



統計って おもしろい！

埼玉県総務部統計課



意外にすごいで
埼玉県！



埼玉県マスコット「コバトン」「さいたまっち」

問題 1

全国47都道府県(とどうふけん)の中で
埼玉県は広い方かな? せまい方かな?

- ①広い方(1位から 15位の間)
- ②中くらい(16位から 30位の間)
- ③せまい方(31位から 47位の間)

正解(せいかい)は **③せまい方**

全国39位で、下から9番目です。



けっこうせまい方なんだね。



問題 2

では、全国47都道府県の中で埼玉県の人口は多い方かな？少ない方かな？

- ①多い方(1位から 15位の間)
- ②中くらい(16位から 30位の間)
- ③少ない方(31位から 47位の間)

正解(せいかい)は **①多い方**

全国5位で、およそ735万人です。



全国5位ってかなりすごいよね。



問題 3

せまいところにたくさんの方が住んでいるので、家やお店ばかりだと思いがちですが、じつは埼玉県は農業もさかんで、全国トップクラスのものもたくさんあります。

それでは問題です。

2018年に全国1位となった野菜は何でしょうか？

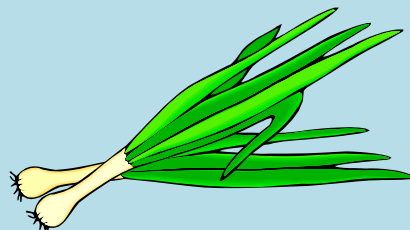
全国1位

さといも



全国2位

ねぎ・ほうれんそう・こまつな・かぶ



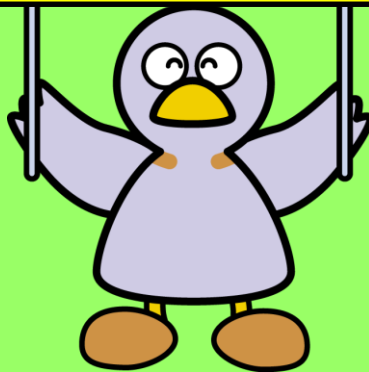
今みんなに考えてもらったクイズは、
いろいろな統計調査(とうけいちょうさ)から
調べて作ったものなんだ。

テレビのクイズ番組でも統計調査はよく
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!



「統計」って何だろう？



統計とは、

2つ以上の人、もの、できごと
など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班は身長が高い。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班は、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(れい)

2021年6月11日 ○○市立○○小学校
6年1組2班の4人調べ

Aさんの身長 149 cm

Bさんの身長 145 cm

Cさんの身長 148 cm

Dさんの身長 146 cm

- ・一番高いのはAさんで149cm
- ・全員145cm以上 など

さて、なにが
分かるかな？



数で表せば、正確に分かるね。
これが統計のいいところなんだ。

「統計」に必要なもの
数字を使って、何かを

知ろうとする・表そうとする＝人間の意志
ただの数字は「統計」ではありません。

いつ、どこ、だれの を
書き忘れることが多いよ！

なに だけ書いて
ひと安心。

いつ どこ だれの なに

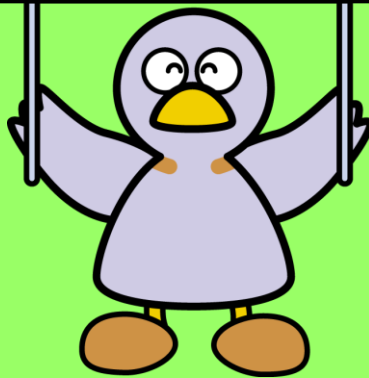


2つ以上、つまり**集団**について
調べた**数字**

数字1つだけでは
統計にはなりません。



「統計」って
どうして必要なの？



読書週間にクラスみんなが読んだ本の数を 座席順に並べた表

3冊	4冊	2冊	6冊	1冊	6冊
3冊	3冊	1冊	3冊	7冊	2冊
4冊	4冊	5冊	2冊	2冊	5冊
2冊	10冊	1冊	10冊	5冊	6冊
2冊	6冊	7冊	2冊	7冊	3冊
7冊	2冊	2冊	4冊	3冊	2冊

