

氏 名 (本 籍)	井 田 範 美 (東京都)
学 位 の 種 類	教 育 学 博 士
学 位 記 番 号	博 乙 第 183 号
学 位 授 与 年 月 日	昭和59年 3 月22日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 5 条第 2 項該当
審 査 研 究 科	心身障害学研究科
学 位 論 文 題 目	精神遅滞児におけるMONTESSORI'S SENSORY PRINCIPLESに関する実証的研究 —モンテッソーリの教具及び教授法の実験的検討—
主 査	筑波大学教授 医学博士 長 畑 正 道
副 査	筑波大学教授 教育学博士 小 林 重 雄
副 査	筑波大学教授 三 澤 義 一
副 査	筑波大学助教授 白 石 晃 一
副 査	筑波大学教授 医学博士 藤 田 紀 盛

論 文 の 要 旨

精神遅滞児（以下遅滞児とする）に実践されたMontessori Methodは幼児教育法として発展せしめられたが、遅滞児における実践の具体的資料は不詳の部分が多い。本研究は精神発達水準（精神年齢）を指標として、sensory methodを遅滞児に再適用し、その実践的方法を検討する過程で、教授原理としてのsensory principlesの有効性を実証する立場に基づき展開された。従って、本研究目的はMontessori, M.が実践的に一般化したsensory principlesをMontessori systemを通して中度遅滞児に適用し、普通幼児と比較対照することにより、教具及び教授法について実験的に検討し、その有効性を明らかにする。

sensory principlesの検討されるべき具体的対象として、①感覚教具の原理及びその学習システムへの展開 ②同一性、対比性及び類似性の方法原理 ③three periodlesson—first（2事物の視聴覚的呈示）second（2事物の視覚的再認）third（2事物の聴覚的再生）、④感覚機能の活用原理—感覚刺激の孤立化から感覚間の連合機能、単純刺激から複合刺激、⑤感覚的手続きに基づく知的学習の原理—文字学習、数学習、などである。

第2部第1章：個々の感覚教具の原理について検討した。遅滞児には、同一性、対比性及び類似性などの刺激体の配列・呈示の工夫によって、同MA水準の遅滞児と普通幼児との比較的遂行結果の

多くは近似的な数値が得られた。MAによる弁別力の高い教具（円柱さし、色板など）もみられた。self-control of errorは円柱さしと枠のある幾何学図形を除く教具では刺激数の増加に伴って困難となる。self-control of errorの際には、集中機能及び認知機能が不可欠の要因であり、遅滞児には教具・質量の工夫を示唆している。

感覚的レベルにおける概念形成（pairingによる1対1対応、gradingによる系列化）には模倣学習が有効であった。また対象児の興味・目的が教具活動及び教具目的に適合するとき、テンシヴかつ集中的な遂行がみられ、使用した感覚教具は概ねその条件を具備しているといえる。

第2部第2章：触筋覚―視覚では、感覚教具を通して検討された。

触筋覚―視覚間対照による弁別マッチングの一致率が最も高く、次いで視知覚後触覚弁別再認、触知覚後視覚弁別再認の順位となったが、教具操作を通して両感覚間の連合及び転移の有効性が示唆された。視覚―聴覚では、①絵カードによる視覚呈示に対する聴覚再認、聴覚呈示に対する視覚再認を行い、視覚再認に比べて聴覚的再認が劣る。②three period lessonでは、視覚的再認に比べて聴覚的再生が劣る、などの結果を得た。①では聴覚的集中力の欠如などが推察され、②では期待される結果を得ると共に、方法の有効性を示唆している。

第2部第3章：学習の応用において教具の構造原理（pairing, grading, sorting）ならびに同一性、対比性及び類似性の原理の展開として、①形・大きさ・色、②文字、などの弁別訓練システムを構成した。①では、刺激要因の複合的組合わせは知覚的コンフリクトを惹起するため、システムの法則性を把握する練習課題を挿入することにより、弁別的試行のプラス効果を得た。②では、非類似文字（対比性）は逆位文字（類似性）に比べて容易であるが、①と同様の練習課題の挿入が有効であった。反復練習だけでなく、システムの法則性に注意を集中させることの指導法を示唆している。

