

うになる。ただ単に多くの資料を集めるのではなく、自分の求める資料をさがし出すことが収集力であり選択である。収集にあたっては調査目標が容易に達成できるか、表現は簡単で内容が的確につかめるか、統計資料の場合調査年度は新しいかなどに注意する必要がある。

(4) 資料を作成する力、創造する力をつける

収集した資料から自分の疑問や課題を解決するために必要な部分だけをぬき出して、新しい資料に書きあらわす場合もあり、調査のデータ等の数字的なものを図表やグラフに書きあらわす場合もある。その他資料を作成する機会はかなり多い。

4. グラフの種類と作成上の留意点

グラフの形式と内容

用いる目的	おもな形式	取り扱われる内容
(1) 単純に比較する	棒グラフ(点グラフ・面積グラフ・体積グラフ)	集団の大きさ、平均などの場所的系列、発生~対立比率
(2) 内訳を表わす(部分相互、あるいは部分と全体を比較する)	帯グラフ・円グラフ	集団構造を示す構成比率など
(3) 時間的経過を示す(変化や傾向をみる)	折れ線グラフ	集団の大きさ、平均、指数などの時間的系列
(4) 量的な構造を分析する	ヒストグラム 度数多角形	度数分布グラフ 量的構造の度数分布
(5) 二つの量の間の関係をみる	相関グラフ(図)	二次元の度数分布

(1) 棒グラフ

棒の長さの大小によっていくつかの数量の差や比をみようとするものである。ただ書き方が正しくないと正確に比較できない場合もあるので次の諸点に注意したい。

(ア) 棒グラフで最も大切なことは目盛のつけ方である。目盛線を引き必ず0から始める。

(イ) 目盛のとり方は、数値中の最大数を目安としてとり、数値に大小の差が極端にある場合などでは棒を折り返しにすることがあるが、この場合上から下へと横へのばすのではなく基準線にもどって上にのばす。

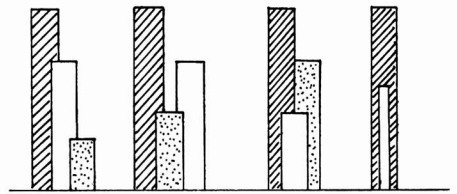
(ウ) 棒の幅や間隔はそれぞれそろえる。なお間隔は棒の幅1に対して0.5~1.0ぐらいが見やすい。

(エ) 棒は普通大きさの順序に並べるが、標準分類などのように慣習がある場合はその順序による。

例 産業別人口の場合、農業、林業、水産業  
鉱業……サービス業、公務  
地域系列は慣用の地名順  
時系列では年月日順

(オ) 棒を重ね合わせてグラフを書く場合は、小さい数値のものを前に、大きい数値のものを後に重ねるようにし、重ねる幅は棒の幅の1/2~1/3が適当である。この場合棒の種類が一目でわかるようにハッチング(模様)を必ずつける。

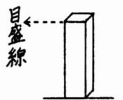
例



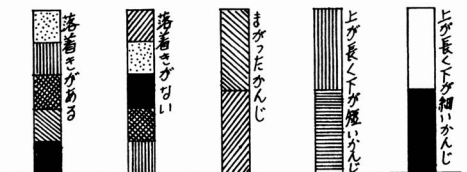
また配列については、最初の一組の順序を終りまで変えないようにする。

(カ) 狭い紙面に長い棒(数字が大きい)をかくことができないときは、破線を入れて目盛の途中を省略することがある。なお破線は棒の下部に入れる方法と、特定の棒のみ省略するのに上部に入れる方法がある。

(キ) 棒の形は普通平面的にかくが、厚味を加えて(柱状)もよいが、直観的に数字の比較をするならいから考えて平面的にかくのがよい。



(ク) ハッチングする場合は、見る側に錯覚をおこさせないように模様を使いわけることが大切である。



ハッチングを用いた場合は凡例を掲げるがその位置は図中に入れるが、適当な空間がないときは図のわく外に入れる。

(コ) 図によっては、数字の最後の桁まで比較することが困難な場合には統計図に数字を入れて置くことがよい。数字を入れる場所は棒の頭上に入れる場合と基準線の真下に入れる場合と棒の中に入れる場合とがある。図の体裁からは基準線の下に入れたほうがよく、棒の長さを正確にすぐ知るには棒の頭上が良い。

(2) 折れ線グラフ

線の傾きの方向や程度によって数量の変化や傾向をみようとするグラフである。ただ項目数が少ない場合とか数字の変化が極端に大きいとか極端に不規則な場合はあまり適当でない。

(ア) 棒グラフの棒の頭の中心を直線で結び、棒をとりさってしまったものと考えられる。棒グラフでは一つのグラフの中に多くの異なるものの時間的変化を示すことは困難であるが、折れ線グラフの