

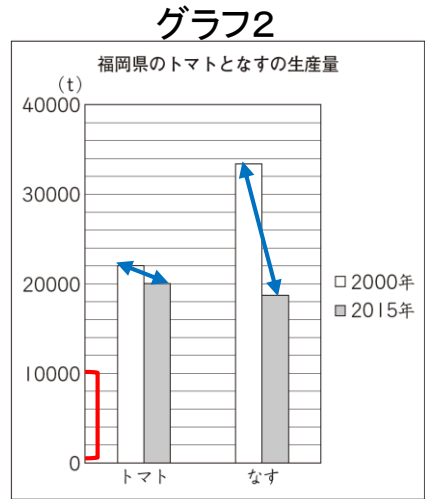
4の(3)

メモ1とメモ2は、それぞれ、グラフの何に着目して書かれているのかを説明することができるかどうかをみる問題

＜関連する過去の問題＞
H30全国B3 (1)：日常生活の事象を、グラフの特徴を基に、複数の観点で考察し、表現する問題

けんたろうさんは、福岡県のトマトの生産量について調べました。そこで、なつきさんが調べたなすの生産量と、けんたろうさんが調べたトマトの生産量を下のグラフ2に表しました。
けんたろうさんは、グラフからわかること2つをメモに書きました。

なつきさんとゆうとさんは、けんたろうさんが書いたメモについて話しています。



メモ1

- ・ トマト
… 約20000 t
- ・ なす
… 約19000 t

メモ2

- ・ トマト
… 約2000 t
- ・ なす
… 約15000 t



メモ1を見ると、トマトの量のほうが多いです。でも、メモ2を見ると、なすの量のほうが多いです。



どちらもグラフ2について書いているのに、メモ1では、トマトの量のほうが多く、メモ2では、なすの量のほうが多いのは、なぜですか。



メモ1とメモ2は、それぞれちがうことについて書いているからです。

(3) けんたろうさんが言うように、メモ1とメモ2は、それぞれちがうことについて書かれています。
メモ1とメモ2は、それぞれグラフの何について書かれているかを、言葉や数を使って書きましょう。

正答の導き方

〔1〕 グラフ2で示されている事柄や数量を確認する。

- ① グラフ2は2000年と2015年の「福岡県のトマトとなすの生産量」を表している。
- ② 1目盛り (10000÷5) は、2000 tである。
- ③ トマトの2000年の生産量は約22000 tで、2015年の生産量は約20000 tである。
- ④ なすの2000年の生産量は約34000 tで、2015年の生産量は約19000 tである。

〔2〕 メモ1、メモ2が、グラフ2で示されている事柄や数量のどこに値するのか読み取る。

メモ1

- ・ トマト
… 約20000 t
- ・ なす
… 約19000 t

グラフ2

メモ2

- ・ トマト
… 約2000 t
- ・ なす
… 約15000 t

〔3〕 〔2〕で調べて分かったことをもとに、2つのメモについて、言葉や数を用いて説明する。

2015年の
トマトとなすの
生産量

トマト、なす
それぞれの
2000年と
2015年の
生産量の差

トマト 22000 - 20000 = 2000
なす 34000 - 19000 = 15000

【正答例】
メモ1は、2015年のなすとトマトの生産量について書かれています。
メモ2は、2000年と2015年の生産量の差について書かれています。

必要な知識・技能

- ・ グラフが示す数量の大きさを正しく読み取る。
- ・ 項目間の関係 (大小や差) を読み取る。

調査問題を活用した授業改善のための指導資料

誤答例とその原因

(誤答例1) メモ1は2000年の生産量でメモ2は2015年の生産量です。

- ◆ それぞれのメモに示されている数量が、グラフのどの部分に着目したものなのかを捉えることができていない。

(誤答例2) メモ1は2015年のトマトとなすの生産量について書かれています。
メモ2については記述することができていない。

- ◆ メモ1について示された数量が、2015年の生産量であることは捉えることができていますが、メモ2について示された数量が、2000年と2015年の生産量の差であることを捉えることができていない。

授業改善のポイント

- 1つの観点だけでグラフを読み取るのではなく、**和や差などの複数の観点に着目して**、グラフを読み取ることができるようにすることが大切です。



このグラフで、分かることは何ですか。



2000年と2015年のトマトとなすの生産量が分かります。



1目盛りは2000tなので、2000年のトマトの生産量は、約22000t、2015年のトマトの生産量は、約20000tということが分かります。



同じように、2000年のなすの生産量は、約34000t、2015年のなすの生産量は、約19000tということが分かるね。



それでは、【メモA】【メモB】は何について書かれたものでしょうか。グラフのどこを見ればわかりますか。

【メモA】

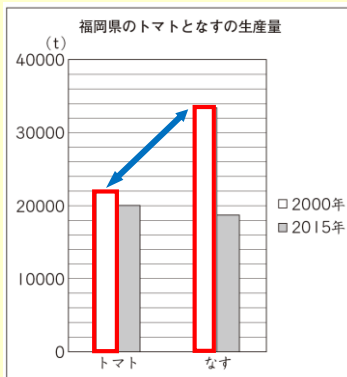
- ・ 2000年
… 約12000t
- ・ 2015年
… 約1000t



【メモA】は、トマトとなすの生産量のどちらでもないよ。



2000年のトマトとなすの生産量の差を見てみよう。
 $34000 - 22000 = 12000$ で、【メモA】の2000年と同じになったよ。



【メモB】

- ・ 2000年
… 約56000t
- ・ 2015年
… 約39000t

【メモB】の2000年の約56000tと2015年の約39000tはどちらもグラフにはない量だね。



2000年のトマトとなすの生産量をたしてみよう。
 $22000 + 34000 = 56000$ で、【メモB】の2000年の量と同じだね。
2015年も同じように計算してみよう。



グラフに表してある数量だけを読み取る活動ではなく、**グラフに表されていない和や差で数量を捉える**といった活動を仕組むことが、複数の観点でグラフを読み取ることができるようになることにつながります。

