

うちゅうとうけい なるほど
宇宙統計ステーション NARUHODO

グラフの作り方

ヒストグラムの作り方



ちらばりを見るヒストグラム

家庭の支出額の分布をヒストグラムで見よう！

1. データの準備

The screenshot shows the e-Stat search interface. The search criteria are set to '2019年全国家計構造調査' (2019 National Family Structure Survey). The search results show 30,643 data items. The user has selected 'データセット' (Data Set) and 'ファイル' (File) options. The search results page shows a list of data items with columns for '調査年' (Survey Year), '調査地域' (Survey Area), '調査項目' (Survey Item), and '調査単位' (Survey Unit).

	A	B	C	D
1	2019年全国家計構造調査			
2				
3	消費支出額階級		世帯数	
4	5万円未満	607,249		
5	5~10万円	4,848,151		
6	10~15万円	8,985,206		
7	15~20万円	9,340,038		
8	20~25万円	7,585,090		
9	25~30万円	5,404,518		
10	30~35万円	3,551,050		
11	35~40万円	2,356,252		
12	40~45万円	1,375,003		
13	45~50万円	920,249		
14	50~55万円	640,029		
15	55~60万円	471,075		
16	60万円以上	1,517,103		

The screenshot shows a detailed data table from e-Stat. A red box highlights the column for '消費支出額階級' (Consumption Expenditure Level). A red arrow points from this column to the summary table above. The text '必要なデータをぬき出す' (Extract the necessary data) is written below the screenshot.

e-Statにある「全国家計構造調査」のデータを使うよ。
このデータにはさまざまな家庭の1か月の支出額がふくまれている。
世帯人員・平均の消費支出額階級をぬき出して整理してね。
※整理したデータがWebサイトにおいてあるから、それを使ってもいいよ。

・データの出典

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200564&tstat=000001139024>

2. グラフの挿入(そうにゅう)

棒グラフを選択(せんたく)

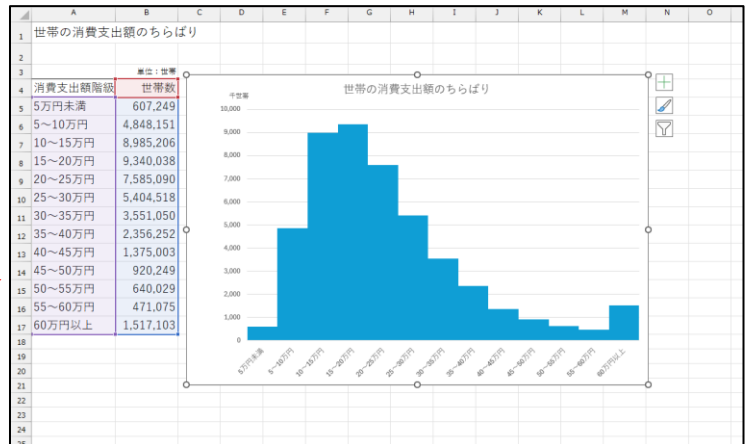
消費支出額階級	世帯数
5万円未満	607,249
5~10万円	4,848,151
10~15万円	8,985,206
15~20万円	9,340,038
20~25万円	7,585,090
25~30万円	5,404,518
30~35万円	3,551,050
35~40万円	2,356,252
40~45万円	1,375,003
45~50万円	920,249
50~55万円	640,029
55~60万円	471,075
60万円以上	1,517,103

スタイルを変更(へんこう)
色を変えられるよ

消費支出額階級	世帯数
5万円未満	607,249
5~10万円	4,848,151
10~15万円	8,985,206
15~20万円	9,340,038
20~25万円	7,585,090
25~30万円	5,404,518
30~35万円	3,551,050
35~40万円	2,356,252
40~45万円	1,375,003
45~50万円	920,249
50~55万円	640,029
55~60万円	471,075
60万円以上	1,517,103

