

# Excel解説10.1

## 共分散と相関係数

データファイル 英語の点数50

	A	B	C	D	E
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			

データを開く

	A	B	C	D	E	F
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				

相関係数  
共分散

①入力

	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						

相関係数  
共分散

=CORREL(A2:A10  
CORREL(配列1, 配列2))

SUM	▼	✖	✓	<i>fx</i>	=CORREL(			
	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						

相関係数  
共分散

=CORREL(  
CORREL(配列1, 配列2))

②入力

③最後のデータ  
までドラッグ

①ドラッグ

39	27	41
40	34	35
41	26	26
42	32	35
43	42	46
44	31	42
45	25	
46	42	51
47	32	45
48	38	42
49	19	40
50	37	42
51	29	34
52		

SUM

✖

✓

fx

=CORREL(A2:A51,

	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				相関係数	=CORREL(A2:A51,	
4	28	42				共分散	CORREL(配列1, 配列2)	
5	44	42						
6	22	32						

SUM    ✕    ✓    fx    =CORREL(A2:A51,B2:B6

①ドラッグ

	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					

相関係数    =CORREL(A2:A51,B2:B6  
共分散    CORREL(配列1, 配列2)

SUM    ✕    ✓    fx    =CORREL(A2:A51,B2:B51

②ここまでドラッグ

	A	B	C	D	E	F	G	H
31		24	48					
32		28	40					
33		42	51					
34		31	37					
35		39	48					
36		47	58					
37		23	34					
38		48	52					
39		27	41					
40		34	35					
41		26	26					
42		32	35					
43		42	46					
44		31	42					
45		25	39					
46		42	51					
47		33	45					
48		38	42					
49		19	40					
50		37	46					
51		29	34					
52								

CORREL(配列1, 配列2)

SUM    ✕    ✓    fx    =CORREL(A2:A51,B2:B51)

③マウスでクリックして「)」入力

	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						
4		28	42						
5		44	42						
6		22	32						
7		30	46						

相関係数    =CORREL(A2:A51,B2:B51)  
共分散

	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				
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							

相関係数と同様に=COVARIANCE.S(データ入学時, データ1年時)を入力

SUM		✖ ✓ fx		=COVARIANCE.S(A2:A51,B2:B51)						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
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	=COVARIANCE.S(A2:A51,B2:B51)				
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								

	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			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						



ここから散布図作成

ファイル ホーム **挿入** ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 自動化 ヘルプ Power Pivot

①クリック

②クリック

③クリック

ピボットテーブル  
おすすめ  
テーブル  
図  
おすすめ  
グラフ  
マップ  
スライサー  
タイムライン  
リンク

E11

	B	C	H	I	J	K
1	英語の点数 (1年時)					
2	39					
3	26					
4	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				

