

「折れ線グラフの書き方」

折れ線グラフの特徴と違いの表し方を解説

折れ線グラフの書き方

時間や日にちとともに変わるものを表すときに便利なグラフが折れ線グラフだったよね。

今回は折れ線グラフの書き方を勉強していこう。

折れ線グラフの書くポイントは次の2つ。

- ①点を書いて
- ②線で結ぶ

たった2つだけで書けちゃうから、折れ線グラフの書き方はすごくかんたんなんだ。

もしかしたら、「ぼうグラフよりかんたんだな」と思う人もいるかもね。

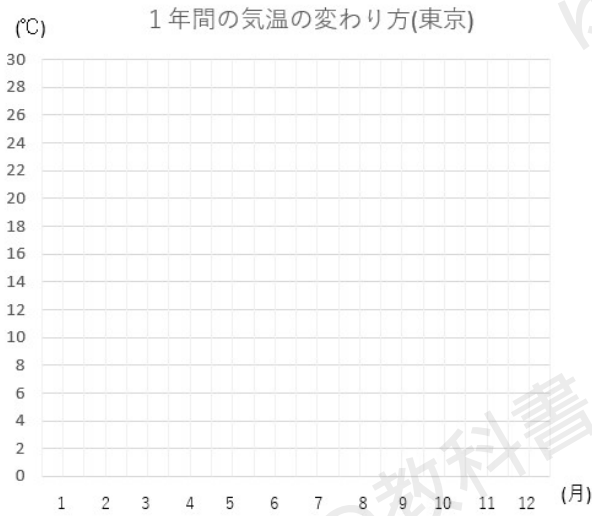
では、問題をときながらチャレンジしてみよう。

下の表は1年間の東京の気温の変わり方を表しています。
折れ線グラフを書きなさい。

1年間の気温の変わり方(東京)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	10	12	16	18	26	28	28	26	26	22	16	12





①点を書く

表を左から順番に見ていくよ。
1月の気温は10°Cだとわかるね。

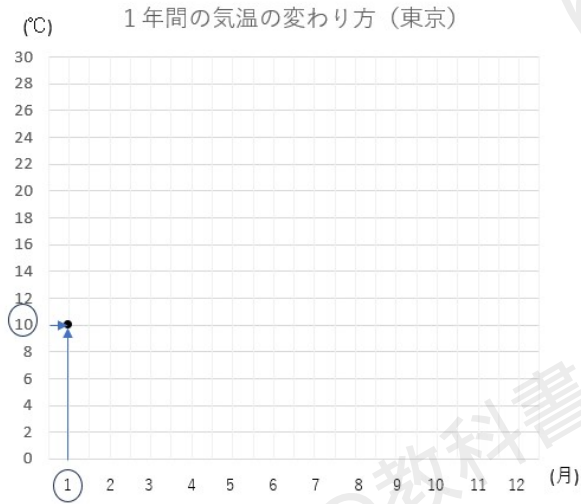
1年間の気温の変わり方

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	10	12	16	18	26	28	28	26	26	22	16	12

グラフは、横じくが「月」、たてじくが「温度」をあらわしているね。
なので、グラフの横じくから「1月」、縦じくから「10°C」を見つけよう。

あとは、「1月」から上におかう矢印、「10°C」から右におかう矢印をイメージして、それぞれの矢印がぶつかったところに点を書こう（じっさいに矢印を書いた人は消しておこう）。





