

母親が外国人の読み書き障害児への指導の試み

吉田 やすえ (金城学院大学人間生活学研究科)

都築 繁幸 (愛知教育大学障害児教育講座)

要約 本研究は、特別支援教育という観点から、発達障害が疑われる外国人児童への効果的な支援を探るための基礎的研究として母親が外国人であり、日本に生まれ育ち、発達障害が疑われる児童に読み書き指導を試みた。読み書き障害の指導は、神経・心理検査を教育的視点に立ち、子どもの得意とする認知処理方法による長所活用型指導方略を基盤にHoward Gardnerが提唱するMI理論(多重知能理論)をプログラムにもとづいた指導を行った。

キーワード: 外国人, 読み書き障害, 読み書き指導

I. はじめに

外国人児童の中に発達障害の疑いのある児童が在籍している。これらの児童がみせる様々な行動が、文化的な背景やコミュニケーション上の問題から生じているものなのか、あるいは、発達障害があり、それらを基盤にして生じてくるものなのかは特定しがたい面がある。

本研究は、特別支援教育という観点から、発達障害が疑われる外国人児童への効果的な支援を探るための基礎的研究であり、母親が外国人であり、日本に生まれ育ち、発達障害が疑われる児童に読み書き指導を試みた。

読み書き障害に対する指導については様々なアプローチが考えられる。本研究では、神経・心理検査の結果に基づいた教育的視点に立ち、子どもの得意とする認知処理方法による長所活用型指導方略を基盤にHoward Gardnerが提唱するMI理論(多重知能理論)をプログラムに取り入れる指導を行った。

II. 読み書き障害に対する指導

読み書き障害(dyslexia)は、LD(Learning Disabilities: 学習障害)の80%を占めるといわれる中核的な障害である(上野, 2006)。この読み書き障害の原因は、さまざまな異なる要因が混在しており、学習指導をする前に、アセスメントをおこない、神経心理学的視点から障害特性を見極めることが必要になる。これまで「短所改善型指導方略」が主流で、障害に起因している弱い能力を改善するための訓練的な指導を行ってきた。しかし、知的レベルには問題がないが、得意な能力と不得意な能力の差が大きいLD児には、こうした指導方法では効果が上がらないことが言われて、子どもの認知特性の中で強い能力を活用して、未習得な技能を効率よく獲得する「長所活用型指導方略」が効果的であると提唱されている(藤田ら, 1998)。また、認知・教育学者であるHoward Gardnerは、人間の知能を8つに

分類し、子どもの得意な知能を活用して苦手な学習や技能を伸ばしていくMI理論(多重知能理論)を提唱している(本田, 2006)。

「読み書き障害」の認知特性に焦点をあてた研究は多く見られる。石井ら(2003)は、学習障害児の漢字書字の特徴から、誤書字と情報処理過程の偏りとの関係を明らかにした。松本(2006)は、読み書き障害児が示した平仮名読みから処理特性を意味的処理・音韻処理の側面から検討をし、平仮名読みの習得と意味処理過程機序との関係を明らかにした。細川(2006)は、発達性読み書き障害児の音韻処理にかかわる問題について、音韻意識は単文字や単語読みの習得に、音韻再符号化は単語読みの流暢性に、音声の再符号化は文章の理解におもに影響することを明らかにした。春原ら(2007)は、発達性読み書き障害の生物学的側面からと認知機能面から出現機序を述べた。大石(2008)は、読み書き障害を免疫学、病因、認知的影響、神経生物学的の各分野からの知見を述べている。

読み書き障害の認知特性と学習方法についての研究もある。高橋(2001)らは、読字と書字に困難をもつ子どもと書字のみに困難を示す子どもと健常児において、漢字の部分の色分けしたプリントを呈示する学習方法で漢字の習得率を測定して、それぞれの子どもに対する学習方法と漢字の習得の関係を示した。伊藤ら(2009)は、認知神経科学からディスレクシアを説明し、日本語の特性と英語や中国語と比較して文字の習得の方法の違いを述べている。

また、読み書き障害児に対する指導実践も通級指導教室の教師からも多くの報告がされている。しかしながら、認知的・神経心理学的見地と教育実践・指導が結びついていないという現状は否めない(窪島, 2008)。教育的見知から心理検査を行ない、その結果に基づいて、学習指導に至るまでの一貫した研究があまり見当たらない。

ここでは、神経・心理検査の結果から学習指導仮説を立て、個々の子どもに合わせた個別の指導計画を作成し、実際に指導を試みる。指導方法は、K-ABC検

査より「同時処理様式」と「継次処理様式」のいずれかを、各々の子どもの得意とする認知処理方法として採択し、長所活用型指導方略で行なう。さらに、Howard Gardnerが提唱する、MI理論（多重知能理論）を採用して、個別指導計画を立てる。心理検査から指導までのトータルな実践を行ない、子どもの障害特性・認知特性に合わせた効果的指導方法を検討することとした。

III. 事例の概要

X市内の小学校から、「読み書きに困難」を訴え、Y大学に入学した。週1回（60分）、対象児に個別指導を行なった。2名の児童の性別、学年、診断名、主訴は以下のとおりである。

