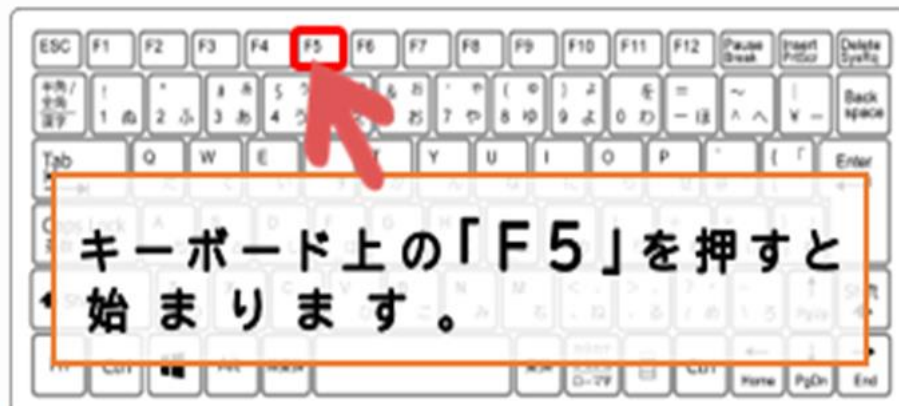


PowerPointファイルスライドショーの操作方法

パソコン



スマートフォン
または
タブレット



※その他PowerPointファイルを読み取ることが出来るアプリケーションをご利用の場合、表示例と異なる可能性があります。

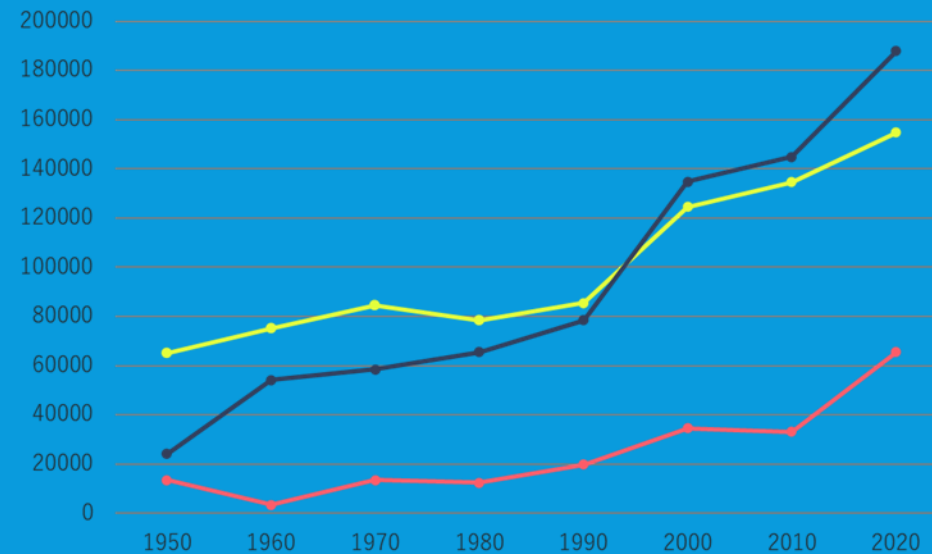




おせん つかた 折れ線グラフの作り方



©2014 大阪府もずやん



お せん 折れ線グラフ



じ か ん へ ん か ひょうげん
時間とともに変化するようすを表現するグラフです。

【し ょ う れ い 使用例】

いちにち き お ん へ ん か まいとし しんたいそくてい しんちょう へ ん か
・ 一日の気温の変化 ・ 毎年の身体測定での身長の変化 など



お せん つく とき 折れ線グラフを作る時のポイント

★ め も かんかく そろ
目盛りの間隔は揃えよう！

★ ただ い ち てん か
正しい位置に点を書こう！

★ てん てん ちよくせん むす
点と点は直線で結ぼう！

★ め も た ん い か
目盛りの単位やグラフのタイトルを書こう！

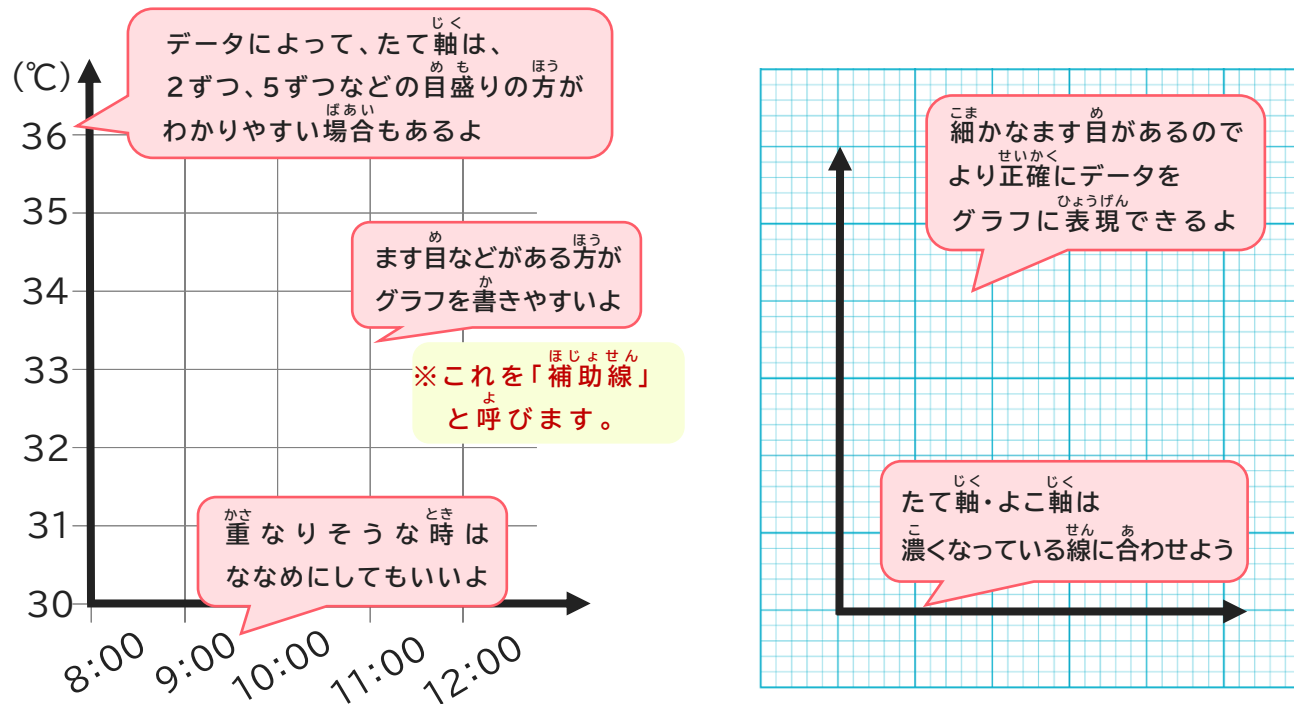


©2014 大阪府もずやん

さくせいしてじゅん 作成手順



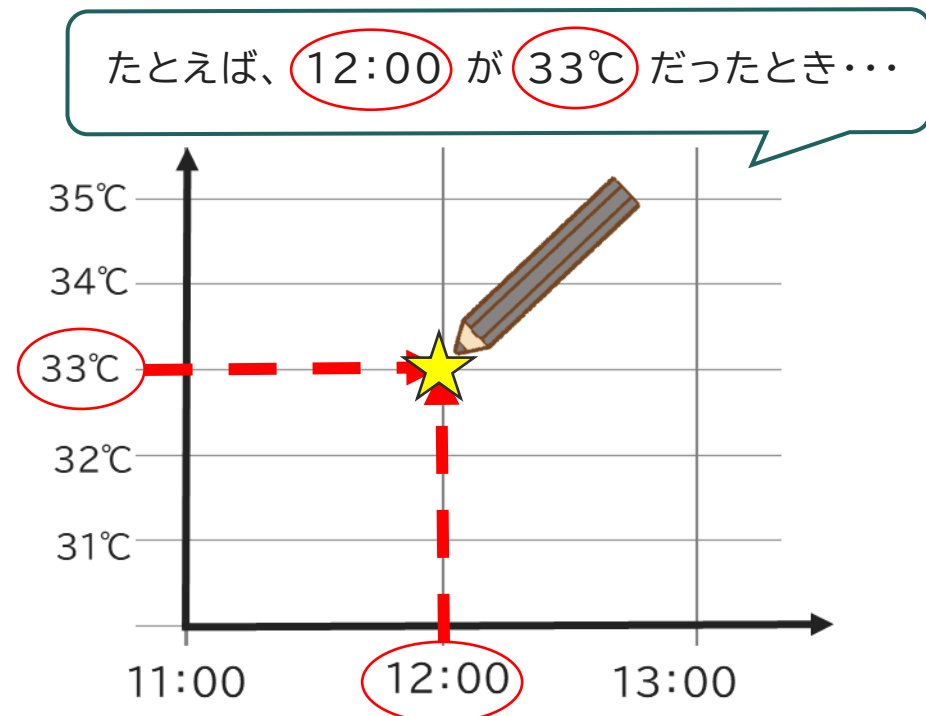
- ① まず、用紙にたて軸とよこ軸を引き、
目盛りや単位、補助線などを書きます。



