

第2章 対人認知構造を明らかにする — 因子分析 —

2017.01.27 清水裕士・荘島宏二郎

目的

- 因子分析の実行
- データは `v03c2cognition.sav` を使用

本稿は
第1巻SPSS資料を
既知として
解説しています

表2-5の分析
1因子の因子分析

表2-5 1因子の因子分析 1/3

分析→次元分解→因子分析

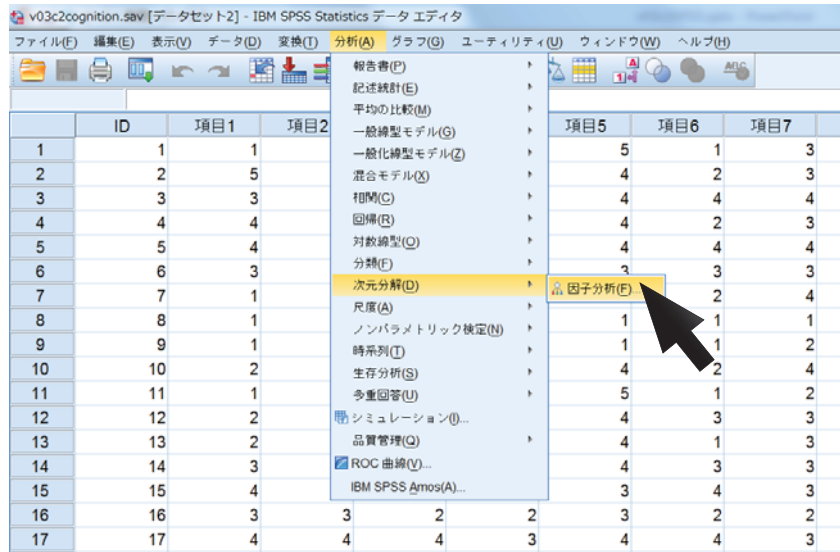


表2-5 1因子の因子分析 2/3

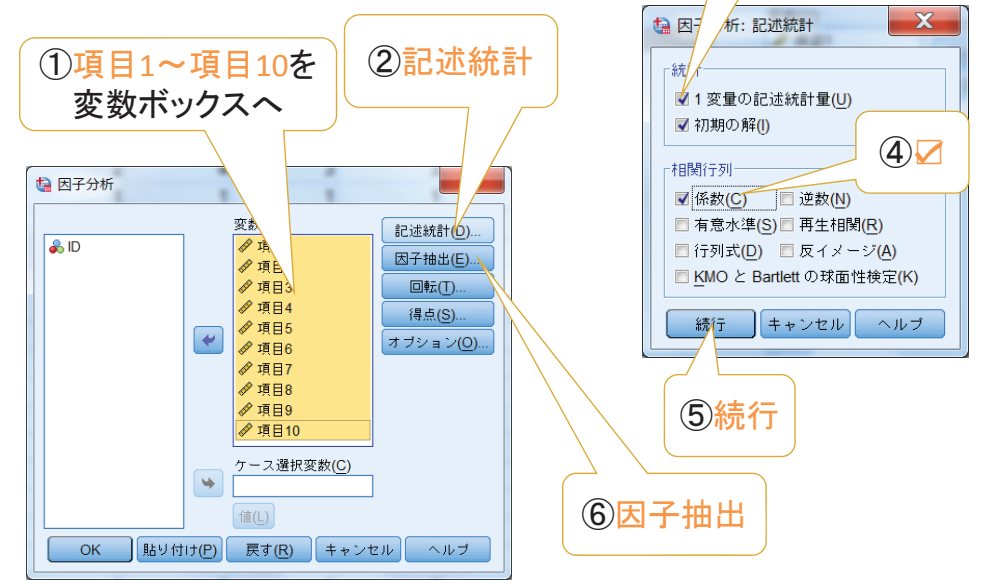
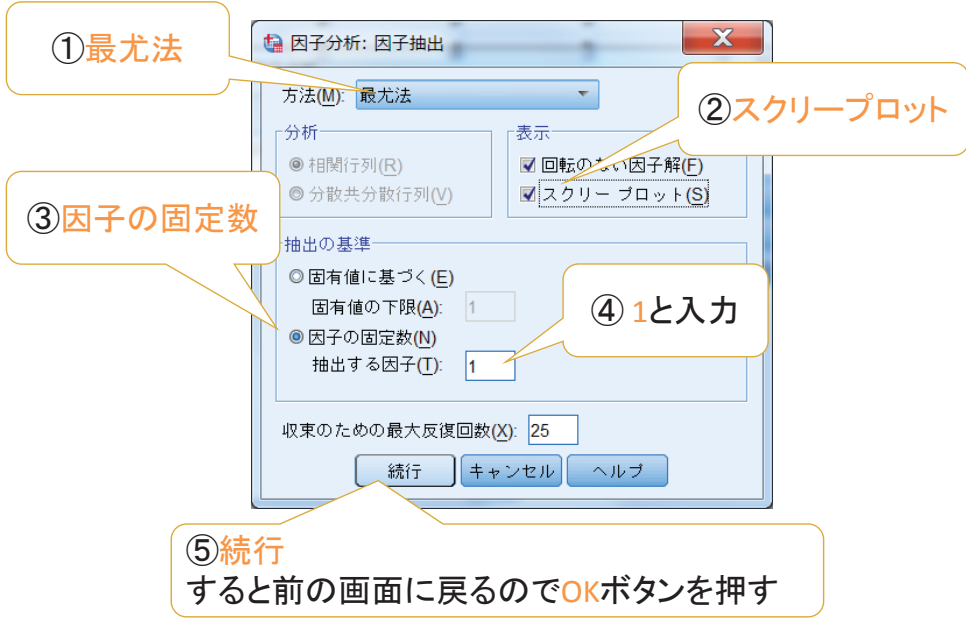


