

# オルソン円環モデルの理論的・実証的検討 ——構成概念妥当化パラダイムからのアプローチ——

池	埜	聡*
武	田	丈**
倉	石	也*
大	塚	子***
石	川	展****
立	木	雄*****
	哲	
	美	
	和	
	久	
	茂	

## I. はじめに

ミネソタ大学のディビット・ハーマン・オルソン (David Herman Olson) は、家族機能に関する理論的・実証的研究を過去30年にわたり精力的に進めてきた。彼の研究グループは、1979年の *Family Process* 誌で家族研究・家族療法に関する包括的なレビューを行い、きずな (cohesion) ・かじとり (adaptability) の両次元が家族機能を決定する上で中心的であると主張し、これら二つの次元を組み合わせて結婚・家族システムの円環モデル (Circumplex Model)<sup>1)</sup> を発表した (Olson, Sprenkle and Russell 1979; Tatsuki, 1985; 武田・立木, 1989)。

円環モデルを実証的に調査するため、Olson ら

(1978) は自己報告式の質問紙 FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale) を開発した。FACES は、その後50項目の FACES II, 30項目の改訂版 FACES II, 20項目の FACES III という形で改訂が重ねられ、今日に至っている。また Olson ら (1985) は、FACES III と同時に、観察者が直接評定を行えるような臨床評価尺度 CRS (Clinical Rating Scale) も発表している。

本稿では、円環モデルおよびその測定用具である FACES や CRS に関するこれまでの研究を、構成概念妥当化パラダイム (Construct Validation Paradigm, cf., Loevinger, 1957; Jackson, 1970 and 1971; Wiggins, 1973; Tatsuki, 1985; Skinner, 1987) に基づいてレビューし、円環モ

\* 淀屋橋心理療法センター

\*\* 関西学院大学大学院

\*\*\* 住友病院心療内科

\*\*\*\* 大阪市立大学大学院

\*\*\*\*\* 関西学院大学社会学部

謝辞：臨床評価尺度 (CRS) を用いた調査のために、快く家族療法の事例を提供して下さった淀屋橋心理療法センターの福田俊一所長、FACESKG の項目分析の際、SAS プログラムの指導をして戴いた現インディアナ大学大学院の斉藤友里子さん、また本稿を準備するにあたり、原稿や資料を整理し、ワープロ文書の編集・校正を引き受けて戴いた立木研究室の川下真由美さんに深く感謝いたします。

1) “円環 (Circumplex)” とは、計量心理学者ガットマン (Guttman, L.) の造語である。ガットマンは、例えば「松、竹、梅」のように、カテゴリーをある属性に基づいて、最小から最大まで一直線上に順序づけられる場合を “Simplex (Simple Order of Complexity)” と呼んだ。一方、「ゲー、チョコキ、パー」のように、カテゴリーの序列が円環状になる場合を示して、“Circumplex (Circular Order of Complexity)” と名付けた (Guttman, 1954)。円環的な分類を用いると、親近性の高い概念 (例えば、冷淡さと無関心) は接近して布置し、論理的に対極の概念 (例えば、温かささと社交性) は円環の反対側に位置づけることができる。それ故、円環構造は家族システムの分類以外にも、パーソナリティ (Wiggins, 1973)、親子関係 (Benjamin, 1974)、正常性と異常性 (Leary, 1957)、精神病 (Lorr et al, 1963) などの分類に用いられている (Skinner, 1984; 大塚・立木, in press)。

デルを理論的・実証的側面から検証する。以下、続く第Ⅱ章では本研究の前提として、計量的家族研究における構成概念や理論モデルの重要性を議論する。これを踏まえて第Ⅲ章では、本研究の方法論的枠組みである構成概念妥当化パラダイムについて説明する。そして、第Ⅳ章で構成概念妥当化パラダイムに基づく円環モデルの検証に移る。

## Ⅱ. 家族システムの計量的研究における方法論上の前提

家族システムの計量的研究において、われわれは大きく二つのテーマを設定した。第一は家族機能に関する理論モデルの検証である。これは、現実に観察可能な現象が、想定された理論モデルによってどの程度よく説明されるかを検討する。第二のテーマは標準的な尺度の開発である。この尺度を用いることにより、家族機能を決定する上で重要となる家族システムの特性を客観的に評価できるようにしたい。この二つのテーマは相互に関連しあっている。標準化された測定用具を持たない理論モデルはその実証的実在性を主張する手段を持たない。同様に、十分に明確化された理論的要素を欠いた尺度は科学の根本的基盤、すなわち「現前の家族がなぜそのような振舞いをするのかを説明する力」を持っていない。これこそが計量家族研究の基盤となるものなのである。家族機能に関する科学は、理論と実証の二つのテーマの間の構造的な関係を明確化しようとする試みに他ならない。

しかし一方で、現前の家族が健康であるか病理的であるかといったことの診断にのみ興味があるのであれば、そもそも理論など必要はないという議論も成り立つかもしれない。もともと望まれているのは正確で効果的な診断や予測にあるのだから、ある意味で理論はそのためには回り道に過ぎない、と考えるのである。このような見解は以下のような発言に要約されるだろう (cf., Hempel, 1965; Tatsuki, 1985)。

なぜ結婚や家族のアセスメントに仮説化された概念などが必要なのだろうか。そもそも求められていることは、現前の家族が健康であるのか、不健康であるのかを予測することに

過ぎないのである。単に斯く斯く然々の現象が起これば、それは問題であるとかあるいは健康であるということ予測するような一種の方程式ができあがれば、それで済むことではないだろうか。

古代の天文学で上記に似た急進的な実証主義の立場を明確に表明したのは、バビロニア人たちであった。かれらは、星の運行を驚く程正確に予測した。また、月の満ち欠けや潮の満ち引き、あるいは次回月の食がいつ起こるのかといったことまで、正確に予測することができた。当時、バビロニアの天文学者たちは非常に精緻な数学的モデルを用いて、地震の出現さえ予測しようとした。しかし、これは徒労に終わった。

古代の天文学で、これと対局的な立場を表明したのがイオニアの哲学者たちであった。イオニア人たちは、世界の普遍的な法則性を理解しようとした。現前の観察し得る現象を説明するための道具として、彼らが用いたものは、しかしながら数学的な方程式ではなく、かれら自身の探索的な想像力であった。彼らはなぜ、太陽は明るく輝き、一方月は青白いのかについて考えた。イオニア人たちはそこで想像力を働かせた。つまり、月はそれ自身で輝くのではない。むしろ太陽からの光を反射しているのだ、と。これらのイオニアの哲学者たちはなぜ日食が起こるのか、そのメカニズムを理解し、あるいは説明することさえできたのであった。このようなイオニアの天文学の伝統こそ、累々と引き継がれてやがて現在の物理学へと至るのである。

これは Toulmin (1961) が科学における理論的構成要素の有効性や有用性に対する実証主義者たちの批判に対する回答として用いた例である。彼は、科学の第一の目的は予測を行なうことにあるのではなく、現前の現象に意味を与え、それを説明する一連の考え方や原則を提供することにあるのだ、と答えたのである。これが、科学の科学たる第一の所以である、と。

われわれ人間の限りある想像力を用いて、現前の現象に意味のある説明を加えたい。そのためには直接目に見えてとらえることのできる概念や、さらには実証的には観察されない想定的な概念をも用いる。想定的な概念は、ちょうど幾何学の問

題における補助線のように、それによって現象をよりよく理解させる。このようにして、現象を説明する一連の概念の体系が理論モデルなのである。

家族機能に関する理論モデル構築の試みは、目の前の家族が単に特定の基準集団、すなわち問題を持つ家族の集団、あるいは問題を持たない家族の集団、そういったもののどちらに所属するかを予測したいという動機づけだけから、進められたのではない。むしろ、理論モデルは、「問題を持った家族あるいは一般の家族も含めて、なぜ家族は目の前でそのような振舞いをするのか」に関する臨床家の過去30年間にわたる経験に何らかの説明

を加えたいとする理論的な努力の蓄積の結果生まれてきたのである。

家族機能に関して様々な臨床家や理論家が想像力の翼をはばたかせた。操作的な測定用具の開発は、その結果出来上がった仮説や理論モデルを実証可能な形で表現しようとする手段なのである。そのような用具を用いることによって、家族はどうなれば機能的であり、あるいはどのようになれば非機能的であるのかについて、臨床家が構築した想像の体系（理論モデル）が果して正しいものなのか、あるいは捨て去られるべきものであるのか、決めることができる。

理論モデルは、お互いに関連するいくつかの構

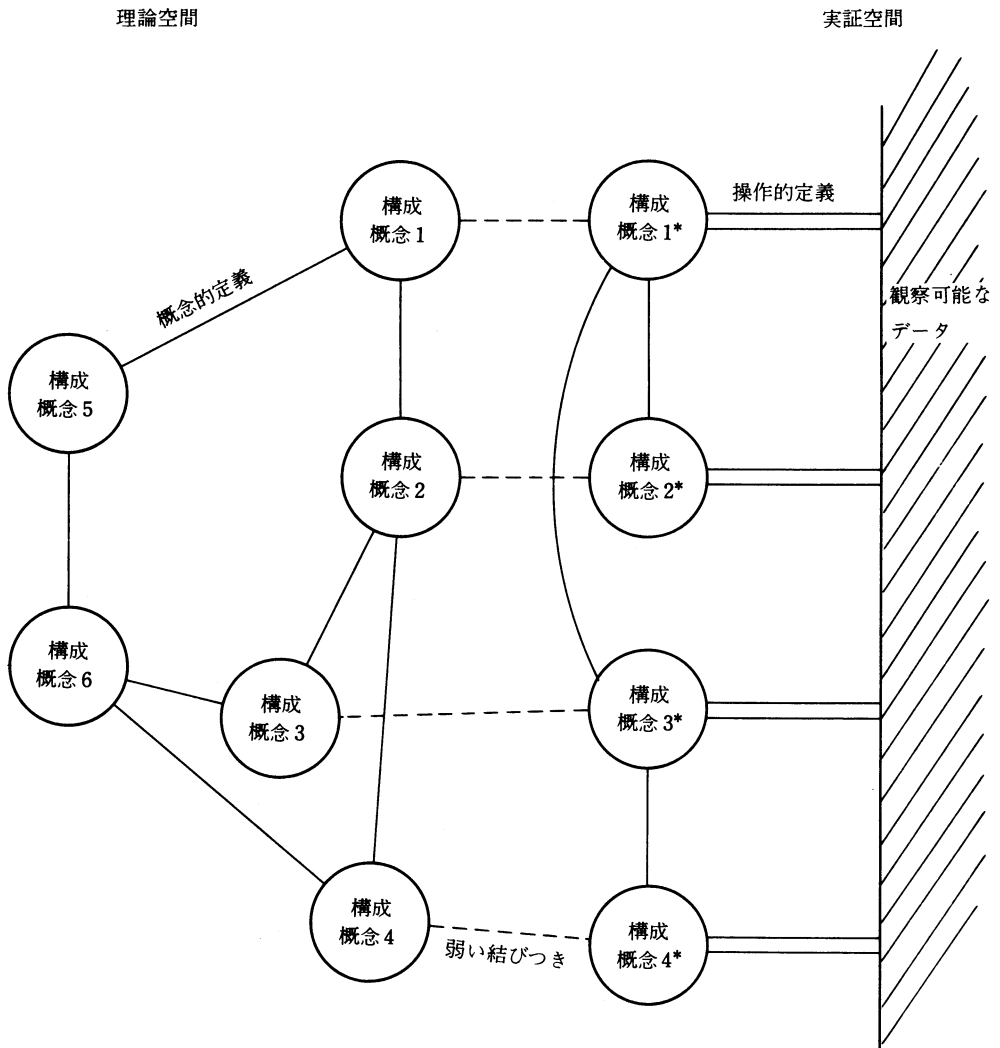


図1 行動・社会科学における理論モデルの概念図  
(資料：Torgerson, 1958, P5)

成概念 (construct) から作られる。ここでいう構成概念とは、いわば抽象的な概念であり、一固まりの物体や人々や事象やあるいは思考から合成、統合されて生まれるものである。理論モデルは、通常二種類の構成概念から成る。一つは、その概念が他の構成概念との関係から定義されるもので、たとえば「自我」、「超自我」、「イド」などである。もう一方は、その概念の定義が操作的になされるもので、たとえばIQテストによって測定される「知能」などがその例である。しかしながら、操作的に定義され実証的に測定される「知能」と、理論的な概念として他の抽象的概念との関係を通じて定義される「知能」とは、完全に同一のものとは見なし得ない。図1において、概念的に定義された構成概念1と、それに対応する操作的構成概念1\*とが破線でしか結ばれていないのは、そのためである。これは行動・社会科学の宿命であるとも言える (Torgerson, 1958)。

要するに、理論モデルは構成概念間の構造的あるいは機能的関係を明示化する。これは、なぜ現前に観察し得る関係が存在するのか、いかにしてそれが可能であったのかを説明する。理論モデルはまた、外的な変数との間にどのような仮設的な関係が存在し得るのかも明示する。それゆえ、家族の機能を測定する尺度は、ただ単に構成概念間のネットワークを明確に示すだけではなく、外的な変数との間の関係も予測しなければならない。例えば、家族の機能モデルは、家族の中で症状や問題を持つ患者の存在、あるいは臨床家の評定、またその他の実証的な基準の有無などの外的な変数との間の関係をも予測しなければならない。

理論モデルが予測する仮設的な関係について、反証的な検討を何度も積み重ねる。やがて、実証的な反証に対して、一番抵抗の強かったモデルが理論として認められるようになる (cf., Popper, 1972)。と同時に、その際に用いられた測定用具は標準化された尺度として広範に用いられることになるだろう。この尺度は、家族がどのような面で健康であり、あるいはどのような面では問題を持っているのかを明確に示すことができる。しかも、何故そのようなことが言えるのか、理論的に説明することもできるのである。

結論として、理論的な概念と実証的なデータと

の間の構造的な関連性が明確に特定化され、しかも両者の関係が合理的に、あるいは実証的に検討されて初めて、臨床的なアセスメントのための操作的な尺度は科学的な基盤を有するに至る。言いかえるなら、アセスメントのための操作的な尺度を用いる場合、それらの尺度が外的な基準変数とどの程度の相関を持っているのかはテクノロジカルに極めて重要な関心事ではあろう。尺度と外的な基準変数との相関が高ければ、それはすなわちその尺度が予測的な価値を持ち、したがって実践的な有用性を示すものである。しかしながら、このようなテクノロジカルな関心は、決してその尺度が基盤としている科学的な考察に先行するべきではないのである。

### Ⅲ. 構成概念妥当化パラダイム (Construct Validation Paradigm)

アメリカ心理学会の心理テストに関する委員会では1954年に、心理テストを評価し解釈する手続きの一つとして、構成概念妥当性 (construct validity) を紹介した。その後、数多くの計量心理学者により構成概念を妥当化させていく際の原則が確立された (cf., Cronbach and Meehl, 1955; Loevinger, 1957; Campbell and Fiske, 1959; Jackson, 1971; Wiggins, 1973; Messick, 1981; Skinner et al., 1981; Burisch, 1984)。計量心理学の分野で発展したこのような諸原則は、計量家族研究においても十分に応用可能であり、家族機能に関する理論的なモデルやその操作的な測定尺度の構築あるいは評価のための極めて強力な枠組みとなる (Tatsuki, 1985; Skinner, 1987; 正木 1986; 佐藤, 1986; 石川, 1987; 大塚・立木, in press; 武田, 1989)。

本研究では、Loevinger (1957) にならって、三段階に分かれた構成概念妥当化のためのパラダイムを採用した。これらの諸段階は、家族システムの機能を測定するための測定用具を三つの主要な観点、すなわち1)「理論的」、2)「構造的・内的」、そして3)「外的」な妥当性の観点から検討しようというものである。1) 測定用具の理論的な考察には、その尺度が測ろうとする構成概念やその構成概念が外的な変数とどのような関連性あ

るいは仮説的な関係を有しているか、に関する検討を含む。2) 構造的・内的な考察では、項目と尺度間の相関や反応のバイアスあるいは測定信頼性について評価を行なう。3) 外的な考察では、様々な妥当性、例えば並存的あるいは予測的な妥当性、また臨時的な妥当性、さらには構成概念の妥当性の検証などを含んでいる。

構成概念妥当化パラダイムに基づいて開発された尺度には、Jackson (1967) の Personality Research Form や Skinner ら (1981) の Family Assessment Measure, そしてわれわれのグループが開発した FACESKG (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale at Kwansai Gakuin) などがある。

以下、円環モデルを構成概念妥当化パラダイムによって検証するに先立ち、上記の構成概念妥当化過程の三つの段階についてそれぞれ簡単に説明したい。

#### A. 理論的考察段階

操作的に、あるいは他の構成概念との関係を通じて構成概念を定義したり、構成概念間のネットワークを理論モデルという形で提示したり、さらに外的な変数との間にどのような関係が仮設されているか、このようなポイントが明らかにされれば、その内容的な側面に関して合理的な評価が行なえるようになる。これが、理論的考察段階の課題である。