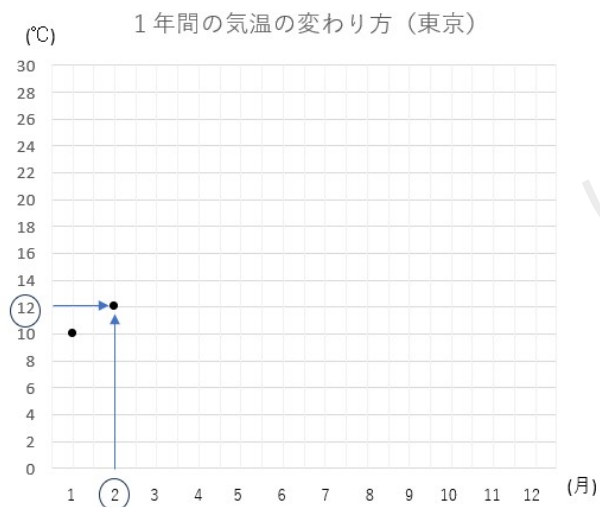
次に、表を見ると2月の気温は12°Cだとわかるね。

1年間の気温の変わり方

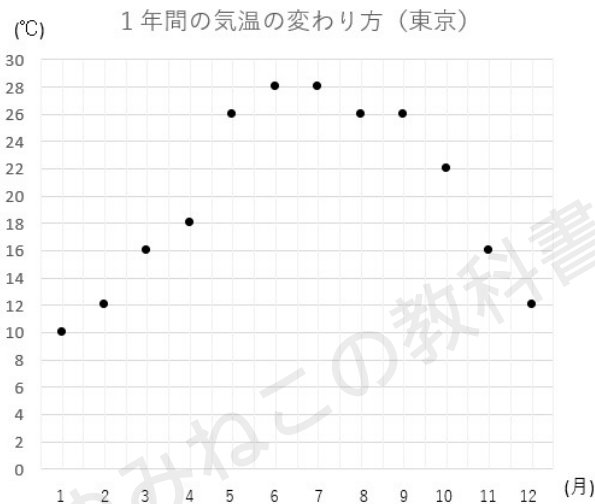
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	10	12	16	18	26	28	28	26	26	22	16	12

なので、グラフの横じくの「2月」とたてじくの「12°C」を見つけよう。

あとは、「2月」から上むきの矢印、「12°C」から右むきの矢印をイメージして、それぞれがぶつかったところに点を書こう。



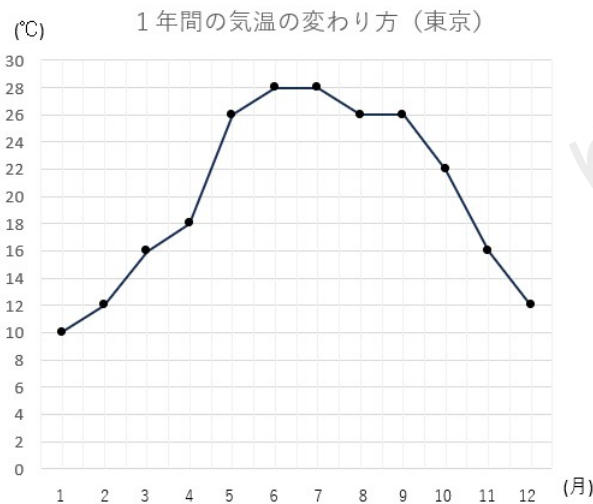
ここまでで1月と2月の気温の点を書くことができたね。
 あとは3月から12月も同じように点を書いていくと次のようになるよ。



点を書きまちがえないようにしようね。
 これで、すべての点を書くことができたね。

②線で結ぶ

さっき書いた点と点を、定ぎを使って線で結ぼう。



これで、折れ線グラフの完成。
 どうだったかな？

折れ線グラフを書くポイントは

- ①点を書いて
- ②線で結ぶ

ということをおぼえておこう。

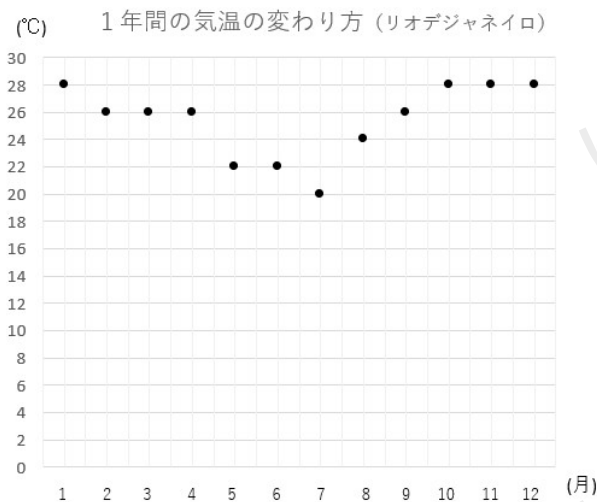
下の表はブラジルにあるリオデジャネイロという町の1年間の気温の
 変わり方を表しています。折れ線グラフを書きなさい。

1年間の気温の変わり方(リオデジャネイロ)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(°C)	28	26	26	26	22	22	20	24	26	28	28	28

