

教育心理学関係

博士論文要旨・題目及び修士論文題目

ここに掲載する要旨および題目は、教育心理学、心理学、実験心理学（教育心理学のない場合）、児童学の専門課程を有する大学院を調査対象とし、そのうち返信のあったものである。

博士論文要旨・題目 (1980年10月～1981年9月)

筑波大学

教育学博士

市村 操一 発題に伴う運動能力の構造の変化

異なる年齢の標本から得られた運動能力テストの因子構造はしばしば著しい差異を示している。これまでその差異の原因はテスト構成、分析方法、標本誤差にあると考えられてきた。本研究では構造の変動を発達によるものと考え、広い年齢幅の標本を調べることによって、構造変動の発達の法則を発見しようとした。この研究の背景には Garrett (1946) による知能の構造についての年齢分化仮説があり、未分化から分化へという彼の主張が参照仮説として援用された。

年齢分化仮説を再検討し、分化の過程を調べるための構造分析の方法を設定した。構造分析を1. 個体分散の構造、2. 因子の集約度（第1主因子の大きさ）、3. 因子の単純度（規準化バリマックス回転の基準）、4. 因子の明晰度（生理学的事実との対応の良さ）の4点から行い、構造の年齢比較を行った。

1. 小学3年と高校1年の運動能力構造の比較

上記学年の男子に50項目のテストを課し、因子構造の比較を行った。小学生からは7因子、高校生からは6因子が得られたが、その構造は次の点で差異が見られた。

1. 小学生は少数の大きい因子と多数の小さい因子による構造を示し、一方、高校生では中程度の因子が多く現われた。2. 小学生から得られた因子は生理学的に見ると複合的な構成を持つのにに対し、高校生の因子は生理学的事実と一対一対応を持つ明晰なものであった。この2年間のみの比較においては年齢分化仮説は支持されたように見えた。しかし、因子の集約度については、2学年間の差は、この間に単調減少を想定するほど大きいものではなく、年齢間隔をもっと短くした、全体としてはもっと年齢スパンの広いデータを集める必要があった。

2. 小学校1年から高校3年生までの男女の運動能力構造の発達の比較

上記の被験者に16項目のテストを実施し、体位および6～7項目の全国平均の知られている項目を参照し、全国平均から大きく離れていない学校の標本（男子1,286名、女子1,306名）のみを用いて分析を行った。

個体のテストベクトルによって張られる空間内での分散の状態を見ると、男子では中学期で分散が低次元に集約され、高校期に入ると急激に多次元化する傾向が見られた。女子では同様の傾向が男子より3年ほど早期に現われた。

因子構造における一般因子の大きさの変化は個体分散の変化と同様であり、分化仮説の主張するような単調な減少は見られず、小1～高3までの間に2つの山を持つ振幅のある変化を示した。因子構造の単純性は男子においては小学期よりも中・高校期のほうが高い傾向を示した。因子の明晰度については、高校1・2年において高い値が見られた。しかし女子では変化の明確な特徴を発見することはできなかった。

上記の構造変化の様相は、別に行われた小学4～6年の児童（121名）を3年後の中学1～3年で再テストする縦断的研究によっても確かめられた。

中学期から高校期にかけて、因子構造は単純かつ明晰なものとなり、一般因子も小さくなり多因子が均等な貢献度を持って現われる。小1～高3の過程全体は単純な分化過程とは言えないが、能力の絶対量が頂点をなす高校後期を直前にした段階では明確な分化状態が現われた。このことは、同一地域内の中高生（580名）を対象とした、別のテストバッテリーのデータからも確かめられた。

この研究の結果は、技術のことは触れないが、各種スポーツに特有の体力トレーニングは高校期を待って始められるべきことを示唆するものである。