

統計グラフをつくろう

統計グラフってどう作るのかな？ お友だちの作品作りに学ぼう!!



《諏訪市立高島小学校 藤原誠一朗さんの作品》
第63回長野県統計グラフコンクール第1部
長野県統計教育研究協議会長賞

「統計(とうけい)」とは、人、物、できごとなどの集まりについて調べ、その集まりの特徴や性質を数で表すことです。
ここでは、長野県統計グラフコンクール入賞作品から、統計グラフの作り方を見ていきましょう。

① 調べるテーマを決めよう

…何のために調べ、何を伝えようとするのか目的をはっきりさせよう

幼稚園の夏休みと小学校の夏休みの長さは、あまり変わりません。しかし、小学校では宿題などやるのがたくさんあって、夏休みは楽しいけれど、苦労したとの思いがありました。
2年生になって、夏休みが近づくにつれて、何をしようか、どこに行きたいかとか考えるとドキドキワクワクしてきます。でも、宿題があるなあと思い、みんなはどんな気持ちで夏休みを待っているのか調べたくて、みんなに聞いてみようと思いました。

② 調べてみよう

…テーマに合った資料を実験や観察、アンケートなどを通して集めます

2年生45人にアンケートを配って書いてもらいました。

【アンケートの内容】

- 1年生の夏休みは楽しかったですか。(はい・いいえ・どちらでもない)
- 1年生の夏休みで、一番の思い出は何でしたか。
- 1年生の夏休みで、苦労したことは何でしたか。
- 2年生の夏休みでは、何が楽しみですか。
- 2年生の夏休みでは、何をがんばりたいですか。
- 2年生の夏休みで、苦労しないためには、どうすればいいと思いますか。

アンケートができたよ
さっそくみんなに聞いてみよう!

☆調べたことを整理しよう



2年生の夏休み 楽しみなことは？

海に行く	6人
親戚の家に行く	5人
地区の夏祭り	5人
県外に行く	5人
自由課題	3人
工作	3人
諏訪湖の花火大会	2人
花火をする	2人
遊ぶ	2人
テーマパークに行く	2人
その他	9人

③ まとめた表をグラフにしよう

…見る人に伝わるように工夫してまとめてみよう

グラフの表し方

アンケートでは、自由に書いてもらうものが多かったので、同じ仲間に分けて数を数えるのが大変でした。アンケートをまとめると、1年生時の夏休みは苦労はしたけれど、とっても楽しかったことが分かりました。そして、2年生の夏休みをとっても楽しみにしていることも分かりました。そこで、グラフはその気持ちが伝わるような絵と棒グラフにしました。

☆タイトルと見出し

タイトルや見出しは、その作品の顔になります。人に訴えたいこと、わかかってもらいたいことをかんたんに、見やすく、人をひきつけるくふうをしましょう。広告・ポスターのキャッチコピーや新聞記事の見出しを参考にしよう。

下書き

本書き用ケント紙と、それと同じ大きさの下書き用トレーシングペーパーを用意しました。本書きと同じ気持ちで、タイトルなどの文字、グラフや絵の大きさとそれらの場所を考えながら下書きができます。できたら、裏返して4Bの鉛筆で下書きの上をぬります。その後、バックの色をぬったケント紙の上にトレーシングペーパーを重ねて、ボールペンで慎重になぞって写しました。

☆グラフの種類

調べたことを表現するのにふさわしいグラフは何？グラフの種類はたくさんあり、それぞれに特徴があります。詳しくは次のページを見てね。

表とグラフをうまく組み合わせると
わかりやすく、観しやすくなるよ

本書き

色ぬりは、一番楽しいけれど、緊張します。絵の具は、失敗や塗りむらがあっても直せるように、バックにアクリルガッシュ、絵やグラフにポスターカラーを使いました。

まず、初めにバックの色は、完成前の修正でも使うので多めに作っておきました。はけを使ってサーッと塗ると、塗りむらもなくて、きれいに塗れます。

次に、絵やグラフです。下書きで写した線からはみ出ないように、筆でいぬいに塗って行きました。筆で塗れない細かいところは、ポスターカラーマーカーを使いました。

できあがって見てみると、夏らしく楽しい感じがして、うれしかったです。

下書きができたら、まわりの人に見てもらおう。あなたの気づかなかった改善点やアイデアがでるかもしれないよ

☆構図、レイアウト

グラフ、見出しなどの位置とバランスを考えましょう。メインとなるグラフや文字は大きくしたり、色を変えたりして目立つようにしましょう。

指導する先生方・保護者のみなさまへ

統計グラフコンクールの作品を作るには、数字を整理してグラフ化する(数学・算数の)能力、言葉を選び駆使する国語の能力や感性、色使いや構図などの美的(美術・図画の)感性など大きく3つの教科の能力や感性が求められます。

