



とうけい
統計グラフ教室

埼玉県総務部統計課



意外にすごいで
埼玉県！



大都会東京都のとなりなので、
住宅地や工場ばかりと思いがちですが、
実は、埼玉県は **農業** も さかんで、
全国上位のものもたくさんあります。

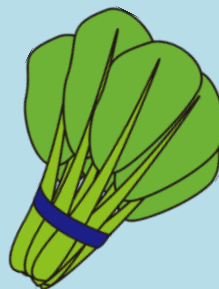
それでは問題です。

2015年に全国1位となった野菜が二つありますが、
それは **さといも** と あと一つは何でしょうか？

さといも



こまつな



都道府県の中で青空の
イメージといえばどこかな？



青い海、白い砂はま、南国の花、
せ かい い さん しゅ り じょう
世界遺産首里城のある **沖縄県**

プロスポーツチームのキャンプ地で有名、
マンゴーや じ どり 地鶏 が特産の **宮崎県**

どちらも青空がにであうけど、日本で一番
かい せい
快晴の日 が多いのは**埼玉県**！

埼玉県は、ある人気料理の材料の
工業生産金がかが全国1位です！（2015年）
次のヒントから考えてください。

1位 **埼玉県**

2位 北海道 札幌（さっぽろ）・旭川（あさひかわ）

3位 神奈川県 横浜家系（よこはまいえけい）

4位 福岡県 博多（はかた）

答え **中華めん（ラーメンのめん）**



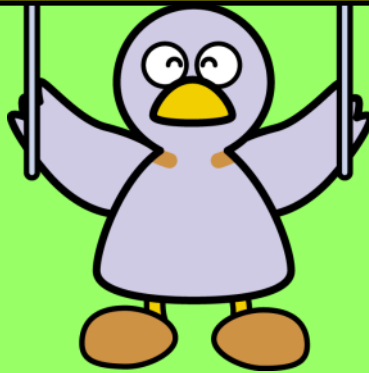
今みんなに考えてもらったクイズは、
いろいろな統計データから
調べて作ったものなんだ。

テレビのクイズ番組でも統計データはよく
使われているよ。

あれ？でも、統計ってどういうものだっけ？
次は、それを考えてみよう！



とうけい
「統計」って何だろう？



統計とは、

2つ以上の人、もの、できごと
の様子について調べたことを、
数で表したものです。



それでは、これは「統計」と言えるかな？

✗ ① Aさんの身長は149cm。

(数で表しているけど、1人だけでは統計にならないよ。)

✗ ② 2はんは身長が高い。A: 高い、B: 高い、C: 高い、D: 高い

(2人以上だけど、数で表していないよね。)

✗ ③ 2はんはいい人ばかりだ。

(数で表せないものは、統計にできないよ。)

統計の例

2017年7月12日 ○○市立○○小学校
5年1組2はんの身長の様子

Aさんの身長 149 cm

Bさんの身長 148 cm

Cさんの身長 147 cm

Dさんの身長 146 cm

- ・一番高い人と低い人の差は3cm
- ・全員145cm以上 など

数で表せば、正かくにわかるね。
これが統計のいいところなんだ。

さて、なにが
わかるかな？



正しい統計に必要なもの

いつ どこ
だれの なに

これがないと、
ほかの数字とくらべたり、
正しい数字なのかをたしかめたり
できないからね。

いつ、どこ、だれの
を書きわすれる
ことが多いよ！

なに だけ書いて
ひと安心。



- ・テーマパーク入場人数のベスト3は？
- ・小学生の習い事で多いのは？
- ・今朝はこの冬一番の冷えこみでした。
- ・ドラマ「〇〇」のしちょうりつは12.3%。
- ・メジャーリーグ 大谷選手のだりつは .367

