

# 統計グラフにチャレンジ（中学生）

1 テーマを決めよう

2 調べる方法を考えよう

3 調べたことをまとめよう

4 統計表を作ろう

5 グラフをかこう

6 レイアウト(構図)を考えよう

## 1 テーマを決めよう

- ①わからないこと
- ②もっと知りたいこと
- ③好きなこと
- ④興味・関心があること
- ⑤話題になっていること



## 2 調べる方法を考えよう

- ①観察する、実験する、測定する
- ②学級や学校、近所でインタビューする、アンケートをとる
- ③本、新聞、図書館、インターネットなどで調べる

## 3 調べたことをまとめよう

- ①いつ、どこで、なにを調べたかを書く
  - ・調べた時期（年月日）
  - ・対象者、対象物（学級・学校、家族、通行人、自然のものなど）
  - ・資料名、インターネットの場合はアドレスを記す
- ②「わかったこと」を書く

## 4 統計表を作ろう

調べたことを表にしよう！

テーマ（表題）

一番好きな教科

単位



	男子(人)	女子(人)	合計(人)
国語	3	3	6
数学	2	2	4
社会	2	1	3
理科	1	2	3
英語	3	2	5
美術	2	3	5
音楽	2	4	6
体育	5	3	8
合計	20	20	40

学級 40 人に聞きました

## 5 グラフをかこう

統計表だけではわかりにくいので、グラフをかく

どのグラフにしようかな？

### ① 絵グラフ(単位グラフ)

絵の多さで数や量を表すグラフ

説明を読まなくてもわかりやすく、情報を伝えやすい



グラフのタイトル

#### 一番好きな教科

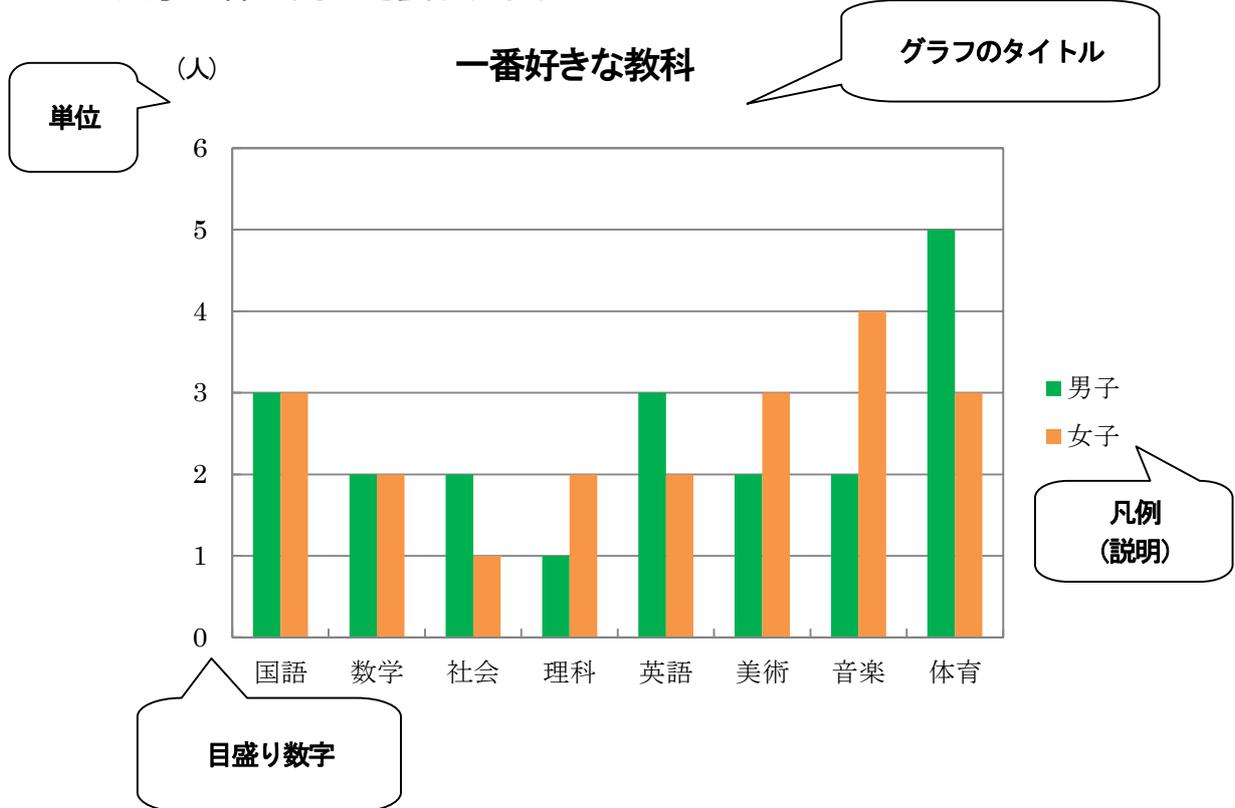
国語	◆◆◆○○○ 6人
数学	◆◆○○ 4人
社会	◆◆○ 3人
理科	◆○○ 3人
英語	◆◆◆○○ 5人
美術	◆◆○○○ 5人
音楽	◆◆○○○○ 6人
体育	◆◆◆◆◆○○○ 8人

