

**PAC分析の拡張としてのHITY法による
個人別態度構造分析
父母間の子育て観を比較した
HITY法II類を中心に**

○伊藤武彦(和光大学) take@wako.ac.jp
芳澤宏樹(虎の門神経科 龍醫院)
井上孝代(明治学院大学)

第2回PAC分析学会 口頭発表

2008年12月6日(土)

東邦大学

はじめに

- **芳澤 (2008) の育児観の夫婦比較の研究を進めるに当たり、PAC分析を拡張した新しい態度構造分析の方法を開発した。これを第1著者、第2著者第3著者の姓名のイニシャルを組み合わせてHITY(ハイティーと発音)法と名付けた。英語では、その発音と対話という特徴を生かす意味からHigh Tea Method(午後の紅茶法)と命名した。**

テムであるが、本来は狭いテーブルを有効活用するために使われる。このため、ビュッフェ方式などの広いテーブルで行なうアフタヌーン・ティーにティースタンドを使う事は作法として避けられる。

アフタヌーン・ティーに類する習慣にはさらに遅い時間のハイティー (High tea) がある。これは、アフタヌーン・ティーが小さなラウンジ・テーブルで供されるのに対し、ハイティーはメインの (high) テーブルで供されることからその名が来ている。アフタヌーン・ティーが上流階級から始まったものであるのに対し、ハイティーはアフタヌーン・ティーの影響のもと、労働者階級・農民から始まったものである。その為、上流階級に位置する人間は自分たちのお茶の時間を絶対にハイティーと呼ばなかった。ハイティーは夕方の喫茶であると同時に、事実上の夕食でもある。紅茶や、サンドイッチなど簡素な軽食や菓子類のみならず、肉料理や魚料理も供され、むしろ肉料理・魚料理の方が供される献立では主体である。このため、ミートティーの別名もある。

米国では、ハイティーという言葉が非常に儀式化された (気取った) ティーパーティーを指す。これは、「high」の意味を「formal」の意味と誤解したことに由来する。内容も上述した「ハイティー」よりも軽めの食事とデザートが供されるので、米国でのハイティーはイギリスで言うところのアフタヌーン・ティーとほぼ同じものである。

過去にイギリスの統治を受け広東系華人の多いシンガポールでは、ホテルで供されるハイティーは、イギリス式に紅茶、スコーン、サンドイッチが供されるほか、シュウマイ・餃子など中華料理の点心も供され、イギリス式にアレンジされた飲茶 (ヤムチャ) とも、中華風にアレンジされたハイティーかアフタヌーン・ティーともいえる。

ラテンアメリカ等におけるメリエンダ (午後の軽食) もしばしばアフタヌーン・ティーと同種のもものとみなされる。なお、イングランド北部など一部地域では夕食のことをティーと呼ぶ。これは過去にイングランドの上流、中流階級の使用人は昼食と主要な食事 (dinner) とし、夕食 (supper) はサンドイッチなど簡素な軽食、残り物の冷



リッテンハウスホテルのアフタヌーン・ティー

HITY法の概要

- HITY法は
- (1) あるテーマについて要素(Element)と構成概念(Construct)を作成し、
- (2) 各構成概念に対する要素の重要度を評定し、
- (3) 評定されたデータから距離行列を作成し、その距離行列をクラスター分析と多次元尺度法(MDS)により統計処理し、その結果を樹形図(デンドログラム)と布置図として表現し、
- (4) その布置図に基づいて研究協力者と研究者が対話により、布置図の意味づけを行い、
- (5) 研究協力者の個人的態度構造を明らかにする技法である。

HITY 法 の 手 続 き の 解 説

(1) 要素と構成概念(グリッド)の作成

- ・ (1)のプロセスは、3つある
- ・ ①簡便法
- ・ ②対話法
- ・ ③中間法

これらは、研究目的によって使い分ける。

※自由度は、② > ③ > ①の順に大きい

※個人間比較を行うHITY法Ⅲ類では①③のみ使用。②では距離行列の比較が出来ない。

グリッド＝格子

(非類似度距離行列の基となる行列)

横の12項目は育児行動の要素(エレメント)をあらわす

- ①簡便法と③中間法では研究者が予め作成しておく
- ②対話法では研究協力者がその場で生成する

	子どもと一緒に風呂に入る	オムツを替えたり着替えなどの身の回りの世話をする	子どもの食事を作ったり食べさせたりなどの世話をする	子どもにいろいろ教える	子どもと散歩したり公園など、外で遊ぶ	室内で子どもとおもちゃやゲームで遊ぶ	子どもに絵本を読んだり、お話を聞かせる	子どもを寝かしつける	子どもが泣いた時になだめる	夜、子どもが目覚めた時に対応する	保育園などに送っていく	一緒に買い物に行く
楽しい												
容易												
責任												
日常的												
充実												
安らぐ												



縦の6項目は構成概念(コンストラクト)をあらわす

- ①簡便法では研究者が予め作成しておく
- ②対話法と③中間法では研究協力者がその場で生成する

	子どもと一緒に風呂に入る	オムツを替えたり着替えなどの身の回りの世話をする	子どもの食事を作ったり食べさせたりなどの世話をする	子どもにいろいろ教える	子どもと散歩したり公園など、外で遊ぶ	室内で子どもとおもちゃやゲームで遊ぶ	子どもに絵本を読んだり、お話を聞かせる	子どもを寝かしつける	子どもが泣いた時になだめる	夜、子どもが目覚ました時に対応する	保育園などに送っていく	一緒に買い物に行く
楽しい												
容易												
責任												
日常的												
充実												
安らぐ												

①簡便法

- 簡便法は要素項目と構成概念を研究者が予め決めて提示する方法である。表1の行である構成概念(コンストラクト)と列である行動項目(エレメント)を決定するのは研究者である。本研究では簡便法によってデータ収集を行った、芳澤(2008)とYoshizawa, Ito, & Inoue (2008)の結果を紹介する。
- 芳澤宏樹 2008 父親が就学前の子どもを育児することの意味
明治学院大学修士論文(心理学)
- Yoshizawa, Ito, T., & Inoue, T. 2008 *Roles and meanings of childrearing for a couple: A basis for family psychotherapy*. 13th Pacific Rim College of Psychiatrists Scientific Meeting, 330

