

# 中度知的障害児の関係処理と項目特定処理機能に関する指導事例

島田 恭 仁

(キーワード：中度知的障害，関係処理，項目特定処理)

## 1. 緒 言

障害のある児童に対して読み指導を実施する際には、文意についての記憶を増進することが求められる。しかしながら、国語の教科書をはじめとした日常的に使用される学習教材には、極めて多くの文が記述されているため、障害のある児童にとっては、覚えにくく、理解しがたい教材になりがちであり、読み指導の成果も得られにくい。そこで、物語絵本を学習教材に用いた読み指導に、文意記憶を増進するための処理方略の指導を取り入れ、処理方略の指導が読み技能の改善に及ぼす効果について、事例研究を通じて検討することにする。

文意記憶に関する認知心理学の理論的な研究 (Hunt, Ausley, & Schultz, 1986; Hunt & McDaniel, 1993) においては、多数の文には豊富な関係情報 (複数の文を結びつける概念的な情報) が内包されているため、項目特定処理 (文の内容に自分なりの意味づけをする処理) を行う方が、関係処理 (文間に介在する意味のつながりを把握する処理) を行うよりも、文意の偶発記憶を増進する有効な効果が得られると指摘された。記銘材料により強調された関係情報と、処理により符号化が促進された項目特定情報 (個々の文に独自のユニークな情報) が、相互に補い合う作用を果たして安定した記憶痕跡が形成されるためである。島田 (2005b) は、この効果を関係情報と項目特定情報の相補作用効果と呼び、障害のある児童の読み指導に活用できる可能性について指摘した。

その後、島田 (2007) は、軽度知的障害児を対象にした実験的な研究を行い、多くの文の項目特定処理を行えば文の再生率が高まることを見だし、関係情報と項目特定情報の相補作用効果が軽度知的障害児においても生起することを検証した。さらに、多くの文の項目特定処理を行う条件では、SPT (テーマ内再生率) においてもTR (テーマ再生率) においても、高い水準の数値が得られることを見いだした。一般的には、SPTはテーマに含まれた文がどの程度の割合で再生されたかを示す数値であるため、処理により符号化が促進された項目特定情報の量を表すとされ、TRは幾つのテーマを検索の手がかりにしたかを示す数値であるため、記銘材料により強調された関係情報の量を表すとされている。

上述の実験結果を日常的な読み指導に活用する際には、次のような手法で実施すればよいと考えられる。最初に、多くの文で構成された1ページの記述を複数のパラグラフに分けて、パラグラフごとの項目特定処理を促す指導を行った後に、ページ全体の内容を再生させる。次に、パラグラフに含まれた文がどの程度の割合で再生されたかを示す数値 (以下、パラグラフ内再生率とする)、幾つのパラグラフを検索の手がかりにしたかを示す数値 (以下、パラグラフ検索率とする) を測定して、項目特定情報と関係情報の符号化量を推定し、2種の情報の相補作用効果が生じたか否かについて確かめる。さらに、2種の情報の相補作用効果が読み技能の改善に及ぼした効果について検証を行うのである。

島田 (2004, 2005a, 2008) は、全般的な知的発達境界域から平均域の水準にある発達障害児に対して、同様な指導法を適用し、読み技能の改善に寄与する効果が得られることを確かめた。本研究の目的は、全般的な知的発達に明らかな遅れが認められる知的障害児においても、項目特定処理の指導を行うことが、項目特定情報と関係情報の相補作用効果を生起させ、結果的に読み技能の改善に寄与する効果をもつのか否かについて確かめることである。

## 2. 事 例

小学校5学年の中度知的障害の男児A。家族構成は父母と本児を含む兄弟3名の、計5名である。

(1) 主訴及び行動観察

言葉の発達に遅れがあるため、同年齢の児童とうまく会話ができないという理由で、幼児期に病院で脳波・聴力等の検査を受けたが、特に問題は認められなかった。就学後に特別支援学級に入級することを勧められたが、通級指導教室において教科学習の補充を含む指導を受けることにした。4学年時には教育相談を受け、5学年になってから筆者（セラピスト：th.）のもとへ来談した。学級担任の主訴は基礎学力にかなりの遅れがあるので、基礎力を伸ばして学習指導が円滑に行えるようにしたいとのことだった。また、保護者による主訴は、言葉のやりとりがうまくできないので、自立のための生活力を伸ばしたいとのことであった。

th. が行った行動観察においては、言葉数は多いが言いたいことが不明瞭で、話題の一貫性にも欠けていた。音読課題では、伝い読みをしても読みとぼしが多く生じ、また読み詰まりによる誤読が頻繁に生じた。作文課題では、筆圧は強いが乱雑な字を書き、誤字・脱字に加えて鏡映文字もしばしば見られた。また、助詞の誤用など統語面での誤りも目立った。従って、話し言葉の問題に留まらず、言語発達の全般に遅れがあると考えられた。ただし、運動技能は比較的良好に発達しており、多動性・衝動性等の行動面の問題も特に認められなかった。