こんなものにも「統計」が使われているよ。
みんなも見たり聞いたりした
ことがあるよね？
案外、身近なものなんだよ！

さあ、次は、
おまちかね、統計グラフだよ！



かなりすごいで
統計グラフ！



ものごとの様子を数で表すことで、
正かくに比べたり、考えたりできるのが
統計の長所だけど、
実は大きな弱点があるんだ。

それは、数で表すこと！



えっ！数で表すことが弱点って
どういうこと？
数で表すからいいんじゃないの？

ふった雨の量（2017年・熊谷）

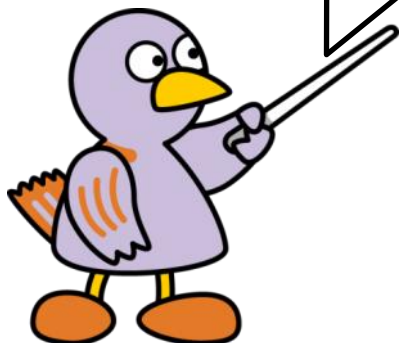
単位（mm）

	2017年	平年値
1月	16.0	32.6
2月	4.0	34.6
3月	65.5	70.5
4月	55.0	92.9
5月	75.5	111.8
6月	53.0	145.4
7月	181.0	161.6
8月	179.5	192.6
9月	161.5	208.3
10月	502.0	146.1
11月	12.5	59.0
12月	3.0	31.0

