HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	国立科学博物館におけるサイエンスコミュニケーターの養成について
Author(s)	小川, 達也
Citation	科学技術コミュニケーション, 33, 79-83
Issue Date	2023-09
DOI	https://doi.org/10.14943/108268
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/90441
Type	departmental bulletin paper
File Information	jjsc33_p079-083_Ogawa.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

小特集ノート：寄稿

国立科学博物館における サイエンスコミュニケーターの養成について

小川 達也[1]

The Training Program of Science Communicator in the National Museum of Nature and Science

OGAWA Tatsuya[1]

キーワード：国立科学博物館，実践，サイエンスコミュニケーター

Keywords: National Museum of Nature and Science, Practice, Science Communicators

1. はじめに

図１　講演の様子

どうも皆さん，こんにちは．国立科学博物館の小川達也と申します．私，今年で国立科学博物館に勤めて，８年目になります．そのうち３年間，当館の実施する「サイエンスコミュニティケータ養成実践講座」を担当しました．

まず，自己紹介をさせていただきたいなと思っております．もともと私は科学と社会の間にある課題を考える学問を専攻していました．きっとこういった養成プログラムを受けている方は，科学技術社会論というのを聞いたことがある方いらっしゃるかと思うのですが，その分野で大学と大学院修士課程を修了しました．大学院在籍時に東京大学が主催する「東京大学科学技術インタープリター養成プログラム」という CoSTEP のようなプログラムを副専攻で修了しました．私が受講したのが．2010 年から 2011 年に開催された第６期になりますので，ちょうど「科学技術振興調整費」が終わった年[1)] になります．私の期が終わるときに東日本大震災が起きました．その後，私は千葉の科学館で３年ほど勤務しまして，現在国立科学博物館に在籍しています．

2023年７月２日受付　2023年７月20日受理
所　属：1. 独立行政法人国立科学博物館
連絡先：t-ogawa@kahaku.go.jp

博物館の職員といいますと，どうしても学芸員を思い浮かべることが多いと思うのですが，国立科学博物館は研究員と事務職員に分かれており，私は事務職員です．ですので，科学コミュニケーターの養成に携わったのは3年間だけで，それ以降，館内で異動を複数回して，様々な分野の仕事をしています．ちなみに，新潟県立自然科学館（発表時．以降も全国を巡回しています．）に巡回している「ポケモン化石博物館」という展示制作にも携わっています．

博物館や科学館の職員というのは，もしかするとサイエンスコミュニケーターの典型例の一つかもしれません．私の最近の活動ですと，国立科学博物館の EduTuber（エデュチューバー）として，YouTube 上に，学習コンテンツを公開しています．当館の YouTube チャンネル登録者[2] が1万4,000 人ほどで，私が作ったコンテンツで一番見られたのは1万9,000 回ぐらいです（登録者や再生回数は発表時）．まだまだそんな大人気とまではいかないのですが，見てくださる方がいれば嬉しいなと思いながら配信をしております．皆さんもぜひ見てください．

2. 国立科学博物館の「サイエンスコミュニケーター養成実践講座」という教育プログラム

自己紹介はこの辺にしまして，国立科学博物館での「サイエンスコミュニケーター養成実践講座」の話と，私は東京大学の「科学技術インタープリター養成プログラム」も経験したので，その違いみたいなお話をできればと思っています．

まず，国立科学博物館では，2006 年に「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」が開講し，2022 年度で 16 期生を迎えています．近年の新型コロナウイルス感染症の関係で対面での講座ができなくなり，この養成プログラムを少しお休みした時期があり，2022 年度で 16 期となります[3]．

この講座のタイトルにあるように，実践というところがポイントになっております．博物館というのは多くの来館者があり，実際に対面でお話をする機会や，展示を通して科学を伝える活動というのをやっておりますので，博物館の特色を活かした実践ができるというのが特徴的なプログラムです．

私は，このプログラムに 2016 年度から 2018 年度の3ヵ年度，11 期生，12 期生，13 期生を担当しました．同時に，この国立科学博物館でのこの講座の中身を紹介している書籍，「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」（国立科学博物館 2017）の執筆，編集も担当しました．

この講座は，4つの資質・能力を養成することを目的にしています．ちょっと読ませていただくと，「人と自然と科学が共存する持続可能な社会を育むために，誰もが科学について主体的に考えて行動できるきっかけを提供し，人と人あるいは科学と社会をつなげる，それがサイエンスコミュニケータです」として定義をしています．その上で，「この講座では理論と実践を通じて，「Understand 深める」，「Communicate 伝える」，「Engage つなぐ」，「Activate 生かす」の四つの資質・能力について総合的に学び，「つながる知の創造」を実現する力を養います．少し昔の言い方で言うと，「知の循環型社会」という言葉があったことを記憶のある方がいらっしゃると思うのですが，それを実現するための能力を養うことをこの講座として掲げています．