(2) 各種心理検査結果

指導に先立って、各種心理検査によるテストバッテリーを構成し、アセスメントを実施した。バッテリーに含まれた検査は、WISC - III, K-ABC, グッドイナフ人物画知能検査(DAM), ベンダーゲシュタルトテスト(BGT), TK式読み能力診断検査(読み能力検査), 絵画語い発達検査(PVT), LD児診断のためのスクリーニングテスト(PRS), S-M社会生活能力検査の8種である。これらの諸検査の結果を「教育的判断のための操作的基準」(島田, 2006)に従って整理したところ表1に示す通りの結果になった。

判断領域Ⅰ(知的発達)：WISC - IIIの全検査知能指数(FIQ)が中度知的障害の域であったため、全般的な知的発達には明らかな遅れがあると判断した。

判断領域Ⅱ(認知能力)：WISC - IIIの言語性知能指数(VIQ)が動作性知能指数(PIQ)よりも低く、言語性劣位・動作性優位のディスレパシーが認められた。また言語理解(VC)・知覚統合(PO)・注意記憶(FD)・

表1 アセスメント結果

判断領域		判 断 結 果
I	知的発達	WISC-IIIのFIQは中度の知的障害の域である。
II	認知能力	① VIQ<PIQのディスレパシーが認められる(5%水準有意)。
		② VC<POのディスレパシーが認められる(5%水準有意)。
		③ FD<VC, PS<POの差はいずれも認められない。群指数はすべて知的障害の域であった。しかし、VC・FDが軽度から中度の遅滞を示していたのに比して、PO・PSは共に境界域に近い結果であった。従って、聴覚的処理機能が視覚的処理機能より全般的に弱いと考えられる。
III	国語等の基礎的能力	① 読み能力偏差値RSS<知能偏差値ISSの差は認められず、共に低い結果であった。従って、アンダーアチーブはなく、知的発達の遅れに相応して国語力も弱いと言える。
		② 読み能力検査の下位検査は全般に低い段階値であったが、特に語識別Ⅱの落ち込みが顕著であった。またPVTの結果に語い発達の顕著な遅れが認められたことから、獲得語いの数は極めて乏しいと考えられた。
		③ K-ABCのプロフィール分析の結果、なぞなぞがWで単語の知識の弱さが支持されたのに対して、算数は+であったことから、算数に比して言語面の弱さが顕著であると言える。またPRS評定より、聞く力より話す力に弱さがあること、BGTの失点が極めて多かったことから、書字技能の弱さがあることが示唆された。
IV	他の障害や環境的要因との鑑別	① 就学指導では特別支援学級への入級が妥当とされたが、通級指導教室で教科学習をも含む補充的な指導を受けている。
		② 父母ともにA児のことを気にかけており、教育熱心である。家庭的な問題は認められない。遅れがあるために同級生との会話はしにくい、気がやさしく、年下の子には慕われる。PRS評定においても社会的行動は概ね平均的な評定値であったため、交友関係に問題はないと考えられる。
V	重複の可能性	知的発達に明らかな遅れが認められるため、一義的には中度知的障害の基準に合致する。但し、認知能力及び国語等の基礎的能力にアンバランスが多々認められた。
VI	医学的評価	幼児期に、言葉に遅れがありうまく会話ができないという主訴で受診し、病院で脳波・聴力等の検査を受けたが、特に問題は認められなかった。

処理速度 (PS) の群指数に関しては、VC が PO よりも低く、言語理解劣位・知覚統合優位のディスクレパンシーが認められ、さらに、VC・FD が明らかな遅滞を示したのに比して、PO・PS は境界域に近い結果であったことから、聴覚的処理機能が視覚的処理機能より全般的に弱いと考えられた。

領域Ⅲ (国語等の基礎的能力) : 読み能力検査の下位検査は全般に低い段階値だったが、特に語識別Ⅱの落ち込みが顕著であったこと、PVTの結果に語い発達の顕著な遅れが認められたことから、獲得語いは極めて乏しいと考えられた。また、K-ABCのプロフィール分析の結果から単語の知識の弱さが支持されたのに対して、算数は+であったことから、算数よりも言語面での弱さが目立つと言える。さらに、PRSの結果から聞く力に比して話す力に弱さがあること、BGTの結果から書字技能にも弱さがあることが示唆された。従って、国語等の基礎的能力には種々のアンバランスが認められると判断した。

領域Ⅳ (他の障害や環境的要因との鑑別) : 就学指導では特別支援学級への入級が妥当とされたため、知的障害としての判断を受けている。PRSの結果では社会的行動は概ね平均的な評定値であり、交友関係に問題はなかったため、広汎性発達障害や情緒障害とは異なると考えられた。さらに、父母ともにA児のことを気にかけており、家庭的な問題は認められなかったことから、環境的な要因による遅滞とも異なると考えられた。

領域Ⅴ (重複の可能性) : 全般的な知的発達に明らかな遅れが認められるため、一義的には中度知的障害の基準に合致する。但し、認知能力及び国語等の基礎的能力のアンバランスは多々認められた。

