

## 審査結果の要旨

(1) 研究の目的に意義や独創性があるか。

自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorder:以下 ASD) 児は、対人関係やコミュニケーション面の特性が注目されている。学校現場では、コミュニケーション特性への教育的対応が不十分であるために、問題行動を示す事例が多く報告されており、ASD 児の理解と有効な支援の在り方が求められている。ASD 児においては、これらの問題の背後にある要因として、他者の心の状態や意図などを推測する心の機能(「心の理論」)の獲得が困難であることが指摘されてきた。近年、「心の理論」の発達と実行機能の発達に関連がある可能性が示唆された。ASD 児において、「心の理論」と実行機能の発達との間に関連性があることを明らかにできるならば、コミュニケーション指導で実行機能を促進する手法が有効になる。本論文は、ASD 児のコミュニケーション障害の背景にある「心の理論」の困難と実行機能との関連を検討した研究であり、教育的・社会的意義が大きい。ASD を対象として「心の理論」と実行機能の関連を検討した先行研究は少なく、日本国内ではほとんど実施されていない。この点で、本論文の独創性を指摘できる。

(2) 研究の方法は当該学問分野において妥当なものか。

本論文の研究手法は、発達心理学に基づいている。「心の理論」課題と実行機能課題で用いられた課題は、先行研究で、定型発達児の発達特性が評価された課題である。ASD 群の設定にあたっては、DSM-IVの基準に基づき医学診断された児童を対象とした。定型発達群の設定にあたっては、結晶性知能(絵画語彙検査)ならび流動性知能(レーブンカラーマトリクス検査)の成績に関してマッチングを行い、統計的に有意差がないことを確認した。従って、群間の比較は適切であることを指摘できる。

以上のことから、本論文で用いられている方法は、研究目的に合致した妥当なものであることを指摘できる。

(3) 研究資料やデータの収集と分析が適切になされているか。

ASD を対象として実施された先行研究では、参加者の生活年齢の幅が広いことを指摘できる。本研究は、学齢期の ASD 児における「心の理論」課題の成績と実行機能課題の成績との関係を検討した。「心の理論」課題と実行機能課題は共に、小学生児童を対象とした研究論文の中で十分検討されてきた課題であり、信頼性の高いデータ収集を行ったことを指摘できる。また対象児の例数は概ね妥当であり、対象児の人権に対する配慮は徹底されていた。比較すべき対象群の発達水準を適切に統制し、重回帰分析を中心としたデータ分析は妥当な統計的手法であった。

以上のことから、研究資料やデータの収集及び分析について適切と評価できる。

(4) 研究の考察と結論が妥当であり、学術的な水準に達しているか

実行機能は、複数の下位要素から構成されている。代表的にはプランニング、抑制、シフト

ィング、ワーキングメモリが指摘されている。「心の理論」課題の成績と実行機能の下位要素課題の成績との関係を検討するためには、課題成績の詳細について検討を行う必要がある。そこで本論文では、研究1から研究4において、「心の理論」課題とハノイの塔課題、ストループ課題、ウィスコンシンカード分類課題、言語性ワーキングメモリ課題、視空間性ワーキングメモリ課題の成績を個々に比較し、検討・考察を行った。その結果、ASD児では、「心の理論」課題、ハノイの塔課題、視空間性ワーキングメモリ課題の成績は、定型発達児と比べて低かった。ASD児で、「心の理論」課題の成績に強く寄与したものは、ハノイの塔課題の成績であった。この特徴は定型発達児では認めなかった。ハノイの塔課題では、初期状態と目標状態の間をつなぐ複数のステップ操作について、ルールを照合しながら移動結果を予測し、それらの表象を維持しながら問題解決する。これより複数レベルの表象を維持・操作する能力が必要とされる。ASD児では、「心の理論」課題を解決する際に、言語的推論で解決しているという議論が従来提案されてきた。本論文の結果より、ASD児は、この複数レベルの表象を維持・操作する能力を活かして「心の理論」課題を解決した可能性を推測できる。この複数レベルの表象は、言語的推論を補い、定型発達児とは異なる方略で「心の理論」課題を解決している可能性を指摘できる。

以上のことから、本論文の考察と結論が妥当であり、学術的な水準に達していると評価できる。

#### (5) 取得学位にふさわしい意義や成果が認められるか

本論文では、ハノイの塔課題のプランニング成績が、「心の理論」課題に与える影響を、ASDの程度によって検討した。ASDの程度はPARS尺度により評価した。その結果、過敏性が弱くても、ハノイの塔課題と「心の理論」課題が共に成績が低い者では、対人面やコミュニケーション面で困難が強いことを指摘できた。他方、過敏性が著しく強くても、ハノイの塔課題と「心の理論」課題が共に成績が高い者では、対人面やコミュニケーション面の困難が低かった。DSM-5においては、ASDの診断基準として、社会的コミュニケーションの側面(A)と興味や活動の限定された反復の様式の側面(B)の2側面が挙げられている。本論文では、(A)の特徴の背景に、ハノイの塔課題のプランニング能力が関与していることを明らかにした。この知見は、ASD児のコミュニケーション指導において、実行機能を促進する手法が有効になることの基礎を提供するものである。そのため、本論文の学術的意義や成果は高いものと思われる。これらの意義や成果は、上述のとおり、本論文の意義と独創性、当該分野における妥当性、研究方法の適切さ、そして考察と結論の妥当性に基づくものであり、学位取得にふさわしいと判断される。

審査委員は全員一致して、本論文が東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科の博士(教育学)の学位を取得するのに相応の水準にあるものと判定した。