	子どもと一緒に お風呂に入る	オムツを替え たり着替えな どの身の回り の世話をす	子どもの食 事を作ったり 食べさせたり などの世話 をする	子どもにい ろ教える	子どもと散 歩したり公園 など、外で遊 ぶ	室内で子ど もとおもちゃ やゲームで 遊ぶ	子どもに絵 本を読んで やったり、お 話を聞かせ る	子どもを寝 かすつける	子どもが泣 いた時になだ める	夜、子どもが 目を覚ました 時に対応す る	保育園など に送っていく	一緒に買い 物に行く
楽しい												
容易												
責任												
日常的												
充実												
安らぐ												

②対話法

対話法は要素項目と構成概念を対話により生成していく方法である。ティンダール(2008)が紹介しているパーソナル・コンストラクト技法としてのレポーター・グリッド法がある。これは、Thomas(1979)の開発した「エクスチェンジ・グリッド」の方法によっている。職場の上司というテーマについて、上司の個人名を研究協力者と研究者が対話して列挙し、その中から3人を選び類似点を持つ2者と相違点を持つ1人に付き、その類似点と相違点を参加者が命名することを研究者が援助するという関係で、コンストラクトを生成している。

- ティンダール 2008 パーソナル・コンストラクト・アプローチ
バニスター・バーマン・パーカー・テイラー・ティンダール（五十嵐・川野監訳、田辺・金丸訳 2008）質的心理学研究法入門：リフレキシビティの視点（pp. 93-118.）新曜社

	子どもと一緒に風呂に入る	オムツを替えたり着替えなどの身の回りの世話をする	子どもの食事を作ったり食べさせたりなどの世話をする	子どもにいろいろ教える	子どもと散歩したり公園など、外で遊ぶ	室内で子どもとおもちゃやゲームで遊ぶ	子どもに絵本を読んでやったり、お話を聞かせる	子どもを寝かしつける	子どもが泣いた時になだめる	夜、子どもが目覚ました時に対応する	保育園などに送っていく	一緒に買い物に行く
楽しい												
容易												
責任												
日常的												
充実												
安らぐ												

③ 中間法

- ・ 中間法は、要素は研究者が予め提示するが、構成概念は研究協力者が生成するという、簡便法と対話法の折衷である。
- ・ 鍋嶋(未公刊)は色のイメージについて、8色の要素は予め定めるが、それに対するコンストラクトは研究協力者に命名してもらっている。すなわち中間法によってデータ収集中である。
- ・ 鍋嶋本親 2008 色彩に対する心理的イメージの検証実験 和光大学人間発達学科 卒業論文

ステップ②各構成概念における 要素の重要度の評定

- ・ 表1にあるような記録用紙(グリッド)を用いて各要素についての各構成概念における当てはまり度(重要度)を協力者が評定する。
- ・ これは、順位でも良いし、2段階評定でも良い。5段階評定や10段階評定などはなじみがあるだろう。
- ・ ただし、同値(tie)を少なくするために、0点または1点から100点をつけてもよい。

ステップ③データ行列から 樹形図と布置図を作成

- ・ 評定されたデータから距離行列を作成し、距離行列をクラスター分析とMDSにより計算し、計算結果を樹形図と布置図として表現する。PAC分析でもHITY法でも、距離行列を作成してそれをクラスター分析にかける点では手続きが共通している。PAC分析における距離行列の作成は評定された(非)類似度から直接3角形の対称行列を作成するのに対して、HITY法においては、表1のようにコンストラクト(評価基準)を行とし、エレメント(12項目の育児行動)を列とした行列(グリッド)から距離行列を生成する(SPSSではPROXIMITYコマンドを利用)。

③ー1 クラスター分析の樹形図の作成(SPSSの場合)

- ・ クラスター分析の樹形図の作成： [分析] [分類] [階層クラスタ] [クラスタ対称→変数] [方法] [クラスタ化の方法→ワードWard法] [続行] [作図] [デンドログラムにチェック] [つららプロット→なし] [続行] [OK] でPROXIMITYとCLUSTERが実行され、樹形図が得られる。

③－２ MDSの布置図の作成

- ・ **[分析] [尺度] [多次元尺度法 (ALSCAL)] [データから距離行列を作成] [測定方法→間隔→ユークリッド距離] [距離行列の作成→変数間] [続行] [オプション] [被験者ごとのプロットとデータ行列にチェック] [続行] [変数を左から右に投入する] [OK] で PROXIMITY による 距離 行列 と ALSCAL による MDS の 布置 図 と が 両 方 得 ら れ る。 なお、MDS の 次元 数 に つ い て は、高 次 の 布置 に し て ストレス を 低 め る よ り も、最 初 か ら 二 次 元 布置 に 固 定 し た ほ う が 良 い。そ れ は 視 覚 的 に 地 図 を 見 る よ う に 解 釈 理 解 が 可 能 た か ら で あ る。**

ステップ④－1 布置図に基づく研究協力者と研究者の対話：研究者側の準備

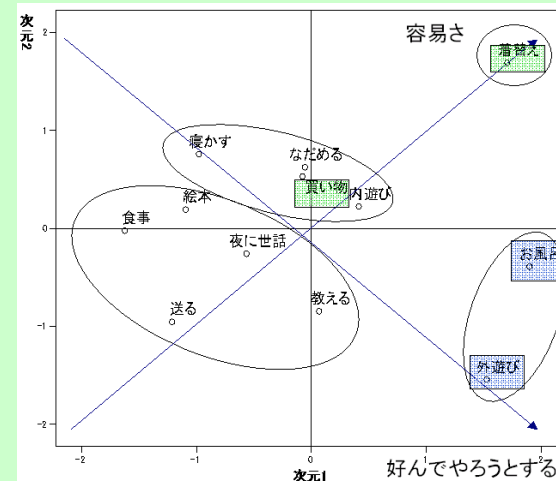
MDSのStress値と R^2 値の検討：Stress値は小さいほどよい（Kruskal & Wish, 1980）。.10以下の値であることが望ましいが、.10以上であってもだめだということではない。 R^2 値は決定係数である。パーセンテージにして、距離行列の関係を布置図が何%表現しているかを見る指標である。