測定尺度(用具)に用いられる質問項目は、それが一体どのような構成概念を測定しているのかを第三者に明確に伝達し得るものでなければならない(Burisch, 1984)。そのためには、理論モデルによって明示化された構成概念を忠実に表現する質問項目を、出来るだけたくさん作る必要がある。これをアイテム(項目)プールと呼ぶ。そしてその中から、最も伝達性の高い項目を選択するのである。この際のコツとして、当該の構成概念とは無関係な項目をもアイテムプールに混ぜておくことがあげられる。なぜなら、そうすることによって、項目がどの程度内容を伝達しているのか(内容の飽和度)を知るだけではなく、尺度に収束的あるいは弁別的な妥当性があるかをも確かめることができるからである。つまり、以下のような

仮説をたてるのである。第一に、訓練をつんだ臨床家は何が当該の関連性のある項目であり、何がそうでないのかを明確に見分けることができる。第二に、項目と全体の尺度との間の相関、あるいは項目と外的な基準変数との間の相関は高くあるべきである。そして第三に、わざと含めてある無関係な項目と基準変数との間の相関は、逆に低くあるべきである(Loevinger, 1957)。

上記のような仮説をたて、それを実証的に吟味するところに構成概念妥当化パラダイムが持つ極めて強力な利点が見出されている。すなわちこのパラダイムではどのようにして尺度は構成されるべきであるのかその手引が示されていると同時に、尺度構成の過程それ自体が一連の実証的な検討の中で理論的に仮設された特性の妥当性を検討する機会をも与えているのである。

要約すれば、家族機能を測定する尺度に関して、理論的な観点から考察する場合、以下のような点に注目するべきである。

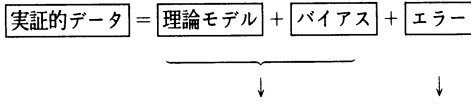
1. 構成概念は明確に定義されているか。
2. 構成概念間の関係は特定化されているか。
3. 外的な変数との間に仮設される関係は明確に示されているか。
4. 項目は理論モデルに基づいて系統だって集められているか。
5. 項目は十分な量、準備されたか。
6. 最も伝達度の高い項目が第一次尺度に選ばれたか。

もし、以上のような点をより多く満たす尺度であるならば、それは構成概念妥当化パラダイムの理論的な観点から考えて、より良い尺度であると言えることができるのである。

#### B. 構造的・内的考察段階

構成概念妥当化パラダイムの二つめの段階は、構造的・内的考察である。この段階では、理論モデルと実際の調査によって得られたデータとの間に整合性があるかを検討する。

実証的データは、理論モデルをあらわす部分と、バイアス部分、さらにエラーの部分からなっている。これを式で表すと以下ようになる。



系統的に変動する部分    ランダムに変動する部分

したがって、エラーやバイアスの部分を小さくすればするほど理論モデルとデータとの整合性は高まる。構造的・内的考察の目的は、このエラー及びバイアスの部分をできるだけ小さくすることにある。

理論モデルとデータとの一致度を確かめるために以下の七つの角度から検証を行なう (Tatsuki, 1985; 正木, 1986; 佐藤, 1986; 石川, 1987; 武田, 1989)。

1. 項目は高い内容飽和度を示しているか。つまり一つの項目によって得られる内容が、尺度全体が測定しようとしている内容とどれだけ重なり合っているか (集束的妥当性) を調べる。これは項目・尺度間相関によって調べられる。
2. その項目と無関係な尺度との間では、相関が低いか。項目・他尺度間相関が低いことで、尺度内でのその項目の固有性・独自性、すなわち弁別的妥当性 (測定したいことだけを測定している) が確認されるのである。
3. 項目は反応バイアス (社会的望ましさ、防衛性など) に左右されず、バイアス尺度とは低い相関関係にあるかどうかを調べる。
4. 尺度間の相関関係を調べる。尺度間の相関は当然低くなければならない。相関が低いということは、各尺度 (次元) が家族機能の独立した側面を測定していることを示す。
5. 全項目の因子分析を行なう。理論モデルと実際のデータの適合性 (goodness of fit) がこれによって検証される。
6. Cronbach の  $\alpha$  係数を用いて、被験者がいかに一貫性を伴って尺度の項目群に反応しているか (内的一貫性) を調べる。この場合、 $\alpha$  係数の値が高いほど尺度の信頼性が高いと見なされる。古典的テスト理論では、内的一貫性信頼性係数はテストの信頼

性の最も保守的な推定値を与えるものである (Skinner, 1987)。

7. 再テスト法を用いて、同一の集団に同一のテストを時間間隔をおいて2回以上行い、その一致度を確かめる。これにより、尺度の継時的安定性が推定される (テスト・再テスト信頼性)。
8. 最後に、家族成員間の一致度を調べる。基本的に、同じ家族について評価してもらうので、その相関は高いことが望まれる。

### C. 外的考察段階

外的考察段階では、尺度と外的基準変数との予測的関係を検討する。この段階では、尺度が臨時的に意味のあるものであり、しかも一般性があるかを検討するのである (Campbell and Stanley, 1966)。これは、基準関連妥当性 (criterion-related validity), 構成概念妥当性 (construct validity), 臨床的妥当性 (clinical validation) などから確かめられる。

基準関連妥当性は、尺度によって得られたデータが他の基準変数 (外的変数) とどの程度関連しているかを示すものである (心理学辞典, 1981)。基準関連妥当性には、尺度と外的基準変数との間に時間的間隔があり、たとえばインテーク時にテストを行い、予後を予測する予測的妥当性、尺度と他の確立された尺度との相関から得られる併存的妥当性がある。予測的妥当性は、尺度が結果や効果を見通すという実践的治療場面での診断や、予後の見通しを可能にするという臨床的価値を持つ。

構成概念妥当性は、測定しようとしている構成概念をその尺度が実際にどの程度測定しているのかを示す。そのためには、尺度が「測定したいもの」を測定しているだけでなく、「測定したくないもの」は確実に測定していないということも実証するべきである。そのために、Campbell と Fiske (1959) は、多特性・多方法行列 (multi-trait-multimethod matrix) による実験を提唱した。これは、二つ以上の異なる構成概念を二つ以上の異なる方法で測定した場合、たとえ方法が違っても同一の構成概念を測定しているなら、測定値間の相関は高くあるべきだ (収束的妥当

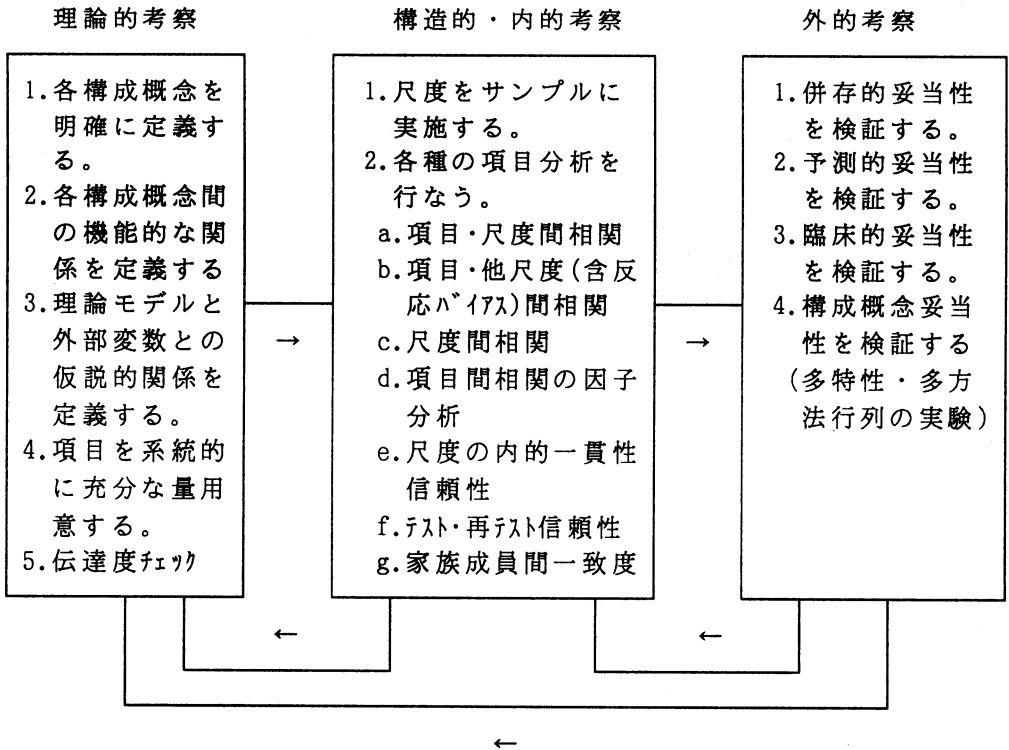


図2 構成概念妥当化パラダイム

性)し、異なる構成概念に対する測定値間の相関は、測定方法が同じであれ違ったものであれ、低くあるべきだ(弁別的妥当性)という二種類の仮説の検討を可能にする。

最後に臨床的妥当性は、測定した結果が臨床的に意味のあるものかを検証する (Tatsuki, 1985)。

以上、構成概念妥当化パラダイムの三つの段階を示した。これらのプロセスを図でまとめると、図2ようになる。ここで注意すべき点は、もしある段階で不都合が生じれば、前の段階にもどるループが示されていることである。このフィードバックによって理論モデルと実証データとの間でより良い対話が確保されるのである。

#### IV. 円環モデルの構成概念妥当化パラダイムによる検証

ここでは、円環モデルを構成概念妥当化パラダイムの三つの考察過程、すなわち理論的考察、内的・構造的考察、そして外的考察から検証する。

構成概念妥当化パラダイムを用いて円環モデルを検証することで、円環モデルを理論的・実証的の両側面から検証することができるのである。

理論的考察では、円環モデルの構成概念の定義、構成概念の機能的定義、外部変数との仮説的關係について検証する。内的・構造的考察では、円環モデルの測定用具として発展させられた自己報告法であるFACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale) と観察者報告法であるCRS (Clinical Rating Scale) をとりあげる。そしてこれまで行われてきたFACESとCRSに関する内的・構造的考察に基づく研究をレビューし、検討を加える。最後に外的考察では、円環モデルのきずな・かじとり次元、FACES、およびCRSのそれぞれについて行なわれてきた外的妥当性に関する研究を振り返り、それぞれの有用性について検討する。

##### A. 理論的考察

理論的考察のプロセスにもとづいて、円環モデルを1. 構成概念の定義、2. 構成概念間の機能

的關係, 3. 外部変数との仮説的關係という見地から検証する。

### 1. 円環モデルの構成概念

円環モデルは、きずな (cohesion)、かじとり (adaptability)、コミュニケーション (communication) という三つの次元から成り立っている (Olson et al., 1983)。これまで夫婦や家族関係に関して、多くの専門家や研究者がそれぞれの立場から独自の用語を用いて論じてきた。これらの概念は50以上あるが、Olson ら (1979) はこれらの概念を分類・整理し、さらに実証的な検討を加えた (武田・立木, 1989)。その結果、最終的にまとめられたのがきずな、かじとり、コミュニケーションという三つの次元である。この三つの次元をもとにして作られたのが円環モデルである。

きずな次元は、家族成員がお互いに持っている感情的なつながりを表すものである。家族のきずなを診断・評価するための操作的概念として、以下のものがある。

情緒的結合

家族相互作用への関与の度合

夫婦関係

親子間の連合

内的境界 (時間, 空間, 意志決定)

外的境界 (友人, 趣味, 余暇活動)

かじとり次元は、状況的・発達のストレスに対して、夫婦・家族システムの権力構造や役割関係、規則などを変化させる能力を表している。かじとりは以下のような操作的概念を通じて測定される。

リーダーシップ

しつけ

問題解決の相談

役割関係

きまり

最後にコミュニケーションの次元は、文字通り家族内のコミュニケーションを表すものである。Olson ら (1979) によると、この次元は、最初の二つの次元のように他から独立したのではなく、きずな・かじとりを促進する働きを持っている。例えば、共感、傾聴、支持的なコメントといった好ましいコミュニケーションは、夫婦や家族が変化するニーズや好みをお互いに分かちあえるよう

にし、きずな・かじとりの次元の機能を促進する。逆にダブルバインドのメッセージや批判といった好ましくないコミュニケーションは、夫婦や家族成員の感情を分かちあう能力を低下させ、家族内に混乱や苛立ちを生じさせる。このためきずな・かじとりの両次元の機能を制限する。コミュニケーションは以下のような変数から測定される (Olson et al., 1985; 佐藤, 1986)。

話題の一貫性

尊重と注目

明確さ

表現の自由

共感

傾聴

自分のことを話す

他者のことをかわりに話す

さえぎり・割り込み・決めつけ

### 2. 構成概念間の機能的関係

円環モデルでは、きずなとかじとりは互いに独立した概念であると考えられる。そして、きずなとかじとりという二つの直行する軸によって出来上がる空間内に、家族システムの様々な類型を円環状に布置する (図3)。横軸はきずな次元を表わし、家族の示す集団凝集性の度合によって順番にバラバラ (disengaged)、サラリ (separated)、ピッタリ (connected)、ベッタリ (enmeshed) という四つのレベルに分けられる。一方かじとり次元は縦軸で表わされ、家族の持つ変化対応力の度合によって低いものから、融通無し (rigid)、キッチリ (structured)、柔軟 (flexible)、てんやわんや (chaotic) という四つのレベルに分けられる。どちらの次元でもまん中の二つのレベル、すなわちきずなではサラリとピッタリ、かじとりではキッチリと柔軟で、もっともうまく家族は機能する。これに対し、両極のレベル、つまりきずなではバラバラとベッタリ、かじとりでは融通無しとてんやわんやでは、一般的に問題が生じやすいと考える。

円環モデルは、単にこの二つの次元を別々に評価するのではなく、そのバランスに注目するところに特色がある (Olson et al., 1983; 佐藤, 1986)。それぞれの次元の四つのレベルを組み合わせ、家族システムを4×4の合計16タイプに分類



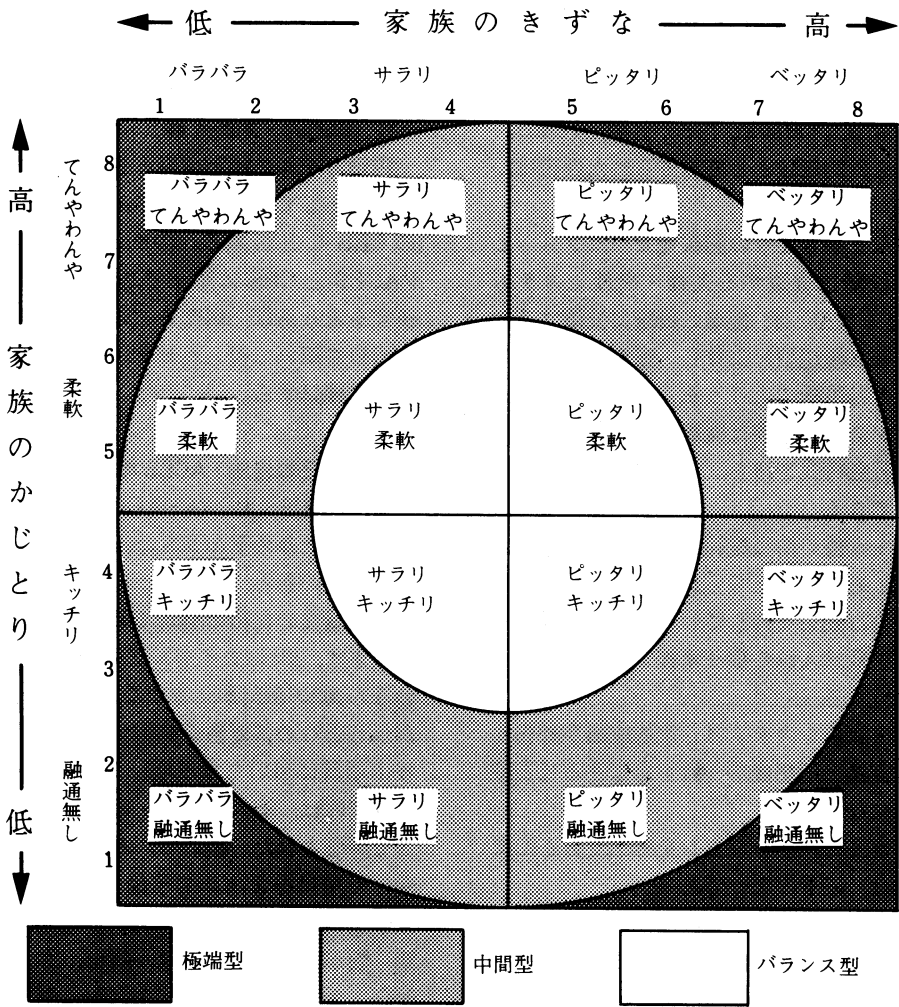


図3 円環モデル

(資料: Olson, D. H., Sprenkle, D. H., and Russell, C. "Circumplex Model of Marital and the Family Systems I: Cohesion and Adaptability Dimension, Family Types and Clinical Application." *Family Process*, 1979, 18, 3-28.)

