

「グラフを批判的に考察しよう」

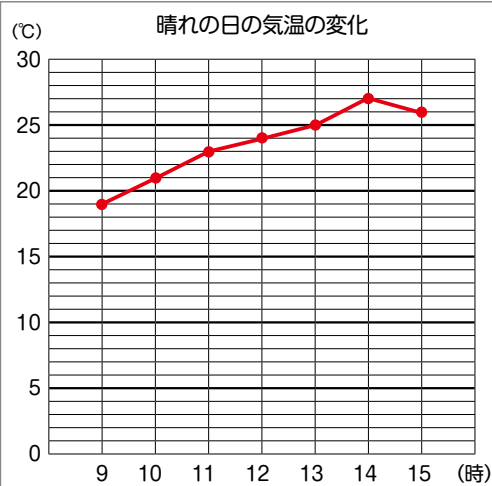
～折れ線グラフを的確に読み取り，目的に応じてグラフを表現し直す～

B④(3)の結果を分析すると，グラフから貸出冊数を読み取り，それを根拠に，事柄を正しく判断することに課題が見られました。本授業アイデア例では，日常生活の場面で，目的をもって表現された2つのグラフについて，目盛りの幅の違いに気づき，そのことからグラフを比較しやすいように表現し直し，事柄を的確に判断できるようにすることを狙いとした授業を紹介します。

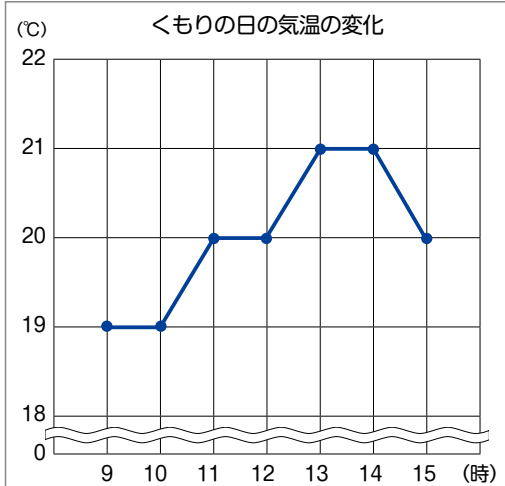
授業アイデア例

A班は晴れの日，B班はくもりの日について，午前9時から午後3時までの気温の変化を，下の折れ線グラフのように表しました。

A班



B班



① 2つのグラフの変化の様子を比較し，1目盛りの幅の違いに気付く。



教師

10時から11時までの間で，晴れの日とくもりの日のどちらの方が気温の変わり方が大きいでしょうか。



10時から11時の間の気温の変化を比べると，くもりの日の方が，グラフの傾きが急に見えるから，気温の変化も大きいと思います。



でも，10時と11時の気温を読み取ると，晴れの日
は21°Cから23°Cで2°C上がっていて，くもりの日
は19°Cから20°Cで1°C上がっています。

1目盛りの幅が違うから，グラフの傾きだけでは比べられないね。



ポイント

グラフを比較するときは，それぞれの目盛りの幅や数値などに留意する必要があることに気付かせることが大切です。

② 気温の変化を比較できるようにグラフを表現し直し，グラフの特徴を話し合う。



2つの気温の変化は，グラフをどのように変えると比べやすくなりますか。



それぞれのグラフの目盛りの幅をそろえるとよいと思います。



だったら，1つのグラフ用紙に晴れの日とくもりの日を重ねてかくと，比べやすいと思います。

課題の見られた問題の概要と結果

B ④ 資料の読み取りと判断の根拠の説明 (本の貸出冊数調べ)

B ④(3) 正答率 **25.0%**

A小学校とB小学校の図書委員が表したグラフを見比べて読み取った事柄として正しくない事柄について、正しくないわけを書く

学習指導要領における領域・内容

[第4学年] D 数量関係 (4) イ



10時から11時までの間の気温を比べると、晴れの日の方が、グラフの傾きが急だから、気温の変わり方が大きいと言えます。



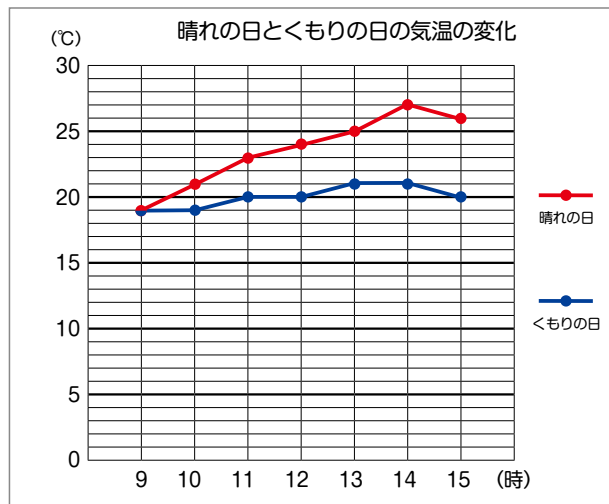
グラフ全体を見ると、晴れの日のは気温の変わり方は大きいけど、くもりの日の気温の変わり方はあまり大きくありません。



1つのグラフに表すと、晴れの日とくもりの日の気温の変わり方が比べやすくなるね。

ポイント

グラフの特徴について考察したことを基に、目的に応じたグラフに表現し直すことが大切です。



本授業アイデア例

活用のポイント!

整理した資料から生まれた新たな疑問を解決するために、資料を収集し直したり、伝えたいことがよりの確に伝わるように、グラフを表現し直したりすることが大切です。

資料を収集し直す活動の例

「各学校の月ごとの貸出冊数 (冊)」

学校	月	4月	5月	6月	7月	合計
A小学校		986	2918	3414	2420	9738
B小学校		849	2523	2938	2095	8405



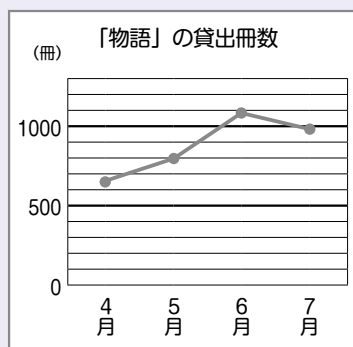
どちらの学校の子どもの方がよく本を借りているかな。1人あたりの貸出冊数で比べてみよう。



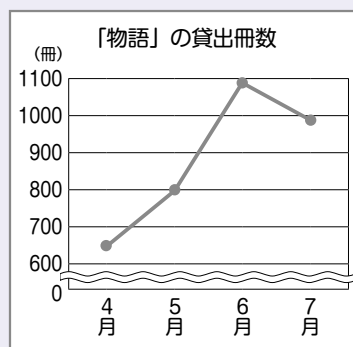
それなら、各学校の児童の人数を調べる必要があるね。

さらに必要な資料を集める

グラフを表現し直す活動の例



グラフを表現し直す



このグラフだとあまり変化があったように見えないね。



目盛りの幅を変えたり、600冊未満の目盛りを省略したりしよう。



これなら変化の様子が見やすいね。



表したいことに応じて、グラフの表現の仕方を工夫することが大切なのですね。