Table 1 対象児童の概要

児童(性別)	学年	医学的診断	主 訴
B児(女)	小2	高機能自閉症	ひらがなの(特殊音節)が書けない、発音が不明瞭、聞き間違いがある
D児(男)	小4	学習障害	漢字が書けない、集中が困難、短気で課題をやり遂げられない

家庭や学校での状況や発達の状況は、以下のとおりである。

Table 2 各対象児童の保護者面接の結果

	生育歴	相談歴	家庭での様子	学校での様子
B児(女)小2	言葉の発達が遅かった以外は、特に問題はない	3歳で療育センターへかかる	お母さん(外国人)と仲が良く、いつも一緒に行動をしている。	大人しいタイプ、聞いた質問に答えられない、聞き取りが悪い。
D児(男)小4	喃語が少なかった、大人しくて手がからなかった	小学校からの勧めで、療育センターへかかる	ゲームやするのが好き、ボーリングが得意。母親は、外国人。	先生に対して反抗的である。

以下、B児を指導事例1、D児を指導事例2とする。

IV. 指導事例1

(1) WISC IIIとK-ABCの総合プロフィール

① WISC IIIの検査結果

WISC IIIでは、言語性IQは77、動作性IQは107で、言語性<動作性という統計的な有意な差（5%水準）が認められた。全検査IQは90である。群指数では、知覚統合が言語理解との比較で有意（5%水準）に高い。処理速度が言語理解との比較で有意（5%水準）に高い。知覚統合が注意記憶との比較で有意（5%水準）に高い。処理速度が注意記憶との比較で有意（5%水準）に高い。

下位検査評価点では、言語性検査の「数唱」の評価点が10で、評価点平均7より（1標準偏差）高く、聴覚的短期記憶はよい。しかし、言語性の他の下位検査の、知識が7、類似が6、算数が6、単語が7、理解が6で、聞いたことを常識や社会理解に反映されていない。検査の中で質問の意味がわからなかったり、わかっている言葉で上手く説明ができない場面があり、言語能力の低さから点数に結びつかなかったところが目立った。

動作性検査の、組合わせが13、記号探しが12、絵画完成が12、符号が11で、視覚的な記憶や見たことを運動に反映する処理能力の強さがある。積木模様が9で、図形の認知や分析能力がやや弱い。

② K-ABCの検査結果

同時処理=継次処理で、有意差はなかった。他の総合尺度間の比較においても有意差は認められなかった。

K-ABCの語の配列（S5%）で、聴覚記憶と視覚記憶の統合やりハーサルなしでの記憶の保持、教示を理解することにすぐれている。

なぞなぞ（+-）、ことばの読み（S5%）で、短い文章での簡潔な質問に対しては答えることができた。

模様の構成（-）であり、知覚的体制化や視覚的分析能力が低い。

③ プロフィール分析表

プロフィール分析は、Table 3のとおりである。

○Sは、強い能力、△Sは、やや強い能力である。

○wは、弱い能力、△wは、やや弱い能力である。

④ 総合解釈

WISC IIIの結果において、Table 3のプロフィール分析表より、強い能力は「継次処理・系列化」、「モデルの再構成」である。また、K-ABC検査においてもTable 4のプロフィール分析表より、「聴覚的言語理解」があり、これらを採択することにした。

弱い能力は、Table 3のプロフィール分析表より、「簡単な言語指示」「環境への敏捷性」「視覚的系列化」であり、K-ABC検査においてもTable 4のプロフィール分析表より、「聴覚的言語理解」、「視覚細部への注意」がある。このことから、聴覚的言語理解が強いが、WISC IIIの言語性が、統計的な有意な差（5%）をもって低いことから、潜在的な言語能力はあつて

Table 3 プロフィール分析表 (WISC III) (B児)

強い能力または影響因	弱い能力または影響員
○S 継次処理・系列化 数を扱う能力	○W 言語的推理, 有意味刺激の視知覚 計画能力, 図形の評価, 視覚的体制化
△S モデルの再構成	△W 長い問題文の理解, 文化的不可の高い 知識, 簡単な言語指示, 視覚・空間認知 非言語的推理, 問題解決能力組み立て

Table 4 プロフィール分析表 (K-ABC) (B児)

強い能力または影響因	弱い能力または影響員
○S 視覚細部への注意, 初期言語発達 言語表現, 固執性	○W モデルの再生, 分析能力 視覚-運動の協応, 数的能力
△S 言語理解 (聴覚), 有意味刺激に対する視知覚 (人-もの)	△W 抽象的刺激に対する視知覚 推理能力, 短期記憶 (視覚) 自動的聴覚-音声記憶, 教科学習の基礎技能, 読み能力 言語概念形成, 結晶性知能

も、内面的な言語能力が育っていないと考えられる。言語的説明とともに視覚的なモデルを用いることが必要である。

(2) LDIチェックリストの結果

判定は、A型とされ、LDの可能性が高いことが示された。

(3) MIチェックリストの結果

自然・博物学的知能が5点、視覚・空間的知能が3点、対人的知能が3点、言語・語学的知能が2点、内省的知能が2点、身体・運動的知能が1点、音楽・リズム的知能が1点、論理的・数学的知能が0点であった。

