社会的態度の家族内伝達

——行動遺伝学的アプローチを用いて——

敷 島 千 鶴・安 藤 寿 康

要 約

社会的態度の家族内伝達を媒介するのは専ら家庭環境か、それとも親子間の遺伝要因も関与しているのか。家族の凝集性は伝達に寄与しないか。本研究では一卵性双生児 164 組と二卵性双生児 96 組を用いて、権威主義的伝統主義・集団同調性・自尊感情という 3 種の社会的態度の個人差に寄与する要因を解明し、家族内伝達を媒介するものについて検討した。結果、価値基準を伴う社会的態度である権威主義的伝統主義・集団同調性の伝達は、家族の共有環境によって媒介され、共有環境の寄与は家族の凝集性に依存することが明らかにされた。一方、自尊感情の親子伝達は、家族の遺伝的關係によって媒介されていることが示された。構造方程式モデリングを用いた行動遺伝学的解析を行うことにより、伝達を家族の家庭環境と遺伝的關係という両側面から捉えた、精緻な家族内伝達モデルの構築が可能となった。

キーワード：社会的態度、伝達、家族の凝集性

2004, 家族社会学研究, 16(1): 12-20

Transmission of Social Attitudes in a Family

——A Behavioral Genetic Approach——

Chizuru Shikishima, Juko Ando

Abstract

To clarify the genetic and environmental factors which contribute to the familial transmission of social attitudes, data on authoritarian conservatism, idea-conformity, and self-esteem were collected from 164 pairs of monozygotic twins and 96 pairs of dizygotic twins. The analysis revealed that authoritarian conservatism and idea-conformity, both of which were value norms, were transmitted by shared environment, and that the function of shared environment as a transmitter was associated with the cohesion in the family. In contrast, self-esteem proved to be transmitted by genetic inheritance from parent to offspring. The genetic analysis based on structural equation modeling enabled us to construct a finer transmission model, in which both family environmental effects and genetic ties were taken into account.

Key words: social attitude, transmission, cohesion of the family

2004, Japanese Journal of Family Sociology, 16(1): 12-20

I. 問 題

近年の家族形態の変容に伴い、家族の「集団性」は家族の「個人化」に取って代わられたとされる(森岡, 1993: 目黒ほか, 1999)。このようなわが国の現代家族においても、社会的態度は家族内伝達されているのであろうか。家族成員が「複数の独立した個人」(野々山ほか, 1996)であるとしても、情緒的絆があれば、社会的態度は家庭環境を介して伝達されるのではないか。

社会的態度の家族内伝達を検討した研究に『社会的態度の親子3者連関の国際比較—90年代日本と70年代アメリカ—』がある(尾嶋ほか, 1996)。尾嶋らは、日本の中高生およびその両親を含む686家族を対象に、権威主義的伝統主義・集団同調性・自己確信性を測定し、コーンらの研究(Miller, et al., 1986)によるアメリカ家庭189家族から得られたデータと、確証的因子分析による分析枠組みを用いた比較を行うことにより、各態度における日米の親子3者間伝達の様相を示した。そして、権威主義的伝統主義・集団同調性・自己確信性に見られる親子3者間の類似性は、態度次元により一様ではなかったが、70年代アメリカにおいて顕著に高かったのに対し、90年代日本においては低い傾向にあったことを指摘し、これを70年代アメリカにおける親子関係の親密度の高さに帰着させている。しかしそこでは、「親子間の態度伝達が、親子間の親密性が高く良好な関係のもとにおいてより有効になされる」ことが仮定されており、家族の親密性と態度伝達の因果関係は明らかにされていない。尾嶋らの考察を支持するためには、親密性が高い家族では社会的態度がより多く伝達されるという仮説を実証していく必要がある。

一方、親子で同じ社会的態度を共有しているとしても、その類似性が家庭環境から派生しているとは限らない。親子間伝達の媒介要因として、家族内の遺伝的要因が寄与している可能性もあるからである。家族内伝達の様相をより正確に把握する

ためには、遺伝を媒介とするもの、そして家庭環境を媒介とするものという両側面から伝達を検討する視座が必要である。これまでの家族研究においては、この家族の遺伝的關係は考慮されてこなかったが、遺伝的要因を統制しなければ、真の意味での家庭環境の効果には言及し得ない。

