

Contents

博物館におけるサイエンスコミュニケーターの養成 ……	2
海外博物館事情 ……	10
1月2月の特別展等 ……	12
リニューアル情報 ……	14
トピックス ……	15

Sc 博物館におけるサイエンスコミュニケーターの養成

科学に対する関心や理解、意識を深めること等を通じて、科学が関係する様々な課題解決や多様な意見を踏まえた合意形成を図っていくことを目的として、サイエンスコミュニケーション活動が、この10数年の間に日本に急速に広がった。ここでサイエンスコミュニケーション推進の原動力となったのは、科学と一般の人々を繋ぐ役割を果たしているサイエンスコミュニケーターの存在である。

そこで今回の特集では博物館におけるサイエンスコミュニケーター養成講座について考えてみる。サイエンスコミュニケーター養成講座は、現在全国各地の大学や博物館で実施されている。この中で博物館における講座の特徴や、大学で実施されている講座との違いについて概観してみる。例えば、博物館は言うまでもなく子どもから大人まで老若男女を問わず多くの一般の方々が来館されることから、コミュニケーション環境として非常に優れた特性を持っているという特徴がある。博物館という現場が目の前にあり、まさしく実践的にサイエンスコミュニケーションを学ぶことができるのである。さらに博物館の場合、来館者が実物資料に触れたり、実験・観察・工作等の実体験を通じて物事を考えることができることから、非言語コミュニケーションとしてのサイエンスコミュニケーションを提供できることも特徴的である。一方、サイエンスコミュニケーターを養成するにあたっての課題もある。サイエンスコミュニケーターは職能を指す言葉ではないことから、サイエンスコミュニケーションを学んだことが就職に結びつくとは限らないという現実である。博物館で言えば、学芸員＝サイエンスコミュニケーターとは必ずしもならない。今後、サイエンスコミュニケーターを養成するにあたって、受講生達の生活保障の観点も踏まえて養成を行うことが重要である。

今回の特集ではこれらの事項を踏まえながら各館の講座の実施状況、講座修了生に終了後の活動状況について報告していただく。
(日本科学技術振興財団・科学技術館 経営企画室GL、本紙編集委員 田代 英俊)

Sc 「つなぐ」人材としてのコミュニケーター養成を目指して

～国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座～

国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座担当 中井 紗織

■講座の目指すもの

国立科学博物館（以下、科博）では、平成18年度から博物館というコミュニケーション環境の特性を活かし、社会の様々な場面において一般の人々と科学技術をつなぐための意識、意欲、知識、技能を相互に関連付けた養成を目指して「国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座」を開講しました。本講座では、「深める」、「伝える」、「つなぐ」、「活かす」のサイエンスコミュニケーターに期待される4つの資質・能力の養成を目指しています。「深める」は、科学技術に関する専門性を深めることを意味し、講座の中で他の受講生と異分野間での議論をすることや、課題研究において自らの研究に向き合いながら、研究の社会的位置づけを考えること、知ることをねらいとしています。「伝える」は、自らの専門分野を一般の人々に伝えるためのコミュニケーション能力の習得を、「つなぐ」は、自分の研究ではない他者の研究についてコミュニケーション環境を整えるコーディネーション能力の習得を目指しています。「活かす」は、講座の修了後に習得した能力や考え方を社会の様々な

場面で活かしてもらうことを意図しています。

理系大学院生を主な対象としていますが、社会人の応募も多く、平成23年度から理念普及のために博物館職員等の枠を設けました。10校前後の異なる分野の大学院生と社会人数名からなる多様な属性の受講生は、本講座の特徴の一つです。主な対象を大学院生とするのは、これから社会に出る「卵」としてサイエンスコミュニケーションの考え方や理念を理解して、就職等で社会の様々なコミュニティで活躍し、サイエンスコミュニケーションの考え方を浸透させてくれることを意図しているためです。

■講座の概要

講座は7、8月開講のサイエンスコミュニケーション1（以下、SC1）と、10～12月開講のサイエンスコミュニケーション2（以下、SC2）の2つの科目（各36コマ）からなります。前述の「伝える」がSC1、「つなぐ」がSC2に相当し、両科目の修了により「国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーター」に認定されます。8期目となる平成25年度11月時点で、SC1は185名の大学院生、博物館職員等、社会人が修了し

ました。

講座内容は、理論と演習や実践を交互に組み、演習や実践で生じる疑問を理論で解消(また、その逆も)できるように構成しています。

SC1は、サイエンスコミュニケーションの基礎的な成り立ちや、社会における実践事例、サイエンスライティング等の座学と課題研究で構成されます。課題研究では、科博研究者を手本に、受講生が自分の専門に関連する話題について展示室で来館者を対象とした「ディスカバリートーク」(写真1)を実践し、対話と表現の方法を学びます。



写真1: SC1の「受講生によるディスカバリートーク」の様子

SC2は、ワークショップの運営、外部資金申請書の作成、リスクマネジメント等、そして受講生がサイエンスイベントを企画・運営する課題研究で構成されます。SC2の課題研究では、短期間でも企画しやすいサイエンスカフェの企画・運営を行います(写真2)。サイエンスカフェでは、専門家と一般の人々の間に立ち、他の研究者の専門分野について対話の場を創出し整え、人と人をつなぐことを実践します。

また、本講座は科博と大学が連携する「大学パートナーシップ」制度の連携プログラムの一つであり、SC1は筑波大学大学院と東京工芸大学大学院工学研究科で4単位として認定されます。



写真2: SC2の「受講生によるサイエンスカフェ」の様子

■修了者の組織「科博SCA」の立ち上げ

修了者の進路は、科学技術系企業、次いで教員、研究

機関等研究者、博物館等職員、教育関係企業と、多様なコミュニティで活躍しています(図1)。また、受講中や修了後に活動を始め、当館事業への協力やサイエンスグッズの企画(科博オリジナル缶バッジ等)、ミュージアムショップ科学工房サポーター(科博ミュージアムショップのグッズ企画や学習プログラムの企画・実施)、地域社会や企業におけるサイエンスカフェ等の独自事業等、多方面で活動しています。