このことから「自然・博物学知能」を採用する。

(4) 指導仮説

① K-ABCにおいて、同時処理=継次処理で、有意差はなかった。語の配列 (S 5%) であり、WISC IIIの符号 (S) であることから、継次処理型指導方略を選択する。

② 聴覚的短期記憶がよいことを活用して、語彙を増やして、日常の中で応用できる知識を学習させていくことが必要である

③ 聞く音と文字、絵、写真などをマッチングさせて、聞く音に意味をもって聞けるようにする言語表現が上手くできないために、点数として反映されていない。潜在的な能力はもっと高いと思われるので、それを引き出せるように言語能力を高める。

④ 継次処理様式であることから、順番にスモールステップを設けて、段階的な学習をしていく。聴覚的・言語的な手がかりもとにした教材を使用する。

⑤ 強い能力は、「聴覚的言語理解」と「継次処理・系列化」、「モデルの再構成」であるため、手本となるモデルを用いて、言葉による説明を丁寧にしながら、段階的な学習をしていく。

⑥ MIでは、自然・博物学的知能であることから、自然や好きな動物の絵を描きながら童話などのストーリーと関連づけて、言葉に興味をもたせる。

(5) 個別指導プログラムと指導案

Table 5 B児の個別指導プログラム

対象児	B児 女子 小学2年生
指導機関	200X年9月～200X年12月 週1回(60分)
指導形態	個別指導
指導方針	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知処理タイプの「継次処理様式」と「MI理論」の自然・博物学知能を組み合わせた教材と指導方法で行なう 2. 継次処理様式であるため、スモールステップで、段階的に学習を進めていく 3. モデルの再構成が強いので、手本となるモデルになる「ひらがな文字」「ひらがなの単語」の教材を用意する 4. 聴覚的短期記憶は強いが、言語能力が弱いことから、絵本などのストーリーのあるものを用いて語彙力を増やす 5. MI理論では、自然・博物学知能であり、本人は森の自然や植物に興味があるので、木や花などの絵カードを教材にする 6. 読み上げた文字を聞いて→書字ができない「ひらがな」の練習する 7. 聞き取って音の区別ができない文字の音が多いため、聞き取りの練習をしっかりとする 8. 読めないひらがな(撥音, 拗音, 促音, 長音, 拗長音)を読めるようにする(音韻に意識をさせる) 9. 書けないひらがな(撥音, 拗音, 促音, 長音, 拗長音)を書けるようにする 10. 楽しく取り組めるように工夫をする 11. トークンエコノミーとしてご褒美カードを使用する
長期目標	ひらがなの読みと書字が正確にできるようになる
短期目標1 短期目標2 短期目標3	ひらがなが読めるようになる 音韻が意識できて分解や操作ができる ひらがなが書けるようになる
指導教材	<ol style="list-style-type: none"> 1. ひらがな50音の表 2. ひらがなの言葉辞典 3. ひらがな文字カード 4. 撥音, 拗音, 促音, 長音, 拗長音の文字カード 5. 12色マジック 6. 花の絵と名前カード 7. マス目の用紙 8. 絵本 9. ご褒美カード

Table 6 B児の指導案

回数	指導課題	指導方法	道具
1回目	ベースラインテストを受ける	・「ひらがな1文字」と「ひらがなの単語」の読みと書きテスト	
2回目	・ひらがな50音を読む	・読んだ「ひらがなカード」を50音表に並べていく	ひらがなカード ひらがな50音表
3回目	・拗音, 促音, 長音の読みの確認 ・「言葉カード」を読ませる ・音韻に気づく	・言葉カードを読む 読めないカードを絵とマッチングさせて練習する ・おはじきを使って, 絵カードを見て, マス目に文字の数だけおはじきを置いていく ・言葉の数だけ進む「すごろく」遊びをする	言葉カード ことばえじてん 花の絵カード おはじき すごろく
4回目	・音韻を分解・操作ができる	・しりとりをする ・絵カードを使い, しり通りの文字を見ながら, 逆さまに言う。文字を抜いたゲームをおこなう。 言葉すごろくをする	絵カード ことばえじてん すごろく
5回目	・促音の読みの練習	・促音の絵カードを見て読む 読み上げた言葉を聴いてカードを選ぶ	絵カード ひらがな言葉辞典
6回目	・促音を書く	・促音のカードの絵を見て言葉を言わせる ・絵を見て, 書く ・促音の単語を聞いて書く	言葉カード ことばえじてん