この表を見て、何冊が「ふつう」なのかわかるかな？

便利な道具「統計」を使ってみよう！



読書週間にクラスみんなが 読んだ本の冊数ごとの人数

読んだ本の数	人数
1冊	3人
2冊	10人
3冊	6人
4冊	4人
5冊	3人
6冊	4人
7冊	4人
8冊	0人
9冊	0人
10冊	2人

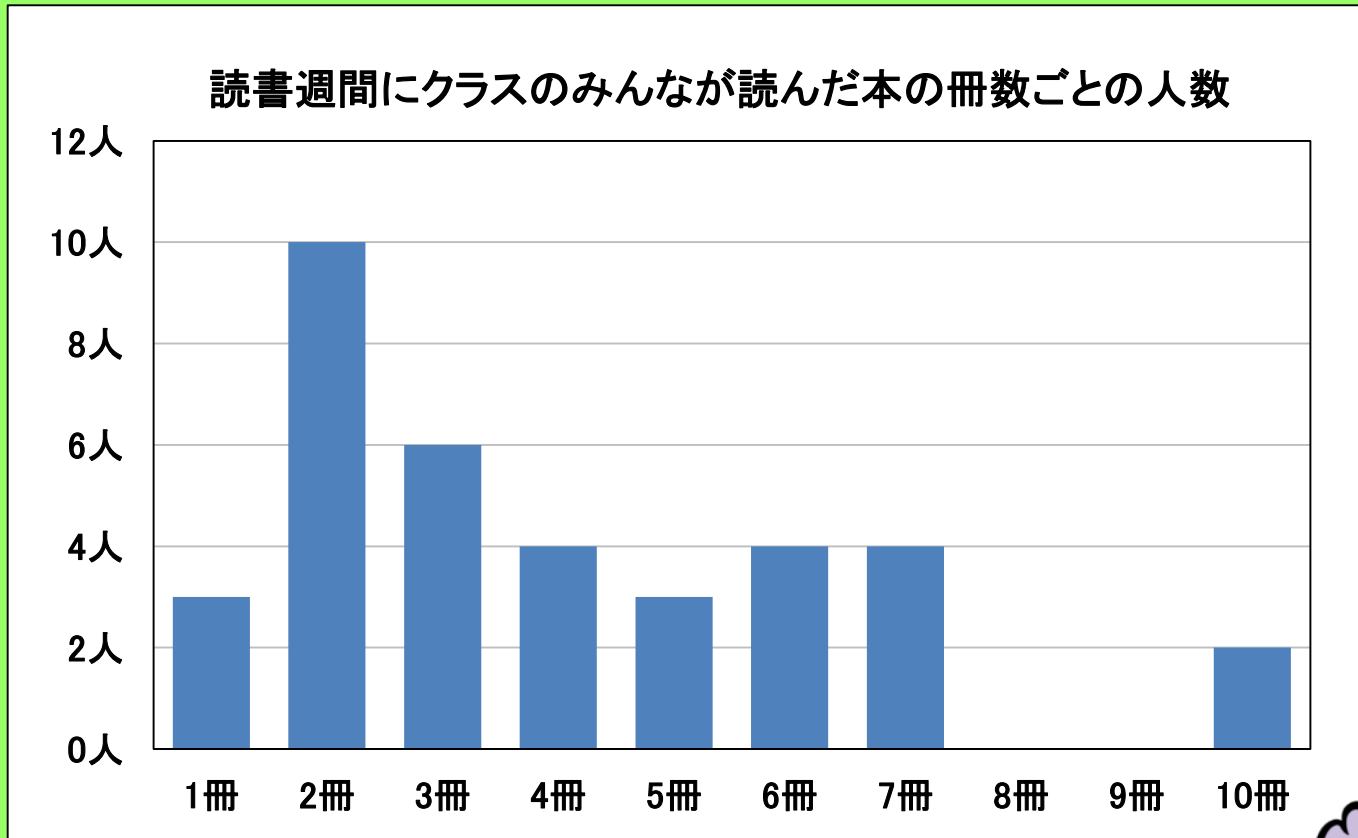
最頻値(さいひんち) 2冊
一番よく出てくる数字

中央値(ちゅうおうち) 3冊
数の小さい方から並べて
ちょうど真ん中に来た数字
(36人のクラスなので
18. 5人目の人の冊数)