平成23年4月には、「活躍の機会の充実」「修了年度を超えた横断的なネットワークの構築」「組織的活動のための仕組み作り」をねらいとし、修了者の組織「国立科学博物館サイエンスコミュニケーター・アソシエーション(以下、科博SCA)」が立ち上がりました。科博SCAには、現在175名の会員がいます。1年目にはシンポジウムの企画運営を、2年目の今年度は当館以外との共催事業を行う等、自立的な組織としての体制を整えつつ、活動の機会も博物館外へ広がっています。当館も会場提供や共催事業化等の支援枠を設けることで、科博SCAが自立的な組織としてさらに広く社会で活動を積み重ねてもらいたいと考えています。

科博SCAの組織はまだ未整備な点もありますが、活動をしたという意欲を長期的に継続し仲間を募り修了者同士でサポートし合える基盤作り、さらに修了後時間が経ってから新たに活動を始めたいと思った修了者も活動に参画しやすい仕組み作りも必要であると考えています。

■今後の展望

科博では、これまでの8年間の講座運営の蓄積と、修了者の組織である科博SCAの活動や支援体制が、地域博物館をはじめとする様々なコミュニティでの人材育成事業等に活用されることを目指しています。

現状のボランティア養成や教員研修等に、コミュニケーターとしての資質・能力に関する要素を加えることで、自立的な活動ができる人材の育成に繋がります。博物館や地域のニーズと特性を把握し、それぞれにあった適切な手段で、必要であれば外部資金も獲得できるような活動によって、彼らはコミュニティの内外を有機的につなげる人材となるはずです。すでに当館の講座を参考にした科学館でのコミュニケーター養成の事例があり、美術館でも大学と連携したアートコミュニケーター養成が行われるなど、地域やコミュニティのニーズに根ざした人材養成が進んでいます。

科博は地域博物館の館種や行政規模を問わず、敷居を低く養成に取り組めるような仕組みを提供したいと考えています。講師の派遣や講座運営、修了者組織立ち上げのノウ

専門家・研究者のメディアとの接し方に関するトレーニング（メディアトレーニング）と、京都大学などが開発した、サイエンスカフェといった対話型の活動を行うためのトレーニング（対話力トレーニング）があります。もう一方は、科学コミュニケーションという言葉は聞いたことがあるが、どうにも得体がしれず、まだ取り組めていないという方に向けたものです。科学コミュニケーションの精神的なコアを育むという意味で、開発中は「コアカリキュラム」と称していました。

■「コア」となるカリキュラム

「コアカリキュラム」研修は、講義とワークショップを組み合わせたものです。講義では、科学コミュニケーションという言葉の定義ではなく、科学・技術の社会的意義の歴史的な変遷や活動形式を紹介しています。近年、なぜ社会的な文脈に基づいた対話的要素が重視されるようになったかも、お話ししています。ワークショップは、3分間のプレゼンテーションと相互講評を行うグループワークのほか、受講者の希望に応じて、出前授業計画や小規模トークイベントでのプレゼンテーションデザイン、非専門家からの質問の特性理解や、比喩の使いこなし方についての討論、といった内容を選択的に追加できるようにしています。

■「たまご」たちの背中を押す

開発時に想定していた対象は専門家・研究者、理科の教員の方々です。しかし科学コミュニケーション活動にかかわるのは、大げさにいえば“あらゆる”人たちです。そこで科学コミュニケーションに興味・関心を持ってくださる“あらゆる”人々に向けて、未来館を会場に、受講者を公募して研修を開催しています。

さらに大学・大学院の学生への研修にも取り組んでいます。これは、専門家・研究者の“たまご”である学生たちが、漏れなく科学コミュニケーションマインドを身につければ、科学コミュニケーション活動の大規模な底上げにつながる

と考えているからです。この構想には、予てより連携・協力をいただいていた芝浦工業大学で、2009年から開講している「科学コミュニケーション学」の一部を、2012年より改めるという形で、新プログラムを導入しました。

この授業では、学生は未来館での展示場ボランティア活動という機会が提示され、それに対して自ら目標を発見し、その目標を達成するための戦略を講じます。学生たちは自発的・自律的に課題を発見し、解決していくなかで、研究者としての素養を身につけられると考えています。また科学コミュニケーションマインドを身につけ、それを実践・実感することも同時に期待しています。




展示場でのボランティアの活動風景

授業の構成要素は、(1)「コアカリキュラム」と未来館ボランティアとしての研修、(2)展示場でのボランティア活動3日以上、(3)目標や戦略の設定を再考する授業、(4)目標の達成と戦略の適切さに関する分析と考察およびその発表・報告、となっています。

■未来館ボランティアとしての活動を通じ

学生たちはまず、コアカリキュラムのほかに、未来館の活動方針や、科学コミュニケーターの役割、ボランティア制度や活動上の注意などについての研修を受けます。そのうえでボランティア活動開始前に、各自で活動目標と戦略を設定します。活動開始前ですので、知識として科学コミュ




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

バナソニックだから、可能なソリューションがある。



apan

パナソニック システムネットワークス株式会社 システムソリューションズジャパンカンパニー
詳しくはホームページで panasonic.co.jp/avc/psn/ssj/

— 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>

ニケーションの概念や未来館の設立や活動の趣旨を知ってはいても、実感がまだ伴わないうえ、目標と戦略の差が曖昧な場合もあります。しかしそれをその場で質すことはしません。かわりに展示場での活動を前半と後半に分け、途中で目標と戦略を見なおします。このように回りにくい方法をとるのは、知識と経験の質的な差を自分で発見することが、物事の実践的な進め方を身につけることにつながると考えているからです。



