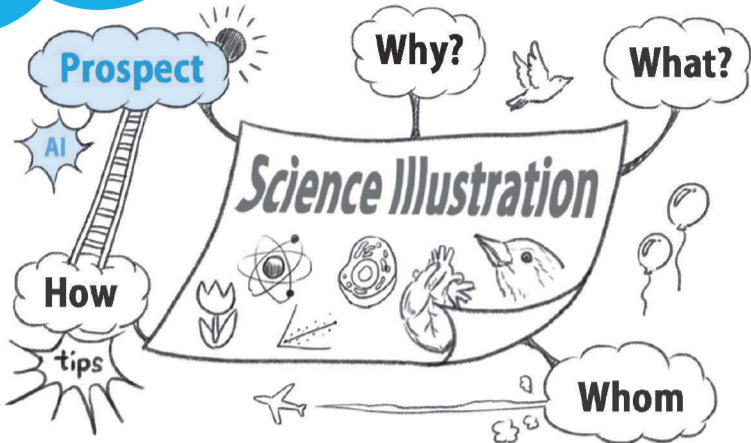


# サイエンスイラストで「伝わる」科学

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12回(最終回) これからのサイエンスイラスト

「サイエンスイラストで『伝わる』科学」というタイトルで始めた本連載も今回で最終回となる。一年を通して、なぜイラストなのか、何に使われるのか、誰に向けたものなのか、そして人を惹きつける理論からテクニックまで、サイエンスイラストについての自分なりの考えを一通りご紹介した。最後に、これからのサイエンスイラストについて意見を述べたい。

### 誰でもサイエンスイラストを作成できる時代

第7回(本紙第3542号)で少し触れたが、これまではイラスト制作といえば Adobe ソフトウェアなどのプロフェッショナルツールを駆使するのが一般的であり、それゆえ制作に対するハードルが高かった。しかし、昨今は初心者でも感覚的に扱えるデザインツールが充実してきており、前回(本紙第3558号)お話しした生成 AI の発展も加わって、イラスト制作のハードルがグッと下がったように思う。

サイエンスイラストを手に入れるには、「自分でゼロから全て作る」「自分で描写ツールを活用して作る」「プロに依頼する」の3通りあるかと思うが、それぞれのメリットとデメリットを図1に載せた。今後は誰もが低くなった制

作ハードルを軽々飛び越え、「自分で描写ツールを活用して作る」ことが主流になるだろう。さらにオンライン学習や動画配信サービスが身近になった今、イラスト制作の Tips も簡単に学べるため、ますます自分で制作する人が増えていくように思う。

誰もがサイエンスイラストを作成できるようになると、一般的なイラストのクオリティも「底上げ」されていく。これからのプロの役割としては、そうしたレベルの上昇したイラストの目利き役、そしてさらなるスキルアップに向けた指導役が求められるだろう。

### インハウスサイエンスイラストレーターの受け皿はあるか

他のクリエイターにも共通することだと思うが、サイエンスイラストレーターにはフリーランスとインハウス(雇われ型)の形態がある(図2)。私は駆け出しのころ、米コーネル大学鳥類学研究所等でインハウスのサイエンスイラストレーターとして、内部の研究者と二人三脚でのイラスト制作の経験を積めた。インハウスの最大のメリットは機関内部に入り込めることで、公表前の研究内容をビジュアル化する依頼が多いサイエンスイラストレーターにとっては非常に重要なことであ

### フリーランスのサイエンスイラストレーター

所属機関のしがらみなく自由に仕事ができる。基本的に著作権は制作者が持つ(契約による)。

収入が不安定。機関が持つ機密情報に触れられないことが多い。内部の人物と頻繁にはコミュニケーションが取れない。

### インハウスのサイエンスイラストレーター

収入が安定。機関が持つ機密情報にも触れられ、内部の人物と頻繁にコミュニケーションが取れるのでスムーズに制作ができる。

所属機関の雇用者としてそれなりに自由は制限される。制作物は職務著作になるため扱いに注意が必要。

●図2 フリーランスとインハウスサイエンスイラストレーターのメリットとデメリット

る。また、機関側においても、インハウスサイエンスイラストレーターを雇うことで、外注の際の煩雑な手続きやコミュニケーションを経ずとも必要なサイエンスイラストが短期間で得ることができる。

私自身の個人的な経験によると、日本では大学や研究機関の「インハウス」サイエンスイラストレーターの採用募集を探すのが極めて難しい。まだ認知度が低いということもあるが、インハウスデザイナーの採用の難しさとフリーランスデザイナーの増加傾向<sup>2)</sup>を見ると、「職に人をつける」より「人に職をつける」慣習が根強い組織では、特殊で専門的なポジションを設けてスペシャリストを育てるよりも、何でもできるジェネラリストを育てる傾向が強いかもしれない。