たとえば、この統計表を見せられたらどうかな？

「数字ばかりで、見るのもイヤだ！」という人がいるかもしれないね。

せっかくおもしろい発見があっても、
見てもらえないんじゃ始まらない。
だから数字で表すことは、
弱点にもなるんだ。

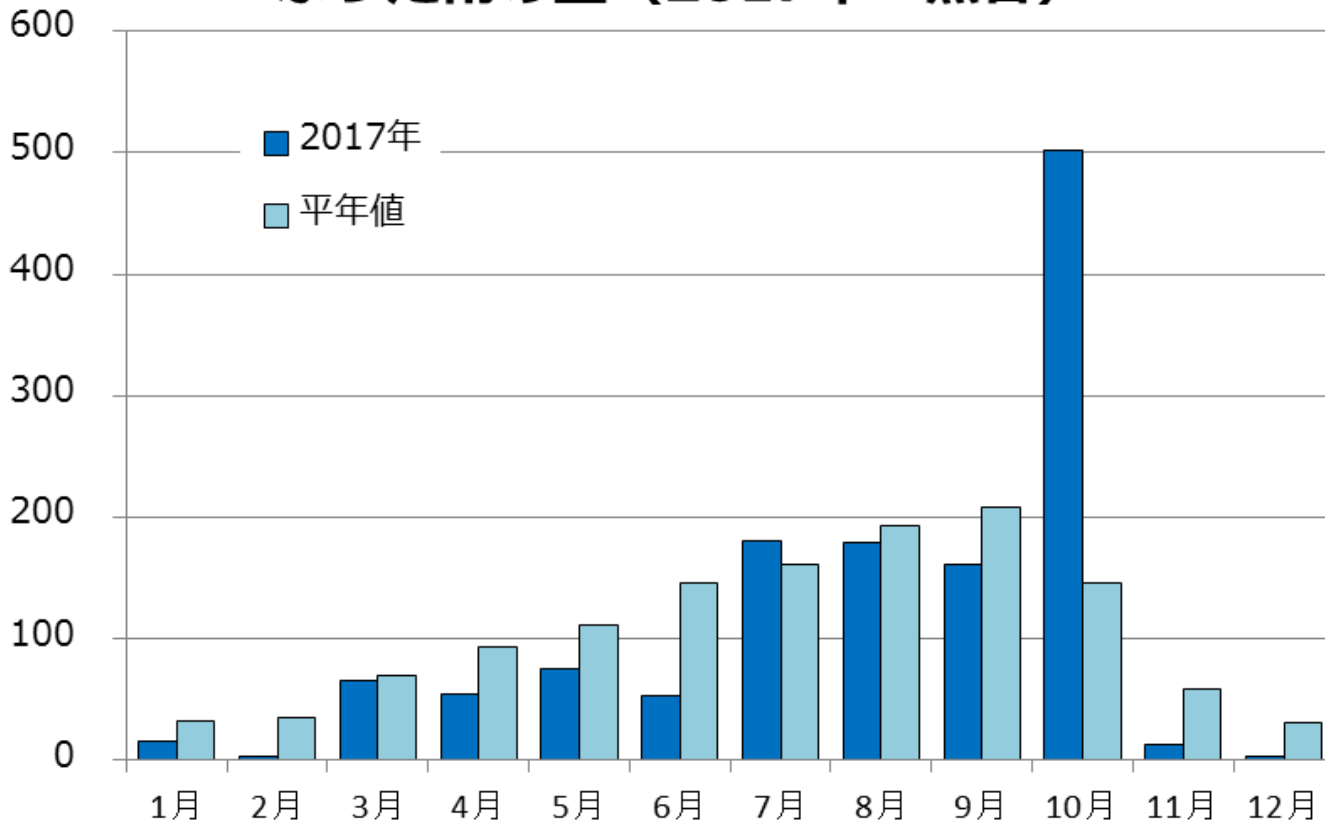


うーん、
たしかに
イヤかも…



(mm)

ふった雨の量 (2017年・熊谷)

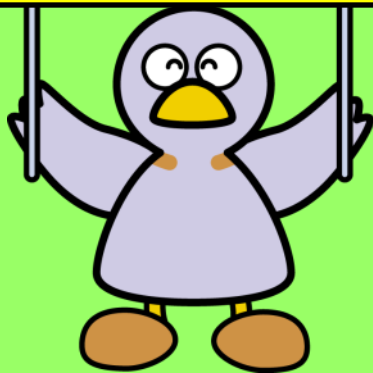


そんな統計表も
グラフにすれば、このとおり！
2017年の雨のふり方が
目に見えるようになったよ。
統計グラフは統計表の弱点を
カバーする強力なアイテムなんだ。



すごい！
これなら
ボクにもわか
る気がする。

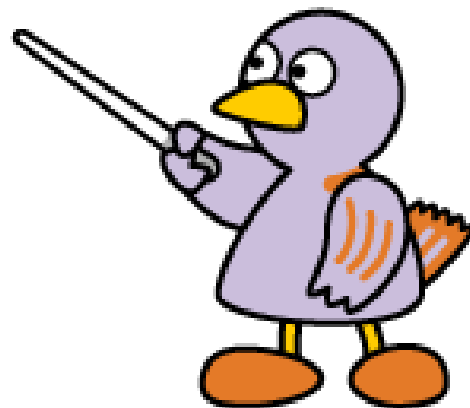
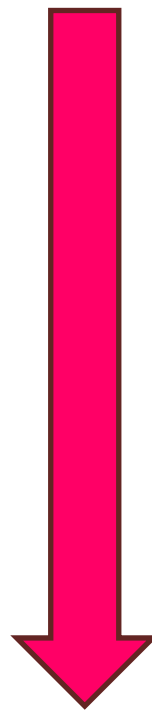
統計グラフの
ポスターを作ろう！



統計グラフのポスターの作りかた

- 1 テーマを決める
- 2 計画を立てる
- 3 データを集める
- 4 データを整理する
- 5 グラフを選ぶ
- 6 タイトルを決める
- 7 レイアウトを決める
- 8 下書き
- 9 色ぬり

完成



1 テーマを決める

統計グラフを作るには、

「何かを知りたい!」、「知らせたい!」、
「何とかしたい!」

という気持ちが必要だよ。

だから、テーマは

- ・好きなこと（知らせたい、知りたい）
- ・不思議に思ったこと（知りたい、知らせたい）
- ・こまっていること（何とかしたい）

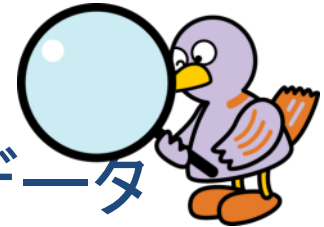
などから考えるといいよ。



2 計画を立てる

どんなデータを集めたらよいか考えよう

- ・今、こうなっているというデータ
- ・げんいんや理由と思われるもののデータ
- ・へえそうなんだ。と思わせるデータ
- ・問題のかいけつにつながらそうなデータ など



