

エクセル統計で回帰分析

[データ]

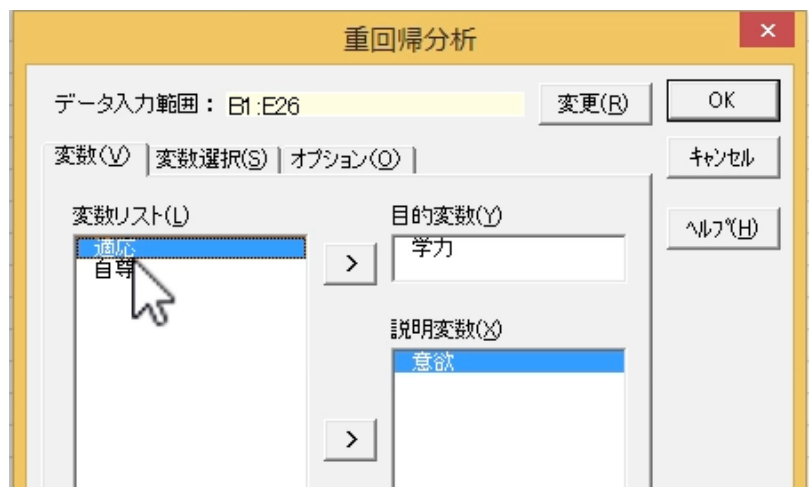
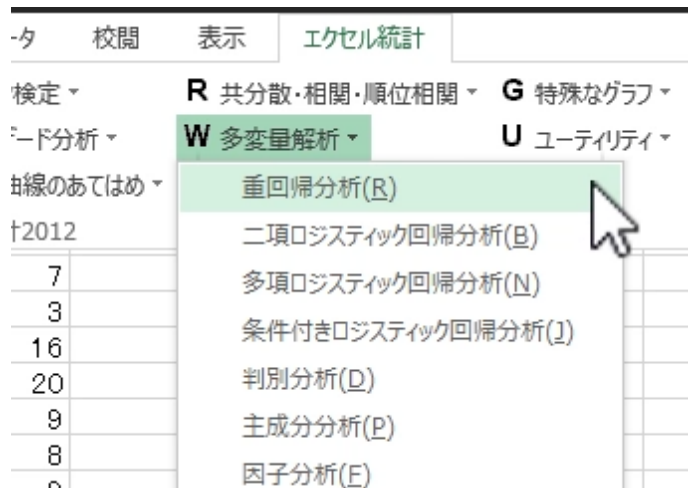
<http://www.juen.ac.jp/lab/okumura/data/regpath.csv>

	A	B	C	D	E
1	生徒	学力	意欲	適応	自尊
2	1	38	6	14	3
3	2	75	16	17	14
4	3	44	9	14	11
5	4	59	8	13	7
6	5	50	13	17	3
7	6	75	14	11	16
8	7	88	12	11	20
9	8	59	15	10	9
10	9	34	9	11	8
11	10	19	2	3	9
12	11	54	13	9	11
13	12	90	18	14	13
14	13	24	18	9	4
15	14	72	15	8	18
16	15	75	18	10	13
17	16	64	16	16	13
18	17	64	13	15	20
19	18	20	12	10	13
20	19	50	9	7	9
21	20	83	15	18	4
22	21	34	6	7	8
23	22	80	12	14	17
24	23	35	8	8	2
25	24	50	12	7	15
26	25	74	14	10	6

[分析]

操作の様子は、YouTubeでも見られます。

<http://youtu.be/ONELpgaTcLA>



[結果]

結果																					
回帰式の精度																					
重相関係数																					
R	修正R	0.6053	R2乗	0.4192	修正R2乗	0.3663	ダービンJ	AIC	144.5148												
回帰式に含まれる変数(偏回帰係数・信頼区間等)																					
変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	F値	t値	P値	判定値	偏回帰係数の有意性の検定	偏回帰係数の95%信頼区間	目的変数との相関	多重共線性の統計量										
意欲	2.4351	0.9204	0.4700	6.9999	2.6457	0.0148	*		下限値	0.5263	上限値	4.3440	単相関	0.5889	偏相関	0.4913	トレランス	0.8365	VIF	1.1955	
適応	1.6665	1.0069	0.2940	2.7391	1.6550	0.1121			下限値	-0.4218	上限値	3.7547	単相関	0.4841	偏相関	0.3327	トレランス	0.8365	VIF	1.1955	
定数項	8.0217	12.7717		0.3945	0.6281	0.5364			下限値	-18.4652	上限値	34.5086									
回帰式の有意性(分散分析)																					
要因	平方和	自由度	平均平方	F値	P値																
回帰変動	4597.2784	2	2298.6392	7.9379	0.0025																
誤差変動	6370.7216	22	289.5783																		
全体変動	10968.0000	24																			