

平成16年度（第48回）
岩手県教育研究発表会発表資料

特 別 支 援 教 育

**特殊学級における
自閉症児への指導の在り方に関する研究**
- 認知特性と発達段階に応じた
指導の最適化を図る手だての構築をとおして -

研究協力校
花巻市立花巻小学校

平成17年2月9日
岩手県立総合教育センター
特別支援教育室
菊池義仁

= 目 次 =

研究の目的	1
研究仮説	1
研究の年次計画	1
本年度の研究内容与方法	1
1 研究の目標	1
2 研究の内容	1
3 研究の方法	2
4 研究協力校	2
昨年度の研究の概要	2
1 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化に関する基本的な考え方	2
2 特殊学級における自閉症児への指導に関する実態調査とその分析・考察	2
3 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図るための基本構想の立案	3
4 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だての構築	4
本年度の研究の分析・考察	10
1 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践計画の立案	10
(1) 研究協力校の特殊学級の概要	10
(2) 手だてに基づく指導実践計画	10
2 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践	11
(1) Y学級における指導実践	11
(2) Z学級における指導実践	14
3 指導実践の分析・考察	19
(1) Y学級における指導実践の分析・考察	19
(2) Z学級における指導実践の分析・考察	19
4 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてについてのまとめ	20
研究のまとめと今後の課題	20
1 研究のまとめ	20
2 今後の課題	21

おわりに

【引用文献】

【参考文献】

【補助資料】

研究の目的

特殊教育においては、個別の指導計画の作成とそれに基づく指導の充実が求められている。これは、一人一人の教育的ニーズに応じた教育の展開の必要性とその基となる障害理解という専門性が求められていることにほかならない。特に、対応の難しい自閉症児については、自閉症の理解を基に、一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導を行っていくことが大切である。

しかし、特殊学級担任の多くは、自閉症に関する知識や指導方法が十分理解されていないため、その対応に苦慮している現状が見られる。また、知的障害児への指導内容・方法がそのまま自閉症児に用いられるなど、一人一人に応じた適切な指導が行われているとは言い難い。これは、自閉症児への指導経験の有無のみならず、認知特性と発達段階に視点を当てた児童生徒の変容の把握と随時的・連続的な指導の振り返りが少ないことによるものと思われる。

このような状況を改善していくためには、自閉症の理解を基に、一人一人の認知特性と発達段階を把握した上で適切な指導を行うことが大切であり、そのためには、自閉症児に対する理解や指導内容・方法の見直しに結び付く手だてを身に付けていく必要がある。

そこで、この研究では、小・中学校の特殊学級において、自閉症児一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてを構築し、実践をとおして、障害に応じた指導の充実に役立つようとするものである。

研究仮説

特殊学級における自閉症児への指導において、自閉症の理解に基づいて構成した一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてを提示し、指導への活用を図るならば、自閉症児への指導の充実に役立つであろう。

研究の年次計画

この研究は、平成15年度から平成16年度にわたる2年次研究である。

第1年次（平成15年度）

自閉症児を受けもつ特殊学級担任の指導の現状と課題を把握するための実態調査、調査結果の分析と考察、自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だての構築

第2年次（平成16年度）

指導の最適化を図る指導実践と自閉症児への指導の在り方についてのまとめ

本年度の研究内容与方法

1 研究の目標

研究協力校において、自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づいて指導実践を行い、特殊学級における自閉症児への指導の在り方について明らかにする。

2 研究の内容

- (1) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践計画の立案
- (2) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践
- (3) 指導実践の分析・考察
- (4) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてについてのまとめ

3 研究の方法

(1) 文献法

先行研究資料や文献を基に、特殊学級における自閉症児への指導の在り方について検討する。

(2) 質問紙法

特殊学級担任に手だてを活用した指導に関する調査を行い、指導実践の分析と考察を行う。

(3) 観察法

児童の学習の様子や行動の観察から、指導実践の分析と考察を行う。

(4) 指導実践

自閉症児への指導の最適化を図る手だてに基づいて指導実践を行い、その有効性を検証する。

4 研究協力校

花巻市立花巻小学校

昨年度の研究の概要

1 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化に関する基本的な考え方

(1) 自閉症児の認知特性に応じた指導とは

自閉症児の認知特性に応じた指導とは、自閉症児の認知面の得意・不得意を理解し、主に指導方法を工夫することによって、自閉症児に「分かりやすさ」を提供する指導であるととらえた。

(2) 自閉症児の発達段階に応じた指導とは

自閉症児の発達段階に応じた指導とは、現時点の発達の状態や年齢を考慮し、主に指導内容を工夫して段階的に設定することによって、自閉症児に「新たな力」を育てる指導であるととらえた。

(3) 特殊学級における自閉症児への指導の最適化とは

特殊学級における自閉症児への指導の最適化とは、自閉症児への指導全般に関する基本的な四つの指導の過程（実態把握、計画、実践、評価）において、主に指導方法の設定にかかわる自閉症の認知特性と、主に指導内容の設定にかかわる一人一人の発達段階に視点を当てて、適切かつ計画的に指導の見直しを図ることであるととらえた。

2 特殊学級における自閉症児への指導に関する実態調査とその分析・考察

(1) 調査の概要

特殊学級における自閉症児への指導の在り方に関する資料を得るため、指導の現状について県内の小・中学校すべての特殊学級（知的・情緒）担任298名を対象に、質問紙法により調査を実施した。

(2) 調査結果のまとめ

調査結果から、次の二点について、特殊学級における自閉症児への指導上の困難さを把握できた。

ア 一人一人の認知特性と発達段階の把握の仕方

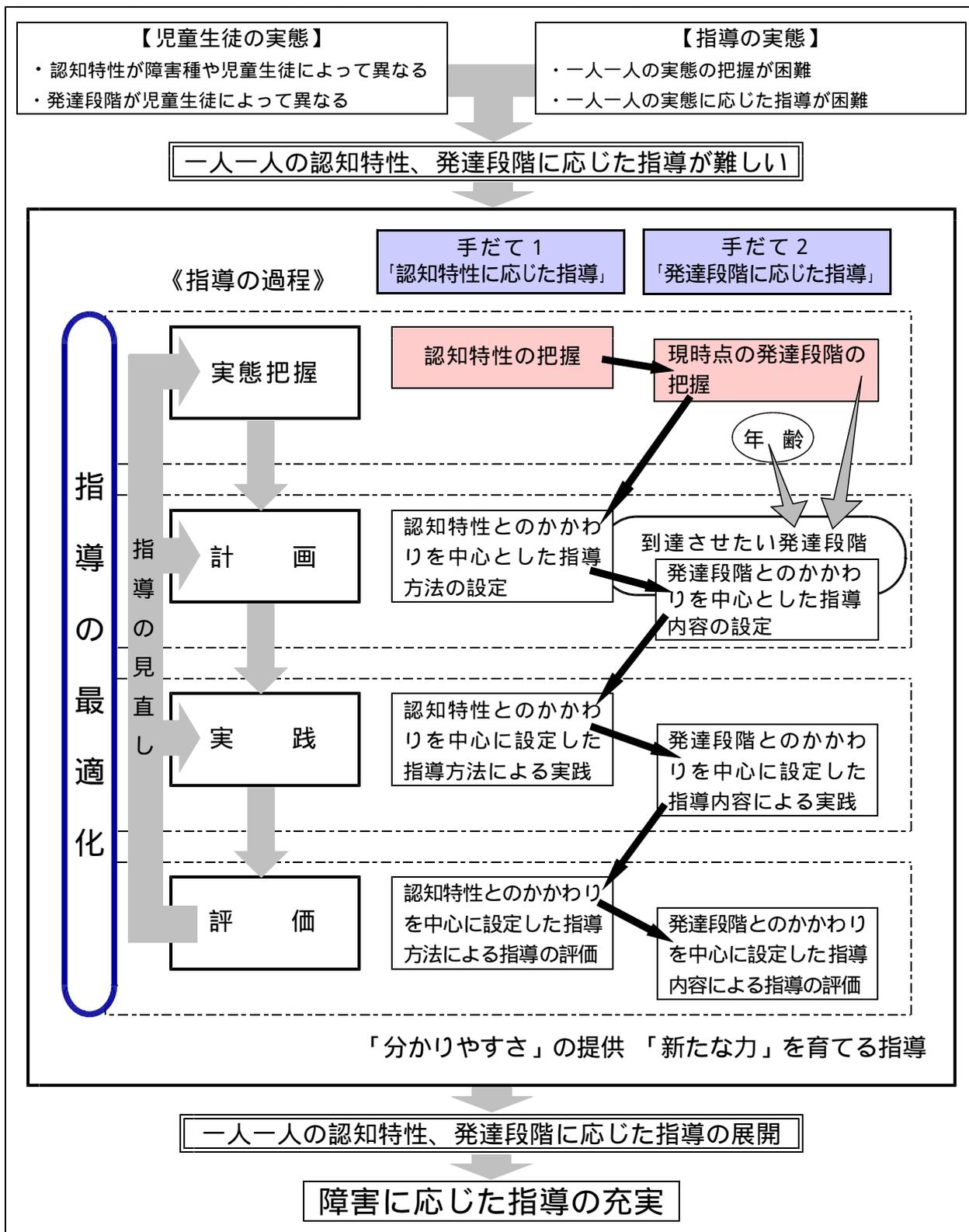
特殊学級担任の多くは、実態把握を重視して指導内容・方法の設定を行っているものの、その把握の仕方については困難さを感じていることが明らかになった。その要因の主なものとして、自閉症児の認知特性とのかかわりから指導による変容がとらえにくいことや、一人一人の発達段階が異なることなどが確かめられた。

イ 一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導内容・方法の見直し方

指導内容・方法の見直しの際に困難さを感じている特殊学級担任が多く、実態把握の結果に応じた見直し方、指導の系統性や関連性を踏まえた見直し方、他の児童生徒とのかかわりを考慮に入れた見直し方などに困難さを感じていることが確かめられた。