意味関係を基に、布置内に軸を自由に設定しても良い。布置は回転が可能であるし、軸は斜交でもよいし、原点を通らなくても良い（好きなように引ける）。

クラスター分析はMDSの布置図の解釈の手がかりとして有効である（Kruskal & Wish, 1980）。クラスター分析によって、MDS項目を囲う「島」を作成する。樹形図の結果から機械的に作成してもよいし、樹形図を参考にしながらも、項目内容を吟味しつつ、KJ法のように手作業で「島」作りをおこなってもよいだろう。

ステップ④-2 実際の面接

- まずはじめに、MDSの布置図(島なし)を見せ、研究協力者に見方を説明する。
- 次に研究協力者は布置図の解釈をする。
- 次に研究者が協力者に島付き図をみせ説明する。



ステップ⑤ 総合的解釈の段階

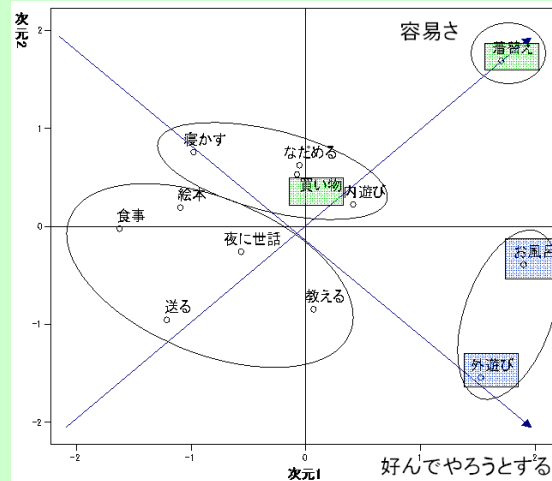
- **HITY法Ⅰ類の場合は、各父親の育児イメージ構造の解明と、4人の父親間の構造の比較を行った。**
- **HITY法Ⅱ類では、父親母親がそれぞれ自分と相手の布置図を前にした対話に基づいて各々のペアについて考察した。**
- **HITY法Ⅲ類では、父親4人の共通構造、父親母親各ペアごとの共通構造、協力者8人全員の共通構造を出すことが出来る。**