まず4つの資質能力の「伝える」，「つなぐ」のことを，もう少し詳しく紹介していきましょう．

この講座では「サイエンスコミュニケーション1」と「サイエンスコミュニケーション2」に分けまして，それぞれの講座で受講生を募集しています．この1のほうは 20 名強くらいの方が選抜を経て受講します．もちろん理論的な部分を学ぶこともあるのですが，実際にサイエンスコミュニ

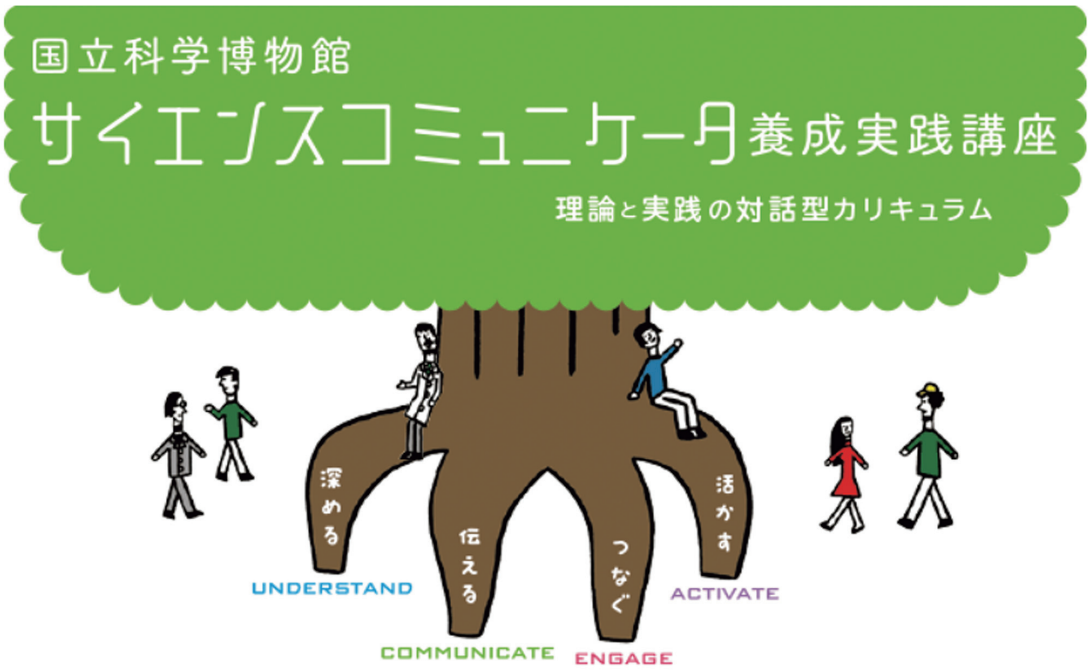

図２　国立科学博物館サイエンスコミュニケータ養成実践講座が養成する資質・能力について
（国立科学博物館 HP から抜粋）

ケーションの実践をしている方々を講師としてお招きし，「こういう分野では，こういったことに配慮して科学コミュニケーションが行われているんだ」ですとか，「こういう実践例があるんだ」ということをご紹介いただいています．その後，受講生と意見交換をしたり，講師の方が出す課題を提出したりして，より深く科学コミュニケーションについて理解してもらいます．そして，実践の部分では，自身の研究を来館者の前でプレゼンをしてもらいます．ここがこの講座のとても大切なところだと思っていて，相手にするのは本当にその日に国立科学博物館にご来館いただいたお客さんです．なので，どんな興味を持たれて来館されたのかも分かりませんし，相手の年齢層も本当に様々です．そうした方々を対象にお話をいただくということで，サイエンスコミュニケーションの実践を経験してもらいます．

「サイエンスコミュニケーション１」のカリキュラム全体ですが，オリエンテーションからはじまり，講義では，博物館における実践のこと，サイエンスライティングのことを扱うコマなどがあります．今年度からは著作権のことをしっかり扱うコマもあります．また，「研究分野におけるサイエンスコミュニケーションを扱った科目や，科学の発展を扱う「文化としての科学技術」という授業もあります．さらには，学校教育や地域コミュニティにおける科学館の活動を紹介してもらうために，日本科学未来館出身の講師をお招きしたり，研究機関に所属する研究者や，様々なメディアの方を講師としてお招きしています．講師の中には本講座の修了生もいます．修了生には講座を修了して，実際に社会の中でどんなふうに自分の力を活かして仕事をしているかという話も含んでもらいます．

そして，計８回あるのが「課題研究」のカリキュラムです．ここではまさしく自身の研究をどうやって来館者の方に伝えるかということを受講生同士で切磋琢磨し，また指導する当館の研究者や当館の職員が伴走し，15 分間の自分の研究を伝え５分間の来館者との質疑応答を行う「ディスカバ

リートーク」の準備をします．「ディスカバリートーク」の際にどんなことを，どのように伝えようかということを，みんなで真剣に考えて準備します．これが「サイエンスコミュニケーション１」というもので，特に「伝える」能力を高めるという点に重きをおいてます．