3 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図るための基本構想の立案

特殊学級における自閉症児への指導の最適化を図るための基本構想立案に当たっては、主に指導方法にかかわる「認知特性に応じた指導の手だて」と、主に指導内容にかかわる「発達段階に応じた指導の手だて」を構築する必要があると考え、指導の各過程における二つの手だての関連性について整理した。【図1】は、この基本構想を基に作成した、特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図るための基本構想図である。



【図1】特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図るための基本構想図

4 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だての構築

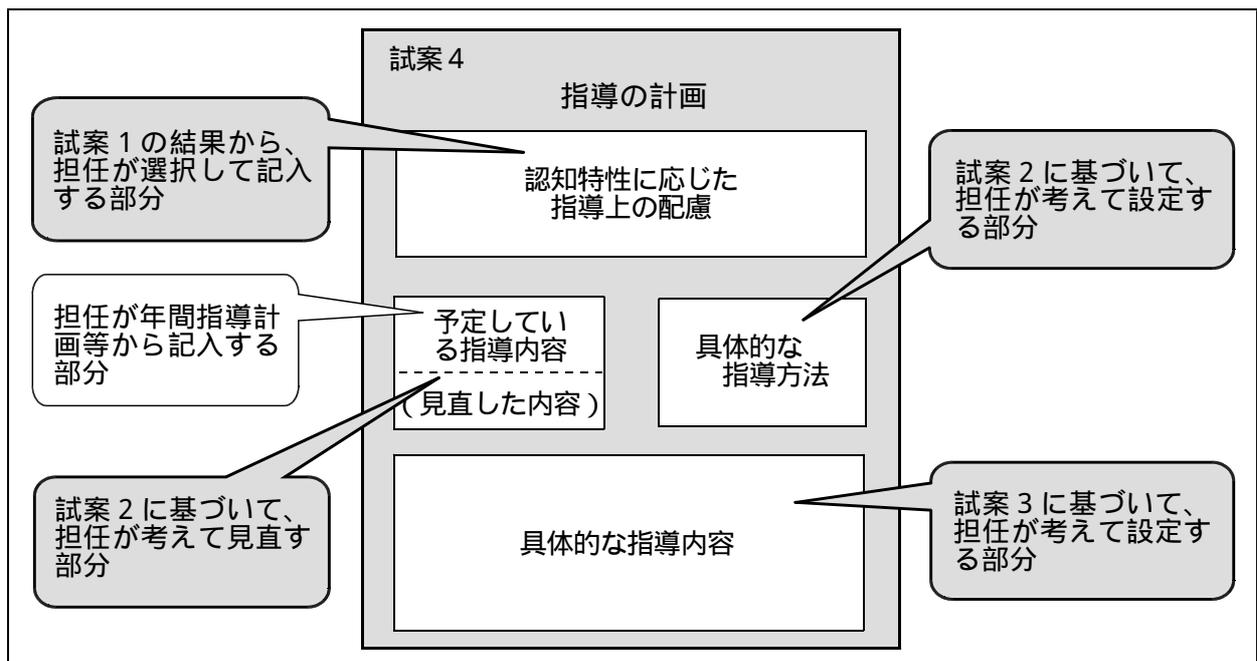
(1) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る具体的な手だての試案

「認知特性」は主に指導方法の設定にかかわり、「発達段階」は主に指導内容の設定にかかわるが、指導方法は指導内容によってより具体化されるものである。このことから、3頁【図1】に示した「認知特性に応じた指導」(手だて1)と「発達段階に応じた指導」(手だて2)を、両者の関連性を含めて更に明確化するために、【表1】に示す四つの「具体的な手だての試案」を構築した(【補助資料】参照)。

【表1】特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る具体的な手だての試案

具体的な手だての試案		内 容 (手だての属性)
試案1	「認知特性チェックリスト」 「『指導上の配慮』対応表」	学級担任が自閉症児の行動観察を基に、認知特性と認知特性に応じた指導上の配慮を同時に把握する (手だて1)
試案2	「検討1(認知特性から)」	年間指導計画等で予定していた指導内容を、授業等で実際に扱う前に、認知特性の視点から見直しを図ったり、指導方法を工夫して補ったりする (手だて1)
試案3	「検討2(発達段階から)」	指導内容を発達段階の視点から検討し、具体化する (手だて2)
試案4	「指導の計画」	試案1・2・3の結果を1枚のシートにまとめ、実際の指導に生かす (手だて1・2に共通)

【図2】は、試案4「指導の計画」にまとめる内容と試案1・2・3との関係を概略的に示したものである。



【図2】試案4「指導の計画」と試案1・2・3との関係

【図3】は、試案4「指導の計画」の様式とその記入例（斜体文字）である。試案1・2・3の活用による「認知特性に応じた指導上の配慮」「具体的な指導方法」「具体的な指導内容」等の設定の仕方や記入の仕方については、次頁以降の各項において説明する。

指導の計画		（算数科）	
氏名		学級名（学年）	学級（ 学年）
認知特性チェックリスト （ 月 日実施）			
認知特性に応じた指導上の配慮（各教科等に共通する長期的な配慮）			
視覚	<ul style="list-style-type: none"> ・理解の手がかりとなる視覚情報を活用する ・時間の变化よりも場所の変化によって指示を伝える 		
選択的	<ul style="list-style-type: none"> ・「カード整理」を、強化子としてワークシステムに位置付ける ・「赤い色の物」を、注目しやすい視覚刺激として、教材・教具への活用を図る 		
単一的	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の指示を同時に出していないか確かめる ・全体的な理解よりも、構成や順番の整理によって配慮する 		
般化	<ul style="list-style-type: none"> ・予想される変更と対処の仕方をパターンとして一つずつ整理し、予定確認には分岐する流れ図を取り入れる 		
意味理解	<ul style="list-style-type: none"> ・意味の分からない抽象的なことばを使用していないか確認する ・ふさわしくない状況はパターンで整理してあげる 		
年間指導計画等で 予定している指導内容		具体的な指導方法	
<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な加法や減法を用いる場合 が分かり、初歩的な計算をする 		<ul style="list-style-type: none"> ・数え棒を使い、数式と対応させる ・10本をまとめて入れるケースを用意する ・「カード整理」を終末に位置付ける ・数え棒として「赤いマッチ棒」を使う ・数え棒を用いて「$4 + 8$」の答えを導くための手順を流れ図に整理する ・一つのパターンが定着してから数を変える ・「たし算」問題の共通点をパターン化する ・「何を」「どのくらいやるのか」が一目で分かるプリントを用意する 	
（見直した内容）		検討1	
<ul style="list-style-type: none"> ・1位数 + 1位数の繰り上がりのある加法までとする ・減法はまだ扱わない 		検討2	
具体的な指導内容			
下位項目 1	「たし算」を使って解く問題から、式が立てられる	自力解決の重視	
下位項目 2	加える2数を、数え棒で用意できる		○
下位項目 3	10本のまとまりを作る操作（数の分解と合成）ができる		○
下位項目 4	10のまとまり「1」と残り「 \quad 」を、十の位と一の位に書き、 答え「1」を完成できる（一の位「0」も扱う）		○
下位項目 5			
			指導の実践

【図3】試案4「指導の計画」(様式・記入例)

(2) 試案1「認知特性チェックリスト」・「『指導上の配慮』対応表」の活用

ア 自閉症児の主な認知特性と指導に生かすための視点

自閉症児の「認知特性」は、指導においては困難性として解釈される場合が多いが、本研究においては「指導に生かす」という視点からとらえることとした。【表2】は、各種文献等を参考に、自閉症児の主な「認知特性」を「～」の五つに分類し、「指導に生かすための視点」と合わせて整理したものである。

【表2】自閉症児の主な認知特性と指導に生かすための視点

	各特性の内容	指導に生かすための視点
視覚優位	<ul style="list-style-type: none"> ・耳からの情報で理解するよりも、目からの情報で理解する方が分かりやすい。 ・耳からの情報では、なかなか理解できない物事の関係や概念でも、目からの情報で補ったり、代替したりすることができる。「目で考える」(グランディン, 1994)とも言われる。 	<p>「ことばだけに頼らない」</p> <p>説明や指示を出すときは、話しことばだけに頼らず、図や絵、写真、文字等で補助する必要がある。視覚情報も、可能な限り理解しやすく整理されている必要がある。修飾語が伴わない簡単な単語や文から始める。否定表現は混乱しやすいので、可能な限り肯定表現を使用する。発音矯正や新しい単語の教え込みよりも、知っていることばを有効に活用し、会話をしようとする意欲面を伸ばしていく。</p>
選択的情報入力	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲からの情報を、適度に平均的に受け入れるのではなく、特定の情報を過度に選択的に受け入れる傾向がある。 ・特定の物事や手順にこだわる場合が多い。一方で、全く注意を向けない対象もあり、他へ注意を移すことが難しい。 ・特定の刺激に敏感であったり、鈍感であったりする。常同運動で感覚刺激を楽しんだり、特定の刺激を激しく回避したりする傾向も見られる。 	<p>「入りやすい情報があるととらえる」</p> <p>注意を集中しやすい情報を把握し、教材・教具に活用する。刺激の遮断も含めて、環境の調整を図る。感覚過敏については、その有無を把握して環境を調節するとともに、適切な回避の仕方をも学ばせる。</p>
単一的な情報処理	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の物事に同時に関心の焦点を合わせられない特性がある。 ・複数の条件を加味しながら総合的に判断したり処理したりすることが難しく、指示が一つずつ順番に提示される活動や一つの条件に沿った活動をする場合に力を発揮しやすい。 ・相手の考えと自分の考えが同時に進行する長い会話は難しく、自分の一方的な話題に終始してしまう場合がある。 ・「臨機応変」や「柔軟性」を求められる活動や「例外」の多い活動が難しい。 	<p>「一つずつ順序よく伝える」</p> <p>指示の構成を考えて、順序を整理して伝える。一つの指示を出したら余裕をもって応答を待つ。選択肢から選ぶ機会を増やしていくことで、柔軟性の幅を少しずつ広げていく。</p>