世界のさまざまなハイティー

結果と考察

- ある父親Aの育児イメージ構造の例を図1に示す。
- HITY法I類では1つの布置図を単独で解釈する。



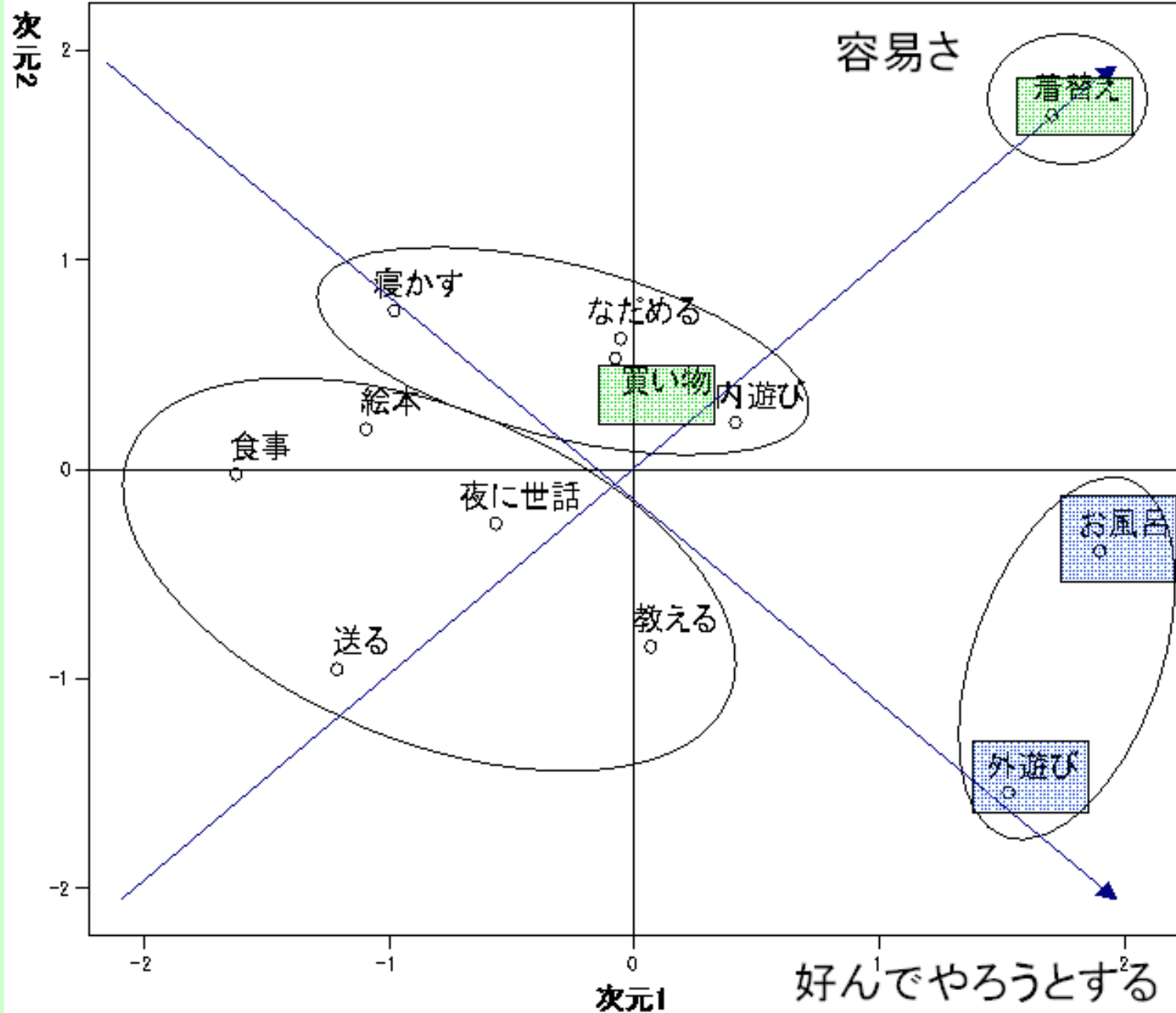
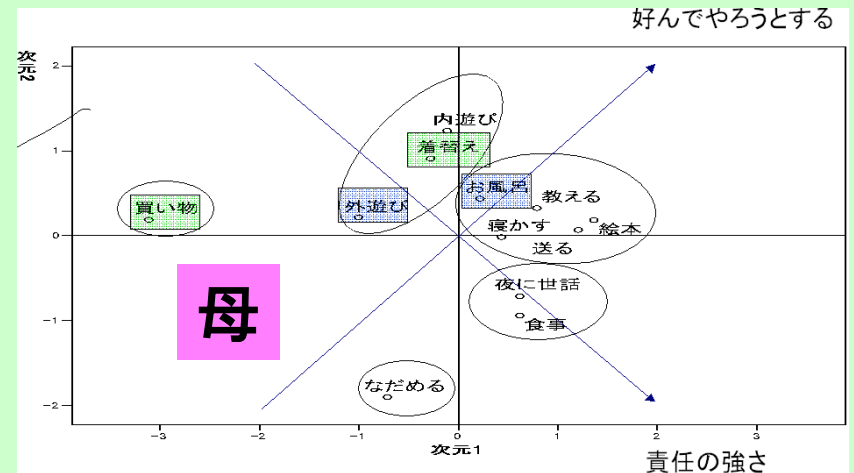
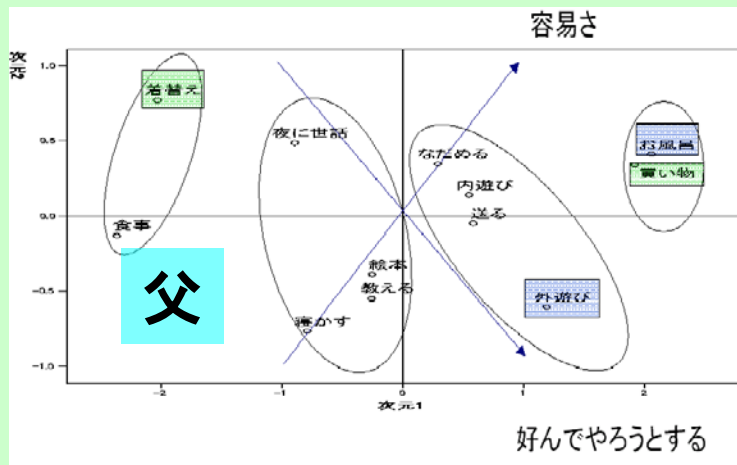


図1 父親Aの育児態度構造 (HITY法 I 類)

