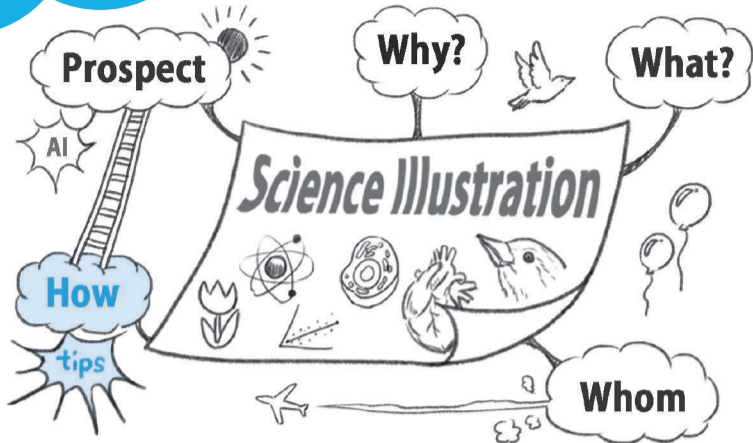


サイエンスイラストで「伝わる」科学

大内田 美沙紀

北海道大学大学院教育推進機構
オープンエデュケーションセンター
科学技術コミュニケーション教育研究部門



イラストの活用によって見る人を惹きつけ、情報を直感的かつ記憶に残るかたちで伝えることができます。患者への説明、学会発表、論文のアブストラクトなどで効果的にイラストを活用する方法をサイエンスイラストレーターから学んでみませんか？

第5回 物語の力で見る人を引き込む

擬人化やデフォルメなどを使ったやさしい描写で、伝える対象を怖がらせない工夫についてこれまで述べた。今回はさらに「物語」の要素を加えることによって、よりわかりやすく、見る人を引き込むテクニックを紹介したい。

複雑な機序こそ物語で例えて

突然だが、「セントラルドグマ」を子どもにもわかるように説明せよ、と言われたら皆さんはどのように説明するだろうか。「DNA」「RNA」「複製」「転写」「翻訳」という言葉を使って理路整然と説明してもおそらくさっぱり伝わらないだろう。ここで使えるのが「物語で例える」ことだ。

昔、セントラルドグマについて、誰にでもわかりやすく解説した記事を制作する機会があった。この時、当時の京都大学 iPS 細胞研究所でのサイエン

スコミュニケーターの同僚が、セントラルドグマを「図書館にあるレシピ本から料理を作る」という例え話で、見事に表現してみせた¹⁾。DNA を図書館にあるレシピ本、タンパク質を完成した料理と見立てると、持ち帰ることができないレシピ本を書き写したり、材料を集めたり、料理を作ったりする役割を担うのが RNA となる。私はその時挿絵を担当し、RNA を女の子に擬人化してケーキを作る過程を描いた(図1)。こうした複雑な機序こそ、例え話で表現したほうがはるかにわかりやすいだろう。

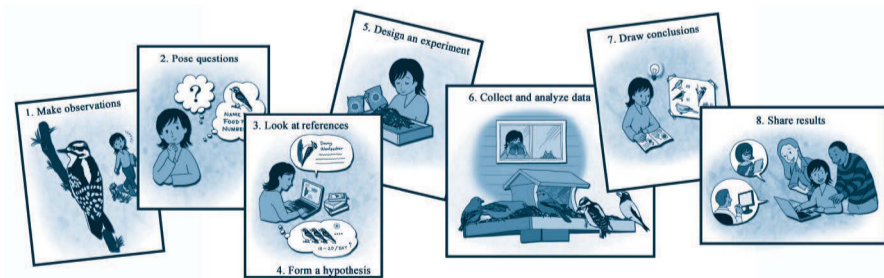
コマ割りで物語を伝える

先のセントラルドグマの物語は一つのイラストで表現したが、第1回「手順を伝えるイラスト」で述べたように、コマ割りを使って物語を伝えることも非常に有効だ。コマ割りにすることで、時間の経過を簡単に表現でき、紙芝居のように物語を進めることができる。

コマ割りの手法を使ったイラストで思い出すのが、コーネル大学鳥類学研究所でインターンをしていた時のポスター制作だ。このポスターでは「科学的方法とは何か」という大きなテーマを、鳥を使って子ども向けにわかりやすく解説した。この依頼を受けた時は、いったいどのように描けば良いのか頭を悩ませた。考えた末、コマ割りを使って物語形式で表すことにした(図2)。



●図1 セントラルドグマを「ケーキ作り」の物語で解説したイラスト



●図2 「科学的方法」をコマ割りによって説明したイラスト(ポスターから抜粋)

女の子が鳥を見つけて疑問を抱くことから始まり、仮説を立てて実験し、結果をまとめて周りと共有することを物語仕立てで並べ、その過程がまさに「科学的方法」であると示した。

