

第7章
脳機能と記憶能力の変化の
因果関係に迫る
—多変量自己回帰モデル—

2015.03.03 宇佐美慧・荘島宏二郎

本稿は
第6巻AMOS資料
を既知として
解説しています

図7-3
自己回帰モデル

第6巻1章
Amos資料
目的1参照

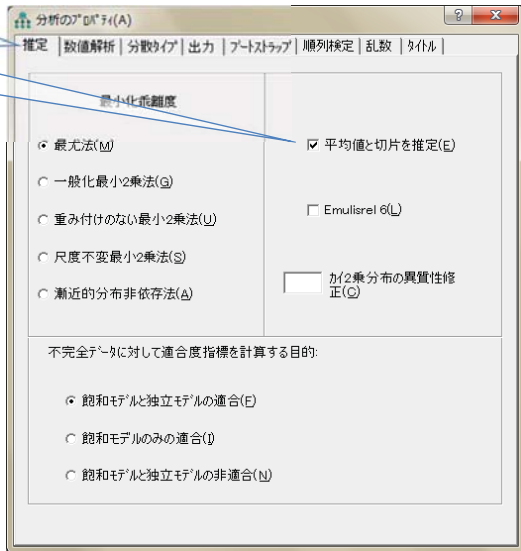
図7-3 分析の準備

1. 伴走サイトよりv07c7memory.savの保存
2. Amosの起動
 - スタートメニューからAmos Graphics
 - あるいは、デスクトップアイコンをダブルクリック
3. SPSSデータファイルの指定
 - ファイル→データファイル:v07c7memory.savを指定
4. Amosファイルを名付けて保存
 - ファイル→名前を付けて保存:v07c7fig7-3.amwとして保存
5. 分析のプロパティ
 - 推定タブで平均値と切片を推定に☑
 - 出力タブで標準化推定値に☑

図7-3 分析のプロパティ

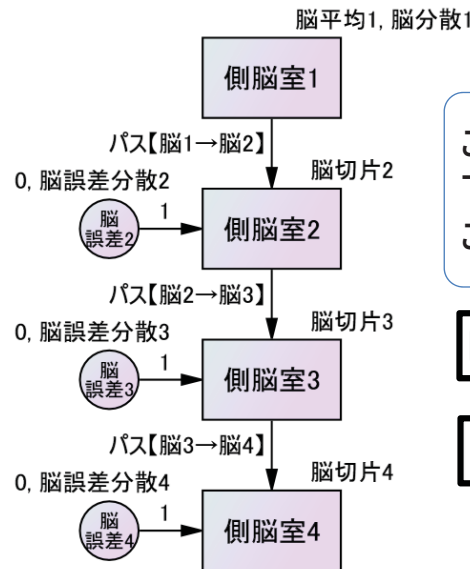


推定タブの平均値と切片を推定に☑



平均構造を含めて分析するために☑が必要
この☑を入れると
Amosは推定方法が完全情報最尤推定法に切り替わる。
この☑だけでランダム欠測(MAR)に対応した分析になる

