**ヒストグラム**

**意味**

・連続的な数値データを「区間（階級）」に分けて、どの範囲にどれだけデータがあるかを棒グラフで表す図

・X軸：数値の範囲（階級）

・Y軸：その範囲に含まれるデータの**個数（頻度）**

**使う場面**

**・**データの\*\*分布の形（偏り、広がり、歪み）\*\*を知りたいとき

・正規分布に近いかどうかを視覚的に確認したいとき

・階級数や階級幅の調整で**細かさの違う見方**が可能

**例**

・試験の点数が「何点〜何点に何人いるか」を調べる

・どの範囲にデータが多いかを表す

**散布図**

**意味**

・2つの数値変数の関係（相関）\*\*を点の配置で表す図

・X軸に1つの変数、Y軸にもう1つの変数を配置し、データ1組ごとに点を打つ

**使う場面**

・2つの変数の\*\*関連性（正の相関・負の相関・無相関）\*\*を視覚的に調べたいとき

・外れ値やトレンド（傾向）を確認したいとき

**例**

・「身長と体重」や「がく片の長さと花弁の長さ」の関係を見る

・回帰分析前の予備的なデータ確認

**相関係数**

**意味**

・2つの数値変数の線形関係の強さを−1〜+1の範囲で数値化したもの

・+1：完全に正の相関（増えると増える）

・-1：完全に負の相関（増えると減る）

・0：相関なし（直線的な関係がない）

**使う場面**

・変数間の関連の強さを定量的に評価したいとき

・散布図での見た目の関係性を、数値で裏付けたいとき

・多変量解析や回帰分析の前に、関係が強い変数を見つけるとき

**例**

・「気温とアイスの売上」の関係を調べる

箱ひげ図

**意味**

・データの代表値（中央値・四分位数）とばらつき・外れ値をひと目で示す図

**使う場面**

・データの中央値・ばらつき・外れ値の有無を確認したいとき

・グループごとの分布を比較したいとき（例：アヤメの種ごと）

・正規性や偏りの有無をざっくりチェックしたいとき

**例**

**・学年ごとの成績のばらつき比較**