

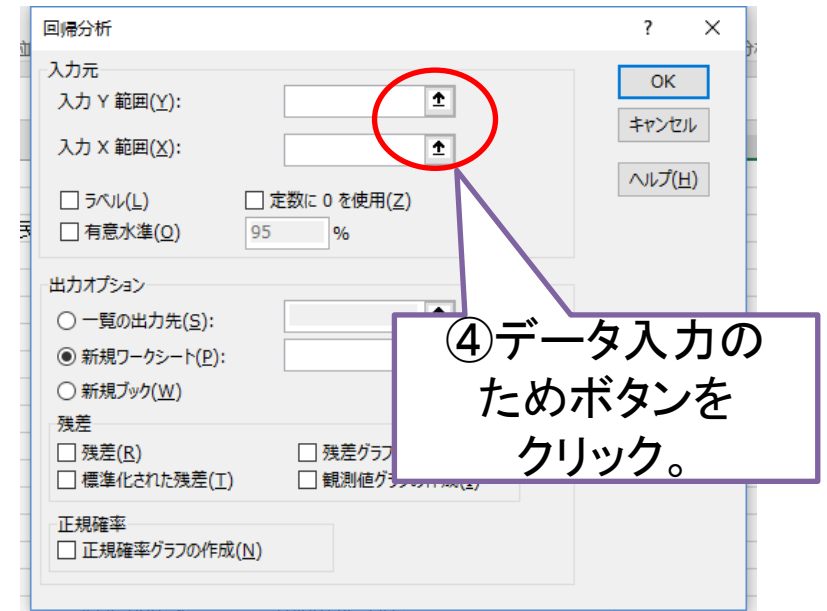
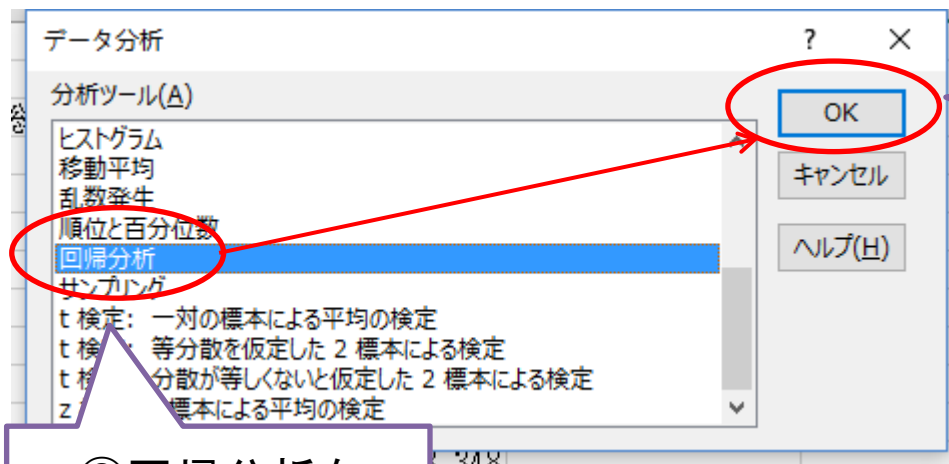
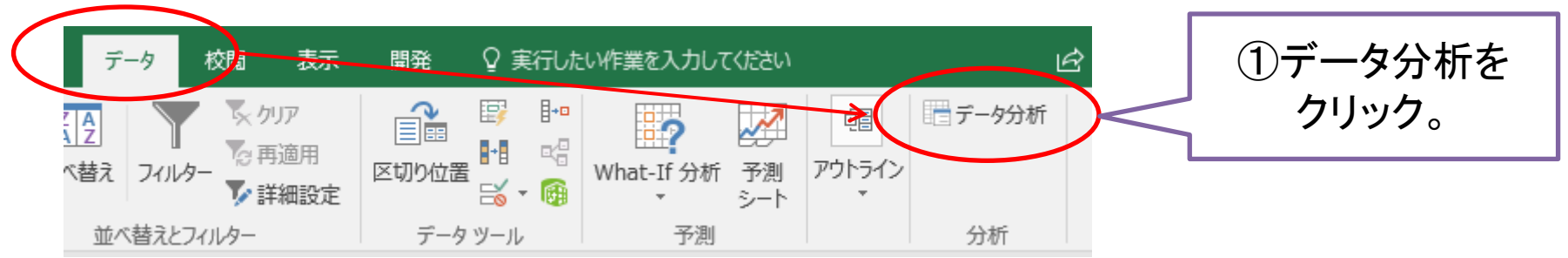
# WEB解説5.1 多重回帰分析 (消費関数)

