章(2017) 博物館の標本情報を活用するミュージアムクスー過去の生物多様性を観る・測る。生物の科学 遺伝, no.5: 442-447. <https://www.kahaku.go.jp/about/donation/research/>



国立科学博物館・自然史標本棟1階の公開スペースの一角。白いフレームのガラスは通常は収蔵庫が見渡せるようになっているが、人が来ると採集から調査研究のプロセスを解説する映像が流れるようになっている。

福井県立歴史博物館におけるオープン収蔵庫の実際

福井県立歴史博物館 水村 伸行

1. 総合博物館から歴史博物館へ

当館の前身は、昭和59年4月に開館した福井県立博物館である。その展示内容は、歴史、民俗、自然史を含む総合博物館であり、当時増え続けていた自治体博物館の標準的な内容を持つ施設であった。平成元年に自然史部門が「福井県恐竜

化石調査事業」を開始したが、本事業が後に総合博物館としての県立博物館の事業再編を行うきっかけとなった。

「福井県恐竜化石調査事業」は当初の計画では5カ年の事業であったが、調査の進展とともに県の中長期事業に組み込まれ、発掘調査体制の強化が行われると、必然的に出土化石量の増

大を招くこととなった。

一方、他分野にしても日々の資料収集により収蔵資料は着実に増え、開館後十数年を経た頃には収蔵庫が飽和状態となり、その解決が急務な課題となった。その収蔵庫問題が切迫していた時期に、県の施策として自然史部門の分離独立、県立恐竜博物館の設設計画が立ち上がり、これと連動して県立博物館の組織改変および展示室のリニューアル計画が持ち上がった。

2. 来館者のニーズ

リニューアル計画が持ち上がった平成10年頃は、開館当時と比べると博物館を取り巻く環境が大きく様変わりしていた。例えば、来館者アンケートを見ると「いつ見ても同じ物が並んでいるが、展示資料以外には物が無いのか?」「収蔵庫を見せて欲しい」「博物館の仕事はどんなこと?」という要望が代表的なものであった。つまり、来館者が博物館慣れした結果として、定食を食べているような、お決まりの常設展示では、博物館としての魅力を感じなくなって来たのである。

この頃、多くの博物館で似たような状況が発生しており、その解決策の一つとして「バックヤード・ツアー」と称し、普段は公開していない、収蔵庫や研究室などを少人数限定で受入れを行い、博物館活動を見せようという動きも多くなっていた。

しかし、こうした少人数制では、希望する人数に対して有効な解決手段とはならなかった。

3. 博物館の仕事を見せる

このような状況の中、県立博物館の組織改編と展示リニューアルの検討が始まり、組織としては歴史系総合博物館「福井県立歴史博物館」に改編されることとなり、展示構想もそれに合わせて検討が開始された。そして基本構想の中に「資料を収納したままの形で展示に供し、収集された資料の整理～収納状況をも一般に公開する場として「収蔵展示室」を新設する。(資料収集の過程・現場を体感・体験できる場でもあり、展示を支える博物館の基礎事業を紹介しつつ、利用者の歴史資料に対する学習意欲の向上をはかる)」という一文が入れられた。この一文は、先に述べたそれまでの懸案事項に対する一つの回答でもあった。

これを受けて、実施設計の中に「内部に収蔵庫の施設を作り、各種民具、看板、新聞雑誌、絵はがき、引札など、膨大な館蔵資料の一部を収蔵した状態で展示する。また「修復・復元室」「資料受入室」「畳敷ステージ」を設けて、さまざまな体験学習の場とする。さらに、既存の壁ケースを再利用して「新収・新発見コーナー」を設置し、資料収集の最新情報を順次公開していく」が盛り込まれた。

このような経緯で完成したのが、途中で「収蔵展示室」から名称が変わった、現在の「オープン収蔵庫」であり、2部屋の「資料作業室」が、整理作業を見せる部屋として付属した。

4. 出来上がってみれば…

では、実際のところ「オープン収蔵庫」は来館者にとって有益な施設であったのかとなると、正直なところ不評が多く、現状では「失敗」と言わざるを得ない。

来館者からの多岐にわたる批判を整理すると、次の2点に集約される。

- ①「物が置いてあるだけで、さっぱり意味がわからない」
- ②「雑然と詰め込まれているだけで、何の展示か」

①は、収蔵庫における収蔵状態を見せるという発想であることから解説パネルは設置しておらず、民具に括り付けてある資料ラベル程度だけである。②は、写真1を見てもわかるように、棚に民具が詰め込まれているだけであるが、収蔵状況というものは、このようなものであることから、常設展示の見せ方は自ずと異なるものであることは言うまでもない。

では、なぜ、来館者から不評なのであろうか?