図7-3 パス図の作成



これまでの学習を参考に下のアイコンを駆使するとここまで作成できる

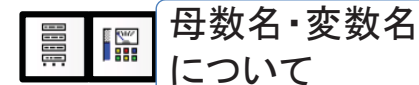


図7-3 モデルを管理手順1/4

第6巻3章Amos資料
図3-4, 3-5分析参照

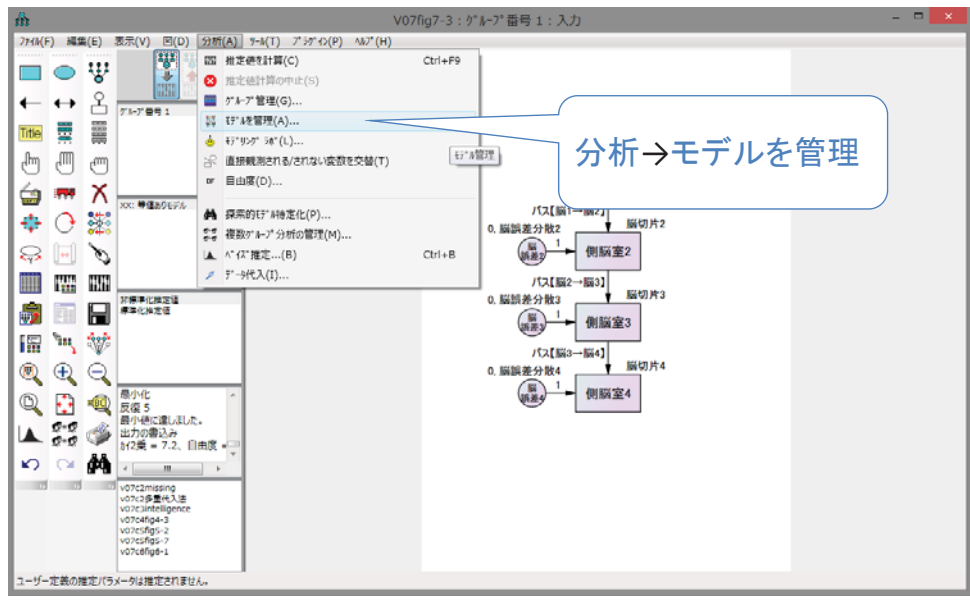
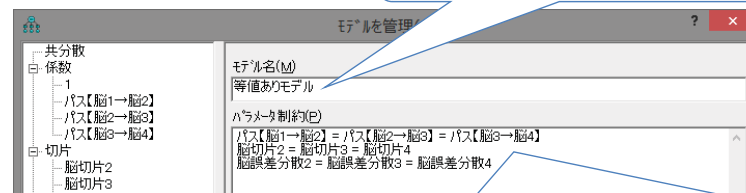


