

# サイエンスコミュニケーター だより

Volume 6 , November 2017



みなさんは「サイエンスコミュニケーター」を知っていますか？ サイエンスコミュニケーターとは、社会のいろいろな場面で「人」と「科学・技術」をつなぐ人材です。国立科学博物館も、2006 年度から「サイエンスコミュニケーター養成実践講座」を開講し、その修了生はいまや 200 名以上となっています。

本誌は、国立科学博物館の講座を修了したサイエンスコミュニケーターでつくる有志団体「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（科博 SCA）」と、みなさんとをつなぐ広報誌です。科学をさまざまなかたちで伝え、広めて共有していくコミュニケーターたちの横顔をご覧ください。

## サイエンスコミュニケーターの声

### 生き物の“観察”が楽しくなるコミュニケーション

水槽の中で泳ぐ魚を見ながら「かわいいね」「きれい」、ときには「気持ち悪い!」「おいしそう」とおしゃべりして、特別に興味をもった生き物がいれば種名ラベルで名前を確認し次の水槽へ……。私が勤務している葛西臨海水族園でよく見られる光景です。でも、ただ見るだけじゃもったいない! 生き物は見方がわかるともっとおもしろくなります。そこで私たち水族園の職員は、このように楽しんでいる方のところへお邪魔して、生き物を一緒に観察し、来園者自身の発見をサポートします。水族館ならではのサイエンスコミュニケーションのひとつです。

例えば、大水槽を群れで泳ぐクロマグロを想像してください。想像のマグロは、体のどの部分を動かして泳いでいますか？ きっと、尾びれを左右に振っているのではないかと思います。しかし実際には、それ以外にもさまざまなひれが機能的に動いて体を制御しています。さらに興味深いことに、マグロの体にはそれらのひれの形に合ったくぼみや溝があり、ひれをつかわないときにはぴったりと収納することができるのです! 水槽前で来園者と一緒にこの隠されたひれを探して、見つけて、「マグロってすごい!」という気持ちを共有できることは、私にとって大きな喜びです。

実はこの特徴は、広い外洋を旅するマグロのくらしと大きく関わっています。ぴったりとひれをしまうことで体の凹凸がなくなり、泳ぐときに水から受ける抵抗を減らすことができます。マグロは、この「収納できるひれ」のように、長い距離をたえず泳ぎ続けるのに便利な特徴を数多く備えているのです。

生き物をじっくり観察し、その体のつくりや行動がそれぞれの環境で生き残るための工夫であることがわかったとき、生き物の観察はもっと楽しくなり、さらなる観察や疑問につながっていきます。水族園では、クロマグロで紹介したような「泳ぎ（移動方法）」のほかにも、生き物の適

応に関わるテーマとして「身を守る」「繁殖」「食べる」を挙げ、異なる生き物どうしを比較しながら科学的に観察できるような工夫をしています。

とはいえ、生き物について学ぼうとして水族館に来ている人はほとんどいません。突然生き物について解説されても、来園者にはあまり響かないでしょうし、逆に迷惑がられてしまうかもしれません。そこで職員は、来園者が何に興味をもっているかを観察して、関心に沿った声かけをするように心がけています。他にも、水槽内での繁殖行動や「えさの時間」など、今しか見られない行動をあらかじめチェックし、来園者の心をつかみやすい話題を用意しておくことも大切です。

これまでの経験から、生き物が自然の中でいかに生きているか、その戦略の多様さに気づくことで、生き物や自然に対する見方が変わるのではないかと考えるようになりました。「剥製や模型ではない、生きている生き物を展示しているからこそ伝えられること」を大切に、これからも、生き物の観察がもっと楽しくなるコミュニケーションを目指します。



ガイドツアー中の様子



### 宮崎 寧子

国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーター(3期)。2011年に葛西臨海水族園に勤務してから、展示解説、教育プログラムの開発、移動水族館など、水族館の教育普及活動に携わる。今オススメの水槽は「世界の海」エリアにある「オーストラリア北部」。この夏、実際に現地で生物の採集と調査をしてきました!