このような精緻な分析を可能にする手法のひとつに、行動遺伝学的アプローチがある(Plomin, 1990: 安藤, 2000: 詫摩ほか, 2001)。行動遺伝学では、ある形質の集団内に見られる個人差に対し、差異の源を遺伝的要因と環境要因とに統計学的に分離することにより、その形質に寄与する遺伝と環境の相対的効力を推定している。環境要因はさらに、家族成員で共有し家族単位で異なる共有環境の効果と、家庭外の生活や、家庭内にあっても家族では共有されない独自の体験など、個人単位で異なる非共有環境の効果⁽¹⁾に分類される。従って、ある形質に対し、遺伝的要因が寄与していれば、その形質は親子間で遺伝的に伝達されていると考えられ、共有環境要因が寄与していれば、家庭環境を媒介とした伝達が起きていると考えることができる。

最近の家族社会学でも、教育や職業の達成という従属変数に寄与する要因を、育った家族が異なることに由来する「家族間効果」、そして家族の中での異なった位置や扱いに由来する「家族内効果」に区別し、それぞれの寄与を検討する研究方法が注目されており、そのためのきょうだいデータの有用性が指摘されている(近藤, 1996: 平沢, 2003)。行動遺伝学では遺伝的要因による個人差への影響を除いた上で、「家族間効果」を「共有環境効果」、「家族内効果」を「非共有環境効果」としている。

社会心理学では、態度は「主として社会事象への個人の接し方のことであるが、他者や自己への接し方にも用いられ、専ら経験的に醸成される心理的構えを指す」と定義されており(中村, 2000)、「個人の生得的な生理的・心理的特徴と生後の学習との交互作用の下に形成された、知

的・性格的特徴」とされるパーソナリティ⁽²⁾とは一線を画している。社会的態度の個人差を規定するもの、そして伝達を媒介するものは、パーソナリティのそれとはまた異なると考えられ、そこには家族成員のみが分かち合う共有環境の寄与が予測される。そして、さらに、その家族の共有環境の寄与に対しては、家族の絆の強さが貢献している可能性が挙げられる。

本研究では、生物学的関係を家族類似性の変数として組み込むことにより遺伝寄与の有無を明らかにし、遺伝の効果を統制することによって純粋な環境の影響力を示すことを可能とする行動遺伝学の手法に基づいて、尾嶋ら (1996) が測定した権威主義的伝統主義・集団同調性・自己確信性に対し追試を行うことにより、社会的態度の家族内伝達を媒介するものを詳細に見ていくことにする。

II. 予備調査

1. 目的

本調査の準備段階として、尾嶋ら (1996) の研究に用いられた 3 尺度 (権威主義的伝統主義・集団同調性・自己確信性) の信頼性と妥当性を確認し、さらに後の双生児を用いた本調査と統計量を比較して双生児サンプルの代表性の有無を検討するため、この尺度を一般的サンプルに実施して、尺度の基本的な統計量とその信頼性係数、そして因子構造を求める。

2. 方法

1) 調査対象と調査方法

慶應義塾大学通信スクーリング受講生 284 名に対して 2002 年 8 月の授業内に、本研究の目的、調査データが研究以外の目的で使用されることはないこと、個人情報 that 特定されることはないこと、調査参加は任意であることを説明した後、質問紙を配布し、配布日の翌日、242 名から回答を得た (回収率 85%)。回答者の性別は男性 54 名・女性 187 名・不明 1 名であり、年齢範囲は 20 歳から 73 歳 (平均年齢 37.29 歳、標準偏差

11.82) であった。

2) 測度

先行研究と比較可能となるよう、尾嶋ら (1996) の項目と同一のものを使用した。すなわち、①権威主義的伝統主義尺度 10 項目、②集団同調性尺度 4 項目、③自己確信性尺度 5 項目である。

ただし②に関しては、「自分と同じ宗教の人と考え方が同じである」という項目に、無回答が多かったという尾嶋らの注釈を考慮し、「自分と同じ宗教の人と (無宗教の人は無宗教の人と) 考え方が同じである」とした。評定も先行研究と同じ 5 段階評定法を実施した。

