

# 談話室マロニエ 数学 QUIZ データの分析

## A 問題

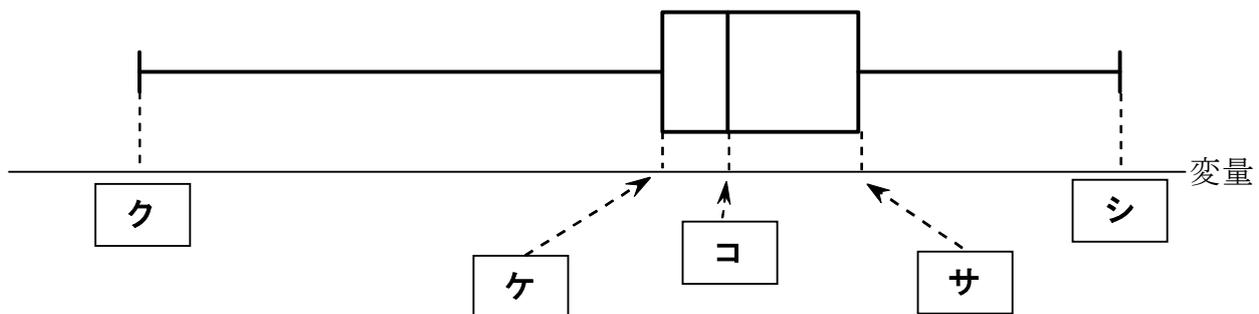
### 代表値

変数  $x$  についての  $n$  個のデータ  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  があるとき、

- (1) 平均値 mean
- (2) 中央値 median   
とくに、データの数が  のときは、
- (3) 最頻値 mode  に整理したときに、
- (注) 階級値とは

### 箱ひげ図

**四分位数** データを大きさの順に並べたときに、4等分する位置にくる3つの値



- 範囲 range =
- 第1四分位数 =
- 第2四分位数 =
- 第3四分位数 =
- 四分位範囲 =  四分位偏差 =

### 分散と標準偏差

変数  $x$  についての  $n$  個のデータ  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  があるとき、

**偏差** 平均と各データとの差のこと  $x_k - \bar{x}$

**分散**  $s^2 =$   ← 偏差の2乗の平均  
=  ← 2乗の平均 - 平均の2乗

**標準偏差**  $s = \sqrt{\text{分散}}$

### 分散と標準偏差

**散布図** 各データのもつ2つの変量  $x, y$  を座標平面上の点  $(x, y)$  に対応させた図。

### 相関係数

共分散  $c_{xy} =$

$x, y$  の標準偏差をそれぞれ  $s_x, s_y$  としたとき、

相関係数  $r$  を  $r =$   と定める。

**相関係数の性質**  $-1 \leq r \leq 1$

$r$  が1に近いほど 。

$-1$  に近いほど 。

$r$  が0に近いときは