する。円環モデルでは、これら16タイプの家族のうち、タイプが似た家族同士は隣合わせに布置され、反対にタイプが正反対の家族は円環の対極に布置されるのである。16タイプの家族は、さらに同心円状に三つのグループに分けられる。一つは、きずな・かじとりのどちらの次元でも中心の円内に位置する場合で、バランス型(まん中の4タイプ)と呼ばれる。反対に一番外側の円の四隅には、両次元とも極端なレベルにある家族が布置される。これは極端型と呼ばれる。最後のグループは、どちらか一方の次元で極端な段階に位置す

るが、もう一方の次元ではまん中に位置する場合である。このグループは中間型と呼ばれる(Olson et al., 1983; 佐藤, 1986; 武田・立木, 1989)。

### 3. 円環モデルと外部変数との仮説的關係

構成概念間の機能的關係の定義がなされたら、次に外部変数との關係が定義されていなければならない。円環モデルでは、1) 家族機能 (family functioning), 2) 家族コミュニケーション (family communication), 3) 家族ライフサイ

クル (family life cycle) という三種類の外部変数について七つの仮説がたてられている。理論モデルを評価し、発達させるためには、この仮説の検証が重要になる (Tatsuki, 1985; 佐藤, 1986)。

家族機能を外的変数として立てられた仮説は、以下の4点があげられる。

- a. きずなとかじとりの両次元でバランスのとれた段階に位置する夫婦・家族システム (バランス型) は、極端の段階に位置するシステム (極端型) よりも、家族ライフサイクルの各段階でよりうまく機能する。
- b. バランス型の家族は極端型の家族よりも多様な行動様式を持ち、変化に対して柔軟に対応できる。
- c. 夫婦・家族の持つ規範が、円環モデルの両次元、あるいはどちらかの次元の極端な段階での行動を支持していれば、家族成員がそれを受け入れる限り家族システムはうまく機能する。
- d. 夫婦・家族システムは、家族成員が報告する現実像と理想像が一致すればするほど機能的になる。

次に家族コミュニケーションを外部変数として立てた仮説は、以下の二つである。

- e. バランス型の夫婦・家族は極端型の夫婦・家族よりも、より好ましいコミュニケーションの技術をもつ傾向がある。
- f. 好ましいコミュニケーションの技術を用いる場合、バランス型の家族は、極端型よりも簡単にきずな・かじとりの段階を変化させることができる。

最後に家族ライフサイクルを外部変数として立てた仮説は、以下の一つである。

- g. 家族ライフサイクルの各発達段階で状況的ストレスや変化に対処する際、バランス型の家族はきずな・かじとりを変化させるが、極端型の家族は変化に抵抗し現状を維持しようとする。

以上、円環モデルについて、理論的考察にもとづき、構成概念の定義、構成概念の機能的関係、外部変数との仮説的關係について明らかにした。構成概念の操作化については、後述する円環モデルにもとづく自己報告法の FACES と観察者報告

法の CRS に対する構造的・内的考察であわせて紹介する。

## B. 構造的・内的考察

円環モデルの測定用具としては、これまで自己報告法として開発された FACES と観察者報告法の CRS などがある。内的・構造的考察では、FACES と CRS に関してこれまで行われてきた研究をとりあげ、円環モデルの理論的予測と両測定用具を用いて得られたデータとの間の整合性について検証する。

### 1. 自己報告法 FACES の内的・構造的検討

#### a. FACES および FACES II

オリジナルの FACES は、ディビット・オルソンの指導のもと、Portner (1981) と Bell (1983) の博士論文のための調査で開発された。オルソンらはまず、204のアイテムプールから出発した。このうち103の項目が、きずなの各変数を、100項目がかじとりの各変数を測定するものであった (残り1項目については不明)。これらの項目の臨床的妥当性は、35人の結婚・家族カウンセラーによって評価された。続いて、その選定で良い評価を受けた項目をまとめて予備尺度を作り、410人の大学生に施行した。項目分析の結果、FACES の第一版が完成された。第一版は、きずなを54項目から、またかじとりを42項目から測定した。さらに15項目からなる社会的望ましさに対するバイアスを測る尺度も含まれた。結局、FACES の第一版は、111項目の「はい・いいえ」からなる質問からできあがっていた。

FACES の第二版 (FACES II) は、もともとの理論モデルに変更が加えられたことに応じて、作成されたものである。第一に Beavers と Voeller (1983) の批判に答えて、自律性 (autonomy) がきずな次元から削除された。第二にシステムのフィードバックが、かじとり次元から削除された。最後に、両者ともが基本的に同一の概念を指し示していると考えられたからである。回答欄について、「はい・いいえ」という二者択一の形を改め、「とても良く当てはまる」から「まったく当てはまらない」までの5段階に変更された。

FACES II を作成するために、FACES 第一版よ

り90項目が選択された。これは、きずな、かじとりの各次元に6項目を当てがった計算になっている。これらの90項目は、464人の成人に施行された。因子分析と内的一貫性信頼性の分析を経て、最終的には50項目の尺度にたどりついた。これがFACES IIである。

50項目版のFACES IIは、全米的な調査により2412名に実施された。このデータに基づいて、項目間相関の因子分析が行われ、その結果FACES IIは最終的に30項目に絞られた。これら30項目の項目間相関の因子分析の結果によると、因子数を

二つに限定した場合、きずなの各項目は第一因子で高い負荷量が与えられた。因子負荷量は0.34から0.61の間で、中央値は0.46であった。一方かじとり次元の各項目は、第二因子で高い負荷量が与えられた。それらは0.10から0.55の間で因子負荷量の中央値は0.43であった。

改訂30項目版FACES IIの内的一貫性信頼性は、対象者の2412名を1206名ずつのサブグループに分けて行われ、結果は以下のようになっている。

表1 改訂30項目版FACES IIの内的一貫性信頼性( $\alpha$ 係数)(Olson et al., 1985)

	全体サンプル	サンプル 1	サンプル 2
きずな	.87	.88	.86
かじとり	.78	.78	.79
全体	.90	.90	.90

N=2412

N=1206

N=1206

この結果、きずな・かじとりともに、被験者は一貫して項目に解答していることが示された。

尺度間相関を見ると、きずな・かじとり間では相関は0.65、きずな・バイアス間で0.39、かじとり・バイアス間で0.38と、いずれも高い相関がみら

れた。これは各次元が互いに独立し得ていないことを示している。同様に、Skinner (1987)は、家族がきずなとかじとりの両方ともに極端な場合、二つの因子は独立していないことを、極端型家族のタイプ毎の頻度の分布から指摘している。

表2 両極端な家族のタイプの頻度 (%) (Olson et al., 1982)

		きずな	
		バラバラ	ベッタリ
かじとり	てんやわんや	0	7
	融通無し	8	0

N=464

これでは、もしかじとりが融通無しであれば、きずなはバラバラであることが予測され、同様にきずながベッタリであれば、かじとりはてんやわんやであることが予測されるのである (Skinner, 1987)。

再テスト信頼性は、FACES II改訂版(30項目)については、検証されていない。しかし、50項目版のFACES IIについては、大学、高校で家族研究に関わっていない学生・生徒124名(平均年齢19.2才)を対象に4~5週間の間隔で実施され

表3 改訂30項目版 FACESⅡの家族の一致度(相関係数)(Olson et al., 1985)

	きずな	かじとり	
父—母	.46	.32	N=1240組
母—子	.39	.21	N=372組
父—子	.46	.32	N=370組

た。テスト・再テストの相関は、きずなで0.83、かじとりで0.84であった。これらはいずれもかなり高い数値である。

最後に家族成員間の一致度について、改訂版の30項目の FACESⅡでは検証を行なっている。結果は以下の表にまとめられている。

二者間の認識の一致度は相関が0.21から0.46という結果になり、さらに一致度の検証が必要であると考えられる。

#### b. FACESⅢ

FACESⅢは信頼性、妥当性、そして治療上の有効性を改善させることを目的として、FACESⅡから発展させたものである。Olsonら(1985)は、改訂の目的を以下のように述べている。

- (1) 文章をわかりやすくし、かつ項目数を減らす。
- (2) きずな、かじとりの二つの次元の独立性を高める。
- (3) 信頼性の低い項目を取り除く。
- (4) 家族成員に、より良く理解してもらうために、質問項目の形式を改める。
- (5) 家族と夫婦の様々な形態(片親、同棲など)に適応させるために、項目を変更する。
- (6) ライフサイクルごとの規範を新たに取り入れる。

FACESⅢは、初期の FACESⅡの調査結果を母体にして、全米調査の対象者2412名の中には、一般の子供のいない若夫婦から、老夫婦まで様々なライフステージに属する一般の家族が対象となっている。この対象者群は、1206名ずつのサブグループ(サンプル1, 2)に分けられた。改訂版 FACESⅡの各項目の因子分析はサンプル1

を用いて行われたが、きずな・かじとりそれぞれの次元でのみははっきりと負荷量の高い項目を選抜している。その結果、さらに20項目に絞られた。この20項目からなる新しい質問紙が FACESⅢである。

ところで、項目を絞り込む過程で、下位変数が尺度からもれ落ちている。たとえば、FACESⅡでは、きずな次元の下位概念としてとりあげられていた「親子間連合」を測定する項目は4項目あった。一方、FACESⅢでは「親子間連合」は抜け落ちている。

このような過程を経た FACESⅢについて、Olsonら(1985)は内的・構造的な検討として以下のようなことを行なっている。

第一に項目・尺度間相関に関連して、きずな次元と解釈された第一因子での項目は、0.51から0.74という高い因子負荷量を得た。またかじとり次元として解釈された第二因子での項目も、0.42から0.56という高い因子負荷量を得た。きずな・かじとりの各項目は、それぞれの属する尺度を測定していることが示されたのである。

第二に項目・他尺度間相関については、きずな次元と解釈された第一因子で、かじとり項目の因子負荷量は、-0.22から0.28で、中央値は0.01であった。一方かじとりをあらわす第二因子でのきずなの項目の因子負荷量は-0.16から0.16で、中央値は0.00であった。これらの結果は、両次元の項目がお互いに関係しておらず、それぞれが家族システムの異なった側面を測定していることを示している。

第三に尺度間相関は FACESⅡではきずな・かじとり両次元の相関は0.65と高かったが、FACESⅢでは、 $r=0.03$  とほぼゼロに近い数値に

表4 FACESⅡとFACESⅢのきずな-バイアス、かじとり-バイアス間の相関 (Olson et al., 1985)

	F A C E S Ⅱ	F A C E S Ⅲ
きずな-反応バイアス	.39	.35
かじとり-反応バイアス	.38	.00

N=464

N=2412

なった。これは、それぞれの次元がはっきりと独立していることを示している。またきずな、かじとり次元とバイアス次元との相関についてFACESⅡとFACESⅢで比較すると、以下のような表にまとめられる。

このように、FACESⅢでは、きずなとバイアスとの相関が若干認められるものの、かじとりと反

応バイアスの相関はゼロとなっており、FACESⅡよりもFACESⅢの方が反応バイアスと両次元との相関は低く押さえられている。

第四として内的-一貫性信頼性 ( $\alpha$  係数) 分析は、全米調査対象者のサブグループ、(サンプル1, 2) と対象者全体それぞれについて算出された。結果は以下の通りである。

表5 FACESⅢの内的-一貫性信頼性 ( $\alpha$  係数) (Olson et al., 1985)

	サンプル 1	サンプル 2	対象者全体
きずな	.76	.75	.77
かじとり	.58	.63	.62
尺度全体	.67	.67	.68

N=1206

N=1206

N=2412

かじとり次元については、きずなに比べて信頼性が低くなっている。これは、FACESⅡ改訂版に比べて項目数が減ったためであると考えられる。

第五として家族成員間の家族機能についての認識の一致度が検証されている。過去のFACESの調査分析においては、一致度は  $r = 0.30$  から  $r = 0.40$  の範囲であった。FACESⅢでは、対象者を家族のライフステージごとに分け、成員間の認識の一致度について検証を深めている。具体的には、きずな、かじとりの一致度は、それぞれ  $r = 0.46$ ,  $r = 0.33$  であり、青年期の子供のいる家庭であれば、成員間の一致度は低くなっている。同時に家族成員の組み合わせ (父-母, 父-子, 母-子) の間での一致度は、きずなで  $r = 0.38$  から  $r = 0.46$

であるが、かじとりでは、 $r = 0.13$  から  $r = 0.33$  となっている。一番低い相関は、かじとりについての母子間で、相関が0.13しか認められなかった。以上を表にまとめると下記のようなになる。これから、FACESⅡでの分析結果と同様に、家族機能についての成員間の認識の一致度の相関は、極めて低いという結果を導きだしている。

以上、FACESの変遷に沿って内的・構造的妥当性について述べてきた。FACESⅢは、FACESⅡの改訂版より10項目削りながらも、項目・尺度間相関や内的-一貫性信頼性を一定水準に保ち、項目・他尺度間相関も低く押さええている。さらに反応バイアスとの相関については、かじとり次元ではゼロに押さえられる。しかしきずな次元では

表6 FACESⅢの家族の一致度(相関係数)(Olson et al., 1985)

	きずな	かじとり	夫婦／家族の数	個人の数
夫－妻	.46	.33	1,240	2,480
父－母	.44	.25	369	738
父－子	.44	.21	370	740
母－子	.38	.13	372	744

バイアス尺度との相関は依然として高い。反応バイアスについてFACESⅢのマニュアルでは、「高いきずなは、我々の文化の中で理想的な家族像として心に深く潜むものであり、きずなと反応バイアスとの相関をゼロにまで落とすことには無理がある」と述べられている。しかし、家族機能を評価する尺度、とりわけ自己報告法の場合、臨床への適応を考えると反応バイアスを極力押さえることは重要である。従って、きずな尺度と反応バイアスとの相関については今後更なる検証が必要であると考えられる。一方、かじとり尺度はきずな尺度と比べて、 $\alpha$ 係数がやや低い。家族成員間の相関についても、きずな尺度より低くなっている。

家族機能についての家族成員間の認識の一致度は、ライフサイクルを通じ、きずな、かじとりの両尺度ともかなり低い。しかしこれはFACESⅢにだけ特有のものではなく、質問紙による調査法全般において観察されることである。むしろ家族内で家族成員が異なった見方をしていることを質問紙を通じて知ることは、臨床的には、きわめて有意義なことである。

オルソン・グループのFACESシリーズについて最後に若干の問題点を指摘したい。それは、これらの尺度を生むもとになったアイテム・プールのサイズである。FACESのアイテムプールは初版作成時の204項目のままで、現在の第三版にいたるまで新しい項目はその後つけ加えられてはいない。その結果、例えば「親子間連合」に関する項目は現在のFACESⅢではまったく抜け落ちている。204項目のアイテムプールというのは、計量心理学的な常識では、極めて少ない数である。ち

なみに、Skinnerら(1981)が開発したFamily Assessment Measureの場合、5名のアイテムライターが毎週1回集まり、都合18カ月をかけて800項目のアイテムプールを準備した。FACESの場合でも、項目をもっと多量に付加して再度項目分析を繰り返すことが望まれるのである。またFACESⅢのマニュアルでは、再テスト法による信頼性についての検証が行われていない。初期のFACESⅡ以後なされていないことを考慮すれば、今後の検証が必要となるだろう。

c. 日本におけるFACESの実証的研究(1):  
翻訳尺度を利用した研究

円環モデルが紹介された後、日本でもその質問紙尺度であるFACESについて、内的・構造的な見地からの実証的研究が報告されるようになった。以下、これまでの研究内容と問題点を紹介する。

きずなとかじとりの独立性を実証的に調査したのものとして、大熊ら(1984)の研究がある。これは、東京都内の中学生・高校生908名を対象に、青少年の問題行動と円環モデルとの関係を調査したものである。それによると、きずな・かじとりの両尺度間には高い相関が観察された。また、きずな項目とかじとり項目を一括して主成分分析を行って見たところ、きずな・かじとり項目が明瞭に分離されるのは、きずなが「ベツタリ」、かじとりが「融通無し」を表現する項目だけであり、その他の項目は第一主成分に集中し、きずなとかじとりの独立した二次元構造を示す結果が得られなかった。