平均値(へいきんち) 4冊
多い方でも少ない方でもない
(全部の冊数をたして
クラスの数で割った数)



グラフにすると…



「ふつう」は一つとは限らない

「統計を作るのも使うのも 人間」

統計を作る人、使う人の目的や考え方によって、
どの数字を使うかは変ってくる。

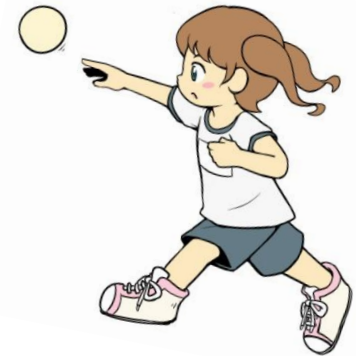
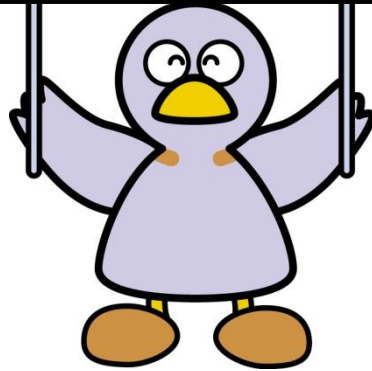
統計ってどうして必要なの？

- ・統計を使えば、見えなかったものが見えてくる
- ・数字で表すので、正しく大きさを比べることができる
- ・統計をもとにした考えなら、ほかの人も確かめることができる
- ・数字で表されるから、正しく考えることができる



球技大会がんばるぞ！

～統計データの活用～



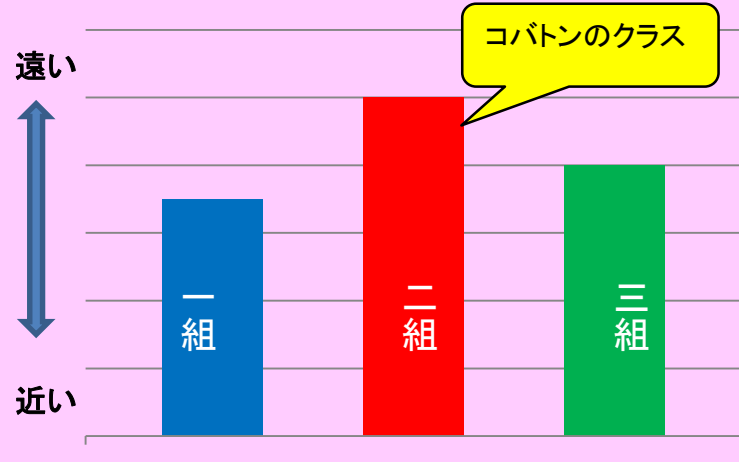
コバトンの学校では、クラス対抗球技大会でバスケットボールをすることになりました。