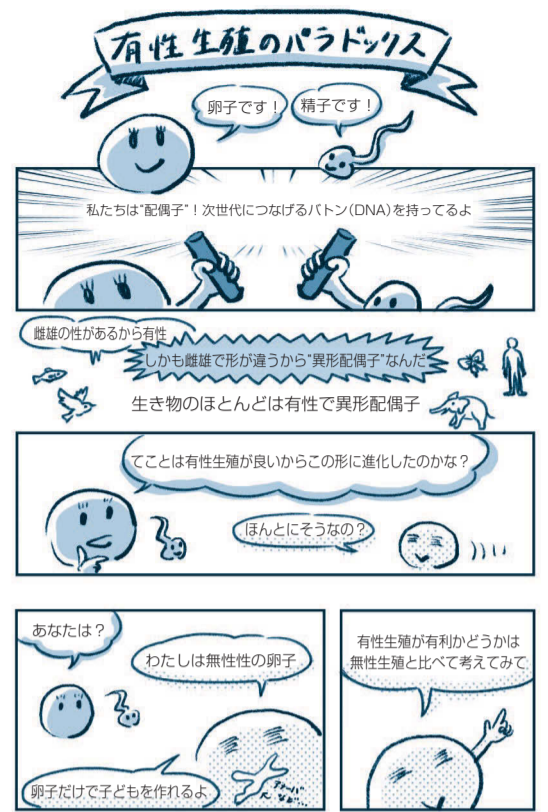
漫画で表現した研究紹介

コマをいくつも並べて中のキャラクターを動かし、細かくセリフを入れて物語を進めていくそのまま漫画となる。現在、北海道大学のサイエンスコミュニケーターとして、大学の研究成果をわかりやすく記事化して紹介することがある。この時、内容が難しければ記事の中にイラストや漫画を挿入して解説する工夫をする。例えば、有性生殖誕生の謎に迫りブレイクスルーとなった研究内容の紹介は、文章と共に7ページに渡る漫画を使って解説した(図3)²⁾。

欠点は「時間」がかかること

物語要素を加えた一枚絵、コマ割りのイラスト、漫画……。そして、これら以上に物語をうまく伝えるメディアは、動画だ。YouTubeなどの動画共有サービスがこれほど広がった昨今、さまざまな科学コミュニティが動画配信で科学広報を行なっている(使えるイラスト活用法)。

どのメディアにせよ物語性があることで、対象を一度引き入れたら多くの情報を受け取ってもらえるが、解釈に時間がかかってしまうことが欠点だといえる。それゆえ、対象をいかにうまく引き込み、長くメディアに滞在してもらうかが肝である。目を引くタイトルやリード文を添えることも効果的だが、それ以上に鍵となるのは、親しみの持てるメインキャラクターを登場させることだと思う。実は、今回紹介した物語性のある作品全てに何かしらのメインキャラクターが登場している。物語を動かす主人公、俯瞰して状況を伝える解説役、あるいは読み手の代わりに質問を投げる進行役。一見伝える



●図3 有性生殖パラドックスを説明した漫画(一部抜粋)

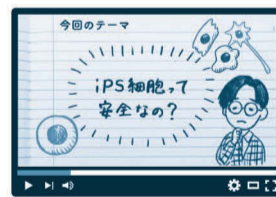
内容と関係なさそうなキャラクターが存在することで、見る人はキャラクターに共感して長く滞在する。

物語に例えて何かを伝える時、また長い時間集中して聞いてもらいたい時は、ビジュアルにキャラクターを登場させてみてはいかがだろうか。そしてそのキャラクターは可愛いに越したことはない。「可愛い」が持つ力については今後の連載で紹介したい。

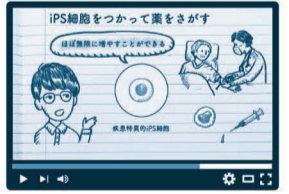
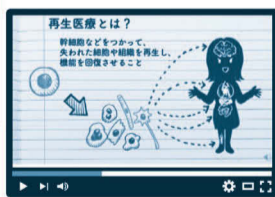
参考文献・URL

- 1) 京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA). ニュースレター Vol.33. 2018. p3. <https://bit.ly/3P6Hsho>
- 2) 北海道大学大学院教育推進機構オープンエデュケーションセンター科学技術コミュニケーション教育研究部門 (CoSTEP). いいね! Hokudai. 2023. <https://bit.ly/45CIAPd>

使えるイラスト活用法「動画を活用した科学広報」



例えば、京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA) では手書き風アニメーションを公開している。この動画制作で筆者がイラストを担当し、実在する CiRA のサイエンスコミュニケーターをキャラクター化させて案内役として動画内に登場させた。



キャラクターが、iPS 細胞に関する疑問を投げかけて、研究紹介をしながら自己解決していく物語のシリーズである。CiRA が提供する YouTube 動画の中で比較的再生回数が多い結果となっている。

双極症に携わる医療者のための羅針盤。

医学書院

「治療」から「診療」へスコープを広げて大改訂

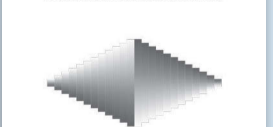
日本うつ病学会診療ガイドライン 双極症 2023

監修 日本うつ病学会
編集 気分障害の治療ガイドライン検討委員会 双極性障害委員会

詳細はこちらから



日本うつ病学会診療ガイドライン 双極症 2023



DSM-5-TR に準拠
双極症に携わる医療者のための羅針盤
「治療」から「診療」へスコープを広げて大改訂

●B5 2023年 頁256 定価:5,500円(本体5,000円+税10%)
[ISBN978-4-260-05317-4]

精神疾患の国際的な診断基準、9年ぶりのアップデート!

DSM-5-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition Text Revision; DSM-5-TR

米国精神医学会 (APA) の精神疾患の診断分類、第5版のText Revision。DSM-5 が発表された2013年以來9年ぶりに内容をアップデート。日本精神神経学会による疾患名の訳語も大幅にリニューアルとなり、全編新たな内容としてリリースする。

原著 American Psychiatric Association
日本語版用語監修 日本精神神経学会
監訳 高橋三郎
訳 大野裕
染矢俊幸
神庭重信
尾崎紀夫
三村将
村井俊哉
中尾智博

