

キビタン©福島県

～ふくしま統計出前授業～

福島市立福島第四小学校

福島県企画調整部統計課



ふくしま応援！ベコ太郎

 福島県



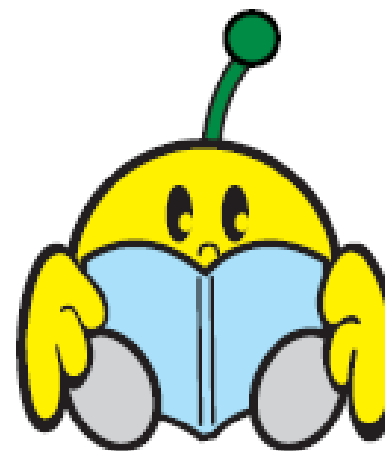
今日のおはなし

1 統計のおはなし

2 グラフの使い方を学ぼう

3 プレゼンテーションの方法について学ぼう

1 統計のおはなし



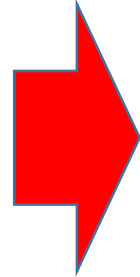
統計とは

対象とする**集団**や**現象**を大量に**観察・測定**し、
平均などの**指標**や**グラフ**で表現する

集団・現象

○×小学校

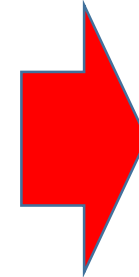
天気



観察・測定

身体測定

気温の変化

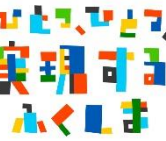


指標・グラフ

平均身長 など

折れ線グラフ

身近で活躍している統計たち



スポーツ

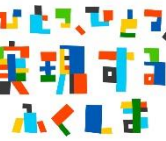
- ・自分やチームの弱点や強みを見つける
- ・理想的なフォームやパターンを見つける

勉強

- ・テストの平均点などと比べることで、自分の学力を知る

買い物

- ・いつ、誰に、どんな商品が売れているかを知る
⇒新商品の開発や、おすすめの商品を紹介することに役立つ



2 グラフの使い方を学ぼう

算数や理科で習ったり、見たことあるグラフがでてくるよ



棒グラフ

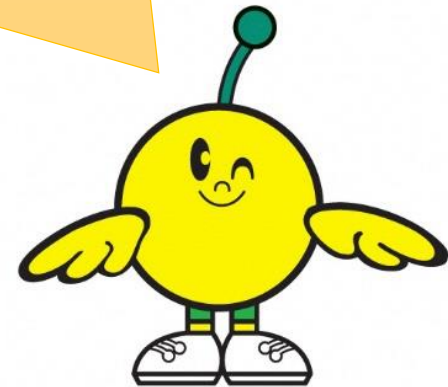
円グラフ

帯グラフ

折れ線グラフ

棒グラフと折れ線グラフの
複合グラフ

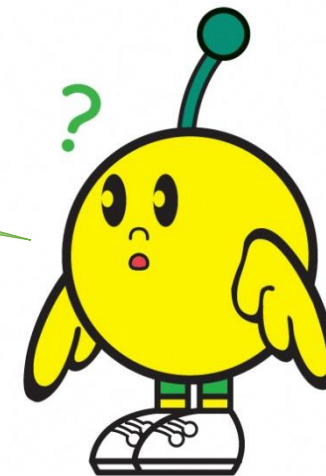
これから、福島県に関する
統計資料を5つ紹介するよ！
それぞれ左に示したグラフの
どれを使えばいいのかを考えて
みてね



福島市の小学生数

1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年
2,016人	2,021人	2,114人	2,210人	2,242人	2,009人