目標と戦略を見直す授業の様子

授業の最後には、目標がどの程度達成できたか、目標達成という観点から戦略は適切なものだったかという、自己分析を中心とした発表と討論を行います。昨年は「科学

コミュニケーションとはだれのためのものか」という疑問が学生から示されて議論がはじまるという場面がありました。提出されたレポートでは、展示場での体験を引き合いに出しながら、具体性の高い論述を行っていたほか、授業の評価アンケートでも、ボランティア活動が組み込まれていることが好評価されていました。授業が役立った場面については、授業終了直後のためにまだないという答えもありましたが、teaching assistantとしての後進の指導や、企業や学会での発表に、あるいは日常の中での会話・対話に役立ったという意見もありました。

■OJT・実践の重要性と機会提供のしくみ

現在提供中の研修では、大学の授業として開講しているもの以外では、グループワークのほかに実践的な内容が用意されていません。しかし大学での授業からは、実践あるいはOJTの効果は高いと考えられます。

現行のプログラムの提供をはじめから間もなく2年、これまでの受講者からの評価をうけとめ、未来館あるいはJSTならではの研修であるために、ありきたりなスキルアップの座学ではなく、OJTや実践機会提供のしくみを整備していきたいと考えています。

Sc

静岡科学館における科学コミュニケーター育成講座の紹介

静岡科学館る・くる 主事 代島 慶一

■概要

静岡科学館（指定管理：静岡市文化振興財団）では、平成22年度より科学技術振興機構「ネットワーク形成先進的科學館連携推進型」事業として「静岡のひと・もの・ことに生命を吹き込む科学技術文化の醸成事業」に取り組んでいる。その取り組みの柱の1つとして「科学コミュニケー

ター（以下SC）の育成と科学コミュニケーション活動の展開」を掲げ、その主たる活動の1つとして「SC育成講座」を23年度に試行後、24年度から年間講座として実施している。その講座の現状を紹介する。

■事業の狙いと対象

静岡科学館では本講座で育成するSC像を「科学や科学

最先端3D天文シミュレーションと
高解像度+高コントラスト映像によるクラス最高のフルドーム映写システム!!

MEDIAGLOBE-III (メディアグローブIII)

「メディアグローブIII」は定評のあるコンパクトな本体設計を受け継ぎながら、小型ドーム対応した単眼映写方式においてトップレベルの解像度（ドーム直径方向1536ピクセル）とコントラスト比（最大200,000:1）を実現しています。映像品質を決定づける映写レンズには、コニカミノルタの優れた光学技術を駆使した新開発のドーム映写専用高精細フィッシュアイレンズを搭載。さらに新機能として「映像歪み補正機能」を採用しており、「メディアグローブIII」本体をドーム内の壁面近くに設置しても、映写映像を電子的に補正することでドームスクリーン全体に正確な全天周映像を映写いたします。

コニカミノルタ プラネタリウム株式会社
東京事業所 〒170-8630 東京都豊島区東池袋3-1-3
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
東海事業所 〒442-8558 愛知県豊川市金屋西町1-8
URL: <http://pla.konicaminolta.jp>

TEL (03) 5985-1711
TEL (06) 6110-0570
TEL (0533) 89-3570

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

者と市民をつなぎ、相互に伝え、相互交流を促し、考えることを促す」人と設定し、受講した人材が地域の生涯学習施設や学校、イベント（文化祭・科学祭など）で自主的に活動することを目的に開講している。最終的には、静岡各地に散らばったSCが軸となり、地域で日常的に科学技術に触れる機会があるような科学技術文化の醸成に寄与してもらえることを狙っている。このことから、講座は、活動に直接結びつかない知識提供型の市民講座ではなく、受講後に自主的に活動できるように実地訓練型のカリキュラムを設定し、募集段階で活動の現場を持っている人材、または活動の意志がある人材を対象とすることを応募要項に明記している。また、これまで各地で開講している人材育成講座の課題でもある「受講後の活動場所の確保」を念頭に、静岡市内の生涯学習センター（公民館）を中心とする科学館の連携先に働きかけ、活動先の確保に留意している。

■カリキュラムと受講生

24年度よりSC育成講座は科学コミュニケーションの基礎的分野を扱う「前期：5月～7月（全7回）」と、研究者とともにサイエンスカフェを企画し実施する「後期：10月～3月（全7回）」の二期制で開講している。前期の定員は15名程度、後期については前期受講者から希望を募り、8名程度の定員を設定した。カリキュラムについては、前期において「科学コミュニケーション概論」「プレゼンテーション」「サイエンスライティング」「グループで意見をまとめる」「企画をつくる」「研究者理解」について扱い、最終課題として、夏休みの小学生を対象に自由研究のテーマになりそうな実験や工作をブース出展形式で紹介する企画を、グループに分かれて実践する課題を課した。また、後期においては最終課題である「研究者とのサイエンスカフェの実施」に向けて、サイエンスカフェ協力講師陣と一堂に会せる回を設け、その後企画を詰めていく作業の中で24年度

は「他地域のSCとの交流」を、25年度は「広報」「ファシリテーション」について扱った。最終課題は受講生2名と講師1名がチームとなって企画を練り上げ、参加者確保・会場運営・ファシリテーションまで一連の流れを経験してもらっている。加えて、毎回振り返りシートを記入してもらい、添削返却して内容の定着を図るとともに、毎回宿題を課し、常に科学コミュニケーションアイデアを考える練習を意識的に行った。また、講座は受講生が参加しやすいよう、基本は日曜日の10時～16時に設定し、欠席時は撮影した動画をDVD配布して補講を行うなどサポートを行っている。更に、受講後には2回以上の企画実施を課し、科学館職員がチェックして問題無い場合に修了証を発行し、発行後には科学館に寄せられる生涯学習施設等からの教室開催、ブース出展依頼を仲介し、活動場所の提供を行っている。