<p>般化の難しさ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 既に獲得した行動や習得した知識・技能でも、違う環境や条件になるとできなくなることが多い。 習得事項の適用や発展的な活用に難しさがある。 	<p>「他に左右されにくいととらえる」</p> <p>使える確かなパターンを一つずつ増やしていく。 長期的な見通しをもって計画的に指導する。 ワークシステムを確立し、「仕事をとおして報酬を得て、余暇を楽しむ」という自立生活の基礎を学習に位置付ける。</p>
<p>意味理解の難しさ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 時間的な順序性や物事の因果関係を理解することが難しい。 他者の気持ちや表情、社会常識等、抽象的な概念の理解が難しい。 物事と物事の関係や共通点を言語によって理解したり、表現したりすることが難しい。 簡単な短いことばのやりとりはできても、長い文での会話は難しい。 	<p>「具体的なものに置き換えてあげる」</p> <p>抽象的な内容でも、可能な限り具体的・視覚的な表現に置き換えたり、パターン化したりすることで学ばせる。 対人関係についても、スムーズなかわりが保てるようにスキルとして身に付けさせる。</p>

イ 「認知特性チェックリスト」について

【図4】は「認知特性チェックリスト」の一部抜粋であり、その活用例を示したものである。チェック項目は、自閉症児に一般的に見られる主な行動の特徴を各種文献等を参考に、全40項目作成した(補助資料【資料1-1】参照)。項目の配列については、6頁【表2】で述べた五つの「認知特性」に関連する項目ごとに分類して配列した。

認知特性チェックリスト			
記入年月日		_____年 _____月 _____日	
記入者		_____	
氏名		学級名(学年)	学級(学年)
チェック項目			チェック欄
チェックの仕方:「かなり当てはまる」場合のみ、チェック欄の番号を で囲みます			
1	聴覚に問題はないが、ことばだけによる指示では伝わらないことがある。		1
2	教室の環境のわずかな変化にすぐ気付く。		2
3	表示やマーク、掲示物などに関心を示してじっと見ていることがある。		3
4	パズルなど、言語を介さなくても題意を理解して取り組める課題がある。		④
5	物事の全体像よりも、部分的なところに注意が向くことが多い。		⑤
6	呼んでも振り向かないことがある。		6
7	視線が合わないことが多い。合っても持続時間が短い。		7
8	意味なく横目で凝視したり、指の間からのぞき見たりすることがある。		8
19	好みの特定の触感の物があり、触って楽しむ様子が見られる。		19
20	物を並べて遊んだり、大きさや順番を整えたりすることが好きである。		②⑩
21	毎日繰り返して鑑賞したりする好みの絵本などがある。		21

【図4】試案1「認知特性チェックリスト」(一部抜粋・活用例)

ウ 「『指導上の配慮』対応表」について

7頁【図4】の「認知特性チェックリスト」を活用することで、対象児の特徴的な行動の傾向は把握できる。しかし、チェック項目の表記内容からだけでは指導には直接的に結び付いてこない。そこで、「認知特性」と「指導上の配慮」が同時に把握できる「『指導上の配慮』対応表」を、6頁【表2】を基に作成した（補助資料【資料1-2】参照）。【図5】はその一部抜粋と活用例である。

「『指導上の配慮』対応表」は、次の～の手順で活用し、その結果は試案4「指導の計画」に記入する。

「認知特性チェックリスト」でチェックした項目と同じ番号をチェックする（印で）
 その番号の行を見て、記載されている「指導上の配慮」を確認する（印で）
 同じ行や同じ欄に複数の記載があるが、対象の自閉症児に適すると思われるものはいくつでも選択が可能である
 印の付いた列から、どの「認知特性」に配慮した指導であるかを確認する

【図5】には、「認知特性チェックリスト」で項目「4」「5」「20」がチェックされた場合を例に活用の手順を矢印で示した。項目「4」がチェックされた例では、同じ項目番号「4」の行を検索して「理解の手がかりとなる視覚情報を活用する」を「指導上の配慮」として選択していく過程を示した。また、その配慮が属している列から、「認知特性（視覚優位）」に対する配慮であることを確認していく過程も示した。

認知特性チェックリスト

チェック項目	チェック欄
1 聴覚に問題はないが、ことばだけによる指示では伝わらないことがある。	1
4 パズルなど、言語を介さなくても題意を理解して取り組める課題がある。	(4)
5 物事の全体像よりも、部分的なところに注意が向くことが多い。	(5)
19 好みの特定の触感の物があり、触って楽しむ様子が見られる。	19
20 物を並べて遊んだり、大きさや順番を整えたりすることが好きである。	(20)
21 毎日繰り返して鑑賞したりする好みの絵本などがある。	21

「指導上の配慮」対応表

チェック項目	視覚優位	選択的な情報入力	単一的な情報処理	般化の難しさ	意味理解の難しさ
(4)	<ul style="list-style-type: none"> 理解の手がかりとなる視覚情報を活用する 言語と併用する 				
(5)	<ul style="list-style-type: none"> 注目を移したい部分に視覚的な配慮を加える 		<ul style="list-style-type: none"> 全体的な理解よりも、構成や順番の整理によって配慮する 		
19		<ul style="list-style-type: none"> 好みの触覚刺激として理解し、環境調整を図る 			<ul style="list-style-type: none"> 状況にふさわしくない場合には、行動の調整を図る 消去ではなく、緩やかな置き換えを考える
(20)		<ul style="list-style-type: none"> 主体性の高い意欲的な活動と理解し、学習に生かす 強化子としてワークシステムに位置付ける 			<ul style="list-style-type: none"> 状況はパターンで整理してあげる

【図5】 試案1 「『指導上の配慮』対応表」(一部抜粋・活用例)

なお、8頁【図5】で○印を付けた「指導上の配慮」については、いずれも5頁【図3】の試案4「指導の計画」に認知特性ごとに分類して記入している。

(3) 試案2「検討1（認知特性から）」の活用

「試案1」を活用して得られる「認知特性に応じた指導上の配慮」は、学期レベルの長期的な見通しをもった、各教科等に共通する配慮である。したがって、単元レベルの指導を行う際には、「指導内容」との関連性を考えて、更に具体化していく必要があり、【図6】に示す試案2「検討1（認知特性から）」の作成に至った（補助資料【資料2】参照）。この検討は、次の～の手順で実施し、その結果は試案4「指導の計画」に記入する。

年間指導計画等に「予定している指導内容」を試案4「指導の計画」に記入する。
 について「認知特性」にかかわる五つの項目により、「a、b、c」の観点で検討する。
 「c」と判断した項目があった場合は、を見直して、再度「検討1」を行う。
 「b」と判断した項目があった場合は、試案1から得られた「認知特性に応じた指導上の配慮」を具体化し、「具体的な指導方法」として試案4「指導の計画」に記入する。
 「a」と判断した項目でも「指導方法の再確認」の意味で記入することができる。
 すべての項目が「a」か「b」であり、指導方法の確認ができたなら、「検討2」に進む。

【図6】の例は、「c」と判断した項目があることから、「指導内容の見直し」を図った例である。再度「検討1」を行った結果、すべての項目が「b」となり、どの認知特性についても「具体的な指導方法」を設定した。「見直した指導内容」と「具体的な指導方法」は、5頁【図3】の試案4「指導の計画」に記入している。

検討1（認知特性から）	
	ことばや会話を中心的に扱う指導内容ではないか
	a：十分に扱える内容である <input checked="" type="radio"/> b：指導方法（視覚情報の活用など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
	注意の集中や意欲の喚起が難しい指導内容ではないか
	a：十分に扱える内容である <input checked="" type="radio"/> b：指導方法（教材やその提示方法、環境調整など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
	複数のことを同時に考えたり、作業したりすることが多い指導内容ではないか
	a：十分に扱える内容である <input checked="" type="radio"/> b：指導方法（構成や順序の整理など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
	既習事項の定着が前提で、その応用や発展が中心となる指導内容ではないか
	a：十分に扱える内容である <input checked="" type="radio"/> b：指導方法（できるパターンを増やすなど）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
	人の気持ちや心情面、抽象的な概念等の理解が中心となる指導内容ではないか
	a：十分に扱える内容である <input checked="" type="radio"/> b：指導方法（具体的なものに置き換えるなど）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある

【図6】試案2「検討1（認知特性から）」（活用例）

(4) 試案3「検討2（発達段階から）」の活用

試案3「検討2（発達段階から）」は、「検討1を経た指導内容」について、「発達段階」と「生活年齢」の視点から検討する際の観点を示したものであり、「具体的な指導内容」の設定を目的として作成した（【図7】・補助資料【資料3】参照）。この検討は、次の～の観点で実施し、その結果は試案4「指導の計画」に記入する（5頁【図3】参照）。

検討2（発達段階から）	
	・指導内容を分析して、下位項目に整理しているか
	・整理した下位項目は、自力解決を目指すものと、援助を受けて達成していくものに分けられているか（例：「種をまく」を指導のねらいとしながら、畑まで運べずにこぼしてしまったことを評価している場合がある。「畑までこぼさずに運んでまく」を初めからねらったかどうかを振り返る必要がある）
	・自力解決を目指す下位項目は、既習内容・定着状況から考えて適切な内容であるか
	・援助を受けて達成していく下位項目によって、生活年齢に相応した経験ができるか
「自力解決を重視」する下位項目には を付けて明確化する。	

【図7】試案3「検討2（発達段階から）」

本年度の研究の分析・考察

1 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践計画の立案

(1) 研究協力校の特殊学級の概要

手だてに基づく指導実践は、花巻市立花巻小学校の特殊学級二学級の協力を得て実施した。Y学級には自閉症傾向の児童が1名、Z学級には自閉症児が1名在籍している。【表3】はそれぞれの学級の概要を示したものである。

【表3】研究協力校の特殊学級の概要

学級名	担任名	学級構成
Y学級 (知的障害)	Y担任	在籍児童：3名 A児（5年男子）、B児（5年男子/自閉症傾向）、C児（5年男子）
Z学級 (情緒障害)	Z担任	在籍児童：2名 D児（2年男子/自閉症）、E児（2年男子）