領域Ⅵ (医学的評価) : 幼児期に病院で脳波・聴力等の検査を受けたが、特に問題は認められなかった。

### (3) プリテスト結果

基礎学力に遅れがあり、言葉のやりとりがうまくできないという主訴を考慮して、指導を開始する前に物語絵本の音読課題をプリテストとして実施した。音読課題Ⅰでは分かち書きされた読み仮名付き漢字仮名混じり文 (Buscaglia, L 作: みらい なな訳, 1998) を3ページ分用い (ページ番号: P1・P2・P3)、音読課題Ⅱでは分かち書きされた平仮名文 (Williams, G 作: まつおか きょうこ訳, 1965) を2ページ分用いた (ページ番号: P1・P2)。

手続: 読み方についての助言や誤読の修正は行わず、A児のセルフペースで自由に音読させた。音読をテープレコーダーで録音し、原文と録音した音声とをテスト終了後に照合した。照合に際しては、分かち書きの単位をさらに詳細な文節に区切り、すべての文節についての表音的な記録を仮名表記で作成し、原文と記録の異同を確認した。

採点法: 各課題のページごとの総文節数は次の通りである。音読課題Ⅰ (P1: 24文節, P2: 48文節, P3: 51文節)、音読課題Ⅱ (P1: 32文節, P2: 40文節)。A児の場合、行単位、文節単位で読みとばしを行うことが多かったため、最初に総文節数を、正誤を問わず読むことのできた文節の数 (読み文節数) と読みとばした文節の数 (とばし文節数) に分け、とばし文節数を総文節数で除して、読みとばしの出現する割合 (とばし率) をページごとに確かめた。次に読み文節数を、正しく読めた文節の数 (正読文節数) と読み誤った文節の数 (誤読文節数) に分け、誤読文節数を読み文節数で除して、誤読の生じる割合 (誤読率) をページごとに確かめた。

結果: プリテストの結果を集計したところ、音読課題Ⅰのとばし率は、P1で0 (0/24)、P2で0.1 (5/48)、P3で0.12 (6/51) であり、平均して0.09であることが分かった。音読課題Ⅱのとばし率は、P1で0.19 (6/32)、P2で0.18 (7/40) であり、平均して0.18であることが確かめられた。音読課題Ⅰは漢字仮名混じり文の難しい課題であったため、A児は伝い読みしながらゆっくりと読んだ。そのため、とばし率は比較的低かったが、ページによっては10%を超える読みとばしが見られた点は問題であると言える。一方、音読課題Ⅱは平仮名文の容易な課題であったため、A児は伝い読みに頼らず速読した。そのため、とばし率がむしろ高まり20%近い高率になった。これらの結果は、A児の注意力の欠如を示唆している。

音読課題Ⅰの誤読率は図1に示した通りであり、P1

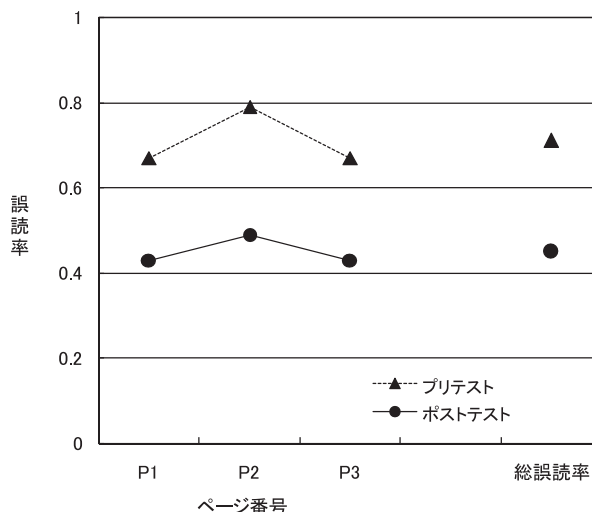


図1 音読課題Ⅰのプリ・ポストテスト

で0.67 (16/24), P2で0.79 (34/43), P3で0.67 (30/45)であり, これらを平均した総誤読率は0.71であることが分かった。音読課題Ⅱの誤読率は図2に示した通りであり, P1で0.46 (12/26), P2で0.39 (13/33)であり, 総誤読率は0.42であることが確かめられた。誤読率は課題の難易度に比例して異なっていると考えられ, 難易度の高い音読課題Ⅰでは誤読率も極めて高く, 難易度が低い音読課題Ⅱでは誤読率が比較的低い水準に留まった。しかしながら, 音読課題Ⅱは容易であったにもかかわらず, 半数近い文節を読み誤ったことから, A児の言語発達の遅れが極めて顕著であることが確かめられた。誤読の大半は読み詰まりであり, 詰まりながら少しずつ言い直してゆく読み方が特徴的であった(例, 生まれました→ウ・マレマス・ウマ・ウレマシタ)。

