

応用心理測定研究会

第 1 回研究会



日時： 2017年10月21日(土) 14:00～16:30

場所： 関西大学社会学部棟 C608

応用心理測定研究会 第1回研究会

日時：2017年10月21日(土) 14:00～16:30

会場：関西大学社会学部棟 C608教室

発表プログラム

No.	開始～終了 ¹⁾	発表者	演題
	14:00～14:05		開会の挨拶
1.	14:05～14:25	紺田 広明 関西大学 教育推進部	教学IRのPDCAサイクル促進に関する研究 —心理測定的手法の実践への応用に向けて—
2.	14:25～14:45	矢野 達仁 関西大学大学院 心理学研究科	新人看護師の就労意識
3.	14:45～15:05	○小高 恵 紺田 広明 太成学院大学 人間学部 関西大学 教育推進部	日々の母娘関係の分析
	15:05～15:20		休憩
4.	15:20～15:40	宮田 延実 人間環境大学 看護学部	対話のある学校づくり研究の構想 —学習環境調査票を通して—
5.	15:40～16:00	三保 紀裕 京都学園大学 経済経営学部	大学での学び・成長と企業への初期適応：大学 と企業をつなぐ越境研究
6.	16:00～16:20	清水 和秋 関西大学 社会学部	心理測定におけるmisuseとartifact
7.	16:20		閉会の挨拶

司会者： 宮田 延実

注1：質疑応答時間は、発表時間の1割程度とする。

教学IRのPDCAサイクル促進に関する研究 ー心理測定的手法の実践への応用に向けてー

関西大学 教育推進部

紺田広明

※本報告は、関西大学教育推進部の森先生、岩崎先生、千葉先生との共同での研究成果報告を中心に再構成したものである（大学教育学会、高等質保証学会、教育工学会などでの発表）

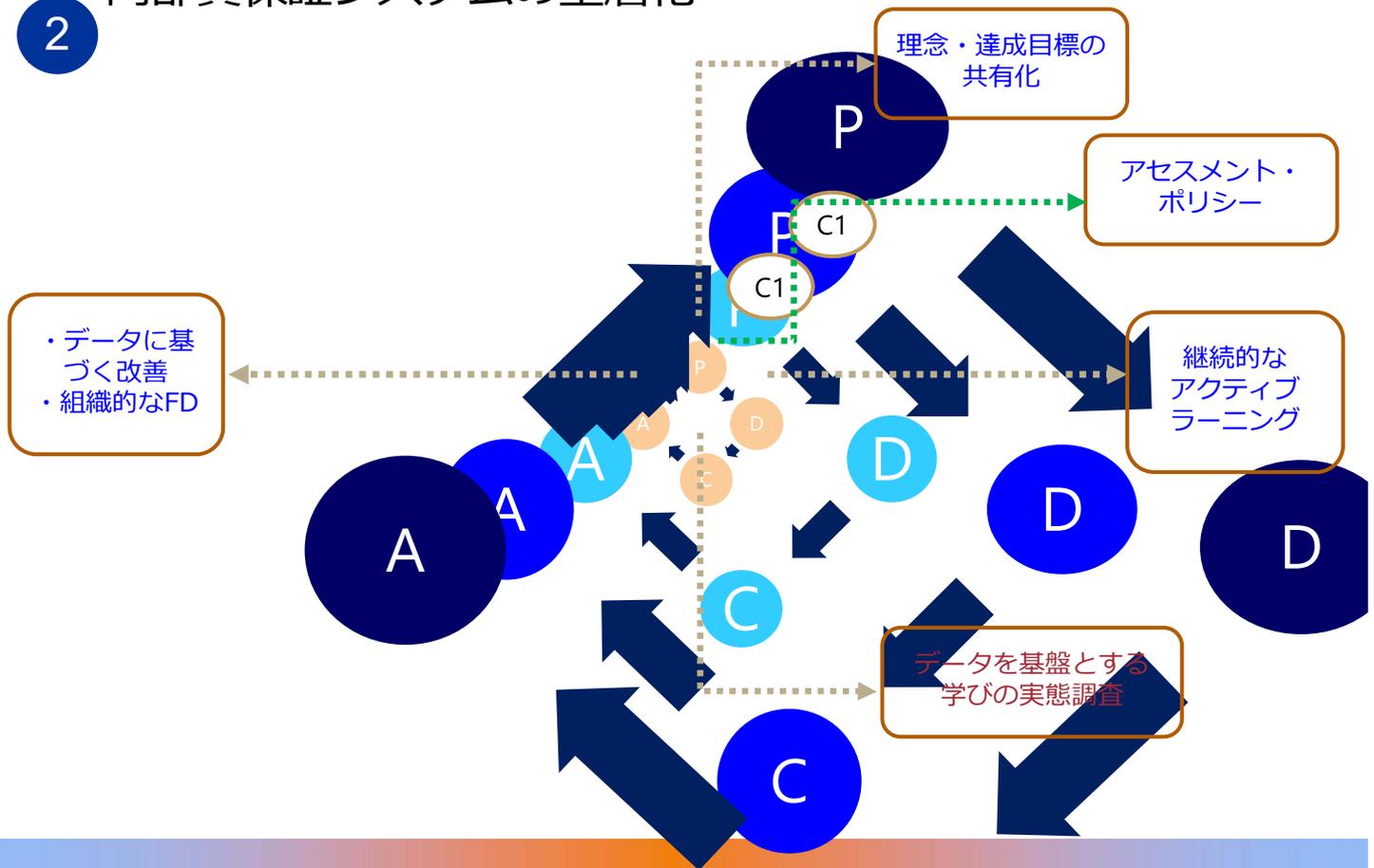
1/22

研究の背景

- IRは、インスティテューショナルリサーチの略
- 内部質保証システムを十全に機能させるには、**IRによるデータを活用した教育プログラム等の点検・評価が必要**
- IRの活動は、**内部質保証システムにおいて有用な役割**
 - 3つのポリシーの体系化に向けた支援（浅野, 2017）
 - 成績の推移と就職先を組み合わせた可視化の提供（鳶田, 2015）
- 一方で、**内部質保証システムとIRは有機的に結びついていない現状**
 - データ収集・分析に留まり、データに基づく改善策の構築・実行・結果分析は実施できていない
 - 継続的改善の循環プロセスであるとされるIE（Institutional Effectiveness）の実現には課題が多い（藤原, 2015）

1 内部質保証システムの重層化

2



学部の教学ニーズに沿った 分析・報告の展開

- 学生の学びを支援 → ミドルレベルでのPDCAサイクル
 - カリキュラム・授業を運営している学部と協働
 - Actionへの示唆をもたらすCheck
- 学部との連携による**ニーズベースド型IR**
 - ここでのニーズ（オーダー）は、**3つのポリシーに関わる教学上の課題や注目点などに関するデータで明らかにしたい要望**
 - 例：入学時の学生特徴の把握，入試種別での学業成績の違い、学部独自のカリキュラムの効果検証

ニーズベースド型IRの流れと概要

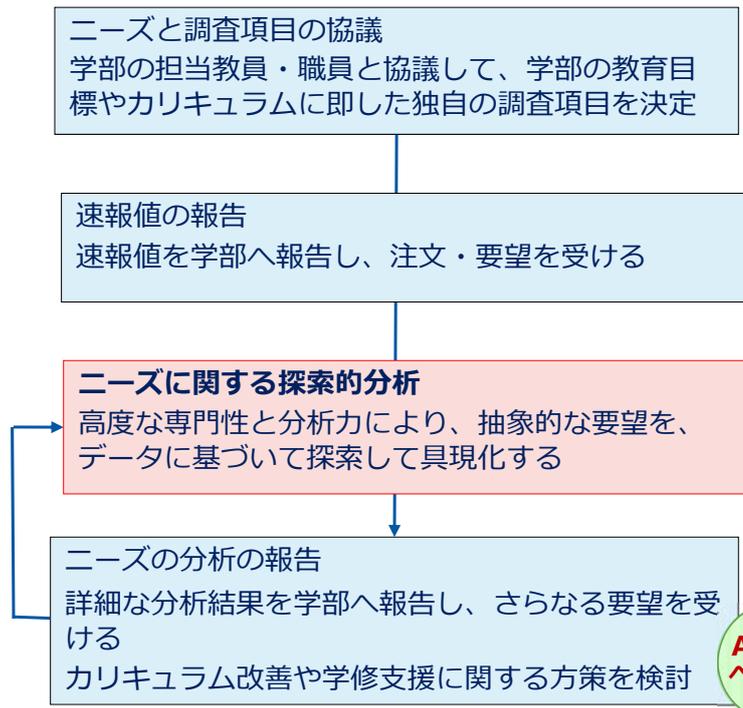


図 ニーズベースド型IRの流れ（概略）

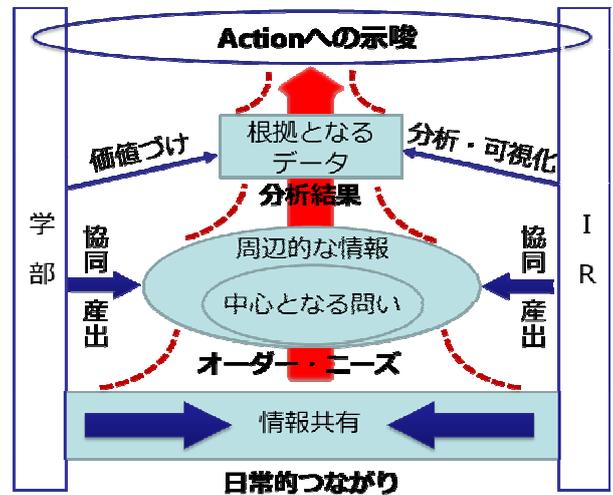
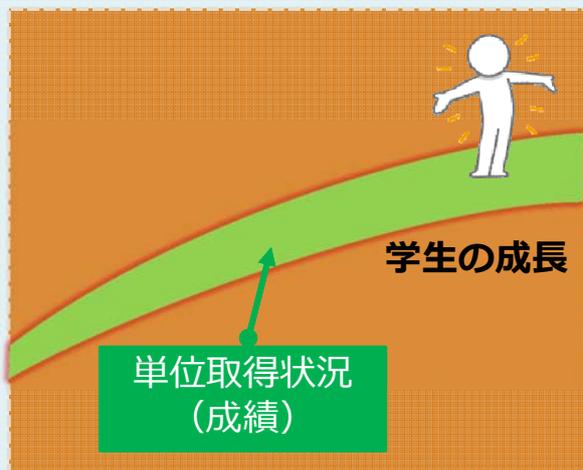


図 ニーズベースド型IRのイメージ

学生の成長に資する教学IRへ 過去の状況のCheck

過去の状況のCheck



Checkのための調査設計



ミドルレベルの質保証の事例 A学部

キー科目の探索から学習支援へ

- A学部の問い①
 - 統計が必要なA学部において、
学生がつまづく科目（キー科目）は何か？
- データ概要
 - 卒業生が出ている2011・12年入学生：1435名
 - 応答変数：4年で卒業したか、卒業していないか
 - 説明変数：4年間の履修科目（総計707科目）の成績（秀・優・良・可・不可）

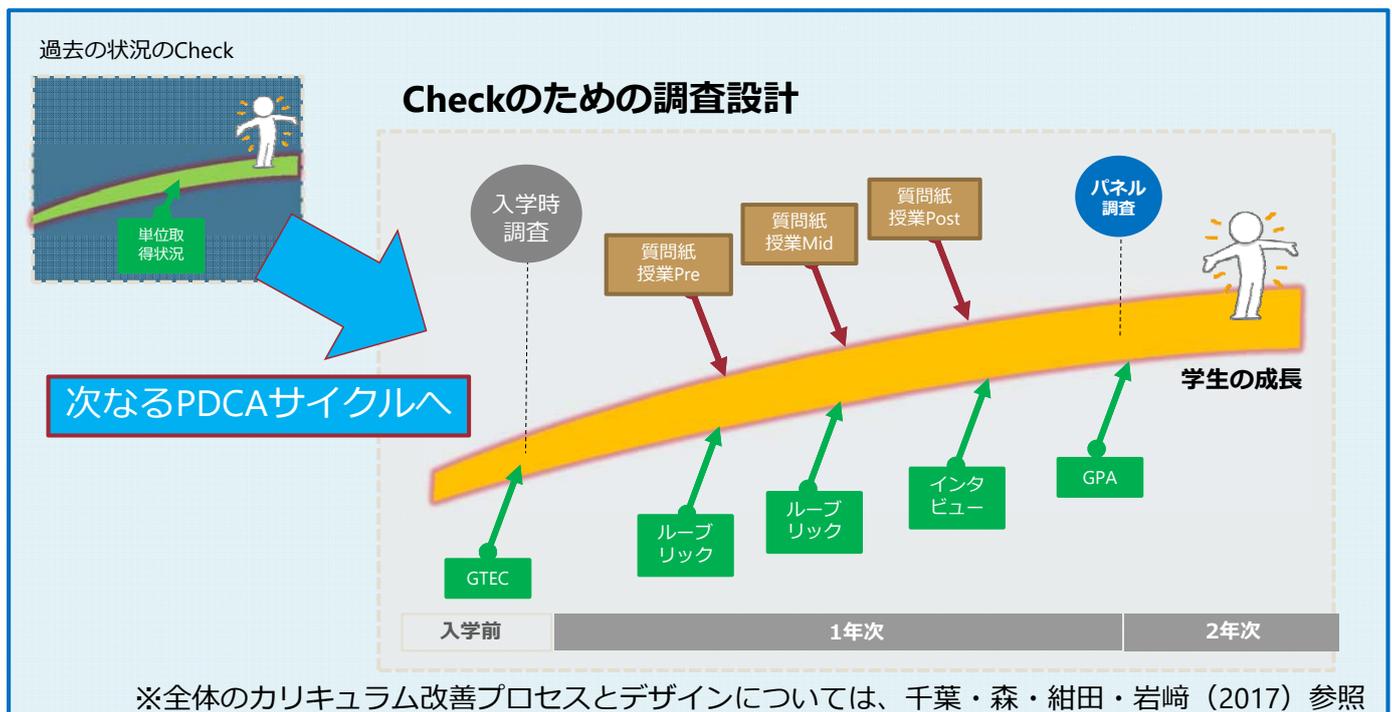
卒業に影響するキー科目の探索

- キー科目の探索 → 今回は、**決定木分析**を使用
 - 探索的なデータマイニング手法の1つ
- 決定木分析の主な利点
 - 応答変数（4年卒業か否か）を、説明変数（科目成績）に基づいて分類し、その影響要因を探索することに力を発揮
 - その際、影響しそうな非常に多くの説明変数から、応答変数を予測するために重要な説明変数（木の上部で選ばれる変数）を特定
- 決定木分析の主な欠点
 - 欠点は不安定性。これは決定木が探索的な分析手法であることと表裏一体であり、大きなデータから役立つかもしれない情報の可能性を抽出する（データマイニング）手法

【Action!】サポートの実施と立案

- 分析結果をもとに、教育開発支援センターと協働し、
学部にて、初年次教育の専門科目へのサポートを提案・協議
- 「専門科目A」
→ 補習授業が行われていた
→ 上位年生による学生サポートをさらに追加を提案し実施
(2016年度・後期から開始)
- 「専門科目X」
→ **前提（前期）科目である「科目Y」（初年次導入科目）の
カリキュラム改善へ**（2017年度から）

DPと到達目標に対応した 調査設計と項目策定（逆向き設計）



ループリック

千葉先生（教育推進部）作成

評価の観点	評価の観点の説明	4	3	2	1
A 意見の提示	自分の意見を根拠とともに明確に提示しているか	課題の解決に必要な資料を使用したうえで、自分の意見をわかりやすく述べている	自分の意見を根拠をもとに述べている	自分の意見を述べているが、課題と関連しない根拠をもとにしている	自分の意見を述べていない
B 資料の扱い	資料の内容を的確に把握した記述をしており、それを根拠として成立させているか	自分の意見の根拠となる資料を、複数の信頼できるデータ※から探し出し提示している	自分の意見の根拠となる資料を、信頼できるデータから探し出し提示している	信頼できるデータを提示しているが、自分の意見と関連しない	信頼できるデータを提示していない（不特定多数が編集可能なサイトや個人のブログなど、信頼性の低い情報を使用している）
C 文章全体の構成	序論・本論・結論に沿った構成で、各論の内容を明確に整理しているか	序論・本論・結論の三部構成で、各論の内容をわかりやすく記述している	序論・本論・結論の三部構成で記述している	序論・本論・結論の、いずれかがない構成で記述している	序論・本論・結論に沿わない構成で記述している
D 議論の展開	複数の立場から、根拠に基づく形で自身の意見を論理的に展開しているか	複数の視点から、自分の意見を根拠に基づいてわかりやすく、かつ論理的に展開している	2～3の視点から、自分の意見を根拠に基づいて論理的に展開している	偏った立場から、自分の意見を展開している	偏った立場から、議論を展開しており、自分の意見を述べていない

※「信頼できるデータ」とは、大学・公的機関・新聞など公共性・信頼性の高い情報を指します。

チェックリスト（表現・表記）

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 口語表現（話し言葉）を使っていない。 | <input type="checkbox"/> 誤字・脱字がない。 |
| <input type="checkbox"/> 文体を「である調」で統一している。 | <input type="checkbox"/> 段落の書き出しはマスをあけている。 |
| <input type="checkbox"/> 一文が三行以上にわたる長文はない。 | <input type="checkbox"/> タイトルをつけている。 |

コメント:

- ループリックの評価の観点の説明と同じものを質問紙の項目にした

日々のIR活動から、将来のIRへ

- IRは、**アクションリサーチ**（実践的調査・研究）
 - 実験に基づいた研究ではない
 - 一般化されておらず、個別的で変則的
 - 現場でのケースの積み重ね、漸進的でらせん的進み



小さくてもPDCAサイクルを回す

- IR推進のための**メタ知識の蓄積**
 - 調査計画から結果報告までの一連の流れのシステム構築
 - データ可視化のベース共有
 - 抽象的なオーダーにおけるコアオーダーの抽出

今後の教学IRの課題（1点ずつ） —より主体的な教学IRの展開に向けて—

問題の設定

- **問題の掘り起し**

データの収集

- **各種指標の精緻化・正確化**

分析

- **データハンドリング体制の整備**

報告

- **結果の活用**を提案する機能の強化

今後の教学IRで強化したい点 —結果のより充実した活用に向けて—

- **問題の掘り起し**

- 受動的にオーダーにこたえるのみならず、主体的に提示へ
- 目の前の問題だけでなく、潜在する課題の検討

- **各種指標の精緻化・正確化（調査票の開発作成）**

- GPAやコンピテンシーなどの理論と具体的手法の対応
- 分析テクニックでの検討（傾向スコア、ベイズ統計…）

- **データハンドリング体制の整備**

- 間接評価と直接評価のデータを一元的に取り扱えるデータ環境
- 地味だが時間がとられる部分、迅速な分析を開始できる環境へ

今後の研究

- **IRに関する実務研究**
 - 実務研究
 - 分析面での貢献
- **学習における効果検証**
 - 授業実践の効果検証
 - 評価方法の検証（質問紙とルーブリック）
- **心理学の測定関連**
 - 動的因子分析の応用（親子関係）
 - 因果関係の統計処理

引用文献

- 浅野茂（2017）「3つのポリシーの体系化に向けたIRによる支援—山形大学における教育の質保証強化の取組を通じて—」『名古屋高等教育研究』17, 177-196.
- 藤原宏司（2015）「IR実務担当者からみたInstitutional Effectiveness～米国大学が社会から求められていること～」『大学評価とIR』3, 3-10.
- 鳶田敏行（2015）「内部質保証システムの構築に資する学生の成績の推移と就職先のデータセットについて」『大学評価とIR』3, 11-19.