(2) 手だてに基づく指導実践計画

手だてに基づく指導実践は、【表4】に示す計画により実施した。

【表4】手だてに基づく指導実践計画

月	指導実践の内容
6月	・自閉症児への指導の実態把握
8月	・「具体的な手だての試案」の提示と活用に関する説明
11月	・「具体的な手だての試案」の活用と「指導の計画」の作成についての検討 ・「指導の計画」を取り入れた学習指導案の作成についての検討 ・手だてに基づいて計画した授業の実施

2 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践

(1) Y学級における指導実践

ア B児への「指導の計画」作成までの過程

(ア) 試案1「認知特性チェックリスト」・「『指導上の配慮』対応表」の活用

B児への試案1「認知特性チェックリスト」・「『指導上の配慮』対応表」の活用の結果、14項目にチェックが付き、五つの認知特性のいずれについても何らかの「指導上の配慮」が必要であることが分かった。Y担任が選択したB児への「指導上の配慮」は、次頁【図9】のような結果となった（図中の~~~~部は、B児の実態に合わせて表記を変更した部分）。

指導実践における行動観察では、B児は言語の理解や表出に関する困難性が比較的少ない傾向にあったが、自閉症児にみられる主な認知特性については、いずれについても配慮して指導する必要があることが確認できた。

(イ) 試案2「検討1（認知特性から）」の活用

【図8】は、B児への指導を予定している「図形の面積を立式して求める」（算数科）について、Y担任が「検討1」を行った結果である。

既習事項である「長方形、正方形の面積の公式の活用」が十分に定着していないことや、台形の公式の「上底・下底・高さの位置関係」の把握は抽象性が高いこと等から、項目・には「c：内容を見直す必要がある」のチェックが付いた。このことから、「台形はまだ扱わない」という内容に見直しを図った。見直しの後は、再び「検討1」を行い、いずれも「b：指導方法を工夫することで扱える内容になる」と判断した。

予定している指導内容	検討する項目	判断
・図形の面積を立式して求める ----- （見直した内容） ・長方形、正方形、三角形、平行四辺形の面積 台形はまだ扱わない	ことばや会話を中心的に扱う指導内容ではないか	a
	注意の集中や意欲の喚起が難しい指導内容ではないか	a
	複数のことを同時に考えたり、作業したりすることが多い指導内容ではないか	b
	既習事項の定着が前提で、その応用や発展が中心となる指導内容ではないか	(c) (b)
	人の気持ちや心情面、抽象的な概念等の理解が中心となる指導内容ではないか	(c) (b)

【図8】B児への「検討1（認知特性から）」の活用

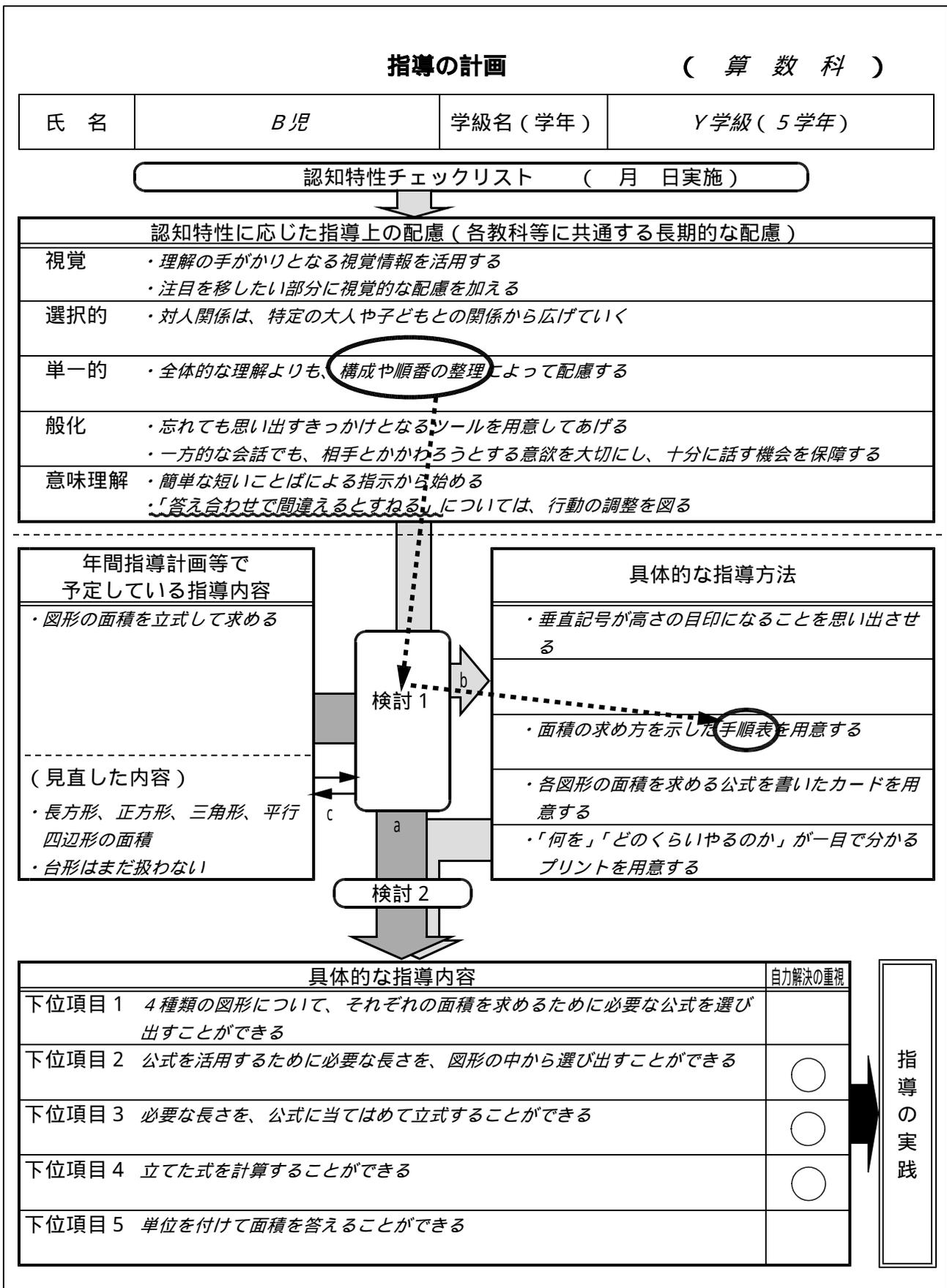
「b」と判断した項目・については、試案1で選択した「認知特性に応じた指導上の配慮」を基に、「具体的な指導方法」をそれぞれ設定した（次頁【図9】参照）。例えば、項目については、「認知特性（単一的な情報処理）」に応じた配慮である「構成や順番の整理」を基に、「面積の求め方を示した手順表」という「具体的な指導方法」を設定した（図中の---▶は設定までの経緯を示す）。項目については、「指導方法の再確認」という意味で、「a：十分に扱える内容である」の判断ではあったが、「具体的な指導方法」を記入することとした。

(ウ) 試案3「検討2（発達段階から）」の活用

B児への「具体的な指導内容」の設定に当たって、Y担任は、「公式の成り立ちや意味の理解以上に、代入して活用できる力の育成」が、生活年齢からみても、発達段階からみてもB児には必要であると判断した。この観点から下位項目を五つ設定し、自力解決を重視する項目三つを明確にした（次頁【図9】参照）。

イ B児への「指導の計画」の作成

【図9】は、Y担任が試案1・2・3を活用して作成したB児への「指導の計画」である。



【図9】B児への「指導の計画」

ウ B児への「指導の計画」に基づいた指導の実践

【図10】は、12頁【図9】のB児への「指導の計画」を取り入れて、Y担任が作成した算数科の「学習指導案」である。

Y学級・算数科学習指導案					
		日 時	平成16年11月29日(月)3校時		
		学 級	Y学級 (5年男子3名 計3名)		
		指導者	Y担任		
1 単元名 「広さくらべしよう」 2 単元の目標 A児の目標： 面積の公式を覚え、「縦」「横」「底辺」「高さ」の長さを当てはめて立式し、答えを出すことができる。 B児の目標： 面積の公式を、図形に合わせて用いることができる。 C児の目標： 色ごとにマス目の数を数え、マス目の数の大きさを比べることができる。 3 本時の指導(5/6時間) (1) 本時の目標 A児の目標： 面積の公式を覚え、「縦」「横」「底辺」「高さ」の長さを当てはめて立式し、答えを出すことができる。 B児の目標： 面積の公式を、図形に合わせて用いることができる。 C児の目標： 色ごとにマス目の数を数え、マス目の数の大きさを比べることができる。 (2) 本時の展開					
指導過程(時)	主な学習内容	児童の活動および教師の働きかけと指導上の留意点			備 考
		児童の活動	教師の働きかけ	指導上の留意点	
		A児	B児	C児	
導入(10分)	1 始めの挨拶 2 本時の学習の確認	号令に合わせて挨拶させる 本時の流れを確認させる 本時の学習の流れを、カードで先生と確認する	挨拶の号令をかけるよう促す 本時の流れを確認させる 本時の学習の流れを、カードで先生と確認する	号令に合わせて挨拶させる 本時の流れを確認させる 本時の学習の流れを、カードで先生と確認する	学習の流れを書いたカード
展開(30分)	3 個別学習	面積の公式を確認する 長方形、正方形、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を思い出す	面積の公式を確認する カードを見ながら長方形、正方形、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を思い出す	色ごとにマス目を数えることを知らせる 教師のモデリングを見ながら、マス目の数を一つずつ指で押さえながら数えることを知る	面積の公式を書いたカード
	4 学習内容の習熟	プリントで問題を提示する 長方形、正方形の縦と横の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める 公式カードを見てよいことを確認する	プリントで問題を提示する 長方形、正方形の縦と横の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める 手順表を活用してよいことを確認する 縦と横が分からないときは、一緒に確認する	プリントで問題を提示する マス目を一つずつ指で押さえながら数え、その数を書く やるうとしないときは、手を添えて一緒に数える	学習プリント 手順表
	5 計算練習	三角形、平行四辺形の高さと底辺の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める 答えの単位に注意させる プリントで問題を提示する 小数の四則計算を行う	三角形、平行四辺形の高さと底辺の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める 高さが見つけられないときは、垂直記号が高さの目印になることを思い出させる プリントで問題を提示する 小数の四則計算を行う 小数点の位置を意識させる わり算でかけ算九九をそのまま使えないときは、わられる数より大きくなるまでわる数をたしていく方法を思い出させる	それぞれの色のマス目の数を比べ、一番大きい数を選ぶ 選べないときは、教師が教える プリントで問題を提示する 数の練習を行う	学習プリント
終結(5分)	6 学習のまとめ 7 終わりの挨拶	できた問題をほめ、強化する プリントに好きなスタンプを押し、ファイルに閉じる チャイムで挨拶をさせる	できた問題をほめ、強化する プリントに好きなスタンプを押し、ファイルに閉じる チャイムで挨拶をさせる	できた問題をほめ、強化する プリントに好きなスタンプを押し、ファイルに閉じる チャイムで挨拶をさせる	スタンプ