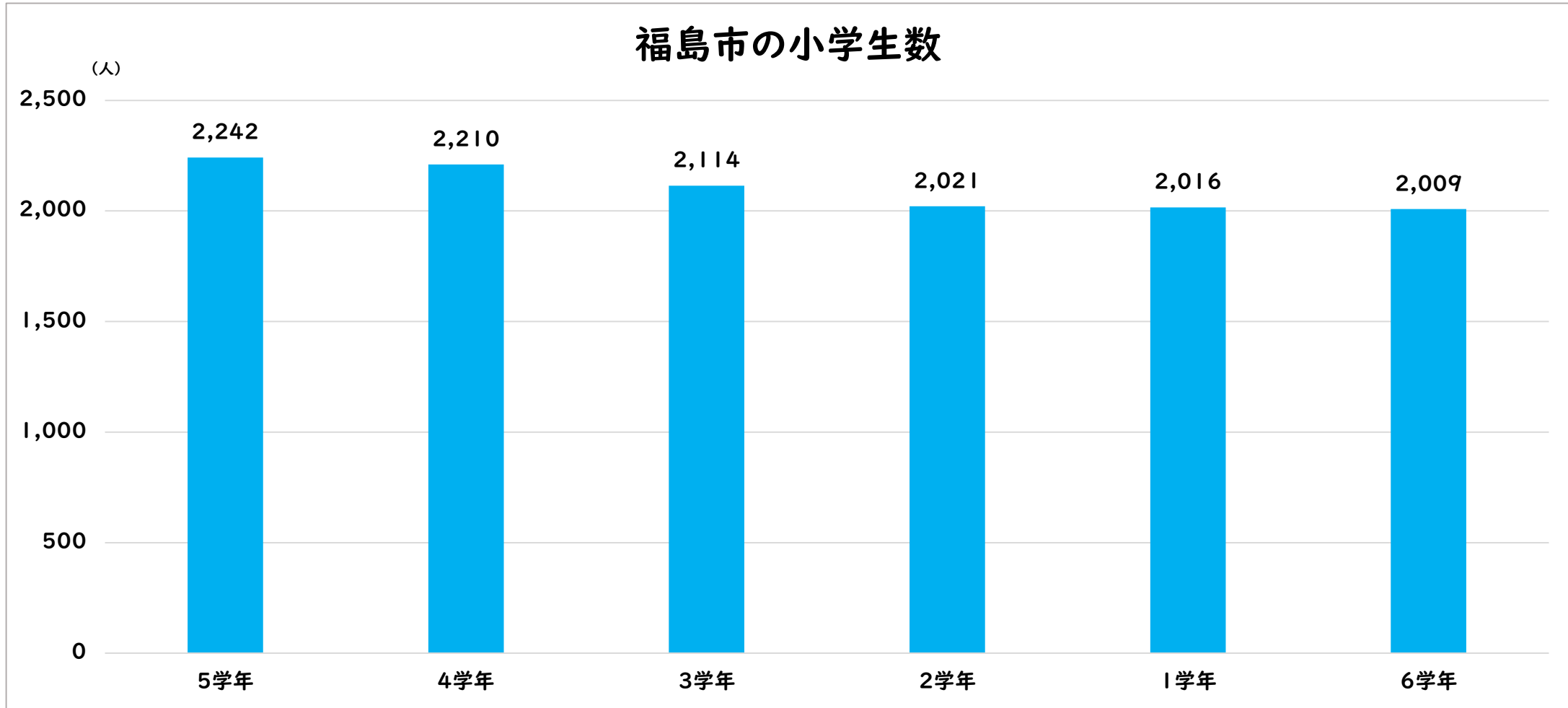
どの学年が一番多いのかを分かりやすくするには、どうしたらいいかな？



【棒グラフ】

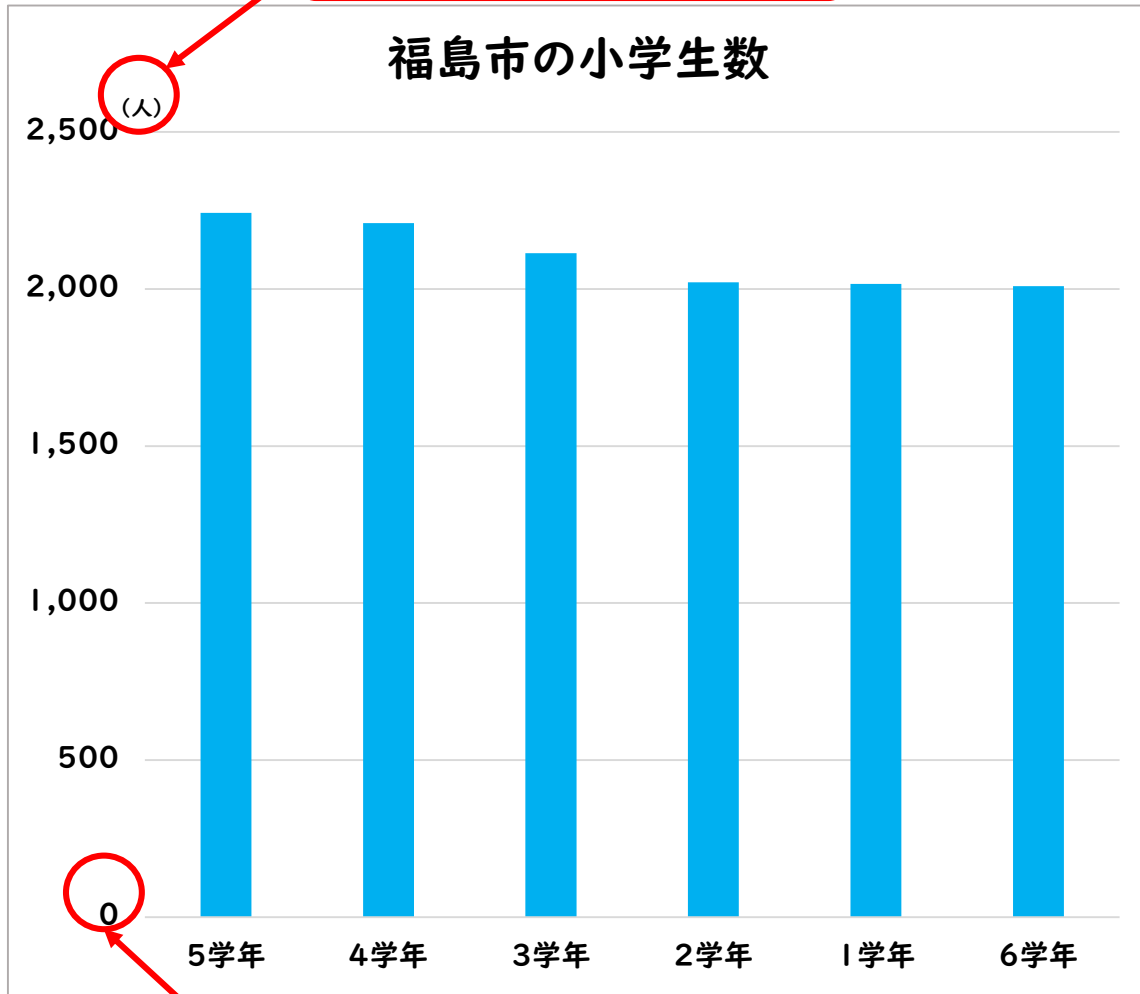
数量を棒の長さで表すグラフ

- ・数量の大きさが一目でわかる
- ・大きさの順に並べると順位も表せる

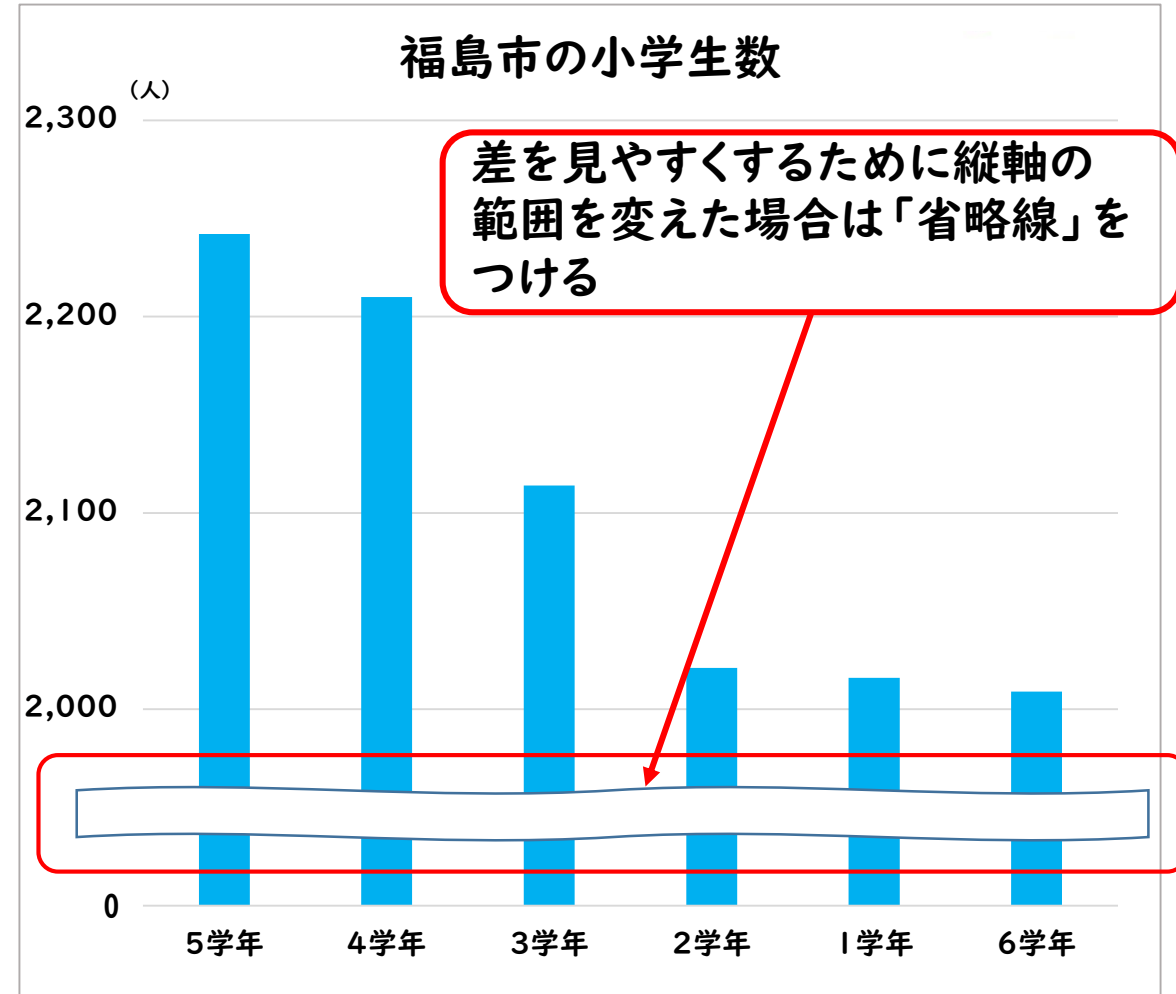


注意点!

単位(人)を必ずつける



福島市の小学生数



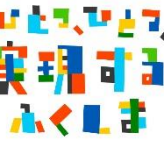
差を見やすくするために縦軸の範囲を変えた場合は「省略線」をつける

棒グラフのスタート(基準点)は「0」

出典は必ず書く

出典: 県統計課「令和6年度学校基本調査結果速報」

小学生の平日の生活



1次活動	2次活動	3次活動
675分	471分	304分

※時間の合計が24時間=1440分にならない場合がある

生活時間の割合を
見るためには・・・



1次活動：睡眠、身の回りの用事、食事



2次活動：通勤・通学、仕事、学業、家事、介護・看護、育児、買い物



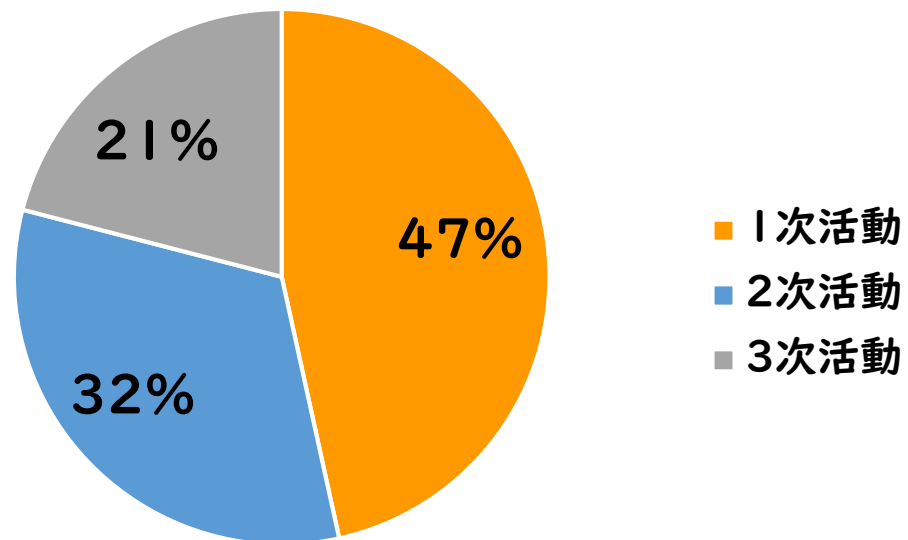
3次活動：移動（通勤・通学時間を除く）、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌、
休養・くつろぎ、学習・自己啓発・訓練（学業以外）、趣味・娯楽、スポーツ、
社会的活動、交際・付き合い、受診・療養、その他



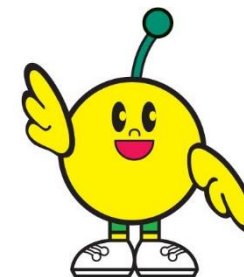
【円グラフ】

全体の中でどのぐらいの割合を占めているかについて、円をピザのように切り分けて表現したグラフ

小学生の平日の生活時間



棒グラフは数量、
円グラフは割合が
比べやすいよ



項目が多すぎるとグラフが細切れになってしまうため、その場合は数量の小さなデータを「その他」でまとめると良い



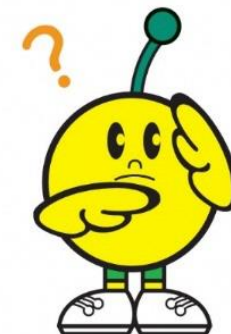
福島県の人口に対する お年寄りの割合のうつりかわり

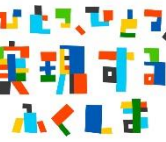
時点	年少人口 (人)	生産年齢人口 (人)	老年人口 (人)
1980年	466,840	1,355,601	212,704
1990年	422,064	1,377,857	301,552
2000年	341,038	1,353,500	431,797
2010年	276,069	1,236,458	504,451
2020年	206,152	1,020,241	572,825

- ・年少人口(0～14歳)
- ・生産年齢人口(15～64歳)
- ・老年人口(65歳以上)