新人看護師の就労意識

～一次調査をおえて～

15M8557 矢野達仁

調査にあたって

現在、矢野は急性期病院で職員向けのカウンセリング業務を行っている。2012年から新人看護師への入職時面談(3か月後)では数名のカウンセラーが、**定型的な設問を用いた構造的な面談を実施してきた**。その面談では「勤務先選定の基準、不安状態、生活スタイル、ストレス発散法、将来への展望」という5点でクライアントのストレス耐性に関するヒアリングを行い、クライアントを大きく3段階で評価している。すなわち、「要介入、要注意、良好」として状況によって、カウンセリングの開始、上司との連携などの対応を行っている。

質問項目からみた仮説

定型的な設問を用いた構造的面談から、看護師の職場でストレスへのトランスの高い人は、次のような傾向を観察できた。

1. 看護職への志望動機が明確で社会貢献志向が強い。
2. 将来に対する展望を具体的に持っている。
3. 不安に対する認容度が高く、そして、職場での順応力が高い。
4. コミュニケーション能力が高く、その機会が多い。
5. ストレス発散法を自分なりに自覚できているようである。

→ これらの視点で新人看護師の就労意識の質問項目を設定した。

本研究の経緯と目的

<先行研究として2016年実施>

この先行研究は看護師への質問項目策定に関する予備調査

● 看護学生の就学意識に関する研究
● 3年課程の看護学生が就職を決める決定因子
● A県における看護専門学校の3年次生に対する意識調査

- 就職についての意識変化を観察する
- 学生時代の生活スタイルやストレスへ姿勢が働く際に役立つスキルに与える影響を見る
- 観察項目と仲間への配慮スキルとEQS状況対応スキルとの相関を見る

<2017年前期本研究>

● 新人看護師の就労意識に関する研究
● A府下に4病院に入職した新人看護師に対する質問紙による意識調査

- 新人として入職当初の就労意識を観察する
- 新人個人が持つ特性や意識・ストレスへ姿勢などが、職場での配慮スキルや状況対応力に与える影響を見る
- 観察項目並びにGRIT・仲間への配慮スキルとEQS状況対応スキルとの相関を見る

調査手順とスケジュール

今回の調査の対象は、**大阪府下にある総合病院4病院の新卒看護職の方への調査**を行う。

調査時期は、**4月入職後1ヶ月～2ヶ月半の間に1回目の74問の質問紙**による調査を行い、縦断的研究を行う目的で、質問紙には匿名化のためのコード記入を依頼した。

回収されたデータに基づき、昨年度作成した「看護学生の就学意識」と同様の分析を行う。

1回目調査より**3ヶ月～4ヶ月経過した時期に2回目の同様の調査**を行う。

2回目調査の分析を経て、1回目と2回目の比較検討において当研究最終目的の新人看護師への**介入の方向性の検討**を行いたい。

方法

<調査実施日>

2017年4月28日～2017年6月16日

<調査参加者> 府下4総合病院の新人看護師

分析対象者145名(男性11名、女性134名)

A病院77名(男性4名、女性73名) B病院29名(男性2名、女性27名)

C病院10名(女性10名) D病院29名(男性5名、女性24名)

<質問>

勤務先の選定基準(8項目)

現状での適応状態(業務への取組、就労選択意識、将来展望、ストレス対応など)22項目

<尺度>

GRIT-S尺度改訂版8項目(西川、2015)

CSNI尺度改訂版15項目(中谷、2015)

EQS尺度状況対応21項目(内山、2001)



Grit-S調査について

阪井・成瀬・渡井・有本・村島(2012)は労働者の強みや作業効率の高さなどの労働者のポジティブな側面を扱う研究として、work engagement(以下、WE)に着目して先行研究のレビューを行い、人材確保も困難な昨今の社会的背景の中で、看護師のメンタルヘルスの向上はいうまでもなく、より一層の効率性と質の向上が求められるとしている。**WEは、就労者の健康と組織パフォーマンスの両方を促進する要因であり、看護師のWEに着目する意義は高い**と指摘している。

本研究では、**WEを確認するために、心理的特性である「やり抜く力」Grit(西川・奥上・雨宮, 2015)を調査に追加することにした**。この理論を提唱したDuckworth, Peterson, Matthews, & Kelly (2007)は、成功者と呼ばれる人々が偉業を達成するには、才能やIQよりも「やり抜く力」が重要であるということ、そして、困難を越えて目標を追求する熱意の必要性を指摘している。ビジネスやスポーツ分野においては、目標に対して情熱を持ってひたむきに取り組み、困難や挫折を味わってもあきらめずに努力し続ける粘り強さであり、このような「やり抜く力」が重視されている。看護師の職務の継続の背後にも「やり抜く力」を想定してみることにした。

尺度の信頼性と記述統計量

Table 2 妥当分析に使用した尺度の信頼性と記述統計量

	下位尺度	項目	α 係数	平均値	標準偏差
新人看護師 の就労意識	プロ意識	3	0.757	3.209	0.503
	選択の決意	5	0.864	2.663	0.670
	充実感	4	0.726	2.552	0.597
	ストレス耐性	4	0.725	2.509	0.644
情動知能尺度 状況対応	リーダーシップ	7	0.874	2.171	0.610
	状況洞察	8	0.850	2.438	0.576
	状況コントロール	6	0.688	2.897	0.420
看護コミュニケーション尺度 仲間への配慮スキル	共有スキル	8	0.874	3.129	0.500
	配慮スキル	4	0.770	2.876	0.479
	自己表現スキル	3	0.554	3.186	0.479
Grit	一貫性	4	0.729	2.683	0.543
	根気	4	0.747	2.630	0.519

注: 尺度の得点は、含まれる項目の数で割っている。

table 3 新人看護師の就労意識の4尺度と情動知能・看護コミュニケーション・Gritの各尺度との相関

		プロ意識	選択の決意	充実感	ストレス耐性
情動知能尺度 状況対応	リーダーシップ	0.382***	0.532***	0.414***	0.320***
	状況洞察	0.254**	0.424***	0.487***	0.607***
	状況コントロール	0.422***	0.477***	0.243**	0.206*
看護コミュニケーション尺 度 仲間への配慮スキル	共有スキル	0.443***	0.316***	0.309***	0.143
	配慮スキル	0.385***	0.408***	0.235**	0.178*
	自己表現スキル	0.391***	0.260**	0.122	0.025
Grit	一貫性	-0.374***	-0.391***	-0.215**	-0.021
	根気	0.564***	0.593***	0.450***	0.195*

注1 効果量が0.5以上をイタリック体で表記した

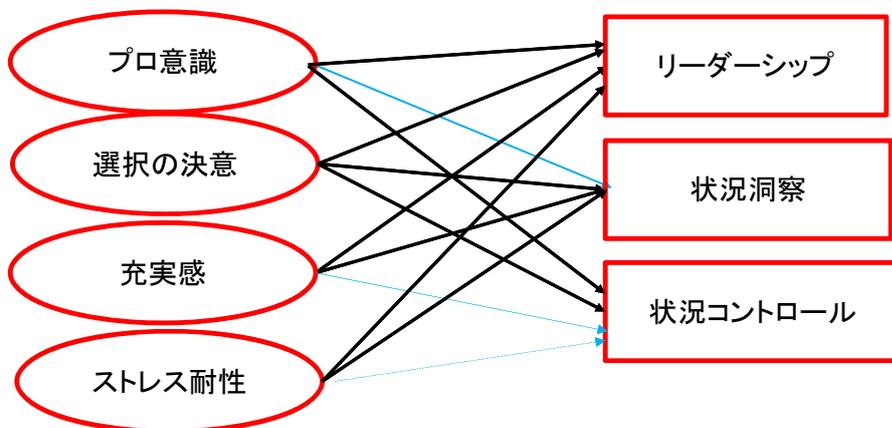
注2 ***は、相関係数が 0.1% 水準で有意（両側）であることを表記している。

**は、相関係数が1% 水準で有意（両側）であることを表記している。

*は、相関係数が 5% 水準で有意（両側）であることを表記している。

仮説1

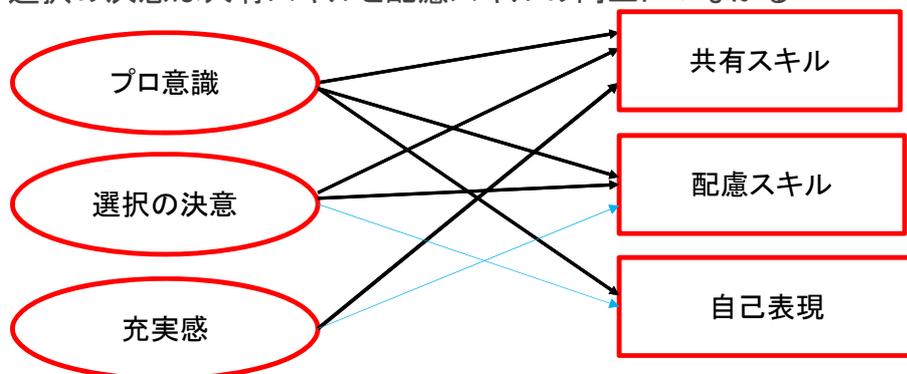
1. プロ意識, 選択の決意, 充実感やストレス耐性が高いほどEQS状況対応力に結びつく
リーダーシップ, 状況洞察は4因子と強い相関がみられた
ストレス耐性と状況コントロールの相関が低い



組織運営にかかわるコーディネーション能力の向上はプロ意識や充実感を向上させる

仮説2

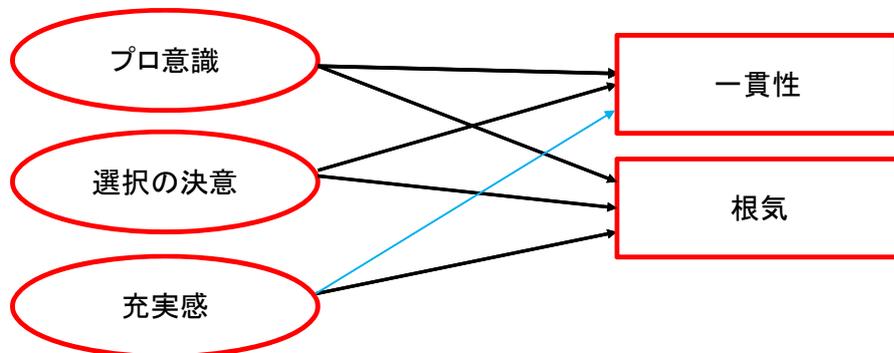
1. プロ意識, 選択の決意や充実感が高いほど看護コミュニケーション仲間への配慮因子
特にプロ意識は共有スキル, 配慮スキルと自己表現の向上につながる
選択の決意は共有スキルと配慮スキルの向上につながる



共有スキルや配慮スキルはファシリテーション, 配慮スキルや自己表現はアサーションで伸ばす

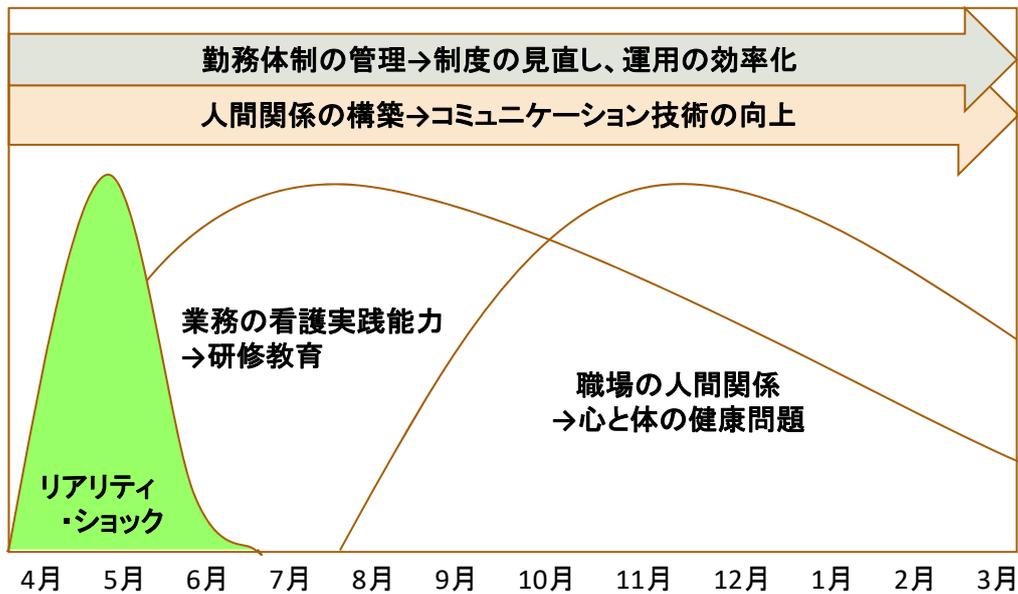
仮説3

1. プロ意識, 選択の決意や充実感と根気と高い相関がある



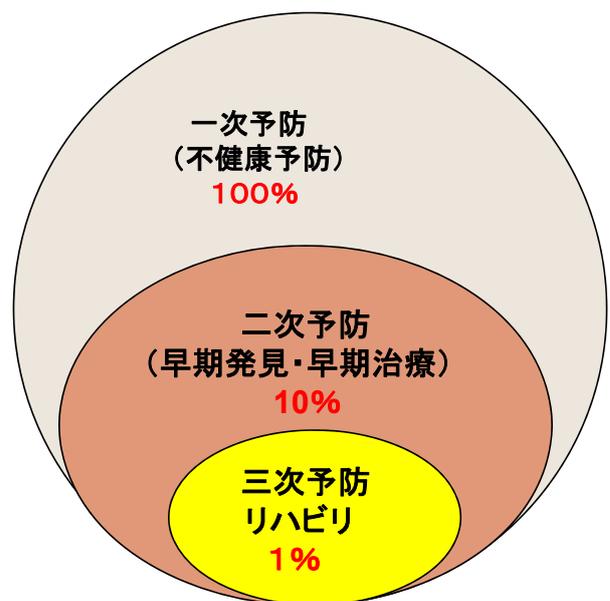
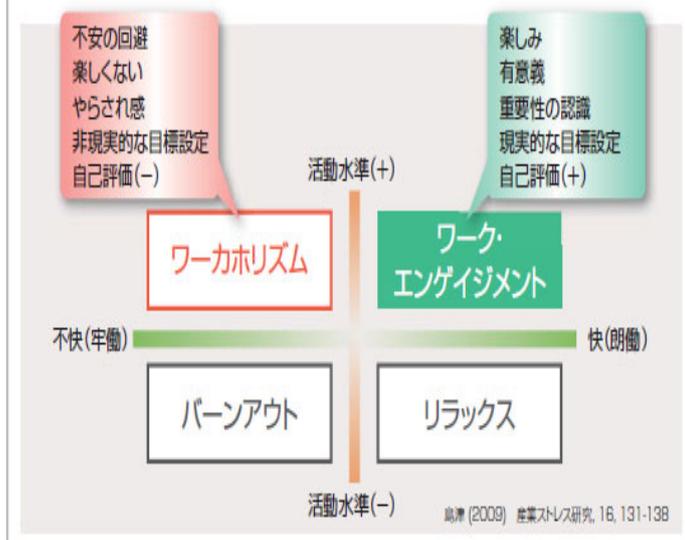
やり抜く力Gritの根気が高いとプロ意識、選択の決意や充実感の向上に結び付く