散布図

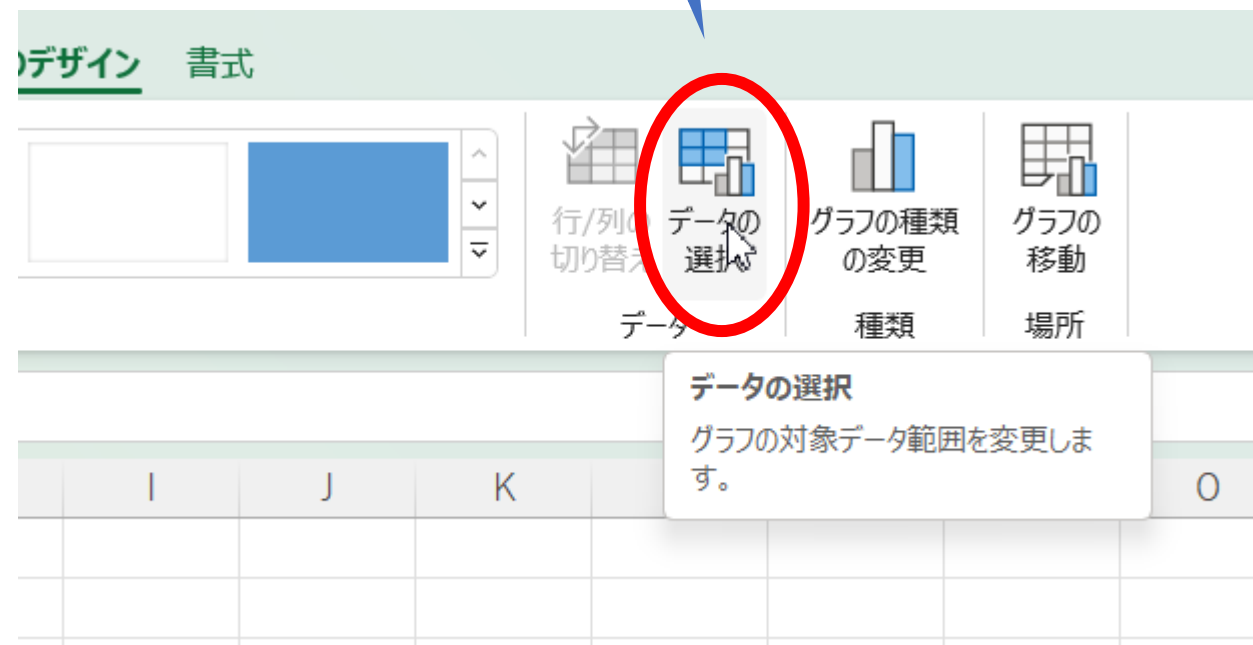
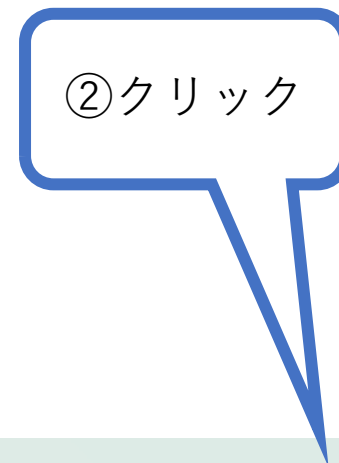
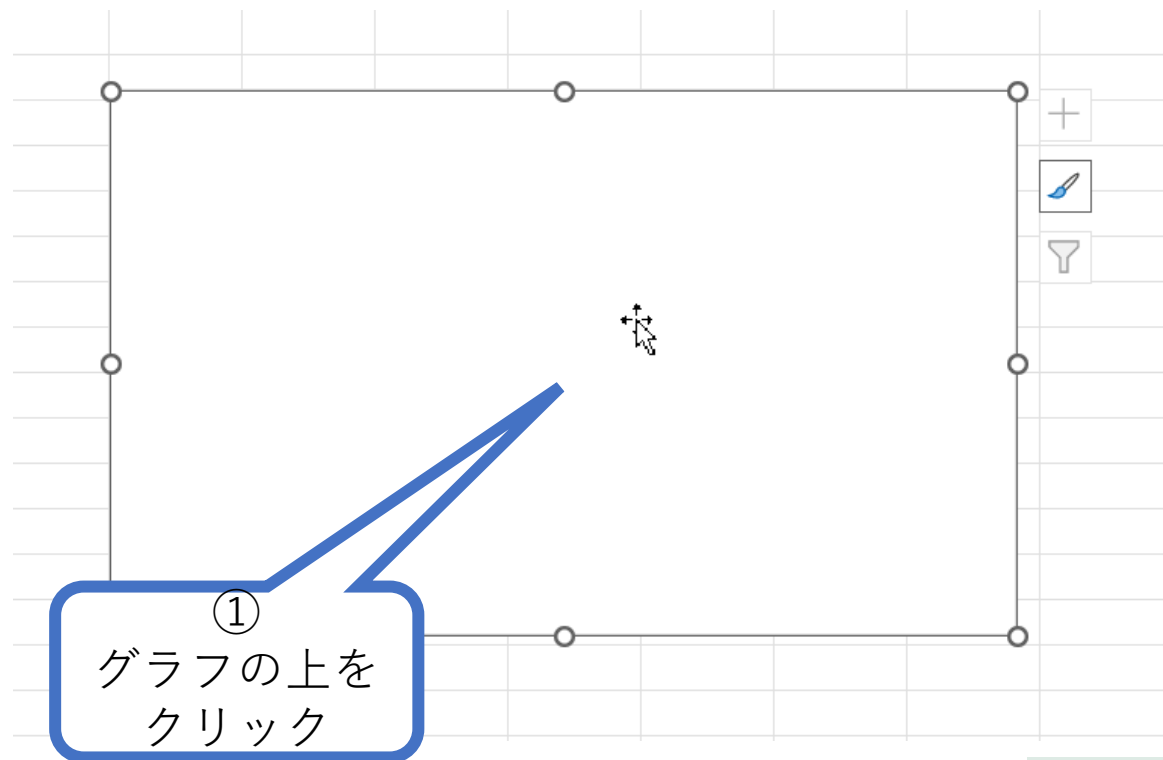
この種類のグラフの使用目的:

