

偶発記憶の促進がコミュニケーション障害児の応答技能の改善に及ぼす効果

島田 恭仁

(キーワード：偶発記憶・コミュニケーション障害・応答技能)

1. 緒言

発達障害の実態を知るために、現在までに2度全国レベルの調査が実施された。近年実施された2回目の調査(文科省, 2012)では、53,882名の児童生徒がサンプリングされ、発達障害の可能性のある児童生徒の通常学級における在籍率が推定された。その結果、通常学級在籍児の総数を100%とみなした場合、発達障害の可能性を有する者が約6.5%、とりわけ、LDの可能性を有する者が約4.5%在籍していると推定され、さらに、学習困難のタイプ別集計の結果から、「聞く・話す」「読む・書く」「計算・推論」の困難のある者が、各々、約1.7%・2.4%・2.3%の割合で在籍していると指摘された。これらの調査結果は1回目の全国実態調査(文科省, 2003)の結果と整合しているため、信頼性の高い結果であると言える。

さらに、2回目の調査においては、発達障害の可能性があると判断された児童生徒に提供されている支援の現状についても確かめられた。可能性のある児童生徒の中で通級指導教室での個別の支援を受けていた者はわずかに約3.9%であったのに対して、授業時間外に担任から補習授業等の配慮を受けていた者は約26.3%、授業時間内に担任から課題の工夫等の配慮を受けていた者は約44.6%に上ることが分った。従って、発達障害の可能性が考えられても、大方の場合は、学級担任が創意工夫をして1人で対応している実態のあることが確かめられた。

上述の調査結果から、LD児においては「聞く・話す」に関連したコミュニケーション技能の困難(以下、コミュニケーション困難)を有している児童も多いことが分った。また、コミュニケーション指導は通級指導教室などで実施される場合もあるが、むしろ学級担任が工夫をこらして1人で実施している場合の方が多いと考えられた。そこで、本研究においては、日常的な学習指導の場で教師が手軽に実施でき、かつ、ゲームの要素が強く楽しみながら行うことができるコミュニケーション指導の方法を考案し、事例に適用してみることにした。

考案した方法は、「読み指導と応答指導を組み合わせたコミュニケーション指導」である。読み指導では日常生活の場で登場人物が生き生きと活動する物語を読み、物語の文脈についての意識を形成する。読み指導を終えた後に応答指導を行うが、応答指導においては、物語の文脈を意識しながら登場人物の役を演じ、言葉のやりとりの練習を行うことにした。

さらに、物語の文脈についての意識を形成しやすくするために、認知心理学において研究されてきた偶発記憶を促進するための手立て(以下、偶発記憶方略)を有効に活用することにした。発達障害の可能性のある児童は注意力に欠ける特性を有する場合が多い。そのため、読み指導を実施しても、物語を構成する様々な場面や状況が意識に残りにくく、結果的に物語の文脈についての意識も形成しにくくなるのである。偶発記憶方略は、覚えようとする意図を持たなくても、読んだ事柄が自然と記憶に残るようにする方略であるため、注意力に欠ける児童の記憶を増進するのに適した方略であると言える。

健常な成人を対象とした研究においては、偶発記憶方略には大別して関係処理と項目特定処理の2種類があることが確かめられてきた(Hunt & Einstein, 1981; Einstein & Hunt, 1980; Hunt & McDaniel, 1993)。関係処理とは語や文の意味的な関係性に注目しながら情報を処理する方略であり、具体的には「語や文の意味に基づいてカテゴリー分類やテーマ分類を行う」「幾つかの語をまとめて1つのストーリーを構成する」「幾つかの語が表す事物を含む全体的な視覚イメージを構成する」等の方略が知られている(Hodge & Otani, 1996; Hunt, Ausley, & Schultz, 1986)。一方、項目特定処理とは自分独自の意味づけをしながら情報を処理する方略であり、具体的には「語や文の意味に基づいて好嫌判断を行う」「語や文の意味に基づいて熟知度判断を行う」「1つの語が表す事物についての単一の視覚イメージを構成する」「文に記載されている通りに行為を実演する」等の方略が知られている(Hodge & Otani, 1996; Hunt, Ausley, & Schultz, 1986; Golly-Häring & Engel-

kamp, 2003)。

障害児者を対象とした研究においても、上述のような偶発記憶方略が有効であることが確かめられた（島田, 2001；島田, 2007）。しかし、知的障害児者や発達障害児者においては関係処理の効果が健常児者に比べて弱いことが知られているため（島田, 2001；Bowler, Gaigg, & Gardiner, 2009）、偶発記憶方略を指導の一環として組み込む場合には項目特定処理を活用するのが望ましい。従って、読み指導を行う中で、物語の内容についての好嫌判断や熟知度判断を行いながら読み進めてゆけば、物語を構成する様々な場面や状況の偶発記憶が促進され、結果的に物語の文脈についての意識を形成しやすくなるのである。また、応答指導において、物語の文脈をコミュニケーションの背景的な文脈として利用できるようになるため、指導を通じて応答技能（コミュニケーションの背景となる文脈に即して、話し手の言葉かけに適切に応答する技能）を改善できると期待される。

研究Ⅰにおいては、対象事例の心理教育的アセスメントを実施して、コミュニケーション困難の実態を把握するとともに、指導の基本的な方針を立案する。研究Ⅱにおいては、読み指導の中で物語の内容に関する偶発記憶を促進することが、対象事例の応答技能の改善に及ぼす効果について確かめ、読み指導と応答指導を組み合わせたコミュニケーション指導の有効性について検討を行うことにする。

2. 研究Ⅰ コミュニケーション困難のアセスメント

(1) 方法

① 事例

小学校2学年の児童（A児）。乳幼児期に保健所の健診で言葉の発達の遅れを指摘され、児童相談所や療育施設で言葉の指導を受けた。幼稚園では特別な指導を受けることはなかったが、小学校入学後には、国・算を中心にした教科の補充とコミュニケーションに関する個別指導を受けることになった。さらに、「発達の遅れが深刻な状態になる前に何とかしたい」という理由で、特別支援学級に入級することにした。しかし、2学年になっても語彙が増えず、言葉の意味理解にも困難を示すようになり、「同世代の子とコミュニケーションがとりにくい」「言葉のキャッチボールができない」「理解力に問題があり、遊びのルールなども分りにくい」「一方的に話すことが多い」等の主訴で、筆者（以下、セラピスト：th.）のもとに来談した。2学年1学期に、th. がA児のコミュニケーション困難に関するアセスメントを行うことにした。

