

# 数値情報のグラフによる可視化

## 「情報I」第4章

### Contents

- |                   |    |
|-------------------|----|
| 1. 数値情報のグラフによる可視化 | 01 |
| 2. 数値情報のグラフによる伝達  | 07 |

この章ではスプレッドシートを使った実習があります。  
該当ページにある QR コードからファイルをダウンロードしてください。

4章で使用するデータは QR コードから  
ダウンロードしてください。

[04-1] 問題.xlsx

[04-2] 問題.xlsx



この章の動画  
「数値情報のグラフによる可視化」



クラス：                  番号：                  氏名：

# 数値情報のグラフによる可視化

数値による情報は、グラフという形式にすると、一目で内容を把握できるようになります。ここでは、グラフの種類により、見る人に与える印象が変化することを学び、伝えたいことを正しく伝えられるグラフを作れるようにしましょう。

## ■ グラフとは

### 体験してみよう

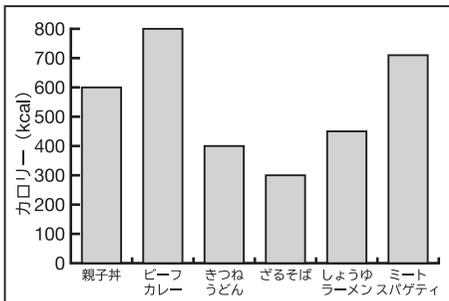
①次の文章から何が読み取れますか？

各食品のカロリーは親子丼が600kcal、ビーフカレーが800kcal、きつねうどんが400kcal、ざるそばが300kcal、しょうゆラーメンが450kcal、ミートスパゲティが710kcalです。

②次の表から何が読み取れますか？

食品	カロリー (kcal)
親子丼	600
ビーフカレー	800
きつねうどん	400
ざるそば	300
しょうゆラーメン	450
ミートスパゲティ	710

③次のグラフから何が読み取れますか？



④次の各質問にこたえてください。

(1) もっともカロリーの高い食品

1

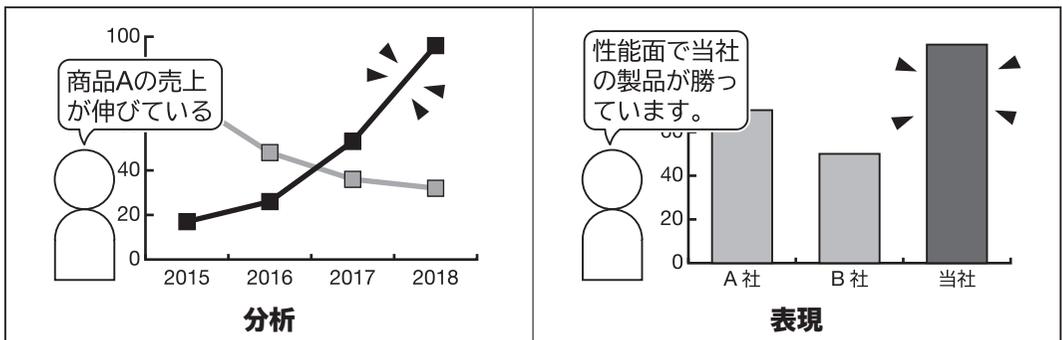
(2) もっともカロリーの低い食品

2

## グラフとは

**グラフ** = 数値による情報を図形を用いて視覚的に表現したもの

### グラフの用いられる場面



## グラフの種類

名称	形状	意味
棒グラフ	<p>A bar chart with a vertical axis from 0 to 10 in increments of 2. The horizontal axis is labeled '項目1' through '項目5'. The bars have heights of approximately 6, 7, 4, 5, and 8 respectively.</p>	3
折れ線グラフ	<p>A line graph with a vertical axis from 3 to 9 in increments of 2. The horizontal axis is labeled '1月' through '5月'. The data points are connected by a solid line and marked with open circles. The values are approximately 6, 7, 4, 5, and 8.</p>	4
円グラフ	<p>A pie chart divided into five segments. The segments are labeled with item names and percentages: 項目1 (20%), 項目2 (23%), 項目3 (13%), 項目4 (17%), and 項目5 (27%).</p>	5
積み上げ棒グラフ	<p>A stacked bar chart with a vertical axis from 0 to 10 in increments of 2. The horizontal axis is labeled '項目1' through '項目5'. Each bar is composed of five segments of different shades of gray, representing the cumulative total of five sub-items.</p>	6
帯グラフ (100%積み上げ棒グラフ)	<p>A horizontal stacked bar chart with a horizontal axis from 0 to 100% in increments of 20%. The vertical axis is labeled '項目A', '項目B', and '項目C'. Each bar is composed of five segments of different shades of gray, representing the cumulative percentage of five sub-items.</p>	7

# ワークシート

課題内容

[04-1]問題

次の各問の条件を満たすグラフを作成してください。

問1

国語のテストの得点を**比較**するグラフ

	国語テスト得点
たろう	74
じろう	71
さぶろう	98
しろう	82
ごろう	78
ろくろう	88

問2

試験得点が定期試験のたびにどのように変化したか、**時間的な変化**を示すグラフ

	第1回	第2回	第3回	第4回
近江牛太郎	55	65	70	88

問3

好きな動物に関するアンケート結果から、各項目の人数の**割合**を示すグラフ

項目	回答
イヌ	92
ネコ	48
ウサギ	24
パンダ	15
その他	6

問4

商品別の売上の**推移**を示すグラフ

	1月	2月	3月
日本茶	¥15,000	¥10,000	¥7,500
海苔	¥11,000	¥8,500	¥16,500
調味料	¥24,000	¥12,100	¥7,800
果物	¥18,900	¥20,000	¥12,500

※後述するp.4-6のデータ系列の入れ替えが必要

**問5**

下の表から、右の各設問の問いを満たすグラフを作成してください。

	大満足	満足	普通	不満
第1回	22	10	10	8
第2回	22	16	12	2
第3回	22	22	10	2

- ①アンケート結果の実数も**比較しつつ、内訳の構成も表現**したグラフ
- ②全体を100%とした**内訳の構成だけを比較**するグラフ

**問6**

下の表から①②③の各設問の問いを満たすグラフを作ってください。

電力発電量の割合 (2015年)

	火力	水力	原子力	その他
フランス	7%	10%	77%	5%
アメリカ	69%	6%	19%	6%
ブラジル	32%	62%	3%	4%
中国	74%	19%	3%	4%
日本	86%	9%	1%	4%

- ①原子力の割合を国別に**比較**するグラフ
- ②この5カ国の発電方法の**割合を比較**するグラフ
- ③日本の各発電方法の**割合**を示すグラフ

**振り返り**

次の各観点が達成されていれば□を塗りつぶしましょう。

- 目的に応じて必要なグラフの種類を選択できるようになった
- グラフから情報を読みとることができるようになった

今日の授業を受けて、思ったこと、感じたこと、新たに学んだことなどを書いてください。

.....

.....

.....