

$$\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \\ 4 \\ 9 \\ 6 \\ 7 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \\ 2 \\ 1 \\ 0 \\ -1 \\ -2 \\ -3 \\ -4 \end{pmatrix}$$
 をもう一つの縦ベクトルとみたとき、この二つのベクトルの内積(対応する数値の積の和)に相当します。

 例えば、 U の欄の左から4番目の数値-10は、左の二つのベクトルの内積

$$0 \times 4 + 1 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 1 + 9 \times 0 + 6 \times (-1) + 7 \times (-2) + 1 \times (-3) + 0 \times (-4) = -10$$

④ MC 3 (M+) 6 (M+) 4 (M+) 6 (M-) 14 (M-) 3 (M-) MR

というわけです。以下、これにならって、確かめてみてください。

r の計算は、p127 公式(9)によって、

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{n \sum vV - (\sum u f_u)(\sum v f_v)}{\sqrt{n \sum u^2 f_u - (\sum u f_u)^2} \sqrt{n \sum v^2 f_v - (\sum v f_v)^2}} \\
 &= \frac{227 \times 374 - 90 \times 45}{\sqrt{227 \times 638 - 90^2} \sqrt{227 \times 651 - 45^2}} \\
 &= \frac{80848}{369.7647901 \times 381.7748027} \\
 &= 0.57
 \end{aligned}$$

④ MC 227 × 374 (M+) 90 × 45 (M-) MR 記入

MC 227 × 638 (M+) 90 × (M-) MR $\sqrt{\quad}$ 記入

MC 227 × 651 (M+) 45 × (M-) MR $\sqrt{\quad}$ 記入

$$r : 80848 \div 369.7647901 \div 381.7748027 =$$

2. 母相関係数の推定と検定

ここでは、標本の相関係数(標本相関係数) r を手がかりにして、母集団の相関係数(母相関係数) ρ について、図を用いてこれを区間推定する方法と、表を用いて帰無仮説 $H_0: \rho = 0$ を検定する方法について説明します。

① 標本相関係数 r の値から、母相関係数 ρ の値を区間推定する場合は、付図1を用います。