7回目	・拗音を読む	・拗音のカードの絵を見て言葉を言わせる ・見本を見て書く ・言葉の数と同じ数のマス目を選ばせる ・絵を見て、書く ・聞いた言葉を書く	言葉カード ひらがな言葉辞典
8回目	・拗音を書く	・拗音のカードの絵を見て言葉を言わせる ・見本を見て書く ・言葉の数と同じ数のマス目を選ばせる ・絵を見て、書く ・聞いた言葉を書く	言葉カード ひらがな言葉辞典
9回目	拗音を書く 書けない文字を練習する	・拗音のカードの絵を見て言葉を言わせる ・見本を見て書く ・言葉の数と同じ数のマス目を選ばせる ・絵を見て、書く ・絵本を読む ・聞いた言葉を書く ・読んだものを書かせる	言葉カード ひらがな言葉辞典 絵本
10回目	拗長音を読む・書く	・拗長音のカードの絵を見て言葉を言わせる ・見本を見て書く ・言葉の数と同じ数のマス目を選ばせる ・絵を見て、書く ・聞いた言葉を書く ・絵本の中から拗長音の読みを選んで、読ませる ・読んだものを書かせる	言葉カード ひらがな言葉辞典 絵本
11回目	促音・拗音・拗長音の復習	・促音・拗音・拗長音を混ぜた単語を聞いて書けるように練習する ・絵本を読み聞かせる	絵本（白鳥の王子） マス目の紙 すごろく
12回目	終了テスト	・ベースラインテストと同じテストを受ける	テスト用紙

(6) 指導経過

・ニコニコ笑顔で人当たりはよく、いろいろな話をしてくれるが、表出は単語のみ多く、「○○、好き」「ここ、見て」「じゃないよ」などで、指導者が推測をして会話を進めた。最初は、指導者の言語的な働きかけが理解できないようで勝手な行動が目についた。離席をして黒板にキャラクターの絵を描き始めたり、紙を渡すと、指示を出す前に自分の書きたい絵を勝手に描き始めたりした。指導者の発音する音をそのまま真似ることができない音がある。聞き分けることができない音がある。「びゃ・びゅ・びょ」、「りゃ・りゅ・りょ」、「びゃ・びゅ・びょ」、「ひゃ・ひゅ・ひょ」、「にゃ・にゅ・にょ」の音の区別がわからない。聞けない音は、書くこともできない。

・教材は、継次処理様式であることから、50音表を用いて、順番に読むことで、読みの練習をさせる。読めない音が、多いので順番に進めていく。病院の「びょ」、うさぎが、ぴょんぴょん跳ねるの、「びょ」というように意味をつけて音を連想されるようにした。書けない文字は、点線で表記した教材を使用して、最初の1画だけは、赤の点線にして、とめさせた。

・強い能力は、「モデルの再構成」であることからパソコンの字体を、普段に学校で使用している教科と同じ字体「教科書体」で印刷をした文字を使って、真似

をして、転写することで書く練習をした。

・MI理論は、自然・博物学知能で、キャンプや野外活動が好きで、花の名前を知っている。白紙に花や動物の絵を描いてくれるので、その絵を使って読み書きの練習をした。

・同じ絵本を何度も読み、絵本の中で使用されている、特殊音節を選ばせて、それを書き取ることをして、使い方も学習した。

(7) 結果と考察

ベースラインテストから15回の指導後の結果との変化は下記のとおりである。

ひらがなの1文字の読みは正答率が73%から90%となった。読めないものは：にゅ、ひょ、ぎゅである。

ひらがなの1文字の書きは77%から93%となった。誤りは：みょ→によ、りょ→よである。

ひらがなの単語の読みは60%から100%となった。

ひらがなの単語の書きは45%から100%となった。

ひらがなの単語においては、15回の指導で100%読み書きができるようになったのに対し、1文字の読み書きにおいては、かなり上達したもののまだ不完全である。

拗音の書き方の指導として、「や」「ゆ」「よ」の音を伸ばすと、それぞれ「アー」「ウー」「オー」になる。「りょ」の音を伸ばすと、「オー」になるから

「り」に小さい「よ」を付けるという指導をした。まだ、完全に定着をしていないようで、小さい「よ」だけを書くという結果になった。読みにおいても、「りよ→きよ」と読み誤りがあった。

単語になると読めるが、1文字だけでは、「にゅ、ひょ、ぎゅ」は、読むことができなかった。

B児は「ひらがなの単語の読み書きは100%できるようになったが、1文字の読み書きは、まだ完全には至らず、単語を流暢に読むことはできる。このことについて以下のような考察を試みた。

二重ルートモデルによると、①文字を規則に基づいて音韻に変換する経路と、②語彙辞書を用いて文字列全体を音韻に変換する経路がある。音韻処理過程に聴覚記憶が関係をしているが、B児は、聴覚記憶がよいにもかかわらず、①の音韻の変換ルートに問題があると考えられる。単語は読んだり書いたりできるのは、語彙辞書を用いて文字列全体を変換しているからだと考えられる。

K-ABC検査では、認知処理の様式として継次処理と同時処理の2つのタイプがある。継次処理は、刺激の単位ごとの処理であり、一つひとつの刺激の順序が問題であり、系列的な関係のみが重要になる。一方、同時処理は、複数の刺激の全体的な処理である。刺激間の関連性が問題であり、まとまりとしての全体が重要になる。B児は、継次処理様式として、指導をしたが、読みに関しては、単語を全体のまとまりとして捉えることができているところは同時処理様式である。

