

教育心理学のための統計学ーテストでココロをはかるー

### 第3章 読解力に対する学校の影響1 ー マルチレベル分析の基礎 ー

2015.11.08 熊谷龍一・荘島宏二郎

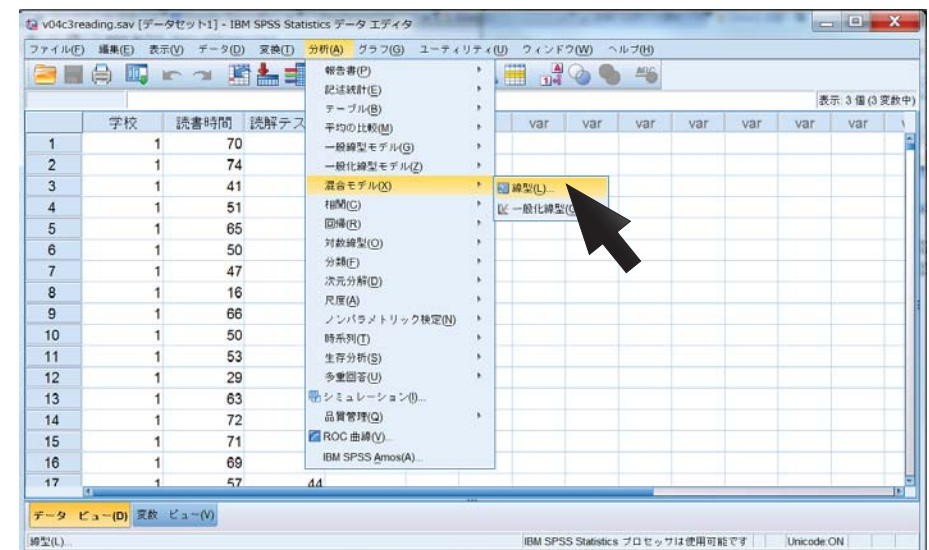
まず最初に  
表3-8の分析  
帰無モデル

v04c3reading.savを使用

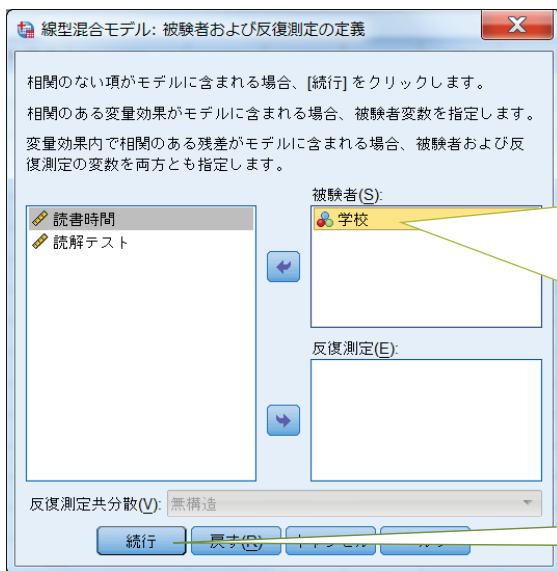
# 本稿は 第1巻SPSS資料を 既知として 解説しています

表3-8の分析 1/5

分析→混合モデル→線形



## 表3-8の分析 2/5

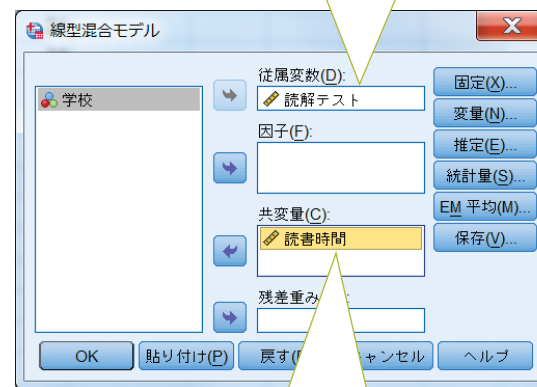


① 学校を被験者へ

※一人の被験者につき反復測定することが多いので、ここでは層化変数を被験者としている  