受講生は24年度14名（後期9名）、25年度21人（後期8名）おり、科学館ボランティア、教師、技術者、学生・院生、NPO・市民活動、大学講師・助教、薬剤師、主婦、CSR担当者などの市民が参加している。なお、講師陣は科学館職員のほか、各年度外部から10人を招聘しているのに加え、講演会など別事業で招聘した講師と受講生のコミュニケーションが取れるようスケジュールを考慮した。



図：小学生の前で自由研究テーマ紹介

■受講生の活動事例

受講後2回以上の自主企画を実施し、修了証を発行した24年度の受講生は11名おり、申告のあった受講後の実施企画は47企画、3,668名に及ぶ参加者があった（それぞれ2013年12月15日現在）。企画内容としては「実験」「工作」「サイエンスカフェ」「キッチンサイエンス」「ミニトーク」「科学祭の新設」「職場体験」などが挙げられる。これらの企画の多くは、科学館から仲介した生涯学習施設での教室や地域イベントでのブース出展であるが、実施後の評価を受けて同じ受講生へ施設からリクエストがあったものや、受講生が自ら会場調整を行ったものが増えつつある。加え

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

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) www.tanseisha.co.jp
札幌・仙台・新潟・名古屋・大阪・福岡・那覇・北京・上海

て、これらの企画においては受講生間で有志の活動グループが複数できたり、企画条件に合わせてメンバーの組み合わせを変えて教室を実施したり、メーリングリストを活用して企画参加メンバーを集めたりと、科学館を介さず自主的な取り組みが始まっている。なお、受講後2回までは消耗品費等を科学館から一部補助しているが、その後の経費は主催者(会場)と各自で交渉し、科学館からは教材・実験器具の貸し出しのみサポートを行っている。



図：受講後の活動「静岡・子ども体験フェスティバル」出展

■成果課題と今後の展望

24年度前期講座の終了後1年半の間に、受講生によって50近い企画が行われ、本講座の実施目的に対して一定の成果が出始めている。もちろん、受講前に活動実績のある受講生も多く、これまでの現場で受講によって得られた知見を活かしている例もあるが、活動場所確保の交渉の中

で地域のニーズがうまく噛み合ったことも影響していると思われる。つまり、公民館のような小規模施設では実験工作ができる講師のつてがあまりなく、受講生は市民活動レベルだと活動実績が不明瞭で講師として認知されていない現状があり、科学館が仲介して質的保証をすることで双方にとってメリットがあったものと考えられる。また、科学館にとっても、これまで人員的に対応が難しく依頼を断っていた外部依頼を受講生に紹介し、館内で新たな企画を実施してもらうことで市民ニーズに応え、館の活動が活性化するなどの効果も出ている。なお、受講生が学生からシニア層まで幅広い世代、職種で構成されている点も、受講中も受講後の企画を行う上でも、活動が活発化する要因になっていると思われる。

一方で、受講生が増えてくるにつれ密な受講ケアや企画チェックができなくなってきており、科学技術振興機構からの支援が26年度で終了することを見据えて、継続的に講座を展開していけるよう、適正受講生数を見極めながらカリキュラムを安定効率化させていく必要がある。また、受講生によっては団体に所属していない場合があり、個人では対応できない案件もあることから、より活動しやすくなるような受講後の受け皿組織の設置を科学館ボランティア制度との整合性を取りながら検討していく必要があると考えている。

Sc

サイエンスコミュニケーター養成実践講座修了後の実践について

国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座3期修了生 宮崎 寧子

2008年度に国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座を修了し、現在は葛西臨海水族園の任期つき職員として水族園における学習支援・教育に携わっています。講座修了後から今までの活動において、養成講座での経験がどのように活かしているかを簡単に紹介します。

■受講の目的

発見や驚きを他の人と共有できたと感じると、私はとても嬉しくなる質です。サイエンスコミュニケーター養成実践講座(SC講座)を受講したのも、「一般の人々と科学技術についてわかりやすく話しあうためのノウハウを知りたい」という気持ちからでした。受講した時期は修士課程の1年目で、学位取得後の就職について意識する時期です。博物館(動物園や科学館を含む)やメディア制作の現場など、自分が学んでき

た生物学と人との両方に携わる場で働きたいと考えていました。

SC講座では、わかりやすく話しあうためのノウハウだけでなく、現在の仕事に通じる重要な視点を学ぶことができました。例えば、「相手は何を知りたいのか」「伝えることによって相手にどのような影響を与えたのか」などです。また、実際にサイエンス・カフェを実施する過程で、企画・広報・進行の工夫や戦略について講師や他の受講者と意見を出し合ったことも、とても貴重な経験でした。修了後は、講座で出会ったメンバーと、ウィークエンド・カフェ・デ・サイエンス(WEcafe)という団体名でサイエンスコミュニケーションの活動をしています。自分の考えや実践していることについて、いつでも評価やアドバイスがもらえる仲間が得られた



写真1: WEcafeによるサインス・カフェ

ことも本講座を受講した成果といえます。

SC 講座や WEcafe での経験は、今までの仕事に活かされています。講座を修了して最初に就職したのは、「むつ市海と森ふれあい体験館」(青森県むつ市)を運営する NPO 法人でした。契約社員として1年間、体験館の運営を経験しました。地方のビジターセンターである体験館には地域振興という役割もあります。また、小規模の施設ではよくある事ですが、体験館では会計や人事などを除いてほとんど全ての業務を担当しました。体験館の館内には、近くの海で採集した生き物や、地元の方が集めた貝殻標本のコレクションが展示されています。また、夏はシュノーケリングやカヌー体験、地元の小学校を対象にした磯の生き物観察会も実施しています。従って、展示生物の飼育・解説や自然体験の指導から WEB ページの作成まで、仕事の内容は多岐にわたっていました。SC 講座で広報やサイエンスライティングなど幅広く学べた事が、体験館での業務で活かされました。

