

Excel解説7.2

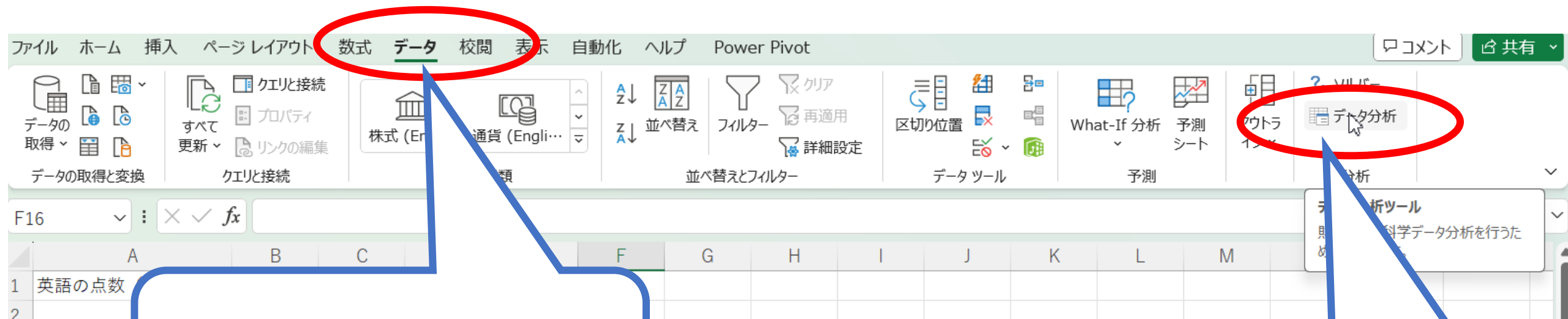
大標本の平均の検定

データファイル 英語の点数50

ファイルを開く

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	英語の点数（入学時）	英語の点数（1年時）						
2	26	39						
3	19	26						
4	28	42						
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						
20	37	42						
21	29	41						
22	44	51						

「Excel解説2.1平均・分散・標準偏差」と同様に、
以下の設定で分析ツールの基本統計量を算出



①データタブをクリック

②データ分析をクリック

基本統計量

入力元
入力範囲(I)

データ方向:
☒ 列(C)
☐ 行(R)

☒ 先頭行をラベルとして使用(L)

出力オプション
☐ 出力先(Q):
☒ 新規ワークシート(P):
☐ 新規ブック(W):
☒ 統計情報(S)
☐ 平均の信頼度の出力(N) %
☐ K 番目に大きな値(A):
☐ K 番目に小さな値(M):

①設定したらOKをクリック

	A	B	C	D	E
1	英語の点数 (1年時)				
2					
3	平均	41			
4	標準誤差	1.08006			
5	中央値 (=	42			
6	最頻値 (=	42			
7	標準偏差	7.637181			
8	分散	58.32653			
9	尖度	-0.20554			
10	歪度	-0.32099			
11	範囲	34			
12	最小	1			
13	最大	58			
14	合計	2050			
15	データの個	50			
16					
17					
18					

②確認

10	歪度	-0.32099
11	範囲	34
12	最小	24
13	最大	58
14	合計	2050
15	データの個数	50
16		
17	1変量の仮説検定	
18	H0:=	35
19		
20	t 値	
21	有意水準	
22	棄却域の臨界値(t分布)	
23	正規分布の臨界値	

①キーボードから入力

	A	B	C
1	英語の点数（1年時）		
2			
3	平均	41	
4	標準誤差	1.08006	
5	中央値（メジアン）	42	
6	最頻値（モード）	42	
7	標準偏差	7.637181	
8	標準化偏差	58.32653	
9	変異係数	-0.20554	
10	乖離係数	-0.32099	
11	範囲	34	
12	最小	24	
13	最大	58	
14	合計	2050	
15	データの個数	50	
16			
17	1変量の仮説検定		
18	H0:=	35	
19			
20	t 値	=(B3-B18)/B4	

②（平均－帰無仮説の値）÷標準誤差を計算

14	合計	2050
15	データの個数	50
16		
17	1 変量の仮説検定	
18	H0: =	35
19		
20	t 値	5.555
21	有意水準	0.05
22	棄却域の臨界値(t分布)	
23	正規分布の臨界値	

①問題に書かれている
確率を入力

12	最小	24
13	最大	58
14	合計	2050
15	データの個数	50
16		
17	1 変量の仮説検定	
18	H0: =	35
19		
20	t 値	5.555
21	有意水準	0.05
22	棄却域の臨界値(t分布)	=T.INV.2T(B21,\$B\$15-1)
23	正規分布の臨界値	
24		

②=T.INV.2T(確率,自由
度)
を入力

16		
17	1 変量の仮説検定	
18	H0: =	35
19		
20	t 値	5.555
21	有意水準	0.05
22	棄却域の臨界値(t分布)	2.009575
23	正規分布の臨界値	=NORM.INV(1-B21/2,0,1)

=NORM.INV(確率,平均ゼロ,標準偏差1)
を入力



	A	B	C
1	英語の点数 (1 年時)		
2			
3	平均	+	41
4	標準誤差		1.08006
5	中央値 (メジアン)		42
6	最頻値 (モード)		42
7	標準偏差		7.637181
8	分散		58.32653
9	尖度		-0.20554
10	歪度		-0.32099
11	範囲		34
12	最小		24
13	最大		58
14	合計		2050
15	データの個数		50
16			
17	1 変量の仮説検定		
18	H0: =		35
19			
20	t 値		5.555
21	有意水準		0.05
22	棄却域の臨界値(t分布)		2.009575
23	正規分布の臨界値		1.959964