

# 統計グラフを作ってみよう(小学校3～6年生向け)

## 1 統計って何？

気温の変化や植物の成長など自然現象のしくみや、地域や社会の集団の特徴などを知るために、観察や調査をして、データ(資料)を集めて集計します。

このようにして、まとめた表やグラフ、集計した数値を統計といいます。

## 2 どんなことに使うの？

統計を作ると今の状況がわかるので、いろんな計画や目標を立てることができます。

たとえば、《統計》「日本を訪れる外国人観光客が毎年増えている」

⇒ 《計画》「外国語で書いた観光案内版を増やして、もっとたくさんの人に来てもらおう」

統計は地域や社会を良くしたり、わからないことや困ったことを解決するために使われ、小学生の学習や、夏休みの課題のまとめにも活用できます。

## 3 疑問に思ったことを調べてみよう

身の回りの疑問や気になること、テレビや新聞で話題になっていることなどを観察したり、調査したりして調べます。題材の例を紹介するので、興味があることは何でも調べてみよう。

### (1) 自然観察

- ・近所の公園には、どんな昆虫がいるんだろう
- ・一日の気温は、どのくらい変化しているんだろう
- ・アサガオのつるは、一日でどのくらい伸びるんだろう



### (2) 社会観察

- ・新聞の広告には、どんな種類のものが多いんだろう
- ・学区内には、どんな店が多いんだろう
- ・住んでいる市町村で回収されるゴミの量は、どのくらいあるんだろう



### (3) アンケート

- ・クラスみんなが好きな給食のメニューは何だろう
- ・学校みんなは、家でどんなお手伝いをしているんだろう

観察やアンケートが難しいときは、小学校の図書室にある本などからデータ(資料)を集めたり、先生や親と相談をしてインターネットを使って調べる方法などもあります。

たとえば、インターネットで「山形県の日本一」にアクセスすると、山形県は、さくらんぼの収穫量や滝の数などが日本一であることがわかります。

[http://www.pref.yamagata.jp/ou/somu/020026/about\\_yamagata/best1.html](http://www.pref.yamagata.jp/ou/somu/020026/about_yamagata/best1.html)

## 4 データを集めて表にまとめてみよう

次のアンケートをとった場合

### 《アンケート》

6年生のみんなに聞きます。将来、なりたい職業は何ですか？

【(男子・女子) \_\_\_\_\_】

	平均	比率	指数
1			
2			
3			
4			

アンケートの結果を<sup>けっか</sup>表にまとめると

《将来なりたい職業》

(人)

職業	男子	女子	計
医師	9	13	22
サッカー選手	18	2	20
野球選手	16	1	17
保育士	1	16	17
パティシエ	1	9	10
教師	4	5	9
看護師	1	8	9
薬剤師	1	6	7
ゲーム製作者	6	1	7
建築士	4	1	5
その他	7	6	13
計	68	68	136