■水族館におけるサイエンスコミュニケーションの実践

現在は、葛西臨海水族園(指定管理者:公益財団法人東京動物園協会)に勤めて3年目になります。始めの2年間は解説スタッフとして、主にガイドツアーなどの展示解説や学校団体向けのレクチャーを担当していました。本年度からは、教育普及係として教育プログラムの企画・運営や水族園の広報などに携わっています。前職とは異なり、小さな子どもからお年寄りまで、多様な人とコミュニケーションの機会があります。来園者に生き物の解説をする際は、それぞれの興味がどこにあるかを探り、関心を引きつけ、相手からも発言を引き出す工夫をしています。この「一方的な知識の押し売りをしない」という視点も、SC 講座や WEcafe での活動を通して得たものです。

例えば昨年度、ガイドツアーで話したことが参加者にど

のように伝わっているか、参加した後の水槽観察に影響を与えているかどうかについて評価するためアンケート調査も実施しました。調査の結果、ガイドツアーへの満足度は高かったものの、その後あまり水槽観察までは行わない傾向が得られたため、ツアー時間の短縮などの改善を行うことができました。また、本年度は新たな試みとして、海の生き物の研究者と高校生との交流プログラム「海の学び舎」を実施しました。自然の中にある不思議に関心を持ってもらい、それを探究する面白さに触れてもらおうと企画したものです。実施するにあたり、参加者の募集や参加者からの発言を引き出すのに、高校生ならではの難しさがありました。その際、雰囲気づくりなどサイエンス・カフェの現場で試行錯誤したことを水族園でも試すことができました。

以上のように、私の今までのキャリアはサイエンスコミュニケーションとの親和性が高く、SC 講座での経験を活かす機会に恵まれています。動物園や水族館では、まだ科学館や博物館ほどサイエンスコミュニケーションという言葉が十分浸透しているとはいえません。しかし、博物館相当施設として動物園や水族館での学びについては多くの研究例があります。また最近になって、日本の動植物園のあり方が見直されてきています。生き物や自然とふれあう機会が少ない現代社会において、環境教育の場としての役割が求められるようになってきました。動物園や水族館での体験が来園者にどのような影響を与えているのかについても、評価する必要性が高まっています。これらの事を踏まえて、動物園や水族館の特徴である『生きている生き物』を展示していることを活かしたサイエンスコミュニケーションを模索し、来園者のニーズや満足と展示者の意図をつなぐ役割を担っていきたいと考えています。



図: 今年から始まった高校生向けのプログラム「海の学び舎」



■ 特集 地すべりの記憶継承と博物館

伊チヴィタ・ディ・バーニョレージョで、地すべり博物館が開館

イタリアの首都ローマから北に100キロ行ったところにチヴィタ・ディ・バーニョレージョという小さな町(標高485m)がある。ここに今から約2500年以上前にエトルリア人によってつくられた都市がかつて存在したが、台地辺縁部の幾たびかの崩落によって、今ではあたかも山の上のてっぺんにある小さな町のようになっている。この地域の大地は、海成粘土層上に、ブルシニ火山群の噴火に由来する凝灰岩等の火山性堆積物により覆われた後、河川等の浸食、そして、地下水の水位上昇等が引金となり発生する地すべりが、今でも町の周辺に多発し、「死にゆく町」(il paese che muore)とも言われている。そうした厳しい自然環境にあるチヴィタ・ディ・バーニョレージョに、地すべり博物館が2012年4月23日に開館した。同館の常設展示では、大昔から周辺で度々起きてきた地すべりの歴史をはじめ、地すべりの発生するメカニズム、地すべりへの対処が紹介されている。

Museo Geologico e delle Frane, Civita di Bagnoregio.
<http://www.museo-geologico.it/>

<https://www.youtube.com/user/MuseoGeologicoCivita>

香港歴史博物館で、香港の地すべり展を開催

香港は地すべりが多い都市として知られており、中国に返還される前から地元政府は地すべりの対策に汗を流してきた歴史がある。香港歴史博物館(1975年設立)では、香港における地すべりの歴史をはじめ、地すべりが起こるしくみや、香港における地すべり対策を紹介した特別展が2013年5月8日から23日まで開催された。企画・構成は、香港特別行政区土木開発局の地質工学事務所。

Hong Kong Museum of History, Hong Kong.

「When Hillsides Collapse - A Century of Landslides in Hong Kong - Be Prepared for Danger in Times of Peace」

http://hk.history.museum/en_US/web/mh/exhibition/2013_past_03.html

<https://www.youtube.com/watch?v=JGVCE2yev30>

■ 企画展・特別展

ラトビア自然史博物館で、ラトビアの森林展を開催

リトアニア、エストニアとともにバルト三国を形成するラトビアは、国土が日本の1/6(九州及び四国の総面積合計よりやや大きい)でありながら、43%が豊かな常緑樹の森林に被われている。古くから計画的な植林と伐採が行われ、これにより森林量が増加し、日本が最初にCO₂排出権を購入した国でもある。そうした緑豊かなラトビアの森林を紹介する企画展が、首都リガにあるラトビア自然史博物館で開催される予定だ。会期:2014年3月14日~5月19日。

Natural values of Latvia. Forest.

Natural History Museum of Latvia, Riga.

