

# 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

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	麺類注文	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	あり	なし	なし	なし	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	なし	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	なし	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	なし	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	なし	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	あり	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	あり	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	あり	なし	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	あり	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	あり	あり	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	あり	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	なし	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	なし	なし	あり	なし	0
535	7	26 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
536	8	21 男性	結婚していない		3	6	0	600	あり	あり	なし	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	あり	なし	なし	なし	なし	0
538	18	24 男性	結婚していない		3	0	0	0	あり	あり	なし	なし	あり	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	あり	なし	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	なし	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	なし	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	なし	あり	なし	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	なし	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	なし	なし	なし	なし	0

来店回数×利用金額=総利用金額

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")

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

①挿入→ピボットテーブル



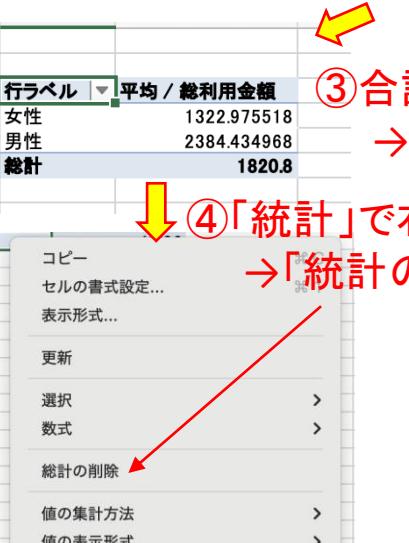
⑧ピボットグラフ クリック



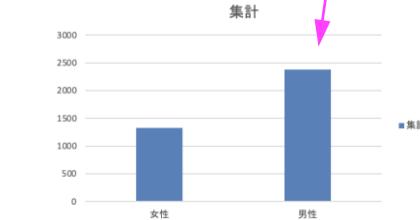
②行に「性別」、「積」に合計／総利用額



同様に②～③



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」クリック