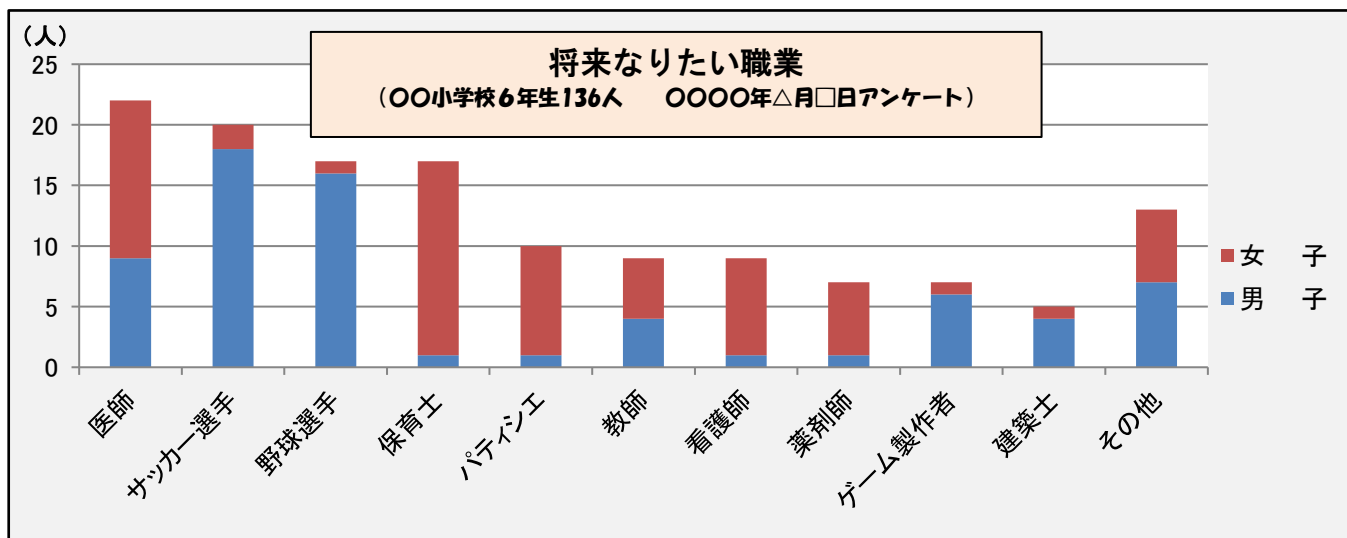
(〇〇小学校6年生136人 〇〇〇〇年△月□日アンケート)

5 グラフにしてみよう

グラフにすると、見る人に<sup>じょうほう</sup>情報をわかりやすく<sup>つた</sup>伝えることができます。

(1) 棒グラフ

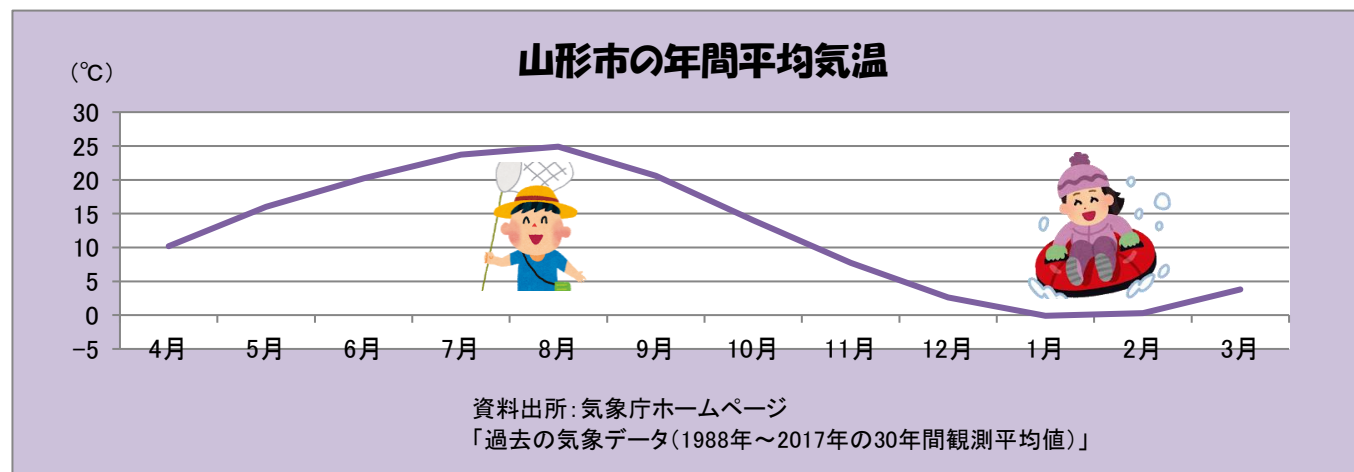
<sup>すうりょう</sup>数量の大小を<sup>くら</sup>べるのに<sup>てき</sup>適したグラフです。