ポスターにしたときもイメージしながら考えよう

しまった！これも聞いておけばよかった！とならないよう、アンケートをする場合は初めによく考えようね。

3 データを集める

計画にそってデータを集めよう

ア アンケートを取る

イ 実験や観察をする



→「いつ・どこ・だれの・なに」をはっきりさせておこう

・「いつ」 …○年○月○日。○年□月△日から×日まで。

・「どこ」 …○○小学校。□△公園。

・「だれの」 …○年○組の36人。○○の花。

・「なに」 …○×の好ききらいについて。さいた花の数。

ウ インターネットや新聞、本などを調べる

→インターネットなどで集めた場合は出所をはっきりとね。

…総務省 平成27年「国勢調査」

4 データを整理する

集めたデータを統計表の形に整理しよう。

好きなフルーツ アンケート

給食で好きなフルーツはなんですか？
下の中から一つ選んでください。

りんご

みかん

バナナ

名前 コバトン

給食で好きなフルーツ

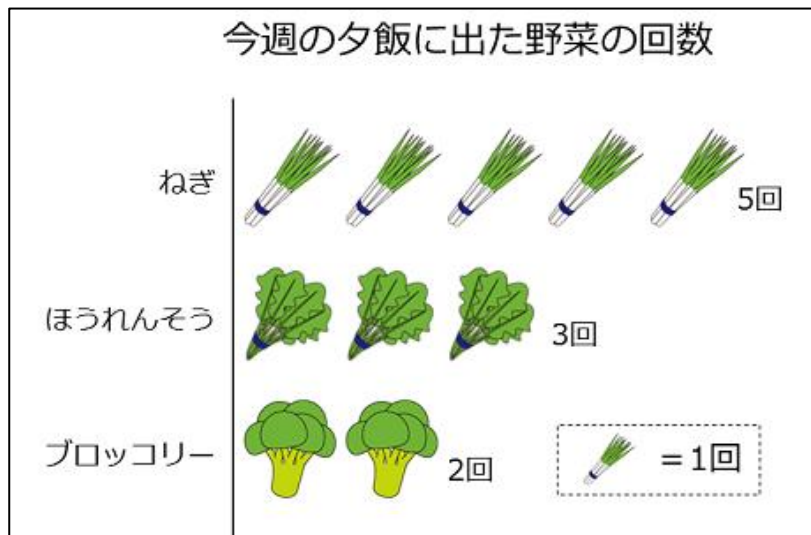
フルーツ	人数（人）
りんご	4
みかん	8
バナナ	12

2018年6月1日 ○○小学校○年○組 24人調べ

5 グラフを選ぶ(1)

どこにどのグラフを使うか決めよう。

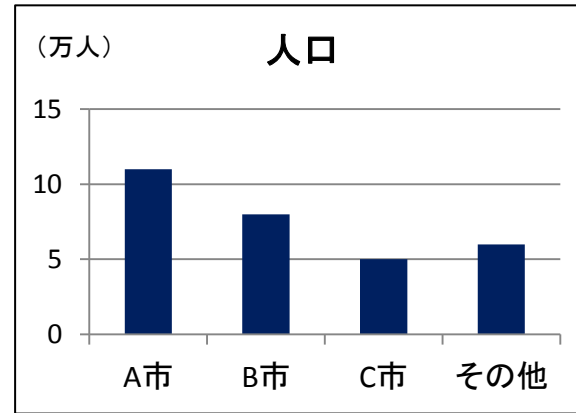
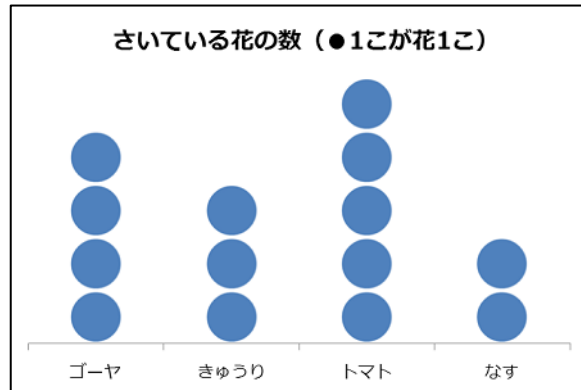
- ・グラフにはいろいろな種類があるけど、それぞれに特ちょうがあるよ。
- ・上手に伝えるには、どんなグラフがよいか考えよう。
- ・新聞やグラフコンクールのグラフをお手本にしよう。