HITY法Ⅱ類

- 次の夫婦Dの例にあるように、HITY法Ⅰ類の手続きで父親・母親各々の布置図の解釈を行った後、夫婦の間でそれぞれの布置図の感想を述べ合ってもらおう。



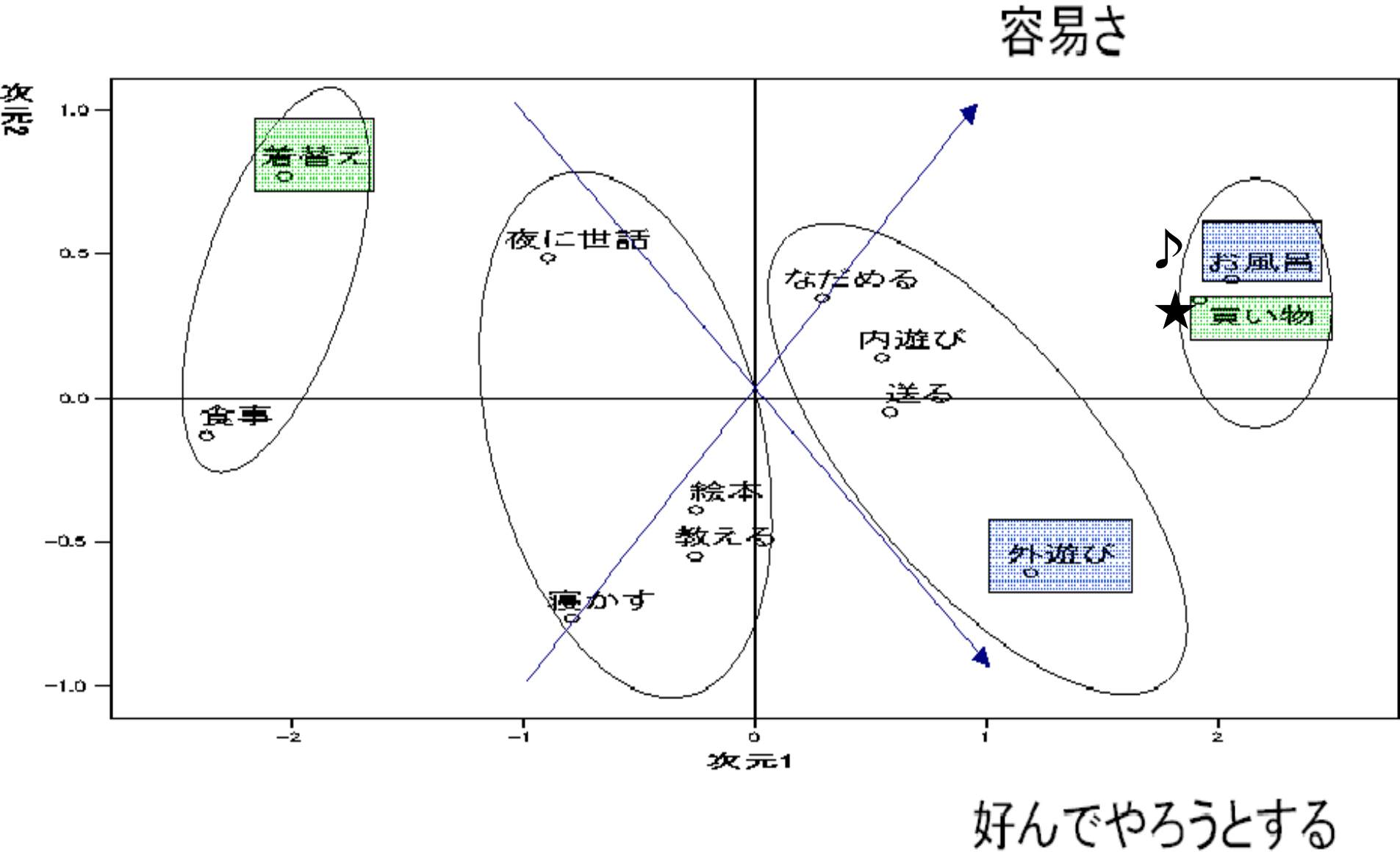


図2-1 父親Dの育児態度構造 (HITY法II類)

好んでやろうとする

次元2

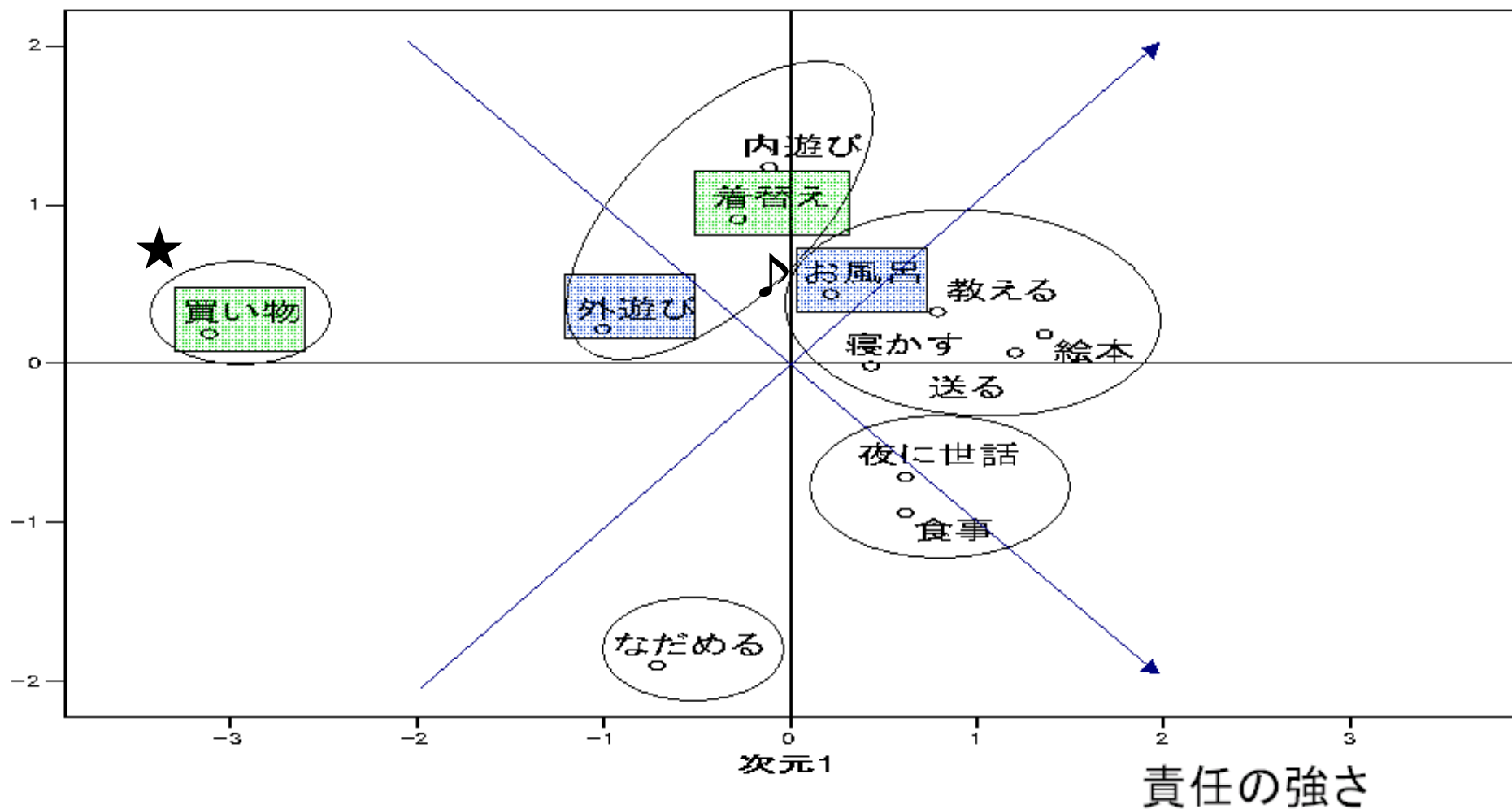


図2-2 母親Dの育児態度構造(HITY法Ⅱ類)

