

平成26・27年度 文部科学省 特別支援教育に関する実践研究充実事業

研究成果報告書

特別支援教育に関する
教育課程の編成等についての実践研究

学習に遅れがある肢体不自由児に 対する各教科の指導内容の 精選・重点化，指導の工夫に関する研究

研究紀要 第51巻

2016年3月

筑波大学附属桐が丘特別支援学校

発刊に寄せて

学校長 川 間 健之介

現在、障害者の権利に関する条約や改正された障害者基本法等の趣旨をふまえ、共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進が強く求められています。特に、特別支援学校（肢体不自由教育）では、的確な実態把握に基づいた指導目標の設定や重点化した指導及びその評価から授業改善を行い、幼児児童生徒一人ひとりの能力を最大限に伸ばす教育が求められています。

これまで当校では肢体不自由教育の専門性に基づく実践研究に取り組んでまいりました。この実践研究の成果は、『肢体不自由のある子どもの教科指導Q & A』『肢体不自由教育の理念と実践』『「わかる」授業のための手だて—子どもに「できた！」を実感させる指導の実例—』（いずれもジアース教育新社）として上梓しました。

また平成23年・24年度は、文部科学省特別支援教育総合推進事業（特別支援教育における教育課程の編成等に関する実践研究）として、各教科の土台となる国語、算数・数学について当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい児童生徒が基礎的・基本的な事項を着実に身につけるための指導内容の精選と指導の重点化について検討を重ね、授業実践を積み重ねてきました。

さらに平成26、27年度は文部科学省特別支援教育に関する実践研究充実事業（特別支援教育に関する教育課程の編成等についての実践研究）の指定を受け、研究を発展させてきました。これまで取り組んできた当該学年の目標及び内容、進度での学習に難しさがある子どもに対する国語、算数・数学の実践研究に加えて、社会と理科の指導においても基礎的・基本的な内容を着実に身につけるための指導内容の精選と重点化、複数学年にわたる指導の工夫について実践研究を行いました。また、知的障害を併せ有する児童生徒への国語、算数の指導においても基礎的・基本的な内容を着実に身につけるための指導内容の精選と重点化を行い、授業実践を行いました。

当校のこの研究は、特別支援学校（肢体不自由）のみならず、肢体不自由特別支援学級や通級による指導、さらには視覚障害教育、聴覚障害教育、病弱教育においても基本的な考え方を提供できるものと考えています。さらに、小学校、中学校の通常の学級に在籍する当該学年の目標及び内容、進度では学習が難しい児童生徒への教科指導を考える上でも意味がある研究であると考えています。

インクルーシブ教育が推進されるなか、一人ひとりの学びを大切にすることをしっかりと考えなくてはなりません。当校の研究が、特別支援学校のみならず、小学校、中学校において特別支援教育に携わっておられる多くの方々の教育実践の参考として、お役に立てれば幸いです。忌憚のないご意見をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

目 次

発刊に寄せて

報告 1（総論）

第Ⅰ章 研究の概要

1 研究の目的	1
2 研究の基本的な考え方	4
3 研究体制	6
4 研究の手順	8
5 報告書の構成	10

第Ⅱ章 学習に遅れがある肢体不自由児の指導目標・指導内容の精選と重点化

1 特別支援学校（肢体不自由）における教育課程について	11
2 肢体不自由児（脳性まひ児）の教科学習における学習上の困難と手だて	13
3 指導目標・指導内容の精選と重点化にあたっての指導の基本的な考え方	16
4 教科の特質と脳性まひ児の障害特性等から検討した 精選・重点化にあたっての4つの方針	18
5 指導の工夫	20

第Ⅲ章 総括

1 研究のまとめ	22
2 課題と今後の展望	22

報告 2（実践編）

国語科

I 当該学年の学習が難しい肢体不自由児の国語におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1 本研究の目的	24
2 教科の特質と障害特性	24

II 指導目標の設定と指導内容の重点化

1 指導内容の系統化について	26
2 重点化の方針・方法について	27

III 指導計画の工夫と評価

1 実態把握	39
--------	----

2 年間計画	39
3 単元計画	39
IV 事例報告	
国語事例報告 1	42
国語事例報告 2	48
国語事例報告 3	55
V これまでの研究の成果と課題を踏まえた発展的取り組み	
1 これまでの研究の成果	61
2 これまでの研究の課題	61
3 これまでの研究の課題に対する発展的取り組み	61
4 研究全体における課題	63
5 おわりに	63
算数・数学科	
I 当該学年の学習が難しい肢体不自由児の算数・数学科におけるつまずきの状況と その背景にある要因	
1 本研究の目的	66
2 教科の特質と障害特性	66
II 指導目標の設定と指導内容の重点化	
1 指導目標の設定について	69
2 指導内容の重点化の方針について	74
III 指導計画の工夫と評価	
1 実態把握	79
2 年間計画	79
3 単元計画	80
4 授業計画	80
5 評価	81
IV 事例報告	
算数・数学科事例報告 1	82
算数・数学科事例報告 2	88
算数・数学科事例報告 3	94
算数・数学科事例報告 4（研究協力校：東京都立城南特別支援学校による実践）	99

V 今後の展望と課題

1 成果	105
2 今後の展望と課題	105

社会科

I 当該学年の学習が難しい脳性まひ児の社会科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1 本研究の目的	108
2 教科の特質と障害特性	108

II 指導目標・指導内容の精選と重点化

1 指導目標・指導内容の系統化について	111
2 精選・重点化の方針・方法について	115

III 指導の工夫と評価

1 実態把握	116
2 指導目標・指導内容の設定	116
3 指導の工夫と評価	117

IV 事例報告

社会科事例報告 1	119
社会科事例報告 2	125
社会科事例報告 3	132

V 今後の展望と課題	137
------------------	-----

理科

I 当該学年の学習が難しい脳性まひ児の理科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1 本研究の目的	140
2 教科の特質と障害特性	141

II 指導目標・指導内容の重点化

1 指導内容の系統性について	144
----------------------	-----

III 指導の計画の工夫と評価

1 実態把握について	154
2 年間計画について	155
3 単元計画について	155
4 授業計画について	156

5 評価について	156
IV 事例報告	
理科事例報告 1	158
理科事例報告 2	162
V 今後の展望と課題	
1 本研究の成果	167
2 今後の展望	167
3 本研究の課題	167
重複研究	
I つまずきの状況とその背景にある要	
1 研究のテーマと目的	170
2 研究課題設定理由	170
II 指導目標・指導内容の精選と指導の重点化	
1 教科に基づく指導目標・指導内容の設定について	174
2 指導目標の設定と指導内容の重点化	176
国語科	176
算数科	185
III 事例報告	
重複研究事例報告 1	197
重複研究事例報告 2	206
重複研究事例報告 3	214
重複研究事例報告 4（研究協力校：東京都立小平特別支援学校による実践）	220
重複研究事例報告 5（研究協力校：北海道真駒内養護学校による実践）	221
IV 総括	
1 研究のまとめ（結果）	228
講評	233
おわりに	235

報 告 1

(総 論)

第Ⅰ章 研究の概要

1. 研究の目的

文部科学省（2015）によると、平成26年度現在、特別支援学校及び特別支援学級に学ぶ肢体不自由がある幼児児童生徒は、約3万6千2百人である。これら在籍者の障害の状態や発達の段階は多様であるが、起因疾患としては、その多くが脳性疾患である。こうした児童生徒には、障害特性等がもたらす学習上の困難により、児童生徒が在籍する当該学年の学習指導要領の目標及び内容、ならびに当該学年に基づく進度での教科学習が難しい場合が少なくない。

こうした状況において、特別支援学校（肢体不自由）では、在籍者の実態に即し、柔軟に教育課程を編成し、きめ細やかな指導を行うための工夫を図っており、主に以下のような教育課程を編成することが多い（表1）。

表1 特別支援学校（肢体不自由）の多くで編成される教育課程の例

- | | |
|-------------------------------------|----|
| 1 小学校・中学校・高等学校の各教科・科目等によって編成される教育課程 | |
| 2 下学年や下学部の各教科の目標及び内容によって編成される教育課程 | |
| 3 特別支援学校（知的障害）の各教科等によって編成される教育課程 | |
| 4 自立活動を主として編成される教育課程 | など |

教育課程をふまえた教科指導と自立活動に焦点をあてた課題については以下の点があげられる（図1）。

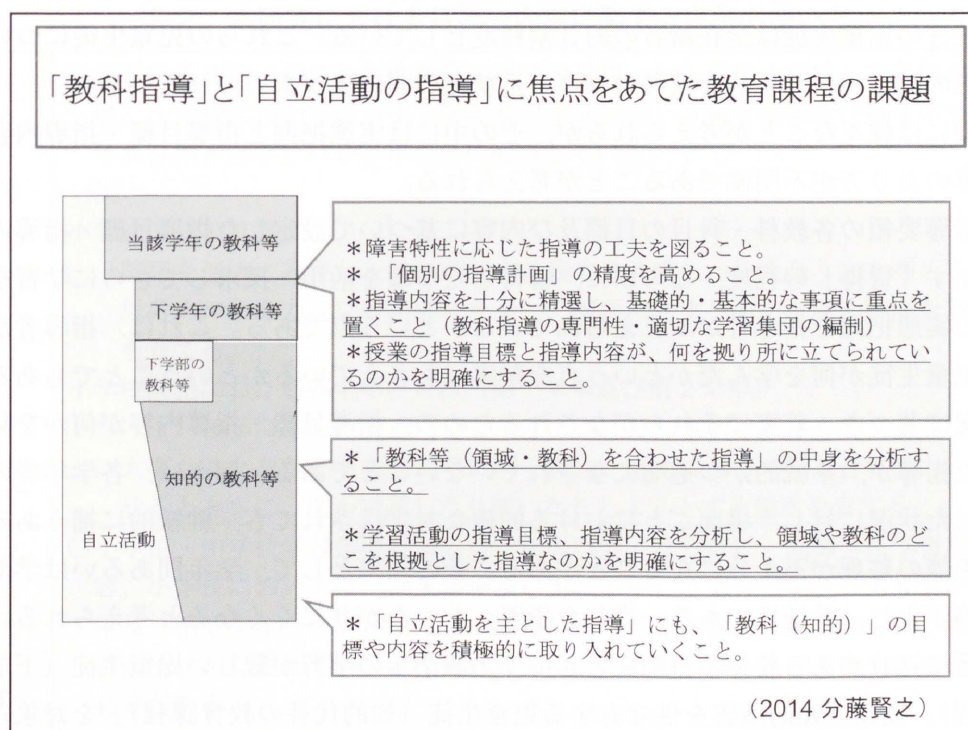


図1 「教科指導」と「自立活動の指導」に焦点をあてた教育課程の課題

①当該学年の教科等を学ぶ教育課程の課題

＊障害特性に応じた指導の工夫を図ること。

＊指導目標・指導内容を十分に精選し、基礎的・基本的な事項に重点を置くこと。

②下学年・下学部の教科等を学ぶ教育課程（以下、下学年・下学部代替の教育課程）の課題

＊「個別の指導計画」の精度を高めること。

＊指導目標・指導内容を十分に精選し、基礎的・基本的な事項に重点を置くこと（・教科指導の専門性・適切な学習集団の編成）。

＊授業の目標と内容が、何を拠り所に立てられているのかを明確にすること。

③知的教科等を学ぶ教育課程（以下、知的教科代替の教育課程）の課題

＊「教科等（領域・教科）を合わせた指導」の中身を分析すること。

＊学習活動の指導目標・指導内容を分析し、領域や教科のどこを根拠とした指導なのかを明確にすること。

④自立活動を中心に学ぶ教育課程の課題

＊「自立活動を主とした指導」にも、「教科」の目標や内容を積極的に取り入れていくこと。

これらのうち、小学校・中学校・高等学校の各教科・科目の目標及び内容を中心に学ぶ、表1－1・2の教育課程に学ぶ児童生徒数については、文部省（1987）ならびに独立行政法人国立特殊教育総合研究所（2004）の2002年度の教育課程に関する調査結果をふまえ、全在籍者の約2割程度としている。そのうち、表1－2の児童生徒も約1割程度が在籍すると考えられる。こうした児童生徒の教科学習では、学力が着実に積み上がらず、これに伴い系統的・発展的な指導を展開することが難しくなるために、学習を円滑に進められない実態が散見されるという課題がある。

また、表1－3の児童生徒は全在籍者の約3割程度としている。これらの児童生徒についても、合わせた指導の根拠の明確化や効果的な教科の指導の系統性の明確化が求められている。

これらの要因には様々なことが考えられるが、その中には実態把握と指導目標・指導内容の2つの観点に基づく指導のあり方が不明確であることが考えられる。

まず、学習指導要領の各教科・科目の目標及び内容に基づいて設定した指導目標・指導内容を身につけているかを示す「習得」の程度、ならびに、習得した事項を活用・探求してさらに学習を深める「習熟」についての実態把握を指導者がふまえられているかという点である。これは、指導者が何を教えたかではなく、児童生徒が何を学んだかという点を確実におさえているかということでもある。次に、習得・習熟の状況に基づき、着実にそれらがなされるための、指導目標・指導内容が何かを見極めて精選し、重点化した指導が、系統的かつ適切になされていないことである。例えば、各学年等の単位で学習上の困難が生じた状況に対し、場面ごとにおける的確な対応はされても、継続的に補うあるいは重点的に指導する事項等の整理が不十分になることがある。その結果として、学年間あるいは学部間における指導の不整合等が生じ、系統性のある一貫した指導へとつながりにくくなると考えられる。

そこで、学習に遅れがある肢体不自由児として「当該学年の学習が難しい児童生徒（下学年・下学部代替の教育課程）」及び「知的障害を併せ有する児童生徒（知的代替の教育課程）」を対象として指導目標・指導内容をどのように精選・重点化して指導を行うと、効果的に基礎的・基本的な事項が身につく指導が可能になるのかを探るため、実践研究に取り組んできた。「当該学年の学習が難しい児童生徒（下

学年・下学部の教育課程)」においては、国語、算数・数学、社会、理科に焦点を当て、「知的障害を有する児童生徒（知的代替の教育課程）」においては国語、算数に焦点を当てて研究を行った。

ついで、実践研究を通じて以下の（１）～（５）について検証し、学習に遅れがあるために当該学年の学習が難しい肢体不自由児に対する、国語、算数・数学、社会、理科の効果的な指導目標・指導内容及び指導方法について検証・提示した。

（１）下学部・下学年の教育課程の小学部・中学部を中心に国語、算数・数学、社会・理科の各学年の内容ならびに高等部必修科目（国語総合、数学Ⅰ）の指導目標・指導内容を系統的に指導ができるように指導目標・指導内容を精選する。

※高等部については、上記必修科目を念頭に置くが、その内容の基礎的・基本的事項は小学校・中学校の内容にあるとおさえ、本研究では、小学校・中学校９年間の内容に着目して、指導目標・指導内容の精選を検討する。

（２）知的代替の教育課程の小学部・中学部を中心に国語、算数を系統的に指導ができるように指導目標・指導内容を精選する。

（３）（１）（２）において精選した教科の基礎的・基本的な事項を指導できるよう、指導の重点化を図る。

（４）精選した指導目標・指導内容、重点化した指導のあり方に基づき、小学部から高等部までの指導が系統的になされるための指導方法を検証する。

（５）精選した指導目標・指導内容、重点化した指導のあり方、これらに基づく指導方法により、着実に各教科の育てたい力が身についたかを、指導記録等の分析により評価する。

なお、目標や内容等の語句は、様々な場面で多様な意味を含めて用いることが多い。そこで、本研究における以下の用語の使い方について表２の通り確認する。

表２ 本研究における目標や内容に関する用語の使い方

目標	<p>○学習指導要領に示された各教科・科目の目標、ならびに小学校・中学校の各学年の目標。小学校においては「第１学年及び第２学年」「第３学年及び第４学年」「第５学年及び第６学年」の２学年ごとに担当している。</p> <p>〈例〉</p> <p>小学校国語の目標</p> <p>「国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力及び言語感覚を養い、国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる。」</p> <p>小学校国語における各学年の目標（第１学年及び第２学年）</p> <p>「（１）相手に応じ、身近なことなどについて、事柄の順序を考えながら話す能力、大事なことを落とさないように聞く能力、話題に沿って話し合う能力を身に付けさせるとともに、進んで話したり聞いたりしようとする態度を育てる。」</p>
内容	<p>○小学校・中学校学習指導要領の各学年の内容、ならびに、高等学校学習指導要領の内容。小学校においては「第１学年及び第２学年」「第３学年及び第４学年」「第５学年及び第６学年」の２学年ごとに担当している。内容には、「ねらい」ならびに「指導事項」が記されており、指導内容を検討する際には、目標とともに双方をふまえる必要がある。</p> <p>○国語は、「Ａ 話すこと・聞くこと」「Ｂ 書くこと」「Ｃ 読むこと」の３領域、ならびに、「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」の１事項がある。</p>

内容	<p>〈例〉</p> <p>小学校国語の各学年の内容（第１学年及び第２学年）</p> <p>「Ａ 話すこと・聞くこと</p> <p>（１）話すこと・聞くことを育てるため、次の事項について指導する。</p> <p>ア身近なことや経験したことなどから話題を決め、必要な事項を思い出すこと。」</p>
指導目標	<p>学習指導要領の目標及び内容に基づき、児童生徒に取り組ませる事項に関する具体的な目標。</p> <p>〈例〉</p> <p>小学校第２学年国語の指導目標</p> <p>（小学校国語の目標ならびに第１学年及び第２学年の目標及び内容 Ａ「話すこと・聞くこと」に基づく設定）</p> <p>「夏休みの旅行について、取り組んだ事柄の順序を考えながら友人に話すことができるようにする。」</p> <p>「夏休みの旅行について、友だちが話す事項を落とさず聞き取ることができるようにする。」</p>
指導内容	<p>学習指導要領の目標及び内容に基づき、児童生徒に取り組ませる事項に関する具体的な内容。</p> <p>〈例〉</p> <p>小学校第２学年国語の指導内容</p> <p>（小学校国語の目標ならびに第１学年及び第２学年の目標及び内容 Ａ「話すこと・聞くこと」「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」に基づく設定）</p> <p>「夏休みの旅行の行き先とそこでの出来事を日付別にあげること。」</p> <p>「取り組んだ事柄についてだれと・どのように行ったのか説明すること。」</p> <p>「話し手の説明のうち、だれが・いつ・どこで・だれと・なにをしたのか把握すること。」</p>
学習目標	<p>前述の指導目標を受けて児童生徒が自ら到達をめざす目標。</p> <p>〈例〉</p> <p>小学校第２学年国語の指導目標</p> <p>（小学校国語の目標ならびに第１学年及び第２学年の目標及び内容 Ａ「話すこと・聞くこと」に基づく設定）</p> <p>「夏休みの旅行について、取り組んだ事柄の順序を考えながら友だちに話す。」</p> <p>「夏休みの旅行について、友だちが取り組んだ事項を落とさないように聞く。」</p>
学習内容	<p>前述の指導内容を受けて児童生徒が自ら習得・習熟をめざす内容。</p> <p>〈例〉</p> <p>小学校第２学年国語の指導内容</p> <p>（小学校国語の目標ならびに第１学年及び第２学年の目標及び内容 Ａ「話すこと・聞くこと」「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」に基づく設定）</p> <p>「夏休みの旅行の行き先とそこでの出来事を日付別にあげる。」</p> <p>「取り組んだ事柄について、だれと・どのように行ったのか説明する。」</p> <p>「友だちの発表を聞き、だれが・いつ・どこで・だれと・なにをしたのかノートにメモをとる。」</p>

２．研究の基本的な考え方

特別支援学校及び特別支援学級における指導については、児童生徒の障害の状態により、特に必要がある場合は、様々な指導の工夫を図ることができる。各教科の指導において学習が難しい児童生徒（当該学年の学習が難しい児童生徒および知的障害を合わせ有する児童生徒）に対しては、特別支援学校学習指導要領第１章「総則」第２節「教育課程の編成」第５「重複障害者等に関する教育課程の取扱い」に基づき、「下学年・下学部の内容」の全部又は一部、幼稚園教育要領に示す各領域のねらい及

び内容の一部を取り入れることができる。また、「知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科又は各教科の目標及び内容」の一部によって、替えることができる。そこで、多くの学校では、前項の「下学年や下学部の各教科の目標及び内容により編成する教育課程」や「知的代替の教育課程」を設け、きめ細やかな指導を行うための努力をしている。

肢体不自由児の場合、身体の動きの困難により学習に時間がかかること、また、身体の動きとともに、感覚や認知の特性や、体験・経験の不足等によるイメージの持ちにくさと概念形成の難しさ等が生じるため、障害特性等とそれによる学習上の困難を考慮する必要がある。また、児童生徒が教科の目標及び内容の系統性においてどの程度習得・習熟しているのか、どこにつまずいているのか、どのような力がついたのかという見通しを指導者がおさえる必要がある。

これらがなければ、障害特性に対する手だて・配慮を図るだけであったり、学習内容の中でできていないところを繰り返し行うだけであったり、全ての内容を広く浅く扱うだけであったりと、どのような力がついたのかわからない指導となり得る。

また、各教科の内容を学ぶには、各教科の目標及び内容の系統性と、習得段階の連続性について把握し、それに即した適切な教材を選定・作成し、効果的な指導を行う必要がある。下学年・下学部の目標及び内容もしくは知的教科を代替する場合、教科の特質や児童生徒の実態によっては、教材をそのまま下学年・下学部、知的代替の教育課程の内容に代替して使用することが、ふさわしくないこともある。

あくまでも、学習指導要領の目標及び内容を代替し、必要な指導目標・指導内容を、各教科の目標及び内容の系統性に即して指導するということが本研究の姿勢である。このことは、前述の場当たり的な指導ではなく、各教科の育てたい力に即して、着実に基礎的・基本的な事項を身に付ける、つまり指導者が「何を教えたか」ではなく、児童生徒に「どのような力が着実についたのか」という指導の必要性に基づいている。

そのため、本研究では、学習が難しい児童生徒（当該学年の学習が難しい児童生徒および知的障害を合わせ有する児童生徒）に対し、教科としての特質や系統性をおさえること、一人ひとりの障害特性をふまえることの二点から、一人一人に応じた、教科の指導目標・指導内容を精選・重点化することによって基礎的・基本的な事項を着実に身につける指導の検証を行った。このことから本研究は教科の目標及び内容の系統性と習得段階の連続性をおさえ、かつ、障害特性等がもたらす学習上の困難をふまえ、指導目標・指導内容の精選と重点化の設定過程を明確にすることが目的である。

また、指導目標・指導内容の精選と重点化の設定過程を明確にするためには、学習指導要領に示される目標の達成を目指す肢体不自由児をより具体的にとらえる必要がある。特に個人差が大きい肢体不自由児は目標達成への過程（手だて・配慮も含む）がそれぞれに異なるので、個別の段階においては個々の実態に応じた指導に対する具体的な量的尺度が重要で有る。この点をふまえ、本研究では、表2に示した目標・内容と指導目標・指導内容の関係性に則して、各教科において目標準拠評価を行うために、「評価規準」と「個別の評価基準」（以下、評価基準）を階層的に設定し実践を行った（図2）。

評価規準は、「評価・解釈の規準を各教科の目標・指導内容においたもの」とし、学習指導要領各教科の目標及び内容並びにそこから導き出された指導目標・内容に則して設定されるもので一般、集団レベルを想定している。

評価基準は、「目標規準を具体的に、量的・段階的に示したもの」とし、一人ひとりにあわせて具体的に想定したものである。

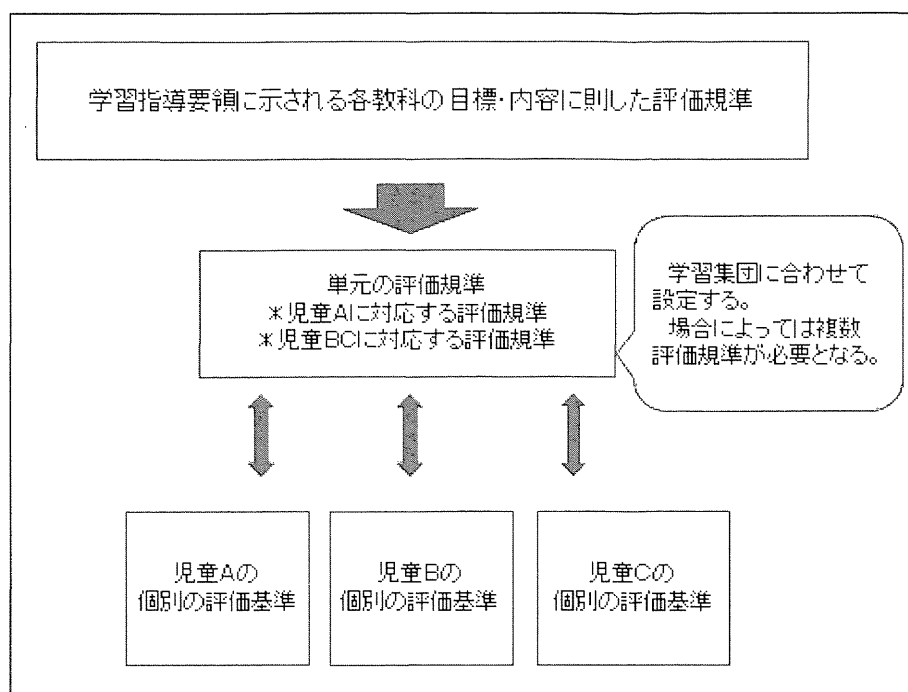


図2 「評価規準」と「個別の評価基準」の階層性

なお、本研究における対象児童生徒については、国語、算数・数学においては脳性まひ児に限定せず肢体不自由児すべてを対象とし、社会、理科においては脳性まひ児を対象とした。これは、国語、算数・数学においてはこれまで脳性まひ児を対象として行ってきた研究成果をふまえて対象を広げた結果である。社会、理科については、国語、算数・数学に比べ研究蓄積が十分ではないため、今回は肢体不自由児の起因疾患の多くを占める脳性まひがある児童生徒に焦点をあてた。ただし、肢体不自由児の障害の状態等は個によって異なるため、本研究で示す事柄の全てが、あらゆる肢体不自由児に当てはまるわけではない。あくまでも、対象児童生徒として選定した当校の肢体不自由児に総じてみられた学習上の困難の傾向を扱ったものであり、本研究で示す指導の方向性を基に、個に応じた指導計画を立案して、実践につなげることが重要である。

さらに、学習が難しい肢体不自由児を一例に、指導目標・指導内容の精選、指導の重点化、指導方法のモデルを示すことは、特別支援学校（肢体不自由）の国語、算数・数学、社会、理科の指導のみではなく、小学校・中学校等に在籍する学習に難しさがある児童生徒に対する指導の在り方についても、何らかの形で知見を提供することが可能であると考ええる。

3. 研究体制

（1）研究部による運営体制

研究部が中心となって運営する研究体制を敷いている。図3（校内研究体制）の通り、研究部の研究企画推進班が校内研究活動の企画・推進を行い、研究部内及び他の校務分掌と調整を行うとともに、研究・研修内容の調整・意見交換を行い、本研究に関わる研修も計画し実施した。また、研究計画立案に際しては、肢体不自由児の教育・研究・医療・行政に関する有識者・専門家による「研究企画委員会」を設置し、その方向性や研究の手順等について指導を受けた。また、実践研究については、「研究協力委員会」を設置し、研究授業を計画的に行い、委員から指導の実際についての助言を仰いだ。

このように、校内の各部署との連携、ならびに有識者・専門家からの指導・助言に基づき、研究部が、

研究実働を担う「校内研究会」の運営方針を決定している。本研究における2つの委員会の委員は次の通りである。

① 研究企画委員会（敬称略）

分藤 賢之（文部科学省初等中等教育局特別支援教育課特別支援教育調査官）
西川 公司（放送大学客員教授，特定非営利活動法人日本肢体不自由教育研究会理事長）
長沼 俊夫（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所教育支援部総括研究員）
米山 明（心身障害児総合医療療育センター外来療育部長，当校校医）
安藤 隆男（筑波大学人間系教授，筑波大学大学院人間総合科学研究科障害科学専攻長）
四日市 章（筑波大学人間系教授，筑波大学特別支援教育研究センター長）※平成26年度
宮本 信也（筑波大学人間系教授，筑波大学特別支援教育研究センター長）※平成27年度
下山 直人（筑波大学人間系教授，筑波大学附属久里浜特別支援学校長）

② 研究協力委員会（敬称略）

塚田 泰彦（筑波大学人間系教授）
長沼 俊夫（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所教育支援部総括研究員）
坪田 耕三（青山学院大学教育人間科学部教授）
熊谷 恵子（筑波大学人間系教授）
鈴木 淳一（千葉県立千葉聾学校教諭）
＊平成26年度については筑波大学附属聴覚特別支援学校教諭
梅澤 真一（筑波大学附属小学校教諭）
間々田和彦（筑波大学附属視覚特別支援学校教諭）
山本 昌邦（横浜国立大学名誉教授）
松原 豊（こども教育宝仙大学こども教育学部教授）
飯野 順子（特定非営利活動法人地域ケアさぼーと研究所理事長）

（2）研究実働の軸となる教科・領域研究会，重複研究会

本研究は，図2における「校内研究会」にある教科・領域研究会を軸に推進してきた。教科・領域研究会は，研究部担当教員及び，小学部教員，中高等部の国語，算数・数学，社会，理科の担当者が中心となり，実践研究に取り組んだ。また，中・高等部の国語，算数・数学以外の各教科等担当者は，教科・領域研究会における国語，算数・数学分科会のいずれかに属し，国語，算数・数学以外の教科の視点から国語，算数・数学の教科の特質，目標及び内容の系統性をふまえた指導の在り方について検討を重ねてきた。検討の場としては，教科・領域研究会の定例会議と年4回の授業研究会（研究授業），外部講師等を交えての校内研修会を設定した。また，肢体不自由児の個の障害の状態に応じた指導を検討するため，教科・領域研究会，重複研究会とあわせて学部研究会を設置し，個別の指導計画の運用とそれに基づく指導について検討を重ねてきた。このほか，知的障害を併せ有する児童生徒に対する教科に基づく指導研究会，ならびに所属教科・学部に関わらず有志で構成する，肢体不自由児の具体的な指導法等に関する研究グループとも，指導のあり方について意見交換を行ってきた。

① 対象児童生徒の選定（表3ア、イ／主に平成26年度）

平成23、24年度の研究では肢体不自由児の起因疾患の多くを占める脳性疾患（脳性まひ）についてあつかったが、本研究では各教科の研究の進捗状況によって対象を以下のようにした。

国語、算数・数学においては、これまでの脳性まひ児に対しての研究が進んでいることから、起因疾患にとらわれず、下学年・下学部の目標及び内容の一部あるいは全てを扱った指導計画において学習を行っている児童生徒を研究対象として小学部1年～高等部3年より抽出した。

社会・理科においては、研究のスタートということもあり、当校での研究実績を鑑み、脳性まひ児を対象に下学年・下学部の目標及び内容の一部あるいは全てを扱った指導計画において学習を行っている児童生徒を小学部1年～中学部3年より抽出した。

知的障害を併せ有する児童生徒への研究では、研究の場が病院併設の学級であることから、継続的な指導が可能な長期入院の知的障害を併せ有する小学部児童を対象とした。

② 対象児群に対する指導目標・指導内容の精選と重点化の検討（表3イ、ウ／平成26年度）

過去の研究を踏まえつつ、国語、算数・数学については、小学校学習指導要領、中学校学習指導要領、高等学校学習指導要領の12年間分の内容（知的障害を併せ有する児童生徒については3歳程度～小学校1、2年生の内容）について、国語、算数・数学の目標及び内容の系統性と、対象児群の障害特性等および、適切な指導目標・指導内容の精選と、精選した指導目標・指導内容を重点化して指導するための単元の配列、指導の手順、指導の軽重、まとめ方等を明らかにした概要を作成した。

社会・理科においては、小学校学習指導要領、ならびに中学校学習指導要領の9年間分の内容について目標及び内容の系統性と、対象児群の障害特性等および、核になる、重点的に扱うべき指導目標・指導内容の精選と、精選した指導目標・指導内容を重点化して指導するための単元の配列、指導の手順、指導の軽重、まとめ方等を明らかにした概要を作成した。

③ 指導目標・指導内容の精選、重点化のための系統表作成（表3のエ、オ／平成26年度、27年度）

上記②の研究を踏まえ、教科の特質と系統性を明らかにして、児童生徒の教科としての実態把握を行うために各教科系統表の作成を行った。国語、算数・数学においてはすべての領域について指導事項や指導目標・指導内容を系統的に並べた実態把握の表を作成した。社会については地理的分野に着目し、地理的分野における社会的な見方・考え方の系統表を作成した。理科については問題解決能力に着目した指導目標の系統表を作成した。

これらの系統表を教科としての実態把握のツールの一つとして用い、実践研究を行った。

④ 事例を通した実践研究（表3のオ、カ／平成26年度、27年度）

上記②③の研究について、研究の成果の検証とさらなる進展のために、多くの事例を通した研究が必要である。このため、国語と算数・数学を中心に、自校での実践研究のみではなく、教科教育の実績のある特別支援学校に研究協力を要請し、自校の研究成果を用いて事例を通しての研究を行った。これらの研究から得られた成果と課題から指導目標・指導内容の精選と重点化の方針を再検討した。

本項②③④については、報告2（実践編）において、その詳細や指導の具体例を示す。

5. 報告書の構成

報告書は、報告1（総論）・報告2（実践編）の2部に分けて構成する。

報告1は、本研究の総論をまとめた。

第Ⅰ章では、研究の概要を説明する。本研究の目的、研究の基本的な考え方、研究体制、研究の手順、報告書の構成を述べ、研究の全体像を明らかにする。

第Ⅱ章では、本研究の中心となる学習に遅れがある児童生徒に対する指導の検討に際し、教科指導を行う肢体不自由児に対する教育課程の編成と指導目標・指導内容の精選と重点化について、学習指導要領ならびに学習指導要領解説を中心に確認する。

また、教科指導の視点から対象児童生徒の難しさについて過去の実践研究から確認し、さらに障害特性等についても確認する。これらの視点から、指導目標・指導内容の精選、指導の重点化における基本的な指導の方針を示す。

報告2は、報告1で説明した内容をふまえ、指導の基本的な方針に則った指導事例を紹介する。

報告2では、まず、当該学年の学習が難しい児童生徒を対象とした国語、算数・数学、社会、理科について、次に知的障害を併せ有する児童生徒を対象とした国語、算数について述べる。これらの各教科の報告では、つまずきの状況とその背景にある要因について述べ、次にこれらの教科の指導目標・指導内容の精選、重点化の方向性を示し、各教科における課題と展望について言及し、最後に、この方向性に基づく実践事例を紹介する。

引用・参考文献

- 1) 国立特殊教育総合研究所（2004）. 盲・聾・養護学校における教育課程の実施状況に関する調査結果の概要. プロジェクト研究報告書（平成13年度～15年度）, 21世紀の特殊教育に対応した教育課程ののぞましいあり方に関する基礎的研究, 163－165
- 2) 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課（2013）. 特別支援学校数, 学校設置基準学級数, 在籍幼児児童生徒及び教職員数一国・公・私立計一. 特別支援教育資料（平成25年度）
- 3) 文部省（1987）. 盲・聾・養護学校の教育課程編成状況調査
- 4) 下山直人（2010）. 肢体不自由教育の基礎的理解. 肢体不自由教育ハンドブック, 全国心身障害児福祉財団
- 5) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2005）. 平成15・16年度文部科学省特殊教育研究協力校 研究成果報告書
- 6) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2012）. 平成23・24年度文部科学省特別支援教育推進事業 研究成果報告書
- 7) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2013）. 研究紀要49巻
- 8) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2014）. 研究紀要50巻

第Ⅱ章 学習に遅れがある肢体不自由児の指導目標・指導内容の精選と重点化

1. 特別支援学校（肢体不自由）における教育課程について

（1）特別支援学校（肢体不自由）の各教科・科目における原則

特別支援学校における各教科・科目の指導については、小・中・高等学校の各教科及び科目の目標及び内容に準じて行うことが基本である。この点について、特別支援学校学習指導要領には、以下の通りに示されている。各教科・科目を指導する上でおさえなければならない。

- 各教科の目標、各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。（小学部・中学部 第2章各教科 第1節小学部 第1款視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校）
- 各教科の目標、各学年、各分野又は各言語の目標及び内容並びに指導計画の作成と取扱いについては中学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。（小学部・中学部 第2章各教科 第2節中学部 第1款視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校）
- 各教科の目標及び各科目の目標と内容については、当該各教科及び各科目に対応する高等学校学習指導要領第2章及び第3章に示す各教科の目標及び各科目の目標と内容に準ずる〔以下省略〕。（高等部 第2章各教科 第1節視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校 第1款各教科の目標及び各科目の目標と内容）

その際、特別支援学校（肢体不自由）では、指導計画の作成と内容の取扱いに当たって、児童生徒の障害の状態や特性を十分考慮するとともに、特に次の事項に配慮することが規定されている。

- 体験的な活動を広げて表現する意欲を高めるとともに、児童の言語発達の程度（生徒の言語活動）や身体の動きの状態に応じて、考えたことや感じたことを表現する力の育成（伸長）に努めること。
- 児童（生徒）の身体の動きの状態や生活経験の程度等を考慮して、指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項に重点を置くなどして指導すること。（指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項に重点を置くなどして指導するとともに、発展的、系統的な指導ができるようにすること。）
- 身体の動きやコミュニケーション等に関する内容の指導に当たっては、特に自立活動における指導との密接な関連を保ち、学習効果を一層高めるようにすること。
- 児童（生徒）の姿勢や認知の特性等に応じて、指導方法を工夫すること。
- 児童（生徒）の身体の動きや意思の表出の状態に応じて、適切な補助用具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。
 - ※小学部・中学部学習指導要領 第2章各教科 第1節小学部 第1款視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校 3 肢体不自由者である児童に対する教育を行う特別支援学校
 - ※（ ）部分は、高等部中学部学習指導要領 第2章各教科 第1節視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校 第1款各科目に関する指導計画の作成と内容の取扱い 3 肢体不自由者である生徒に対する教育を行う特別支援学校

特別支援学校（肢体不自由）には障害の状態及び発達段階等が多様な児童生徒が在籍するため、児童生徒が在籍する当該学年の各教科の目標及び内容で学習することが難しい場合が多くある。この場合、手だて・配慮を図りながら、指導内容を精選して指導の重点化を行い、きめ細やかな指導を行うことが求められる。このために、上記の原則をおさえ、学校教育法施行規則に規定されている教育課程の取扱い（特に第130条第1項・第2項）や、特別支援学校学習指導要領の総則に規定されている「重複障害者等に関する教育課程の取扱い」を活用し、柔軟に教育課程を編成することが可能である。ここでは、以下に示す「下学年・下学部の目標及び内容に関する事項の全部又は一部に代替するための取扱い」及び特別支援学校小学部・中学部学習指導要領の第1章、第2節、第5に示される「重複障害者等に関する教育課程の取扱い」について確認する。

1. 児童又は生徒の障害の状態により特に必要がある場合には、次に示すところによるものとする。
 - (1) 各教科及び外国語活動の目標及び内容に関する事項の一部を取り扱わないことができること。
 - (2) 各教科の各学年の目標及び内容の全部又は一部を、当該学年の前各学年の目標及び内容の全部又は一部によって、替えることができること。
 - (3) 中学部の各教科の目標及び内容に関する事項の全部又は一部を、当該各教科に相当する小学部の各教科の目標及び内容に関する事項の全部又は一部によって、替えることができること。
 - (4) 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の中学部の外国語科については、外国語活動の目標及び内容の一部を取り入れることができること。
 - (5) 幼稚部教育要領に示す各領域のねらい及び内容の一部を取り入れることができること。
2. 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童又は生徒に対する教育を行う特別支援学校に就学する児童又は生徒のうち、知的障害を併せ有する者については、各教科又は各教科の目標及び内容に関する事項の一部を、当該各教科に相当する第2章第1節第2款若しくは第2節第2款に示す知的障害者である児童又は生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科又は各教科の目標及び内容の一部によって、替えることができるものとする。なお、この場合、小学部の児童については、外国語活動及び総合的な学習の時間を設けないことができるものとする。また、中学部の生徒については、外国語科を設けないことができるものとする。
3. 重複障害者のうち、障害の状態により特に必要がある場合には、各教科、道徳、外国語活動若しくは特別活動の目標及び内容に関する事項の一部又は各教科、外国語活動若しくは総合的な学習の時間に替えて、自立活動を主として指導を行うことができるものとする。
4. 障害のため通学して教育を受けることが困難な児童又は生徒に対して、教員を派遣して教育を行う場合については、上記1から3に示すところによることができるものとする。
5. 重複障害者、療養中の児童若しくは生徒又は障害のため通学して教育を受けることが困難な児童若しくは生徒に対して教員を派遣して教育を行う場合について、特に必要があるときは、実情に応じた授業時数を適切に定めるものとする。

注：特別支援学校高等部学習指導要領の第1章、第2節、第6款に示される同様の規定は、紙幅の都合により割愛する。ただし、高等部の規定の場合、小学部・中学部の場合と異なる点があるため注意を要する。一例を挙げれば、上記1（3）に対応する高等部の規定は次のように示される。

高等部の各教科・科目の目標及び内容の一部を、当該学年各教科・科目に相当する中学部又は小学部の各教科の目標及び内容に関する事項の一部によって、替えることができること。

この場合、中学部又は小学部との代替は、目標及び内容に関する事項の一部としており、全部を替え

ることはできない。

特別支援学校では、これらの規定を適用して、柔軟に教育課程を編成し、きめ細やかな指導の工夫をはかることができる。多くの特別支援学校（肢体不自由）においては、小学部以降の教育課程を類型方式により編成している。本研究はそのうち「下学年や下学部の各教科の目標及び内容によって編成される教育課程」及び「特別支援学校（知的障害）の各教科等によって編成される教育課程」である。

前掲の教育課程の取扱いに関する諸規定をふまえると、いわゆる下学年・下学部代替、または知的教科への代替が可能であっても、教育課程の類型ありきではなく、児童生徒の実態から適切に教育課程を編成していく必要があるといえる。つまり、当該学年の目標及び内容では学習が難しいから、内容や教材を全て下げる、または全てを代替しなければならないというものではない。児童生徒が在籍する当該学年の各教科・科目の目標及び内容の通りでは学習を進めることが難しいために、指導の工夫を柔軟に行うことが必要である。具体的には、指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項に重点を置くなどして指導するとともに、特に、発展的、系統的な指導ができるようにすることをめざすことが求められていると考える必要がある。指導内容の精選については、第3項において具体的に示すこととする。

2. 肢体不自由児（脳性まひ児）の教科学習における学習上の困難と手だて

本研究は、教科の各教科の目標及び内容の系統性に即して、肢体不自由児が基礎的・基本的な事項を着実に身につけるための指導のあり方を明確にすることをめざしてきた。この検討の前提として、対象となる児童生徒が、肢体不自由児・脳性まひ児が中心であることをおさえ、障害特性等をふまえた手だて・配慮、指導の工夫、すなわち、教科と自立活動との関連をふまえた指導の検討がなされた上で、教科の各教科の目標及び内容の系統性に基づく指導目標・指導内容の設定が行われなければならない。

ついで、肢体不自由児の多くを占める脳性まひ児を例に、主な学習上の困難について確認する。

（1）学力調査

まず、教科の視点から学習上の困難を見てみると、国語と算数・数学については平成23年度に行った教検式到達度テスト CRT- II（目標基準準拠）から以下のような点が見られた（図1－①②）。

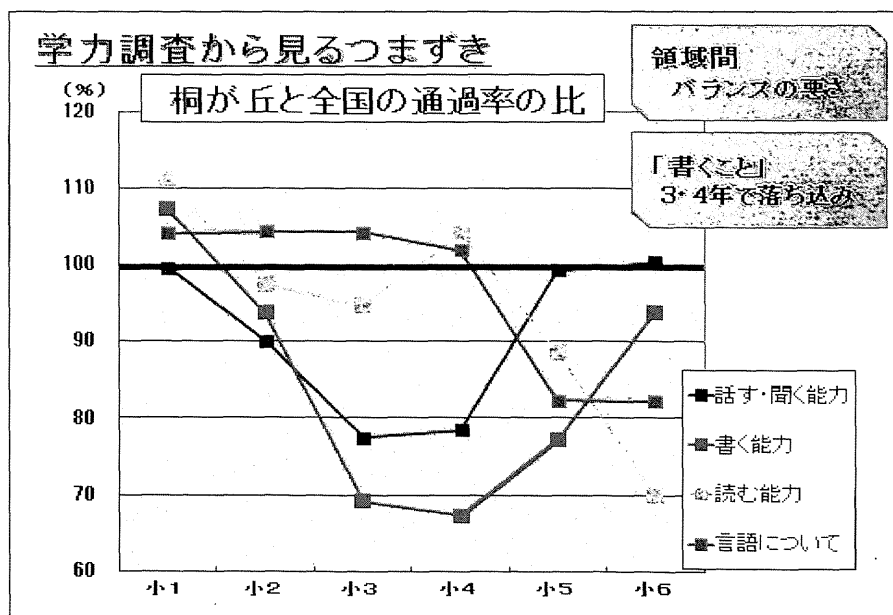


図1－① CRT- II 国語の結果

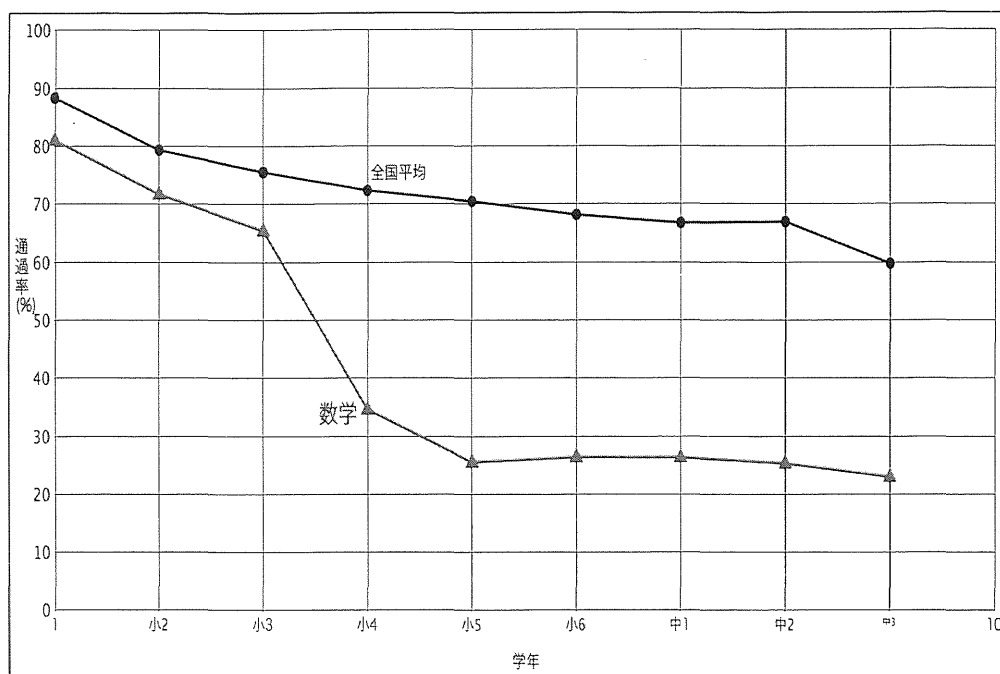


図1-② CRT-Ⅱ算数・数学の結果

この調査は、平成23年度に当校に在籍する当該学年が難しいとされる児童生徒（小学部1学年～中学部第3学年の脳性まひ児）を対象に行った調査である。実施方法としては、小学部は前年度に在籍した全問題に取り組み、中学部は小学部第3・4学年から前年度に在籍した学年までの全問題に取り組むこととした。国語は100のラインを全国の平均とし観点別に示し、算数・数学は全国平均の取得率（％）との比較で示した。当校の結果と全国調査（普通学校での結果）との比較からは以下の点があげられた。

国語

- ・ 苦手とする場所は全国の調査と共通するが、苦手さが著しい。
- ・ 特に全体像の理解において、話の詳細を聞き取り、言葉や材料を選んで述べるのが苦手。（要点・文章構成・修飾関係の理解・内容などが苦手）
- ・ 知識を身につけることはできるが、活用・探求することができていない。

算数・数学

- ・ 苦手とする場所は全国の調査結果と共通する。
- ・ 手順に従い数字や文字式を操作できるが、その意味や概念を理解していない。小3・4の内容からのつまずきが大きく、順序よく解答できる問い以外、苦手というよりもほぼできていない。
- ・ グラフや表、図形を読み取る学習は低学年から極めて難しい。視覚情報処理の困難さもあるが概念理解の不十分さも大きい。

この調査からは、国語、算数・数学と共通して「手順に従って操作を行う」「知識を身につける」ことはできているが、知識の「関係性をとらえること」「まとまりをとらえること」などに特に困難を示すことが確認された。これらの困難点（「関係性をとらえること」「まとまりをとらえること」の難しさ）は知的障害を併せ有する児童生徒の実態にもあてはまる。

(2) 障害特性と学習上の困難

特別支援学校（肢体不自由）に在籍する児童生徒のうち、その多くを占める、脳損傷に起因する脳性まひ児を中心に、肢体不自由児が教科学習の場面において示す学習上の困難とその手だて・配慮の例を示した（表1）。

表1 肢体不自由児の主な障害特性と学習上の困難の例

	学習上の困難例	手だて・配慮、指導の工夫の例
上肢障害	文字を書くことが難しい 手指を使った作業が難しい 取り組みに時間がかかる 心理面への影響があり、自信がもてない、面倒くさがる 生活習慣の自立の遅れが生じやすい 等	活動空間の確保 個に応じた手順や時間設定 補助具や自助具、ICTの代替機器の使用 マス目ノート、ワークシートの使用 指導者と一緒の作業 指導者による作業の代替 扱わない内容を設ける（例 体育の飛躍運動） 自分ですることと介助することを明確にする 用具・手段を自ら選ばせる 等
下肢障害	活動場所の制約 実地調査等が難しい 等	活動空間の確保 個に応じた手順や時間設定 補助具や自助具、ICTの代替機器の使用 介助者の活用 自己の生活と関わる具体的な活動を学習内容に取り入れる 等
体幹保持 困難	疲れやすい 事物が見えにくい 活動しにくい 技能の習得に時間がかかる 等	活動空間の工夫 個に応じた手順や時間設定 補助具や自助具、ICTの代替機器の使用 姿勢への配慮 等
視覚障害 視覚—運動障害	文字や文を読むことができない 文字識別の難しさや行飛ばし等が見られる 位置や形をとらえにくく文字を書きにくい 図形の認知が難しい 測定器具の数値が読めない 統計資料や地形図を性格に読み取ることが難しい 図表、グラフの読み取りが難しい 観察図が描けない 楽譜を読み取ることが難しい 絵が形になりにくい 事物全体をとらえて構成しにくい 画面が見えにくい 等	補助具や自助具、ICTの代替機器の使用 聴覚情報と視覚情報の提示の工夫 余分な視覚情報の排除 色彩や空間の工夫 対象物の拡大や縮小 イメージを想起させる具体的な活動 姿勢への配慮 等

言語障害	意見が伝わりにくい 拗音等にあやまりがみられる 伝えるのに時間がかかる リコーダー等の楽器の扱いが難しい 思うように歌えない 等	補助具や自助具，ICT等の代替機器の使用 発言時間の確保 指導者による代筆・代弁 姿勢や呼吸への配慮 等
経験不足	興味・関心の幅が狭い 時間の意識が薄い 受け身の姿勢 自信がない様子がみられる 等	経験機会と効果的な反復の確保 イメージを想起させる具体的な活動 補助具や自助具，ICT等の代替機器の使用 自信を育むための方略の検討 等

改変

概括すると、学習に時間がかかる、事物を正しく認識しにくくなる、概念形成がうまくできない、興味関心の幅が狭い、自信がもてない等、様々な学習上の困難を生じていることがわかる。当校の研究では、表1の例を受け、肢体不自由児の主な障害特性について、「肢体に不自由があること」「感覚や認知の特性」「経験や体験の不足」を取り上げ、個の実態やとりまく環境等によりそれらが関連し合うと整理した。あわせて、教科指導場面における障害特性に対する手だて・配慮、指導の工夫の方向性として、以下の3点を示している。

