

P 2 0 8 □代表値と散らばり

ひろげよう 「ひろげようを読んでください。」

「どちらの選手が出場すべきと考えますか？」（・・・・。）

表 1 自由形の記録(秒)

A 選手	B 選手
55.72	56.73
56.28	56.22
55.72	56.36
55.99	56.41
56.95	54.98
56.45	55.35
55.23	56.93
55.93	56.67
55.61	56.22
55.93	55.71
54.48	54.74
55.47	54.47
54.91	56.73
57.26	56.47
54.67	55.84
56.88	57.37
55.23	53.44
56.12	55.57
55.81	55.11
56.33	56.36

表 2 自由形の記録

階級(秒)	A 選手	B 選手
	度数(回)	度数(回)
53.00 ^{以上} ～53.50 ^{未満}	0	1
53.50 ～ 54.00	0	0
54.00 ～ 54.50	1	1
54.50 ～ 55.00	2	2
55.00 ～ 55.50	3	2
55.50 ～ 56.00	7	3
56.00 ～ 56.50	4	6
56.50 ～ 57.00	2	4
57.00 ～ 57.50	1	1
計	20	20

自由形の記録(秒)

	A 選手	B 選手
①	54.48	53.44
②	54.67	54.47
③	54.91	54.74
④	55.23	54.98
⑤	55.23	55.11
⑥	55.47	55.35
⑦	55.61	55.57
⑧	55.72	55.71
⑨	55.72	55.84
⑩	55.81	56.22
⑪	55.93	56.22
⑫	55.93	56.36
⑬	55.99	56.36
⑭	56.12	56.41
⑮	56.28	56.47
⑯	56.33	56.67
⑰	56.45	56.73
⑱	56.88	56.73
⑲	56.95	56.93
⑳	57.26	57.37

・良い記録を出した方はB選手

・よく出ている記録はA選手は55.5以上56未満

B選手は56.0以上56.5未満
このことから判断するとA

□平均値

資料全体の特徴を表す数値として平均値がよく使われます。

$$\text{平均値} = \frac{\text{資料の個々の値の合計}}{\text{資料の個数}}$$

- ・ A選手の記録の平均値は 55.849秒
- ・ B選手の記録の平均値は 55.884

このことから判断するとA選手

資料の値全体を一つの値で代表させ、それをもとに判断することがあります。
このとき、このような資料全体を代表する値を**代表値**と言います。

平均値はよく使う一つの代表値です。

□中央値

資料の値を大きさの順に並べたとき、その中央の値を**中央値**または**メジアン**と言います。

資料の個数が奇数の時は、真ん中の値がすぐわかります。

資料の個数が偶数の時は、中央に並ぶ2つの値の平均を求めて中央値とします。

20個だと10番目と11番目の値の平均です。

$$\text{A選手の中央値は} \quad \frac{55.81 + 55.93}{2} = 55.87$$

$$\text{B選手の中央値は} \quad \frac{56.22 + 56.22}{2} = 56.22$$

このことから判断するとA選手

問3 「問3を読んでください。」

7. 0 7. 0 7. 1 7. 2 7. 3 7. 4 7. 4

7. 5 7. 7 7. 8 7. 9 8. 1 8. 1 8. 2

中央値

8. 3

平均7. 6