HITY法Ⅱ類による図2に基づく 夫婦Dの対話

- ・ 夫D:「妻は妊娠しているし、買い物とかは大変なんじゃないのかな。こういうところを自分がやればバランスいいね。」
- ・ 妻D:「自分は、妊娠しているから買い物とか負担になっているけど、夫がそういうのが好きだとはわからなかったし、夫がどういう気持ちで子育てしているのかわかってよかった。今までは夫に命令口調だったけど、好きなもの(買い物やお風呂)に対してはもっと軽く言ってもやってくれそう。」
- ・ 配偶者の育児イメージ構造を互いに理解することで、配偶者の負担などにも気づきを得られ、育児意欲の変化が生じる可能性がある。
- ・ お互いの育児イメージ構造を理解することで、夫婦が歩み寄り、育児に対する考え方の溝が埋まり、負担が少なく夫婦で協力して育児することができると思われた。

対話の2つのモデル

従来の心理学モデルでは、研究者の姿や位置は明示されず、外側から被験者の「心」を観察、調査、実験する。面接時の対話で得られた結果は「反応」「従属変数」として扱う。



やまだのナラティブ・モデルでは、研究者は研究参与者と特定の場所（文脈、状況）において相互行為を行い、共同生成される「ナラティブ」（語り）を研究する。語り行為と省察（リフレクション）を得る。

↓ <生成的対話>

夫婦Dは対話により新しい意味的世界と相互理解を生成した

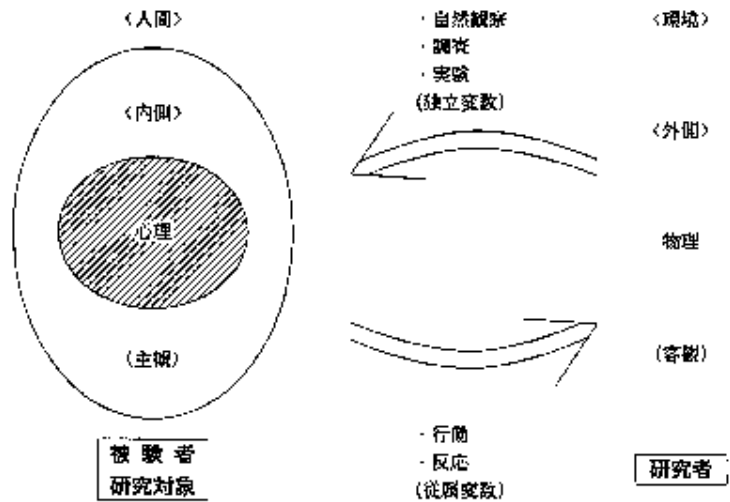


図 0-1 従来の心理学モデル

研究者の姿や位置は明示されず、外側から被験者の内側の「心」を観察、調査、実験する。

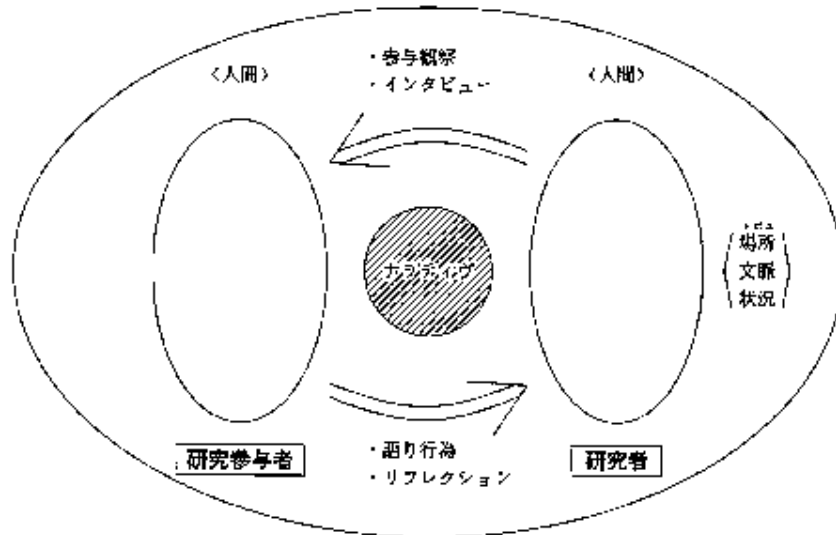
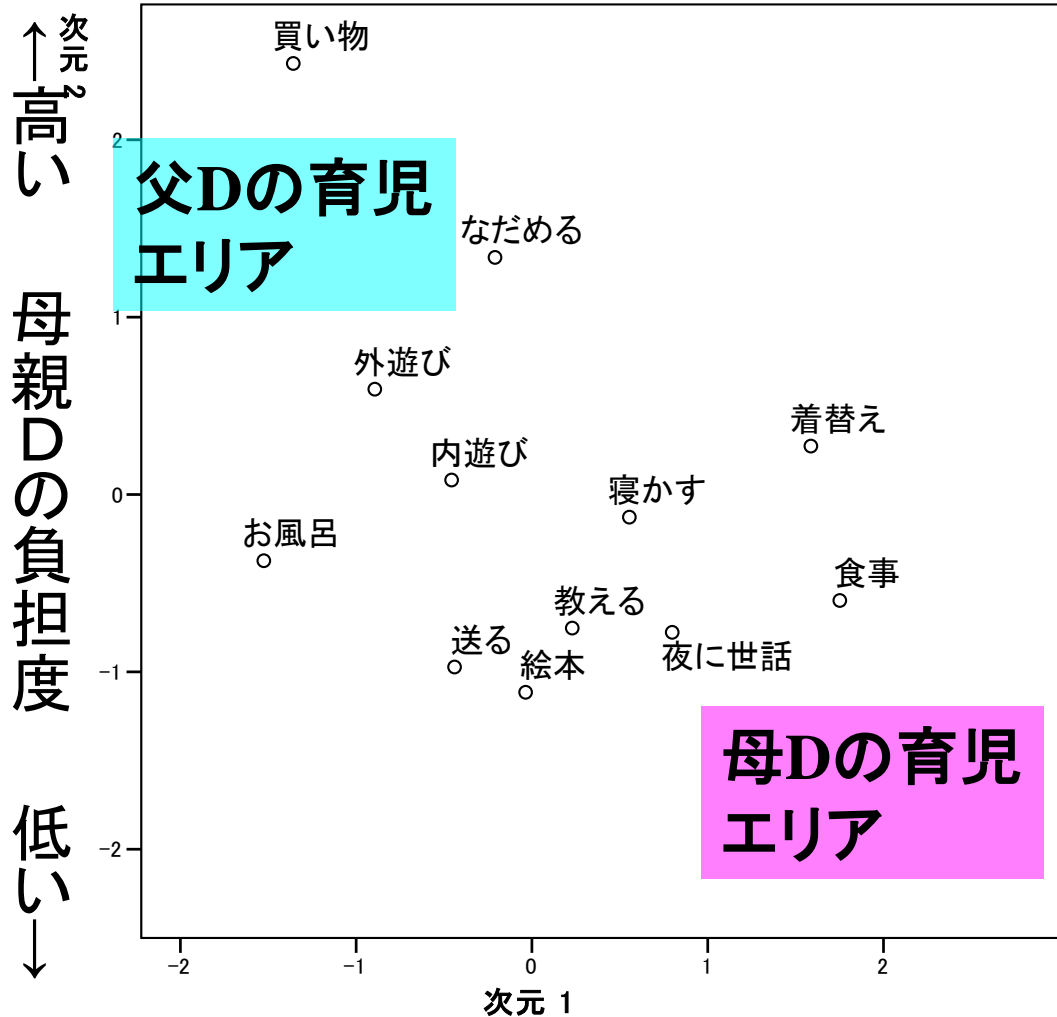