(1) 運動・動作に対して

- ①学習に取り組むための環境を整える
- ②取り組みに時間を要することを前提にした学習の計画を立てる
- ③動作を精選する，または代替する

(2) 感覚や認知の特性に対して

- ①見取る情報量の調整や形態や色の工夫，言語化，具体物操作
- ②全体像の継次的な言語化，情報提示の順序化

(3) 経験や体験の不足に対して

- ①未経験と経験しても身につけていないことを見極めた上での体験機会の確保

こうした手だて・配慮、指導の工夫について、具体的に検討するためには、自立活動の視点に基づいて、教科との関連を整理する必要がある。この点をふまえなければ、教科の目標・内容を逸脱してしまい、自立活動の指導目標・指導内容と混同する可能性がある。

自立活動と教科の授業との関連については次項で詳しく述べる。

3. 指導目標・指導内容の精選と重点化にあたっての指導の基本的な考え方

学習に難しさがある肢体不自由児へ教科の指導には、一人一人の障害の状態や学習状況を考慮して、その子にとっての適切な指導目標・指導内容の精選や重点化を行うこと、教科・領域相互の関連を図り、系統的、発展的な指導目標・指導内容の組織化を行うことが求められる。また、学習上の困難とその背景にある要因は、障害特性に加え、考慮すべき要素が多岐に渡る。そのため、個別の指導計画を作成する上でも基になる個の実態把握がより重要になる。

以上の点から、本研究では、「各教科等の目標及び内容の系統性においてどのような状況にあるのか」(縦の軸)、「一人一人の障害特性等をふまえ、どのような手だて・配慮、指導の工夫が必要になるのか」(横の軸)という2点の実態把握を念頭においた指導(L字型構造)が必要となる(図2)。

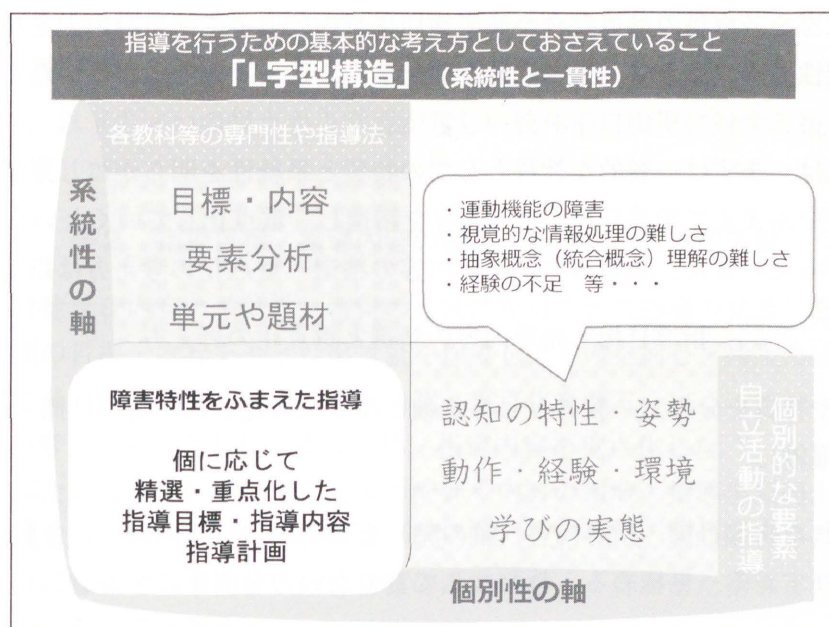


図2 L字型構造図

この2軸をふまえた指導では個別の指導計画の精度を高めていくことが求められる。個別の指導計画の精度を高めるためには以下の3点があげられる（図3）。

- ・ 個別の指導計画はP - D - C - Aサイクルで常に有効性や妥当性を振り返ることができる。
- ・ 授業と自立活動の時間における指導との関わりが明確に共有できる。
- ・ どのような子どもに、どのような手だて・配慮での指導が考えられるのかを導きだし、共有することができる。

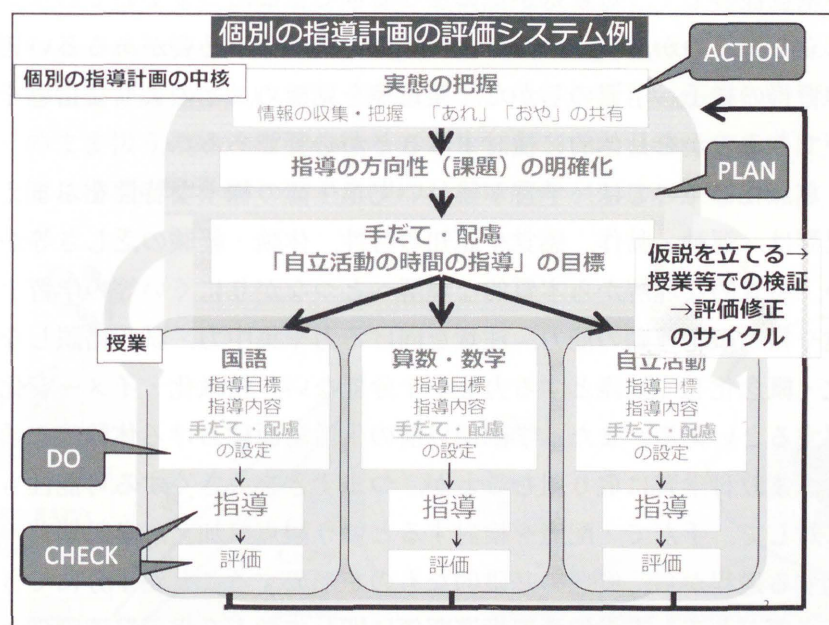


図3 個別の指導計画の評価システム

個別の指導計画の手だて・配慮がそのまま各授業で行われても、各授業と個別の指導計画並びに自立活動との関係性が明確でなければ教科等の目標達成に合わない手だてを無理に行うことになり、自立活動と教科等の指導とを混同してしまうことになる。その結果、系統性のある指導・一貫性のある指導は

難しい。手だて・配慮を各教科の目標に合わせて適切に行い、児童生徒自身の力をつけていくためには、教科等の特質や系統性ふまえた上で、児童生徒が何を学んだか、どんな力がついたかを見極めて行くことが必要となる。

このため、本研究は、まずは一般的な教科としての特質と系統性を明らかにし、学習が難しい児童生徒一人一人への特性をふまえて指導目標・指導内容を精選し、重点化していくというL字型構造の考え方に基づき研究を行った。また、指導目標・指導内容の精選・重点化の考え方は以下の通りである。

指導目標・指導内容の精選と重点化の考え方

- ① 教科の系統性や特質を分析し、教科として基軸となる系統化された指導目標・指導内容を導き出す（L字型の縦軸）。
- ② ①で導き出された指導目標・指導内容（縦の軸）を個の実態（横の軸）に合わせて重点的にあつかう事項を選りすぐる、見極める。教科として育てたい力を明確にする。
- ③ ②で見極めた指導目標・指導内容について、スモールステップ化し時間をかけて（重点化して）指導を行う。

4. 教科の特質と脳性まひ児の障害特性等から検討した精選・重点化にあたっての4つの方針

前章において、教科の特質上、肢体不自由児にとって身につけにくい内容が存在することを確認した。また、脳性まひの障害特性や、当該学年の学習が難しい児童生徒を一例にあげて、落ち込みが著しいこと、あるいは、小学校・中学校に在籍する学習に遅れがある児童生徒と異なり、障害特性等のために身につけにくいこともあるということも確認した。これらのことから、指導者が、教科の特質をふまえ、教科の目標及び内容の系統性の上で、対象児がどこまでできてどこにつまずいており、どの段階にいるのかを把握し、どこに立ち戻るのか、どこへ向かうのかを明確にする必要があるといえる。また、個の障害特性やこれまでの習得の様子、学習のしかた、発達等を見極め、どのような指導を行うと着実に学習を積み上げることができるのかを具体的に検討することが必要である。

時間をかけて行う重点化については、学習が難しい児童生徒の様々な特性をふまえる必要がある。本研究における対象児群は、運動・動作、感覚や認知の特性、体験・経験の乏しさ等から事物を的確に見取ることができない、感覚的な理解から本質的な理解へとつながりにくい等の学習上の困難がある。そのため、言語の発達や粗大微細運動の能力、注意を向ける力や集中力、試行錯誤しながら思考し推論する力、物事を抽象化・概念化して知識とする力等が十分でない。精緻化・イメージ化・仮説検証の力を育むための時間を要するといえる。また、学齢期以前の生活場面における体験的な学習とそれによる概念の定着が不十分なまま教科学習に取り組むことが、つまずきを大きくする可能性もある。つまり、目の前の難しい現象に対して、手だて・配慮を検討するという観点に加え、学齢期前の経験や体験において、模倣や内言語化する過程から、概念の基礎的なものを形成することが十分にできていない可能性があることをふまえる必要がある。小学校学習指導要領に即して学ぶ6歳の発達段階から、学習をそのまま取り組むこと、指導された順に沿って作業することはできてもその意味を習得することは難しい。つまり、学習活動において具体的に思考することに時間を割くことが求められるため、学習指導要領に示された学年配当の内容をそのまま行うのではなく、在学期間をかけて指導し修得させていくという発想、考え方が必要と考える。

また、指導計画作成に当たっては、関係理解の力を育むための内容・事項同士の関係性を明確にした

計画，ならびに，具体的操作を補助する等の効果的な指導の方略と時間設定が必要と考えられる。また，子どもたちが着実に身につけ，成就感を得られるような指導の工夫も念頭に置きたい。

これらのことから，以下の4つの視点から学習が難しい肢体不自由児に対する指導内容の精選と指導の重点化の方針を立案した。

表2 指導目標・指導内容の精選，重点化の基本的方針

- (1) 各教科等の目標及び内容の系統性，習得の連続性をおさえた指導の見通しをもつ。
(学習指導要領の目標・内容をもとに系統表を作成し指導の見通しを持った。)
- (2) 一人一人に応じた指導目標・指導内容の精選・重点化を図る。
(L字型構造の考えから，各教科で指導目標・指導内容を重点化した。)
- (3) 効果的に学ぶための指導目標・指導内容の配列や内容の領域・指導事項同士の関係をおさえた指導の工夫を図る。(一般的な指導内容の配列を分析した。また，知的障害を併せ有する児童生徒の指導では，単に算数という教科の指導目標のみではなく，合わせた指導との関係性を明確にして指導の工夫をはかっている。)
- (4) 学習指導要領の各学年の目標及び内容に掲げる事項の枠を越えて，在学期間を通した指導計画を検討し，指導の重点化を図る。(学年の枠にとらわれずに，育てたい力を設定した。)

まずは，学習に遅れがあるからこそ，教科の特質や目標及び内容の系統性をより詳細にとらえ直す必要がある。教科の特質上学びにくい内容については，目標及び内容の系統性を分析し，細分化する，すなわち，学びに要する階段を細かく設け，評価することが求められる(図4)。また，障害の状態と発達段階を適切におさえる必要がある。個による違いはあるが，目標及び内容の系統性に即して考えると，肢体不自由児がすべての内容につまずいているとはいえない。つまり，当該学年の学習が難しいからその内容をすべて扱わないのではなく，目標及び内容の系統段階のどこで・なぜつまずくのか，それが障害特性とどのように関わるのかという背景要因を検証することが重要といえる。

特に下学年・下学部の教育課程においては，配当学年の内容が難しいからという理由で下学年あるいは下学部の内容をそのまま扱うのは，指導の在り方として妥当ではない。それでは，できていないところだけに着目して，同じ指導内容を繰り返すだけになる可能性が生じるからである(図5)。

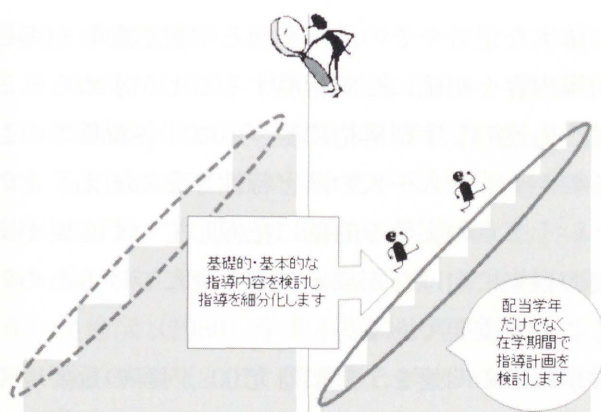


図4 学びに要する階段の細分化

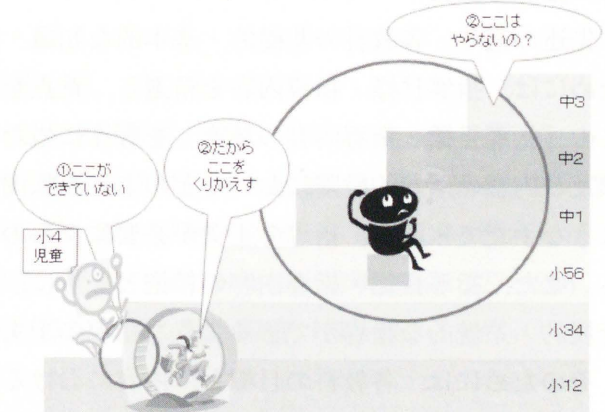


図5 下学年・下学部代替の課題

知的代替の教育課程においても，学習内容の中身を分析して，より効果的に学習ができるようにしていく必要がある。これは，知的の教科における学習内容がそのまま肢体に不自由のある児童生徒にあてはまるとは限らないからである。特に運動優位な知的障害の学習活動をそのまま適用することは難しく，

肢体不自由という障害から経験の不足や運動機能の制限から身につけにくいものもある。このため、肢体不自由児の個々の様々な障害特性に合う指導を進めるためには、教科の目標分析を行い、一人一人の学力を明らかにした上でその学習をプログラムすることが必要である。また、知的代替の教育課程においては、指導目標・指導内容は個別の指導計画から設定される。この指導目標・指導内容についても、教科の系統性に即して目標分析を行い、設定した方が効果的と考えられるものもあるといえる。

以上のことから、小・中・高等学校・特別支援学校学習指導要領における全ての目標及び内容について、その目標及び内容の系統性や個々の習得状況をおさえ、重点的に扱う指導目標・指導内容を見極めて精選し、重点化を図ることが肝要である。その結果として、一人一人に応じた指導目標・指導内容が示され、基礎的・基本的な事項が着実に身につくといえる。その際には、一般的な子どもの発達に応じて配列された内容を学年の枠で考えるのではなく、学年の枠を越えて指導目標・指導内容を精選・重点化して指導を行い、児童生徒が学びやすい配列・指導の手順、指導の軽重、まとめ方等の基本型を構想する必要がある。そして、同じ指導目標・指導内容を何度も繰り返すのではなく、基礎的・基本的事項に基づき、着実に積み上げること、今学んでいる指導内容を支える下位の事項に立ち返りながら、見通しを持って積み重ねを目指すことが大切である（図6-①②）。

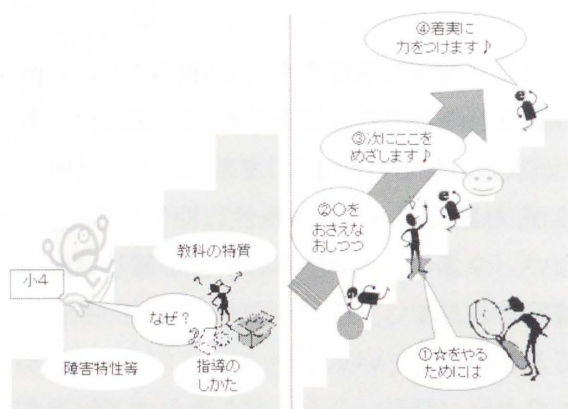


図6-① 目標及び内容の系統性上の位置確認

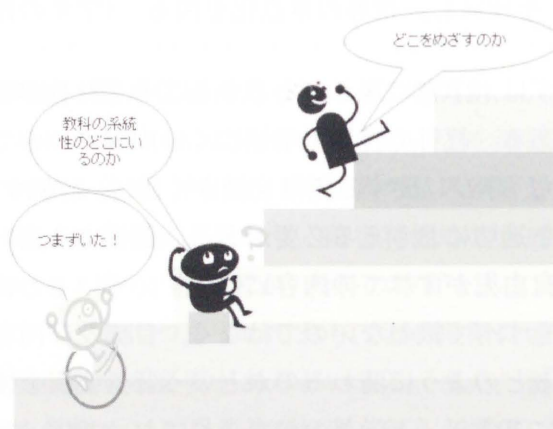


図6-② つまずきの分析と目標及び内容の系統性に即した指導

5. 指導の工夫

先述の通り、各教科の基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着やその活用を図る学習活動の充実のためには、指導目標・指導内容を精選し、重点を置く指導内容を明確にして指導することが求められる。この「指導目標・指導内容の精選」を行うに当たっては、先述のL字型構造に基づいて「各教科等の目標及び内容の系統的段階においてどのような状況にあるのか」、「一人一人の障害特性等をふまえ、どのような手だて・配慮、指導の工夫が必要になるのか」という2点の実態を的確に把握していく必要がある。また、指導目標・指導内容の精選とともに、卒業後の自立に向けた知識・技能を身につけるための発展的・系統的な指導ができるような指導の工夫を図ることも重要である。

そのためには、各教科の目標と、内容における各指導事項との関連を十分に研究し、内容の重要度や児童生徒の学習の実態に応じて指導目標・指導内容を精選し、精選した指導目標・指導内容を重点化して指導するための配列・指導の手順、指導の軽重、まとめ方等を工夫して、指導の効果を高めるようにすることが重要である。

また、当該学年の内容ができていないから取り扱う学年を下げる、できていないところだけをひたすらに繰り返し指導するといった場当たりの指導ではなく、各教科の目標及び内容の系統性の上でどこ

まで習得し、どこで何につまずいているのかをおさえ、障害特性や発達のアンバランス、学習環境や学習経験等によって形成されてきた学習上の困難の背景・要因をふまえ、各教科の基礎的・基本的な知識・技能の着実な定着やその活用を図るために要する重点的に扱う指導目標・指導内容が何かを見極めた上で、適切な指導目標・指導内容の精選と重点化が必要と考える。

本研究では、国語、算数・数学、社会、理科を例に、肢体不自由児に対する指導目標・指導内容の精選、精選した指導内容を重点化して指導するための年間指導計画と単元の配列、指導の手順、指導の軽重等を検討し、適切な指導を行うための指導方法や教材の選定について検証する。このことから、先述のL字型構造に基づいて、「各教科等の目標及び内容の系統的段階においてどのような状況にあるのか」を明確にしていくために、研究として取り上げる教科すべてに、学習指導要領の目標・内容および教科の系統性・特質をふまえ指導内容を系統的に整理した表を作成し、教科における個の実態把握を行った。

なお、指導目標・指導内容の精選と重点化した指導を行うためには、教科書等の教材や題材を適切に選定して用いることが求められる。具体的には、教科書の学年や順番通りに指導を行うのではなく、児童生徒が効果的に学習を行うために配列した指導目標・指導内容、指導計画に沿って、教材や題材を配当することが必要となる。

以上から、指導目標・指導内容の精選と重点化を行った結果、指導の工夫として次の4点を設定した。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 教科・科目の目標及び内容の系統性、子どもの学びやすさをふまえた指導目標・指導内容の配列を工夫する。② 子どもの習得状況や発達の段階、興味関心の程度等をふまえた教材・題材を選定する。③ 子どもの学びやすさをふまえた指導の手順を設定する。④ 指導内容に軽重をつけ、重点化するものにある程度時間を配当する。 |
|---|

上記指導の工夫に加えて、指導と評価の在り方においてもおさえるべき点がある。実際の指導場面では、問題が解けることではなく、どのように考えてその答えを導き出すのかを理解できるように導き、評価することである。国語、算数・数学、社会、理科のいずれについても、関係性と概念の理解に課題がある。これは、知識を身につけても様々な場面で活用できないことが反映されており、学習において本質的理解がなされておらず、教材やその形式を変えたと対応できないことを指す。そのために、思考過程を見極める教材と指導計画、あらかじめ具体的な見方を定めた評価規準を定めることが肝要である。

引用・参考文献

- 1) 天野清 (1971) 幼児の発達と読み・書き能力. 言語生活, 234, 24-33
- 2) 天野清 (2006) 学習障害の予防教育への探求. 中央大学出版部, 10
- 3) 石田成太郎 (1970) 学業不振児と教科内容・国語. 講座学業不振児の指導, 2, 明治図書, 38-71
- 4) 三好稔・古浦一郎 (1959) 国語科における学業不振児. 教育心理学研究, 6 (3), 39-49
- 5) 神戸市立教育研究所編 (1969) 教科別実践例・国語. 学業不振児の救済, 黎明書房, 227-266
- 6) 尾倫彦 (1980) 学業不振の心理的原因. 学業不振の原因診断, 明治図書, 77-86
- 7) 塚田泰彦 (2001) 語彙力と読書. 東洋館出版社
- 8) 塚田泰彦 (2005) 国語教室のマッピング. 教育出版
- 9) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2012) 平成23・24年度文部科学省特別支援教育推進事業研究成果報告書
- 10) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2013) 研究紀要49巻
- 11) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2014) 研究紀要50巻

第Ⅲ章 総 括

1. 研究のまとめ

本研究は、肢体不自由児を対象に、学習が難しい児童生徒に対して、着実に力をつけていくために指導目標・指導内容の精選と指導の重点化についての実践研究を行った。特に重要な点は、指導者が何を教えたかではなく、児童生徒にどのような力がついたかを明確にしていくことである。この点については、次の2つの観点をふまえた指導が必要である。

(1) 各教科等の目標及び内容の系統性と教科の特質をふまえ、児童生徒が教科においてどのような状況にあるのか

(2) 一人ひとりの障害特性及び自立活動と授業の関連をふまえて、どのような手だて・配慮、指導の工夫が必要になるのか

(1) に関しては、本研究では教科の特質と系統性を系統表の作成を通して明確にした。(2) に関しては、児童生徒一人ひとりの障害特性について個別の指導計画の精度を上げていくことで明確にした。特に、個別の指導計画の精度を上げていくために、各教科の授業と個別の指導計画（自立活動）との関連を明確にし、手だて・配慮の有効性を共有し、PDCA サイクルで常に検証していくことを行った。

これらの2点を踏まえて、各教科でつけたい力を一人ひとりに応じて明確にしていくことで、着実な力を積み重ねる指導につながると考える。また、これらの研究成果は、単なる理念ではなく、実践の中で生きるものである。特に一人一人障害の特性が違う肢体不自由児に対しては、本研究成果は、多くの事例を積み重ねていくことで検証していくことが望ましい。このためには、当校のみではなく、特別支援学校や普通学校との連携協力が必要と考える。

2. 課題と今後の展望

平成24年7月23日、中央教育審議会初等中等教育分科会より、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）」が示され、平成26年には障害者の権利に関する条約の批准が国連事務局に認められるなど、特別支援教育が担う役割はますます大きくなっている。特にインクルーシブ教育システムの推進の中で、多様な学び場で障害のある子どもが十分に教育を受けられるための合理的配慮の充実及びその基礎となる環境の整備には、学習につまずきがある児童生徒に対しての着実な学びの観点は欠かせないものといえる。

本研究は、各教科の育てたい力を明確にした上で、指導目標・指導内容の精選と重点化をはかり、着実に力を身につける指導のあり方を検討したものであるが、多様な学びの場で本研究を検証していく必要がある。このため特別支援学校に限らず学習につまずきがある児童生徒へ研究成果を提供し、さらなる検証を行っていかねばならない。

また、今後は各教科それぞれではなく、教科を横断して育てたい力を検討していく必要がある。このためには、学校教育目標が教育課程の中のどの場面でどこまで達成されているのかを、その過程も含めて検討していかねばならない。また、キャリア教育に代表されるような児童生徒の卒後や生涯についての視点も重要となる。これらの点から、本研究は教科と教育課程を明確につないでいくことで、カリキュラムマネジメントの基盤となると考える。

報 告 2

(実 践 編)

I. 当該学年の学習が難しい肢体不自由児の国語におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1. 本研究の目的

我々は本研究で対象とする児童生徒（以下児童生徒）に対して国語の指導をしていく中で、学年が上がるにつれて教科書の題材での学習が難しくなり、遅れが顕著になっていく例をたくさん経験してきた。手だてや配慮を工夫したり、定着していない部分を繰り返し取り上げたりすることで対応してきたつもりであったが、児童生徒が身に付けるべき国語の力を授けることのできる指導であったのかについては疑問が残る。

そこで、国語の力が定着しづらい理由を探り、国語の系統性を踏まえて重点化した指導を行っていく必要があると考えた。そして、指導者が指導目標を国語科の目標及び指導内容の系統に沿って明確に設定でき、児童生徒自身が学ぶべきことや目標をしっかり持ちつつ学習に臨み、実生活で生きて働く国語の力を身に付けることのできる指導のあり方を探ることを研究の目的とした。

2. 教科の特質と障害特性

（1）国語科の目標

国語科の目標は以下の通りである。各学年の目標は各領域に対応して示されており、小学校の場合は2学年まとめて示されている。各領域を密接に関連付けるとともに、調和的に指導を行う配慮の下に領域の目標を目指すことで、国語科の目標として掲げられている姿に迫る構造になっている。

〈小学校〉

国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力及び言語感覚を養い、国語に対する関心を深め国語を尊重する態度を育てる。

〈中学校〉

国語を適切に表現し正確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や想像力を養い言語感覚を豊かにし、国語に対する認識を深め国語を尊重する態度を育てる。

（2）国語科の内容構成

国語科の内容は、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の3領域、及び「伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項」（以下「国語の特質に関する事項」）で構成されている。この3領域及び1事項の関係を、語句や文法などの「国語の特質に関する事項」の力を土台として、その力を活用させながら3領域を有機的に関連付けた指導を行うことが大切である、ととらえた。（図1）

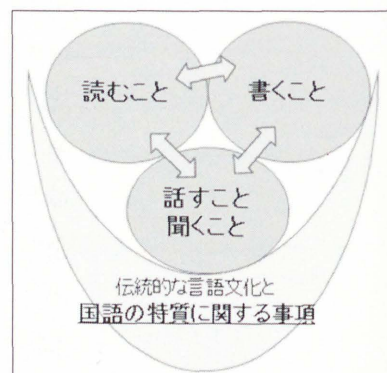


図1 国語科の内容構成のとりえ

（3）9年間の学習の系統の検討・学びの積み重なりと広がり

国語科の指導内容は、系統的・段階的に上の学年につながっていくとともに、螺旋的・反復的に繰り返し学習し、能力の定着を図ることを基本としている。児童生徒が義務教育の9年間で、何をどの程度身に付けることができればよいのかについては、小学校学習指導要領に示された指導内容を十分検討し、その内容を確実に定着できるように導くことが重要であると考えた。また、児童生徒の学びを考える際、

児童生徒が学んだことを自ら活用して学習に取り組むことや、発達に応じて扱う教材を身近な題材から社会的な題材へと広げていくことも殊に重要な視点である。

(4) つまづきの特徴と要因

児童生徒のつまづきは個々の障害の状況によって多岐にわたるが、教研式標準学力検査（目標基準準拠検査）（以下 CRT）の結果や授業の様子などから、つまづきの特徴を大まかに3点でとらえた。第1点は「まとまりをつかむ」こと、第2点は「関係性をつかむ」こと、第3点は「まとめる」ことである（図2）。これら

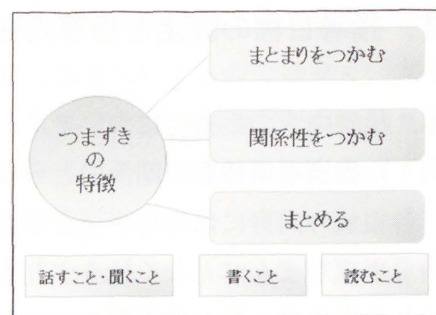


図2 つまづきの特徴

は、どの領域においても共通して見られるつまづきである。各領域において具体的に見られる児童生徒のつまづきの様子については、表1を参照されたい。国語の指導場面においてこのようなつまづきを見せる児童生徒であるため、他教科の学習場面や日常生活においても、物事のとらえが周囲とずれていた

り、大人に言葉を補われながらコミュニケーションをしたりする様子がよく見られている。これらの要因は、情報を同時処理的に扱うことの苦手さや、物事を具体的な観点からみたり、抽象的な観点からとらえたり、また、その行き来をさせたりする思考の弱さ、肢体不自由からくる経験の不足から学習が進まない結果であることなどが考えられる。児童生徒の得意な思考の仕方を活用しながら、個々の実態に応じて、各領域の指導においては具体的な難しさに対応していく必要がある。

表1 つまづきの特徴に照らした児童生徒の様子例

	話すこと	聞くこと	書くこと	読むこと
まとまりをつかむ	・事柄ごとに話す	・事柄のまとまりをとらえて聞く	・1文を意識して書く ・事柄ごとに書く	・語句、一文、段落等のまとまりを意識して読む
関係性をつかむ	・話題に沿って話す ・事柄ごとの関係を整理して話す	・話の中心を聞く ・話の構成をとらえて聞く	・文章の構成を考える	・登場人物、場面、事柄、段落、事実と意見等の関係をとらえて読む
まとめる	・簡潔に話す	・自分の考えをまとめる	・話題の中心を明確にして書く	・要約したり要旨をとらえたりする

(5) つまづきの特徴を踏まえた児童生徒に育てたい力

国語科の最も基本的な目標は、国語の能力の根幹となる、国語による表現力と理解力とを育成することである。人間と人間との関係の中で、互いの立場や考えを尊重して伝え合うためには、言語を通して適切に表現したり正確に理解したりする力が必要だからである。また、国語科の目標は、新たな発想や思考を想像する原動力となる、言語を手掛かりとしながら論理的に思考する力や豊かに想像する力及び言語感覚を養うことも求めている。さらに、伝統的な言語文化に触れたり、国語の特質を理解したりしながら、国語に対する関心を深めたり国語を尊重したりする態度の育成等も求めている、幅の広い内容になっている。

我々は、児童生徒が生涯にわたって自己をとらえ、社会の中で自己の望む人生を歩むことのできる人材を育成したいと考えている。その児童生徒には肢体不自由があることに加え、上記のようなつまづきの特徴があることを鑑みると、国語科の目標に迫るために、特に言語によって論理的に思考する力、言語を通して適切に理解したり表現したりする力を身に付けてほしいと考える。

Ⅱ. 指導目標の設定と指導内容の重点化

1. 指導内容の系統化について

(1) 指導事項相互の関係のとらえ

各領域の内容には指導事項が示されている。児童生徒の学びの特徴を踏まえると、児童生徒にはどの指導事項もまんべんなく扱うよりも、各領域において核となる指導事項を見極め、その指導事項を重点化して指導する方が効果的であると考えた。そこで、指導事項の相互関係をとらえて構造化するとともに、各領域の核となる指導事項を検討した。

「話すこと・聞くこと」には、「話題設定や取材に関すること」、「話すこと」、「聞くこと」、「話し合うこと」の4つの指導事項がある。これらの指導事項及び国語の特質に関する事項の関係を木に例えて構造化した。国語の特質に関する事項を土台かつ養分として、実際の言語活動である「話すこと」と「聞くこと」を幹として指導することで思考力を養っていく。そして、その身に付けた「話すこと」「聞くこと」の力を基にして「話し合うこと」に取り組み、そこで「伝え合う力」を伸ばしていく、という構造であると考えた。扱う話題については、指導目標や児童生徒の興味関心に照らして設定することが重要である。また、「話題設定や取材に関すること」は、話したり聞いたりすることの話題及び話題に内在する事柄に関することを中心に学ぶ指導事項であるため、土台の上に位置付くととらえた(図3)。よって、「話すこと」及び「聞くこと」に重点化して指導することとした。

「書くこと」には、文章を書いていく過程順に、「課題設定や取材」、「構成」、「記述」、「推敲」、「交流」の5つの指導事項が示されている。児童生徒には、「記述」及び「構成」において顕著なつまずきが見られることや、「記述」及び「構成」の力が「推敲」や「交流」の学習において必要であることから、「記述」及び「構成」の指導事項を重点化することが効果的であると考えた(図4)。

「読むこと」には、「音読」、「説明的な文章の解釈」、「文学的な文章の解釈」、「自分の考えの形成」及び「交流」、「目的に応じた読書」の5つの指導事項が示されている。「読むこと」においても、指導事項の関係を木に例えてとらえた。本領域においては、文章の内容を的確にとらえることが指導の幹となること、かつ、つまずきの特徴からも文章の解釈に関する指導事項について特に取り上げる必要があることから、「説明的な文章の解釈」及び「文学的な文章の解釈」の指導事項を重点化して指導することが望ましいと考えた(図5)。

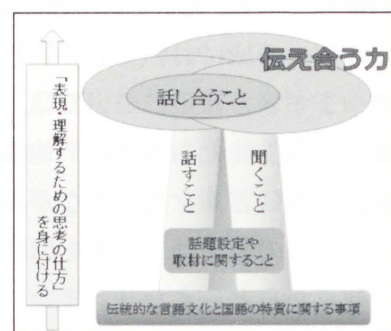


図3 指導事項の相互関係の
とらえ(「話すこと・聞くこと」)

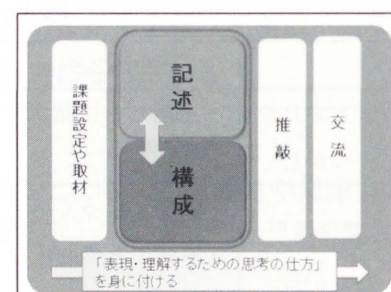


図4 指導事項の相互関係の
とらえ(「書くこと」)

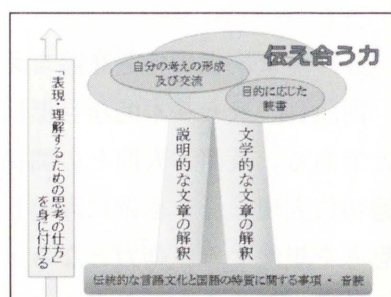


図5 指導事項の相互関係の
とらえ(「読むこと」)

(2) 「重点化した指導内容の大まかな流れ図」の作成

つまずきを抱えた児童生徒に対して、どんなことを大切にし、明確な見通しの中でどの指導内容を重点化すればよいのかをとらえるためには、児童生徒のつまずいている状況を見取るだけでは不十分であ

る。そこで、各領域において重点化する指導内容を大きく2または3段階に整理し、「重点化した指導内容の大まかな流れ図」(図6～図9)を作成した。また、その重点化した指導内容に内在する細かな指導内容を設定した。これらの指導内容はそれぞれに存在し、一つ一つをこなしていくものではなく、大きな流れの中のそれぞれの段階として存在し、互いに関連し合っているものである。指導者がその相互関係をとらえることが非常に大切であり、本図を活用することで、指導者は目の前の児童生徒を指導するための基軸を得ることができると考える。

(3)「指導内容重点項目の系統表」の作成

児童生徒への指導は、教科の系統だけを踏まえても不十分である。目の前の児童生徒はどこまで力をつけてきているのか、また、何を積み落としているのかを詳細に把握する必要がある。そのために、各領域の指導事項別に、「指導内容重点項目の系統表」(表2～9)を作成した。本表は小学校学習指導要領解説国語編を基に作成し、左から学年、指導事項を記載した。児童生徒のつまずきの特徴を踏まえ、指導事項を構成する指導内容を「重点項目」とし、表の下から上に力が積み上がっていくものとして配列した。「書くこと」については、「国語の特質に関する事項」との関連が特に深いことから、「言葉の特徴やきまりに関する事項」の観点で児童生徒がどのような文章を書いているのかを詳細に分析するための表(表10)を作成した。

なお、「指導内容重点項目の系統表」及び「言葉の特徴やきまりに関する事項」は、使用していく中で、常時重点項目や観点の内容を見直していく。

2. 重点化の方針・方法について

一人一人の児童生徒に対して指導内容を重点化する際、「重点化した指導内容の大まかな流れ図」を基軸とすることで、どの指導者も国語科の系統に沿った一貫した考えのもとで行うことができるようになるだろう。また、個々の児童生徒について「指導内容重点項目の系統表」を用いた評価を行うことで、個に応じた、より詳細に重点化する指導内容を検討することが可能になると考える。

よって、「重点化した指導内容の大まかな流れ図」及び「指導内容重点項目の系統表」を活用することで、どの児童生徒に対しても国語科の系統及び個々の実態に沿って、重点的に扱う指導内容を検討でき、L字型構造に沿った指導を実現できるであろう。

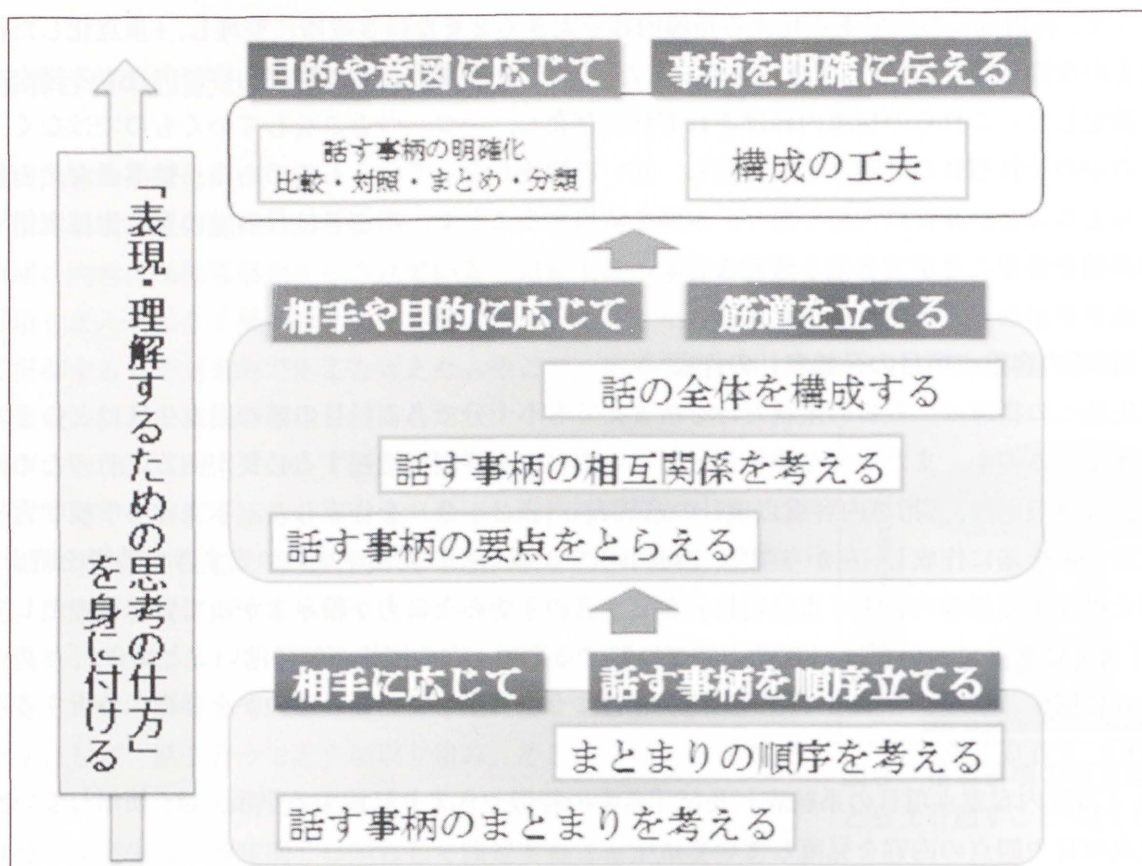


図6 「話すこと」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

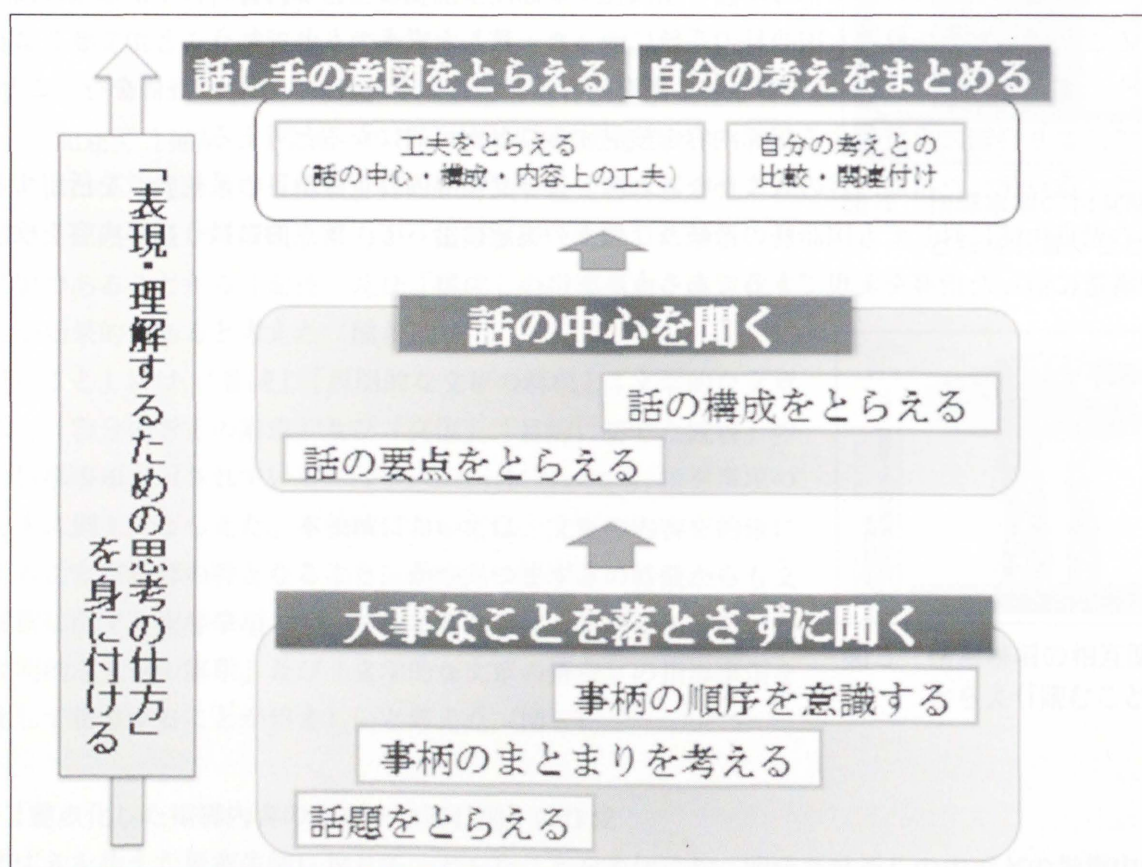


図7 「聞くこと」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

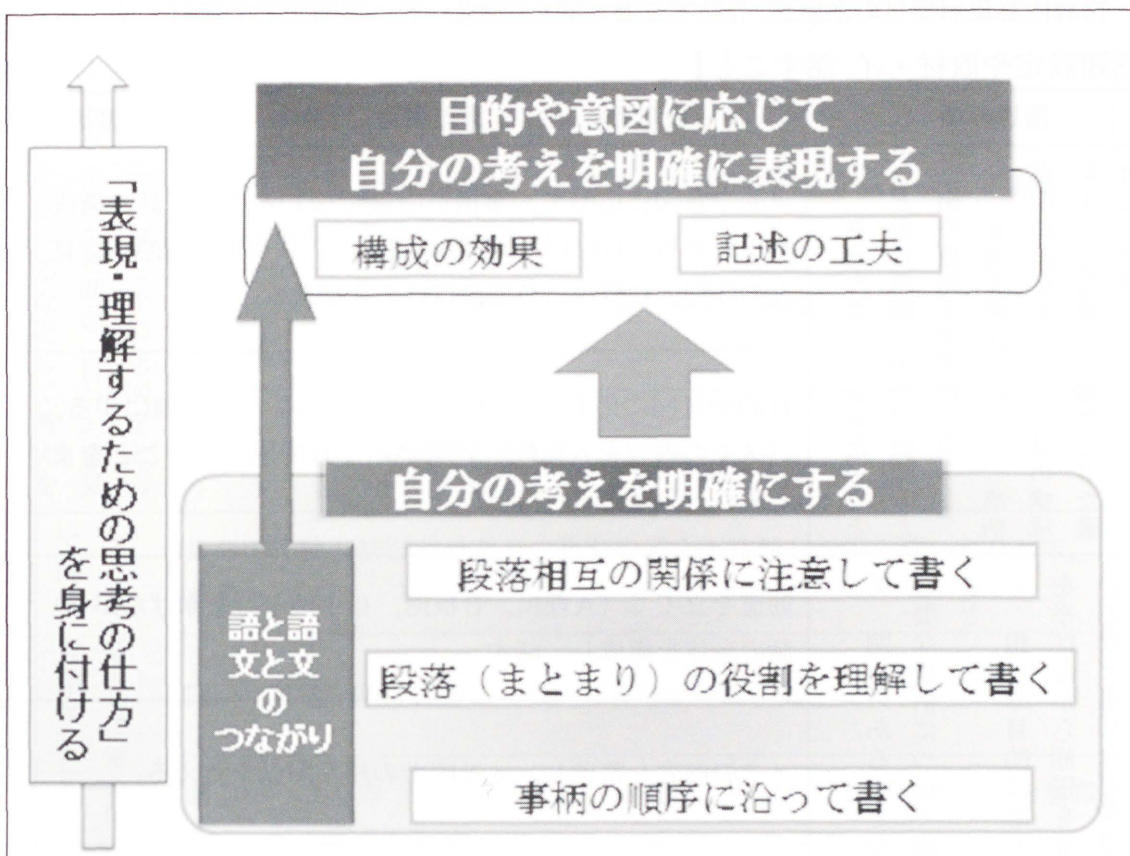


図8 「書くこと：構成・記述」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

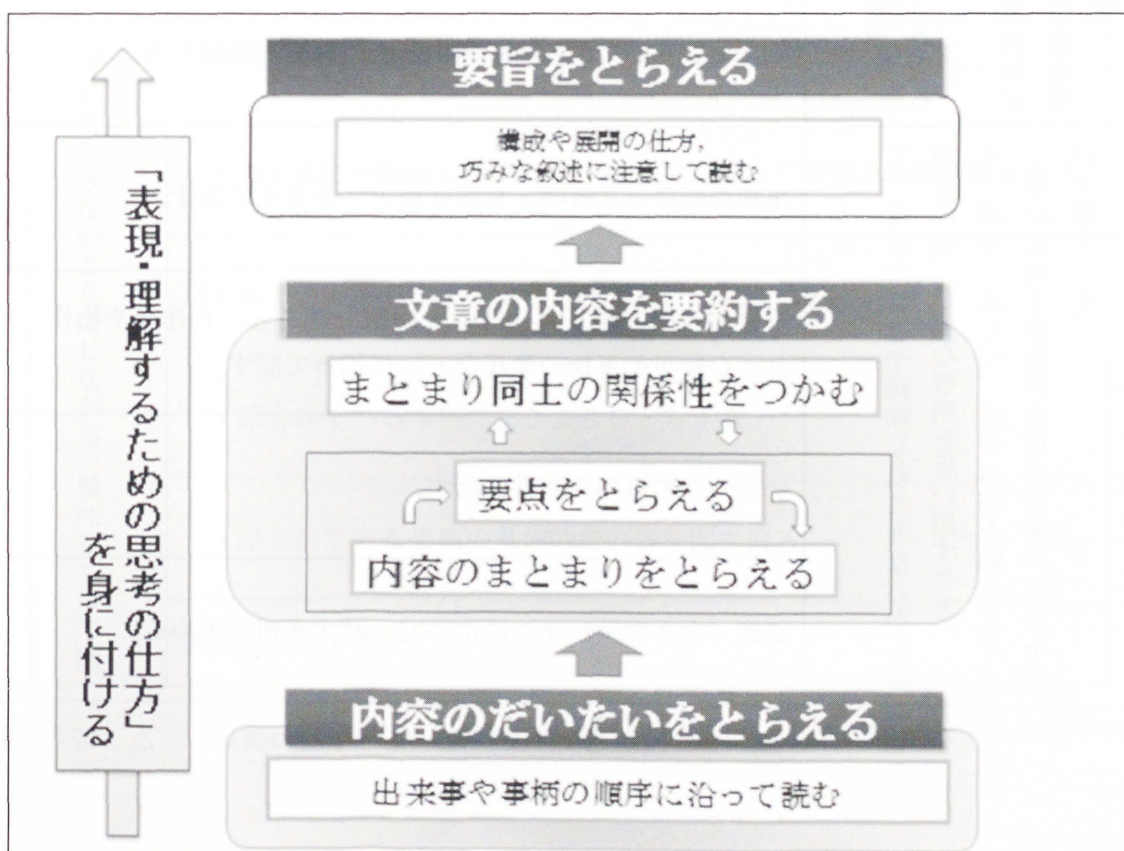


図9 「読むこと：文章の解釈」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

表2 指導内容重点項目の系統表（「話すこと・聞くこと」 ア 話題設定や取材・イ話すこと）

【ア 話題設定や取材・イ話すこと】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	ア 考えたことや伝えたいことなどから話題を決め、収集した知識や情報を関連付けること。 イ 目的や意図に応じて、事柄が明確に伝わるように話の構成を工夫しながら、場に応じた適切な言葉遣いで話すこと。	目的や意図に応じて、事柄が明確に伝わるように話の構成を工夫する。（A自分の立場の明確化、B事実と感想、意見との区別、C概説、D結論付けの明確化など）	
		目的や意図に応じて、取り上げる事柄を一層明確にする。（メモの内容をA比較・対照する、B関連のあることをまとめる・分類する など）	
第3学年及び第4学年	ア 関心のあることなどから話題を決め、必要な事柄について調べ、要点をメモすること。 イ 相手や目的に応じて、理由や事例などを挙げながら筋道を立て、丁寧な言葉を用いるなど適切な言葉遣いで話すこと。	筋道を立てて（A理由、B根拠、C事例などを挙げながら）話の全体を構成し、話す。	
		メモの内容を整理し、メモ同士の相互関係を考える。	
		話す事柄の要点をメモする。	
		伝えたい目的に沿って、話すために必要な事柄を考える。	
第1学年及び第2学年	ア 身近なことや経験したことなどから話題を決め、必要な事柄を思い出すこと。 イ 相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉との違いに気を付けて話すこと。	事柄の順序（A説明、B紹介など）を考えて話す。	
		事柄の時間の順序（A行動・経験したこと、B作業や物作り、C物事や事物の生起など）に沿って話す。	
		いくつかの事柄を順番に話す。	
		話題（大きなテーマ）に沿って、話す事柄を集める。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表3 指導内容重点項目の系統表（「話すこと・聞くこと」エ 聞くこと）

【エ 聞くこと】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	エ 話し手の意図をとらえながら聞き、自分の意見と比べるなどして考えをまとめること。	自分の考えと比べ、共通点や相違点、関連して考えたことなどを整理し、自分の考えをまとめる。	
		話し手の目的や意図を踏まえて、話の中心、構成、内容上の工夫に注意して聞く。	
		話し手の目的や意図をつかむ。	
第3学年及び第4学年	エ 話の中心に気を付けて聞き、質問をしたり感想を述べたりすること。	自分の経験と結び付けたり、自分の考えと比較しながら聞いたりして、感想を述べる。	
		聞いた事柄を基に、分からない点や確かめたい点を質問する。	
		話の組み立て方（A事柄の順序、B理由、C根拠、D事例など）を意識して、話の要点を聞く。	
第1学年及び第2学年	エ 大事なことを落とさないようにしながら、興味をもって聞くこと。	大事なことを落とさず、付け加えずに聞く。	
		・集中して、自分が興味をもっていることを聞き取る。	
		・話す事柄の順序を意識して、話し手にとって重要な事柄を聞き取る。	
		話されている事柄のまとまりを考えながら聞き取る。	
		・話されている事柄のまとまりをとらえる。	
		・話されている事柄の具体的な内容を聞き取る。	
		話題をとらえて聞く。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表4 指導内容重点項目の系統表（「書くこと」イ 構成）

