

問3.10 ある食品の好みが、東京都と熊本県で差があるのかを調査した結果が、右の表のようになった。東京都と熊本県で好みの差があるとみてよいか。有意水準5%で検定せよ。

観測値	東京	熊本	計
好き	70	90	160
嫌い	30	10	40
計	100	100	200

=====

【参考】クロス集計表が2×2型の場合は、統計量の簡易計算公式がありますが、他の場合は、次の2つの表をエクセルなどで作成して求めます。

$$\frac{160 \times 100}{200} = 80$$

理論値	東京	熊本	計
好き	80	80	160
嫌い	20	20	40
計	100	100	200

$$\frac{(70 - 80)^2}{80} = \frac{100}{80} = 1.25$$

統計量	東京	熊本	計
好き	1.25	1.25	2.5
嫌い	5	5	10
計	6.25	6.25	12.5

Tの値

棄却域の閾値(しきいち：境界となる所)は、次のエクセル関数を使用します。

[エクセル関数] =CHISQ.INV.RT(有意水準 α , 自由度 s)
--

例 「=CHISQ.INV.RT(0.05, 1)」と入力すると「3.841459」が返ってきます。