

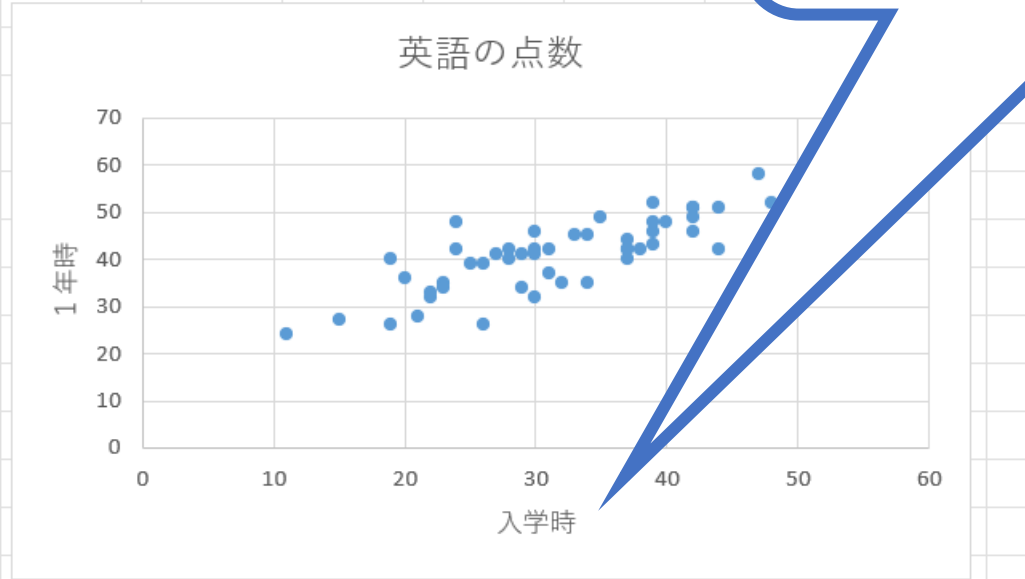
# Excel解説10.2

## 相関係数の有意性の検定

データファイル 英語の点数50  
「Excel解説10.1相関係数と共分散」  
からの続き

作：上智大学経済学部 2023年度竹内ゼミ 4年生一同

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	英語の点数（入学時）	英語の点数（1年時）							
2	26	39							
3	19	26			相関係数	0.79483			
4	28	42			共分散	53.97959			
5	44	42							
6	22	32							
7	30	46							
8	20	36							
9	40	48							
10	35	49							
11	21	28							
12	30	42							
13	48	47							
14	37	44							
15	37	40							
16	30	32							
17	34	45							
18	15	27							
19	24	42							



「Excel解説10.1相関係数と共分散」  
のファイルを開く

	B	C	D	E	F	G
	英語の点数（1年時）					
6	39			標本数		
9	26			相関係数	79483	
8	42			共分散	53.97959	
4	42					
2	32					

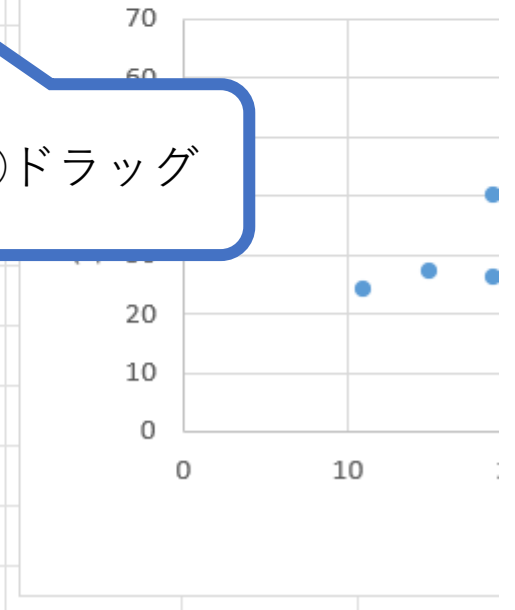
①入力

	C	D	E	F	G	H
	点数（1年時）					
39			標本数	=count(		
26			相関係数	COUNT(値1, [値2], ...)		
42			共分散	53.97959		
42						
22						

②入力

	B	C	D	E	F	G
寺)	英語の点数（1年時）					
26	39			標本数	=count(B2:B10	
19	26			相関係数	COUNT(値1, [値2]	
28	42			共分散	53.97959	
44	42					
22	32					
30	46					
20	36					
40	48					
35	29					
21	28					
30	42					
48	47					
37	44					
37	40					
30	32					
34	45					
15	27					