学級 40 人に聞きました ◆男子 ○女子

凡例  
(説明)

## ②棒グラフ

量の大小を棒の高さで表すグラフ



### ③折れ線グラフ

量が増えているか減っているか、変化の方向をみるグラフ

表の名前

平成 27 年と平年値の月別平均気温

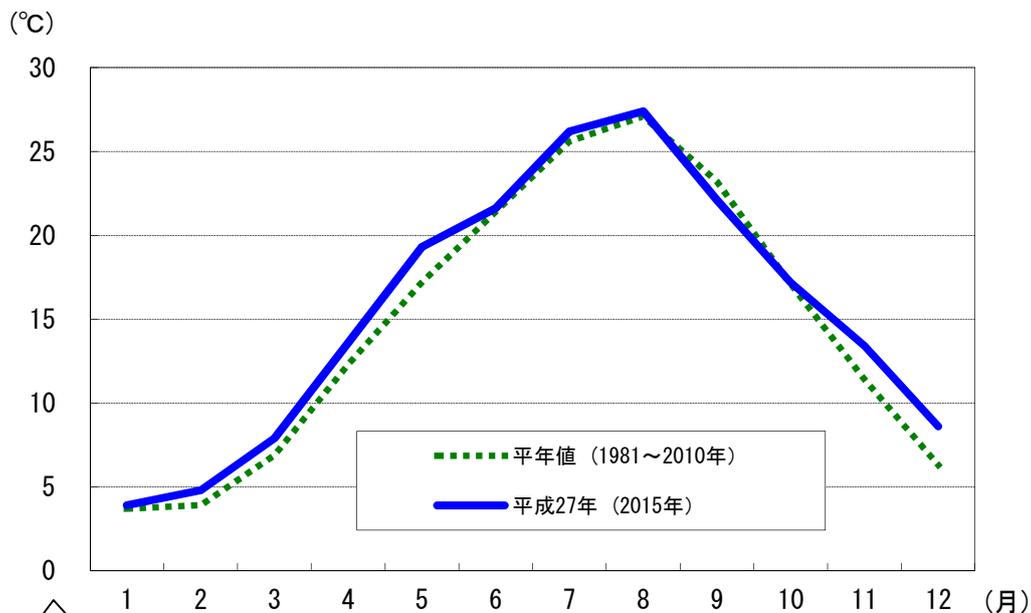
月	平年値 (1981~2010年) (°C)	平成 27 年 (2015年) (°C)
1	3.7	3.9
2	3.9	4.8
3	6.9	7.9
4	12.3	13.6
5	17.2	19.3
6	21.4	21.6
7	25.6	26.2
8	27.1	27.4
9	23.2	22.1
10	17.1	17.2
11	11.4	13.4
12	6.3	8.6

