

箱ひげ図と四分位数(1)

データの分布

四分位数

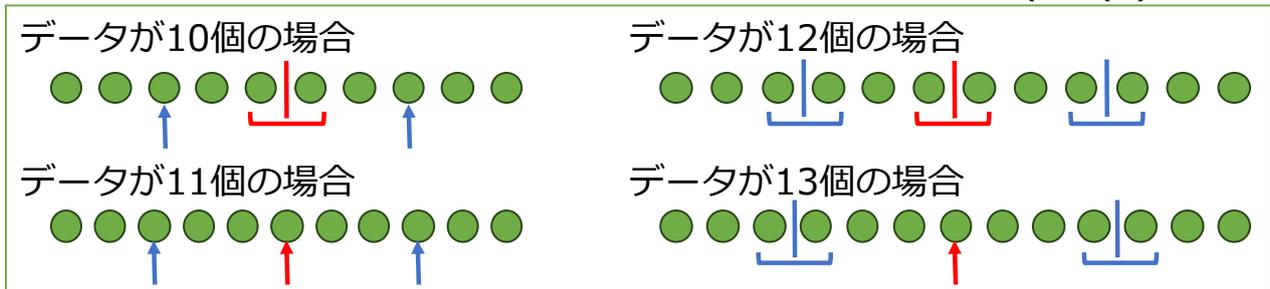
- データを4等分したときの、3つの区切りの値のこと
- 小さい方から順に、**第1四分位数**、**第2四分位数**、**第3四分位数**
- 第2四分位数は中央値**のこと
- (四分位範囲)=(第3四分位数)-(第1四分位数)**

はずれ値の影響を受けにくい

<例>

1. データを小さい順に並べる
2. データ全体を2等分し、**真ん中にくる数**を求める (第2四分位数)
3. 2等分されたそれぞれについて、**真ん中にくる数**を求める (第1(3)四分位数)

データが**奇数個**なら**真ん中の値そのまま** ↑
 データが**偶数個**なら**前後の値の平均** ↓



<確認問題>

次の資料はクラス30人のX組の小テストの点数をまとめたものである。この資料について、次の(1)(2)の問いに答えよ。

小テストの点数(点)

19	13	15	12	13	14
17	14	16	14	13	15
13	15	18	12	13	13
14	12	10	16	16	16
12	15	11	16	13	16

(2)
四分位範囲を求めよ。

(1)
四分位数を求めよ。

箱ひげ図と四分位数(1)

データの分布

四分位数

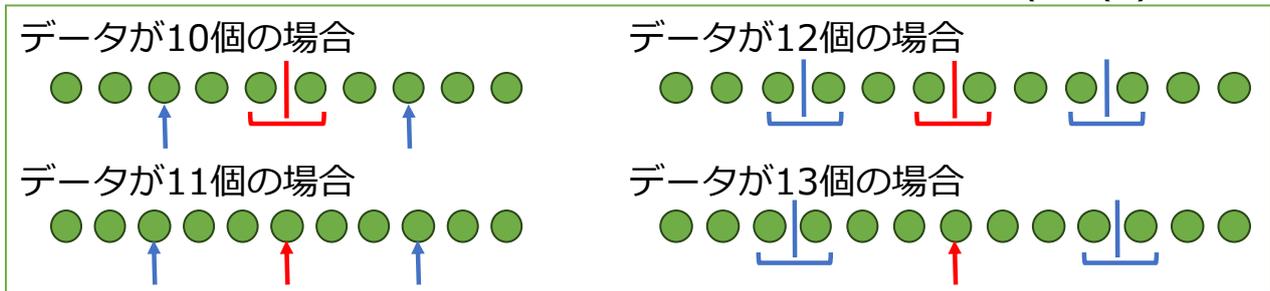
- データを4等分したときの、3つの区切りの値のこと
- 小さい方から順に、**第1四分位数**、**第2四分位数**、**第3四分位数**
- 第2四分位数は中央値**のこと
- (四分位範囲)=(第3四分位数)-(第1四分位数)**

はずれ値の影響を受けにくい

<例>

1. データを小さい順に並べる
2. データ全体を2等分し、**真ん中にくる数**を求める (第2四分位数)
3. 2等分されたそれぞれについて、**真ん中にくる数**を求める (第1(3)四分位数)

データが奇数個なら真ん中の値そのまま ↑
データが偶数個なら前後の値の平均 ↓



<確認問題>

次の資料はクラス30人のX組の小テストの点数をまとめたものである。この資料について、次の(1)(2)の問いに答えよ。

小テストの点数(点)

19	13	15	12	13	14
17	14	16	14	13	15
13	15	18	12	13	13
14	12	10	16	16	16
12	15	11	16	13	16

資料を小さい順に並び変えると、
10, 11, 12, 12, 12, 12, 13, 13, 13, 13,
13, 13, 13, 14, 14, 14, 14, 15, 15, 15,
15, 16, 16, 16, 16, 16, 16, 17, 18, 19,
15番目と16番目の平均値が
第2四分位数(中央値)なので、
15番目は14点、16番目は14点、
二つの平均値は、14点

8番目が第1四分位数より、13点
23番目が第3四分位数より、16点

第1四分位数 13点

第2四分位数 14点

第3四分位数 16点

(2)

四分位範囲を求めよ。

第3四分位数と第1四分位数の差より、
 $16 - 13 = 3$

したがって四分位範囲は、3点

四分位範囲 3点

(1)

四分位数を求めよ。