

# スライド作成のABC

医学生・初期研修医が研究発表、学会発表、勉強会などに参加するに当たって避けて通れないのがスライド作成です。見やすく、わかりやすいスライドを作るには、どうすれば良いのでしょうか？  
初心者でも修得できる“一生モノ”のエッセンスを本連載で学びましょう！

## Lesson 05 表やグラフを作る

柿崎真沙子 名古屋市立大学大学院医学研究科医学・医療教育学分野 講師

表やグラフを作る際、論文や統計資料のスクリーンショットを取って、そのままコピーしていませんか？確かに時間がかからない方法ではあるのですが、少し時間がかかっても、パワーポイント内で自前の図表を作成することを私はお勧めします。

理由はいくつかありますが、まず私がよく講義資料で使う統計表は、毎年もしくは数年ごとにデータが更新されるからです。スクリーンショットを取ってコピーするよりも、表から作りこんでしまったほうが更新された分の数字を足していくだけでグラフが自動的に作られるため、楽に対応ができます。コピーの場合、拡大して使用する際に図表の縮尺が元と異なってしまうため、文字の大きさの縦横比が崩れてしまったり、拡大しすぎて図や文字の解像度が悪くなってしまったりする例が見受けられます。また、せっかくスライドを全体的にきれいな色彩でまとめていても、突然異なる色彩の図表やグラフが出てくるので印象が変わってしまいます。自分でグラフを作成すると、スライドのトーンにあったカラーに変更ができますし、文字の大きさやフォントの種類も自分の好みに変えられるため、強調などもしやすくなります。そして、自分自身でグラフや表の色を選ぶことができ、文字ははっきり表示させることができるので、視認性も良くなります。

### 特性に合わせた適切なグラフ選びを

グラフにはいくつか種類があります。使用するデータの種類によって使い分けましょう。図1に代表的なグラフを示しています。

棒グラフは棒の高さや長さによって、種類や項目ごとの平均値や割合、年次推移などを比較したいときに使用するグラフです。縦棒グラフと横棒グラフがありますが、スライドは横長ですので、比較したい項目が増える(=棒の数が増える)場合は縦棒

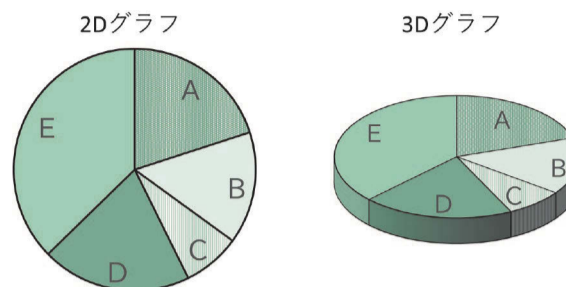
グラフを、項目名が長い(=項目名にスペースを取られる)場合は横棒グラフを使うと良いと思います。私は棒グラフを、がん種別の検診受診率の4か国比較などに使ったり、同じデータの時系列比較や都道府県比較などに使います。

折れ線グラフは時間の経過とともに変化するデータに対して使用する場合があります。棒グラフに比べてシンプルなので、いくつかのデータを重ねて表示することが可能です。私は、がんの部位別死亡率や、死因別死者数の年次推移などを示す際によく使っています。また、棒グラフと折れ線グラフを一緒に使用することもあります。高齢社会白書(<https://bit.ly/3sxVfVO>)で示される高齢化の推移と将来推計は棒グラフと折れ線グラフを組み合わせており、人口変化と高齢化率がひと目でよくわかります。

円グラフは割合を示す際に使用されることが多く、ぱっと見てどの項目が多いか少ないかがすぐに理解できるのが特徴です。ただし、円グラフには基準となる目盛りがないので数値を提示するなど工夫が必要です。また細かい項目になるとラベルの入れ方にも気を付ける必要があります。年別の比較などは得意としないグラフですので、年次推移を見たい場合は帯グラフを使うと良いでしょう。帯グラフは棒グラフと似ていますが、異なる種類のデータや年度などの割合を比較したい場合によく使用されます。

複数の数量データの分布を示したい場合は箱ひげ図(ボックスプロット)を使用します。箱ひげ図は、箱(ボックス)の下側と上側が第1四分位数と第3四分位数、中央の線が中央値、箱上下の線が最大値と最小値、×印で平均値が示されています。平均値だけではなく、分布や中央値なども見せたい場合に有用です。

散布図は2つのデータの分布を示し、相関を見るグラフです。グラフ中に回帰直線を示すことも可能です。2つのデータの関係性を視覚化するだけでは



●図2 2D円グラフと3D円グラフの比較  
同じデータから起こした円グラフを、2D(左)、3D(右)にしたものです。AとDはどちらも20%ですが、3Dにすると手前にあるDのほうが大きい値に感じてしまいます。

なく、外れ値の確認にも用います。その他、レーダーチャートやフォレストプロットなどさまざまなグラフがあります。示したいデータの特性に合わせて、適切なグラフを選びましょう。