図7-3 モデルを管理手順2/4

①等値ありモデルと入力



②制約内容を入力

パス: パス【脳1→脳2】=パス【脳2→脳3】=パス【脳3→脳4】

切片: 脳切片2 = 脳切片3 = 脳切片4

分散: 脳誤差分散2 = 脳誤差分散3 = 脳誤差分散4

※左欄をダブルクリックすると右に出るので便利

③新規作成



図7-3 モデルを管理手順3/4

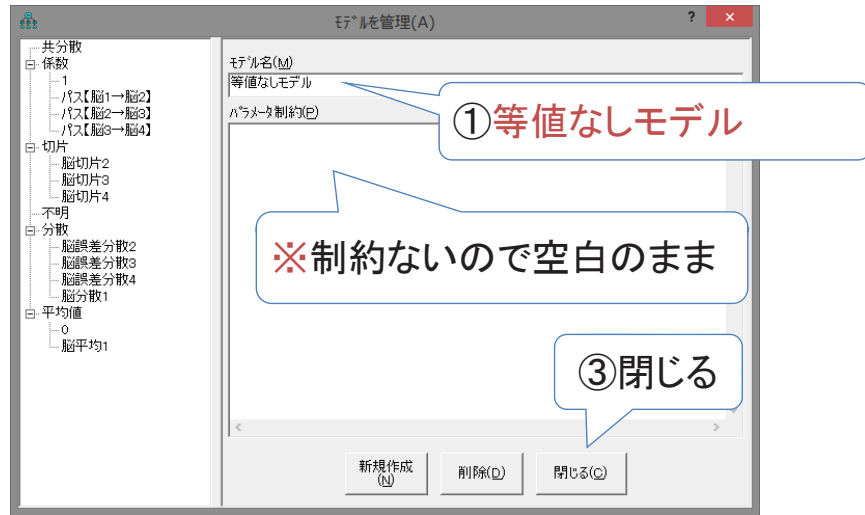


図7-3 モデルを管理手順4/4

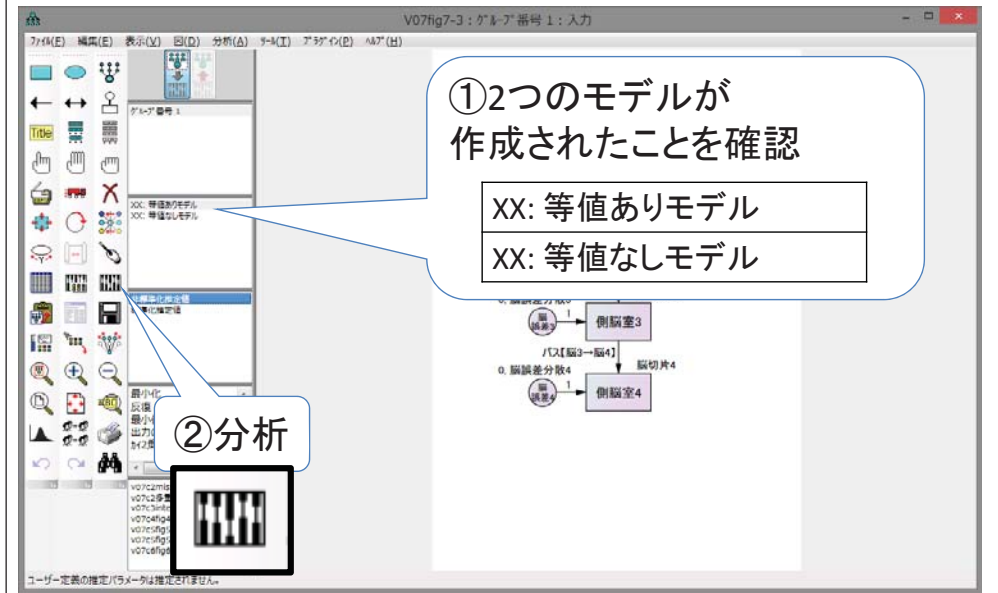


図7-3 等値ありモデルの表示

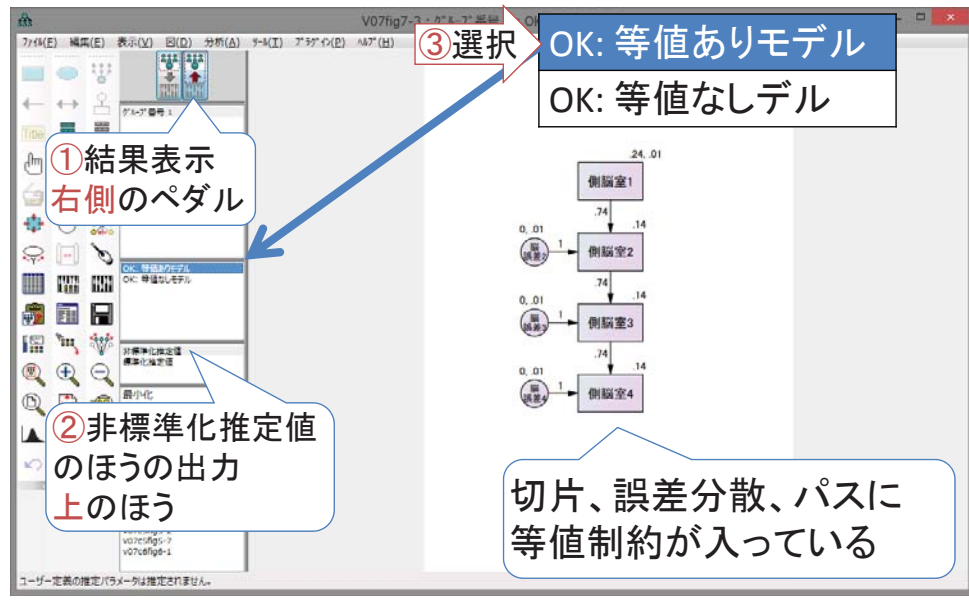


図7-3 等値なしモデルの表示

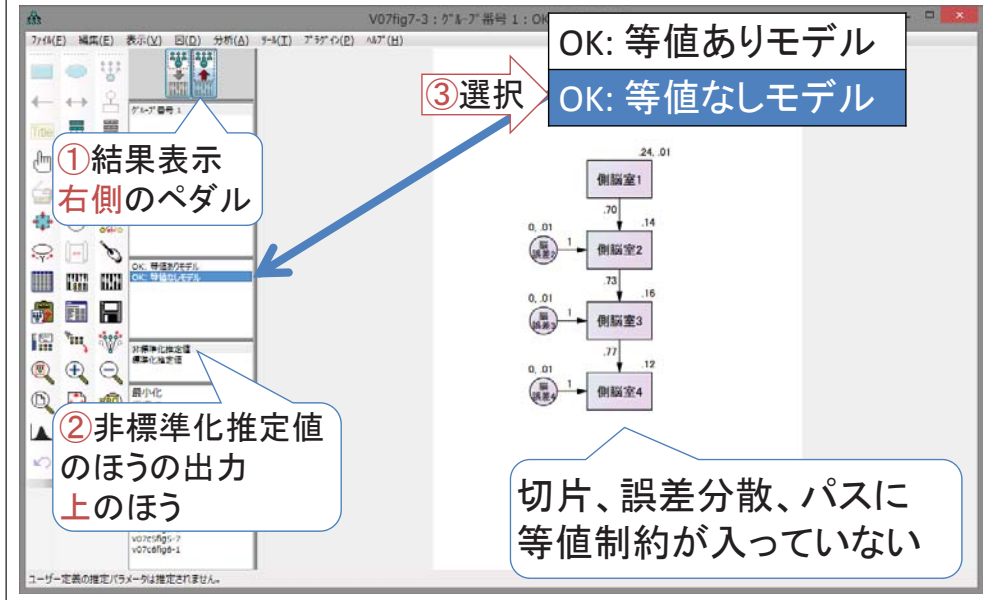


表7-2 適合度

選択テキスト出力の表示



Amos出力

モデル適合の要約

モデル	NPAR	CMIN	自由度	確率	CMIN/DF
等値ありモデル	5	12.200	9	.202	1.356
等値なしモデル	11	7.170	3	.067	2.390
飽和モデル	14	.000	0		
独立モデル	4	334.898	10	.000	33.490

基準比較

モデル	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
等値ありモデル	.964	.960	.990	.989	.990