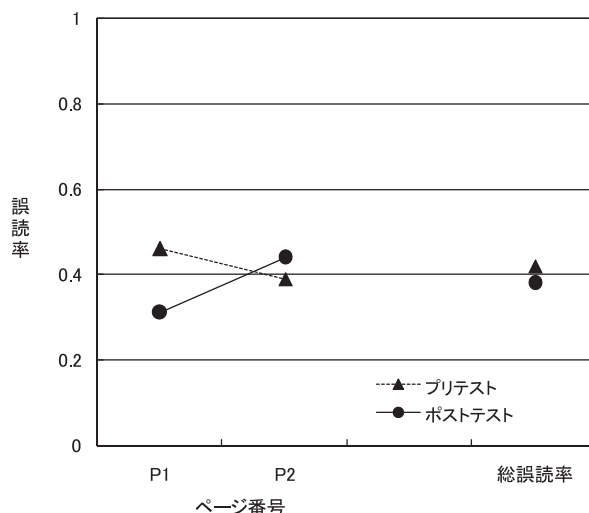


図2 音読課題Ⅱのプリ・ポストテスト

#### (4) アセスメントの総合所見

WISC-Ⅲの結果から, A児は中度の知的障害を有するとともに, 言語性知能劣位・動作性知能優位のディスクレパンシーをも有し, 聴覚的処理機能が視覚的処理機能より全般的に弱いことが分かった。そのため, 行動観察・各種心理検査・プリテストの結果では, 言語発達全般の遅れを示す種々の問題が認められた。従って, 指導に際しては, 単純な音読の指導に終始するのではなく, 物語絵本を学習教材に用いた読み指導に, 文意記憶を増進するための処理方略の指導を取り入れ, 読み技能の改善につなげてゆく必要があると言える。

### 3. 指導方法

#### (1) 指導形態

原則として月1~2回の母子来談の形態をとり, プレールームでth.がアセスメントと指導を行った。1セッションは60分としたが, アセスメントの折には検査の実施に合わせた時間設定を行った。プレールームの一隅を衝立で仕切って検査室または指導室として利用し, セッション中母親はプレールーム外に退出することにして, 集中しやすい環境を設定した。指導セッションは, 軽い運動遊びを取り入れたプレーを約10分, 書字指導を約10分, 読み指導を約40分として構成した。但し, 書字指導は毎セッション体系的に実施したものではなく, 読み指導に導入するために散発的に行った簡単な指導であったため, 以下の各節では読み指導の経過のみを詳細にまとめることにした。

読み指導の実施期間は5学年の11月から6学年の11月にかけての約12ヶ月間である。実施期間中の来談回数は20セッションであったが, 検査を行ったセッションと体調不良で指導を中止したセッションが各々1回ずつあったため, 実際に指導を行った回数は18セッションになった。指導の実施期間より前のセッションでは, インターク・行動観察・各種心理検査・プリテストを, 指導の実施期間より後のセッションではポストテストを行った。

#### (2) 読み指導の手続

使用教材: 見開き2ページにまたがって, 挿絵と分かち書きされた読み仮名付き漢字仮名混じり文(漢字は基本漢字のみ)が印刷されている物語絵本を教材にした(Potter, B作: いしい ももこ訳, 1971)。見開き2ページ分を1ページとみなし, 1ページから9ページまでを指導に用いた(ページ番号: P1・P2・P3...P9)。さらに, 各ページの文章を2または3の段落に分けて複写したモノクロの読み教材を作成した(段落番号: 1-1・1-2・1-3・2-1・2-2・3-1・3-2・3-3・4-1・4-2・5-1・5-2・6-1・6-2・6-3・7-1・7-2・7-3・8-1・8-2・9-1・9-2)。その他, 段落ごと約の要約筆記, 項目特定処理の回答, 再生課題の回答を記入するための, A4版の白紙の用紙と筆記具とを用意した。

指導方法: 第Ⅰ期にはP1・P2の指導を行い, 項目特定処理の指導を介入させず, ベースラインの確認を行った。第Ⅱ期にはP3-P6の指導を, 第Ⅲ期にはP7-P9の指導を行うことにし, いずれの時期においても項目

特定処理の指導を介入させた。第Ⅱ期と第Ⅲ期の間には、夏休みによる指導の中断期間が介在した。

第Ⅰ期（ベースライン期）のP1では、最初にA児に独力で絵本の音読を行わせた上で、誤った語の音読練習をした。その後、第1パラグラフの読み教材（1-1）をA児の前に提示して、意味の分かりにくい語の語意説明をしながら、パラグラフを熟読させた。第1パラグラフを読み終えると、話の内容を手短かに書くように指示し、用紙に要約筆記をさせた。第2・第3のパラグラフ（1-2・1-3）においても、同様な方法で熟読と要約筆記を行わせた。すべてのパラグラフを読み終えた後に、今度はページ全体の話の内容を思い出して書くように指示し、用紙に回答を記入させる再生課題を実施した。P1の指導をすべて終えてから、P2の指導を行った。P2は2つのパラグラフ（2-1・2-2）のみで構成されていた点がP1と異なるが、指導方法はP1と全く同様にした。

これら一連の指導の実施中には、指導を行っているページの挿絵のみが常時A児に見える状態にしておいた。また指導はA児のペースに合わせて進めたため、セッション中には適当な切りのよいところまで指導を進め、次のセッションで、復習をした上で続きを行うことにした。