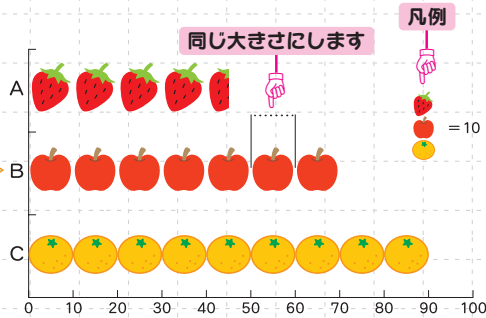
あらゆる要素が組み合わさるため、難しいと思われる反面、子どもたちにはやりがいやおもしろさがあると思います。それぞれの能力や感性を磨くことができるのはもちろん、統計資料の意味や使われ方、広告のポスターを見る目や社会のあらゆる出来事に関心を持つきっかけにもなると思います。この夏、是非作品づくりに取り組んでみませんか。

統計グラフの種類としくみ

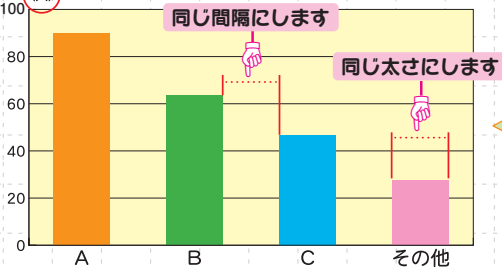
① 統計グラフの種類

単位グラフ(絵グラフ)

数量などを絵で表現するグラフです。グラフを見る人に興味や親しみを感じさせます。



棒グラフ

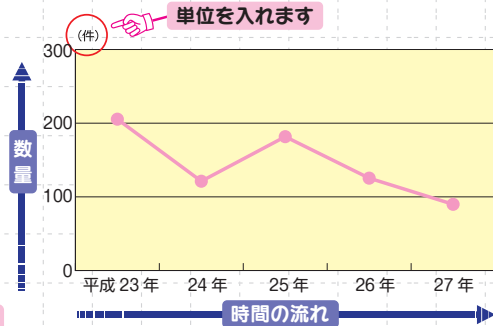


棒グラフ

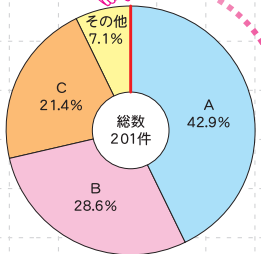
数や量を棒の長さで表し、ちがいをくらべることができます。

折れ線グラフ

時間の変化とともに、数や量がどのように変化するかわかりやすいグラフです。



円グラフ



時計回りに
数の大きい方から並べます

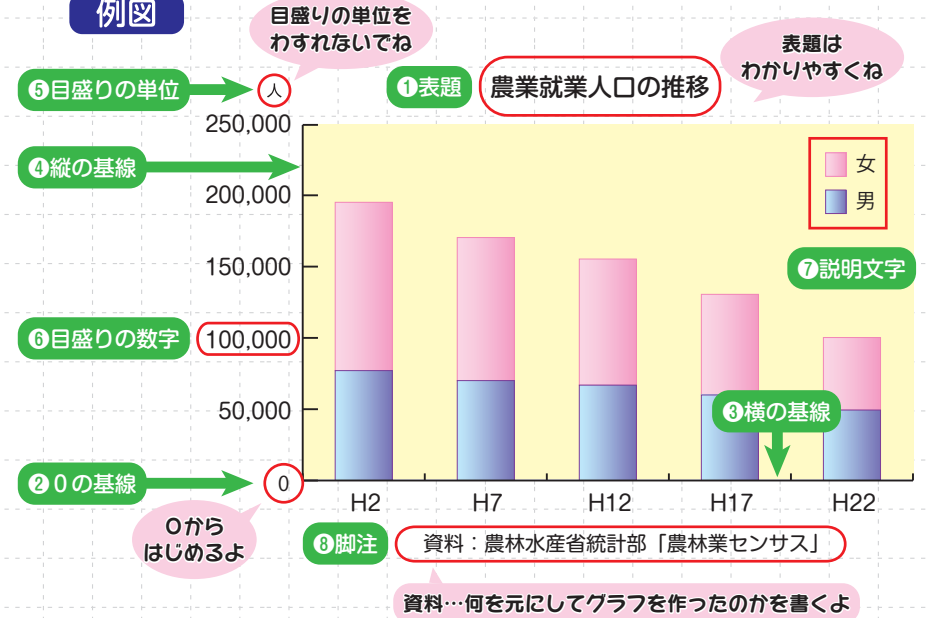
円グラフ

数や量の大きさを図の面積の大きであらわします。全体と部分、部分どうしの割合がくらべられます。

② 統計グラフのしくみ

統計グラフには、例図①から⑧にあることごとを書き入れます。

例図



☆グラフを作成するときには、次のことに注意してね☆

- グラフの種類やレイアウトを決める
- 全体の構図、配色を考える
- 下図の作成をし、表題・副題を決める
- 表題で内容を分かりやすくする
- 基線(0)は必ず書く
- 目盛り線や目盛りの数値・単位を正確に書き、見やすくする
- 資料の出所、調査年月日、調査方法、調査対象を明示する
- 日本地図の場合は、必ず北方領土の四島を書き入れる

身近なことを題材にして どんどん統計グラフを作ってみよう!!
そして、グラフコンクールに応募してみよう

資料：「小学生のための 統計ってなあに」(財団法人全国統計協会連合会)
「信州の統計教育」第68号(長野県統計教育研究協議会)