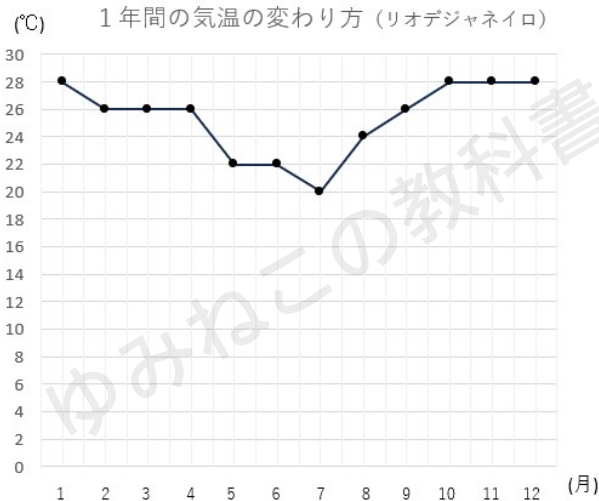
①点を書く

リオデジャネイロの気温は1月に28°C、2月に26°Cという感じで、12
 月まで点を書いていくと次のようになるよ。



②線で結ぶ

書いた点と点を線で結ぶと次のようになるよ。
東京よりも暑いということがよくわかるね。



折れ線グラフを使って、ちがいをわかりやすく表そう

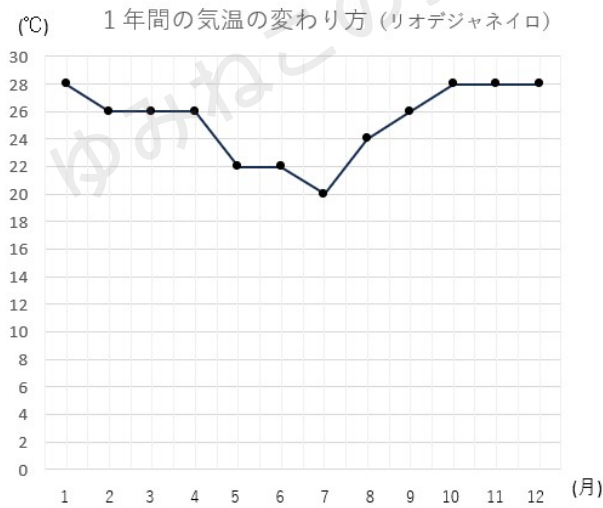
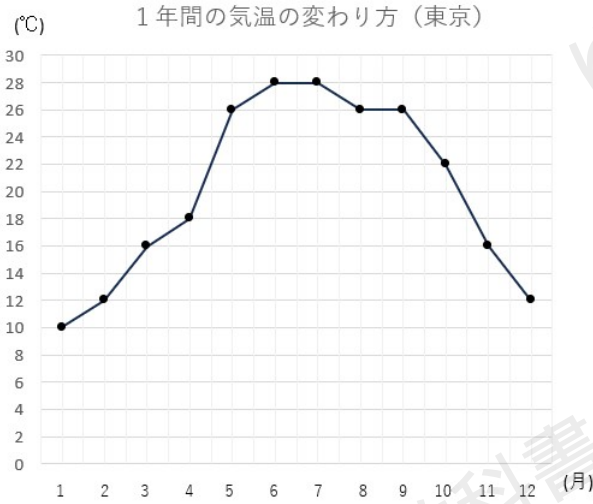
東京とリオデジャネイロの1年間の気温の変わり方をそれぞれ折れ線グラフにしてみたね。