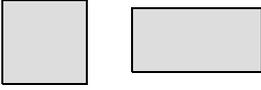
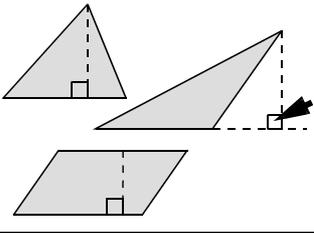
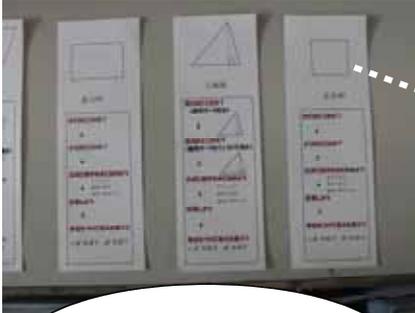
○：B児への「指導の計画」(試案4)に関連する部分

【図10】 B児への「指導の計画」を取り入れて作成した「学習指導案」(算数科)

エ B児への「指導の計画」に基づいた指導の実践結果

次頁【図11】は、B児への「指導の計画」に基づいて実施した算数科の授業(【図10】参照)における、B児の活動の様子である。B児への「指導の計画」に関連するY担任の働きかけがあった

部分を中心に記載した。B児の認知特性に応じた配慮の中では、特に「認知特性（単一的な情報処理）」に配慮して設定した「公式当てはめの手順表」が効果的であった。前時までの学習で一つずつ増やしてきた「手順表」は全部で4枚になり、B児はそれを自分のツールとして机の傍らに置いて活用していた。問題に出された図形を見ると、4枚の「手順表」から適切なものを選び出し、小声で「たては…」と言ってその長さを記述し、「よこは…」と言ってその長さを記述し、手順に沿って求積の問題を解いていくB児の姿が見られた。

B児の学習内容	B児への「指導の計画」に関連するY担任の働きかけ	B児の活動の様子
<p>< 4 学習内容の習熟 ></p> <p>カードを見ながら、長方形、正方形、三角形、平行四辺形の面積を求める公式を思い出す</p> <p>長方形、正方形の縦と横の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める</p>  <p>三角形、平行四辺形の高さや底辺の長さを見つけ、公式に当てはめて面積を求める</p> 	<p>面積の公式を確認する</p> <p>4種類の面積の公式を1枚にまとめたカード(認)</p> <p>各図形の面積の公式を口頭で確認した後、カードを提示して再度確認した。忘れた時に思い出すのに使うように指示した</p> <p>プリントで問題を提示する</p> <p>公式当てはめの手順表(認)</p>  <p>「お助けカード(手順表)どうぞ」と言ってB児に手渡した</p> <p>垂直記号(高さの目印)(認)</p> <p>プリントの図形に記載済みで、特に指示は出さなかった</p>	<p>・「たて×よこ」等、口頭で公式を答えることができるくらいに定着していた</p> <p>・カードを一通り見て、担任の「大丈夫？」の確認の問いかけに、しっかりうなずいて答えていた</p> <p>・公式カードは1問目で使用をやめ、すぐ手順表を活用した</p> <p>・手順を鉛筆の頭で追いながら、声にも出して慎重に解いていた</p> <p>・担任に1回ごとに確認する回数格段に減った</p> <p>「たては…」 「よこは…」</p> <p>(適切な手順表を選び、手順に沿って求積の問題を解くB児)</p> <p>・垂直記号は、定着状況がよく、不要な辺の長さが書いてあっても鈍角三角形であっても、この記号を手がかりに高さを見つけ、立式できていた</p>

(認 ~): 認知特性 ~ に関連していることを意味する

【図11】B児への「指導の計画」に基づいて実施した算数科の授業におけるB児の活動の様子

(2) Z学級における指導実践

ア D児への「指導の計画」作成までの過程

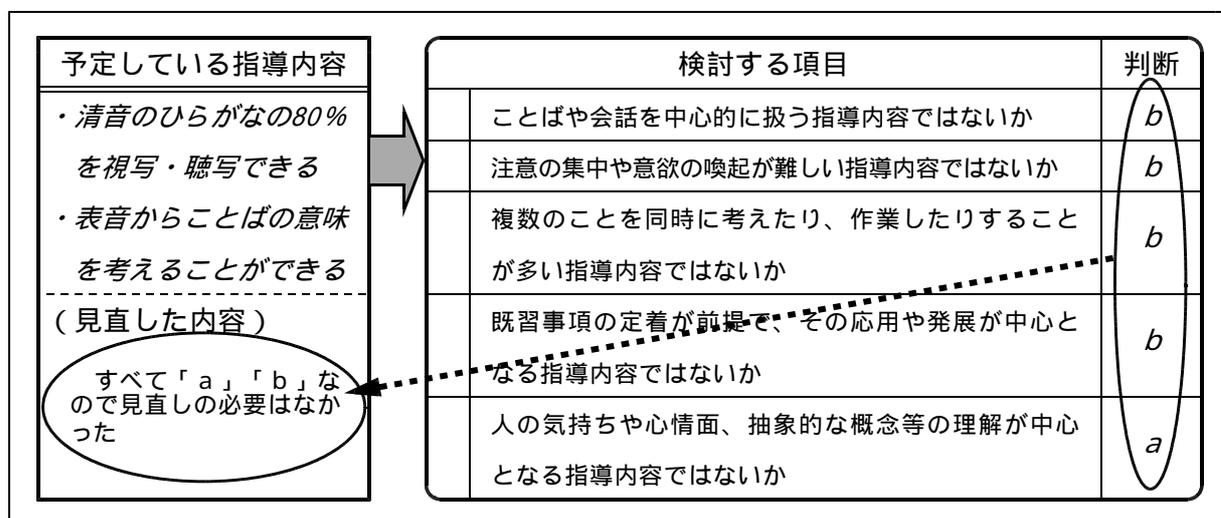
(ア) 試案1「認知特性チェックリスト」・「『指導上の配慮』対応表」の活用

D児の「認知チェックリスト」には、40項目中31項目にチェックが付いた。前出のB児の14項目と比較すると2倍以上のチェック数であった。「『指導上の配慮』対応表」において

は、五つの認知特性のいずれかに偏っているわけではなく、どの認知特性に関しても「指導上の配慮」を必要としていることが分かった。B児と比較すると、「認知特性（選択的な情報入力）」、「認知特性（意味理解の難しさ）」に該当する項目のチェックが多く、指示理解のさせ方に工夫が必要な児童であることが分かった。Z担任が選択したD児への「指導上の配慮」は、次頁【図13】のような結果となった。Z担任も、記載された「指導上の配慮」を転記するだけでなく、D児に合わせて具体的な部分を書き加えるなどして、より実用的な活用の仕方をしていった(図中の~~~~部は、D児に合わせて表記を変更した部分)。

(イ) 試案2「検討1(認知特性から)」の活用

【図12】は、D児への指導内容として予定していた「清音のひらがなの80%を視写・聴写できる」「表音からことばの意味を考えることができる」(生活単元学習)について、Z担任が「検討1」を行った結果である。どの認知特性の視点からも「c:内容を見直す必要がある」の判断は付かなかったため、この指導内容についての見直しは行わず、「b:指導方法を工夫することで扱える内容になる」と判断した項目に対する指導方法の具体化に移った。



【図12】D児への「検討1(認知特性から)」の活用

次頁【図13】に示すように、「b」と判断した項目 . . . については、試案1で選択した「認知特性に応じた指導上の配慮」を基に、「具体的な指導方法」をそれぞれ設定した。例えば、項目 については、「認知特性（視覚優位）」に応じた配慮である「理解の手がかりとなる視覚情報を活用する」を基に、「手紙を書く相手の写真」や「書く文字の大きさに合った幅の紙」という形で「具体的な指導方法」を設定した(図中の---▶は設定までの経緯を示す)。

(ウ) 試案3「検討2(発達段階から)」の活用

Z担任は、「検討2」の活用により、「無意味刺激として文字の書き方練習を繰り返す以上に、手紙に宛名を書くという活動をとおして、出す相手を認識しながら、有意味刺激として文字を習得していく学習」が、生活年齢からみても、発達段階からみても、D児には必要な学習であると判断した。次頁【図13】に示す八つの下位項目は、D児の清音の定着状況から判断して無理のない段階的な設定を心掛けて作成した「具体的な指導内容」である。自力解決を重視する項目については、「なぞり書きができること」を中心に四つの項目を明確化した。