<http://www.liveriga.com/en/6741-natural-values-of-latvia-forest-e>

<http://www.dabasmuzejs.gov.lv/>

米ハーバード自然史博物館で、「スコット・ミラー写真展: ソローが愛したメイン州の森」を開催

ヘンリー・デイヴィッド・ソロー(1817年~1862年)は、『ウォールデン-森の生活』(1854年)の著作で日本でも多くのファンを持ち、アメリカにおける環境保護運動の先駆者としての評価も確立している。没後に『メインの森』(1864年)や『コッド岬』(1865年)などの旅行記や、自然誌エッセー、日記、書簡集等、数多くの作品が出版されている。もうひとつの代表作である『メインの森』の刊行150周年を記念して、ソローが愛したアメリカ東海岸・メイン州の広大な森林を、写真家スコット・ミラーのカメラがとらえた写真展が、ソローの母校ハーバード大学の自然史博物館で開催されている。

会期:2013年11月16日~2014年9月1日。

Thoreau's Maine Woods: A Journey in Photographs with Scot Miller.

Harvard Museum of Natural History, Cambridge.

<http://hmsc.harvard.edu/news/thoreaus-maine-woods-journey-photographs-scot-miller>

http://www.thoreausmainewoods.com/about_Scot_Miller.html

フィンランド自然史博物館で、コウモリ展を開催

コウモリは欧米で制作された吸血鬼映画の影響もあって、日本では不気味なイメージが普及してしまっているが、同じ東アジア圏の中国、韓国などの国々では、今も伝統的に長く幸福を象徴する動物として親しまれている。一方、そういう歴史的事実は欧米ではあまり知られていなく、依然として不気味なイメージが広く定着している。ヘルシンキ大学のフィンランド自然史博物館では、あまり知られていないコウモリの生態を紹介した企画展が開催されている。同展では、コウモリが哺乳類の中で極めて多様性に富んだグループであり、かつ社交的な動物であり、害虫を好み、また熱帯雨林では植物の重要な花粉媒体者であること等が紹介されている。担当した学芸員は、同展がフィンランド人の間に根付いているコウモリのワルモノ・イメージを払拭してくれることを期待しているようだ。

会期：2012年11月2日～2013年12月29日。

Veiled as Vampires - The Secret World of Bats.

Finnish Museum of Natural History, Helsinki.

<http://www.luomus.fi/english/nhm/>

米ニューロンドン博物館で、リョコウバト展を開催

リョコウバト (*Ectopistes migratorius*) は、北アメリカ大陸東岸に棲息していたハト目ハト科の渡り鳥で、その肉が大変美味だったことから、乱獲によって20世紀初頭に絶滅した。1906年にハンターに撃ち落とされたものを最後に、野生の個種は姿を消した。オハイオ州のシンシナティ動物園で生まれ育った最後の1羽（親は捕獲された野生種）が老衰により1914年9月1日に死亡し、事実上リョコウバトは絶滅した。絶滅100周年を記念して、3体のリョコウバトの剥製を所蔵するニューロンドン博物館でリョコウバト展が計画されている。会期：2014年9月6日～2015年2月。

EXTINCT: The 100th Anniversary of the Last Passenger Pigeon.

New London Public Museum, New London (Wisconsin).

<http://passengerpigeon.org/calendar/events/natural-history-exhibition-extinct-the-100th-anniversary-of-the-last-passenger-pigeon/>

■ 閉館

ブリュッセルのサイエンタスティック科学館が閉館

ベルギーの首都ブリュッセルには、ブリュッセル自由大学のエクスペリメンタリウム科学館（1996年開館）と民間運営のサイエンタスティック科学館（1994年開館）の二つの科学館があったが、後者は2012年9月1日に閉館した。

土地を所有するステイップ社（ブリュッセルの地下鉄を運営するブリュッセル首都圏交通社）との間で土地の使用継続ができなくなったことで、閉館に追い込まれた。

Scientastic, Bruxelles.

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

デンマーク道路と橋の博物館が閉館

デンマークはユトランド半島と443の島（うち76が有人島）から成り立っており、多くの島が橋で結ばれている。そうしたデンマークのユニークな交通網を紹介したデンマーク道路と橋の博物館が、首都コペンハーゲンに近いホルベックに2003年に設立されたが、経営難により2012年12月31日に閉館を余儀なくされた。全収蔵品はエルシノアにあるデンマーク技術博物館（1911年開館）によって引き継がれた。2ヶ所にあった施設はなくなったものの、職員の大半はデンマーク技術博物館によって再雇用された。

Danmarks Tekniske Museum, Helsingborg.

<http://www.tekniskmuseum.dk/>

米クライスラー自動車の博物館が閉館

ワルター・P・クライスラー博物館は、アメリカの代表的な自動車メーカーのひとつであるクライスラー社が、ミシガン州オーバーンヒルズにある本社に1999年に開館した企業博物館で、同社における自動車づくりの歴史を紹介した企業博物館だった。2008年には設立主体のクライスラー社自身が経営難に陥ったことにともない、同館の運営を引き継ぐ非営利法人「クライスラー博物館財団」が同社によって設立された。しかし早くも苦しい運営を強いられ、2010年に本格的な経営難に陥り、もはや事態が好転することなく、とうとう2012年12月31日に、その13年間の歴史に幕を閉じた。同館の運営組織であるクライスラー博物館財団はクライスラーが設立した助成財団「クライスラー財団」（1953年設立）に吸収された。博物館の名前と建物はそのまま残ったものの、開館以来続けてきた一般公開はなくなり、特別展の開催の期間だけに一般公開をする活動に大きく後退することになった。ワルター・P・クライスラー博物館が所有していた67台のヴィンテージ自動車はクライスラー財団に移管されたものの、特別展の時にしか一般の人の目に触れなくなった。内外に閉館を惜しむ世論はあるが、いまのところクライスラー社としては本格的な博物館を再開する意志はもっていないようだ。

Walter P. Chrysler Museum, Auburn Hills.

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

List of special
exhibition!