その答えは「オープン収蔵庫」が綺麗に出来すぎてしまい、誰もが、それが収蔵庫であるという認識を持たないのである。即ち、綺麗な板張りの床はワックスで磨かれ、家具調の引出しが並び(写真2)、そして木製の棚が周囲を巡る(写真1)。こうした部屋は、一般の来館者が持つ収蔵庫としてのイメージからは程遠く、通常の展示室と変わりがないと見られてしまうのである。

基本構想に記された「資料を収納したままの形で展示に供し、収集された資料の整理～収納状況をも一般に公開する場」が必要であるという発想は、現在でも正しかったものと考えているが、それを展示の中で具体的に実現する段階



写真1
壁際には木製の棚に民具が雑多に収納されている。



写真2
来館者には収蔵庫に見えない家具調の収納棚。解説パネルは一切無い。



写真3
棚には埴輪、土器、看板、ラジオ、蓄音器、柱時計が並び、床では古墳時代人の足跡、中世の壺、製紐機が同居する。

で、発想との乖離が大きくなってしまったことが最大の失敗原因であると考えている。

例えば、実際の資料整理作業を見てもらうためにオープン収蔵庫内に設置した「資料作業室」は、当初こそ短期間稼働したものの、短期間で開店休業の状態になり、現在ではブラインドが降ろされ物置部屋と化している。なぜなら、我々の研究室とは遠く離れた位置にある不便さに加え、そのシステムを考えた学芸員でさえ「資料整理作業中」という展示物になり、四六時中来館者の目に晒されることに、抵抗を感じているからである。

5. 大きな声で言えない話

来館者からは不評極まりない「オープン収蔵庫」ではあるが、正直な話をすれば我々学芸員にとっては、逆に大変に有難い存在なのである。リニューアル前に既に収蔵庫が飽和状態であったことは最初に述べたが、どこの自治体でも似たような状況であると思うが、財政側に収蔵庫増設を要求したところで、予算化される目処は中々立たない(せいぜい、遠く離れた学校の空き教室が用意される程度である)。リニューアルに対する基本的考えでも、財政側は「来館者に直接的に関係する部分

についてのみ対象とする」であり、バックヤードなどは投資の対象外であった。

作戦的にその逆手を取った発想が「オープン収蔵庫」であり、収蔵庫ではあるが来館者に見せる展示のための収蔵庫という論法でリニューアルの対象として認めさせた。

こうして我々は、認められないはずの収蔵庫を増設できたのである。

6. 終りに

以上、限られたスペースで当館の「オープン収蔵庫」誕生の経緯から現状について、特に負の部分も含めて記させていただいた。

近年、類似(名称は異なるが)の手法を持つ施設が散見されるが、各館それぞれの目的に即した見せ方をしている館が多く、感心する事が多い。要は来館者に「何を訴えたいのか」「どのような見方をしてもらいたいのか」という目的を熟考し、新しい展示方法として設計・展開すれば良いのではなからうかと思う。

核になる部分が十分に練られていないと「オープン収蔵庫」という手法は、意味不明な展示となってしまう危うさを持つものであると、当館の現状を見ていると思えるのである。

収蔵庫がもう一杯！-地方の小規模博物館、野尻湖ナウマンゾウ博物館の対策-

野尻湖ナウマンゾウ博物館 近藤 洋一

野尻湖ナウマンゾウ博物館

野尻湖ナウマンゾウ博物館は、2018年で開館から34年を迎える。延床面積1,236㎡でそのうち展示スペースが408㎡、収蔵スペースは333.2㎡であり全体の26%を占める。この規模の博物館としてはかなり収蔵スペースを多くとっている。野尻湖発掘は数年毎に実施され、そのつど数千点におよぶ化石資料が収集されているので、その保管場所はすぐにいっぱいになると困るわけで、できる限り収蔵スペースに面積を割り当てた設計になっている。しかし、予想以上に大型哺乳類化石が産出し、発掘精度の高まりにより、数mmオーダーの骨片も数多く記録され収集されるようになると、収蔵庫は見る見るうちに飽和状態になっていったのである。

収蔵システム

発掘資料は発掘ごとに強化処理をしてサンプル袋に入れるか、それぞれ箱に入れて収蔵している。過去の標本はダンボールにそのまま入れてあるものもあり、整理するとテンバコがすぐ一杯になる。野尻湖発掘は全国の野尻湖友の会の会員が市民参加型の発掘を実施し、専門グループのメンバーが化石のクリーニングから研究までを分担して進めている。