B児は、母親が外国人である。多くの先行研究から、生まれたての新生児はすべての言語において用いられる音素（音韻）を聞き分けることができ、第一言語（母国語）にはない音素対立の弁別もできるとされている。しかし、次第に第一言語に必要な音素対立の弁別だけができるようになっていき、生後6ヶ月ごろには第一言語の母音の知覚が、9ヶ月ころになると第一言語に特有の音の組み合わせを理解するようになる。そして第一言語にはない音素対立の弁別はできなくなってしまう。林（2001）によれば、このような発達変化は音声を母語の安定した音韻表象に分類することによって、語構造の音型を学習しやすくするという言語獲得の次のステップに進む準備を整えるのだという。B児は、外国人である母親の母国語の発音からの影響があり、日本語の音韻の聞き分けを難しくしている。B児が聴覚記憶がよいにもかかわらず、音韻処理が上手いかならない原因が、母親の母国語と日本語の音素との混乱から生じているのではないかと考える。読んで聞かせたものを書き取ることより、「絵カード」や「文字カード」の視覚的な呈示から文字を書くことのほうが効果があった。根気よく、一音ずつ、ゆっくりはっきり発音をするのを聞かせて、真似をさせること

で、音を聞き分けることが改善をされてきたが、いまだに完全ではない。

指導方法は、継次処理様式に合わせて、書き順どおりに書くことを大切にされた。宇野ら（2003）は、ひらがな書字の指導に、50音表をバイパスとして音を産出する方法が効果的であったことを示しており、50音表を使って、さらに絵カードとマッチングしながら読みと書きの練習をした。読んだ音を真似させた。

MI理論からみると、自然・博物学的知能が得意である。このことからB児の関心のある花の名前や動物の名前を教材に入れて、身近な話題などを会話に取り入れてコミュニケーションを取った。B児の意向を聞きながら学習を進めた。楽しく学習ができ、本人の学習意欲も高くなり、これらの要因から導かれた成果と考えられる。

V. 指導事例2

母親が外国人（フィリピン）である。事例のB児とは、兄妹の関係にある。

(1) WISC IIIとK-ABCの総合プロフィール

① WISC IIIの検査結果

WISC IIIでは、言語性IQは91、動作性IQは121で、統計的な有意な差（5%水準）が認められた。全検査IQは106であった。群指数は、知覚統合が言語理解との比較で有意（5%水準）に優れている。知覚統合が注意記憶との比較で有意（5%水準）に優れている。

下位検査評価点では、言語性で、知識の評価点が10、理解が10、数唱が11であった。聴覚的短期記憶がよい。単語の評価点が7、類似が8で、日常的な理解や社会常識といったものはあるが、抽象的思考直の不足がみられた。また、検査中の様子から、わかっているが、上手く言葉にして表現できないところがあり、潜在的な能力が引き出せるとよい。

動作性では、符号の評価点が14、積木模様が14、組み合わせが14で視覚的な規則性を見つけ出したり、視覚的な認識は良好である。記号探しの評価点が8で、評価点の平均が11より、1SD以上低くなっている。内容をみると、ミスが多く、点数を下げていることや説明を最後まで聞く前に作業を開始してしまい、不注意さや衝動性のために点数に至らなかった。

② K-ABCの検査結果

K-ABCにおいては、継次処理＝同時処理（有意差・なし）で、他の総合尺度間の比較も有意差が認められなかった。模様の構成の評価点が6と位置探しの評価点が6とやや低く、空間認知や視覚的な類推力が弱い。ことばの読みの標準得点が86、文の理解の標準得点が89で、やや低い。

③ プロフィール分析表

Table 7 プロフィール分析表 (WISC III) (D児)

強い能力または影響因	弱い能力または影響員
○S モデルの再構築, 継次処理・系列化 視覚的系列化, 常識, 社会理解, 数を扱う能力, 文化的機会,	○W 簡単な言語指示, 確信が持てなくても答える姿勢 △W 環境への敏捷性

Table 8 プロフィール分析表 (K-ABC) (D児)

強い能力または影響因	弱い能力または影響員
○S 視覚細部への注意, 初期言語発達 言語表現, 固執性 △S 結晶性知能, 長期記憶, 言語理解 (聴覚), 部分と全体の関係 (統合)	○W 分析能力, 教科学習の基礎技能 言語概念形成, 読み能力 △W 推理能力, 抽象的刺激に対する 視知覚 (図形-記号) 結晶性知能

④ 総合解釈

WISC IIIの結果において、Table 7のプロフィール分析表より、強い能力は「モデルの再構成」、「聴覚的言語理解」である。また、K-ABC検査においてもTable 8のプロフィール分析表より、「長期記憶」、「聴覚的言語理解」があり、これらを採択することにした。

弱い能力は、WISC IIIのプロフィール分析表より、「簡単な言語指示」「環境への敏捷性」視覚的系列化」であり、K-ABC検査においてもプロフィール分析表より、「分析能力」、「言語概念形成」がある。このことから、聴覚的言語理解が強いが、言語概念形成や分析能力が弱いので、視覚的、触覚的、体験的に学習をすることの方が有効と考える。また、モデルを用いることも必要である。