それぞれの折れ線グラフをくらべてみて、なんとなく「東京よりもリオデジャネイロの方が暑そうだな」ということがわかったね。

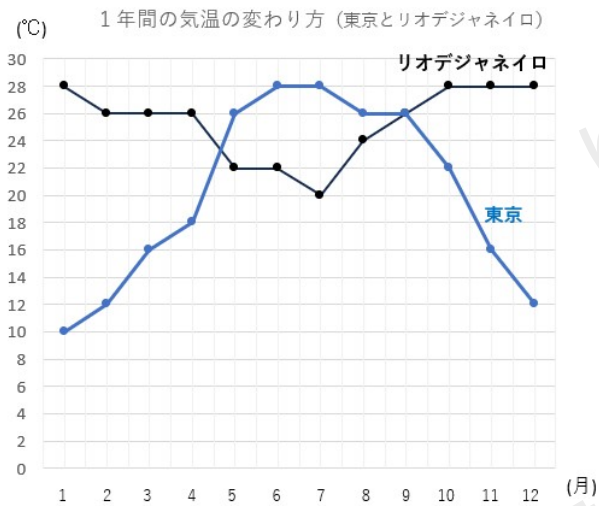
このように折れ線グラフを使うと、データごとの「ちがい」がわかりやすくなるんだ。

もういちど、さっきの東京とリオデジャネイロの折れ線グラフを見てみよう。





バラバラに見ても気温のちがいはなんとなくわかるけれど、データどうしを比べるときは、2つのグラフを重ねるとすごくわかりやすくなるよ。



グラフを重ねると、どれがどれだかわからなくなってしまうので、折れ線グラフが何本かあるときは、どの線が何を表しているのか分かるように、グラフの色を変えたり、どのグラフが何をあらわしているのかがわかるように必ず説明を書こう。

2つのグラフを重ねてみると、気温がぜんぜんちがうことや、どんなところがちがうのかがよりわかりやすくなるね。

2つのグラフを見て、気づいたことをまとめてみたよ。

東京とリオデジャネイロの気温を見て気づいたこと

- ・ 1年間をとおして見ると、リオデジャネイロは気温が高い月が多い
- ・ 東京は20℃にならない月がある
- ・ 5～9月では東京は気温が高く、リオデジャネイロは気温が低い
- ・ 10月から4月では東京は気温が低く、リオデジャネイロは気温が高い