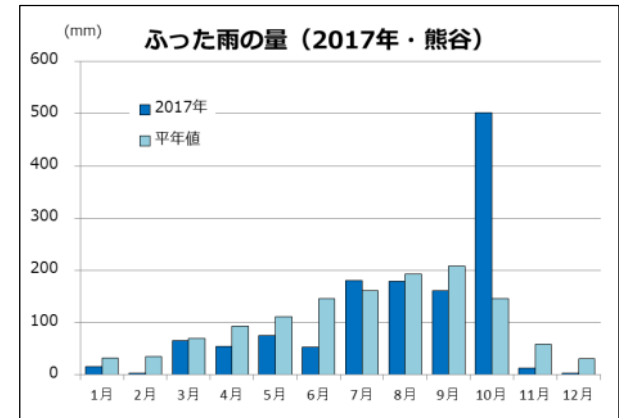
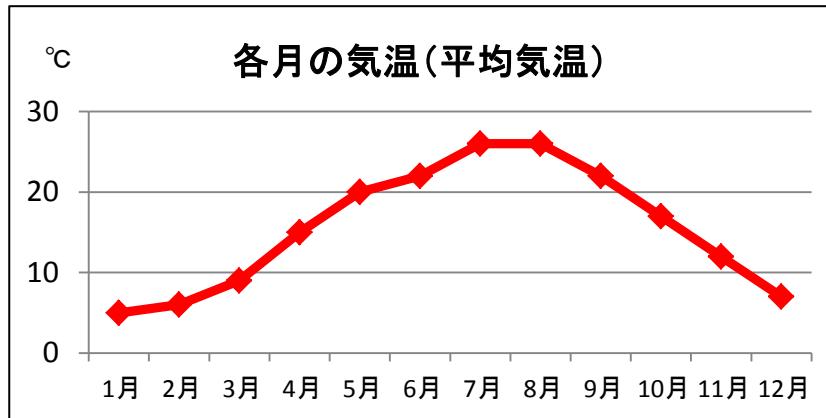
たとえば、左のような
単位絵グラフは、かんたんな
数の大小をくらべるのにいいよ。
見た目も楽しいよね。

5 グラフを選ぶ(2)

- 数の大小を表す ⇒ 単位グラフ・ぼうグラフ

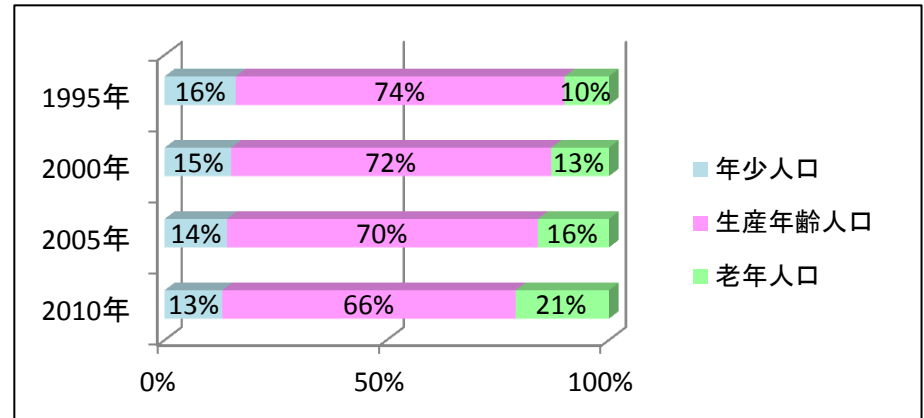
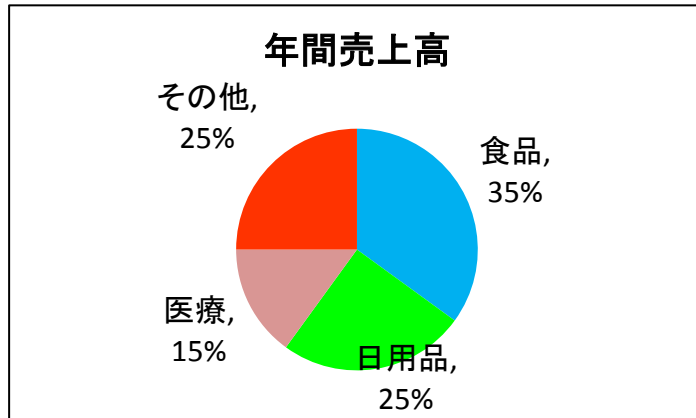