★ 時刻や日づけなどの
「時間」的なことはよこ軸、
数量などはたて軸にしよう！

★ このような
「グラフ用紙」を使うと
グラフを正確に書きやすいよ！

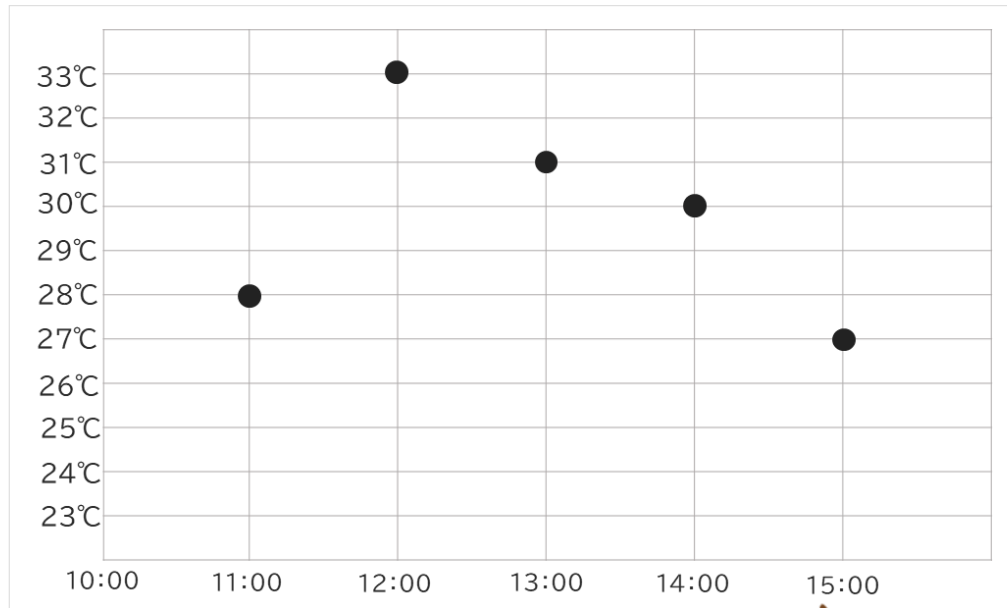
- ② 用紙にたて軸とよこ軸から
まっすぐ矢印をのばして点を書きます。



★ 矢印がぶつかる
星の部分に点を書くよ！
～この作業を繰り返そう！～

さくせいしてじゅん 作成手順

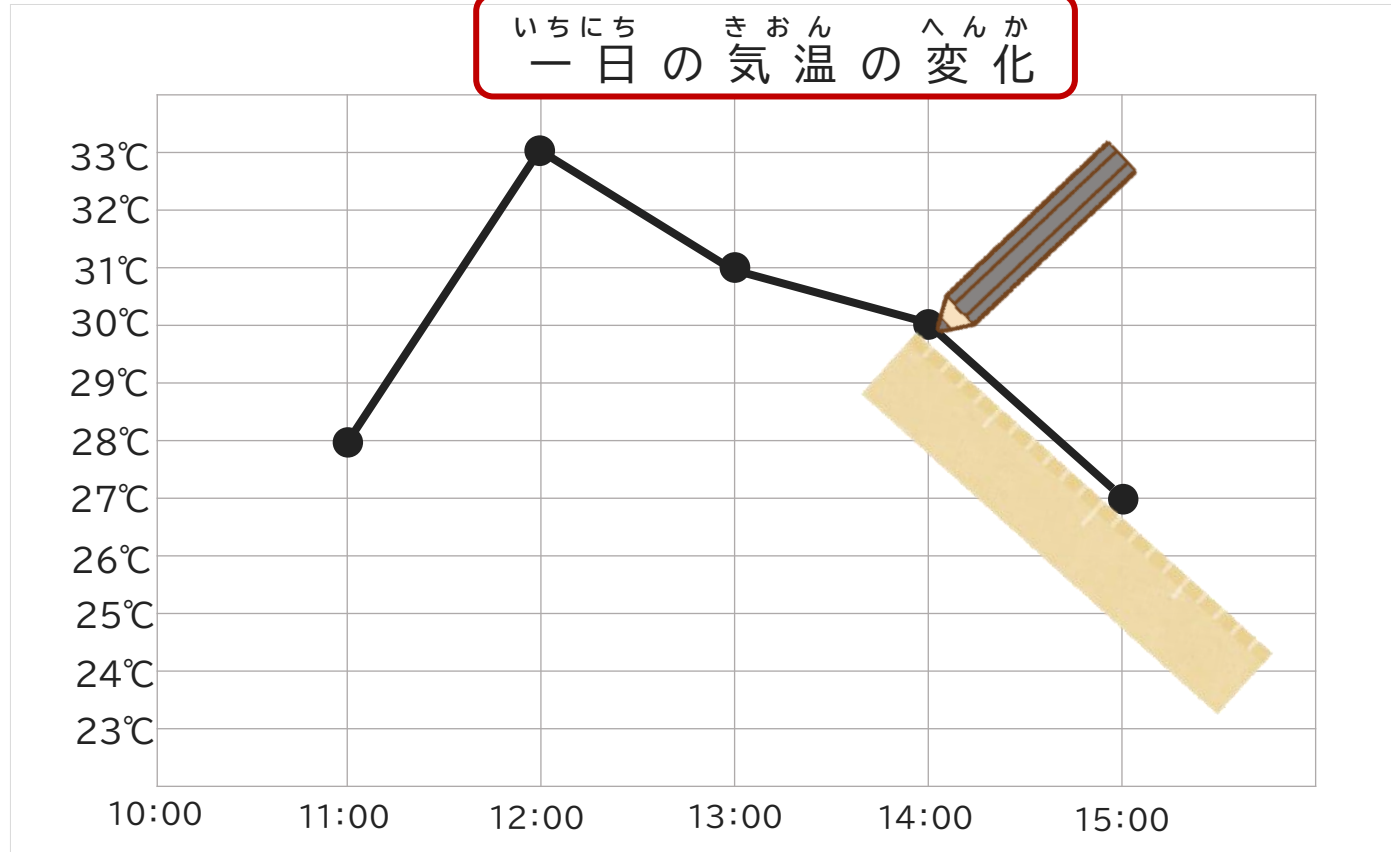
③ ^か書いた点同士を定規を使って直線をつなげよう！



タイトルをつけると
なに
何のグラフか
すぐにわかります



いちにち きおん へんか
一日の気温の変化



★ ^{てん}点をちゃんと全部 ^{ぜんぶ}つなげて、途切れていないグラフにしよう





©2014 大阪府もずやん



前へ



次へ

ポイントや書き方は分かったかな？

次の例を折れ線グラフにしてみたよ！

れい
(例)

なつやす まいにち さいこうきおん
夏休みの毎日の最高気温

ひ 日づけ	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日
きおん 気温	26℃	33℃	30℃	30℃

