

5 右の表は、ある新食品の好き嫌いを、1215 人にアンケート調査した結果です。この新食品は男女によって好みが変わるかどうかを、有意水準 5% で検定せよ。

	好き	嫌い	合計
男性	331	217	548
女性	315	352	667
合計	646	569	1215

帰無仮説 H_0 : 男女による好みに差はない
 対立仮説 H_1 : 男女による好みの差がある

=== 次の指示に従い、エクセルを用いて解答せよ。 ===

(1) エクセルに右図のような内容を書き込む。
 尚、①～⑮は空白とする。

	A	B	C	D
1	観測値	好き	嫌い	合計
2	男性	331	217	548
3	女性	315	352	667
4	合計	646	569	1215
5				
6	理論値	好き	嫌い	合計
7	男性	①	②	548
8	女性	③	④	667
9	合計	646	569	1215
10				
11	統計量	好き	嫌い	合計
12	男性	⑤	⑥	⑨
13	女性	⑦	⑧	⑩
14	合計	⑪	⑫	⑬
15				
16	棄却域	T >	⑭	
17	H0 は	⑮	される	

[エクセル関数を書き込む]

(2) ①～④に書き込む内容

① $=D7*B9/D9$

② $=D7*C9/D9$

③ $=D8*B9/D9$

④ $=D8*C9/D9$

[記号] * は掛け算
 / は割り算

(3) ⑤～⑧に書き込む内容

⑤ $=B2-B7)^2/B7$

⑥ $=C2-C7)^2/C7$

⑦ $=B3-B8)^2/B8$

⑧ $=C3-C8)^2/C8$

[記号] - は引き算
 ^2 は 2 乗

(4) ⑨～⑫に書き込む内容

⑨ $=B12+C12$ ⑩ $=B13+C13$

⑪ $=B12+B13$ ⑫ $=C12+C13$

[記号] + は足し算

(5) ⑬～⑮に書き込む内容

⑬ $=SUM(B12:C13)$

[記号] SUM
 左上 B12 から右下 C13 までの総和

⑭ $=CHISQ.INV.RT(0.05,1)$

⑮ 「受容」か「棄却」のどちらかを記入

これらの作業が完成した「エクセルファイル」を提出してください。

ファイル名 : 「課題 05_2**00」 (**はクラス[MI・AC・BC], 後 2 桁は出席番号)