入職後の主観的ストレスーの変化



心の健康づくりの新しい視点

(図1)ワーク・エンゲイジメントと関連概念



Grit-Sの結果

	GRIT-S	1	2 共通性	平均値	標準偏差	
一貫性 尺度	GR3終わるまでに何カ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい	0.687	0.049	0.436	2.810	0.760
	GR6いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある	0.687	-0.038	0.503	2.560	0.667
	GR5物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう	0.630	0.049	0.364	2.720	0.790
	GR8新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる	0.502	-0.104	0.322	2.640	0.706
根気尺度	GR2頑張りやである	0.169	0.938	0.728	2.850	0.625
	GR7勤勉である	-0.057	0.539	0.329	2.260	0.719
	GR1始めたことは何であれやり遂げる	-0.173	0.592	0.497	2.840	0.622
	GR4私は困難にはめげない	-0.320	0.366	0.370	2.560	0.773

考察1

看護職への志望動機が明確で社会貢献志向が強く、将来に対する展望を具体的に持っている新人看護師が強く持つ「**プロ意識**」は、仲間との関係性を改善しようとする行動に關与するEQS状況対応と職場の同僚同士の関係を向上させる看護コミュニケーション尺度・仲間への配慮スキルの全下位尺度と正の相関があった。特にEQS状況対応の状況コントロールと看護コミュニケーション尺度・仲間への配慮スキルの共有スキルとの相関が高かった。

学生時代と異なり、職場という他律的な世界に入職して間もないこの時期には、職場で最も求められる「**プロ意識**」の獲得が必要である。

使い慣れない機器や慣れていないルールにもとづいての業務、自身の技量不足により一人で行動できないことで、必然的に患者一人一人との接触の時間は少なくなる。学生時代にイメージした患者さんとの密なコミュニケーションを取れないことが、**一次の「リアリティショック」**であるのかもしれない。

一次の「リアリティショック」に対しては、学生時代の自律的環境と職場での他律的環境の違いを明確に具体的に新人看護師に伝える初期研修が有効であろう。

「プロ意識」の醸成のためには、個人の持つ向上心を正當に評価し、指導方針の事前提示や上司のマネージメントスタイルを開示しておく配慮が必要である。

考察2

片山(2010)は、看護師の行う感情労働の中で、その場にふさわしくないと判断した感情を抑制する意識的な努力(表出抑制)は、イライラ感や疲労感など複数のストレス反応に影響している。さらにその時々状況に応じた表面的な対応をするような感情労働(表層適応)も看護師にとって負担であると述べている。その一方で、ケアの行動によって優しさなどの感情を伝えようとする**ケアの表現**は看護師にとってストレスになっていないとしている。

自己表現スキルと「**ストレス耐性**」が独立した本研究の結果は、この議論とも整合する。このことから、**この表出抑制の視点が重要である。**

ケアの表現は自分の持つ**ポジティブな側面**を相手に伝えることで自己満足が得られる。一方、自己表現スキルは、仲間との付き合いのため、正直な自己表現に抑制をかけることになる。新人看護師は**ケアの表現をイメージして看護師となり、表出抑制や表層適応にストレスを感じながら病棟で患者や同僚と接触しながら、成長していくと考えられる**からである。

考察3

新人看護師は入職後、その職場のさまざまなストレスと旨く付き合い、心の健康状態を保ちながら勤務し、キャリアを形成していく。

採用した組織としては、看護師として早く一人前になり、辞めることなく勤務を継続することを期待する。

このように考えると、**看護師として永く働き続けるため**

1. ひとりの個人としての**看護師のキャリア**に着目する視点
2. 勤務する職場で**健康で継続的に働き続けることのできる働く場**に着目する視点

考察3-2

ひとりの個人としての**看護師のキャリアに着目**する視点からの目指す看護師イメージ

「物事の切り替えが早く、考えに執着しない。」「物事の捉え方がポジティブで、逆境をもチャンスと口にする。」「困った時にはSOSと言える人を仕事関係の人以外にも、複数人持っている。」「そして敵が少なく、困っている人がいれば、ついつい手助けしてしまう傾向がある。」

同じ職場で**健康で継続的に働き続ける働く場に着目**する視点の目指す看護師イメージ

「患者には優しいが、周辺の人(同僚・後輩やチーム)に厳しく、自分に対しても厳格さを求める」「人の命に関わる業務故に判断力が必要で、その責任故に満足感があり、先行きに対してもポジティブである」「環境の変化に柔軟に対応でき、仕事に充実感を感じ、独自のストレス対応法を持っている」

※ **これらの2つの方向性の統合する職場のしくみが必要ではないか？**

縦断調査から期待できること

1. 変化が期待できるもの

就労意識(↑プロ意識、↑選択の決意、↑充実感)

EQS状況対応(↑状況洞察、↑?状況コントロール)

看護コミュニケーション仲間への配慮(↑共有スキル、↑配慮スキル、↑?自己表現スキル)

2. 変化が薄いものの

就労意識(→ストレス耐性)

EQS状況対応(→リーダーシップ)

Grit(→根気、→?一貫性)

3. 変化に影響を与えるもの

業務環境への馴れとリアリティ・ショックからの立ち直り

教育研修の成果と看護実践能力の向上

プリセプターの支援と仲間意識

日々の母娘関係の分析

○小高恵¹・紺田広明²

(¹ 太成学院大学人間学部・² 関西大学教育推進部)

キーワード：P技法・母子関係・青年期

はじめに

青年期とはどういう時期なのか？

認知機能の変化

アイデンティティの確立

親からの自立 など

親子関係の視点からみた 青年の「心理的自立」

古いモデル

- 心理的離乳 (L. S. Hollingworth , 1928)
- 脱衛星化 (D. Ausubel, 1954)
- 第二の個性化 (P. Bloss, 1967)

分離・独立に視点が置かれた研究が主流

新しいモデル

・自律と愛着の統合モデル

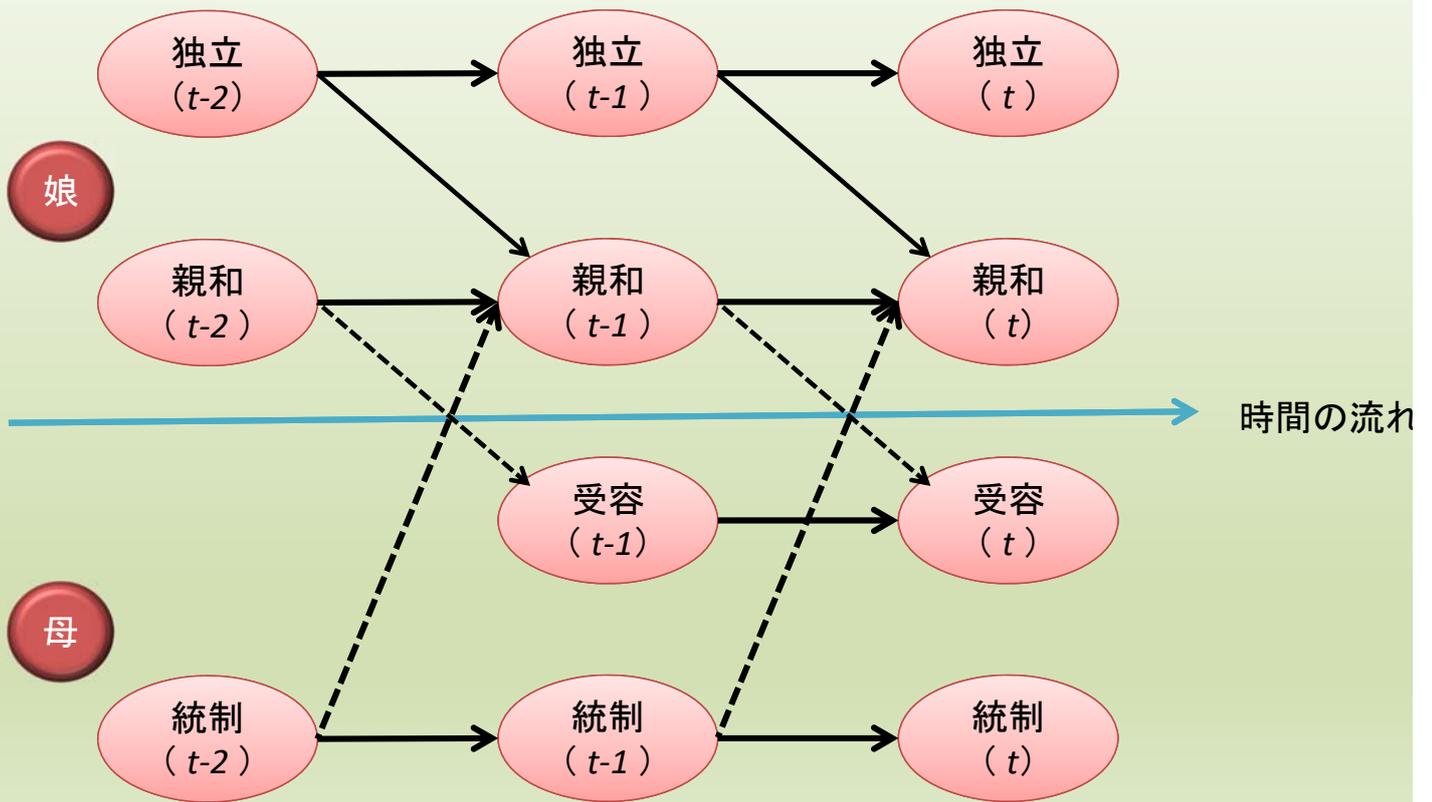
分離的側面と結合的側面を包括するモデル

Grotevant & Cooper の個性化モデル

「**独自性**」と「**結合性**」の相互作用

個性記述的な母娘関係の研究

(小高・紺田, 2015)



目的

これまでの親子関係研究をみると、集団を対象とした横断研究が多い。特に、個別の親子関係に焦点を当て、時間経過の中で起きていることを追求した研究は少ない。小高・紺田(2015)の研究は、一組の母娘の関係に焦点を当て、反復測定を行い、動的因子分析というユニークな方法により母娘関係の分析を行っている。しかしながら、対象者が一組のため、他の母娘関係との類似点と相違点を検討できていない。

本研究においては、中学生の女子を持つ3人の母親に焦点を当て、CattellのP技法因子分析により日々の母娘関係に潜在する共通因子と独自の因子を探索する。

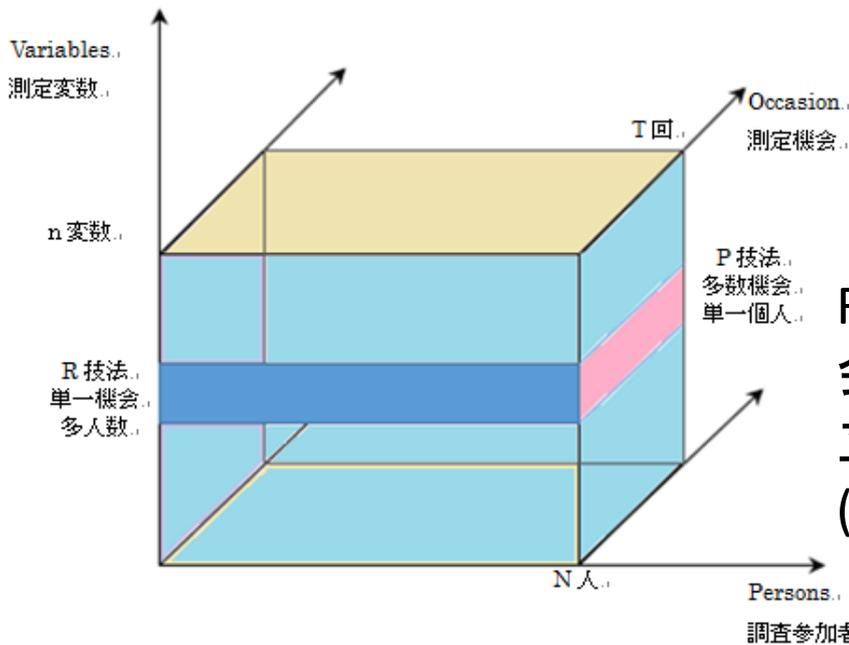


Figure 1 「人 × 変数 × 機会 (N × n × T)」の3次元立方体のデータボックス (紺田, 2010a, P.1)

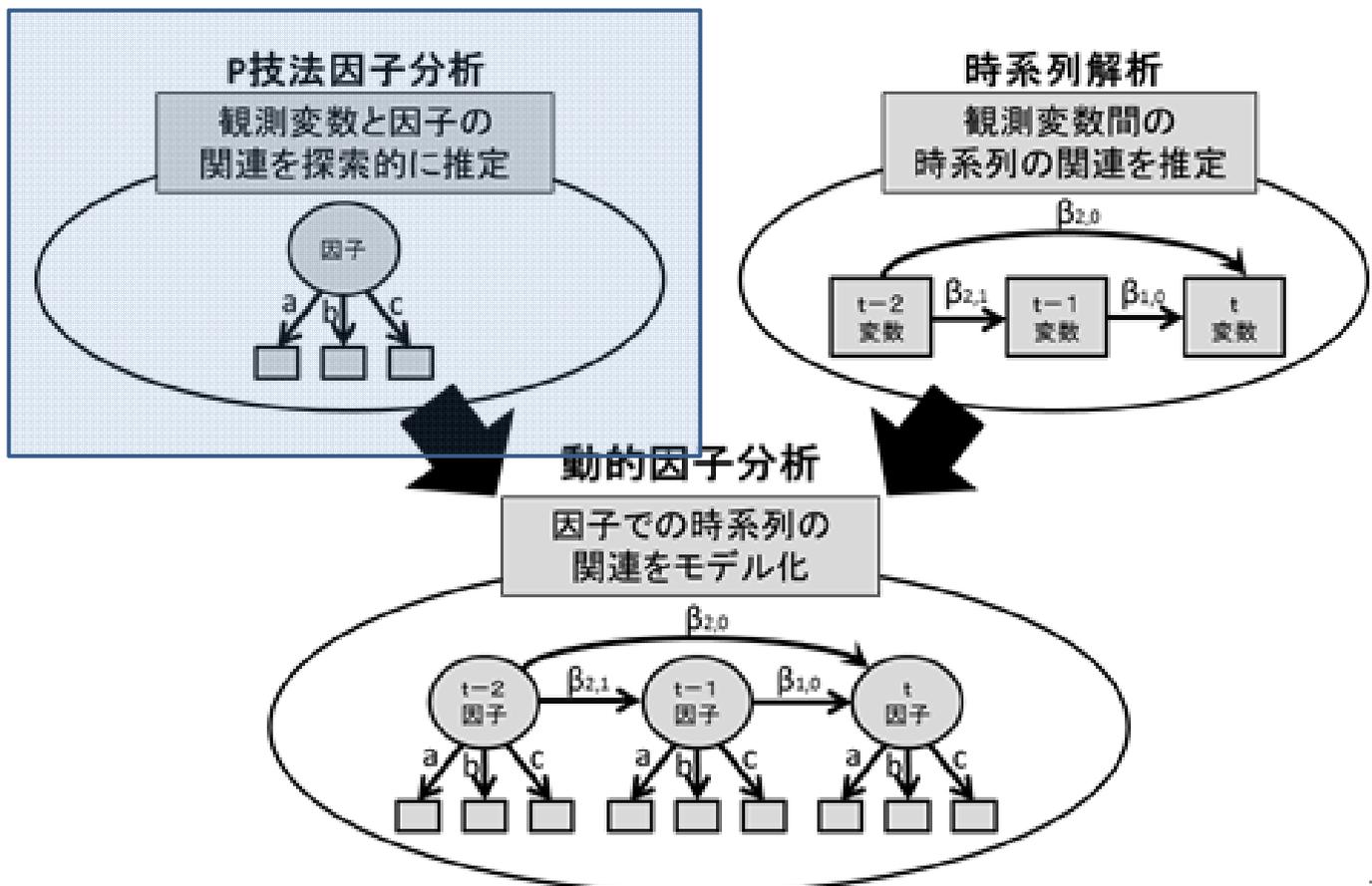


Figure2 動的因子分析の模式図(小高・紺田, 2015, P.112)

