

3 2項目のデータの関連をみる

2項目のデータを表やグラフで表し、どのようなことがわかるか考えてみよう。

B 項目間の傾向をみる

① 相関関係をみる

・ 相関関係とは：

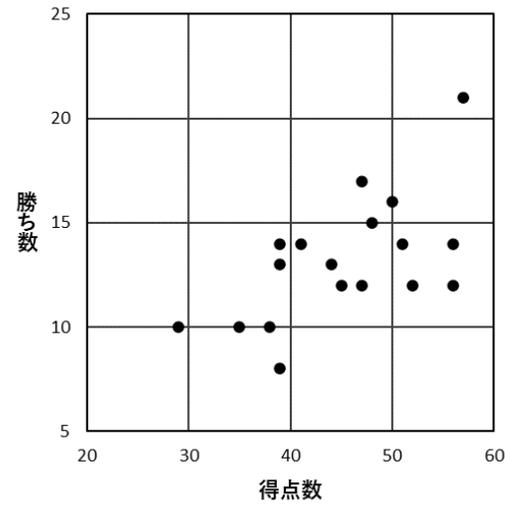
2項目のデータの散布図をかいたときに、一方の値が() につれて、もう一方の値も() に() する傾向があることを() の() があるという。
逆に、一方の値が() につれて、もう一方の値は() に() する傾向があることを() の() があるという。

演習1 右図は、サッカーJ1 リーグ 2018 年シーズンの、各チームの得点数と勝った試合数のデータを散布図にしたものである。

サッカーの試合において、各チームの「得点数」と「勝った試合数」の項目には関係があるのか考えてみよう。

【考察】

散布図をみると、各チームの「得点数」が() につれて、「勝った試合数」は() する傾向がある。したがって、() の() があるといえる。

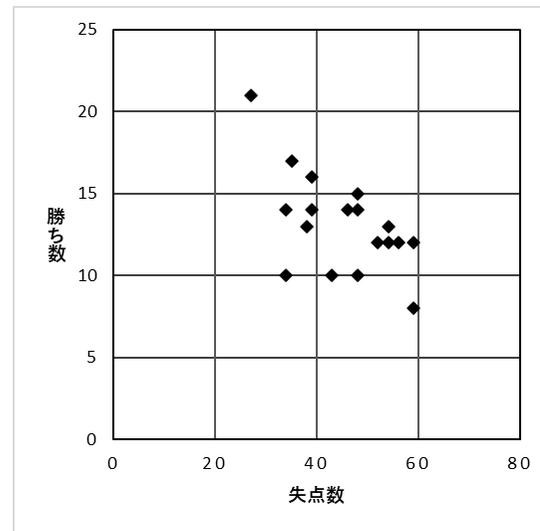


演習2 右図は、サッカーJ1 リーグ 2018 年シーズンの、各チームの失点数と勝った試合数のデータを散布図にしたものである。

サッカーの試合において、各チームの「失点数」と「勝った試合数」の項目には関係があるのか考えてみよう。

【考察】

散布図をみると、各チームの「失点数」が() につれて、「勝った試合数」は() する傾向がある。したがって、() の() があるといえる。

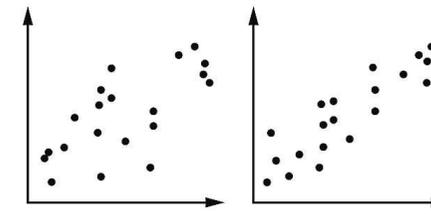


② 相関関係の強さを調べる

・ 相関関係の強さ

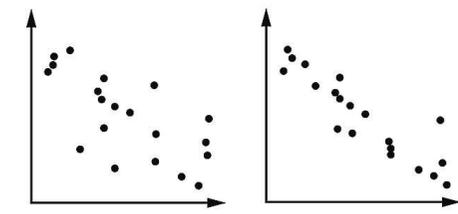
データの値が1つの() 上に() ほど規則性があり、そのようなときを() 相関関係があるという。
相関関係がみられるがそれほど() 上にデータの値が() 場合を() 相関関係があるという。

● 正の相関関係がある場合



弱 → 強
正の相関関係

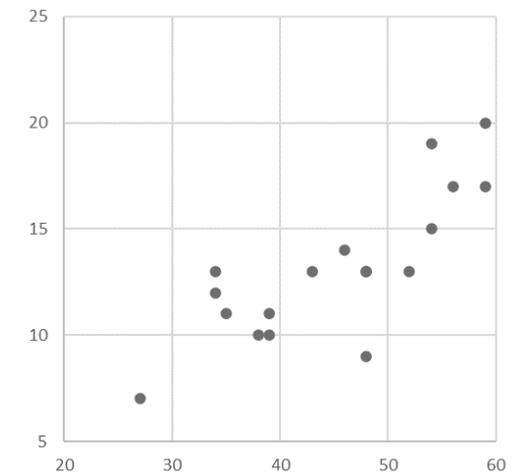
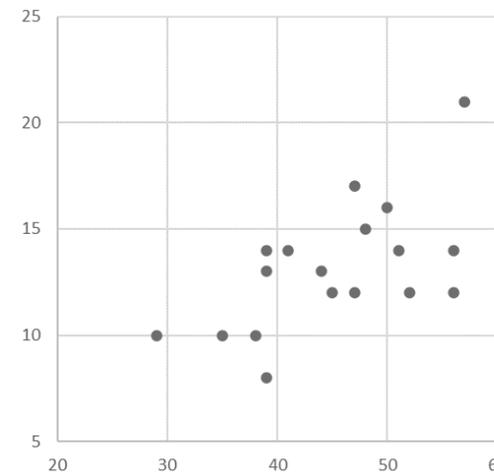
● 負の相関関係がある場合



弱 → 強
負の相関関係

演習3

図1と図2の相関関係をみたとき、どちらの散布図のほうが「強い相関関係がある」と判断できるか考えてみよう。



【考察】

データが1つの直線上に集まっているのは、図() である。したがって、図() のほうが、強い相関関係があるといえる。