でも、コバトンの2組はバスケットが苦手で、これまでの練習でも勝っていません。体育係で負けずぎらいのコバトンとしては、なんとかしたいところです。

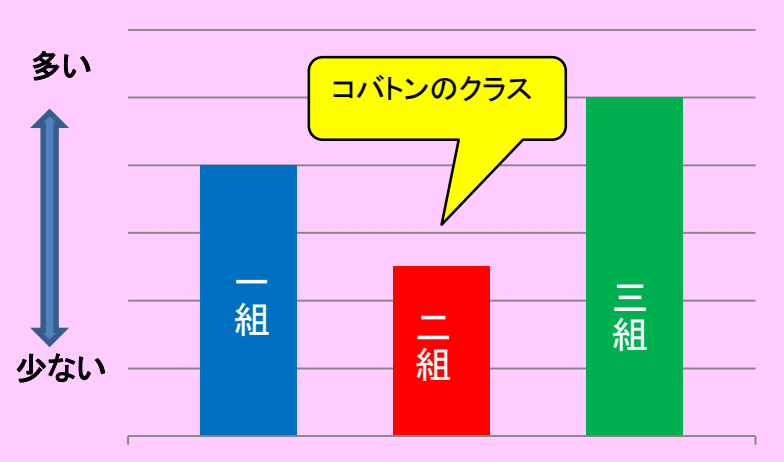
そこでコバトンは、各クラスの体カテストの結果などを調べてみました。



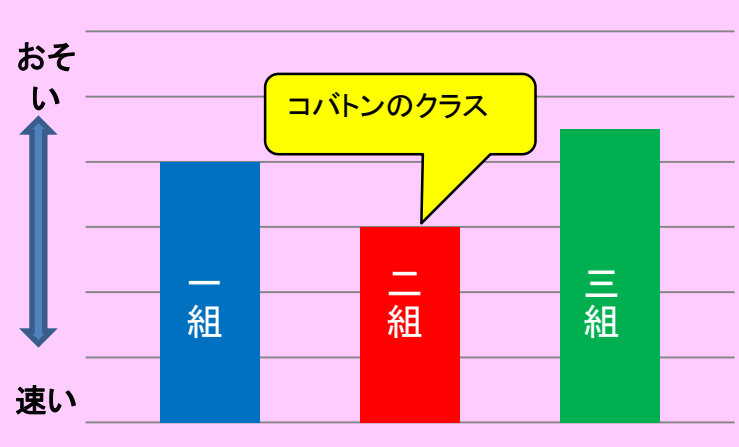
立ちばとび平均記録



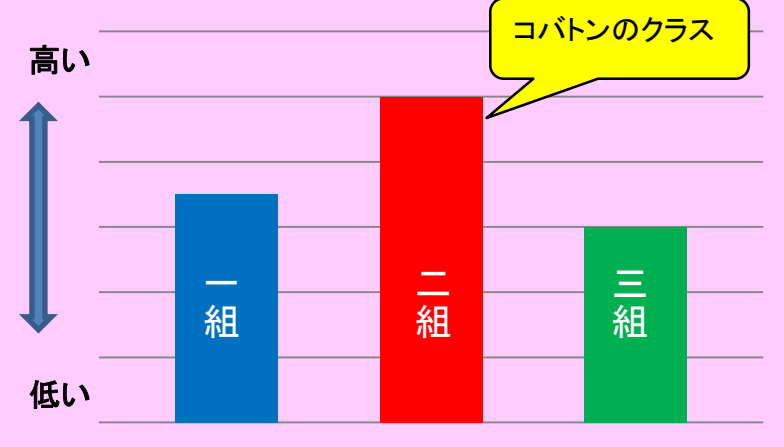
はんぷく横とび平均記録



50m走平均記録

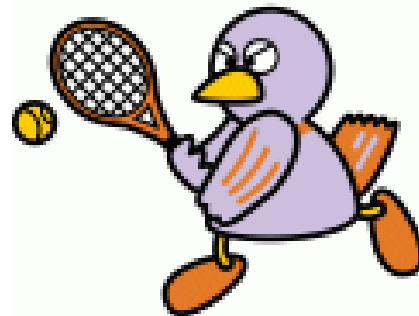
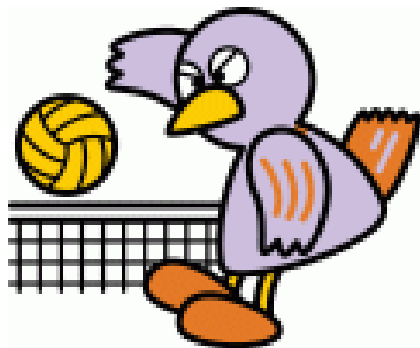
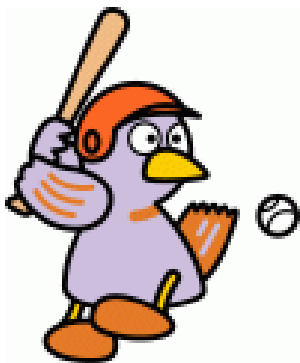


平均身長



このデータを作戦や練習に活用したいと思います。
みなさんなら、どう活用しますか？

「統計データの活用」というと難しそうですが、
今までの対戦成績を調べたり、
コバトンのように球技大会のために
体力テストの結果を調べたりすることも、
統計データの活用といえます。
身近な例では、プロスポーツがあります。
テレビ放送では統計データが大活躍です！