イ D児への「指導の計画」の作成

次頁【図13】は、Z担任が試案1・2・3を活用して作成したD児への「指導の計画」である。

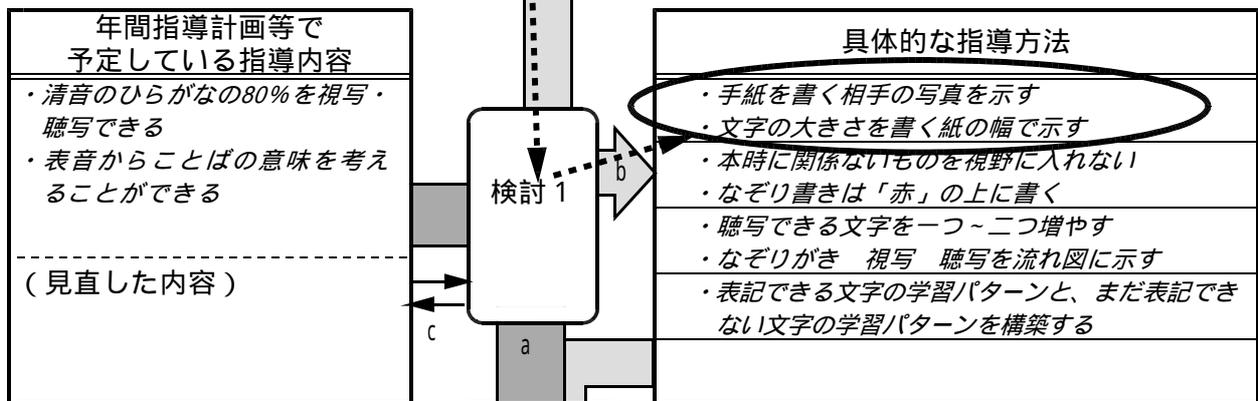
指導の計画

（生活単元学習）

氏名	D児	学級名（学年）	Z学級（2学年）
----	----	---------	----------

認知特性チェックリスト（月 日実施）

認知特性に応じた指導上の配慮（各教科等に共通する長期的な配慮）	
視覚	<ul style="list-style-type: none"> ・理解の手がかりとなる視覚情報を活用する ・言語と併用する ・注目を移したい部分に視覚的な配慮を加える ・呼ばれている状況が、視覚的にも分かるように配慮する ・時間の変化よりも場所の変化によって指示を伝える
選択的	<ul style="list-style-type: none"> ・意識の集中・持続を求める学習コーナーを設け、視覚刺激の環境調整を図る ・「紙芝居」「パソコンでの国語・算数学習」を強化子として、ワークシステムに位置付ける ・「赤い色」を注目しやすい視覚刺激として教材・教具への活用を図る ・「始まり」と「終わり」の概念が確立された上で、段階的に時計やタイマーとの対応を図る
単一的	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な理解よりも、構成や順番の整理によって配慮する ・指示を一つ出したら、余裕をもって反応を待つ ・一度にたくさんの変化に対応させるのではなく、目標を一つに焦点化して取り組ませる
般化	<ul style="list-style-type: none"> ・反応の仕方をいくつかのパターンに整理して取り組む ・「かわかりを求められている」「楽しいことが起きる」など、「視線が合う」ことの意味を理解する経験をさせる ・可能な限り実際の場に近い状況を設定し、十分な時間をとって計画的に練習する
意味理解	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な短いことばによる指示から始める ・好ましい言動を定着させるために、モデリング、エコーリア、感応模写（つられて書く）などの反応を利用し、パターン化し、スキルとして身に付けさせる



具体的な指導内容		自力解決の重視
下位項目 1	表記できる文字「な・か・」を、「先生」の写真を見て聴写する	
下位項目 2	下位項目 1 ができなければ視写し、視写ができなければなぞり書きする	○
下位項目 3	表記できる文字「は・る・」を、「ちゃん」の写真を見て聴写する	
下位項目 4	下位項目 3 ができなければ視写し、視写ができなければなぞり書きする	○
下位項目 5	表記できない文字「そ」を、「くん」の写真を見てなぞり書きする	○
下位項目 6	下位項目 5 ができたら視写し、視写ができたら聴写する	
下位項目 7	表記できない文字「あ」を、「先生」の写真を見てなぞり書きする	○
下位項目 8	下位項目 7 ができたら視写し、視写ができたら聴写する	

指導
の
実
践

【図13】D児への「指導の計画」

ウ D児への「指導の計画」に基づいた指導の実践

【図14】は、16頁【図13】のD児への「指導の計画」を取り入れて、Z担任が作成した生活単元学習の「学習指導案」の一部である。

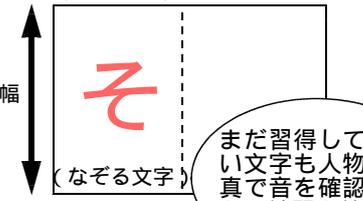
Z学級・生活単元学習指導案			
		日時	平成16年11月29日(月)2校時
		学級	Z学級 (2年男子2名 計2名)
		指導者	Z担任
1	単元名	「ありがとうをつたえよう」	
2	単元の目標		
	D児の目標:	<ul style="list-style-type: none"> お世話になった先生方・交流学級の子もたちにお手紙を書くことができる。 (ひらがな清音の80%を視写・聴写できる。) お手紙や干し柿を渡しに、職員室へ一人で向かうことができる。 	
	E児の目標:	<ul style="list-style-type: none"> 干し柿の皮むきを5個くらい、席を離れずに行うことができる。 お世話になった先生方・交流学級の子もたちにお手紙を書くことができる。 (ひらがな清音のほぼ100%、濁音半濁音の50%を視写・聴写できる。) お手紙や干し柿を渡しに職員室へ一人で向かい、教室に戻ることができる。 干し柿の皮むき・ひも結びを40分くらい、席を離れずに行うことができる。 	
3	単元の指導計画	「ありがとうをつたえよう」 全18時間	
	(1) おてがみをかこう	6時間	本時3/6時間
	(2) おてがみをわたそう	3時間	
	(3) ほしがきをつくろう	6時間	
	(4) ほしがきをわたそう	3時間	
4	本時の指導(5/18時間)		
	(1) 本時の目標		
	D児の目標:	人物写真を見て、ひらがな清音の「な・か・」「は・る・」の視写・聴写ができる。また、「そ」「あ」のなぞりがきができる。	
	E児の目標:	「～してくれてありがとうございました」「あそびにきてください」など、濁音の混ざったことばを聴写して書くことができる。	
	(2) 本時の展開		
指導過程(時)	主な学習内容	児童の活動および教師の働きかけと指導上の留意点 児童の活動 教師の働きかけ 指導上の留意点	
		D児	E児
導入(5分)	1 始めの挨拶 2 本時の学習の確認	本時の学習の流れを確認する 本時の学習の流れを、スケジュール表で先生と確認する	
展開	3 個別学習 獲得文字の確認	課題(写真)を提示する 「なか」「はる」を聴写(視写)する 写真「2枚」を示す 12cm四方に1文字ずつ書くようにB4用紙を6等分する(D児は、紙の縦幅により文字の大きさが決まる) 聴写ができなければ視写、視写ができなければなぞり書きを行う なぞり書きは「赤」の上を書く	課題(写真)を提示する ひらがな清音の先生・お友達の名前を書く 3cm四方の文字を書く 書き始めを指さし、注意を喚起する D児への直接指導の間に、独力で文字を書き進める 書き終わりを確かめる
	獲得文字の拡大	新しい課題を提示する 「そ」「あ」をなぞり書き(視写)する 写真「2枚」を示す 「あと15分」のタイマーをセットする なぞり書きができれば視写、視写ができれば聴写を行う	新しい課題を提示する 濁音の混ざったことばを聴写して書く 「げきをおしえてくれてありがとうございました」「こんどあそびにきてください」 D児とE児へ時間をおかず交互に直接指導する
		○: D児への「指導の計画」(試案4)に関連する部分	

【図14】 D児への「指導の計画」に基づいて作成した「学習指導案」(生活単元学習・一部抜粋)

エ D児への「指導の計画」に基づいた指導の実践結果

次頁【図15】は、D児への「指導の計画」に基づいて実施した生活単元学習の授業(【図14】参照)における、D児の活動の様子である。D児への「指導の計画」に関連してZ担任の働きかけがあった部分を中心に記載した。D児の認知特性に応じた「指導上の配慮」の中で、特に「認知特性(視覚優位)」に応じた配慮として設定した「写真の提示」「紙幅の調節」が指示理解の手がかりとなり、手紙の相手を認識して宛名を書くという学習に意欲的に取り組む様子が見られた。

また、D児の発達段階にも十分考慮されており、できた場合やできなかった場合に応じて段階的に指導内容を設定し、過度の負担がない適切な内容の学習ができていた。

D児の学習内容	D児への「指導の計画」に関連するZ担任の働きかけ	D児の活動の様子
<p>< 2 本時の学習の確認 ></p> <p>本時の学習の流れを、スケジュール表で先生と確認する</p>	<p>本時の学習の流れを確認する スケジュール表（認）</p>  <p>「ことば」と「指差し」でスケジュール表を追いながら伝えた（赤いマグネットが現時点を示す）</p>	 <p>「がんばったらパソコン」</p> <p>「がんばったらパソコン」</p> <p>Z担任の指を追いながら、自分でもことばに出して本時の学習内容と順番を確認するD児（右上）</p>
<p>< 3 個別学習 ></p> <p>獲得文字の確認</p> <p>「なか」「はる」を聴写（視写）する</p>	<p>課題（写真）を提示する 写真の提示・紙幅の調節（認）</p>  <p>紙幅</p> <p>写真</p> <p>（B4用紙）</p> <p>紙幅</p> <p>（1文字の大きさ）</p> <p>折り目</p> <p>音と写真で何を書くのかを確認し、折った紙でどこにどんな大きさで書くのかを伝えた</p> <p>聴写ができなければ視写（発達）</p> <p>写真の裏にその人名が書いてあることは確認済みである</p>	 <p>「なか 先生」</p> <p>「誰？」</p> <p>写真を基に確認した人名「なか」を聴写するD児（左）</p>  <p>写真を基に確認した人名「はる」が聴写できず、写真の裏を見て視写するD児（左）</p>
<p>獲得文字の拡大</p> <p>「そ」「あ」をなぞり書き（視写）する</p>	<p>新しい課題を提示する</p> <p>なぞり書きができたなら視写（発達）</p> <p>なぞる文字の色：赤（認） （B4用紙）</p>  <p>紙幅</p> <p>（なぞる文字）</p> <p>まだ習得していない文字も人物の写真で音を確認してから練習を始めた</p>	 <p>写真を基に確認した人名「その「そ」をなぞり書きし、視写で練習するD児（左）</p>