第Ⅱ期・第Ⅲ期（介入期）には項目特定処理の指導を介入させた点のみが第Ⅰ期と異なった。パラグラフの要約筆記をした後に、書かれていた事に自分なりの意味づけをすると内容が分かりやすくなるという旨の説明をし、その話が自分にとって好ましいことかどうか、自分も経験したことがあるかどうか等について質問した。質問に答えるためには、自身の好悪感や熟知度を考慮する必要があったため、A児独自の項目特定処理を促したことになる。このような方法でゆっくりと時間をかけて、パラグラフの内容についての自分なりの意味を考慮させた上で、回答を要約筆記の下に記入させた。その他の指導方法は第Ⅰ期と全く同様にした。

指導効果の査定：本研究においては、項目特定情報の符号化量を示す指標としてパラグラフ内再生率（以下、再生率と略す）・ページごとの平均パラグラフ内再生率（以下、平均再生率と略す）を用い、関係情報の符号化量を示す指標としてパラグラフ検索率（以下、検索率と略す）を用いた。

表2はP1の再生課題の結果を例にして、再生率・平均再生率・検索率の算出方法を説明したものである。P1は1-1・1-2・1-3の3パラグラフで構成され、パラグラフ1-1には5つの、パラグラフ1-2には6つの、パラグラフ1-3には10の分かち書きされた文節が含まれていた。これらの文節を意味的な単位で区切って、各パラグラフを複数の単位文に分けると、表2の原文（単位文）欄に示した通り、1-1と1-2は各々2文に、1-3は4文に分けられた。主語・述語を含む単文（例、ばしやが やってきたのです）、重文に含まれた1つの文

表2 パラグラフ内再生率・平均パラグラフ内再生率・パラグラフ検索率の算出方法

ページ番号	パラグラフ番号	原文(パラグラフ全体)	原文(単位文)	再	生	パラグラフ内再生率	
P1	1-1	あるあさ 小さなうさぎが みちばたのどてのうえに すわっていました。	あるあさ 小さなうさぎが	×	ばしやであらわれました。	単位文数 2 再生文数 0 パラグラフ内再生率 0/2=0	
			みちばたの どてのうえに すわっていました。	×			
	1-2	うさぎは みみをぴんとたてて ばかばか ばかばかという うまのあしおとを きいていました。	うさぎは みみをぴんとたてて	×		ばしやであらわれました。	単位文数 2 再生文数 0 パラグラフ内再生率 0/2=0
			ばかばか ばかばかという うまのあしおとを きいていました。	×			
	1-3	ばしやが やってきたのです。ばしやをぎよしていたのは マグレガーさんで そのわきには マグレガーさんのおくさんが よそゆきのほんねとを かぶって すわっていました。	ばしやが やってきたのです。	ばしやであらわれました。		ばしやであらわれました。	単位文数 4 再生文数 1 パラグラフ内再生率 1/4=0.25
			ばしやをぎよしていたのは マグレガーさんで	×			
			そのわきには マグレガーさんのおくさんが	×			
よそゆきのほんねとを かぶって すわっていました。			×				
パラグラフ検索率		パラグラフ数：3 検索パラグラフ数：1(パラグラフ1-3)	パラグラフ検索率：1/3=0.33			平均パラグラフ内再生率 (0+0+0.25)/3 =0.08	

(例, うさぎは みみをぴんとたてて) を単位にして分けることを原則としたが, 完全な分け方が困難な場合も多かったため, 主部や述部等の意味的な単位に従って分けることも可とした(例, あるあさ 小さなうさぎが)。

表2の再生欄の右半分にはA児が再生課題で記入した再生文を記載した。左半分はA児の再生文が原文のどの単位文に対応しているかを示したものである。×印は対応していないことを意味しているが, パラグラフ1-3の最初の単位文「ばしゃが やってきたのです」には, A児の再生文「ばしゃで あらわれました」が対応することを示している。単位文と再生文の逐語的な一致は必要とせず, 意味的に共通する語が含まれていれば, 対応と見なすことにした。

再生率は, パラグラフに含まれた単位文がどの程度の割合で再生されたかを示す数値である。従って, 1-1のパラグラフは2つの単位文からなるが, 対応するA児の再生文数は0であったため, 再生率は0 (0/2)となる。同様の計算で, 1-2の再生率も0となる。しかし, 1-3は4つの単位文からなり, 対応する再生文数は1であったため, 再生率は0.25 (1/4)となる。さらに, P1全体の平均再生率は0.08 ((0+0+0.25)/3)となる。

一方, 検索率は, A児が幾つのパラグラフを検索の手がかりにしたかを示す数値である。従って, P1全体は3つのパラグラフからなるのでパラグラフ数は3であるが, A児が検索できたのはパラグラフ1-3の1つのみであったため, 検索パラグラフ数は1, 検索率は0.33 (1/3)となる。この場合, パラグラフ内で再生した単位文の数は問題ではなく, 少なくとも1つの単位文が再生できれば, そのパラグラフを検索できたものと見なし, パラグラフ検索数を一律に1とした。