研究がおわった標本は博物館に管理が移管され、博物館の

学芸員が整理作業をしているが、発掘点数が多いので、とても学芸員だけでは整理が追いつかないのが現状であった。それでも開館当時は、収蔵の空スペースは豊富にあったので、どんどんテンバコに入れて収蔵していた。ナウマンゾウの大きな部位になると、標本棚がすぐに埋まっていく。基本的には種類ごとに分類し、それを発掘年次ごとに整理する方法で収蔵していたのだが、当然発掘が進むにつれ収蔵スペースは一杯になっていった。

Mさんの活躍

当館は、野尻湖発掘調査団で発掘された資料を展示・保管しているが、かなり古い発掘年次の資料は、強化もままならず、発掘当時のままで保管されている状況が長く続いていた標本も少なくない。野尻湖哺乳類グループで研究するために古い資料を見たいと思っても、探し出すのに時間がかかっていた。博物館でも少しずつ整理作業は進めていったが、発掘は定期的に行われ新しい標本の処置・研究が優先され、なかなか過去の資料の整理まで手がまわらない。それをみていた野尻湖哺乳類グループのMさんは、自分でできることはないかと考えていた。Mさんは大手通信会社を定年でやめて、好きな化石の世界に飛び込んできた。哺乳類グループでは化石のクリーニン

グや強化処理を担当していた。はじめはうまくいかないこともあったが、もちまへの根気強さで、しだいに技術が身につけてきて、強化処理およびクリーニングではかなりの腕前になっていったのである。そうこうしているうちに、収蔵の方法に疑問をもつようになった。収蔵に無駄なスペースがあまりにも多いのである。化石なので大きさはまちまちで、発掘年度ごとに収蔵していたのでは無駄なスペースが増えることはいたし方がない、と思ってしたが、Mさんは違った。まず、大きさごとに大型、中型、小型に分類し、大型は部位ごとにわけ、そのなかで発掘年次ごとに収蔵するようにした。数cmほどの骨片は強化処理してチャックつきの小袋に入れるようにした。テンバコの大きさから最も効率のよい大きさを割り出し、専用の標本箱を製作し、そのなかに入る標本を集めるようにした。この方法で、いままで最も多くの収蔵スペースが必要だった骨片の収蔵棚は、数個のテンバコで収蔵できるようになり、従来の数分の一のスペースで収蔵することが可能となった。これには骨片をきちんと強化処理をしないとイケないが、Mさんはこれを全部自宅で行えるよう、自宅の離れに化石処理専用のラボを設置するほどの熱の入れようだった。こうしてあまり注目を浴びないような小さな骨片を地道にコツコツと処理をして、少しずつ収蔵スペースを縮小していった。強化処理した骨片はそのつど同定され、種類別、発掘年度別に整理されていった。同定する際に、周辺から産出している化石との接合関係を検討することが可能となり、思わぬ新発見も多く生み出されるようになる。野尻湖ではじめて産出が確認されたヘラジカ化石は、2008年の第17次発掘、2006年の第16次発掘、1987年の第10次発掘で発見された数mはなれたところから産出した化石が1つの下顎体として接合することが確認できたものである。こうした小さな骨片をきちんと強化し、整理されていたからこそ接合関係の検討がされ大きな発見に繋がることのできたといえる。

次に、中型の標本に関する収蔵方法であるが、Mさんは、テンバコに隙間なく収蔵できる標本箱を作成した。いろいろなパターンを考え、いろいろな大きさの標本箱をつくり、それにあう標本を収蔵するというアイデアである。従来は標本にあわせて箱を選び、テンバコに入れていたが、どうしてもテンバコの中にデッドスペースができるのである。これはいたし方がないとあきらめていたが、意外とデッドスペースは馬鹿にならないということが、Mさんの指摘で判明した。この方法でかなりの収蔵スペース縮小に役立つことがわかった。

大型の化石については、展示室、収蔵庫ともに大きな棚が必要で、ここでは別の大型化石専用の収蔵棚で収蔵するよう

にしている。むしろ大型の化石は展示してなるべくみなさんに見てもらえるようにしている。

こうして処理した標本は、すべて標本番号と収蔵されるテンバコや棚番号がわかるリストが整備され、何次発掘で産出した骨片がどのテンバコに収蔵されているかがすぐわかるようになっていく。こうしたリストの作成も、Mさんがコツコツと進められてきた。こうして10年を超える歳月をかけ、50年にわたる野尻湖発掘の骨資料の全貌が明らかにされてきた。先にも述べたが、こうしたリストの整備により過去の発掘資料との比較が容易にできるようになり、研究条件が飛躍的に向上したのは間違いない。いま野尻湖では割れている標本が多く見つかっており、その周辺にある小さな骨片の存在がたいへん重要な資料となっている。