等値なしモデル	.979	.929	.987	.957	.987
飽和モデル	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
独立モデル	.000	.000	.000	.000	.000

節約性修正済み測定

モデル	PRATIO	PNFI	PCFI
等値ありモデル	.900	.867	.891
等値なしモデル	.300	.294	.296
飽和モデル	.000	.000	.000
独立モデル	1.000	.000	.000

図7-5

多変量自己回帰モデル

図7-5 分析の準備

第6巻1章
Amos資料
目的1参照

1. 伴走サイトよりv07c7memory.savの保存
 - すでにできているはず
2. Amosの起動
 - スタートメニューからAmos Graphics
 - あるいは、デスクトップアイコンをダブルクリック
3. SPSSデータファイルの指定
 - ファイル→データファイル: v07c7memory.savを指定
4. Amosファイルを名付けて保存
 - ファイル→名前を付けて保存: v07c7fig7-5.amwとして保存
5. 分析のプロパティ
 - 推定タブで平均値と切片を推定に
 - 出力タブで標準化推定値に

図7-5 分析のプロパティ

推定タブの平均値
と切片を推定に

平均構造を含めて分析
するためにが必要
このを入れると
Amosは推定方法が
完全情報最尤推定法に
切り替わる。
このだけで
ランダム欠測(MAR)に
対応した分析になる