#### 4. 結果及び考察

##### (1) パラグラフ内再生率

再生率の結果は図3に示した通りである。第I期の指導期間全体を通しての再生率の平均値は0.05であり, パラグラフ1-3でのみ低い再生率が認められたが, 他のすべてのパラグラフの再生率は0であった。従って, ベースラインは極めて低い状態であったことが確かめられた。それに対して, 第II期の指導期間全体を通しての再生率の平均値は0.52となり, ほとんどのパラグラフで0.5以上の高い再生率が得られた。第I期と第II期を見比べると, 第II期では飛躍的に再生率が向上したとすることができる。従って, 項目特定処理の指導を介入させたことが, 再生率の増加に寄与したことが確かめられた。しかしながら, 第III期の指導期間全体を通しての再生率の平均値は0.26となり, ほとんどのパラグラフが0.5を下回る低い再生率を示した。これらのことより, 第III期には再生率の全般的な減少傾向が生じたと言え, 第I期のベースラインよりは高い水準を維持したものの, 第II期に比べると明らかに再生率が低減したとすることができる。ページごとの平均再生率の結果は図4に示した通りであり, 各時期の結果の解釈については, 上述の再生率の結果と同様なことが言える。

##### (2) パラグラフ検索率

検索率の結果は図5に示した通りである。第I期の指導期間全体を通しての検索率の平均値は0.17であり, P1では低い検索率が認められたが, P2の検索率は0であった。従って, ベースラインは極めて低い状態であったことが確かめられた。一方, 第II期の指導期間全体を通しての検索率の平均値は0.92という高率になり, P3からすでに高い検索率が得られ, さらにP4・P5・P6ではすべて1.0の検索率が得られた。第I期と第II期を見比べると, 第II期では安定した増加傾向が生じ, 飛躍的に検索率が向上したとすることができる。従って, 項目特定処理の指導を介入させたことが, 検索率の増加にも寄与したことが確かめられた。しかしながら, 第III期

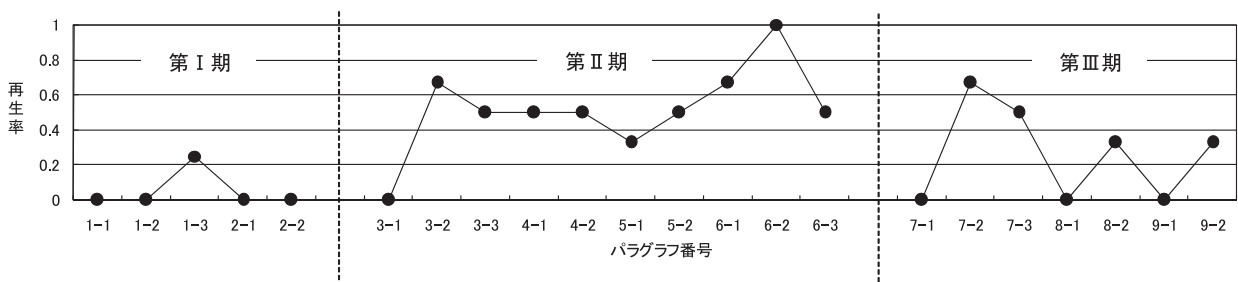


図3 パラグラフ内再生率

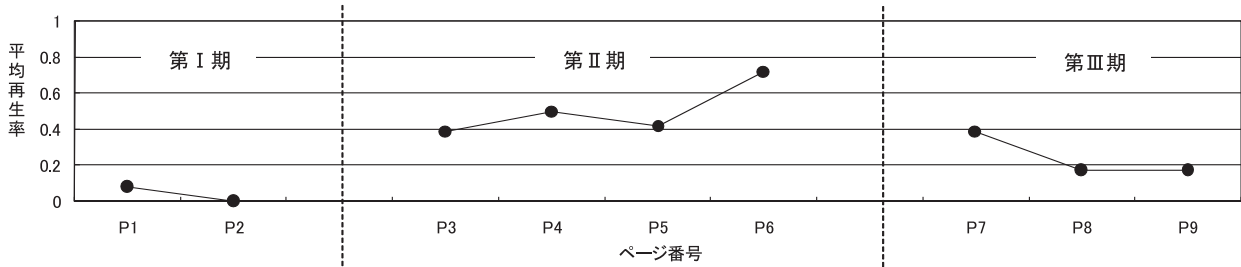


図4 平均パラグラフ内再生率

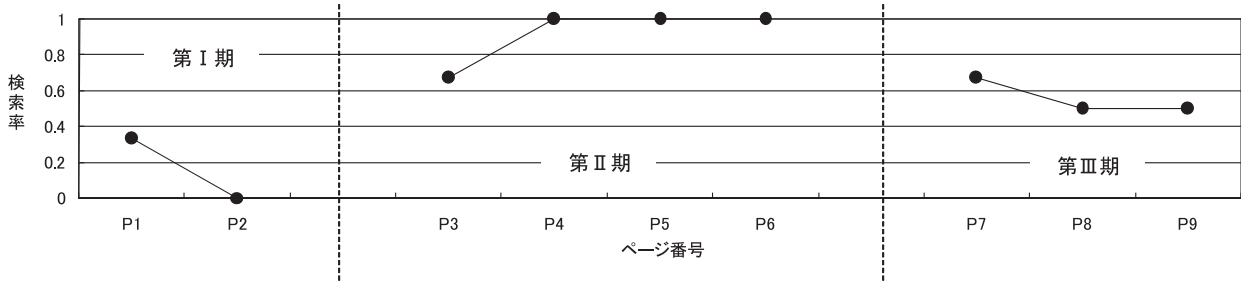


図5 パラグラフ検索率

の指導期間全体を通しての検索率の平均値は0.56となり、P7・P8・P9のいずれのページにおいても、第Ⅰ期と第Ⅱ期の間程度の検索率を示した。これらのことより、第Ⅲ期には検索率の全般的な減少傾向が生じたと言え、第Ⅰ期のベースラインよりは高い水準を維持したが、第Ⅱ期に比べると明らかに検索率が低減したとすることができる。