ばんごう

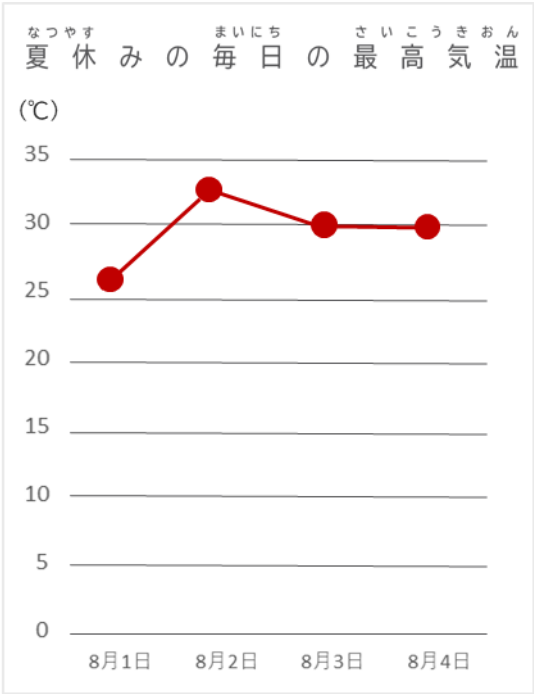
ただ

どの番号のグラフが正しいかな？

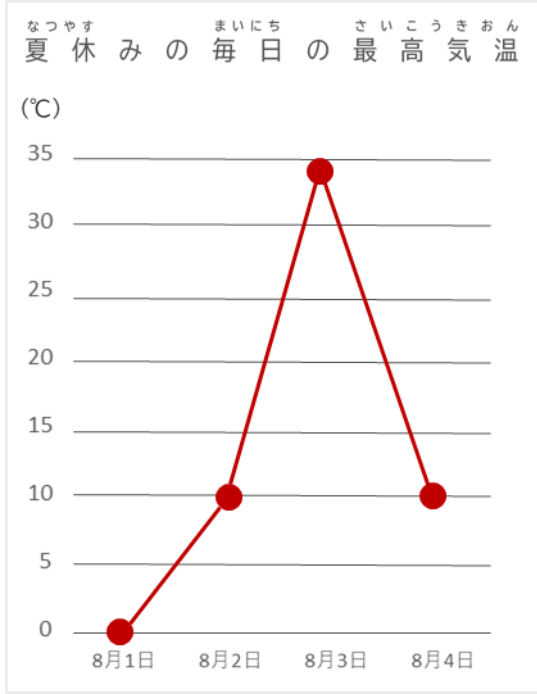


©2014 大阪府もずやん

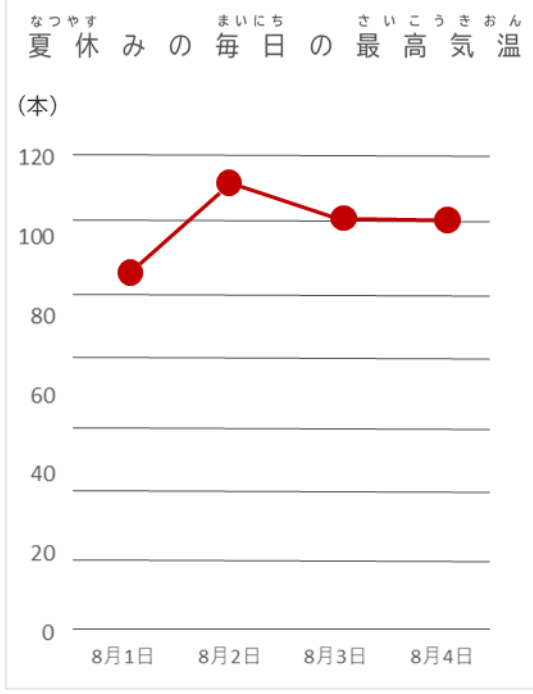
①



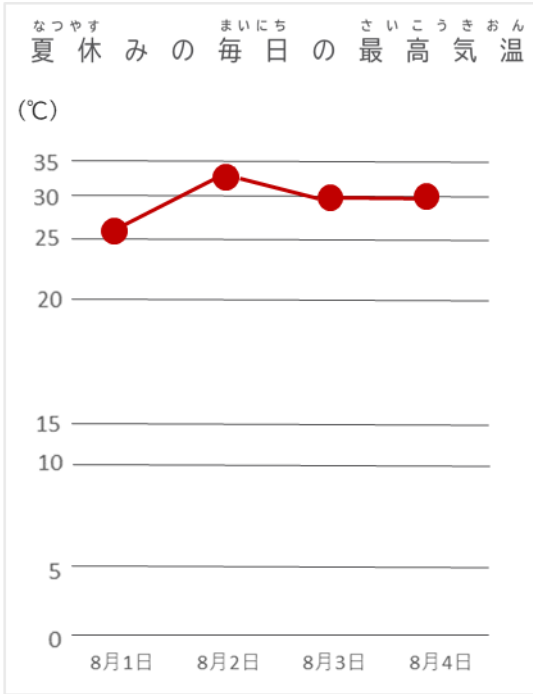
②



③



④



ただ

おも

わ

正しいと思うグラフが分かったら

つぎ

すす

こた

あ

次に進んで答え合わせをしよう！

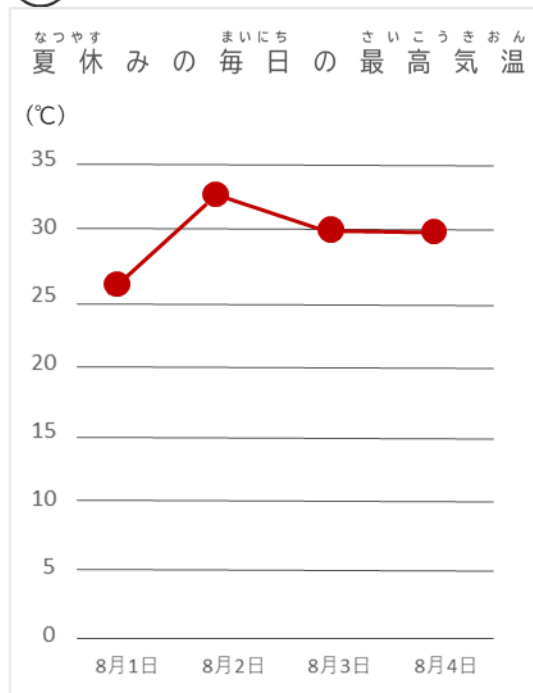


©2014 大阪府もずやん

こた み 答えを見よう！

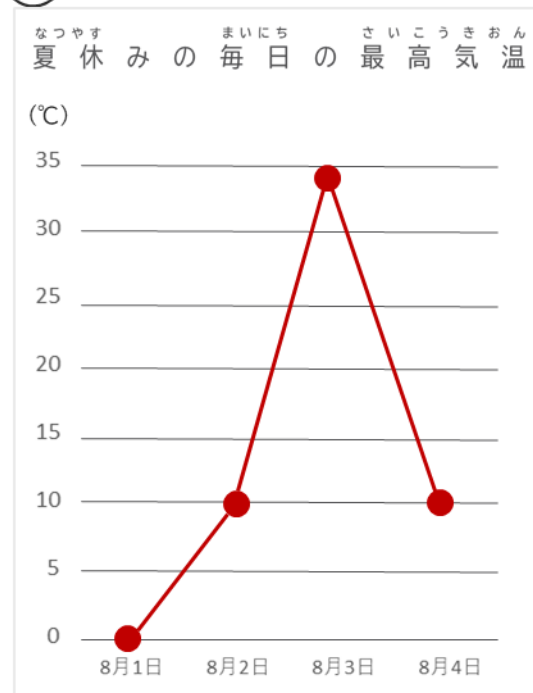


①



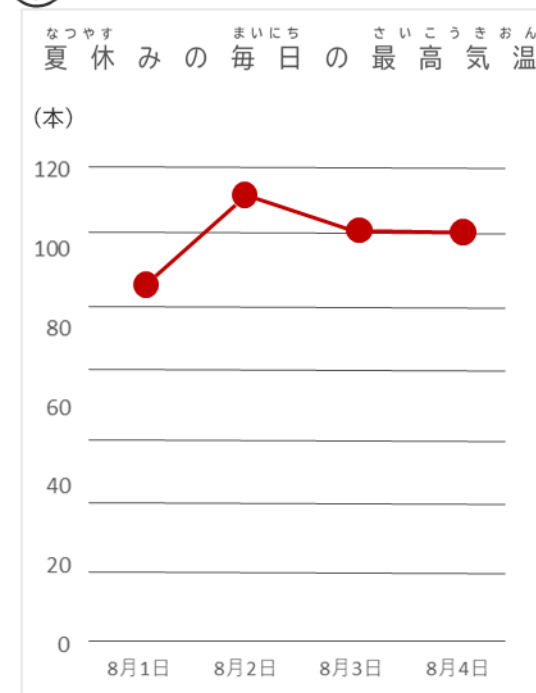
せい かい
正 解

②



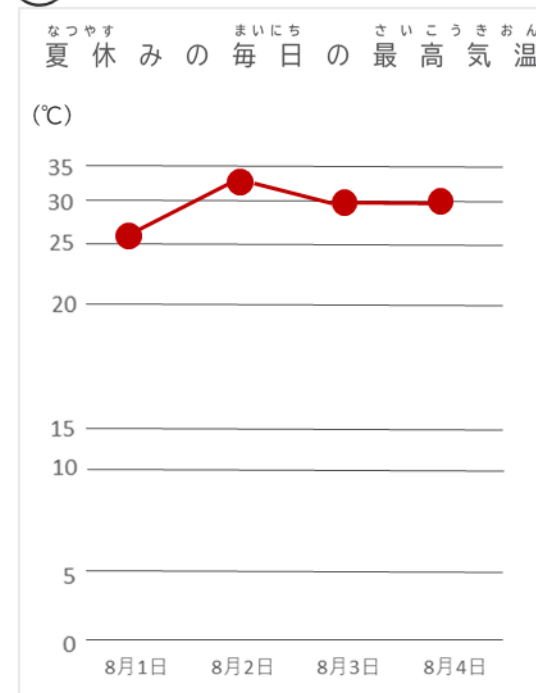
②のグラフは
データとグラフが
れんどう
連動していません。

③



③のグラフは
たんい めも
単位と目盛りが
ちが
違います。

④



④のグラフは
めも かんかく
目盛りの間隔が
そろ
揃っていません。

こた あ つぎ せい かい ばん
答えは合っていたかな？次は正解の①番のグラフの解説を見よう！

かいせつ 解説

せいかい 正解の①のグラフを詳しく見てみよう！



©2014 大阪府もずやん

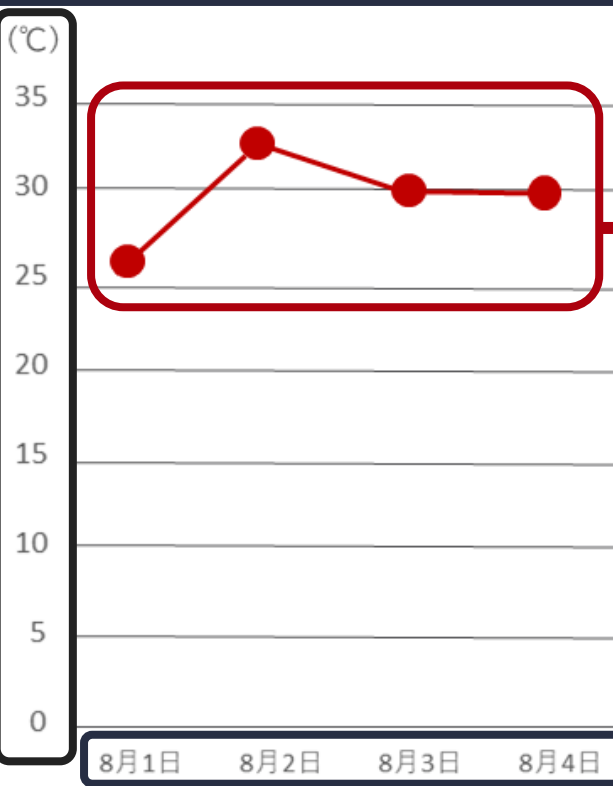


グラフがもっとよくなる
ポイント①



・グラフにタイトルがついていて
わかりやすいですね。

なつやす まいにち さいこうきおん
夏 休みの毎日の最高気温



グラフがもっとよくなる
ポイント②



- ・目盛りの間隔が同じですね。
- ・目盛りに単位があることで、
数字が何を表しているのかが
わかりますね。

Good!