図 0-2 ナラティブ・モデル（やまだ、2007 を一部改変）

研究者は、研究参与者と特定の場所（文脈、状況）において相互行為を行い、共同生成される「ナラティブ」を研究する。



←低い 父親Dの負担度 高い→

HITY法Ⅲ類:D夫婦の個人差MDSにおける共通空間

PAC分析とHITY法の比較 (①)

- HITY法のプロセスはPAC分析(内藤, 1997/2002)と多くの共通点がある。HITY法はPAC分析を拡張した新しい態度構造分析手法である。
- HITY法の手続きの構造は、PAC分析の流れ、すなわち、①自由連想、②項目間の類似度評定、③距離行列によるクラスター分析、④被験者によるクラスター構造の解釈やイメージの報告、⑤実験者による総合的解釈、と以下のように対比できる。
- ①PAC分析の自由連想段階では、自由連想は被験者自身のスキーマやカテゴリー認知といったものの構造と機能を探るための素材をえる。PAC分析ほど個人の内界を表現した結果ではなく、どちらかというと表層の意識されている部分である。しかし、同一の育児行動を項目として使用するので、調査協力者間の比較も可能となっている。
- HITY法でも、今回の簡便法ではなく対話法を用いれば協力者からの要素と構成素の直接抽出が可能である。

PAC分析とHITY法の比較 (②③)

- ②連想項目間の類似度評定段階ではPAC分析では直接的に類似度が決定される。HITY法ではグリッド行列より類似度行列を生成する。
- ③PAC分析ではクラスター分析で樹形図を被験者への刺激(対話材料)とするが、HITY法ではMDSの布置図も利用し、それがメインとなる。
- MDSで導き出される2次元空間はその調査協力者のイメージ構造、言い換えれば「地図」のようなものであり、クラスター分析のデンドログラムよりも、育児行動それぞれの距離感を視覚的に認識し易いと考えたからである。さらに、MDSでは説明率も算出されるため、その布置とデータがどの程度のデータとずれているか(ストレス)が客観的にわかることも長所の一つだと考えられる。

PAC分析とHITY法の比較 (④⑤)

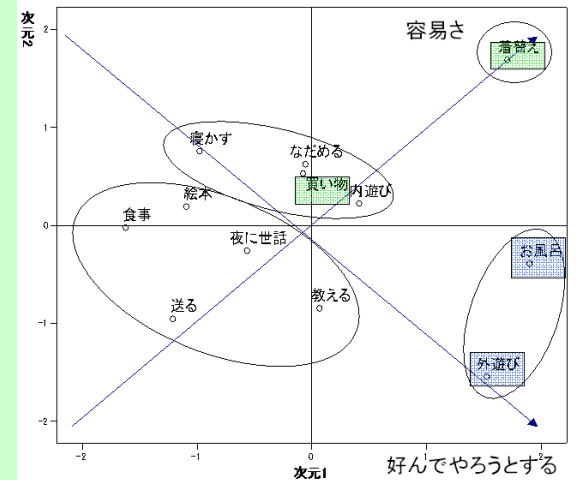
- ④被験者による解釈・イメージの報告段階では、喚起されるイメージ、項目群がそれぞれにまとまった理由の解釈、さらに補足的に項目単独で喚起されるイメージはPAC分析ではクラスターによるが、HITY法では布置図による。この布置図を利用した面接では、調査協力者自身が育児行動を自分なりの「島」に分けることが、自分自身への気づきを促進していたと思われる。これはPAC分析と同様の効果を得られていると思われる。さらに、配偶者のMDSの布置を対比的に見ることによって配偶者への気づきも生まれていた。
- ⑤PAC分析では、総合解釈段階で、①連想順位、②連想内容、③連想項目数、④重要度順位、⑤デンドログラム、⑥被験者によるイメージと解釈（クラスターごと）、⑦被験者によるイメージと解釈（クラスター間）、⑧補足の質問（項目単独のイメージ）、⑨各項目の＋－0のイメージ、⑩被験者の非言語的行動、などの情報を得て総合的な解釈を得る。