② 使用用具

アセスメント用具として、テストバッテリーに含める3種類の心理検査（WISC-Ⅲ・K-ABC・PVT）の検査用具、検査用紙、マニュアル、ストップウォッチ、その他の必要物品を用意した。また、島田（2014）が作成したアセスメントシートを、旧来の検査の結果を整理できるように修正して用いることにした。

本研究のために作成したアセスメントシートは表1に示した通りである。

領域Ⅰ「知的発達（Ⅰ-①）」の判断はWISC-ⅢのFIQに基づいて、領域Ⅱ「認知能力（Ⅱ-①～④）」の判断はWISC-Ⅲの群指数とK-ABCの総合尺度に基づいて行うことにした。また、領域Ⅲ「国語等の基礎的能力」の判断は、知能と学力との乖離（Ⅲ-①）を行動観察の結果から、聞く・話す力（Ⅲ-②）をPVTの結果から、読む力（Ⅲ-③）をK-ABCの「ことばの読み」と「文の理解」の結果から、計算・推論する力（Ⅲ-④）をWISC-ⅢとK-ABCの「算数」の結果から判断することにした。領域Ⅳ「他の障害や環境的要因との鑑別（Ⅳ-①～②）」・領域Ⅴ「重複の可能性（Ⅴ-①）」・領域Ⅵ「医学的評価（Ⅵ-①）」の判断、及び、LDの特性への適合・不適合の判断は島田（2014）と同様に行うことにした。

さらに、検査結果から得られたIQ・標準得点・評価点は、島田（2014）と同じ基準に従って、知的障害域（IDD域）、境界域、平均域、ギフト域（GT域）の4段階に分けて捉えることにした。また、検査結果から得た年齢得点についても、島田（2014）と同じ基準に従って、2年以上の遅れ・1～2年の遅れ・年齢相当・年齢以上の進歩の4段階に分けて捉えることにした。これらの検査結果はアセスメントシートの記入欄に○印をつけて示した。

③ 実施手続

保護者がA児を連れて月に1～2回来談し、原則として1セッションを60分として、th. がA児のアセスメントを実施した。遊具が備えられた広いプレールームの一角をパーティションで仕切り、パーティション外を自由遊びコーナー、パーティション内を指導コーナーとして利用した。保護者は談話や面接の時間以外はプレールームに入室せず、他者の入室も認めなかったため、th. とA児だけの静穏で集中しやすい環境を設定できた。

表1 アセスメント結果

判断領域	判断基準及び検査結果					A 児の実態及び関連情報	適否		
I 知的発達	WISC-Ⅲの全検査知能指数 (FIQ) が境界域以上であること。					FIQ は境界域であることが分かった。	○		
	FIQ	IDD 域	境界域	平均域	GT 域				
II 認 知 力	WISC-Ⅲの群指数にディスクレパンシーが認められること。					PS が GT 域, PO が平均域であったのに対して, VC と FD は IDD 域であり, 認知能力にディスクレパンシーが認められることが分かった。	○		
	① 群指数	処理速度 (PS)	知覚統合 (PO)	言語理解 (VC)	注意記憶 (FD)				
	標準得点	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT				
	WISC-Ⅲの群指数間の差が統計的に有意であること。								
	② 処理速度 (PS)	>	≒	<	知覚統合 (PO)				
	② 処理速度 (PS)	>	≒	<	言語理解 (VC)				
	② 処理速度 (PS)	>	≒	<	注意記憶 (FD)				
	② 知覚統合 (PO)	>	≒	<	言語理解 (VC)				
	② 知覚統合 (PO)	>	≒	<	注意記憶 (FD)				
	② 言語理解 (VC)	>	≒	<	注意記憶 (FD)				
	K-ABC の「同時処理-継次処理」及び「認知処理過程-習得度」にディスクレパンシーが認められること。							同時処理が平均域であったのに対して, 継次処理が境界域であったことから, 認知的な符号化能力にディスクレパンシーが認められることが分かった。	○
	③ 総合尺度	同時処理	継次処理	習得度	認知処理過程				
	標準得点	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT	IDD・境界・平均・GT				
	K-ABC の総合尺度間の差が統計的に有意であること。								
④ 同時処理	>	≒	<	継次処理					
④ 習得度	>	≒	<	継次処理					
④ 習得度	>	≒	<	同時処理					
④ 習得度	>	≒	<	認知処理過程					
III 国語等の基礎的能力	① 知的発達の水準に比して標準学力検査の成績が相対的に低い。(標準学力検査の結果がない場合には, 行動観察や日常の学習活動の観察を通して, 知能と学力の乖離を推定する。)					行動観察場面では知的な遅れは感じなかったが, 学年相当の学習事項の習得は難しく, 知能と学力に乖離があることが推定された。	○		
	② 聞く・話す能力に特異的な落ち込みが認められる。(PVTの結果から, 聞く・話す能力の遅れの有無を推定する。)					PVTの結果から, 語い発達に1~2年の遅滞が認められ, SSも境界域であったことから, 聞く・話す能力に遅れのあることが推定された。	○		
	PVT								
	語い年齢 (VA)	2年以上の遅れ	1~2年の遅れ	年齢相当	年齢以上の進歩				
	② 評価点 (SS)	IDD 域	境界域	平均域	GT 域				
	③ 読む能力に特異的な落ち込みが認められる。(K-ABCの低位検査結果から, 読む能力の遅れの有無を推定する。)					K-ABCの「ことばの読み」「文の理解」の結果から, ひらがな・カタカナ・漢字を読む能力, 及び文意の理解力に遅れはないことが分かった。	×		
	K-ABCの「ことばの読み」「文の理解」								
	ことばの読み	IDD 域	境界域	平均域	GT 域				
	文の理解	IDD 域	境界域	平均域	GT 域				
	④ 計算する・推論する能力に特異的な落ち込みが認められる。(WISC-Ⅲ・K-ABCの低位検査結果から, 計算する・推論する能力の遅れの有無を推定する。)					WISC-Ⅲ・K-ABCの「算数」の結果から, 計算・推論の能力には, IDD域から境界域の遅れがあることが分かった。	○		
WISC-ⅢとK-ABCの「算数」									
WISC-Ⅲ「算数」	IDD 域	境界域	平均域	GT 域					
K-ABC「算数」	IDD 域	境界域	平均域	GT 域					
IV 他の障害や環境的要因との鑑別	① 過去に受けた就学指導で, 特別支援学校や特別支援学級への入学・入級が妥当とされたことがない。					就学指導で特別支援学級への入級が認められた。	×		
	② 学習を妨げる家庭的要因や交友関係が特に認められない。					他児とのコミュニケーションはもちにいくが, 家庭環境に特に問題はなかった。	○		
V 重複の可能性	① 知的発達・認知能力・国語等の基礎的能力の基準は一応満たすが, 他の障害や環境的要因による学習困難の可能性を併せもつ。					弱視や難聴等の他の障害や, 環境的要因による学習困難の可能性は認められなかった。	×		
VI 医学的評価	① 注意欠陥多動性障害, 広汎性発達障害, その他の障害をもつ可能性が医療機関により助言されること。					医療機関において, ADHDや広汎性発達障害の診断を明確に受けたことはない。	×		