- 時間とともにふえている、へっている様子を表す
⇒ 折れ線グラフ・ぼうグラフ

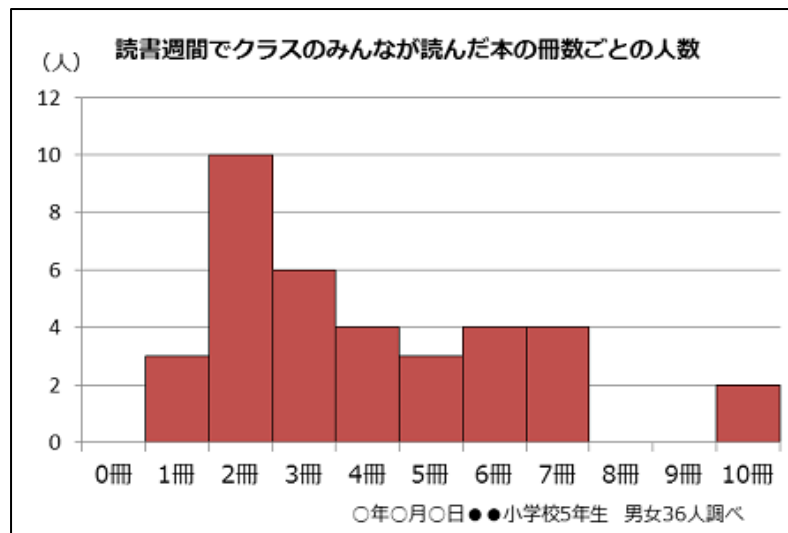


5 グラフを選ぶ(3)