- 少なくとも 2 つのセットの値または 2 組のデータを比較します。
- 値のセットの関係を示します。

使用ケース:

- データがばらついている場合に使用します。

その他の散布図(M)...



データソースの選択

グラフデータの範囲(D):

行/列の切り替え(W)

縦項目(系列)(S)

横項目(軸ラベル)(C)

追加(A) 編集(E) 削除(R) 上 下

編集(I)

OK キャンセル

①クリック

②入学時の  
点数を入力

系列の編集

系列名(N):

データ範囲の選択

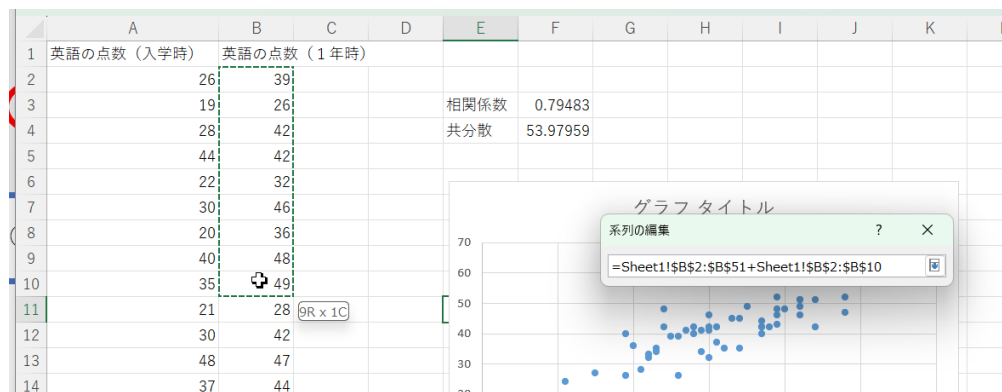
系列 X の値(X):  
=Sheet1!\$A\$2:\$A\$51

系列 Y の値(Y):  
=Sheet1!\$B\$2:\$B\$51

OK キャンセル

③1年時の  
点数を入力

④OK



データソースの選択

グラフデータの範囲(D):

データ範囲が複雑すぎるため、表示できません。データ範囲を選択し直すと、[系列] タブのすべての系列が置き換えられます。

行/列の切り替え(W)

凡例項目 (系列)(S)

追加(A) 編集(E) 削除(R) ^ v

☒ 系列1

横 (項目) 軸ラベル(C)

編集(I)