③ドラッグ



44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52

31  
25  
42  
33  
38  
19  
37  
29

42  
39  
51  
45  
42  
40  
42  
42

		✕ ✓ <i>fx</i>		=count(B2:B51)					
		B	C	D	E	F	G	H	I
入学時)		英語の点数 (1年時)							
26	39								
19	26								
28	42								
44	42								
22	32								
						標本数	=count(B2:B51)		
						相関係数	0.79483		
						共分散	53.97959		


①ここまで  
ドラッグ

②「)」を入力

	B	C	D	E	F	G	H	I
時)	英語の点数（1年時）							
26	39			標本数	50			
19	26			相関係数	0.79483			
28	42			共分散	53.97959			
44	42							
22	32							
30	46							
20	36							
40	48							
35	49							
21	28							



19		24	42		
20		37	42		
21		29	41		
22		44	51		
23		39	52		

< > Sheet1 



21					
22					
23					

< > Sheet1 Sheet2 +

準備完了 アクセシビリティ: 検討が必要です

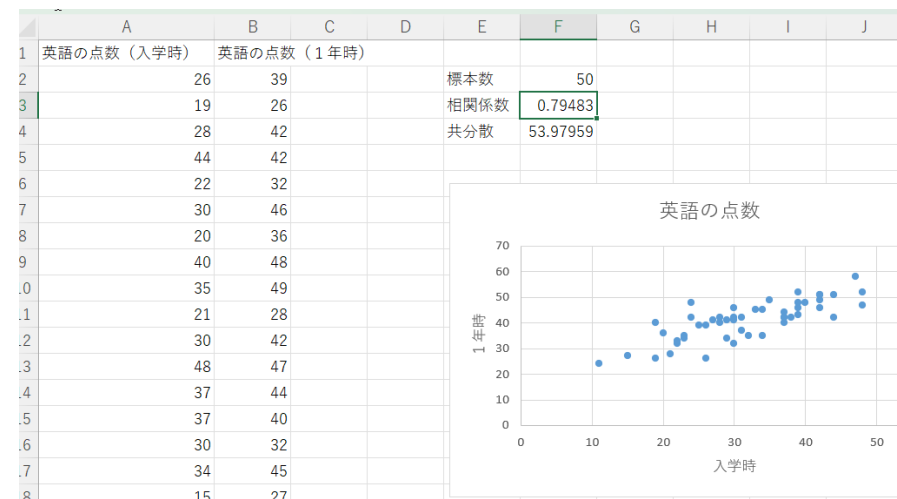
①クリック

②クリック

21		24	42		
22		44	51		
23		39	52		

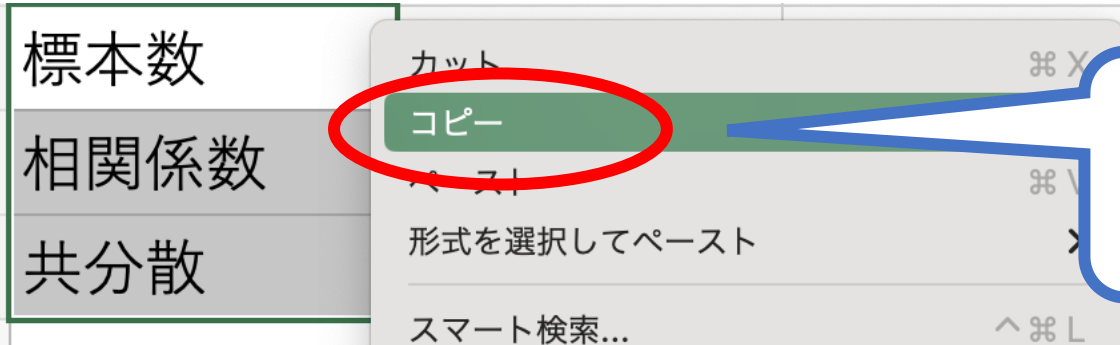
< > Sheet1 Sheet2 +

準備完了 アクセシビリティ: 検討が必要です



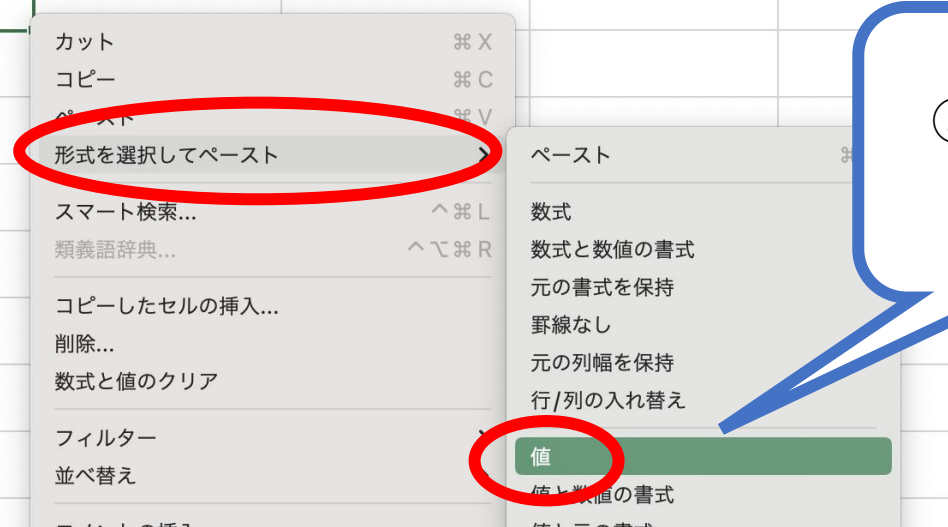
D	E	F	G
	標本数	50	
	相関係数	0.79483	
	共分散	53.97859	

①マウスで  
ドラッグ

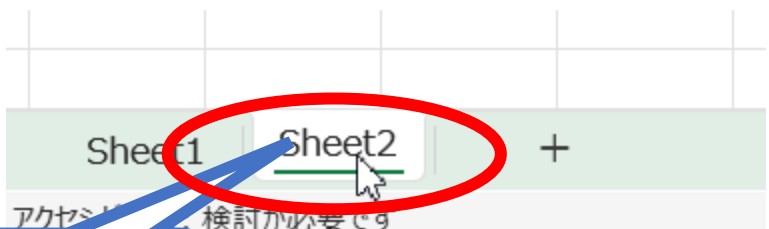


②controlを押しながらクリックしてコピーを選択

④A 2 を選択してcontrolを押しながらクリック



⑤値をクリック



③クリックしてSheet 2  
へ移動

	A	B	C	D
1				
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5			📋 (Ctrl) ▾	
6				
7				
8				
9				
10				
11				




A1 ▾ : ✖ ✔ fx Sheet1のデータを使用				
	A	B	C	D
1	Sheet1のデータを使用			
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5				
6				
7				
8				

入力



	A	B
1	Sheet1のデータを使用	
2	標本数	50
3	相関係数	0.79483