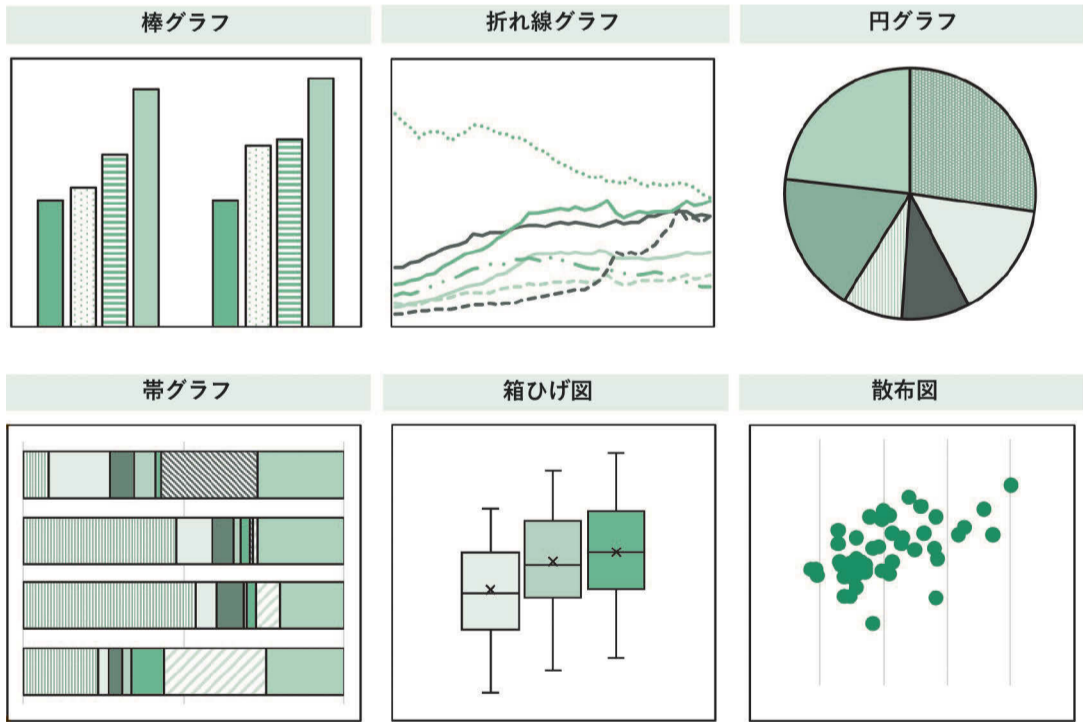
### グラフは2Dでシンプルに

グラフの種類を選んだ後は、実際にグラフを作ってみましょう。グラフは3Dにするよりも2Dで作成するほうがデータを比較しやすいです。よく言われるのは、円グラフを3Dにするとゆがみが出るため、同じデータでも2Dとは与える印象が異なってしまうということです(図2)。グラフはなるべくシンプルにするように心がけましょう。

また、パワーポイント上で作成する際は、データが手元になければ作ることができません。国内の統計情報などは総務省統計局(<https://www.stat.go.jp/>)などで元データを探する必要があります。先ほど示した高齢社会白書は必ずグラフの下に元データのリンクが示されており、各省庁のWebサイトでも概要版で使用した元データのリンクが記されていることも多いです。そうした情報を活用しましょう。私のように毎年同じ情報を更新する必要がある人は、更新の際に使用する詳細な統計名、更新頻度、リンク先を一覧にして保持しておく、毎年「あのデータどこから取ってきたんだっけ?」と調べる時間のロスが少なくなるのでお勧めです。

### 表もメリハリをつけてわかりやすく

一般的に、論文と同じで、発表の際も縦線がない、横線だけの表を作成します(分野によっては異なる場合もあるので確認してみてください)。横線は表の上下にあたる線と項目の区切り位置のみに引くことが多いですが、層別解析の結果などグループ分けをするために補足的に縦横の線を入れても良いでしょう。また、項目によって補助的に色を分けるとよりわかりやすくなります。さらには、強調したい数字に太字やアンダーライン、強調色を使ったり、セルに色をつけたり、少し文字サイズを大きくしたり、とメリハリをつけてみるのも良いかもしれません。



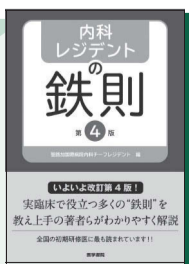
●図1 グラフの種類

多くのレジデントに読まれてきました。研修医になったらまずコレ!

## 内科レジデントの鉄則 第4版

本書は、臨床現場で一番大事なこと一備えた知識を最大限に活かし、緊急性・重要性を判断した上で、適切な判断ができるかに主眼を置いて構成されています。第4版では、前版同様に教え上手の著者らが研修医にアンケート調査を行い、これまでの改善点を徹底的に洗い直し、分かりやすい解説を心掛けるとともに、少しアドバンスな内容や参考文献を充実するなど、さらに読者目線で役立つ本をめざしました。

編集 聖路加国際病院内科  
チーフレジデント



プレゼンテーションで悩む、すべての医療者・学生へ

## 医療者のスライドデザイン

プレゼンテーションを進化させる、デザインの教科書

研究や発表で使う「スライド」をよりきれいに、よりわかりやすく作るための指南書。一般的なデザインのルールはもちろん、医療職者が多様する「数字」「グラフ」「画像」「フローチャート」などに特化した解説も掲載。医療系スライドの多数の実例を示し、具体的な改善方法を提案する。汎用プレゼンテーションソフトで利用できるフォーマットやアイコンのダウンロード、実際の作成過程の動画付き解説などの付録も充実。

小林 啓