3. 結果および考察

3 尺度に対し主因子法による因子分析を行ったところ、権威主義的伝統主義と集団同調性尺度では、項目別因子負荷量は尾嶋ら (1996) の研究に概ね一致し、尺度の信頼性を示す α 係数もそれぞれ .73, .79 と高く、本調査への適用に問題はないと判断した。それぞれの基礎統計量は表 1 (後述) に示す。

自己確信性については、逆転項目「本当に確信の持てることがらはほとんどない」の因子負荷量の絶対値が小さく (-.19), α 係数も .63 と低いため、これを自己確信性の尺度として用いるのは妥当ではないと判断された。しかし尾嶋ら (1996) の論文によると、この尺度の原型は Rosenberg (1965) のセルフ・エスティーム尺度として測定されたものであり、自尊心の中の積極的な側面として自己確信性を取り上げている (吉川ほか, 1994)。自己への態度を測定する Rosenberg の尺度は山本ら (1982) の翻訳による自尊感情尺度が広く使用され、その信頼性と妥当性は繰り返し報告されている (遠藤ほか, 1992)。従って、本調査では自己確信性尺度に替えて、山本らの翻訳版 Rosenberg の自尊感情尺度を用いる。

III. 本調査

1. 目的

本調査の目的は以下の 2 点である。第一に、権

威主義的伝統主義・集団同調性・自尊感情の 3 種の社会的態度に対し、行動遺伝学の一手法である双生児研究法⁽³⁾に基づいた解析を行うことにより、家族内伝達可能性の有無、および伝達を媒介する遺伝と環境の寄与について明らかにする。価値観の所在を問う権威主義的伝統主義ならびに集団同調性と、自己に対して抱く感情を問う自尊感情とでは、その伝達の様相は異なることが予想される。

第二に家族の凝集性尺度を用いて、生育環境における家族の絆が伝達に及ぼす影響を探る。ここでは、家族の凝集性が高ければ、共有環境の寄与はより大きくなるとする作業仮説を設ける。

2. 方法

1) 調査対象

2002 年 12 月から 2003 年 1 月にかけて、慶應義塾双生児研究プロジェクト (Ando, et al., 1998; Ando, et al., 2002) に参加する双生児登録者 1294 名に質問紙を郵送した。回答を得られた 547 名 (回収率 42.27%) の有効な双生児サンプル組数は、一卵性双生児 164 組 (男性ペア 55 組, 女性ペア 109 組), 二卵性双生児 96 組 (男性ペア 20 組, 女性ペア 45 組, 異性ペア 31 組), 卵性不明 4 組であり、年齢範囲は 16 歳から 33 歳 (平均年齢 23.24 歳, 標準偏差 4.27) であった。調査協力者の卵性診断は、主として外見的類似性に基づく卵性診断用の質問紙 (大木ほか, 1991) を用い、卵性の曖昧な組については DNA フィンガープリンティングを併用した。

また、2003 年 1 月、慶應義塾双生児研究プロジェクトに登録する双生児の両親 301 組に対し質問紙を郵送し、母親 130 名、父親 115 名から回答を得た (回収率母親 43.19%, 父親 38.21%)。回答者全員が双生児の生物学上の親であり、母親父親のいずれか、あるいは両方が実際の子育てにあたった。子どもと母親との対応があるものは 246 組、父親との対応があるものは 220 組であった。

なお、調査協力者に対しては、本研究の目的、

調査データが研究以外の目的で使用されることはないこと、個人情報 that 特定されることはないこと、いつでも辞退する権利を有することを文書にて説明し、文書による同意を得た。未成年者に対しては本人と保護者の同意を得た。

2) 測度

双生児に対しては、予備調査において信頼性と妥当性が確認された①権威主義的伝統主義尺度 10 項目、②集団同調性尺度 4 項目、そして③山本らの翻訳による Rosenberg (1965) の自尊感情尺度 10 項目、④草田らの翻訳による Olson の家族機能測定尺度 (FACESIII) 20 項目 (草田, 1995) を実施した。家族機能測定尺度は、3 次元からなる円環モデルを構成する凝集性および適応性を測定する尺度であるが、本研究では凝集性データのみを分析の対象とした。