HITY法 I 類

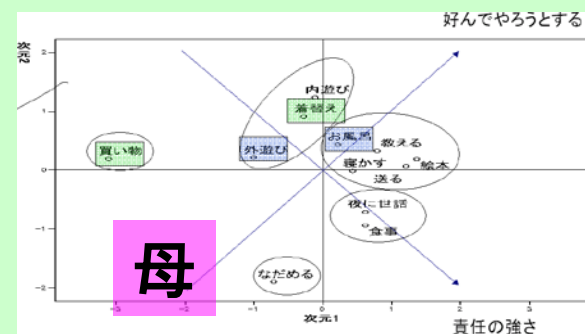
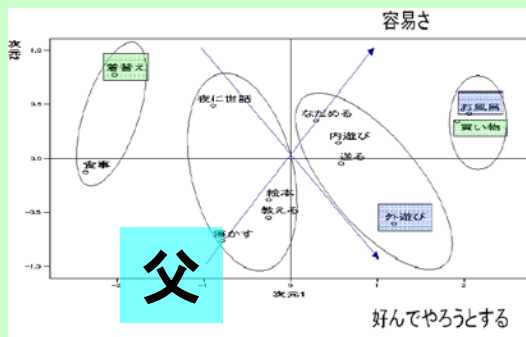
- HITY法は、1名の実験協力者からなるI類と、2名のペアの被験者からなるII類と

2名以上の複数の実験協力者からなるIII類がある。

- HITY法 I 類は、対話プロセスを研究協力者と研究者の一対一で進めるやり方である。これはPAC分析と共通する方法である。
- 「乗算的ミックス法」(Creswell, 2007; 伊藤, 2008; 井上・伊藤, 2008)として位置づけられる。
- Creswell, J.W. (操・森岡訳2007) 研究デザイン:質的・量的・そしてミックス法 日本看護協会出版会
- 伊藤武彦 2008 PAC分析を語る(1):質的分析と量的分析の結合について 日本教育心理学会第50回総会発表論文集, S132-S133.
- 井上孝代・伊藤武彦 2008 PAC分析の活用の意義と課題 心理学紀要(明治学院大学), 18, 47-56.



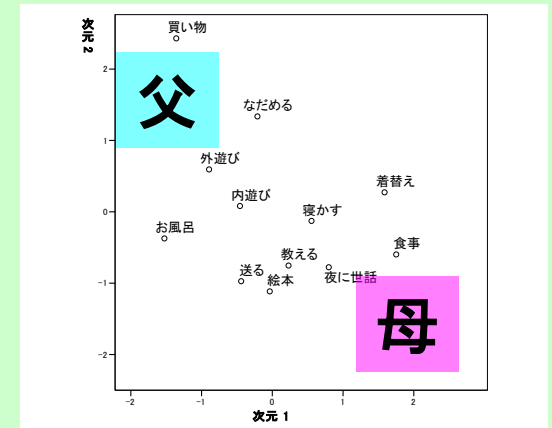
HITY法Ⅱ類



- ステップ④のプロセスをペアの実験協力者(2名)と研究者の合計3名の対話によっておこなわれる。
- ペアは夫婦、双生児、親子、きょうだい、カップル、場合によっては対立する紛争当事者にも友好であろう。
- なお、研究協力者を2名に限らず3名以上でも有効であるかどうかは現在検討中である。
- 樹形図でなくMDSによる布置図をステップ④のペア面接で用いることから、このような2者間の比較が可能となった。

HITY法Ⅲ類

- ・ I類やII類の方法で得られた
- ・ 複数の距離行列データを、
- ・ ALSCALを使って個人別MDSを計算するのではなく、個人差多次元尺度法(INDSCAL; Kruskal & Wish, 高根訳1980; 岡田・今泉,1994)を用いる
- ・ エlementを同じものにそろえる必要があるので、ステップ①のグリッド形成は簡便法または中間法で行う必要がある。
- ・ それにより、共通の2つの次元(例:「育児の楽しさーつらさ」と「育児の容易性ー困難性」)を抽出する。
- ・ 各次元における、被験者が与えるウェイトによって、個人差が説明される。各次元はI類・II類の「軸」に相当し、その意味が解釈の対象となる。



研究法としてのHITY法（Ⅰ類、Ⅱ類）

効楽安近短モデル(伊藤, 2008)

- ・ ①効果的で
- ・ ②楽しく実施でき
- ・ ③安心して実施でき(侵襲性が少ない)
- ・ ④簡便で接近(アクセス)し易く
- ・ ⑤短時間で行える研究法である。
- ・ 学生の実験実習や卒論等の方法にも活用できる。

- ・ 伊藤武彦 2008 コミュニティ支援のために:全校参加型学校支援のMEASURE法と教育モジュールの効楽安近短モデルの検討を中心に 和光大学現代人間学部紀要, 1, 73-87.

カウンセリングにおけるPAC分析の11の機能 井上(1998)

石橋・内藤,2008

- ・ 導入促進機能・自己開示促進機能・信頼感形成機・
対話発展機能

直接的
精神間機能

クライアントの内面で問題への認識と理解を深める

- ・ 共有知識的理解機能・明確化機能・自己理解促進機
能・カウンセラー気づき機能

精神的
内機能

客観的データ・資料・査定・評価

- ・ 記述記録機能・実務説明機能・評価査定機能

間接的
精神間機能

HITY法のカウンセリングへの導入

- 井上(1998)はPAC分析の11の機能を大きく3つの機能分野に整理している。①カウンセラーとクライアントの関係に着目した分野、②クライアントの内面で問題への認識と自己理解を深める分野、③クライアントの内界世界を第三者にも可能な形で提示する客観的なデータ・資料・査定・評価としての道具としての分野、の3つである。分野ごとに効果を検討し、11の機能を導き出している。
- 仮説1:** HITY法Ⅰ類はこれら11の全ての効果が期待される。
- 仮説2:** カウンセリング途中の態度構造の変化を見たり、終結時の効果を測定するため(3c「評価査定機能」など:井上,1998)にはHITY法Ⅱ類で、事前の布置図と事後の布置図の比較をクライアントに行ってもらおうと良い。
- 仮説3:** HITY法Ⅲ類を活用して、時間を超えた共通性の確認と、各時点での特徴の比較を行う事も出来る。
- 井上孝代 1998 カウンセリングにおけるPAC(個人別態度構造)分析の効果 心理学研究, 69, 295-303³⁴