

教材4-B-(4)の解答 資料の活用、分析

② 『用語を使った説明』の解決のために

資料の特徴や傾向を考えるときに使われる主な用語には、次のようなものがある。

○平均値は、資料の特徴を示す代表値として、よく使われる。

$$\text{(平均値)} = \frac{\text{資料の値すべての和}}{\text{総度数}} \text{として求められる。}$$

○中央値は、資料を大きさの順に並べたときに **中央** にくる値である。

○最頻値は、資料の中で最も多くあらわれる値のことであり、度数分布表では、
度数の最も多い階級の **階級値** となる。

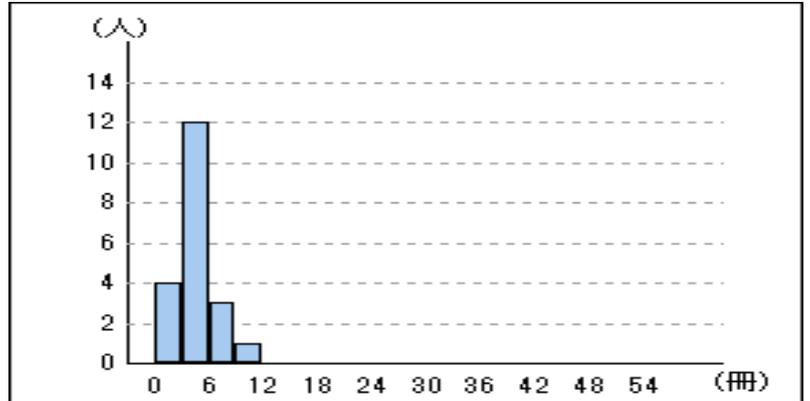
○範囲は、資料の最大値から最小値を引いた差である。

それぞれの持つ意味をよく考えて、説明する内容に合うものを根拠にしていく必要がある。

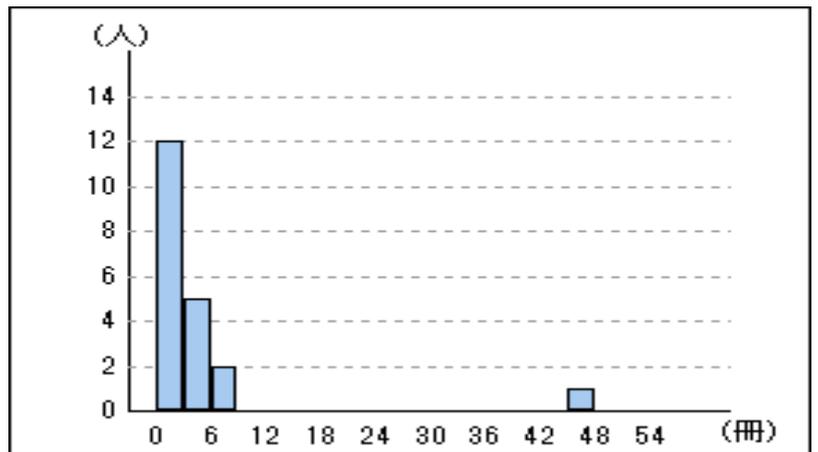
チャレンジ

次の表は、1組と2組の生徒それぞれ20人ずつが、先月1ヶ月の間に図書室で借りた本の冊数を、冊数が少ない順に並べたものです。また、図はそれぞれの組の本の冊数を、ヒストグラムに表したものです。

通し番号	1組の冊数	2組の冊数
1	0	0
2	1	0
3	1	0
4	1	1
5	3	1
6	3	1
7	3	1
8	3	1
9	3	1
10	4	2
11	4	2
12	5	2
13	5	3
14	5	3
15	5	3
16	5	4
17	6	4
18	6	6
19	7	7
20	10	45
	計 80	計 87



【図1】 1組の生徒が借りた本の冊数のヒストグラム



【図2】 2組の生徒が借りた本の冊数のヒストグラム

このとき、あなたは1組と2組ではどちらの方が本をよく読むクラスだと考えますか。
 どちらのクラスかを答え、その理由をいくつかの代表値を用いて根拠を示しながら説明しなさい。

解答例①：2組の方が本をよく読む。
 <理由> 2組の平均値が4.35で1組の平均値4よりも大きいため、2組の方がよく本を読む。

解答例②：1組の方がよく本を読む。
 <理由> 平均値は2組の方が大きいですが、中央値は1組が4で2組は2であり、冊数が0冊以上3冊未満の階級の度数は1組が4で2組が12である。このため、1組の方がよく本を読むといえる。

解答例③：1組の方が本をよく読む。
 <理由> 2組の45冊は外れ値である。これを除いた平均値を求めると1組が4、2組が3.21であるので、1組の方が本をよく読む。