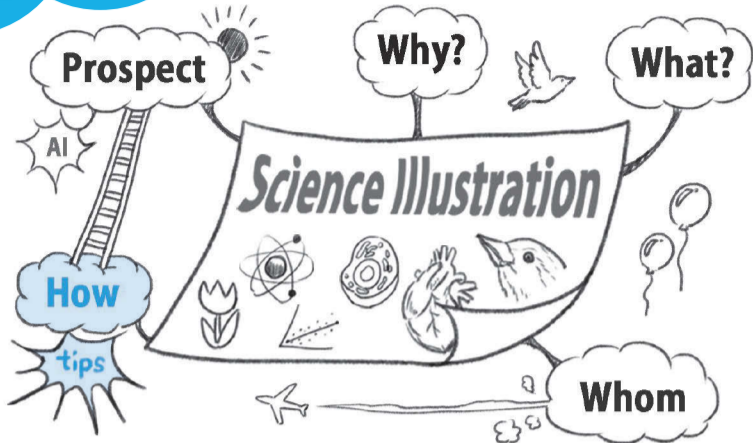


サイエンスイラストで「伝わる」科学

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6回 パッと見でわかるイラストとは

サイエンスイラストレーションの用途は、正確な情報を伝える論文用の挿入図から、おおまかな印象を伝えるPR用のちらしまで多岐にわたると連載第2、3回(第3522、3526号)で述べたが、さらに用途の狙いによって「じっくり見てもらうゾーン」「パッと見でわかるゾーン」「感性を刺激ゾーン」の大きく3つのゾーンに分類される(図1)。一端にあるのは図鑑や論文用に妥協を許さない正確性が問われる「じっくり見てもらうゾーン」、その対極にはおおまかな印象を与えつつも注目してもらいたい「感性を刺激ゾーン」があり、それらの中間にあるのが短時間でわかりやすく情報を伝える「パッと見でわかるゾーン」だ。

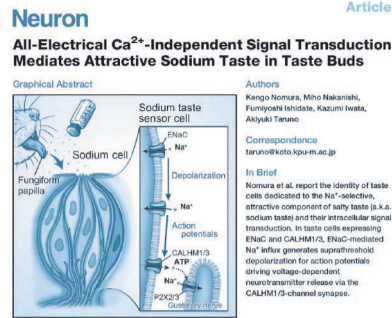
それぞれの領域は重なり合っているが、「パッと見でわかるゾーン」には主に論文冒頭に挿入するグラフィカルアブストラクト、研究費の申請書やプレスリリースなどで使われる研究概要図がある。そしてこれらの図はそのまま研究を紹介するページのトップ画面やバナー、サムネイルとして、SNSやWebでの表示を意識して使われることがあり、近年ますます需要が高くなっている。今回はこのパッと見でわかるゾーンについて深掘りしていく。

読むべき論文精選の助けとなるグラフィカルアブストラクト

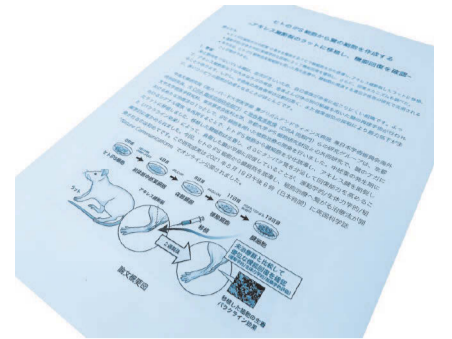
学術誌の多くは論文の概要を一つにまとめたイラスト「グラフィカルアブストラクト」の提出を求めようになっており、そのイラストは論文トップとして飾られる他、学術誌のSNSやTOC(Table of Contents: 目次)のサムネイルとして使われる(図2)¹⁾。学術誌の読者はほとんどが多忙極まる研究者や医師であり、大量の論文の中から素早く読むべきものを見極める必要がある。グラフィカルアブストラクトはその精選の手助けにもなっている。グラフィカルアブストラクトについては2022年に本紙の新春随想²⁾で寄稿しているので参考にされたい。

プレスリリースや申請書に入れる研究概要図の重要性

プレスリリースとは、簡単に言うと「近々こんな研究成果が科学誌で公表されますが、記事にしませんか？」とメディア向けに発信するネタ提供の書類だ。広報室員として以前所属していた京都大学iPS細胞研究所(CiRA)では、研究のポイントと内容を記した数ページのプレスリリースを作成していた。その前段階として概要だけをまとめた1枚の書類を作り、「投げ込み



●図2 科学誌論文のグラフィカルアブストラクト(文献1より抜粋)



●図3 投げ込み用プレスリリース(文献3より)

用プレスリリース」として本プレスリリースより少し早めに記者クラブへ配布することが多々あった(図3)³⁾。記者たちはその「投げ込み用プレスリリース」も参考に、1日数十本出されるプレスリリースの中から取材価値があるかを判断しているようだ⁴⁾。記者たちも研究者と同じく日々時間に追われる身である。「概要図の存在はきっとありがたいに違いない」と信じ、私はプレスリリースの担当となった際には、サイエンスイラストレーターの本領発揮とばかりに概要図を作って載せていた。

概要図があることで記事化の可能性が上がるというデータは見つけられないのだが、実際に何人かの記者に聞いたところ、やはり概要図の有無で大きく印象が変わり、研究を理解する上で非常に助かっているようだ。また、記事化の際は概要図を参考とした挿絵が作成される場合がある。挿絵のある目立った記事を見つけると、「してやったり」と勝手に達成感に浸ったものだ。