4	共分散	53.97959
5		
6	H0	
7		
8	t統計量分子	
9	分母	
10		
11	自由度	
12	有意水準	
13	臨界値	
14		

相関係数のシートに  
キーボードから入力

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	 0	
7			
8	t統計量分子		
9	分母		
10			
11	自由度		
12	有意水準		
13	臨界値		
14			

帰無仮説の値を入力

SUM    ✖    ✔ <i>fx</i> =B3*SQRT(B2-2)					
	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分子	=B3*SQRT(B2-2)			
9	分母				
10					

①分子入力

SUM    ✖    ✔ <i>fx</i> =SQRT(1-B3^2)					
	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分子	5.507			
9	分母	=SQRT(1-B3^2)			
10					
11	自由度				

②分母入力

	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分	5.507	したがって	=B8/B9	
9	分母	0.607			
10					

t値計算



	A	B	C	D	E
1	Sheet1のデータを使用				
2	標本数	50			
3	相関係数	0.79483			
4	共分散	53.97959			
5					
6	H0	0			
7					
8	t統計量分	5.507	したがって	9.074583	
9	分母	0.607			
10					

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	0	
7			
8	t統計量分子	5.506746	したがって
9	分母	0.606832	
10			
11	自由度	=B2-2	
12	有意水準		
13	臨界値		

①自由度入力

7			
8	t統計量分子	5.506746	したがって 9.0745
9	分母	0.606832	
10			
11	自由度	48	
12	有意水準	0.05	
13	臨界値		
14			

②キーボードから5%入力

	A	B	C
1	Sheet1のデータを使用		
2	標本数	50	
3	相関係数	0.79483	
4	共分散	53.97959	
5			
6	H0	0	
7			
8	t統計量分子	5.506746	したがって 9.0
9	分母	0.606832	
10			
11	自由度	48	
12	有意水準	0.05	
13	臨界値	=T.INV.2T(B12,B11)	
14			

棄却域の臨界値



	A	B	C	D
1	Sheet1のデータを使用			
2	標本数	50		
3	相関係数	0.79483		
4	共分散	53.97959		
5				
6	H0	0		
7				
8	t統計量分子	5.506746	したがって 9.074583	
9	分母	0.606832		
10				
11	自由度	48		
12	有意水準	0.05		
13	臨界値	2.010635		
14				