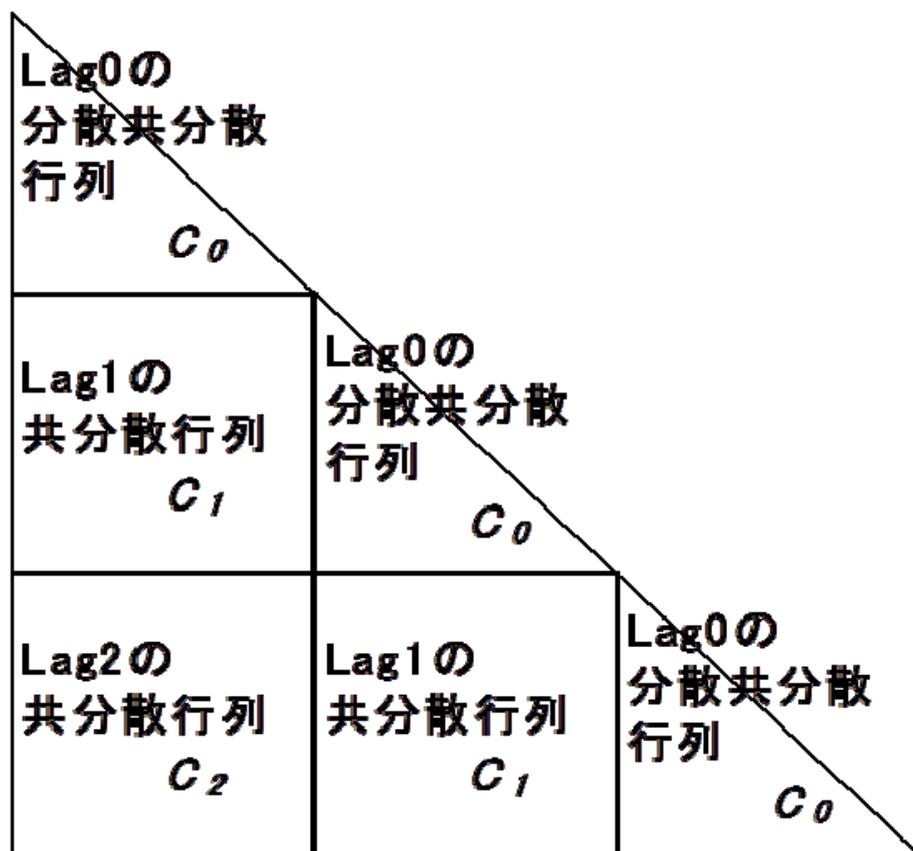
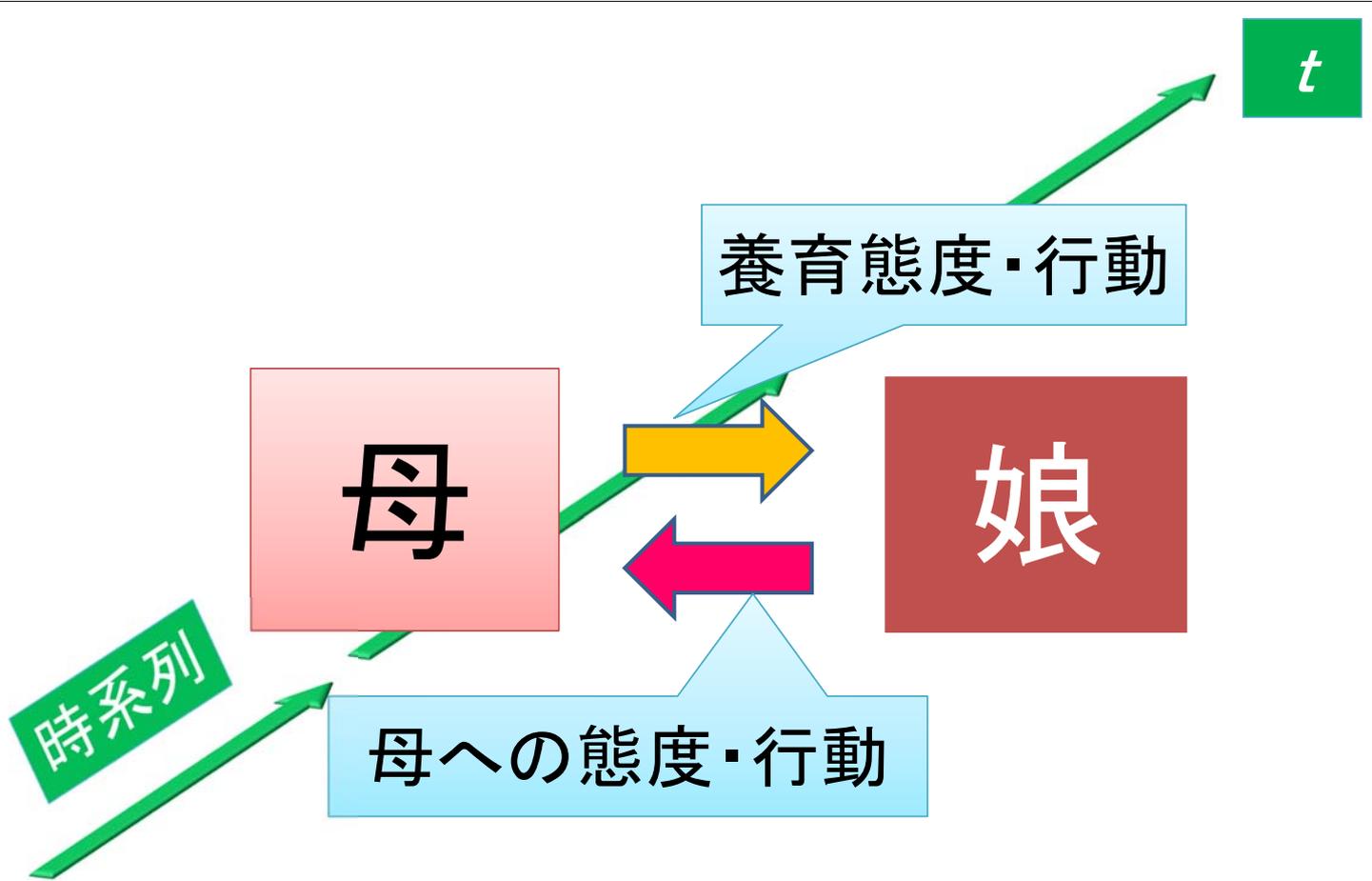


Figure 3 ラグ数を2とした時のブロック・トープリッツ行列
(小高・紺田, 2015, P.113)

方法

分析対象者と測定期間: 女子中学生1年生を持つ母親3名 (ID1001, ID1002, ID1004) であった。測定日数は、それぞれ145日, 155日 (娘156日), 144日であった。**質問項目:** 小高 (2000) の親-青年関係尺度と辻岡・山本 (1976) の親子関係尺度EICAを参考にして作成した22項目を用いた (「全くあてはまらない」~「非常によくあてはまる」の6件法)。測定は、毎日同じ時間頃 (寝る前) に、一日を振り返りどのくらいあてはまるか、と教示した。**分析手続き:** 各々の母娘関係の22項目について、個別に因子数を定め主因子法により因子分析を行い、その後プロマックス回転を行った。



結果

娘の認知する母娘関係についての因子分析

ID1001

母娘の相互尊重の因子: 母と娘が互いを気遣い、お互いの意見を尊重する因子

母娘の相互応答の因子: 母と娘が互いに応答し合っている様子を表す因子

娘の自己主張の因子: 母親とは異なる視点を持ち、自分の意見を主張する因子

勉学に関する反感の因子: 勉強関係での娘の母への反感を表す因子

ID1002

娘の自己主張の因子: 母親とは異なる視点を持ち、それを主張する様子を表す因子

母への従順さの因子: 母の助言に耳を傾け、それを受け入れ従っている様子を表す因子

母の娘への気遣いの因子: 母が娘を受容していることを表す因子

ID1004

娘の自己主張の無さの因子: 母に対する自己主張の無さを表す因子

母の娘への気遣いの因子: 母の娘への気遣いを表す因子であると思われる。

母の統制の因子: 母の娘への統制を表す因子であると思われる。

Table 1 母娘関係の因子パターン値

		ID1001				ID1002			ID1004		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
親和	DA01 お母さんに色々相談した	0.392	0.358	-0.158	0.078	0.224	0.418	0.232	0.018	0.521	0.015
	DA02 お母さんの言うことはその通りだと思った	0.517	0.362	0.016	-0.009	-0.140	0.095	0.478	0.492	0.294	0.081
	DA03 お母さんに感謝の言葉を言った	0.373	0.570	0.264	0.038	-0.125	0.286	0.044	0.357	0.118	0.310
	DA04 お母さんをいたわってあげた	0.784	-0.212	0.446	-0.140	0.059	0.488	0.008	0.177	0.249	-0.563
	DA05 今日のお母さんは頑張っていたと思う	0.768	0.109	0.166	-0.135	-0.042	-0.078	0.279	0.250	0.029	0.075
	DA06 お母さんの言うことに耳を傾けた	-0.030	0.852	0.011	0.089	0.022	0.544	0.005	0.134	0.254	-0.097
	DA07 一日の出来事をお母さんに話した	0.273	0.402	-0.180	0.161	0.107	0.444	0.206	-0.055	0.159	-0.067
独立	DA08 お母さんと言ひ合いになった	0.096	-0.153	0.680	0.397	0.698	-0.279	0.020	-0.772	0.031	0.224
	DA09 お母さんの言動で納得できないことがあった	-0.122	0.271	0.900	-0.146	0.341	-0.036	-0.402	-0.747	0.018	-0.160
	DA10 お母さんは口うるさいと感じた	0.015	0.155	0.957	-0.118	0.753	0.120	0.085	-0.716	0.126	0.032
	DA11 お母さんの言う通りに従った	0.341	0.506	0.007	0.040	-0.123	0.427	0.028	0.260	-0.021	-0.030
	DA12 お母さんの期待に答えたと思う	0.317	0.309	-0.193	-0.015	-0.145	0.565	-0.063	0.240	0.190	-0.647
	DA13 お母さんに口答えた	0.078	-0.125	0.720	0.352	0.755	-0.201	0.176	-0.776	0.226	0.156
	DA14 お母さんに対して素直であったと思う	0.692	0.158	-0.004	-0.085	-0.110	0.694	-0.083	0.241	0.169	0.016
受容	DA15 お母さんは、私の言うことに耳を傾けてくれた	0.123	0.662	-0.105	0.123	0.043	0.021	0.522	0.333	0.313	0.358
	DA16 お母さんは、私を励ましてくれた	0.967	-0.182	-0.194	-0.037	0.174	0.316	0.246	-0.050	0.797	0.035
	DA17 お母さんは、私に色々気をつけてくれた	0.515	0.243	-0.087	0.131	0.191	0.042	0.684	-0.005	0.673	0.108
	DA18 お母さんは、私の喜びそうなことをしてくれた	0.491	0.302	-0.060	-0.042	0.044	0.057	0.418	0.206	0.297	0.114
統制	DA19 お母さんは、私に色々指図した	-0.170	0.963	0.258	-0.058	0.469	0.096	-0.422	0.027	0.073	0.500
	DA20 お母さんは、私に決まりを守るように言った	0.792	-0.030	0.017	-0.077	0.261	0.243	-0.222	0.029	0.139	0.663
	DA21 お母さんは、私の自主性を尊重してくれた	0.346	0.500	-0.133	-0.043	-0.051	0.082	0.183	-0.179	0.829	-0.260
	DA22 お母さんから勉強についてとやかく言われた	-0.235	0.142	0.048	0.587	0.457	0.131	-0.393	0.121	-0.096	0.614
2	0.698	1	-0.548	0.191	-0.149	1	0.148	0.199	1	0.183	
3	-0.373	-0.548	1	0.118	-0.009	0.148	1	-0.256	0.183	1	
4	0.408	0.191	0.118	1							

母の認知する母娘関係についての因子分析

ID1001

娘の自己主張の因子: 母からの干渉を嫌がり, 自己を主張する様子を表す因子

娘の母への優しさの因子: 母の指示に素直に従い, 母をいたわるといった娘の優しさを表す因子

母娘の親和的コミュニケーションの因子: 娘に耳を傾け, 母と娘の親和的な関係を表す因子

母の気遣いの因子: 母が娘を気遣っている様子を表す因子

ID1002

母娘の親和的コミュニケーションの因子: 母と娘の親和的な関係を表す因子

娘の自己主張の因子: 娘が母に対して自己主張している様子を表す因子

母の統制の因子: 母が娘を統制する因子

ID1004

娘の自己主張の無さの因子: 母に対する自己主張の無さを表す因子

母娘の親和的コミュニケーションの因子: 母と娘の親和的な関係を表す因子

母の気遣いの因子: 母が娘を気遣っている様子を表す因子

Table 1 母娘関係の因子パターン値(母認知)

	ID1001				ID1002			ID1004		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
子どもから相談があった	-.06	.10	.02	.11	.35	.40	.12	-.09	.52	.05
親 私の言動に共感してくれた	-.15	.27	.19	-.01	.62	.02	-.04	.47	.44	-.11
和 私に感謝の言葉を口にしてくれた	-.01	.33	.06	.11	.77	.06	.07	-.03	.31	.20
/ 私をいたわってくれた	.08	.53	.01	-.16	.65	-.12	.18	.64	-.03	.03
不 私のことを理解してくれた	-.14	.29	.19	-.42	.53	-.17	.10	.36	.43	-.10
和 私の考えに耳を傾けてくれた	.08	.38	.11	-.16	.73	.09	.04	.23	.52	-.10
一日の出来事を私に話してくれた	-.20	-.13	.68	-.07	.44	.40	-.22	.01	.64	.06
ささいなことから言い合いが始まった	.51	-.13	.07	-.15	.02	.84	.05	-.62	-.21	.04
独 私に対して、批判的な言動があった	.32	.07	-.18	.08	-.08	.74	.12	-.69	.01	.07
立 私から干渉されるのを嫌がった	.66	.09	-.16	.11	.03	.49	-.06	-.67	-.01	.14
/ 私の言う通りに従ってくれた	-.33	.48	-.10	.09	.48	-.23	.01	.55	.03	.10
服 私の期待に答えてくれた	-.34	.39	.03	-.01	.60	.01	-.14	.52	.18	-.01
従 私に口答えした	.66	-.04	-.07	-.03	-.20	.65	.04	-.83	.18	.00
私に対して素直であった	-.41	.46	-.04	.04	.44	-.16	-.23	.51	.46	-.02
子どもの言うことに耳を傾けた	-.15	.07	.67	.18	.44	.23	-.31	.04	.68	.02
受 子どもを励ました	.12	.17	.51	.15	.36	-.14	.07	-.07	.54	.23
容 子どもに色々気を使った	.00	-.12	.16	.73	.09	-.44	.34	-.05	.08	.66
子どもの喜びそうなことをした	.07	.15	.09	.57	.23	.05	-.24	.08	.21	.69
子どもに色々指図した	.31	.51	-.12	.11	.06	.28	.63	-.65	.30	-.16
統 子どもに決まりを守るように言った	.35	.22	.01	-.31	.09	-.19	.73	-.65	.63	-.09
制 子どもの自主性を尊重した	-.22	.06	-.26	.18	.08	-.22	-.36	.43	.25	.26
子どもに勉強についてとやかく言った	.54	.10	.42	.12	-.05	.09	.67	-.28	.32	.09

考察

本分析の結果、3組の日々の母娘関係の構造は3~4因子であることが明らかとなった。また、これらの因子から、3人に共通する領域とそうでない領域が存在することが窺われる。共通する領域としては、「母娘の親和的コミュニケーション」に関する因子と「娘の自己主張」に関する因子が存在していると思われる。

ID1001

ID1002

ID1004

娘

勉学反感

母の統制

自己主張

娘の
自己主張娘の
自己主張娘の
自己主張母娘の
相互尊重母の娘へ
の気遣い母の娘へ
の気遣い母娘の
相互応答母への
従順さ親和的
コミュニケーション

本分析の結果, 3人の母親が認知する日々の母娘関係の構造は3~4因子であることが明らかとなった。また, これらの因子から, 3人に共通する因子, すなわち, 「母と娘の親和的コミュニケーション」に関する因子と「娘の自己主張」に関する因子が存在していること, またそれぞれの母娘関係の独自の因子も存在していることが明らかとなった。

ID1001

ID1002

ID1004

母

母の統制

娘の自己主張

自己主張

母娘の親和的コミュニケーション

親和的
コミュニケーション

母の
気遣い

母の
気遣い

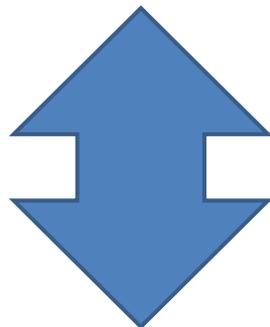
娘の母へ
の優しさ

法則定立的な関係の抽出

娘の
評定

娘の
自己主張

母娘の親和的
コミュニケーション



母の
評定

娘の
自己主張

母娘の親和的
コミュニケーション

親—青年関係研究の今後の課題と可能性

親—青年関係研究の今後の課題

○調査対象者の課題

→調査対象者を親と子の両者に広げ検討する。

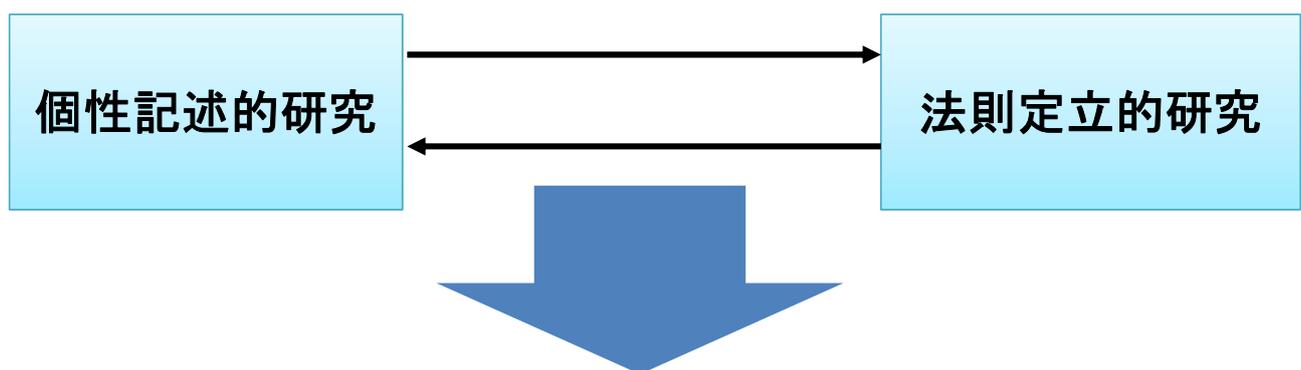
○日々の親—青年関係の個別データの蓄積の課題

→ 更なるデータを蓄積する必要がある。

○長期の縦断的研究の課題

→追跡調査を行う必要がある。

親—青年関係研究の可能性



多個人動的因子分析
(Multi-Individual Dynamic Factor Analysis :MDFA)

親子関係の影響過程をより一層明らかにできる

臨床場面への応用につながる

引用文献

- 小高 恵 (1998). 青年期後期における青年の親への態度・行動についての因子分析的研究 教育心理学研究, 41, 333-342.
- 小高 恵 (2000). 親—青年関係尺度の作成の試み 南大阪大学紀要, 3, 87 – 96.
- 小高 恵・紺田広明 (2015). 中学生の母娘関係の日々の相互作用の一分析 —動的因子分析を適用して— 青年心理学研究, 26, 109-128.
- 辻岡美延・山本吉廣 (1976). 親子関係診断尺度EICAの作成—因子的真実性の原理による項目分析— 関西大学社会学部紀要, 7, 1-14.