セッションは7回(S1～S7)行った。原則として、はじめの5分間は保護者と談話し、その後、自由遊びを10分間、面接や検査又は学習活動を45分間することにしてセッション構成を行った。ただし、WISC-ⅢとK-ABCを実施する日には、90分以上の長い検査時間をとり、適時休憩をはさみながら落ち着いて取り組めるように配慮した。S1～S3では、遊びの中での行動観察、主訴や生育歴の聴取のための面接を中心に行った。その後のS4～S7では、遊びの中での行動観察、テストバッテリーに含めた各種心理検査(WISC-Ⅲ・K-ABC・PVT)、文章理解に関する簡単な学習活動を実施した。行動観察は主に自由遊びコーナーで行い、面接・検査・学習活動は指導コーナーでth. がやや広めの机をはさんでA児の斜め前方に座して行った。

(2) 結果及び考察

① 行動観察

運動面では、ストライクとボールのカウンターの仕方が分らないこと、投げる・打つ・蹴る等の単純な運動遊びを好むことから、複雑なルールは分りにくいという傾向のあることが分った。言語面では、th. からの言葉かけに対して何も答えなかったり、答えても話が次々と飛んだりしたことから、コミュニケーションが成立しにくく、一方的に話す傾向のあることが分った。対人関係面では、「A児がわけの分らないことを言う」という理由で他児とのトラブルが起きたことから、コミュニケーション困難が原因となって交友関係がうまく築けないという状況のあることが分った。学習活動においては、20文節程度の長さの文章を読んで、登場人物の心情を考える課題を行ったところ、心情について答えることができなかったことから、他者の気持ちをくみ取ることが難しいという傾向のあることが分った。

以上の観察結果は保護者による主訴とほぼ一致しているため、A児の有するコミュニケーション困難が、プレールーム内でも観察されたと言える。特に、他者からの言葉かけや質問に対する応答がうまくできないためにコミュニケーションが成立しにくく、他児とのトラブルの原因にまで波及していることを考慮して、応答技能の向上を目的としたコミュニケーション指導が必要であると考えられた。

② 各種心理検査

表1は、行動観察・学習活動の観察・各種心理検査の結果を総合して完成させたA児のアセスメントシートである。領域ごとのアセスメント結果は次の通りである。

領域Ⅰ「知的発達(Ⅰ-①)」: WISC-ⅢのFIQは境界域であったため、全般的知的発達にやや遅れがあることが分ったが、知的障害と同等な明らかな遅れはないというLDの特性には適合すると判断した。

領域Ⅱ「認知能力(Ⅱ-①～④)」: WISC-Ⅲの結果から、PSがGT域、POが平均域であったのに対して、VCとFDはIDD域であることが分った。また、 $PO > VC$ ・ $PO > FD$ の差異、及び $PS > VC$ ・ $PS > FD$ の差異が統計的に有意であったことから、POとPSの強さ、VCとFDの弱さのあることが分った。K-ABCの結果から、同時処理は平均域であったのに対して継次処理は境界域であること、習得度が平均域であったのに対して認知処理過程は境界域であることが分った。また、同時処理>継次処理の差異が統計的に有意であったことから、同時処理の強さ、継次処理の弱さがあることが分った。上述のことより、Ⅱ-①～④のすべての基準が満たされたため、認知能力の発達にディスレパシーが認められるというLDの特性に適合すると判断した。特にPO・PS・同時処理の強さ、VC・FD・継次処理の弱さが顕著であった。

領域Ⅲ「国語等の基礎的能力(Ⅲ-①～④)」: 行動観察の場面では知的発達の遅れはさほど感じなかったが、小学校での学習においては学年相当の事項の習得が難しく、特別支援学級に入級していたことから、知能と学力の乖離があることが推察された。PVTの結果から、語い発達に1～2年の遅れのあることが分かり、SSも境界域であったことから、聞く・話す力には遅れがあると推察された。一方、K-ABCの「ことばの読み」と「文の理解」の結果から、いずれの低位検査も平均域であることが分った。特に「ことばの読み」はGT域に近かったことから、読む力には遅れはないと推察された。また、WISC-ⅢとK-ABCの「算数」の結果から、WISC-ⅢではIDD域、K-ABCでは境界域であることが分かり、計算・推論する力には遅れがあると推察された。上述のことより、知能と学力との乖離の基準が満たされたこと、聞く・話す力、計算・推論する力には遅れが認められたのに対して、読む力には遅れが認められなかったことから、特定の能力の習得と使用に困難を示すというLDの特性に適合すると判断した。