## 消費関数の推定

# データファイルを開く

	A	B	C	D	
1	消費関数用年次データ1980-2007				
2					
3		実質民間最終消費支出	実質国民総可処分所得	実質金融資産残高	
4		RC	RYD	RMA	
5	1980	178,232.9	304,774.9	457507.3739	
6	1981	181,000.2	314,386.4	489346.8401	
7	1982	188,722.4	322,011.9	527042.1117	
8	1983	194,070.8	329,101.9	582493.4679	
9	1984	198,450.2	338,908.7	629559.5402	
10	1985	205,919.8	358,121.7	683019.2135	
11	1986	212,428.1	371,861.8	763625.7174	
12	1987	220,709.3	386,722.5	846323.348	
13	1988	230,958.4	410,766.9	954802.7263	
14	1989	241,157.6	431,427.2	1070629.374	
15	1990	252,408.6	455,788.9	1027010.021	
16	1991	257,039.6	471,835.9	1046293.788	
17	1992	262,234.2	478,055.9	1044534.187	
18	1993	264,250.6	478,547.3	1101718.217	
19	1994	269,749.5	480,173.3	1161100.293	
20	1995	274,169.7	487,568.1	1212521.722	
21	1996	280,003.0	499,707.8	1257892.059	
22	1997	281,316.8	505,048.8	1263504.377	
23	1998	278,649.6	498,183.1	1289971.984	
24	1999	280,997.9	497,518.0	1389274.803	
25	2000	282,786.3	505,945.9	1414657.1	
26	2001	287,422.5	505,478.2	1409891.287	
27	2002	290,572.0	508,863.0	1419756.276	
28	2003	292,592.1	517,713.4	1484907.547	
29	2004	298,443.1	530,307.1	1536396.174	
30	2005	303,925.5	545,316.8	1665349.514	
31	2006	309,510.2	553,582.2	1703642.329	
32	2007	319,617.7	566,452.0	1679010.444	
33					