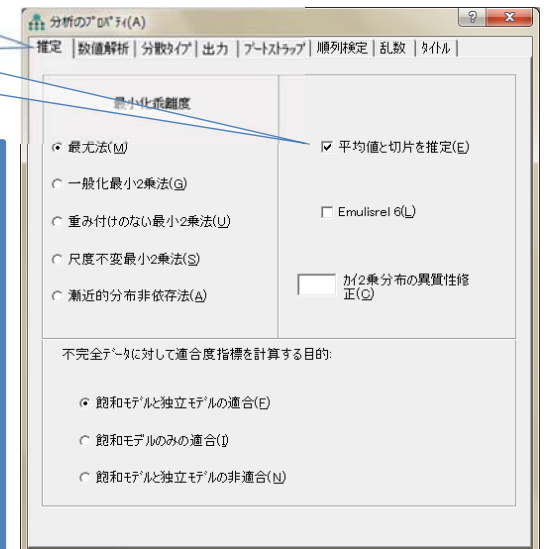


図7-5 パス図の作成

これまでの参考に下のアイコンを使って作成

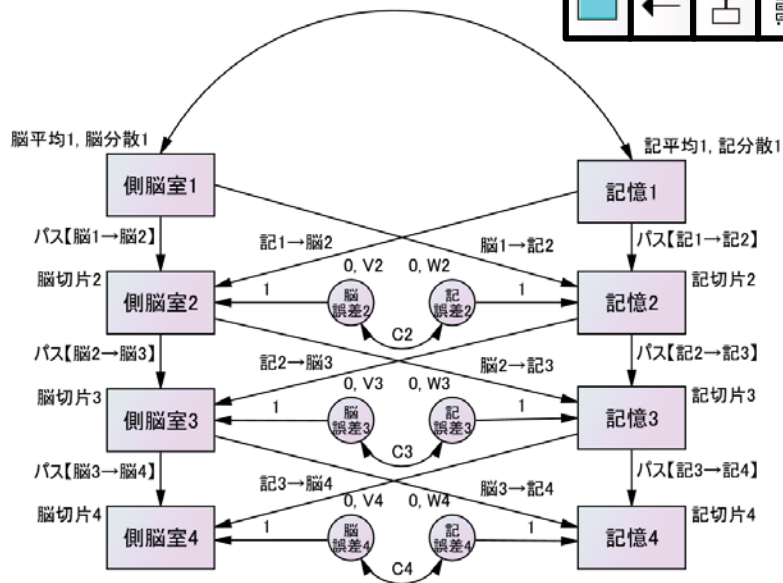


図7-5 モデルを管理手順1/4

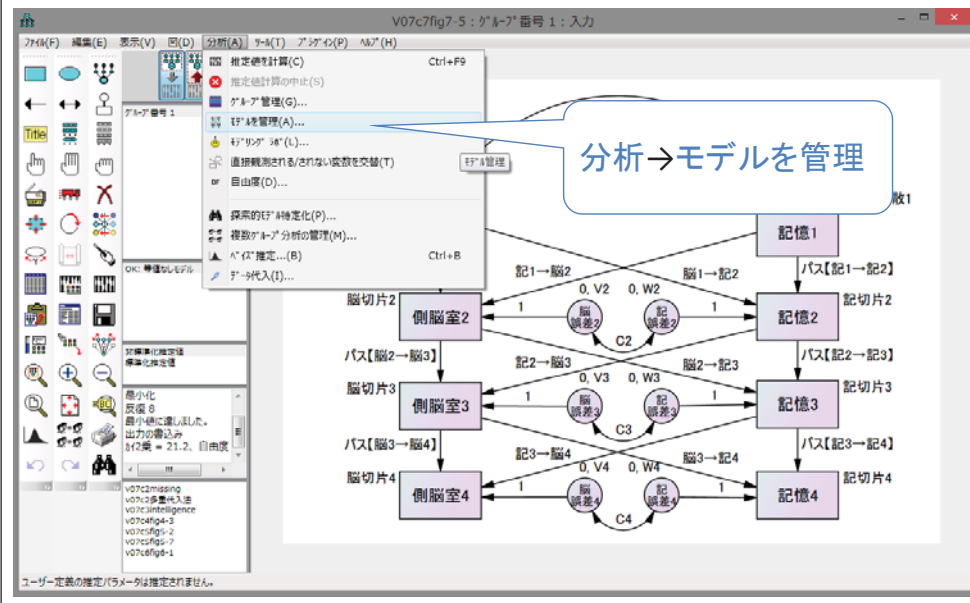