双生児の親に対しては、上記尺度のうち③自尊感情尺度 10 項目、④家族機能測定尺度 20 項目を実施した。なお本研究のサンプルでは、多くの子どもが既に成人に達しており、親子が別居している家族も少なくないため (調査時の別居率 26%), 家族機能測定尺度に関しては、子ども両親とも、子どもが 16 歳までの家族生活を回顧してもらい質問事項に回答するよう依頼した。また、本研究では一組の両親に双生児の子ども 2 名が対応しているため、親子の相関係数は、子どもひとりの値に対し、親のデータを 2 回用いることにより算出した。

3) 双生児研究法による遺伝・環境の寄与の推定方法

双生児研究法では、一卵性双生児と二卵性双生児の 2 種類の双生児の相関の比較によって遺伝と環境の寄与を推定する。一卵性双生児は遺伝的には同一であるのに対し、二卵性双生児の遺伝的類似性は確率的には 50% である。一方、家庭環境の影響は両双生児間に差がない⁽⁴⁾。従って、ある形質における双生児きょうだいの類似性に関し、一卵性と二卵性で差がなければ、その類似性は双生児が一緒に育った共有環境に起因でき、一

図 1 ACE モデルを表すパス図

卵性の級内相関係数が二卵性のそれを上回れば、遺伝の影響が認められることになる。今日の行動遺伝学では、このような遺伝と環境の寄与の推定に際し、共分散構造分析を用いる。すなわち形質の背後にある遺伝要因と環境要因を潜在変数として置き、2種類の双生児の遺伝と環境の関係の違いを固定母数に導入する（遺伝に関し一卵性1、二卵性0.5とし、共有環境に関し両卵性とも1とする）。そして遺伝（A）⁽⁵⁾、共有環境（C）、非共有環境（E）のすべての要因から説明するACEモデル、共有環境の影響はないことを仮定したAEモデル、遺伝の影響はないことを仮定したCEモデルの3モデル間で適合度を比較し、最適モデルを採択、その解を推定寄与率とする（Plomin, 1990: 豊田, 2000: Plomin, et al., 2001: 豊田, 2003）。図1はACEモデルをパス図で表現したものであ

る⁽⁶⁾。
本研究のモデル適合の指標には、GFI、 χ^2 値、AICを併用した（豊田, 1998）。解析には統計ソフトSPSS11.0ならびにEQSを使用した。なお、二卵性双生児に関しては同性ペアから得たデータのみを分析に用いた。

3. 結果

1) 記述統計量

社会的態度3尺度の双生児および両親の基礎統計量を表1に示す。権威主義的伝統主義、集団同調性については、因子負荷量、平均値、分散とも予備調査とほぼ一致し、サンプルの特殊性は認められなかった。4尺度とも双生児卵性、出生順による有意差はなかったが、集団同調性については女性の方が有意に高かった（ $t=2.71, df=544, p<.01$ ）。自尊感情の双生児データについては、年齢との有意な正の相関が見られたため（ $r=.13, p<.01$ ）、以下の解析には回帰分析により年齢の効果を補正した得点を用いる。自尊感情の親子3者間の相関係数は、夫婦間 $r=.20$ 、母子間 $r=.17$ 、父子間 $r=.15$ であり、親子間では尾嶋ら（1996）が報告する結果（母子間 $r=.12$ 、父子間 $r=.09$ ）よりやや高く、夫婦間では同値であった。家族凝集性の家族3者間の相関関係は夫婦間 $r=.35$ 、母子間 $r=.44$ 、父子間 $r=.39$ であった。

2) 双生児研究法による遺伝と環境の寄与の解析

①権威主義的伝統主義

一卵性と二卵性の双生児級内相関係数はほぼ等

表 1 社会的態度尺度の平均得点と標準偏差（括弧内）

	予備調査			本調査				
				双生児			親	
	全体 N=242	男性 N=54	女性 N=187	全体 N=546	男性 N=190	女性 N=356	父親 N=114	母親 N=130
権威主義的 伝統主義	28.84(5.31)	30.23(6.70)	28.46(4.80)	28.85(5.00)	28.79(5.19)	28.89(4.89)		
集団同調性	9.49(3.07)	9.02(2.90)	9.63(3.12)	10.21(2.66)	9.79(2.58)	10.44(2.68)		
自己確信性	17.24(3.26)	17.13(3.86)	17.27(3.08)					
自尊感情				32.99(7.13)	32.78(7.18)	33.10(7.12)	36.62(5.61)	36.88(5.42)

