

$$4. \chi^2 = 10.3, \chi^2(1, 0.05) = 3.84$$

$$\therefore \chi^2 > \chi^2(1, 0.05)$$

5. よって、危険率 5% で仮説 H_0 を棄却し、 H_1 を採択する。

ゆえに、1 回目と 2 回目の \circ , \times に変化はあった。

なお、この場合、 $\chi^2 = 10.3$, $\chi^2(1, 0.01) = 6.635$ ですから

2. $\chi^2 > \chi^2(1, 0.01)$, ゆえに危険率 1% でも仮説 H_0 は棄却されます。

(注10) 観察度 (b と c) の中に、5 より小さいものがある場合は、次のように修正した χ^2 の式を用います。

$$\chi^2 = \frac{(|b - c| - 1)^2}{(b + c)}, \text{ 自由度は } 1$$

$n_2 = n_1$ のとき、次のような簡単な式になりますので、これらを用いた方が便利です。

○ p 84 から

$$[4] \text{ の } 2 \quad |z| = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1}}}$$

○ p 92 から

$$[5] \text{ の } 2 \quad F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

○ p 96 から

$$[6] \text{ の } 2 \quad |t| = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 - 1}}}$$