【イ 構成】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	イ 章全体の構成の効果を考えること。 イ 自分の考えを明確に表現するため、文	自分の考え及び相手の理解が明確になるように、各部分の書き方を工夫する。	
		自分の考え及び相手の理解が明確になるように、目的や意図に応じて、構成の型を効果的に用いる。	
		文章全体の構成の型を理解する。 ・物語文「状況設定－発端－事件展開－山場－結末」など ・説明文「序論－本論－結論」「現状認識－問題提起－解決－結論－展望」など 統括部の位置「頭括型（冒頭部に統括する場合）」 「尾括型（終結部に統括する場合）」 「双括型（冒頭部・終結部の双方で統括する）」など	
第3学年及び4学年	イ 文章全体における段落の役割を理解し、自分の考えが明確になるように、段落相互の関係などに注意して文章を構成すること。	「冒頭部－展開部－終結部」などの文章の展開に即して、各部分の段落の役割を意識する。	
		段落相互の関係（A累加・並列，B具体と抽象，C原因・理由・根拠と結果，D逆接，E対比，F転換など）を理解して書く。	
		形式段落のいくつかの意味のつながりの上でひとまとまりになった意味段落の役割を理解する。	
		いくつかの文の集まりである形式段落の役割を理解する。	
第1学年及び第2学年	イ 事柄の順序に沿って簡単な構成を考えること。 イ 自分の考えが明確になるように、事	「始め－中－終わり」などの構成を意識する。	
		事柄のまとまりの順序に沿って、文章の初めから終わりまで、事柄のまとまりごとに、いくつかに分けて配置する。	
		事柄のまとまりの順序を考えて書く。	
		事柄のまとまりごとに書く（段落意識）。	
		話題に沿って書く。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表5 指導内容重点項目の系統表（「書くこと」 ウ・エ 記述）

【ウ・エ 記述】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。 エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くこと。	描写や説明を行うとき、どのような引用をするのがよいのか、図表やグラフのいずれを用いるのがよいのかなど、記述の方法としてふさわしいものを考える。	
		自分の考えを根拠付けたり、具体的な例を示したりする際に、本や文章などから必要な語句や文を抜き出して、自分の表現に取り入れたり、図表やグラフなどを用いたりする。	
		出来事などの描写と、科学的な観察や実験、調査結果の説明などとの表現の違いを知り、考えて工夫して書く。	
		目的や意図に応じて、事実と感想、意見のそれぞれの記述の仕方について工夫（簡単に書く、詳しく書くなど）する。	
		事実と自分の感想、意見などを区別して書く。	
第3学年及び4学年	ウ 書くこうとすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由や事例を挙げて書くこと。 エ 文章の敬体と常体との違いに注意しながら書くこと。	敬体と常体との違いに注意して書く。	
		目的や必要に応じて、その中心の内容や段落に対して、原因や理由、事例などを挙げて書く。	
		書くこうとすることの中心を明確にして書く。 ・文章全体を通して、中心となる内容を明確に記述する。 ・段落相互の関係から見て、中心となる段落を明確に位置付ける。 ・各段落の内容の中心を明確に記述する。	
第1学年及び第2学年	ウ 語と語や文と文との続き方に注意しながら、つながりのある文や文章を書くこと。	離れたところにある語と語、文と文のつながりを考える。	
		文と文のつながりを考えて記述する。	
		前後の語句のつながりを考えて記述する。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表6 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」ア 音読）

【ア 音読】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	ア 自分の思いや考えが伝わるように音読や朗読をすること。	書き手の意図を考え自分の思いや考えと合わせて音声化する。	
		自分なりに解釈したことや、関心や感動したことなどを、文章全体に対する思いや考えとしてまとめ、表現性を高めて朗読する。	
		どのように音声化すればよく味わってもらえるかなどを考えながら朗読する。	
		語り手や登場人物などの人物像を明確にし、どのように語りたいか決めて、声の大きさや声の質や速さ、間の取り方などに気を付けて音読する。	
		第5学年及び第6学年に配当された漢字が読める。	
第3学年及び第4学年	ア 内容の中心や場面の様子がよく分かるように音読すること。	文章の展開に即して事柄を関連付けながら黙読する。	
		重要な箇所を見付けながら黙読する。	
		必要に応じて速さを変えて黙読する。	
		黙読し、文章の内容の理解を深める。	
		音読より早く黙読することができる。	
		声を出したりくちびるを動かしたりしないで、目で読むことができる。	
		他人を楽しませるために、なめらかに、わかりやすく音読することができる。	
		中心を理解し、軽重や速さなどを考えて音読する。	
		文章全体の内容や構成から中心を把握して音読する。	
		本や文章の内容や表現の特徴に合わせて、目的に応じ、方法を工夫して音読する。	
		物語の各場面を意識して、様子がよく分かるように音読する。	
		言葉の強弱や抑揚、間の取り方などに注意して音読する。	
		第3学年及び第4学年に配当された漢字が読める。	
第1学年及び第2学年	ア 語のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。	初歩的な読み物を即座に読むことができる。	
		言葉の響きやリズムに注意して読む。	
		声の大きさや速さに注意して読む。	
		ひとまとまりの文として読む。	
		ひとまとまりの語として読む。	
		拾い読みができる。	
		文字の他の諸記号(てん・まる・かぎ)が分かる。	
		口形を意識し、はっきりした発音で読む。	
		正しく行をたどることができる。(読み始めの位置や読む方向がわかる。)	
		ひらがな、カタカナ、第1及び第2学年に配当された漢字が読める。	
		本の持ち方やページの繰り方に慣れる。	
		姿勢に注意する。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表7 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」イ・ウ 説明的な文章の解釈）

【イ・ウ 説明的な文章の解釈】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	ウ 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨をとらえたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらかつ読んだりすること。	事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらかつ読む。	
		・筆者が、どのような事実を事例として挙げ理由や根拠としているのかが分かる。	
		・筆者が、どのような感想や意見、判断や主張などを行い、自分の考えを論証したり読み手を説得したりしようとしているのかが分かる。	
		・筆者の意図や思考を想定しながら文章全体の構成を把握する。	
		・自分の知識や経験、考えなどとの関係付けながら、自分の立場から書かれている意見についてどのように考えるか意識して読む。	
		目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨をとらえる。	
		・求められている分量や表現の仕方などに合わせてまとめる。	
		・文章の重要な点を表現に即して的確に押さえる。	
		・目的に応じて、何のために、どのようなことが必要かなどを明確にする。	
第3学年及び第4学年	イ 目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと。	目的に応じて、段落相互の関係をとらえる。	
		・事実と意見との関係を考え、文章の内容や構成を把握する。	
		・事実と意見とがどのように区別されているのかを把握する。	
		・事実と意見の記述の仕方の違いについて気付く。	
		・小見出しを付ける。	
		・中心となる語や文に注目して要点をまとめる。	
第1学年及び第2学年	イ 時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容の大体を読むこと。	形式段落のいくつかの意味のつながりの上でひとまとまりになった意味段落の役割を理解する。	
		いくつかの文の集まりである形式段落の役割が分かる。	
		順序（A時間の順序、B話題自体に内在する事柄の順序、C文章表現上の順序）を考えながら内容の大体を読んで理解する。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表8 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」ウ・エ 文学的な文章の解釈）

【ウ・エ 文学的な文章の解釈】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	エ 登場人物の相互関係や心情、場面について の描写をとらえ、優れた叙述について自分の考 えをまとめること。	象徴性や暗示性の高い表現や内容，メッセージや題材を強く意識させる表現や内容を評価したり，自分の表現に生かしたり，感想文や解説文などにまとめたりする。	
		象徴性や暗示性の高い表現や内容，メッセージや題材を強く意識させる表現や内容に気付く。	
		場面の展開に沿って読みながら，感動やユーモア，安らぎなどを生み出す優れた叙述に着目して読む。	
		心情を暗示的に表現する表現の仕方に注意し，想像を豊かにしながら読む。	
		登場人物の相互関係から人物像や役割をとらえることによって，内面の深い心情もとらえる。	
		登場人物の相互関係をとらえ，それらに基づいて心情や場面の描写をとらえる。	
第3学年及び第4学年	ウ 場面の移り変わりに注意しながら，登場人物の性格や気持ちの変化，情景などについて，叙述を基に想像して読むこと。	場面の移り変わりに即して，登場人物の関係の変化を考える。	
		登場人物同士がどのような関係にあるか，物語の上でどのような役割を担っているかなどを考えながら読む。	
		場面や情景の移り変わりとともに変化する気持ちについて，関連的にとらえる。	
		場面ごとに，登場人物の性格や気持ち，情景などを整理し，まとめる。	
		登場人物の行動や会話から，性格や気持ちを想像する。	
		情景や場面の様子の変化を読み取る。	
		場面ごとに，登場人物の行動や会話を抜き出す。	
		物語の設定（時間・場所・人物）が分かり，場面の移り変わりとらえる。	
第1学年及び第2学年	ウ 場面の様子について，登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。	物語の展開に即して各場面の様子の変化することを把握する。	
		中心となる登場人物の行動が変化していくことを把握する。	
		言葉の響きから登場人物の様子を思い描き，気持ちを想像しながら読む。	
		登場人物がしたことを動作化し，気持ちを考える。	
		登場人物がしたことを順番に読み取る。	
		登場人物をとらえる。	
		絵本やお話の本の読み聞かせを楽しむことができる。	
		絵と言葉を結ぶことができる。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表9 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」エ・オ 自分の考えの形成及び交流）

【エ・オ 自分の考えの形成及び交流】

	指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年	オ 本や文章を読んで考えたことを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすること。	それぞれの考えの共通点や相違点などを明らかにしながら、自分の考えを広げたり深めたりする。	
		まとめたことを話し言葉で発表したり、書きまとめたものを読み合ったりして、考えの交流を行う。	
		多様な本や文章を読み、目的に応じて報告や意見、解説や新聞の記事、推薦などの文章として考えをまとめる。	
第3学年及び第4学年	エ 目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意しながら読み、文章などを引用したり要約したりすること。 オ 文章を読んで考えたことを発表し合い、一人一人の感じ方について違いのあることに気付くこと。	文章を読んで考え、まとめたことを発表し合い、互いの感じ方や考え方の違いに気付く。	
		目的を明確にし、分量や時間、元の文章の構成や表現の生かし方などを考え、要点や細かい点に注意しながら要約する。 ・元の文章の構成や表現をそのまま生かして短くまとめる。 ・自分の言葉で短くまとめる。	
		引用したことについて、引用者が自分の思いや考えを書く。	
		自分の考えをまとめるために、本や文章の一節や文、語句などを引用する。 ・文章の表現や情報、図表やグラフ、絵や写真などを引用する。 ・引用する部分をかぎ（「 」）でくくる。 ・出典を明示する。 ・適切な量を引用する。	
		文章の中心となる大事な事柄や、考えや感想をもつようになった理由、事例として挙げられている事実、人物や情景の描写などの表現の細かい点に注意しながら読む。	
		互いの思いを分かち合ったり、感じ方や考え方を認め合ったりして、読みの世界を広げる。	
第1学年及び第2学年	エ 文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと。 オ 文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめ、発表し合うこと。	本や文章の内容や構成に対する、自分の思いや考えを明確に書きまとめる。	
		本や文章の内容や構成を、自分が既に持っている知識や経験、特に読書体験などと結び付けて解釈し、想像を広げたり理解を深めたりする。	
		書き抜いたものを書き足したり、書き換えたりして、整理する。	
		書き抜いた言葉や文について、感じたことや経験したこと、思ったことや考えたことなどを書き添えたり、それらの言葉や文を関連付けて整理したりする。	
		時間や事柄の順序、場面の様子や登場人物の行動、文章の要点やあらすじなどにかかわって、言葉や文を適切に書き抜く。（A 文章の中で大事になる言葉や文、B 読み手が自分の思いや考えをもつことに強く影響した言葉や文、C 思いや考えを話したり、書いたりするために必要となる言葉や文。など）	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表10 言葉の特徴やさまりに関する事項の重点的観点

項目	観点		実態メモ
	1・2年	3・4年	
主語	・主語に照応した述語を用いる。		
	・主語がなくても、文意が伝わる文にする。		
	(修飾語)		
	・対象や場所、時間などを表すために「にをへで（格助詞）を適切に用いる。		
表現の広がり	・様子や状態、程度を表す副詞を用いる。		
	・強調、程度、限定、添加などの意味を付け加える副助詞を用いる。		
	(指示語)		
	・こそあど言葉を適切に用いる。		
句読点	(文末表現)		
	・意味を加えたり、話し手（書き手）の気持ちや判断を表したりする助動詞を適切に用いる。		
	・気持ちや態度などを表す終助詞を適切に用いる。		
	(語彙)		
一文の中の関係・つながり	・状態や気持ちを適切に表す語句を用いる。		
	・文のひとまとまりに句点を打つ。		
	・文頭の接続詞や主語、従属節、並列する語の後に読点を打つ。		
	・文脈に合わせて、適切に句読点を打つ。		
文と文、段落と段落の関係・つながり	接続助詞を適切に用いる。		
	・仮説の順接、確定の順接、並列の順接、補助の関係を表す接続助詞を適切に用いる。		
	・仮説の逆接、確定の逆接の関係を表す接続助詞を適切に用いる。		
	接続詞を適切に用いる。		
文と文、段落と段落の関係・つながり	・順接、並列・累加を表す接続詞を適切に用いる。		
	・逆接、対比・選択、説明・補足、転換を表す接続詞を適切に用いる。		

Ⅲ. 指導計画の工夫と評価

1. 実態把握

し字型構造の授業づくりを行うためには、児童生徒の実態を教科の系統性及び児童生徒の個別性の軸からとらえる必要がある。特に国語の力をとらえる際は、領域ごとの「重点化した指導内容の大まかな流れ図」及び指導事項ごとの「指導内容重点項目の系統表」を活用し、児童生徒が現時点でどの段階まで、どの程度達成し、どの段階でつまづいているのかを把握していく。その際の留意点としては、どのような教材文や題材に対しての力であるか、児童生徒が自分の力で達成できているのか、または何らかの手だてや配慮のもとで取り組んだ結果であるのかを慎重に見極めなければならない。また、達成している、していないという評価は、ある一場面のみで行うのではなく、他の学習場面の様子からも注意深く行うことが大切である。

2. 年間計画

年間計画を立てる際は、始めに、指導の基軸として指導者が各領域の「重点化した指導内容の大まかな流れ図」を踏まえることが前提となる。それと並行して「指導内容重点項目の系統表」などを活用してとらえた個々の実態把握を基に、「重点化した指導内容の大まかな流れ図」においてどの段階の指導を行うかを判断し、年間を通して重点的に扱う指導内容をおさえ、年間の指導目標を立てる。

各領域の配置や配当時数については、個々の児童生徒や集団の実態、学年、学習の履歴等に応じて検討することが必要である。学習指導要領解説に示された領域の配当時間を踏まえつつ、児童生徒の実態に応じて、どの領域を重点的に扱うかを検討することが求められる。国語科の特質上、「読むこと」で学んだことを「書くこと」で活用できるようになることを目指すように、他領域で学んだことを活用していく力を身に付けさせていくことが望ましい。しかし、児童生徒の特性を踏まえると、領域の異なる単元を細かに配列するよりも、1つの領域において確実に力が定着したと評価できるような単元配列にすることが望ましい。場合によっては、年間を通して「読むこと」を重点的に取り上げ、次年度にその力を活用した「書くこと」を単元に加えていくというような、複数年に渡った指導計画を想定することも考えられる。

また、個別の指導計画などに基づき、児童生徒一人一人の認知や視覚機能、身体の状態等、障害特性に応じた、国語科の授業を行ううえでの手だてや配慮をふまえておくことも肝要である。

以上のことから、集団で指導する場合は、同一単元であっても個々で指導目標・指導内容、扱う教材文が異なる場合も生じる。

3. 単元計画

(1) 指導目標と指導内容の選定

指導目標は、「指導内容重点項目の系統表」による評価を基に設定する。その際、明確な教材文や単元を想定し、「十分満足」「概ね満足」「努力を要する」の3段階で評価し、児童生徒の学習状況をとらえる。「指導内容重点項目の系統表」は、力が下から上に積み上がっていくものとして作成したが、ある項目が「努力を要する」であればその項目のみを重点的に扱う、と考えるのではなく、「努力を要する」と評価されたわけを系統表の他の項目や児童生徒の実態から探り、何を現段階で指導するべきか、本単元の次にはどのような力を身に付ける段階にあるのかを検討するために用いることが大切である。そのため、

「概ね満足」や「努力を要する」と評価された項目がそのまま指導目標にはなり得ない。その項目を達成させるためには、指導の大まかな流れや前後の項目を踏まえ、より詳細な指導内容のステップを組むことになる。そのステップは、個々の児童生徒により異なるため、単元の指導目標を達成させるためには、単元及び1単位時間においてどのようなステップを踏んだ学習を設定するかを検討することが非常に重要である。

（２）単元及び1単位時間の構成の工夫

児童生徒に1つの指導目標を達成させるためには時間を要する場合が多い。そのため、学習の流れや活動自体を学ぶ時間を十分に取ったり、活動自体をシンプルにしたりする工夫が必要となる。また、学んだことを他の教材文や題材に使ってみることも学習の大きな課題となり得る。1単元内で少しずつ教材文のレベルを上げていく中で学習を定着、発展させることができるようにしたい。

1単位時間においては、児童生徒が自ら見通しを持って学習を進めることができるよう、毎時間同じような活動の流れを組むような工夫も有効である。

なお、国語の特質を鑑みると、友だちと学び合い、学びを共有するといったことは非常に大切にしたい点である。学習目標や学習課題が異なる集団であっても、各授業や単元の終了時には、お互いが学んだことを共有し合う学習活動を取り入れるなどの工夫を行いたい。

（３）教材文及び題材の選定

教材文や題材は、設定した指導目標を児童生徒が達成することができると思えられるものを選定しなければならない。例えば、読むことにおいて「出来事をまとまりとしてとらえる」を指導目標に掲げた場合、児童生徒が「まとまりをとらえる」とはどのようなことかを概念的に理解することが目的であるならば、文章の内容理解に負荷がかからないように工夫した教材文や、まとまりをとらえやすい教材文を用意するなどの工夫が必要である。

また、児童生徒の興味・関心に沿った内容の教材文や、児童生徒の生活年齢に即した語句を使った教材文を用意するなど、児童生徒が前向きに学習活動に取り組み、なおかつ学習に成就感を持つことができるようなものを取り上げるようにしたい。

（４）授業計画

一単位時間ごとの授業においては、個別の指導計画に基づいてとらえた個別的な手だてや配慮に基づき、見えやすさやとらえやすさを考慮したワークシートを提示したり、意図の明確な指示や発問をしたりするなど、様々な工夫が求められる。

また、児童生徒がどのような根拠から、また、どのような思考過程の中で答えを導き出したのかを見取ることができるような声かけをしたり発問を設定したりすることで、判断の根拠や思考過程をも評価することが重要である。そうすることで、児童生徒が学習課題を達成できなかったとしても、そのわけをたどることができ、次の指導にいかすことができるだろう。また、児童生徒にとっては、どのように考えたのかという思考の筋道も学習においては大切である、ということを授業という場で丁寧に経験することで、思考することの大切さや面白さ、また、友だちと自分との違いを感じ、より充実した学びになっていくものとする。

(5) 評価

各授業、各単元において、設定した評価規準に対してどの程度達成されたかを評価する。その際、評価基準を基に、具体的にどのような姿が見られたのかを丁寧に見取ることが大切である。次の指導に向けては、①どのような教材文や題材で（文章量や内容の難易度等）、②どのような指導内容のステップで、③どのような手だてや配慮のもとに達成されたかについて記録しておくことが必要である。単元終了後などは、適宜「指導内容重点項目の系統表」において評価を行うことで、一人一人の児童生徒の学習の履歴を複数の指導者と共有することが可能になるだろう。

評価は次の指導にいかすために行うものであるため、必要に応じて教材文や指導目標、指導内容の見直しを行い、場合によっては児童生徒の実態や課題をとらえなおし、単元計画や年間指導計画の修正を行っていく。このような評価活動によって、日々の指導をより適切な指導に改善していくことが重要である。

Ⅳ. 事例報告

国語事例報告 1

1. 単元名

「～の仕方」をしょうかいしよう～じゅんじょに気をつけてしょうかいしよう～」

(A「話すこと・聞くこと」)

2. 対象児童について

(1) 対象児童

本校小学部第4年の児童1名(二分脊椎及び水頭症)

(2) 対象児童の個別の指導計画における指導方針

① 中心課題

活動に取り組むに際し、自ら活動の手順を確かめながら、最初から最後まで取り組む経験をする。また、その経験を積み重ねることにより、自らが最後まで活動に取り組めることの自覚をもてるようになる。

② 手だて・配慮

- ・ 少ない情報量で、個別的な指示や手順を指示し、できたときに対してはその場で評価する。
- ・ 本人の気持ちの切り替えができるようにかかわる。
- ・ 滑り止めや書見台を使用し、姿勢や見え方に配慮する。
- ・ 褥瘡に配慮する。

(3) 対象児童の「話すこと」「聞くこと」の様子

- ・ 話をすることが好きで、だれに対しても物怖じせずに話すことができる。
- ・ 興味のある話題については自ら積極的に話をする。しかし、興味の幅は狭く、友だちが提供する話題への参加は少ない。
- ・ 全体で共有している話題をさえぎって、自分の話をし始めることがある。
- ・ 楽しかった週末の話をよくするが、自分にとって印象的だったことのみを話すため、話の全体像が伝わりにくい。
- ・ 話題が広がりすぎてしまい、話の着地点がみえないことがある。
- ・ 話したことへの満足感があるのみで、それらが相手にどのように伝わったのかについて目を向けている様子は見られない。
- ・ 大事なことを聞き落とし、正確な情報としてとらえきれないことがある。

(4) 指導目標及び指導内容の重点化

対象児童の実態をふまえ「話すこと・聞くこと」では、伝え

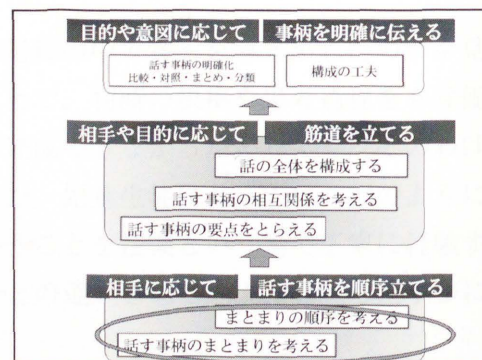


図1 「話すこと」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

合う力や思考力を育むため、「話す事柄のまとまりを考える」ことに重点を置いて指導することを、「話すこと」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図（図1，以下流れ図）の中で確認した。

次に、指導内容重点項目の系統表（表1）を用いて対象児童の評価を行った。これまでの指導の中で対象児童は、ある話題に沿って事柄を集め、それを自分で決めた順番で話すことができていると評価し、本単元において重点化すべき指導は、「事柄の時間の順序に沿って話す」と考えた。しかし、学習指導要領における「話すこと・聞くこと」の小学校第1学年及び第2学年の内容を再度確認すると「ア身近なことや経験したことなどから題材を決め、必要な事柄を思い出すこと」となっている。つまり、ここで求められている事柄とは、ある話をする上で必要不可欠なものとして取り上げられた事柄でなくてはならず、ただ話題に沿った事柄であれば何でもいいというわけではない。そこで、改めて対象児童をこの観点に沿って評価をすると、対象児童がある話題にそって集めた事柄は、この視点に立って集めたものではなかったと判断し、「話題（大きなテーマ）に沿って、話す事柄を集める」「いくつかの事柄を順番に話す」は、何れも努力を要する（△）と評価した。従って、本単元では、題材の幅を広げつつ、事象のもつ順序性に着目することで、より「事柄をまとまりとしてとえる」力の定着を図りたいと考えた。

表1 指導内容重点項目の系統表（「A話すこと・聞くこと」ア 話題設定や取材・イ 話すこと）における対象児童の評価

	指導事項	重点項目の系統・段階	評価
第1学年及び第2学年	イ 相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉との違いに気を付けて話すこと。	事柄の順序（A説明、B紹介など）を考えて話す。	
		事柄の時間の順序（A行動・経験したこと、B作業や物作り、C物事や事物の生起など）に沿って話す。	
		いくつかの事柄を順番に話す。	△
		話題（大きなテーマ）に沿って、話す事柄を集める。	△

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

3. 単元の指導について

（1）単元の指導目標

紹介する事象の順序性（作業に内在する順序性）を手がかりに、紹介するために必要な事柄をまとまりとしてとらえることができるようにする。

（2）単元の評価規準

国語への関心・意欲・態度	話す・聞く能力	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
事象を相手にわかりやすく紹介するために、事象の順序性を手がかりに、必要な事柄を考えようとしている。	○紹介するために必要な事柄を、事象の持つ順序性を手がかりに、述語に焦点をあて、まとまりとしてとらえている。 ○事柄の順序に気を付けて話している。	○述語「どうする」を理解している。 ○事柄の順序を表す言葉を用いて事物を紹介している。

(3) 単元の指導計画

	時	学習内容	学習活動	題材	学習形態
					学習形態
学習をつかむ	1		①「～してから～する」で紹介できる事象を考え、発表し合う。 ②①の題名（～の仕方）を考える。		
	2	○一連の事象を2つの事柄に分けてとらえる。	①「～してから～する」という一連の事象を、述語（すること）に焦点化して、2つの事柄に分ける。 ②①の事象の題名（～の仕方）を考える。 ③その題名（～の仕方）の手順を紹介するために、どんな順序を表す言葉（「まず・さいしょに」「つぎに」等）があるのかを考える。 ※順序を表す言葉を使って、2つの行為を明確に区切り、述語（すること）を「大事な言葉」としておさえる。 ④題名（～の仕方）の手順を分かりやすく紹介するために、取り上げた事柄や順序が適切かどうかを、イメージマップで確認する。	2つの事柄に分けられる事象	教師と一緒に課題に取り組む
	3		①提示された題材（みかんなどの事物）を見て、題名（～の仕方）を明確にし、イメージマップに記入する。 （※4・5校時では、いくつかの提示された絵の中から、自分で題材を選ぶ。） ②題名（～の仕方）を、事象の順序性を手がかりに、述語（すること）に焦点化して、3つの事柄に分け、「することカード」に記入する。（※3校時は、提示された3つ目の述語を手がかりにして、2つの事柄を考える。） ③「することカード」の位置を動かしたり、順序を表す表現を補ったりしながら、題名（～の仕方）の手順を分かりやすく紹介するために、その事柄や順序が適切かどうかを考える。 ④題名（～の仕方）を発表し合い、取り上げた事柄やその順序が適切かどうかを確認し合う。	3つの事柄に分けられる事象	児童が個別に題材を設定し、課題に取り組む
学習を活かす	4・5	○一連の事象を3つの事柄に分けてとらえる。			
	6	○身近な事象の紹介の仕方（取り上げた事柄や順序）が適切だったかどうかを考える。	①イメージマップを見ながら、「～の仕方」について紹介する。 ②友だちから感想や意見を聞く。 ③必要に応じて、友だちからの意見をもとに、事柄や順序、発表の仕方を修正し、再度発表する。		学級全体で学び合う

(4) 指導及び教材の工夫

①題材について

話とは、事柄がいくつか集まって成り立つものである。しかし、対象児童においては、そもそも一連の事象を事柄ごとに分けてとらえるということに難しさがある。こうした児童においては、事象の持つ順序性に着目することで、紹介するために必要な事柄をまとまりとしてとらえる力の定着が図れるのではないかと考えた。そこで、本單元では、短いスパンの中で行われる作業の手順を紹介する題材を限定した。さらに、題材は、過去に児童が経験したものの中から抽出する。そして、児童の中に、自分なりに理解や知識があり、かつ、その題材について他者に説明することができる語彙力のあるものを題材に選定した。

②単元構成について

本單元は、6時間扱いとし、「学習をつかむ」段階と「学習を活かす」段階の2段階に分けて設定した。「学習をつかむ」段階で習得した力を「学習を活かす」段階で活用するという段階性を設定することで、「学習を活かす」段階で、自らが課題に対して、主体的に取り組む姿が期待できる。さらに、それぞれの段階を短い手順で反復させることで、対象児童自ら活動の手順を確かめながら、最後まで見通しを持って学習活動に取り組めるようにした。

③指導内容のスモールステップ化

本單元は、事象を紹介するのに必要な事柄をまとまりとしてとらえ、事柄の順序を考えて話すことを学習のねらいとしている。相手に分かりやすく事象を紹介するためには、「①事象を紹介するために必要な事柄を選んで取り出す。」、「②取り出した事柄を順に並べる。」、「③②で並べた事柄に過不足がないかを見直し、必要に応じて修正する。」という3つのステップが必要である。しかし、事象に内在する事柄をまとまりとしてとらえにくい対象児童にとって、①のことには困難が予想された。そこで、第1時・第2時の「学習をつかむ」段階では、普遍的な順序を持つ題材を扱う中で、「～してから～する」という、2つの行為がそれぞれ起こる順に表現される言い方を手がかりにし、その説明に必要な行為を用いることのできる言語感覚を培う段階を設けた(図2)。

④思考の「見える化」

対象児童は、頭の中だけで複数の情報を処理したり、全体像を把握したりすることに難しさがある。そこで、本單元では、イメージマップ(図3)を作成し、対象児童の思考過程を「見える化」した。

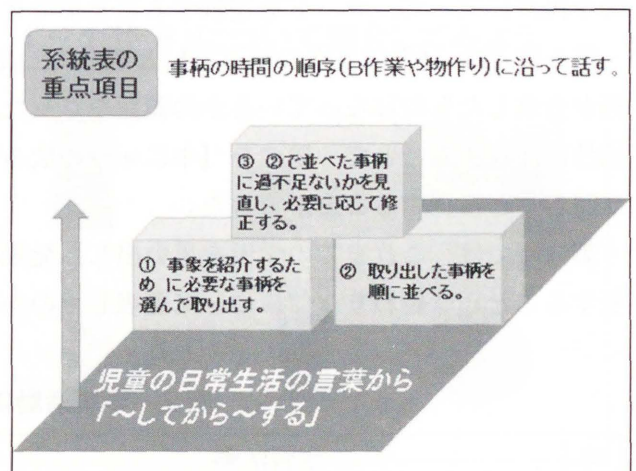


図2 指導内容のスモールステップ化

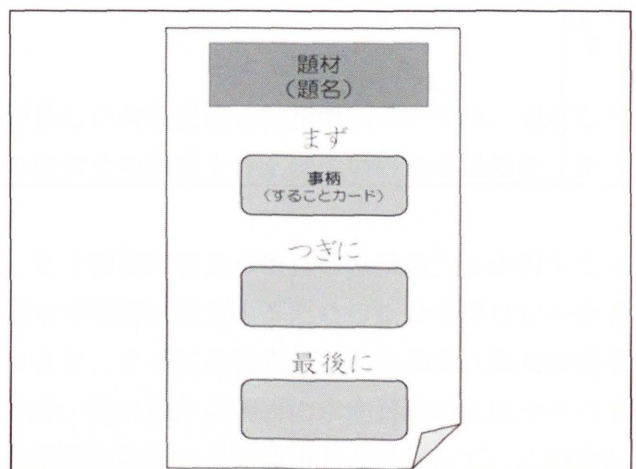


図3 イメージマップ

(5) 評価について

評価規準に対する評価は、主に対象児童の回答と作成した「イメージマップ」、対象児童の発言などを基に行った。

・第1時では、「ペットボトルのキャップに書いてある矢印を見て、その方向にキャップを回して……」と細かく説明をした。そのため、「～してから～する」を用いた言い方になるよう再度思考させると「キャップを外してから、飲む」と言い改めることができた。この言語活動を通して、自ずと説明に必要な行為だけを用いる言語感覚を培うことができた。また、その事象は、何の仕方であるかを考えさせることにより、題名（上位概念）と事柄（下位概念）の関係についてとらえることもできた。

・第2時では、「はがしてから」→「はがす」のように、言いきりの形にして述語を取り出すように助言すると、表2での回答以外の事象についても、言いきりの形で述語を取り出すことができた。そして、取り出した述語に目的となる言葉を加えた「することカード」と順序を表す言葉とを用いて、イメージマップ（図4）を作成することができた。

・第4時では、みかんの食べ方の説明において、「まず初めに皮につめをかける」を含む4枚の「することカード」を作ったため、3つのカードで紹介するよう助言すると、上記のカードを抜き取ることができた。対象児童は抜き取った理由として「みんながするわけではないから取った方がいいと思った」と発言した。従って、対象児童は「みかんの食べ方」について説明する際に、自分本位の主観的な「～の仕方」を説明するのではなく、相手に伝えることを意識し、説明するのに必要な事柄は何かという客観的な視点に立って、カードを選択することができたと評価した。

・第5時では、【牛にゅうの飲み方】と題して、表2に記した3つの手順で事象を表したため、題名と事柄が合致したものになっているかの確認をさせた。そして、題名（上位概念）と事柄（下位概念）の関係性に注目することで、題名を【牛にゅうの飲み方】から【牛にゅうの注ぎ方】と変更し、事柄に適した題名へと修正することができた。

・第6時では、これまでの学習を思い出し、発表の仕方として「はじめ（何を発表するのか）」「中（発表すること）」「終わり（何について発表したのか）」の構成で発表することができた。

表2 学習活動に対する対象児の回答

時	学習活動	児童の回答
1	1. 「～してから～する」の事象を考える。 2. 1の題名（～の仕方）を考える。	キャップを外してから、飲む。 →【ペットボトルの飲み方】 ラベルをはがしてから、ふたを開ける。 →【牛にゅうびんの開け方】 筆箱のふたを開けてから、鉛筆を出す。 →【えんぴつの出し方】

2	<p>1. 「～してから～する」から、順序を表す言葉を用いた表現にする。</p> <p>①述語を取り出す。</p> <p>②述語を詳しくし（目的となる言葉を加える）、することカードを作成する。</p> <p>③順序を表す言葉と「することカード」を用いて、イメージマップを作成する。</p>	<p>【牛にゅうびんの開け方】ラベルをはがしてから、ふたを開ける。</p> <p>①（述語）はがす、開ける</p> <p>②（述語を詳しくする）ラベルをはがす、ふたを開ける</p> <p>③図4</p>
3 4 5	<p>1. 提示された題材（図5）を見て、題名を明確にし、その手順の紹介の仕方を3つの事柄で表す。</p>	<p>【みかんの食べ方】</p> <p>はじめに、皮をむきながらへたをとります。</p> <p>次に、ふさずつ実をとります。</p> <p>最後に食べます。</p> <p>【牛にゅうの注ぎ方】</p> <p>はじめに、注ぎ口がわを手でひらきます。</p> <p>その後に、コップを近づけます。</p> <p>最後に、牛にゅうを注ぎます。</p>
6	<p>1. イメージマップを見ながら、「～の仕方」について紹介する。</p>	<p>これまでに作成したイメージマップを用いて、「～の仕方」について発表。</p>

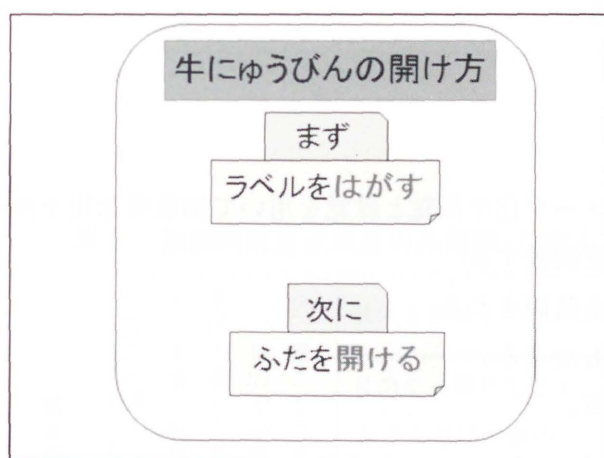


図4 第2時で対象児が作成したイメージマップ



図5 第3・4・5時で提示した題材

4. 単元の指導を振り返って

これまで、当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい対象児童への指導については、定着していない学習が何であるか、そして、どのような見通しの中でその指導を行えばよいのかを見極め、かつ、指導の根拠を示しながら進めていくことが難しかった。

本単元では、「重点化した指導内容の大まかな流れ図」と「指導内容重点項目の系統表」を活用することで、指導目標を国語科の目標及び指導内容の系統に沿って明確に設定するための指針を得ながら指導を進めることができた。しかし、これらを用いたことにより、すぐに系統表に沿った指導目標及び指導内容が設定できるわけではない。児童の実態を鑑みた上で、流れ図や系統表の示す言葉の意味やその本質の解釈をもって、これらを活用することが指導者には求められることを認識した。従って、この流れ図や系統表を用いた指導実践を積み重ね、活用の仕方について、更に検討していく必要がある。

国語事例報告 2

1. 単元名

段落（まとまり）同士のつながりを意識して書こう（B「書くこと」）

2. 対象生徒について

（1）対象生徒

本校中学部第1学年の生徒1名（脳性まひ）。

学習集団は、対象生徒と他の生徒1名の計2名からなる。2名しかいない小集団ではあるが、活発に意見を交換し合うことで学び合い、学習には意欲的に取り組んでいる。

（2）実態（個別の指導計画より）

- ・ ボディーイメージに乏しく、姿勢が傾いていることに気付きにくい。
- ・ 書字などの動作に時間がかかる。
- ・ 視覚認知に課題がある。
- ・ 複数のものを同時に処理することが苦手で、抽象概念化に難しさが見られる。
- ・ 学習場面などで、自分が何を理解していて、何を理解していないのかが判断できず、不安になることが多い。また、わからないことに対して質問ができない。

（3）手だて・配慮（個別の指導計画より）

- ・ 姿勢の基準を本人が意識できるように工夫する。
- ・ 作業や学習の手順を示すとともに、本人にわかるイメージ化や視覚と聴覚を用いて抽象概念化を図る。
- ・ 提示する情報量を減らし、情報が多いことでの不安を軽減する。
- ・ 書字の量を減らし、十分に考えたり、整理したりする時間をとる。
- ・ 発言の理由や根拠を説明させ、答えとのつながりをもたせる。
- ・ 不安の原因を教員が理解し、質問できる雰囲気を作る。

（4）国語科「書くこと」「読むこと」に関する様子と実態

①「書くこと」に関する様子

- ・ 適切な場所に読点を打たないことがある。
- ・ 1文の中の、語の係り方にあやまりが見られる。ただし、比較的簡潔な文を書くことができる。
- ・ 見直しの段階においても誤字脱字に気付くことが難しい。
- ・ 単語は比較的知っているが、その語が具体的にはどのような意味なのかを理解していないことが多い。
- ・ 書くことの中心が定まらず、具体的にどのように書けばよいか自分で考えられない場合がある。
- ・ 「～ので、……」という1文や、因果関係にある2つの文を書くことができる。
- ・ 「～けど、……」という1文や、逆接の関係にある2つの文を書くことができる。
- ・ 事柄を時系列に順番に書いていくことができる。
- ・ 文章を書く際には、話題ごとに段落を作ったり、「始め－中－終わり」の構造を意識したりすることはできるが、抽象と具体の関係や、因果関係といったつながりを考えて段落を作ることはできない。
- ・ 1つの事柄を具体的に書くことがあまりなく、内容に深みが見られない。

②「書くこと」の「構成」「記述」における到達度

表1 指導内容重点項目の系統表（「書くこと」イ 構成）における対象生徒の評価

第3学年及び4学年	イ 文章全体における段落の役割を理解し、自分の考えが明確になるように、段落相互の関係などに注意して文章を構成すること。	「冒頭部－展開部－終結部」などの文章の展開に即して、各部分での段落の役割を意識する。	
		段落相互の関係（A 累加・並列，B 具体と抽象，C 原因・理由・根拠と結果，D 逆接，E 対比，F 転換 など）を理解して書く。	△
		形式段落のいくつかの意味のつながりの上でひとまとまりになった意味段落の役割を理解する。	△
		いくつかの文の集まりである形式段落の役割を理解する。	△
第1学年及び第2学年	イ 自分の考えが明確になるように、事柄の順序に沿って簡単な構成を考えること。	「始め－中－終わり」などの構成を意識する。	○
		話題のまとまりの順序に沿って、文章の初めから終わりまで、話題のまとまりごとに、いくつかに分けて配置する。	○
		話題のまとまりの順序を考えて書く。	○
		話題のまとまりごとに書く。	○
		話題に沿って書く。	○

◎：十分に満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

表2 指導内容重点項目の系統表（「書くこと」ウ・エ 記述）における対象生徒の評価

第3学年及び4学年	ウ 書くこととすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由や事例を挙げて書くこと。 エ 文章の敬体と常体との違いに注意しながら書くこと。	敬体と常体との違いに注意して書く。	△
		目的や必要に応じて、その中心の内容や段落に対して、原因や理由、事例などを挙げて書く。	△
		書くこととすることの中心を明確にする。 ・文章全体を通して、中心となる内容を明確に記述する。 ・段落相互の関係から見て、中心となる段落を明確に位置つける。 ・各段落の内容の中心を明確に記述する。	△
第1学年及び第2学年	ウ 語と語や文と文とのつながりに注意しながら、つながりのある文や文章を書くこと。	離れたところにある語と語、文と文のつながりを考える。	○
		文と文のつながりを考えて記述する。	○
		前後の語句のつながりを考えて記述する。	○

◎：十分に満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

③読むことに関する様子

- ・小学部第5学年及び第6学年までの漢字は読めるが、書けない漢字が多い。
- ・知識として「主－述・修飾語・指示語・接続語」は理解しているが、実際の読み書きで活用できていない場面がある。
- ・「始め－中－終わり」などの基本構造や、キーワードの探し方などは理解している。
- ・小学部第3学年及び第4学年の内容の比較的短い文章であれば、文と文、段落と段落の関係（具体と抽象、原因理由と結果の関係）をとらえることができる。また、小学部第5学年及び第6学年の内容の文章でも、段落ごとの大事な部分をぬきだすことができている。ただし、文章の難易度が上がったたり、文章が長くなったりすると、段落の軽重がわからず、全体の中でどこが大事な文章なのかをとらえることが難しくなる。

④「読むこと」の「説明的な文章の解釈」における到達度

表3 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」 ウ 説明的な文章の解釈）における対象生徒の評価

第3学年及び第4学年	見との関係を考え、文章を読むこと。 をとらえて段落相互の関係や事実と意 ウ 目的に応じて、中心となる語や文	事実と意見との関係を考え、文章の内容や構成を把握する。	△
		事実と意見とがどのように区別されているのかを把握する。	△
		事実と意見の記述の仕方の違いについて気付く。	△
		目的に応じて段落相互の関係をとらえる。	○
		指示語や接続語、文末表現に注意して読む。	△
		小見出しをつける。	○
		中心となる語や文に注目して要点をまとめる。	△
		目的に応じて中心となる語や文をとらえる。	○
		「段落」がわかる。	○
第1学年及び第2学年	内容の大体を読むこと。 ウ 時間的な順序や事柄	文章表現上の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		時間の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		事柄の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		短い文章で、そのだいたいの内容がわかる。	○

◎：十分に満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

⑤「言葉の特徴やきまりに関する事項」に関する評価

「言葉の特徴やきまりに関する事項の重点的観点」表に基づく評価を以下に示す。

- ・「住んでいるところは、……に住んでいます」という主語と述語が重複した表現になることがある。
- ・基本的に主語は「僕」であることがほとんどである。
- ・主述のねじれはあまり見られないが、複雑な事象を表現する際に、関係がねじれることがある。
- ・格助詞「に・を・へ・で」はおおむね適切に用いている。
- ・修飾語として、副詞・形容詞・形容動詞を用いる量が圧倒的に少ない。（「とても」「楽しい○○」などの表現はよく見られる。）

- ・指示語を文章中に用いることはほとんどない。
- ・同じ文末表現は避けたいという意識はあるが、助動詞の語彙力が少ないために、表現が広がらない。日記では、希望の「～たい」で文章が締めくくられることが多く、パターン化している。
- ・副助詞については、「も」「は」という表現はよく使う。それ以外の副助詞の表現は見られない。
- ・句点を忘れることはほとんどない。読点については、文脈に合わせて打とうという意識はあるが、見直しの段階で間違いに気付くことも多い。
- ・接続助詞では、「ので」「が」「けれど」を多用。
- ・「～が、……が、――。」と1文の中に、二度逆接の語を使うことがある。
- ・接続詞では、「でも」「しかし」「そして」「なので」「だから」をよく使う。ただし、段落のはじめに使うことはない。

対象生徒の「読むこと」の様子としては、比較的簡単な文章であれば段落（まとまり）をとらえることができ、文と文、段落と段落の関係（具体と抽象、原因・理由と結果の関係）をつかんだり、「始め－中－終わり」の構造をとらえたりすることもできつつある。一方、「書くこと」の様子としては、因果関係にある2つの文や、逆接の関係にある2つの文など、つながりある文を書くことはできるが、自分で意識して段落を作ったり、段落同士の関係を考えながら文章を書いたりする段階には至っていない状況であった。

そのため、次の学習の段階として、「読むこと」で定着しつつある力（段落のとらえや、文と文や段落と段落の関係のとらえ）を活用しつつ、「書くこと」においても、段落を意識したり、段落同士の関係に注意したりして文章を書くことをねらいたいと考えた。

そこで、本単元の前に、まずは話題ごとに複数の文をつなげ、段落（まとまり）にすることができることを指導目標とする単元を設定して取り組んだ。その結果、対象生徒においては、話題ごとの段落づくりを意識できるようになった。

それを受け、段落同士の関係を考えながら文章を書く、という目標を見据えたうえで、本単元では、まずは「書くこと」での「具体的な事柄と抽象的な事柄」の関係を整理できることをねらいとした学習を設定した。

3. 本単元の指導について

（1）単元の指導目標

自分の考えが明確になるように、抽象的な事柄と具体的な事柄を整理して、段落相互の関係に注意して文章を書くことができるようにする（「書くこと」）。

本単元の指導目標は小学校学習指導要領における（小）第3学年及び第4学年の「書くこと」の目標である「段落相互の関係に注意して文章を書く能力を身につける」ことに位置づくものである。

本単元では、「累加や並列といった接続関係や、具体的な事柄と抽象的な事柄、結論とその理由や根拠といった配列関係などの段落相互の関係に注意する」（小学校学習指導要領解説 国語編）とある中でも、特に具体的な事柄と抽象的な事柄の関係を理解する

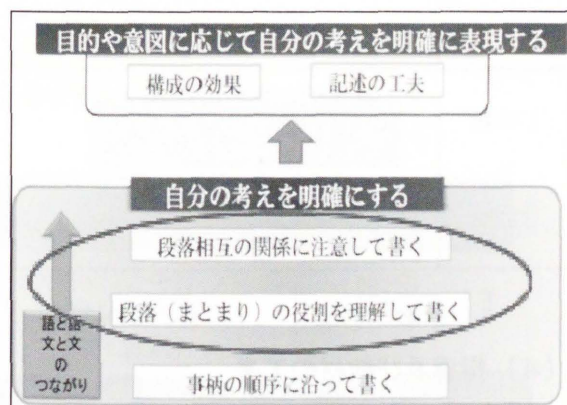


図1 「書くこと：構成・記述」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図

ことを目標とする。そのため、まずはテーマ（抽象的な事柄）について、「段落（まとまり）」を意識しながら、具体的な事例や根拠などを挙げてくわしく書く（具体的に書く）という学習活動を行う。これにより、抽象的な事柄を具体化していくとはどのようなことなのかを、生徒が概念的に理解することを目指す。

その先の見通しとしては、「具体的な事柄と抽象的な事柄」の双方向での関係性をおさえて、文章を書く力を身につけさせたいと考えた。

「『書くこと：構成・記述』についての重点化した指導内容の大まかな流れ図」においては、前単元から一段階上がって、「段落（まとまり）の役割を理解して書く」ということをふまえながら、「段落相互の関係に注意して書く」ところをねらったものである（図1）。

（２）単元の評価規準

国語への関心・意欲・態度	書く能力	言語についての知識・理解・技能
○自分の考えが明確になるように、抽象的な事柄と具体的な事柄とを整理して、文章を書こうとしている。	○自分の考えが明確になるように、書く材料を抽象と具体の事柄に整理しながら構成メモを作っている。 ○抽象的な事柄と具体的な事柄との関係を意識しながら、段落を作って文章を書いている。	○段落の始めは行を改め、1マス下げて書いている。

（３）単元の指導計画

テーマ（抽象）を説明するために、例（具体）を示して文章を書くという活動を行う。

配当 時数	学習活動	
2 時数 × 3 回	1. 具体的な事柄の段落を作成するために必要な書く事柄の材料を集める。	（１）テーマに対してどのように具体化するか、その視点を選ぶ（「何をどうする」「どんな」「どのように」など） （２）（１）の視点に沿って、書く事柄の材料を集める。 （３）（２）で集まった材料を整理する。 （４）何について、どんな視点で、どのように具体化したのかを説明し合う。
1 時数 × 3 回	2. 具体的な事柄の段落の文章を書く。	（１）整理した材料をもとに、段落を意識して具体的な事柄の文章を作成する。 （２）作成した文章とテーマとが具体と抽象の関係にあることを確認する。

（４）指導及び教材の工夫

本単元では、[構成]における指導内容の「段落相互の関係に注意して書く」に焦点をあてた。さらに、「段落相互の関係」にもいくつかの種類があるが、特に「抽象的な事柄と具体的な事柄」の段落相互の関係に特化することで、生徒が学習の目的意識をはっきりさせて取り組めるようにした。

また、単元を通して学習活動を①テーマによって具体化の視点を選ぶ→②視点に沿って書く事柄の材料を集める→③材料を整理する→④整理した材料をもとに具体的な段落の文章を書くという流れに統一

した。この一連の学習活動を繰り返していく中で、身に付けた方法を主体的に活用し、事柄を具体化して書く力を積み上げられるようにした。

活動における指導上の留意点を以下に示す。

①の「テーマに対して、具体化の視点を選ぶ」活動においては、具体化のための視点カード（5W1Hや気持ちなど）を参考にさせ、視点を考える手がかりとさせた。また、②③の「視点に沿って書く事柄の材料を集める」、「材料を整理する」活動の際には、抽象と具体の段階を意識しながら、材料を整理できるように、抽象から具体の段階に応じて色別のふせんを使わせることとした。ふせんの色を具体の段階によって分け（水色→ピンク→黄色→緑）、どの段階の具体的なのか、整理する際に視覚的に分かりやすくしておくためである。

なお、単元の題材となる「抽象的な事柄」（テーマ）の抽象度は生徒の実態に応じて設定した。対象生徒における題材は、生徒にとって自分自身に関わる身近な題材とした。シリーズ1「自分はこだわりや」に対する、①「タオル生地へのこだわり」について具体化、②「家族旅行プランでのこだわり」について具体化、シリーズ2「私の必需品」に対する、③「iPhoneは必需品」について具体化することとした。

（5）学習の経過と評価

対象生徒は最初のテーマを「自分はこだわりや」に決め（これが最も抽象化されたものとなる）、このテーマ（抽象）を説明していく具体例として、「タオル生地へのこだわり」と「家族旅行プランでのこだわり」について述べることにした。そして、さらにそれぞれに「どのようにこだわっているのか」という具体的な事柄を挙げて説明していくための構成メモを作成した。

「家族旅行プランでのこだわり」について具体化する文章を書くための構成メモの作成においては、初め、「家族旅行プラン」の中でこだわっていることを縦一列に並べたため（図2）、関係性のとらえに課題があるのではないかと評価したが、構成メモについて、「水色メモを具体化したものが、ピンクメモ。さらにピンクメモを具体化したものが黄色メモ。」などとメモ同士の関係性を説明することができた。そして、質問のやりとりを通して最終的には、「自分はこだわりや」（水色メモ）の下に「家族旅行プランへのこだわり」（ピンクメモ）、さらにその下に「休けい場所」「プランの内容（食事・温泉）」（黄色メモ）を横一列に並べることができた（「段差・階段があるかないか」「下調べ（バリアフリー）」については「こだわりではない」と判断してそのカードを外した）。このことから、情報（書くことの内容）の具体

