

論文審査結果の要旨

論文提出者氏名 山形伸二

本論文は、パーソナリティ心理学の二大領域ともいえる「パーソナリティ構造のモデル化」と「パーソナリティと精神病理の関連性」の研究が抱える基本的問題を、人間行動遺伝学の手法を用いて解決を試みた研究である。

第1章においては、まず2つの領域の先行研究について概観している。パーソナリティ構造の研究に関しては、競合するモデルの妥当性を比較する方法として、生物学的変数(遺伝子多型, 脳活動)との関連を示すことが主流となりつつあるが、それらの研究のデータは明白な結果をいまだ生じていない現状を説明し、それに代わるものとして、行動遺伝学の方法が遺伝的基盤全体との対応を検討可能にする有力な解決方法となることを解説している。一方、パーソナリティと精神病理との関連性については、個人差研究全体が抱える問題点として、その関連性の背後にある因果関係が不明確である現状について示し、行動遺伝学における「因果の方向性(Direction of Causation; DOC)モデル」という手法がこの問題への有力な解決方法となることを解説している。そのうえで、博士論文における具体的な研究対象として、現在心理学において最もよく用いられているパーソナリティの5因子モデル(Five Factor Model; FFM)の妥当性、および気質(Effortful Control)と問題行動の関連性の2つを取り上げ、博士論文全体の構成を示している。

第2章においては、一般になじみのない行動遺伝学の基礎的な方法と前提について、平易な解説を行っている。

第3章においては、FFMの妥当性についての実証研究を説明している。FFMは、様々な国や言語における特性語の因子分析的研究において安定した5因子構造が見られることを根拠に、人間のパーソナリティは神経症傾向、外向性、経験への開放性、協調性、勤勉性という5つの特性によって記述されるとするモデルである。近年、行動遺伝学的方法によってこれら5つの特性に遺伝的な影響が報告されたことから、McCrae & Costa (1997)は、1) パーソナリティの5因子構造には生物学的/遺伝的基盤があること、2) それら生物学的/遺伝的基盤の普遍性が表現型の(通常観察される)5因子構造の普遍性を生じさせていること、の2点を提唱した。

しかし、1) 遺伝的影響が見られることだけでは、5特性間の相関関係および因子構造が遺伝的影響の相関構造と対応していることを意味せず、また2) 生物学的/遺伝的であるからといって人間に普遍的であるか否かはわからない(対立遺伝子の分布は国・民族ごとに異なる)。そこで第3章においては、日本・ドイツ・カナダの双生児1910組のデータに対し多変量遺伝分析を適用し、1) 表現型の5因子構造が遺伝的影響の因子構造と対応しているか否か、2) 遺伝的影響の因子構造が3カ国間で普遍的か否かについて検討した。

遺伝的、環境的相関関係について因子分析を適用し、一致性係数を用いたその類似性を評価した結果、表現型の因子構造は遺伝と環境両方の構造に対応し、またそれらはすべて3カ

国において極めて高い類似性を持つことが示された。このことから、1) FFM は遺伝的基盤を持ち、2) 様々な国や民族に対し適用可能な普遍的パーソナリティ・モデルであることが示唆された。

第4章においては、エフォートフルコントロールと呼ばれる気質(Effortful Control; EC と略す)と問題行動との関連性について、その背後にある因果関係を検討している。EC は、注意の制御能力の個人差を表す気質であり、外在化問題(けんか、反社会的行動など)と内在化問題(抑うつ、不安など)の両方の問題行動と関連することが報告されている。しかし、従来の観測データ間の相関的研究からは、EC が問題行動に影響を与えているのか、問題行動が EC に影響を与えているのか、あるいは共通の遺伝や環境の影響を通じた偽相関に過ぎないのか明らかでない。そこで第4章においては、行動遺伝学的手法を用いて、これら表現型の関連性の背後にある異なる因果関係の可能性について検討した。

4歳から6歳の双生児の母親142名に対する質問紙調査によって得られたデータに対しDOCモデルを適用した結果、ECは外在化問題、内在化問題いずれに対しても因果的影響を持たない遺伝的な相関物であることが示された。一方、ECはこの二つの問題行動と同一の遺伝要因により影響されており、しかもその影響はより強いことから、ECは問題行動の遺伝子マーカーとして使用できる可能性が示唆された。

第5章においては、ECが遺伝的に多次元である可能性を視野に入れて、内在化問題との関連性についての第4章の結果の青年期後期への一般化可能性について検討している。

青年期後期の双生児421組を対象とした質問紙調査によって得られたデータに対し多変量遺伝分析を適用した結果、ECの3つの下位尺度は共通の遺伝的、環境的基盤を持つことが明らかになった。また、DOCモデル分析の結果、ECは内在化問題と相互に因果的影響を与えていることが示された。

第6章においては、3つの実証研究において得られた知見をまとめた総合的考察を行い、「パーソナリティ構造のモデル化」と「パーソナリティと精神病理の関連性」という2つの研究領域における行動遺伝学研究的研究の将来の展望と二つの領域の統合の可能性を示している。

以上に要約された本論文は、FFMの妥当性の検証方法として日本・ドイツ・カナダの双生児データの国際比較という大胆な方法を用いた第3章、気質と問題行動間の関連性における発達的变化について、その関連性の背後にある因果関係にまで踏み込んだ第4章と第5章いずれもその独自性を高く評価できる。また、パーソナリティ心理学の抱える諸問題に対する行動遺伝学的手法の有効性を具体的に示し、「パーソナリティ構造のモデル化」と「パーソナリティと精神病理の関連性」という2つの領域の将来の展望を与えた点においても高く評価できる。

これらの成果により、本論文は博士(学術)の学位に値するものであると審査員全員が判定した。なお、第3章の研究はJournal of Personality and Social Psychology誌、第4章の研究はパーソナリティ研究誌、第5章の研究はTwin Research and Human Genetics誌に公表済みである。