表2-5 1因子の因子分析 3/3



出力①記述統計量(表2-3)

記述統計			
	平均値	標準偏差	分析 N
項目1	3.12	1.081	200
項目2	3.06	1.045	200
項目3	3.09	1.026	200
項目4	2.89	.923	200
項目5	3.69	.894	200
項目6	3.10	1.020	200
項目7	3.21	.852	200
項目8	3.03	.882	200
項目9	3.05	.920	200
項目10	2.98	.908	200

出力②相関行列(表2-4)

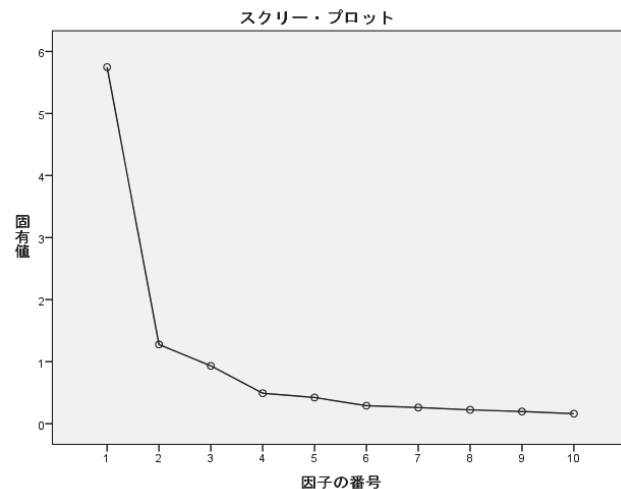
相関行列

	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10
項目1	1.000	.661	.703	.426	.240	.633	.383	.587	.439	.505
項目2	.661	1.000	.703	.585	.214	.768	.370	.696	.431	.627
項目3	.703	.703	1.000	.355	.248	.669	.307	.625	.310	.525
項目4	.426	.585	.355	1.000	.207	.603	.572	.553	.639	.681
項目5	.240	.214	.248	.207	1.000	.259	.395	.246	.304	.172
項目6	.633	.768	.669	.603	.259	1.000	.474	.818	.514	.707
項目7	.383	.370	.307	.572	.395	.474	1.000	.521	.757	.590
項目8	.587	.696	.625	.553	.246	.818	.521	1.000	.562	.704
項目9	.439	.431	.310	.639	.304	.514	.757	.562	1.000	.675
項目10	.505	.627	.525	.681	.172	.707	.590	.704	.675	1.000