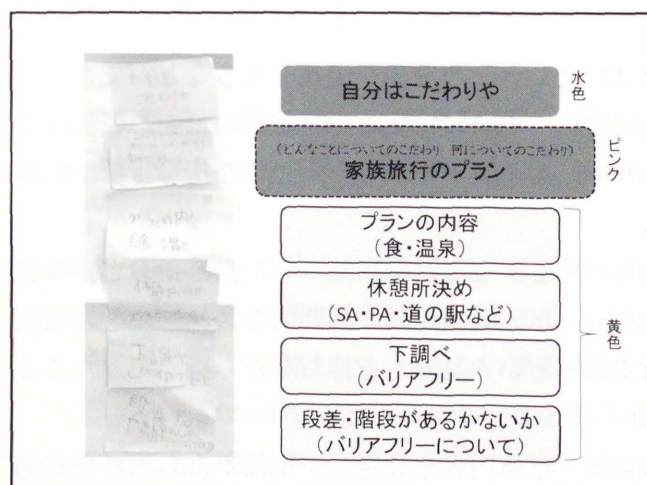


図2 最初に作成した構成メモ

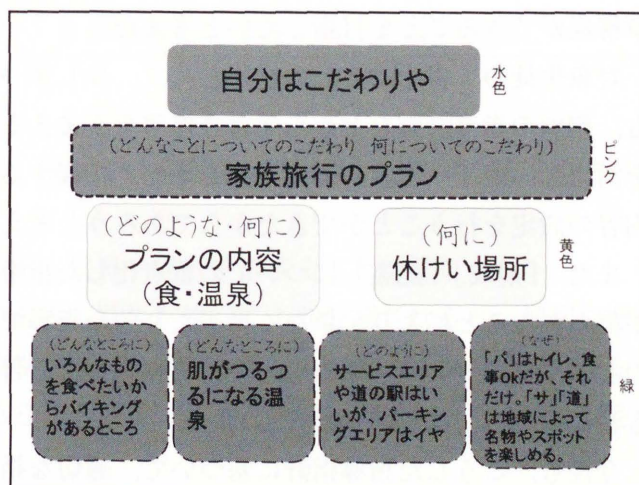


図3 抽象と具体の関係で構造化した構成メモ（最終）

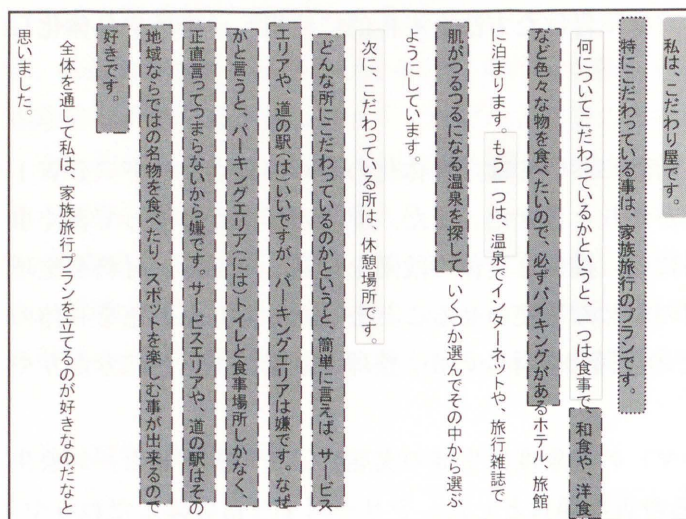


図4 構成メモから記述した文章

の段階を意識しながら、対象生徒なりに情報を構造化することができたと評価した。

さらに、その後緑色のメモで「(温泉のどなところ) 肌がつるつるになる温泉」, 「(食事のどなところ) いろいろなものが食べたから、バイキングがあるところ」などのように黄色メモの内容を具体化したメモを作成することができた(図3)。

そして、作成した構成メモを基に記述したのが、図4の文章である。文章から、抽象と具体の関係を意識しながら段落を作っている様子が見てとれると評価した。

次のテーマ「私の必需品」の具体例として

「iPhone」について取り上げ、さらにそれを具体化する学習活動においても、メモを活用しながら、書く材料を抽象と具体の事柄に整理することができた。

4. 指導をふりかえって

単元の学習後数日を経て、対象生徒から「最近、出来事ごとに段落を作って文章を書くようにはなっていたけど、段落同士にはつながりがなかったと思う。もっと段落同士につながりを持たせた文章を書きたい」という発言があった。単元の学習が、対象生徒にとって、段落同士の関係性を意識する契機になったようである。

その後、対象生徒は、中学2年生に進級し、夏休みの課題であった「2020年の東京オリンピック、パラリンピック」について作文を書いた。その作文では、段落の始めを1マス空けずに書いた箇所があったり、前半と後半とでは話題の関連性を考えずに書いたりするなどの課題は見られたが、「パラリンピックの競技数が少ない」という前半の部分、「もしパラリンピックに出場するなら」という後半の部分について、それぞれにつながりのある段落を作り、論理だった文章を書くことができた。

部分としては段落同士の関係性に注意しながら文章を書くことができるようになってきているので、次の段階としては、文章全体の中での1つ1つの段落の役割を意識し、文章全体の構造を考えながら文章構成ができることを目指したいと考えた。

対象生徒の「書くこと」の様子として、少しずつとはいえこうした着実な成長を見ることができたのも、個別の指導計画などから障害特性等をふまえると同時に、1つには指導内容重点項目の系統表などを活用し、生徒の学習の習得状況を細かく把握することで、ポイントを絞った、適切な指導目標や指導内容の設定を行うことができたからであろうと考える。

また、「構成」「記述」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図に基づいた指導指針を指導者が得られたことにより、単なる場当たりの指導ではなく、単元及び授業が長期的なスパンの学習過程のどこに位置づいているのか、またその先どこを目指すのかという見通しを持ちながら指導できたことも良かったのではないかと考える。

今後も、こうした指導指針に基づいて、適切な指導目標・指導内容を設定し、生徒が自ら思考する過程を大事にした授業実践を継続することで、生徒の力を着実に育ていけるように、指導者として努力していきたい。

国語事例報告 3

1. 単元名

「まとまりをとらえる」(C「読むこと」)

本単元は、小学校学習指導要領第3学年及び第4学年の指導事項「C読むこと」のイ説明的な文章に関する指導事項「目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと」及び第1学年及び第2学年の指導事項「C読むこと」のイ説明的な文章に関する指導事項「時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容の大体を読むこと」を受けて設定した。特に、内容のまとまりで段落が作られていること、及びそのまとまり同士の関係を考えて読むことを扱う。

2. 対象児童について

(1) 対象児童

本校小学部第3学年児童1名(脳性まひ、脳室周囲白質軟化症)

(2) 実態

- ・物事を時系列で単純に記憶することは得意だが、必要に応じて要素を抽出したり、意味を考えたりすることは難しい。
- ・記憶していることに対しては俊敏に反応できるが、理由や考えを問われると答えるまでに時間がかかったり、何を考えていたのか分からなくなったりすることがある。
- ・物事を自己解釈していることが多い。
- ・状況判断が難しく、友だちとの会話などでは唐突に話をし始めたり変えたりすることがある。

(3) 個別の指導計画における指導方針

中心課題	基礎課題	手だて・配慮
・自分なりの情報処理の手段の方法を身に付ける。	・情報を整理しながら聞いたり見たりする力を高める。	・情報は本人の分かる言葉・量・形で提示する。 ・考える時間を十分に設定する。 ・「2つの情報を比べる」観点を提示する。 ・自分の考えとは違う観点を提示する。

(4) 国語科「読むこと」に関する様子

- ・簡単な話や本の読み聞かせは楽しむことができる。知っている話については、出来事の順序に沿って内容を説明できる。
- ・話の内容に対して漠然と感想を持つことはできるが、根拠や理由を挙げることは難しい。
- ・文章を読むときに語句や語尾を変化させることがある。単語が改行により分割されると、適切な意味をとらえることが難しい。知らない語句は拾い読みになり、語句のまとまりをつかみにくい。分からない語句を分からないと認識しないまま読み進めることが多い。また、誤ったイントネーションを修正することが難しい。
- ・慣れた文章は声の強弱や抑揚をつけて音読できる。
- ・主語・述語の意味は理解しているが、照応関係に注意して読むことが難しいため、長い文や初出の文

章では意味を正確にとらえられないことがある。

- ・指示語は直後の語句をあてはめてとらえる傾向がある。
- ・推察や伝聞表現の理解が低い。
- ・一つ一つの事柄はとらえることができるが、複数の事柄をまとめたり関連付けたりして内容の大体をとらえることは難しい。

(5)「説明的な文章の解釈」における学習到達度の評価及び課題のとりえ

「説明的な文章の解釈」の指導事項の重点項目の系統表を用いて、日常の学習の様子や CRT の結果等から、対象児童の学習の到達度を以下の表のようにとらえた。

このことから、対象児童は「読むこと」において、事柄を部分的に読み取ることとはできつつあるが、読み取った部分と部分の順序等の関係をとらえながら読むことができるようになることに課題があり、重点的に扱う指導内容であるにとらえた。また、自ら文章を読み、自らの力で内容を理解していくための素地である、語句や一文を理解する力をさらに高めていくことも課題である。

表 1 指導内容重点項目の系統表（「読むこと」 ウ 説明的な文章の解釈）における対象児童の評価

	指導事項	重点項目の系統・段階	評価
第3学年及び第4学年	ウ 目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと。	事実と意見との関係を考え、文章の内容や構成を把握する。	
		事実と意見とがどのように区別されているのかを把握する。	
		事実と意見の記述の仕方の違いについて気付く。	
		目的に応じて段落相互の関係をとらえる。	
		指示語や接続語、文末表現に注意して読む。	
		小見出しを付ける。	△
		中心となる語や文に注目して要点をまとめる。	△
		目的に応じて中心となる語や文をとらえる。	△
	「段落」がわかる。	△	
第1学年及び第2学年	ウ 時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容の大体を読むこと。	文章表現上の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		時間の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		事柄の順序に沿って内容を押さえて読む。	○
		短い文章で、そのだいたいの内容がわかる。	○

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標

- ・文章を内容のまとまりでとらえ、形式段落や意味段落に分けることができるようにする。
- ・まとまりの内容を簡単な言葉で説明することができるようにする。

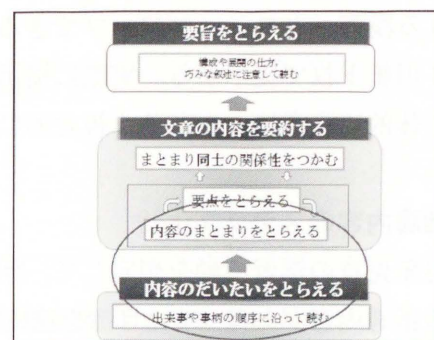


図1 「読むこと：文章の解釈」について重点化した指導内容の大まかな流れ図

(2) 単元の評価規準

国語への関心・意欲・態度	読む能力	言語についての知識・理解・技能
まとまりになる観点を考えようとしている。	まとまりになる観点を明確にして、文章を分けている。	語や一文の意味を正確に理解している。

(3) 単元の指導計画

単元を教材文及び学習課題の難易度別に、3段階に分けて構成した。

1 単位時間の進め方や学習活動・学習課題は単元を通して一貫させ、児童が見通しを持ちながら学習に取り組むことができるようにした。1 単位時間は、前半は個別、後半は学級全体で指導を行った。個別及び全体指導は、毎時間「①教材文を黙読する。②形式段落を作る。③形式段落に見出しをつける。④文章全体の題名をつける。」の順序で行った。その中で、特になぜそのように分けたのか、見出し・題名をつけたのかという理由を明確にすること、さらにその理由を言葉で適切に伝えることができることを重視した指導を行った。

表2 教材文のねらいと構成

段階	学習活動・学習課題	教材文の構成	教材文
ステップ 1	<ul style="list-style-type: none"> ・観点にそって文章を分け、形式段落を作る。 ・形式段落の初めや中にある言葉を使って、形式段落に見出しを付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・形式段落の初めに、見出しになる語がある。 ・形式段落に順序性はなく、並列関係である。 ・形式段落の中に、見出しになる語がある。 ・形式段落に順序性はなく、並列関係である。 	①動物の赤ちゃん
			②動物の食べ物 その1
			③動物のしっぽ
			④キリン
			⑤カンガルー
			⑥パンダ
ステップ 2	<ul style="list-style-type: none"> ・観点に沿って文章を分ける。 ・まとまりを複数集めて意味段落を作ることができる。 ・形式段落にある共通の言葉を使って意味段落に見出しを付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・形式段落の初めに、意味段落の見出しになる語がある。 ・形式段落及び意味段落に順序性はなく、並列関係である。 	①動物の体 その1
			②動物の体 その2
			③動物の活動時間
			④動物の睡眠時間
			⑤動物の食べ物 その2

(4) 指導及び教材の工夫

①教材文の工夫

教材文は、形式段落の初めに見出しになる語句を置く段階から、形式段落の中に見出しになる語句を

入れる段階へとステップアップできるようにした。また、文章は1行または2行で1文を示し、全文はA4用紙1枚で提示する。実際に提示したA4用紙を、形式段落ごとに切り離していくようにし、児童が主体的に文章にかかわり、視覚的にもまとまりをとらえられるようにした。

②指導内容のステップ化

対象児童の学習活動を想定して、指導内容をスモールステップ化した。なお、「本単元で重点的に指導する指導内容」とは、単元目標を達成するために必要と考えられる力、「長期的に重点的に指導する指導内容」とは、定着に時間を要するため、習得状況を常に確認していく力とした。

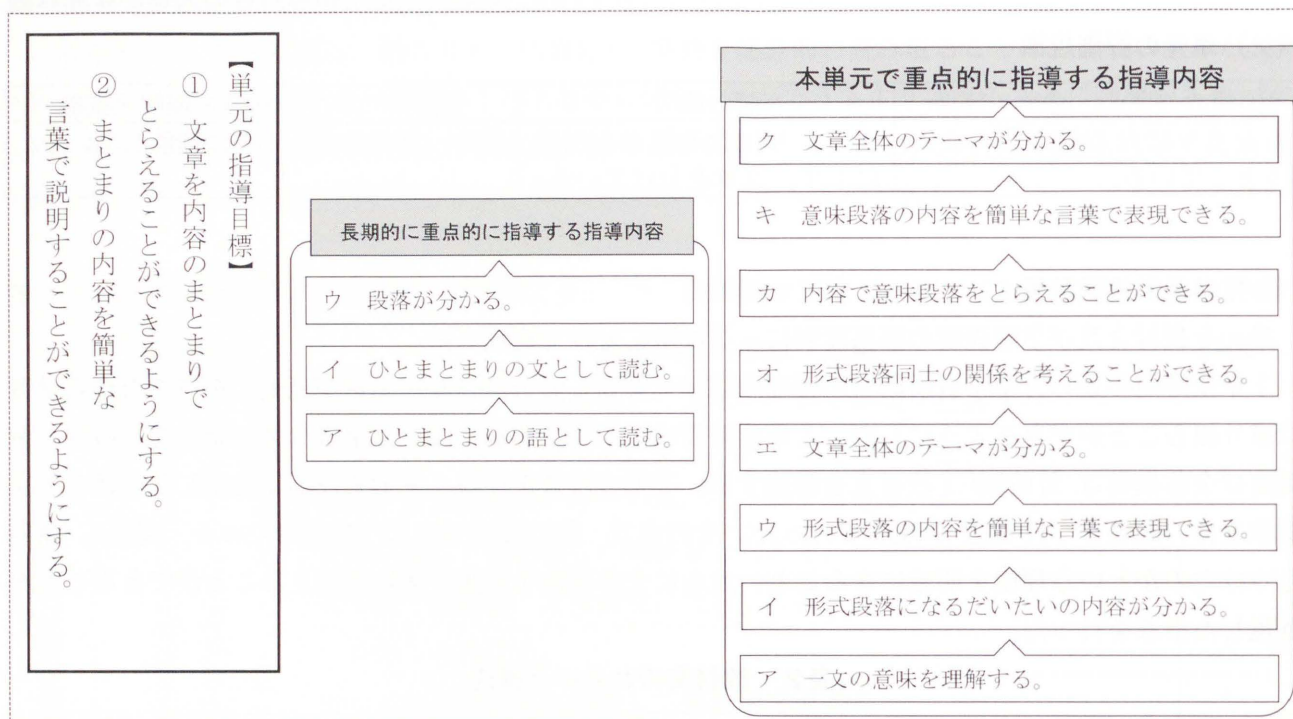


図2 本単元のスモールステップ化した指導内容

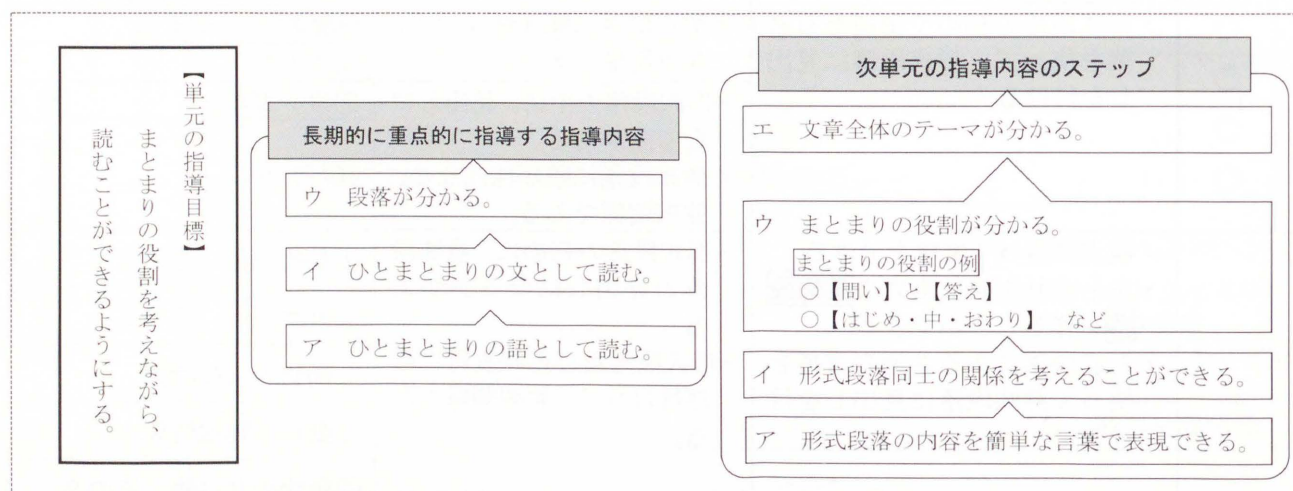


図3 次単元に想定される指導内容

(5) 評価について

評価規準として設定した、特に「読む能力」の「まとまりになる観点を明確にして、文章を分けてい

る」に対する評価は、以下の観点で行った。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 提示した文章の内容が変化しているところでサイドラインが引けたか② まとまりに適切な小見出しをつけることができたか③ 文章全体に適切な題名をつけることができたか④ 発言において①～③の理由を明確に説明することができたか |
|---|

対象児童は、同じ流れの学習活動を繰り返すことで、少しずつ難易度が高まる文章に対しても「どこで切れるのかな？」という期待感を持ちながら、意欲的に学習を進めることができた。児童は、学習を重ねることで、「ちがうないようになったときは切れるということが分かりました」「1つのまとまりには中心の言葉がはいっていることが分かりました」と感想文に記している。写真1は、対象児童が自ら判断してまとまりとなる根拠の語句に印をつけたものである。第3段落においては、「昼間、夜、時間」と語句自体は異なるものであるが、どれも時間に関係している語句であり、「時間」が最も上位概念であることを判断して小見出しに用いることができた。これは機械的に共通語句を探している訳ではないことを示している。また、「お話を大きくまとめたのが題名ということが分かりました」とも述べ、それまではただのラベリングであったかもしれない題名というものについて、その役割や意味を理解できたと考える。

対象児童は本単元において、自分で文章に向かい、試行錯誤しながら自分なりの根拠をもって読み進めていく経験をする中で、語句や文の意味を自ら考え、文意を読み取るためにまとまりを考えることの有用さを学ぶことができたと考える。教師から解説を受けたり、友だちの考えを聞いたりすることも学習においては非常に大切なことではあるが、自分で読み取ってみる、考えてみるということをした上でそれらは行われなければならない。根拠のある自分の考えを持つことができたからこそ、より積極的に友だちと意見交換ができ、上述のような感想をもつことができたのではないか。

4. 単元の指導を振り返って

本単元を指導するにあたっては、教材文の作成に非常に苦勞した。どのような語句を用いれば指導目標達成のために効果的か、どのような文型・長さの文が適切なのか、を具体的に検討する必要があったからである。教科書には素晴らしい教材文が並んでいるため、これまではそれらをどのように指導していけばよいのかに心を砕いていた。しかし、教科書の文章を読み、理解し、それを通して周囲の友だちと意見を交わらせるためには、その前段階になる指導内容があることを実感した。また、一人一人の児童生徒にとって重点的に指導すべき指導内容を設定するには、日常の学習や生活の様子に対して明確な観点をもった実態把握が必要である。その点、重点項目の系統表は非常に参考になった。

しかし、本系統表は△のついた項目をそのまま指導目標にするのではなく、なぜ△の評価になったのかについて分析する必要がある。この分析こそ目の前の児童生徒の実態把握及び国語科の系統をどのように考えるかということである。また、「大まかな流れ図」があることで、現在の課題の位置が将来的にどこにつながるのかを明確にもちながら指導に当たることができた。これまでは、課題を克服していくことばかりを目指していたが、その意味やつながりを指導者が理解して指導することで、長期的にも児童にどのような力がつくことを目標とすればよいのかを考えることができた。

今後も本研究で作成した図や表を活用しながら、目の前の児童生徒に真の力をつけることのできる指導をしていきたい。

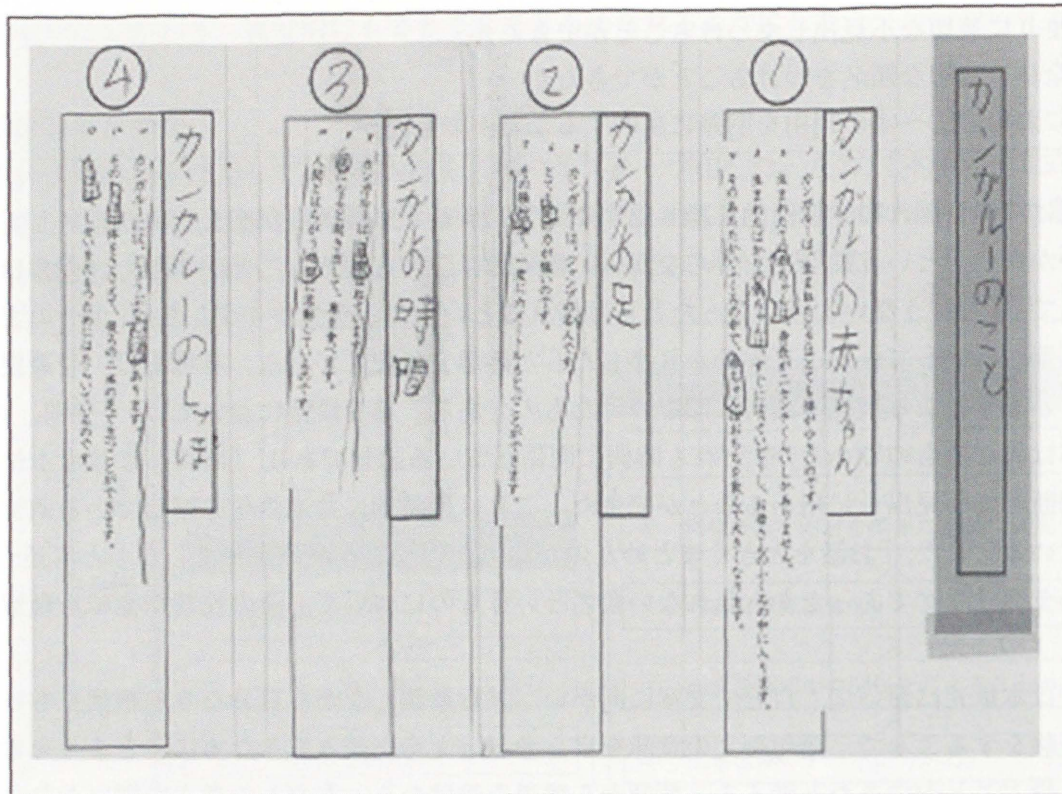


写真 1 対象児童のワークシート

- 1 カンガルーは、生まれたときはとても体が小さいのです。
- 2 生まれたての赤ちゃんは、身長が二センチくらいしかありません。
- 3 生まれたばかりの赤ちゃんは、すぐにはついていどろし、お母さんのふくろの中に入ります。
- 4 そのあたたかいふくろの中で、赤ちゃんはおちちを飲んで大きくなります。
- 5 カンガルーは、ジャンプの名人です。
- 6 とても足の力が強いのです。
- 7 その強い足で、一度に六メートルもとぶことができます。
- 8 カンガルーは、昼間はねています。
- 9 夜になると起き出して、草を食べます。
- 10 人間とはちがう時間に活動しているのです。
- 11 カンガルーには、しっぽがなしいぽがあります。
- 12 そのしっぽで体をささえて、後ろの二本の足で立つことができます。
- 13 しっぽは、しせいをたもつためにはたらいっているのです。

図 4 教材文例 (カンガルー)

V. これまでの研究の成果と課題を踏まえた発展的取り組み

1. これまでの研究の成果

本研究では、当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい子どもへの国語の指導についての研究・実践に取り組んできた。始めに、児童生徒の障害特性や指導の効果等を鑑み、各領域において指導の核となる指導事項を定めることができた。そして、その指導事項の「重点化した指導内容の大まかな流れ図」からは、国語科の系統に沿った重点化した指導内容をとらえることができ、指導の基軸を得ることができた。また、児童生徒一人一人の詳細な学習状況をおさえるにあたり、「指導内容重点項目の系統表」を用いることで、系統のかつ詳細に実態や課題をとらえることができた。

これらにより、個々の指導目標が重点化され、単元及び各授業において取り組むべきことが明確化した。指導目標が明確化したということは、同時に、指導によって児童生徒がどんな姿になればよいのかが鮮明になり、適切な評価規準及び評価基準による学習評価を行うことができた。適切な学習評価ができるようになったことで、より適切な指導に改善していくことができるようになった。

以上のように、指導のPDCAサイクルを国語科の系統及び個々の実態に即して行うことができるようになったわけであるが、特に、作成した「重点化した指導内容の大まかな流れ図」や「指導内容重点項目の系統表」を活用することで、指導者が見通しを持ってPDCAサイクルを回していくことができるようになったことが大きな成果と考えている。

2. これまでの研究の課題

国語科の指導は、各領域を相互に関連付けるとともに、調和的に行われるよう配慮する必要がある。これまでの研究は、領域ごとに児童生徒の力をいかに伸ばすかという視点が強かった。年間、ひいては複数年を通して各領域をどのように配置することが効果的な指導であるのかを検証することはまだできていない。また、児童生徒に特に育てたいと考えた「思考力」や「伝え合う力」を育てるために、各領域がどのように位置付いているのかを明らかにした指導をするには至っていないことが課題として残された。

3. これまでの研究の課題に対する発展的取り組み

そこで、改めて国語科の目標がどのような構造になっているかをとらえる必要があると考えた（図1）。また、児童生徒の実態に沿い、個々の児童生徒に育てたい国語の力とは具体的にはどんな力であるのか、その力は国語科の系統の中で、どの段階にあるのかを確認する際の基軸を得たいと考え、「国語科における指導方針の流れ図」（図2）及び「国語科の重点化した指導目標の大まかな流れ図」（図3）を作成することとした。

（1）国語科の目標のとらえ

国語科の目標は、いわゆる能力目標とされる、「適切に表現する能力」「正確に理解する能力」「思考力」「想像力」「言語感覚」を高めつつ、態度目標とされる「伝え合う力」「国語に対する関心」「国語を尊重する態度」を培っていくものとされている。能力目標と態度目標の関係をとらえ、態度目標の3点を「育てたい力」、能力目標の5点を「育てたい力を構成する能力」とした。これらを木に例えて構造化し、「育てたい力」は葉が茂り果実が実る部分に、「育てたい力を構成する能力」は幹に当たる部分に位

置付けた。そして、児童生徒の実態を踏まえ、特に「適切に表現する能力」「正確に理解する能力」「思考力」を重点的に指導することで、「育てたい力」を結実させてほしいと考えた。また、実った果実は将来的に幹を育てる養分にもなり、能力と態度は循環しつつ高められていくことを意識するために、双方向の矢印を入れた。重点的に「育てたい力を構成する能力」を高める指導においても、具体的な能力と関心や態度は常に相関するものである、ととらえることを大切にしたい。

（２）「国語科における指導方針の流れ図」の作成

「育てたい力を構成する能力」を、これまでの研究を踏まえて大きく３段階としてとらえた。１段階は「事柄の順序性に着目する」こと、２段階は「内容のまとまりやその相互の関係性に着目する」こと、３段階は「構成や展開の工夫や意図に着目する」ことである。これらは、領域ごと及び領域を関連させた言語活動を通して指導し、児童生徒はその学習を行うことで能力を身に付けつつ、国語への関心や意欲を高めると考える。これらの「育てたい力を構成する能力」を児童生徒に身に付けさせる目的は、それぞれの段階の力を単に知識や方法とするのではなく、「表現・理解するための思考の仕方」を身に付け、高めさせるためである。例えば、事柄の順序性に着目することで、その事柄の概念や真理をとらえたり、事柄について思考したりすることを目指して指導目標を設定し、指導を行うのである。

「国語科における指導方針の流れ図」を活用することで、領域ごとのみでなく国語科として、一人一人の児童生徒に年間を通してどのような力を身に付けさせればよいのか、という指導の指針を得ることができるであろう。

（３）「国語科の重点化した指導内容の大まかな流れ図」の検討

「国語科の重点化した指導内容の大まかな流れ図」は、「育てたい力を構成する能力」に内在する指導内容を設定したものであり、年間の指導における指導目標を検討できるようにしたものである。本図を指導者が踏まえ、個々の児童生徒の実態をとらえる際に用いることで、どの領域、どの単元の指導においても共通した国語科として「育てたい力」「育てたい力を構成する能力」の具体を踏まえた指導が可能になると考える。

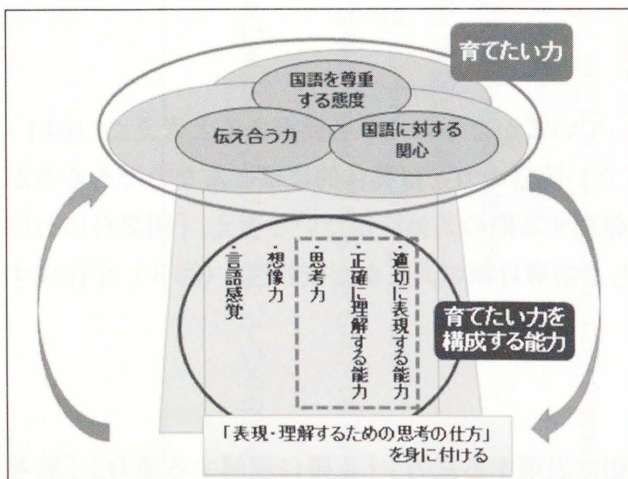


図1 国語科の目標のとらえ

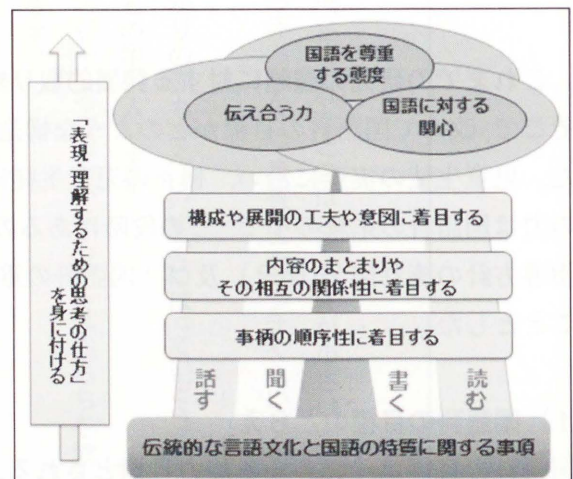


図2 国語科における指導方針の流れ

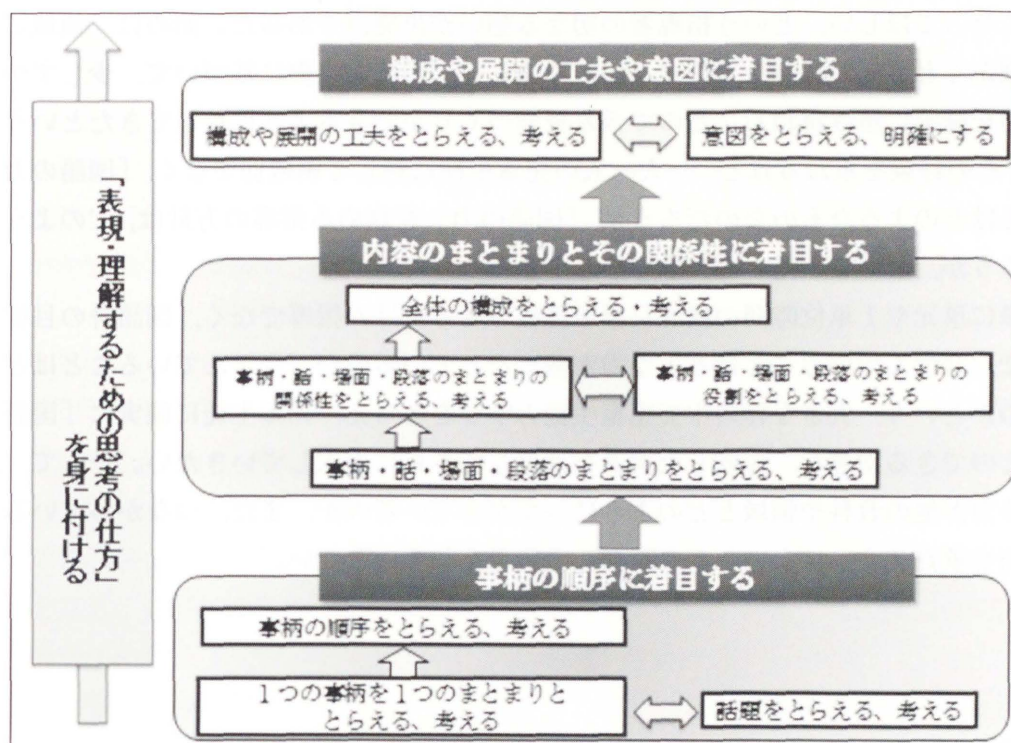


図3 国語科の重点化した指導内容の大まかな流れ図

4. 研究全体における課題

領域ごとの指導においては系統を踏まえ、かつ児童生徒の実態に沿った指導目標及び指導内容を設定し、適切な評価活動による指導の改善を図ることができるようになったことは上述した。しかし、個々の児童生徒において、国語科として育てたい力を明確に設定し、そこに迫るための領域ごと、あるいは領域を関連付けた指導を行うことができるようになったと報告するまでには、事例数が少なすぎるのが現状である。今後、一人一人の児童生徒に、年間かつ複数年間において、国語科として育てたい力に沿って、どんな力が身に付けられたのか、あるいは身に付けることが難しかったのかについては、作成した図表を検証することを中心として、今後も研究を積み重ねていくことが大きな課題である。

領域ごとの指導においては、青森県立八戸第一養護学校と連携し、「読むこと」の領域において、『「読むこと：文章解釈」についての重点化した指導内容の大まかな流れ図』及び「指導内容重点項目の系統表（「読むこと」ウ 説明的な文章の解釈）」を活用した授業づくりに取り組んでいただいた。対象生徒の読むことにおける課題が明確になり、その課題を解決するために重点化した指導をすることが重要であることを指導者の方々に実感していただくことができた。また、直接指導に当たらない他教科の先生方からは、「指導内容の大まかな流れ図」や「指導内容重点項目の系統表」があることで、対象生徒が国語科で取り組んでいる課題の位置付けや意味を理解でき、教科を越えて対象生徒についての共通理解を図りやすいとの声もあげられた。今後は、このように他校と連携して例を増やすとともに、さらに「指導内容の大まかな流れ図」及び「指導内容重点項目の系統表」の活用方法について探っていく必要がある。

5. おわりに

本研究は、目の前の児童生徒に対して、国語科の系統に沿って、確実に力を身に付けさせることのできる授業をしたい、そして児童生徒は身に付けた力をいかし、言語を介して充実した思考や伝え合いが

できるようになってほしい，という指導者の切なる想いが出発点であった。始めに，領域ごとに児童生徒の実態を細かくとらえ，指導を検討することを通して，明確な根拠に基づいて，少しずつではあるが児童生徒の力を確実に積み重ねることのできる授業づくりができるようになってきたという手応えがある。しかし，その経験を重ねるほど，一人一人の児童生徒に対して領域別でなく，「国語の力」を高めるための指導とはどのようなものなのだろうか，「国語の力」を高める指導の方針は，どのように導き出せばよいのだろうか，といった問いが大きくなってきた。

我々は，単に単元や1単位時間の指導目標を達成させるだけの指導でなく，国語科の目標や指導内容の系統の中で，今学んでいることはどんな力が基になっているのか，今学んでいることはどの力につながっているのかという，大きな枠の中で児童生徒の学びをとらえ，児童生徒に確実に「国語の力」を身に付けることのできる指導を，作成した図表を活用してさらに追求していきたい。そして，国語科で身に付けるべき力が他の教科や領域とどのようにつながっているのか，また，つながっているからこそ国語科として何を重点化すればよいのかを意識した指導をしていきたい。

参考文献

- 1) 文化審議会（2004）. これからの時代に求められる国語力について.
- 2) 国立教育政策研究所教育課程研究センター（2010）. 評価規準の作成のための参考資料（小学校）.
- 3) 井上敏夫・倉沢栄吉（1982）. 新作文指導辞典，第一法規出版.
- 4) 文部省（1947）. 昭和22年度（試案）学習指導要領 国語科編.
- 5) 文部省（1951）. 小学校学習指導要領国語科編（試案）昭和26年（1951）改訂版.
- 6) 文部科学省（2008）. 小学校学習指導要領解説・国語編，東洋館出版社.
- 7) 文部科学省（2009）. 中学校学習指導要領解説・国語編，東洋館出版社.
- 8) 高橋俊三編（1999）. 音声言語指導大事典，明治図書出版.
- 9) 田中洋一（2009）. 新学習指導要領詳解ハンドブック，東洋館出版社.
- 10) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2013）. 平成23・24年度文部科学省特別支援教育推進事業研究成果報告書
- 11) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校国語科（2014）. 当該学年の目標及び内容，進度での学習が難しい子どもへの「書くこと」の指導. 筑波大学附属桐が丘特別支援学校紀要，50， 9－19.

算数・数学科

I. 当該学年の学習が難しい肢体不自由児の算数・数学科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1. 本研究の目的

対象児童生徒（以下児童生徒）に算数・数学科の指導をする中で、学年が上がるにつれて教科書の題材が難しくなる、授業は成立するが単元目標に到達しない、指導に時間がかかり年間指導計画に沿った授業が困難になる等の例をたくさん経験してきた。また、算数・数学科を苦手としている児童も多い。そこで、授業の中で手だてや配慮を工夫したり、定着していない部分を繰り返し取り上げたりすることで対応してきたが、児童生徒が身につけるべき算数・数学科の力に到達できる指導であったのかについては反省が残る。

そこで、算数・数学科の力が定着しづらい理由を探り、指導目標を算数・数学科の目標及び内容の系統性に沿って明確に設定した指導を行っていく必要があると考えた。また、算数・数学科は、内容の系統性が明確であるという教科の特性がある。そのため、児童生徒の実態をとらえ、算数・数学科の系統性を踏まえた重点化した指導を行うことで、日常生活に生きる算数・数学科の力を身につける指導のあり方を探ることを研究の目的とした。

2. 教科の特質と障害特性

（1）算数・数学科の目標

小学校学習指導要領算数科の目標は、「算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しを持ち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。」である。中学校学習指導要領数学科の目標は、「数学的活動を通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め、数学的な表現や処理の仕方を習得し、事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。」である。高等学校学習指導要領の目標は、「数学的活動を通して、数学における基本的な概念・原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。」である。各学年の目標は、学年度ごとに各領域に対応して示されている。各領域の目標を目指すことで、算数・数学科の目標に到達する構造になっている。

（2）算数・数学科の内容構成

小学校算数科は、「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」の4領域で構成されている。中・高等学校数学科は「数と式」「図形」「関数」「資料の活用」の4領域で構成されている。算数・数学科は内容の系統性が明確な教科であることから、小学校算数科と中・高等学校数学科の各領域の関連性をとらえ、系統だった指導を目指した。また、小学校算数科、中・高等学校数学科としておさえるべき基礎的・基本的な指導内容を見極めることで、指導目標の設定と指導内容の重点化をはかることが大切であると考えた。

(3) 指導目標の設定と指導内容の重点化の方向性

小・中・高等学校の各教科等における教育課程（準ずる教育課程）では、学習指導要領に目標や内容が示されている。授業を計画する際には、これらに基づき指導目標や指導内容を定める。しかしながら、児童生徒らの指導目標や指導内容は、各学年の目標や教科書等で示されている目標で決めることができない。児童生徒は年齢が同じであっても障害による困難さや学びの程度が異なり、個々の実態に応じて明確に指導目標を設定し、指導することが必要となる。

そこで、算数・数学科の指導内容は系統性が明確であることから、個々の児童生徒の実態に応じながら指導目標を算数・数学科の目標及び内容の系統に沿って明確に設定していくことを目指した。また、その目標を達成するために、学習指導要領に示された内容を十分検討し、算数・数学科の基礎・基本を踏まえて指導内容の重点化を行うことで、児童生徒の学習の定着をはかることが重要であると考えた。

基礎・基本を踏まえた指導を行うために、まず基礎・基本のとらえ方について整理した。坪田（2006）は、基礎と基本を分けてとらえるとしている。このとらえ方をもとに、指導の一貫性のための共通の指針を持つことが重要であると考えた。児童生徒は学習の積み上げが難しいので、一貫した考え方の基軸を基本とおき、それを軸に基礎を積み上げていくように考えることにした（表1）。

このように、算数・数学科の基礎・基本を分けてとらえることで、指導目標の設定と指導内容の重点化をはかり、日常生活に基づいた算数・数学科の力を身に付けられるのではないかと考えた。

表1 基礎と基本についてのとらえ方

基礎	算数・数学では、たし算が習得されればそれを基礎としてかけ算が発展して現れるように系統性がある。このことから基礎は、家を建てる時の土台のようにとらえ、その上に新たな建築が構成されるもののようなもので、一つの内容の獲得の上にさらに新しい内容が積み重なるものとした。このように基礎とは、算数・数学科の一つひとつの内容が次々と土台を作りながらその上に積み重なっていくものととらえた。
基本	基本とは、一本の幹のように下から上まで中心を貫く考え方ととらえた。小学校でいえば1学年から6年生までを貫き通す芯のような幹として各領域に一本ずつ存在し、算数・数学科の各領域の一貫している考え方の基軸ととらえた。

(4) つまずきの特徴と要因

筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2013）は、当該学年の学習に難しさが見られる児童生徒を対象に行った教研式標準学力検査（目標基準準拠検査：CRT）の実施結果の分析や、授業の様子から、児童生徒の算数・数学科におけるつまずきの特徴として、次の3点をとらえている。

1点目は、数学的な見方や考え方の難しさがあるという点である。CRTの結果をみると、知識・理解や技能の観点に比べて、数学的な見方や考え方の観点の大きな落ち込みがみられ、この落ち込みは、小学校2年生相当の内容から顕れている（図1）。また、授業の中では、筋道を立てて問題を解決することや、自分の考えを説明することに難しさがみられる。

2点目は、文章や図表などで示されている場面について、頭の中でイメージすることの難しさがあるという点である。児童生徒は、手続きや公式を用いて計算問題を解くことについては、学年が上がっても正答しているが、文章題になると正しく立式ができず、誤答や単位の違いなどがみられた。また、知識として用語や単語の意味は知っていても、それらについて具体例を挙げて説明するなど、実際に活用することが難しい。

3点目は、小学校3・4年生相当の内容から、領域にかかわらず難しさがみられ、CRTの成績の落ち込みが顕著となっている点である。児童生徒のCRTの正答率と、全国平均の正答率を比較したところ、小学校3・4年生相当の内容から大きな差異がみられている（図2）。小学校4年生以降の内容になると扱うものが抽象的になり、授業を行っている教員も難しさを感じている。

一方で全国平均と比較して、児童生徒の正答率が上まわった問題、いわゆる得意な内容も多くはないが見られた。それは、知識・理解や技能、特に計算問題に対する内容であった。これらから、学年が上がると全ての内容が難しくなるのではなく、知識・理解や技能の内容では、その一部が積み上がることが示された。

これらの難しさの主な要因は、姿勢や動作の不自由、感覚や認知の特性、肢体不自由からくる経験や体験のしにくさや少なさ等が考えられる（筑波大学附属桐が丘特別支援学校, 2013）。そして、当然のことながら、学習上の困難は一人ひとり違うため、各領域の指導において適切な実態把握から指導目標を設定し、難しさに応じた具体的な手だての工夫を講じていく必要がある。

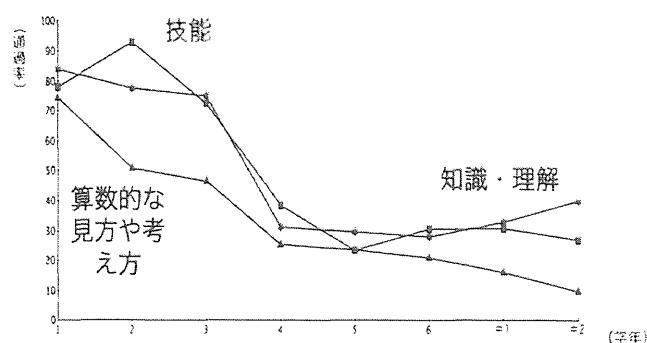


図1 観点別に見る通過率の変化

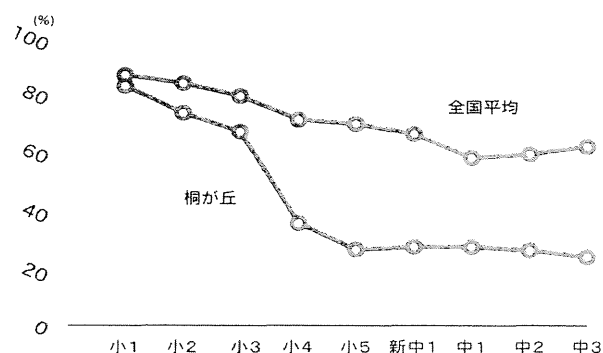


図2 全国平均と当校の平均点による通過率の変化

(5) つまずきの特徴を踏まえた育てたい力

小・中・高等学校の学習指導要領から、算数・数学科の中で育てたい力として、基礎的・基本的な知識及び技能の習得を土台に、「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」、「事象を数理的に考察する力」、「数学のよさを実感する力」、「数学で学んだことを活用する力（活用力）」の4つがあると考えた。当校では、育てたい力を検討する中で、特に「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」を身につけさせることが重要であると考えた。

先に述べたように、児童生徒は、パターン化されたものや公式などの決まりを使って、計算を行うことは得意であるが、問われている場面をイメージしたり、思考の過程を説明したりすることに困難さがみられる。そのため、「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」につまずきがあることが窺える。さらにこのつまずきは、根拠を持って自分で物事を考察したり、考えたことを数式で表現したりすることの困難さにも繋がっていることが考えられる。

そこで当校では、「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」を育てていくために、具体的には高等部卒業までの12年間の中で、計算技能や図表についての知識及び技能の習得を目指すと同時に、つまずきのみられる「問われている場面をイメージする」、「自分で立式や操作したことを説明する」といった考え方の部分を身につけられるようにしていく。このような力を育てることで、算数・数学的な事象について、段階に応じて自分なりの方法でとらえ、判断したことの理由を筋道立てて説明できるようにしていきたいと考えた。

Ⅱ. 指導目標の設定と指導内容の重点化

1. 指導目標の設定について

児童生徒の適切な実態把握に基づいた指導目標の設定には、指導目標を明確化するための手続きが求められる。この手続きについて、肢体不自由の教科指導の考え方であるL字型構造を用いて整理した。このL字型構造とは、縦が教科としての系統性や専門性の軸、横軸が個別性の児童生徒の実態の軸で、重なるところが障害特性等を踏まえた指導である。児童生徒の算数・数学科の指導においても、L字型構造を踏まえた指導目標の設定を行うこととした。

L字型構造を踏まえた指導目標の設定の具体的な手続きとしては、①算数・数学科の「基本」の考え方にに基づき、指導内容の系統性をとらえ直すこと、②児童生徒の認知の特性・姿勢・動作・経験・環境・学びの状況等から、教科の内容の習得状況を確認することの2点を踏まえることで、児童生徒の指導目標を明確にすることとした。しかし、算数・数学科の教科の特性として、計算技能や公式、定義などについて、理解が不十分であったり、未学習の部分があたりすると、次の学習が進められないことがある。そのため、③これまでの学習履歴や理解度を考慮した上で指導目標の設定を行う必要がある。このように児童生徒の指導目標の設定には、これら3点を踏まえ、指導目標を明確化する手続きが大切になると考えた（図3）。

児童生徒の指導目標の設定に必要な、指導目標を明確化する手続き、また、それらの使い方と留意点について以下に述べる。

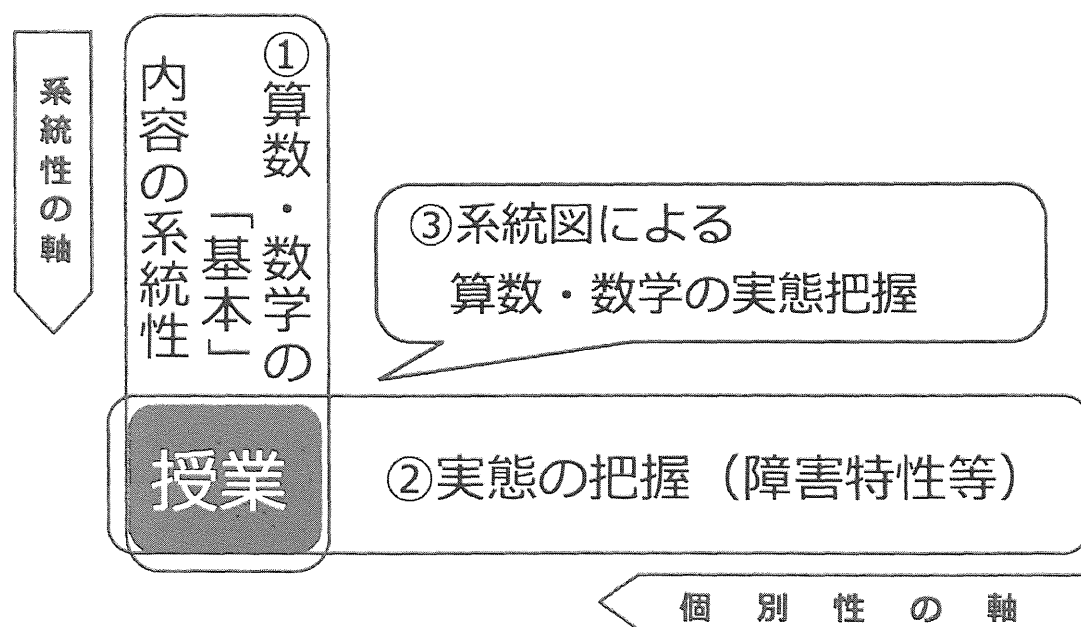


図3 L字型構造による指導目標の設定

（1）算数・数学科の基本の作成

つまずきの特徴で示したように、児童生徒は数学的な見方や考え方に難しさが見られた。特に小学校低学年段階の内容から落ち込みがみられ、とらえた事象について自分で考え、説明することが苦手である。そこで、小学校1年生から小学校6年生までと中学校1年生から高等学校3年生までの各領域の指導内容に一貫した考え方の基軸を押さえた。当校では、この考え方を「基本」とし、「基本」から算数・数学科の指導内容をとらえ直した。

これら「基本」の作成方法は、以下の通りである。

- ① 小学校算数科の「基本」は、坪田（2006）が提案する「基礎」と「基本」を分ける考え方を参考にして、小学校学習指導要領解説（算数編）、算数に関する教科用指導書を参考に、小学部算数科、中・高等部数学科を中心に検討した。
- ② 中学校・高等学校数学科の「基本」は、小学校学習指導要領解説（算数編）、中学校学習指導要領解説（数学編）、高等学校学習指導要領解説（数学編）、算数および数学に関する教科用指導書を参考に、小学部算数科、中・高等部数学科を中心に検討した。
- ③ 小学校算数科の「基本」と中・高等学校の「基本」を整理し、領域ごとにつながりが強い領域を矢印で結んだ。

このような作成方法を通じて算数・数学科の「基本」を検討した。その結果、児童生徒の算数・数学科の基本を以下のように考えた（図4、表2、3）。「基本」を教科の軸とすることで、この考え方を基に指導内容をとらえ直し、指導目標を明確化するための指針とした。また、算数・数学科の一貫した考え方を算数・数学を指導する教員が共有することで、児童生徒が数学的事象について考える手がかりを持つことができ、数学的な見方や考え方が積み上がると考えた。