本研究は、科研費基盤研究(C) 17K04389の助成を受けたものである。

応用心理測定研究会

対話のある学校づくり研究の構想 —学習環境調査票を通して—

平成27年10月21日 関西大学社会学部棟
人間環境大学 看護学部 宮田 延実

1

継続中の研究テーマ

「小学生のキャリア形成を促進する特別活動の役割」

→ 特別活動とキャリア形成の資質能力との関係を明らかにした。

日本特別活動学会 投稿中

「生まれ変わりの信念が心理的な危機に陥った子どもに及ぼす影響」

→ いじめ、叱責による心理的な危機に陥ったときの、信念をもつ子どもの思考、認知の特徴を明らかにした。

日本応用心理学会 投稿中

「子どもの自己制御の発達と達成経験との関係 —他者と協働する学校行事を通して—」

→ 達成目標を設定した集団活動の体験が、他者と協調するための自己制御を促進することを明らかにした。

日本学校カウンセリング学会 投稿中

2

「公教育の共同統治を推進する分散型リーダーシップシステムと学習環境調査票の開発研究」(基盤研究B一般, 2017~2021)

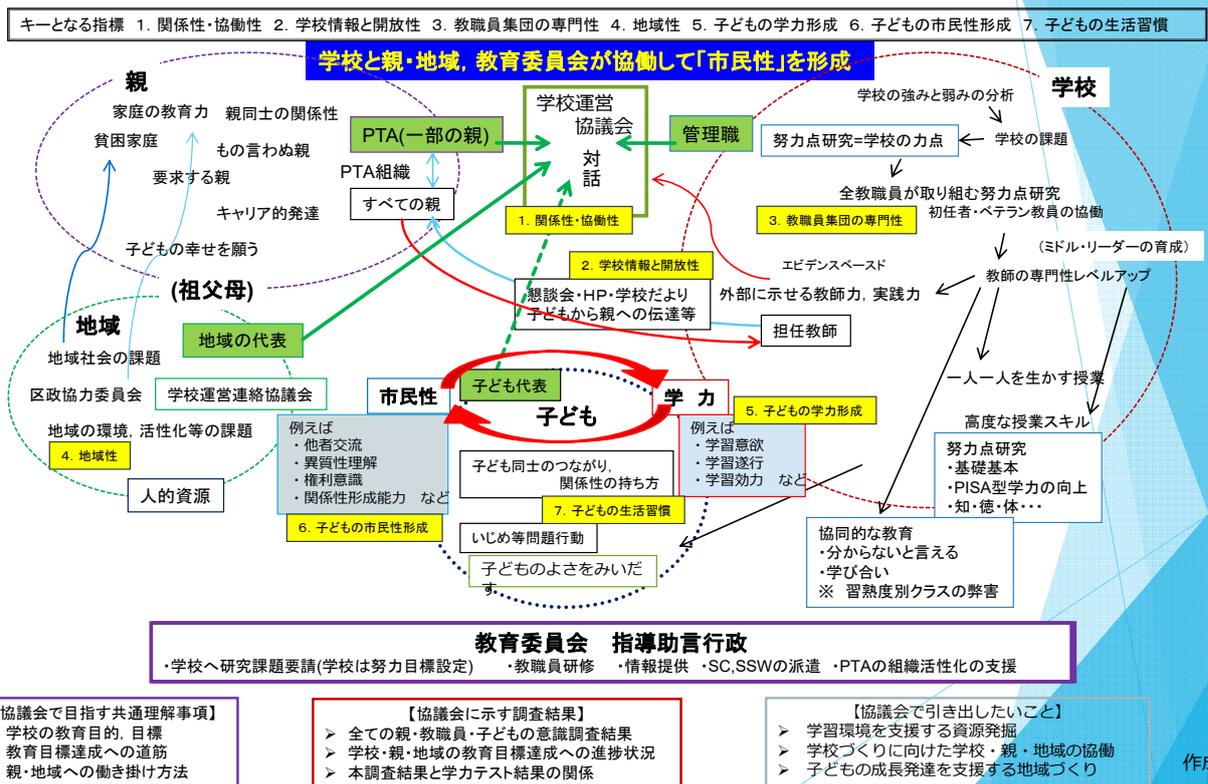
構造方程式モデリングによる学習環境調査の開発研究グループ

目的 学校と保護者との信頼関係を深め、協働を推し進める学習環境の醸成

効果 対話によって、子どもたちに基礎学力と市民性を育て、学習環境がよりよく整備できていく。

- 学習環境調査を実施
 - 対象は、児童生徒、保護者、地域住民、教職員
- 集約データを読み解く
 - 四者が対話できる公共空間を豊かに創出する

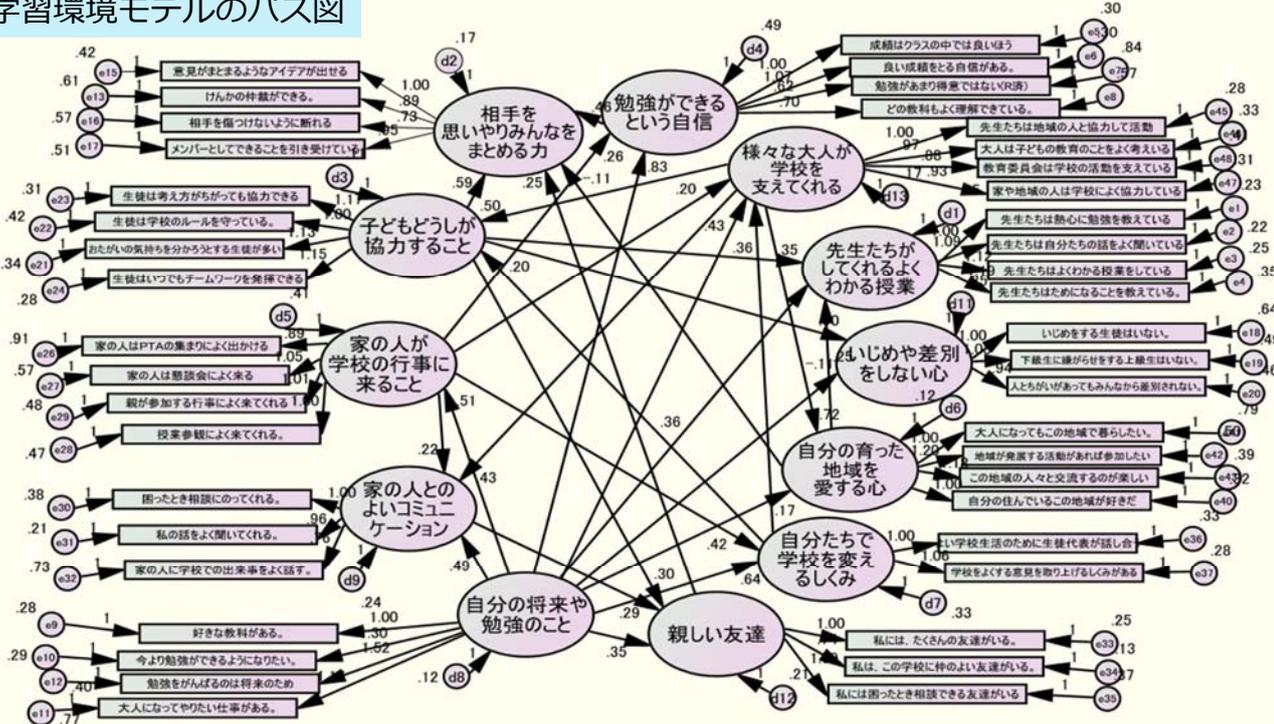
学習環境(学校風土)調査の項目作成に向けて



学習環境調査票の作成経緯

1. わが国の学習環境の改善に向けての全体構想(キー指標)
 - 「1. 関係性・協働性」 「2. 学校情報と開放性」
 - 「3. 教職員集団の専門性」 「4. 地域性」 「5. 子どもの学力形成」
 - 「6. 子どもの市民性形成」 「7. 子どもの生活習慣」
2. 第1次予備調査2015年7月実施 (T県)
 - 児童生徒用70問, 親用100問, 教職員用88問。地域住民は自由記述。
3. 第2次予備調査2016年7月実施 (T県)
 - 児童生徒用48問, 保護者用46問, 教職員用46問, 地域住民(CS)用46問
 - 各12種類の質問内容の構成。
4. 対象を広げた本調査2018年実施予定
 - T県以外での調査

学習環境モデルのパス図

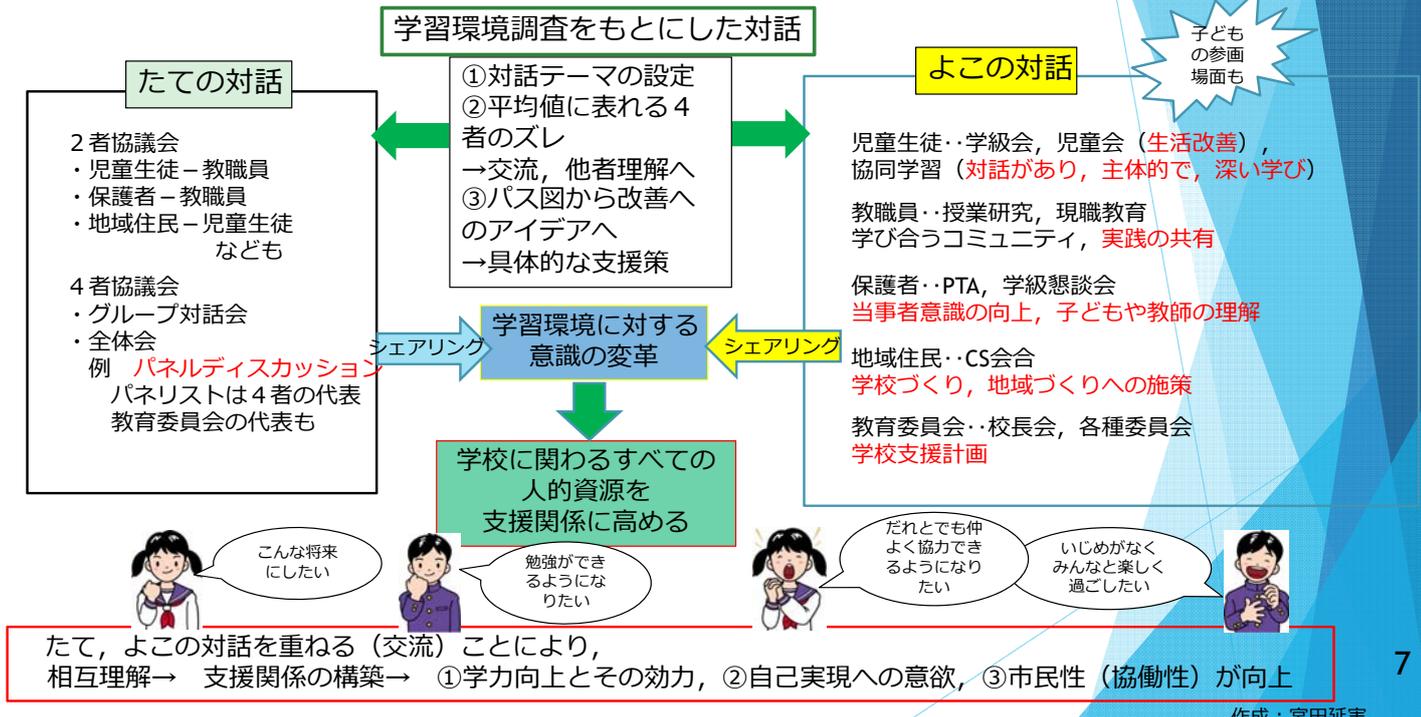


新学習環境モデル(児童生徒)

小学生版

$\chi^2=1313.128$ GFI=.842 AIC=1539.128 df=833 p=.000
RMSEA=.043 RMSEA LO=.038 RMSEA HI=.047

「学習環境調査に基づく対話のある学校づくり」の研究構想 2017～



今後の課題

集約データは、四者の対話をつなげるために活用
 → 四者の違いを認め合い、隔たりを埋め、共通の課題を解決する機運が高まり、協働が可能となる。

データ活用 質問項目の平均値の比較（四者の類似項目）
 因子間の因果関係を読み解く・・・▲

- 課題
1. 学校において四者の対話空間をどう創設するか
 2. 対話空間により、学力向上と市民性がはぐくまれる道筋を示す必要がある。
 3. エビデンスに基づいて、効果(基礎学力, 市民性の高まり)を示す

※ 教育社会学では、量的質的調査から、学習環境の整備をどう捉えるか

応用心理測定研究会
第1回研究会

大学での学び・成長と 企業への初期適応

大学と企業をつなぐ越境研究

1

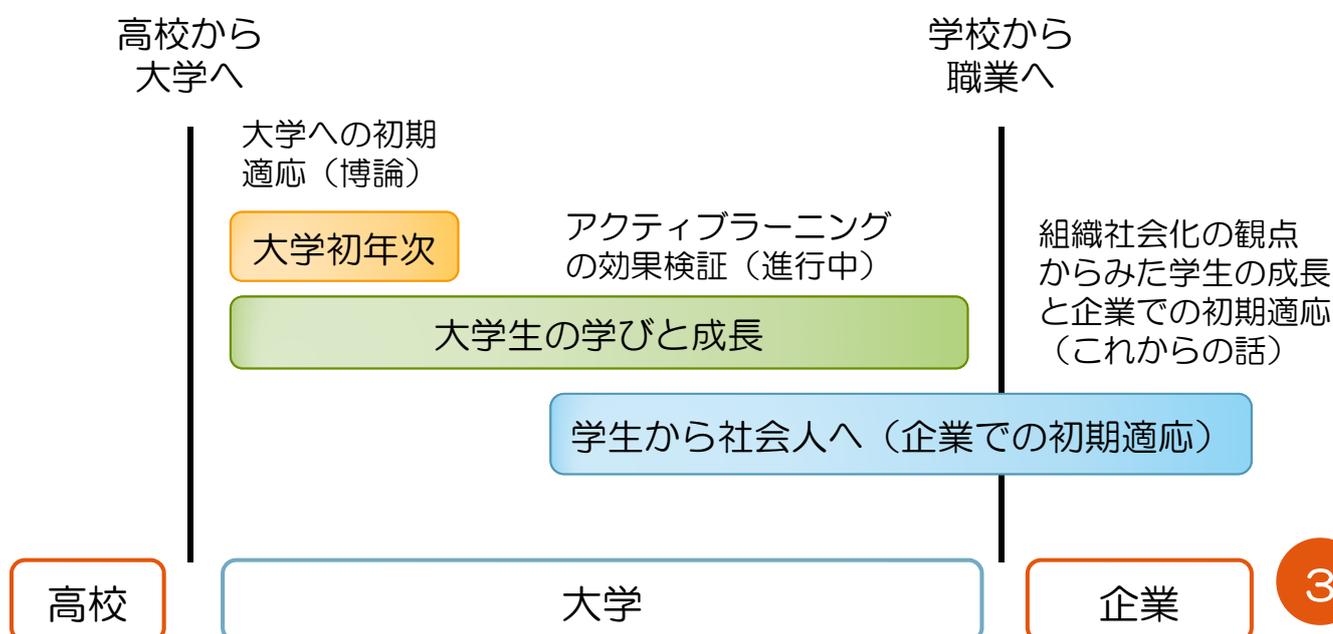
三保紀裕（京都学園大学）

CONTENTS

1. 研究テーマの概略
2. 現在進行中の研究について
3. これからの話

研究テーマの概略

○ 基本テーマ「移行」



現在進行中の研究 ①

○ 共同研究プロジェクト

- 2015年度大学教育学会課題研究 「アクティブラーニングの効果検証」（溝上慎一・森 朋子・三保紀裕・本田周二・紺田広明・山田嘉徳・山田邦雄・長澤多代・徳井美智代） 2015-2017年度
- 平成27年度科学研究費助成事業（挑戦的萌芽研究） 「アクティブラーニングとしての反転学習の効果検証」（溝上慎一・森 朋子・本田周二・三保紀裕） 課題番号：15K12411 2015-2016年度
- 平成28年度科学研究費助成事業（基盤研究B） 「学習成果に結実するアクティブラーニング型授業のプロセスと構造の実証的検討と理論化」（溝上慎一・森 朋子・山田邦雄・徳井美智代・長澤多代・三保紀裕・本田周二） 課題番号：16H03075 2016-2018年度