図7-5 モデルを管理手順2/4

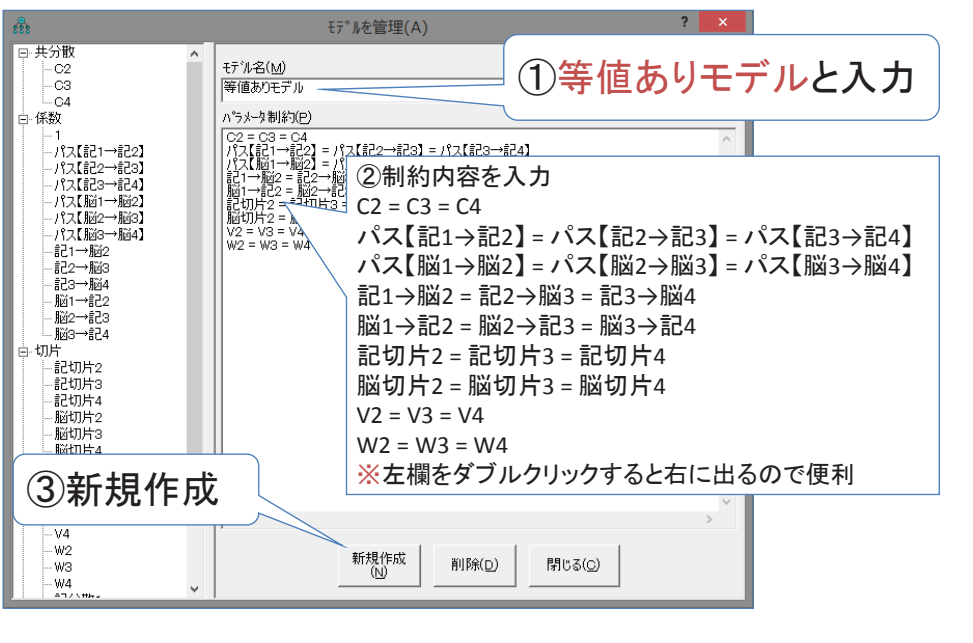


図7-5 モデルを管理手順3/4

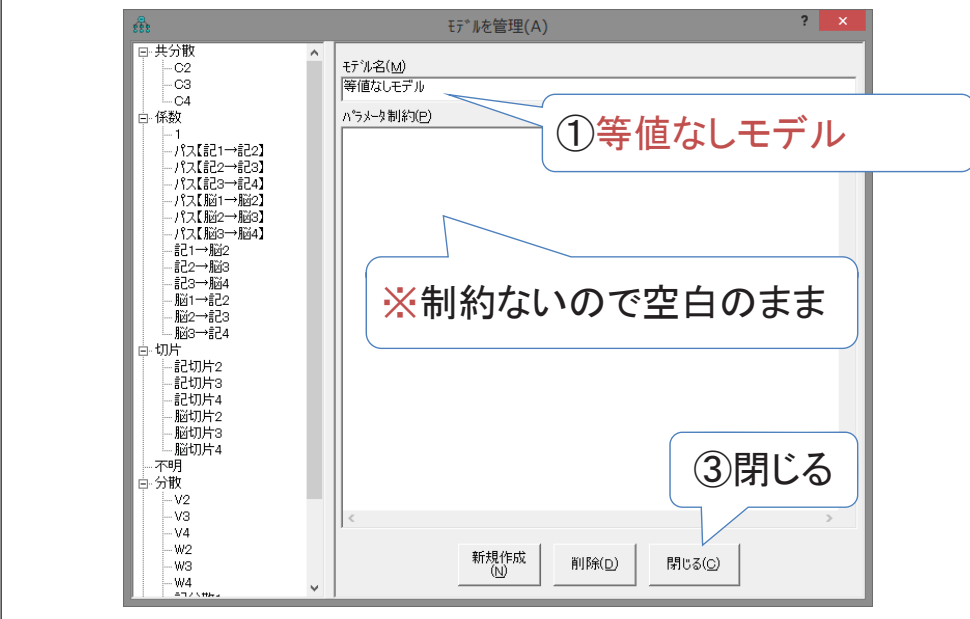


図7-5 モデルを管理手順4/4

