

<単元> ⑦資料の整理と活用 (教科書1年 p.237~p.260)

<めあて> 集められた記録は、どのように整理され、分析されているでしょうか。

1 教科書 p.254 ② の資料「力士の体重「2013年4月幕内力士」(日本相撲協会)」を見て、次の(1)~(5)に答えなさい。

(1) 力士の体重の範囲を求めなさい。(教科書 p.247を参考にしましょう。)

※範囲は、(最大の値)から(最小の値)を引いて求めます(範囲=(最大の値)-(最小の値))。資料から、最大の値と最小の値を見つけて、範囲を求めましょう。

(2) 中央値を求めなさい。(教科書 p.249を参考にしましょう。)

※数値で表された資料を大きさの順に並べたとき、その中央にある数値を **中央値**(メジアン)といいます。例えば、教科書 p.249の表12「ゲーム大会の得点」では、1組の中央値は「76」です。資料を大きさの順に並べて、中央値を求めましょう。

(3) 度数分布表を完成させなさい。(教科書 p.241を参考にしましょう。)

体重(kg)	人数(人)
以上 未満	4
130~140	
140~150	
150~160	
160~170	
170~180	
180~190	
190~200	
200~210	
計	

※各区間を **階級** かいきゅう といい、区間の幅のことを 階級の幅、各階級に入る記録の数を各階級の **度数** とすう といいます。度数の分布の様子を左の表のように整理した表を、**度数分布表** といいます。「130kg以上 140 kg未満」の階級に入る記録の数は、4です。それぞれの階級に入る記録の数を求めて、度数分布表を完成させましょう。

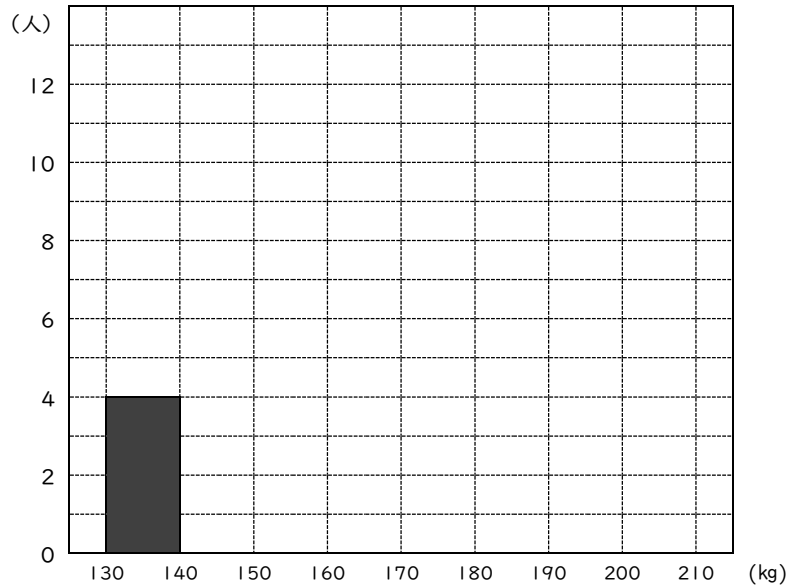
(4) 最頻値を求めなさい。

(教科書 p.250を参考にしましょう。)

※度数分布表(ヒストグラムや度数分布多角形)で最大の度数をもつ階級値を **最頻値** さいひんち (モード) といいます。

(5) (3)から、ヒストグラムをかきなさい。(教科書 p.242を参考にしましょう。)

※「130kg以上 140 kg未満」の回数の
度数は4です。だから右のように表
します。



2 下の表1は、A中学校の1年1組の生徒40人の通学距離を調べて、度数分布表に表したものです。

次の(1)~(2)に答えなさい。

(1) 各階級の相対度数を求めて表2を完
成させなさい。

(教科書 p.244を参考にしましょう。)

※各階級ごとに 階級の度数 ÷ 度数の合計 を計
算して得られる値を、その階級の **相対度数** とい
います。例えば「0km以上 1km未満」の階級の相対
度数は、 $6 \div 40$ の計算をして、「0.15」となります。