現在進行中の研究 ②

○ 関連する研究業績 (1)

- 森 朋子・三保紀裕・岩崎千晶 (2015). 〈第37回大会 ラウンドテーブル〉 アクティブラーニングとしての反転学習1 (研究編) 大学教育学会誌, 37(2), 45-48.
- 奥田阿子・三保紀裕・森 朋子・溝上慎一 (2015). 新入生を対象とした上級英語クラスにおける反転学習の導入と効果の検討—長崎大学を事例として— 京都大学高等教育研究, 21, 41-52. (査読付き)
- 三保紀裕 (2016). 〈2015年度課題研究集会 シンポジウム3「アクティブラーニングの効果検証」〉 2015年度前期対象授業のプレ・ポストの分析結果 大学教育学会誌, 38(1), 78-81.
- 溝上慎一・森 朋子・紺田広明・河井 亨・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳 (2016). Bifactorモデルによるアクティブラーニング (外化) 尺度の開発 京都大学高等教育研究, 22, 151-162.
- 三保紀裕・本田周二・森 朋子・溝上慎一 (2016). 反転授業における予習の仕方とアクティブラーニングの関連 日本教育工学会論文誌, 40(Suppl.), 161-164. (査読付き)

5

現在進行中の研究 ③

○ 関連する研究業績 (2)

- 紺田広明・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳・森 朋子・溝上慎一 (採録決定). アクティブラーニング型授業における予習と外化の効果—マルチレベルSEMによる実証的検討— 大学教育学会誌, 39(2). (査読付き)
- 本田周二・三保紀裕 (2017). アクティブラーニングとしての反転授業における教育効果 (1) 森 朋子・溝上慎一 (編) アクティブラーニング型授業としての反転授業 [理論編] (pp. 37-53) ナカニシヤ出版
- 三保紀裕・本田周二 (2017). アクティブラーニングとしての反転授業における教育効果 (2) 森 朋子・溝上慎一 (編) アクティブラーニング型授業としての反転授業 [理論編] (pp. 55-72) ナカニシヤ出版

6

アクティブラーニングの推進・拡大

○ アクティブラーニング

- 1980～1990年代初頭において、米国で提唱・概念化されてきた教授学習の理論

○ 日本での普及（高等教育から初等中等教育へ）

- 1990年代半ばより参加型授業の名のもと、アクティブラーニングの原初形態が徐々に普及
- 『学士課程答申（2008年）』
 - 「教えるから学ぶへ」の教授学習パラダイムの転換
- 『質的転換答申（2012年）』
 - 「アクティブ・ラーニング（能動的学習）」が政策用語に
- **初等中等教育への拡大**
 - 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申：2016年12月21日）

Reference :

溝上慎一（2016）. 大学教育学会2016年度課題研究集会 シンポジウム資料（p. 4）より一部抜粋

7

アクティブラーニング型授業へ

○ アクティブラーニング（溝上, 2014）

一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。
能動的な学習には書く・話す・発表する等の活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う

○ アクティブラーニング型授業

- 講義（聴く）＋アクティブラーニング（AL）
- ALの2ポイント
 - 活動への関与
 - 認知プロセスの外化（書く・話す・発表する）

Reference :

溝上慎一（2014）. アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換 東信堂

8

効果検証プロジェクト

○ アクティブラーニングの効果検証

- 大学教育学会課題研究（2015-2017年）
- 実施・分析内容
 - 授業の量的分析（質問紙調査）
 - 授業の質的分析（インタビュー調査・授業観察）
 - フリーライダー，主体率測定
 - 授業外学習としての学習環境分析（フォトボイス）
- 複数の研究者と実践者が協力して調査を実施
 - 2015年前期より調査開始（継続中）
 - AL型授業を対象にプレ・ポスト調査を大規模に実施
 - 心理的な変数などを活用した調査

9

ALの効果捉える指標

○ これまでの論文等で示されてきたこと

- 記憶定着率が上がる
- 学習態度が向上すること（例えば、授業外学習時間、学習意欲、学習へのアプローチなど）
- 能力（技能・態度を含む）が向上すること
- クラス全体の成績が上がる
- 達成度テストの得点や合格率が上がる



- 伝統的な講義型授業との比較
- 授業開始期（プレ）と終了期（ポスト）の比較

検討方法

➡ ALそれ自体のプロセスを測定する指標を開発
（溝上・森・紺田・河井・三保・本田・山田, 2016）

10

Reference :

溝上慎一 (2016). 大学教育学会2016年度課題研究集会 シンポジウム資料 (p. 12) より一部抜粋

実際に行っている調査

プレ調査
(授業初期に実施)



授業実施
(アクティブラーニング)



ポスト調査
(授業最終回に実施)



○ プレ・ポスト調査の蓄積 (継続中)

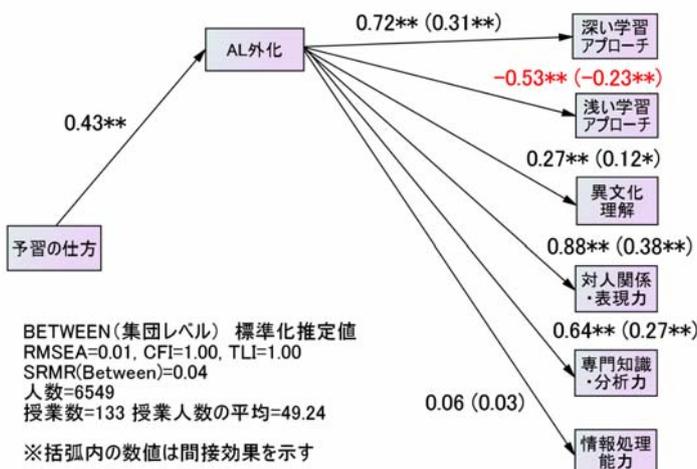
- 183クラス (20大学・短大), 計9691名

1. プレ・ポストの変化から見た傾向
2. ポスト時点における学習プロセスの検討

11

一番大きな成果 (マルチレベルSEM)

○ 集団レベル (クラス単位)



- 集団レベルでは、「予習の仕方」が「AL外化」を媒介して効果が得られる (という結果)



○ 授業への示唆

「予習の仕方」と「AL外化」に **共に** しっかり取り組ませるAL型授業が、学生の学びと成長を促す

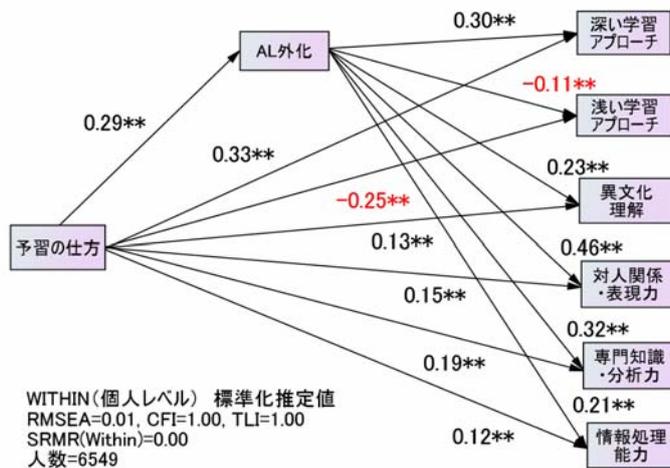
12

Reference :

紺田広明・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳・森 朋子・溝上慎一 (採録決定). アクティブラーニング型授業における予習と外化の効果—マルチレベルSEMによる実証的検討— 大学教育学会誌, 39(2).

一番大きな成果 (マルチレベルSEM)

○ 個人レベル (個人単位)



- 個人レベルでは、「予習の仕方」や「AL外化」が良ければ効果が得られる (という結果)



- 学生個人への示唆
「予習の仕方」や「AL外化」にしっかり取り組む学生が、学び成長する

13

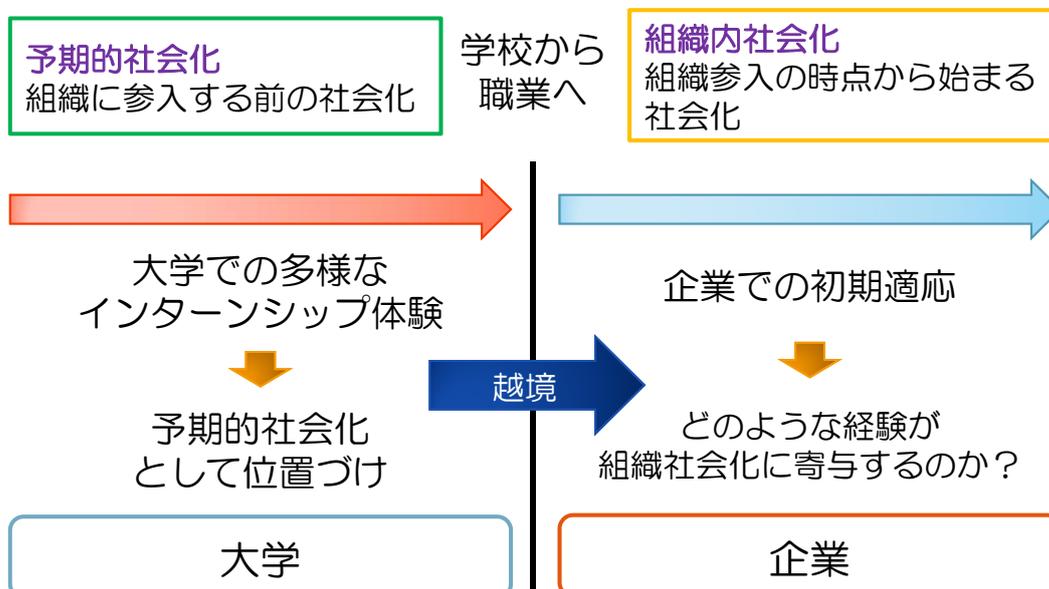
Reference :

紺田広明・三保紀裕・本田周二・山田嘉徳・森 朋子・溝上慎一 (採録決定). アクティブラーニング型授業における予習と外化の効果—マルチレベルSEMによる実証的検討— 大学教育学会誌, 39(2).

これからの話

組織社会化の観点からみた学生の成長と企業での初期適応 (これからの話)

○ インターンシップにおける予期的社会化としての効果とその有効性



14

RESEARCH QUESTION

- 何故、インターンシップへの参加が高く評価されるのか？（特に長期）
 - 組織への初期適応と親近性が高いから？
 - 効果がイマイチはっきりしていない



- 組織社会化研究（組織への初期適応）
 - 研究の蓄積は膨大（ただし企業&社会人中心）
 - インターンシップとの関係については希少

大学から企業への越境研究は少ない

15

具体的に何をしたいのか？

- 3つの段階
 1. 企業での調査（新入社員対象）
 - 指標開発（新しい組織社会化尺度）
 - 組織社会化過程に有益な情報に着目
 2. 大学での調査（インターンシップ経験者対象）
 - 因子的不変性の検討（新しい組織社会化尺度）
 - 企業での調査データと比較検討
 3. 縦断調査（大学から企業へ）
 - 指標の得点変化に着目

16

インターンシップにおける予期的社会化としての効果とその有効性

1. 研究背景と目的

5 インターンシップと組織社会化 本研究の目的は、インターンシップ経験がもたらす効果について、組織社会化の視点から検討を行うことにある。インターンシップは「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと(文部科学省・厚生労働省・経済産業省, 2014)」, 組織社会化は「組織への参入者が組織の一員となるために、組織の規範・価値・行動様式を受け入れ、職務遂行に必要な技能を習得し、組織に適応していく過程(高橋, 1993)」とそれぞれ定義されている。これらの2点に着目する理由は、本研究がトランジション、すなわち「学校から職業への移行」の視座に立っているためである(なお、ここでの「学校から職業への移行」は溝上(2014a)に基づき、「フルタイムの学校教育を修了して、安定的なフルタイムの職に就くこと」と定義する)。

10 インターンシップと組織社会化はこれまで、それぞれ異なる研究領域において、個別に研究の蓄積がなされてきた。しかし、研究対象となる個人は「大学生」と「会社員」という形で異なっているものの、そこで起きていることは「企業の現場」という点で共通するものである。トランジションという観点からみれば、これらは連続性を持ち、それぞれの研究領域を越境しうるものである。

このような考え方を裏付けるものとして、予期的社会化がある。予期的社会化とは、組織参入時点の前後で組織社会化を分類するという考え方であり、高橋(2002)は組織に参入する前の社会化を予期的社会化(Anticipatory socialization)、組織参入の時点から始まる社会化を組織内社会化(Intra-organizational socialization)と分類している。予期的社会化は組織内社会化に影響を及ぼすものであるとされており(尾形, 2017)、リアリティ・ショック(Reality shock)や現実的職務予告(Realistic Job Preview: RJP)を中心として研究の蓄積がなされてきた(例えば、尾形, 2007, 2012a, 2012b; Schein, 1968; Wanous, 1973 など)。インターンシップは組織に参入する前に実施されるものであるため、予期的社会化とは親近性があるものと考えられる。実際、インターンシップが予期的社会化に影響を与え、組織参入にポジティブな影響をもたらしていることも指摘されている(Feldman & Weitz, 1990)。しかし、日本のインターンシップについては、複数の点について考慮しなければならないことがある。その1つがインターンシップの多様性である。

30 日本のインターンシップ ここで、日本におけるインターンシップの特徴について、簡単に概観してみることにする。日本で実施されているインターンシップには複数の種類がある。石渡・大沢(2008)はこれを「説明会型」「採用直結型」「大学取りまとめ型」「教育直結型」「仕事体験型」「アルバイト型」の6つに、そして中村(2011)は「セミナー型」「見学・仮想体験型」「現場実践型」の3つ

に整理を行っている。これらの特徴を区別する点は「目的」「期間」「報酬」の違いによるものであるが、見館(2017)は日本で特徴的な「教育目的主体」「短期」「無償」のインターンシップを「日本型インターンシップ」としている。平成27年度の大学等におけるインターンシップの実施状況(文部科学省, 2017)を見ても、単位認定を行う「教育目的主体」のインターンシップを実施している大学は

5 74.3%にのぼり、その中でも実施期間は2週間未満の短期のものが多く、報酬についても支給されていないものが多いことが示されている。多様なインターンシップが展開されてはいるものの、その中心にあるのは「日本型インターンシップ」であることが分かる。

しかし、インターンシップにおける予期的社会化としての効果の詳細について検討する上では、「日本型インターンシップ」のみ着目するのは不十分である。多様なインターンシップに着目した方が、それぞれのインターンシップにおける効果やその相違を明確化することができよう。見館(2017)

10 は、これまで実施されてきたインターンシップに関する一連の研究を整理しているが、インターンシップと就職活動、入社後の繋がりについて検討している研究は少ないことを明らかにしている。これらの研究は、内容的にも予期的社会化に繋がりうるものであると考えられる。だがインターンシップの多様性に加え、予期的社会化のどのような側面にインターンシップ経験が影響を及ぼすのかについて明らかにしている研究は皆無である。

15

組織社会化研究からみた分析視点 尾形(2017)は組織社会化に関する既存研究について、6つの分析視角からこれを整理している。本研究ではこれらの視角のうち、インフォメーション・パースペクティブ(Information perspective)に着目した検討を行う。インフォメーション・パースペクティブとは、新人の情報源や情報探索活動、組織社会化について有益な情報について論じるものである。

20 情報を探索し、獲得することによって不確実性や役割曖昧性(Role ambiguity)を低減させ、組織への社会化を促進する、という考え方が基本としてあり、様々な研究の蓄積がなされてきた(例えばKramer, 1994; Mignerey, Rubin, & Gorden, 1995; Morrison, 1993, 1995など)。

日本では、実習先への就職を主たる目的としたインターンシップはさほど多くない。それゆえ、実習で経験した内容が、入社後の組織社会化に直接的に寄与することはあまり多くないだろう。むしろ重要なのは実習を通じて、将来の入社後における組織社会化に寄与しうる情報をどれくらい探索し、獲得することが出来たかということであろう。このような経験の有無が入社後の組織社会化にどの程度有益な影響を与えているのかを明らかにすることによって、インターンシップにおける予期的社会化としての効果とその有効性を示すことが出来るものと思われる。特に、インターンシップにおける「目的」「期間」「報酬」などの違いは、獲得する情報の種類や質、探索する程度に大きな違いをもたらすだろう。

25

30

2. 引用文献・参考文献

- Feldman, D. C. & Weitz, B. A. (1990). Summer interns: Factors contributing to positive developmental experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 267-284.
- 5 石渡嶺司・大沢 仁 (2008). 就活のバカヤロー:企業・大学・学生が演じる茶番劇 光文社新書
- Kramer, M. W. (1994). Uncertainty reduction during job transitions: An exploratory study of the communication experiences of newcomers and transferees. *Management Communication Quarterly*, 7, 384-412.
- Mignerey, J. T., Rubin, R. B. & Gorden, W. I. (1995). Organizational entry: An investigation behavior
10 and uncertainty. *Communication Research*, 22(1), 54-85.
- 見館好隆 (2017). インターンシップによるキャリア育成の効果 中原 淳(編) 人材開発研究大全 東京大学出版会 pp. 143-175.
- 溝上慎一 (2014a). 学校から仕事へのトランジションとは 溝上慎一・松下佳代(編) 高校・大学
15 から仕事へのトランジション:変容する能力・アイデンティティと教育 ナカニシヤ出版 pp. 1-39.
- 文部科学省 (2017). 平成 27 年度大学等におけるインターンシップ実施状況について (http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2017/06/23/1387144_001.pdf) (2017 年 10 月 4 日)
- 文部科学省・厚生労働省・経済産業省 (2014). インターンシップの推進に当たっての基本的考え方 (http://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/intern/sanshou_kangaekata.pdf) (2017 年 10
20 月 4 日)
- Morrison, E. W. (1993). Longitudinal Study of the Effects of Information Seeking on Newcomer Socialization. *Journal of Applied Psychology*, 78, 173-183.
- Morrison, E. W. (1995). Information usefulness and acquisition during organizational encounter.
25 *Management Communication Quarterly*, 9, 131-155.
- 中村真典 (2011). 企業からみたインターンシップ 古閑博美(編著) インターンシップ:キャリア教育としての就業体験 学文社 pp. 19-28.
- 尾形真実哉 (2007). 新人の組織適応課題:リアリティ・ショックの多様性と対処行動に関する定性的分析 人材育成研究, 2(1), 13-30.
- 30 尾形真実哉 (2012a). リアリティ・ショック(reality shock)の概念整理 甲南経営研究, 53(1), 85-

126.