それぞれの収蔵標本には特徴があるので、一概にはいえないが、その標本群の特徴にあった収蔵の方法について、工夫次第では小スペースで多くの標本を収蔵することが可能となることを紹介した。これはボランティアで博物館の研究活動に参加されているMさんの例であるが、より多くの方が研究活動に参加していることが野尻湖発掘の魅力のひとつでもあるが、Mさんのこうした地道な活動に頭のさがる思いである。

より広い人の創意と工夫を博物館活動に生かす試み

当館のように小さな博物館では、収蔵スペースが狭くなった対応として、リニューアルして収蔵庫を増設することが正攻法であることは明らかであるが、財政状況が切迫している今日、現実的ではない。とすれば収蔵している標本群の特徴をよく把握し、その利活用にあつた収蔵システムを開発していく方法が求められているのではないだろうか。それは博物館内部のスタッフだけではなく、より広く博物館を支えてくれる人々の創意と工夫を、博物館が生かすことも大切なことではないかと思われる。



図1 Mさんの整理する前の収蔵の様子。サンプル袋に入っている化石を中型と小型に分類し、特注の標本箱でデッドスペースがでないよう整理された。



図3 発掘年次別に整理された野尻湖化石標本群。



■ 新設館

マニラに、国立自然史博物館が開館(2018年)

フィリピンの首都マニラに、同国にとって初めての国立自然史博物館が、2018年5月18日(国際博物館の日)に正式開館する。フィリピン国立博物館の組織のひとつとして運営されている同館において、フィリピンの多様な動植物が紹介されることになっている。同館はネオクラシック様式の旧農商務省の本館を改装して整備されており、ランや熱帯の植物が生い茂るリサール公園の中に設けられる。近隣に、人類学博物館をはじめ、国立博物館や国立美術館等の文化施設がある。

National Museum of Natural History, Manila.

<https://www.spot.ph/arts-culture/the-latest-arts-culture/72464/national-museum-natural-history-2018-a00171-20180102>

ニューヨークに、全米数学博物館が開館(2012年)

ニューヨーク市マンハッタンに、アメリカにとって唯一の数学博物館である全米数学博物館が2012年12月15日に開館した。ニューヨーク市郊外のロングアイランドにあったグドロー数学博物館(1980年設立/2006年廃館)を前身とした同館は、数学の可能性と数学を学ぶ楽しさを幅広い年齢層に伝える目的で整備された。特に日本の小学4年から高校3年までの学齢の子どもの対象にしている。館長:Glen Whitney(数学者)。総整備費:2,300万ドル。

National Museum of Mathematics, New York.

<https://momath.org/>

<https://www.cbsnews.com/news/a-new-museum-devoted-to-math/>

■ 常設展

ソフィア国立自然史博物館に、外来種コーナーを開設

ブルガリアの首都ソフィアにあるソフィア国立自然史博物館で、ブルガリアで記録された外来種をテーマにした常設展が2017年1月26日にオープンした。ブルガリアの固有種は、地球の温暖化によって生息地域の破壊が危惧されており、同時に増加する外来種にも生存が脅かされている。同展では、ブルガリアで増加している外来種と、ヨーロッパ全体における外来種の状況を紹介している。

National Museum of Natural History, Sofia.

http://www.nmnh.com/17012001-news_en.html

ロンドン動物園で、クモ生態コーナーを開設

クモは、人間から最も恐れられ、誤解され、嫌われている生物のひとつだ。洋の違いを問わず、古くから損な役回りを背負わされた「かれら」の生態を紹介した常設展が、ロンドン動物園に2015年5月23日に開設された。同コーナーでは、飼育が困難とされているクモが多く飼育・展示されている。また英国の最も大きいクモの一つであるグレート・ラフト・スパイダー等が間近に見ることができる。

In with the Spiders.

ZSL London Zoo, London.

<https://www.zsl.org/zsl-london-zoo/exhibits/in-with-the-spiders>

<https://www.youtube.com/watch?v=TyxHruAdGWc>

■ 企画展・特別展

脳のライフサイクル展が、オックスフォード大学自然史博物館で開催

オックスフォード大学自然史博物館(1850年設立)で、人間の脳のライフサイクルを紹介した展覧会「Brain Diaries」が、2017年3月17日に開幕した。同展では、脳の最初の形成期から脳の機能が失っていく最後の段階までカバーしている。監修:Zoltan Molnar(オックスフォード大学の脳科学者)。

会期:2017年3月17日~2018年1月1日。

Brain Diaries.

Museum of Natural History, University of Oxford.