（認 ～ ）：認知特性 ～ に関連することを意味する （発達）：発達段階に関連することを意味する

【図15】D児への「指導の計画」に基づいて実施した生活単元学習の授業におけるD児の活動の様子

3 指導実践の分析・考察

(1) Y学級における指導実践の分析・考察

ア 認知特性に応じて設定した「具体的な指導方法」について

- ・ B児の「認知特性（単一的な情報処理）」に応じた「具体的な指導方法」として、Y担任は「公式当てはめの手順表」を考案した。B児の活動の様子を見ると、4枚の「手順表」の中から適切なものを1枚選び出し、声や鉛筆で手順を一つずつチェックしながら求積の問題を解いていた。B児は、以前の授業では、Y担任に声をかけて一つ一つ確認しながら学習を進めることが多く見られた。しかし、この「手順表」を用いた授業においては、その回数が格段に減ったことが確かめられた。これらのことから、「手順表」の設定は、B児の認知特性に適した指導方法であったと考えられる。

イ 発達段階の視点から検討して設定した「具体的な指導内容」について

- ・ Y担任が自力解決を重視した「必要な線分の長さの抽出」、「公式への代入」、「式の計算」の三つの下位項目について、B児は十分達成できた。このことから、「手順表」等の「指導方法」を設定した上で、「指導内容」を発達段階の視点から分析することは効果的であると考えられる。
- ・ B児の学習の様子から、一度見直しを図った「指導内容（台形）」も段階的に扱っていける見通しがもてるようになった。本研究の手だては指導内容・方法の見直しにも有効に活用できると考えられる。

(2) Z学級における指導実践の分析・考察

ア 認知特性に応じて設定した「具体的な指導方法」について

- ・ D児の「認知特性（視覚優位）」に応じた「具体的な指導方法」として、Z担任は「手紙を書く相手の写真」、「書く文字の大きさに合った幅の紙」を設定した。ことばによる指示だけでは伝わりにくい学習課題でも、習得しているひらがなを用いて、相手の名前を正しく整った大きさで書くことができたことから、「写真」や「紙の折り幅」といった視覚的な手がかりが指示理解を助け、学習に効果的に作用したことが分かる。
- ・ D児の「認知特性（単一的な情報処理）」に応じた「具体的な指導方法」として、Z担任は本時の学習の「スケジュール表」を作成し、導入段階での確認のみならず、進行状況の確認にも活用した。D児が「がんばったらパソコン」とことばで繰り返したり、授業の現時点を示す赤いマグネットの箇所を触って確認したりすることで、集中が途切れそうなときでも自分で授業に立ち返ることができたことから、本児の認知特性に合った指導方法であったと考えられる。

イ 発達段階の視点から検討して設定した「具体的な指導内容」について

- ・ 写真の人物と音は一致したが、既習の文字が想起できず、人名の聴写ができない場面があった。その場合は、写真の裏に書いてある人名を視写するという段階的な学習の手順を決めていたので、D児もその手順に沿って練習した。また、まだ習得していない文字が入っている人物については、写真で音を一致させてから、なぞり書き、視写の順に練習していた。D児は、一度「書いてちょうだい」と訴える場面はあったが、負担を感じることなく「新しいひらがな二文字」を習得した。本児の発達段階を考慮に入れた適切な指導内容の設定であったと言える。

4 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてについてのまとめ

自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だての構築をとおして、特殊学級における自閉症児への指導の在り方について、仮説に基づいた指導実践で明らかになったことは、以下のとおりである。

(1) 主に指導方法にかかわる「認知特性に応じた指導の手だて」について

「試案1・2」をとおして設定した「具体的な指導方法」は、二学級どちらの自閉症児にとっても、指示理解を助けたり、自力解決を可能にしたり、それぞれの認知特性に合った適切な指導方法として効果的であった。

このことから、本研究における「認知特性に応じた指導の手だて」は、自閉症児に「分かりやすさ」を提供するための手だてとして有効であると考ええる。

(2) 主に指導内容にかかわる「発達段階に応じた指導の手だて」について

「試案3」をとおして設定した「具体的な指導内容」は、二学級どちらの自閉症児にとっても、段階化と重点化が図られ、それぞれの発達段階に応じた適切な指導内容として指導効果を上げた。

このことから、本研究における「発達段階に応じた指導の手だて」は、自閉症児に「新たな力」を育てるための手だてとして有効であると考ええる。

(3) 認知特性と発達段階に応じた適切かつ計画的な指導の見直しについて

二人の特殊学級担任が「試案1・2・3」の活用をとおして試案4「指導の計画」を設定していく過程で、対象児の「認知特性」と「発達段階」の双方に視点を当て、「指導方法」と「指導内容」を適切に見直し、見直しをもって計画的に設定している場面が確認できた。

以上のことから、特殊学級における自閉症児への指導において、自閉症児一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてを活用することは、自閉症児への指導の充実を図る上で有効であると考ええる。

研究のまとめと今後の課題

1 研究のまとめ

この研究は、平成15年度から平成16年度の2年間にわたり、特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてを構築し、障害に応じた指導の充実に役立てようと進めてきたものである。

そのために、1年次には、特殊学級における自閉症児への指導に関する実態調査とその分析・考察、指導の最適化を図る基本構想の立案と手だての構築を行った。

そして、2年次に当たる本年度は、指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践とその分析・考察、研究のまとめを行った。

その結果、次のような成果が得られた。

(1) 特殊学級における自閉症児への指導に関する実態調査とその分析・考察

県内の小・中学校すべての特殊学級(知的・情緒)担任を対象に実施した実態調査から、自閉症児への指導上の困難さを把握することができ、手だての構築につながる資料が得られた。

(2) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だての構築

特殊学級における自閉症児への指導の最適化を図るための基本構想に基づいて、主に指導方法にかかわる「認知特性に応じた指導の手だて」と、主に指導内容にかかわる「発達段階

に応じた指導の手だて」を、その関連性も考慮に入れて、具体化することができた。

- (3) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づく指導実践とその分析・考察

自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてに基づいた指導実践とその分析・考察を行った結果、指導方法と指導内容を、認知特性と発達段階の視点から、その関連性も考慮に入れて設定したり見直したりすることが可能となり、自閉症児の変容を見出すことができた。

- (4) 特殊学級における自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてについてのまとめ

特殊学級における自閉症児への指導において、自閉症児一人一人の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る手だてを活用することは、自閉症児への指導の充実を図る上で効果があることが確認できた。

2 今後の課題

この研究では、特殊学級における自閉症児への指導の在り方について、指導の最適化を図る手だての効果を確認することができたが、次の点については、更に検討していく必要があると考える。

- (1) 「試案1」に記載した、今回の指導実践では扱えなかった「指導上の配慮」について、更に多くの実践をとおして具体事例を収集し、検証を深めていくこと
(2) 「試案1・2・3」に記載した「チェック項目」や「指導上の配慮」が、指導内容・方法を具体的に想起しやすい表記となるように更に検討を加えていくこと

おわりに

この研究を進めるに当たり、ご協力いただきました研究協力校の先生方、児童の皆さんに心からお礼を申し上げます。

【引用文献】

テンプル・グランディン，マーガレットM.スカリアノ，カニングハム久子訳(1994)，『我、自閉症に生まれて』，学習研究社，p.6

【参考文献】

阿部芳久(1997)，『障害児教育 授業の設計』，日本文化科学社

太田昌孝(2003)，「認知発達プログラムから」，『そだちの科学1』，日本評論社

小出進，千葉大学教育学部附属養護学校(2002)，『生活中心教育の原理』，K & H

佐々木正美(2002)，『自閉症のTEACCH実践』，岩崎学術出版社

高倉芳文(2003)，「情報処理の特徴と学び方」，『自閉症児の教育と支援』，東洋館出版社

高橋脩(2003)，「乳幼児期の自閉症療育の基本」，『そだちの科学1』，日本評論社

中根晃(2003)，「自閉症の概念」，『発達の遅れと教育』10月号，日本文化科学社

廣瀬由美子，東條吉邦，加藤哲文(2004)，『すぐに役立つ自閉症児の特別支援Q & Aマニュアル 通常の学級の先生方のために』，東京書籍

特殊学級における
自閉症児の認知特性と発達段階に応じた指導の最適化を図る
具体的な手だての試案

【資料 1 - 1】 「認知特性チェックリスト」

【資料 1 - 2】 「『指導上の配慮』対応表」

【資料 2】 「検討 1（認知特性から）」

【資料 3】 「検討 2（発達段階から）」

【資料 4】 「指導の計画」(様式)

認知特性チェックリスト

記入年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

記入者 _____

氏名		学級名(学年)	(学年)
----	--	---------	--------

チェック項目 チェックの仕方:「かなり当てはまる」場合のみ、チェック欄の番号を で囲みます	チェック欄
1 聴覚に問題はないが、ことばだけによる指示では伝わらないことがある。	1
2 教室の環境のわずかな変化にすぐ気付く。	2
3 表示やマーク、掲示物などに関心を示してじっと見ていることがある。	3
4 パズルなど、言語を介さなくても題意を理解して取り組める課題がある。	4
5 物事の全体像よりも、部分的なところに注意が向くことが多い。	5
6 呼んでも振り向かないことがある。	6
7 視線が合わないことが多い。合っても持続時間が短い。	7
8 意味なく横目で凝視したり、指の間からのぞき見たりすることがある。	8
9 眼前に物を近づけたり、机や他人の顔に自分の顔を思い切り近づけたりして見ることがある。	9
10 視野の周辺で指などをひらひら動かしていたり、目の前で電話帳などのページを機械的にめくってその動きを見ていたりすることがある。	10
11 換気扇の円運動や、スイッチ操作による蛍光管の点滅などを注視することがある。	11
12 周囲の臭いを気にしたり、人や物に触れた手を嗅いだりすることがある。	12
13 大きい音、高い音、子どもの泣き声や救急車のサイレンの音など、特定の音や声を避けようとして耳をふさぐことがある。	13
14 耳元で紙がごわごわする音などを聴き入ったり、自分の声を手で覆って響かせて聴いたりすることを好んで行う。	14
15 突然小走りに走り出したり、教室の中をぐるぐると走り続けたりすることがある。	15
16 首や上半身を振り続けたり、その場でクルクル回ったり、ピョンピョン跳ねたりすることがある。	16
17 手をつなぐのを嫌がったり、体に触れられるのを極端に拒んだりする。	17
18 のりや粘土などの特定の感触を嫌がったりする。	18
19 特定の好みの触感の物があり、触って楽しむ様子が見られる。	19
20 物を並べて遊んだり、大きさや順番を整えたりすることが好きである。	20