尾形真実哉 (2012b). リアリティ・ショックが若年就業者の組織適応に与える影響の実証研究: 若年ホワイトカラーと若年看護師の比較分析 組織科学, 45(3), 49-66.

5 尾形真実哉 (2017). 組織社会化研究の展望と日本型組織社会化 中原 淳(編) 人材開発研究大全 東京大学出版会 pp. 209-242.

Schein, E. H. (1968). Organizational socialization and the profession of management. *Industrial Management Review*, 9, 1-16.

高橋弘司 (1993). 組織社会化研究をめぐる諸問題 経営行動科学, 8(1), 1-22.

10 高橋弘司 (2002). 組織社会化 宗方比佐子・渡辺直登(編) キャリア発達の心理学: 仕事・組織・生涯発達 川島書店 pp. 31-54.

Wanous, J. P. (1973). Effects of a realistic job preview on job acceptance, job attitudes, and job survival. *Journal of Applied Psychology*, 58, 327-332.

応用心理測定研究会 第1回

会場: 関西大学社会学部研究棟C608

日程: 2017.10.21

心理測定におけるmisuseとartifact

清水 和秋

関西大学社会学部心理学専攻



構成概念を対象とした**伝統的な**研究の手順

a) 構成概念 → 項目作成 → 項目分析 → 尺度構成
→ 信頼性・妥当性分析 (→ 尺度の標準化)
→ 理論的検討 (→ 応用利用)

b) 構成概念 → 項目作成 → モデルの構築と評価

伝統的に使用されてきた方法

x) 項目分析 ← 因子分析(FA)、項目反応理論(IRT)
信頼性 ← α 係数
妥当性分析 ← 分散分析等

y) モデルの構築と評価 ← 構造方程式モデリング(SEM)

artifacts

- 初期因子解(セントロイド法、主因子法)
Anastasi(1936) vs. Thurstone(1938)
 - mathematical and statistical factors ← 数学的基準
 - factor rotation to simple structure ← 心理学的解釈
- 計算上の単なる人工物(印東, 1974) → 因子的不変性
- 解釈上のあやまち(大橋, 1960)
- 不自然な結果(artifact)(豊田・福中・川端・片平, 2008)

3

misuse

- 統計的方法の誤用
 - 名義尺度水準と間隔尺度水準と統計量
 - 不適切な分析方法の使用
- 統計知識のUpdate
 - 統計理論の発展 : 最尤法、ベイズ統計、full-informationなど
 - 解析道具の普及 : Mplus、Rなどなど
- The ASA's Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose
 - Q: Why do so many colleges and grad schools teach $p = 0.05$?
 - A: Because that's still what the scientific community and journal editors use.
 - Q: Why do so many people still use $p = 0.05$?
 - A: Because that's what they were taught in college or grad school.

American Statistician, 2016, 70, 129 Editorial

4

Artifacts 再考

- **statistical artifacts**

“Newton's g (gravitational force) was a *mathematical artifact* (Eysenck, 1953, p.109).”

統計的な手法により抽出される因子は、抽象的な構成概念そのものではない。

具体化する操作の過程で算出されるものである。

因子分析を心理学研究の根幹に位置づけ、statistical artifactsと表現している。

- **methodological artifact**

Kerlinger(1967) 使用した**方法**によって得られたもの

否定的項目と肯定的項目が正と負で負荷する**両極性因子**

直交回転しか適用しないで報告された**直交因子**

Jensen(1986)

positive manifold => Spearmanの知能の一般因子

- **statistical-methodological artifact** to the failure to find factorial invariance (Shimizu et al., 1988)

5

An example of methodological artifact : Cluster analysis Shimizu(in printing, p.223)

- Traditionally, researchers in the field of counseling often classify clients into various types depending on their diagnostic purposes. Although cluster analysis is suitable for identifying groups of observed variables under investigation, groups discovered by this method vary with the calculation methods that are used (e.g., distance among variables; algorithms used to calculate clusters; variables included for calculation).
- Moreover, the advantage of calculating for the best cluster for the focus group of a given study might be one of the disadvantages in cross-group studies. In other words, cluster analysis is not suitable for establishing or confirming the invariance of measurement among culturally or developmentally different groups.

6

因子分析の標本サイズ

• ランダムサンプリング

多因子法の創始者であるThurstone(1935)は、相関行列の分解から因子を算出する方法を追求。イギリスの因子分析研究者とは違って、母集団からの標本にはこだわりがなかった。

• 標本サイズ

Comrey & Lee(1992) {50(very poor)、100(poor)、200(fair)、300(good)、500(very good)、1,000以上(excellent)}

Gorsuch(1985) {「最低数は100で、できるだけ多く」}

Henson & Roberts(2006) 59論文 => 標本サイズの中央値:267.00、平均:436.08、標準偏差:540.74、最小:43、最大:3,113

MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong (1999)、Mundfrom, Shaw, & Ke (2005)

モンテカルロ:標本サイズ×変数の数と因子の数×共通性=>目安の提案

• 最尤法

「十分におおきな標本」×多変量正規分布 => artifactとなることへの恐れ => 天井効果・床効果

7

分布

• 天井効果・床効果

南風原(2012, p.214)は、「分布が大きく偏っていて分散がほとんどない項目は除外する必要があるが、ある程度の分散があれば分布の歪みよりも内容を重視すべきであろう」とし、そして、天井効果・床効果の「手続きは、平均が同じなら分散の大きい項目のほうを除外することになり、適切でない」としている。 清水・三保(2011)、寺田・紺田・清水(2012)

• 正規分布でない場合:最尤法と漸近同値な方法

Asymptotic Distribution Free method (Browne, 1984)

Weighted Least Squares (WLS)

Weighted Least Square Mean and Variance adjusted (WLSMV)

清水・山本(印刷中)

8

因子分析の手順

- データ
ピアソンの積率相関係数、多分相関係数、full-information
- 因子数の決定
Kaiser-Guttman基準、Scree、平行分析、適合度評価
- 因子解の推定
最尤法(・主因子法)、ADF(WLS・WLSMV)
- 因子軸の回転
{単純構造、bifactor構造} × geomin
- 因子分析結果の報告
以上の手順を複数の方法で検討した結果を報告する。

9

因子分析関連の用語

- Exploratory Factor Analysis (EFA)
- Confirmatory Factor Analysis (CFA)
- Multigroup Mean and Covariance Structural Analysis (MG-MCSA)
- Structural Equation Modeling (SEM)
- Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM; Asparouhov & Muthén, 2009)
an integration of CFA and EFA
a hybrid of multiple groups and multiple indicators multiple causes models
- (multidimensional) Item Response Theory (mIRT)

10

SEMにより実現したこと。

→ 測定モデルの不変性 invariance あるいは 等価性 equivalence

確認的因子分析(confirmatory factor analysis): 統計的検定の導入 Jöreskog(1969)

多集団同時分析(multi-group simultaneous analysis)による検証 Jöreskog(1971)

布置不変性、因子パターン不変性、強不変性、厳格な不変性 Meredith(1993)

→ 平均構造分析

因子得点の平均の推定(集団間: Sörbom(1974)、時間軸: Bollen(1989))

→ 統計的判断としての検定(最尤法: maximum likelihood: 多変量正規分布)

$$f_{ML}(\mu^{(g)}, \Sigma^{(g)}; \bar{\mathbf{x}}^{(g)}, \mathbf{S}^{(g)}) \\ = \log|\Sigma^{(g)}| + tr(\mathbf{S}^{(g)}\Sigma^{(g)-1}) - \log|\mathbf{S}^{(g)}| - p^{(g)} + (\bar{\mathbf{x}}^{(g)} - \mu^{(g)})' \Sigma^{(g)-1} (\bar{\mathbf{x}}^{(g)} - \mu^{(g)})$$

モデルの検定(尤度比検定) H_0 : 「モデルの当てはまりがよい」

χ^2 による検定、Nの数により影響を受ける。

モデル適合度に関する多数の指標: AIC, GFI, NFI, CFI, SRMR, RMSEA

推定値のワルド検定 H_0 : 「 $\beta_j = 0$ 」 $z_j = \text{推定値} / \text{推定値の標準誤差}$

適合度評価

• Golden rule

χ^2 統計量 (df, P)

RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation) 0.05以下

GFI(Goodness of Fit Index) 0.95以上

CFI(Comparative Fit Index) 0.95以上

TLI(Tucker-Lewis Index) 0.95以上

SRMR(Standardized Root Mean Square Residual) 0.08以下

Browne & Cudeck (1993)、Hu & Bentler(1999)、O'Boyle & Williams(2011)、West, Taylor, & Wu(2012)

「適合していない仮説的モデル = artifact」

SEM モデル適合度 golden rule

- $GFI \geq .95$, $AGFI \geq .95$,
 $CFI \geq .95$, $NFI \geq .95$,
 $RMSEA \leq .05$,
 $SRMR \leq .08$

(Browne & Cudeck, 1993; Hu Bentler, 1999; O'Boyle & Williams, 2011; West, Taylor, & Wu, 2012)

- 2000年度～2012年度の『心理学研究 (Vol. 71～83)』と『教育心理学研究 (Vol. 49～60)』に掲載された論文から (Table 1)

(三保・紺田・青木・清水, 2014; 清水・三保・紺田・青木, 2014)

Table 1 指標の報告数と割合

指標	件数	割合
n	596	97.7
χ^2	273	44.8
df	262	43.0
χ^2/df	26	4.3
GFI	444	72.8
AGFI	413	67.7
CFI	293	48.0
NFI	18	3.0
RMSEA	510	83.6
AIC	217	35.6
BIC	58	9.5
CAIC	15	2.5
RMR	14	2.3
SRMR	12	2.0

Table 2 採択モデルで報告されている指標

指標	件数	クリア数	割合
GFI	385	157	40.8
AGFI	357	71	19.9
CFI	220	113	51.4
NFI	17	2	11.8
RMSEA	408	179	43.9
SRMR	5	4	80.0
GFI & AGFI	346	69	19.9
GFI & CFI	159	62	39.0
GFI & RMSEA	346	94	27.2
CFI & RMSEA	198	47	23.7
GFI & AGFI & RMSEA	319	59	18.5
GFI & CFI & RMSEA	149	31	20.8
GFI & AGFI & CFI & RMSEA	136	12	8.8

注: クリア数は、カットオフ値を超えた件数である。

1つの分析で2つ以上の指標の報告は & でつながっている。

米国の雑誌: RMSEAを使用した割合が64.9%
で、基準をクリアした割合が53.7%
尤度比検定に関しては、Bartlett補正 (岡田・星
野・繁樹, 2007) や Swain補正

Embeddedness

- artifactsを造り出すことへの恐れ
scienceとしての研究のあり方・手順、報告。
論文の査読、審査
→ 伝統的な手順の遵守 → 保守的な研究姿勢
- 違和感のある分析
天井効果・床効果による項目の削除
尺度の信頼性が低い因子は、尺度ではなく、因子得点
構成概念と統計分析との関係
などなど。

因子の構造は、本当に単純構造なのか？

- “Varimax is inappropriate if the theoretical expectation suggests a general factor may occur. (Gorsuch, 1983, p.185)”

→ bifactor構造 Riese(2012)

→ 複雑な因子構造 Geomin

Browne(2001)、Yates(1987)

- Factor pureness (or factor homogeneity) vs. factor trueness

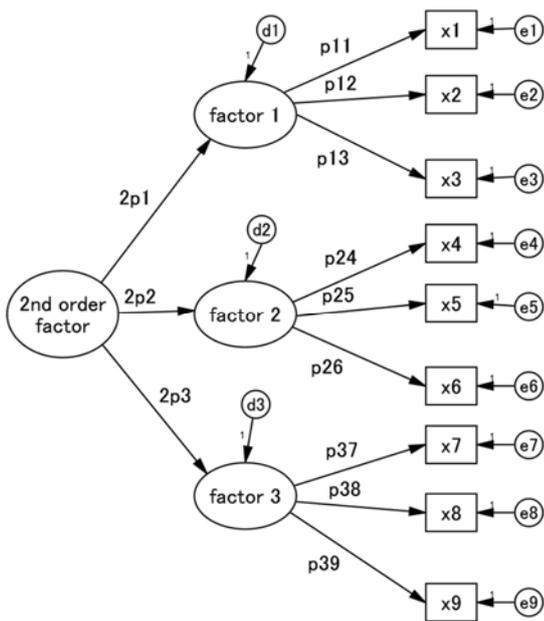
尺度構成という観点から

Comrey (1961) VS. Cattell & Tsujioka (1964)

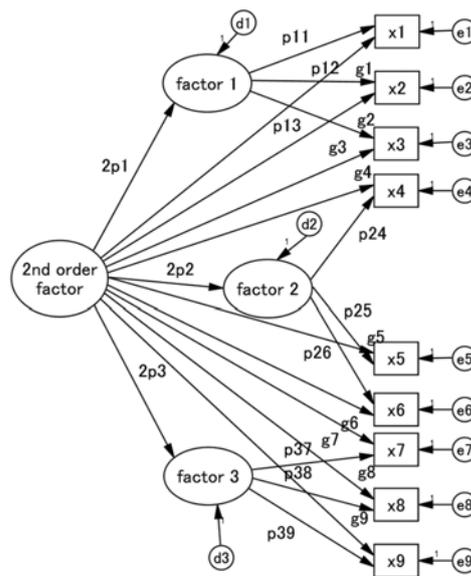
因子の構造

- 1因子構造(Spearman, 1904)
- 多因子構造(Thurstone, 1935)
- 2次因子構造(Thurstone, 1945)
- Bifactor(Holzinger & Swineford, 1937)
- 双因子(浅野, 1971)
- SEMによるbifactorのモデル化(清水・吉田, 2008)
- Bifactor回転(Jennrich & Bentler, 2011, 2012; 清水・青木, 2015) R,Mplus

浅野 長一郎 (1971). 因子分析法通論. 共立出版.