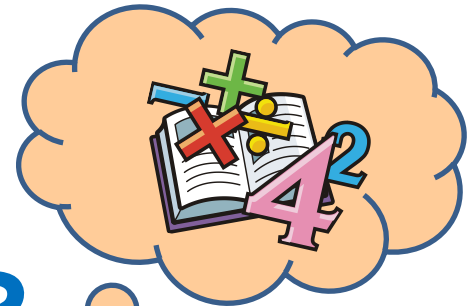
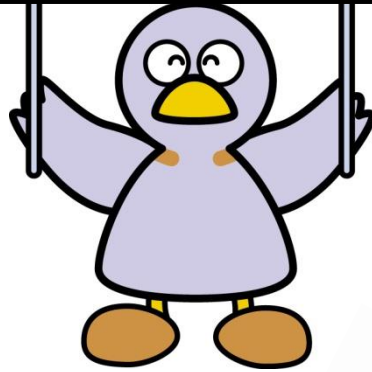
- ・プロ野球 埼玉西武ライオンズ
森友哉選手の打率は？
- ・メジャーリーグ 大谷翔平選手の
勝率は？ 打率は？
- ・大相撲 横綱白鳳の通算成績は？
得意の決まり手は？
- ・昨日はこの夏の最高気温を更新しました。

こんなものも「統計」です。
知らないうちに目にしたり、
利用したりしているね。



「平均」のワナ!?

～統計データを使うときの注意～



「平均」は、ある集団の様子や特ちょう（例えば、今どきの小学生は・・・など）を考えるのに便利なのでよく使われます。テレビや新聞を注意して見ていると、「平均〇〇」というのがたくさん出てきます。

ここで平均についてもう少し考えてみよう！



今年のお年玉が思ったよりも少なかった さいたまっち。
これでは欲しかったゲームが買えません。おこづかいを値上げしてもらおうと考えましたが、そうかんたんにはいきそうにありません。



おや？ なにかいい作戦
を思いついたようです。

「ねえ、ぼく調べたんだけど、友だちはおこづかいを“**平均で2000円**”もらっているよ。ぼくのおこづかいも2000円に値上げしてほしいなあ。」



(おかしいわねえ。コバトンもヌウも1000円だって聞いてたけど…)
「本当？ちゃんと調べたの？」
「本当だよ！ぼくがバッチリ計算したから大丈夫！」

「そう、じゃあその計算を見せて。」

「えっ？ そ、それは… ごによごによ。」



仕方なく さいたまっちは次の計算結果を見せました。



友だちのおこづかい調べ

名 前	金 額
コバトン	1000円
ヌウ	1000円
わこうっち	1000円
ふなっしー	5000円

$$(1000+1000+1000+5000) \div 4 = 2000$$

答え：平均2000円

計算は合っているようです。はたして、さいたまっちはおこづかいを値上げしてもらえたのでしょうか？

「平均」は極たんに大きい値や小さい値があると、その集団の様子や特ちょうを知るという目的からはずれてしまう場合があります。

次のように集団の中に大きく異なるグループがある場合にも注意が必要です。

友だちのおこづかい調べ

名 前	金 額
コバトン	1000円
又ウ	1000円
わこうっち	1000円
くまモン	5000円
ふっかちゃん	5000円
ふなっしー	5000円

$$(1000+1000+1000+5000+5000+5000) \div 6 = 3000$$

答え：平均3000円

えっ！
そんなに多いの!?



そんなに少ない
かなあ。



次の3つはどれも平均を計算すると3000円になります。「おこづかいが平均で3000円だよ。」という説明を信用して良さそうなのはどれかな？逆にそのまま信用すると危ないのはどれかな？

名 前	金 額
コバトン	1000円
ヌウ	1000円
わこうっち	1000円
くまモン	5000円
ふっかちゃん	5000円
ふなっしー	5000円

ア

イ

名 前	金 額
コバトン	2000円
ヌウ	2500円
わこうっち	3000円
くまモン	3000円
ふっかちゃん	3500円
ふなっしー	4000円

平均のワナ！

名 前	金 額
コバトン	400円
ヌウ	400円
わこうっち	400円
くまモン	400円
ふっかちゃん	400円
ふなっしー	16000円

ウ

「平均」は小学生でも計算ができる簡単で基本的な統計指標(しひょう)です。

「平均〇〇」という説明を聞いたり、自分で計算したりする場面も多くなるでしょう。

だからこそ、平均のワナをお忘れなく！

ワナに自分ではまったり、人にはめられたりしないように注意してね。

キミが言うなよ…