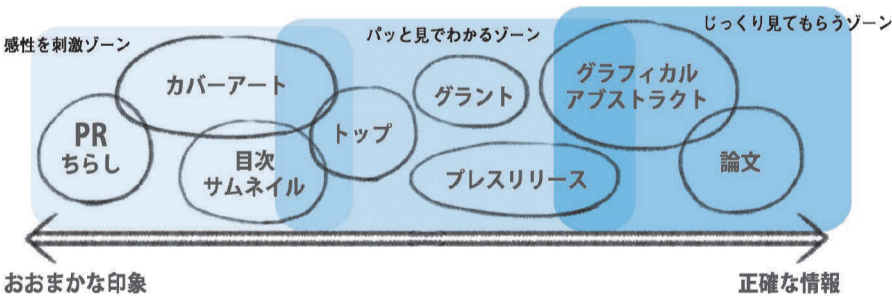
プレスリリース用の概要図の他に、研究費の申請書に挿入する概要図の制作を研究者から依頼される機会もよくあった。研究費採択の決定権を持つ人も、大量の申請書を短時間で目を通し、候補者の研究内容を見比べながら採択すべきかを判断する。ここでも申請内容をいかに「見栄え良く」アピールするかが重要となってくる。研究概要をわかりやすく示した概要図の存在は、そういった見栄えにも大きく貢献するだろう。

どのように手に入れるか

さて、グラフィカルアブストラクトや研究概要図といった「パッと見でわかるゾーン」のイラストの需要が高いことを解説したが、こうしたイラストが必要となったとき、自分でどのように用意すれば良いのだろうか。プロのイラストレーターに依頼するのか、あるいは自分で取り急ぎ制作してみるのか。時間と予算に余裕があれば前者の選択を推奨するが(その場合は京都大学が制作した『プロに依頼する科学イラストのススメ』⁵⁾を参考にしてほしい)、現実には研究者自身が作成しているケースが多いと思われる。実は「パッと見でわかるゾーン」のイラストは、見やすくするルールさえわかればプロでなくても効果的なイラスト制作が可能だ。今回はそのTipsについて具体的に話していきたい。

参考文献・URL

- 1) Neuron. 2020 [PMID: 32229307]
- 2) 大内田美沙紀. 研究成果をひとめで伝える科学イラストのススメ. 週刊医学界新聞 3451号. 2022.
- 3) 京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA). ヒトの iPS 細胞から鍵の細胞を作製する——アキレス腱断裂のラットに移植し、機能回復を確認. 2021.
- 4) 永山悦子. 研究成果を報じる「喜び」と「苦しみ」. 科学技術コミュニケーション. 2015; 18: 99-108. <https://bit.ly/3rlfg18>
- 5) 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メ. 2019. <https://bit.ly/3PpjOwv>
- 6) Ann Surg. 2017 [PMID: 28448382]
- 7) Br J Surg. 2019 [PMID: 31577372]
- 8) J Arthroplasty. 2021 [PMID: 33975745]



●図1 サイエンスイラストレーションの主な用途とその狙い

使えるイラスト活用法(イラストを入れて拡散力アップ)

現在科学誌のほとんどが Facebook, X (Twitter) などの SNS を使った論文紹介をしており、SNS 記事にグラフィカルアブストラクト(GA)を入れた方が閲覧数が高く拡散されやすいことがわかっている^{6~8)}。

Category	Without GA	With GA
Impression	~5000	~20000
Retweets	~10	~80
Article visits	~20	~180

例えば Annals of Surgery 誌での調査の場合、タイトルのみとタイトルに GA を付けたときの Twitter での拡散状況を比較したところ、インプレッション(ツイートの閲覧数)、リツイート、元記事のヒット数全てにおいて GA を付けた場合のほうが高かった⁶⁾(上図)。

「じんわり」効く! ツボを押さえて、いざ臨床へ

新刊 押さえておきたい 小児心臓麻酔のツボ

▶小児心臓麻酔に関し、麻酔管理上のキーポイントにも触れつつ、先天性心疾患の解剖や病態生理に重点を置き、フォーマットに則り解説。そうした知識(ニツボ刺激)を得ることで、小児心臓手術の周術期管理の流れがスムーズに理解できる。先天性心疾患患者の生存率が上がり、すべての麻酔科医にとって先天性心疾患への最低限の知識が必要とされる現在、小児心臓手術に臨む麻酔科医だけでなく、遠く麻酔科医やそれを目指す専攻医が手元に置きたくなる一冊。

著: 木村 聡 京都大学医学部附属病院 麻酔科
監修: 清水一好 岡山大学病院 手術部
金澤伴幸 岡山大学病院 小児麻酔科

定価5,940円(本体5,400円+税10%)
A5 頁328 色図67 2023年
ISBN978-4-8157-3080-2

TEL.(03)5804-6051 <https://www.medsci.co.jp>
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsci.co.jp

「マインドマップ」を活用し、100を超える内科疾患を視覚的に学ぶ

新刊 内科マインドマップ

記憶と想起の枠組み・構造
Mind Maps for Medicine

▶記憶力と情報整理を高める学習効果があるとされるマインドマップの形式で内科疾患を視覚的に学べる書。100を超える疾患のマインドマップに、疾患の定義、病態生理、原因、臨床的特徴、検査、管理、合併症などの詳細を提示。また視覚的記憶の補助に不可欠な写真や図形を多数掲載。さらに語呂合わせの形式も追加され、マップ情報を補完。重要な項目については別途“NOTE”で解説。研修医や若手医師等の知識の修得を多面的にサポートする。

監訳: 福井次夫 東京医科大学茨城医療センター 病院長

定価6,930円(本体6,300円+税10%)
A4 頁318 色図58 写真98 2023年
ISBN978-4-8157-3083-3

TEL.(03)5804-6051 <https://www.medsci.co.jp>
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsci.co.jp