<http://www.oum.ox.ac.uk/braindiaries/>

<http://oxhc.co.uk/Brain-Diaries-In-conversation-with-Professor-Zoltan-Molnar.asp>

ティラノサウルス展が、米パーク自然史博物館で開催

2016年8月16日にモンタナ州北部の山岳地帯で、6600万年前のティラノサウルス頭部のほぼ完全な化石が、ワシントン州立大学の調査隊によって発見され、大きな話題を呼んだ。多くの歯が残る頭部をはじめ、その後に発見された他の骨は、ワシントン州立パーク自然史・文化博物館(1885年設立)に移され、詳しい調査が続けられており、同館で発掘された化石が展覧会「T.rex LIVE」で紹介されている。同展では、化石のクリーニング作業の様子も窓越しに見られる。

会期:2017年8月12日~2018年6月10日。

T.rex LIVE.

Burke Museum of Natural History and Culture, Seattle, WA.

<http://www.burkemuseum.org/exhibits/t-rex-live>

http://www.burkemuseum.org/blog/burke-museum-team-discovers-t-rex?_ga=2.176053602.1532701301.1515374545-979420227.1515374545

ストラスモア隕石展が、スコットランド国立博物館で開催

スコットランド地方南部の広い範囲で、1917年12月3日午後1時を少し過ぎた頃に、空を飛ぶ火の球が目撃された。そのあと間もなく、大きな爆発音が聞かれ、4つの物体の落下がスコットランド地方中部のダンディー周辺の村々で目撃された。4つの物体は、発見者の農民たちによって、落下地域にあったパースシャー自然史博物館（現パース博物館）に持ち込まれた。さらに間もなく行われたエジンバラの地質学者ウィリアム・マックリントック（1887-1960）による鑑定の結果、それらの物体は隕石だと判明し、以降ストラスモア隕石と呼ばれるようになった。これらのストラスモア隕石の落下から100年を経て、スコットランドのエジンバラにあるスコットランド国立博物館で、実物のストラスモア隕石（パース博物館所蔵）とともに、落下当時のことを紹介した展覧会が開催されている。

会期：2017年11月10日～2018年4月1日。

Down to Earth.

National Museum of Scotland, Edinburgh.

Perth Museum and Art Gallery, Perth.

<https://www.nms.ac.uk/national-museum-of-scotland/whats-on/down-to-earth/>

<https://www.nms.ac.uk/strathmoremeteorite>

<https://www.scotsman.com/lifestyle/museum-to-reunite-scotland-s-largest-recorded-meteorite-1-4591539>

隕石展が、パリ自然史博物館で開催

英エジンバラのスコットランド国立博物館で開催されている隕石展では4点の隕石しか紹介されていないが、パリの国立自然史博物館で開催中の隕石展では、350点もの隕石が紹介されている。同展は、「隕石の落下」「宇宙のどこから隕石が飛んでくるのか」「過去に地球に落下した歴史的な隕石」の3コーナーに分かれて、隕石を包括的に紹介している。同展では、625キロの重さをもった隕石「ラ・カイユ (La Caille)」が目玉展示となっている。

会期：2017年10月18日～2018年6月10日。

Météorites, entre ciel et terre.

Le Museum national d'Histoire naturelle, Paris.

<http://meteorites.grandegaleriedevolution.fr/>

<https://youtu.be/r-P8fig-gFs>

〈有毒種の益〉展が、ロンドン自然史博物館で開催

毒をもった生物、即ち「有毒種」の中で、人間の病気の治療に使える毒をもった生物がいる。ロンドン自然史博物館で開催中の企画展「Venom: Killer and Cure」では、そうした「益」をもった、クモをはじめ、ヘビ、サソリ、アリ、ムカデやカモノハシ等を紹介している。

会期：2017年11月10日～2018年5月13日。

Venom: Killer and Cure.

Natural History Museum, London.

<http://www.nhm.ac.uk/visit/exhibitions/venom-killer-and-cure.html>

<https://www.theguardian.com/environment/gallery/2017/nov/09/killer-and-cure-venom-at-londons-natural-history-museum-in-pictures>

<https://www.timeout.com/london/things-to-do/venom-killer-and-cure>

<https://www.youtube.com/watch?v=8wRt5Rw2kV4>

〈フツウの動物〉展が、グラント動物学博物館で開催

人間生活でふだん見かける、取るに足りないフツウの動物をテーマにした展覧会が、ロンドン大学グラント動物学博物館で開催された。同展「The Museum of Ordinary Animals」展で登場した動物たちは、イヌをはじめ、ネコ、ハト、ウシ、ニワトリやネズミなどであって、おおよそ世界的な自然史博物館では見向きをしない動物であるが、展示では、かれらが人間によってどこから連れて来られ、かれらから人間が何を学んだかを紹介している。重点的にかれらが人間の食事をどのように変え、そして医療の分野でどのような貢献をしてきたかを紹介した。

会期：2017年9月21日～2017年12月22日。

The Museum of Ordinary Animals: The boring beasts that changed the world.