- ・目で見て気温の高い日と低い日が
わかりやすいですね。
- ・目盛りに合わせて
正しくグラフを書いていますね。

グラフがもっとよくなる
ポイント③



- ・日づけを書いていることで
よこ軸が何を表しているのかが
わかりますね。

かいせつ 解説

こんな工夫の仕方もあるよ！



©2014 大阪府もずやん



ぶぶん
いらな部分
しょうりやく
省略すること
み
見やすくなるよ

しょうりやくほうほう

省略方法①

しょうりやくせん

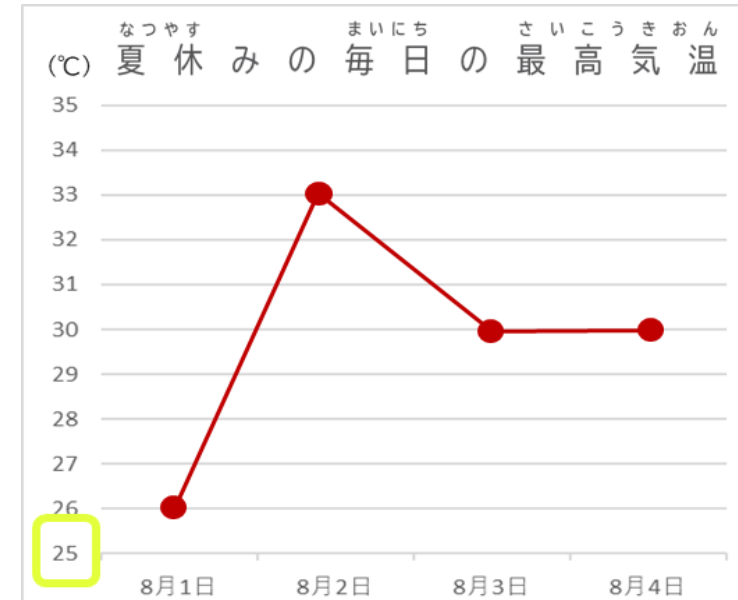
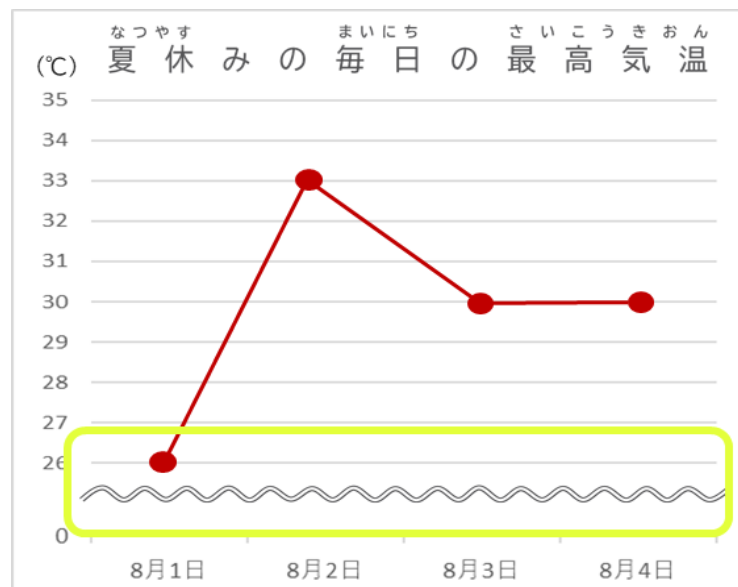
つか

「省略線」を使う

しょうりやくほうほう

はじ

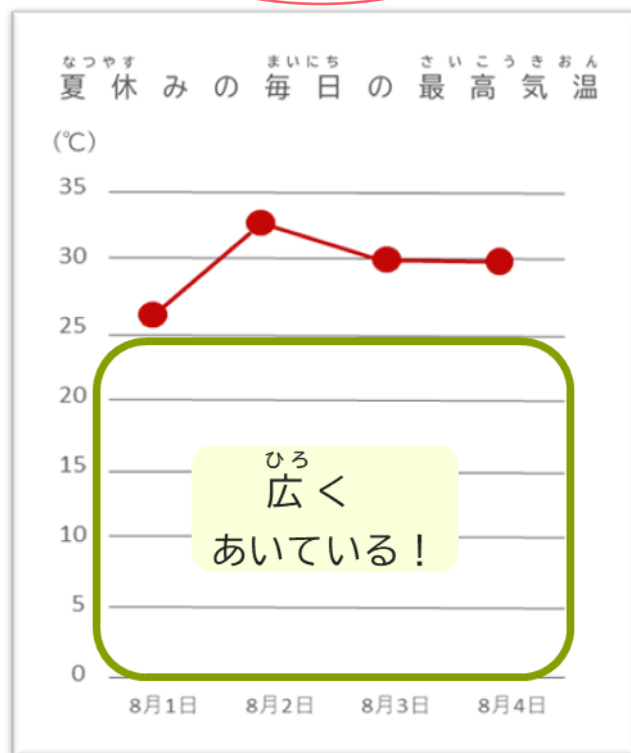
省略方法② 0(ゼロ)から始めない



ひろ つか
スペースを広く使えと...