そして「サイエンスコミュニケーション２」なのですけれども，この２は１を修了した方でないと受けられないプログラムになっています．こちらはコーディネーション能力を高めるということを目的に，「つなぐ」能力を高めます．具体的に何をするかというと，まず実践活動では当館の研究者をゲストにイベントを企画・運営してもらいます．サイエンスコミュニケーション１と違って，話す人は博物館の研究者です．ですので受講生は博物館の研究者の研究をどのように伝えるかについて，イベントを企画し，運営していきます．そのために，「イベントはどう作ったら良いのか．」「イベントを行う上で，考えるべきリスク」などについて学んだり意見交換をし，それと同時に理論も学んでいきます．

このプログラムは，いままで16期の間，受講生を受けつけておりまして，SC1の修了生が約300名にのぼります．

ここまでが国立科学博物館の紹介になっておりまして，もしもっと詳しく知りたいぞという方は，授業の中身を書籍化もしていますので，ぜひご覧いただければと思います．

3. 東京大学の「科学技術インタープリター養成プログラム」との違い

そして私，振り返れば東京大学のプログラムというのを受けて，この博物館業界に入ったという経緯がございます．私が東京大学で学んだ第６期生のときに大事にされていたのが，「誰に，何を伝えるか」ということでした．特にインタープリターという言葉を使うことの意味について，「自身が研究者として，社会の中の科学研究に関わる様々な相手（国内外を問わず，一般の方をはじめとして，他分野の研究者，外部資金獲得のための審査者から政策に関連する政治家や官僚に至るまで）に，適切に自身の研究分野のことを伝え，十分な議論をする能力を有し，科学研究の意義について理解と賛同を得ることのできる人材」という意味を込めていることを，当時，指導いただいた先生に教わりました．東京大学のプログラムはそういった考えの元に運営されていたと私は理解しています．今のプログラムの目的は，もしかしたら拡張しているかもしれないので詳しくは東京大学のウェブサイトをご参照ください（https://scicom.c.u-tokyo.ac.jp）．ただ変わらない部分としては，やはり「誰に，何を伝えるか」を，真剣に考えていきましょうというところです．

先ほどの大阪大学の例と同様，東京大学のプログラムは１年半という長きに渡る副専攻プログラムです．本プログラムの履修要件としては，必修６単位，選択６単位，修了研究８単位をとる必要があります．この取得が大変だったのですが，それはまた別の機会にお話ししましょう（笑）．

国立科学博物館の場合，各年度の中で二つの分けたプログラムを提供しています．月でいうと，だいたい５ヵ月か６ヵ月ぐらいの期間，本当に短期集中で行われます．その間に自分の大学院での研究と，この講座の課題もありますので，本当に受講生の方は日々，自身の時間を上手にコントロールして，講座に取り組まれています．冒頭でもお伝えしましたが，国立科学博物館のプログラムの場合，実践に重きをおいています．一番の特徴はやはり来館者と対面し，対話するというところです．なかなかこういった機会は得ようと思っても得ることは難しいため，そういう実践の部分の提供できるところが特徴的かなと思います．

そこと比較をしまして，東京大学の場合，実践の機会はあまり多くなかったかなと感じます．例えばサイエンスライティングの授業を受けましたが，同じ授業を受けている受講生や講師の方に読んでもらう，いわゆるピアレビューで，それを一般の方に見せる機会というのはありませんでした．

けれど，そのライティングのスキルを活かして広報誌を書かせてもらう機会をいただいたこともありました．そういう点で，国立科学博物館と比較すると，理論に重きがあるかもしれないなと思います．

科学コミュニケーションでいうところの Public Understanding of Science や Public Engagement with Science に関する歴史的な流れも含め理解しましたし，欠如モデルや双方向コミュニケーションについても座学で学ぶところは多かったと思います．実践については，受講生が主体的に機会を設ける必要があり，例えば私は自分の期の受講生と一つ下の期の受講生と，ブックカフェを学祭に出展し，科学の本を紹介しました．受講生の中には，「修了研究」の一環として，実践に取り組む方もいました．

このような比較，そして先ほどお話があった CoSTEP や大阪大学とも比較し，それぞれのプログラムの特徴が少し浮き彫りになってきたのではないかなと思います．

最後に，私も自分自身がサイエンスコミュニケーターの養成プログラムを受講し，また開講側に立ってプログラムを提供する立場でもありました．ただ，こうした講座やプログラムで学ぶことは，本当に一握りのサイエンスコミュニケーションなのかもしれません．実際に社会に出てみると，全然知らなかったことがたくさんあります．その点でいうと，ぜひ今日，修了生としてこちらにいらっしゃる方の皆さんには，大きな海に漕ぎ出すことを怖がらずに，いろいろなことにチャレンジしてほしいと思っています．

注

1）2005（H 17）年，政府が拠出した科学技術振興調整費によって 5 ヶ年計画で，北海道大学，東京大学，早稲田大学で，科学コミュニケーションに関わる人材を養成するプログラムが発足した．
2）かはくチャンネル　https://www.youtube.com/channel/UCYvB5iWkIf6uMeA9fPS__sw
3）国立科学博物館サイエンスコミュニケータ養成実践講座　https://www.kahaku.go.jp/learning/university/partnership/sc/