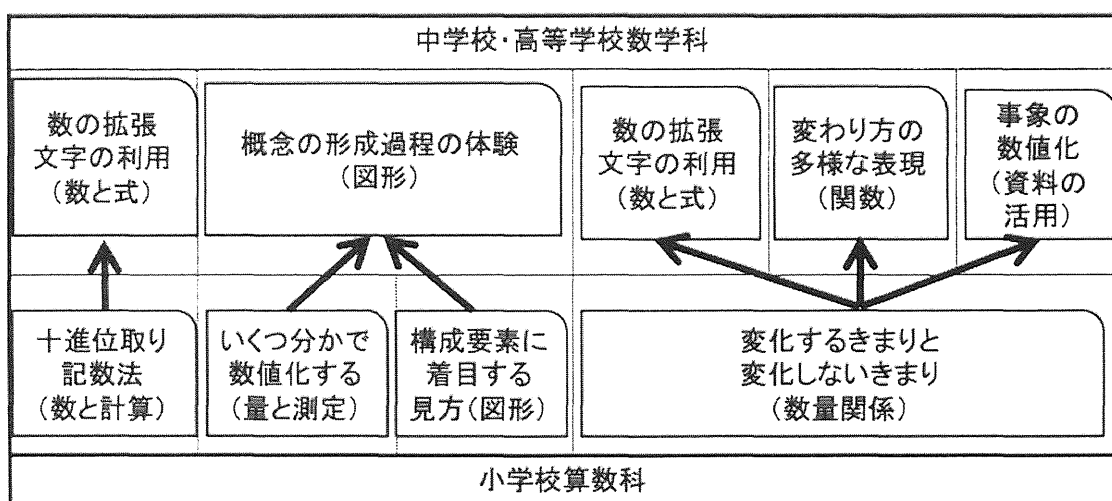


図4 小学部算数科，中学校・高等学校数学科の「基本」

表2 小学校算数科の基本

領域	基本	基本となる考え方の内容
数と計算	十進位取り記数法	十進位取り記数法とは、10のまとまりの原理を使って数を操作する考え方
量と測定	いくつ分かで数値化する	いくつ分かで数値化するとは、ある単位を決め、そのいくつ分の数でとらえる考え方
図形	構成要素に着目する見方	構成要素に着目する見方とは、構成要素に着目し、その構成要素から同じものや違うものをとらえていく考え方
数量関係	変化するきまりと変化しないきまり	変化するきまりと変化しないきまりでは、これらきまりに着目し、いつでも成り立つきまりを見いだす考え方

表3 中・高等部数学科の基本

領域	基本	基本となる考え方の内容
数と式	数の拡張 文字の利用	数の拡張と文字の利用とは、十進位取り記数法を基に数を拡張して利用したり、文字を用いた表現で数をとらえる考え方
図形	概念の形成過程の 体験	概念の形成過程の体験とは、比較→抽象→概括の体験を大切にして論証や証明をとらえる考え方
関数	変わり方の多様な 表現	変わり方の多様な表現とは、関数になる事象を表やグラフ、式などで表現する考え方
資料の活用	事象の数値化	事象の数値化とは、数値化して傾向を判断できるようにとらえる考え方

(2) 児童・生徒の実態把握

児童生徒によって学習上の困難や障害特性はそれぞれ異なるため、一人ひとりの児童生徒に応じた適切な実態把握が求められる。児童生徒の障害特性としては、1, 2, (4)の「つまずきの特徴と要因」でも示したように、姿勢や動作の不自由、感覚や認知の特性、肢体不自由からくる経験や体験のしにくさ、少なさ等が考えられる。これらの障害特性が学習上の困難にどのように関連しているのかについては、諸検査等を用いた実態把握の方法を検討する必要がある。また、個別の教育支援計画や、個別の指導計画を基に、児童生徒の学習の方向性や課題、手立て・配慮などを踏まえることも重要である。

そこで、児童生徒の障害特性をとらえる実態把握の方法を検討し、次の6つを組み合わせ整理することが大切だと考えた(表4)。

表4 障害特性をとらえる実態把握の方法とその内容

方法	内容
個別の教育支援計画	児童生徒の目指す方向性の確認
個別の指導計画	中心課題と手だての確認
心理検査	客観的情報による実態の整理
視知覚検査	客観的情報による実態の整理
授業・行動観察	授業中での難しさや手だての把握
日常生活の観察	日常生活の配慮事項や実態の把握

このような方法により児童生徒の実態をとらえ、算数・数学科におけるつまずきの要因と、障害特性の把握を関連づけて整理することで、指導目標を明確化する手続きとした。このように、児童生徒の実態把握を的確に行うことで、実際の算数・数学科の学習の中で手だてを講じたり、どのような力を身に付けるかのバランスに配慮したり、目指している方向性を明確化したりすることができると思った。

(3) 系統図による学習習得状況とつまずきの把握

児童生徒への指導目標の設定を明確化させるためには、算数・数学科の「基本」や障害特性などの実態を踏まえるだけでは不十分である。それは児童生徒が算数・数学科の内容をどこまで身に付けているのか、また、何の内容につまずいているのかを詳細に把握する必要がある。このような学びの段階を考慮しないと、既習事項の積み上げがないと達成できない指導目標を設定してしまったり、すでに達成し

ていた目標を指導目標にしてしまったりすることがある。

つまずきの特徴の3点目でも示したように、児童生徒は小学校3、4年生段階の内容から学習に難しさがみられる。この小学校3、4年生段階の内容の全般的な難しさとともに、一人ひとりの学習習得状況やつまずきの様相は違っていることが見られた。そこで、小学校1年生から高等学校3年生までの各領域の指導内容の学習習得状況とつまずきを明確にし、的確な指導目標の設定を目指した。そこで当校では、各領域の「基本」の考え方を基に、とらえ直した指導内容の積み上げを「基礎」とし、算数・数学科の「基礎」がどの程度身についているのか、把握することを試みた。

そこで、算数・数学科の各領域に対して、指導内容の系統図（以下より系統図とする。図5～8、章末に掲載）を作成した。系統図は小学校学習指導要領解説（算数編）、中学校学習指導要領解説（数学編）、高等学校学習指導要領解説（数学編）を基に作成した。「基礎」を積み上げる視点が重要になるため、小学校算数科、および中学校数学科の領域を土台として、高等部の指導内容に繋がるように、12年間の系統性として整理した。なお、この指導内容は、「基本」の考え方を踏まえてとらえ直し、特に重要であるものを精選した。また、小学校3、4年生段階の内容からの全般的な難しさがみられるなど、肢体不自由の児童生徒の特徴を踏まえて重点となる指導内容を配列した。

系統図の作成方法は、以下の通りである。

- ① 学習指導要領の内容および小学校・中学校・高等学校の教科書用指導書の指導内容から、つながりを明確にする観点から領域別の系統図を作成した。
- ② 算数・数学の「基本」を柱にして、作成した系統図を整理し検討することで、指導内容の系統性を明確にした。
- ③ 児童生徒の小・中・高等部の算数・数学科で時間をかけて指導している指導内容を検討し、それらの指導内容については全て記載した。
- ④ ③の指導内容のうち、児童生徒のつまずきが顕著にみられるものについては、さらに細分化して示した。
- ⑤ 「基本」の考え方に伴う指導内容については、就学前から示し、基本に繋がる学習習得状況とつまずきを詳細に把握できるようにした。この時、藤原（1995）を参考に教科前の基礎概念の指導内容を構成した。また、各領域及び指導内容の関連を矢印で示した。

系統図を作成した目的は次の2点である。

- ・ 児童生徒の算数・数学科の実態把握をするため。
- ・ 実態把握から、教えるべき内容を段階的に理解し、系統性のある適切な指導計画、指導目標を作成するため。

児童生徒の算数・数学科の実態把握をすることについては、「基礎」として、一つひとつの指導内容が土台となり積み重なっているのか大まかに把握する必要があった。つまり、明確な指導目標の設定に対して、系統図を活用して児童生徒の算数・数学科の学習内容がどの段階であるのか、どのような指導内容につまずきがあるのかについて確実な実態把握をすることが必要だと考えた。

実態把握から系統性のある指導計画を作成し、適切な指導目標を設定することについては、生活年齢や個別の教育支援計画における目指す方向性を加味して学習の積み上げを把握し、次にどのような指導内容を扱うとよいか、見通しを持つことである。つまり、明確な指導目標の設定に対して、系統図を活用した実態把握から、どのような指導内容をどこまで積み上げるのかについての指導計画の作成に活用することが必要だと考えた。

(4) 指導目標を明確化する手続きと留意点

児童生徒の指導目標の設定には、L字型構造を踏まえ指導目標を明確化する手続きが大切になると考えた。そのため、指導目標の設定の明確化には、次のような手続きと留意点がある。

算数・数学の「基本」については、児童生徒を指導している教員が12年間のどの学年においても「基本」を軸として指導目標を設定することが必要となる。児童生徒のつまずきの特徴として、数学的見方や考え方に難しさがあるため、どの学年においても「基本」の考え方に基づいて事象をとらえることが系統性のある算数・数学科には求められる。また、各領域の「基本」の考え方は、それぞれの単元に合わせた解釈をして扱うことがある。例えば、分数の単元においては十進位取り記数法の考え方は馴染まないが、「1のまとまりを使って数を操作する考え方」というように、まとまりでとらえる重要性として解釈をしている。

実態把握については、一人ひとりの障害特性はもちろんのこと、個別の指導計画や個別の教育支援計画からの目指すべき方向性などを基に、指導目標をバランス良く設定することが大切である。例えば、系統図で小学校3年生相当の内容に課題があるとわかったとしても、児童生徒の在籍する学年が小学部4年生なのか、中学部2年生なのかでは指導計画の作成に大きな影響がある。また、その児童生徒が将来の目指すべき方向性や卒業後の目標をどこに置いているのかによっても、指導計画の作成が変わってくるため、留意が必要である。このように、実態把握には、個々に必要な手だてが求められるが、どのようなことを指導するかという指導計画の視点も重要であると考ええる。

系統図については、2つの目的に応じて分けて使用した。1つ目の系統図を活用した算数・数学の実態把握では、指導内容のチェックリストとして活用した。このチェックリストとしての活用は、系統図に載せている各指導内容について、「◎十分満足」、「○概ね満足」、「△努力を要する」、の評価を児童生徒の授業者が作成することとした。そのとき、評価が明確にできない場合はCRT、レディネステスト、これまでの授業の様子聞き取りなどを用いて「どこまでできていて」「どこができていない」のか評価し、学習習得状況の把握が明確にできるようにした(図5)。また、達成している、していないという判断は、テストのみで行うのではなく、授業中の様子からも判断することが大切である。そして、可能であれば複数の教員で判断を協議し、一致点を探ることで評価を行う。

このとき、「○概ね満足」、「△努力を要する」では、つまずきの様子について詳細にとらえることが求められる。そこで、系統図の横のメモ欄を用いて、つまずきと学習の様子を詳細にとらえられるようにした。例えば、「()を用いた式の意味と計算の順序」が○であるのは、「かっこを用いたり、複数計算が混じったりすると活用することが難しくなる」と詳細に評価を記載した(図6)。また、児童生徒が自分の力で達成できていれば「◎十分満足」であるが、手だてや配慮のもとで取り組んだ結果である場合は文章表記として残していく必要が見られた。このとき複数の教員で判断できない場合は、その様子を文章として残しておくことも必要である。

2つ目の指導計画・指導目標の作成では、系統図により算数・数学の実態把握をすることで、段階的な目標を設定することを行った。しかし、系統図をチェックリストとして用いるだけでは、授業づくりをする上では十分ではない。この系統図は、L字型構造により指導目標を明確化する際に用いるため、系統図はそのツールの1つにしかすぎないと考えている。つまり、算数・数学科の基本、実態把握、系統図による算数・数学の実態把握から指導目標を明確化することが授業づくりにおいて必要である。また、チェックリストで○「概ね満足」、△「努力を要する」になったとしても、その指導内容や次の段階が必ずしも指導目標の設定にはならない点である。例えば、小数の意味が「△努力を要する」となっていたとしても、小数の意味が現段階の指導内容と考えるのではなく、評価したことを系統図の他の指導内容

の関連でとらえたり、児童生徒の実態把握から理由を探ったり、当該学年の指導内容を考慮したり、どんなことが本人の目標になっているのかを踏まえたりして、今何を指導することが大切かを検討するために用いていく。

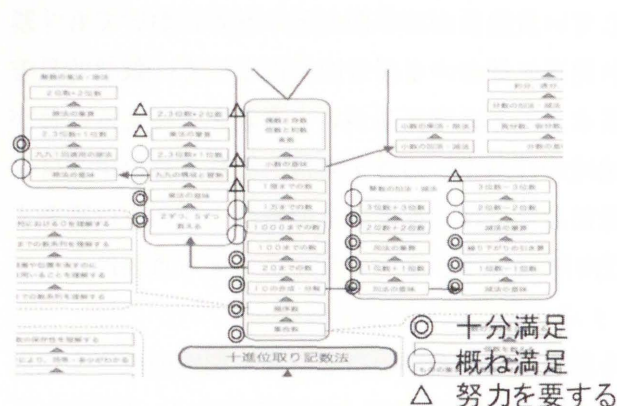


図5 系統図による算数・数学の実態把握

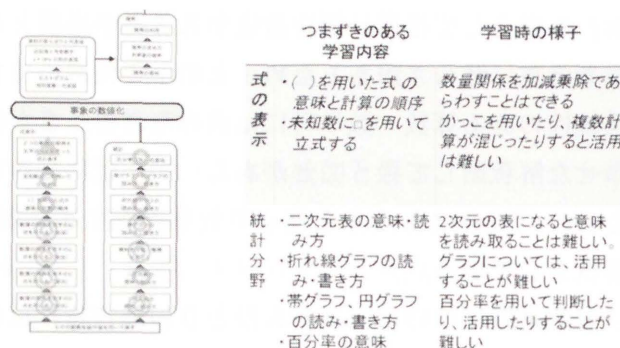


図6 系統図によるつまずきの把握の例

2. 指導内容の重点化の方針について

児童生徒の指導内容は明確な指導目標から導かれるが、その中でも重点的に学ぶべき指導内容を見極める必要がある。そのため、児童生徒の指導内容の重点化においてもL字型構造でとらえた。

各領域において児童生徒に育てたい考え方は、算数・数学科の「基本」を基軸としたことで、どの指導者も算数・数学科の系統に沿った一貫した考え方のもとで指導内容を重点化できると考えた。例えば、小学校5年生の小数の意味理解が難しい児童に対して、数と計算領域の基本「十進位取り記数法」から1のまとまりを意識させる指導目標を立てたとする。その時の指導内容の重点化は、1のまとまりが意識できることを目的として、1を示した具体物の操作による算数的活動などにより意味理解ができるように指導内容を重点化した。このように、算数・数学科の「基本」を軸に指導内容を重点化させた。

また、児童生徒の実態把握を行うことで、児童生徒の全体像をとらえ、指導内容の重点化を図ることについて検討した。ここでは、姿勢・動作、感覚や認知の特性、興味や関心などの実態、および課題をおさえることが求められる。これらの実態や課題から、指導内容を重点化できると考えた。例えば、上記の小数の意味理解が難しい児童が、視覚認知機能の難しさから情報の読み取りと整理に課題があったとする。その時の指導内容の重点化は、情報の読み取りができることを目的として、説明する機会を設けることと、情報を整理できるように既習の学習と関連させて理解することとなる。

系統図においては、チェックリストとして活用し、算数・数学の実態把握をすることで、個々の児童生徒に応じた指導内容の重点化の検討ができると考える。上記の小数の意味理解が難しい児童へ系統図を活用したところ、計算技能は○、小数の意味理解は△という結果であった。その要因として、1人分という基準量の着目につまずきがあると考えた。その時の指導内容の重点化は、小数を基準量からとらえることを目的として、基準となる具体物を用いて小数の計算の仕方を考えると設定した。

このように、算数・数学科の「基本」、児童生徒の実態把握、系統図による算数・数学の実態把握により、指導内容の重点化を図ることができると考えた。

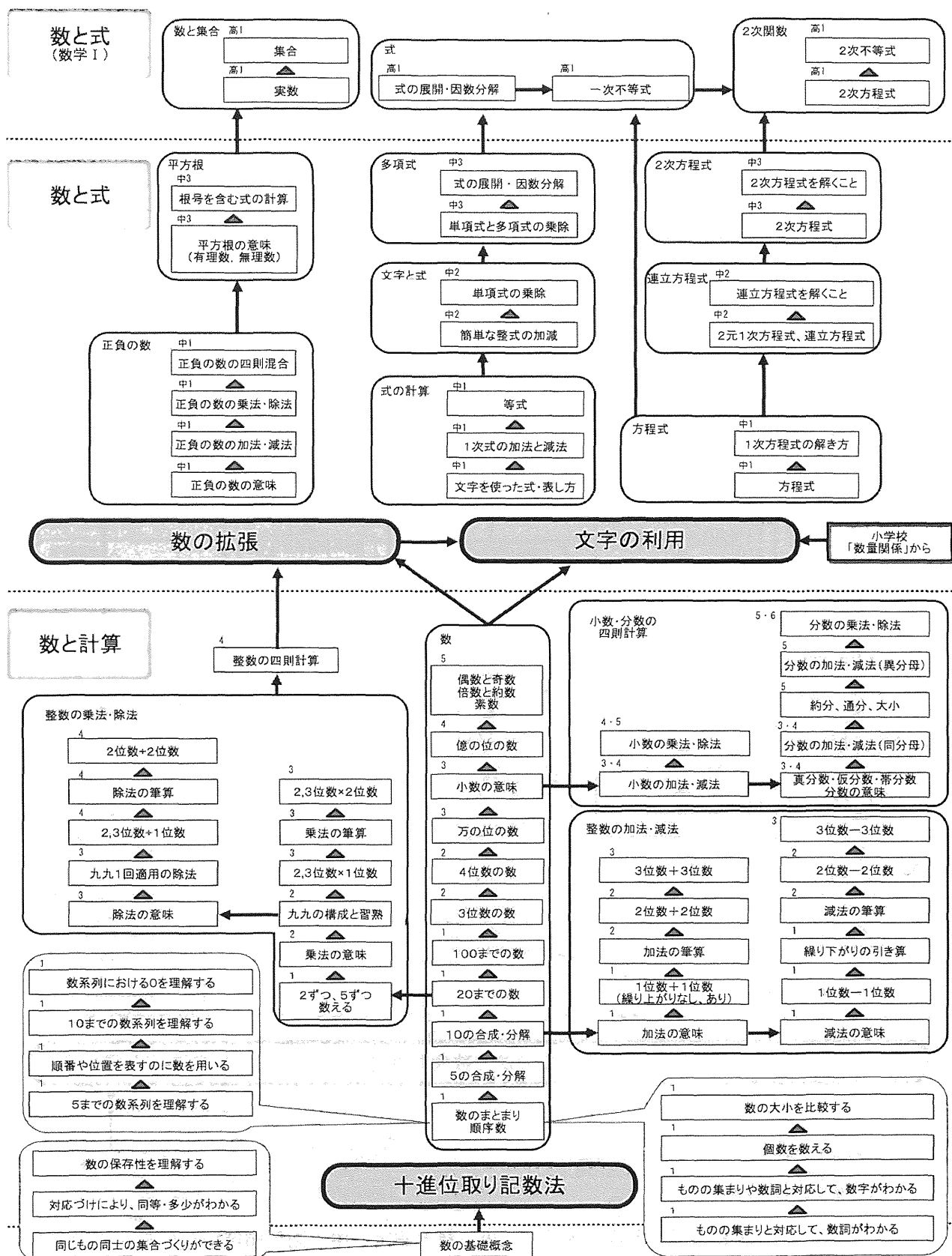


図7 指導内容の系統図 (小：数と計算，中：数と式領域)

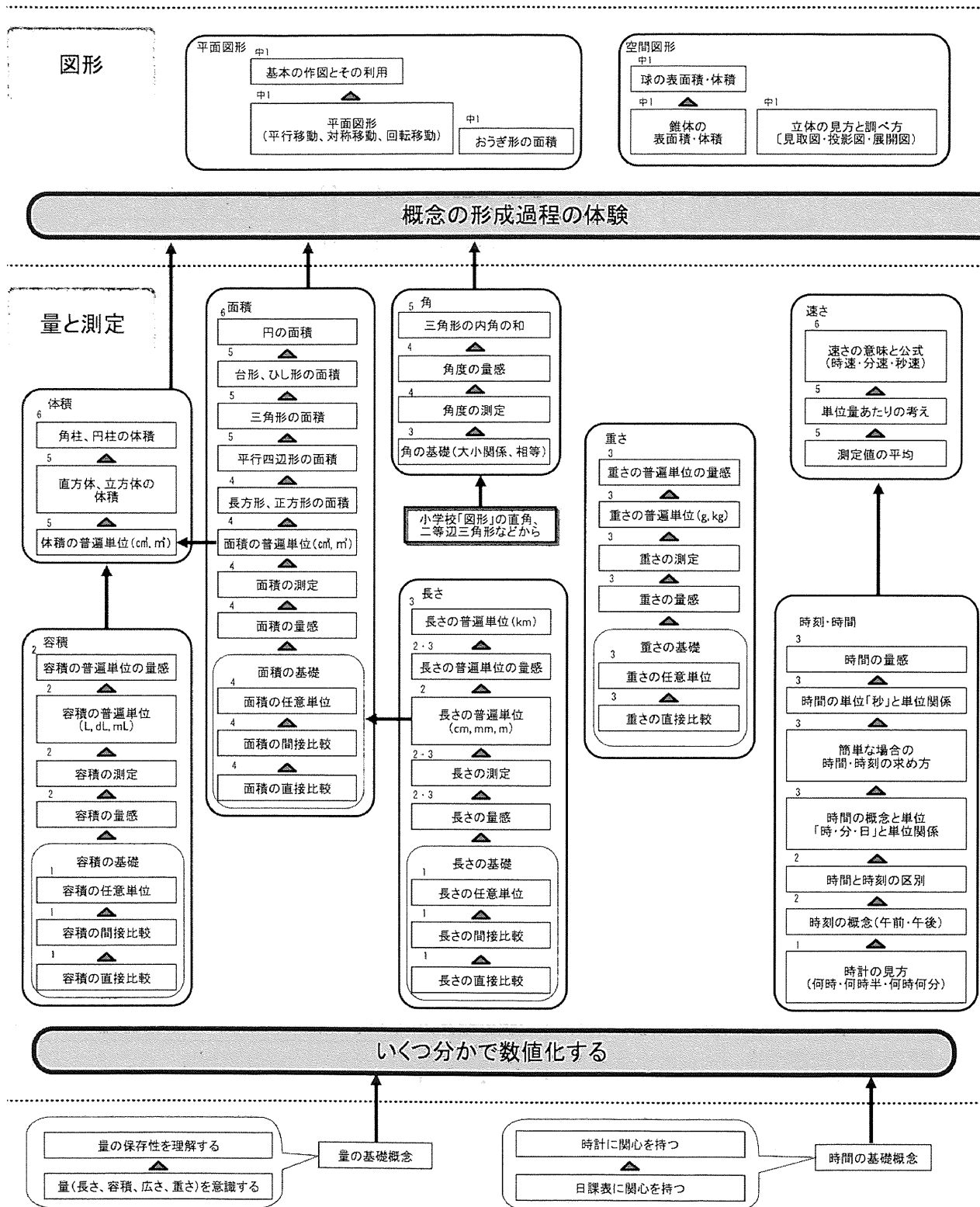


図8 指導内容の系統図 (小：量と測定，中：図形領域)

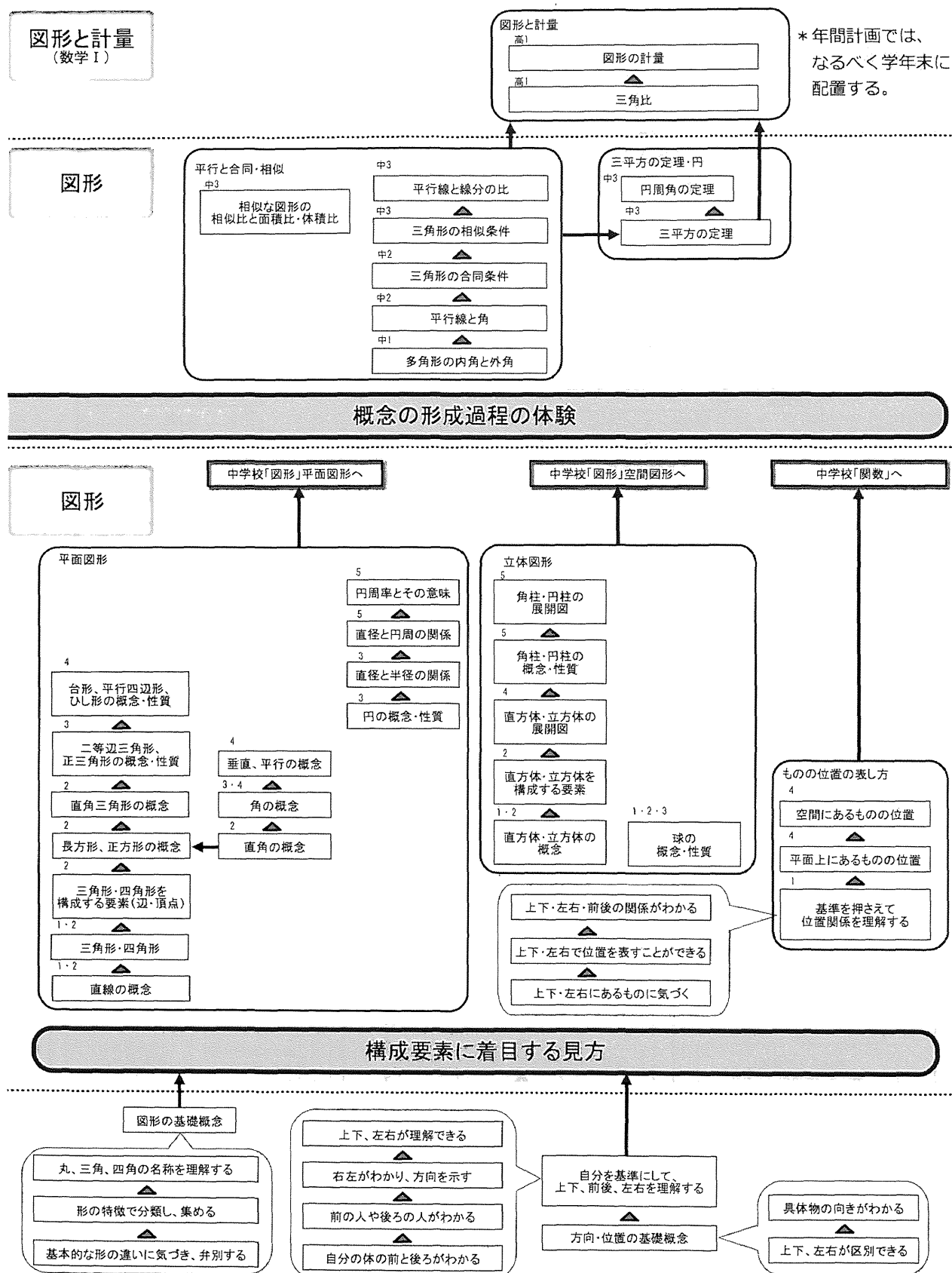


図9 指導内容の系統図 (小：図形，中：図形領域)

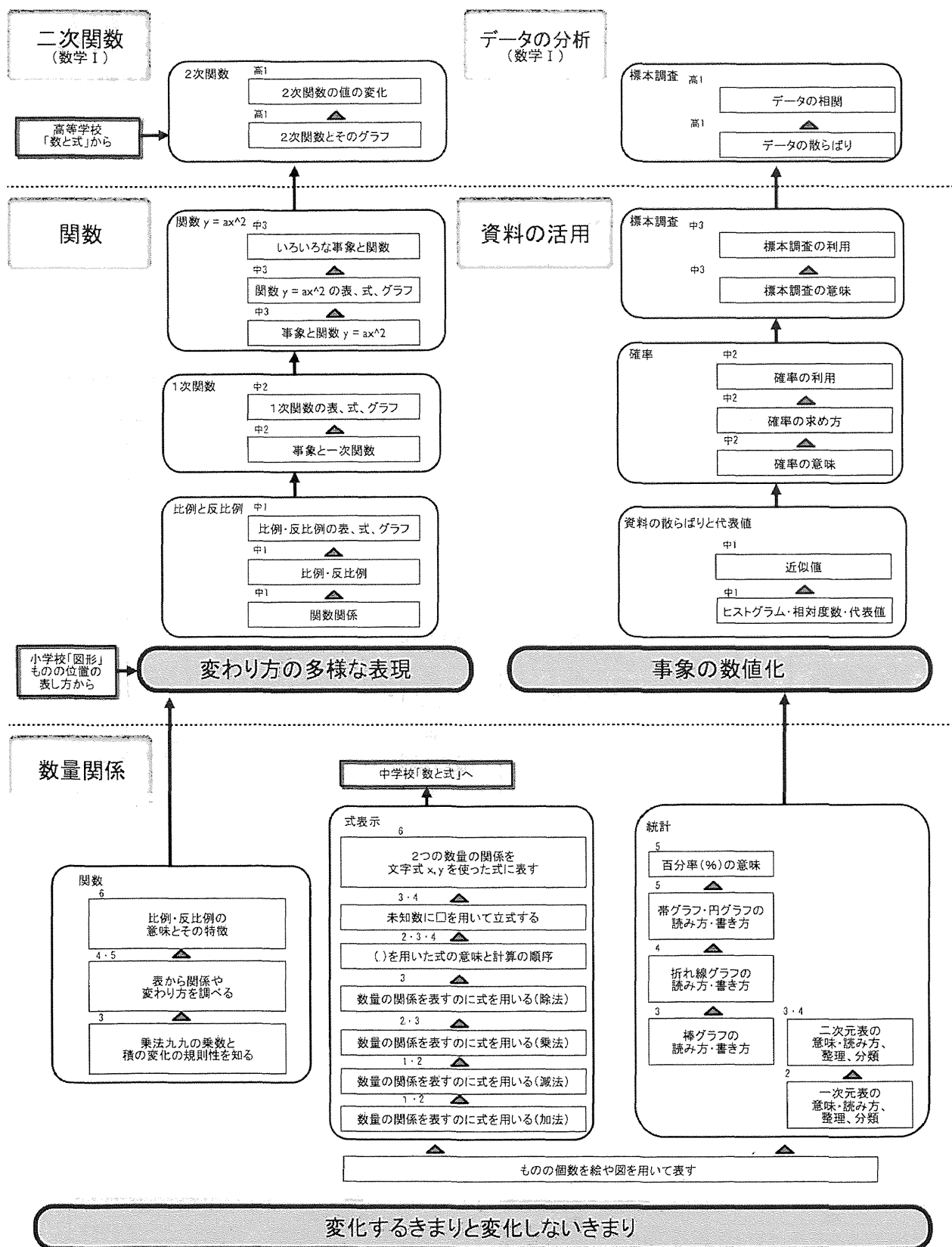


図10 指導内容の系統図 (小：数量関係，中：関数および資料の活用領域)

Ⅲ. 指導計画の工夫と評価

1. 実態把握

実態把握の手続きとして、これまでに述べたし字型構造によりとらえることを確認する。

まず、算数・数学科の「基本」の軸である。つまずきの特徴でも示したように、数学的な見方や考え方に難しさが見られることが多い。そのため、算数・数学科の「基本」となる考え方については詳細に実態をつかむ必要がある。単元の最初にレディネステストを行ったり、口頭での質問をしたりして数学的な見方や考え方がどれくらい身についているのかを把握することが大切である。

次に、児童生徒の実態把握の軸である。児童生徒の全体像をとらえ、姿勢・動作、感覚や認知の特性、興味や関心などの実態及び課題をおさえることが重要である。そのため、実態把握について6つの方法（表4）を提示した。これらを組み合わせて実態について整理することが大切である。

最後に、系統図による算数・数学の実態把握である。これは、算数・数学科の指導内容の習得状況をとらえるものである。また、これらをチェックリストとして活用し、児童生徒が現時点でどの段階まで達成し、どこでつまずいているかを把握していくことが大切である。その際の留意点としては、◎「十分満足」、○「概ね満足」、△「努力を要する」という判断は授業者が行うが、可能であれば複数の教員で行うとよい。また、系統図のメモ欄を用いて、つまずきの様子を詳細にとらえ文章表記として残しておく必要がある。さらに、手だてや配慮のもとで取り組んだ結果や、難しかった観点の様子なども示すことが大切である。

2. 年間計画

年間指導計画を立てる際は、初めにし字型構造を用いた指導目標の設定を行うことを前提とした。これを基に、年間の指導目標を設定する。この年間の指導目標は、算数・数学科の系統性を踏まえ、本人の目指すべき方向性や中心的に扱う指導内容を含めて4領域について設定する。各領域の配分時数については、児童生徒らの集団の実態や学年、学習習得状況に応じて検討する。また、各領域の配置については、各領域の単元配列を児童生徒の障害特性から以下のように工夫する（図11）。

- ・「数と計算（数と式）」領域は、年間を通して習熟できるようにしたり、児童生徒の段階に応じた反復学習（スパイラルな学習）として、繰り返し扱うようにしたりして単元を配列する。
- ・「量と測定（図形）」領域は、1学期に行い、朝の会や休み時間、給食時間などの日常生活で理解を深められるようにする。
- ・「図形（図形）」領域は、児童生徒の視覚認知機能の困難さから、年度の後半に配列する。
- ・「資料の活用（数と式）（関数）（資料の活用）」領域は、スパイラルな学習となるように単元を配列

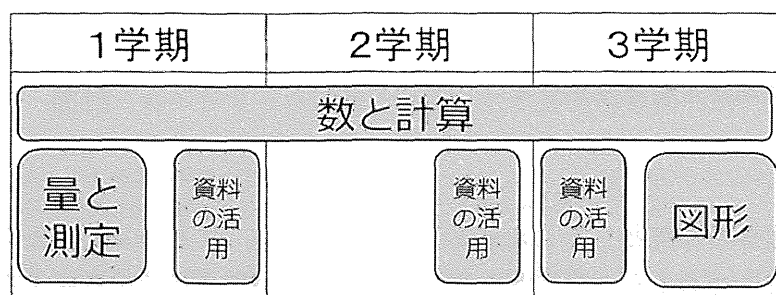


図11 年間指導計画の工夫

させ、「数と計算（数と式）」と関連させて取り組めるようにする。

3. 単元計画

単元計画では、設定した単元の指導目標に対して、その指導目標が達成できるように、指導内容に対して重点化を行い、教材を選定する。

単元計画では、指導目標の達成に必要な指導内容が、実態から下学年・下学部に段階として含まれることがある。そのため、児童生徒の実態を基に、重点化した指導内容が指導できるように段階をステップ化して設定することがある。例えば、小学4年生「面積」の単元において、「長さ」「乗法の考え方」につまずきがあったとする。そこで、「面積」授業に入る前に5時間を使って「長さ」（2時間）、「乗法の考え方」（3時間）に取り組んだ後、「面積」（4時間）の指導内容に取り組むという計画を立てる。このように、算数・数学科は指導内容に系統性があることから、「基礎」となる指導内容の理解の上にさらに新しい指導内容が積み重なるようにする。一度学習した事がある指導内容の場合は、単元の指導内容や構成をそれまでの学年や学部と連携をしながら分析し、複数学年にまたがった指導計画を作成する。

また、集団で指導する場合では、同一単元においても個々で指導目標、指導内容、取り扱う教材が異なる場合もある。例えば、同一単元であるが指導目標は各個人に応じて設定する場合や、単元の最初と最後のみ共通した指導内容で、その他の時間は指導目標、指導内容が異なる個々の単元計画を組む場合もある。

（1）指導目標と指導内容の設定

指導目標の設定については、前述の通り、L字型構造を踏まえて設定することが必要だと考えた。また、指導内容の選定についても同様である。このように、指導目標の明確化と指導内容の重点化については、①算数数学の「基本」と内容の系統性、②児童生徒の実態把握、③系統図による算数・数学の実態把握を踏まえることが重要だと考えた。

（2）単元及び授業の構成の工夫

単元構成の工夫では、単元の最初にレディネステストなどを行うことがある。また、意図的に算数的活動を展開し学習課題を意識させたり、活用する場面を設けたりするなど、計画的に算数的活動の経験が積み重なるように工夫することが必要だと考える。

授業の構成の工夫では、児童生徒には一人ひとりの実態に応じて指導目標を設定し、それに依って工夫することが大切である。そのとき、学習課題を理解し、活用できるまでには時間を有することが多い。そこで、一人ひとりの実態に応じて指導内容を細分化したスモールステップで学ぶことを行った。このスモールステップは、繰り返しできたという達成感が得られ、ゆっくりだが着実な理解を目指すことができる。児童生徒は、算数・数学科に苦手意識を持っていることも多く、達成感の得られる指導内容は大切であると考え。また、授業の最後に口頭やペーパーでの簡単なテストを行ったり、自己評価をしたりすることで学習課題の定着を確認する。

4. 授業計画

児童生徒は、つまずきの特徴としてイメージしてとらえたり、まとめてとらえたり、関係性をつかむことに難しさが見られ、このような難しさを持つ児童生徒らが指導目標を達成するためには授業計画に応じた指導方法の工夫が求められる。この指導方法の工夫の主なものは、個別の指導計画に基づいた手

だてや配慮、見えやすさやとらえやすさを考慮した教材やワークシートなど個別の学習環境の設定などが多く見られる。

一方で、同じ生活年齢の友人と学び合う集団指導も大切である。児童生徒は、実態の違いが大きいことから、同学年であっても集団のなかで個別の目標を持つ、同単元異目標による指導を行うことがある。このように指導目標が異なる集団であっても、各授業や単元の最初に同じ課題に取り組んだり、各授業や単元の終了時に学びあったことを報告し共有し合ったりするなどの工夫も大切にしたい。また、児童生徒の興味・関心に沿った題材や、児童生徒の生活年齢に則した文章題を用意するなど、児童生徒が意欲的に算数的活動に取り組み、達成感を持つことができるものを取り上げることも必要である。

5. 評価

児童生徒は、学習につまずきが見られるため学習の状況を正確に評価することが必要である。授業では、指導目標がどの程度達成されたかを評価する。しかし、つまずきの特徴でも明らかになったように数学的な見方や考え方が難しい児童生徒らにとって、質的な数学的な見方や考え方の学習習得状況を授業の中で適切に評価することが課題となっていた。また、目標に準拠した評価では客観性が必要なため、指導目標をどの程度達成できたかを正しく把握することが課題となっていた。

そこで、目標に準拠した評価を正確に行っていくために、ループリック評価¹⁾を参考に、到達目標を段階的に示した評価基準表を作成することにした(図12)。ここでいうループリック評価とは「子どもの達成度を示す段階尺度と、尺度に対応するパフォーマンス(思考・表現など)の特徴を事実的な表現で記した評価基準表」(高浦ら, 2006)である。このような評価方法を用いることで、指導と評価の一体化がより図れると考えた。また、単元目標を達成するまでに必要な指導目標を示した評価指標の作成は、ペーパーテストでは評価できない児童生徒の数学的な見方や考え方に対しての評価が容易になるため、児童生徒の正確な評価をするために必要だと考えた。そして、一人ひとりの評価基準を明確にしておくことで、目標がどの程度達成しているかを客観的で正しく把握することができると考えた。

このように、評価基準表を作成することで、算数・数学の「基本」である数学的な見方や考え方の適切な評価や、指導目標の正しい評価が示せるようになり、次の指導についての指導目標の見直しや、児童生徒の実態のとらえ直し、チェックリストの評価を正確に示せるようになった。

学習活動	評価基準	5	4	3	2
コップの任意単位	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意
コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意
コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意
コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意	コップの大きさを比べ、体積の差を指し、きさの差を見比べ、友達の意

図12 ループリック評価を参考にした評価基準表の例

1) ループリック評価とは、あらかじめ評価基準を数値化して設定しておくことで、判断の根拠を示しながら客観的な評価を示すことができる評価基準表のこと。目標準拠評価(絶対評価)が導入され、その実現状況を判断する評価が求められているが、その一方で、テストのような学力を客観的に測れるものに限定して評価をとらえる傾向も生まれている。ループリック評価では、子どもの学習実現状況の判断基準を示し、思考力などの質的な学力を判断するための指標として、学習活動における多様な評価を具体的な活動として事実的な表現(「わかりやすく」「楽しく」などの形容詞的表現、「～できる」「～しようとしている」という目標的な表現ではなく、「～している」「～書いている」という事実的な表現)により記述される(高浦ら, 2006)。

IV. 事例報告

算数・数学科事例報告 1

1. 単元名 小学部第3学年 「大きい数の計算を考えよう（たし算とひき算の筆算）」

2. 対象児童について

今回の対象としている小学部第3学年は、男子児童3名、女子児童1名、計4名の在籍である。児童らの学習状況としては、当該学年の目標・内容で学習を進めている児童（2名）と、個の実態に応じて設定した目標・内容で学習を進めている児童（2名）がおり、同一学年の中でも個人差がみられる。そのため、学習状況に合わせて2つの学習グループを設定し指導にあたっている。

（1）個の実態

対象児童（以下A児）は、髄膜炎後遺症による左半身まひを有している。身体面では、右手側で行う書字や生活動作には難しさはみられないが、感覚のない部分への意識が乏しく、左手を使わせる活動を意図的に行う必要がある。また、視野の問題から、左側にある物を捉えることに難しさがみられる。コミュニケーションの面では、自分から一方的に話すことが多く、自分の好きな話題であれば友だちとの会話が継続するものの、殆どの場合、内容にそぐわない返答をすることが多い。認知面では、手順や方法をパターンで覚えることは得意であるが、視覚情報・聴覚情報を正しく捉えることが苦手である。また、空間認知の難しさもあり、ものの位置関係を捉えることが苦手である。心理検査（WISC-IV）の結果をみると、言語理解は高いが、ワーキングメモリー及び処理速度の課題のつまずきが顕著であり、視覚的・聴覚的な情報処理の難しさがうかがえる。

（2）個別の指導計画の指導方針

上述の通り、ものごとをパターンで覚えることは得意であるが、視覚情報・聴覚情報を捉えること、またその処理に課題がみられ、学習の中での困難さに繋がっている。そのため、情報を正しく捉える方法や、柔軟性・応用性のあるパターンを身につけ、活用できるようにすることを中心課題に挙げている。また、基礎的・基本的な学習内容の定着をはかることができるよう、学習場面で活用していくことも課題である。

これらの課題に対する手だて・配慮として、以下のことを検討した。

- ・視覚情報や聴覚情報をとりやすくするために、情報量や視線の移動量を少なくし、全体から部分への見方を指示したり、見るポイントをわかりやすく示したりする。
- ・具体物の操作活動については、操作の仕方や言語化の仕方について明確にする。
- ・空間や位置関係をわかりやすくするために、基準や目印を明確に提示する。
- ・次の活動につながるような、方略になりうるパターンを教える。
- ・姿勢保持やボディイメージの向上のため、特に身体の左側への意識をもたせる。

（3）教科の実態

教研式標準学力検査（CRT）や普段の授業の様子等をもとに、学習習得状況を系統図に整理した（図1）。

それぞれの既習の項目について、◎「十分満足」、○「概ね満足」、△「努力を要する」の3点で評価している。また、手だてがあれば自分で考えられることができる項目については、○と△の両方を付けている。

決まった数式やパターンに当てはめて計算をすることはできるため、整数の加法・減法は概ね満足な結果となっている。しかし、数をまとまりにして捉えることに課題があり、10のまとまりで数を捉えたり、2ずつ・5ずつで数字を数えたりすることが難しく、数の構成の理解は十分ではない。また、計算の意味の理解や計算の仕方を考えることは苦手である。

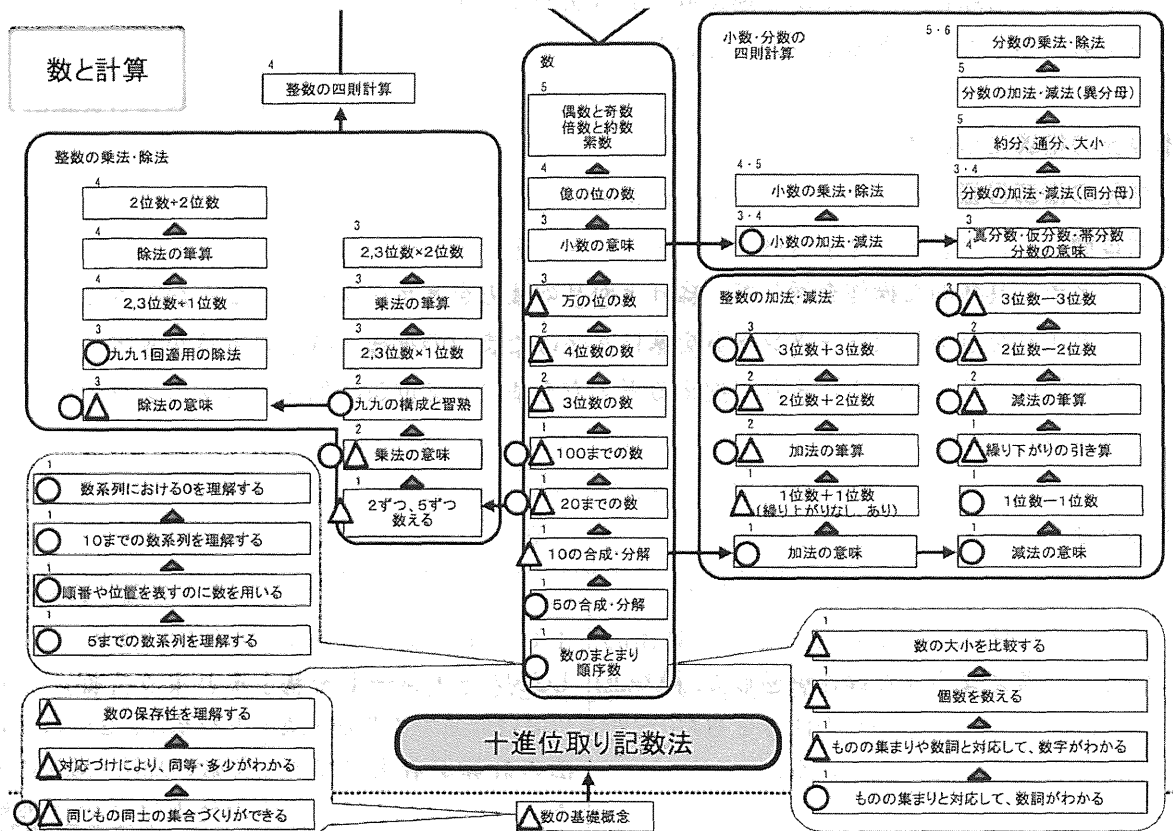


図1 A児の学習習得状況(系統図:数と計算領域)

(4) 目標設定

上記の通り、A児は10の数のまとまり等の捉え方が十分ではなく、当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい。そのため、具体物操作を通して、10のまとまりを作る場面をイメージできるようにしていきたいと考えた。また、パターン化されたことや一定の決まりに沿った問題を解くことは得意であるため、パターンでできるところは積み上げていき、「できた」という達成感を持たせたい。それと同時に、計算などの技能面で行った過程を、自分で考え説明できるような力をつけていきたい。このような活動を通して、第1学年から第2学年にかけての基礎的な学習内容をたどり返し、特に数の概念理解(十進位取り記数法の仕組み)、当該学年の基礎的な事項を着実に身につけることが目標である。

これらの目標を達成させるために、個別の指導計画における手だて・配慮をもとに、算数の中では以下のような指導の仕方を検討し、重点的に行うこととした。

- ・まとまりを意識的に作る作業を取り入れる。
- ・具体物→半具体物→抽象化のプロセスを丁寧に指導する。
- ・具体物操作で行ったことを言語化しながら整理させる。
- ・自分で情報を正確につかむために、「上から下に順番に見る」などの方略を身につけさせる。

本単元においては、つまずきのあった「繰り上がりや繰り下がりのある2～3位数 \pm 2～3位数の計算」と、「波及的繰り下がりのある減法の計算」の計算の仕方を理解することを目標に設定した。この実践のねらいは、単に計算処理能力の向上だけではなく、数と計算領域の基本である「十進位取り記数法」に基づいた加法及び減法の筆算の仕方を考えること、つまり、計算の意味を理解する力をつけることである。ここで十進位取り記数法に基づく数の見方や計算の仕方をしっかりと理解させることが、以降の情報や除法の計算の仕方の理解へと繋がっていくものであると考える。この実践を通して、日常生活場面や学年が上がった際にも、A児が十進位取り記数法の原理を活用し、自ら問題解決に向かったり、計算の仕方を考え出したりできるようにしていきたい。

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標

①単元目標

- ・10でまとめる具体的な操作を通して、繰り上がりの仕方を考え、説明することができる。
- ・10のまとまりを意識したワークシートを基に、2けたまでの加法・減法の計算が着実にできる。
- ・具体物を操作させ、10のまとまりで捉える考え方を基に、2位数の加法・減法の筆算の仕方について理解する。

②評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
2～3位数の加減法の筆算の仕方を考えようとしている。	10でまとめる具体的な操作を通して、繰り上がりの仕方を考え、説明している。	10のまとまりを意識したワークシートを基に3けたまでの加法・減法の計算が着実にできる。	具体物を操作し、10のまとまりで捉える考え方を基に、2位数から3位数の加法・減法の筆算の仕方について理解している。

(2) 学習活動（単元計画） 配当時間12時間

小単元	時数	主な学習内容
2位数のたし算 (繰り上がりなし)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・2段式の筆算のワークシートを使って、第2学年で学習した繰り上がりのない2位数$+$2位数の筆算の仕方を説明し、計算する。 ・筆算の手順について、色分けした位取り表の上で数ブロックを操作しながら確認する。
2位数のたし算 (繰り上がりあり)	3	<ul style="list-style-type: none"> ・2段式の筆算のワークシートを使って、第2学年で学習した繰り上がりのある2位数$+$2位数の筆算の仕方を説明し、計算する。 ・筆算の手順について、色分けした位取り表の上で数ブロックを操作しながら確認する。
2位数のひき算 (繰り下がりなし)	2	<ul style="list-style-type: none"> ・2段式の筆算のワークシートを使って、第2学年で学習した繰り下がりのある2位数$-$2位数の筆算の仕方を説明し、計算する。 ・筆算の手順について、色分けした位取り表の上で数ブロックを操作しながら確認する。

2 位数のひき算 (繰り下がりあり)	3	・ 2 位数-2 位数の波及的繰り下がりのある筆算を、計算の手順に従って数ブロックと位取り表を使って説明する。
3 位数のたし算 (繰り上がりなし)	2	・ 3 段式の筆算のワークシートを使って、第 2 学年で学習した繰り上がりのない 3 位数+3 位数の筆算の仕方を説明し、計算する。 ・ 筆算の手順について、色分けした位取り表の上で数ブロックを操作しながら確認する。

(3) 指導及び教材の工夫

①指導形態の工夫

A 児の在籍する学級の 4 名の児童は、筆記速度・理解の仕方・学習の習熟の程度に差があるため、単元異目標で学習する 2 つの集団に分けて指導することとした。教員 1 名で指導を行っているため、1 時間の学習の流れは、まず一斉指導で基本事項を確認した後、2 つの学習内容に分かれて学習するようにし、その中で個別の手だてや配慮を行いながら学習目標達成を目指した。

I グループ (A 児 他 1 名)	II グループ (2 名)
当該学年の内容を扱いながら、下学年および当該学年の目標を設定し、個別の手だてや配慮を受けて学習する。	当該学年の内容を扱い、発展的な内容についても挑戦する。

また、A 児は左半分の視野に配慮が必要なため、見やすい右側で操作活動やプリント学習を行うようにした。

②指導計画の工夫

本単元は 1 学期に 1 度学習しているが、継続して学び直して習熟させる機会を設けることが必要であると考え、2 学期と 3 学期にも継続してウォーミングアップとしてドリル的に練習する時間を設定した。第 2 学年でつまずきのあった 10 のまとまりを使っての繰り上がり・繰り下がりの計算の仕方を理解し、確実に計算できるようにすることを当面の目標として設定した。

また、単元設定を工夫し、第 2 学年以前からの指導内容を取り入れた。

③ワークシートの工夫

ワークシートは、当初 2 けたの加法・減法では 2 段式の筆算のワークシートを用意した。手順を 1 人で唱えながら筆算ができるように、筆算の右側に手順を言語化して載せた。また、10 のまとまりを意識しにくいことに配慮して、一の位をピンク、十の位を黄色、百の位を水色にして、繰り上がり・繰り下がりの手順を意識しやすくした。このワークシートを使うことによって、A 児が自分で唱える言葉によって取り組んだり、計算の仕方を自分なりの言葉で説明したりできるようにした。また、ワークシートの手順に慣れるに従って、位取りの色を白黒にしたり、手順の言葉を少しずつ省いたりして行った。2 けたの計算ができるようになる