💡 グラフの必要な部分を大きくできて、変化を見やすくなりました。

💡 たて軸の目盛りを5ずつから1ずつに細かく書くことができて、
せいかく ひょうげん
正確なデータをグラフに表現できるようになりました。



ひろ
広く
あいている！

さんこう 参考①



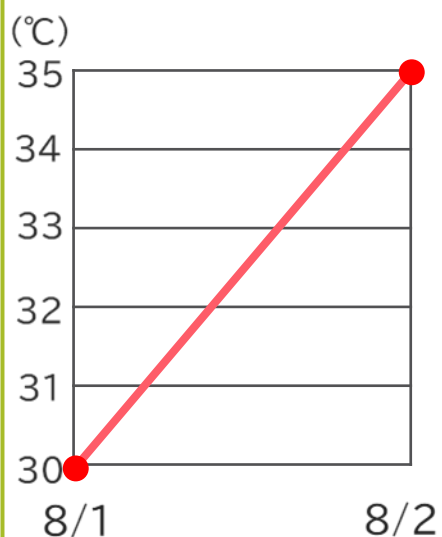
おせんよとときつぎちゅうい
折れ線グラフを読み取る時は次のことにも注意しよう！

★ せん線のかたむきが急であればあるほど、変わり方が大きいよ



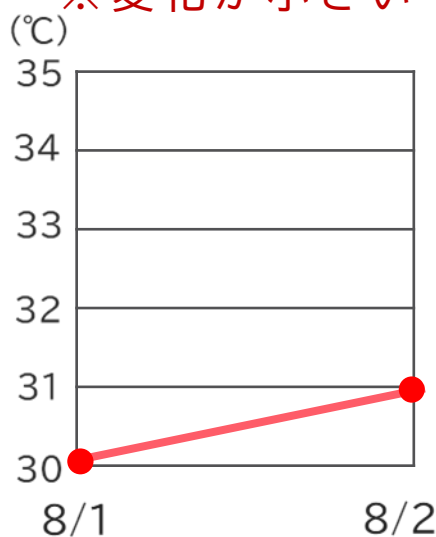
©2014 大阪府もずやん

※変化が大きい



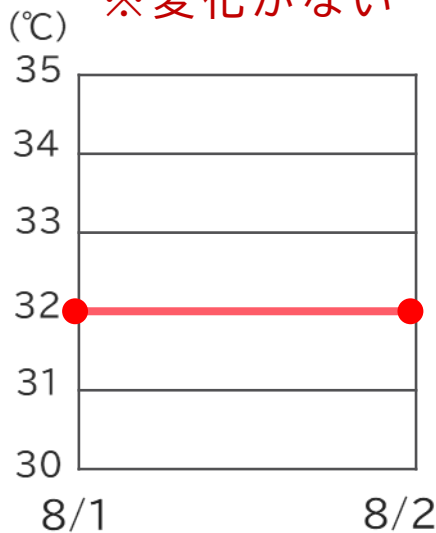
いちにちかん
一日間で
5°C上がっている

※変化が小さい



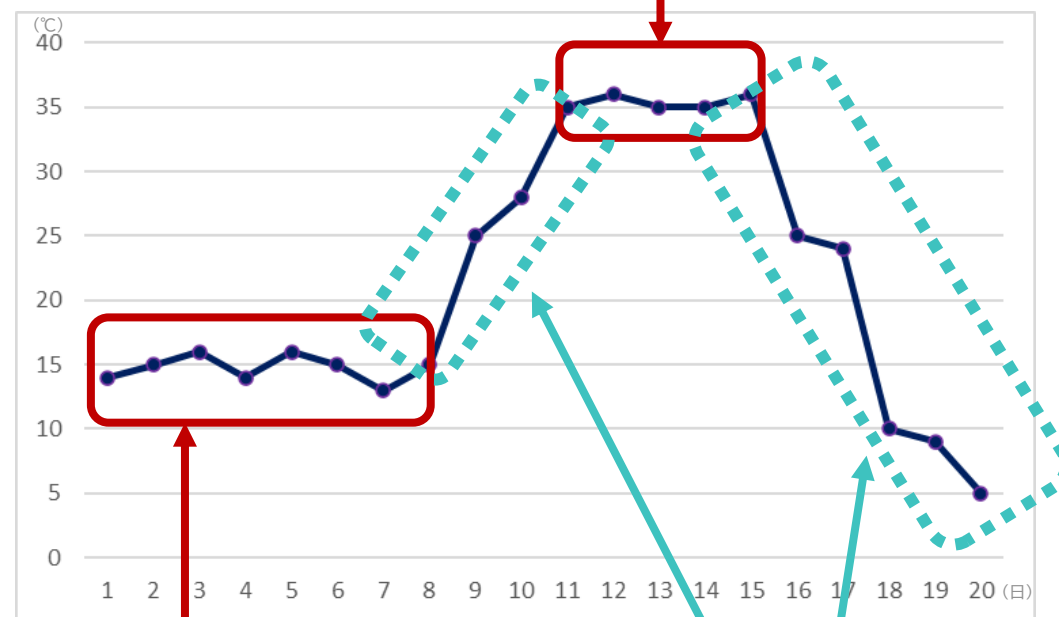
いちにちかん
一日間で
上がったのは1°Cだけ

※変化がない



変化がない時は
かたむきがないよ！

グラフ全体で見ると…

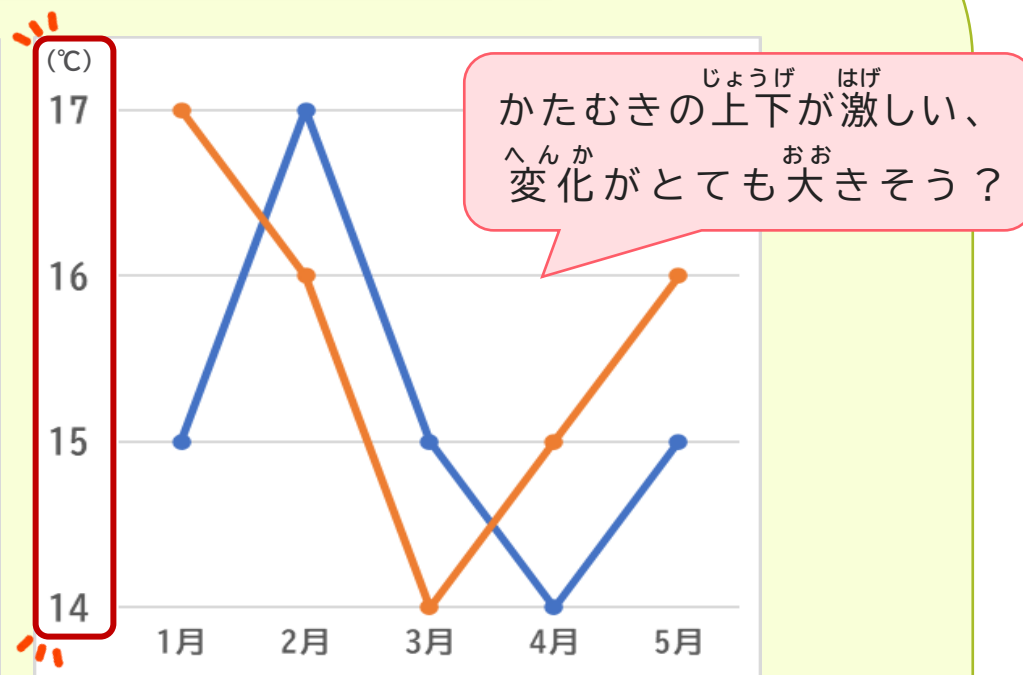
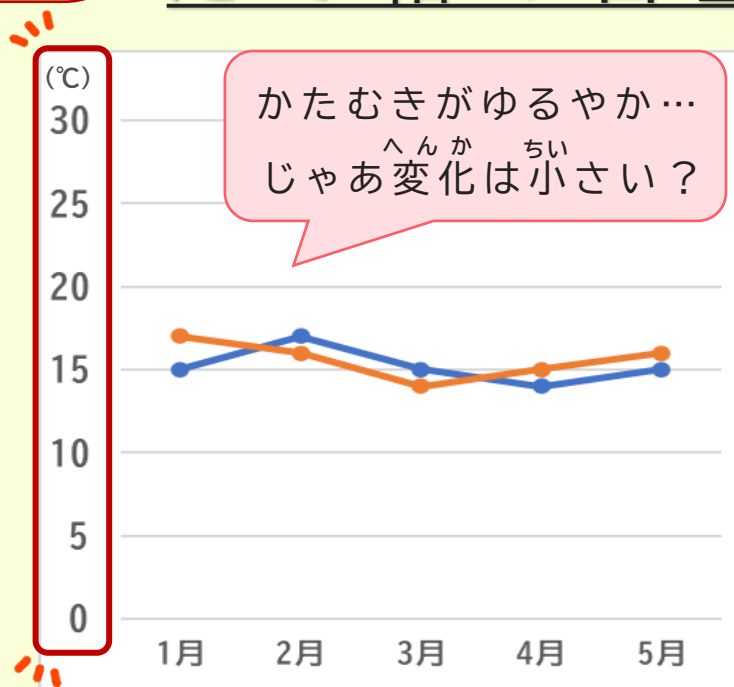


変化が小さいエリア

変化が大きいエリア



たて軸の目盛りに注目！



じつは、どちらも目盛りが違うだけの同じグラフだよ！

たて軸の目盛りが1ずつか5ずつか、
 目盛りを省略しているかどうかによって、
 同じグラフでも見え方がかわるよ！



さんこう
参考②

お せん かさ
折れ線グラフは重ねることができます



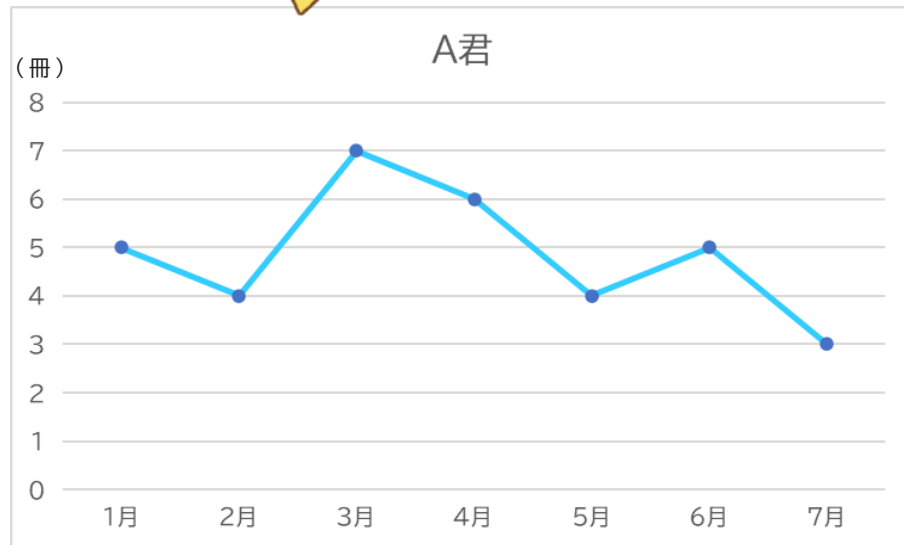
©2014 大阪府もずやん



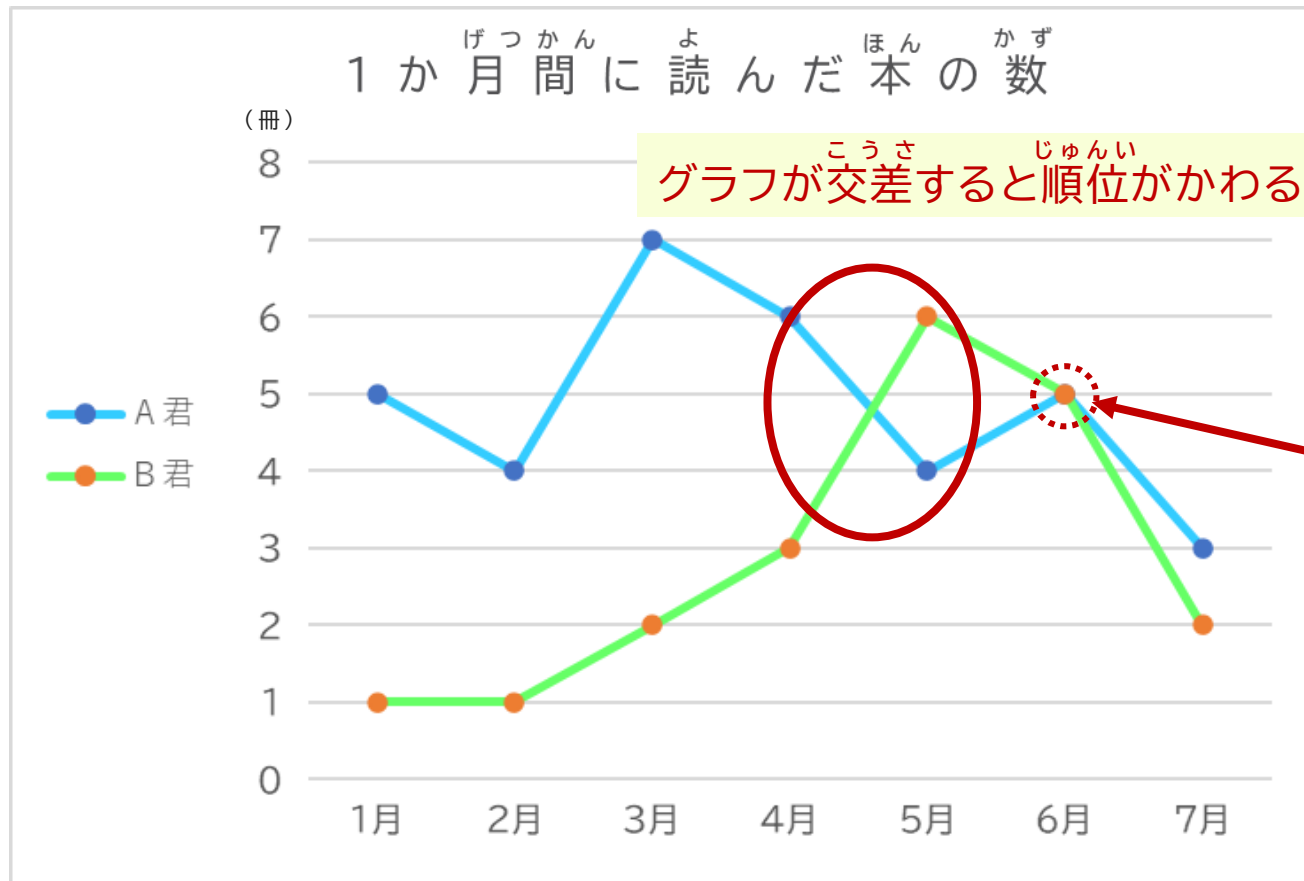
たとえば...