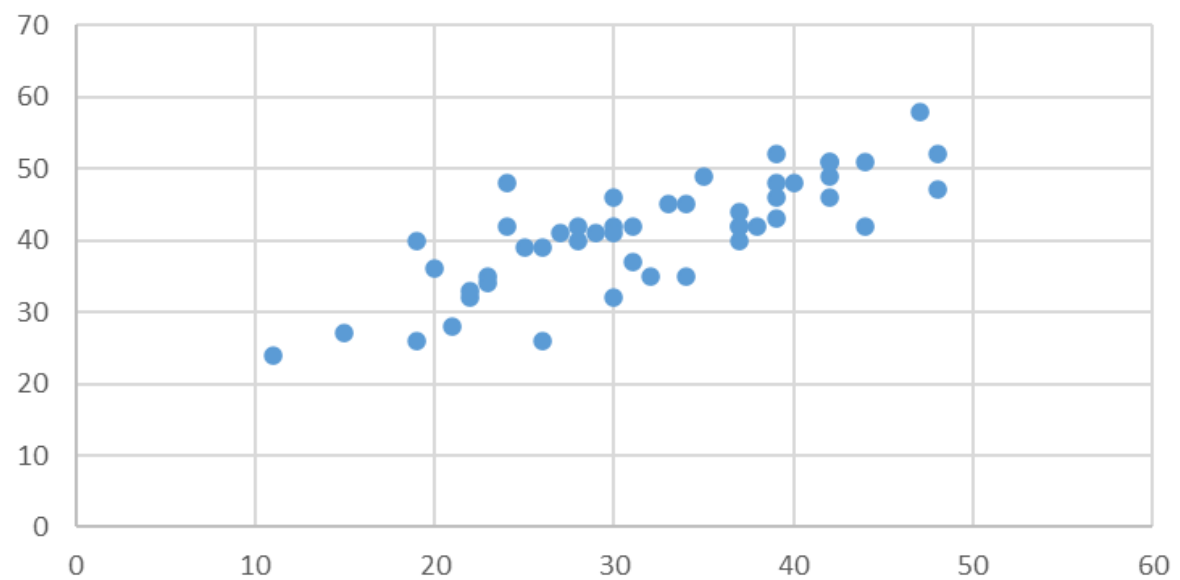
26  
19  
28  
44  
22