表1 ある中学校の生徒の通学距離

距離(km)	人数(人)
以上 未満	
0~1	6
1~2	18
2~3	14
3~4	2
計	40

表2 ある中学校の生徒の通学距離

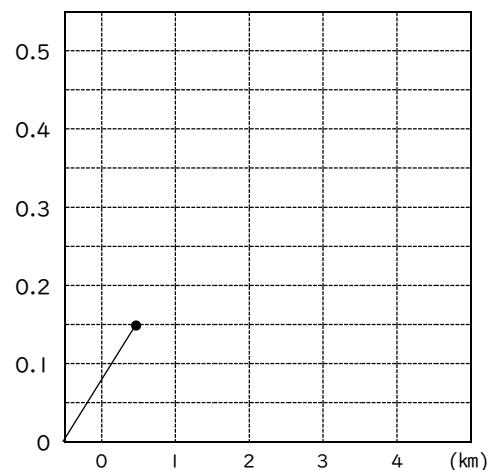
距離(km)	人数(人)
以上 未満	
0~1	0.15
1~2	
2~3	
3~4	
計	

(2) (1)から、相対度数の分布を表すグラフを右の図にかきなさい。(教科書 p.245を参考にしましょう。)

※「0km以上 1km未満」の階級の相対度数は、「0.15」となります。

相対度数は、資料の数の違いが大きいき、それらの資料の傾向を
比べるには、相対度数を求め、グラフに表すことが有効です。

図 ある中学校の生徒の通学距離



<単元> ⑦資料の整理と活用 (教科書1年 p.237~p.260)

【解答】

1 (1)

最大の値は、206 です。最小の値は、134 です。
最大の値から最小の値をひくと、 $206 - 134 = 72$
範囲は、72 です。

(2)

資料を大きさの順に並べると、「206 192 ……138 134」となります。
資料の数が偶数個のときは、中央の2つの数の平均をとればよい。
21番めは 159 です。22番めは 159 です。2つの数の平均は 159 です。
中央値は、159 です。

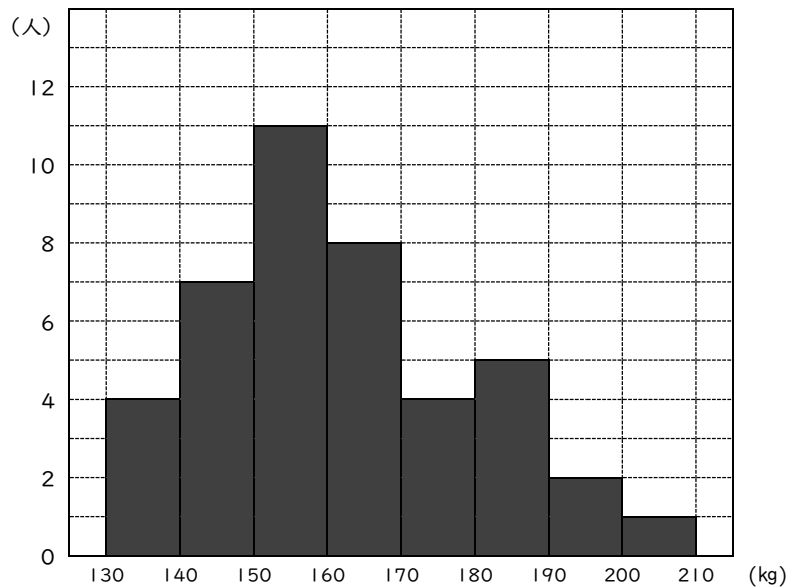
(3)

体重 (kg)	人数 (人)
以上 未満 130~140	4
140~150	7
150~160	11
160~170	8
170~180	4
180~190	5
190~200	2
200~210	1
計	42

(4)

最大の度数をもつ階級は、「150kg以上160kg未満
です。
その階級値(階級の中央の値)は、155 です。
だから、最頻値は 155 です。

(5)



2 (1)

表2 ある中学校の生徒の通学距離

距離 (km)	人数 (人)
以上 未満 0~1	0.15
1~2	0.45
2~3	0.35
3~4	0.05
計	1

(2)

図 ある中学校の生徒の通学距離