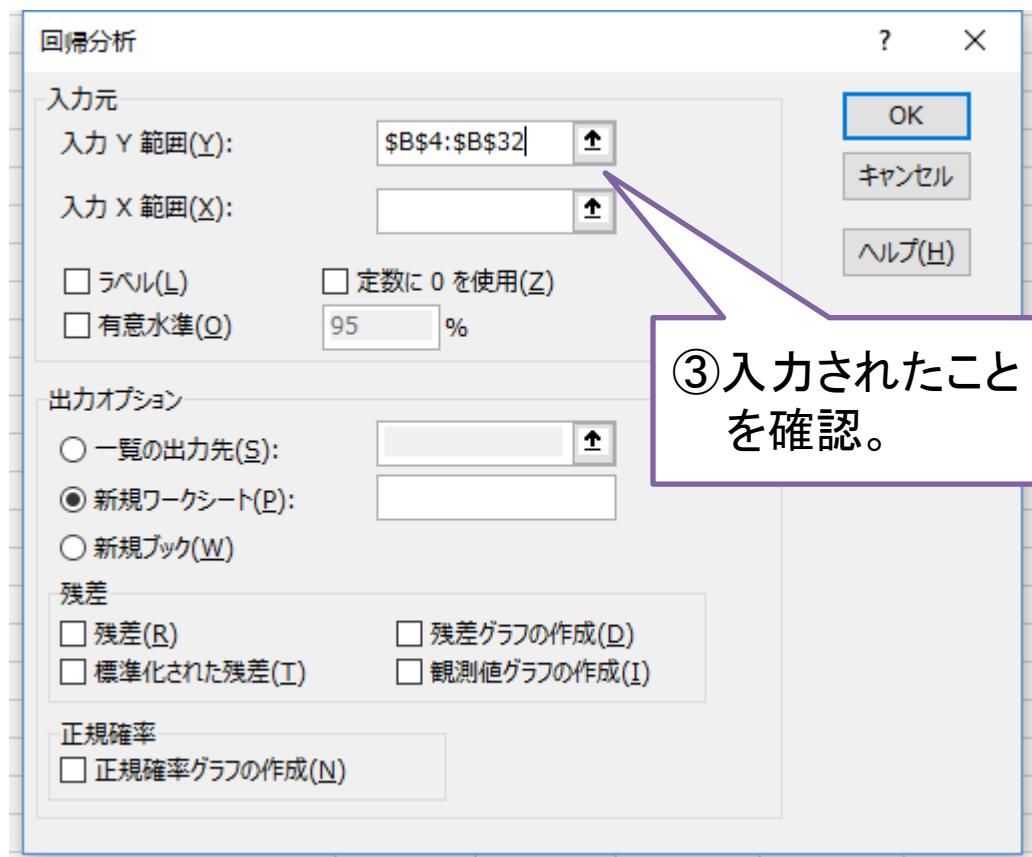
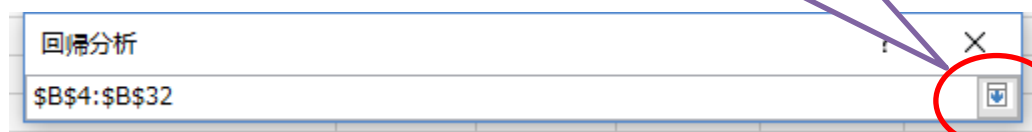
# 分析ツールを使用する



①YにあたるデータをRCという文字から下までドラッグする。

	A		C
1	消費関数用年次	1980-2007	
2			
3		実質民間最終消費支出	実質国民総可処分
4		RC	RYD
5	1980	178,232.9	304,
6	1981	181,000.2	314,
7	1982	188,722.4	322,
8	1983	194,070.8	329,
9	1984	198,450.1	338,
10	1985	205,919.8	358,
11	1986	212,428.1	371,
12	1987	220,709.3	386,
13	1988	230,958.4	410,
14	1989	241,157.6	431,
15	1990	252,408.8	455,
16	1991	257,039.6	471,
17	1992	262,234.2	478,
18	1993	264,250.6	478,
19	1994	269,749.9	480,
20	1995	274,169.7	487,
21	1996	280,003.0	499,
22	1997	281,316.8	505,
23	1998	278,649.6	498,
24	1999	280,997.9	497,
25	2000	282,786.3	505,
26	2001	287,422.5	505,
27	2002	290,572.0	508,
28	2003	292,592.1	517,
29	2004	298,443.1	530,
30	2005	303,925.9	545,
31	2006	309,510.1	553,
32	2007	319,617.7	566,

②ボタンをクリック。



③入力されたことを確認。

回帰分析

入力元

入力 Y 範囲(Y):

入力 X 範囲(X):

☐ ラベル(L) ☐ 定数に 0 を使用(Z)

☐ 有意水準(O)  %

出力オプション

☐ 一覧の出力先(S):

☒ 新規ワークシート(P):

☐ 新規ブック(W)

残差

☐ 残差(R) ☐ 残差グラフの作成(G)

☐ 標準化された残差(I) ☐ 観測値グラフの作成(I)

