

課題： 平日夜間の客入り悪い→ アンケート結果より解析する

項目： 年齢、性別、家族構成、CMイメージ、来店回数、来店人数、利用金額、注文メニュー

成果指標      最もうれしい、望ましいこと →    過去3か月間の夜間帯総利用金額    ←自分で定義する

解析単位      成果指標の単位 →    顧客、商品

説明変数      解析単位の違いを生み出す特徴 →    成果指標以外すべての項目 → 性別

解析手法  
決定      → クロス集計    → t検定

来店回数→  
  
性別、家族構成→

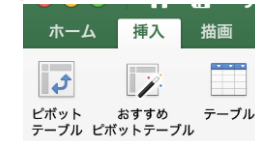
	成果指標	
説明変数	量的変数	質的変数
量的変数の一つ	回帰分析	ロジスティック回帰
質的変数の一つ	カテゴリごとの 平均値の集計と t検定、クロス集計	カテゴリごとの 割合の集計と χ二乗検定
複数の説明変数	重回帰分析	ロジスティック回帰

# データ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	調査ID	年齢	性別	家族構成	CMイメージ	来店回数	来店人数	利用金額	定食注文	種類注文	丼物注文	デザート注文	サイドメニュー	ソフトドリンク	酒類注文	総利用金額
511	555	27	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	なし	なし	あり	あり	0
512	577	38	女性	結婚している(子供なし)		2	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	あり	0
513	578	50	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	あり	なし	0
514	592	54	女性	結婚している(子供なし)		3	4	2	2500	あり	なし	あり	なし	あり	なし	10000
515	620	54	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	なし	なし	なし	なし	0
516	623	35	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
517	632	40	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	あり	なし	なし	なし	0
518	639	43	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	あり	なし	あり	あり	0
519	718	36	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	あり	なし	なし	0
520	720	46	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
521	721	45	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	あり	なし	0
522	733	43	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
523	739	33	女性	結婚している(子供なし)		2	1	1	1100	なし	あり	なし	なし	あり	なし	1100
524	789	49	女性	結婚している(子供なし)		2	0	0	0	あり	なし	なし	なし	なし	なし	0
525	816	22	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
526	838	31	女性	結婚している(子供なし)		3	1	5	3700	あり	なし	あり	なし	なし	あり	3700
527	846	33	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	なし	あり	なし	あり	0
528	854	42	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
529	963	41	女性	結婚している(子供なし)		4	1	3	4500	あり	なし	なし	なし	なし	なし	4500
530	980	56	女性	結婚している(子供なし)		5	4	1	1300	あり	なし	あり	なし	なし	なし	5200
531	983	34	女性	結婚している(子供なし)		4	1	2	1900	あり	あり	なし	なし	なし	なし	1900
532	985	45	女性	結婚している(子供なし)		3	0	0	0	あり	なし	なし	なし	なし	なし	0
533	3	42	男性	結婚していない		3	2	0	700	あり	あり	あり	なし	なし	なし	1400
534	4	29	男性	結婚していない		5	0	0	0	あり	あり	あり	なし	なし	あり	0
535	7	26	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	あり	なし	なし	なし	0
536	8	21	男性	結婚していない		3	6	0	600	あり	あり	あり	なし	なし	なし	3600
537	17	23	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	なし	なし	あり	なし	なし	0
538	18	24	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	なし	あり	あり	なし	あり	0
539	19	24	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	あり	0
540	20	35	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
541	27	33	男性	結婚していない		2	11	0	600	なし	あり	あり	なし	なし	なし	6600
542	29	26	男性	結婚していない		4	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
543	33	23	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	あり	なし	なし	なし	0
544	43	29	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	なし	なし	0
545	44	38	男性	結婚していない		4	2	1	1800	あり	なし	あり	なし	なし	なし	3600
546	46	57	男性	結婚していない		4	6	0	700	あり	あり	あり	なし	なし	なし	4200
547	73	29	男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	なし	あり	なし	なし	なし	0

来店回数 × 利用金額 = 総利用金額

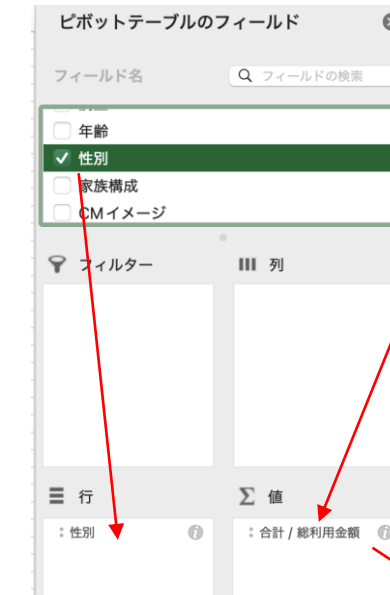
① 挿入 → ピボットテーブル



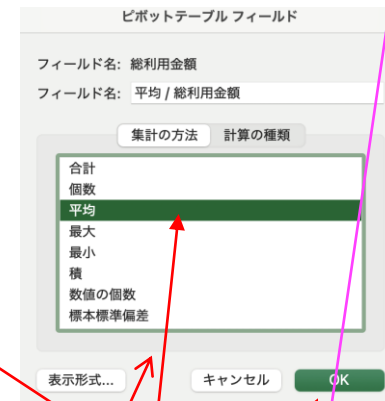
⑧ ピボットグラフ クリック



② 行に「性別」、「積」に合計 / 総利用額



同様に②～③



⑥ 数式 → 「TTEST」を選択

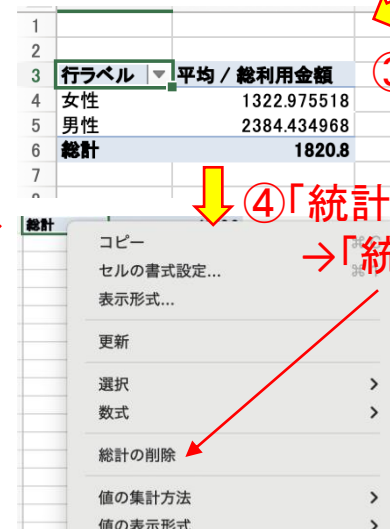


⑤ 女性の平均値 - 男性の平均値を算出

行ラベル	平均 / 総利用金額
女性	1322.975518
男性	2384.434968
差	=GETPIVOTDATA("総利用金額",\$A\$3,"性別","女性")-GETPIVOTDATA("総利用金額",\$A\$3,"性別","男性")

③ 合計 / 総利用額で右クリック → 「平均」選択してOK

④ 「統計」で右クリック → 「統計の削除」をクリック



⑦ 「検定の指定」を2 (両側検定)、「検定の種」は3 (非等分散)

TTEST(配列1, 配列2, 検定の指定, 検定の種)

行ラベル	平均 / 総利用金額	p値
女性	1322.975518	0.00062184
男性	2384.434968	
差	-1061.45945	

< 0.05なので  
有意差あり