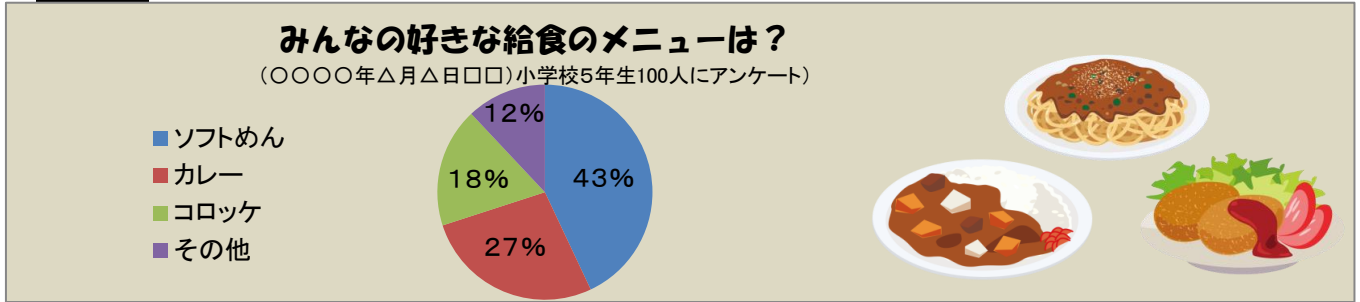
(2) いろんなグラフ

棒グラフの他にも<sup>いろいろ</sup>種類があるので、<sup>だいひょうてき</sup>代表的なグラフを<sup>しょうかい</sup>紹介します。

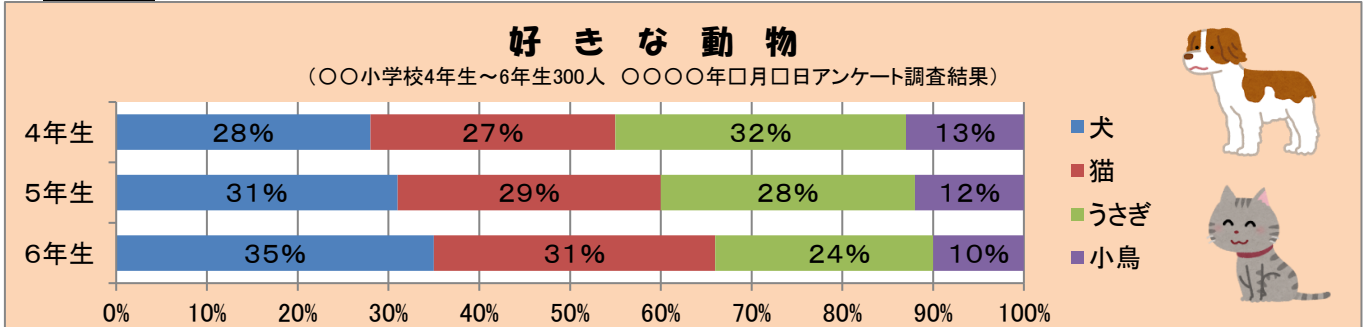
＜折れ線グラフ＞ (<sup>すうりょう</sup>数量の<sup>へんか</sup>変化を見るのに<sup>てき</sup>適しています)



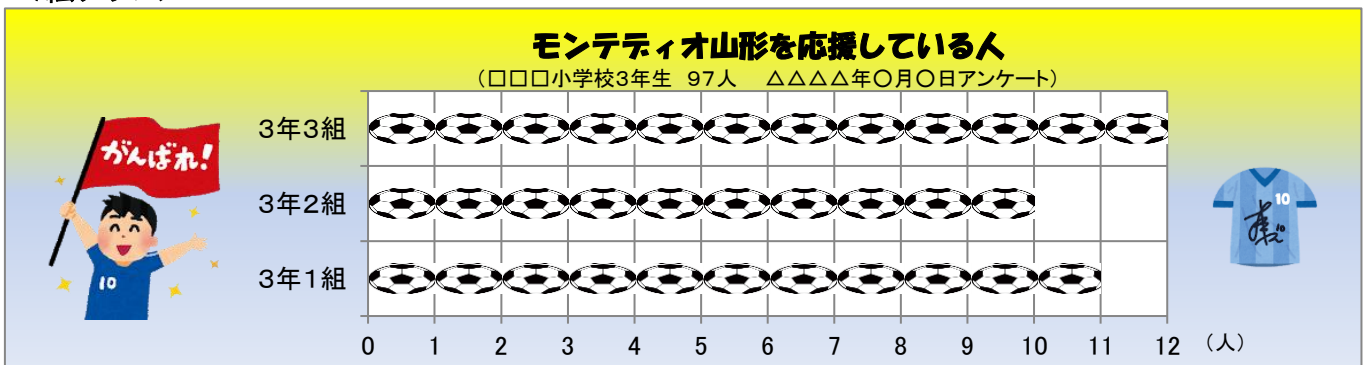
<円グラフ> (それぞれの項目の割合を表すのに適しています)