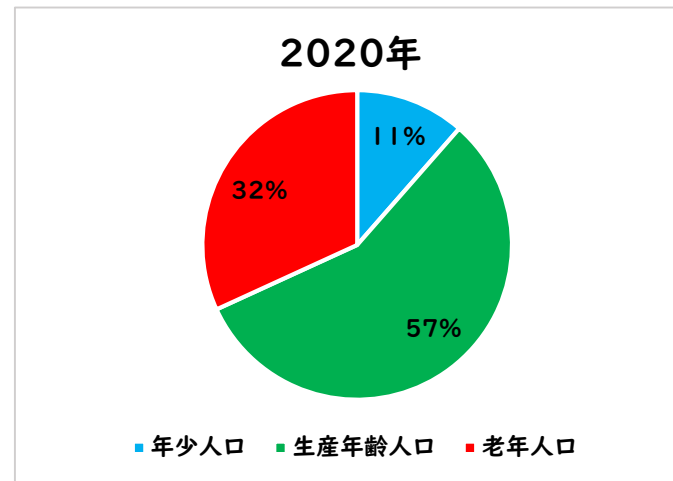
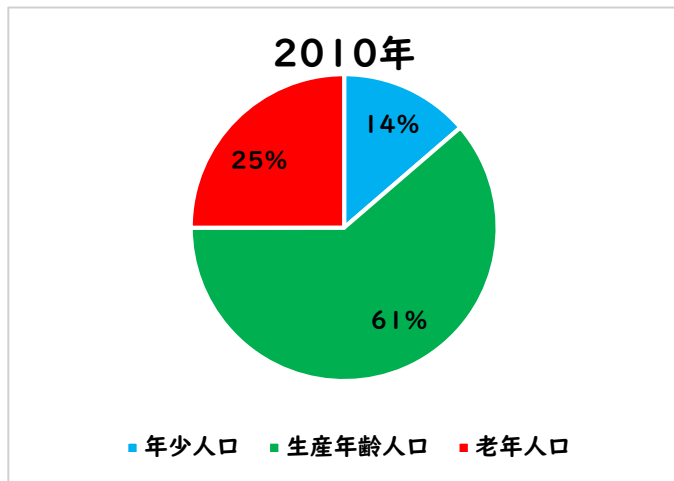
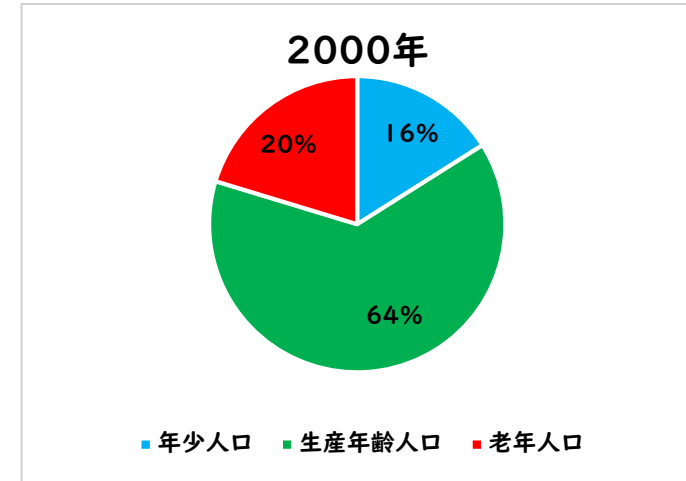
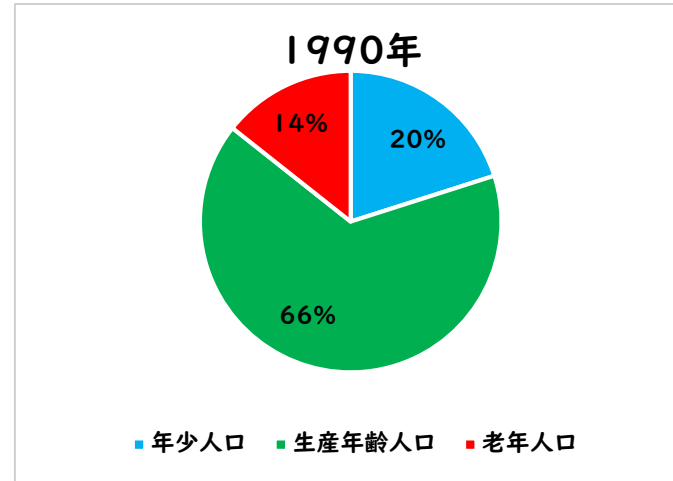
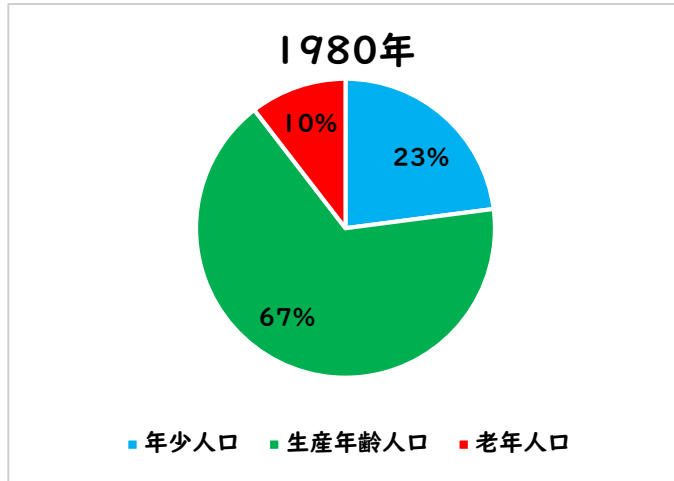
出典：総務省「国勢調査結果」

人口に対して、どのくらい
お年寄りの割合が大きくな
ったのだろうか？

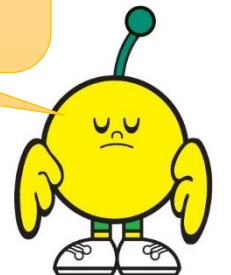




円グラフでつくってみると・・・



違いはわかるけれど、視線があちこちに行ってしまう
見づらいね



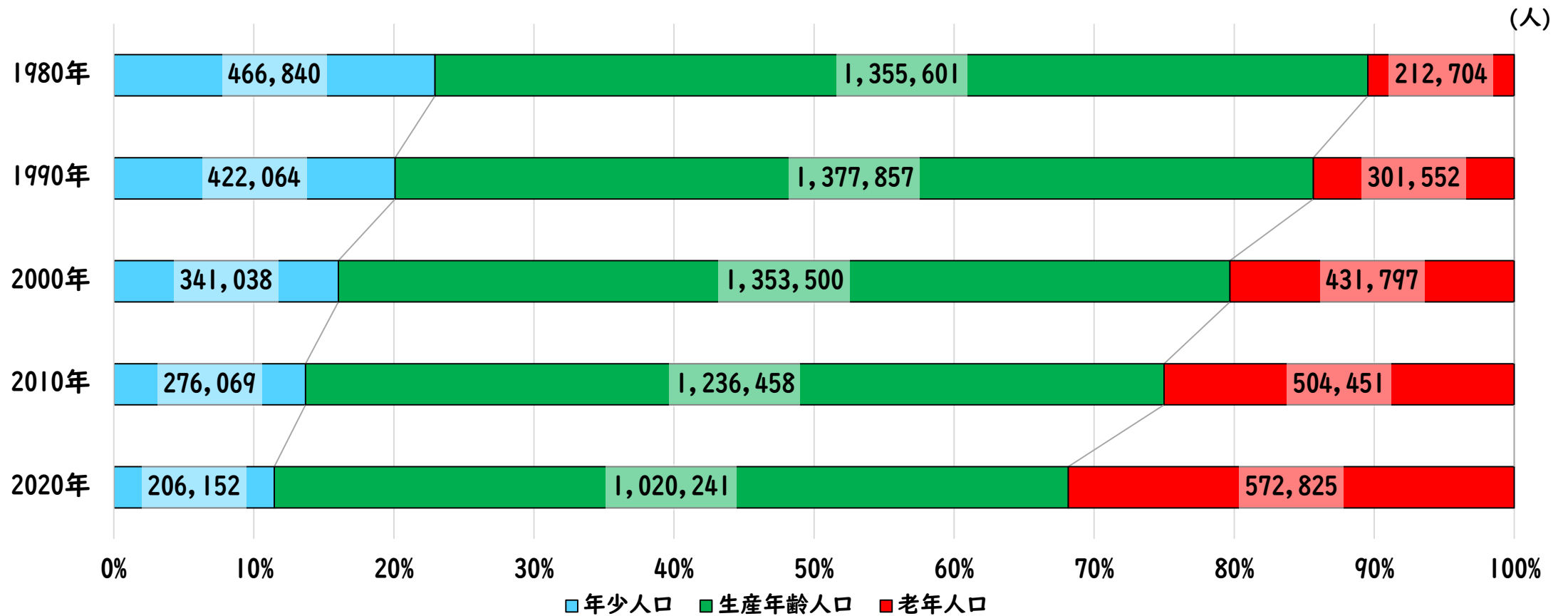
【帯グラフ】

割合ごとに帯状の長方形をいくつかの長方形に区切って表したグラフ

複数のデータを見比べるときには、円グラフよりも帯グラフの方が見やすいね♪



福島県の人口に対する お年寄り割合のうつりかわり



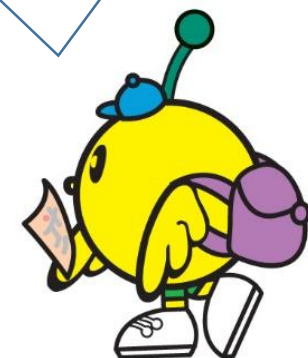


福島県の観光客数

単位：千人

	中通り	会津	浜通り	合計
2010年	22,190	18,838	16,151	57,179
2011年	14,966	15,383	4,862	35,211
2012年	18,458	17,407	8,594	44,459
2013年	19,578	19,564	9,173	48,315
2014年	20,110	17,302	9,481	46,893
2015年	20,641	18,895	10,777	50,313
2016年	23,011	19,076	10,677	52,764
2017年	24,261	19,226	11,007	54,494
2018年	25,751	19,517	11,068	56,336
2019年	25,680	19,434	11,230	56,344
2020年	16,533	12,607	7,051	36,191
2021年	16,298	11,828	7,328	35,454
2022年	22,907	15,036	9,744	47,687
2023年	25,381	16,684	11,858	53,923

