

3

A中学校とB中学校の生徒全員を対象に、6か月間に読んだ本の冊数を調査した。

表1は、各中学校の調査結果を度数分布表に整理したものであり、表2は、各中学校の平均値を示したものである。

下の会話文は、浩さんと花さんが、表1と表2をもとに、「どちらの中学校の生徒がよく本を読んでいるといえるか」について会話した内容の一部である。

会話文を読んで、次の(1)、(2)に答えよ。

表1

階級(冊)	度数(人)	
	A中学校	B中学校
0 ~ 5	21	5
5 ~ 10	64	11
10 ~ 15	89	23
15 ~ 20	86	12
20 ~ 25	54	11
25 ~ 30	36	5
30 ~ 35	0	0
35 ~ 40	0	0
40 ~ 45	0	0
45 ~ 50	0	3
計	350	70

表2

学校名	A中学校	B中学校
平均値(冊)	15.3	16.0



2つの中学校を階級ごとに比べてみたらどうかな。そのとき、各階級の度数どうしをそのまま比べてもいいのかな。

①各階級の度数ではなく、相対度数を比べるといいよ。たとえば、0冊以上5冊未満の階級については、度数はA中学校の方が大きいけれど、相対度数はB中学校の方が大きいよ。ただ、ある階級の相対度数を比べるだけで、どちらの中学校の生徒がよく本を読んでいるといえるかはわからないね。



では、代表値を比べてみたらどうだろう。たとえば、平均値を比べると、B中学校の方がA中学校より大きいので、B中学校の生徒の方がよく本を読んでいるといえるよ。

B中学校には、45冊以上50冊未満の階級に3人の生徒が入っているので、この影響を受けて平均値が大きくなっているのではないかな。ほかの代表値を比べるとどうだろう。



最頻値を比べると、ともに12.5冊で等しいので、どちらともいえないよ。

②中央値を比べると、A中学校の生徒の方がよく本を読んでいるといえるよ。



比べる代表値によって、どちらの中学校の生徒がよく本を読んでいるといえるかは違ってくるね。

(1) 下線部①で述べているように、**各階級の度数ではなく、相対度数を比べるとよいのはどのような場合か答えよ。**

(2) 表1において、下線部②で述べていることは正しい。**正しい理由を、中央値がふくまれる階級を示して説明せよ。**