Grant Museum of Zoology, University College London, London.

<https://www.ucl.ac.uk/culture/projects/museum-ordinary-animals>

ウィーンに棲む野鳥展が、ウィーン自然史博物館で開催

首都圏に棲む野鳥の数は、だいたい100種類ぐらいと言われているが、オーストリアの首都ウィーン（人口：約187万人）では約180種の野鳥が棲んでいるようだ。そうしたウィーンの野鳥を紹介した展覧会が、ウィーン自然史博物館で開催された。

会期：2017年3月15日～2018年1月7日。

Naturhistorisches Museum Wien.

http://www.nhm-wien.ac.at/ausstellung/sonderausstellungen/public_meets_biodiversity

3月4月の特別展等

開催館	展覧会名	開催期間
札幌市青少年科学館	文具を科学する(仮)	3月24日～4月8日
釧路市こども遊学館	春休みイベント	3月24日～4月4日
ふくしま森の科学 体験センター	あれこれダンボール展	3月3日～4月5日
産業技術総合研究所 地質標本館	地質標本館特別展「報道GSJ2017」(仮)	2月20日～3月25日
ミュージアムパーク茨城県 自然博物館	変形菌 -ふしぎ?かわいい!森の妖精-	2月17日～6月10日
日立シビックセンター科学館	奇妙な姿の深海魚～このお魚、見た目が×(ばっ)展(てん)～	3月24日～5月6日
栃木県立博物館	テーマ展「ミミズ」	3月17日～6月17日
	第120回企画展「とちぎの技・匠」	4月28日～6月17日
那須塩原市那須野が原博物館	企画展「野州塩原-温泉と溪谷に魅せられた人々-」	4月28日～6月24日
群馬県立自然史博物館	第56回企画展「ぐんまちゃんめぐる利根川の旅」	3月17日～5月13日
埼玉県立自然の博物館	企画展「縄文有用植物展～クリ植えまめ播きウルシを掻いた!～」	2月3日～6月17日
我孫子市鳥の博物館	「日本の海鳥 ～カムリウミスズメと行く海の旅～」	1月27日～6月24日
国立科学博物館	特別展「人体-神秘への挑戦-」	3月13日～6月17日
	企画展「沖縄の旧石器時代が熱い!」	4月20日～6月17日
科学技術館	パネル展「理化学研究所百年」	3月17日～4月8日
	春休みイベント「サイエンス か～みバル!」	3月20日～4月4日
郵政博物館	ねんど100%!-岡田ひとみミニチュアフード展	2月24日～4月8日
	明治改元150年展「幕臣たちの文明開化」	4月20日～7月1日
地下鉄博物館	特別展「鉄道模型大集合展～地下鉄車両を中心として～」	3月上旬～4月中旬
サンシャイン水族館	ざんねんないきもの展	11月10日～4月8日
三菱みなとみらい技術館	春のサイエンスフェスティバル	3月17日～3月18日
	シカクノフシギ展	3月24日～4月9日
新江ノ島水族館	海月の宇宙～恋ゴコロ～	1月26日～3月14日
	クラゲのグラスツリー～恋ゴコロ～	1月26日～3月14日
	クラゲのスノードーム	1月26日～3月14日
	テーマ水槽「恋する“えのすい”」	1月26日～3月14日
富山県 立山カルデラ砂防博物館	公募写真展「レンズが見た立山・立山カルデラ-大地と人の記憶-」	3月11日～4月9日
富山市科学博物館	科学×芸術 ミクロファンタジー	3月10日～5月13日
佐久市子ども未来館	春の特別企画展「とびだす絵本の科学展」	3月10日～5月6日

