chp38-7.判定【東京的1月份均溫,在90年代前,和90年代後】,【是否存在差異】?

→1. 【請問】: 這個分析題目的變數, 分別是什麼?

	Α	В	С		
1	年份	1月份均测	囚 III		
2	1971	-3.1			
3	1972	-3.9			
4	1973	-3			
5	1974	-4.9			
6	1975	-5.7			
7	1976	-4.8			
8	1977	-5.6			
9	1978	-6.4			
10	1979	-5.6			
11	1980	-4.2			
12	1981	-4.9			
13	1982	-4.1			
	4000				

題目問:在90年代前,和90年代後?

剪貼簿		<u> </u>	字型	Ŋ
C2	2	- :	\times \checkmark f_x =IF((A2<1990, 1, 2
1	Α	В	C D	E F
1	年份	1月份均溫	90年代前後	
2	1971	-3.1	1	
3	1972	-3.9	I	
4	1973	-3	1	
5	1974	-4.9	1	
6	1975	-5.7	1	
7	1976	-4.8	1	
8	1977	-5.6	1	
9	1978	-6.4	1	
10	1979	-5.6	1	
11	1980	-4.2	1	

結論:

變數X:欄位【90年代前後】

變數Y:1月份均溫

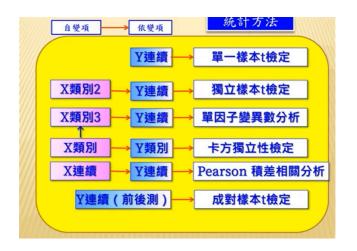
注意:SPSS建立變數

→【一月份均溫】:數值(注意:欄位變數名稱不可以用數字開頭,例如:1月份均溫)

→【九十年代前後】: 數值→(注意: 欄位變數名稱不可以用數字開頭, 例如: 90年代前後

→2. 【請問】:這樣子的數據,該用什麼【統計檢 定】?

獨立樣本t檢定 因為x是二元類別, y是連續數值



→3.【請問】:這個是【雙尾檢定,還是右尾檢定,還是 左尾檢定】?

是否【是否存在差異】,屬於雙尾檢定

- →4.【請問】: 是否【是否存在差異】, 雙尾檢定的2種假設?
- →題目問題的假設:判定【是否存在差異】,命題是:<mark>存在差</mark> <mark>異?</mark>
- →【注意】: HO虛無假設/否定假設: 是這句話的相

反

原話:存在差異?

- →<mark>相反→不存在差異,兩者差不多</mark>
- →H0虚無假設/否定假設:µ1 = µ2(90年代前, 90年代後,
- 一樣)
- →H1對立假設:µ1≠µ2(90年代前後不一樣)
- →雙尾檢定
- →5.【請問】: 90年代前後【是否存在差異】?

群組統計量

	九十年代前後	N	平均值	標準差	標準誤平均值
一月份均溫	1.00	19	-4.5895	1.18832	.27262
	2.00	18	-3.2000	1.30068	.30657

獨立樣本檢定

	變異數等式的 Levene 檢定		平均值等式的t檢定				
	F	顯著性	t	自由度	顯著1	性(雙 ()	平均值差異
一月份均溫 採用相等變異數	.616	.438	-3.395	35		.002	-1.38947
不採用相等變異數			-3.387	34.275		.002	-1.38947

獨立樣本t檢定【要經過2階段檢定】

步驟1:看【Levene檢定】的顯著性p值:

O.438>O.05→→表示接受【2個母體變異 數相等的假設】

所以,要選擇平均值等式t檢定的<mark>第1個</mark>顯著性p值

步驟2:看【平均值等式的t檢定】的顯著性p值:

p= 0.02<信賴水準0.05,

- →所以符合H1對立假設
- →H1對立假設:µ1≠µ2(90年代前後不一樣)

→6.【結論】:

- →【結論1】:東京的1月份均溫,90年代前後,有明顯差異
- →【結論2】:東京的1月份均溫,90年代前較低,90年代後較高
- →【注意】: 這題的正確做法【成對樣本t檢 定】,

因為【y1,y2變數若是相關,相依的】,例如【同一物體的前後測試,y1,y2變數在同一物體上同時測試...】,(y1,y2是東京同一個城市的前後測)都是屬於【配對樣本t檢定】