- わりあいを表す ⇒ 円グラフ、帯グラフ

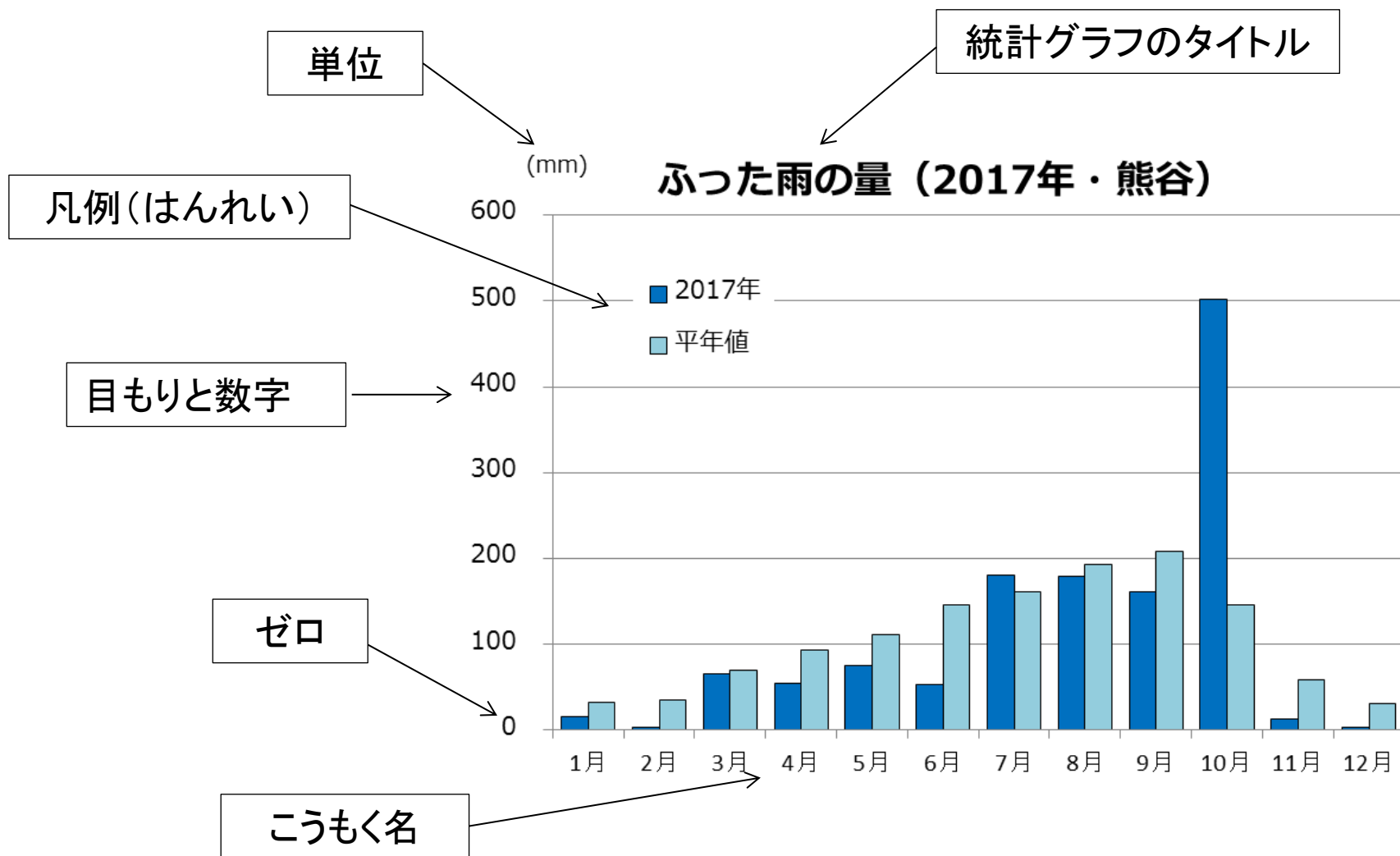


- データのちらばり具合を表す ⇒ ヒストグラム



5 グラフを選ぶ(4)

これは必ず書こう！ 統計グラフに必要なもの



6 タイトルを決める

グラフからわかったこと、知ってほしいことが
見た人にすぐ伝わるよう工夫しよう！

- ・よびかけや問いかけの形
（〇〇しよう！ 〇〇かな？）
- ・標語のような言葉のリズム
- ・サブタイトルをうまく使おう

作品の顔！
だよ



新聞の見出しの付け方が参考になるよ！

7 レイアウトを決める

作品に必要なものを上手にならべよう

1. 作品のタイトル(サブタイトル)

⇒目を引くように、字の形や色、大きさを工夫しよう

2. 統計グラフ

⇒見やすくならべよう。つめこみすぎに注意！

3. データの出所、ちょうさや観察の時期と方法

⇒あいたスペースに小さく書けばOK

4. イラストや写真

⇒文字とグラフだけだとポスターとしてはさみしいよね。

イラストや写真をうまく使って楽しい作品にしよう！



※イラストや写真は自分でかいたりとったりしたものだけだよ。

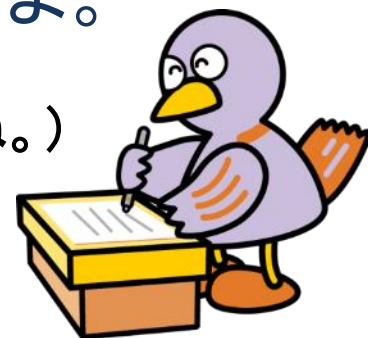
キャラクターの絵や有名人の写真はダメ。著作権(ちょさくけん)問題でアウト。

8 下書き

統計グラフコンクールの作品の大きさは、

B2判(72.8cm×51.5cm)と決まっているよ。

(B2判の紙は売っていないので、大きい紙を切ったり、
小さい紙をつなぎ合わせたりしてB2の大きさにしてね。)

