

資料のちらばり例題

次の度数分布表は、あるクラスの男子のソフトボール投げの結果です。

35.2 ₁₀	39.5 ₁₉	31.8 ₃	36.6 ₁₅	34.0 ₇	37.7 ₁₇	33.4 ₅	37.9 ₁₈	32.4 ₄	30.5 ₁
40.0 ₂₀	35.7 ₁₂	36.2 ₁₄	33.8 ₆	37.1 ₁₆	30.9 ₂	35.8 ₁₃	34.6 ₈	35.4 ₁₁	34.8 ₉

(単位 : m)

(1) この資料の分布の範囲を求めよ。

(分布の) 範囲 = (最大値) - (最小値) $40 - 30.5 = 9.5$ 9.5m

(2) 階級の幅は何mですか。

$32 - 30 = 2$ 2m

度数分布表

階級(kg)	度数(人)	相対度数
30~32	$x = 3$	0.15
32~34	4	ア = 0.02
34 ~36	6	0.30
36~38	$y = 5$	0.25
38~40	2	イ = 0.01
計	20	1.00

(3) x と y の度数を求めよ。

度数 = 度数の合計 × 相対度数

$x : 20 \times 0.15 = 3$ 3

$y : 20 \times 0.25 = 5$ 5

(4) アとイの相対度数を求めよ。

相対度数 = 度数 ÷ 度数の合計

ア : $4 \div 20 = 0.20$ } 小数点以下を
イ : $2 \div 20 = 0.10$ } そろえること

(5) 距離が34m以上の生徒は全体の何%か。

何% = 34m以上の生徒の人数 ÷ 度数の合計 × 100

$\frac{13}{20} \times 100 = 65$ 65%

距離が34m以上の生徒 $6 + 5 + 2 = 13$

階級(kg)	度数(人)	
30~32	x	
32~34	4	
34~36	6	○ ₈ ○ ₉ ○ ₁₀ ○ ₁₁ ○ ₁₂ ○ ₁₃
36~38	$y = 5$	○ ₃ ○ ₄ ○ ₅ ○ ₆ ○ ₇
38~40	2	○ ₁ ○ ₂
計	20	

(5) 距離の高い方から数えて8番目の人はどの階級に属してるか。(右の図より)

(6) 各階級の階級値(階級の中央の値)を求めよ。

$(32 - 30) \div 2 = 1$ → 「以上」の数に1をたす

(7) メジアン(資料の中央値)を求めよ。

20人なので10番目と11番目の結果をたした2で割って求める。

$\frac{10\text{番目} + 11\text{番目}}{2} = \frac{35.2 + 35.4}{2} = 35.3$

35.3m

(8) モード(最頻値)を求めよ。

度数が最も多い階級の真ん中の値

$(34 + 36) \div 2 = 35$

35m

階級(kg)	階級値(m)	度数(人)
30 ~ 32	$30 + 1$ 31	$x = 3$
32 ~ 34	$32 + 1$ 33	4
34 ~ 36	$34 + 1$ 35	$\overset{\cdot\cdot\cdot}{6}$
36 ~ 38	$36 + 1$ 37	$y = 5$
38 ~ 40	$38 + 1$ 39	2
計		20