3つの地方で、13年間に
観光客数がどのくらい
増減したのかな？
分かりやすくするグラフ
は・・・？



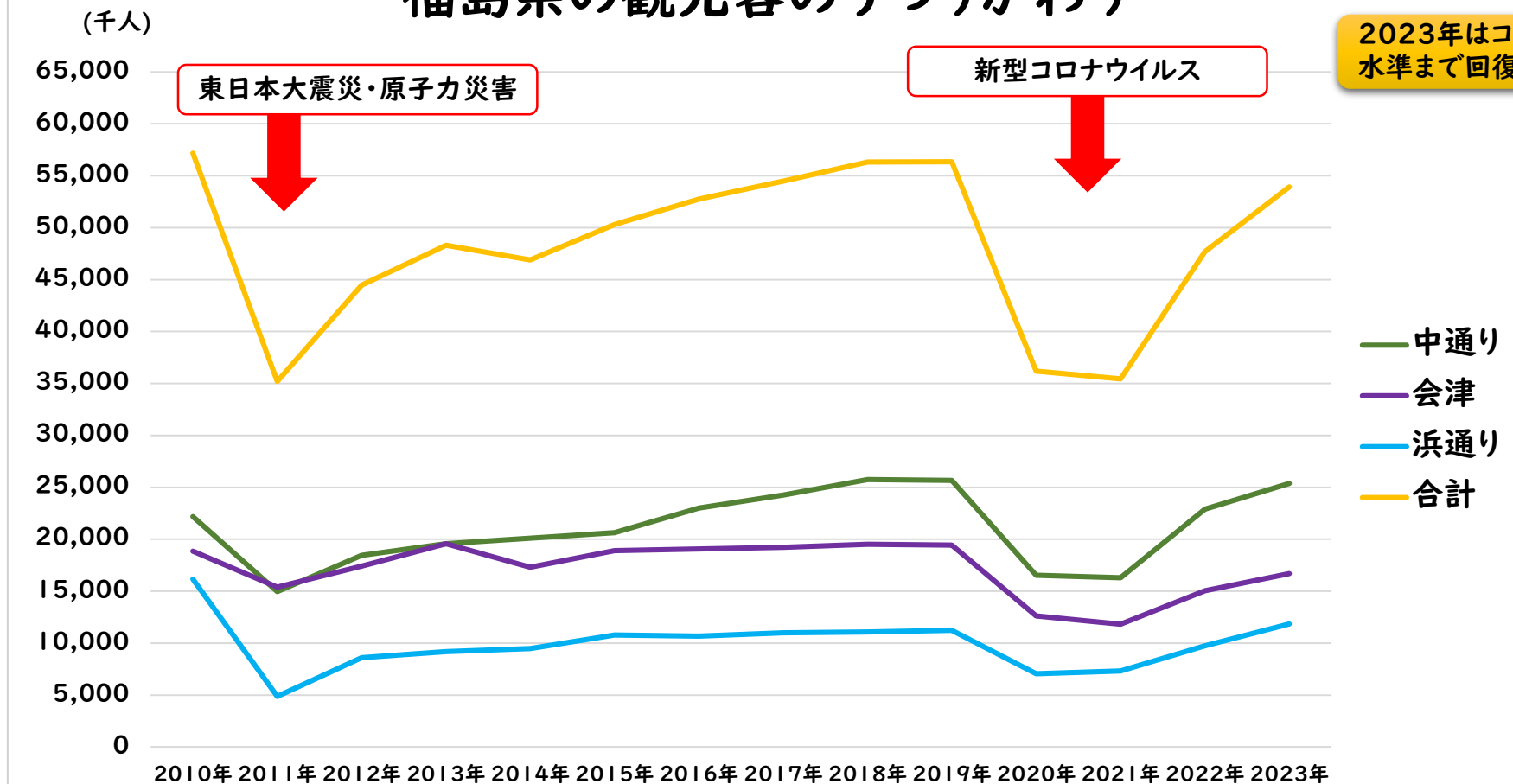


【折れ線グラフ】

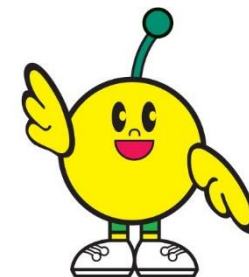
時間とともに変わっていくデータの変化の様子を折れ線の傾き方で表したグラフ

複数のデータを1つのグラフに重ねて比べることもできる

福島県の観光客のうつりかわり



線の傾きが他と比べて大きいときは、何か原因があるはずだと考えよう





平均気温とアイスクリーム・シャーベットの関係

2021年			2022年			2023年		
月	購入額 (円)	平均気温 (℃)	月	購入額 (円)	平均気温 (℃)	月	購入額 (円)	平均気温 (℃)
1月	580	1.2	1月	810	1.1	1月	659	1.9
2月	625	4	2月	671	1.6	2月	572	2.8
3月	745	9.1	3月	785	6.8	3月	766	9.5
4月	842	12.2	4月	923	13.1	4月	1,085	14
5月	1,155	17.9	5月	1,200	17.6	5月	1,580	17.6
6月	1,448	22	6月	1,400	21	6月	1,568	22.3
7月	1,924	25.2	7月	1,916	25.9	7月	2,257	27.6
8月	1,580	25.6	8月	1,260	25.8	8月	1,943	29
9月	961	20.7	9月	1,083	23.1	9月	1,376	25.1
10月	834	15.7	10月	681	15.2	10月	802	16
11月	720	10.2	11月	734	11.3	11月	854	10.6
12月	841	4.2	12月	608	4.1	12月	940	5.4

2021年～2023年の福島市の「1世帯当たりのアイスクリーム・シャーベット購入額」と「平均気温」を月別にデータ化したものだよ。どんなことがわかるかな？





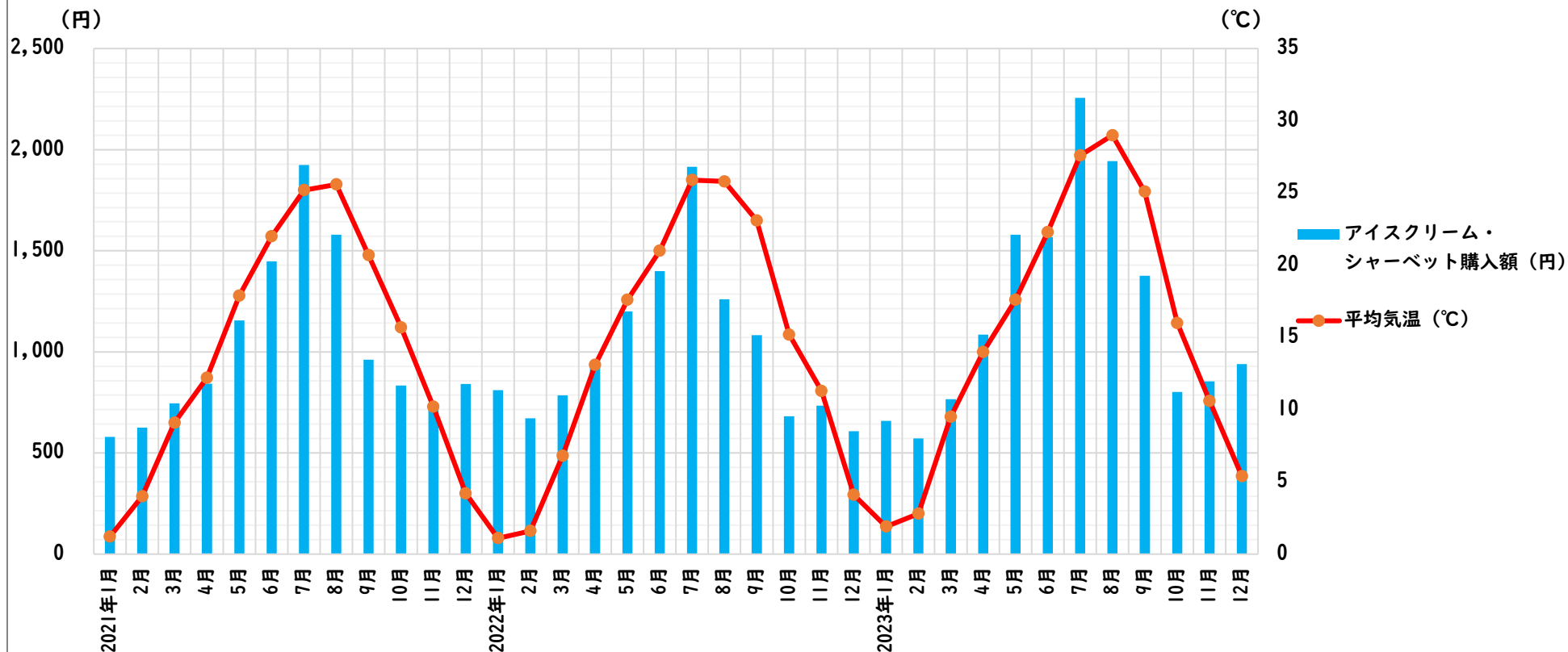
【複合グラフ】

棒グラフと折れ線グラフなどを
組み合わせて一つにまとめたグラフ

異なる種類のグラフを合わせることで、
2つのデータの関係を調べることができる

2021～2023年の福島市における

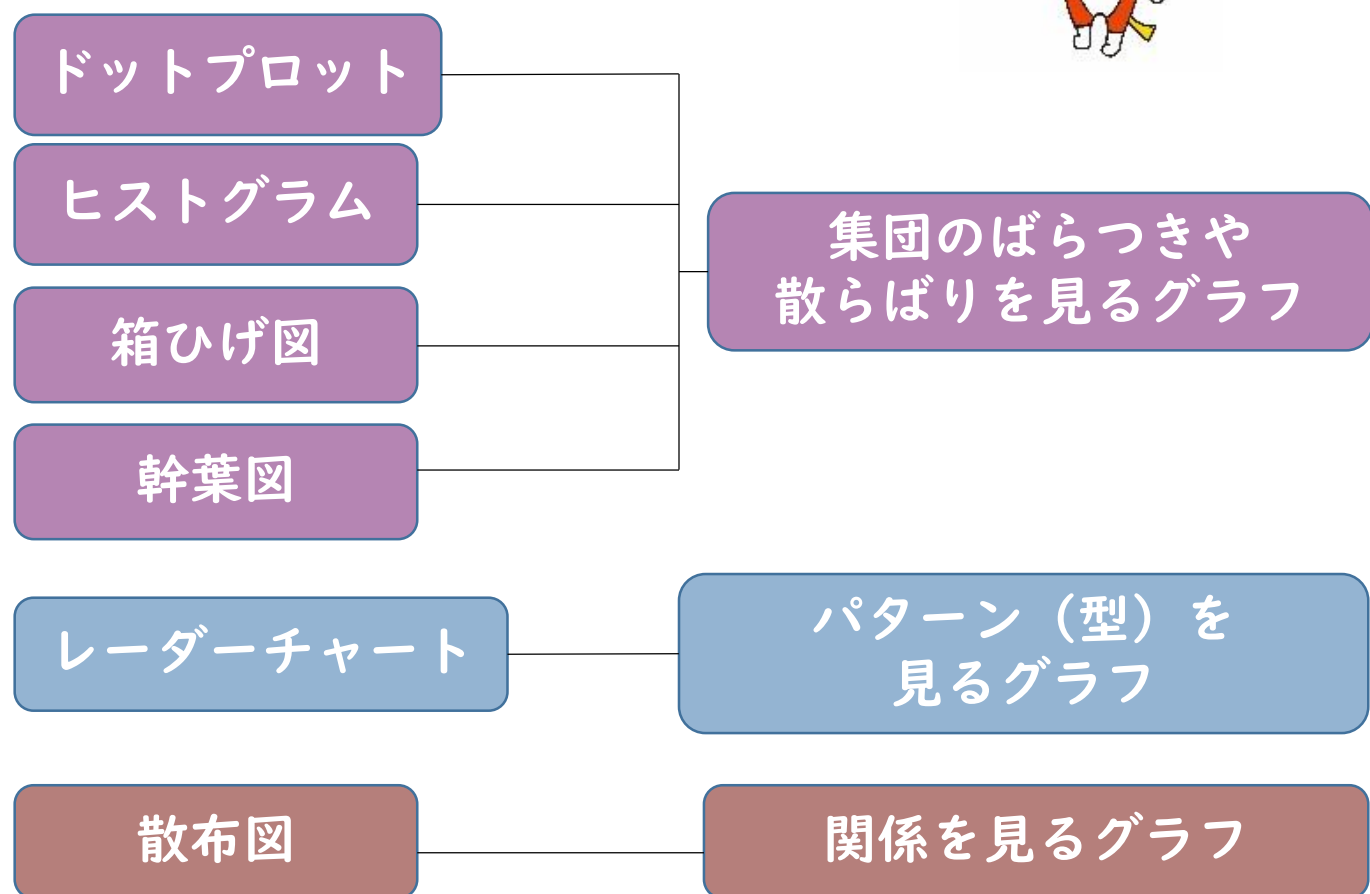
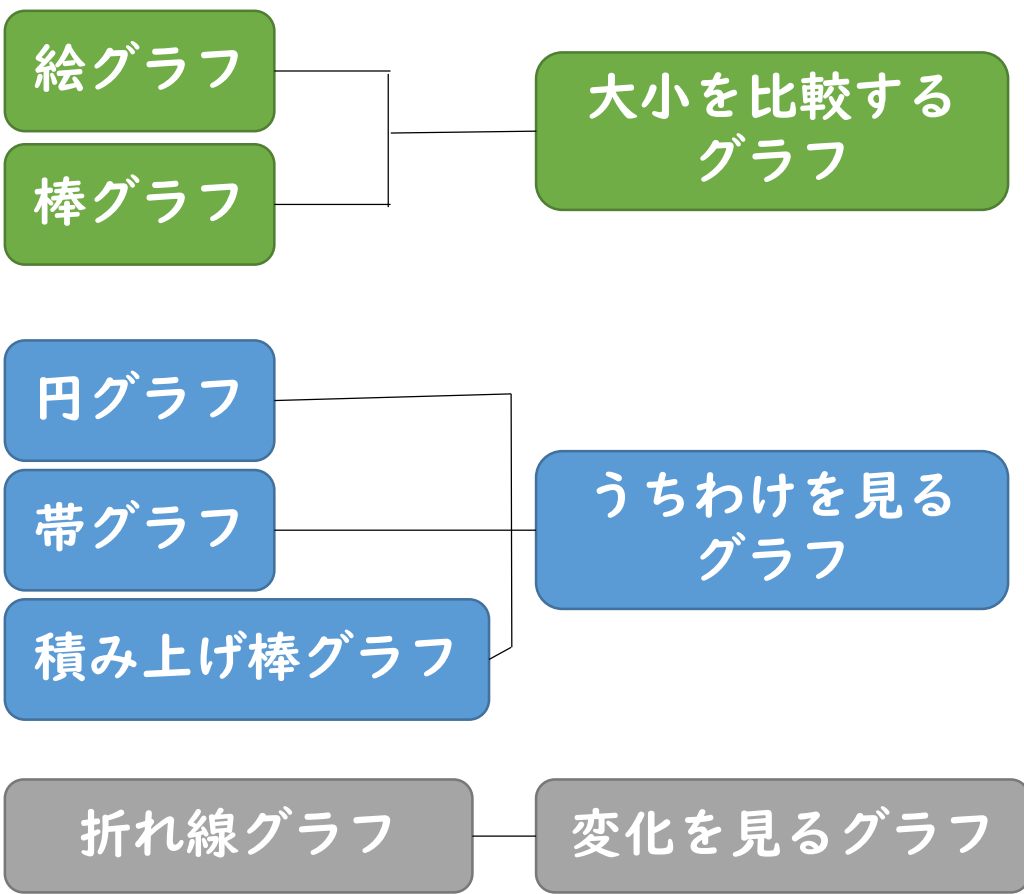
「アイスクリーム・シャーベットの月別購入額（1世帯あたり）」及び「平均気温」の推移