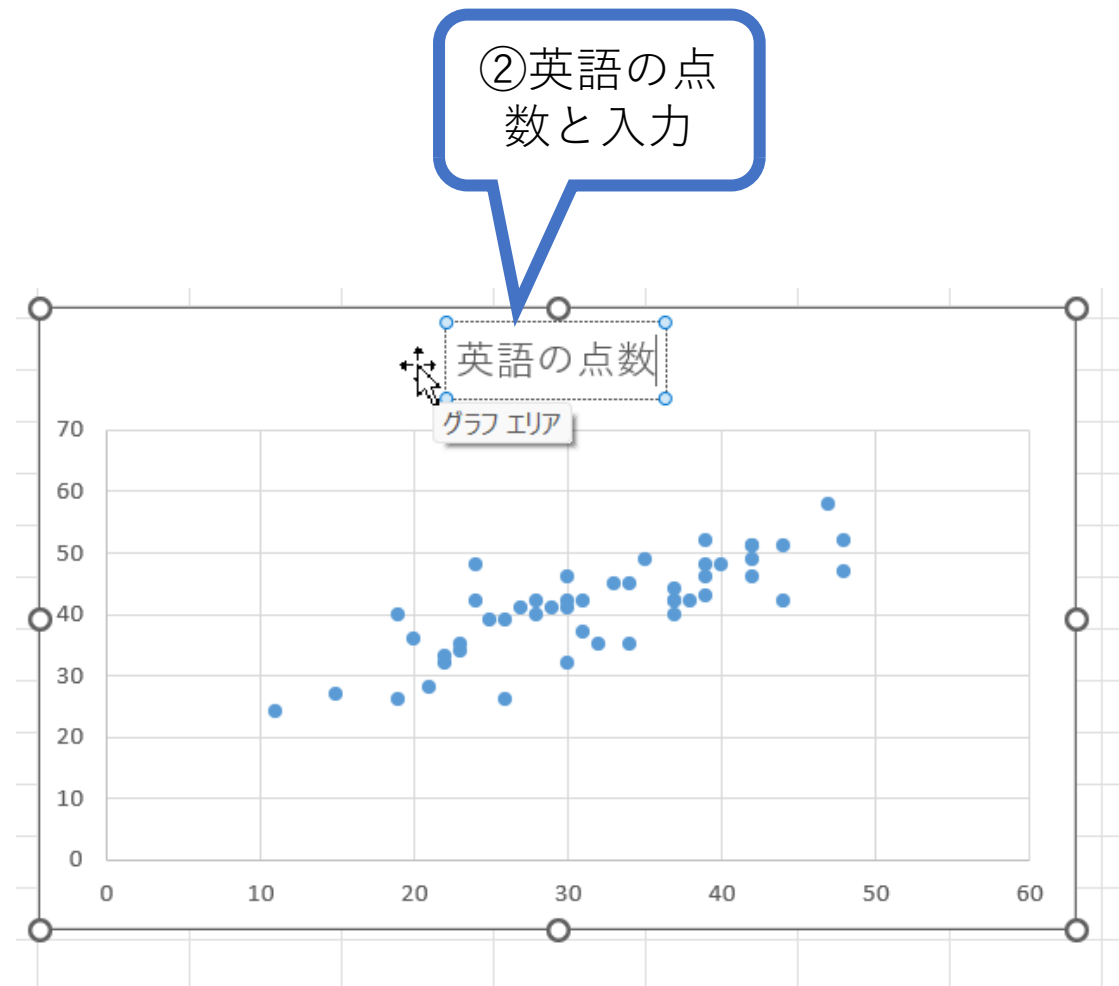
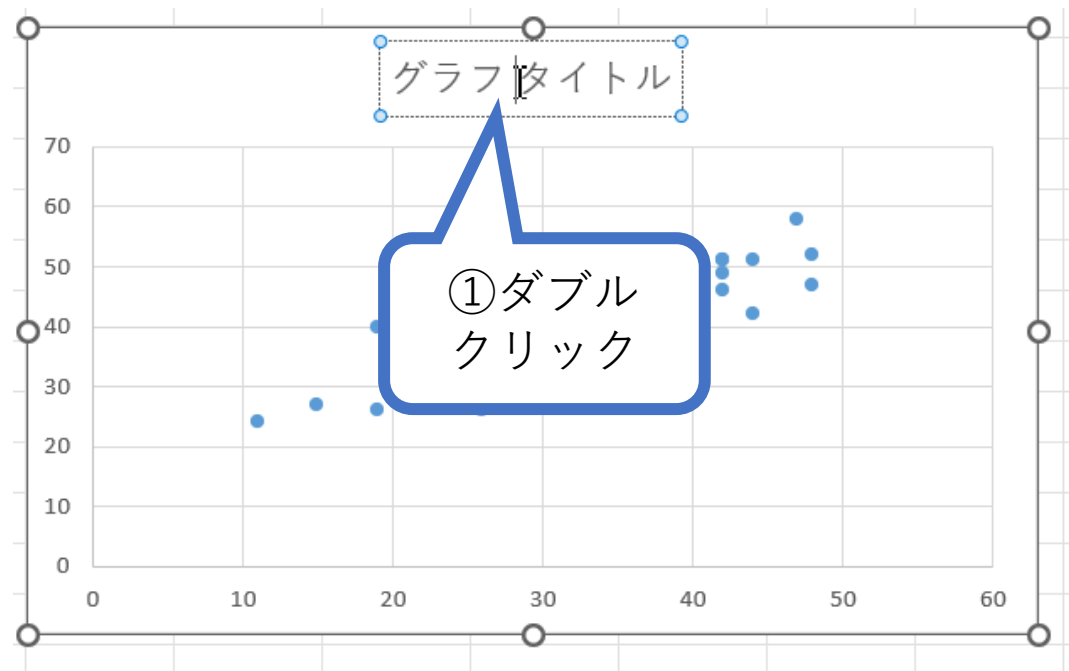
非表示および空白のセル(H)