### (3) 項目特定処理の指導の効果

図4と図5より、平均再生率と検索率はほぼ同様の増減傾向を示したことが分かった。第Ⅰ期のベースライン期では低く、第Ⅱ期の介入期には顕著な増加が認められ、第Ⅲ期の介入期では、ベースラインより高い水準を維持するものの、第Ⅱ期に比べると低減が生じるという傾向は、平均再生率にも検索率にも共通して認められた結果である。特に第Ⅰ期と第Ⅱ期の比較から、項目特定処理の指導による介入がなければ再生率も検索率も低く(第Ⅰ期)、介入を行えば増加することが分かり(第Ⅱ期)、項目特定処理の指導の有無に応じた結果の変動が抽出されたため、指導は再生と検索の双方を促進するのに有効であったと結論できる。

項目特定処理の指導は、パラグラフの内容に自分なりの意味づけを行わせることにより、項目特定情報(個々のパラグラフに独自のユニークな情報)の符号化を促進することを目的としているため、結果的にはパラグラフに含まれた文の再生率を高めるのに役立つことになるのである。従って、項目特定処理の指導は再生率の増減に直接的な効果を及ぼしたとすることができる。一方、項目特定処理の指導は、パラグラフ間に介在する意味のつながりを把握するためのものではなく、関係情報(複数のパラグラフを結びつける概念的な情報)の符号化を促進することを目的とするものではないため、本来、パラグラフを幅広く検索することには役立たないと考えられる。従って、本研究の検索率の結果が再生率と同様な傾向が示したのは、項目特定処理の指導による間接的な作用であると考えられた。

上述のことより、項目特定処理を意図的に行うように促せば、派生的に関係処理の自動化を促進できる可能性が示唆された。項目特定処理は意味処理の方略の一つであるため、項目特定処理を意図的に行う経験を重ねることによって、一層深い意味処理が生起することになる。そのため、意味処理のもう一つの方略である関係処理の指導を受けていないにもかかわらず、パラグラフ間に介在する意味のつながりが把握しやすくなり、自動的に関係処理ができるようになるのだと言える。その結果として、パラグラフを幅広く検索することが可能となり、検索率を高めることになったのだと言える。

なお、第Ⅱ期と第Ⅲ期の比較から、第Ⅲ期では再生率と検索率のいずれにおいてもベースラインより高い水準が維持されたが、第Ⅱ期に比べると明らかな低減が生じたことが確かめられた。第Ⅱ期と第Ⅲ期の間には、夏休みによる指導の中断期間が介在したため、項目特定処理の指導を介入させることの効果が薄れたことが原因であると考えられた。知的障害児を対象にして項目特定処理の指導を行う場合、教材と課題に対する飽きを防ぐため

の工夫が特に重要であることが示唆された。

#### (4) ポストテストの結果

指導修了後にプリテストで実施した音読課題Ⅰ・Ⅱをポストテストとして再度実施した。実施の手続きはプリテストと同様である。

テスト結果を集計したところ、音読課題Ⅰのプリテストのとばし率は、 $P1 \cdot P2 \cdot P3$ を平均して0.09であったのに対して、ポストテストでは0.07であった。音読課題Ⅱのプリテストのとばし率は、 $P1 \cdot P2$ を平均して0.18であったのに対して、ポストテストでは0.19であった。とばし率に関しては、プリテストとポストテストの間に特に差は認められなかったため、A児の注意力の欠如は指導修了後にも持続して認められたことが分かった。

音読課題Ⅰの誤読率は図1に示した通りであり、 $P1 \cdot P2 \cdot P3$ を平均した総誤読率は、プリテストでは0.71という高率であったのに対して、ポストテストでは0.45に低減した。音読課題Ⅱの誤読率は図2に示した通りであり、 $P1 \cdot P2$ を平均した総誤読率は、プリテストでは0.42であったのに対して、ポストテストでは0.38であった。誤読率に関しては、音読課題Ⅰではプリテストからポストテストにかけて、明らかな低減が生じたのに反して、音読課題Ⅱではポストテストにおいても低減は認められないことが確かめられた。

音読課題Ⅰの結果から、項目特定処理を行いながら読む経験を重ねたことで、関係処理の自動化が促進されたため、音読に頼る読み方から文意を考えながら読む読み方に変化してきたことが示唆された。文意を考えながら読む技能が向上すれば、文脈に基づいて次に来る語を類推し、表意文字の漢字を手がかりにして語を素早く同定できるようになるため、漢字仮名混じり文の誤読率の低減が生じたのである。