気温の上下と
アイスクリーム・
シャーベットの
売れ行きには関係
があることが分か
る！

<参考>グラフの使い分け一覧

それぞれのグラフを詳しく知りたい人は
総務省統計局の「なるほど統計学園」を見てね
<https://www.stat.go.jp/naruhodo/index.html>

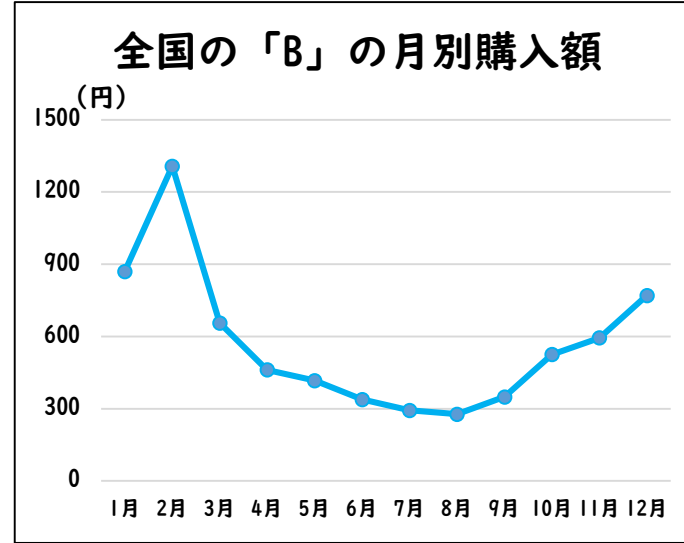
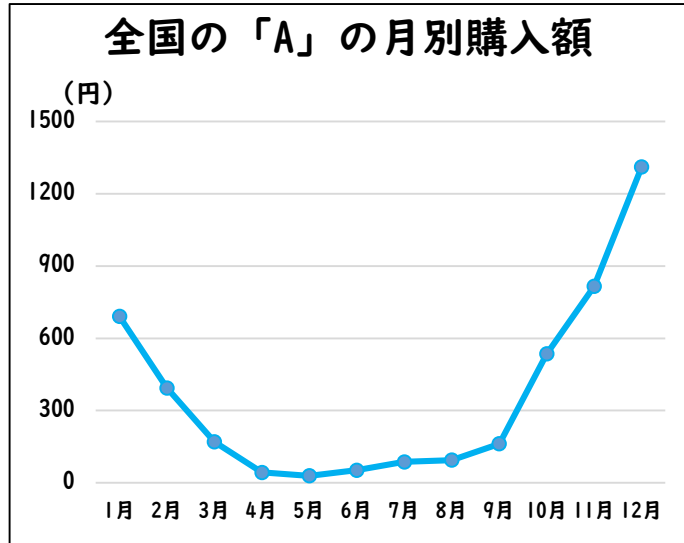
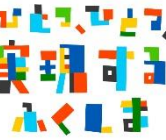


リラックスタイム

統計データを使った
クイズに挑戦しよう♪



この食べ物はなんでしょう？（クイズ）



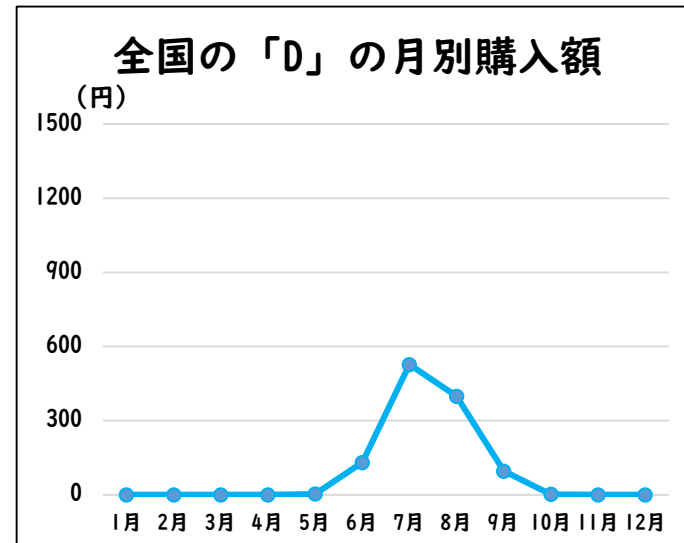
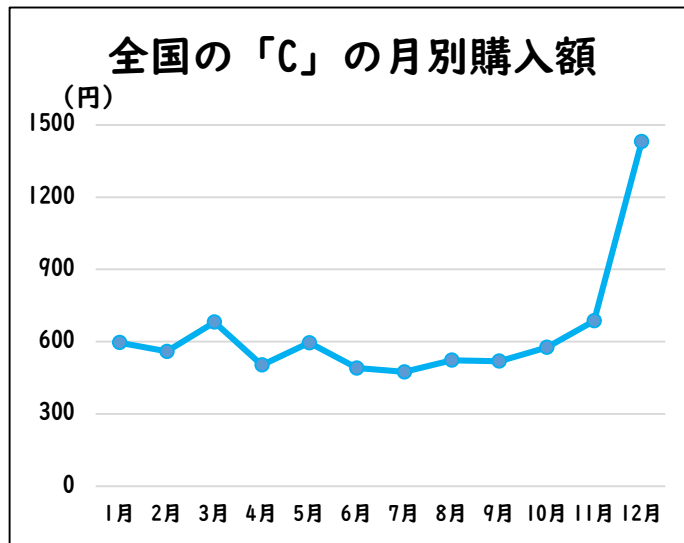
A～Dのグラフが
①～④のどの
食べ物を指して
いるのかを考え
てみよう！