表 2 社会的態度 3 尺度の双生児級内相関係数と解析によるモデル適合ならびに母数推定値

	双生児級内相関係数 (r)		モデル適合						最適モデルによる 推定寄与率 (%)		
	一卵性双生児	二卵性双生児	モデル	GFI	χ^2	df	p	AIC	遺伝	共有環境	非共有環境
権威主義的 伝統主義	.32	.29	ACE	.992	1.74	3	.63	-4.26			
			AE	.987	3.00	4	.56	-5.00			
			CE	.992	1.75	4	.78	-6.26	-	31.67	68.33
集団同調性	.33	.30	ACE	.996	.99	3	.82	-5.09			
			AE	.989	2.62	4	.62	-5.38			
			CE	.996	.92	4	.92	-7.08	-	33.18	66.82
自尊感情	.50	.30	ACE	.993	1.52	3	.68	-4.48			
			AE	.993	1.70	4	.79	-6.30	50.13	-	49.87
			CE	.980	4.87	4	.30	-3.13			

A: 遺伝分散, C: 共有環境分散, E: 非共有環境分散
太字は最適モデルを表す。

しく、家庭環境の寄与は認められるが、遺伝要因の寄与はほとんどないことが伺える(表 2)。解析の結果は、CE モデル、すなわち共有環境と非共有環境で説明するモデルが最適であり、共有環境を媒介とする家族内伝達が行われていることが示された。しかし、共有環境の寄与率 31.67% に対し、非共有環境の寄与率は 68.33% であり、この形質には個人独自の環境の影響が強いことが明らかにされた。

②集団同調性

両双生児の級内相関係数はほぼ等しく、共有環境と非共有環境の寄与だけで説明される CE モデルが最適であり、共有環境を介した家族内伝達が行われていることが明らかにされた(表 2)。しかし、非共有環境の寄与率 66.82% は、共有環境の寄与率 33.18% の倍に相当し、やはり個人独自の環境の効果が顕著であった。

③自尊感情

他の社会的態度 2 尺度とは異なり、双生児級内相関係数は一卵性が二卵性を上回り、遺伝の影響を示している(表 2)。解析の結果、遺伝と非共有環境で説明する AE モデルが採択され、遺伝の寄与は約 50%、非共有環境の寄与も約 50% であった。すなわち家族内伝達は環境ではなく、遺伝的關係によって媒介されている。

4. 社会的態度伝達と家族の凝集性

家族の凝集性は「家族メンバーが互いにもつ情緒的なつながり」と定義され、オリジナルの尺度では、極端なレベルでは家族機能がうまく働かず、中間レベルで家族機能がよく働くというカーブリーニア説が想定されている。しかし、日本語版では凝集性が高いほど家族の健康度や満足度が高い結果が見出され、リーニアな尺度として活用されている(草田, 1995)。

共有環境の寄与と家族の凝集性との関連を明らかにするために、以下の分析を試みた。まず、全双生児において、きょうだいの凝集性の和得点が、平均値より高いペアを凝集性高群、低いペアを凝集性低群とし、全ペアを 2 分する。そして、一卵性双生児・二卵性双生児それぞれの高群・低群、すなわち 4 つの母集団において、母数等値制約を課した場合と、高群低群の間で同制約を課さない場合とでそれぞれ多母集団同時分析を行い、モデル適合度を比較する。もし、制約を課さないモデルが採択されれば、凝集性の高低による因子構造の相違が示されることになる。結果は、権威主義的伝統主義、集団同調性のいずれにおいても、適合度が母数等値制約を課さない CE モデル(GFI=.981, .982)の方が母数等値制約を課した CE モデル(GFI=.975, .974)を上回り、凝集性の

