

第4章 感覚実験:触二点閾 — 実験参加者内1要因分散分析 —

2018.06.22 橋本貴充・荘島宏二郎

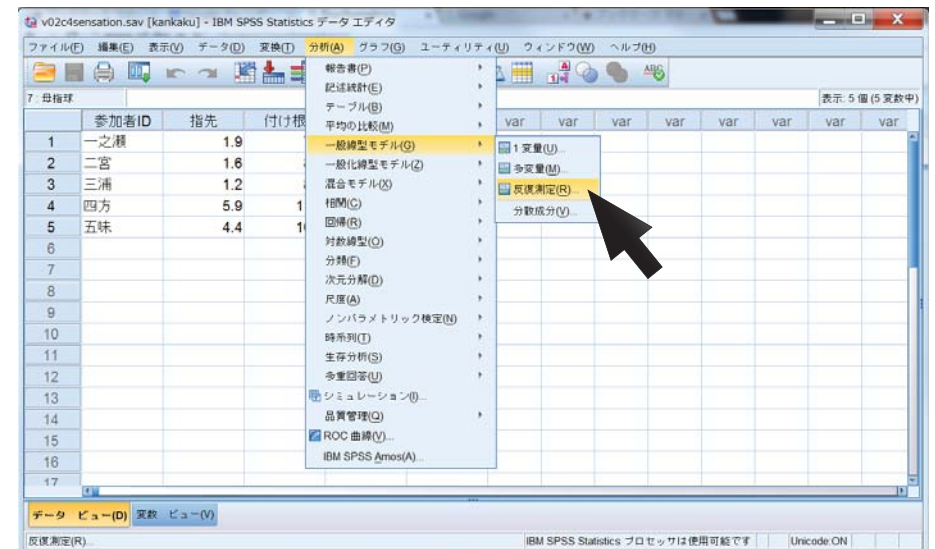
目的

- 実験参加者内1要因分散分析の実行
- データはv02c4sensation.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

実験参加者内1要因分散分析 1/6

分析→一般線型モデル→反復測定



実験参加者内1要因分散分析 2/6

① 要因の名称を測定部位と命名

② 4水準なので4と入力

③ 追加下のボックスに測定部位(4)と入力

実験参加者内1要因分散分析 3/6

① 従属変数の名称を二点閾と命名 ※2点閾としないように。最初の文字に数字は使えない

② 追加下のボックスに二点閾と入力

③ 定義

実験参加者内1要因分散分析 4/6

① 選択

② 矢印を押す 右のボックスに送られる

③ EM平均 ※多重比較の設定

実験参加者内1要因分散分析 5/6

① 測定部位を右のボックスに送る

② 主効果の比較に☑

③ Bonferroniを選択 ※多重比較の方法を指定

④ 続行 前画面に戻る

実験参加者内1要因分散分析 6/6

①オプション下の画面が出る

②記述統計に☑

③効果サイズの推定値に☑
※効果量の出力

④続行

⑤OK

分散分析表の出力 1/2

この表では、表4-2の処遇と誤差の行に関する出力が得られる

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: 二点関

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
測定部位	Sphericity Assumed	450.000	3	150.000	30.000	.000	.882
	Greenhouse-Geisser	450.000	1.677	268.279	30.000	.001	.882
	Huynh-Feldt	450.000	2.750	163.649	30.000	.000	.882
	Lower-bound	450.000	1.000	450.000	30.000	.005	.882
Error (測定部位)	Sphericity Assumed	60.000	12	5.000			
	Greenhouse-Geisser	60.000	6.709	8.943			
	Huynh-Feldt	60.000	10.999	5.455			
	Lower-bound	60.000	4.000	15.000			

効果量偏イータ2乗。η_p²と書いても良い。
自由度調整済み決定係数ε²は得られない。

分散分析表の出力 2/2

この表では、表4-2の個人差の行に関する出力が得られる
※行頭がError(誤差)となっているが、個人差要因のこと
※レポートでは、出力1/2と出力2/2から必要なところを抜粋して表4-2のような分散分析表を作成する

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: 二点関

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Error	34.000	4	8.500	235.294	.000	.983

多重比較の出力

表4-3と結果を見比べよう

Pairwise Comparisons

Measure: 二点関

(I) 測定部位	(J) 測定部位	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-6.000*	.327	.000	-7.587	-4.413
	3	-9.000*	1.316	.014	-15.382	-2.618
	4	-13.000*	1.536	.006	-20.449	-5.551
2	1	6.000*	.327	.000	4.413	7.587
	3	-3.000	1.150	.357	-8.578	2.578
	4	-7.000	1.495	.057	-14.252	.252
3	1	9.000*	1.316	.014	2.618	15.382
	2	3.000	1.150	.357	-2.578	8.578
	4	-4.000	2.061	.745	-13.997	5.997
4	1	13.000*	1.536	.006	5.551	20.449
	2	7.000	1.495	.057	-.252	14.252
	3	4.000	2.061	.745	-5.997	13.997