①ケーキ

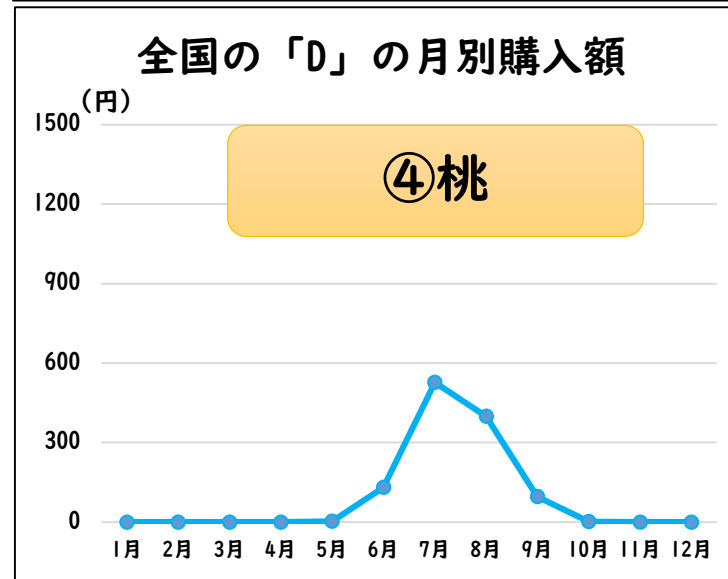
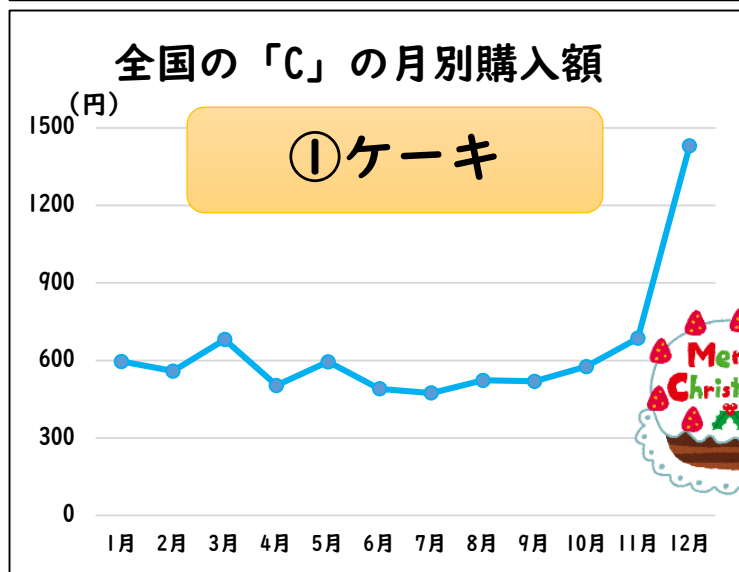
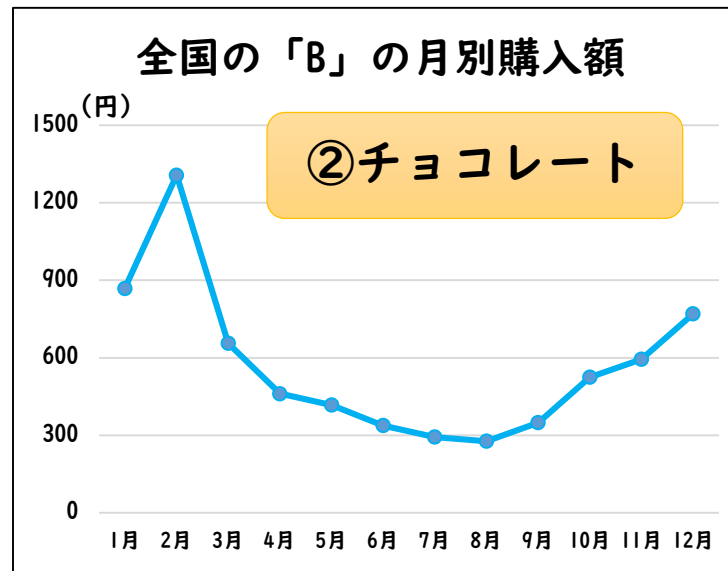
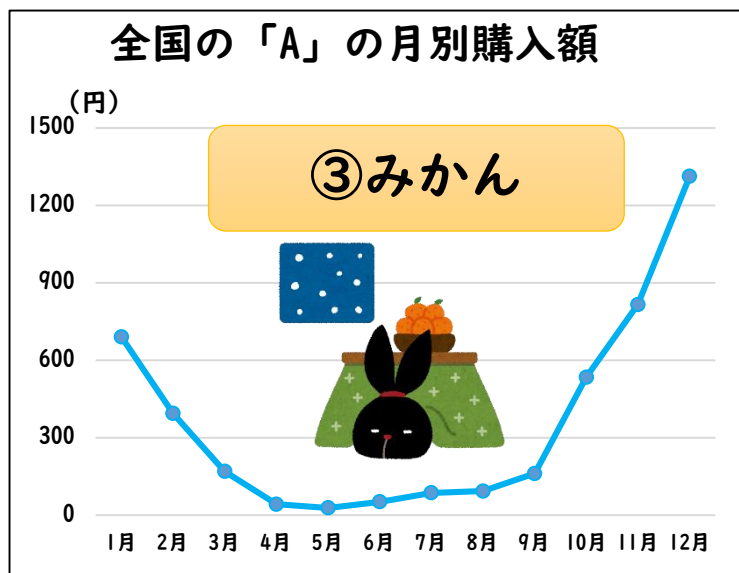
②チョコレート

③みかん

④桃



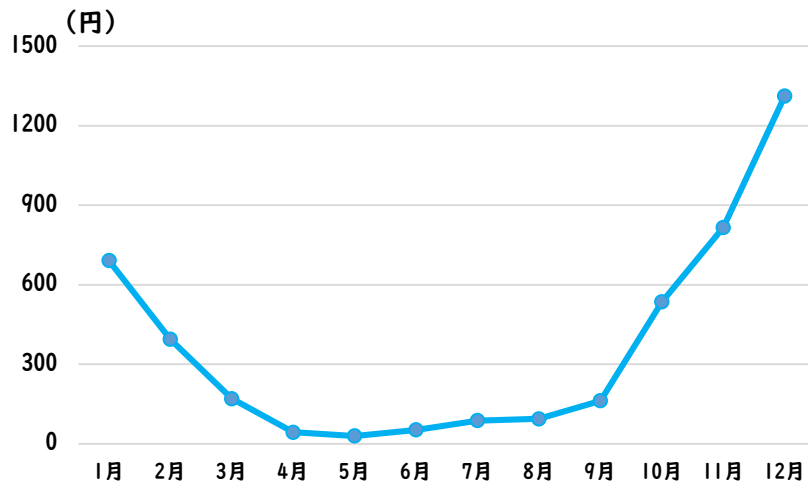
この食べ物はなんでしょう？（正解）



この食べ物はなんでしょう？（解説）



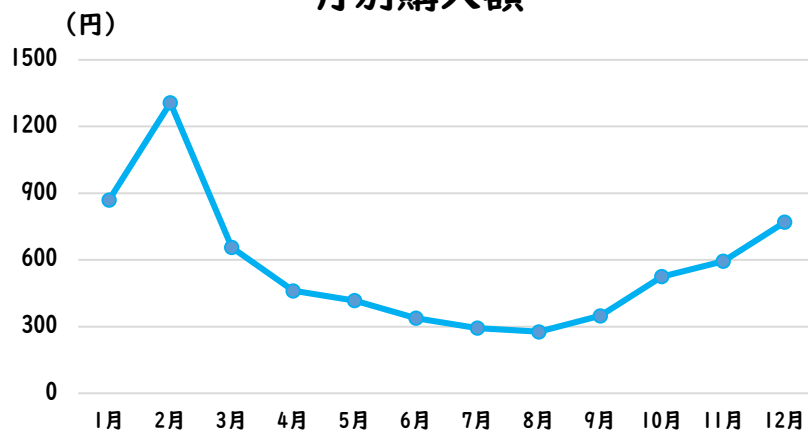
全国の「みかん」の月別購入額



- みかんの旬は9月～3月
- 2022年の出荷量は全国で613,000トン
1個100gとすると61億3,000万個
- 2022年の出荷量日本一は和歌山県で、
137,900トン



全国の「チョコレート」の月別購入額

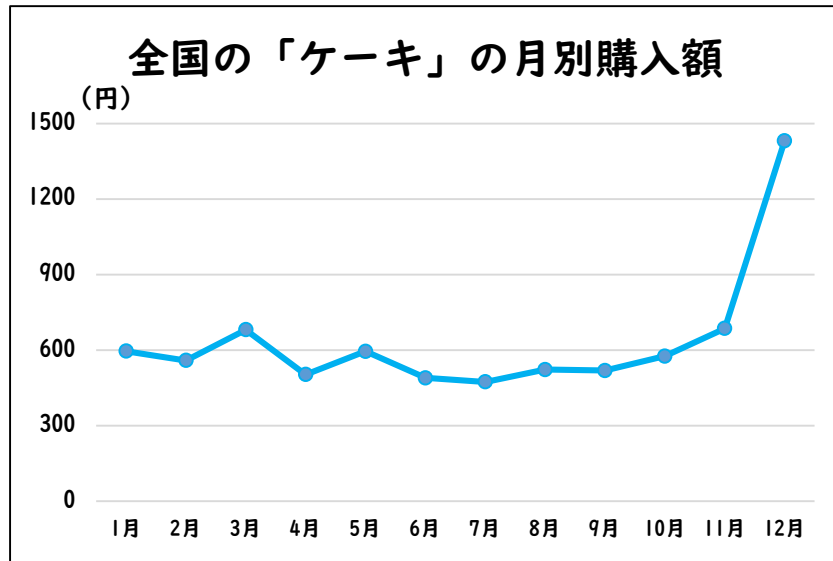
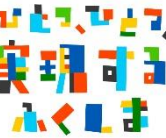