黒川・中原(1989)は、円環モデルに基づく家族の満足度(Family Satisfaction)の14項目、親子間コミュニケーション(Parent Adolescent Communication)20項目、そしてFACESⅢの現実認知に関する20項目および家族理想に関する20項目を和訳し、計74項目の尺度を作成し、普通高校1年生322名、中学1年生185名および小学生165名の家族を対象として調査を行った。このうち、家族の満足度と親子間コミュニケーション尺度の標準化を目的とした分析結果を報告している。家族の満足度は、小学生・中学生・高校生の各段階、および高校生の父母とに分けて分析されたが、どのサブグループでもオリジナル版と同様に単一の共通因子が抽出されている。 $\alpha$ 係数は、どのサブグループでも非常に高い数値(0.89から0.93)を示した。次に、親子間コミュニケーションでも各サブグループごとに分析しているが、オリジナル版とほぼ同じ二つの因子が抽出された。それぞれ「率直な家族コミュニケーション」と「家族コミュニケーションの問題」と解釈することができる」と報告している。しかしながら、黒川・中原(1989)の研究では、きずなとかじとりの独立性そのものについては、未だ報告が行なわれていない。

渡辺(1989)は、家族機能と自我同一性地位の関係を分析するため、二種類の尺度を用いた。自我同一性地位についてはE-EIS(Extended version of the objective measure of ego identity status; 拡大版自我同一性地位客観的尺度)を和訳した。家族機能については、Bloom(1985)のSMFF(Self-report Measures of Family Functioning; 家族機能自己記述尺度)を和訳した。Bloom(1985)の尺度は、その一部にFACESの項目が含まれている。この尺度は、15の下位特性に5項目ずつ質問文が当てはめられ、4段階の評定によって回答されるものである。これら15特性間の相関行列に対して因子分析を行なったところ、三つの因子が抽出され(固有値は不明)、それぞれ、家族内のまとまりを示す「凝集性」、家族が外界と交流を持つ「社会的活動性」、家族内の締め付けの程度を表す「拘束性」と名付けられた。その結果を円環モデルの枠組みで再構成すると、凝集性と名付けられた第一因子には、「結合性」「放

散的」「遊離性」というきずなと関連する下位特性と「表現性」「民主的」「秩序」などのかじとりと解釈される下位特性がともに高い因子負荷量を与えられている。また、拘束性と名付けられた第三因子では、「れん綿性」というきずなと解釈される下位特性と、「権威的」というかじとりと解釈された特性がともに高い因子負荷量を示している。

渡辺(1989)の報告する和訳版SMFFの因子はBloom(1985)の報告したオリジナルのSMFFの因子構造とも異なったものである。ちなみに、Bloom(1985)の調査では、固有値が1を越える解は全部で10あり、これらで全体の分散の89.5%を説明していた。しかし彼の調査結果を見ても、「結合性」「表現性」というきずな次元と解釈される下位特性と「民主的」というかじとりと解釈される下位特性が、第一因子に同居していた。これらの結果は円環モデルにおけるきずな・かじとりの独立性に対し疑問を投げかけるものになっている。とはいえ、解釈のもとになった項目間相関の因子構造は、Bloom(1985)と渡辺(1989)の結果で見られるように不安定であることも事実である。

#### d. 日本におけるFACESの実証的研究(2): FACESKG

上記の研究は、すべてFACESⅢの質問項目を和訳して日本の家族に施行し、その結果を分析しているところに共通点が見いだせる。このような調査の方法には二つの点で問題がある。

第一に上記の研究では、オリジナルの英文の質問項目を日本語に訳すだけで、訳された日本語を第三者が再度英語に翻訳し直し、最初の英文との一致度を検証していない。つまりダブル・トランスレーション(林・鈴木, 1986)を行っていないので、訳された日本語が原文の英語のニュアンスを正確に伝えているかどうか確信が持てない。

第二に、オルソンらが作成した質問項目を日本語に翻訳したものは、正確に円環モデルに基づいた質問項目とは言えない。オルソンらの作成した項目は、アメリカの日常生活・文化に基づき、数ある項目群から幾たびかにわたる実証的な項目分析をへて精選されてきたものである。つまり円環モデルをアメリカの文化的背景をもつ家族に適応

できるように尺度化したのが FACES なのである。質問紙の文言を単に日本語に訳してそのまま用いたとしても、その尺度には実証的な信頼性や妥当性についてなんの保証も存在しないのである。むしろ重要なのは、円環モデルそのものを日本社会のコンテクストに移植し、その中で構成概念をわれわれの文化に即して操作化しながら、実証的な項目分析の手続きに基づいて調査を進めて行くことではないだろうか。

これらの二つの問題を克服するため、われわれはきずな・かじとり両次元に関して395項目からなるアイテムプールを独自に作成し、構成概念妥当化パラダイムに基づいて、最終的に52項目の質問紙 FACESKG (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale at Kwansei Gakuin)<sup>2)</sup> を作り上げた。この間のプロセスの第一報は、石川 (1987) が関西学院大学社会学研究科の修士論文として報告している。

FACESKG 作成にあたり、まず理論的考察段階では、きずな次元の12の下位概念とかじとり次元の6つの下位概念について、合計395項目からなるアイテムプールを作った。そして予備尺度を作成するため、項目が円環モデルの構成概念の定義にしたがって書かれているか、項目が測りたい構成概念(次元)を表しているかどうか、他の構成概念と弁別は可能か、明確な表現で書かれているか、といった基準によって選抜した。さらに被験者が社会的に望ましいと思われるような方向に反応してしまうバイアスを取り除くために独自に作られた七つのバイアス尺度を加え、最終的に177項目からなる予備尺度を構成した。

この177項目からなる予備尺度を、310人(117家族、うち父親103人、母親115人、中学・高校生の子供92人)に対して実施した。そこで得られたデータを内的・構造的考察の手続きにそって分析して行った。

第一に、きずなとかじとり両次元について項目と尺度間の相関を調べた。その結果、きずな次元の各項目ときずなのトータル値との相関は、 $r = -0.21$  から  $r = 0.67$  の間で、中央値は0.49、かじとり次元の各項目とかじとりのトータル値との相関は  $-0.17$  から  $0.52$  の間で、中央値は0.27だった。このうち相関の低い項目は各構成概念を表しているとは言えないので削除した。

第二に各項目とその項目を含まない他の尺度との相関を調べた。きずな次元の各項目とかじとりのトータル値との相関は  $r = -0.29$  から  $0.26$  で中央値は0.10であった。またかじとり次元の各項目ときずなのトータル値との相関は  $r = -0.31$  から  $0.61$  の間で、中央値は0.27だった。この結果、きずな次元と特に相関の高かったかじとり項目が削除された。

第三に項目とバイアス尺度との相関を調べた。きずな次元の各項目とバイアス尺度との相関は  $r = -0.23$  から  $r = 0.54$  の間で、中央値は0.28であった。一方かじとり次元の各項目とバイアス尺度との相関は  $r = -0.39$  から  $r = 0.45$  の間で、中央値は0.18だった。きずな次元の項目とバイアス尺度との相関がやや高い結果となり、特に高い項目は削除された。このように、項目尺度間の相関、項目と他の尺度との相関、および項目とバイアス尺度との相関を調べ、削除していった結果、最終

表7 主成分分析による解の寄与率 (石川、1987)

解	1	2	3	4	5	6	7	8
固有値	11.29	5.75	2.86	2.01	1.78	1.58	1.49	1.39
寄与率	21 %	10 %	5 %	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %
累積寄与率	21 %	31 %	36 %	40 %	43 %	46 %	49 %	52 %

2) FACESKG は関西学院大学家族問題研究会(代表立木茂雄)が版權を所有し、以下の特約代理店を通じて一般に入手が可能である。

〒650 神戸市中央区多聞通3-3-7 (株)レイチェルリンド TEL (078) 371-4300

なお、FACESKG を調査目的で利用したい場合には、関西学院大学社会学部立木研究室まで直接連絡されたい。

住所は〒662 西宮市上ヶ原1番町である。



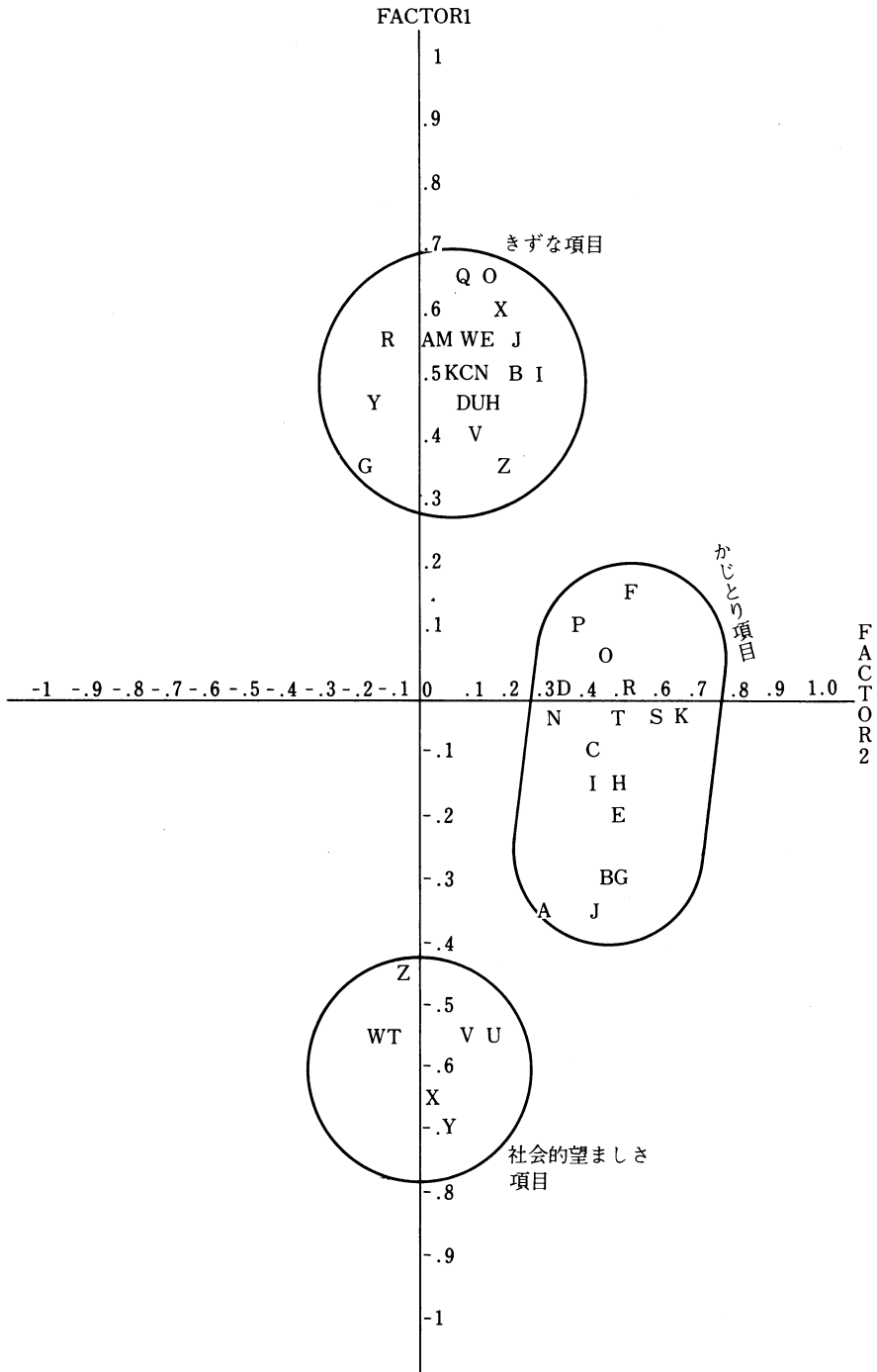


図4 FACESKG52項目の因子構造 (石川、1987)

的に52項目に絞られた。

この52項目に関して、1) 項目間の因子分析、2) 尺度間相関、3) 内的一貫性信頼性分析、4) 家族成員間の一致度についてそれぞれ検証した。

第一に52項目に対して主成分分析を行なった。各解の寄与率の変化は表7の通りである。

表7から明らかなように、解の2から3の間で寄与率が大きく落込み、その後寄与率の変化はな

だらかなものになっている。芝(1978)は、解の数を決定する際には、寄与率が大幅に落ち込むところ(すなわち寄与率を縦軸にとり、横軸に解をとったときに、「ヒジ」となる部分)を一つの目安としている。これにならって解を二つに限定したところ、全体の分散の31%が二つの解によって説明された。

続いて、解を二つに限定して項目間相関の因子分析を行い、バリマックス回転後の因子負荷量を求めた。図4がその結果である。それによると、第一因子はきずな次元と解釈された。きずな項目の因子負荷量は0.29から0.70であり、きずなのトータル値の負荷量は0.97であった。一方、同じ第一因子でのかじとり項目の因子負荷量は-0.20から0.21までの間で、かじとりのトータル値の負荷量は-0.06であった。第二因子では、かじとり項目の因子負荷量は0.33から0.64の間に分布し、かじとりのトータル値の負荷量は0.99であった。これに対して、同じ第二因子でのきずな項目の負荷

量は-0.27から0.09であり、きずなのトータル値の負荷量は-0.10であった。したがって、第二因子はかじとり次元と解釈された。

ちなみに、社会的望ましさを測定する七項目はきずな次元において、きずな項目の対極に布置されたが、参考までに第三因子では、これら7項目が他から明瞭に分離された。

第二にきずな、かじとり、バイアスという三つの尺度間の相関を調べた。きずな、かじとり、バイアスという三つの次元は、それぞれ異なったものを測ろうとするものなので、その相関は当然低くなければならない。結果は、きずな・かじとり尺度間の相関は、 $r = -0.15$ 、きずなバイアス尺度間は  $r = 0.57$ 、かじとり・バイアス尺度間は  $r = 0.13$  であった。きずな・かじとり間とかじとり・バイアス間については、まずまずの結果を得られたが、きずな・バイアス間については、改善の余地を残した。

第三に内的一貫性信頼性を検証した。内的一貫

表8 FACESⅡ、FACESⅢとFACESKGのきずな、かじとり、バイアス間の相関(相関係数)(Olson et al., 1985; 石川, 1987)

相関関係	F A C E S Ⅱ	F A C E S Ⅲ	F A C E S K G
きずな-かじとり	.65	.03	-.15
きずな-反応バイアス	.39	.35	.57
かじとり-反応バイアス	.38	.00	-.13

N=2412

N=2453

N=310

表9 FACESⅡ、FACESⅢとFACESKGの内的一貫性信頼性(α係数)(Olson et al., 1985; 石川, 1987)

	F A C E S Ⅱ	F A C E S Ⅲ	F A C E S K G
きずな	.87	.77	.82
かじとり	.78	.63	.90
バイアス	不明	不明	.85

N=2412

N=2453

N=310

表10 FACESⅡ、FACESⅢとFACESKGの家族の一致度（相関係数）  
 (Olson et al., 1985; 石川, 1987)

相関関係		F A C E S Ⅱ	F A C E S Ⅲ	F A C E S K G
き ず な	父母間	.46	.44	.62
	父子間	.46	.44	.53
	母子間	.39	.38	.48
	平均	.44	.42	.54
か じ と り	父母間	.32	.25	.39
	父子間	.32	.21	.30
	母子間	.21	.13	.39
	平均	.28	.20	.36
バ イ ア ス	父母間			.48
	父子間	不明	不明	.48
	母子間			.42
	平均			.46

性信頼性とは、各被験者がきずな・かじとり・バイアスの各次元について、一貫性をもって回答しているかどうかを調べるものである。この信頼性を検証するために、Cronbachの $\alpha$ 係数を求めた。きずな次元でCronbachの $\alpha$ は0.82、かじとり次元で0.90、バイアス次元で0.85と、どの次元でも非常に高い値を示した。

最後に家族成員間の一致度を調べた。きずな次元の相関の平均は0.54（父母間=0.62、母子間=0.48、父子間=0.53）、かじとり次元の平均は0.36（父母間=0.39、母子間=0.39、父子間=0.30）、そしてバイアス次元の平均は0.46（父母間=0.48、母子間=0.42、父子間=0.48）であった。

以上の様にバイアス尺度との相関を除けば、どれもオルソンらの調査をしのごく結果を得た。

#### e. 自己報告法 FACES の構造的・内的考察の要約

以上、理論的考察段階での予備尺度の形成過程、および予備尺度を実施した結果から得られたデータをもとに、構造的・内的考察によって最終的な FACESKG が形成された過程を述べた。理論的考察段階では、項目に関して単に英文の FACES を翻訳するだけでなく、日本の社会・

文化に照らし合わせながら円環モデルの構成概念を代表していると思われる項目群を自ら作成し、予備尺度を形成した。また内的・構造的考察段階では、項目・尺度間相関、項目他尺度間、項目・バイアス相関、尺度間相関、内的一貫性信頼性についてはきずな・バイアス尺度間相関をのぞいて非常によい結果を得ている。唯一再テスト法による検証はまだ行われていない。