(2) LDIチェックリストの結果

G型と判定され、LDの可能性はありとされた。

(3) MIチェックリストの結果

論理的・数学的知能が9点、自然・博物学的知能が5点、言語・語学的知能が5点、身体・運動的知能が4点、視覚・空間的知能が3点、対人的知能が2点、内省的知能が2点、音楽・リズム的知能が2点であった。このことから「論理的・数学的知能」を採用する。

(4) 指導仮説

K-ABCにおいては、継次処理＝同時処理（有意差・なし）であった。WISC IIIの検査結果において、

言語性よりも動作性のほうが有意（5%水準）に高かったこと及び、検査中もカラー印刷のカードや教具に興味をもっていたことなどから視覚的な処理の方が得意であると判断し、同時処理様式を採択する。

強い認知は、「モデルの再構成」、「聴覚的言語理解」「長期記憶」であることから、モデルを見て、転写をさせて覚える教材を用意する。聴覚的言語理解はよいので、言葉での説明を丁寧に行なう。

MI理論は、「論理的・数学的知能」である。言葉で表出する力は弱い、聞く力や理解力はあるため、話を論理的に理解する、読解力をつけ、文字や単語をカテゴリーに分けて整理ができるような教材を作成する。国語辞典を自分で引いて学習ができることを目指して指導をしていく。ものごとを分析したり、漢字をパーツごとに分解をして考える「漢字パズル」など、論地的な思考を使う教材を作成する。

情緒的な安定を得ることと、自己評価を上げることが必要である。言語による表現が上手くできないので、上手に聞くことで発話を増やしコミュニケーション力を上げることを念頭に置いて指導にあたるのが重要である。

聴覚的短期記憶がよいにもかかわらず、単語の評価点が低く、語彙力がないため、言語理解を即する指導が必要である。

集中が続かず、周りのものに気を取られたり、不注意さが目立つので、落ちついて集中して学習ができる時間を徐々に増やしていく工夫が必要である。

(5) 個別指導プログラムと指導案

Table 9 D児の個別指導プログラム

対象児	A児 男子 小学4年生
指導機関	200X年9月～200X年12月 週1回(60分)
指導形態	個別指導
指導方針	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知処理タイプの「同時処理様式」とMI理論の「論理的・数学的知能」を組み合わせた教材と指導方法で行なう 2. 同時処理様式で、色に反応をするので、言葉だけでなく視覚的な教材を提示しながら、文字と絵をマッチングして行なう 3. 書き順とおりに書けないが、それには拘らない指導をする。 4. 強い能力は、「モデルの再構成」,「聴覚的言語理解」であるため、モデルを示して、書写から始める。 5. MI理論の論理数学的知能であることと、聴覚的言語理解が強いので、漢字の成り立ちの教材を示して、言葉で説明を入れながら指導をおこなう。 6. 理解をしていますが、上手く言葉で表現ができないところがあるので、根気よく本人の話を聞いてやる必要がある。 7. 傷つき体験が多くあるようなので、やる気を削がないように、褒めること、本人のやり方を認める指導方法が必要である。 8. 手の協応運動がよくないので、書くことへの抵抗を減らす工夫が必要である 8. 書けない漢字を書けるようにする。 9. 漢字の成り立ちや意味も学習をして、語彙力を増やす 10. 楽しく取り組めるように工夫をする 11. トークンエコノミーとしてご褒美カードを使用する
長期目標	漢字の書字が正確にできるようになる
短期目標1 短期目標2 短期目標3	漢字学習への抵抗感を無くする 漢字の形を正確にとらえる 漢字が書けるようになる
指導教材	<ol style="list-style-type: none"> 1. フェルトペン 2. 漢字パズルを作るためのハサミ 3. 国語辞典 4. カラー粘土, 5. カラーモール 6. 12色マジック 7. 写真・絵の書かれた雑誌や本 8. 絵本 9. マス目の用紙 10. 紙ヤスリ(下敷きとして使用) 11. ご褒美カード

Table 10 D児の指導案

回数	指導課題	指導方法	道具
1回目	ベースラインテストを受ける	・「小3の漢字」の読みと書き取りテストを行なう	テスト用紙
2回目	・書けなかった文字を3個書く練習 ・確認テスト	・文字の成り立ちの教材を用意して、漢字を知ることから学習を進めた ・練習した3つの漢字が書けるか確認テストを行なう	漢字の成り立ちプリント 確認テスト
3回目	・前回練習した漢字の「復習テスト」 ・次の3個の漢字を練習 ・確認テストを行なう	・カラーペンで、編や旁を色分けをして漢字学習をする ・本人の話を聞く	編と旁のカード教材 12色のカラーペン
4回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・鉛筆からフェルトペンに変えて練習する ・カラー粘土を使って文字を作る	国語辞典 カラー粘土 フェルトペン
5回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・カラー粘土を使って文字を作る ・作った文字も見て、フェルトペンで書いて覚える	国語辞典 カラー粘土 フェルトペン