出力③因子負荷量と共通性(表2-5)

	因子行列 ^a		共通性	
	因子		初期	因子抽出後
項目1	1	.712	.584	.507
項目2		.823	.705	.677
項目3		.721	.648	.520
項目4		.700	.594	.490
項目5		.304	.206	.092
項目6		.897	.772	.804
項目7		.606	.629	.367
項目8		.867	.723	.752
項目9		.658	.685	.434
項目10		.811	.693	.658

出力④スクリープロット(図2-10)



以降、すべての分析で出力される

表2-7の分析
2因子の因子分析
バリマックス回転

表2-7 2因子の因子分析バリマックス 1/3

分析→次元分解→因子分析

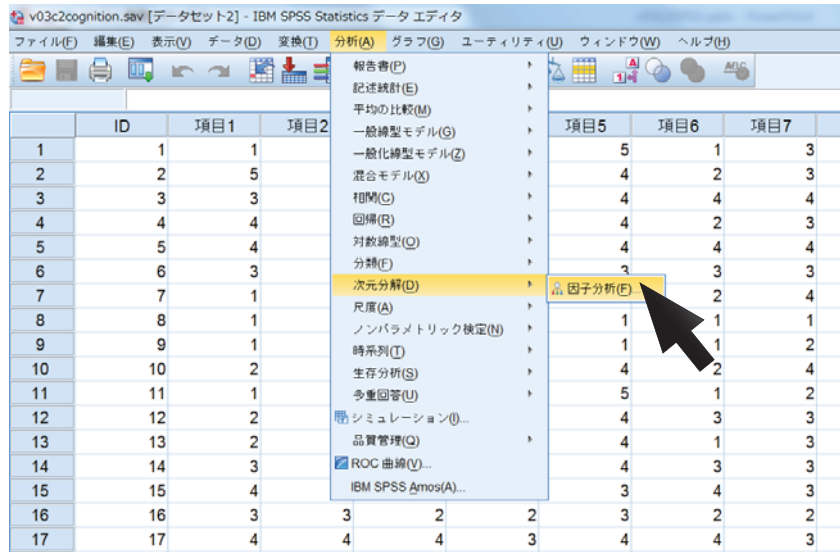


表2-7 2因子の因子分析バリマックス 2/3

前の分析の設定が残っている
ので変更点だけ指定していく

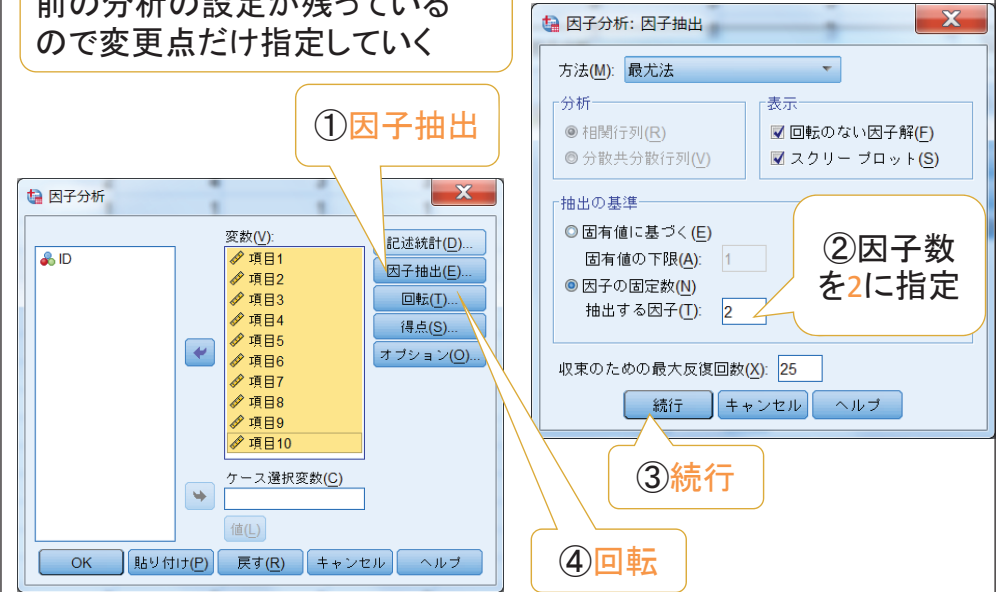
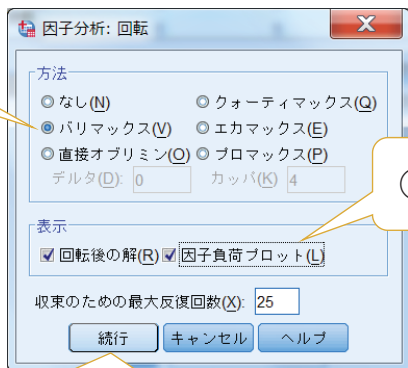


表2-7 2因子の因子分析バリマックス 3/3

①バリマックス



②因子負荷プロット

⑤ 続行

すると前の画面に戻るのでOKボタンを押す

出力①バリマックス解(表2-7)

	因子負荷		共通性	
	1	2	初期	因子抽出後
項目1	.683	.287	.584	.550
項目2	.818	.283	.705	.750
項目3	.790	.151	.648	.647