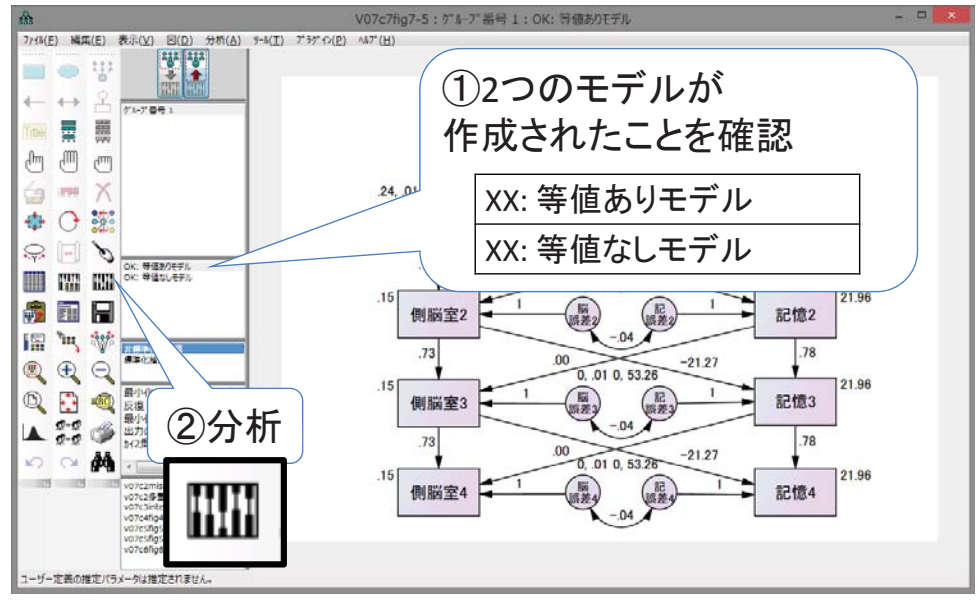


図7-5 等値ありモデルの表示

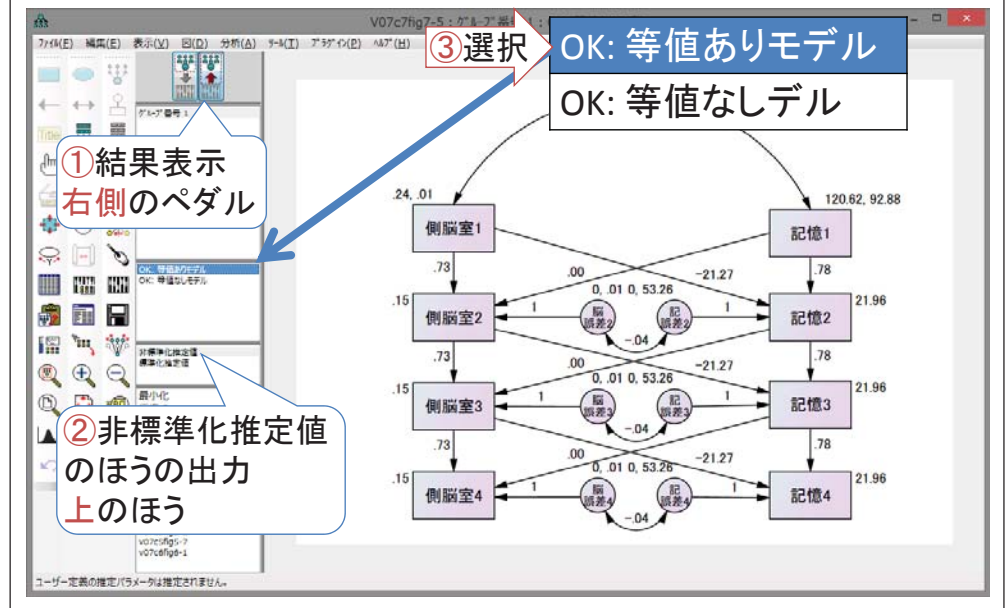


図7-5 等値なしモデルの表示

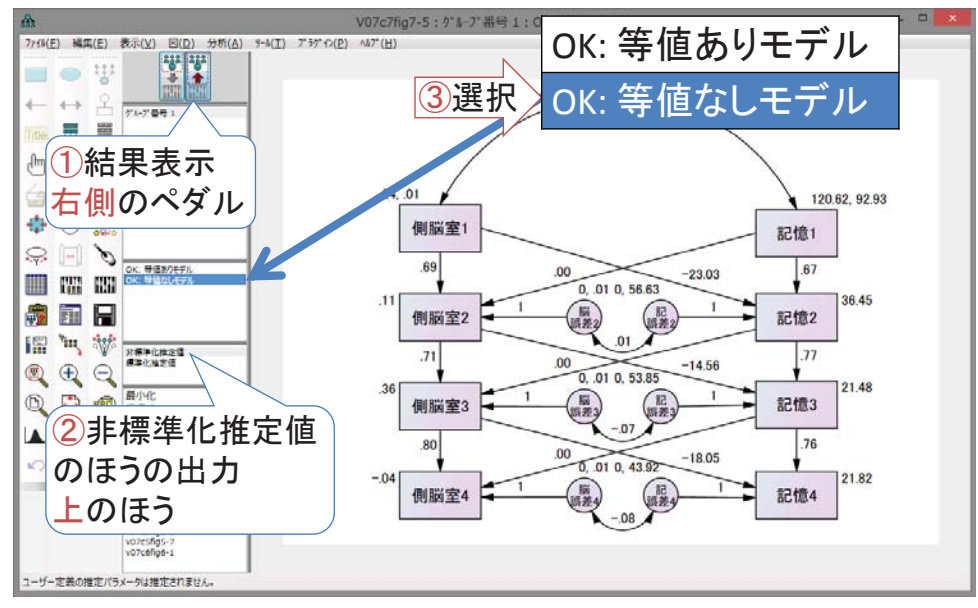


表7-5 適合度

選択テキスト出力の表示