げつ かん よ ほん かず
1 か月間に読んだ本の数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
A君	5冊	4冊	7冊	6冊	4冊	5冊	3冊
B君	1冊	1冊	2冊	3冊	6冊	5冊	2冊



かさ
グラフを重ねると...



点が重なる時は同じ冊数だよ



1月から4月まではずっとA君の方が読んだ本が多かったけど
5月にB君に逆転されていることが読み取れます。

★ グラフを重ねた方が、グラフ同士を目で見て比較しやすくなります。
グラフ同士が交差したところ、点が重なっているところに注目して見るようにしよう！

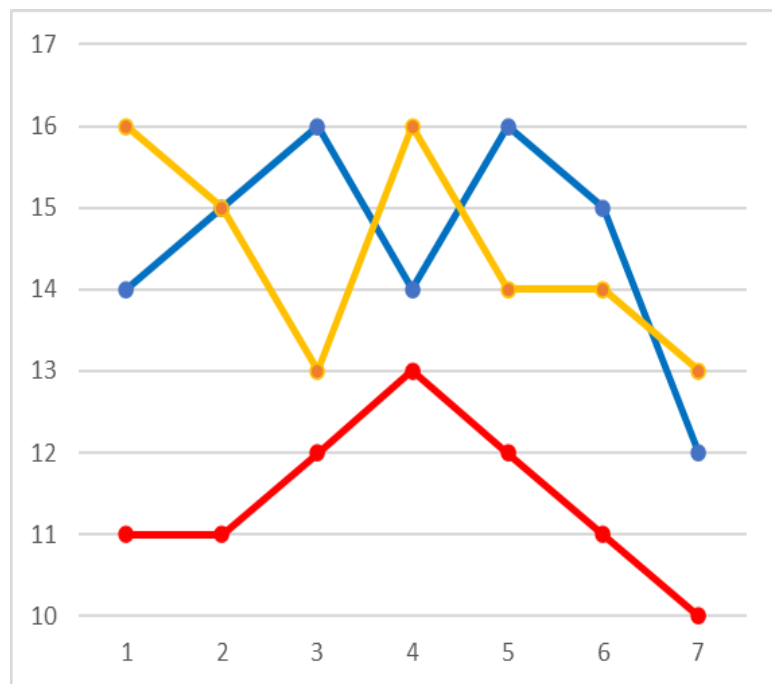


お せん ふくすうかさ くべつ 折れ線グラフを複数重ねるなら、区別できるようにしよう！



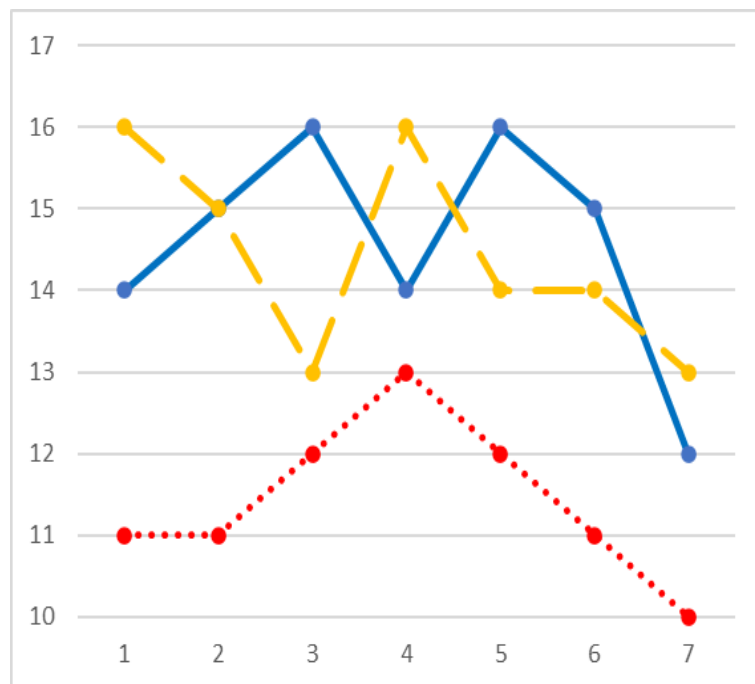
かさ 重ねるときのポイント①

せん いろ
線の色をかえる



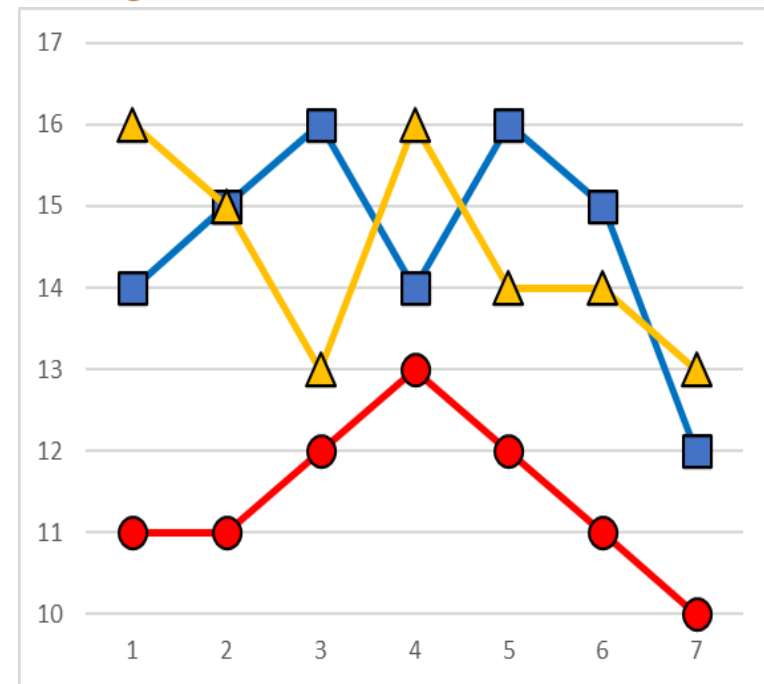
かさ 重ねるときのポイント②

せん しゅるい
線の種類をかえる



かさ 重ねるときのポイント③

てん しゅるい
点の種類をかえる



とく
特に②と③であれば、しろくろいんさつ ばあ い
白黒印刷をした場合でもグラフを区別しやすいね



さんこう
参考③

ぼう お せん つか
棒 グラフと折れ線 グラフはどちらを使う？



©2014 大阪府もずやん



前へ



次へ

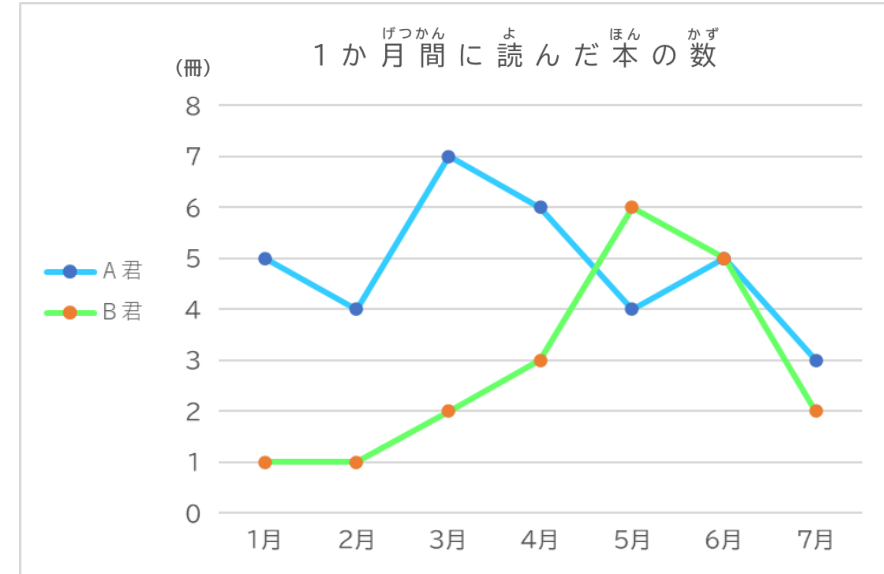
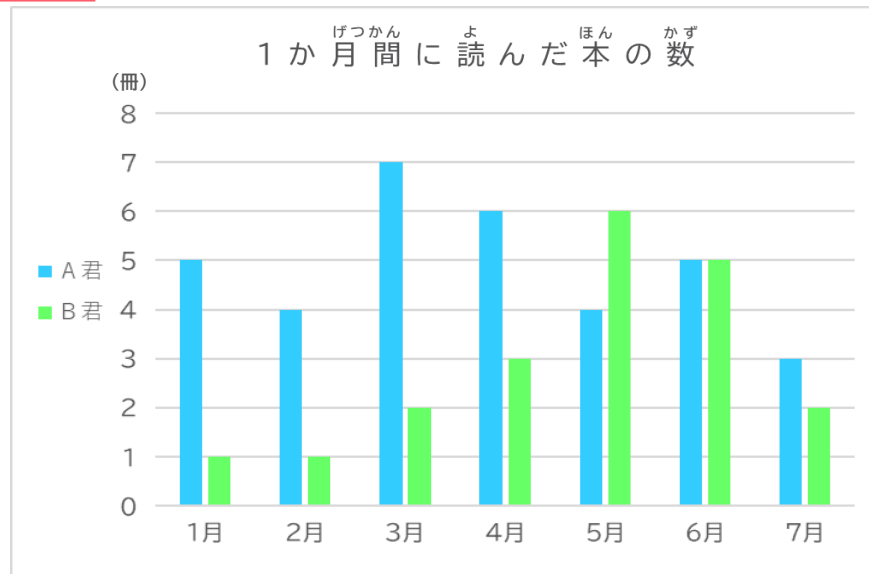
こんかい れい
今回の例だと