家族成員間の一致度の検証では、高い一致率を得ることができなかった。しかしこれは、円環モデルの有用性が低いということではなく、全ての自己報告法に共通する欠点であると考えられる (Tatsuki, 1985)。特に臨床的には、複数の家族成員から異なった情報を得ることで、より家族システムを理解することができるのであり、家族成員間の一致度が高いことが必ずしも家族システムを理解する必須条件ではないだろう。このように、FACESKG は理論的段階では、円環モデルのきずな、かじとりという構成概念の定義にもとづいて、適切な構成概念の操作化によって項目が形成されている。そして内的・構造的段階から実証的データと円環モデルとが強く結びついていることが証明されたのである。

しかし、FACESKG 作成に関するわれわれの

表11 家族のきずな

	バラバラ		サラリ		ピッタリ		ベッタリ	
	1	2	3	4	5	6	7	8
情緒的結合	バラバラ、 帰属意識は薄い		サラリ、 たまに帰属意識示す		ピッタリ、 適度の帰属感有り。		ベッタリ、 強い帰属要求	
家族相互作用への関与の度合	低い関与。 成員間の感情的交流はあまり無い。		一歩距離をおいた関与有り。感情的交流は一応見られる。		互いへの関与は強調されるが、ある程度の対人距離は認められる。感情的交流は奨励され、好まれる		共棲的な関与。感情の相互依存が顕著に見られる。	
夫婦関係	情緒的に極めてドライな関係		どちらかと言えば情緒的にドライな関係		情緒的にピッタリとした関係		情緒的に敏感に反応する。	
親子間の連合	親子間に親密さが無い。或は、親子が連合してももう一方の配偶者と対抗する。		親子間に明確な境界線が引けている。ある程度の親密さも存在する。		親子間に明確な境界線が引けており、しかも親密さも兼ね備えている。		両親と子供との世代間の境界はあいまい。	
内的境界	成員個々の距離が大きい。		ある程度の距離感はあるがむしろ好まれる。		時に距離を置く事が必要だと思うが、余り重視はされない		距離を置くことは他人行儀で、許されることではない。	
(時間)	家族と一緒に時間を過ごす事は殆どない		一人でいる時間は大切にされる。たまには一緒にもなる。		皆で一緒にいる時が大切にされる。たまには一人もよい。		常に一緒に。一人でいることはほとんどない。	
(空間)	それぞれ別の場所にいることが必要で、好まれる。		それぞれ別の場所にいることが好まれるが、一家団らの場所もある。		一家の団らの場が大切にされる。一人になる場所も認められている。		一人になれる場所は存在しない	
(意志決定)	個々独立した意志決定		一人で決定を下す。しかし家族合同で物を決めることは可能		合同での意志決定が好まれるが、必ずという訳ではない。		決定は家族全員の意思に基づかなければならない。	
外的境界	家族外部に全員の眼が向いている。		家族内よりは、家族外との関係の方が重視される。		家族外よりは、家族内の関係の方が重視される。		家族内にしか全員関心がない。	
(友人)	別々に一人で会う。		一人の友人が他の者の友人になることはまずない。		一人の友人が他の者の友人にもなる。		家族同士でつき合う友人しか持たない。	
(趣味)	全くかけ離れた趣味		個々各々にあった趣味を持つ。		共同の趣味を持つ。		共同の趣味しか許されない。	
(余暇活動)	個々別々		一緒によりは一人で		一人よりは一緒に		全員一緒に	

研究においても、FACESⅢと同じく、きずな次元の低位概念である「親子間連合」に関する項目は、最終的な52項目には含まれなかった。また、後述するCRS (Clinical Rating Scale; 臨床評価尺度) を用いて円環モデルを実証的に検証した佐藤 (1986) の研究でも、「親子間連合」に関する評価が他のきずな項目の評価と異質であり、円環モデルと一致しないという問題を投げかけている。この点については、「IV. 全体の考察」でより詳しく述べたい。

2. 観察者報告法 CRS (Clinical Rating Scale) の内的・構造的考察

円環モデルに基づいて、家族成員自ら家族を主観的に評価する自己報告法の FACES に対し、CRS は観察者や臨床家が家族を主観的に評価するという方法をとる。FACES や FACESKG の

ような質問紙と比較して CRS は家族をよりシステムのレベルで観察評価でき、反応バイアスをもたないという点で臨床的に有効な情報を得ることが可能である (大塚・立木, in press)。

きずな次元は、表11の各項目についてそれぞれバラバラからベツタリまで1~8ポイントに評価する。またかじとり次元は表12の各項目について融通無しからてんやわんやまで同じく1~8ポイントに評価する。一方コミュニケーション次元は、表13の各項目について低から高まで1~6ポイントに分け評価するようになっている。

大塚 (旧姓・佐藤) は1986年度の関西学院大学社会学研究科の修士論文で、家族療法を受診した10家族について、治療中および治療後の家族相互作用を観察し、CRS による評価を行った。その結果をもとに、CRS の信頼性・妥当性、さらに円環モデルの理論構造について検討している。この研

表12 家族かじとり

	融通無し	キツチリ	柔軟	てんやわんや				
	1	2	3	4	5	6	7	8
リーダーシップ	権威主義的 高度の親支配		基本的には権威主義 たまに民主的にもなる。		変化に対して柔軟な 民主的リーダーシップ。		限定的で行きあたりばったりの リーダーシップ	
しつけ	専制的, "法と秩序" 第一、厳格、例外や寛大さ無し。		ある程度民主的。き つちりとしたしつけ あまり寛大ではない		たいてい民主的。話 合いに基づいたしつ け。ある程度寛大。		ほったらかしで 不適切なしつけ 首尾一貫しない 態度。とても寛 大。	
問題解決の相談	常に親が決定を下す		きつちりとした話し 合い。たいてい親の意 見で物事が決まる。		柔軟な話し合い。皆で 相談しあい、決定に 同意する。		小田原評定。行 きあたりばった りて衝動的な意 思決定。	
役割関係	役割がガツチリと決 っており、レポート りも少ない。		役割安定、しかし共 有もされ得る。		役割が共有され、新 たな役割作りがされ る。役割が、臨機応 変に変え得る。		明確な役割分担 がない。個人の 役割がくるくる 変わったり、交 替する。	
きまり	きまりは絶対に変わ らない。約束は厳格 に守られる。		ほとんどきまりは変 わらない。約束はか たく守られる。		きまりといえども、 ある程度の変更は有 り得る。約束も柔軟 に運用される。		目まぐるしくき まりが変わる。 約束の実行が一 貫していない。	

表13 家族コミュニケーション

低 ← ----- 促進性 ----- → 高

1 2 3 4 5 6

話題の一貫性	内容の一貫性余り無し 不適切な非言語的行為がしばしばある 話題変換が不適当	一貫性は幾らかあるが時やメンバーにより変る 幾らか不適切な非言語的行為がある 時に話題変換に問題あり	内容に一貫性がある 非言語的行為は話題を促進している 話題変換は適切である
尊重と注目	他者のメッセージや感情を尊重しておらず、態度にも表われている。	他者を尊重する所も見られるが、それもメンバーや時により異なる。	他者のメッセージや感情を尊重している。
明確さ	一貫性のない不明確なメッセージである。 しばしば言語と非言語のメッセージが一致しない	ある程度明確ではあるが必ずしも一貫していない ある程度メッセージは、一致している。	メッセージは明確である。 大方メッセージは一致している。
表現の自由	自分のことや感情、人との関係についてほとんど話し合いはされない。	ある程度は話し合いがされている。	オープンに話し合いが行なわれる。
コミュニケーションの技術 聞き手の技術 共感 傾聴 話し手の技術 自分について話す 他者について話す さげざり・割り込み・決めつけ	ほとんど共感されない ほとんど傾聴されない  ほとんど話されない しばしば話される しばしば生じる	時々共感される 時々傾聴される  時々話される 時々話される 時々生じる	しばしば共感される しばしば傾聴される  しばしば話される ほとんど話さない ほとんど生じない

究では、CRSの内的・構造的考察として、1) 観察者間信頼性、2) 項目・尺度間相関、3) 項目・他尺度間相関、4) 因子分析、5) 内的一貫性信頼性についてそれぞれ検証している(大塚・立木, in press)。

CRSの観察者間信頼性について検討するため、池埜が大塚を協力し評価の予備的訓練を三カ月間にわたって行なった。その後、調査の本番に入ったが、10家族の治療中・後の相互作用場面について、大塚・池埜がそれぞれ独立に行なったCRS評価の相関は $r = 0.74$ から $0.99$ で、観察者間の相関の平均は $r = 0.92$ と安定した値を示した。

項目・尺度間相関では、かじとり尺度は全ての項目について $r = 0.99$ 、きずな尺度の情緒的結合と家族関与の項目についてそれぞれ $r = 0.92$ 、 $0.83$ と高い結果を得た。また、親子間連合と夫婦関係については項目尺度間相関はそれぞれに $r = 0.62$ と $0.48$ とやや低いものとなっている。一方コミュニケーション尺度では、 $0.05$ から $0.98$ までばらつきが見られた(表14参照)。

第三に、項目・他尺度相関に関し、きずな次元

を表す項目とかじとり尺度との相関は $0.19 \sim 0.25$ と低いレベルで維持されたが、コミュニケーション尺度との相関は $0.20 \sim 0.85$ とばらつきが目だった。かじとり次元を表す項目は、きずな尺度との相関は $0.17 \sim 0.24$ 、コミュニケーション尺度との相関は $-0.11 \sim 0.09$ ときずな・コミュニケーション両尺度と低い相関関係にあった。コミュニケーション次元を表す項目ときずな尺度との相関は $-0.05 \sim 0.82$ 、かじとり尺度との相関は $-0.29 \sim 0.54$ ときずな・かじとり両次元との相関もばらつきが見られた。この結果、かじとり尺度の項目はいずれもほかのきずなやコミュニケーション尺度とは相関が低く独立した次元であるが、きずな尺度とコミュニケーション尺度はお互いにオーバーラップし合うことがわかった(大塚・立木, in press)。円環モデルの予測では、コミュニケーションは促進次元としてきずな・かじとり両次元と関連性を持つと定義されているので、かじとりとコミュニケーション次元の独立性は今後の課題として残された(表14参照)。

第四に大塚・立木(in press)は、きずなの下位

表14 項目尺度間相関、ならびに他の尺度との相関 (佐藤、1986)

項目	項目尺度間 相関 (n=20)	他の尺度との相関		
		きずな	かじとり	コミュニケーション (n=20)
<b>&lt;きずな&gt;</b>				
情緒的結合	0.92		0.19	0.85
家族関与	0.83		0.19	0.32
夫婦関係	0.48		0.25	0.63
親子間連合	0.62		0.05	0.20
<b>&lt;かじとり&gt;</b>				
リーダーシップ	0.99	0.24		0.09
しつけ	0.99	0.17		-0.11
問題解決の相談	0.99	0.18		0.05
役割関係	0.99	0.19		0.06
きまり	0.99	0.18		0.03
<b>&lt;コミュニケーション&gt;</b>				
話題の一貫性	0.85	0.68	-0.23	
尊重と注目	0.92	0.78	0.16	
明確さ	0.83	0.76	0.27	
表現の自由度	0.33	0.33	0.54	
聞き手の共感度	0.90	0.79	0.11	
傾聴度	0.98	0.82	0.10	
自分について	0.05	0.08	-0.17	
他者について	0.05	-0.05	-0.06	
妨害・侵入	0.77	0.44	-0.29	

表15 主成分分析による解の寄与率 (佐藤、1986)

解	1	2	3	4	5
	5.02	3.16	1.06	0.55	0.13
寄与率	50%	32%	11%	6%	1%
累積寄与率	50%	82%	93%	99%	100%

尺度である情緒的結合、家族関与、夫婦関係、親子間連合の4変数と、かじとりの下位尺度である、リーダーシップ、しつけ、問題解決の相談、役割、ルールの5変数を併せた9変数と、コミュニケーションのトータル尺度値を併せた10変数からできる10×10の相関行列を作成し、主成分分析を行なった。その結果、固有値が1.0を越える解が三つあり、これら三つの解で全体の情報の93%

までが説明された。

続いて、これら10変数のバリマックス回転後の因子負荷量を求めた。それによると第一因子ではかじとりに関する全ての変数が0.99以上の高いウエイトが負荷されており、それ以外の変数は無視し得る負荷量を受けている。従って第一因子はかじとりの次元と考えることができる。第二因子は、情緒的結合、家族関与、夫婦関係の三つのき

表16 バリマックス回転後の因子負荷量(佐藤、1986)

項目 \ 因子	1	2	3
情緒的結合	0.18	0.95	0.07
家族関与	0.15	0.91	-0.00
夫婦関係	0.15	0.62	-0.55
親子間連合	0.20	0.31	0.86
リーダーシップ	0.99	-0.04	-0.01
しつけ	0.99	-0.05	-0.02
問題解決の相談	0.99	-0.10	-0.02
役割関係	0.99	-0.09	-0.02
きまり	0.99	-0.11	-0.03
コミュニケーション	-0.08	0.95	0.01

ずな変数とコミュニケーションが高い負荷量を受けている。また親子間連合も0.31と他と比べてある程度高い負荷量を受けている。この因子はきずなに関する次元といえる。第三因子では、親子間連合には高い正の負荷量、夫婦関係にはやや高い負の負荷量を受けている。

この結果から、大塚・立木 (in press) は親子間連合と夫婦関係は、きずな次元で両極に位置し、強い親子間連合が存在するときは夫婦関係は低く、逆に夫婦関係が高いときには親子間連合はさほど強くないという関係を指摘している。そして因子構造は、基本的に円環モデルが予測する構成概念間の関係と一致するが、親子間連合だけがきずな因子で高い負荷量を得ていないという結論を下した。

最後に内的一貫性信頼性を  $\alpha$  係数を用いて分析している。その結果、 $\alpha$  係数はきずなで0.71、かじとりで0.99、コミュニケーションで0.87という結果を得た。かじとりとコミュニケーションは高い  $\alpha$  係数により、項目の等質性が確認されたが、きずなに関しては、他の尺度に比べ  $\alpha$  係数は低くなっている。大塚・立木 (in press) は、きずな次元が他の2次元と比べて相対的に低い  $\alpha$  係数の値にとどまったことから、親子間連合は、きずな次元にとって異質なふるまいをする変数である可能性を示唆している。

以上 CRS を内的・構造的考察にもとづいて調査した結果、大塚・立木 (in press) は、

- a. きずな次元とかじとり次元はお互いに独立している。
- b. 親子間連合と夫婦関係は、きずな次元で両極に位置し、強い親子間連合が存在するときは夫婦関係は低く、逆に夫婦関係が高いときには親子間連合はさほど強くない。また親子間連合は、CRS では、きずな次元の親子間連合はベッタリの家族の特徴と考えられているが、調査では、連合はシステム全体としてはバラバラと見なされた家族で特有にみられた。
- c. コミュニケーション次元はきずな次元の促進次元として位置づけできるが、かじとり次元に関しては、さらに検証が必要である。
- d. かじとり次元は他と独立した次元である。という4点を指摘している。

### C. 外的妥当性

この段階では、円環モデルの測定用具である FACES や CRS などが家族機能度を評価する尺度として有効かどうか、その基準関連妥当性を検証するとともに、円環モデルの構成概念の妥当性を検証する。

#### 1. 基準関連妥当性に関する研究

きずなとかじとり尺度の基準関連妥当性については、Sprenkle と Olson (1978) や Russell



(1979)などの初期の研究から、FACESの第一版を用いたPortner(1981)やBell(1983)の博士論文の研究などをふくめ、Olsonら(1985)は12あまりの調査を紹介している。一方、わが国では佐藤(1986)および清水・高梨(1989)などの研究が見られる。

SprenkleとOlson(1978)は、かじとりと結婚適応度との関連性を実証的に調査した。調査のサンプルは、結婚カウンセリングを受診中の25組の夫婦と問題を持たない25組の夫婦である。これらの都合50組の夫婦はStrausとTallman(1971)らが開発したSIMFAM(Simulated Family Activity Measurement, 模擬的家族活動測定法)<sup>3)</sup>ゲームを行なった。その際に観察された夫婦のかじとりの程度(「融通なし」、「キッチリおよび柔軟」を含む中程度と「てんやわんや」に分類された)と結婚問題の有無の関連性が吟味された。SIMFAM中の模擬的危機状況では、問題を持たない夫婦のかじとりは中程度であるのに対し、カウンセリング受診群ではかじとりがいずれかの形で極端であることが実証された。

Russell(1979)は、14才から17才までの娘のいる問題のない31家族を対象にきずな・かじとりと家族機能度との関連性を研究した。彼女は、まず少女達に「今まで家出をしたいと真剣に思ったことがあるかどうか」をたずね、これを家族機能度の指標として用いた。これによって、「娘が家出を真剣に考えたことがない」16家族と「家出を真剣に考えたことがある」15家族とに分類された。次にSIMFAMを用いてこれらの家族のきずなとかじとりを測定した。その結果、「娘が今までに家出を真剣に考えたことがある」家族ではきずなもかじとりも極端型が多かったのに対し、家族機能の高い家族はほとんどが両次元ともバランス型あることを発見した。