よって、残念ながら現状インハウスサイエンスイラストレーターとしての受け皿はほとんどない状態なのだが、2005年より科学と社会の橋渡し役が必要である認識が強まってきた<sup>3)</sup>ことを受け、現在多くの大学や科学館などには科学技術コミュニケーター(SC)が存在する。サイエンスイラストがサイエンスコミュニケーションにおける重要な媒体であることはこれまでに何度も述べた。SCを切り口にサイエンスイラストレーターとして活躍することは実現可能で、実際私はそうして開拓してきている。

### メディカルイラストレーション学会に参加して

本連載では医学に関するイラスト(メディカルイラストレーション)をサイエンスイラストに含めて話してきたが、メディカルイラストレーションはその歴史の深さと需要の高さから本メディカルイラストレーション学会(<https://www.medical-illustration.jp/>)という独立した学会も存在する。その学術

集会に先日登壇させていただいたのだが、そこは医師とイラストレーターが一堂に会する非常に刺激的な場となっており圧倒された。驚いたのは、多くの医師がメスをペンに持ち替え、イラスト技術を磨こうと日々努力されていることだった。

第1回(本紙第3518号)で、私は患者として医師によるイラストを使ったコミュニケーションに感銘を受けた旨を述べた。医療の現場においては、そうした患者に対するコミュニケーション以外にも、オペレコ(手術記録作成)、術前の会議、手術見学生への教育、後輩指導でもイラストを活用する機会が多くあるようだ。どれだけ技術が進化しようと、人間同士のコミュニケーションは残り続ける。そうしたコミュニケーションの媒体として、イラストを用いることは古典的だが最も有効な手段の一つであると改めて確信した。

思えば私が自分を「サイエンスイラストレーター」と名乗るようになったのは2014年ごろからで、今年が10年目の節目となる。たった10年であるが、前半の5年、後半の5年でサイエンスイラストを取り巻く環境と求める需要は大きく変化したように思う。この先の5年、10年、いったいどのようになるのか。予想はつかないが、残り続けるのは先に述べた人間同士のコミュニケーションである。何かを「伝える」ため、これからもイラストを描き続けていこう。長い間ご覧いただきありがとうございました！

### 参考文献・URL

- 1) 京都大学国際広報室, 他. プロに依頼する科学イラストのススム. 2024. <https://bit.ly/3TuJo47>
- 2) 経産省. デザイン政策ハンドブック 2020. 2020. <https://bit.ly/43E1KVe>
- 3) 小林博司. 研究成果を報じる「喜び」と「苦しみ」. 科学教育研究. 2007;31(4):310-8

**自分でゼロから全て作る**

- Adobe, Power Point, タブレットなどを使うが……
- 比較的低コスト。努力すればスキルは身に付く。
- 慣れない場合は制作時間がかかる。デザイン性が低く、非常に見にくくなることが多い。

**自分で描写ツールを活用して作る**

- biorender など素材が豊富で感覚的に扱えるツール
- そこそこのものが短時間でできる。
- テンプレートにとらわれて伝えたい本質からズレることがある。“痒いところに届かない”ときがある。費用がかかるときがある。

**プロに依頼する**

- 「プロに依頼する科学イラストのススム」<sup>1)</sup>など参照
- クオリティの高いものが期待できる。
- 依頼する上でのコミュニケーション、描き手側のリサーチに時間がかかる。費用がかかる。

●図1 サイエンスイラストを手に入れる3つの方法および各方法のメリットとデメリット

### 使えるイラスト活用法(能力をパラレルに持つ)

これからは一つの職業、一つの能力に絞るのはリスクの高い時代になってきた。本文中、スペシャリストとジェネラリスト云々を述べたが、どちらか一方に偏るのではなく、特定の専門技術を磨きながら幅広くバランスよく能力を身につけることが、今後目まぐるしく変化する世界に柔軟に対応する処世術の一つであるように思う。

複数の能力「カード」があると、それらを掛け合わせたり、組み合わせたりして新たな強みとなる。イラスト制作技術もそのカードの一つとして、ぜひオススメしたい。

研修医になる  
なった  
皆さまへ

## 『内科レジデントの鉄則』セミナー 2024

期待と不安で胸がいっぱいの皆さんに、  
今こそ「とにかく実践的かつ即役立つ」内容を  
セミナー形式でお届けします

医学書院

日時 2024年6月30日(日) 10:00~12:30  
\*上記リアルタイム配信の後、約1か月間アーカイブ配信を予定しています。

対象 研修医 受講料 5,500円/名(税込)

講師 森信好先生 聖路加国際病院 感染症科医長

鈴木隆宏先生 聖路加国際病院 循環器内科 2019年度内科チーフレジデント

詳細・お申し込みはウェブサイトから