図2 ワークシートの工夫

と、3けたの加法・減法用に3段式のワークシートを用意した(図2)。

④10のまとまりという基礎概念の理解

授業の初めに、第2学年で習得することが難しかった10のまとまりの概念を形成できるように、色分けした位取り表の中で、数ブロックを実際に操作しながら自分の言葉で説明させた。説明することへの抵抗を少なくするために、説明の仕方の基本パターンを決めて、それに当てはめて行った。

⑤具体物の操作

ワークシートで取り組んだ問題について、さらに具体物操作をすることにより、計算の意味理解を深め、筆算で計算していたことと、計算の意味とを結びつけた(図3)。具体的には数ブロックと数タイル(10・100のもの)を使用した。実際のお金を使用することも考えたが、10集まると位が変わることへの理解が十分ではなく、筆算の計算との結びつきの理解が難しかったため、今回は使用しなかった。



図3 具体物操作の様子

⑥宿題で基礎的な力を養成

宿題で継続して1けた同士の四則計算のプリントを色々なパターンで出し、基礎的な力を養成した。

(4) 評価について

本実践では、「十進位取り記数法」という基本を押さえることで、児童がどのような手順を踏んで計算しているのか、あるいは計算の仕方を説明することができるのかという、「数学的な考え方」「知識・理解」の評価の重要性を改めて認識し、それらを児童の具体的な学習の様子から評価した。

数学的な考え方	知識・理解
<ul style="list-style-type: none">・基本(十進位取り記数法)をふまえることで、計算の仕方の意味を自分で説明することができた。・計算の手順や色分けがないワークシートでも、自分で言語化して説明する姿がみられた。・ワークシートがなくても、自分で3つの段をかいいて、位取りを意識しながら計算を行えるようになった。	<ul style="list-style-type: none">・位取りを理解し、間違えたときには自分で気づけるようになった。・手順をふまえて、筆算の仕方について理解することができた。

A児は、手順に沿って自分で説明をしたり、計算をしたりすることができるようになり、単元目標を上回る成果を挙げることができた。しかし、計算中の繰り上がり・繰り下がり操作と、具体物の操作(数ブロック)とが十分に結びついたとはいえず、具体物操作を通して、問われている計算場面をイメージできるようにしていくことが、今後の課題である。

4. 単元の指導を振り返って（成果と結果）

当該学年の目標及び内容，進度での学習が難しい児童生徒は，計算ができていても意味を理解することや具体的な場面での活用が難しい等の課題がみられ，A児もその1人である。

第2分科会（算数・数学科）では，本単元の領域である「数と計算」の基本を，「十進位取り記数法」と押さえた。このことによって，当該児童のつまずきを，障害特性からだけではなく，十進位取り記数法の理解の不十分さという観点から見ることによって，児童のつまずきをより具体的に把握することができた。その結果，より実態に即した指導目標や指導内容を設定し，つまずきに対する手だて・配慮をきめ細かく行って指導ができた。また，指導者側は，いつも基本の考え方を念頭に置いて指導できた。

算数・数学科は，正確な実態把握を踏まえてのきめ細かい学習の積み重ねが必要とされる教科である。指導目標設定の手続きをもとに，今後も12年間の系統性を見据えながら，一人ひとりの実態把握と今後習得すべき内容，そして指導方法を考えながら，指導にあたっていきたい。

算数・数学科事例報告 2

1. 単元名 分数について理解を深める

2. 対象生徒について

(1) 個の実態

今回の実践を行ったクラスは中学2年生の男子生徒、女子生徒それぞれ1名の計2名のクラスである。中学部では、理解度・習熟度・個々の特性に応じた学習を展開するため、2つのコースに分けて授業を行っている。今回対象となるⅡコースの目標は「一人ひとりの能力・適性に応じて、基礎・基本を中心とした学習を行い、日常生活に必要となる力をつける。」となっている。

生徒の実態については、ケース会による実態把握図、個別の指導計画、授業でみられる様子と手だて・配慮、心理検査等の検査によって把握した。

ケース会で作成された実態把握図から見られる生徒の実態の主なものとして以下のようなものが挙げられる。

- ・視知覚に難しさがある。
- ・複数のものを同時に処理することが苦手で、抽象概念化に難しさが見られる。
- ・何のどこがわからないのかがわからず、不安になることが多い。また、わからないことに対して質問ができない。

諸検査の結果

WISC-IV（実施：中学部第1学年時 生活年齢13才7ヶ月）

全検査（FSIQ）70 言語理解（VCI）90 知覚推理（PRI）66

ワーキングメモリ（WMI）76 処理速度（PSI）58

フロスティック視知覚発達検査（実施：小学部第5学年時 生活年齢10才4ヶ月）

I：視覚と運動の協応 5：03 II：図形と素地 3：06 III：形の恒常性 6：01

IV：空間における位置 6：06 V：空間関係 6：06

(2) 個別の指導計画での指導方針

(1)で示したような実態から手順化していくことは有効だが、本人にわかるイメージ化や視覚と聴覚を用いての抽象概念化（つながり）をしていくことが必要である。

不安になることが多いため、単にほめるだけでは何がよかったかを把握できないことがあるので、どういうところがよかったのか、具体的にほめることでつながりを持たせる。また、分からないことが質問できずにいることも多いので、どのようなことが原因で不安なのかを教員が理解し、質問しやすい雰囲気を作っていく。

そして、姿勢が崩れてしまい傾いてしまうことが多いので姿勢の基準作りに心がける必要がある。

(3) 教科の実態

①系統図について

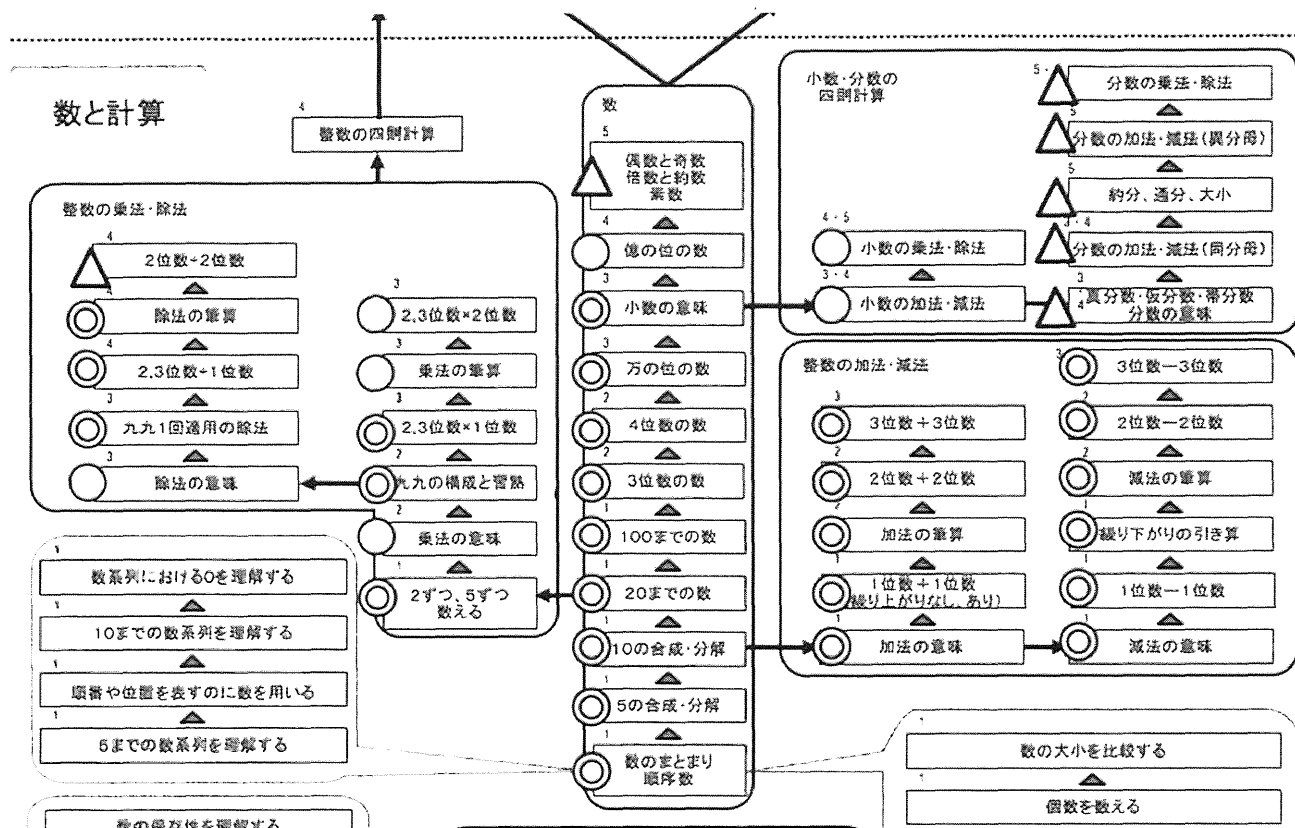


図1 数と計算領域での学習習得状況とつまずきについて（系統図より）

表1 系統図でのつまずきの様子（分数）

	学習内容	実態
△	真分数・仮分数・帯分数 分数の意味	・真分数、仮分数、帯分数などの用語は知っているが、その意味や分数の意味に曖昧な部分がある。
△	約分・通分・大小	・約分や通分の方法はなんとなく分かっているが、なぜそうなるかななどの意味や理由は曖昧である。
△	分数の加法・減法（同分母）	・分母はそのまま、分子だけを加減する方法は知っているが、なぜそうできるかななどが曖昧である。
△	分数の加法・減法（異分母）	・手順は理解しているので $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ のような単純なものは行えるが、少し複雑になると混乱してしまう。
△	分数の乗法・除法	・約分などが曖昧な部分もあるため、式の途中で約分などで間違えてしまうことが多い。

②算数・数学の授業での実態

算数・数学の授業での実態は以下のようなものである。

- ・ 周囲の意見に流されやすい。
- ・ 褒められたり、怒られたりする教員の評価を気にしている。

- ・ 場の状況を把握できないことが多い。
- ・ 学習したことが定着しづらい。
- ・ 自分で手順を考えることが苦手自分で法則を発見したり気付いたりするが苦手であるが、手順が入ると着実にできる面もある。

③対象生徒 B の年間指導目標

このような実態から対象生徒 B の数学での年間指導目標を次のように設定した。

- ・ 算数的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技術を身につけ、日常の事象について見通しを持ち、筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、進んで生活や学習に活用しようとする態度を身につけることができるようにする。
- ・ 整数の性質についての理解を深める。また、小数の乗法及び除法や分数の加法及び減法の意味についての理解を深め、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。
- ・ 半具体物を用いた活動などを通して、長さや体積などの単位と測定について理解できるようにし、量の大きさについての感覚を豊かにできるようにする。
- ・ 図形を構成要素及びそれらの位置関係に着目して考察し、平行四辺形やひし形などの平面図形及び直方体などの立体図形について理解できるようにする。
- ・ 半具体物を用いた活動などを通して、数量やその関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり読み取ったりすることができるようにする。

④対象生徒 B の数学指導上の配慮

上記のような実態から数学の指導上の配慮として、次のようなことを考えている。

- ・ 未定着の部分もあるので、既習事項の復習や確認を新しい事項の学習前にしっかりふまえ、ここまでしっかり理解できていると感じて、落ち着いて授業に取り組めるようにする。
- ・ 自分で法則を発見したり気付いたりできるようにイメージを作りやすくする。
- ・ 操作などの具体的な活動で自分が何をやっているか把握しやすいようにする。
- ・ 操作活動を通して概念形成の過程を体験できるようにする。
- ・ 手順を明確にして理解できるようにするとともに、手順をしっかり確認し自信を持って安心して授業に取り組めるようにする。

4. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標

①単元の指導目標

対象生徒は分数についてはすでに一度学習していることに留意し、次のような指導目標を立てた。

- ・ 分数についての理解を深め、同値分数に気がつくことができるようにする。
- ・ 同分母の分数の加法や減法の仕組みに気がつくことができるようにする。

②単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> ● 分数を用いると整数で表せない数を表すことができるなどのよさに気づくことができる。 ● 大きさの等しい分数やその表し方に関心を持っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 等分してできる大きさを表すとき、単位分数のいくつ分かで表すことを考えている。 ● 分数の加法および、減法の計算の仕方を単位分数のいくつ分かで考えている。 ● 分数の大きさを単位分数のいくつ分かで考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを分数を用いて表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 分数が用いられる場合や分数の表し方について単位分数を基準にして理解している。 ● 簡単な場合について、表し方が違っていても大きさの等しい分数があることを理解している。 ● 真分数、仮分数、帯分数の意味について理解している。 ● 1 よりも大きい分数を仮分数でも帯分数でも単位分数のいくつ分を基に表すことができることを理解している。

(2) 単元の指導計画

時間	目標	学習内容
1	分数の意味や表し方を理解する。	○等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表す。 ○単位分数のいくつ分かで表す。
2	「真分数」「仮分数」「帯分数」について理解を深める。	○ $\frac{1}{5}$ L(リットル)の2個分, 3個分, 6個分の表し方やその値が表している量について考える。 ○真分数, 仮分数, 帯分数の意味を知る。
3	仮分数や帯分数に、帯分数を仮分数に直すことができる。	○単位分数のいくつ分かを考えることで、帯分数を仮分数に、仮分数を帯分数に直す方法を考える。
4	大きさが等しい分数が存在することを説明する。	○具体物を比較しながら、分母が違っていても大きさが等しい分数があることを知る。 ○分子が同じときには分母が大きい分数の方が小さいことに気がつく。
5	同分母の分数の加法・減法の意味を考えて説明することが出来る。	○具体物の操作と単位分数のいくつ分かを手がかりにして同分母の分数の加法と減法の方法を考える。
6	同分母の帯分数の加法の仕方を理解し説明することが出来る。	○具体物の操作から、単位分数のいくつ分かを考え同分母の帯分数の加法の方法について考える。 上記を踏まえながら、仮分数に直して計算する方法を知り、用いる。
7	同分母の帯分数の減法の仕方を理解し説明することが出来る。	○具体物の操作から、単位分数のいくつ分かを考え同分母の帯分数の減法の方法について考える。 上記を踏まえながら、仮分数に直して計算する方法を知り、用いる。
8	単元のまとめ	学習した内容を振り返り、確認問題を解く。

(3) 指導及び教材の工夫

本単元を指導するに当たり、以下の点に留意して行った。

- ・ 小学部での数と計算で基本としておさえている、10進位取り記数法と同様に基本となる単位量のいくつ分かで（10進位取りでは各位の1，分数の場合は単位分数）を基を考えていくという方略を単元を通して行っていく。
- ・ ただ計算が出来る事を目標にするのではなく、その意味を説明できるようにする。
- ・ 本人が課題をイメージしやすいように分かりやすく生活体験に応じた教材・教具や小学部で学習したときに利用した教材・教具を活用し、体験や経験を活かせるようにする。
- ・ スモールステップで段階を踏みながら学習を行う。
- ・ 言葉は情報量を減らしシンプルな問題提示を行い、理解しやすくするようにする。
- ・ 授業中では、小学部の時に学習した指導内容を確認したり、授業の最後に感想や質問を受け付ける時間をとったりして、安心して取り組めるようにする。
- ・ 小学部と中学部の教員が連携し、小学部を含む指導計画及び指導目標の設定や分数の意味理解の指導計画の手だてを考えていく。

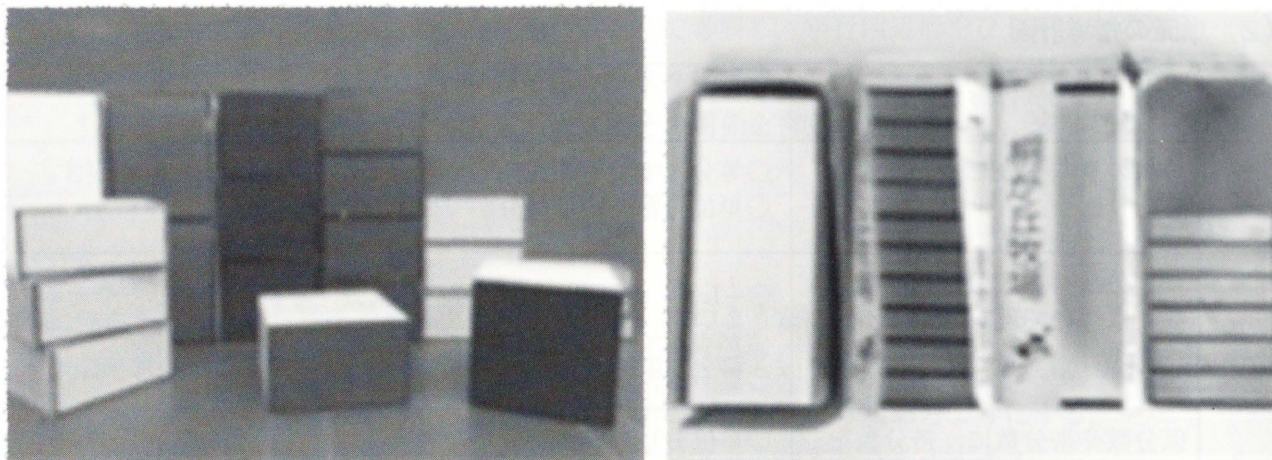


図2 授業で用いた教材

(4) 評価について

本単元を指導して、基準となる1を意識して、単位分数のいくつ分かを踏まえて考えることで、自分で同分母の加法及び減法の流れを説明できた。また、自分で説明できることにより自信につながり、分数の学習への意欲につながっていったのではと考えられる。

しかしながら、 $\frac{1}{2}$ と $\frac{2}{4}$ というような同じ大きさを表す分数の具体的なイメージが出来ていないようであった。

4. 単元の指導を振り返って

今回の生徒Bは当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しく、今回は系統図などでの生徒の学習習得状況とつまずきの様子、本人の実態などから重点化の手続きを行い、一度学習した小学校の指導内容を取り扱うことになった。数と計算の基本として押さえている「十進位取り記数法」の拡張として、「単位分数のいくつ分かで分数を考える」ことに重点を置いて指導した。また、生徒のつまずきを、障害特性とともに数の概念のイメージづくりが出来ていないとして考え、指導内容や児童の工夫を考えた。そ

の結果，ただ計算が出来る事を目標にするのではなく，その意味を説明できるようにしたり，本人が課題をイメージしやすいように分かりやすく生活体験に応じた教材・教具を用意し，体験や経験を活かせるようにしたりするような工夫を行うことができた。

今後も，下学年だけでなく，下学部の内容を取り扱う場合の指導計画の立て方について検討を重ね，一人ひとりの実態把握と指導目標の設定と指導の工夫の仕方について，整理して指導にあたっていきたい。

1. 単元名 2 次関数 第 2 節 2 次関数の値の変化

2. 対象児童生徒について

今回対象とする高等部第 1 学年の生徒は、各科目で使用されている教科書を、通常のペースで進めていくことは難しいが、学習した内容を積み上げていくことができる生徒を対象としている。

(1) 個の実態

今回対象とした生徒 C は脳性まひを有し、校内は手動車いすで自走している。授業場面において、姿勢面では体の左への傾きがあるが言葉かけで修正ができる。立体・平面図形を見て捉えるのは難しいため、授業では見やすい教材の提示などの配慮や見るための方略を自己手段として身につけていくことが必要となる。書字面では、「書くこと」に難しさがあり、時間がかかるため、板書箇所の明示やノートテイクの時間の確保などが求められる。思考面では、①手続きを理解していても要素が多くなると難しい、②自分の考えをまとめるのが難しいことがみられる。ただし 1 対 1 の説明だと理解しやすい、手続きを理解するとまとめられるところがみられる、③視覚認知に難しさがあり、継次処理で作業を行っているが、処理能力に時間を要する、目と手の協応が難しい、全体部分のつなぎあわせが苦手、線を引くときに自分の手で終点を隠してしまうため作図が難しい、全体を見て部分的に修正できないなどの課題がみられる。

(2) 個別の指導計画の指導方針

(1) で説明したとおり、身体面では体の硬さや座位姿勢での傾き、ADL 面では着衣や排泄、認知面では視覚認知に課題がみられる。それらが要因として、状況が分からなくなる、その場で待ってしまう、時間がかかる等のことがある。このような実態から、周りにやってもらうことが多くなり、自分で判断する機会が少なく、経験不足になっていったと思われる。そのため、自分で判断し、経験を広げ、成功体験を通して自信と意欲を深めることが大切ではないかと考えられる。また、そのための手だてや配慮として、情報提示の手順化やシンプル化を行ったり、本人に役割を持たせて挑戦させたりすることが必要となる。

(3) 教科の実態

系統図については、生徒 C が本校中学部 3 年在籍時に実施した教研式標準学力検査 (CRT) をもとに ◎○△ で評価した (図 1)。小学校算数の数量関係領域、中学校数学の関数領域について、生徒 C の実態を説明する。

平面座標の点を読み取ることはでき、問題文から値および関係性 (比例、反比例など) を示されれば、関数の式を答えることはできる。しかし、与えられた関数の式からグラフをかいたり、関数の式から通る点を選ぶことはできない。中学校 3 年生の関数領域では、特に、「いろいろな事象と関数」に関する問題についてすべて誤答していたことから △ と評価した。算数「帯グラフ・円グラフの読み方・書き方」も全問不正解のため、同様に △ の評価とした。これらに関連する内容を指導する際には、特に留意しながら取り扱っていく必要がある。以下に系統図を示す。

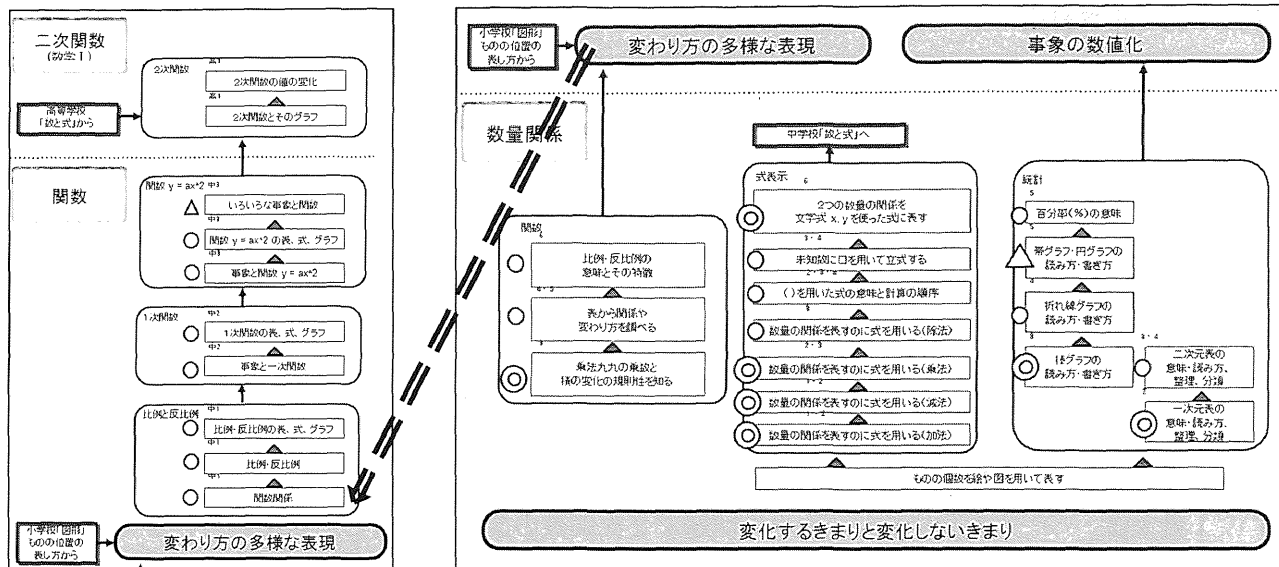


図1 生徒Cの学習習得状況（系統図：数量関係・関数領域）

(4) 目標設定

以上のことから、生徒Cは、手順やパターン化したものなどの手続きを理解することは得意であるが、自分の考えをまとめたり、視覚的な情報を捉えたりすることに難しさがみられる。そこで、得意な基本的な計算技能の習得を通して、本人の自信を高め、積極的な取り組みに繋げていくとともに、体験をもとに自分なりに事象をとらえ、数学的に考える力をつけていきたいと考えた。これらの力をつけていくために、具体物や半具体物で表したことを参考にしながら、数式や表・グラフなどを用いて、思考したプロセスを説明・表現できるようにしていくことを目標とした。そして、卒後を見据えて、日常生活場面において、自分なりの方略を持って、新聞などで用いられている図表を読み取ることができるように般化させていきたい。

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標

1. 具体例をあげながら関数の概念を明確にし、グラフの意味をより深く理解できるようにする。
2. 2次関数のグラフの特徴をつかみ、一般の2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフが、 $y = ax^2$ のグラフを並行移動して得られることを明らかにする。そして、そのグラフをかくことができるようにする。
3. 2次関数の値の変化やグラフから、その最大値、最小値を求めることができるようにする。
4. 2次関数のグラフと x 軸の共有点の x 座標と、2次方程式の解との関係を理解できるようにする。
5. 2次関数のグラフから2次不等式の解の意味を考え、2次不等式を解くことができるようにする。

(2) 単元の指導計画

時数	学習内容	評価
1	変域および 最大値 ・最小値	具体的事象に対して, 文章, 式, グラフから, $y = ax$, $y = \frac{a}{x}$, $y = ax + b$, $y = ax^2$ の変域を考えることができる。[見]
2 3	2 次関数の 最大値, 最小値 (1)	2 次関数が最大値, または最小値をもつことを理解している。[知] 2 次関数の最大・最小の問題を, 図をかいて考察しようとする。[関] 2 次関数の値の変化をグラフから考察できる。[見] $y = a(x - p)^2 + q$ の形にして, 最大値, 最小値を求めることができる。[技]
4 5	2 次関数の 最大値, 最小値 (2)	2 次関数の定義域に制限がある場合に, 最大値, 最小値が求められる。[技] 身近な最大・最小の問題を 2 次関数の問題に帰着して考えることができる。 [見]
6	2 次方程式	2 次方程式の解き方として, 因数分解利用, 解の公式利用があることを理解している。[知] 解の公式を用いて 2 次方程式を解くことができる。[技]
7 8	グラフと 2 次方程式	2 次関数のグラフと x 軸の共有点の座標が求められる。[技] 2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を考察できる。[見]
9 ～ 1 2	グラフと 2 次不等式 (1)・(2)	2 次不等式の解と 2 次関数の値の符号を相互に関連させて考察できる。[見] 2 次不等式を解くときに, 図を積極的に利用する。[関] 2 次不等式を解くことができる。[技] 式を解きやすい形に変形してから 2 次不等式を解くことができる。[技]
1 3	確認問題	

(3) 指導及び教材の工夫

姿勢の傾きや板書の難しさがあるため, 全単元において, 姿勢についての意識づけや, 板書箇所の明示などを行う必要がある。さらに本単元では, 視覚情報のとらえづらさによる目盛りの読み間違い, 頭の中にある放物線のイメージをグラフ用紙にかきだすことの難しさなど, 認知面による難しさに対する配慮が必要となる。本単元で予想される困難, 要因, 手だて・配慮については, 以下の通りである。

困難 (具体的事象)	要因	手だて・配慮
グラフが読めない グラフがかけない	視覚認知の困難さ (座標が読めない, 軸が分からない)	x 軸, y 軸を強調したグラフを準備する マス目の感覚を広くする
グラフがかけない (放物線)	点をプロットすることはできるが, その点から放物線を想像できない	定規により点を結び, 放物線をえがく
式・表・グラフの関係は理解できるが, 文章題になると解けなくなる	文章題から, 式・表・グラフのいずれの方略で解くかを明記されていない場合, 解くきっかけが分からない	文章題の出題方法の工夫 (例: 文章題→①表→②式→③グラフ)
平面図形, 立体・空間図形を理解しづらい	視覚認知及び空間把握に課題がある。	プリントは読み取りやすいもの, 可能なら具体物を用意して各学習項目で必要となる視点が分かるようにする

(4) 評価について

学習活動①・②ともに、具体的事象から x と y の変域を求めるが、学習活動①では、ろうそくの長さが24cmから0cmに変化していくことに気づくことを土台とし、それを表やグラフなどの視点でも自ら捉えることができるかを評価の視点としている。それに対して学習活動②では、表やグラフを用いて数学的に考察したり、表現したりすることができるかを評価の視点としている。

学習活動①「はじめに長さが24cmのろうそくがあります。ろうそくに火をつけてから、1時間ごとに4cmずつなくなっていきます。 x を時間（時間）、 y を残りのろうそくの長さ（cm）としたとき、 x と y の変域を求めなさい。」

学習活動②「浴槽に水が60cm入っています。お風呂の栓を抜いたら、1分ごとに5cmずつ水が抜けていきます。このとき、栓を抜き始めてからの時間を x 分、水の深さ y cmとしたとき、 x と y の変域をそれぞれ求めなさい。」

生徒Cの評価規準は、以下のように設定し、見方・考え方、技能は5段階設けているが、生徒Cについては4～2の基準で評価を行う。授業を実施し、学習活動①では、ろうそくが減少することに気づいたが、自ら表やグラフを用いて考えることには気づかなかつたため、見方・考え方は評価3とした。学習活動②では、表やグラフを与えられた場合には、それを用いて x と y の変域で必要となる値を求めることはできたため、技能の評価は3とした。ただし、変域の表し方で間違い（ $60 \leq y \leq 0$ ）がみられたため、注意が必要である。授業全般で意欲的に取り組んでいたため、関心・意欲・態度の評価は3とした。

	活動	評価	3		2	
関心 意欲 態度	学習 活動 ①・ ②	課題に対して興味を持ち、自ら求めようとしている。	自ら、具体的な事象に対する x と y の変域を、与えられた文章題やグラフから求めようとしている。		教員の指示を受けて、具体的な事象に対する x と y の変域を、与えられた文章題やグラフから求めようとしている。	
	活動	評価	5	4	3	2
見方・ 考え方	学習 活動 ①	具体的事象から x と y の変域を考えることができる。	文章題から、式、グラフ、表のいずれかの方法で、 x と y の変域を考えることができる。	文章題から、 x と y の変域を考えることができる。	文章題から、どのような傾向があるかを考えることができる。（ y 切片、増加・減少、 x 切片など）	文章題から必要な要素を引用することができる。
技能	学習 活動 ②	具体的事象から x と y の変域を求めることができる。	文章題から表・グラフを作成し、 x が0から始まらない場合の x と y の変域を求めることができる。	文章題から表やグラフを作成し、 x と y の変域を求めることができる。	表を活用して、式やグラフを作成し、 x と y の変域を求めることができる。	教員の誘導を受け、表やグラフを作成し、 x と y の変域を求めることができる。

今回の学習は数学Ⅰの２次関数に取り組んでいるが、数学における実態把握から定着が弱いとみられた変域について中学校の内容を復習の位置づけで取り組んでいった。具体的事象を通して、変域の再確認をおこなったことで、グラフに対する数学的な見方や考え方を振り返ることができた。そのことで、既習内容のさらなる理解、本時以降の計算技能に偏重しない学習展開のための土台作りができた。

4. 単元の指導を振り返って（成果と結果）

現在の学習レディネス、障害による特性などの実態把握を行うことで、授業の導入や展開などの具体物や題材については、ある程度本人が理解しやすいように設定できたかと思う。具体的な事象を捉えることで、その事象について自分で説明することはできたが、それらを数式や図表で表すことにはまだ課題がみられる。そのため、具体と抽象をつなぎあわせることの難しさ、問題文に対する個々の理解の仕方の把握など、実態把握とあわせて授業に関するスキルアップが求められる。また当校高等部は単位制のため、内容を下学部に置き換えた場合における単位修得の考え方について学校として整理しておく必要がある。

1. 連携研究の目的

当校の算数・数学の精選・重点化の手続きについて、その有効性の検証と課題の抽出のため、当校以外で協力校を要請し、実践研究を行った（平成26年度）。特に、当該学年の学習が難しい児童生徒へ根拠ある着実な積み重ねが見える目標設定を目標に当校の実践を用いて研究を行った。なお、協力校は東京都立の特別支援学校である。

連携の流れ及び方法としては、以下のように行った（図1）。

- ・ 実態把握：心理検査、障害特性の共有、CRTと系統図による到達度チェック
- ・ 授業改善：教材・教具・発問の改善、扱う題材や単元についての検討
- ・ 振り返り：目標の修正（課題とねらいの明文化）、改善できた点と課題

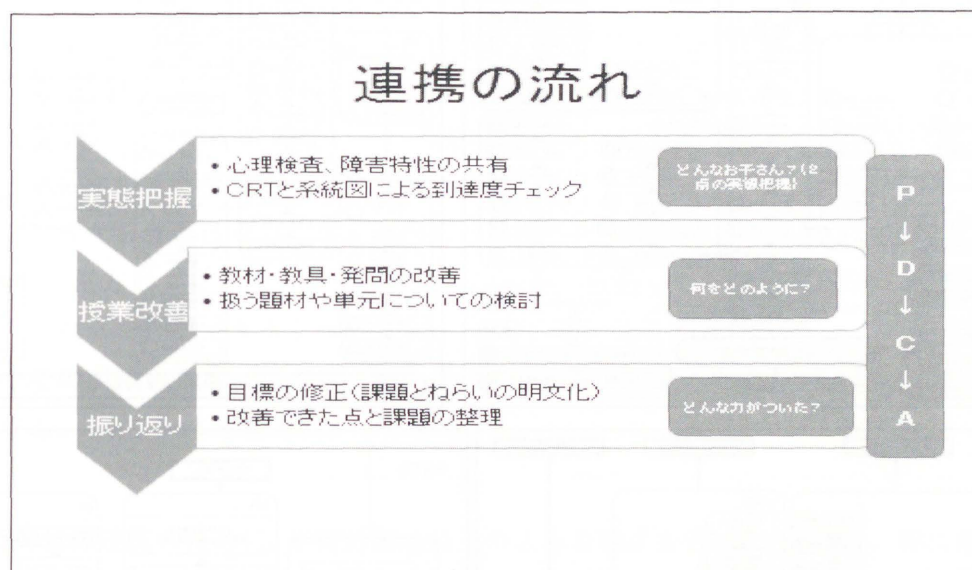


図1 連携研究の流れ

2. 対象生徒について

対象生徒は授業に対して意欲もあり、積極的に取り組むが、領域にアンバランスさがあり、指導者も下学年・下学部の内容を学習する必要は感じているが、何を根拠に指導目標を設定すべきか。また、どんな力を育てていけばよいのかについて自信が持てない部分があった。このような状況に対して、まず、以下の点から実態把握を行った。

（1）個の実態

- ・ 中学部3年生女子生徒A（準ずる教育課程に在籍＊一部下学部・下学年の内容を扱う）
- ・ 失調型脳性麻痺（小脳に起因）
- ・ 小学部第1学年から小学部第6学年までは、居住地小学校の通常学級に在籍。
- ・ 失調型脳性麻痺のため協調運動に困難がある。
- ・ 薬指と小指がうまく曲がらないことから微細な作業は難しいものがある。
- ・ 視覚認知について大きな問題は見られない。

(2) 個別の指導計画（共有している手だてと指導方針）

- ・記憶面が強く、手続きや用語暗記に強い。
- ・規則性理解や法則を導き出すことに弱い。
- ・他教科についても、小学校低中学年の部分につまずきがみられる。
- ・中学部で生活経験を積み重ね、同時に自立度を高めながら、卒業後の進路候補を広げる。

(3) 教科の実態（系統図と CRT からの実態把握（4 領域））

CRT, 系統図のチェックとともに「数と計算」では計算技能が安定しているが、計算の意味について課題がある。また、桁の大きな数・小数・分数など生活の中で実際に扱う機会が少ない数について課題が見られる。「量と測定」「図形」では低学年の内容にも△「努力を要する」がみられる。「数量関係」では、小学校段階での見方・考え方が未習得と言える。（図2）

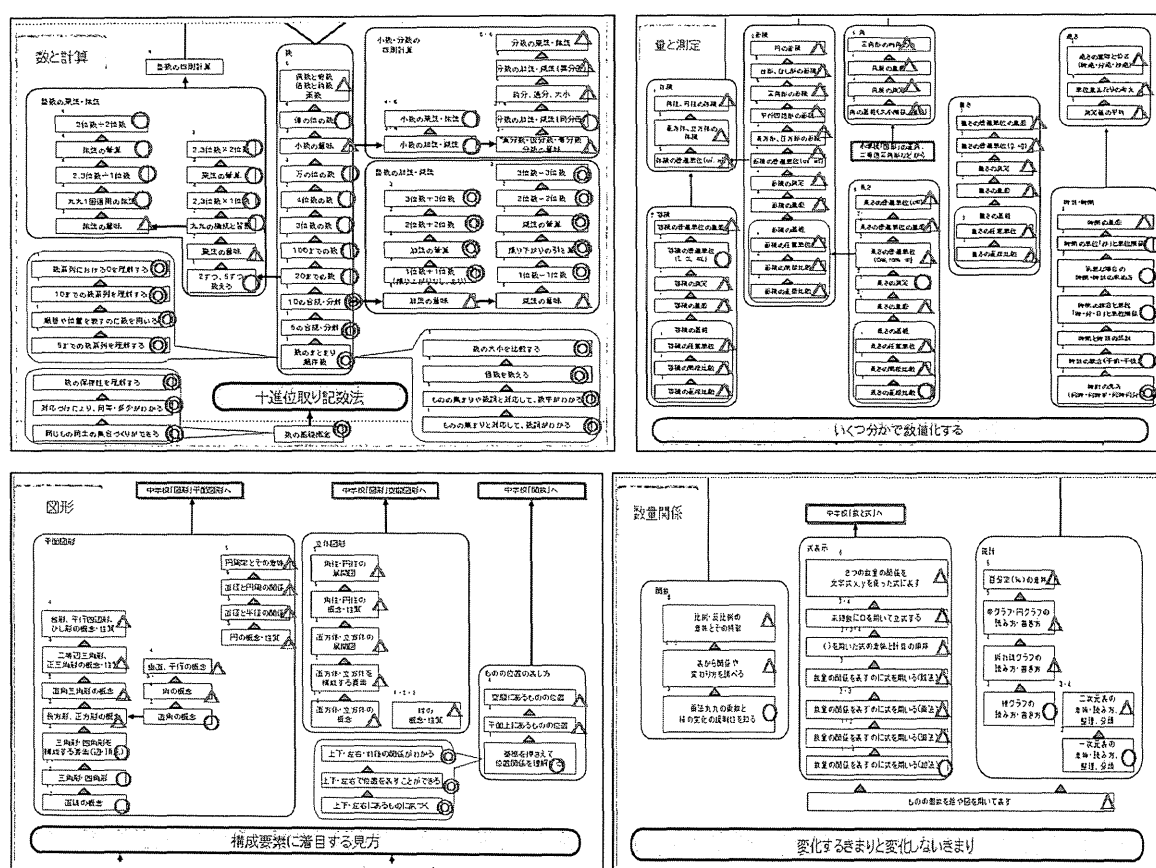


図2 学習取得状況とつまずきについて（系統図での実態把握）

(4) 数学科の指導体制

- ・中学部第3学年の生徒「小学校の内容（中学年程度）」と中学部第1学年の生徒「中学校の内容（当該学年+下学年）」の2名の授業を行っている
- ・週あたり、生徒2名に指導を行う時間が3時間、1対1の個別の指導の時間が1時間ある。

3. 指導目標の設定

生徒の教科の系統から見た教科の積み重ねと生徒の個別の指導計画の情報（障害特性等）の2点から、算数・数学科として、計算の技能のみではなく、筋道を立てて考えることや具体化して考えることを定着させていく必要性を感じた。その結果、生徒Aに対して数学科として以下の指導目標を設定した。

算数・数学的活動を通して、数量や図形についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について試行や実験により見通しをもって（筋道を立てて）考えることを経験し、記号や用語を用いて表現する能力を育てるとともに、算数・数学的活動の楽しさや数理的な処理のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

さらに年間の指導目標として具体的に以下の4点を設定した。

- （1）加法や減法を適切に用いることができるようにするとともに、乗法及び除法について理解を深め、適切に用いることができるようにする。さらに、少数および分数の意味や表し方について理解できるようにする。（小3、4を参考に）
- （2）具体物を用いた活動などを通して、長さや体積などの単位と測定について理解できるようにし、量の大きさについての感覚を豊かにする。（小2より）
- （3）図形を構成する要素に着目して、三角形（直角三角形や二等辺三角形、正三角形、その他の三角形）、四角形（正方形、長方形、平行四辺形、ひし形、台形、その他の四角形）を分類・整理することによって、それらを理解できるようにする。（小2、3、4を参考に）
- （4）数量やその関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり、読み取ったりすることができるようにする。（小3、4を参考に）

この年間指導目標達成のために、年間計画に以下のような修正を行った（図3）。特に指導者が感じていた疑問に足して、両校で授業参観や協議を行い、指導の計画を変更し長さについて時間をかけて重点化を行うことにした。また、生徒の学びやすい指導の手順や方針を明確にした（図4）。

年間指導計画と修正へ	
	量感などの実感を伴わず、生徒が方略に意識を向けていると感じる。
単元名	扱う領域
表とグラフ(小3)	数量関係
折れ線グラフ(小4)	数量関係
分数(小4※加減を除き大小比較や同等を中心に)	数と計算
□を使った式(小3)	数量関係
変わり方(小4)	数量関係
長さ(小2)	量と測定
三角形と四角形(小2～小4)	図形・量と測定
面積(小4)	量と測定

両校で授業参観や協議をしたのち、指導計画を修正

図3 年間指導計画の修正

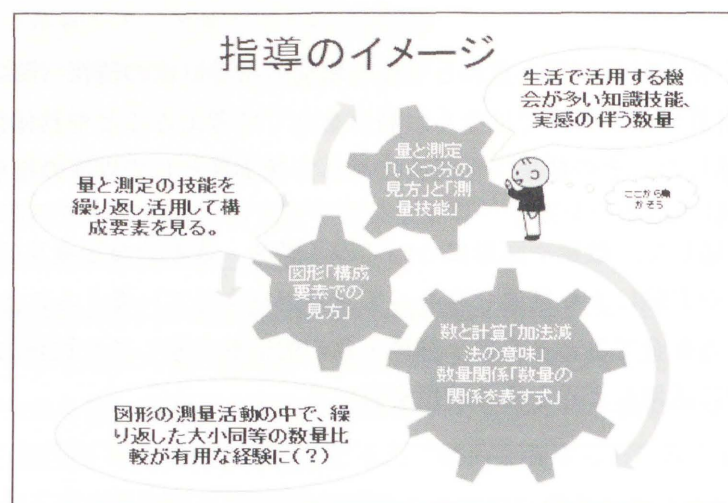


図4 指導のイメージ

以上をふまえて、単元「長さ」を例にあげて指導目標と指導内容の設定について説明する。

4. 指導の例

(1) 単元名「長さ（小学校第1学年、および小学校第2学年の内容）」

小学校学習指導要領

第1学年 B 量と測定 (1) 量と測定についての理解の基礎

ア 長さ、面積、体積を直接比べること

イ 身の回りにあるものを大きさの単位として、その幾つ分かで大きさを比べること

第2学年 B 量と測定 (1) 長さの単位と測定

ア 長さの単位（ミリメートル、センチメートル、メートル）について知ること

(2) L字型構造と系統図からの指導目標の設定

①数学の基本から

算数の基本（量と測定）「いくつ分かで数値化する」

- ・直接あるいは間接的に大きさを比べたりする活動を通して、その量について理解を深めていく。
- ・測定する際に、何か基準になるものを決めて、それがいくつ分あるかによって、その大きさが決まることを理解できるようにする。
- ・基準の大きさとなる長さとして、身の回りの適当な長さ（任意単位）ではなく、普遍単位を用いることの必要性に気付かせ、単位の意味について理解させるとともに、それを用いた測定が正しくできるようにする。

②系統図から（図5）

系統図からもわかるように「長さ」（量と測定）については多くの△がある。先述の生徒の障害特性もふまえて以下の指導目標を設定した。

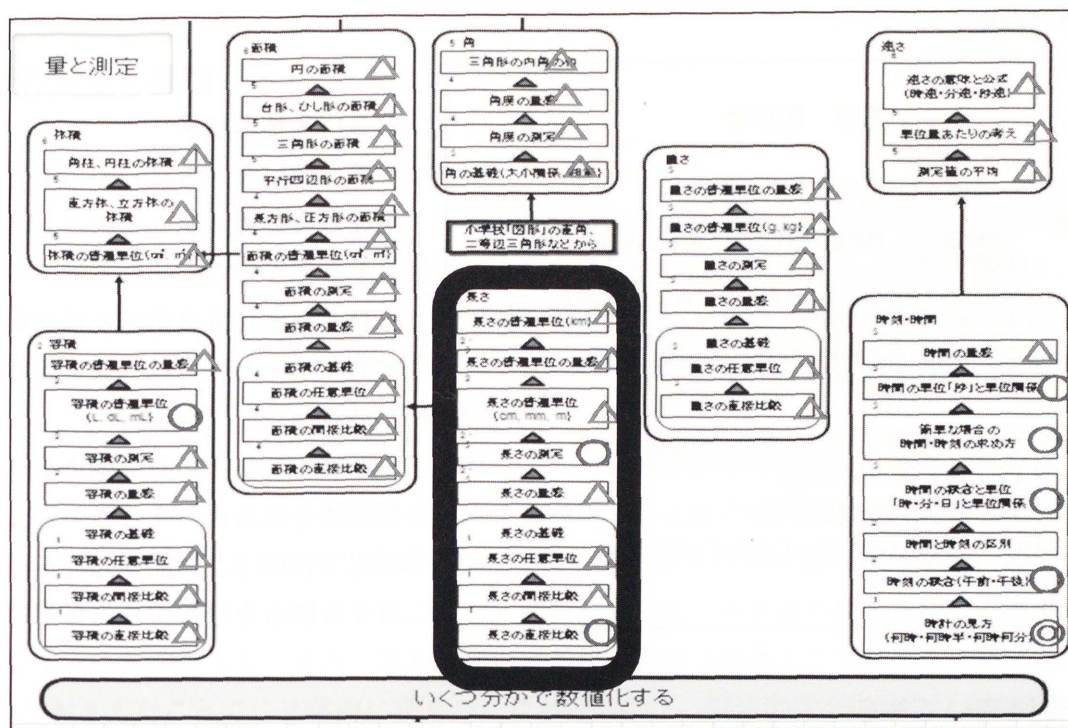


図5 量と測定の実態把握（長さ）

③単元「長さ」の指導目標と指導計画

本単元の指導目標

ものの長さを比較したり、ある長さをもとにして他の長さを測ったりする活動を通して、長さの意味や長さを測定することの意味を理解できるようにする。さらに、長さの測定および単位（cm, m, mm）について、そのよさに気付き、理解を深めることができるようにする。

本単元の指導計画

長さ			
学年	次	時	学習活動
小1	第1次 長さ比べの方法を考える	1	同じ物の長さを教師と生徒が測る。教師は生徒と測る場所を変え、結果が異なるようにする。なぜ異なる結果が出たのかを考える活動を通して、測る長さが「どこからどこまでのことなのか」を意識できるようにする。
		2	紐の長さを比べる活動を通して、直接比較をするためには端をそろえたり、まっすぐ伸ばしたりすることが必要であると知る。
		3	
		4	直接比較できないものの長さを比べる活動を通して、ものの長さを紐やテープなどに写し取って比べるといった間接比較の方法を理解する。
小2	第2次 任意単位を使って長さを比べる	5	教室の棚など長いものの長さを把握する活動を通して、長さを「〇〇のいくつ分」で表すよさを知り、長さを測定できることを知る。
	第3次 長さの単位	6	メールで任意単位を使って長さを伝えられた場面で、長さを正確に把握できないことを知り、普遍単位のよさを知る。
		7	1cmの単位を知り、それを使って長さを表す。
		8	1mmの単位を知り、それを使って、はしたの長さを表したり、2つの物の長さの差を表したりする。
		9	教室の前後の壁から壁までの距離を測定する活動を通して、1mの単位のよさを知り、1mのいくつ分で長さを測定したり、はしたの長さをcmで測ったりする。

長さ 第6時

1. 1本のペンをを使って、机の横を測る活動。

2. 問題

下校時間になり、携帯電話を見るとおじいちゃんからメールがきていました。

帰りに買ってきてほしいものがあります。“おじいちゃんの手2つ分”の長さのひもを買ってきて下さい。

このメールで、おじいちゃんが必要としている長さのひもを買うことはできるでしょうか。

(1)おじいちゃんが必要としている長さは買えますか？

(買える、買えない、その他)

(2)そのように考えた理由は何ですか

(3)ではおじいちゃんは何を使って伝えてくれればよかったのでしょうか

(3) 生徒の様子

・手を使いながら試行する場合が多く、生徒が自分で「試してみる」活動に取り組みやすかった。

・長さなどは日常生活と関連が深い技能であり、それをじっくりと振り返ることができた。

・量と測定の「長さ」「角の大きさ」と図形領域を組み合わせることにより、量と測定で習得した技能や知識を繰り返し活用する機会を確保することができた。

(4) 系統図を用いてみて

- ・教科書会社の系統図よりも詳細な内容になっていてありがたい。
- ・系統図の◎○△は、単純な到達度でつけられない。教師が抱えている生徒への期待値が基準になっているように思う。
- ・小中の指導内容が鳥瞰できることによって、将来を見据えたうえで、重点化すべき項目を検討することができる。
- ・発問や教材教具以外にも、系統図を用いてカリキュラムをオーダーメイド化することも有効な支援の手立てとなった。

5. 連携研究の成果と課題

本連携研究では、下学年・下学部の教育課程の算数・数学の指導目標・指導内容の精選と重点化について、桐が丘特別支援学校の精選・重点化の手続きを用いて実践を行った。特に系統図の有効性であるが、先述にあるとおり、算数・数学の実態の把握および指導内容が全体的に見えるという面では有効性が認められた。また、指導目標・指導内容の精選と重点化の根拠が明確となり、年間計画の作成や修正がしやすいなどの成果が見られた。一方で、実態把握の評価(◎○△)については、指導者によって変わるのではないかという問題も出てきた。この問題に関しては、◎○△(特に○△)に単に評価をつけるだけではなく、どのような実態からそのような評価となったのかを書き入れることを行い指導者の引継ぎなどに役立てていくこととした。

また、系統図は△などの部分をすべて重点的に指導を行うものではない。それでは場当たり的な指導となり算数・数学として育てたい力として明確な指導目標・指導内容が導き出せなくなる可能性がある。あくまで、実態としておさえ、L字方構造のベースとなる個の実態(個別の指導計画等)からどのような力を算数・数学として育てていくべきかを考えた上で重点的に扱う指導目標・指導内容が導き出されるものである。この点も誤解を受けないようにしていくべき点である。

さらに、本事例の生徒の個別の指導計画の情報にあるように他教科でもつまずきが見られる部分については、教科を横断して育てたい力を明確にしていく必要もあると思われる。この点からも学校教育目標や個別の指導計画との関連性を充分ふまえる必要があると思われる。

V. 今後の展望と課題

1. 成果

本研究では、児童生徒の実態をとらえ、算数・数学科の系統性を踏まえて重点化した指導についての研究を実践してきた。その中で、L字型構造による指導目標の設定の手続きについて確認し、それを基に年間指導計画および単元計画を作成し、授業実践の中で検証することができた。また、児童生徒のつまずきの特徴から、算数・数学科の中で育てたい力について検討し、「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」を軸に指導を行う方向性を確認した。

L字型構造を用いた指導目標の設定を行ったことで、指導者が根拠を持って指導目標を立て、児童生徒に授業を行うことができた。これまでは児童生徒の難しさに応じて、それぞれ担当した教員が大事だと思ふところを取り上げ、教員ごとに指導目標が異なってしまうことがあった。今回、「基本」の視点から算数・数学科の系統性をとらえ直したことで、教員一人ひとりが共通の視点を持って指導目標を設定し、指導をすることができた。また、児童生徒に育てたい力を「筋道立てて考え、表現する力（論理的思考力）」とおさえたことで、具体的に授業づくりを行う際に、児童生徒が自分なりの方法で算数・数学的な事象をとらえ、説明する等の算数的活動を多く取り入れることができた。

さらに、児童生徒も「基本」の考え方に基づいて、算数・数学的な事象をとらえる力が身についたと感じている。例えば、数と計算領域を扱うときに「十進位取り記数法」の原理を必ずおさえて授業を行ったことで、児童生徒自身も「10のまとまりでとらえる」考え方を手がかりに、数をとらえることができた。

これらの実践の評価として、学習の積み上げを確認するために、2014年に在籍している当該学年の学習が難しい児童生徒へ、CRT を実施した。2011年に実施した対象児童生徒とは、ほぼ実態は同じであるが、受検者は異なるため、参考値として示す（図1、2）。その結果、2011年の結果でみられた小学校3～4年生段階の問題における正答率の急激な落ち込みが、2014年の結果では向上していることが見てとれた。また、数学的な考え方の領域についても比較してみると、2014年の結果は落ち込みがゆるやかになっている。このことから、適切な指導目標の設定を行い、指導内容を重点化することで、学習の積み上げができていることが示唆される。

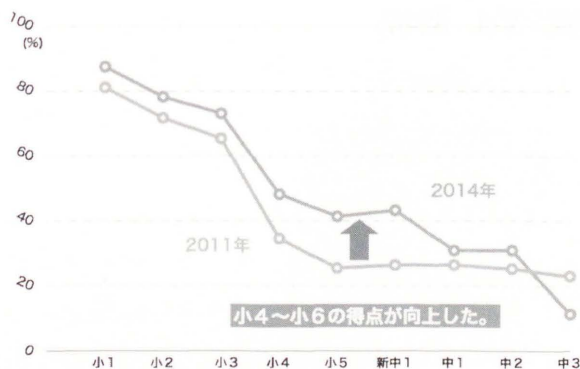


図1 CRTの結果の比較（2011年，2014年）



図2 数学的な見方や考え方の観点の比較

2. 今後の展望と課題

本研究において、児童生徒のつまずきの特徴に応じて算数・数学科の中で育てたい力を、「筋道立てて

考え、表現する力（論理的思考力）」とした。これは算数・数学科の学習を行う上で基幹となる力であり、この力を育てていくことが重要ではないかととらえた。筋道立てて考えることができるようになると、考えた結果について自分の言葉で伝えたり、数式で表現したりする等、他の算数・数学科の力を高めることができると考えられる。今後は、児童生徒が筋道立てて考えることができるよう指導目標を設定し、実践を積み重ねることで、他の算数・数学科の中で育てたい力へと繋げることについて、検討を行っていきたいと考えている。

また、算数・数学科の教科の系統性を「基本」を軸にとらえ直し、指導内容を明確にすることを行ってきたが、今後は小学部から高等部までの12年間の中で、どのような教育を行っていくのか、卒後や進路先を踏まえたトップダウンの視点でも検討していく必要がある。L字型構造の実態把握の視点において、個別の指導計画や個別の教育支援計画に基づいて、指導の方向性や手立てについては検討してきているが、早い段階から先を見据えた指導を行うために、さらに高等部段階で指導すべきことを児童生徒の実態に応じて、具体的に示していくことが課題である。

さらに、これらの指導目標の設定や重点化した指導を行うことについて、児童生徒の学習したことを上の学年へと引き継いでいくことも課題である。その際には、系統図を児童生徒の学びの履歴として活用していくことが重要である。本実践の中では引き継ぎを行うところまで行えていないため、長期的にL字型構造により指導目標を設定し学習を行っていく中で、引き継ぎを行う際に重要となる視点についてまとめていきたいと考えている。また、長期的な学習の積み重ねについても、CRT等の標準化された学力検査を用いて継続した評価を行っていききたい。

参考文献

- 1) 文部科学省（2008）. 小学校学習指導要領解説算数編，東洋館出版社.
- 2) 文部科学省（2008）. 中学校学習指導要領解説数学編，東洋館出版社.
- 3) 文部科学省（2011）. 高等学校学習指導要領解説算数編，東洋館出版社.
- 4) 高浦勝義・松尾智明・山森紅葉編（2006）. ルーブリックを活用した授業作りと評価 ①小学校編，教育開発研究所.
- 5) 高浦勝義・松尾智明・山森紅葉編（2006）. ルーブリックを活用した授業作りと評価 ②中学校編，教育開発研究所.
- 6) 坪田耕三（2006）. 基礎・基本の考え方（1） 連載 坪田耕三先生の基礎・基本を学ぶ小学校算数の授業づくり―「わかる」と「できる」―. 指導と評価，Vol. 52-07.