プリテスト時には誤読の大半が読み詰まりであったのに対して（例、生まれました→ウ・マレマス・ウマ・ウレマシタ、洗ってもらいました→ア・アラッテ・モ・ライマシタ）、ポストテストでは意味の取り違えから生じる意味的な誤読が増えたことから同様なことが言える（例、生まれました→ウマレタ、洗ってもらいました→アラッテモラッタ）。意味的な誤読は文脈的な類推や漢字を手がかりにした語の同定を行いはじめたものの、まだ十分に正確な判断ができない過渡的な段階で生じる誤読である。従って、少なくとも文意を考えながら読む技能を獲得し始めたと言うことは可能である。

音読課題Ⅱは難易度の低い平仮名文であったが、表音文字を音読する技能に頼らざるを得ない課題であったため、文意を考えながら読む技能の向上が、有効に作用しなかったのだと言える。また、聴覚的処理に弱く、注意力が欠如しているA児にとっては、表音文字の読みに熟達することは、むしろ困難な課題であった可能性も示唆された。仮名の音読に際しても、意味を考えながら読む技能をバイパスにして熟達をはかる必要があると言え、そのために項目特定処理の指導を有効に活用する工夫が求められる。

#### (5) 総合的考察

知的障害児は関係処理機能に本質的な弱さを有しているため、関係処理の指導を強調することは、弱い認知機能に過度な負荷をかけることになり、有効な指導法にはなりがたい。それに対して、項目特定処理の指導は関係処理機能の弱さに負荷をかけることがないため、知的障害児にも心理的抵抗なく受け入れられる効果的な指導法になり得るのである。

また、本研究の再生率と検索率の結果から、項目特定処理を意図的に行うように促せば、派生的に関係処理の自動化を促進できる可能性が示唆された。項目特定処理と関係処理はいずれも意味処理の方略であるため、項目特定処理の指導によって深い意味処理を生起させることができれば、事象間に介在する意味のつながりが把握しやすくなり、結果的に関係処理の機能が向上するのである。さらに項目特定情報と関係情報の相補作用効果が生起して文意の記憶が増進するため、文意を考えながら読む技能にも改善が認められるのだと言える。このような可能性について、今後、事例研究のみでなく、実験的な研究をも通じて検証を重ねてゆく必要がある。

#### 引用文献

- Hunt, R.R., Ausley, J.A., & Schultz, JR., E.E. (1986) Shared and item-specific information in memory for event descriptions. *Memory and Cognition*, 14, 49–54.
- Hunt, R.R. & McDaniel, M.A. (1993) The enigma of organization and distinctiveness. *Journal of Memory*



and Language, 32, 421–445.

島田恭仁（2004）境界域児童の関係処理・項目特定処理機能に関する指導事例．鳴門教育大学研究紀要（教育科学編），19，107–116．

島田恭仁（2005a）継次処理が困難な児童の関係処理と項目特定処理機能に関する指導事例．鳴門教育大学研究紀要（教育科学編），20，121–130．

島田恭仁（2005b）認知機能に軽度な障害をもつ児童の記憶の制御困難．風間書房．

島田恭仁（2006）関係処理機能のアセスメント．鳴門教育大学研究紀要（教育科学編），21，121–130．

島田恭仁（2007）軽度知的障害児の文記憶に及ぼす項目特定処理の効果．教育心理学研究，55，208–218．

島田恭仁（2008）言葉の表現が困難な児童の関係処理と項目特定処理機能に関する指導事例．鳴門教育大学研究紀要（教育科学編），23，155–166．

## 使用教材

Buscaglia, L.作 みらい なな訳（1998）「葉っぱのフレディー—いのちの旅—」童話屋．

Potter, B.作 いしい ももこ訳（1971）「ベンジャミンバニーのおはなし」福音館書店．

Williams, G.作 まつおか きょうこ訳（1965）「しろいうさぎとくろいうさぎ」福音館書店．

# **Reading Remediation for a Child with Moderate Mental Retardation : A Case Study of Instruction Using Item-specific Processing**

SHIMADA Yasuhito

Many children with mental retardation usually experience severe learning difficulties on many reading tasks.

Then present study examined the effects of reading remediation for a child with moderate mental retardation. Reading instructions by illustrated book were carried out through three periods.

First period was baseline phase. Then ordinary reading instructions were carried out from page 1 to page 2. In second period, reading instructions using item-specific processing were carried out from page 3 to page 6. In third period, after summer vacation, same instructions as second period were carried out from page 7 to page 9.

Two Measures were used to assess the amount of information encoded by the child. ① Measure of item-specific information : Numbers of recalled sentences within a paragraph. ② Measure of relational information : Numbers of retrieved paragraphs. These measures were assessed based on final recall of whole story included in one page.

Both measures didn't increase in first period (baseline). But both measures increased in second period remarkably. In third period, both measures decreased than second period, but these were still high compared with first period. These results suggested that instructions using item-specific processing had an effect on reading remediation for a child with mental retardation.