項目4	.421	.627	.594	.570
項目5	.161	.310	.206	.122
項目6	.809	.399	.772	.813
項目7	.197	.805	.629	.687
項目8	.724	.462	.723	.738
項目9	.220	.880	.685	.822
項目10	.553	.626	.693	.698

出力②因子負荷プロット(図2-8下)

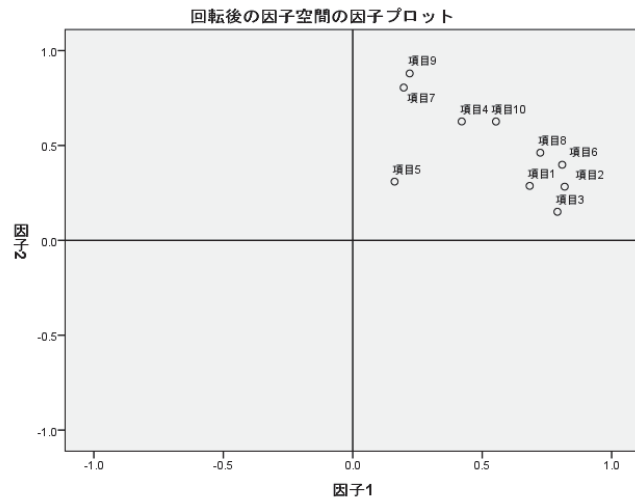


表2-8の分析 2因子の因子分析 プロマックス回転

表2-8 2因子の因子分析プロマックス 1/2

分析→次元分解→因子分析

表2-8 2因子の因子分析プロマックス 2/2

前の分析のログが残っているので変更点だけ指定していく

① 回転

② プロマックス

③ 除外
直交グラフが作られるので

④ 続行

⑤ OK

出力①プロマックス解(表2-8)

因子負荷

共通性

パターン行列^a

	因子		共通性	
	1	2	初期	因子抽出後
項目1	.721	.031	.584	.550
項目2	.890	-.038	.705	.750
項目3	.915	-.188	.648	.647
項目4	.242	.574	.594	.570
項目5	.062	.306	.206	.122
項目6	.826	.109	.772	.813
項目7	-.117	.901	.629	.687
項目8	.693	.228	.723	.738
項目9	-.121	.981	.685	.822
項目10	.406	.511	.693	.698