社会科

I. 当該学年の学習が難しい脳性まひ児の社会科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1. 本研究の目的

肢体不自由児の中には、社会科の学習において地図やグラフ、写真などの資料から必要な情報を読み取ることが苦手、複数の情報を関連付けたりまとめたりすることが苦手、といった学習上のつまずきを示し、当該学年の目標・内容での学習を進めていくことが難しい子どもがいる。また、学習内容についての知識はあるが、資料活用の技能や社会的な思考・判断・表現は難しいなど、観点によって習得に差がある場合が見られ、子どもに何がどれだけ身に付いたのか、社会科の力として何が積み重なっているのかが不明確になりやすい。

このような子どもが教科の基礎的・基本的な内容を着実に身に付けるには、子どもの実態をきめ細かく把握し、障害特性に応じて指導の手だて・配慮を図りながら、指導内容を精選したり重点化したりして指導を行うことが重要である。個々の子どもにどのような指導目標・指導内容を設定するかについては、その根拠を明確にしなければならない。

そこで、本研究では当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい児童生徒に対する社会科の指導について、教科の特質や系統性をおさえ、個に応じた指導目標・指導内容の設定のしかた、指導の精選や重点化の考え方を整理し、それを踏まえた授業実践を行い、望ましい指導のあり方について検討することを目的とした。

2. 教科の特質と障害特性

当該学年の学習が難しい肢体不自由児の社会科の指導を取り上げて研究するにあたり、当校で肢体不自由の教科指導の基本的な考え方としておさえているL字型構造（図1）にもとづいて検討を行うこととした。

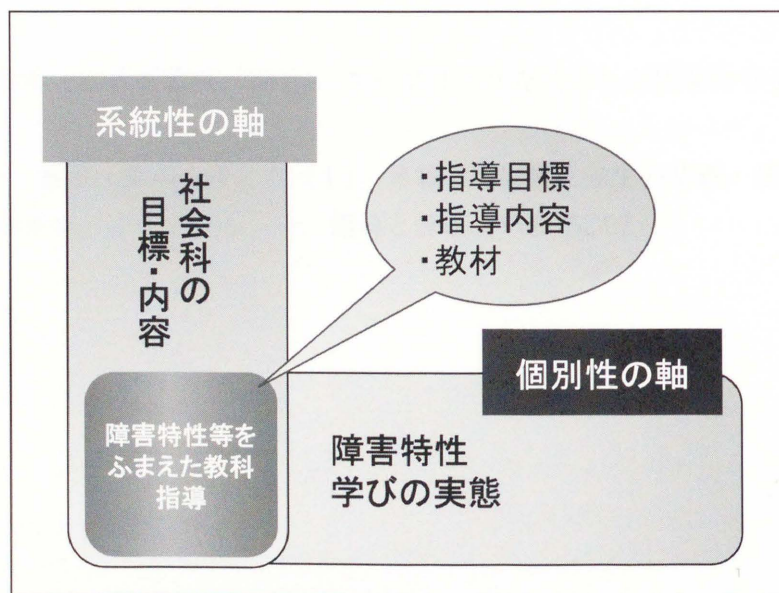


図1 教科指導のL字型構造

L字型構造の縦軸は教科の系統性の軸であり、社会科の特質、社会科で育てたい力とはどのようなものか、社会科の目標・内容の系統はどのようになっているか、何をどんな段階を経て指導するか、といっ

た視点である。L字型構造の横軸は児童生徒の個性の軸であり、児童生徒の障害特性、学習上のつまずきとその要因、社会科の力、学びの履歴などの視点である。以上の縦軸と横軸が重なるところが障害特性を踏まえた教科指導となり、教科の系統性と個々の子どもの実態との両方の視点から検討することで、それぞれの子どもの指導目標や指導内容、指導計画、どのような教材を用いて指導するか、などが具体化されていく。

まず縦軸にあたる社会科の教科の特質に着目すると、社会科は小学校、中学校、高等学校の各段階を通じて、地理的分野・歴史的分野・公民的分野の3つの分野から構成されている。小学校学習指導要領では明確な分野の区別は示されていないが、3分野の基本的な内容がそれぞれ含まれている。中学校学習指導要領では、社会科の教科全体の目標に加え、3つの分野ごとの目標・内容がそれぞれ示されている。高等学校段階では、教科が地理歴史科と公民科に分かれ、さらにその中で細分化された科目が設定されている。このように社会科は、3つの分野の内容を小・中・高にわたって反復的・螺旋的に扱っていく中で、学年段階が上がるにつれてより内容が細分化し専門的になり、学習を深めていく構造になっているとすることができる。教科全体の育てたい力とは、各分野で培った力の総体であるが、地理・歴史・公民と、扱う内容が非常に多岐に渡っているため、今回は、地理的分野に焦点を当てることとした。地理的分野は地図、グラフ、表、写真資料などの視覚的な資料が多く使われることから、他の分野に比べて視覚的な情報処理が苦手な癱直型脳性まひの児童生徒の学習上の難しさが顕著にあらわれやすい。そのため、児童生徒が「地理はきらい・苦手」という意識を持ちやすく、資料の活用などよりも得意とする用語や地名の暗記を中心とした学習に陥りがちである。それ故、指導者側が社会科地理的分野の指導で育てたい力を明確にし、習得の見通しを持って、指導目標・指導内容を設定し指導計画を立てることが重要である。

さらに、文部科学省（2008）の中学校学習指導要領解説（社会編）では、社会科において「社会的な見方や考え方を成長させることを重視」し、「習得すべき知識、概念の明確化を図るとともに、地図や統計など各種の資料から必要な情報を集めて読み取ること、社会的事象の意味、意義を解釈すること、事象の特色や事象間の関連を説明することを重視」と述べられており、社会科の目標として知識の暗記に終始するのではなく、「社会的な見方や考え方を培うことが重要であるとされている。そこで、社会科地理的分野における地理的な見方や考え方とはどのようなものか、また地理的な見方や考え方はどのようにしたら培うことができるかということを明らかにするために、その点に着目して指導内容の系統図を作成し教科の系統性を整理した。その上で、教科の特質や系統性にもとづく個に応じた指導目標・指導内容の設定の仕方や指導の重点化の考え方を検討することとした。

次にL字型構造の横軸にあたる児童生徒の学習上のつまずきに目を向けると、肢体不自由児の社会科の学習では、以下のような難しさが挙げられる。

- ・地図、表、グラフ、写真資料を見て、雑多な情報の中から必要な情報を見つけ出すことができないなど、資料から必要な情報を読み取ることが苦手である。
- ・四方位の理解や方位を用いて位置や方向を表すこと、空間の中での位置関係をとらえることなど、方位や位置関係をとらえることが苦手である。
- ・部分的な情報に着目しやすく、全体を見ることが難しかったり、分布を読み取ること、広がりやまとまりで見ること、傾向をとらえることが難しかったりするなど、部分と全体をとらえることが苦手である。
- ・理由や因果関係をとらえるなど、複数の情報を関連付けることが苦手である。
- ・複数の情報をまとめて表すことが苦手である。

・資料から読み取った情報から実際の景観やくらしの様子を結び付けて考えるなど、イメージすることが苦手である。

こういった学習上の難しさの背景には、姿勢保持や書字など学習上の動きのしにくさといった姿勢や動作の不自由、抽象的刺激（記号、図形等）がとらえにくい、図と地の区別がつきにくい、必要な情報の抽出や複数の情報の統合が難しいなどの感覚や認知の特性、街を自分で歩いたり、上から見下ろしたりする経験が少ないといった経験や体験のしにくさ・少なさなどの肢体不自由の障害特性が複雑に関わっている。これらの難しさに対して、障害特性に応じた手だて・配慮によって学習を手助けしていくということも重要であるが、個々の子どもの指導目標や指導内容が根拠にもとづいて明確に設定されないままに学習を進めていくと、子ども自身が何を学んだか、何が学習として積み重なっていったのかが曖昧になってしまう。個々の子どもが何をどこまで学習できているのか、そして次にどこを目指すのかは、子どもの様子を教科の系統に照らし合わせてみなければ、その根拠を明確にすることは難しい。

Ⅱ. 指導目標・指導内容の精選と重点化

1. 指導目標・指導内容の系統化について

社会科の系統性を整理するために、小学校及び中学校学習指導要領解説や教師用指導書等の文献に示されている社会科地理的分野における目標・内容をカード化し、肢体不自由児の学習の特性を踏まえて指導の系統を表すようにカードを配列して系統図を作成した。

指導内容のカードを配列するにあたり、教科の系統性を整理する視点を図2に示す2つに設定した。

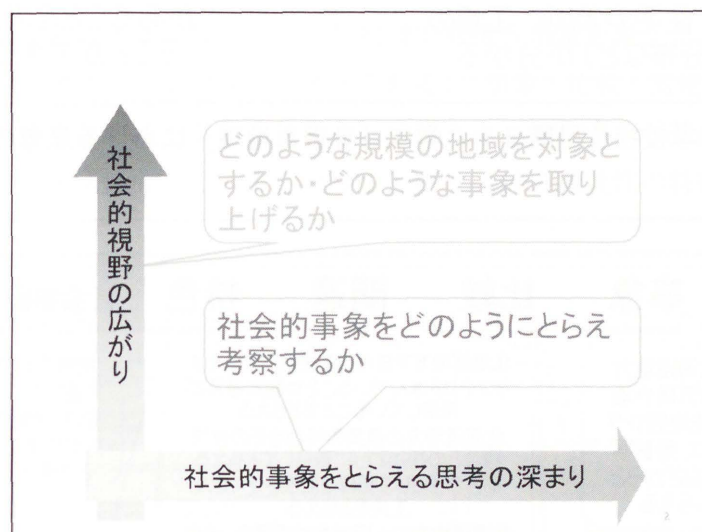


図2 系統性を整理する軸

1つ目は、図2の横軸にある「社会的事象をとらえる思考の深まり」である。これは、社会的事象をどのようにとらえ、考察するかという視点である。澤井（2013）は、社会科の指導について「持っている知識や資料活用等で得た情報を、比較、関連付け、総合して考えることが必要」であることや、「比較、関連付け、総合は、思考方法（操作や手続き）であり、これらの思考方法を駆使して社会的事象の特色や相互の関連、意味を考える力を育てることが大切」であることを述べている。そこでこの軸を構成する思考方法として、資料などから事実を読み取る「事象」、複数の地域や事象を比べ、共通点や違いをとらえる「比較」、複数の事象の関連性をとらえる「関連」、地域の特色を総合的にとらえる「特色」があると考えた。中学校段階になるとこれらに加え、学習したことを活用して地域の課題を見出しその解決に向けて考える「社会参画」という思考方法も求められるようになってきている。「事象・比較・関連・特色・社会参画」の思考方法を子ども自身が適切に活用して考察できるようにすることが、地理的な見方や考え方を培う上で特に重要な視点であると考えた。それぞれの思考方法の具体例として、小学校社会科第3・4学年の「身近な地域」の学習について図3に、中学校社会科地理的分野の「日本の様々な地域（北海道地方）」の学習について図4に示す。

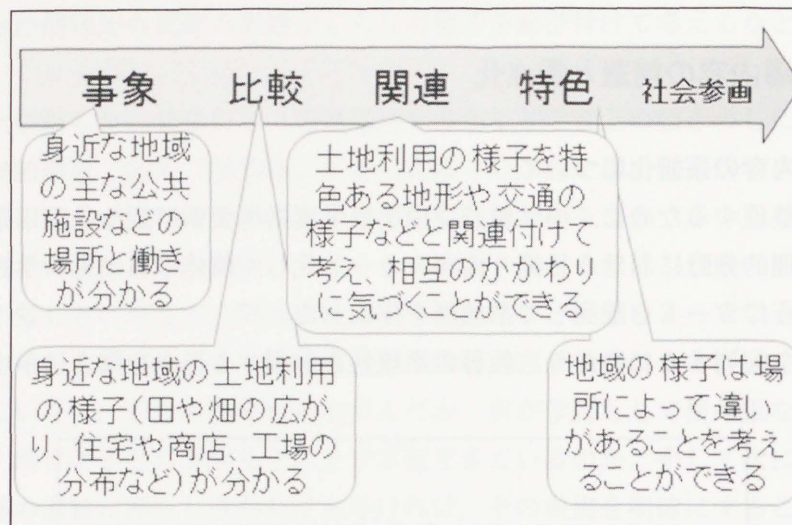


図3 小学校社会科第3・4学年「身近な地域」における思考の深まり

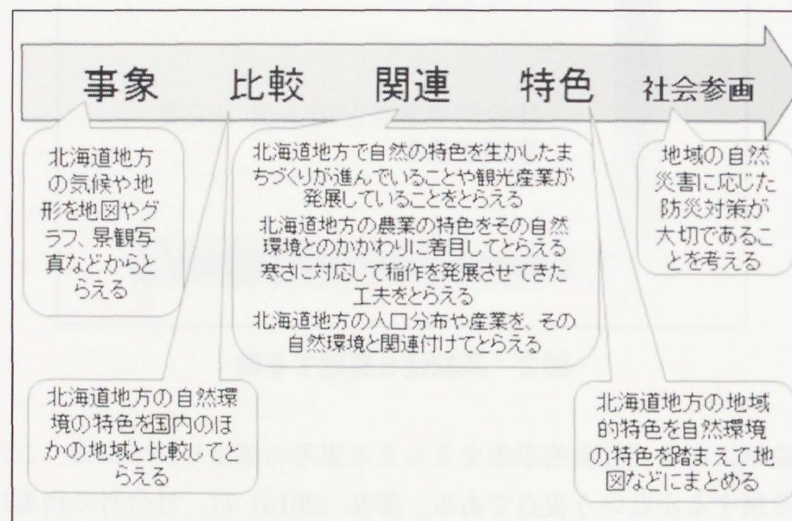


図4 中学校社会科地理的分野「日本の様々な地域（北海道地方）」における思考の深まり

2つ目は、図2の縦軸にある「社会的な視野の広がり」である。これは、横軸の「社会的な事象をとらえる思考の深まり」の学習を、どのような地域や事象を対象として行うかを表す軸である。例えば対象とする地域としては、小学校社会科では学校や家のまわりの身近な地域から始まり、市区町村、都道府県、国といったように、子どもにとって身近で具体的な地域から、自分の住むところから離れた抽象的な地域へと学習が段階的に広がっていくような順で扱われている。この考え方に即して、対象とする地域や事象の設定は子どもの発達段階や興味関心などの実態、学校や地域の状況、教師のねらい・意図によって柔軟に選び、より子どもに身近で分かりやすいものから順序だてて取り扱うものとした。また、それぞれの地域の自然環境、交通、産業（農林水産業や工業など）、人々の暮らし、文化、人口、他地域との結び付きなどの様々な事象についても、子どもにとって分かりやすいもの、イメージしやすいものから取り扱っていくものとした。

以上の2軸の視点から、肢体不自由児の障害特性も考慮して指導内容のカードを配列した指導内容系統図を作成した（図5，図6）。No.1は主に小学校段階の内容、No.2は主に中学校段階の内容に基づいて整理した。系統図の作成を通して社会科の特質や系統性を整理すると、社会科は「この内容ができたらかはこの内容」というように指導内容が単純に一方方向に積みあがる構造にはなっていないことが確認された。そのため、横軸・縦軸を構成する項目の並びは必ずしも順序性を示すものではなく、それぞれの指導内容を行き来しながら指導を進めていくものと考えることができる。特に「社会的事象をとらえる思考の深まり」の「事象・比較・関連・特色・社会参画」の思考方法は、どの学年、どの単元でも、毎回の授業を通じて反復的・螺旋的に扱う構造になっており、「社会的な見方や考え方」は、指導と評価を繰り返しながら育てていくものにとらえることができる。「社会的な視野の広がり」についても、日本という地域を一度学習したらそれきりではなく、同じ地域でも扱う事象を変えたり思考の深まりの程度を変えたりしながら何度でも扱うことができると考えられる。「事象・比較・関連・特色・社会参画」という思考の深まりの学習を様々な地域や事象を対象として繰り返し扱う中で、「社会的な見方や考え方」を少しずつ育てていくような構造になっているということが社会科の系統性の特徴だといえる。

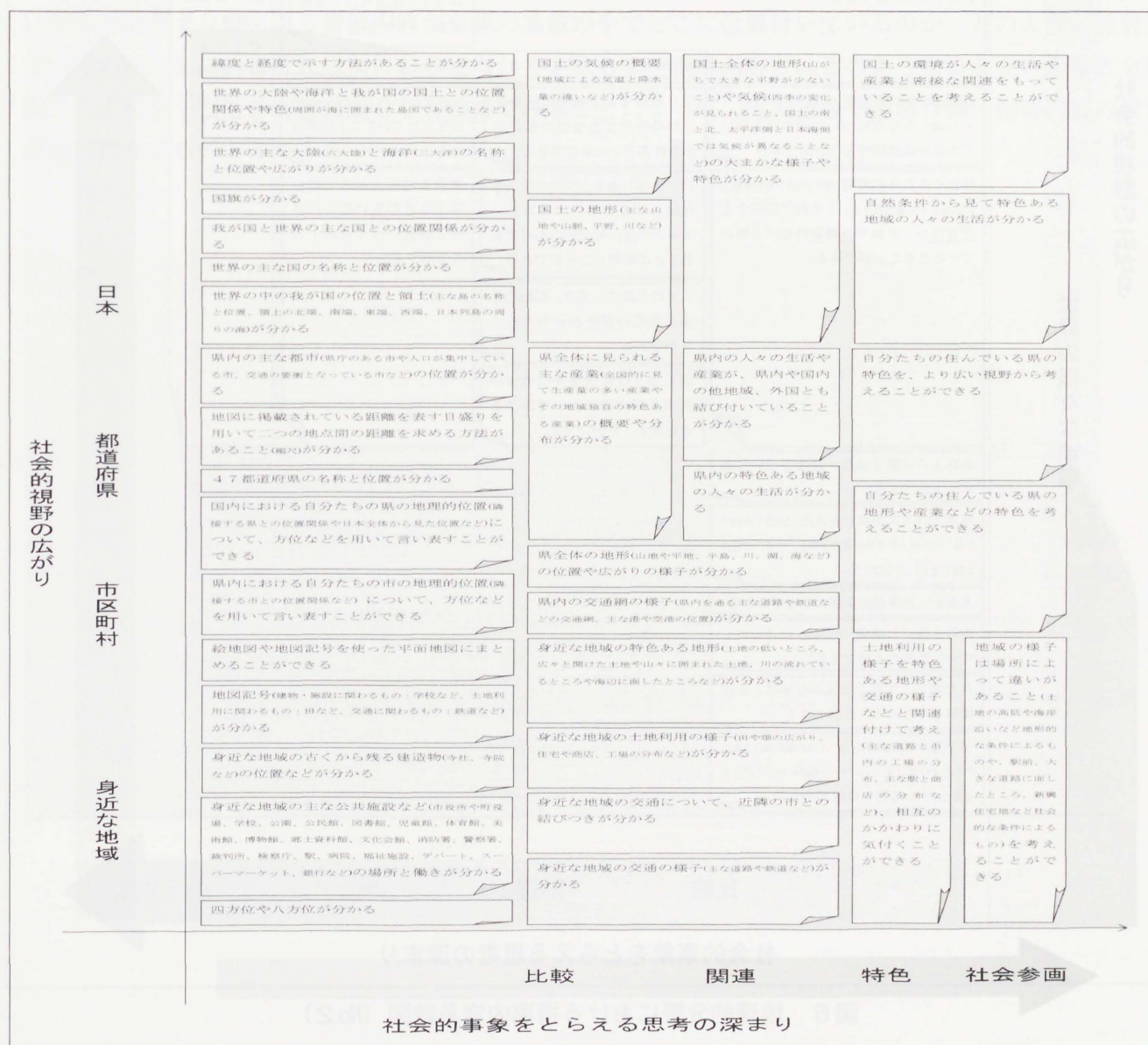


図5 地理的分野における指導内容系統図（No.1）

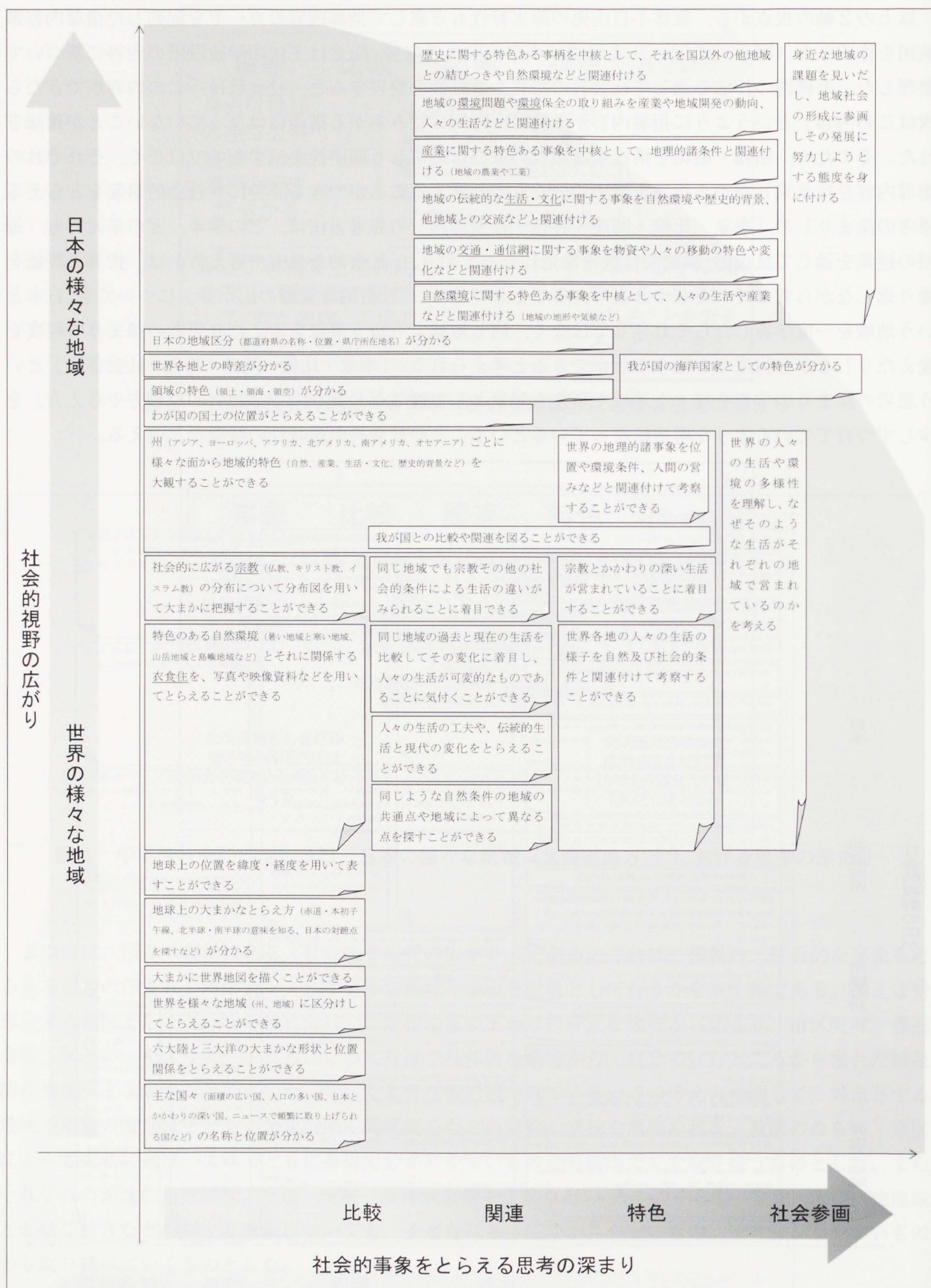


図6 地理的分野における指導内容系統図 (No.2)

2. 精選・重点化の方針・方法について

社会科地理的分野の系統性を踏まえ、指導の重点化の考え方を検討し、以下の点を基本的な方針とした。

まず、指導を組み立てていくにあたって社会科では特に「社会的な見方や考え方」に着目し、最終的には子ども自身が適切な思考方法を使って社会的事象についてとらえ、考えることができるようにすることをねらいとした。そのためには、子どもに「事象・比較・関連・特色・社会参画」といった思考方法を着実に身に付けさせることが重要である。これはすなわち、指導内容系統図の「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点から指導を組み立てていくことが、子どもの「社会的な見方や考え方」を育てるために重要だということである。

系統図については、ある地域を取り上げて学習しようとするときに、「社会的な思考の深まり」の視点から見るとどのような思考が求められているのかを大まかに把握したり、「社会的な思考の深まり」がおおよそどのような段階を経て発展していくのかということ把握したりして、指導の見通しをもつために活用できるものとする。先述のように社会科は「この内容ができた次はこの内容」というような構造になっていないことが教科の特質であるため、系統図を子どもの習得状況のチェックリストのように使うというよりは、ある指導内容が全体の系統の中でどこに位置付いているのか、どのように発展していくのか、あるいはそれ以前におさえられているとよい指導内容とはどのようなことなのかなどを把握し、それを子どもの実態に照らし合わせてみることによって、実態把握や指導目標・指導内容の設定、評価に役立てることができる。

Ⅲ. 指導の工夫と評価

1. 実態把握

児童生徒の実態把握にあたっては、系統図の「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点から子どもの実態をとらえていくことが必要である。個々の子どもがどのような思考方法がどの程度できているのか、次に課題となる思考方法は何か、といった点から子どもの学習の様子を見ていくことが重要である。先述のように、肢体不自由児の中には社会科地理的分野の学習において様々な難しさを示す子どもがいる。それらの難しさも「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点に照らして考えてみると、例えば認知や感覚の特性などから、地図やグラフなどの資料を見て必要な情報をとらえることができない子どもの場合、「事象」の思考方法、すなわちどこに何があるのかを読み取ることにつまづいていると考えられる。また、一つの地域や情報だけに着目してしまい、ほかの地域やほかの事象と比べて特色を見出すことが難しい子どもの場合、「比較」の思考方法の活用でつまづきがあると推察される。このように、学習上であらわれる難しさを「事象・比較・関連・特色・社会参画」の視点から考えることで、子どもがどの思考方法でどのようにつまづいているのかを具体的に把握することができ、そこから次に習得をねらう思考方法を明確にし、指導目標・指導内容を設定する根拠とすることができる。

2. 指導目標・指導内容の設定

指導目標・指導内容の設定にあたっては、「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点からとらえた子どもの実態にもとづき、個々の子どもにねらいとする思考方法を明確にして指導目標・指導内容を設定する。子どもの実態に応じて、「事象・比較・関連・特色・社会参画」の思考方法の中のどこに重点を置くか個々に設定する。そのため個々の子どもによって、ねらいとする思考方法が異なることが想定できる。同じ学年で同じ単元を学習する集団内であっても、学習が進んでおり「事象・比較・関連・特色・社会参画」のそれぞれの思考方法を活用することができている子どもの場合、1つの授業の中でも複数の思考方法を活用させることをねらって指導目標を設定する。また、「事象」の読み取りはできているが、事象どうしを「比較」したり「関連」させたりする視点がもちにくいという子どもの場合、「比較」と「関連」の思考方法にねらいをしばって指導目標を設定することもある。このように、「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点から個々の子どもの実態把握、指導目標・指導内容の設定を行うことで、同単元を扱いながら個に応じて目標を個別化して（同単元異目標）の指導が可能になると考えられる。

一方、どのような規模の地域を対象として行うか、どのような事象を対象として行うか、またその順序性や扱いの軽重については、系統図の縦軸である「社会的視野の広がり」の考え方にもとづき、子どもにとって身近で具体的なものから身近ではない抽象的なものへと広げていくように設定する（図7）。

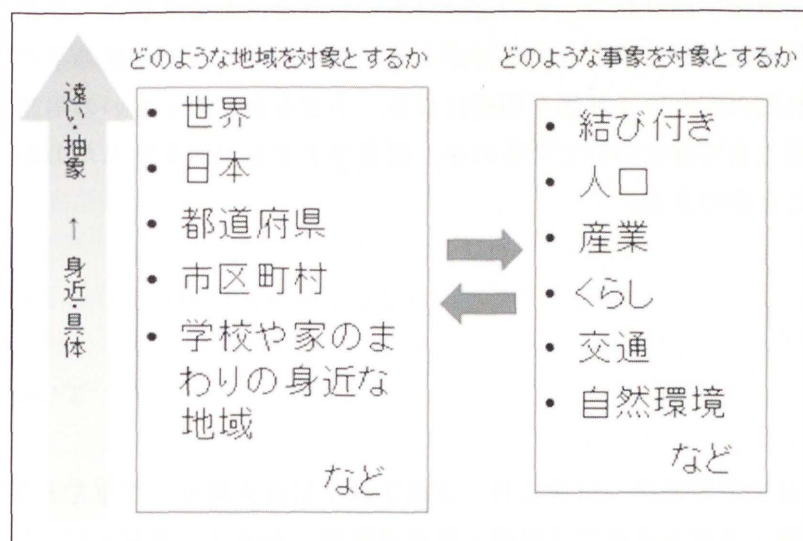


図7 社会的な視野の広がり

まず、学習対象地域については、基本的には身近な地域から次第に範囲を広げていくが、子どもによっては自分の住む市区町村のことよりもニュースやテレビ番組などで見聞きした世界の国のことの方がよく知っているなど、必ずしも身近さと距離が一致しないことがある。そのため、学習指導要領に示されている学習対象地域の項目をおさえながら、地域や学校の状況、子どもの発達段階や興味・関心などの実態、指導者のねらい・意図によってどの地域をどのような順序で取り扱うかを設定してよいものとする。

次に、学習対象地域にみられるどの事象を取り上げて学習するかも設定する必要がある。例えば地形や気候などの自然環境、鉄道や道路などの交通、人々のくらしや文化、農業や工業などの産業、人口、貿易などの他の地域とのつながりなどが挙げられる。これについても、肢体不自由児の中には空間的なイメージ（高低のある土地など）をもつことが難しいなどの実態を考慮し、子どもがよりイメージを持ちやすく学びやすいものからイメージを持ちにくいものへと設定していく。また、「新潟県を取り上げるならば米作り（農業）」といったように、学習対象地域の特色から子どもに分かりやすい事象を設定することや、「人口の過密について学ばせたいので東京都を対象にする」というように学習させたい事象から対象地域を設定することも考えられる。どのような地域や事象をどのような順序で扱うかについては、学習指導要領に示されている地域や事象をおさえることは必要であるが、ある程度流動的で自由度のあるものであり、指導者の意図によって柔軟に設定してよいものとしてとらえている。子どもの学びやすさ、イメージのしやすさを考慮しながら設定し、年間の指導計画や単元の指導計画の立案に反映させることが重要である。

3. 指導の工夫と評価

授業を計画するにあたっては、「社会的事象をとらえる思考の深まり」の視点から指導目標を設定するので、毎回の授業で子どもにどのような思考をねらうのが明確になる。そのため、目標の達成にむけて個々の子どもの特性に合わせた手だて・配慮を考えることができる。例えば、資料から情報を読み取ることが苦手な子どもに対して情報量をしばったり読み取らせたい情報を強調したりした資料を作成して提示するなどの工夫、部分的な情報に目がとられやすい子どもに対して全体へ意識を向けるような発問をしたり関わったりするなどの工夫などを具体的に考えることができる。また、授業の中でどの部

分は手だて・配慮で学習を手助けして、どの部分は子ども自身に考えさせたり作業させたりするかが明らかになり、授業の目標に対して子どもの学習がどうであったか、どの程度の手だて・配慮によってどの程度目標が達成されたのかという評価が明確になる。子どもがどのくらいの用語を知っているかだけでなく、思考の力がどこまで身についているのか、授業で子どもが何を学んだのか、何が積み重なっているのかを評価することができる。

Ⅳ. 事例報告

社会事例報告 1

1. 単元名

気候の特色と人々の暮らし（雪国の人々の暮らし）

2. 対象児童生徒について

（1）対象児童

対象学級は小学部第5学年で、在籍児童は7名である。社会科は、当該学年の目標及び内容で学習を進めている。その中で、障害特性などから、物事を分類・整理してとらえたり、複数の物事を適確に結び付けて考えたりすることが難しい児童A（脳性まひ）を今回の研究の対象とした。

（2）個別の指導計画の指導方針

児童Aの個別の指導計画における課題と手だて・配慮は以下のとおりである。

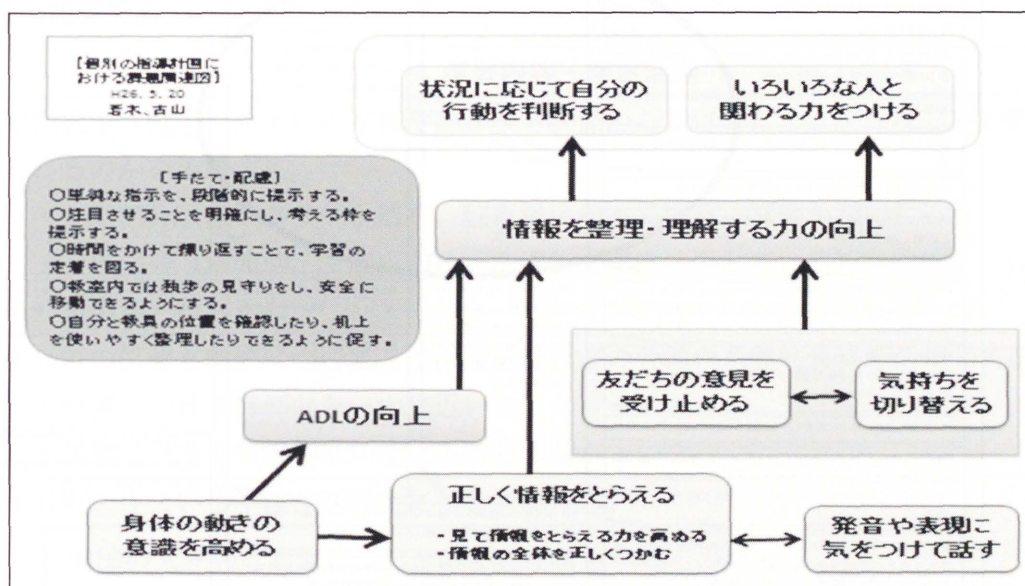


図1 児童Aの個別の指導計画における課題関連図

これは、個別の指導計画を作成するために整理した児童Aの課題関連図である。事例実践時の児童Aの中心課題は、情報をきちんと理解したり整理したりすることであった。そしてそれらの力を伸ばすために、ADLの向上、正しく情報をとらえること、友だちの意見を受け止めることなどが基礎的な課題として挙げられている。社会科授業時も、統計資料などから客観的な事実だけを読み取ることや、自分の考えと違う意見を受け入れることが難しいといった様子がみられており、社会的事象をとらえる上でつまずく要因になると考えた。

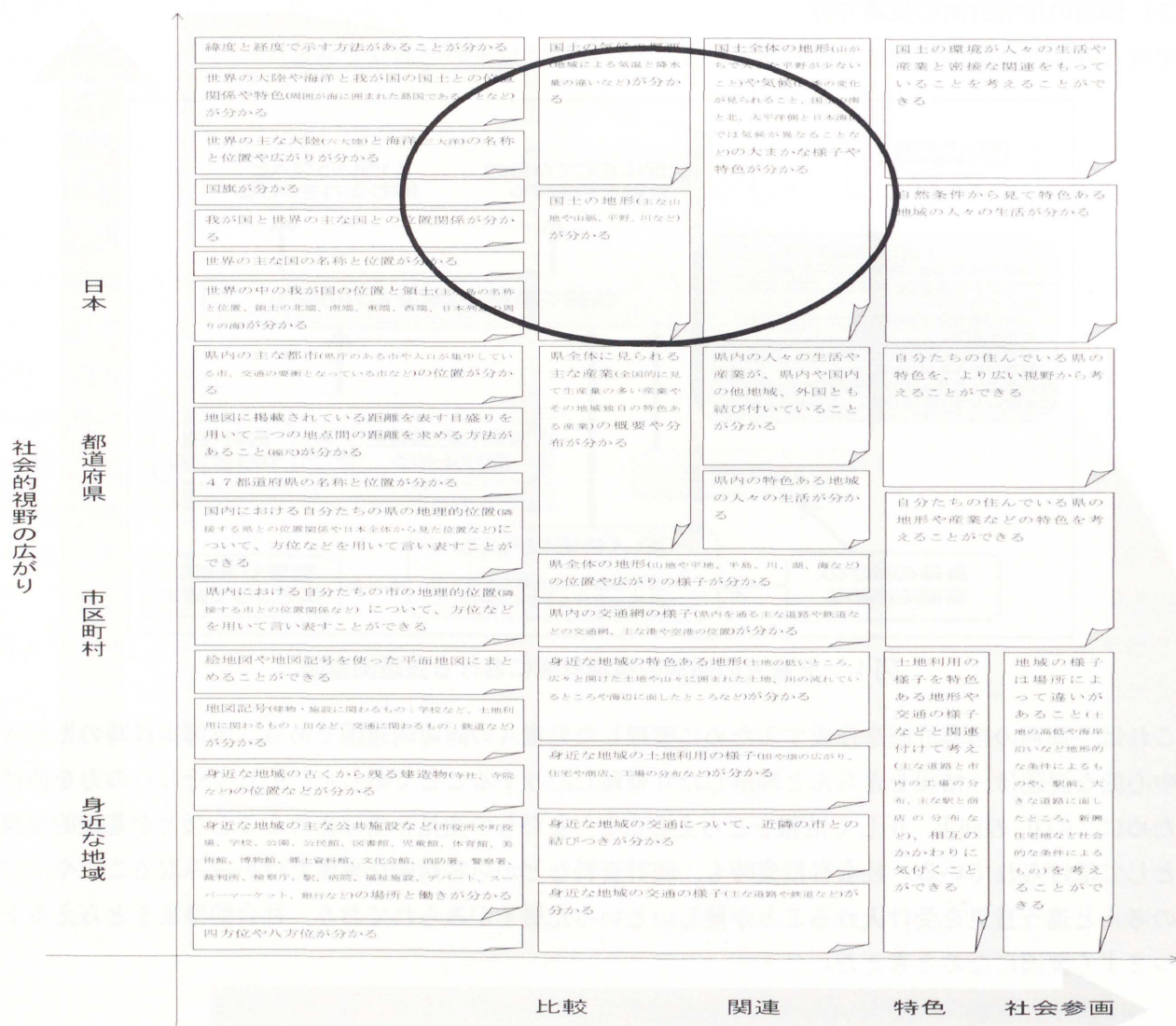
（3）社会科の実態

社会科授業時における児童Aの特徴的な様子は以下のとおりである。

- ・都道府県の名称や位置、名産などへの関心が高く、知識も豊富である。

- ・ニュースをよく見聞きしており、世の中の出来事に対して関心が高い。
- ・統計資料などから客観的な事実だけを読み取ることが難しく、曖昧な知識と結び付けて主観的に解釈してしまうことが多い。
- ・自分の考えと違う意見を受け入れることが難しく、自分の考えを言い張ったり、自分の知っている話に替えたりすることがある。
- ・常時資料集などを開いており、教員や友だちの話を聞いていないことがある。
- ・姿勢や机上を整えることに対する意識が低い。

以上のように、児童Aは学ぶ意欲が高く知識を得たいという気持ちをもっており、「社会的視野の広がり」としては日本レベルまでとらえることができる。しかし、用語を覚えることに満足してしまい、社会的事象をきちんととらえ、事象と事象を比較したり関連付けたりして考えるといった、社会科で特に培いたい力についてはあまり身に付いていない様子がみられる。そこで、指導内容としては当該学年の内容を扱うが、その中で目標を下げ、着実に社会的な思考力を培うことを目指した（系統図内に丸印で示す）。



社会的な思考の深まり

図2 地理的分野における指導内容系統図 (No. 1)

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標と評価規準

①単元の指導目標

気候条件から見て特色ある地域の人々の生活について、地図や統計などの各種の基礎的資料を活用して調べ、国土の環境が人々の生活と密接な関連をもっていることを考えるようにする。

②単元の評価規準

・気候条件から見て特色ある地域の人々の生活に関心をもち、意欲的に調べている。

【社会的事象への関心・意欲・態度】

・気候条件と人々の生活を相互に関連付けて、国土の環境が人々の生活と密接な関連をもっていることを考え適切に表現している。

【社会的な思考・判断・表現】

・気候条件から見て特色ある地域の人々の生活について、地図や統計などの各種の基礎的資料を活用して、必要な情報を集めて読み取ったりまとめたりしている。

【観察・資料活用の技能】

・気候条件から見て特色ある地域の人々の生活や、国土の環境が人々の生活と密接な関連をもっていることを理解している。

【社会的事象についての知識・理解】

(2) 単元の指導計画

時	学習内容・学習活動
1 (本時)	新潟県十日町市の住まいの写真やニュース映像から気付いたことを表現し、なぜそうになっているのかを予想する。 ・1階部分（コンクリート造り，駐車場になっている，玄関がない） ・2階部分（木の壁，玄関がある，洗濯物を室内に干している） →雪が多いからかな。
2	十日町の位置と気候について，地図や統計などの各種の基礎的資料を活用して調べる。 ・位置 →日本海側だな。山に近いな。 ・気候 →冬の気温が低いな。冬の降水量が多いな。
3 ↓ 5	十日町の住まいや学校生活などについて調べる。 <div>雪国の人々の暮らしには，どのような特色があるのだろう。</div>
6	雪国の人々の暮らしについてまとめ，気候の特色と人々の暮らしの関連について考える。

(3) 指導及び教材の工夫

①系統図の作成

小学校社会科の目標・内容を座標軸に配置し，「地理的分野における指導内容系統図」を作成した。その際，「社会的事象をとらえる思考の深まり」と「社会的視野の広がり」の2軸で整理を試みた。「社会的事象をとらえる思考の深まり」については，社会的事象をとらえて考えるための視点として「比較する」「関連付ける」「特色をつかむ」の3つを挙げ，重点を置く内容を明確にし，見通しを持ちながら系統的に指導できるようにした。また，「比較する」「関連付ける」「特色をつかむ」の3つの視点を置くことで，授業の際にそれぞれの視点を取り扱う順序や量などを工夫し，指導目標を個に応じて立てやすいようにした。「社会的視野の広がり」については，児童の障害特性を鑑み，より身近で具体的な内容から

広く抽象（より広い具体）的な内容へというように、理解しやすいと思われる順序を意識して配置した。

②年間指導計画の組み方

年間指導計画は、児童の障害特性を踏まえ、具体→抽象（より広い具体）、部分→全体の順で理解できるように単元を配置した。「比較」「関連付け」する際に必要な知識を学ぶ単元を早めに実施するなどの順序も考慮した。各単元の中でも、特に「比較」「関連付け」してとらえたり考えたりしやすいものには、じっくり取り組むようにした。また、移動教室や校外学習などの行事と関連させて学習できるようにした。

「比較」「関連」の視点から特に重点を置いた単元

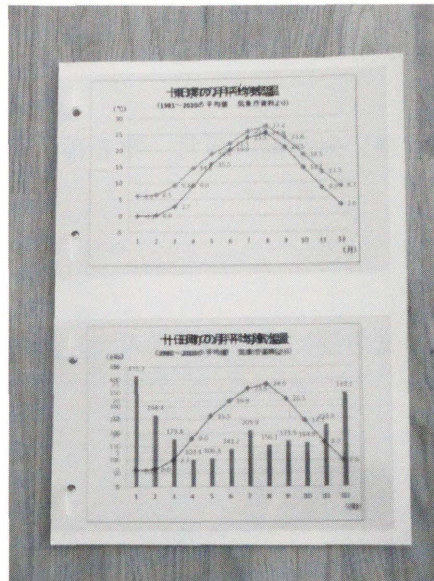
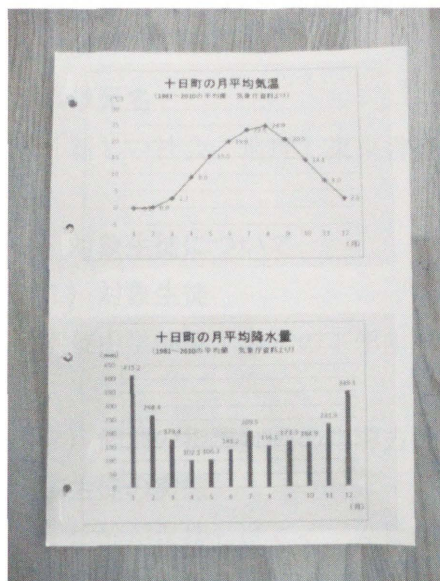
「比較」「関連」を支える知識を学ぶ単元

月	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3
単元	<div>1 国土 ※ 都道府県</div>	<div>2 食料生産 2 水産業</div>	<div>1 国土 ※ 日本の位置とまわりの国々 ※ 日本の地形 ※ 日本の気候</div>		<div>2 食料生産 1 米づくり 3 これからの食料生産</div>		<div>3 工業生産 1 自動車工業 2 工業地域 3 貿易</div>		<div>4 情報化社会 1 情報産業 2 社会を変える情報 3 情報を生かす</div>	<div>1 国土 2 地形の特色と人々の暮らし 3 気候の特色と人々の暮らし</div>	<div>5 環境 1 森林 2 環境を守る 3 自然災害を防ぐ</div>
行事			移動教室 (焼津・牧之原方面)						校外学習 (NHKスタジオパーク)		<div>1 国土 1 世界の中の国土</div>

図3 小学部第5学年社会科の年間指導計画（事例実践時）

③「比較」「関連付け」を意識した授業

「事象」（どうなっている？）「比較」（どこが違う？）「関連付け」（なぜだと思う？）を意識した発問をすることで、児童の思考を深められるようにした。また、地図や統計などの資料を、要素ごとに分けて透明シートに作成し、重ねて使えるようにすることで、「比較」「関連付け」がしやすいように工夫した。



左上：十日町の月平均気温
 左下：十日町の月平均降水量
 右上：十日町と東京の月平均気温を重ねて比較する
 右下：十日町の月平均気温と月平均降水量を重ねて関連付ける

図4 「比較」「関連付け」を意識した教材の工夫（透明シートに作成した統計資料）

(4) 評価について

指導後、児童Aにみられた主な変化は以下のとおりである。

- ・学習問題をおさえ、それに沿って調べ学習を進めることができるようになってきた。
- ・授業中、資料集などをすぐ手に取りパラパラめくっていることが減り、調べたいことがわかる資料に注目できるようになった。
- ・本単元では、十日町の家々の屋根が斜めになっているのは雪が重いからではないかと予想し、十日町の人々の生活と自然条件を関連付けて考えることができた。
- ・6年生になり歴史的分野の学習をする中でも、弥生時代に米づくりが始まったことを知り、「この時代から今につながっているのだな」と感想を述べたり、奈良県に大きな古墳が多いことから、当時の日本の中心地が大和地方だったのではないかと考察したりするなど、事象と事象を比較したり関連付けたりする様子がみられるようになってきた。

4. 単元の指導を振り返って

「社会的事象をとらえる思考の深まり」と「社会的視野の広がり」の2軸をおさえて「地理的分野における指導内容系統図」を作成したことにより、社会科において育てたい力や、指導の中で重点を置くべき内容が明確になった。また、その視点から児童の実態や指導目標・指導内容をおさえることができ、個に応じたどのような指導をすべきかを根拠をもって示せるようになった。年間指導計画を立てる際にも、指導する単元の順序や、重きを置く単元を意図的に配置することができた。さらに、資料の扱い方を吟味し、「社会的事象をとらえる思考」が深まるような教材を工夫することにもつながった。

指導者がポイントをおさえて指導することにより、児童も事象と事象を比較したり関連付けたりしてとらえている発言や様子が多くみられるようになった。今後も指導を継続し、長いスパンでの児童の変化をみていきたい。

参考文献

- 1) 文部科学省 (2008). 小学校学習指導要領解説, 社会編

- 2) 高橋敏・柿沼利昭 (2012). 「支援に徹する授業の試み」再考—学習意欲の喚起をめぐる一, 『埼玉社会科教育研究』 No.18

社会科事例報告 2

1. 単元名

「新しい社会 地理」東京書籍 第1編 第3章 世界の諸地域 第4節 北アメリカ州

2. 対象生徒について

(1) 対象生徒

本校中学部第1学年の下学年・下学部適用コースの生徒1名（脳性まひ）。

(2) 個別の指導計画の指導方針

①生徒の実態

- ・体幹が保持しにくく、左に傾きやすい。姿勢が崩れたことに気付きにくい。
- ・抽象概念化が難しく、また複数のことを同時に処理することが苦手である。
- ・視覚認知に難しさがある。
- ・書字に時間を要する。
- ・構音にやや不明瞭な部分があり、舌の使い方・呼吸に課題がある。