高低によって共有環境の寄与の仕方が異なることが裏付けられた。

共有環境の寄与率を比較すると、権威主義的伝統主義においては、凝集性が低い家庭で 27.77% であるのに対し高い家庭では 32.38%、集団同調性では 24.40% に対して 36.12% であった。また、集団同調性に関しては、凝集性低群は AE モデル、高群は CE モデルで説明するという制約を課した時の GFI 値も .982 と等しく大きかった。このことは家族の凝集性が低いと遺伝的寄与が現れるのに対し（遺伝寄与率 28.62%）、凝集性が高いと家庭環境が伝達に寄与するという可能性も示唆している。

双生児級内相関係数を見ても、両態度において、低群に比べ高群では一卵性と二卵性の差が小さく、共有環境の相対的寄与が増えていること、また相関係数も高くなることから、寄与率が高くなることが理解できる（図 2）。

また、母親が認知する凝集性の高低によっても双生児ペアを 2 分したところ、集団同調性に対する双生児級内相関において、同様の傾向を見ることができた（低群：一卵性 $r=.38$ 、二卵性 $r=.31$ 。高群：一卵性 $r=.50$ 、二卵性 $r=.60$ ）。

なお、遺伝寄与の高い自尊感情では、凝集性の高低による寄与率の違いはほとんど見られなかった（低群遺伝率 52.85%、高群遺伝率 51.12%）。

図 2 権威主義的伝統主義と集団同調性における凝集性低群・高群別双生児級内相関係数

IV. 考 察

本研究では行動遺伝学の統計学的手法を用いて遺伝を統制することにより、共有環境を社会的態度家族内伝達の観点から捉え、その寄与に貢献する媒体を特定することができた。すなわち、権威主義的伝統主義ならびに集団同調性という価値基準をとまなう社会的態度は、家族の共有環境を媒介として家族内伝達されており、その共有環境の効果は、家族の凝集性が高い家庭ではより大きくなる。家族の絆の強さが伝達の程度に貢献しているのである。

この点において本研究結果は、「親子間の態度伝達が、親子間の親密性が高く良好な関係のもとにおいてより有効になされる」とする尾嶋ら (1996) の仮説を、行動遺伝学的アプローチという異なる手法を用いて支持し得るものとなった。そして、もし本研究で得られた結果が、70 年代のアメリカ家庭にも適用できると考えれば⁽⁷⁾、70 年代アメリカの権威主義的伝統主義および集団同調性に見られた親子の高い類似性は、当時のアメリカ家族における凝集性の高さに立脚するものと解釈することも可能である。しかしながら、この家族の凝集性と共有環境の寄与との関係は、まだ一般化できるものではなく、今後、形質や集団を超えた再現性を検討していかなければならない。

また、厳密に言えば、共有環境効果には、親とは無関係なきょうだいのみで共有する環境の効果も含まれるため、共有環境の寄与が必ずしも親子間伝達の媒介を意味するとは限らない。しかし、凝集性が測定しているのは家族全員のまとまりであって、きょうだいの仲のよさではない。この家族凝集性との関連性を考えると、やはり家族全員の家庭環境が想定され、そこには当然ながら親子間伝達が予測される。

さらに、もうひとつの社会的態度である自尊感情の伝達に関しては、遺伝要因の関与が示唆された。自尊感情に見られる親子の類似性は、家庭環境ではなく遺伝的關係によってもたらされている

のである。この自尊感情の遺伝性と共有環境効果の不在性については先行研究でも確認されているが (Kendler, et al., 1998; Kamakura, et al., 2001), 自己に対する評価自体が遺伝伝達されるとは考えにくく、むしろそのような態度を獲得するに至る過程に遺伝の影響が介在する可能性が示唆される。多変量解析を行うことにより、自尊感情と遺伝規定性のある気質を中心としたパーソナリティ次元との関連を明らかにするなど、自尊感情の遺伝構造を明確化させていくことが今後の課題となろう。また、自尊感情を規定する環境要因は非共有環境であり、家庭外の学校生活や交友関係、または家庭内にあっても家族では共有されない個人的体験や偶発的出来事などによる影響であることも明らかにされた。この点では、尾嶋ら (1996) の「青少年の自己認識や自己イメージの形成基盤が家族外にあるという仮説」を支持する結果となった。