- バレンタインデーのある2月に
購入額が急上昇する
- 2023年の生産量は240,204トン
小売金額は6,040億円

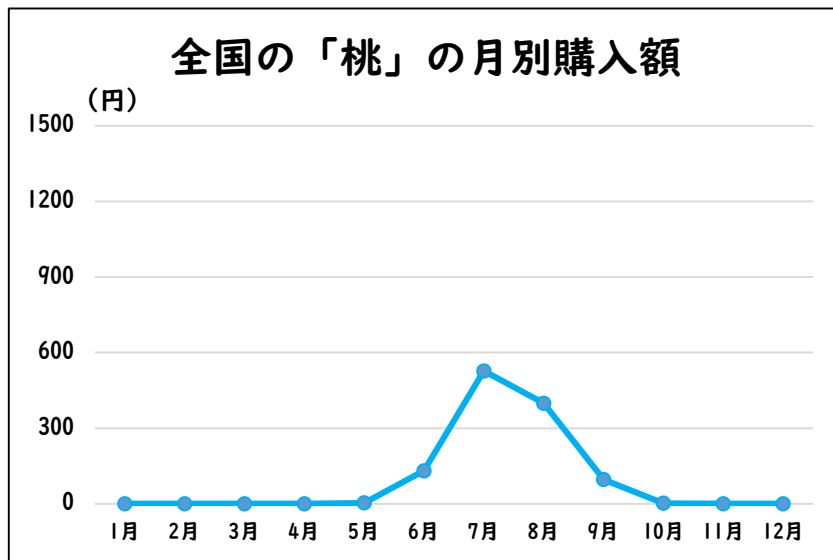


出典：総務省統計局『家計調査（2023年）』、
農林水産省『作物統計調査（令和4年）』、
全日本菓子協会『令和5年 菓子データ』

この食べ物はなんでしょう？（解説）



- ・ クリスマスのある12月に購入額が急上昇する
- ・ ケーキは誕生日などでも購入するため、その他の月でも売上が安定している

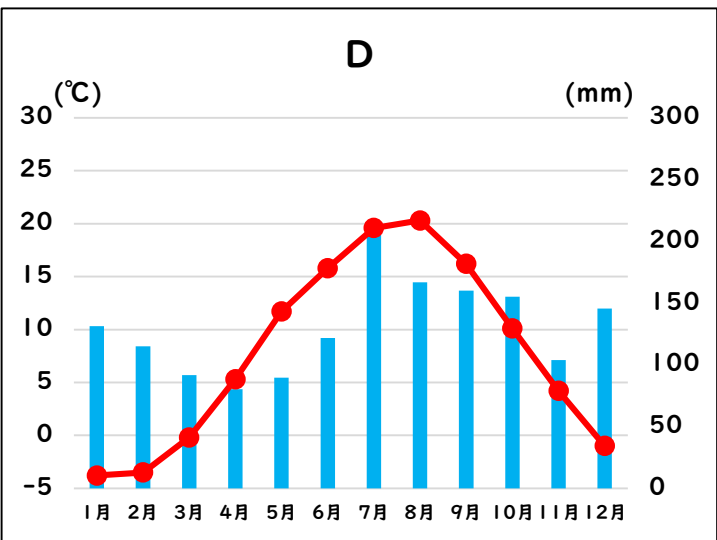
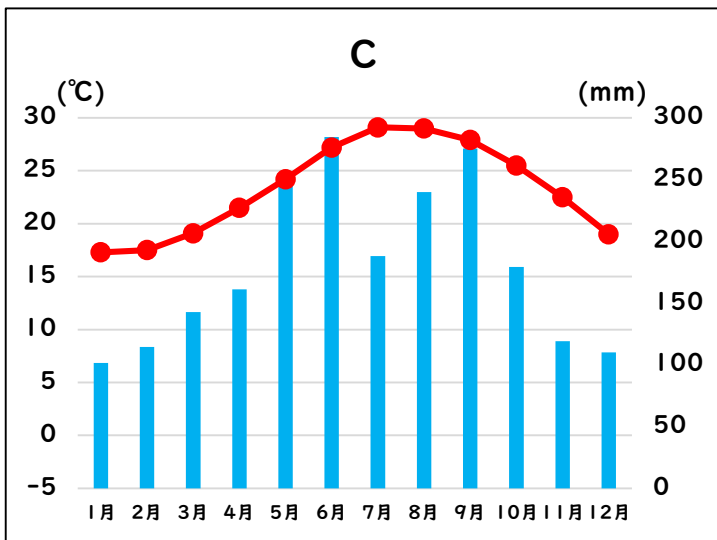
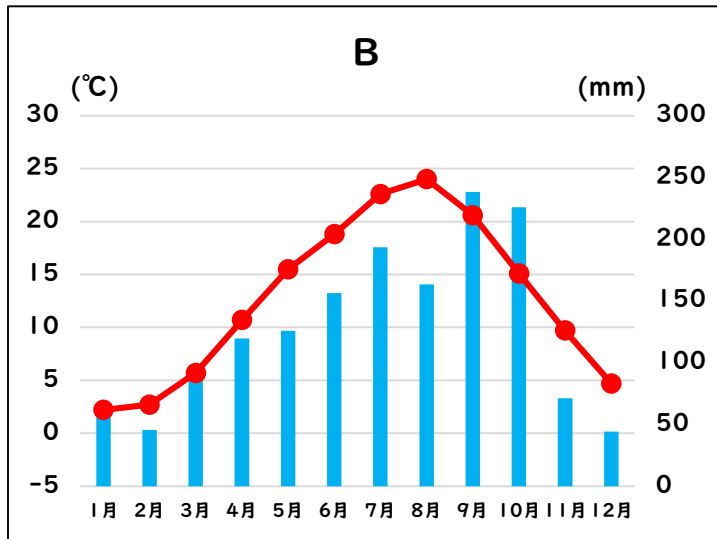
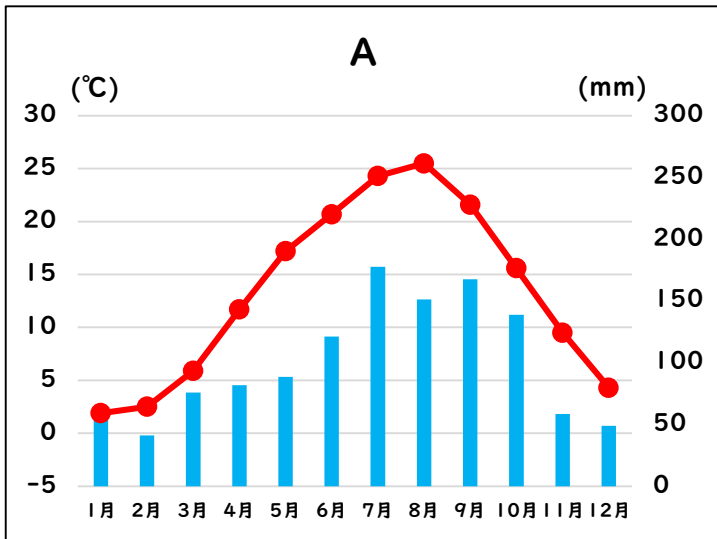


- ・ 桃の旬は7月～8月
- ・ 2023年の出荷量は全国で101,900トン
1個250gとすると4億760万個
- ・ 2023年の出荷量日本一は山梨県で、32,000トン
福島県は2位で、26,500トン





この気候はどこでしょうか？（クイズ）



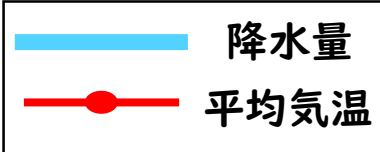
A~Dのグラフが
①~④のどの市村
の気候なのかを
考えてみよう！

①いわき市
(小名浜)

②福島市

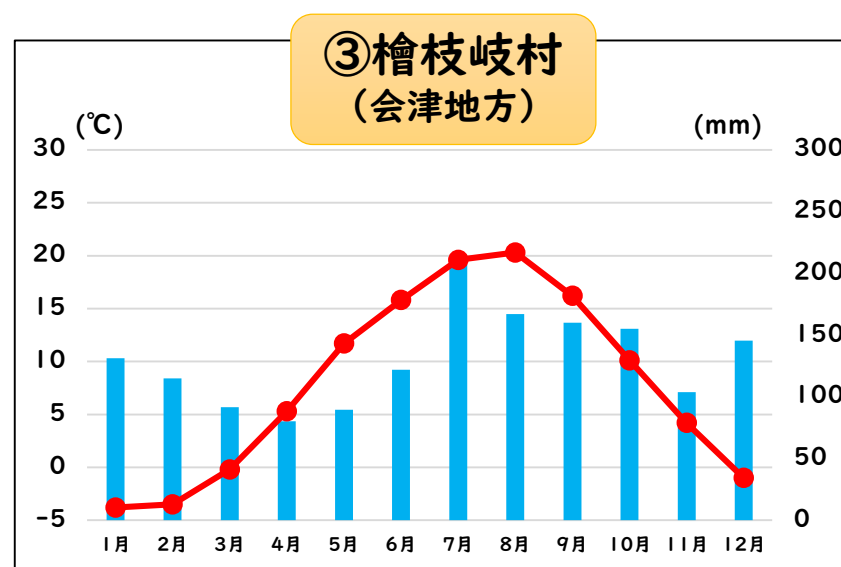
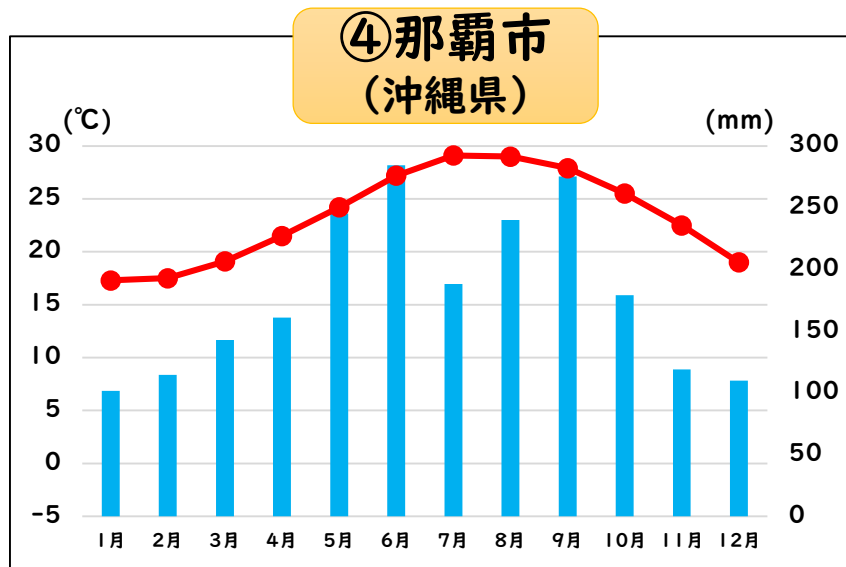
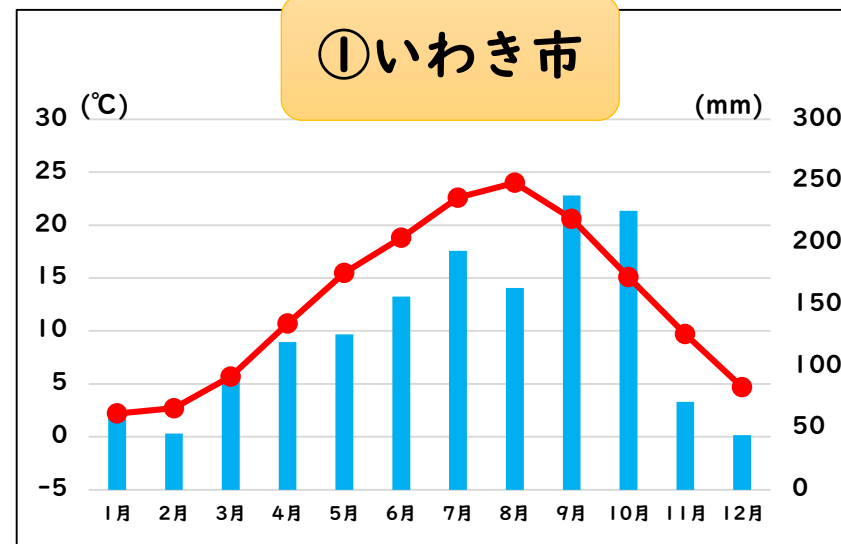
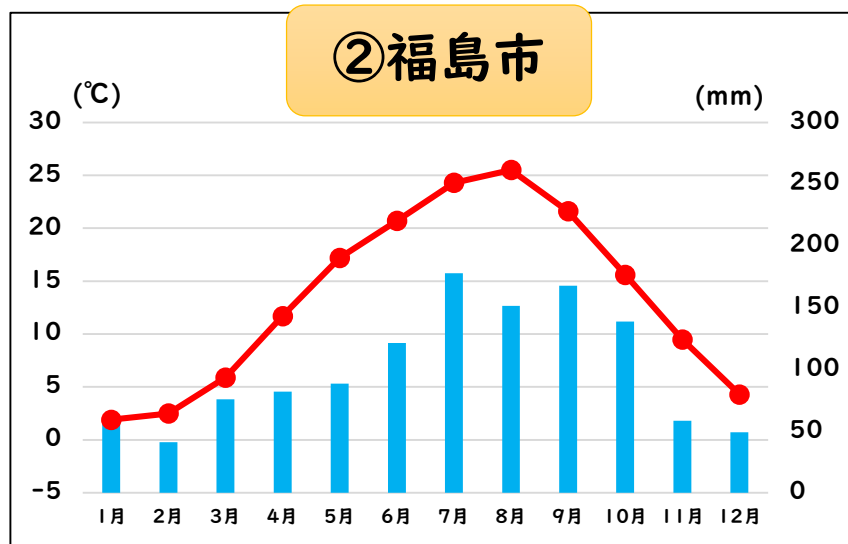
ひのえまたむら
③檜枝岐村
(会津地方)