単位

目盛り単位

グラフのタイトル

平成 27 年と平年値の月別平均気温



目盛り数字

## ④円グラフ

全体の中での構成比をみるのに適しているグラフ

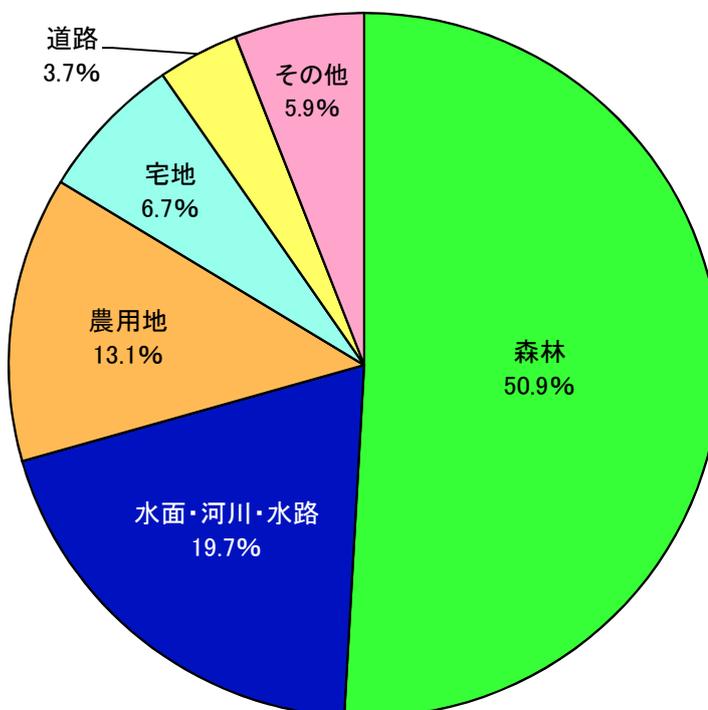
■滋賀県の面積と土地の利用状況(平成27年度)

	面積 (km <sup>2</sup> )	構成比 (%)
総面積	4017	—
森林	2044	50.9
水面・河川・水路	791	19.7
農用地	527	13.1
宅地	269	6.7
道路	150	3.7
その他	235	5.9

資料: 県民活動生活課

※小数点以下を四捨五入しているため、内訳の合計と総面積は合いません。

【図】土地利用状況(平成27年度)



## ⑤帯グラフ

構成比を比較するのに適しているグラフ

### ■ 就業者割合の移り変わり(産業別)(各年10月1日現在)

単位

産業別就業者の構成比(就業者割合)