 ※つまり層化変数をここに投入すればよい

② 続行

## 表3-8の分析 3/5

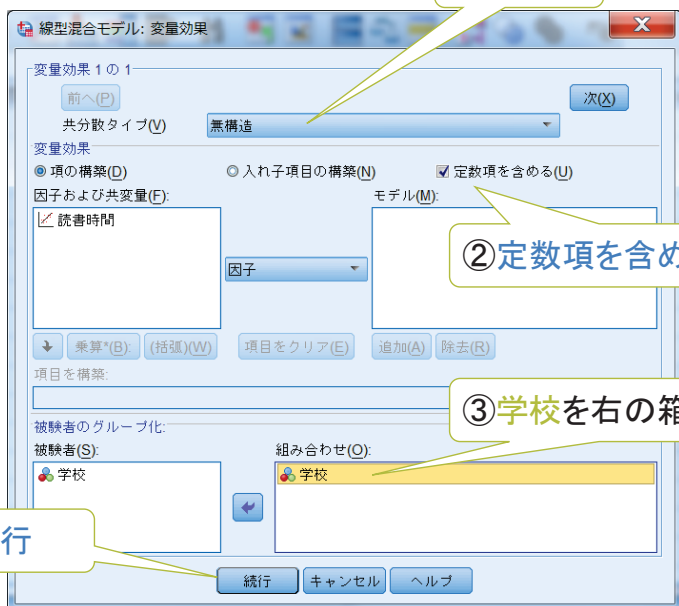


① 従属変数に読解テスト

② 共変量に読書時間

③ 変量

## 表3-8の分析 4/5



① 無構造

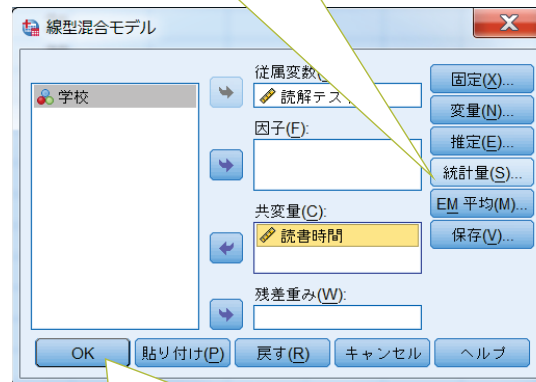
② 定数項を含めるに☑

③ 学校を右の箱へ

④ 続行

## 表3-2の分析 5/5

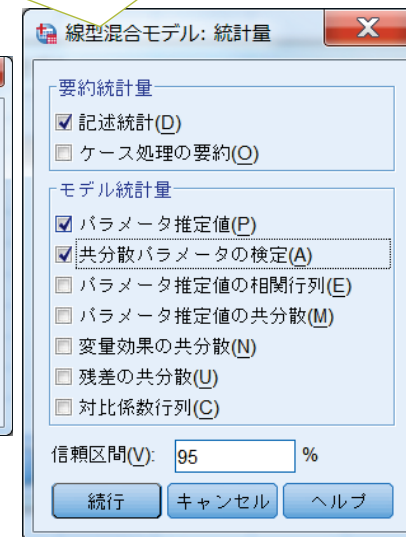
① 統計量 → の窓が開く



④ OK

出力は問題なく照合できる

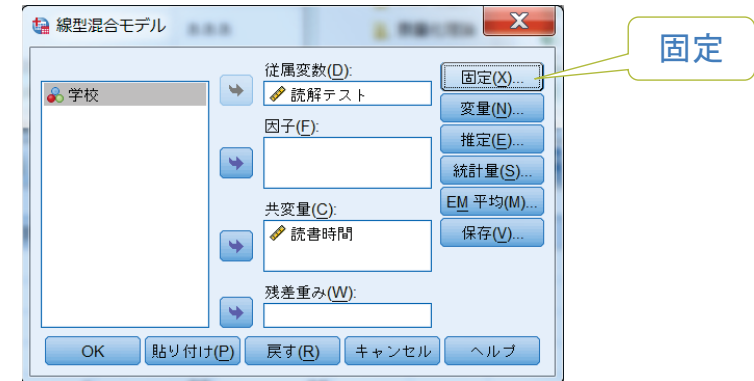
② 記述統計に☑  
 パラメータ推定値に☑  
 共分散パラメータの検定に☑  
 ③ 続行 ← の窓に戻る