Portner(1981)は、家族療法を受けている55家族とそうでない117家族を、FACESによって比較した。バランス型の家族の内、58%が問題のない

家族で、42%が治療を受けている家族という結果であった(Olson et al., 1985)。

Bell(1983)もFACESを用いて、家出人のいる33家族とPortner(1981)の研究の健康な117家族の調査結果とを比較した。健康な家族の母親と子供の結果は、家出人のいる家族の母親と子供の結果よりもバランス型に位置する傾向にあった。また、問題のある家族の29%が「バラバラ」に、23%が「てんやわんや」に位置したのに対して、問題のない家族では「バラバラ」や「てんやわんや」ともそれぞれ7%しか観察されなかった(Olson et al., 1985)。

Garbarinoら(1984)は62家族を行動観察、面接、質問紙によって、親子関係に問題が生じる可能性の高い家族(27)と低い家族(35)に分けて、両者を比較した。その結果、危険性の低い家族の多くがバランス型に位置したのに対して、高い家族は極端型に位置する傾向にあった。

FACES IIを用いた研究としては、Clarke(1984)のものがある。彼は精神分裂病者の家族、神経症で現在治療を受けている者のいる家族、過去になんらかの精神科治療を受けていた者の家族、そして問題のない家族を比較した。その結果、神経症で治療を受けている者のいる家族の64%と、精神分裂病者の家族の56%が極端型に位置した。一方、過去に精神科治療を受けていた者の家族では38%、問題のない家族では7%しか極端型に位置しなかった。反対にバランス型に位置した家族のうち、神経症者家族は8%、精神分裂病者家族は12%だったのに対し、過去に精神科治療を受けた者の家族は38%、そして問題のない家族は約半数の48%であった(Olson et al., 1985)。

親のどちらかがアルコール症者である家族と問題のない家族を比較した研究もある(Killorin and Olson, 1984; Olson and Killorin, 1985)。それによると、アルコールの問題を持った家族の21%が極端型だったのに対し、問題のない家族で極端型に位置したのは4%だけであった。反対

3) SIMFAMは相互作用を観察するために開発されたゲームで、いくつかのヴァリエーションがあるが、たとえばその内のひとつは、畳三畳ほどの玉ころがし台の上にある色付きボールを、適切な色の玉突棒で、適切な場所に突くのが目的である。「誰が、どの色の玉突棒で、どこへ突けばよいか」というルールは家族には知らされない。ただ正誤を伝えるランプが点灯するだけである。このSIMFAMゲームの特徴は、家族がルールを発見し、それぞれの役割が安定しかけると、突然ルールが変わることにある。模擬的な危機状況が演出されるのである(cf., 武田・立木, 1989)。

に、バランス型の家族に位置したのは、問題を持つ家族が3分の1、問題のない家族は3分の2に上った (Olson et al., 1985)。

Bonk (1984) は、アルコール症者の家族 (20家族) を、治療前、治療後、そして治療終了1カ月後に調査した。それによると、治療前後で「きずな」と「かじとり」の得点に大きな差は見られなかった。しかし、家族メンバーが自分の家族に対して持っている認識と理想の差によって測定される満足度には、はっきりとした違いがあらわれた。治療前と治療後、また治療前と予後の間では、家族の満足度はずっと高くなったのである (Olson et al., 1985)。

FACES II を用いて性犯罪者の家族を研究したのは、Carnes (1985) である。Carnes は、性犯罪者が生まれ育った家族、現在の家族、そして問題のない家族の3つを比較した。その結果、現在の家族の66%と生まれ育った家族の49%が極端型だったのに対し、問題のない家族では極端型は19%にすぎなかった。また、バランス型の家族のうち、問題のない家族は57%もいたが、生まれ育った家族では19%、現在の家族では11%しかいなかった (Olson et al., 1985)。

Rodick ら (1986) は、非行問題をもつ29の母子家庭とそうでない29の母子家庭を、FACES を用いて比較している。非行問題を持たない家族のうち69%がバランス型に位置したのに対し、問題を持つ家族でバランス型は7%しかいなかった。反対に、問題のある家族の93%が極端型だったのに対し、問題のない家族で極端型は31%にすぎなかった (Olson et al., 1985)。さらに、Rodick ら (1986) は、母と子に課題を与えて話し合ってもらい、その場面を行動観察した。これによると、バランス型の家族の母親は、「ベッタリ・てんやわんや」の極端型の家族の母親よりも、支持的なコミュニケーションや明確な指示を用いる傾向を発見した (Olson et al., 1985)。

オルソンの研究グループは1000家族を対象とした全米調査を行い、きずな・かじとりと家族のコミュニケーションの関係を調査した (Olson et al., 1983; Barnes & Olson, 1985)。これによると両親のデータに関しては、バランス型の家族はより好ましいコミュニケーションを用いる、という

仮説を支持している (Olson et al., 1985)。

日本でも FACES に関して、外的妥当性の見地からの報告が行なわれている。清水・高梨 (1989) は、FACES III を和訳し、アルコール依存症の患者をもつ62家族に実施し、きずな・かじとりが治療的介入 (ディスカッション・グループ) によりどのように変化するかを測定した。それによると、62家族について、初診時は極端型が44.6%、中間型が35.7%、バランス型が19.6%という割合であったが、介入後には、極端型が34.5%にへり、中間型が50.9%に増え、逆にバランス型は14.5%に減るという変化を示した。この研究では、治療介入前のアルコール症者家族では極端型が最も多いという点で、円環モデルの仮説を実証的に支持している。しかし、治療前後でのきずな・かじとりの変化は統計的 (t-検定) には有意なものではなかった。ただし、清水・高梨によって和訳された FACES III については、その因子構造や信頼性などについて報告がないため、治療前後の変化を確認できなかったことが理論モデルの妥当性に疑問を投げかけるものなのか、測定具としての和訳版 FACES III の内的妥当性上の問題であるのか、あるいは治療的介入に予測された効果がなかったためなのか、を判定することはできない。

最後に、CRS について基準関連妥当性の観点から検証したものとして、前述の大塚 (旧姓・佐藤) の1986年度の関西学院大学社会学研究科の修士論文での研究 (佐藤, 1986) があげられる。彼女は内的妥当性の検討に加えて、淀屋橋心理療法センターで家族療法を受診している10家族の治療前から治療後への変化を CRS で測定し、その結果をもとに CRS の基準関連妥当性と臨床的妥当性を検証した。

CRS の基準関連妥当性を検証するにあたり、佐藤 (1986) は、きずな・かじとり両次元について CRS で測定された1から8ポイントの値を、推定される家族の健康・病理度という基準に基づいて変換した。すなわち、極端型は健康度が最も低く、一方バランス型の健康度が最も高くなるように測定値の変換を行なったのである。コミュニケーション次元については、健康・病理度と線型の関係になっており、変換は行われていない。そして治療前と治療後で有意な差が現れているかど

うか、きずな次元の変換後の四つ測定値、かじとり次元の変換後の5つ測定値、そしてコミュニケーション次元の九つの測定値それぞれについてt-検定を行った。また三次元の合計得点のベクトルについても、治療前後の変化をホテリングのT<sup>2</sup>検定を用いて検討した。その結果、きずなとかじとり両次元の下位尺度および合計得点ベクトルのすべてにおいて、家族システムの治療前・治療後の変化を読み取っていた。コミュニケーション

次元に関しては、明確さ、共感、傾聴及びコミュニケーションのトータル値で5%の有意な差がみられたが、有意な変化が見られない下位尺度も多かった。

この結果、CRSは、きずな・かじとり両次元については、治療前・治療後の変化を明示する測定用具であるが、コミュニケーション次元については、十分に治療前・後の変化を測定するとは言いきれないことがわかった(大塚・立木, in

表17 治療前・治療後のCRS値(4ポイント尺度)の差の検定(佐藤、1986)

尺度	治療前得点 Pre (SD)	治療後得点 Post (SD)	t-値	p
情緒的結合	3.15(0.63)	2.10(0.70)	3.58	***
家族関与	3.20(0.75)	2.30(0.79)	3.52	***
夫婦関係	3.35(0.47)	2.45(0.69)	5.01	***
親子間連合	3.05(0.50)	2.20(0.59)	4.64	***
きずなトータル	2.27(0.78)	1.46(0.51)	2.72	**
リーダーシップ	3.80(0.35)	2.90(0.66)	4.32	***
しつけ	3.48(0.84)	2.75(0.59)	2.37	**
問題解決の相談	3.85(0.34)	2.60(0.88)	4.29	***
役割関係	3.40(0.46)	2.40(0.46)	9.49	***
きまり	3.30(0.63)	2.40(0.52)	6.19	***
かじとりトータル	3.64(0.37)	2.61(0.57)	6.44	***
話題の一貫性	2.75(1.25)	3.95(0.96)	-3.34	***
尊重と注目	2.15(1.25)	3.05(0.98)	-1.96	*
明確さ	2.85(0.94)	3.95(0.72)	-3.16	**
表現の自由	3.70(1.16)	4.20(0.71)	-1.06	
聞き手 共感	1.75(0.79)	3.00(0.91)	-3.93	***
傾聴	2.25(0.98)	3.40(0.91)	-2.61	**
話し手 自分	2.45(0.55)	2.50(0.53)	-0.56	
他者	2.20(0.26)	2.20(0.35)	0.00	
妨害・侵入	3.30(1.55)	4.35(0.91)	-1.80	
コミュニケーション	2.59(0.61)	3.36(0.60)	-2.75	**

\*\*\* p<0.01  
 \*\* 0.05>p>0.01  
 \* 0.10>p>0.05

press)。

池埜 (1987) は、1987年度の関西学院大学社会学研究科の修士論文で、佐藤 (1986) による円環モデルの実証的研究において問題とされた CRS のコミュニケーション次元について、さらに詳しく検証を加えた。前述した佐藤 (1986) の CRS の実証的研究を批判的に検討した。その結果、コミュニケーション次元に関して、1) その定義や他の次元との関係は十分に検討されていない、2) コミュニケーション次元の項目と他尺度との相関が  $r = 0.05$  から  $r = 0.98$  までばらつきが見られる、3) きずな尺度とコミュニケーション尺度との相関は高く、因子分析の結果でもコミュニケーションはきずな次元のみで高い因子負荷量があり、かじとり次元ではその負荷量は無視すべきものであった。つまりコミュニケーションはかじとり次元の促進次元でもあるという理論的予測は確認できなかった、という三つの問題点を提起した。「コミュニケーションはきずな次元とかじとり次元の促進要因である」という Olson ら (1979) の見解を裏付けることは難しい。そこで池埜 (1987) は、夫婦のコミュニケーション・パターンを分析するために開発された CISS (Couples Interaction Scoring System; Gottman, 1979) を使って、登校拒否児を持つ3家族の治療前と治療後のコミュニケーション・パターンをコード化し、双対尺度法による分析 (Tatsuki, 1988, 1989 and in press) を加えて、家族の特徴的なコミュニケーションパターンが治療的介入によってどの様に変化したかを明らかにした。そして同じ場面を CRS で評価し、治療による家族プロフィールの変化を測定して、かじとり次元及びきずな次元とコミュニケーションとの関連性について検証した。それによると、CRS から健康的であると評価された家族相互作用場面では、言語的にも非言語的にも肯定的な連鎖パターンでやりとりを行っていた。同じく CRS から健康度が低いと評価された家族は、より否定的な情動構造を示し、言語的にも非言語的にも否定的な連鎖パターンでやりとりを行う傾向にあることがわかった。ただ、サンプルが3ケースと少ないため、きずな・かじとり両次元とコミュニケーション次元との関連性を十分検証できたとは言えな

い。またコミュニケーションの質を測る尺度が言語・非言語の両側面とも肯定的、中立的、否定的という3レベルに限定されている。今後は、サンプル数を増やし、より複雑なコミュニケーションの質ときずな・かじとり両次元との関連性を検証する必要があるだろう。

## 2. 構成概念妥当性に関する研究

きずなとかじとりについて多特性・多方法行列によって構成概念妥当性を検証した研究も、これまでいくつか行われてきた。

Cromwell ら (1975) は、240家族について、家族内の言語的コミュニケーションを、相手へのコントロールを意図する言動 (assertiveness)、コントロールに成功した言動 (control)、その他の単なる社交的言動 (sociability) という三つの特性から研究している。このうち、相手へのコントロールを意図する言動とコントロールに成功した言動は、かじとり次元と深く関連している。これら三種の言動間の関連性を、二種類の行動観察法によって評価した。一つは前述の SIMFAM で、もう一つはの意志決定に関する課題を家族に与えて、その際の家族相互作用を観察するという方法であった (Kenkel, 1957)。それぞれの方法で得られた三種類の言動のデータは、多特性・多方法行列によって分析された。それによると、測定方法を問わず異なった言動間の相関は低くあるべき (弁別的妥当性) だが、実際の測定結果では高い値を示した。また、たとえ測定方法が異なっていたとしても同一の言動に対する測定値は相関が高くあるべき (収束的妥当性) だが、実際は極めて低い相関しか記録されなかった (表18参照)。



Russell (1979) は、14才から17才の娘がいる31家族を対象に家族機能を基準 (外的) 変数とした仮説の検証を行った。その中で、彼女は、SIMFAM と独自に作成した質問紙を用いて、きずな、かじとり、家族の支持、家族の創造性という四つの特性を測定した。SIMFAM と質問紙の測定値を因子分析したところ、きずなについては両方法の測定値が同一次元でのみ高い負荷量を示した (収束的、弁別的妥当性)、かじとりについては収束的妥当性は検証されなかった。

Russell (1980) は、きずな・かじとり両次元に

表18 Cromwellら(1975)の多特性・多方法行列実験の結果

			方法1 Kenkel(1957)			方法2 SIMFAM		
			特性			特性		
			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>
父	方法1	T <sub>1</sub>						
		T <sub>2</sub>	.41					
T <sub>3</sub>		-.21	.10					
親	方法2	T <sub>1</sub>	.01	.07	.32			
		T <sub>2</sub>	-.04	.05	.31	.70		
		T <sub>3</sub>	.10	.04	.26	.46	.35	
母	方法1	T <sub>1</sub>						
		T <sub>2</sub>	.56					
T <sub>3</sub>		-.21	-.20					
親	方法2	T <sub>1</sub>	.16	.17	.20			
		T <sub>2</sub>	-.04	.09	.16	.46		
		T <sub>3</sub>	.18	.18	.27	.44	.17	
子	方法1	T <sub>1</sub>						
		T <sub>2</sub>	.30					
T <sub>3</sub>		-.04	-.09					
供	方法2	T <sub>1</sub>	.00	-.13	.21			
		T <sub>2</sub>	-.03	.04	-.05	.37		
		T <sub>3</sub>	.04	.03	.20	.48	.09	

【注意】

1.  = 同特性間の相関 (高い値が望まれる)  = 異特性間の相関 (低い値が望まれる)

2. 特性T<sub>1</sub>=Assertiveness、特性T<sub>2</sub>=Control、特性T<sub>3</sub>=Sociability

ついて、多特性・多方法行列を用いて研究している。彼女は、問題を持たない20家族について、SIMFAM, Bowerman と Bahr (1973) の Identification Scales (IS), Moosら (1974) の Family Environment Scale (FES), Kvebaek

(1979) の Family Sculpture Test (FST) という四つの評価尺度を用いた。それぞれの方法で以下のような特性が測定された。1) 家族のきずな、2) 父のコントロール、3) 母のコントロール、4) 子のコントロール、5) 成員間の身体的距離

表19 Russell (1980) の多特性・多方法行列実験の結果

	IS					FES					FST					SIMFAM					
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	
T <sub>1</sub>																					
I T <sub>2</sub>	-																				
S T <sub>3</sub>	-	-																			
T <sub>4</sub>	-	-	-																		
T <sub>5</sub>	-.29	-	-	-																	
T <sub>1</sub>	.26	-	-	-	-.17																
F T <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-															
E T <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-														
S T <sub>4</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-													
T <sub>5</sub>	.10	-	-	-	-.24	-.72	-	-	-												
T <sub>1</sub>	.57	-	-	-	.21	.02	-	-	-	.05											
F T <sub>2</sub>	.32	-	-	-	-.52	.05	-	-	-	.05	.33										
S T <sub>3</sub>	.18	-	-	-	.18	.18	-	-	-	-.34	.65	.07									
T T <sub>4</sub>	.07	-	-	-	.20	.09	-	-	-	.01	.28	.04	.06								
T <sub>5</sub>	.36	-	-	-	.22	.22	-	-	-	.33	.26	.30	.68	.42							
S																					
I T <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M T <sub>2</sub>	.40	-	-	-	.23	.10	-	-	-	-.12	.06	.21	.40	.13	.10	-	-	-	-	-	-
F T <sub>3</sub>	.05	-	-	-	.20	.26	-	-	-	-.40	.44	.20	.54	.10	.56	-	-	-	.82	-	-
A T <sub>4</sub>	.21	-	-	-	.16	.20	-	-	-	-.41	.29	.19	.75	.03	.50	-	-	-	.97	.83	-
M T <sub>5</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