開催館	展覧会名	開催期間
岐阜県博物館	移動展【飛騨高山まちの博物館】「恐竜の世界～小田隆が描く古生物の姿～」	4月11日～6月10日
世界淡水魚園水族館 アクア・トトぎふ	企画展「そのなまえヘンテコリン ～へんな名前の生き物たち～」	12月16日～4月8日
	テーマ水槽「金魚でひな祭り」	2月16日～3月11日
大垣市スイトピアセンター 学習館	博士が教える科学教室 北岡明佳 錯視展	4月28日～5月6日
中津川市鉱物博物館	第22回企画展/地震・活断層巡回展「2016年熊本地震 活断層に備えよう」	1月20日～5月20日
月光天文台	企画展「太陽とその観測－太陽の謎－」	2月10日～4月15日
	第72回特別展「世界の水晶展」	3月17日～7月1日
ディスカバリーパーク焼津	ディスカバリーパーク焼津20周年記念 冬の特別展「科学×あそび すごワザ☆グランプリ」	12月16日～4月8日
豊橋市自然史博物館	企画展「自然史博物館新蔵標本」	3月10日～4月8日
名古屋市港防災センター	Lesson#3.11 あの時、そして5年間で起きたこと	3月6日～5月6日
名古屋市科学館	マーベル展 時代が創造したヒーローの世界	3月17日～6月10日
キッズプラザ大阪	春の企画展 2018 えほんの遊園地 ～ダンボールであそぼう!絵本であそぼう!～	3月23日～4月5日
明石市立天文科学館	特別展「星座展～ギリシャ神話からキトラ古墳まで～」	1月20日～3月25日
鳥取県立博物館	企画展「モダンアート再訪－ダリ、 ウォーホルから草間彌生まで 福岡市美術館コレクション展」	2月3日～3月18日
島根県立三瓶自然館	火山のチカラ ～火と水のダイナミズム～	3月17日～5月28日
倉敷市立自然史博物館	第25回しぜんしくらしき賞作品展	1月14日～4月1日
笠岡市立カブトガニ博物館	特別陳列「浪形層の化石」展	2月1日～4月8日
広島市江波山気象館	企画展「コツをつかめ!科学のチャレンジャー」	1月20日～3月11日
大和ミュージアム 呉市海事歴史科学館	第26回企画展 戦艦「長門」と日本海軍	4月25日～1月20日
防府市青少年科学館	春休み工作教室	4月1日～4月8日
徳島県立あすたむらんど 子ども科学館	第38回企画展「ぐるぐるミュージアム～まわる、うごく!歯車のチカラ☆～」	3月17日～4月8日
北九州市立自然史・ 歴史博物館	企画展「写真で見る装飾古墳(福岡県・熊本県)」	12月23日～4月8日
	春の特別展「Bones～骨、ほね、ホネ～」	3月17日～5月13日
北九州イノベーション ギャラリー	「デザイン×表現の進化」～ひとつのヒラメキから仕事ができるまで～	2月24日～3月11日
	～遊ぶ・学ぶ・作る～「くらしを包む パッケージ展」	3月24日～7月1日
福岡市科学館	特別展「恐竜～DINOSAUR～」～よみがえる恐竜のすがた～	3月17日～5月13日
福岡県青少年科学館	春の特別展「古代エジプト調査隊～ピラミッドの謎を解け～」	3月10日～5月6日
宮崎県総合博物館	第38回SSP展(日本自然科学写真協会写真展)	4月28日～6月10日

リニューアル情報

群馬県立自然史博物館

[更新箇所] 常設展Dコーナー「自然界におけるヒト」

[更新内容] 近年、人類学では新発見の発表が相次いでいます。当館常設展「自然界におけるヒト」では、この度「霊長類の進化」「人類の進化」「人類の拡散」等5カ所を更新しました。

[公開日] 2018年1月2日



サンシャイン水族館

[更新箇所] サンシャイン水族館屋外エリア マリンガーデンの一部

[更新内容] 世界初を含む5つの新展示を取り入れ、リニューアルオープン致しました。開放感・透明感・躍動感を肌を感じながら、生き物の生態を至近距離でお楽しみいただけます。

[更新面積] 1,050㎡ (317.63) 坪

[公開日] 2017年7月12日

[準備期間] 2014年より具体的に着手し始めた

[担当業者] 設計・監理：株式会社三菱地所設計、株式会社サンシャインシティビル
マネジメント

請負者：大成建設株式会社他

[総工費] 約15億円



科学技術館

[更新箇所] 3階「ニュー・エレクトロホール〈サイバー・リンク〉」展示室フルオープン

[更新内容] 目に見える「もの」の世界に加え、今や表裏一体に存在している「情報」の世界、そしてそのふたつの世界の関係性を身近に感じられるよう、体験型の展示を通じて紹介しています。

[更新面積] 約300平方メートル

[公開日] 2017年12月22日

[担当業者] 株式会社乃村工藝社

[備考] ゾーン1「もの」と「情報」がつくる世界」は2017年3月29日に先行オープン



包み込まれるような映像体験。

Media Globe Σ

「Media Globe Σ 」は、最新の家庭用4Kテレビの、更に約4倍の高精細映像をお楽しみいただける、「8K」の投影解像度を持つ最新プロジェクタを搭載し、コニカミノルタの持つ先進の光学技術との融合により、高精細・高臨場感溢れる映像を、スクリーン全天に映し出します。