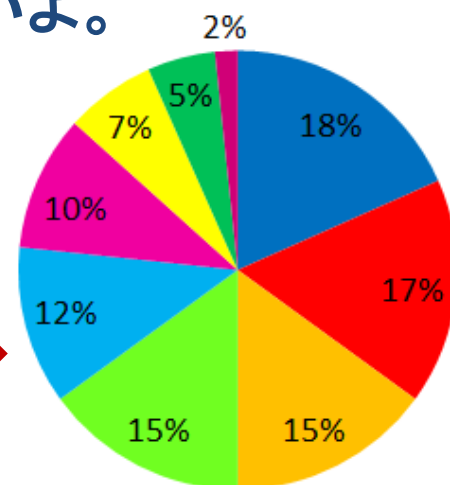


9 色ぬり

・福わらいのように、パーツごとに作ってはりつけてもOK。
この方法だと失敗してもやり直しがしやすいよ。

・色を使いすぎると、どこを見たらよいか
わからなくなるから気を付けよう。

良くない例



完成

最終チェック

- ・ぬり残し、はりわすれはないか
- ・はがれそうなところはないか
- ・データの出所を書きわすれていないか
- ・統計グラフに必要なものがもれていないか

統計グラフのタイトル

単位

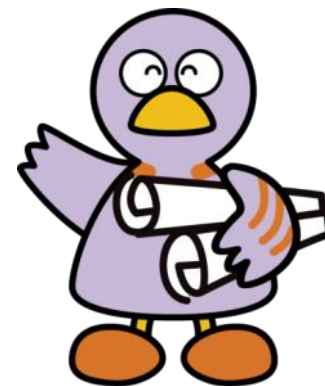
凡例(はんれい)

目もりと数字

ゼロ

こうもく名

- ・グラフのもとになった統計表はそろっているか。

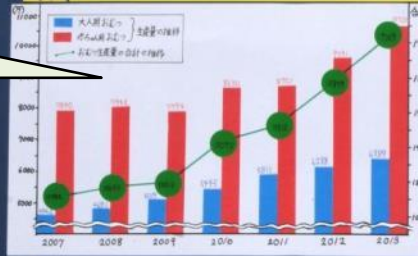


作品のタイトル

紙オムツから見た日本の少子高齢化

今こうなっているというグラフ

紙オムツの生産量の変化



理由と思われるデータのグラフ

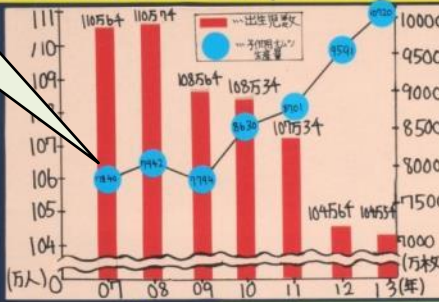
えっ！ そうなの

イラスト

ギモンを
かいけつする
グラフ

Q紙オムツの生産量はどのように増えているのか？

出生児数と子供用オムツの生産量



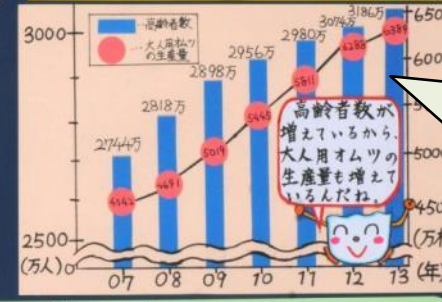
子育てで使ったオムツの種類



理由と思われるデータのグラフ

理由と思われるデータのグラフ
ギモンを
かいけつ

高齢者数と大人用オムツの生産量



グラフに必要なもの
・グラフのタイトル
・単位
・凡例(はんれい)
・目もりと数字
・ゼロ
・こうもく名

Q2 どうして出生児数が減っているのに子供用オムツの生産量は増えているのか？

紙オムツ輸出量の推移



紙オムツの輸出先 2007年



データの出所

出生児数は減っているけれど外国への輸出量が増えているから生産量も増えているんだね。

JHPA一般社団法人日本衛生材料工業連合会
産科用紙おむつの統計データ
大人用紙おむつの統計データ
オリコンCSランキング紙おむつ専売店
紙おむつ専売店の割合
総務省統計局
神戸税関紙おむつの輸出について
全国輸出推移神戸税関別シェア

県グラフコンクール作品募集