2次因子モデル



階層因子解法:一般因子と群因子を探求

Schmid & Leiman (1957)

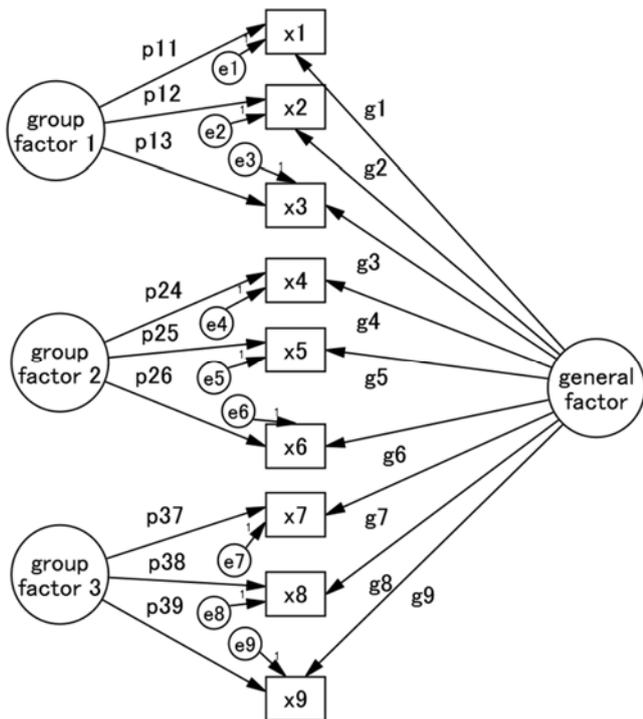


表1 bifactor構造

variable	general factor	group factor1	group factor2	group factor3	communality
x ₁	g ₁	p ₁₁			h_1^2
x ₂	g ₂	p ₁₂			h_2^2
x ₃	g ₃	p ₁₃			h_3^2
x ₄	g ₄		p ₂₄		h_4^2
x ₅	g ₅		p ₂₅		h_5^2
x ₆	g ₆		p ₂₆		h_6^2
x ₇	g ₇			p ₃₇	h_7^2
x ₈	g ₈			p ₃₈	h_8^2
x ₉	g ₉			p ₃₉	h_9^2

Nesselroade (1988) discussed such problems in the context of human development as trait-state distinction. He proposed that observed variables can have both, a latent variance of trait and a latent variance of state (also see, Hertzog & Nesselroade, 1987). Traditionally, it is assumed that items load chiefly on one common factor and that such simple structure is desirable for scale construction. Nesselroade's proposal is that an item as an observed variable loads on two latent factors; one is the trait factor, the other is the state factor. Geiser, Keller, Lochart, Eid, Cole, and Koch (2015) described such a trait-state distinction model. In this model, multistate factors were defined at each occasion of longitudinally repeated observations and singletrait factors were defined as a common latent factor. The developmental trajectory of trait was defined for singletrait through application of latent curve modeling (McArdle & Nesselroade, 2014). In the context of exploratory factor analysis, it is also noted that bifactor rotation is suitable for containing two kinds of factors (general factor and trait factors) in a single item (Jennrich & Bentler, 2011).
Shimizu(in printing, p.231)

state-trait distinction 状態不安と特性不安 STAI

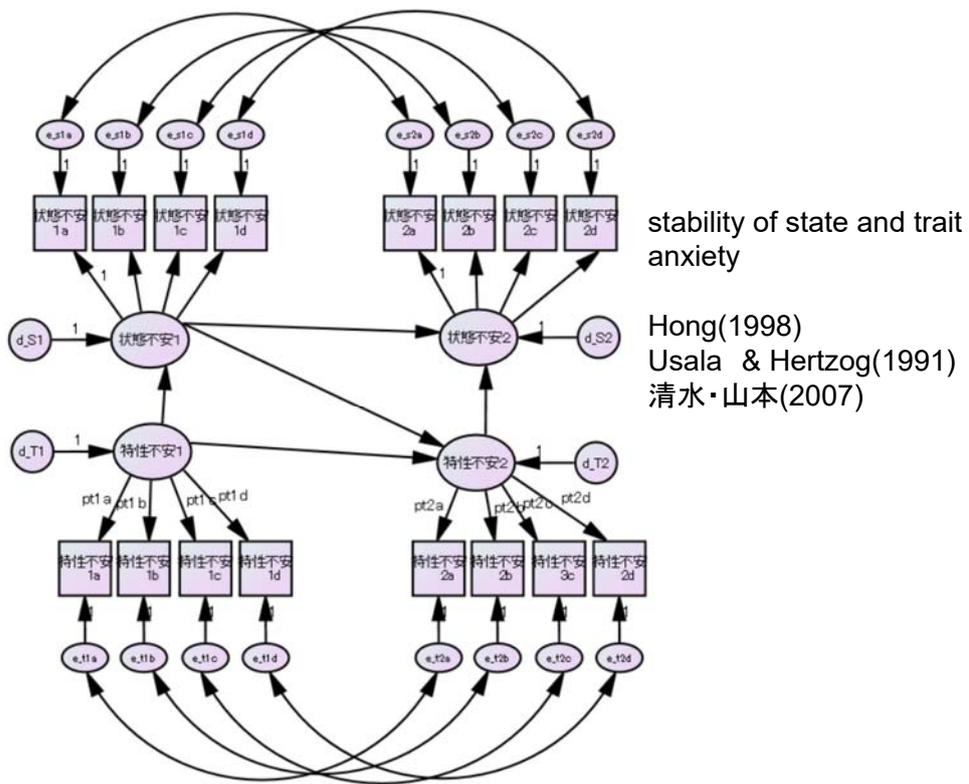
(8)

表 1 週間間隔での縦断調査 (N = 219) から得られた尺度間相関係数

	状態不安 1	特性不安 1	状態不安 2	特性不安 2	情動性1	POMS 1	POMS2
状態不安 1	1						
特性不安 1	0.422	1					
状態不安 2	0.558	0.554	1				
特性不安 2	0.486	0.840	0.645	1			
情動性1	0.429	0.619	0.406	0.628	1		
POMS 1	0.513	0.689	0.464	0.658	0.540	1	
POMS2	0.473	0.654	0.619	0.727	0.438	0.698	1

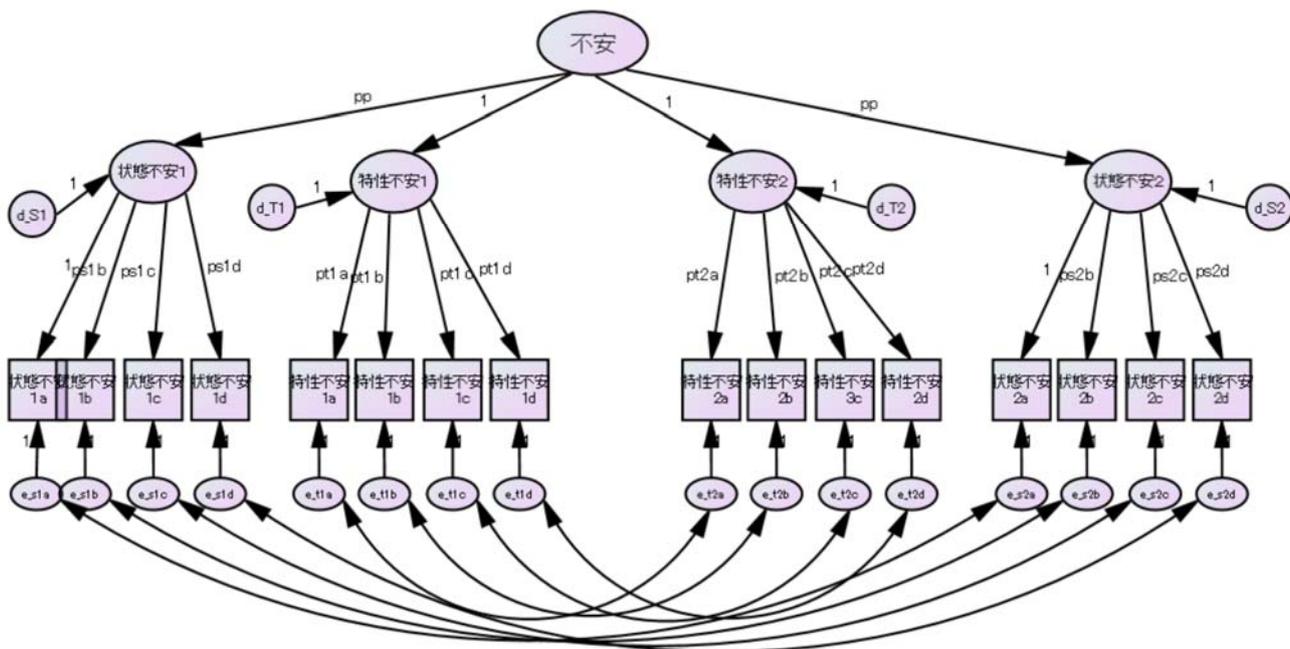
注：「状態不安」と「特性不安」はSTAIの尺度得点である。「情動性」はBig Five形容詞短縮版の尺度である。「POMS」はPOMSの総点である。尺度名の後につけた1と2は、測定機会を示す。

(8)



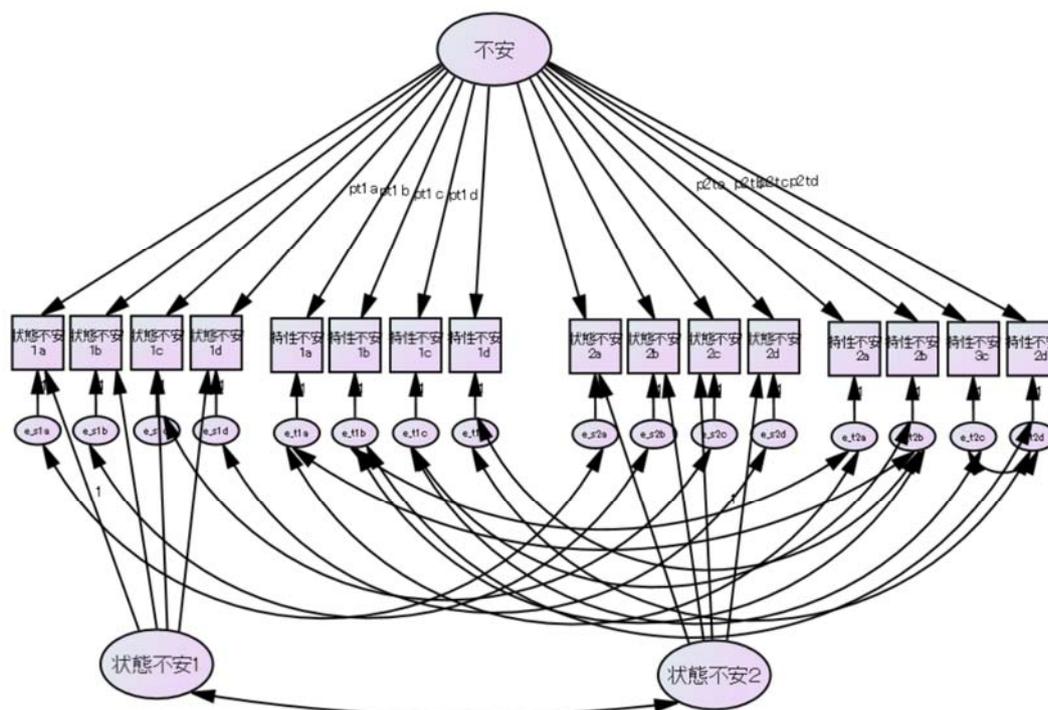
21

(8)



Latent State-Trait theory (LST theory) Steyer, Ferring & Schmitt (1992)

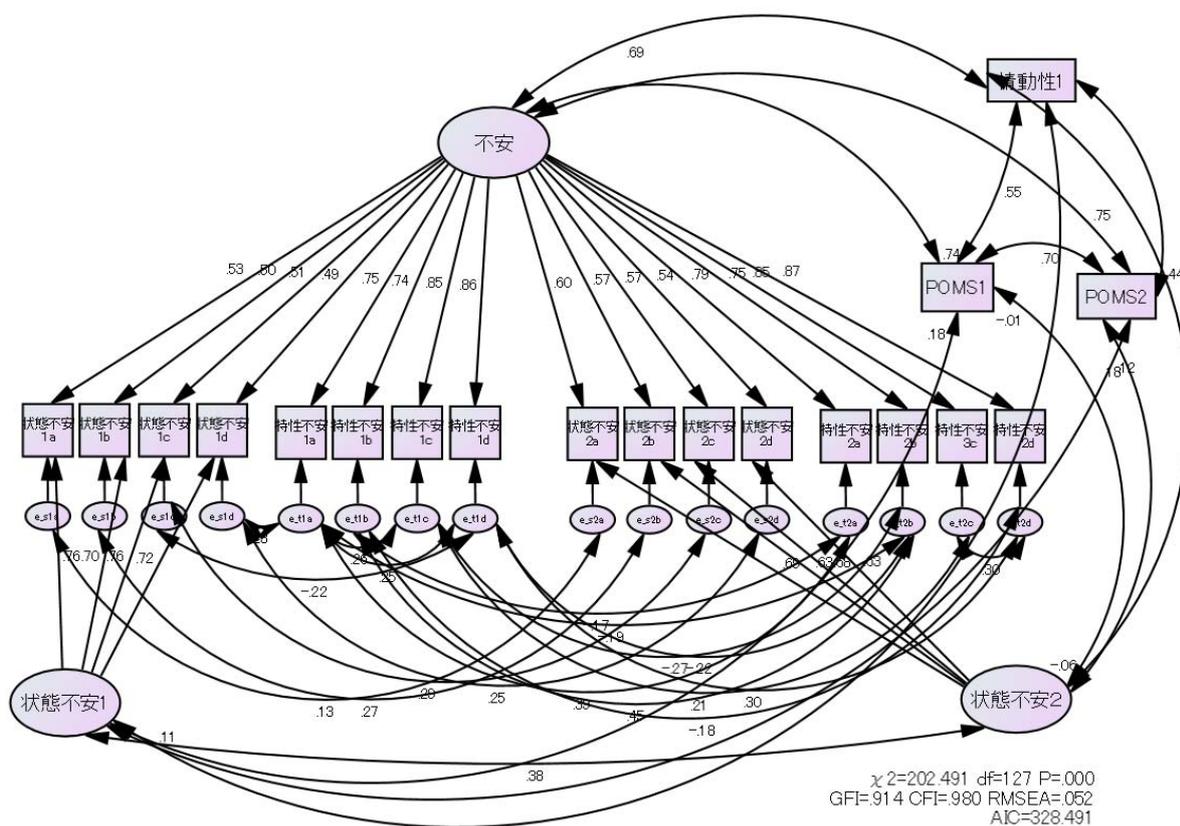
22



trait-state distinction model
Geiser, Keller, Lochart, Eid, Cole, and Koch (2015)

(8)

23



$\chi^2=202.491$ $df=127$ $P=0.000$
GFI=.914 CFI=.980 RMSEA=.052
AIC=328.491

(8)

24

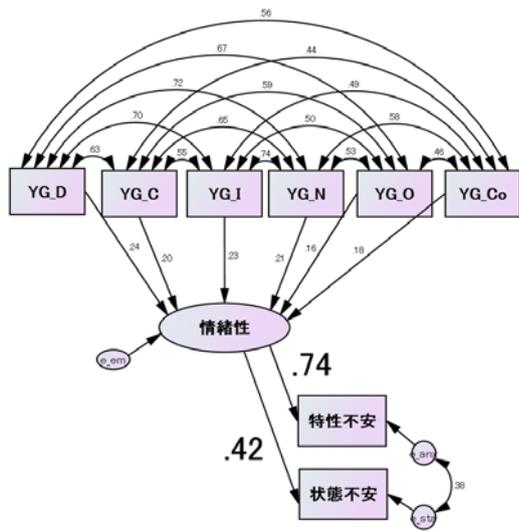


図 Composite Indicator (Bollen & Bauldry, 2011)
尺度得点モデル

注: 適合度 $\chi^2=31.327$ $df=10$ $P=.001$ $AIC=83.327$
GFI=.987 NFI=.988 CFI=.992 RMSEA=.061

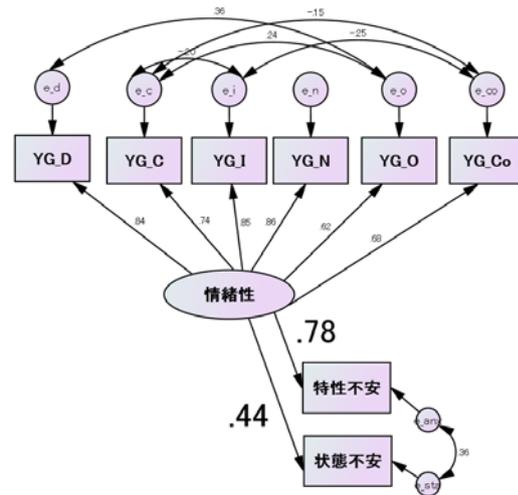


図 Effect Indicator (Bollen & Bauldry, 2011)
潜在変数モデル

注: 適合度 $\chi^2=23.116$ $df=14$ $P=.058$ $AIC=67.116$
GFI=.990 NFI=.992 CFI=.997 RMSEA=.034

妥当性の検証方法論: 伝統的方法からSEMによる方法へ

Markus, K.A., & Borsboom, D. (2013). *Frontiers of test validity theory: Measurement, causation, and meaning*. New York, NY: Routledge.

21世紀の新しい方法群

- 反復測定分散分析 → 潜在成長モデル(LGM)
- クラスタ分析 → 混合モデル(Mixture model)
- 階層構造データ分析 → multilevel model
- (一次元)項目反応理論 → 多次元項目反応理論

- 構成概念 × 測定機会(時間軸)

→ trait-state distinction

観測変数には複数の潜在変数の分散が含まれている。

(Hertzog & Nesselroade, 1987; Nesselroade, 1988; Shimizu, in press)

- 妥当性とは

伝統的方法: 因子分析 => 尺度構成 => 信頼性・妥当性

SEM: モデル適合度、因果モデル、不変性、平均構造...

Artifactsを恐れる必要はない！

- N の数 500を超えれば 最尤法
- 複数の分析方法で比較
- 観測変数の不変性の確認
- 縦断データの蓄積
- **構成概念をSEMでモデル**(尺度は本当にその研究で必要なのか?) => 来年?
妥当性とは、そして、その検証の方法
- 一つのデータで尺度、研究完了は寂しい。
- 研究者の養成機関＝学部と院の教育内容の標準化 *Psychometrics*

27

報告したほうがいい情報

- 「方法」で分析方法を記述。
使用したソフト、SEM適合度の採択基準をあらかじめ宣言
- 探索的因子分析での報告
分析対象の数、因子数の決定方法・因子解の推定方法、回転の方法
(複数の方法を適用。その結果を比較。一つに絞り報告。)
変数の平均・SD(可能なら相関行列)、因子パターン行列、共通性、因子間相関行列
- SEMでの報告
出発モデルの適合度指標と採択モデルの適合度指標
推定値・標準誤差・推定値を標準化した値・有意水準
モデル図

28

引用文献

- Shimizu, K. (in printing). Dimensionality of career indecision: Methodological perspectives. In J. A. Ferreira, M. Reitzle & E. Santos (Eds.), *Development in context: Festschrift for Fred Vondracek* (pp.219-236). University of Coimbra Press.
- 清水 和秋・山本 理恵 (2017). YG性格検査の因子の構造－多集団同時分析による3次元構造の確認－ 関西大学社会学部紀要, 48(2), 1-25.
- 清水 和秋・山本 理恵 (印刷中). YG性格検査の12尺度の内部構造－カテゴリー因子分析のBifactor Geomin回転－ 関西大学社会学部紀要, 49(1), 1-31.

応用心理測定研究 第1号

平成27年10月21日 発行

発行 応用心理測定研究会(代表 清水和秋)
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35
関西大学社会学部清水研究室
mail: shimizu@kansaia-u.ac.jp
tel.06-3638-0737