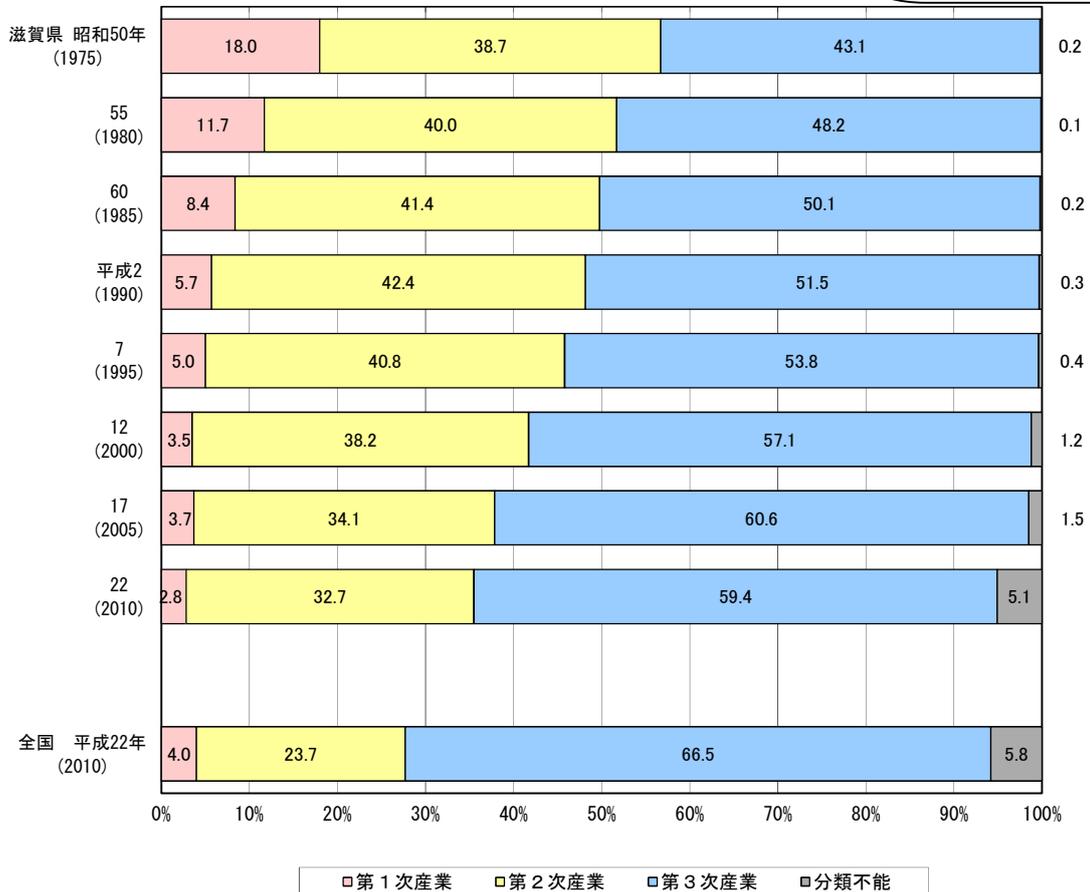
表の名前

	第1次産業 (%)	第2次産業 (%)	第3次産業 (%)	分類不能 (%)
滋賀県 昭和50年 (1975)	18.0	38.7	43.1	0.2
55 (1980)	11.7	40.0	48.2	0.1
60 (1985)	8.4	41.4	50.1	0.2
平成2 (1990)	5.7	42.4	51.5	0.3
7 (1995)	5.0	40.8	53.8	0.4
12 (2000)	3.5	38.2	57.1	1.2
17 (2005)	3.7	34.1	60.6	1.5
22 (2010)	2.8	32.7	59.4	5.1
全国 平成22年 (2010)	4.0	23.7	66.5	5.8

※四捨五入をしているため、割合の合計が100にならないことがあります。

【図】 就業者割合の移り変わり(産業別)

グラフのタイトル



## ⑥柱状グラフ(ヒストグラム)

データの散らばり具合を見るのに適しているグラフ

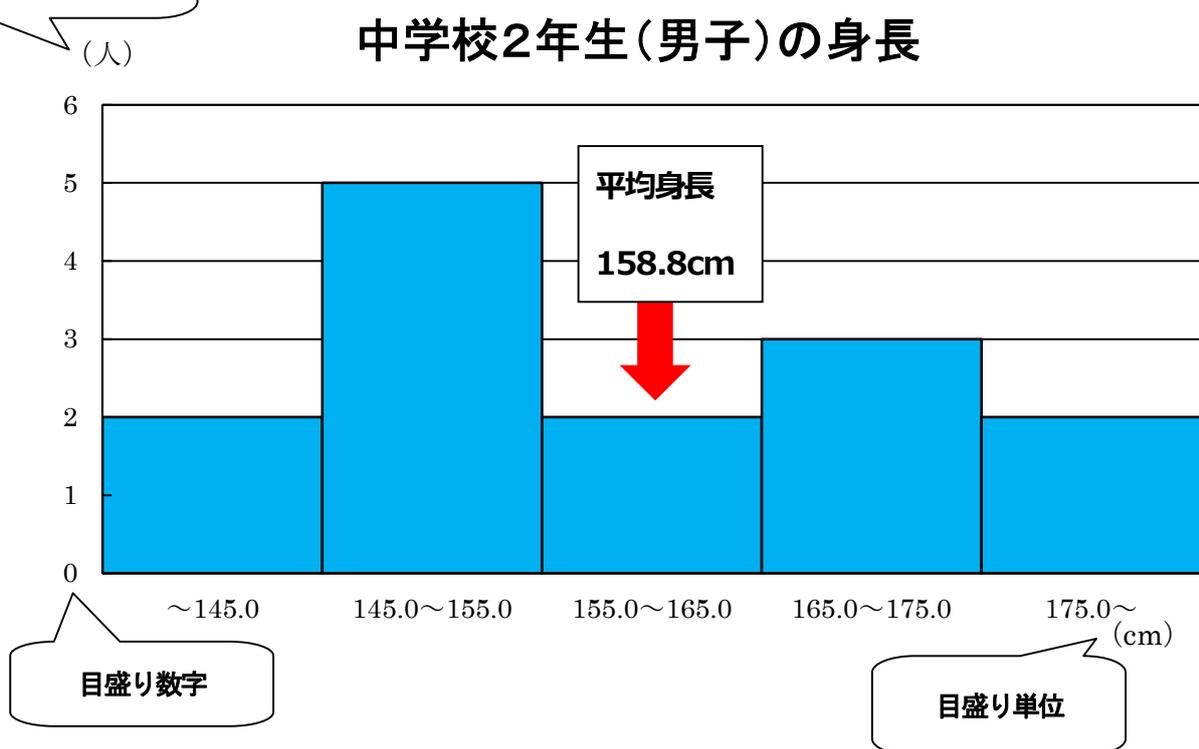
表の名前 中学校2年生(男子)の身長			
	身長(cm)		身長(cm)
A	154.6	H	145.4
B	147.3	I	164.3
C	170.7	J	152.3
D	140.9	K	173.0
E	161.0	L	177.1
F	175.0	M	144.5
G	148.6	N	168.5
平均身長(cm)			158.8
中央値(cm)			157.8