【注意】

1. ☼☼☼=同特性間の相関(高い値が望まれる)  
それ以外は異特性間の相関(低い値が望まれる)
2. T<sub>1</sub>=Family Cohesion、T<sub>2</sub>=Father's Control、T<sub>3</sub>=Mahter's Control、T<sub>4</sub>=Child's Control  
T<sub>5</sub>=Distance Consensus
3. IS=Identification Scales、FES=Family Environment Scale  
FST=Family Sculpture Test、SIMFAM=Simulated Family Family Activity Measurement

に関するコンセンサス、の四つである。コントロールはかじりの重要な特性と考えられる。調査の結果、収束的妥当性に関する測定値間の比較は全部で9組行なわれたが、相関係数が有意に高かったのはその内の2組 (FSTとISによるきずなの測定値、及びFSTとSIMFAMの母のコントロールに関する測定値) すぎなかった。これに対し、弁別的妥当性に関する測定値間の比較は全部

で88組行なわれたが、相関係数が予測通りの低い値を示したのはその内の約半数の43組であった(表19参照)。

Kogら(1987)は、食行動異常をもつ少女の家族55ケースを対象に、Minuchin(1974)の臨床モデルに基づき、「家族内境界」と「家族内緊張の回避/認知」、また「家族かじり」と「葛藤処理の方法」という四つの特性を測定した。このうち

表20 Kogら(1987)の多特性・多方法行列実験の結果

	BPTM				BPSM				LFQ			
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>
BT <sub>1</sub>												
PT <sub>2</sub>	.20											
TT <sub>3</sub>	.09	-.09										
MT <sub>4</sub>	.24	.01	.24									
BT <sub>1</sub>	.36	-.06	.13	.18								
PT <sub>2</sub>	.29	.35	-.21	-.10	.04							
ST <sub>3</sub>	-.05	-.32	.18	.23	.30	-.10						
MT <sub>4</sub>	.26	.06	-.08	.15	-.12	.26	-.02					
LT <sub>1</sub>	.16	.05	.20	.23	.07	-.02	-.08	.33				
FT <sub>2</sub>	-.11	.07	-.40	-.25	.07	.17	-.11	-.28	-.43			
QT <sub>3</sub>	-.00	.01	.21	-.13	-.11	-.05	.00	.30	.79	-.37		
T <sub>4</sub>	.22	.13	.41	.45	-.12	.03	.03	.43	.68	-.64	.68	

【注意】

1. ●●●● = 同特性間の相関（高い値が望まれる）  
それ以外は異特性間の相関（低い値が望まれる）
2. T<sub>1</sub> = 家族内境界 (Intra-Familial Boundaries)  
T<sub>2</sub> = 家族かじとり (Family's Adaptability)  
T<sub>3</sub> = 家族内緊張の回避/認知 (Avoidance/Recognition of Intra-Familial Tension)  
T<sub>4</sub> = 葛藤処理の方法 (Family's Way of Handling Conflicts)
3. BPTM = Behavioral Process Method  
BPSM = Behavioral Product Method  
LFQ = Leuven Family Questionnaire

「家族内境界」と「家族内緊張の回避/認知」は円環モデルのきずな次元と関係し、「家族かじとり」と「葛藤処理の方法」はかじとり次元に関連する(武田・立木, 1989)。これらの特性は三種類の異なった方法で測定された。採用された方法は、観察者評定法である Behavioral Process Method (BPTM)、行動頻度測定法である Behavioral Product Method (BPSM)、自己報告質問紙法である Leuven Family Questionnaire (LFQ) の三種類であった。多特性・多方法行列による分析の結果、BPTM と BPSM では、「葛藤処理の方法」をのぞく三特性について、収束的妥当性と弁別的

妥当性でよい結果を示したが、LFQ についてはよい結果を得られなかった(表20参照)。



Greenら(1985)は、非行や養護などの児童相談所のケース157家族を対象に、FACESの111項目とビーバーズのモデル(cf., 鈴木, 1983; 武田・立木, 1989)に基づく Beavers Timberlawn Family Evaluation Scales (BTFES) との関連性を検討した。この二つの尺度値間の相関を調べたところ、BTFESの母親の得点とFACESの両次元の得点に弱い相関がみられたものの、その他では有意な相関はみられなかった。

Sigafoosら(1985)は、FACES II と Reiss

表21 Sigafosらの研究の相関表

		FACES II	
		きずな	かじとり
C S P	Coordination	.23	.14
	Closure	.09	.12
	Configuration	-.15	-.40

【注意】

-  = 同特性間の相関  
 (高い値が望まれる)
  = 異特性間の相関  
 (低い値が望まれる)
- CSP = Card Sort Procedure

(1981)の家族パラダイムモデルの尺度であるCard Sort Procedure (CSP)を用いて、28の中産階級の家族を調査している。CSPは、きずな次元に関する“family coordination”と、かじとりに関する“family configuration”と“family closure”という三つの特性を測定する。これら三つの特性の測定結果とFACES IIによるきずな・かじとり両次元の測定結果との相関を調べたところ、かじとり次元と“family configuration”の間には相関がみられたが、その他の特性間では相関はみられなかった(表21)。

また、DickersonとCoyne(1987)は、FACES II, Moosら(1974)のFamily Environment Scale (FES), Epsteinら(1983)のFamily Assessment Device (FAD), Reiss(1981)のCard Sort Procedure (CSP), さらに包括的評価を用いて、家族療法を受けている42家族を調査した。FESはムースのモデルに基づいており、きずなやコントロールという下位尺度をふくんでいる。FADはエプSTEINらが開発したマクマスター・モデル(McMaster Model, cf., Epstein et al., 1982; 正木, 1986; 武田・立木, 1989)に基づいており、きずなに関する情緒的関与(affective involvement)と情緒的表出(Affective Expression)と、かじとりに関する問題解決

(problem solving), 役割(roles), および行動のコントロール(behavior control)を測定する。CSPはリスの家族パラダイムモデルに基づいて、きずな次元に関する“family coordination”と、かじとりに関する“family configuration”と“family closure”という三つの特性を測定する。また包括的評価では、家族自身と担当治療者にそれぞれ家族員間の情緒的距離を5ポイントで評価してもらった。これら5つの方法による測定値を多特性・多方法行列で分析したところ、FACES II, FES, FADのすべての質問紙間できずなの相関(収束的妥当性)は高い値( $r=0.64\sim 0.88$ )を示した(表22参照)。しかし、かじとりの収束的妥当性に関しては低い値であった。また、CSPはどの質問紙とも相関が見られなかった。家族員間の情緒的距離に関する包括的評価に関しては、FACES IIのきずなの相関は $r=0.40$ (担当治療者の評価との相関)中程度の値を、また家族の評価との相関は $r=0.61$ と高い値を示した。一方、情緒的距離とFACES IIのかじとりとの相関では、 $r=0.16$ (担当治療者の評価との相関)は、 $r=0.08$ (家族の評価との相関)という低い値であった。これは、FACES IIと包括的評価の収束的および弁別的妥当性を示すものである。



Schmidら(1988)は、183人の発達心理学の授



表22 DickersonとCoyne(1987)の多特性・多方法行列実験の結果

	FE1	FE2	FD1	FD2	FA1	FA2	Coord	Clos	GR1	GR2
FE1										
FE2	.01									
FD1	.71	.02								
FD2	-.70	.37	.61							
FA1	.86	-.07	.64	-.62						
FA2	.62	.14	-.40	.30	.55					
Coord	.06	.07	.04	-.12	.06	-.18				
Clos	.14	.06	-.09	.08	.02	.17	-.10			
GR1	.52	.22	.41	-.47	.61	.09	.09	-.19		
GR2	.29	.10	.23	-.28	.40	.16	.38	.01	.43	

【注意】

1.  = 同特性間の相関 (高い値が望まれる)  = 異特性間の相関 (低い値が望まれる)

2. 特性

FE1=きずな、FE2=コントロール、FD1=情緒的関与  
 FD2=行動のコントロール、FA1=きずな、FA2=かじとり  
 Coord=Coordination、Clos=Closure、GR1=家族の評価(きずな)  
 GR2=治療者の評価(きずな)

3. 方法

FE=Family Environment Scale、FD=Family Assessment Device  
 FA=FACES、GR=包括的な評価  
 なお、CoordinationとClosureに関してはCard Sort Procedureで測定している。



業を受けている大学生を対象に、Moosら(1974)のFamily Environment Scale(FES)、FACES II、Kvebaek(1979)のFamily Sculpture Test(FST)、社会的望ましさに対する反応バイアスを測るMarlowe Crowne Social Desirability Scale(M-C SDS、Crowne & Marlowe、1960)を実施した。なお、本来FSTは家族全員が参加しておこなうものであるが、この調査では質問紙と比較しやすいように、紙の上に各家族員の位置を被験者にマークしてもらった。そして、その距離を測定することによって、家族メンバー間(母子間、父子間、両親間)の心理的距離(きずな)を調べた。

これらの評価方法によって得られたデータを多特性・多方法行列によって分析した(表23参照)。FES、FACES II、FSTのきずなの収束的妥当性(絶対値0.40~0.74)、およびFESのコントロールとFACES IIのかじとりの収束的妥当性は高い値(-0.32)を示した。またFESのコントロールとFACES IIのきずなの弁別的妥当性は低い値(-0.05)を示したが、その他のFACES IIに関する弁別的妥当性は低い値を示さなかった。また、社会的望ましさとバイアス(M-C SDS)との相関も、FESのきずなとは $r=0.10$ 、FESのコントロールとは $r=0.01$ と低い値を示したのに対し、

表23 Schmidら(1988)の多特性・多方法行列実験の結果

	FES1	FES2	FAC1	FAC2	FST1	FST2	FST3	MCS D
FES1								
FES2	-.11							
FAC1	.74	-.05						
FAC2	.52	.32	.53					
FST1	-.41	.16	.40	-.25				
FST2	-.44	.18	.44	-.34	.49			
FST3	-.45	.00	.41	-.19	.47	.54		
MCS D	.10	.01	.22	.14	-.12	-.14	-.06	

【注意】

1.  = 同特性間の相関 (高い値が望まれる) /  = 異特性間の相関 (低い値が望まれる)

2. 特性

FES1=きずな、FES2=コントロール、FAC1=きずな、FAC2=かじとり  
 FST1=父母間の心理的距離、FST2=父母間の心理的距離  
 FST3=母子間の心理的距離、MCS D=バイアス

3. 方法

FES=Family Environment Scale、FAC= FACES II  
 FST=Family Sculpture Test  
 MCS D=Marlowe-Crowne Social Desirability Scale

FACES IIではきずなが $r=0.22$ とかじとりとは $r=0.14$ とバイアスとの相関が高くなっていた。



FACES IIIを用いた研究では、Hampson と Beaversら(1988)は、279名の大学生と71の問題のない家族を対象として、FACES IIと FACES III、およびSelf Report Family Inventory (SFI)の三つの質問紙を用いて、測定値間の相関を検討した(表24参照)。SFIは、ビーバーズの家族システムモデルに基づき、「家族の健康度 (family health)」、「葛藤 (conflict)」、「家族コミュニケーション (family communication)」、「家族のきずな (family cohesion)」、「リーダーシップ (directive leadership)」、「情緒の表現性 (emotional expresiveness)」という6次元を測定する。これらの次元と FACES IIと FACES IIIのきずな・かじとり次元の相関を調べたところ、「家族コミ

ニケーション」を除き、きずな・かじとりと他の五つの次元すべてとの間で軽度から高度の相関がみられた ( $r=0.35$ から $0.93$ )。

Fristad (1989)は、精神科の外来や家族療法のクリニックなどで治療を受けている41家族を対象に、円環モデルとマクマスター・モデルの比較を行なった。円環モデルについては FACES IIと CRSを用い、マクマスター・モデルについては、質問紙である Family Assessment Device (FAD)と、その臨床評価尺度である McMaster Clinician's Rating Scale (MCRS)を用いた(表24参照)。マクマスター・モデルは7つの特性を測定するが、その中の問題解決 (problem-solving)、役割 (roles)、行動のコントロール (behavior control)はかじとり次元に関係し、情緒的反応 (affective responsiveness)と情緒的関

表24 HampsonとBeaversら(1988)の相関表

		FACES II		FACES III	
		きずな	かじとり	きずな	かじとり
S F I	きずな	.81	.59	.67	.17
	葛藤	.69	.55	.45	-.02
	リーダーシップ	.62	.49	.37	.39
	感情表出	.58	.35	.73	.18
	コミュニケーション	.12	.30	.18	.17
	健康度	.93	.79	.78	.22

1.  = 同特性間の相関 (高い値が望まれる)  = 異特性間の相関 (低い値が望まれる)

2. SFI = Self-Report Family Inventory

与 (affective involvement) はきずな次元に関係する。残りの2つの特性は、コミュニケーション (communication) と一般的な機能 (general functioning) である。

各モデル内で質問紙と臨床評価尺度との収束的妥当性を見ると、マクマスター・モデルの7つの特性のうち、情緒的反応 ( $r=0.18$ ) と情緒的関与 ( $r=0.38$ ) を除く5つの特性では質問紙と臨床評価との間に  $r=0.64\sim 0.69$  という高い相関を示した。これに対して円環モデルでは、質問紙と臨床評価との間の相関はきずな次元が  $r=0.26$ 、かじとり次元が  $r=-0.33$  と妥当な相関を得ることができなかった。

次に、円環モデルの変数とマクマスター・モデルの変数間の相関を調べたところ、質問紙の結果からは、きずな・かじとりの両次元ともマクマスター・モデルの7つの変数すべてと高い相関を示した。臨床評価の結果からは、かじとりと情緒的関与との相関以外はすべて高い値を示した。なお、この研究は多特性・多方法行列による実験と

いう形式を用いておらず、各モデルについて弁別的妥当性に関する相関 (同一方法か異方法による異特性間の相関) は示されていない。

このように見てくると、きずな・かじとり次元に関係する構成概念妥当性の研究はいくつか報告はされている。しかし、どの研究も完璧な多特性・多方法行列に基づく実験ではない。主として初期の調査では、もともと円環モデルに基づいて作成されたのではない尺度を、きずな・かじとりの尺度として代用 (Cromwell et al., 1975; Russell, 1979 and 1980; Kog et al., 1987) している。また、FACES 開発後の研究でも、臨床評価尺度は全く異なった理論モデルに基づいていたり (Green et al., 1985; Sigafos et al., 1985; Dickerson and Coyne, 1987), あるいは比較される方法がすべて同一の方法 (自己報告) であったりする (Schmid et al., 1988; Hampson et al., 1988)。更に、たとえ同一の理論モデルに基づいて複数の方法を用意した場合でも、同一特性に対する異種の方法間の相関 (収束的妥当性) は報告

しても、方法を問わず異特性間の相関（弁別的妥当性）については報告がない（Fristad, 1989）。

構成概念妥当性を検証するには、同一のモデルに基づいて質問紙と臨床評価尺度といった異種の評価方法を準備することがまず必要である。それらの構造的・内的妥当性を吟味した後始めて、それぞれの方法で「きずな」と「かじとり」を測定する。そして最終的に、多特性・多方法行列による実験から、収束的・弁別的妥当性を分析することにより、構成概念妥当性は検証されるのである。

#### IV. 全体の考察

円環モデルを構成概念妥当化パラダイムにもとづいて検証した結果は以下のようにまとめられる。

理論的考察では、円環モデルの構成概念であるきずな、かじとりおよびコミュニケーションの各次元について、それぞれの下位概念をもとに明確な定義が示された。またきずな・かじとり・コミュニケーションの各次元の機能的関係が示され、最後に円環モデルと外部変数との仮説的關係が示された。

構造的・内的段階では、円環モデルの測定用具である FACES と CRS をとりあげ、これまでの研究をレビューした。三回の改訂を経て作り上げられた FACESⅢでは、同一尺度内の項目間相関および項目・尺度間の相関は共に高くなり、項目・他尺度間の相関は低く押さえられた。バイアスについても、かじとり次元ではゼロに押さえられている。しかし、きずなとバイアスとの相関が軽度とはいえ依然として残っている点は今後の課題である。また FACESⅢは再テスト法による信頼性分析は行われていない。

FACES の日本版として開発された FACESKG は、構成概念妥当化パラダイムに従って作成された結果、理論的にも実証的にもかなり検証された評価尺度となっている。それは、1) 円環モデルの操作化において、単に英文の FACES を翻訳するだけでなく、日本の社会・文化に照らし合わせながら円環モデルの構成概念を代表していると思われるアイテムプールを自ら

作成し、予備尺度を形成している。2) 構造的・内的考察により、項目・尺度間相関、項目・他尺度間相関、尺度間相関、内的一貫性信頼性についてよい結果を得ている、という2点で立証されている。ただし、きずなとバイアスとの間には中程度の相関があり、これは今後の課題として残されている。