げつかん よ ほん かず
1 か月間に読んだ本の数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
A君	5冊	4冊	7冊	6冊	4冊	5冊	3冊
B君	1冊	1冊	2冊	3冊	6冊	5冊	2冊

ぼう
棒 グラフ

お せん
折れ線 グラフ

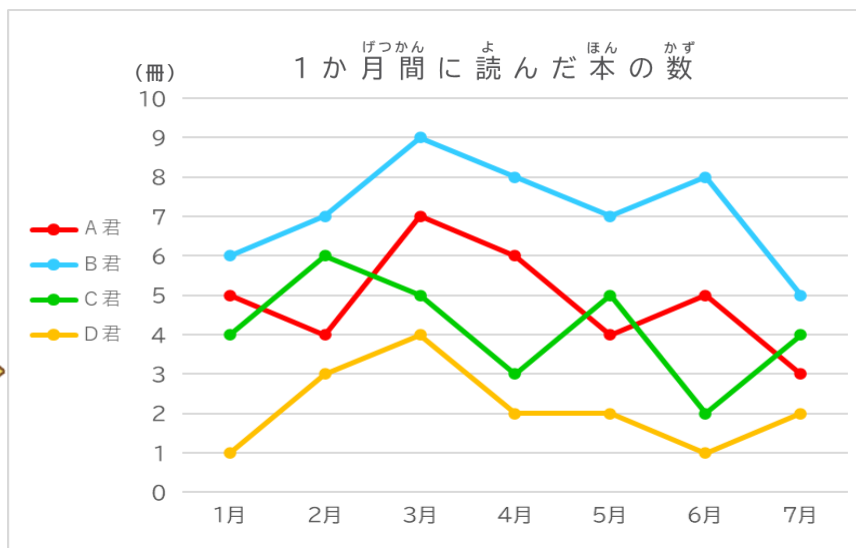
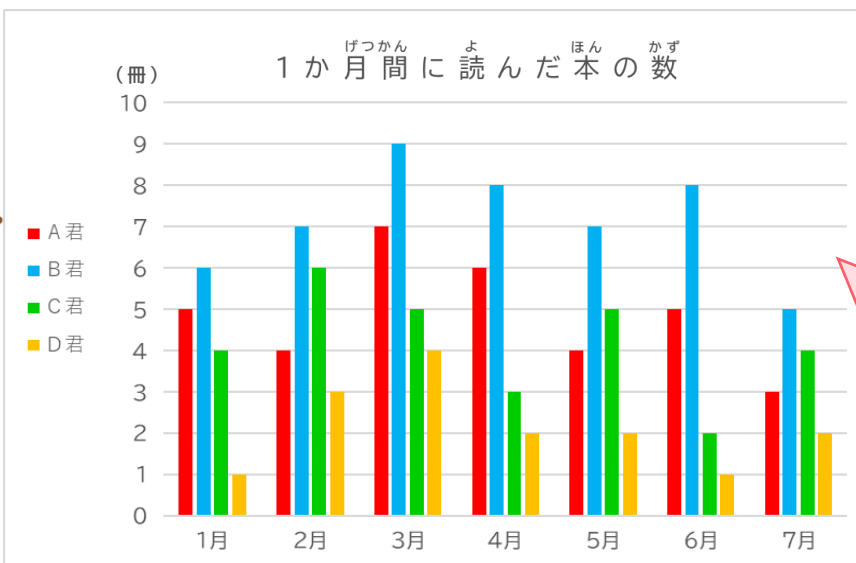


あんまりかわらない…??

しかし！もっと人数が増えると…

1 か 月 間 に 読 ん だ 本 の 数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
A君	5冊	4冊	7冊	6冊	4冊	5冊	3冊
B君	6冊	4冊	5冊	3冊	6冊	5冊	2冊
C君	4冊	6冊	5冊	2冊	4冊	5冊	3冊
D君	1冊	4冊	5冊	3冊	6冊	5冊	2冊