表の名前 中学校2年生(男子)の身長		
身長(cm)		人数(人)
以上	未満 ~145.0	2
145.0~155.0		5
155.0~165.0		2
165.0~175.0		3
175.0~		2
最頻値(cm)		150.0

目盛り単位  
(人)

グラフのタイトル  
中学校2年生(男子)の身長



## ⑦レーダーチャート

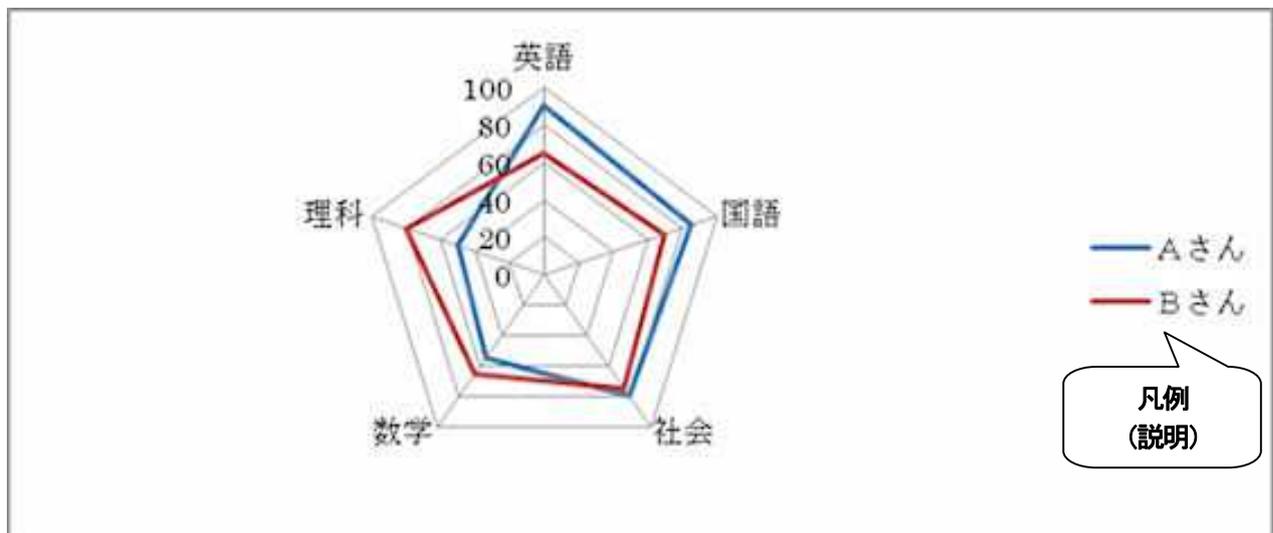
複数のデータ（指標）を一つのグラフに表示することにより、全体の傾向をつかむのに適しているグラフ

表の名前 **各教科の得点** 単位 (点)

	英語	国語	社会	数学	理科	合計点
A	90	88	80	58	52	368
B	64	70	78	68	82	362

Aさん・Bさんの各教科の得点

グラフのタイトル



## 6 レイアウト(構図)を考えよう

用紙の中にどれくらいの大きさで、タイトルやグラフをどこに配置するかを考える

- ①強調したいところを目立たせる
- ②見る人の視線を導く
- ③自分で考え、作ったイラスト・写真を入れる