21	毎日繰り返して鑑賞したりする好みの絵本などがある。	21
22	特定の種類（カテゴリー）のもの（車、植物、商標など）についての情報（カタログや資料など）を集めることが好きである。	22
23	それをする事ができないと痼癪やパニックを起こしてしてしまうくらい強い興味や関心を持っている事物がある。	23
24	登校の道順にこだわったり、一定の手順を経なければ入室できなかつたりするなど、決まりや順序などへのこだわりが見られる。	24
25	同時に二つ以上の活動をする事は難しい。 （例：「机の上の物を寄せながら、机を拭く」などの「しながら」という活動）	25
26	二つ以上の指示を続けて出されても、対応できないことがある。 （例：「ハサミを片付けて、折り紙を持ってくる」という内容の指示など）	26
27	何かの作業をしている最中に、他の指示を出されても反応できないことがある。	27
28	複数の情報を統合して受け入れることが苦手である。 （例：「青い」「サインペン」を持ってくるという内容の指示など）	28
29	会話をしているても、短い単語的なやりとりだったり、自分の好みの話題を一方向的に話して相手の話をあまり聞かなかつたりする。	29
30	新しい場面（状況）では不安を感じやすい。	30
31	全く同じ状況で、練習ではできても、本番ではできなくなることがある。 （例：本番と同じ場所で、隊形移動の練習をしてできても、当日はできなかった。など）	31
32	一度習得した内容でも、ほんの少し内容が変化するとできなくなることがある。 （例：算数の問題文で、数字が少し変わっただけでできなくなる。など）	32
33	教室でできたことでも、実際の場ではできなくなることがある。 （例：代金の支払いが、実際の買い物ではできなくなる。など）	33
34	全く同じ問題でも、翌日には同じ答えが返ってこないことがある。	34
35	開始時刻に間に合うように教室を移動したり、終わりの時間を守って活動したりするなど、自分で時間を認識して行動することが難しい。	35
36	年齢の近い子どもがそばにいても興味を示すことが少ない。（同じ学級の知っている子に会ったときなどでも）	36
37	人の注意を引くために、自分の好きな物を見せるなどしてかかわることが少ない。	37
38	場面に合った表情をすることが難しい。 （例：叱っているのにしょんぼりしない。誉めているのににっこりしない。）	38
39	何かの役になりきつたり、「ごっこ遊び」をして遊んだりすることが難しい。	39
40	比喩、仮定、冗談などの表現が伝わらないことが多い。	40

【資料 1 - 2】

「指導上の配慮」対応表

チェック項目	視覚優位	選択的な情報入力	単一的な情報処理	般化の難しさ	意味理解の難しさ
1			・複数の指示を同時に出していないか確かめる		・簡単な短いことばによる指示から始める
2	・理解の手がかりとなる視覚情報を活用する ・言語と併用する	・視覚刺激の環境調整を図る ・注目しやすい視覚刺激として教材・教具への活用を図る			
3					
4					
5			・注目を移したい部分に視覚的な配慮を加える	・全体的な理解よりも、構成や順番の整理によって配慮する	
6	・呼ばれている状況が、視覚的にも分かるように配慮する	・刺激の調整を図り、呼ばれた声に集中できるようにする	・何かに集中しているときではないことを確かめる	・反応の仕方をいくつかのパターンに整理してあげる ・「かかわりを求められている」「楽しいことが起きる」など、「視線が合う」ことの意味を理解する経験をさせる	
7	・視界への入り方を工夫する				
8	・注目しやすい視覚刺激として教材・教具への活用を図る				・状況にふさわしくない場合には、行動の調整を図る ・消去ではなく、緩やかな置き換えを考える ・ふさわしくない状況はパターンで整理してあげる
9					
10					
11					
12		・臭覚刺激の環境調整を図る			
13	・不快な聴覚刺激として理解し、環境調整を図る				
14	・好みの聴覚刺激として理解し、環境調整を図る				
15	・好みの感覚刺激として理解する				
16	・取り組む課題が伝わっていないと解釈する				
17	・不快な触覚刺激として理解し、環境調整を図る				
18					
19	・好みの触覚刺激として理解し、環境調整を図る				
20					
21	・主体性の高い意欲的な活動と理解し、学習に生かす ・強化子としてワークシステムに位置付ける				
22					
23					
24		・予想される変更への対処の仕方をパターンとして一つずつ整理し、予定確認には分岐する流れ図を取り入れる ・選択肢から選ぶ等、自己決定の機会を大切に			・痲痺が起きそうなときの気持ちの切り替え方をパターンで身に付けさせる
25			・指示を一つ出したら、余裕をもって反応を待つ ・二つ以上の指示を同時に出していないか確かめる ・別の活動の最中でないか確かめる ・まとまった指示を出すときには、順番も整理して伝える		・意味の分からない抽象的なことばを使用していないか確認する
26					
27					
28					
29		・相手の話の聞き方や、会話への入り方・切り上げ方などのスキルを身に付けさせる ・相手とかかわろうとする意欲を大切に、十分に話す機会を保障する			
30					
31			・一度にたくさんの変化に対応させるのではなく、目標を一つに焦点化して取り組ませる	・可能な限り実際の場に近い状況を設定し、十分な時間をとって計画的に練習する ・忘れても思い出さきかけとなるツールを用意してあげる	
32					
33					
34					
35	・時間の変化よりも場所の変化によって指示を伝える	・「始まり」と「終わり」の概念が確立された上で、段階的に時計やタイマーとの対応を図る ・実際の生活の場で、時間を意識できる場面を焦点化して取り組み、段階的に増やしていく			
36	・特定の大人や子どもとの関係から伝えていく			・意識はしていても表現の仕方が分からない場合があるので、年齢に応じた、友だちとかかわり方をスキルとして身に付けさせる	・かかわる楽しさを経験する機会を増やす
37					
38				・喜怒哀楽などの表情をシンボル化した絵を用い、自分の気持ちと合った表情の絵が選択できるような練習をする	
39				・他者をイメージしやすいようにロールプレイで伝えたり、4コマまんがの噴出しにことばを入れたりする学習を取り入れる	
40				・ことばには使用する状況に応じて異なる意味があることをいくつかのパターンに分けて整理してあげる	

【資料2】

検討1（認知特性から） 指導方法で補える内容かどうか、次の～の項目について、a、b、cの観点で検討し、それぞれ該当する記号を で囲みます	
ことばや会話を中心的に扱う指導内容ではないか	a：十分に扱える内容である b：指導方法（視覚情報の活用など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
注意の集中や意欲の喚起が難しい指導内容ではないか	a：十分に扱える内容である b：指導方法（教材やその提示方法、環境調整など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
複数のことを同時に考えたり、作業したりすることが多い指導内容ではないか	a：十分に扱える内容である b：指導方法（構成や順序の整理など）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
既習事項の定着が前提で、その応用や発展が中心となる指導内容ではないか	a：十分に扱える内容である b：指導方法（できるパターンを増やすなど）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある
人の気持ちや心情面、抽象的な概念等の理解が中心となる指導内容ではないか	a：十分に扱える内容である b：指導方法（具体的なものに置き換えるなど）を工夫することで扱える内容になる c：内容を見直す必要がある

「c」と判断した項目があった場合は、「予定している指導内容」を見直して、「指導の計画」の「見直した内容」の欄に記入し、「検討1」を再度実施します。

「b」と判断した項目があった場合は、その認知特性に応じた「指導上の配慮」を具体化し、「指導の計画」の「具体的な指導方法」の欄に記入します。

5項目すべてが「a」か「b」であり、指導方法が確認できたなら、次の「検討2」へ進みます。

【資料3】

検討2（発達段階から） 次の～の順に検討し、その結果を「指導の計画」の「具体的な指導内容」の欄に記述します	
	・指導内容を分析して、下位項目に整理しているか
	・整理した下位項目は、自力解決を目指すものと、援助を受けて達成していくものに分けられているか（例：「種をまく」を指導のねらいとしながら、畑まで運べずにこぼしてしまったことを評価している場合がある。「畑までこぼさずに運んでまく」を初めからねらったかどうかを振り返る必要がある）
	・自力解決を目指す下位項目は、既習内容・定着状況から考えて適切な内容であるか
	・援助を受けて達成していく下位項目によって、生活年齢に相応した経験ができるか

下位項目の番号は、指導の順序性を表します（下位項目数に制限はなく、欄は自由に増減できます）。
 「自力解決を重視」する下位項目の欄には を付けて明確化します。

【資料4】

指導の計画

(

科)

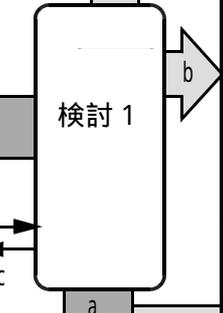
氏名		学級名(学年)	学級 (学年)
----	--	---------	----------

認知特性チェックリスト (月 日実施)

認知特性に応じた指導上の配慮(各教科等に共通する長期的な配慮)
視覚
選択的
単一的
般化
意味理解

年間指導計画等で 予定している指導内容
(見直した内容)

具体的な指導方法



検討2

具体的な指導内容	自力解決の重視
下位項目 1	
下位項目 2	
下位項目 3	
下位項目 4	
下位項目 5	

指導の実践