<帯グラフ> (それぞれの項目の割合を表すのに適しています)



<絵グラフ> (絵の数で数量の大小を表します)



6 **統計グラフの作り方**

調べたことを題材にして、表やグラフを使ったポスターを作ってみよう。

(1) **テーマを決める**

どんなことを調べて表現するのかを決めます。

(2) **データ(資料)を集める**

観察やアンケートなどを行って、テーマにふさわしいデータ(資料)を集めます。

(3) **グラフを選ぶ**

データの特徴に合ったグラフ(棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフ、絵グラフなど)を選びます。

(4) **タイトル(表題)を決める**

表現したい内容や問題点を表すタイトルを決めます。

(5) **レイアウト(図面の構成)を決める**

タイトルやグラフなどの大きさや位置を決めます。また、どんな色をつけるかを考えます。

(6) **試し書きをする**

レイアウトが決まったら試し書きをし、全体をチェックします。この段階で、他の人に意見を聞いてみるのもいいでしょう。



## (7)作図をする

下書きをし、グラフの目盛りや単位のとり方などに気をつけます。調べた日や方法、どの資料を使ったかななどを記入します。

## (8)仕上げる

色をつけたり、貼りつけたりするとき、なるべくていねいにおこないます。

## 7 作った統計グラフを応募してみよう

山形県では夏ごろに「山形県統計グラフコンクール」を開催しています。毎年、工夫をこらした統計グラフの応募があります。

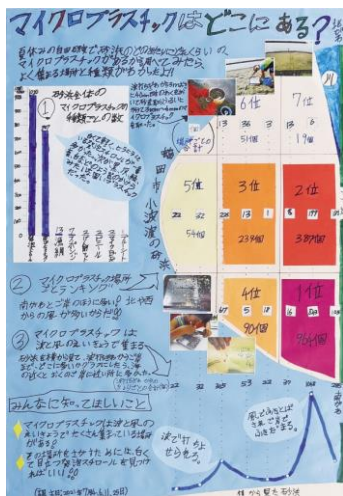
応募してくれた人には、参加賞をお送りします。



### 【応募するときの主な注意点】

- ①用紙のサイズはB2版（72.8cm×51.5cm）。
- ②友だちと協力して1つの作品を作る時は5人以内で。
- ③小学校4年生以下の場合は自分で観察や調査した結果をグラフにする。
- ④観察・調査の記録や資料、アンケート結果などは別紙にまとめて作品のうら面に貼り、資料が3枚以上になるときは作品に貼りつけず封筒（A4版）に入れる。
- ⑤他の人が作成したイラストや写真は使わない。

## 《第71回山形県統計グラフコンクール優秀作品(小学生の作品)》



### 山形県教育長賞

鶴岡市立朝陽第三小学校4年(受賞時)  
鎌田 悠 さん



### 審査員特別賞

川西町立吉島小学校4年(受賞時)  
齋藤 菜々佳 さん 寒河江 杜和 さん  
清野 龍哉 さん 月山 真隆 さん

山形県統計グラフコンクールの優秀作品は、山形県のホームページで見ることができます。

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/kikakushinko/020052/tokei/gurakon/gurakon.html>

## 8 もっと統計のことを知ろう

統計のことをもっと知りたいときは、総務省統計局のホームページ「なるほど統計学園」を参考にしてください。

「なるほど統計学園」 (<http://www.stat.go.jp/naruhodo/index.htm>)

《発行》

山形県みらい企画創造部統計企画課 電話023-630-2188