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社 <http://www.konicaminolta.jp/planetarium/>

NOMURA GROUP

世界に、歓びと感動を

株式会社 **乃村工藝社**
本社 東京都港区台場2-3-4 TEL: 03-5962-1171 (代表)

アジアで初開催

世界科学館サミット2017

2017年11月15日から17日まで、日本科学未来館にて世界科学館サミット2017が開催され、世界98の国と地域より828名の参加がありました。世界科学館サミットは、世界中の科学館と研究機関や企業、行政などの関係者が一堂に会し、地球規模の課題解決のため、科学館が社会の中で果たすべき役割について議論を行う場です。3年に一度開催されているサミットは、今回アジア初開催となりました。

世界各地域の科学館ネットワークは、国連の持続可能な開発目標(SDGs)達成に向け、市民参加を推進するための科学館の行動方針をまとめた「東京プロトコール」に合意しました。今回のサミットでは「世界をつなぐー持続可能な未来に向かって」というテーマを掲げ、東京プロトコールの実現に向けた議論が行われました。基調講演では、京都大学IPS細胞研究所(CiRA) 所長・教授の山中伸弥氏や、国際科学会議(ICSU)会長のゴードン・マクビーン氏など、様々な分野の第一線で活躍する登壇者が視座を提供。

また、本サミットのテーマと連動し、未来館では一般来館者に向けた特別展示、「ビューティフル・ライス～1000年おいしく食べられますように」と「もうえらべない？地球Sold Out！～SDGs×未来逆算思考～」を開催しました。(両展とも1月8日に終了)

次回のサミットは、メキシコのMIDEミュージアムにて2020年に開催され、東京プロトコールの実践が評価されます。



ゴードン・マクビーン氏による
招待講演



セッション
「世界情勢と科学館が果たすべき役割」



各地域の科学館代表者による
特別セッション



ここを動かす空間をつくりあげるために。
調査・企画、デザイン・設計、制作・施工、運営

Tanseisha

空間創造のプロフェッショナル 株式会社 丹青社
〒108-8220 東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス19F
TEL|03-6455-8100(代表) URL|www.tanseisha.co.jp
札幌・仙台・新潟・名古屋・大阪・福岡・那覇・北京・上海

TOKYO SCIENCE CO., LTD.

ミュージアム・ショップ向/教育用地球学標本



地球学標本/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

貴重な化石を近くで観察できる科学館



入館すると、正面突き当たりに展示されている巨大な化石が目にはいる。エドモントサウルスの右後肢とトリケラトプスの頭骨である。どちらもほぼ完全な標本で、1メートル以内という近い距離から観察できる。トリケラトプスは後頭部（フリルの内側）の構造もご覧あれ。

その他に植物食恐竜と思われるボーンベットの化石（発掘現場の環境をそのまま標本にした）や、おしゃれなピラミッド型のアクリルケースに収まった虫入り琥珀などの化石展示も楽しめる。



次回執筆者は、三菱みなとみらい技術館 山西孝宜さんです。

平成29年度第2回理事会・総会および 第25回研究発表大会を開催しました

平成30年2月16日、福岡市科学館のご協力のもと平成29年度第2回理事会・総会を開催し、76館112名の皆様にご参加いただきました。総会では平成30年度の事業計画などの議事のほか、ご報告やご講演をいただき、大変学びの多い総会となりました。

前日の15日には同館にて第25回研究発表大会を開催いたしまして、135名の皆様にご参加いただきました。会場館の福岡市科学館伊藤館長よりご講演をいただいた後、「地域の核となる博物館～地域振興の視点から」という大会テーマに沿って口頭18件、ポスター6件の発表と大会の総括を行いました。



会場館の講演（福岡市科学館 伊藤久徳館長）



総会での基調講演
（平井康之 九州大学大学院芸術工学研究院教授）



全国科学博物館協議会

全科協ニュース編集委員

大島 光春(神奈川県立生命の星・地球博物館主任学芸員)
佐久間大輔(大阪市立自然史博物館学芸課長代理)
西田 雅美(公益財団法人日本科学技術振興財団
科学技術館運営部)
中井 紗織(国立研究開発法人科学技術振興機構
理数学習推進部能力伸長グループ)
畠山 泰英(株式会社キウイラボ代表取締役)
平濱美紀子(ディスカバリーパーク焼津天文担当係長)
林 潤一郎(国立科学博物館博物館等連携推進センター
博物館連携室長)

全科協事務局

国立科学博物館
博物館等連携推進センター 博物館連携室
(担当:南部・江森・森永)
TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9898
info@jcsm.jp
発行日 平成30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 株式会社セイコー社