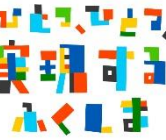
④那覇市
(沖縄県)



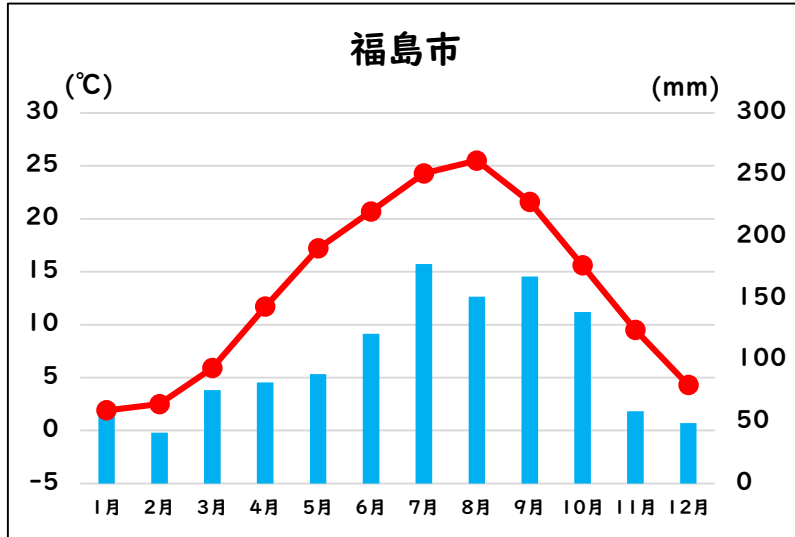


この気候はどこでしょうか？（正解）

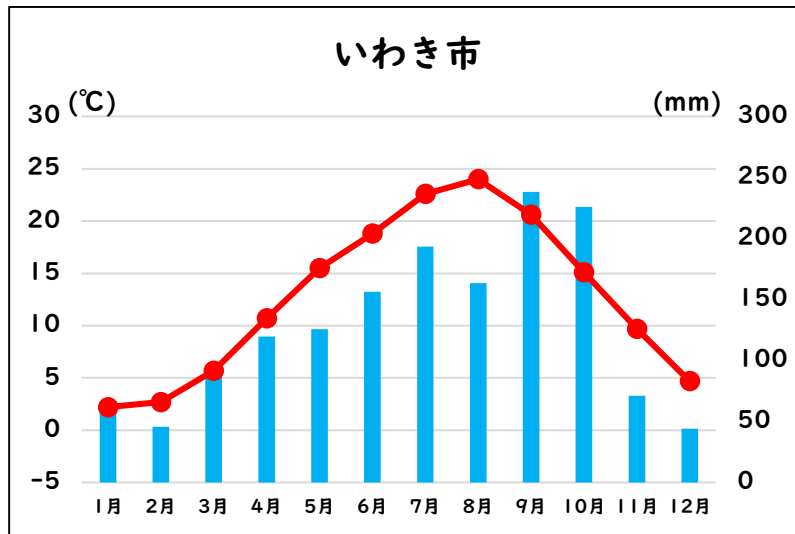




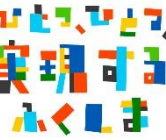
この気候はどこでしょうか？（解説）



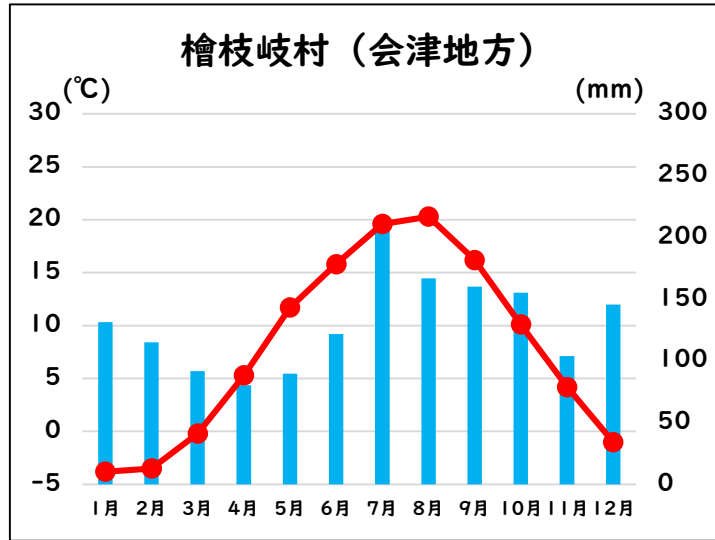
- ・盆地状の気候であり、夏と冬の寒暖差が大きい
- ⇒四季がはっきりした**内陸性気候**
- ・夏場が気温が高いうえに雨も降るため、非常に蒸し暑い



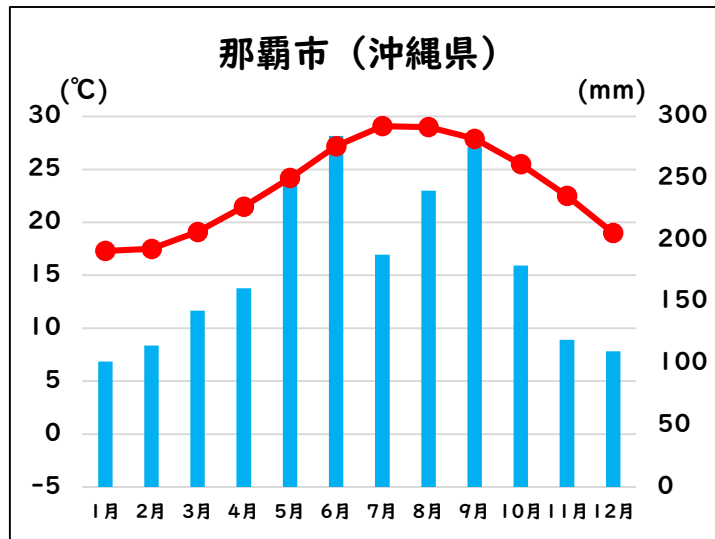
- ・冬は降水量が少なく、平均気温が0 (°C) を下回らない
- ⇒積雪がほとんどない**太平洋気候**
- ・9～10月は台風の影響などで降水量が多くなっている。



この気候はどこでしょうか？（解説）



- 標高が900m前後のため、冬は2mを超える積雪がある一方で、夏は涼しく過ごしやすい
- 面積の98%が山林という**峡谷型山村**であり、2000m級の山々に囲まれている



- 年間通して平均気温が本土よりも高い
- **亜熱帯海洋性気候**に属し、高温多湿
- 梅雨の5～6月、台風シーズンの8～9月に降水量が多い。

3 プレゼンテーションの 方法について学ぼう

プレゼンテーション5ステップ

ステップ1 テーマを決めよう

ステップ2 計画を立てよう

ステップ3 データを集めよう

ステップ4 スライドを作ろう

ステップ5 ストーリーを大切に

ステップ1 テーマを決めよう

「夜間中学天神スクール」の「何」をテーマにするのかを話し合ひましょう

誰に知って欲しいの？

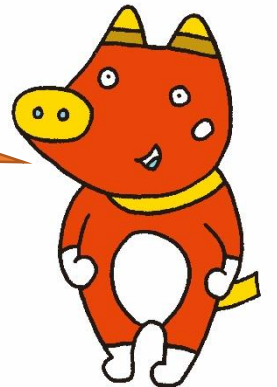
何を知って欲しいの？

知って欲しい

どうして知って欲しいの？

知って欲しいのは
「夜間中学校」
「天神スクール」どっちなの？

ここが土台となるので、
しっかり話し合おう



ステップ2 計画を立てよう

テーマが決まったら、**どんなデータが必要で、どのように集めるか**を考えましょう。

必要なデータ

- 夜間中学校
- 天神スクール
- 生徒数
- 入学対象者数
- 夜間学校や天神スクールの知名度

等々



データ収集方法

- 公的機関（県庁・市役所など）のHP
- 図書館・新聞・インターネット
- アンケート調査・インタビュー
- フィールドワーク（現地調査）

等々

ステップ3 データを集めよう

計画が決まったら、データ集めです。
テーマにあったデータが集まるように頑張りましょう！

インターネット 本・新聞

何を知りたいのかを
考える
↓
情報を探す
(統計データ、記事など)
↓
情報を整理する

アンケート調査 インタビュー

誰に何を質問するかを
考える
↓
アンケート調査・
インタビューを行う
↓
結果をまとめる

フィールドワーク

訪問を計画する
↓
現地を観察する
↓
結果をまとめる

ステップ4 スライドを作ろう

スライド作りはプレゼンテーションの要(かなめ)です
聞いてもらう人が分かりやすい、見やすいスライドを目指しましょう

シンプルなデザイン

- 落ち着いた色を使い、文字や画像を見やすくする
- 大きく、読みやすい文字サイズにする

短く分かりやすく

- できるだけ文字数は少なくする
- 箇条(かじょう)書きにする

グラフや図を使う

- 集めたデータを棒グラフや円グラフなどにする
- フィールドワーク先で撮影した写真やイラストなどを使う
(著作権や肖像権(しょうぞうけん)に注意すること)

色使い

- 重要な部分は色を変えて強調する
- 文字と背景のコントラストをつける
(暗い背景には明るい文字、明るい背景には暗い文字)

ステップ5 ストーリーを大切に

聞いてもらう人に印象を残すためには、「ストーリー＝起承転結」が大切です

起

○プレゼンテーションのテーマを紹介する

承

○テーマに関するデータや具体例を説明する

転

○聞く人が予想していなかったような事実やデータを紹介する

結

○テーマについてのまとめを行い、聞く人に覚えてもらいたいメッセージを伝える

残りの時間は
ステップ1(テーマ決め)
ステップ2(計画立て)
について話し合きましょう