家庭内にあっても、非共有環境がその影響力において共有環境を凌ぐことは、今日の家族の生活場面を想像すれば容易に理解できる。マスメディアの発達により情報収集はもはや親を介したものでなくなり、子どもの個室の確保に伴い家族内における個人単位の行動はますます浸透してゆく (長津, 2000)。共有環境となりうる生活空間自体が失われつつある。しかし、その生育家庭における共有環境も、家族の連帯感が顕在であれば、価値観伝達に効力を発揮し続けるのである。

一方、社会的態度の夫婦間類似性が高いことの理由として、選択的配偶、すなわち似たもの同士が結婚する傾向が指摘できる。社会的態度の中核をなす保守主義には $r=.68$ と高い相関があるのをはじめ、欧米文化圏における社会的態度の夫婦の高い相関関係が報告されている⁽⁸⁾ (Eaves, et al., 1999)。そして、この高い類似性は結婚年数とは無関係であり、結婚生活を営むことによる夫婦の態度収斂性は否定されている (Tambs, 1999)。このような選択的配偶のもとでは、ランダムな結婚に比べ、子どもは遺伝と共有環境の両側面にお

いて、より強く両親の影響を受けやすい。婚姻形態によって結婚時の夫婦間の類似性が異なるとすれば、そのことが家族内伝達に影響を及ぼす可能性も考慮に入れる必要がある。

本研究と尾嶋ら (1996) の研究では、調査対象者の年齢やサンプル数に違いがあるため、両者を単純に比較することは控えなければならない。今後、より大きなサンプルを用いて追試を重ねることによって、より頑健な分析結果を得る必要があるばかりでなく、他の社会的態度次元へと分析をさらに発展させていくことも求められる。しかし、家族データを行動遺伝学という別の切り口から解釈することは、現代家族の実態究明を促進するための有効なステップであり、異なるパラダイムから得られた知見を家族研究に援用することは、より精緻なモデル構築を目指すための補完的取り組みとして、新しい成果をもたらすものと思われる。

【謝辞】

貴重なご意見を頂戴いたしました慶應義塾大学文学部教授の渡辺秀樹先生に深謝申し上げます。

本研究は、平成 14～15 年度文部科学省科学研究費補助金 (基礎研究 (A) 課題番号 13309014)、および平成 14 年度財団法人カシオ科学振興財団からの研究費補助金 (課題番号 42) を受けて行われた。

【注】

- (1) 非共有環境の分散には測定誤差も含まれる。
- (2) 本研究ではこの社会心理学の見解に基づき、態度とパーソナリティを区別して扱うことにする。パーソナリティの個人差の規定因は遺伝と非共有環境であることが行動遺伝学の先行研究により明らかにされている (Plomin, et al., 2001; Ando, et al., 2002)。
- (3) 双生児研究法以外には家系研究法と養子研究法がある。
- (4) これを等環境仮説と言う (Plomin, 1990; Plomin, et al., 2001)。
- (5) 遺伝要因をさらに相加的遺伝 (A) と非相加的遺

伝 (D) に分けることもできるが、本研究では相
加的遺伝 (A) を遺伝要因とする。

- (6) 観測変数と潜在変数、およびその寄与率は以下
の数式で表される。

$$Vp = Va + Vc + Ve = a^2 + c^2 + e^2$$

(Vp: 表現型分散, Va: 遺伝分散, Vc: 共有環
境分散, Ve: 非共有環境分散, a^2 : 遺伝寄与率,
 c^2 : 共有環境寄与率, e^2 : 非共有環境寄与率)

- (7) 推定された遺伝と環境の寄与は、ある集団内
においてある時点で測定された個人差から得られ
たものであり、普遍的なものではない。
(8) これに対し、パーソナリティの夫婦類似性は、
ほとんどの場合相関係数 .2 以下と低く、選択
的結婚は考慮されない。

