

ここでは、Microsoft Excel2010 を用いている（2007 もほぼ同じ）

### まず最初に

画面上のメニューバーの「データ」をクリックすると右端に「データ分析」があることを確認。もしなければ、メニューバーの「ファイル」－「オプション」－「アドイン」とクリック、表示されるアドイン一覧の下にある管理で Excel アドインを選択し「設定」ボタンをクリック、アドインボックスが出てくるので「分析ツール」にチェックを入れて「OK」をクリック。

### 相関係数

二つの量的変数の関係を散布図として示した図 1 は、おおむね右下がりです。怖がり屋尺度得点が高いほど好きになった人数が少ないように見える。このような傾向を数字として客観的に示したい時、相関係数  $r$ （ピアソンの積率相関係数）を用いるのが一般的。

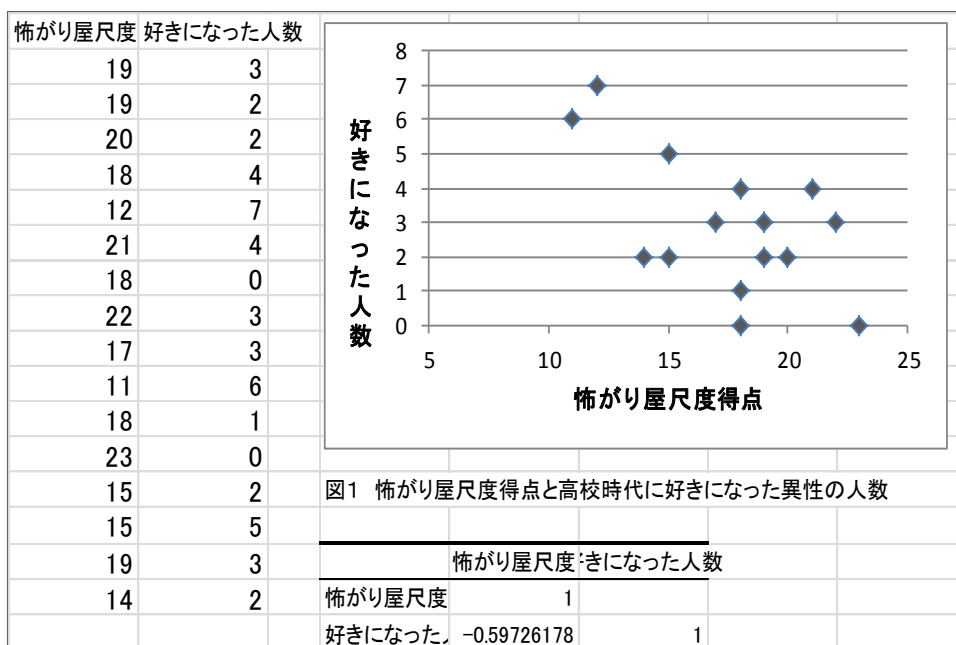
➤ 二つの変数（ここでは「怖がり屋尺度」と「好きになった人数」）のデータを並べる形でコピーしておく。同じ人のデータが必ず左右に並ぶようにする。どちらか片方しか回答していない場合は、その人のデータは使わない。

➤ 「データ分析」－「相関」－「OK」、相関ボックスの入力範囲に「怖がり屋尺度」と「好きになった人数」両方を、見出しデータともすべて範囲選択。

➤ 「先頭行をラベルとして使用」にチェックを入れる。

➤ 「出力先」をチェックしてその空欄をクリックした後、結果を表示するセルをクリック。

➤ しばらくすると結果が表示される。「怖がり屋尺度」と「好きになった人数」の交差する数値、ここでは  $-0.59726$  が相関係数  $r$ 。



変数 A が大きくなるほど変数 B も大きくなるという右上がりのグラフでは  $r$  はプラス（正の相関）になり、変数 A が大きくなるほど変数 B が小さくなるという右下がりのグラフでは  $r$  はマイナス（負の相関）になる。また、プラスでもマイナスでも 1 に近いほど相関関係は強い。どの程度なら強い相関が見られると言えるかは一概に言えないが、参考として目安を示す（「よくわかる心理統計」ミネルヴァ書房 より）。マイナスの場合も同じ。

0.7 より大（強い相関関係）、0.4 より大きく 0.7 以下（中程度の相関関係）、0.2 より大きく 0.4 以下（弱い相関関係）、0 から 0.2 以下（相関関係はほとんどない）。

文章例 ( $r$  は ***r*** ボタンで斜体字に)

怖がり屋尺度得点と高校時代に好きになった異性の人数の散布を図 1 に示した。ややばらつきがみられるが、ほぼ右下がりになっている。二つの変数の間には中程度の負の相関関係があり ( $r = -0.597$ )、怖がり屋尺度得点が高いほど好きになった人数が少なくなる傾向が見られた。