領域Ⅳ「他の障害や環境的要因との鑑別(Ⅳ-①～②)」: 就学指導で特別支援学級への入級が認められたためⅣ-①の基準には適合しなかった。しかし、父母ともに教育熱心で家庭環境に問題はなく、また、コミュニケーションがとりにくいという問題はあったものの、いじめの被害に遭う等の深刻な問題ではなかった。従って、Ⅳ

②の基準は満たされたため、環境的要因によって生じる学習困難ではないというLDの特性に適合すると判断した。

領域V「重複の可能性（V-①）」・領域VI「医学的評価（VI-①）」：弱視や難聴等によって生じる学習困難ではなかったこと、医療機関にかかった際に、ADHDや広汎性発達障害の診断を受けたことはなかったことから、他の障害によって生じる学習困難ではないというLDの特性に適合すると判断した。

③ 指導方針

上述のアセスメント結果に基づいて、次のような5つの基本的な指導方針を立案した。方針A：全般的知的発達に境界レベルの遅れが見られたため、学年相当のレベルより容易な教材を準備する。方針B：PO・PSが共に高く視覚的な処理には強いことが分ったため、視覚・運動的な補助を活用した指導法を考案する。方針C：同時処理は強いが継次処理には弱いことが分ったため、同時処理型指導方略を取り入れる。方針D：FDが低く注意記憶の弱さが顕著であることが分ったため、偶発記憶方略を取り入れ、注意力や記憶力への負荷を軽減する。方針E：聞く・話す力よりむしろ読む力に長けていることが分ったため、読み指導を活用した指導法を考案する。

3. 研究Ⅱ コミュニケーション指導の実践

(1) 方法

① 対象事例

研究Ⅰでアセスメントを行った児童（A児）に対して、2学年2学期から3学年1学期にかけて、読み指導と応答指導を組み合わせたコミュニケーション指導を行った。

② 使用教材

方針A・Bに従って、学年レベルより容易で視覚的な補助が豊富に取り入れられた絵本を教材として用いることにした（以下、読み教材とする）。見開きの両ページにまたがって大きな場面画が描かれた仮名分ち書きの創作絵本（いわむら、2002）であり、見開き2ページ分を1ページとカウントした。全12ページ（P1～P12）の短編で、擬人化したリスの一家（以下、登場人物）が雪の積もった森の中で遊ぶ楽しい物語である。絵には登場人物の動作や表情が躍動的に描かれていた。文章は文節単位で小刻みに分ち書きされ読みやすくされていた。全ページの文節総数は194文節、1ページ当りの平均文節数は16.17文節であった。

また、補助教材として、付箋のように貼り付けて文章を隠せるようにした面積の異なる厚紙遮蔽カード3枚、登場するリスの絵を横9cm×縦9.5cmの厚紙に複写した登場人物カード5枚（おとうさん、おかあさん、子リスのパロ・ピコ・ポロ）、各ページの文章を3つのパラグラフに分け、パラグラフごとに横21cm×縦3.8cmの短冊状の紙に複写したパラグラフカード36枚を作成した（3枚×12ページ）。1パラグラフ当りの平均文節数は5.17文節であった。その他、A児が回答を筆記するためのA4版の白紙の回答用紙と、筆記具、テープレコーダーを用意した。

③ 実施手続

研究Ⅰと同様に保護者がA児を連れて月に1～2回来談することにし、1セッションを60分として、th.がA児のコミュニケーション指導を実施した。プレールーム内に自由遊びコーナーと指導コーナーを設け、保護者は談話の時間以外は入室せず、他者が入室することもなかったため、th.とA児だけの静穏で集中しやすい環境を設定できた。

セッションは12回（S1～S12）行った。原則として、はじめの5分間を保護者との談話に使い、その後、自由遊びを10分間、コミュニケーション指導を45分間することにしてセッション構成をした。自由遊びの時間には軽い運動を取り入れてA児をリラックスさせ、指導時間中はコミュニケーション指導に専念し、他の学習活動を併せて行うことはしなかった。夏の休暇中も中断せず続けたため、月1～2回来談する形態を維持できた。指導コーナーの中では、th.がやや広めの机をはさんでA児の斜め前方に座して指導を行った。

コミュニケーション指導の前半（約20分）には、方針Eに従って読み指導を実施し、方針C・Dに従って、同時処理型指導方略と偶発記憶方略を取り入れた。また指導の効果を見るために再生課題を実施した。その後、5分程の休憩をはさんで後半（約20分）の指導に移った。後半では、方針Bに従って、視覚・運動的な補助を活用した応答指導を行うことにし、方針Cに従って、同時処理型指導方略を取り入れた。また、指導の効果を見るために応答課題を実施した。

読み指導は全セッション（S1～S12）を通じて実施したが、S1とS2では主に、読み教材の使い方・回答の仕方・再生課題の実施の仕方等についての練習を行った。また、応答指導はS1とS2ではまだ実施せず、S3から開始した。従って、結果の集計は、S3からS12までの10セッションについて行った。ただし、S4の再生課題ではA児が原文を引き写したため課題が適切に実施できず、S6の応答課題では分析対象にした応答パターンが出現しなかったため、以下の結果の分析は再生課題と応答課題の双方のデータを得ることができた8セッション（S3・S5・S7・S8・S9・S10・S11・S12）についてのみ行うことにした。

(2) 指導法

① 読み指導

読み指導は次のような手順で実施した。

(1) 読み教材の当日読むページを見開きにして机の上に提示し、文章全体を一通り音読させる。(2) 読み教材の文章部分に遮蔽カードを貼って隠し、A児の前に見開きのまま立て、場面画全体が見えるようにする。(3) 最初のパラグラフカードを机の上に提示して、音読させる。音読を終えるとth.がパラグラフカードを回収し、再読できないようにする。(4) パラグラフの内容についての要約筆記を回答用紙に記入させる。その後、th.がパラグラフの内容についての好悪感・熟知感などを問い、回答を2つ考案させて、要約筆記の下に記入させる。例えば、「(登場人物の絵を指さしながら) この子がしていることは、好きなことかな?」と問えば好悪判断を促したことになる、「この子と同じようにしたことはあるかな?」と問えば熟知度判断を促したことになる。同様な手続きを第2・第3パラグラフについても行って、ページ全体の指導を終える。(5) th.が「今日読んだお話はどんなお話だったかな?」という旨の教示を行って再生課題を実施する。A児は読んだ事柄を想起して、再生文を回答用紙に記入する。

