

## 第3章

学習実験:学習における結果の知識  
— 実験参加者間1要因分散分析—

2016.08.12 橋本貴充・荘島宏二郎

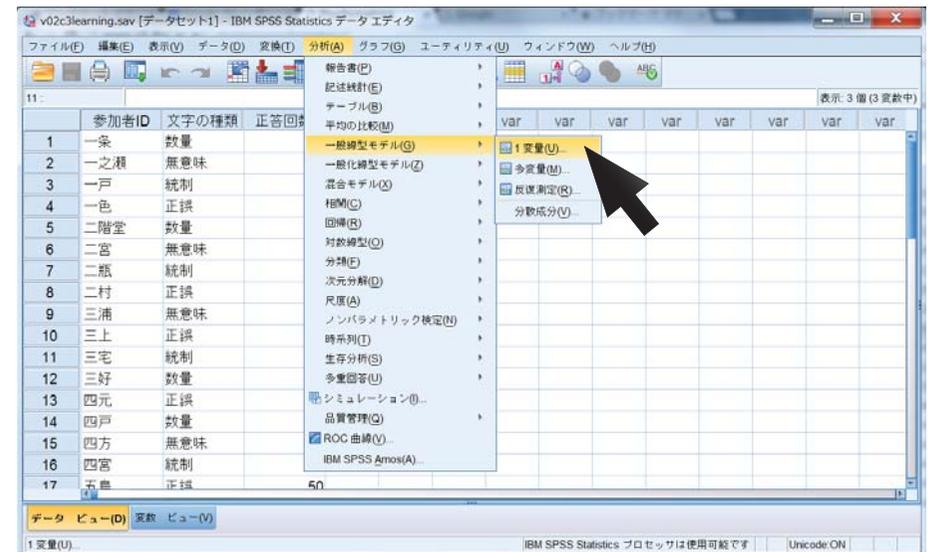
## 目的

- 実験参加者間1要因分散分析の実行
- データはv02c3learning.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

## 実験参加者間1要因分散分析 1/4

分析→一般線型モデル→1変量



## 実験参加者間1要因分散分析 2/4

① 正答数を従属変数に

② 文字の種類を固定因子に

③ その後の検定  
多重比較の設定を  
ここで行います

## 実験参加者間1要因分散分析 3/4

① 文字の種類を右に

② Tukeyに☑

③ 続行  
前の画面に戻る

## 実験参加者間1要因分散分析 4/4

① オプション

② 記述統計に☑

③ 効果サイズの推定値に☑  
効果量を出力します

④ 続行  
左の画面に戻る

⑤ OK

## 分散分析表の出力

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: 正答回数

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3570.000 <sup>a</sup>	3	1190.000	7.000	.004	.583
文字の種類	17510.588	1	17510.588	103.003	.000	.873
Error	2550.000	15	170.000			
Total	24379.000	19				
Corrected Total	6120.000	18				

a. R Squared = .583 (Adjusted R Squared = .500)

効果量  
調整済み決定係数  
 $\epsilon^2$ と書いても良い

効果量  
偏イータ2乗  
 $\eta_p^2$ と書いても良い

# 多重比較の出力

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: 正答回数

Tukey HSD

本書における  
数量群と無意味群  
の多重比較の結果

(I) 文字の種類	(J) 文字の種類	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
統制	無意味	5.00	8.746	.939	-20.21	30.21
	正誤	-13.00	8.746	.469	-38.21	12.21
	数量	-30.00*	8.746	.017	-55.21	-4.79
無意味	統制	-5.00	8.746	.939	-30.21	20.21
	正誤	-18.00	8.246	.173	-41.77	5.77
	数量	-35.00*	8.246	.004	-58.77	-11.23
正誤	統制	13.00	8.746	.469	-12.21	38.21
	無意味	18.00	8.246	.173	-5.77	41.77
	数量	-17.00	8.246	.210	-40.77	6.77
数量	統制	30.00*	8.746	.017	4.79	55.21
	無意味	35.00*	8.246	.004	11.23	58.77
	正誤	17.00	8.246	.210	-6.77	40.77

統制群と数量群の違いも有意です。(確認してください)