棒 グ ラ フ

つき
月ごとで、4人の冊数を
くら
比
べる場合は分かりやすい！
でも、4人それぞれの
じ かん
時間にもなう冊数の変化は
わ
分かりづらい…

お せん 折 れ 線 グ ラ フ

ふくすう
複数のグラフを
どうじ なら
同時に並べても、
ひとりひとりの変化を
よ
読み取りやすいね！

すうりょう こんかい れい さつすう だいしょう み
「数量(今回の例だと冊数)の大小」を見たいのか、「変化」を見たいのかで、グラフを使い分けよう





ちゅうい
注意

ぼう 棒グラフ？ お せん 折れ線グラフ？ グラフを えら 選ぶ時の 落とし穴

め も しょうりゃく ば あ い
～ 目盛りを省略する場合～

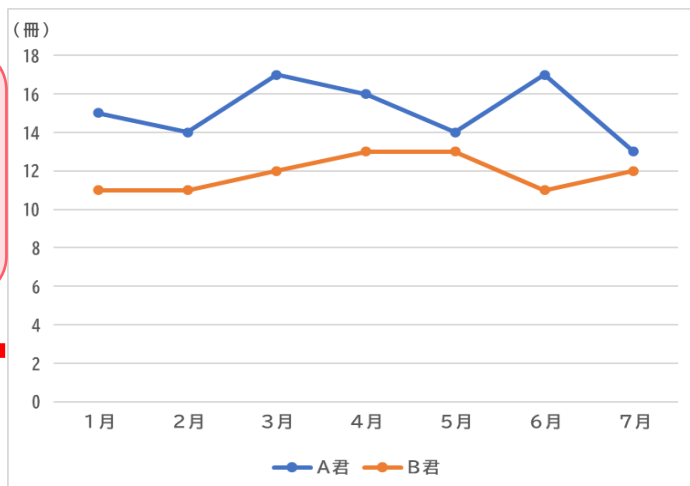


前へ

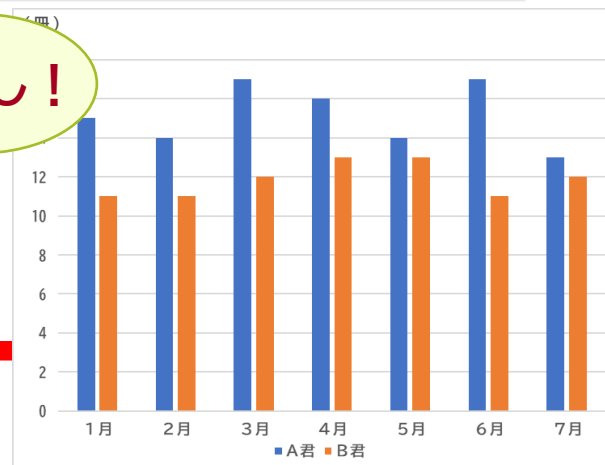


次へ

お せん 折れ線グラフでは
「いら ない 目盛り」を
しょうりゃく 省略できる



しかし！

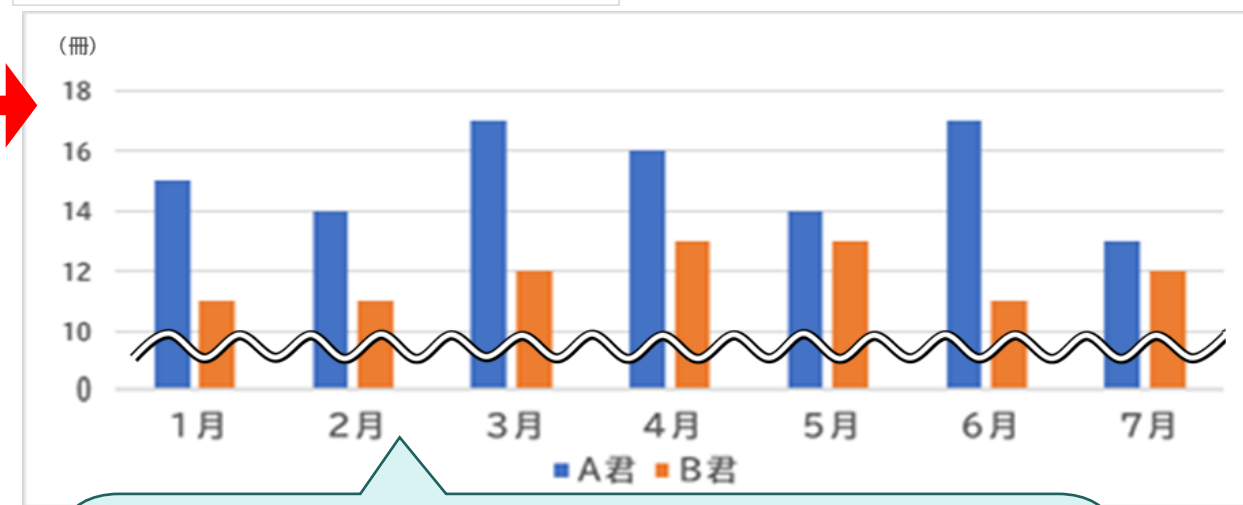
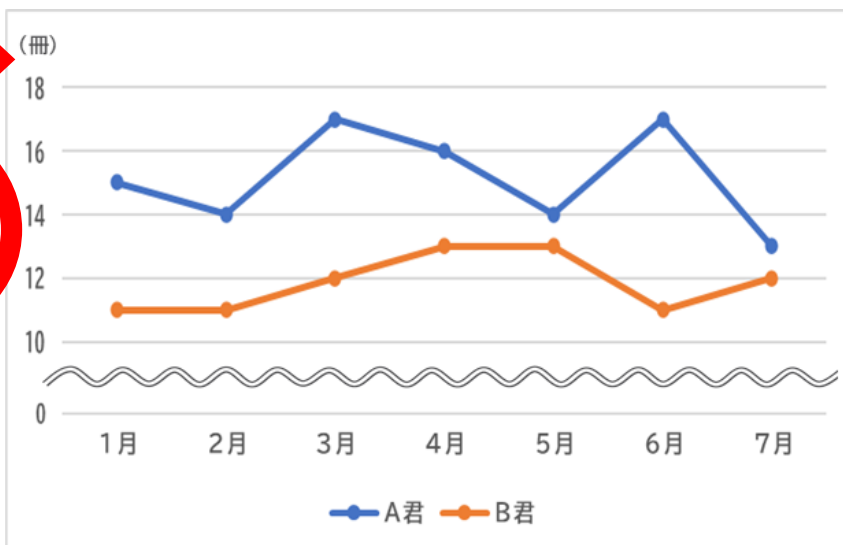


ぼう 棒グラフは、しょうりゃく 省略すると、
ぼう 棒グラフの 一部を
けず 削ることになるので、
ただ 正しく読み取りしづらくなります。

ちゅうい
注意しましょう



©2014 大阪府もずやん



うえ おな
上と同じグラフなのに、
くん くん さ おお み
A君とB君の差がすごく大きく見える！？

応用

お せん ぼう かさ
折れ線グラフと棒グラフは重ねることができます



©2014 大阪府もずやん



前へ

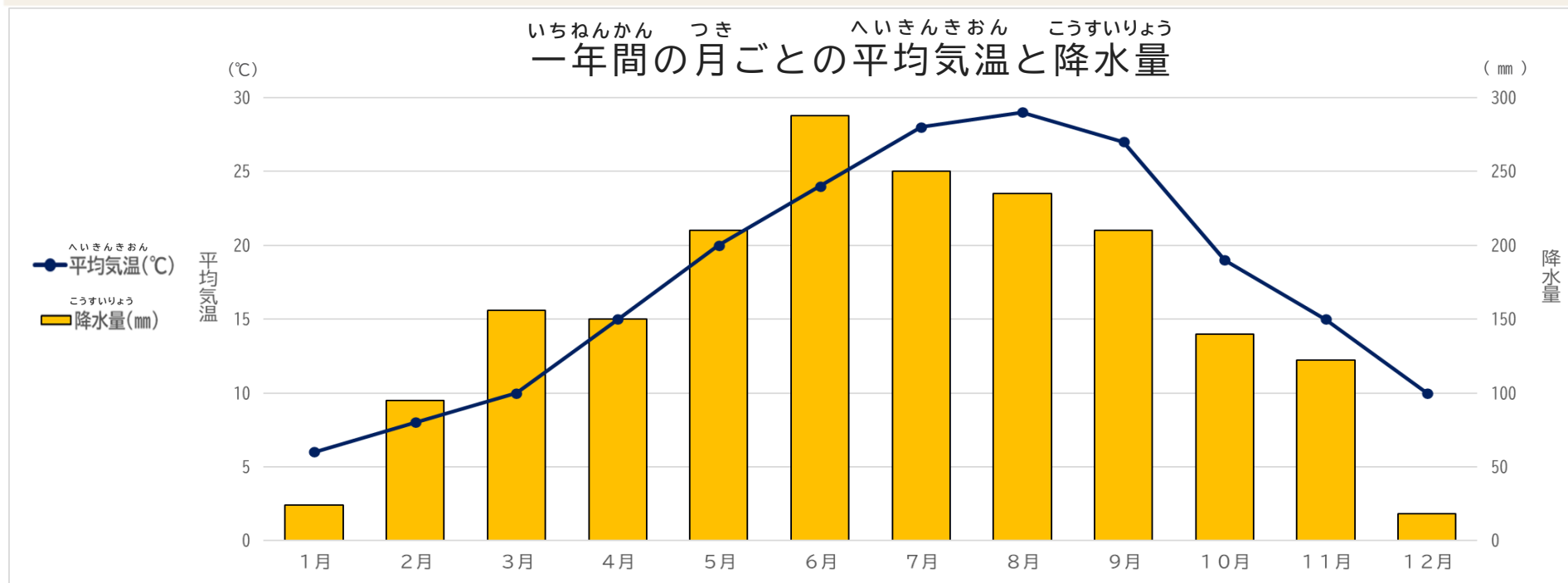


次へ

たとえば...

いちねんかん つき へいきんきおん こうすいりょう
一年間の月ごとの平均気温と降水量

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
へいきんきおん 平均気温(℃)	6	8	10	15	20	24	28	29	27	19	15	10
こうすいりょう 降水量(mm)	24	95	156	150	210	288	250	235	210	140	122	18



このグラフの解説を見よう！



このように、
違う種類のグラフを
組み合わせたグラフを

「複合グラフ」と呼びます。



「気温」と「降水量」のような
2つのことからの関係を
考えやすくなるね



左の目盛りと右の目盛りに注目！

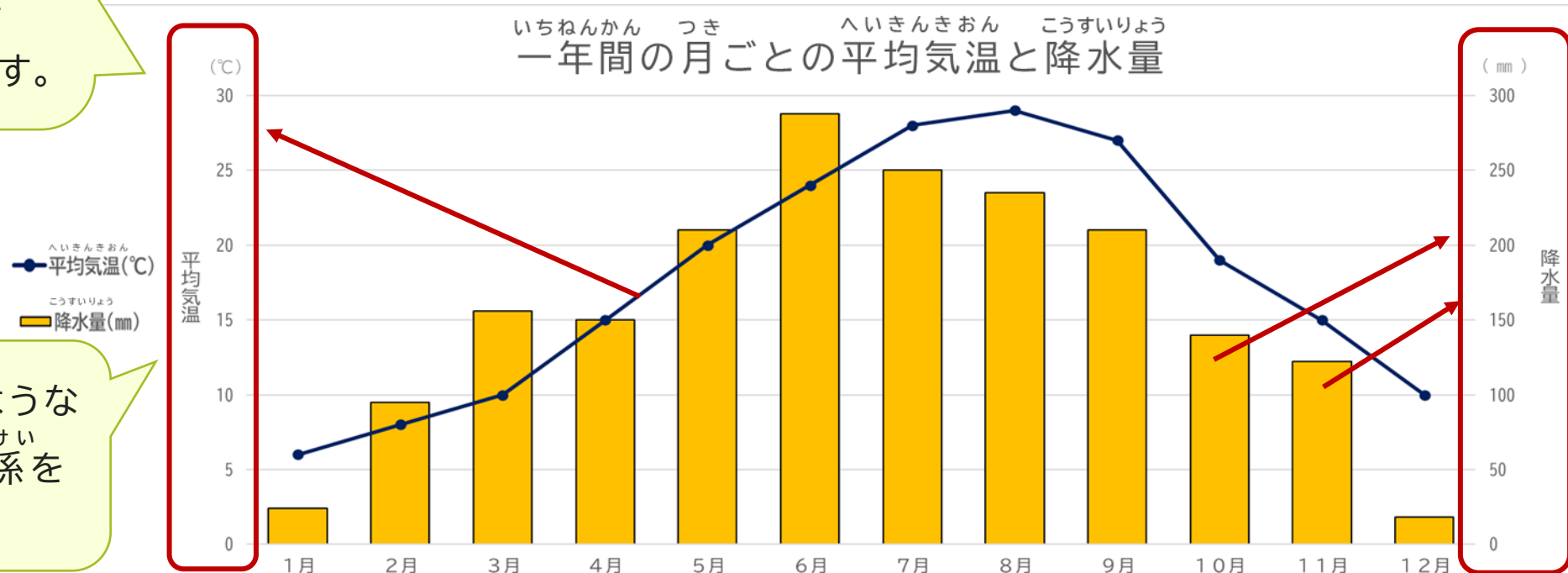
左は「平均気温」の折れ線グラフを見るための目盛り、
右は「降水量」の棒グラフを見るための目盛りです。



前へ



次へ



グラフを見てみると、気温が高くなると雨も降りやすくなるのかな？
これは北海道のような寒い地域でも同じ？沖縄県のような暑い地域では？
このような「気温」と「降水量」のグラフは
日本の各地域や世界の国々の気候を調べるときによく使われる複合グラフです。



©2014 大阪府もずやん

とうけい
統計グラフコンクールへ応募しよう！



©2014 大阪府もずやん

[大阪府／大阪府統計グラフコンクール \(osaka.lg.jp\)](http://osaka.lg.jp)



みんなも自分の好きな折れ線グラフを作ってみよう！



©2014 大阪府もずやん