手順1～3では、「全体から部分へという方向性をふまえて教える」という同時処理型指導方略に依拠し、ページ全体を見通した上で、パラグラフごとの部分的な意味を捉えてゆけるようにした。手順4では、「自分独自の意味づけをしながら情報を処理する」という偶発記憶方略に依拠し、パラグラフの内容についての好悪判断や熟知度判断を行わせることにした。手順5では、再生課題を通じてパラグラフの内容についての偶発記憶が増加したか否かを確認することにした。なお、読み指導においては、セッションごとに読み教材の1ページ分ずつを読み進めてゆくことにした。

② 応答指導

応答指導は次のような手順で実施した。

(1) 前半の読み指導の回答用紙を机の上に提示し、各パラグラフの要約筆記と再生文の見直しをさせ、読んだ事柄を想起させる。その後、th.が回答用紙を回収し、再読できないようにする。(2) 登場人物カードを机の上に裏返して配置し、A児とth.がランダムに1枚ずつ選択して各々の役割を決める。選択されなかったカードは回収する。(3) 選択した登場人物カードを額にかざして向き合い、登場人物になったつもりで言葉のやりとりをかわす応答課題を実施する。th.が言葉かけを行い、A児がそれに応えることを原則とし、1回のやりとりを1回分の応答と見なす。応答が展開して複数回継続した場合は、3回までを限度にした。このような1回から3回までの応答で構成された一まとまりのやりとりを1試行とみなし、セッションごとに2試行から4試行の応答課題を実施した。A児は独力で自由に応答を行うことにし、言葉のやりとりはすべて録音して保存した。(4) 応答課題を終えた後に、th.はA児と共に録音を聞き直して、十分でない、あるいは適切でない応答が認められた場合には、適切な応答の仕方を練習して、セッションを終了した。

手順1～3では、「全体から部分へという方向性をふまえて教える」という同時処理型指導方略に依拠し、読んだ事柄を想起した上で、個々の登場人物が取るべき言動を考案できるようにした。特に手順3では、応答課題を通じてページ全体の内容に即した適切な応答ができたか否かを確認することにした。手順4では、「関連性を重視して教える」という同時処理型指導方略に依拠し、言葉かけと応答との関連性を客観的に検討できる機会を設け、適切な応答と適切でない応答との違いに気づけるようにした。なお、A児が率先して言葉かけを行い、th.がそれに応える場合などの逆方向の応答パターンは分析の対象としなかった。

(3) 得点化

① 再生課題の採点法

偶発記憶の量を表す指標としてパラグラフ内再生率を用いることにした。パラグラフ内再生率は、再生文中の

に、各パラグラフに記載されていた文節がどの程度の割合で含まれていたかを示す数値である。再生課題においては原文を正確に覚えておくようにという指示は一切行わなかったが、それにもかかわらず再生文に原文の文節が多く含まれパラグラフ内再生率が高まった場合には、パラグラフの内容に関する偶発記憶が生じたと言える。逆に、原文の文節があまり含まれずパラグラフ内再生率が低くなった場合には、パラグラフの内容に関する偶発記憶はあまり生じなかったと言えるのである。

表2にパラグラフ内再生率の算出法を示した。S5の再生課題を例にして算出の仕方を説明する。

表2 平均再生率の算出法

セッション番号	パラグラフ番号	パラグラフ文節数	文節総数	原文	再生文	パラグラフ内再生数	パラグラフ内再生率	平均再生率	補正再生率
S3	P3-1	6	15	「よいしょ よいしょ。」パロがひっぱる ピコがおす。	そりすべりが いいな。わーい そりすべりが すべったぞ。だが そこにあぶない ところが あった。それは りゅうせいの たきだ。	0	0.00	0.00	0.00
	P3-2	3		ポロが そりのうえで ふんばる。	「わーい すべった すべった。」と パロ。	0	0.00		
	P3-3	6		「ほくたちだけじゃ うまく すべらないな。」「やっぱり おとうさんを よんでこようよ。」	「わーい すべった すべった。」と パロ。「おとうさん すごいな。」と ピコ。「もっと はやく はやく。」と ポロ。	0	0.00		
S5	P5-1	4	12	「わーい すべった すべった。」と パロ。	「わーい すべった すべった。」と パロ。「おとうさん すごいな。」と ピコ。「もっと はやく はやく。」と ポロ。	4	1.00	0.92	0.68
	P5-2	4		「やっぱり おとうさんは すごいな。」と ピコ。	「わーい すべった すべった。」と パロ。「おとうさん すごいな。」と ピコ。「もっと はやく はやく。」と ポロ。	3	0.75		
	P5-3	4		「もっと はやく はやく。」と ポロ。	「わーい すべった すべった。」と パロ。「おとうさん すごいな。」と ピコ。「もっと はやく はやく。」と ポロ。	4	1.00		

S5では読み教材のP5の指導を行ったが、P5はP5-1・P5-2・P5-3の3つのパラグラフで構成され、パラグラフ文節数はいずれも4文節であった。各パラグラフの指導を終えた後に再生課題を実施したところ、表に示したように、A児は「わーいすべったすべったとパロ、おとうさんすごいとピコ、もっとはやくはやくとポロ」という再生文を回答用紙に記述した。この再生文の中には、P5-1の原文の文節が4つ含まれていたためP5-1のパラグラフ内再生数は4（わーい／すべった／すべった／パロ）、同様にP5-2では3（おとうさん／すごいな／ピコ）、P5-3では4（もっと／はやく／はやく／ポロ）であった。これらのパラグラフ内再生数をパラグラフ文節数で除してパラグラフ内再生率を求めると、P5-1は1.00(4/4)、P5-2は0.75(3/4)、P5-3は1.00(4/4)となった。

