

本川裕著「統計データはためになる！一棒グラフから世界と社会の実像に迫る」技術評論社 2012年10月25日刊を読む

1. そもそも数値をグラフ化する意味としては、「分かりやすさ」が第一にあげられます。もっとも分かりやすいグラフは棒グラフです。これは、子どもの頃からの体験や学習で量の把握を長さで行うことが多かったからです。
2. 数と長さは量を測る2大ツールです。タマネギを袋に1つ入れるのに対して2つ入れれば量が2倍になります。コップの水を半分飲むと水の高さ(長さ)は半分になります。前者が数による量の把握、後者が長さによる量の把握です。数は余り大きい数であると人間の理解の限界をすぐ越えてしまいますが、長さはどんな長さでも相互に比べることができればほぼその大小を的確に理解できます。こうした体験の積み重ねにより、棒の長さで数量をあらわす棒グラフは我々にとってもっとも実感のわくグラフとなっているのです。
3. 棒グラフはデータを一望できるというメリットもあります。クラスの生徒の算数テストの結果一覧表の数字をひとつずつたどっていくには時間がかかりますが、それが棒グラフにしてあれば最高点、最低点を含め瞬時にデータ全体を把握できます。多くの数値や多くの長さの全体配置を一望できるというのが棒グラフの分かりやすさの大きな理由です。
4. 帯グラフは、棒グラフに似た特性を持っていますが、一つの項目について長さが複数になるので、読みとりがややこしくなります。点の位置を表現手段とする点グラフ(散布図・相関図も点グラフの一種)や線の傾きを表現手段とする折れ線グラフは、棒グラフより多くの情報をあらわせるとはいえ、インパクトの強さでは棒グラフにはかないません。位置や傾きによる数量の把握は長さによる数量の把握より人間にとって間接的だからです。
5. 前著では、種々のグラフ形式の中でもっとも抽象度が高く、歴史的に誕生したのがもっとも遅かったグラフ形式である散布図・相関図を取り上げました。今回は、逆に、もっとも素朴な棒グラフを取り上げ、これが、どんな表現力をもっているかを見ていきたいと思います。
6. グラフ化の意義として、あまり言及されませんが私が極めて重要と思っている機能として、「記憶できる」という側面があります。デジタル・データである数値や数値の大小は記憶できないことはありませんが、単なる語呂として記憶するだけであって、実際の大きさを記憶するわけではありません。ところが、グラフのパターンはアナログ・データであり、そのまま記憶できます。地域による経済規模の違い、時間の経過にともなう高齢者の増加のテンポなど、グラフで頭に入れた事実は必要に応じてそのまま思い出せるというメリットがあるのです。特に棒グラフは実感に訴えやすいグラフであるだけに記憶もしやすいグラフです。グラフ化のもう一つの重要な役割は、「コミュ

ニケーションに役立つ」という機能ですが、同じグラフを見て驚いたという共通の経験が一定の共同行動のきっかけにもなることもあると思います。企画書にグラフが多用されるようになったのもそうした理由からでしょう。

7. グラフ化する意義か、分かりやすさ、記憶可能性、コミュニケーション手段という機能によるものであるなら、棒グラフが素朴かつ単純である分、それだけ棒グラフにしかない優位性もあるはずであるといえましょう。多くの系列のデータからシンプルな1系列を選び出し、それを棒グラフにするというのは普通考えられている以上にソフィスティケートされたグラフ技法だといえます。これが、棒グラフだけを取り上げて一書とした理由です。
8. 本書では、棒が上下方向に描画される棒グラフについて、ヨコ軸を項目軸、タテ軸を数値軸と呼びます。棒が左右に寝ている棒グラフではタテ軸とヨコ軸の名称は逆になります。項目軸はカテゴリー軸とも呼ばれますが、国名や品目名など個別の項目をあらわす場合が多いほか、年次などの数値や所得階層など数値で区切られた連続項目を示す場合もあります。一方、数値軸は、まず例外なく、数値をあらわします。
9. 本書も前著に続き私が主催しているサイト「社会実情データ図録」のデータを多く使用しています。米国のマルクス派経済学者ポール・スウィージーは、自らが刊行していた雑誌「ニューレフトレビュー」の役割について、ジャーナリズムは手堅さに欠けており、アカデミズムはタイムリーさに欠けているので両方の中間をねらいとしたと言っていました。私のサイトの目的も同じです。棒グラフで表現した様々なデータが皆様の生活や社会に対する関心にビビッドに応えるものであることを願っています。