【文 献】

- Ando J., Ono Y., 1998, "Keio Twin Project: A prelimi-
nary report. (Abstract of the 9th International
Congress on Twin Studies)," *Twin Research*, 1: 81.
安藤寿康, 2000, 『心はどのように遺伝するか—双生児
が語る新しい遺伝観』講談社ブルーバックス。
Ando J., Ono Y., Yoshimura K., Onoda N., Shinohara
M., Kanba S., Asai M., 2002, "The genetic structure
of Cloninger's seven-factor model of temperament
and character in a Japanese sample," *Journal of
Personality*, 70(5): 583-609.
Eaves L., Heath A., Martin N., Maes H., Neale M.,
Kendler K., Kirk K., Corey L., 1999, "Comparing
the biological and cultural inheritance of personal-
ity and social attitudes in the Virginia 30000
study of twins and their relatives," *Twin Research*,
2: 62-80.
遠藤辰雄, 井上祥治, 蘭千壽, 1992, 『セルフ・エス
ティームの心理学—自己価値の探求』ナカニシヤ出版。
平沢和司, 2003, 「きょうだいデータを用いた家族的類
似性研究の方法とその可能性」『第13回日本家族社
会学会大会報告要旨』90-91。
Kamakura T., Ando J., Ono Y., 2001, "Genetic and
environmental influences on self-esteem in a Japa-
nese twin sample," *Twin Research*, 4: 430-442.
Kendler K. S., Gardner C. O., Prescott C. A., 1998, "A
population-based twin study of self-esteem and
gender," *Psychological Medicine*, 28: 1403-1409.
近藤博之, 1996, 「地位達成と家族—キョウダイの教育
達成を中心に—」『家族社会学研究』8:19-31。
草田寿子, 1995, 「日本語版 FACESⅢの信頼性と妥当
性の検討」『カウンセリング研究』28(2): 154-162。

目黒依子, 渡辺秀樹編, 1999, 『講座社会学 2 家族』東
京大学出版会。

Miller K. A., Kohn M. L., Schooler C., 1986, "Educa-
tional self-direction and personality," *American So-
ciological Review*, 90: 729-752.

森岡清美, 1993, 『現代家族変動論』ミネルヴァ書房。
長津美代子, 2000, 「中学生がいる家族の個別化と凝集
性—先行研究と『情報機器の個別所有に関する調査』
から—」『群馬大学教育学部紀要 芸術・技術・生活
科学編』35: 247-270。

中村陽吉編, 2000, 『対人場面における心理的個人差—
測定の対象についての分類を中心に—』ブレーン
出版。

野々山久也, 袖井孝子, 篠崎正美編, 1996, 『いま家族に
何が起きているのか』ミネルヴァ書房。

尾嶋史章, 吉川徹, 直井優, 1996, 「社会的態度の親子 3
者連関の国際比較—90年代日本と70年代アメリカ—」
『家族社会学研究』8: 111-124。

大木秀一, 山田一朗, 浅香昭雄, 1991, 「双生児の母親用
質問紙による卵性診断」『小児保健研究』50: 71-76。

Plomin R., 1990, *Nature and nurture: An introduction
to human behavioral genetics*, Brooks/Cole Pub. (安
藤寿康, 大木秀一訳, 1994, 『遺伝と環境—人間行動
遺伝学入門』培風館)。

Plomin R., De Fries J. C., McClearn G. E., McGuffin P.,
2001, *Behavioral genetics* (4th ed.), Worth Publish-
ers.

Rosenberg M., 1965, *Society and the adolescent self-
image*, Princeton Univ. Press.

詫摩武俊, 天羽幸子, 安藤寿康, 2001, 『双子の研究—こ
れまでとこれから』ブレーン出版。

Tambs K., 1999, "The usefulness of family studies,"
In Labuda M. C., Grigorenko E. L. (eds.), *On the way
to individuality: Current methodological issues in
behavioral genetics*, Nova Science Publishers, 127-
154.

豊田秀樹, 1998, 『共分散構造分析—構造方程式モデリ
ング—[入門編]』朝倉出版。

豊田秀樹, 2000, 『共分散構造分析—構造方程式モデリ
ング—[応用編]』朝倉出版。

豊田秀樹, 2003, 『共分散構造分析—構造方程式モデリ
ング—[技術編]』朝倉出版。

山本真理子, 松井豊, 山成由紀子, 1982, 「認知された自
己の諸側面の構造」『教育心理学研究』30: 64-68。

吉川徹, 尾嶋史章, 直井優, 1994, 「家族における社会的
態度の連関—父親・母親・子どもの3者間相関の測
定と解釈—」『理論と方法』9(2): 187-202。