S5で得られた3つのパラグラフ内再生率から平均パラグラフ内再生率(以下、平均再生率)を求めると、0.92[(1.00+0.75+1.00)/3]という高い値になった。ただし、P5の文節総数は3パラグラフ合わせて12文節で、他のページよりも文章が短かったために記憶に残った可能性も考えられた。そこで、文節総数が少ない場合は平均再生率を低めに評価し、文節総数が多い場合は平均再生率を高めめに評価するための補正を加えることにした。具体的には、読み教材の1ページ当りの文節総数は平均して16.17文節であったため、[平均再生率×(文節総数/16.17)]の式に当てはめて補正平均再生率(以下、補正再生率)を求めた。S5の場合、補正再生率は0.68[0.92×(12/16.17)]になった。セッションごとに平均再生率と補正再生率の両方を求めて結果の分析を行うことにした。なお補正再生率が最高値の1.00を越えた場合は、一律に1.00として扱うことにした。

② 応答課題の採点法

応答の適切性を表す指標として応答正答率を用いることにした。応答正答率は、ページ全体の内容に即した適切な応答ができたか否かを示す数値である。応答課題においては原文にはない言葉のやりとりを多くしたが、それにもかかわらず応答正答率が高まった場合には、ページ全体の内容を踏まえた適切な応答を自発的に行うことができたと言える。逆に、応答正答率が低くなった場合には、ページ全体の内容を踏まえた適切な応答を行うことが困難だったと言えるのである。

表3に応答課題の評定基準表を示した。応答の適切性を○△×の3段階で評定することにし、「意味的に自然な応答」や「会話や遊びを広げてゆく肯定的な応答」の場合は○、「正答であっても、簡単すぎて会話が途切れる応答」や「th.による促進が必要であった応答」の場合は△、「意味的に不自然な応答」や「会話や遊びをしほませる拒否的な応答」の場合は×と評定した。これらの評定基準は、th.が応答課題のテープおこしをして、

A 児のすべての応答を確かめ、独自に設定した基準である。○は2点、△は1点、×は0点として得点化した。各々の基準に適合する応答の具体例は表3に示した通りである。

表3 応答課題の評定基準表

評定	得点	基 準	th. の言葉かけに対する A 児の応答例, 【 】内は役割, <>内は th. による促進	
			th.	A 児
○	2点	意味的に自然な応答	【父】 わあー ゆきだるまみたいに なっちゃったあ。	→ 【パロ】 あはっ。お父さんの ゆきだるま できあがり。
			【パロ】 しっかりと つかまってよお。あぶないよお。	→ 【母】 しんばいしてくれて ありがとー。
		会話や遊びを広げてゆく肯定的な応答	【ポロ】 うーん、でも、もっと 遊びたいよおー。	→ 【父】 じゃあ、もう 1分、あそんであげるよお。
			【ピコ】 どうして 失敗なの。	→ 【パロ】 木に ぶつかったから。もういちど やろうよ。
△	1点	正答であっても簡単すぎて会話が途切れる応答	【パロ】 お父さん お父さん。そりにのって 遊ぼうよう。	→ 【父】 うん。
		th. による促進が必要であった応答	【パロ】 よいしょ よいしょ、あー 重いなあ。ピコ もっと押してよお。<はい じゃあ ピコ 何か 言って ござん。>	→ 【ピコ】 わかった。
×	0点	意味的に不自然な応答	【パロ】 ピコー、もっと 強く 押してよ。	→ 【ピコ】 わかった。もっと もっと もっと もっと……もっと、強く、押してやるー。おりろー、うわー うわー。
		会話や遊びをしほませる拒否的な応答	【ポロ】 おーい、ピコー、お父さんを助けて 行こうよお。	→ 【ピコ】 わたしは 寒いから 帰る。

表4に応答正答率の算出法を示した。S5の応答課題を例にして算出の仕方を説明する。

S5では読み教材のP5の絵や文章に登場した人物に扮して課題を行ったが、S5はS5-1・S5-2の2試行で構成され、応答回数は各々2回と3回であった。表に示したように、S5-1の応答1は、「【th.:ポロ】お父さん、お父さん、もっと速く引っぱってよ」→「【A児:父】あーあ、もう疲れてるんだから、かんべんしてくれよ」というやりとりだった。このやりとりについて、表3の基準に基づいて応答の適切性の評定を行うと、評定は×(0点)となった。遊びが広がってゆく楽しい場面であったのに、ここでは、「もうかんべんしてくれ」と消極的な意思表示をしたため、評定理由欄に記載した通り「会話や遊びをしほませる拒否的な応答」と判断したからである。しかし、応答2では、「【th.:ポロ】でももっと速く走りたいよう」→「【A児:父】しょうがないなあ、強く引っぱってやる、ど、どどどど…」というやりとりになり、評定は○(2点)となった。積極的とは言えないが「強く引っぱってやる」と協力する意思表示をしたため、「意味的に自然な応答」と判断したからである。同様にS5-2の応答1は○(2点)、応答2は×(0点)、応答3は○(2点)となった。各々の評定理由は右欄に記載した通りである。

S5で得られた5つの応答得点の合計を求め、満点で除して、セッション全体としての応答正答率を求めると、 $0.60 [(0 + 2 + 2 + 0 + 2) / (5 \times 2)]$ という値になった。同様に、いずれのセッションにおいても、[応答得点の合計値 / (応答の総数 × 2点)]の式に当てはめて応答正答率を求めることにした。

③ 評定の信頼性

最終セッション(S12)を終えた後に、テープをおこして作成した応答課題の記録からth. →Aの応答パターンをすべて取り出し、表4のようにスクリプト状に表わした。A4版コピー用紙1枚に1セッション分のスクリプトを印刷して評定用紙を作成し、8セッション分(S3・S5・S7・S8・S9・S10・S11・S12)を綴じて評定用冊子として用いることにした。評定用紙の書式は表4とほぼ同様であるが、応答の右横には○△×の評定を記入する欄のみを設け、応答正答率の数値や評定理由を記入する欄は設けなかった。