6回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・カラーモールを使って漢字を作る ・作った文字も見て、フェルトペンで書いて覚える	国語辞典 カラーモール フェルトペン
7回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・外から「木の葉」を取ってきて、「葉」という字を作る ・同じ草冠の漢字があることを学習する ・作った文字も見て、フェルトペンで書いて覚える	漢字カード 国語辞典 木の葉 フェルトペン
8回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・書いた漢字をハサミで切り離して、「パズル」を作った ・作った「パズル」を組み立てながら学習をした。 ・作った文字も見て、フェルトペンで書いて覚える	漢字カード 国語辞典 ハサミ 紙 フェルトペン
8回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・書いた漢字をハサミで切り離して、「パズル」を作った ・作った「パズル」を組み立てながら学習をした ・鉛筆で漢字を書く練習	漢字カード 国語辞典 ハサミ 紙やすり 鉛筆
9回目	・復習テスト ・次の漢字を練習 ・確認テスト	・書けない漢字を国語辞典で調べる学習をする ・調べたことを書き出して、漢字を覚える ・鉛筆で漢字を書く	漢字カード 国語辞典 鉛筆
10回目	終了テストを受ける	・「小3の漢字」の読みと書き取りを、ベースラインと同じテストを受ける	終了テスト

(6) 指導経過

検査中もそうであったが、頭の中でわかっている、適切な言語が見つからず「ほら、あれ、あれだつてば・・・」といった表現しかできない。日常の中でも周りとの関係も、D児の本当の気持ちや優しさといったものが、上手く伝わっておらず誤解をされている。そういったことから、学校でも、上手く言葉で説明ができないので、すぐ友達にも手が出てしまい、トラブルが続いて問題児となっていた時期もあるようだ。指導中も、すぐにキレた状態になり、「もういい!」「やらない!」といったことになってしまう。テスト用紙を丸めてほかってしまうこともあった。

本児の気持ちを大事にして、間違った漢字を書いても、×をつけたり、指摘することはしなかった。「正答のモデル」を本児の横に置いて、本人が自分で気づいて自分から直せるようにした。気づいたこと、自分で直せたことを、非常に褒めた。できたところを褒め、間違った漢字は新たに覚えるというスタイルで学習を進めた。

当初は、机の上に置いてある物や筆者のカバンの中が気になり、勝手にカバンの中を触ったりした。短気と不注意さ、周りへの転動性があり、落ち着きのない学習態度であり、きちんと椅子に座ってられない。足を、隣の椅子の上に投げ出したりしていた。しかし、徐々に気持ちの落ち着きとともに学習態度も変化をしてきた。

目と手の協応運動が上手いかず、利き手は右手であるが、鉛筆の持ち方も上手くなく、ぎこちない運筆であった。そこで、フェルトペンで書くことにしたら、書くことへの抵抗がなくなったようで、本人が進んで、文字学習をするようになった。

視覚的な支援や触覚的な支援を使用して、カラーペンで描いたり、カラーモールや色紙粘土で漢字を作っ

たりした。「葉」の漢字を、実際の木の葉を外から取ってきて、紙の上に並べて、「葉」の字を描いた。「多感覚指導法」(窪島, 2005)で行なった。これは、非常に熱心に取り組んでいた。作成した文字を見て、フェルトペンで、紙に3回、文字を書いて覚えさせた。書くことに抵抗があるので、3回以上は書かせない。3回でも、毎回、書けない漢字を繰り返し練習していると確実に覚えていった、3回フェルトペンから、鉛筆に変えたときに、下敷きとして、紙やすりを敷いた。字を丁寧に書くことに役立った。毎回、紙やすりを敷くわけではなく、使用することは本人に任せた。筆者は上手く字が書けるようになってと思ったが、本人にはあまり評判がよくなかった。

漢字を、自分で分解して、ハサミで切らせて、「漢字パズル」を作成した。それを組み立てて、自分でパズルゲームをしながら、漢字の細部に目がいくようにした。

回数を重ねる事に、落ちついて学習が出来るようになり、8回目ごろには、漢字辞典を使用して、わからない漢字を自分で調べて、書けるようになった。

(7) 結果と考察

ベースラインテストから10回の指導後の結果との変化は下記のとおりである。

小3の漢字 20個 (1学期の教科書から抜粋)

ひらがなの「1文字」と「単語」は100%できた。

漢字の読みの正答率は35%から100%となった。学習終了直後は100%であった (1ヶ月後)。

漢字の書きは30%から100%となった。学習終了直後は85% (1ヶ月後) であった。

漢字の間違いは、部首を間違えており、部首のレキ

シコンの形成不全が疑われる。また、同じ音韻の漢字を誤って書いているので(身をかくす→実, ほご色→食), 意味ルートのレキシコン形成不全が考えられる。点やハネなどの細かいところが曖昧である。WISC IIIの「記号探し」がやや低いので, 漢字の点やハネなどの細かい弁別がむつかしいのかもしれない。K-ABC検査からは, 「模様の構成」や「位置さがし」が, やや低いため, 空間認知の問題や形の特徴を認識することに問題があることも考えられる。鉛筆の握り方が上手くできず, 目と手の協応運動にもやや問題がある。