正規確率

☐ 正規確率グラフの作成(N)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

①Xのデータを入力するためにボタンをクリック。

②2つの説明変数を同時に名前からドラッグ。

③ボタンをクリック。

	C	D
- 2007		
支出	実質国民総可処分所得	実質金融資産残高
	RYD	RMA
8,232.9	304,774.9	457507.3739
1,000.2	314,386.4	489346.8401
8,722.4	322,011.9	527042.1117
4,070.8	329,101.9	582493.4679
8,450.2	338,908.7	629559.5402
5,919.8	358,121.7	683019.2135
2,428.1	371,861.8	763825.7174
0,709.3	386,722.5	846323.348
0,958.4	410,766.9	954802.7263
1,157.6	431,427.2	1070629.374
2,408.6	455,788.9	1027010.021
7,039.6	471,835.9	1046293.788
2,234.2	478,055.9	1044534.187
4,250.6	478,547.3	1101718.217
9,749.5	480,173.3	1161100.293
4,169.7	487,568.1	1212521.722
1,803.0	499,707.8	1257892.059
1,316.8	505,048.8	1263504.377
8,649.6	498,183.1	1289971.984
0,997.9	497,518.0	1389274.803
2,786.3	505,945.9	1414657.1
7,422.5	505,478.2	1409891.287
0,572.0	508,863.0	1419756.276
2,592.1	517,713.4	1484907.547
8,443.1	530,307.1	1536396.174
3,925.5	545,316.8	1665349.514
9,510.2	553,582.2	1703642.329
9,617.7	566,452.0	1679010.444

回帰分析

回帰分析

入力元

入力 Y 範囲(Y): \$B\$4:\$B\$32

入力 X 範囲(X): \$C\$4:\$D\$32

☒ ラベル(L) ☐ 定数に 0 を使用(Z)

☐ 有意水準(Q) 95 %

出力オプション

☐ 一覧の出力先(S):

☒ 新規ワークシート(P):

☐ 新規ブック(W)

残差

☐ 残差(R) ☐ 残差グラフの作成(D)

☐ 標準化された残差(I) ☐ 観測値グラフの作成(I)

正規確率

☐ 正規確率グラフの作成(N)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

②クリック。

①ラベルにチェックを入れる。

③結果が表示される。

④データを名前からドラッグして入力したので、推定結果の欄にデータ名が表示される。この場合、上のウィンドウでラベルにチェックを入れることを忘れないように。

	B	C	D	E	F	G	H	I
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

回帰統計	
重相関 R	0.998449
重決定 R <sup>2</sup>	0.9969
補正 R <sup>2</sup>	0.996652
標準誤差	2441.128
観測数	28

分散分析表					
	自由度	変動	分散	された分	有意 F
回帰	2	4.78E+10	2.4E+10	4019.559	4.39E-32
残差	25	1.49E+08	5959106		
合計	27	4.81E+10			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	44381.39	6265.443	7.08352	2E-07	31477.47	57285.31	31477.47	57285.31
RYD	0.395542	0.027439	14.41511	1.28E-13	0.33903	0.452055	0.33903	0.452055
RMA	0.028587	0.005813	4.918046	4.81E-05	0.016616	0.040559	0.016616	0.040559

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	概要									
2										
3	回帰統計									
4	重相関 R	0.998449								
5	重決定 R <sup>2</sup>	0.9969								
6	補正 R <sup>2</sup>	0.996652								
7	標準誤差	2441.128								
8	観測数	28								
9										
10	分散分析表									
11		自由度	変動	分散	調整済み平方和	有意 F				
12	回帰	2	4.79E+10	2.4E+10	4019.559	4.39E-32				
13	残差	25	1.49E+08	5959106						
14	合計	27	4.81E+10							
15										
16		係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%	
17	切片	44381.39	6265.443	7.08352	2E-07	31477.47	57285.31	31477.47	57285.31	
18	RYD	0.395542	0.027439	14.41511	1.28E-13	0.33903	0.452055	0.33903	0.452055	
19	RMA	0.028587	0.005813	4.918046	4.61E-05	0.016616	0.040559	0.016616	0.040559	
20										
21										
22										