A児とは面識のない小学校教諭(以下、評定者)に、応答の適切性についての評定を依頼し、th.が行った評定との一致率を求めて、信頼性を確かめることにした。実施に先だって、評定者に応答課題について概略的に説明をした。次に評定用冊子と評定基準表を見せて、S3(S3-1・S3-2)の応答を例にして、評定基準・評

定方法・記入方法を詳しく説明した。S3では、△「th. による促進が必要であった応答」、×「会話や遊びをしほませる拒否的な応答」、×「意味的に不自然な応答」が認められたが、他の基準についても詳しく説明し、S5（S5-1・S5-2）の応答を例にして練習を行った。

実施に際しては、評定者が読み教材のコピー・評定基準表・評定用冊子・筆記具を受け取って、評定用冊子のS7（S7-1・S7-2）以降の評定を説明も援助も無しに独自に行うことにした。読み教材と評定基準表を随時確認しながら、S7～S12の6セッション（15試行）で出現した34の応答を評定した。

表4 応答正答率の算出法

セッション番号	試行番号	th. の言葉かけに対する A 児の応答, 【 】内は役割, <>内は th. による促進			応答正答率			評定理由
		th.		A 児	評定	応答得点	%	
S3	S3-1	【パロ】 よいしょ よいしょ、あー 重いなあ。ピコ もっと押してよお。<はい じゃあ ピコ 何か 言って ござらん。>	→	【ピコ】 わかった。	△	1	0.17	th. による促進が必要であった応答
		【パロ】 わかったあ？	→	【ピコ】 おりろー。	×	0		会話や遊びをしほませる拒否的な応答
	S3-2	【パロ】 ピコー、もっと 強く 押してよ。	→	【ピコ】 わかった。もっとももっとももっと……もっと、強く、押してやるー。おりろー、うわーうわー。	×	0		意味的に不自然な応答
S5	S5-1	【ポロ】 お父さん、お父さん、もっと 速く 引っぱってよ。	→	【父】 あーあ、もう疲れてるんだから、かんべんしてくれよ。	×	0	0.60	会話や遊びをしほませる拒否的な応答
		【ポロ】 でも もっと速く 走りたいよう。	→	【父】 しょうがないなあ。強く 引っぱってやる。ど、どどどど…。	○	2		意味的に自然な応答
	S5-2	【ポロ】 お父さん、お父さん。	→	【父】 なんだい。	○	2		意味的に自然な応答
		【ポロ】 お父さんも いっしょに 乗ろうよ。	→	【父】 わかったあ。すべらせて あげるぜ。	×	0		意味的に不自然な応答
		【ポロ】 どうやって すべらせて くれるの。	→	【父】 引っぱれば ええんじや。	○	2		意味的に自然な応答

(4) 結果及び考察

① 再生課題の結果及び考察

平均再生率と補正再生率の結果は、図1に示した通りである。平均再生率はS3では0だったが、S5にかけて急増し、S7・S8では最高値（1.0）に達した。しかしS9では急減して0に戻った。その後は、再び増加傾向に転じて、S10・S11では中程度の、S12では最高値に近い値になった。

補正再生率もS3では0だったが、S5にかけて増加して中程度の値になり、S7・S8でもS5と同程度の値が維持された。しかしS9では急減して0に戻った。その後は、再び増加して、S10・S11では中程度の値になり、S12では最高値に達した。図1を見て分る通り、S3及びS9～S12では補正再生率は平均再生率と同様の傾向を示したと言えるが、S5～S8では、増加はしたものの、増加の程度は平均再生率ほどに大きくなかった。S5～S8では1ページ当りの文節総数が少なかったため、補正を加えたことによって再生率が低めに評価され、文章が短いために記憶に残りやすくなる効果が除去されたのである。従って、以下の結果の分析においては、補正再生率に基づいた検討を行うことにした。

S9を除けば、補正再生率の推移に認められた全般的な傾向は、0から中程度へ、さらに中程度から最高値へという増加傾向を示していた。従って、偶発記憶方略に依拠しながら読み指導を継続したことで、パラグラフの内容に関する偶発記憶が多く生起するようになったと言える。S9で補正再生率が急減した理由は、その時期に学校の中で他児とのトラブルがあり、セッション中にA児は学校での出来事を話すことに気を取ら

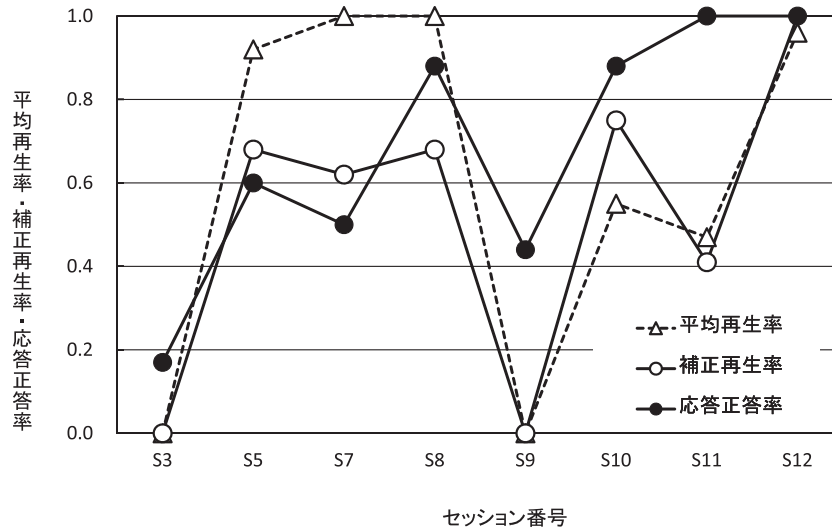


図1 再生課題・応答課題の結果

れ、課題に集中しにくくなったためである。従って、S9に認められた結果は、例外的な要因によって生じた結果であると考えられた。

② 応答課題の結果及び考察

A児が行った34の応答について、th.が行った評定と、評定者が行った評定を照合したところ、31の応答で評定が一致していた。一致率は0.91(31/34)であり、90%以上の極めて高い評定一致率が得られたと言えるため、本研究で実施した応答の適切性の評定には信頼性があることが確かめられた。従って、評定方法の説明と練習に用いたS3とS5の評定も、結果の分析に利用することにした。なお、セッションごとの応答正答率は、最終的には、th.が求めた応答正答率と評定者が求めた応答正答率を平均して算出した。