今回は2つの折れ線グラフを書いて、2つのグラフ（東京とリオデジャネイロの気温）をくらべたけれど、3つ、4つのグラフをくらべることもあるよ。

折れ線グラフを使うと、たくさんのグラフをくらべやすくなるんだ。

折れ線グラフの特ちょう

折れ線グラフにはどういった特ちょうがあるのかな？

折れ線グラフの特ちょうを見ていこう。



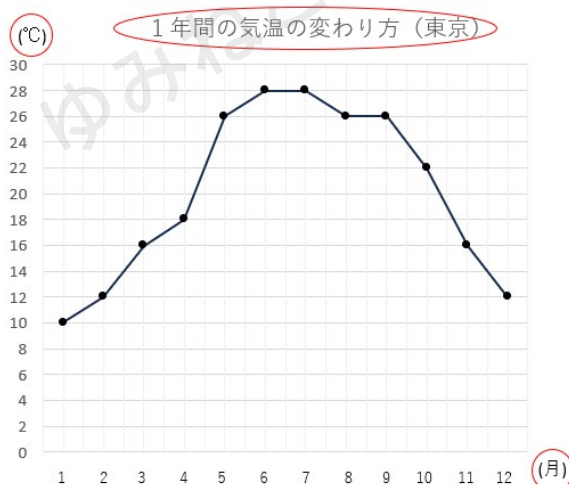
折れ線グラフの特ちょう①「タイトルと単位が必要」

ぼうグラフでも同じだけれど、折れ線グラフの上には、必ずタイトルが必要なんだ。

これがないと何を表しているかがわからないからね。

それと、横じくとたてじくの単位を書こう。

これがないと、横じくとたてじくが何の数字なのかがわからないことがあるよ。



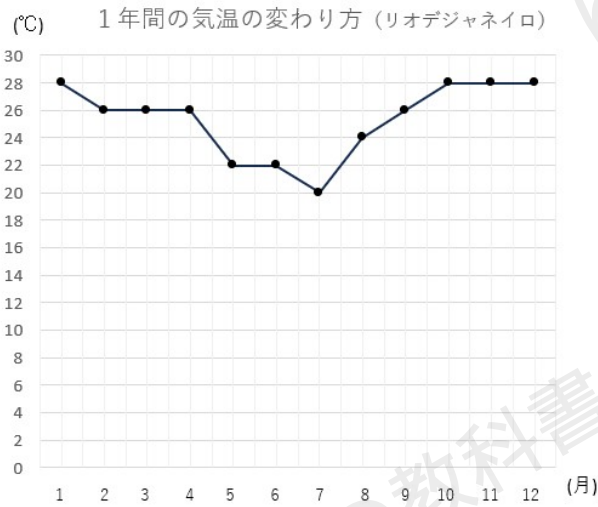
折れ線グラフの特ちょう②「省りゃくの記号を使う」

さっきのリオデジャネイロのグラフを見てみよう。

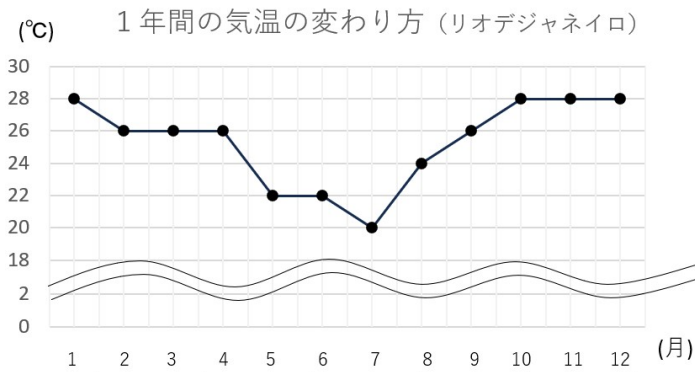
リオデジャネイロは1年中暑い月が多く、どんなに低いときでも20°C以上だよね。

そう考えると、「0～19°C」までの部分がもったいないような気がするし、グラフが上の方にかたよりすぎてしまって、どの点がどの「月」なのかが遠くてわかりづらいよね。





「0」と折れ線グラフの間が開きすぎて見にくくなる場合は、次のように「二重波線（にじゅうなみせん）」で省りやくして書くことができるよ。



気温が「2°C」の次は「18°C」になっていて、その間がとんでいるよね。つまり、「2°C」から「18°C」のところを省りやくしているよという意味だよ。



折れ線グラフの特ちょう③「点と点のあいだは正かくではない」

1日の気温の変わり方を表した折れ線グラフを見てみよう。

7時は14℃、

9時は16℃、

11時は24℃、

13時は28℃、

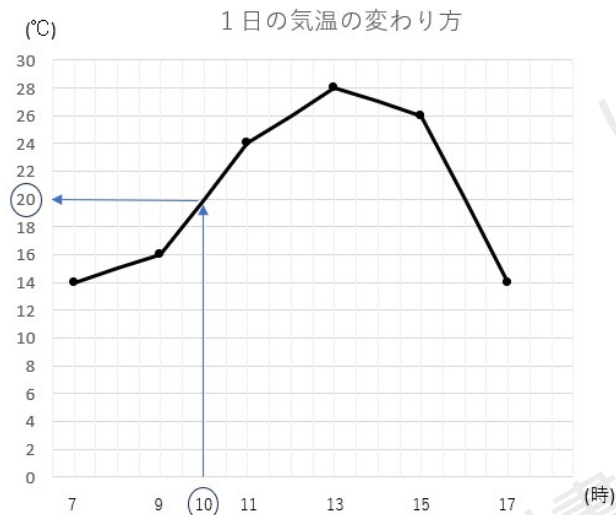
15時は26℃、

17時は14℃

になっていることがわかるね。



じゃあ、「10時」は何℃になっているかわかるかな？



グラフを見て、「 20°C だ」と思った人もいるんじゃないかな？
でも、実は10月の「 20°C 」というのは正かくな数字ではないんだ。

折れ線グラフは点を書いてあるところだけが正かくな数字になるんだ。
だから、10時のとき、 20°C あたりにグラフがあるからって、
必ず「 20°C 」にはならないんだよ。

少しむずかしかったと思うけれど、これだけは覚えておこう。

折れ線グラフの特ちょう

- ・点と点のあいだは、かならず正しいとはいえない。
- ・正しい数字は、点を書いたところだけ。

「折れ線グラフの書き方」まとめ

- ・折れ線グラフは、点を書いて、点を線で結んで書く
- ・折れ線グラフを重ねることで、データごとの変わり方のちがいがわかりやすくなる
- ・グラフにはタイトルとたてじくと横じくの単位を必ずつける
- ・省りゃくの記号「二重波線」を使うこともある
- ・点と点のあいだは、かならず正しいとはいえない
- ・正しい数字は、点を書いたところだけ

