

氏 名	みつ だ もと お 光 田 基 郎
学位(専攻分野)	博 士 (教育 学)
学位記番号	論 教 博 第 66 号
学位授与の日付	平 成 9 年 1 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	散 文 理 解 に お け る 知 識 利 用 の 発 達 と そ の 教 授 活 動 に 関 す る 実 験 的 研 究

論文調査委員 (主 査)  
教授 坂野 登 教授 齋藤久美子 教授 天野正輝

### 論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、散文の内容の理解や類推の際、或いは算数文章題を解く際に、対象者のもっている既得の知識をどのように組織化し、課題解決を促進させていくかという、教授活動に関する15の実験的研究から成っている。対象者は小学生、中学生、大学生及び養護学校高等部在学中の発達遅滞の生徒である。第1章「散文理解における知識利用：先行研究の展望」では、散文を理解するには、閲読文を読んだことから生じる表象と、既得の知識構造とを照合させるだけでなく、閲読文で省略された部分の推論が必要であることを、文献展望を通して明らかにした。ここで具体的なイメージから抽象的な命題に至る多様な表象を、同一のスキーマ（知識表象の形式）を通して操作できるという利点があること、またその際の、散文を読むことを企画し、企画された行動をモニター、自己制御、自己評価するという行動様式をメタ認知活動と呼び、その発達の諸相が展望されている。

第2章「精神発達遅滞の生徒と年少児童の散文理解における情報処理資源の運用」では、精神発達遅滞を示す生徒と、健常の小学校1年生における物語文の理解と、算数文章題の達成成績に及ぼす、継時的処理容量の影響が4つの実験を通して検討された。処理容量の大きい発達遅滞の生徒では、挿入質問によって知識のスキーマの活性化が促進され、結果として成績が向上した。従って挿入質問を行うという教授活動によって、メタ認知的な自己制御と自己評価が生じたものと考えられる。

第3章「算数文章題の内容の図示と挿入質問による課題達成への促進及びその年齢差」では、健常の小学生、中学生と大学生を対象にして、幾何学習を行わせた際の挿入質問と課題の図示の効果が、4つの実験を通して検討された。一般的に年長の対象者では、教授活動に対するメタ認知反応としてのイメージ操作が、顕在化する傾向が見られた。第4章「散文理解における手がかり利用とその発達の变化」では、小学生を対象にして、教授活動に対するメタ認知反応が散文の要点理解を促進する機能と、その年齢差が、3つの実験を通して検討された。直接的で指示的な教授活動を行った際には、年少の児童でもメタ認知的な反応が見られたが、年長の児童では、自発的に行った処理に対して教授活動による強化や方向付けを行った場合ほど、自己制御は強化され促進される傾向が見られた。

第5章「類推の成立課程で与えられた教示に対するメタ認知反応」は、中学生及び大学生を対象にして、散文の閲読内容を類推する際の、閲読行動の制御とその発達に関する4つの実験から構成されている。予め予備的な知識を与えたり、閲読内容や構成の過程を図示したりすることによって、教授活動に対するメタ認知反応が、類推における知識スキーマの利用を促進させることを確認することができた。第6章「総括と結論」では、以上の15の実験結果の総括が行われ、意図的な教授活動によって、既得の知識スキーマが活性化され、その結果として閲読文の表象についての認知、判断や反応の過程で自己制御と自己評価が促進されるというそのはたらきの意義が強制された。

### 論文審査の結果の要旨

本論文は、教材を媒介として、生徒に一定の知識や技能を習得させるという教授の過程を、実験的に設定された条件下で検討し、スキーマの形成とメタ認知活動という概念を用いて、教授の過程を認知心理学的に解明しようとするものである。スキーマとは、事物、事象、状況など、世界についての知識表象の形式であって、どの水準の概念もあらわすことが可能なものである。またメタ認知とは、人が自らの情報処理活動を監視しコントロールするためのものであり、自らの認知やその過程そのものを自覚することにある。このようにして対象者のメタ認知行動は、スキーマの形成、或いは獲得を目指す教授活動にとって、必要不可欠な条件であると考えられるものである。

本論文はこのような観点から、様々な教材、教授活動を導入して、散文理解における知識利用の発達と、その教授活動に関する実験的研究を行っている。用いられた教材としては、物語文、算数文章題、幾何文章題、散文などが操作され、これらの教材の理解を総称して、散文理解と論者は名づけている。教授活動としては挿入質問、図示、イメージ操作、閲読に先だって与えられる視点の効果などが取り上げられている。教授の効果を測定する指標としては、散文の閲読内容からの推理を行う再認テスト得点、算数や幾何文章題の成績、文章の類似性の評定などが用いられている。さらに分析の手法としては、単に成績を実験群と統制群の間で比較するというものから、相関分析、重回帰分析やパス解析による変数間の因果関係の分析、クラスター分析による類似性評定の確信度の分析と多岐にわたっている。また実験の対象者も小学生、中学生、大学生及び養護学校高等部在学中の発達遅滞の生徒と幅広い。

論者は、上記のような様々な教材と様々な教授活動の交互作用を、15の実験を通して明らかにしていくという地道な研究活動を行ってきた。その結果、散文の理解が成立する条件として、散文の閲読者が既得の知識を用いて閲読文に直接反応する過程だけでなく、教授活動に対する反応としての自己制御を行う必要があること、さらに対象者の知的発達に対応した、教授活動を行うことが必要であることが明らかになった。

まとめれば至極当然のように見えるこの結論は、それぞれが複雑で具体的な各実験的研究成果から得られたものであることに注目するならば、論者の地道な努力とともに、それらを一つのものにまとめあげるというその統合能力は高く評価されるべきものである。また論者の能力の高さは、閲読されるべき散文の収集能力にあらわれている。それぞれの知的能力に応じた、また興味を引くような題材を選択してくることは容易ではない。例えば大学生に準備された、乱世の二代目は、時代にあった努力をしなければ滅亡す

ることを述べた文、或いは組織のナンバー2のあるべき姿を述べた文を、数多くの書籍の中から選択する際に見られる隠された才能をここで指摘しておきたい。

ただ本論文では、15もの実験的研究が様々な方法で検討されているために、消化不良の部分があるとの感は否めない。例えば随所で行われているパス解析は、その前提となる因果モデルが不明確のまま進められており、慎重な姿勢が望まれるところである。しかしこのような問題点が存在するものの、本研究の研究方向は妥当でしかも包括的なものであり、その成果も十分に評価できるものである。

よって、本論文は博士（教育学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成8年11月28日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。