応答正答率の結果は、図1に示した通りである。S3では極めて低い値だったが、S5にかけて増加して中程度の値になり、S7ではS5と同程度の値が維持され、S8ではかなり高い値に達した。しかしS9では低下して中程度に戻った。その後は、再び増加して、S10ではかなり高い値に、S11とS12では最高値に達した。

S9を除けば、応答正答率の推移に認められた全般的な傾向は、極めて低い値から中程度へ、中程度からかなり高い値へ、さらに最高値へという増加傾向を示していた。従って、読み指導と応答指導を併せて行うコミュニケーション指導を継続したことで、ページ全体の内容を踏まえた適切な応答を行うことが可能になったと言える。S9で応答正答率が一時低下した理由は、直接的には補正再生率の急減によるものであり、パラグラフの内容に関する偶発記憶が生じにくかったために、ページ全体の内容を踏まえた応答をすることも困難になったのだと考えられるのである。

③ 読み指導と応答指導との相乗効果

図1を見て分る通り、補正再生率と応答正答率の間には、ほぼ同様な全般的増減傾向が認められた。要約すると、S3からS8にかけて補正再生率が増加すると、連動するように応答正答率も増加し、S8からS9にかけて補正再生率が急減すると、応答正答率も低減し、さらにS9からS12にかけて補正再生率が増加すると、応答正答率も増加した。応答課題においては原文にはない言葉のやりとりを多くしたことから、記憶に残った文章の通りに機械的に応答したために、応答正答率が共変したとは考えられなかった。従って、読み指導の中で物語の内容に関する偶発記憶を促進したことが、A児の応答技能の改善に寄与したために、応答正答率が共変する結果が生じたと結論できるのである。

読み指導において偶発記憶を促進できた場合には、多くの場面や状況と物語の文脈を意識できるようになり補正再生率が増加する。この場合は、文脈利用が可能になるため、応答技能を改善するための指導の効果が強まり、応答正答率が増加するのである。逆に、読み指導で偶発記憶を促進できなかった場合には、場面や状況も物語の文脈も意識することが困難になって補正再生率が低減する。この場合には、文脈利用がしにくくなるため、応答技能を改善する指導の効果が弱まり、応答正答率が低減するのである。従って、読み指導と応答指導の効果は、相乗的に作用しあっていることが確かめられたとことができ、読み指導と応答指導を組み合わせたコミュニケーション指導の有効性が検証できた。応答技能だけでなく聞き取り技能や表現技能などの種々のコミュニケー

ション技能の指導にも同様な指導法を適用できる可能性がある。今後、コミュニケーション困難を有する様々なタイプの児童を対象にして実践的な指導を行い、事例研究を積み重ねてゆくことが望まれる。

引用文献

- Bowler, D. M., Gaigg, S. B., & Gardiner, J. M. (2009) Free recall learning of hierarchically organised lists by adults with Asperger's syndrome: Additional evidence for diminished relational processing. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 589–595.
- Einstein, G. O. & Hunt, R. R. (1980) Levels of processing and organization: Additive effects of individual-item and relational processing. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 588–598.
- Golly-Häring, C. & Engelkamp, J. (2003) Categorical-relational and order-relational information in memory for subject-performed and experimenter-performed actions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29, 965–975.
- Hodge, M. H. & Otani, H. (1996) Beyond category sorting and pleasantness rating: Inducing relational and item-specific processing. *Memory & Cognition*, 24, 110–115.
- Hunt, R. R., Ausley, J. A., & Schultz, E. E. (1986) Shared and item-specific information in memory for event descriptions. *Memory & Cognition*, 14, 49–54.
- Hunt, R. R. & Einstein, G. O. (1981) Relational and item-specific information in memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 497–514.
- Hunt, R. R. & McDaniel, M. A. (1993) The enigma of organization and distinctiveness. *Journal of Memory and Language*, 32, 421–445.
- いわむらかずお (2002) ブッククラブ国際版絵本: ゆきのひはあついあつい. 至光社.
- 文部科学省初等中等教育局 (2012) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について. 文部科学省.
- 島田恭仁 (2001) 関係情報と項目特定情報の符号化が軽度知的障害児の記憶に及ぼす効果. *教育心理学研究*, 49, 50–59.
- 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 (2014) WISC-IVとDN-CASを中心にしたテストバッテリー: 書字に弱さのある児童のアセスメント. *鳴門教育大学研究紀要 (教育科学編)*, 29, 32–44.
- 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議 (2003) 今後の特別支援教育の在り方について: 最終報告, 文部科学省.

The Effect of Incidental Prose Memory on Communication Training : Case Study of a Child with Learning Difficulty on Communication Skill

SHIMADA Yasuhito

The purpose of study 1 was to identify learning difficulty of elementary second grade child. Who had unsuitable communication skill, and then he couldn't communicate with his peers so successfully.

Identifications were performed on following 6 domains. I : General intellectual development, II : Cognitive abilities, III : Academic skills, IV : Discriminating LD or other disability, V : Multiple disabled conditions. VI : Medical diagnoses. Psychological test battery constructed with 3 traditional scales (WISC-III · K-ABC · PVT) was used to assess some problems in these domains. These results showed that his most severe problem was learning difficulty on communication skill replying to other's question.

The purpose of study 2 was to remediate his difficulty of replying skill by communication training which included prose reading task with illustrated book and communication roll play according to prose context.

Reading task was carried out from 1st session to 12th session. Communication roll play task was carried out from 3rd session to 12th session concurrently. After the 3rd session, one training session was constructed as follow. In a reading task, he read three paragraphs within a page using incidental memory strategy (item-specific processing), and then he recalled summary of prose context within that page. In communication roll play task, he played as a character in the illustrated book and replied to therapist verbally according to prose context. Effect of reading task was assessed by recall score, and then effect of communication roll play task was assessed by replying score. The results of these scores showed that incidental prose memory was so useful to prompt the effect of communication training, because prose context formed background context of the communication.