FACESⅢおよび FACESKG の両者ともに問題として残ったのは、きずな次元の下位概念である「親子間連合」に関する項目（質問）が、項目分析の過程においてすべて削除された点である。つまり FACESⅢおよび FACESKG の形成過程において、両者ともきずな次元の下位概念である「親子間連合」に関して、円環モデルにおける位置を明確に示すことができなかったのである。

同じく CRS の構造的・内的考察でも「親子間連合」の取扱いが問題となった。それは、1) 因子分析の結果、親子間連合だけがきずなの因子で負荷量が小さかった。2) 親子間連合の評価だけが他のきずな変数と異なったパターンの評価を受けたため、きずな次元の内的一貫性信頼性 ( $\alpha$ ) 係数は他の2次元と比べて相対的に低い値にとどまった、という点からうかがうことができる。今後この問題を克服するためには、自己報告法の尺度形成過程において、アイテムプールの規模をもっと拡大するか、あるいは理論モデルそのものに変更を加えるかいずれかの検討が必要である。

現在のところわれわれは、親子間連合を家族システムのレベルでは、むしろバラバラの状態を指し示すものと考えている。これは、大塚（旧姓、佐藤）の1986年度の関西学院大学社会学研究科の修士論文で最初に指摘された点である。ベッタリの家族の性質について Minuchin (1974) は、家族内の特定の二者間だけのやりとりはほとんど起らないと指摘している。これは、他の（第三、第四）の成員が、必ず割り込んでくるためである（武田・立木, 1989）。従って、親の一方と子が異常に密着し、もう一方の親とは口もきかないという親子間連合に特有な家族構造がオルソンらの言うようにベツタリとみなされるとは考えられないのである。

外的考察では、FACES の基準関連妥当性に関して有力な結果がレビューされた。また、CRS に

関しても大塚・立木 (in press) は、治療前・治療後の変化を明示できるという基準関連妥当性を、きずな・かじとり両次元について示した。しかし、コミュニケーション次元については曖昧な点を残している。また、FACESKG に関しては基準関連妥当性の検証は今後の課題の一つとして残されている。最後に、構成概念妥当性の検証については、数多くの研究が最近になって集中的に発表されるようになったが、いずれも完全な多特性・多方法行列による実験とは言い難い。FACES や CRS のように、同一の理論モデルに基づき、しかも内的・構造的特性が一定の水準を満たしている複数種の尺度を用意して始めて、完全なデザインの実験が可能となるのである。この点で、現在のところ決定的な調査は未だ報告されていない<sup>4)</sup>。

最後に、われわれの円環モデルに関する研究の最終的な目標は、理論的・実証的に確認された家族システムモデルに基づいて、予防的・臨床的な実践を進展させることである。現在われわれは円環モデルに基づいた実践やその指導を神戸・大阪方面を中心に行なっているが、具体的な臨床事例での検討については更に稿を改めて考察したい<sup>5)</sup>。

#### 【参 考 文 献】

- Barnes, H.L., and Olson, D. H. "Parent Adolescent Communication and the Circumplex Model." *Child Development*, 1985, 56, 438-447.
- Beavers, W., and Voeller, M. N. "Family Models: Comparing and Contrasting the Olson Circumplex Model with the Beavers System Model." *Family Process*, 1983, 22, 85-98.
- Bell, L.O., and Bell, D. C. "Family Climate and the Role of the Family Adolescent: Determinants of Adolescent Functioning." *Family Relations*, 1982, 31, 519-527.
- Bell, R.O. "Parent-Adolescent Interaction in Runaway Families." *Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Minnesota, 1983.
- Benjamin, L. S. "Structural Analysis of Social Behavior." *Psychological Review*, 1974, 81, 392-425.
- Bloom, B.L. "A Factor Analysis of Selfreport Measures of Family Functioning." *Family Process*, 1985, 24, 225-239.
- Bonk, J. "Perceptions of Psychodynamics during a Transitional Period as Reported by Families Affected by Alcoholism." *Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Arizona, Tucson, Arizona, 1984.
- Bowerman, C.E., and Bahr, S. J. "Conjugal Power and Adolescent Identification with Parents." *Sociometry*, 1973, 36, 366-377.
- Burisch, M.B. "Approaches to Personality Inventory Construction: A Comparison of Merits." *American Psychologist*, 1984, 39, 214-227.
- Campbell, D.T., and Fiske, D. W. "Convergent and Discriminant Validation and the Multitrait-Multimethod Matrix." *Psychological Bulletin*, 1959, 6, 81-105.
- Campbell, D.T., and Stanley, J. C. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Chicago, Ill: Rand McNally, 1966.
- Carnes, P. *Counseling Sexual Abusers*. Minneapolis, Minnesota: CompCare Publications, 1985.
- Clarke, J. "The Family Types of Schizophrenics, Neurotics and 'Normals'." *Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Minnesota, St. Paul, Minnesota, 1984.
- Cromwell, R.E., Klein, D. M., and Wieting, S. G. "Family Power: A Multitrait-Multimethod Analysis." In R. E. Cromwell and D. H. Olson (Eds.), *Power in Families*. NY: John Wiley & Sons, 1975.
- Cronbach, L. H. and Meehl, P. E. "Construct Validity in Psychological Testing." *Psychological Bulletin*, 1955, 52, 281-302.
- Dickerson, V.C., and Coyne, J. C. "Family Cohesion and Control: A Multitrait-Multimethod Study." *Journal of Marital and Family Therapy*, 1987, 13, 275-285.

4) われわれは、1989年度半ばより FACESKG と CRS を用いた完全多特性・多方法行列による実験計画を開始したが、その第一報は現在、武田が1989年度、関西学院大学社会学研究科の修士論文として発表の予定である。

5) 特に神戸を中心にした臨床的実践例については、1989年度『神戸市総合児童センター年報』および『第24回公的扶助研究全国セミナー資料集』に収められた神戸市児童相談所の三宅芳宏・谷口泰史による「傷害挫折により登校拒否・家庭内暴力に至った A 君の成長」、同じく谷口泰史による「戦略的危機介入試論～事例の理解をめぐって～」、および神戸市灘福祉事務所の布架靖枝による「システムズ・アプローチの理論と実践～生活保護世帯への応用～」を参照されたい。

- Epstein, N.B., Bishop, D. S. and Baldwin, L. M. "McMaster Model of Family unctioing: A View of the Normal Family." In F. Walsh (Ed.) *Normal Family Processes*. NY: Guilford Press, 1982.
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M. and Bishop, D. S. "The McMaster Family Assessment Device." *Journal of Marital and Family Therapy*, 1983, 9, 171-180.
- Fristad, M.A. "A Comparison of the McMaster and Circumplex Family Assessment Instruments." *Journal of Marital and Family Therapy*, 1989, 15, 259-269.
- Garbarino, J., Sebes, J., and Schellenbach, C. "Families at Risk for Destructive Parent-Child Relations in Adolescents." *Child Development*, 1985, 55, 174-183.
- Gottman, J. M. *Marital Interaction: Experimental Investigations*. NY: Academic Press, 1979.
- Green, R.E., Kolevzon, M. S., and Vosler, N. R. "The Beavers-Timberlawn Model of Family Competence and the Circumplex Model of Family Adaptability and Cohesion: Separate, but Equal?" *Family Process*, 1985, 24, 385-398.
- Guttman, L.A. "A New Approach to Factor Analysis: The Radex." In P.F. Lazarsfeld (Ed.), *Mathematical Thinking in the Social Sciences*. Glencoe, Ill: Free Press, 1954.
- Hampson, R. E., Beavers, W. R., and Hulgus, Y. F. "Commentary: Comparing the Beavers and Circumplex Models of Family Functioning." *Family Process*, 1988, 27, 85-92.
- 林知己夫・鈴木達三『社会調査と数量化』, 岩波書店, 1986.
- Hempel, C. G. *Aspects of Scientific Exploration*. NY: Free Press, 1965.
- Hodgson, J. W., and Lewis, R. A. "Pilgrim's Progress: III. A Trend Analysis of Family Therapy and Methodology." *Family Process*, 1979, 18, 163-173.
- 池埜聡「登校拒否に対するシステム家族療法の実証的研究: 双対尺度法による家族相互作用分析」, 関西学院大学大学院社会学研究科修士論文, 1987.
- 石川久展「Circumplex Modelの理論的・実証的研究」, 関西学院大学大学院社会学研究科修士論文, 1987.
- Jackson, D. N. *Manual for the Personality Research Form*. Goshen, NY: Research Psychologists Press, 1967.
- Jackson, D. N. "A Sequential System for Personality Scale Development." In C.D. Spilberger (Ed.) *Current Topics in Clinical and Community Psychology*. Vol. 2, NY: Academic Press, 1970.
- Jackson, D. N. "The Dynamics of Structured Personality Tests: 1971." *Psychological Review*, 1971, 78, 229-248.
- Kenkel, W. F. "Influence Differentiation in Family Decision-Making." *Sociology and Social Research*, 1957, 42, 1, 18-25.
- Killorin, E., and Olson, D. H. "The Chaotic Flippers in Treatment." In E. Kaufman (Eds.), *Power to Change: Alcoholism*. Gardner Press Inc., 1984.
- Kog, E., Vertommen, H., and Vandereycken, W. "Minuchin's Psychosomatic Family Model Revised: A Concept-Validation Study Using a Multitrait-Multimethod Approach." *Family Process*, 1987, 26, 235-253.
- Kvebaek, D. J. *The Kvebaek Family Sculpture Technique*. Vikersund, Norway, 1979.
- Kog, E., Vertommen, H., and Vandereycken, W. "Minuchin's Psychosomatic Family Model Revised: A Concept-Validation Study Using a Multitrait-Multimethod Approach." *Family Process*, 1987, 26, 235-253.
- 黒川潤・中原弘之「家族関係記述尺度: 家族満足度、親一青年期の子どもとのコミュニケーションの標準化について」, 『日本家族心理学会第6回大会発表論文集』, 1989, 48-49.
- Leary, T. *Interpersonal Diagnosis of Personality*. NY: Ronald Press, 1957.
- Loevinger, J. "Objective Tests as Instruments of Psychological Theory." *Psychological Reports*, 1957, 3, 635-694.
- Lorr, M., Klett, C.J., and McNair, O.M. *Syndromes of Psychosis*. NY: Macmillan, 1963.
- 正木直道「家族機能モデルの実証的研究」, 関西学院大学社会学研究科修士論文, 1986.
- Messick, S. "Constructs and Their Vicissitudes in Educational and Psychological Measurement." *Psychological Bulletin*, 1981, 89, 575-588.
- Minuchin, S. *Families and Family Therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.
- Moos, R. H., Insel, P.M., and Humphrey, B. *Combined Preliminary Manual: Family Work and Group Environment Scales*. Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press, 1974.
- 大熊道明・大塚秀高・藤田和夫「中学・高校生の不適応行動に関する研究」, 『大正大学カウンセリング研究所紀要』1984, 第7号, 62-78.
- 大熊道明「夫婦・家族システムの円環モデル: 調査, 理論および実践の統合をめざして」, 森岡清美・青井和夫編『ライフコースと世代』, 垣内出版, 1985.
- 大塚美和子・立木茂雄「Clinical Rating Scaleによるオルソン円環モデルの実証的検証」, 『家族心理学研

- 究』 in press.
- Olson, D.H., and Sprenkle, D. H. "Circumplex Model of Marital and Family Systems IV: Empirical Study of Clinic and Non-clinic Couples." *Journal of Marriage and the Family*, 1978, 4, 59-74.
- Olson, D.H., Bell, R., and Portner, J. *FACES*. St. Paul, Minn.: University of Minnesota, 1978.
- Olson, D.H., Sprenkle, D. H., and Russell, C. S. "Circumplex Model of Marital and Family Systems I: Cohesion and Adaptability Dimensions, Family Types and Clinical Application." *Family Process*, 1979, 18, 3-28.
- Olson, D.H., Bell, R., and Portner, J. *FACES II*. St. Paul, Minn.: University of Minnesota, 1982.
- Olson, D.H., Russell, C. S., and Sprenkle, D. H. "Circumplex Model VI: Theoretical Update." *Family Process*, 1983, 22, 69-83.
- Olson, D.H., McCubbin, H. I., Barnes, H., Larsen, A., Muxen, M., and Wilson, M. *Families: What Makes Them Work*. Los Angeles, CA: Sage Publishing, 1983.
- Olson, D.H., and Killorin, E. *Clinical Rating Scale for the Circumplex Model of Marital and Family Systems*. St. Paul, Minn.: University of Minnesota, 1985.
- Olson, D.H., Portner, J., and Lavee, Y. *FACES III*. St. Paul, Minn.: University of Minnesota, 1985.
- Popper, K. R. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson, 1972.
- Portner, J. "Parent/Adolescent Relationships: Interaction Types and the Circumplex Model." *Unpublished Doctoral Dissertation*, University of Minnesota, 1981.
- Reiss, D. *The Family's Construction of Reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981.
- Rodick, J.D., Henggler, S. W., and Hanson, C. L. "An Evaluation of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales and the Circumplex Model." *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1986, 14, 1, 77-87.
- Russell, C.S. "Circumplex Model of Marital and Family Systems III: Empirical Evaluation of Families." *Family Process*, 1979, 18, 29-45.
- Russell, C. S. "A Methodological Study of Family Cohesion and Adaptability." *Journal of Marital and Family Therapy*, 1980, 6, 459-470.
- 佐藤美和子 「家族評価に関する理論的・実証的研究」, 関西学院大学社会学研究科修士論文, 1986.
- Schmid, K.D., Rosenthal, S. L., and Brown, E. D. "A Comparison of Self-Report Measures of Two Family Dimensions: Control and Cohesion." *The American Journal of Family Therapy*, 1988, 16, 73-77.
- 芝祐順『因子分析法第2版』, 東京大学出版会, 1978.
- Sigafoos, A., Reiss, D., Rich, J., and Douglas, E. "Pragmatics in the Measurement of Family Functioning: An Interpretive Framework for Methodology." *Family Process*, 1985, 24, 189-203.
- 清水新二・高梨薫「アルコール依存症の家族システムとその変化」, 未発表原稿, 1989.
- 『新版心理学事典』, 平凡社, 1981.
- Skinner, H.A., Santa-Barbara, J., and Steinhuer, P. "The Family Assessment Measure: Development of a Self-Report Instrument." In J. Santa-Barbara, P. Steinhauer, and H. Skinner (Eds.) *The Process Model of Family Functioning: Theory, Research and Clinical Application*. An Unpublished Monograph, Toronto, 1981.
- Skinner, H.A. "Models for the Description of Abnormal Behavior." In H. E. Adams, and P.B. Sutker (Eds.) *Comprehensive Handbook of Psychopathology*. NY:Plenum, 1984, Chapter 6, 141-159.
- Skinner, H.A. "Self-Report Instruments for Family Assessment." In T. Jacob (Ed.) *Family Interaction and Psychopathology: Theories, Methods and Findings*. NY: Plenum, 1987.
- Straus, M.A., and Tallman, I. "SIMFAM: A Technique for Observational Measurement and Experimental Study of Families." In J. Aldous et al. (Eds.) *Family Problem Solving*. III: the Dryden Press, 1971.
- 鈴木浩二『家族救助信号』朝日出版, 1983.
- 武田丈「円環モデルの構成概念妥当性に関する実証的研究; FACESKG と CRS による円環モデルの構成概念妥当性の検証」1989年度関西学院大学大学院社会学研究科修士論文.
- 武田丈・立木茂雄「家族システム評価のための基礎概念: オルソン円環モデルを中心として」, 関西学院大学社会学部紀要, 第60号, 1989, 73-97.
- Tatsuki, S. "Critical Evaluation of Family Functioning Models and Their Assessment Measures from Construct Validation Paradigm." (prepared for a monograph from University of Toronto, Faculty of Social Work Publication Series.), 1985.
- Tatsuki, S. "An Exploratory Analysis of Sequential Categorical Data on Marital Interaction: Dual Scaling Approach." *Kwansei Gakuin Studies in Computer Science*, 1988, 3, 1-21.
- Tatsuki, S. "A Formula for Marital Happiness: What

- Analyses of Verbal and Nonverbal Communication Patterns Can Tell Us." *Kwansei Gakuin Studies in Computer Science*, 1989, 4, 19-54.
- Tatsuki, S. "A methodological Study of Sample Selection Strategies: A Comparison of Self-Report and Behavioral Measures." *Kwansei Gakuin Annual Studies*, in press.
- Toulmin, S.E. *The Foresight and Understanding: An Enquiry into the Aims of Science*. NY: Harper and Row, 1961.
- Torgerson, W.S. *Theory and Methods of Scaling*. NY: John Wiley and Sons, 1958.
- 渡辺さちや「家族機能と自我同一性地位のかかわり：青年期の自立をめぐる」『家族心理学研究』第3巻第2号, 1989, 85-95.
- Wiggins, J.S. *Personality and Prediction: Principles of Personality Assessment*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1973.