OK キャンセル

①クリック

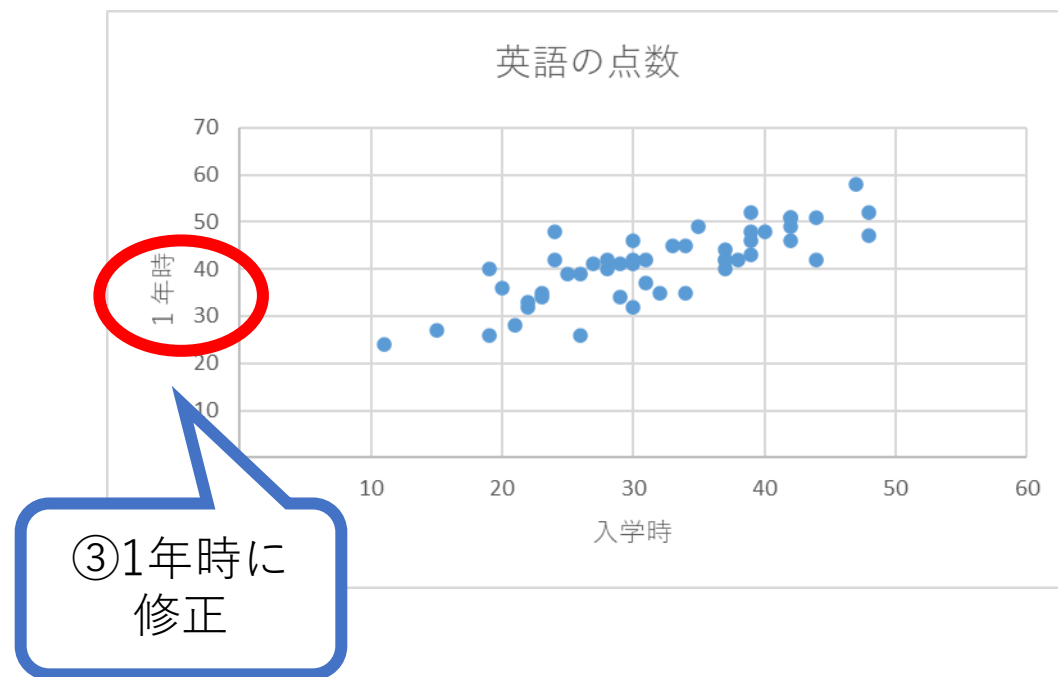
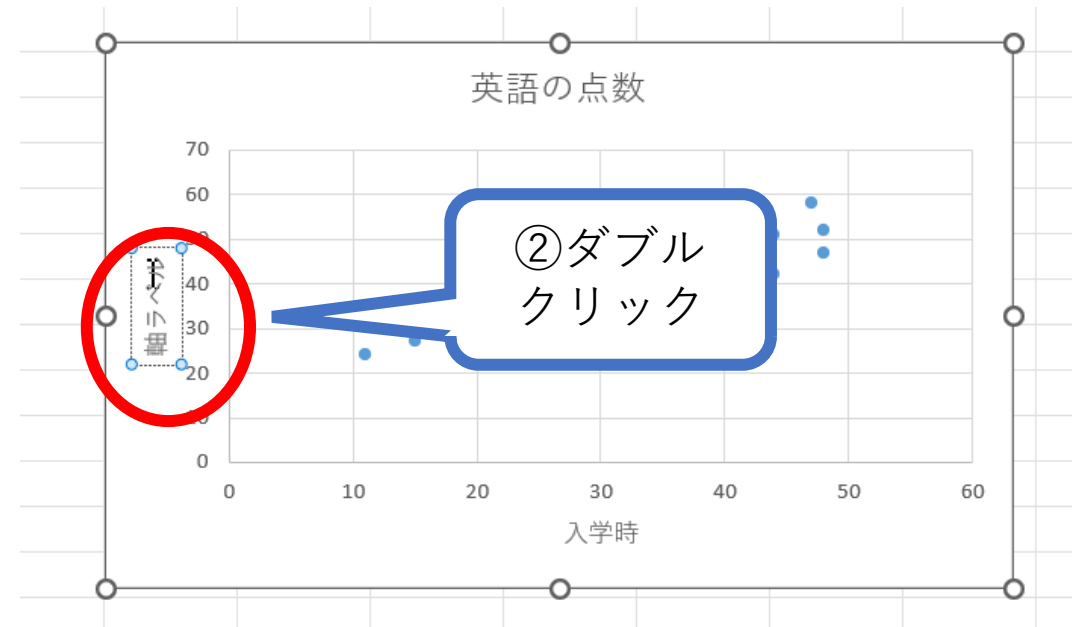
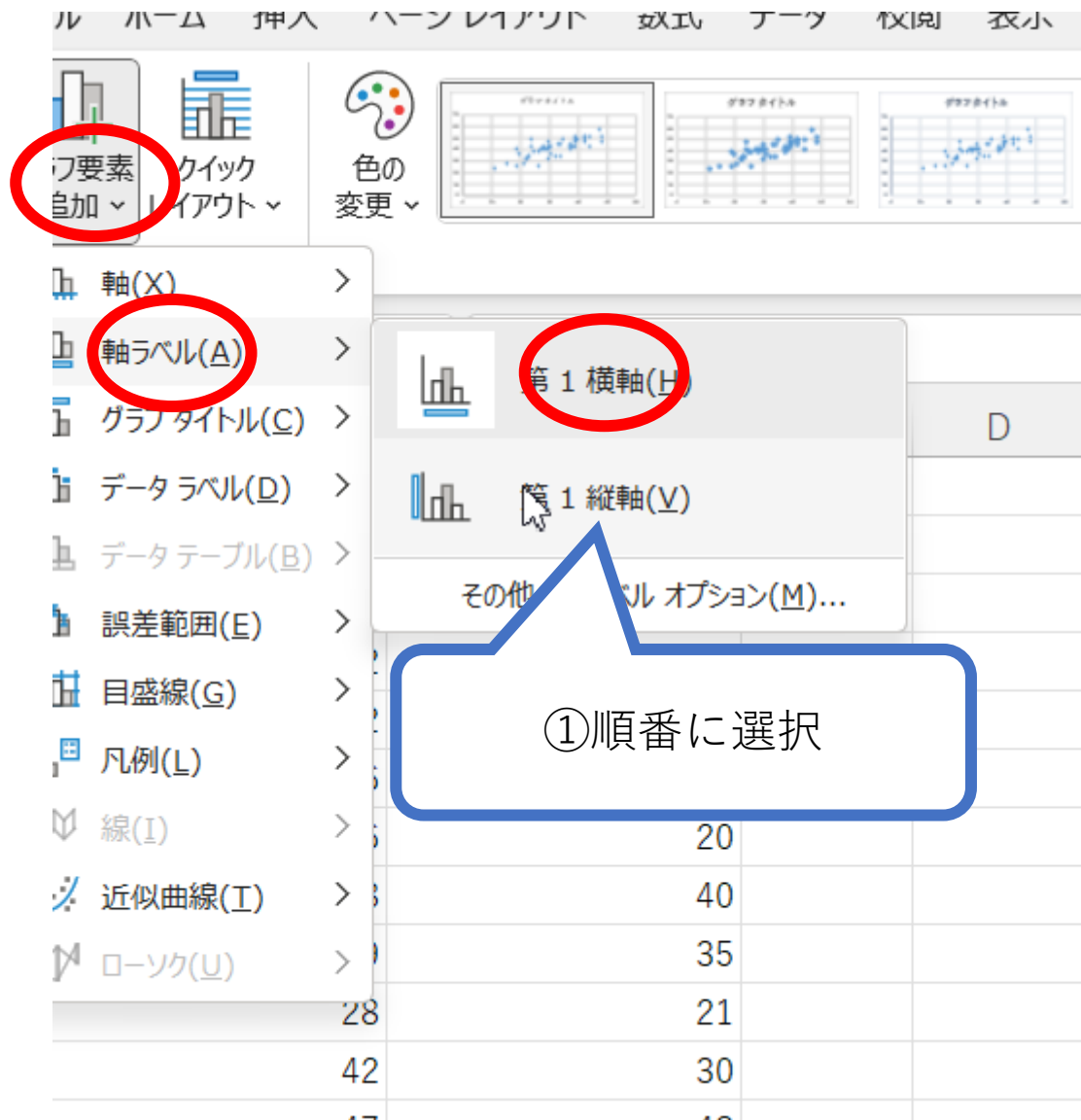
# グラフ タイトル











	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
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									