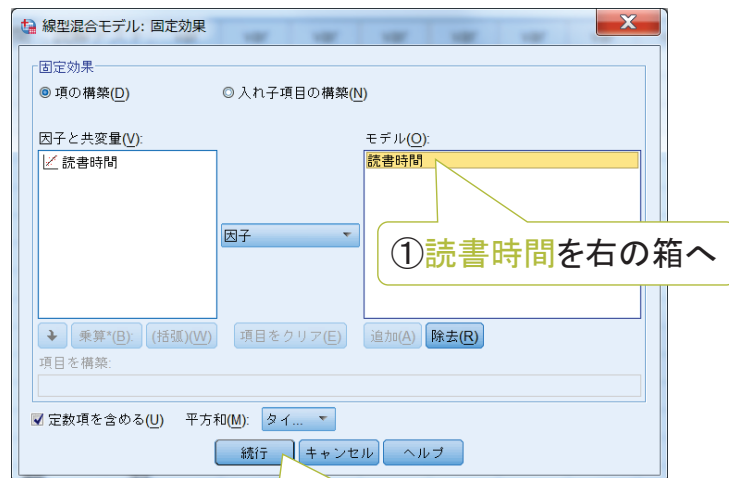
# 表3-2の分析 ランダム切片モデル v04c3reading.savを使用

## 表3-2の分析 1/4

前の分析のログが残っている  
表3-8の1/5と2/5を実行すると以下の画面になっている



## 表3-2の分析 3/5

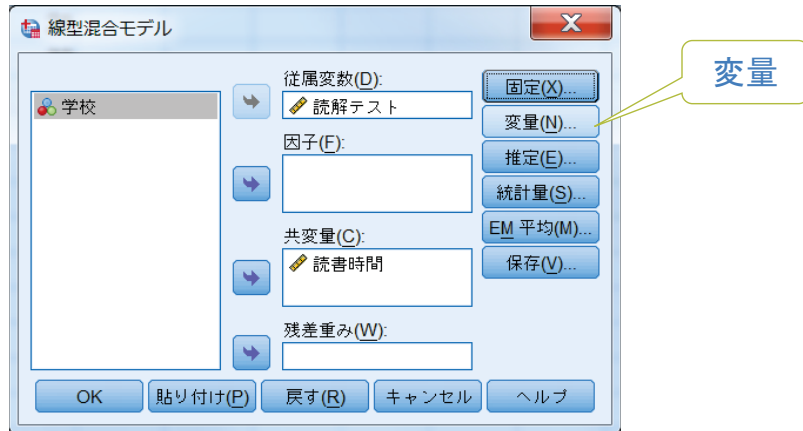


② 続行 前の窓に戻ってOKボタン

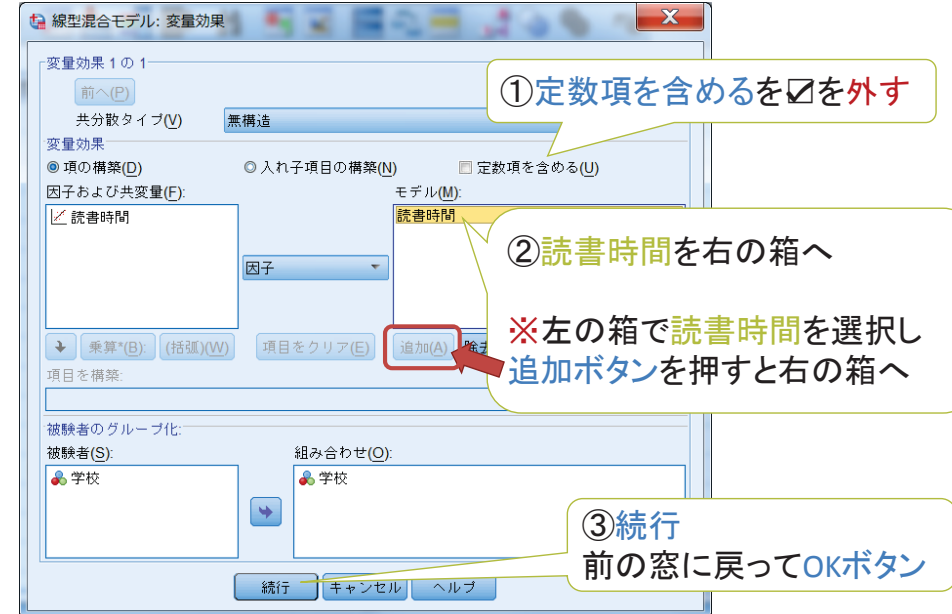
# 表3-4の分析 ランダム傾きモデル v04c3reading.savを使用

## 表3-4の分析 1/2

前の分析のログが残っている  
表3-2の1/5と2/5を実行すると以下の画面になっている



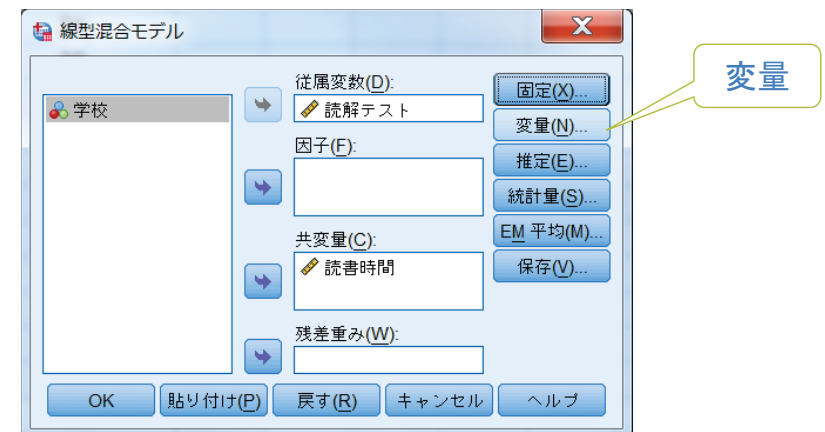
## 表3-4の分析 2/2



# 表3-6の分析 ランダム係数モデル v04c3reading.savを使用

## 表3-6の分析 1/2

前の分析のログが残っている  
表3-2の1/5と2/5を実行すると以下の画面になっている



## 表3-6の分析 2/2

① 定数項を含めるに  
☑を再び入れる

② 続行  
前の窓に戻ってOKボタン