

サイエンスコミュニケーター だより

Volume 10, June, 2019



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

「遊んで覚える アミノ酸」アミノ酸トランプの誕生から広がる世界

私は薬学系の大学院生であり、研究を主に行う一方で、大学の同期と「アミノ酸トランプ」というカードゲームを制作してきました。ここではアミノ酸トランプの紹介と開発の経緯についてお話いたします。

アミノ酸トランプとは

アミノ酸と一口に言ってもグルタミン酸やアルギニンなど、DNA にコードされているもので基本的に 20 種類あります。アミノ酸の種類をトランプの数字（1～13）の違いに、それぞれのアミノ酸の 4 種類の書き表し方（名前のほか、アルファベット 1 文字、3 文字、構造式で表せます）をトランプのスイート（ハート、クラブ、ダイヤ、スペード）に当てはめたものがアミノ酸トランプです。（例えば、グルタミンというアミノ酸はアルファベット 1 文字で Q、3 文字で Gln、下の写真に示す構造式で表せます。この 4 枚のセットが他の 19 種類のアミノ酸についてもあります。）アミノ酸の種類なんて知らないし難しそう、と思われるかもしれませんが、通常のトランプと同様に遊べるため、専門知識がなくても問題ありません。アミノ酸トランプならではの遊び方もホームページで公開しており、アミノ酸がつながってタンパク質を作っているということがわかる仕組みのものもあります。

きっかけは学部の授業

大学 2 年生の頃、生命科学の講義で、20 種類のアミノ酸の名前や略称を覚えなければならませんでした。その時に、友人同士で単語カードにアミノ酸を書いて遊んでいたのがアミノ酸トランプの始まりです。その 4 年後の 2015 年、大学院修士課程を修了する前にせっかくだからということで、学部の頃の同期と一緒に学園祭でアミノ酸トランプを来場者と遊ぶ企画を出展しました。アミノ酸トランプは、元々自分たちがアミノ酸を覚えるために作り出したものなので、同じようにアミノ酸を覚えようとしている学生に知られて役立ててもらえれば、と気軽に思っていました。ところが、嬉しいことに、学園祭ではアミノ酸を知らないような小学生も熱中して遊んでくれました。そのときはじめて、アミノ酸トランプが子供たちに対してアミノ酸への興味を持たせるツールになりうると思いました。

このように、アミノ酸トランプの活動は「サイエンスコミュニケーション（SC）をしよう！」と思って行ってきたものではないのですが、学園祭での反響から、アミノ酸トランプを通じて科学を面白く思ってもらえないか模索したいという思いもあり、サイエンスコミュニケーター養成実践講座（SC 講座）に通い、同時期にサイエンスアゴラへの出展もしました。その後、学園祭出展の際に要望があった製品化もメンバーとともに実現させ、学園祭で販売も行いました。また、昨年秋、個人制作のボードゲームを出展販売できるゲームマーケットというイベントにアミノ酸トランプの出展を行いました。出展を行っている熱意を持った他のサークルの方々とも知り合い、アミノ酸トランプを通じて自分自身の輪も広がりました。

踏み出す一歩が世界を広げる

SC 活動というと、博物館や学校の先生などそれを専門としている人ならともかく、多くの人にとっては実践するハードルが高いのではないかと思います。自分としては、この活動は、楽しく学びたいから、という気持ちで続けていて、SC 活動だ、と言うかは曖昧です。しかし、何らかの科学に関連した面白い題材があって、それを形にするという一歩が SC 活動を行う上で重要で、そこから世界が広がっていくはずだと信じています。



アミノ酸トランプ
<https://amino-acid.jimdo.com/>



佐山 美紗

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 SC1 修了（11 期）。東京大学大学院薬学系研究科 博士課程 4 年。研究分野は化学薬学。ゲームマーケットに行ったのをきっかけにボードゲーム好きになりました。

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ション養成実践講座のプログラムの一部として開催された2つのイベントのほか、SCA 分科会が行った活動と、会員が個人で企画・実施している活動についてご紹介します。

子どもも大人も！ ミッション：街中のアンモナイト化石を探せ！

2018 年度 SC 講座受講生開催イベントその 1（2018 年 12 月 8 日開催）



私たちはアンモナイト研究者の重田康成先生をゲストに迎え、「街中のアンモナイト – 子どもも大人も、見る目が変わる 90 分 –」というワークショップを実施しました。アンモナイトの化石は博物館にある印象が強いですが、実は駅やデパートなど身近な場所にもあるのです。科学的なアンモナイトの絵を描きながらその形や生態を学び、それを活かして街中の写真から化石を探してもらいました。参加者は熱心に観察や議論を行い、化石の見つけ方を学んでいました。科学を通して立場や年齢問わず多様な人が交流できることを実感し、企画者としても実りあるイベントになりました。

（SC 講座 13 期修了生 木下理子）

昆虫をひと味違った視点で見る：「虫博士と科博で絵を描こう！」

2018 年度 SC 講座受講生開催イベントその 2（2018 年 12 月 8 日開催）



皆さんは「博物画」を知っていますか？ファールブルなど、皆さんが聞いたことのある過去の生物学者たちは、記録のために、博物画という絵を描いていました。そんな生物学の歴史とも関係の深い博物画の描き方を学ぶ、珍しいイベントを開催しました。科博の虫博士で、昨年開催された特別展「昆虫」の監修も行った野村周平先生のご指導のもと、8 組の親子が博物画に挑戦しました。参加者たちは体長数 mm のとても小さいアリヅカムシを顕微鏡でのぞきながら、一生懸命に描いていました。野村先生と写真を撮りたい！という参加者も多く、終わった後まで盛り上がりしました。

（SC 講座 13 期修了生 早船真広）

てなんだサロン —研究者を交えて「〇〇ってなんだ」を考えてみる

根津の居酒屋でアカデミックな視点に会う対話イベントシリーズ



酵素、統計、察し、大学。—これら 4 つの単語それぞれから、何を思い浮かべますか？

私は「てなんだサロン」と題して、普段は見過ごしがちな物事を学術的な視点から改めて問い直してみる対話イベントを開いています。これまでの計 4 回で招いた研究者の専門は、構造生物学、統計学、社会心理学、教育史学。科学の範囲に限らず、知ることや考えることの楽しさを、料理やお酒と一緒に味わってもらえる場を作っています。「スギヤマケイのコミュニティセンター」と題した Web サイトで情報を発信しているので、ぜひ検索してみてください。

（SC 講座 9 期修了生 杉山啓）

科学史のお芝居を西荻窪で上演



2018 年 10 月、東京・西荻窪の小劇場で科学の舞台「酸素～誰が『発見』した？～」を上演し、125 名が来場しました。18 世紀ヨーロッパでの史実「酸素の発見」を基に描いた会話劇です。前年に国立科学博物館で開催した初演を科学読物研究会のメンバーが観てくださり、同会からの依頼で再演が実現しました。科学に接点の少ない方でも物語を理解しやすくなるよう、幕間に司会者が観客とお芝居の内容について談話する時間を設けました。幕間に司会者から話しかけられるなんてちょっと驚かれる演出ですが、観客の皆さんの活発な発言のおかげで劇場が熱気に包まれました。科学を演劇で体感するのがって面白いものですよ！

（科博 SCA 演劇分科会 蓼田裕美）