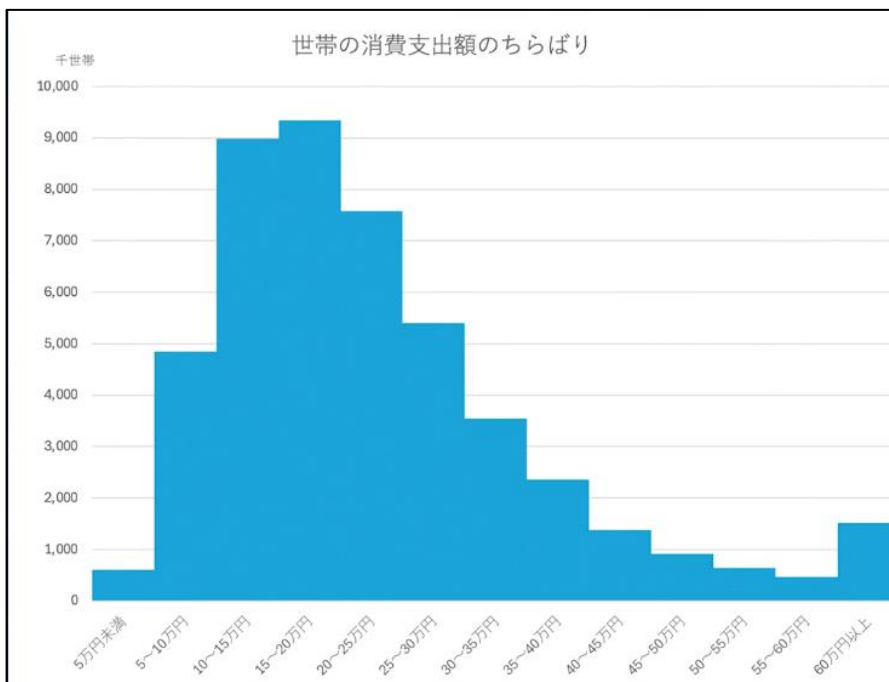
今回は、棒グラフをつかってヒストグラムを作るよ。
まずは、データを選択(せんたく)して、挿入タブから棒グラフを選んでね。
グラフのデザインタブで、色やデザインを変えよう。

データ系列の書式...
系列のオプション
系列のオプション
使用する軸
主軸(下/左側)(P)
第2軸(上/右側)(S)
系列の重なり(O) 29%
要素の間隔(W) 0%



次に、グラフの上で右クリックして、「データ系列の書式設定」を開く。
系列のオプションの「要素の間隔(かんかく)」を0に変更しよう。
これで、ヒストグラムの完成！

3. グラフから読み取れること



作成したヒストグラムから、

「多くの家庭の支出額はどの範囲に集中しているのか」、

「支出額が多い階級はどれか」

などを読み取ることができるよ。

エクセルを使えば、簡単にヒストグラムを作成することができる。

ぜひ、ほかのデータにも活用してみてね。

軸の書式設定

軸のオプション | 文字のオプション

軸のオプション

境界値

最小値(N): 0.0 | 自動

最大値(X): 1.0E7 | 自動

単位

主(2): 1.0E6 | 自動

補助(1): 200000.0 | 自動

横軸との交点

自動(O)

軸の値(E): 0.0

軸の最大値(M)

表示単位(U): ¥

表示単位のラベルをグラフに表示する(S)

対数目盛を表示する(L) | 基数(B): 10

軸を反転する(V)

グラフ要素

- 軸
- 軸ラベル
- グラフタイトル
- データラベル
- データテーブル
- 誤差範囲
- 目盛線
- 凡例
- 近似曲線

【追加で行う操作】

- グラフの要素の追加
- ・グラフタイトルを記入しよう

・軸(じく)ラベルを追加して、縦軸や横軸の項目名と単位を記入しよう。

・データの変化が見づらい場合は、表示単位やけた数を変更しよう。