1月2月の特別展等

開催館	展覧会名	開催期間
釧路市こども遊学館	冬休みイベント	1月4日～1月15日
牛の博物館	家族で楽しむ企画展2014「馬～ふしぎ」	11月30日～1月13日
	郷土の企画展「前沢の小学校統合」	2月15日～4月6日
仙台市天文台	企画展「光の謎を解き明かせ!」	1月4日～4月7日
ふくしま森の科学体験センター	冬休み企画展「世界のカプトムシ・クワガタムシ展」	12月21日～1月7日
つくばエキスポセンター	筑波研究学園都市50周年記念展示「筑波研究学園都市のあゆみ」	7月18日～3月30日
	つくば国際戦略総合特区「生活支援ロボットの実用化」	11月30日～2月23日
産業技術総合研究所 地質標本館	特別展示 地質情報展2013みやぎ ー大地を知って明日を生かすー	11月12日～2月2日
ミュージアムパーク 茨城県自然博物館	ジオ・トラベル in いばらきー5億年の大地をめぐる旅ー	10月12日～1月19日
高崎市少年科学館	冬の特別展 巡回展パネル展 「日本の深海調査の開拓者」	12月4日～1月19日
群馬県立自然史博物館	自然のフォトギャラリー「わたしの尾瀬 ー四季の彩りー」	1月1日～2月23日
群馬県立ぐんま昆虫の森	季節展「昆虫たちの冬越し展」 第8回ぐんま昆虫の森フォトコンテスト作品展	1月7日～2月23日
川口市立科学館	空と宇宙ののりもの展	12月14日～2月16日
所沢航空発祥記念館	生誕110周年 堀越二郎の生涯	6月22日～4月6日
	映画「永遠の0」ミニギャラリー展	11月30日～1月31日
	ディズニー映画「ブレイズ」の世界展	11月30日～1月31日
埼玉県立自然の博物館	企画展「彩発見!埼玉の太古の海の恵み展」	9月14日～1月26日
	企画展「どうなってるの?埼玉県の動植物」	2月8日～5月25日
千葉市科学館	冬の企画展「星景写真展 星の風景II」	12月6日～1月13日
千葉県立中央博物館	「房総ゆかりの富士山」	1月5日～2月9日
	「北川隆司鉱物コレクション展～教授を魅了した大地の結晶」	1月11日～2月23日
国立科学博物館	特別展「大恐竜展 ーゴビ砂漠の驚異」	10月26日～2月23日
NHK放送博物館	元祖音楽バラエティ三木鶏郎の世界～生誕100年～	12月2日～3月9日
	ソチオリンピックと冬季五輪	12月10日～3月16日
東武博物館	企画展「東武鉄道8000系のあゆみ」	11月1日～1月13日
日本科学未来館	企画展「THE世界一展～極める日本!モノづくり～」	12月7日～5月6日
東京消防庁消防防災資料センター消防博物館	消防博物館冬の企画展	2月1日～3月9日
府中市郷土の森博物館	企画展 カモの常識	9月21日～3月9日
横須賀市自然・人文博物館	宝石虫の輝き～寺林コレクションのタマムシたち～	9月14日～1月13日
新江ノ島水族館	1月テーマ水槽「午年」	12月26日～1月31日
	お正月特別展示「ウマが合う!馬にちなんだ生きものたち」	1月1日～1月31日
	お正月特別展示「2014年 クラゲで新年 お・も・て・な・し・展示」	1月1日～1月31日
	第3回 えのすい水槽コンテスト作品展	1月11日～2月28日
立山カルデラ砂防博物館	写真展「素晴らしい自然を」	1月11日～2月11日
	特別展「映像でみる立山・立山カルデラ・砂防」	2月15日～3月9日
黒部市吉田科学館	佐伯邦夫写真展「片貝川源流の山」	12月21日～1月26日
	富士フィルムフォトコンテスト	2月1日～3月16日

開催館	展覧会名	開催期間
山梨県立科学館	スペースチューブ～無重力疑似体験～	1月4日～1月13日
岐阜県博物館	足もとのお宝 - 岐阜の鉱物資源 -	11月23日～2月2日
	岐阜県まるっと植物探検 - 植物誌調査からわかったこと -	2月15日～4月13日
	マイミュージアムギャラリー展示 平成25年度第6回展示 繊細な白黒の世界～ボールペン画展～	12月7日～1月26日
	マイミュージアムギャラリー展示 平成25年度第7回展示 光を感じる風景～癒しの油彩画展～	2月8日～3月16日
大垣市サイトピアセンター 学習館	「ノーベル賞を受賞した日本の科学者～博士たちの部屋～」	2月8日～3月9日
	「科学技術の『美』パネル展」	1月18日～4月6日
中津川市鉱物博物館	第32回私の展示室「本を読んで星を見よう～科学へのとびらを開く本たち～」	1月26日～3月9日
静岡科学館 る・く・る	企画展「スポーツと科学～私の可能性を求めて～」	1月11日～2月16日
東海大学海洋科学博物館	干支の生きもの(馬)	1月1日～1月13日
	みて感じて海の生きもの美術館	10月12日～2月2日
豊橋市自然史博物館	企画展「いろいろなウマ」	12月14日～1月19日
	企画展「動く恐竜と小田隆復元原画」	2月15日～3月16日
碧南海浜水族館・ 碧南青少年海の科学館	干物の世界	1月2日～2月23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「ひみつのミッションにチャレンジ!～奪われた財宝を取り戻せ!～」	12月14日～3月2日
博物館明治村	企画展「午年郷土玩具展 馬のおくりもの」	12月14日～2月17日
さしわだ自然資料館	特別展「となりの大阪湾」	12月1日～3月2日
姫路科学館	企画展「新春の植物展」	12月21日～1月26日
	作品展「第28回未来を描く科学絵画展」	1月31日～2月23日
明石市立天文科学館	特別展「2014年全国カレンダー展」	12月14日～1月13日
	特別展「2014年の天文現象展」	1月18日～2月2日
	特別展「ビューティフル・ユニバース展」	2月8日～3月23日
鳥取県立博物館	シリーズ鳥取の表現者File.05「Variations-絵画の多様性-」	1月11日～2月14日
	「没後50年 菅橋彦展」	2月22日～4月6日
出雲科学館	新春!科学で初遊び2014	1月4日～1月7日
倉敷市立自然史博物館	第21回しぜんしくらしき賞作品展	1月12日～4月6日
倉敷昆虫館	リニューアル記念 特別展示「重井博の愛した昆虫」 - 昆虫館創設者の業績の紹介と昆虫標本の展示 -	12月1日～11月30日
笠岡市立カブトガニ博物館	特別陳列「笠岡の海のくらし」	2月1日～3月31日
広島市健康づくりセンター 健康科学館	企画展「食べるのだ～い好き!!～元気のもと☆食のチカラ～」	10月26日～3月2日
広島市江波山気象館	新春企画展「サイエンスゲームLAND」(仮称)	1月25日～3月16日
大和ミュージアム 呉市海事歴史科学館	巨大戦艦大和展-新発見による艦橋復元-	7月1日～1月27日
防府市青少年科学館	「万華鏡の世界/太陽のひみつ展」	2月1日～3月9日
愛媛県総合科学博物館	企画展「万華鏡の華麗な世界」	11月23日～1月13日
	巡回展「科学技術の『美』パネル展」	12月7日～2月16日
佐賀県立宇宙科学館	企画展「人工衛星のふるさと九州～超小型衛星開発@九州～」	11月23日～2月2日
宮崎県総合博物館	特別展「絵図で歩く日向国 ～城下図・国絵図、そして伊能図～」	1月25日～3月2日
沖縄県立博物館・美術館	サキタリ洞遺跡発掘調査速報展	2月18日～3月16日