第2部の研究全体を通して、材料・呈示の工夫により、同MA水準の遅滞児は普通幼児の遂行結果に比べて劣位傾向を示すものの、近似的な可能性を示し、sensory principlesの有効性を示唆している。

第3部では、Montessoriの知的学習の初歩的レベルにおける感覚的手続きによる文字学習ならびに数学学習のprinciplesにアプローチし、その結果は次のごとくである。

第3部第1章第1節：①文字の弁別的マッチング訓練システムの適用を試み、遅滞児群では第3試行で飽きが生じ、結果の下降がみられ、練習法の工夫を示唆している。②文字呈示法として、視覚だけの方法と視覚に書写を加えた方法とでは、呈示文字の再認（視覚弁別）と再生（書く）のいずれの場合においても、呈示法の前者よりも後者の方が良好な結果を得ており、Montessoriの「書く」ことの先行的指導原理を実証している。③three period lessonの原理を適用して、アルファベット文字の視覚的・聴覚的呈示を行った後、文字の視覚再認、聴覚再認、聴覚再生の順で平均反応率は低下した。②③においては普通幼児群と遅滞児群は同様の結果傾向を示した。④平仮名の読字不可能群と読字可能群による文字のsortingの試行効果については、分散分析の結果、遅滞児群はいずれの条件群においても有意差はみられなかったが、普通幼児群では有意差をみている。

第3部第1章第2節：Montessoriの砂文字版による触覚文字の活用が爾来評価されたが、平仮名の砂文字15文字を抽出し、視読、触読、書字を行った。その達成順位は視読、書字、触読であった。砂文字の触読は文字版に枠組がないために、触筋覚のコントロールがきかず、触読は困難な遂行が観察された。その短所を補完するみぞ文字版45文字について視読、触読ならびに触知後の視覚再認を行った結果、触知後の視覚再認、視読、触読の達成順となり、文字形の触覚→視覚の転移が示された。視読に対する触読の達成比は両文字版で遅滞児群の方が良好であり、触覚刺激の孤立化による方法の有効性を示唆している。

第3部第2章：基数の概念とその操作は、MA4歳から5歳にかけて普通幼児の進歩が著しく、MA5歳水準で平均CA13歳11カ月、平均MA5歳5カ月の遅滞児群の水準に達する。数学習では言語との結合が不可欠であるが、具体的抽象化の指導原理の一方的操作だけでなく具体と抽象のフィードバック的操作の重要性を示唆している。感覚的手続きによるアプローチ例として、①計数操作ならびに計算操作では、計算棒の有効性を実証した。②数の保存ならびに多少判断では、同MA3-4歳の普通幼児に比べて、みせかけの形態による知覚判断に影響されやすい。③数と諸感覚の結合では、感覚刺激の呈示法と感覚事物の系列化への工夫を示唆している。遅滞児における初歩的数学習では視聴覚の他に触筋覚・重量感覚が配慮される指導原理の有効性を示している。以上、第2部及び第3部を通して、Montessoriのsensory principlesの中度遅滞児への実践的適用で、刺激・呈示の工夫がなされるならば、その適用の有効性が評価できる。

審 査 の 要 旨

Montessori Methodは最近では普通幼児に適用されているが、はじめは精神遅滞児の指導法として創られた。

本論文では、Montessori Methodを中度精神遅滞児に再適用することが現在においても意義があるかどうかを実験的に検討した研究である。Montessori Methodのうち、その中核であるsensory principlesに焦点を絞り、普通幼児群と対比しつつ、同MAの精神遅滞児について検討した。各感覚教具及びその原理については、材料・呈示の工夫により同MAの普通幼児よりやや成績は劣るが精神遅滞児にも十分応用できることが明らかになった。また感覚的手続きによる文字学習、数学習でもsensory principlesの有効性が確かめられた。

以上のように本研究はMontessori Methodのsensory principlesの有効性について実験的にその効果を検討し、現時点において精神遅滞児にあらためてMontessori Methodを適用する根拠を与えたもので、その意義は大きい。しかし、Montessori Methodはsensoryのほかmotor及びlanguageの分野があり、こういった面の検討は今後に残されている。

よって、著者は教育学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。