## 活動紹介

科博 SCA の会員は、サイエンスコミュニケーションに関連するさまざまな活動を行っています。今回は、サイエンスコミュニケーター養成実践講座のプログラムの一部として開催された2つのトークイベントと、科博 SCA の2つの分科会が共同で開催したイベントをご紹介します。

### プレス加工の奥深さ

#### 2017年度 SC 講座受講生ディスカバリートーク その① (2017年8月16日開催)



私のディスカバリートークでは、自動車のボディを作成するために使われるプレス加工技術と、失敗例の一つである「材料の割れ」について取り上げました。ボディパネルの複雑なかたちを正確に割れることなく作り出すために、材料の変形を予測するためのコンピュータシミュレーションが活用されていることや、シミュレーションを高精度化するために必要な実験について、図を多く使用してまとめました。参加者の方からは「プレス加工の奥深さを学べました」というコメントを頂き、とても嬉しく感じました。

(SC 講座 12 期修了生 関口 千春)

### 干潟よいとこ、一度はおいで

#### 2017年度 SC 講座受講生ディスカバリートーク その② (2017年8月17日開催)

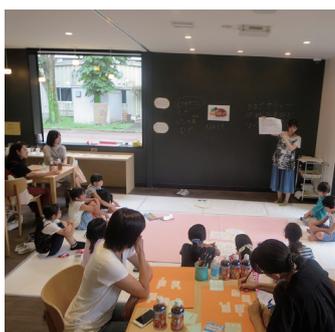


私は普段、勤務先の「ふなばし三番瀬環境学習館」で、実際の干潟を活用したワークショップ等を開発しています。今回ディスカバリートークを行うにあたり、三番瀬干潟に無数に生息しているカニ類の比較を通して、生き物の採集と観察、発見の面白さを味わうことをねらいました。映像や画像を用いることで、ある程度干潟に興味を持ってもらえたことがアンケート結果からもわかりました。実際の野外での観察はスライド発表よりもずっと熱く、好奇心を揺り動かすものです。今回のトークが、野外観察のきっかけとなれば幸いです。

(SC 講座 12 期修了生 小澤 鷹弥)

### 第9回 AZAbridge 麻布大学サイエンスカフェ

#### 「大学で自由研究☆巨大ハンバーグ地図をつくろう!!!」



親子向け SC 活動を行う科博 SCA の分科会 SCOPE との共催で、小学生親子向けのワークショップを開催しました。ハンバーグを入口として、食肉に関連する物質循環を参加者で協力しながら図に描くという内容で、参加した子ども同士の対話だけでなく、親子の対話も促すことに重点を置いています。今回、AZAbridge の麻布大学とのつながりや宣伝のノウハウと、SCOPE の親子向けイベントのノウハウを活かしたことで、既存の自由研究イベントとは違う形式の新しいプログラムを作ることができました。これからも分科会を超えたつながりから、新たな SC 活動を生み出していきたいです。

(科博 SCA あざぶりっじ分科会 古垣内 彩)

## サイエンスコミュニケーター養成実践講座の内容が本になりました!

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の内容がまとめられた書籍「科学を伝え、社会とつなぐ サイエンスコミュニケーションのはじめかた」が、丸善出版より刊行されました。講座の講師に加え、科博 SCA 会員も何名か執筆しています。本書には、サイエンスコミュニケーションという分野全体の概要と、実践に必要なスキルがコンパクトにまとめられています。サイエンスコミュニケーションに関心がある方や、実践をしたいと考えている方におすすめの一冊です。

●科学を伝え、社会とつなぐ サイエンスコミュニケーションのはじめかた

192 ページ、A5 判、ソフトカバー 本体 1,800 円+税 ISBN 978-4621301975