漢字を書くことに対する抵抗感が強く, 「やりたくない」「漢字は嫌い!」という発言がみられた。落ち着きがなく, 立ち歩いたり, 勝手に周りに置いてあるものを触ったりする。言葉での表現が上手くできないところがあり, 低学年のときは, 学校でも, 友達とトラブルがあると, すぐ, 手が出てしまっていたようで, 別室で学習をしていたこともあると聞いている。最初のうちは, 反抗的な態度でスムーズに学習できないところがあった。そこで, まず, 落ちついて学習ができるように情緒的な安定が必要であると感じ, 褒めること, 認めることを非常に大事にした。

MI理論では, 「論理・数学的知能」であるため, 漢字の意味や熟語の使い方などを, 納得のいくように十分に説明してコミュニケーションを取ることを大切にしたい。間違った漢字も, 「間違えている!」という指摘はしないことにした。黙って, 見本(モデル)を見せて, 本人が自分で気づいて直したといった形にした。目と手の協応運動が良くないので, 鉛筆の持ち方を注意したり, 補助器具のシリコンでできた「持ち方くん」を使用しようとしたが, 返って書きにくいから嫌だということで, 使用することをやめた。カラーのマジックの中細タイプのフェルトペンを使ったら, 書くことのスピードが上がり, 書くことへの抵抗がなくなった。聴覚的言語理解が強いが, 言語概念形成や分析能力が弱いので, 視覚的, 触覚的, 体験的に学習をすることの方が有効と考える。また, モデルを用いることも必要である。

同時処理様式なので, 漢字の全体の見本を見せて, そこから「編とつくり」を色で分けて分解して, 視覚的に記憶させた。また, ハサミで切って, 「漢字パズル」を作って, それを組み立てることで, 漢字の細部を記憶させた。触覚や体験学習として, 外から木の葉を取ってきて, 「葉」という文字を, 葉を使って作らせた。カラーの紙粘土で, 好きな色を選ばせて棒状にして, 漢字を作らせた。MI理論は, 論理・数学的知能であるので, ものごとを分析したり, 漢字をパーツごとに分解をして考えるなど, 論理的な思考を使うように試みた。指導を開始して8回目頃から, わからない漢字や語句の意味を自分で国語辞典を引いて学習するようになった。また, 本人が, フェルトペンから, 鉛筆に変えて, 文字を学習するようになった。

VI. おわりに

失敗体験の多い発達障害児にとっては, ①興味を持って学習をする→②その過程から「できた」という成功体験をする→③成果を評価される→④褒められ, 周りからも認められる→⑤さらに学習をする気になる→⑥やれる自分を自覚することで自己評価が上がる, といった, プラスの循環が生まれて, 初めて自信を回復して, 自ら学習に向かうことができるようになると思える。長所活用型指導法方略は, 認知処理様式に従って, できる課題を提供でき, 子どもたちも強い認知処理を使用してスムーズに学習を進めることができた。更にMI理論をマッチングさせることで, 子どもたちの学習に対するモチベーションを上げることができ, 楽しんで学習を進めることも可能になった。

VII. 引用文献

- 1) 本田恵子(2006)脳科学を活かした授業をつくる みくに出版
- 2) 春原則子・宇野彰(2007)発達性dyslexia(発達性読み書き障害)―臨床の現場から― 日本音響学会誌, 63, 375-379.
- 3) 林安紀子(2001)音声知覚の発達と言語獲得 音声研究5(1), 88-91.
- 4) 細川美由紀(2006)音韻処理と発達性読み書き障害 特殊教育学研究, 43(5), 373-378.
- 5) 藤田和弘・青山真二・熊谷恵子(1998)長所活用型指導で子どもが変わる 図書文化社
- 6) 石井麻衣・雲井未歎・小池敏英(2003)学習障害児における漢字書字の特徴―呉書字と情報処理過程の偏りとの関係について― LD研究, 12(3), 333-343.
- 7) 伊藤祐康・正高信男(2009)認知神経科学からみたディスレクシア LD研究, 18(3), 230-242.
- 8) 窪島務(2008)読み書き障害の概念, アセスメント, 診断と教育的指導の理解 障害者問題研究 35(4), 67-73.
- 9) 松本敏治(2006)発達性読み書き障害を示した1症例の平仮名読みにおける意味的処理と音韻処理について 特殊教育学研究, 44(2), 103-113.
- 10) 松本敏治(2006)発達性読み書き障害を示した1症例の平仮名読みにおける意味的処理と音韻処理について 特殊教育学研究, 44(2), 103-113.
- 11) 大石敬子(2008)読み書きのアセスメントを支援に生かす LD研究 17(3), 277-281.
- 12) 宇野彰・金子真人・春原則子(2003)学習障害児に対するバイパス法の開発―機能障害に関するデータに基づいた治療教育― 発達障害研究, 24(4), 348-356.