リニューアル情報

産業技術総合研究所 地質標本館

[更新箇所] 1階展示ホール

[更新内容] 「糸魚川-静岡構造線活断層系 岡山断層の剥ぎ取り標本」を設置しました。高さ約4.8mの大型標本です。

[公開日] 平成25年7月13日



倉敷昆虫館

[更新箇所] 倉敷昆虫館

[更新内容] 旧昆虫館はしげい病院8階の一室でしたが、病院の建て替えに伴い1階の旧検体検査室を改修し、そこに移転することになりました。

[更新面積] 147㎡

[準備期間] 平成24年12月～平成25年12月

[公開日] 平成25年12月1日



産業技術記念館

[更新箇所] 自動車館 創業期ゾーン

[更新内容] 国産自動車事業確立に向けた創業者たちのチャレンジ精神と、お客様に安くて良いクルマを提供するという目的に向かって邁進する様子、そしてそれが現在にどのように継承されているかを紹介するコーナーをリニューアルしました。より分かりやすくお伝えするためにジオラマや劇画や映像を増設し、説明スタッフが解説を行います。

[更新面積] 680㎡

[公開日] 平成26年1月9日



全科協活性化ワーキンググループ

平成25年9月にお送りした「全国科学博物館協議会加盟の満足度に関するアンケート調査」につきましては、ご多用のところご協力をありがとうございました。加盟館園の皆様の全科協や全科協事業に対する様々な思いをいただくことができました。今後の全科協活性化方策に活かして参ります。また、平成25年11月19日（火）に

は国立科学博物館において、全科協活性化ワーキンググループを開催しました。活性化方策骨子（案）について、9名の委員の方々による活発な意見交換が行われました。今後、骨子（案）を修正の上、活性化方策について報告書をまとめ、2月の理事会・総会において皆様にご検討いただくことを予定しています。

平成25年度全科協海外科学系博物館視察研修事前研修会

平成25年11月25日（月）国立科学博物館において、事前研修会を開催しました。

今年度は、平成26年1月13日～24日の12日にわたって、カナダの科学系博物館5館を訪問します。15名の参加者から自己紹介および視察研修の抱負などをいただいた後、訪問館の概要について理解を深めました。訪問館へは事前に質問事項を送付し、訪問日には効率よくミーティングやバックヤードを含めた館内の見学ができるよう依頼しています。視察研修で得られた成果をすぐに自館の運営等に反映することは難しいとは思いますが、視野を広げるとともに、他の参加者との交流を通じて今後の博物館活動等に役立てていただければと思います。



真冬のカナダに備えた旅の準備などの説明を受ける参加者

全科協ホームページのリニューアル

前号でお知らせしましたが、全科協ホームページをリニューアルしました。これまで掲載していた情報に加え、全科協ニュースを創刊号から最新号までご覧いただけるようになりました。また、全科協ニュースの投稿フォームなど新たな試みも行っておりますので、是非ご覧いただき、ご利用ください。



2019

全国科学博物館協議会

平成25年度第2回理事会・総会 第21回研究発表大会の開催

と き：平成26年2月20日（木）・21日（金）

ところ：北九州市立自然史・歴史博物館

今年度も残すところ後わずかとなりました。来年度の事業計画および予算審議のため、2月に理事会・総会を開催いたしますので、お忙しいとは思いますが皆様のご参加をお願いいたします。また、総会に引き続いて、町田智子 朝日新聞社取締役西部本社代表による記念講演会を予定しております。特別展の共催などこれまで培われてきた経験を踏まえマスメディアと博物館の連携など貴重なお話をいただく機会となりますので、こちらも是非ご参加ください。

2日目には第21回研究発表大会を開催します。今回も多くの加盟館園の方々に事例発表をいただくこととなり、午後は分科会での開催を予定しています。この機会に是非、日頃苦勞されていること、自館での工夫など意見交換を行っていただければと思います。



JCSM
Japanese Council of Science Museums Newsletter

全国科学博物館協議会

全科協ニュース編集委員

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(公益財団法人日本科学技術振興財団
経営企画室グループリーダー)

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主任主査)

高尾 敏史(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:園山、中島)

TEL 03-5814-9863 FAX 03-5814-9898

発行日 平成26年1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