②手だて・配慮

- ・姿勢が崩れた時に声かけを行い、座りなおしをさせる。机上の整理を心がける。
- ・キーワードや資料提示を順序化し、関連付けのポイントを明示する。本人に分かる具体化・イメージ化、考える手順を示す。
- ・図やグラフは複数の要素をなるべく盛り込まないようにする。なるべく色で識別できるように、カラーの図表も提示する。
- ・書字の量に配慮する。
- ・ゆっくりと発音できるよう、ゆとりを持った問いかけを行う。

(3) 社会科の実態

社会科の授業において対象生徒に以下のような様子が見られた。

- ・形をとらえることが難しいが、地図を描くときは○などの大まかな図形を用いて表せる。
- ・多すぎる手順や指示に混乱することがある。
- ・知識や手順は一度入ると定着しやすい。
- ・単純な資料を用いて比較はできるが、それを用いて関連付けをすることが難しい。
- ・ページをめくる、資料を替えるなどの作業が難しい。

また当校の社会科では目標や内容を記した「地理的分野における指導内容系統図」（以下「系統図」）を作成している。「社会的視野の広がり」を縦軸に、「社会的事象をとらえる思考の深まり」を横軸に設定している（図1）。「社会的視野の広がり」では小学部段階の身近な地域から市町村・都道府県・日本全体から世界へと広がっていき、中学部段階での主な学習は、日本や世界の諸地域のテーマ学習が中心となってくる（図2）。

社会科の生徒たちの実態を「系統図」と照らし合わせると、図2「系統図（No. 2）」の（黒枠部）

「世界の諸地域」の学習は取り扱うべき内容は幅広く、多くの事象をとらえたのちに「比較」・「関連付け」を行わなければならないため、実態に合わず思考を深めていくことが困難と考えた。「比較する」「関連づける」力を着実に育てていくために、生徒の付けるべき力は小学校高学年ととらえ、図1「系統図No. 1」の（黒枠部）での学習内容を取り扱う視点を用いて事象を厳選している。

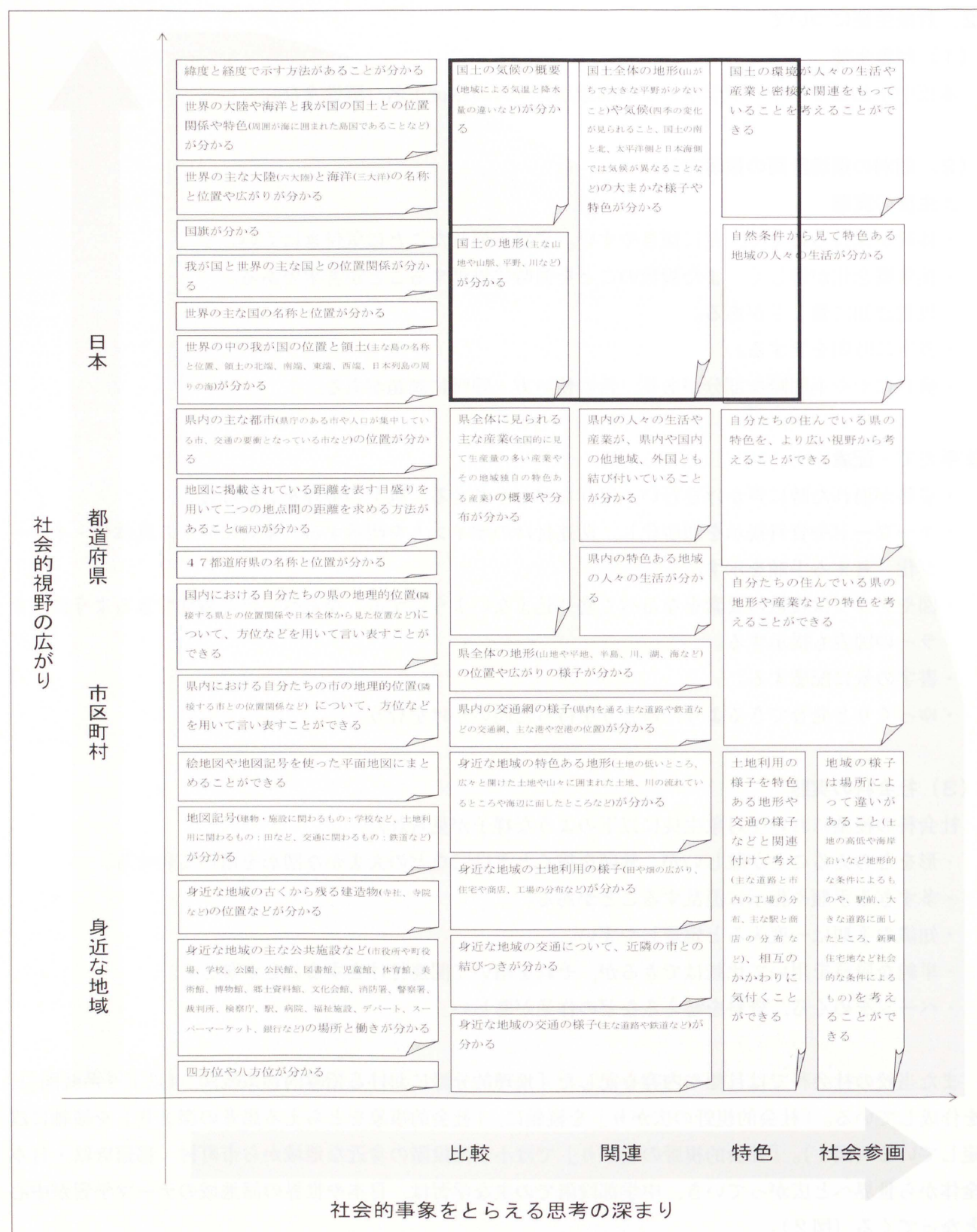


図1 地理的分野における指導内容系統図 (No. 1)

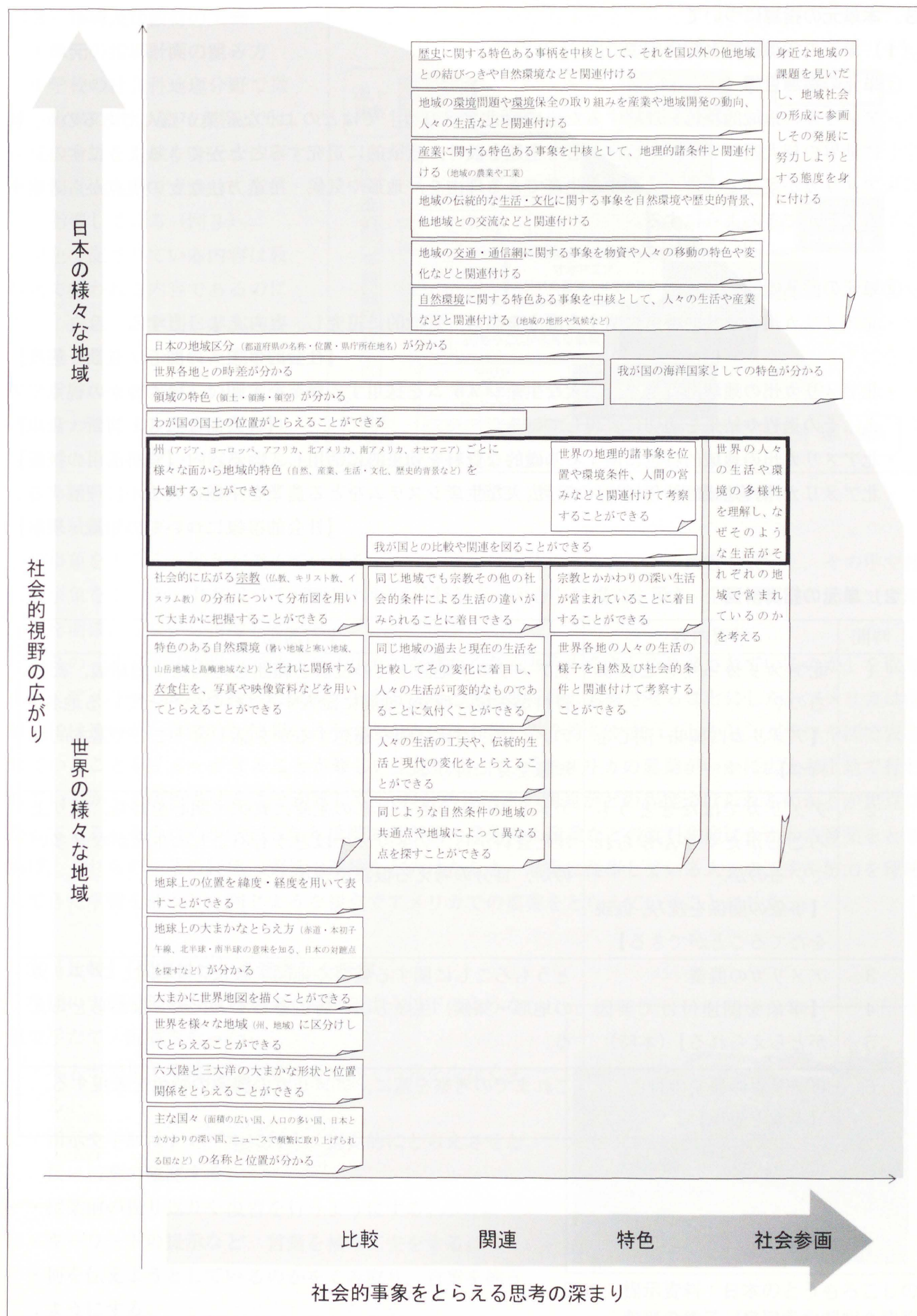


図2 地理的分野における指導内容系統図 (No.2)

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標と評価規準

①単元の指導目標

- ・アメリカの地域的特色を理解するために、「北アメリカ」ではどのような産業が盛んであるのか、特に世界の超大国のアメリカに注目して主題を設け、意欲的に追究することができるようにする。
- ・アメリカが多様で大量の農産物を生産できる理由を、地形や気候・生産方法などの視点から考察することができるようにする。

②単元の評価規準

- ・北アメリカ州の地域的特色に関する関心を高め、意欲的に追究し、とらえようとする。
【社会的事象への関心・意欲・態度】
- ・北アメリカ州の地域的特色を、広大な生産システムを採用する農業を主題に、いくつかの視点で考え、その過程や結果を適切に表現している。
【社会的な思考・判断・表現】
- ・北アメリカ州の地域的特色に関する基礎的な資料を効果的に活用している。
【資料活用の技能】
- ・北アメリカ州の地域的特色について、広大な生産システムをとる農業を主題に大まかに理解する。
【社会的事象についての知識・理解】

(2) 単元の指導計画

時間	学習内容	学習活動
1	北アメリカってどこにあるの？ 【アメリカに興味・関心を持つ】	北アメリカの地図上での位置と範囲を地図帳や地球儀、統計資料から読み取り、地図に記入する。自分の知っている地名・アメリカと言えば何を連想するかを話し合うことで基本的な知識を身に付ける。
2	アメリカではなぜとうもろこしがたくさん作られているのか。 【事象の関係を読み、仮説をたてることができる】	アメリカのとうもろこしの生産に興味・関心を持ち、取り上げた資料から、アメリカではとうもろこしの生産がなぜ多いのか、自分の考える仮説を表現する。
3 4 5	アメリカの農業 【事象を関連付けて要因がとらえられる】(本時)	とうもろこしに関する資料や地図・表などを基に、アメリカの地形・気候、生産方法の特色を日本と比較しながらとらえる。
6	アメリカの農業の特色 【考察と表現】	これまでの考察を基に、アメリカの農業の特色を表現する。

(3) 指導及び教材の工夫

①単元の指導計画の組み方

中学校の社会科地理分野で扱う「世界の諸地域」の単元では、生徒の身近な地域や身近な内容を年間計画の中で意識的に配置し、指導している（図3）。

黒色で記されている内容は教科書で扱われる内容であるのに対し、白色（3学期に学ぶ内容は外枠つき）で示された内容は当該学年の学習が難しい対象生徒に合わせてより内容をしぼり、身近でとらえやすい内容を選んでいる。

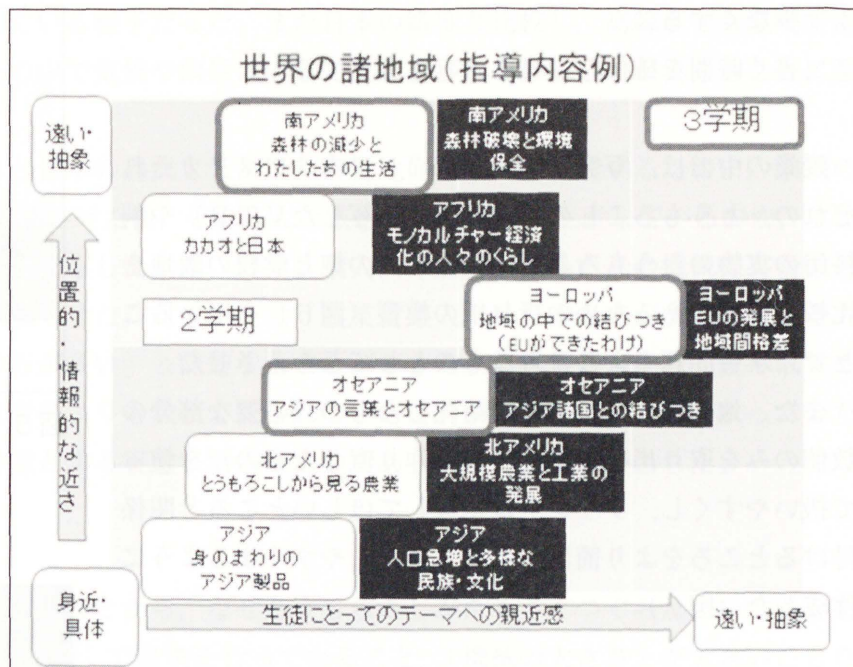


図3 世界の諸地域 指導内容例

「系統図」で表されている社

会的事象をとらえる思考が深めていけるように、まずは生徒のとらえやすい内容を設定し、その中で社会的事象をとらえ、「比較する」「関連付ける」「特色をつかむ」に視点を置き、生徒の実態に応じてポイントを明確にしながら指導している。

図3の「北アメリカ州」では「アメリカでなぜたくさんとうもろこしを生産されているのか」を取り上げ、アメリカの地理的特徴と気候・生産方法などを関連付け、考察させることにした。アメリカは位置的には遠いが、日常的な情報の得やすさから生徒も親しみをもちやすい。しかし、グラフや図で表されていることをイメージすることが難しい生徒にとって、「アメリカの農業がいかに広大な土地で行われているか」を実感させることが難しく、「自分の生活との関連がどの程度つけられるのか」が焦点になってくる。そのため小学校5学年段階で我が国の農業や水産業などの食料生産にかかわる産業をとりあげ、これらの産業の特色、貿易や運輸などのはたらき、産業に従事している人々の工夫や努力を理解してきた学習を活かし、同じような視点でアメリカでの農業をとらえていくことにした。

②「比較」「関連付け」を意識した授業

生徒の実態を鑑み、思考が深められるよう以下のような点で手だて・配慮を行った。

- ・本人が使用する地図は大まかな図形で情報を少なくする。
- ・指示や手順はシンプルに行う。視覚的にとらえさせた後に言葉で確認する。
- ・授業前の振り返りや復習を行うようにする。
- ・キーワードの提示など、言葉を補う工夫をする。
- ・何を伝えようとしているのかをくみ取り、言葉を補うようにする。
- ・テレビの画面を使用し、資料の入れ替えなどの操作を



図4 提示資料：日本のとうもろこしの収穫の様子（鳥取県中部総合事務所ホームページより）

少なくする。

- ・書く時間を確保し、書く内容も厳選する。

授業の中では、写真（図4・図5）（日本、アメリカそれぞれの、とうもろこしの収穫の様子を写したVTR）や飼料用の実物のとうもろこし、アメリカの畑と学校の敷地を比較してとらえるための折り紙の模型（図6）を用いることで、学習問題をより身近なものとしてとらえさせた。

また、地図資料や統計は簡略化したもの（必要な部分の数値のみを取り出し加工した表に作り直したもの）を使って扱いやすくし、プリントは比較してほしいところと関係付けるところをより簡潔にして、考察しやすくするように作成した（図7）。

（4）評価について

①学習の経過

指導目標に対する評価は、生徒のプリントへの回答と対象生徒の発言などを基に行っている。

対象生徒は北アメリカ州のイメージを「カナダはトナカイ、アメリカならオバマ大統領、ペリー」と述べ、国名は聞いたことはあるが「改めて聞かれると思えば浮かばない」と発言している。その後、地球儀や地図を用いて、日本との位置関係や北アメリカ州にある国、それからハンバーガーやインターネットなど生徒の身近なものでアメリカに起源があるものを一緒に確認した。

第2時以降はアメリカでなぜたくさんとうもろこしが生産されているのか、仮説を立てた後に地形・気候・生産方法に関する資料を基に比較・関連付けながらとらえていった。対象生徒はとうもろこしが採れる理由を「畑がたくさんあるから」「とうもろこしのできやすい気候だから」と答え、アメリカの国土の広大さやとうもろこしの生育に適している気候なのではないかということに気付いていた。

そのためアメリカの地形を見て「どんなところに山地があり、どんな農業が行われているのか」「平原はどのあたりに広がっているのか」を地図に記入しながら確認していった。作業を通じて「山地では放牧が行われているのに対し、中央部では平原が広がり、とうもろこしだけでなく、大豆や小麦なども栽培されている」ということを理解することができた。

次に気候と雨量に関する資料をみて、気候ととうもろこしの生産との関係性をとらえていった。放牧がおこなわれているところは亜寒帯に属し、とうもろこしが生産されているところは比較的温暖である



図5 アメリカのとうもろこしの収穫の様子（ともにアメリカ穀物協会日本事務所ホームページより）

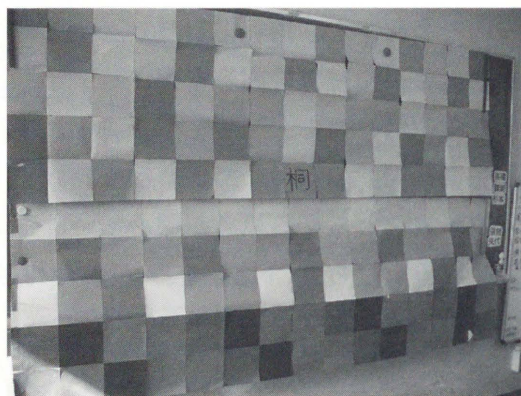


図6 アメリカの畑と学校の敷地を比較してとらえるための折り紙の模型

国名	人数
日本	約 335万人
アメリカ	約 291万人

参考資料：日本（農務省統計局 HP）アメリカ（JETRO「米国の農業と農業政策の現状」2005年2月）
どちらも2005年の統計資料より

国名	農民一人あたりの機械保有台数
日本	1.62台
アメリカ	1.74台

参考資料：地理教科書 p148、FAOSTAT（国連総合食糧農業機関）より

図7 必要な部分の数値のみを取り出し加工した表に作り直したもの

ことを地図に書きこみながら確認している様子だった。また日本の緯度と比較し、高緯度でも温暖であることを説明した。アメリカの国土の中で気候や雨量に応じて、生産されているものが異なることに驚きながら学習していた。

最後に生産方法についてアメリカと日本の農民1人あたりの耕地面積をまず比較するために、学校の敷地面積1haを基準にして広さを実感させた後、その広大な敷地でどのように生産しているのか、主に収穫の様子を写した画像と作業の様子を写した動画、農業就業人口や農民1人あたりの機械保有台数の日米比較を表した資料をもとに読み取らせた。対象生徒は「農業就業人口は日本の方が多い。農民1人あたりの機械保有台数はアメリカの方が多い」と記述することができた。指導者側が比較的読み取りやすいのではないかと考えていた写真資料よりも数値で記されている資料に興味を持ち、読み取っていたことは、対象生徒が数的な処理を得意とする実態に沿ったものであったのだと気付かされた。

②学習の評価

この授業の評価として「今まで調べたことから、なぜとうもろこしがたくさんつくられているか」を関連付けて要因を考えさせた。「広い土地」で農業を行っていること、「機械の大きさ」が大きいことなど、仮説で述べたこととは異なる視点での表現ができた。複雑な事象の関連付けは困難だったが、比較してとらえた事実を結び付けてとらえていたことは、今後の学習に活かせるのではないかと感じている。

4. 単元の指導を振り返って

本単元では、社会科の「系統図」を活用し、社会科の目標及び「社会的な思考の深まり」から指導目標を定めることで指導を進めてきた。しかし、どのような方法で思考を深めていけば生徒の力として身につくのか、さらなる実践を深めることが重要と感じている。

今回、中学生段階に求められる「社会的視野の広がり」を重視しつつ、生徒の実態を鑑みた上で、「社会的事象をとらえる思考」がどこまでついているのか、また思考を深めるために取り上げるべき内容とその精選は適切かを常に問いながら授業を行ってきた。

当該学年の学習が難しい対象生徒にとっては「世界の諸地域」という自分の経験してきた場所と別の地域の事象はイメージしにくい。しかし、自分の生活の中にあるものが外国とつながっていたり、見聞きしてきたものとは違う事実を知ることは、彼らの経験になると感じている。

また今回は思考を深めることを重視し、障害特性もふまえ、生徒に提示する資料も精選し、より読み取りやすいものになっている。将来的に自分で課題を見つけ、自分で資料を用いて解決できる力を身に付けるために、少しずつ自分で比較したり、関連付けたりする経験を積み重ねることが重要であると感じている。今後も生徒たちの社会的な視野を広げつつ、思考を深めて行けるよう日々の実践を大事にしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 文部科学省教育課程課 (2008). 『小学校学習指導要領解説, 社会編』, 東山書房
- 2) 文部科学省教育課程課 (2008). 『中学校学習指導要領解説, 社会編』, 東山書房
- 3) 澤井陽介 (2013). 『小学校社会授業を変える5つのフォーカスー「よりよい社会の形成に参画する資質や能力の基礎」を培うために』, 図書文化社
- 4) 梅澤真一編著 (2010). 『活用力の基礎をはぐくむ授業ベーシックー「必備 社会科の定番授業小学校4年」』, 学事出版

社会科事例報告 3

1. 单元名

地理 A (1) 現代世界の特色と諸課題の地理的考察 イ 世界の生活・文化の多様性

2. 対象児童生徒について

(1) 対象生徒

本校高等部第1学年（下学年・下学部適用コース）の生徒1名（脳性まひ）。

学習集団は、対象生徒を含む男子生徒4名と女子生徒2名の計6名からなる。いずれも学習意欲の高い生徒たちで、活発に意見を交換し合いながら学習に取り組んでいる。

(2) 個別の指導計画の指導方針

①生徒の実態

- ・学習時の姿勢は左に傾きやすく、自分で気が付きにくい。
- ・立体・平面図形を見てとらえるのが難しい。
- ・板書の書き写しなどの場面において、注視することが難しい。
- ・考える要素が多くなると、思考が難しくなる。
- ・自分の考えをまとめることに難しさがみられる。

②手だて・配慮

- ・授業開始時や姿勢が崩れた時などには、適宜声かけを行う。
- ・授業場面では見やすい教材の提示等の配慮を行う。
- ・板書箇所の明示やノートテイクの時間の確保。
- ・立体・平面図形を自分でとらえるため、基準を設けたりするなど方略を身に付けさせていく。

(3) 社会科の実態

個別の指導計画やケース会、心理検査等の分析を踏まえた、社会科（地理歴史科・地理A）の実態としては、以下のとおりである。

- ・用語として覚えているものは多いが、その実質の理解が出来ていない部分がある。
- ・図表の読み取りでは、「日本と比べて多い（少ない）」など、単純な「比較」はできる。
- ・読み取った内容を複数結び付けて「関連」させたり、「特色」をとらえたりすることは難しい。
- ・視覚認知の困難さがあり、地図や図表の読み取りが苦手である。

また、地理的分野における「社会科指導内容系統図」において対象生徒Aの「社会的事象をとらえる思考の深まり」の力をとらえた。上記のように、単純な「比較」は読み取ることができるが、その読み取り内容は、当該学年相当には至らず、あくまでも「小学校高学年～中学校」程度であると分析した。そこで、指導内容としては中学校のものを扱い、着実に「社会的事象をとらえる思考の深まり」を培うことを目指した（図1「社会科指導内容系統図」内に黒枠で示す）。

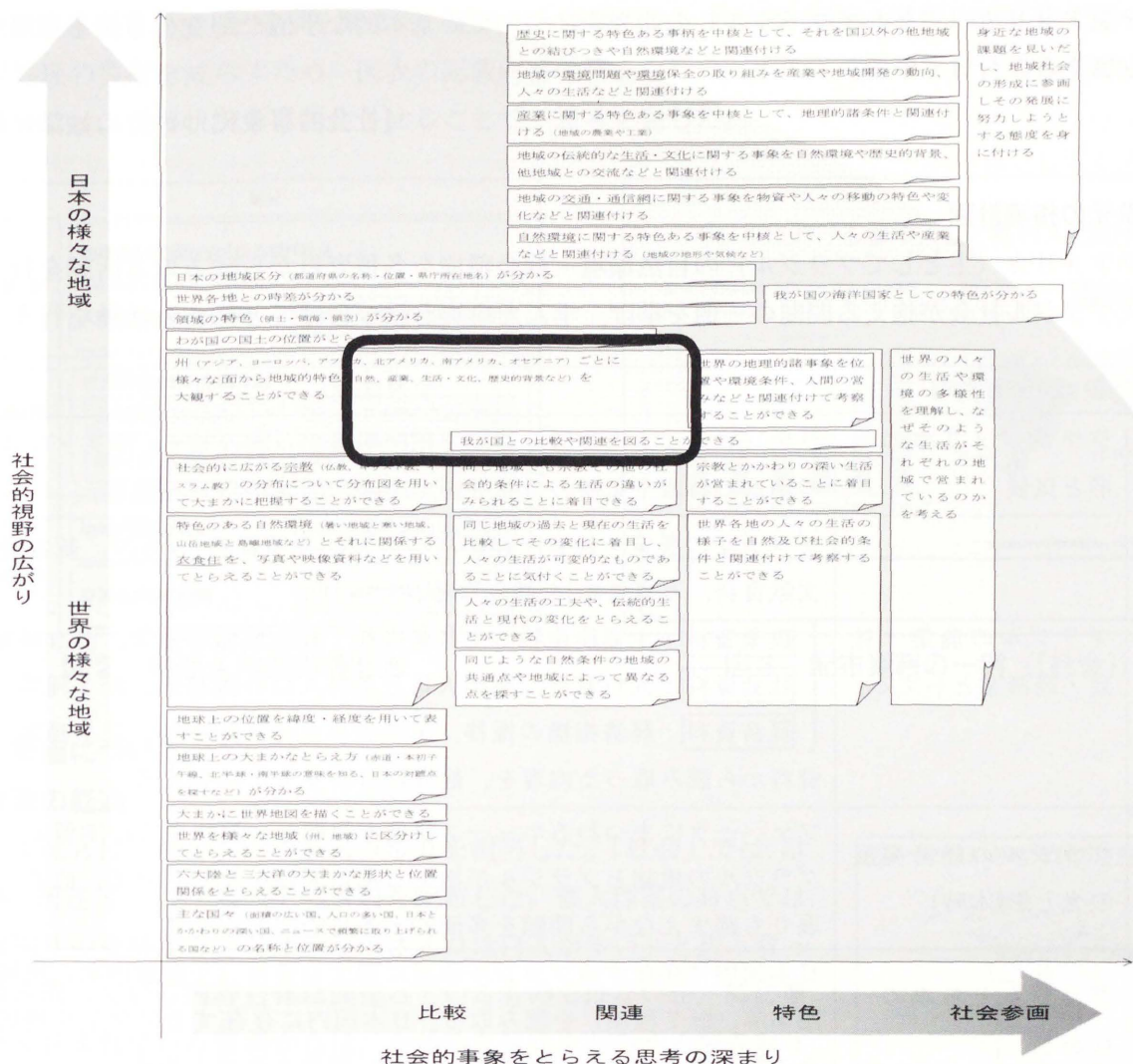


図1 『社会科指導内容系統図 (No.2)』

3. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標と評価規準

①単元の指導目標

世界の諸地域（ラテンアメリカ）の生活・文化について、地図や統計などの基礎的資料を活用して調べ、それらが自然環境及び社会環境と深く関連を持っていることを考えるようにする。学んだ事実と現代世界が抱える課題を関連付け、多面的・多角的にとらえるようにする。

②単元の評価規準

- ・ラテンアメリカ（主としてブラジル）の生活・文化の多様性、特殊性、共通性などを発見する学習活動を通じて、ラテンアメリカの生活・文化に対する関心を高め、意欲的に追究しとらえようとしている。
【社会的事象への関心・意欲・態度】
- ・ラテンアメリカ（主としてブラジル）の都市問題について、自然及び社会的条件など複数の事象と関連付けて、多面的・多角的に考察し、その過程や結果を適切に表現している。
【社会的な思考・判断・表現】
- ・ラテンアメリカ（主としてブラジル）の生活・文化の特色を、多様な資料から読み取り、有用な情報を選択している。
【資料活用の技能】

- ・ラテンアメリカ（主としてブラジル）の諸課題についての基本的な事柄や追究の方法を理解し、その知識を身に付けている。

【社会的事象についての知識・理解】

（２）単元の指導計画

ラテンアメリカ（主としてブラジル）の自然環境・社会環境を各種資料から読み取る活動を行う。また、現代ブラジル社会が抱える問題の一例を挙げ、学んだ事実と結び付けてとらえる活動を行う。

時間	学習内容	学習活動
1 ・ 2	ラテンアメリカの地形と気候	ラテンアメリカの位置と範囲を地図帳等から読み取る。南アメリカ大陸の地形の特徴や気候の分布等を地図帳や図表から読み取る。
3 ・ 6	ブラジルの農業・社会・経済をとらえる	ブラジルの農業・社会・経済について、各種資料(分布図、統計資料、文献資料、写真資料)を読み取る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 〔農業資料〕：主要農産物の生産量推移・栽培地域分布等、計9種類。 〔社会資料〕：人口密度、都市人口と農村人口の推移等、計7種類。 〔経済資料〕：経済指標の推移、デモのニュース記事等、計7種類。 </div> 資料から読み取った内容を、他者に分かりやすく伝える。
7	ブラジルの経済発展の光と影(本時)	ファベラにまつわるニュース映像を視聴し、前時までに学習してきたブラジルの地誌とブラジルが抱える都市問題を結び付ける。他者の読み取りも踏まえながら問題を多面的・多角的にとらえる。
8 ・ 9	ブラジルと日本のつながり	日本国内に存在するブラジル移民に関する資料（年齢層内訳、地域別増減率等、計7種類）を読み取る。日本国内に存在するブラジル移民が抱える問題をとらえ、当事者の一人として考えをまとめる。

（３）指導及び教材の工夫

前述のとおり、本単元では、対象生徒Aの「社会的事象をとらえる思考の深まり」を育てることをねらいとした。そのために、指導及び教材の工夫として以下の4点を行った。

- ・扱う地域を考慮した年間計画の作成
- ・個人で読み取る作業時間の確保
- ・個々の実態に合わせた資料の提示
- ・資料のシンプル化、理解状況の言語化

まず、世界の諸地域の生活・文化の学習を通して、地理的な見方や考え方を培うためには、複数の地域を扱う中で反復的に経験する必要がある。よって、年間計画で中心に扱う地域を考慮し、既習内容との関連性を意図的にもたせる工夫を行った（図2）。

次に、対象生徒Aがどの程度の読み取りができるかを把握するために、個人作業の時間を設け、ワークシートに自分の言葉で表現させた。予め生徒の回答を予測しておくとともに、本人に記述させることで、自分の力でどのような読み取りをしたのかを事後分析できるようにした。

そして、個々の実態を踏まえ読み取る資料を教員側で割り振った。対象生徒Aには、本時で扱う都市問題と結び付けやすく、かつ資料の内容が比較的読み取りやすいものとして、「社会」を担当させた（図3）。

また、前述の手だて・配慮等を踏まえ、提示する資料のシンプル化、理解の状況の言語化を図った。視覚情報処理の負荷を減らすため、図表の記載内容の精査を行い、その上で対象生徒Aの作業が止まっていた場合には、理解状況を言語化させることで、思考を促した。

学期	単元	
1	第1部	地球儀や地図からとらえる現代社会 人間生活を取り巻く環境 ①地形②気候③産業④宗教
2	第1部	世界の諸地域の生活文化 ①中国の生活・文化 ③ラテンアメリカの生活・文化 ②ヨーロッパの生活・文化 ④インドの生活・文化
3	第1部 第2部	地球的課題と私たち ①環境問題②都市・居住問題 身近な地域の課題 日本の自然環境と防災

図2 地理A年間指導計画

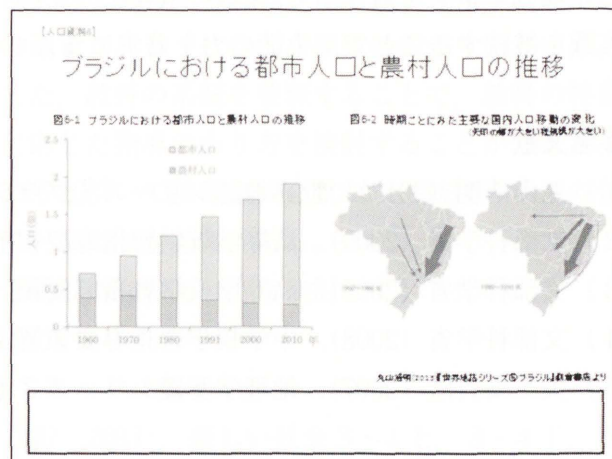


図3 配布資料の一例（「社会」）

（4）評価について

①学習の経過

対象生徒Aは、「社会」の資料読み取りを担当した。「社会」では、計7種類（前述3.（2）参照）の資料を配布した。個人作業の時点では、例えば図4の資料から、「リオデジャネイロは白人が多い」と読み取った。読み取っている内容自体は間違っているものではないが、特に要素が多く含まれている資料からは、全体的な傾向をとらえる読み取りには結びつかないことが多かった。

しかしながら、同じ資料の読み取りを担当した生徒との学び合いの時間では、相手の発言に対して「D君はそう読み取ったのか」等の発言が見られた。これは自分では読み取ることのできなかった視点への気づきであり、社会科ならではの学びといえる。

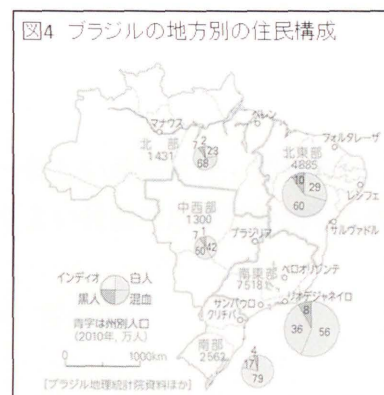


図4 提示資料（一部）

②学習の評価

対象生徒Aは本時において、ブラジルの都市問題の背景要因として「経済発展に伴う都市部の地価高騰」を挙げた。社会的な思考・判断・表現の評価として、都市問題とブラジル経済のひずみを結び付けることができたと判断した。しかしながら、あくまでもまだ単純な思考であり、複数の事象を関連付けることや、多面的・多角的な考察にまでは至っていないため、今後の単元において継続して指導を行うことが必要であると評価した。

4. 単元の指導を振り返って

今回「社会科指導内容系統図」を踏まえ、対象生徒Aの「社会的事象をとらえる思考の深まり」の力をとらえた。これにより、改めて生徒の思考の段階の程度を把握することができた。また、生徒の発言がどのような思考から発せられているかに注目するようになり、教師側が意図を持った応答を授業の中で展開できるようになったと考える。

また、前述のように、今回の授業実践を通して対象生徒Aの「社会的事象をとらえる思考の深まり」の様子として、「関連」の思考の態度が見受けられた。しかしながら、読み取りの内容が言葉尻だけを結び付けたものになっていないか、今一度吟味し、対象生徒の思考力を適切に見取る必要はある。今後も他の地域や事象を扱う中で、複数の事象を「比較」「関連」させてとらえる思考力の育成を目指した授業実践を継続することで、生徒の力を着実に育んでいけるように努力をしていきたい。

参考文献

- 1) 丸山浩明 (2013). 世界地誌シリーズ⑥ブラジル, 朝倉書店 (3章, 7章, 9章, 10章)
- 2) 文部科学省 (2009). 高等学校学習指導要領解説 地理歴史編
- 3) 文部科学省 (2009). 高等学校学習指導要領
- 4) 文部科学省 (2008). 中学校学習指導要領解説 社会編
- 5) 矢ヶ崎典隆 (2007). 地理学基礎シリーズ3 地誌学概論, 朝倉書店, p.133-142

V. 今後の展望と課題

今回の研究では、社会科地理的分野に焦点を当て、「社会的な見方や考え方」に着目して指導内容系統図を作成した。その結果、「社会的事象をとらえる思考の深まり」と「社会的な視野の広がり」という二つの軸から社会科の系統性を整理することができた。また、教科の系統を整理することで、教科の特質を踏まえた指導目標・指導内容の重点化の考え方や個に応じた指導のあり方を検討することができた。

今後は今回整理した系統図と指導の重点化の考え方にもとづいて授業実践を重ね、系統図の活用の仕方や重点化の手続きについて、実践例をもとに検証していくことが必要である。

また、いずれは地理的分野以外の分野でも系統図を作成し指導のあり方を検討していきたい。

参考文献

- 1) 新しい社会編集委員会・東京書籍株式会社編集部（編）（2011）. 新しい社会3・4上, 3・4下, 5, 教師用指導書 指導編, 東京書籍
- 2) 新しい社会編集委員会・東京書籍株式会社編集部（編）（2012）. 新しい社会地理, 教師用指導書, 指導展開編, 東京書籍
- 3) 斑目文雄・小峯勇・尾崎甚八（編著）（1982）. 小学校地図指導の手引き—読図・作図能力を高める—, 東京書籍
- 4) 文部科学省（2008）. 小学校学習指導要領解説, 社会編
- 5) 文部科学省（2008）. 中学校学習指導要領解説, 社会編
- 6) 村山祐司（編）（2003）. シリーズ〈人文地理学〉10, 21世紀の地理—新しい地理教育, 朝倉書店
- 7) 澤井陽介（2013）. 小学校社会授業を変える5つのフォーカス—「よりよい社会の形成に参画する資質や能力の基礎」を培うために, 図書文化社
- 8) 田中耕三（1996）. 地名と地図の地理教育—その指導の歩みと課題—, 古今書院

理科

I. 当該学年の学習が難しい脳性まひ児の理科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1. 本研究の目的

当校の理科では「育てたい力」として、小学部では「興味・関心を持ち追求する力」、中学部では「基礎的な知識・原理の習得と観察力」、高等部では「知識の充実と事物・現象を説明できる力」を設定して授業改善に取り組んでいる。そこで、小学部では観察、実験などを通じた直接経験を豊富に取り入れ、中学部では観察、実験をふまえた系統的な指導を行ってきた。

このような観察、実験を中心とした授業では、瘻直型を中心とする脳性まひ児の学習において、観察、実験上の操作や結果の認識、グラフの読み取りや表現などに困難が顕著に表れる。これらの困難は、上肢の操作性に加え、脳性疾患に起因する認知の特性、生活経験の偏りなどが原因と考えられる。そこで、用いる器具を扱いやすく工夫したり、結果の認識、グラフの読み取りや表現の難しさの原因となる「見えにくさ」や「とらえにくさ」に対する手だてや配慮を用意したりするなど、学習上の困難を軽減できる指導上の工夫を検討してきた。

また、系統的な指導に向けて、理科の学力の基礎・基本には、2つの側面があることに着目してきた。1つは、自然の事物・現象の要素をひとつひとつ理解して身につける知識であり、もう1つは、要素に関連付けていくことで要素の関係性や現象を理解する思考である。知識の学習については、系統的に組織された自然科学の知識体系を、児童生徒の発達段階や学びの実態に応じて扱っていけばよい。他方、科学的な思考を系統的に指導していく指導内容や指導方法は明らかではない。そこで、当校では従来、科学的な思考を育てるために以下の3つの指導方針を考え、指導を行ってきた。

- ① 関係性から現象を考えさせる場合には思考の起点や手順（視点）を与える
- ② 児童生徒に現象を説明させる場合には、教員が言葉や思考を整理する等、補助をしながら行う
- ③ 実験等を通じて要素同士の関連性を確認させ、関連性のイメージ作りを行う

しかしながら、先述した学習上の困難に加え、児童生徒の学びの実態によっては、観察、実験において見通しや目的意識をもてなかったり、複数の実験結果を組み合わせる結論を導くことが難しかったりするなど、科学的な思考の学習につまずきを示すことも少なくない。このようなつまずきに対しては、脳性まひに起因する学習上の困難に対する手だてや配慮を前提に、改めて理科の系統性を検討・整理し、指導目標・指導内容の設定から検討することが必要と考えられた。

ここで、特別支援学校学習指導要領解説総則等編（幼稚部・小学部・中学部）を見ると、各教科の目標と各指導事項との関連を検討し、まとめ方などを工夫したり、内容の重要度や児童生徒の学習の実態に応じてその取扱いに軽重を加えたりして、効果的な指導ができるよう配慮すること、児童生徒の障害の状態等に応じたより効果的な学習を行うために、下学年・下学部適用の教育課程の編成についても工夫することが求められる。

これらをL字型構造から整理すると、当該学年の学習が難しい脳性まひ児の理科の授業づくりにおいて障害特性等をふまえた効果的な指導を計画するためには、まず、児童生徒の障害や学習上の困難さの実態への手だて、配慮を準備する「横軸」の知見の活用が前提として不可欠である。これをふまえて、知識と思考の両側面から、理科としての教科の系統性を整理し、学習のつまずきにアプローチする「縦軸」を検討し、指導目標・指導内容を重点化しなくてはならない。

以上のことから本研究では、当該学年の学習が難しい脳性まひ児の理科の授業づくりにおいて、理科の系統性を検討することで、L字型構造の縦軸から指導目標・指導内容の重点化を図り、効果的な指導を実現する手続きを明らかにする。

2. 教科の特質と障害特性

(1) 理科の目標と内容の特質

学習指導要領によれば小学校理科の教科の目標は、以下のとおりである。

自然に親しみ、見通しを持って観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

また、中学校理科の教科の目標は以下のとおりである。

自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

これらの目標をふまえ、理科の内容の構成は、「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」といった科学の基本的な見方や概念を柱として、内容の系統性が図られている(図1)。

		エネルギー			粒子				生命				地球		
小学校	3年	エネルギーの見方	エネルギーの変換と保存	エネルギー資源の有効利用	粒子の存在	粒子の結合	粒子の保存性	粒子のもつエネルギー	生物の構造と機能	生物の多様性と共通性	生命の連続性	生物と環境のかかわり	地球の内部	地球の表面	地球の周辺
	4年														
	5年														
	6年														
中学校	1年														
	2年														
	3年														

図1 小学校から中学校理科の内容の構成

図1のように表される内容の構成では、各学年において「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」という分野ごとに内容が配置されている。しかし、そこで扱われる自然の事物・現象は必ずしも連続した学年で配置されていない。例えば、「粒子の保存性」に着目すると、第5学年「物の溶け方」と系統的に連続するのは、第3学年「物と重さ」となる。その間の第4学年では「粒子の保存性」に関する自然の事物・現象が設定されていない。

また、あるひとつの学年を見ても、その1年間では、「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」のすべての分野が扱われる。したがって、ひとつひとつの学習内容は関係しているとはいえ、同様の自然の事物・現象について学年ごとに連続的に学習するわけではないのである。小中学校の理科では、このように毎学年ですべての内容の区分を扱いながら、学年をまたいても必ずしも同様の自然の事物・現象が連続的に設定されない「スパイラル構造」のカリキュラムを通して科学的な見方や考え方を養っていく

(図2)。

さらに、理科の内容には他教科と密接な関連のあるものがある。例えば、量的関係をとらえる際には、結論として比例の関係が導かれることが少なくない。中学校で学ぶ「化学変化と物質の質量」や「電流・電圧と抵抗」などといった関係性ばかりでなく、小学校の「もののとけ方のきまり」なども比例の理解が求められる。このような内容を扱う際、算数・数学科による学習の状況が、理科の学習に影響する。他にも、「運動の規則性」の力の合成や分解と算数・数学科における図形、「日本の気象」や「天体の動きと地球の自転・公転」と社会科の地理的分野、あるいは考えを発表したり、討論したりする表現の活動と国語科の「話すこと・聞くこと」など、関連は多岐にわたる。

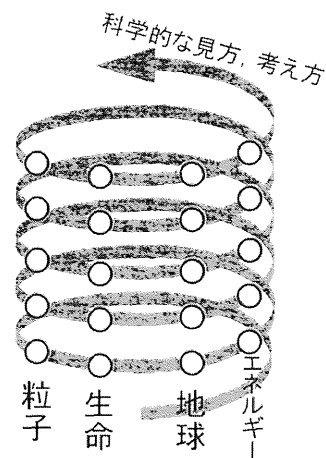


図2 理科のカリキュラムのスパイラル構造

(2) 理科の学習の特質

先述した通り、小中学校の理科は、「科学的な見方や考え方」を育てることに集約される。小学校学習指導要領解説（理科編）によれば、これは、問題解決の能力や自然を愛する心情、自然の事物・現象についての理解をもとにして構築される。このような理科の学習は、児童生徒の既に持っている自然についての素朴な見方や考え方を、観察、実験などの問題解決の活動を通して、少しずつ科学的なものに変容させていく営みである。

したがって、理科の学習の中核は問題解決の活動である。この問題解決の活動は、観察、実験を中心とした一連の問題解決の過程において行われる。観察、実験の活動は、児童生徒が自ら目的、問題意識をもって意図的に自然の事物・現象に働きかけていく活動である。そこでは、児童生徒は自らの予想や仮説に基づいて、観察、実験などの計画や方法を工夫して考えることになる。観察、実験などの計画や方法は、予想や仮説を自然の事物・現象で検討するための手続き・手段であり、理科における重要な検討の形式と考えることができる。

ここで、観察は、実際の時間、空間の中で具体的な自然の存在や変化をとらえることである。視点を明確に持ち、周辺の状態にも意識を払いつつ、その様相を自らの諸感覚を通してとらえようとする活動である。一方、実験は、人為的に整えられた条件の下で、装置を用いるなどしながら、自然の存在や変化をとらえることである。自然からいくつか変数を抽出し、それらを組み合わせ、意図的な操作を加える中で、結果を得ようとする活動である。

(3) 理科の学習における脳性まひ児の障害特性に基づく学習の困難さ

このように観察、実験などの問題解決の活動を中心として構成される理科において、脳性まひ児の学習では、運動障害に基づく実験操作や書字、グラフ作成、スケッチの難しさなどが見られる。しかしながら、先述したとおり、観察、実験は、児童生徒が自ら、目的や問題意識をもって意図的に自然の事物・現象に働きかけていく活動である。したがって、可能な限り自ら実験器具等を操作する活動を取り入れることは重要であるが、上肢の運動障害により操作性に困難のある児童生徒の問題解決の活動においては、たとえ実験器具の操作は教師が行ったとしても、自らの予想や仮説を自然の事物・現象で検討する認識的な活動こそが重要であると考えられる。換言すれば、上肢の運動障害のある児童生徒の観察、実験においては、操作的な活動を精選し、認識的な活動に重点化することが必要である。

また、脳性まひ児の理科の学習においては、運動障害に基づく操作性の困難に配慮したうえで、さらに、以下のような学習上の困難があることが指摘されている。

- ・視点を切り替えて考えること
- ・立体図の把握や計量、示度読み取り
- ・3つ以上の相互関係をとらえたり、段階を踏んで論理的に考えたりすること
- ・筆算などの計算
- ・場面や状態の想像、例え話の理解

等

これらの学習上の困難の要因には脳性まひ児の視覚認知の難しさや生活経験の偏りなどがあると考えられる。観察、実験では、自らの予想や仮説を持つことが不可欠であるから、情報の整理方法を手順化したり、要点を短文でメモ書きして伝えたりする等の手だてが必要となる。また、予想や仮説を自身の感覚によって検討できるよう、計測器の位置を工夫したり、目盛りを拡大したり、映像機器を活用して自然の事物・現象を拡大する等の手だてが必要となる。

（４）Ｌ字型構造に基づく障害特性等を踏まえた理科指導

ここまで述べてきたことをＬ字型構造に基づいて整理すると、図３のような構造図を描くことができる。

まず、「個別性という軸」として整理できるのは、観察、実験を中心として、問題解決の過程におけるそれぞれの児童生徒の学習上の困難である。それに対し、「系統性という軸」として整理できるのは、理科の目標、内容の系統性である。したがって、これらの２軸を踏まえ、指導目標・指導内容を整理し、指導の重点化を図ることが、障害特性等を踏まえた理科指導となると考える。

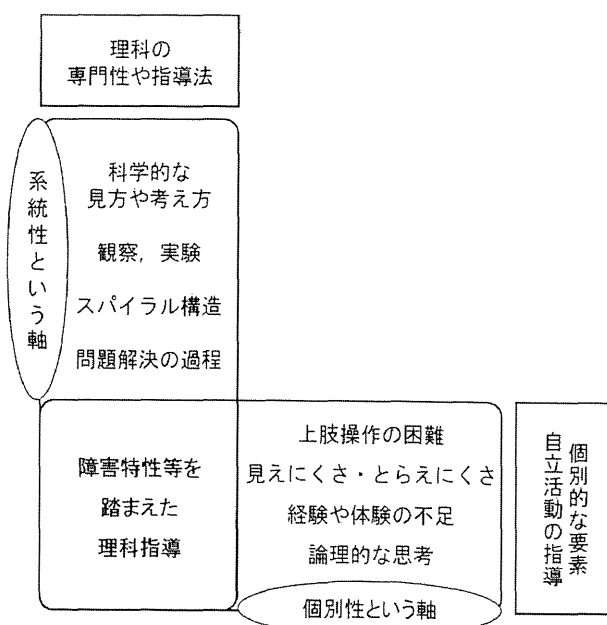


図３ 障害特性等を踏まえた理科指導（Ｌ字型構造）

Ⅱ. 指導目標・指導内容の重点化

1. 指導内容の系統性について

(1) 目標の系統性について

小学校理科の学年目標では、ものづくりや生物を愛護する態度や生命を尊重する態度は、各学年で共通して目標に位置づけられている。これに対し、重点をおいて育成すべき問題解決の能力や構築することが期待される科学的な見方や考え方は、各学年でそれぞれ別々に示されている。

「問題解決の能力」については、学年ごとに重点を置いて育成すべき問題解決の能力が以下のように示されている。

- ・比較（3年）：自然の事物・現象を比較しながら調べること
- ・関係付け（4年）：自然の事物・現象を働きや時間などに関係付けながら調べること
- ・条件（5年）：自然の事物・現象の変化や働きをそれらにかかわる条件に目を向けながら調べること
- ・推論（6年）：自然の事物・現象についての要因や規則性、関係を推論しながら調べること

また、これらの問題解決の能力は、下の学年の問題解決の能力が上の学年の問題解決の能力の基盤となることがあわせて示されている。

他方、中学校理科では「問題解決の能力」が示されていない。しかしながら、小学校と中学校の教科目標を比較すると「問題解決の能力」に対応するのは、「科学的に探究する能力の基礎」である。

次に、『中学校学習指導要領解説（理科編）』によれば、「科学的に探究する能力の基礎」は、「分析・解釈、表現」であると考えられる。また、小学校と異なり、中学校では内容や「科学的に探究する能力の基礎」は学年別に示されていない。さらに、「自然の事物・現象を科学的に探究する活動では、問題の把握、仮説の設定、資料の収集、実験による検証、結果の分析や解釈、結論の導出などが考えられるが、これらは決して固定的なものではなく、問題の内容や性質、あるいは生徒の発達の段階に応じて、ある部分を重点的に扱ったり、適宜省略したりするといった工夫が必要である。その際、比較したり、条件に目を向けたりするなどの小学校で培った能力をさらに高めながら、観察、実験の結果を分析して解釈するなどの能力の育成を図るようにする」と述べられている。このように、問題解決の能力をさらに高めながら、観察、実験の結果を分析して解釈するなどの能力の育成を図ることが示されている。

ここで、「問題解決の過程の例」（中央教育審議会初等中等教育分科会 教育課程部会，2007）を示し、それぞれの場面で特に活用される問題解決の能力を書き加え、さらに、中学校で特に重視される「分析・解釈、表現」を加えると図4のようになると考えら

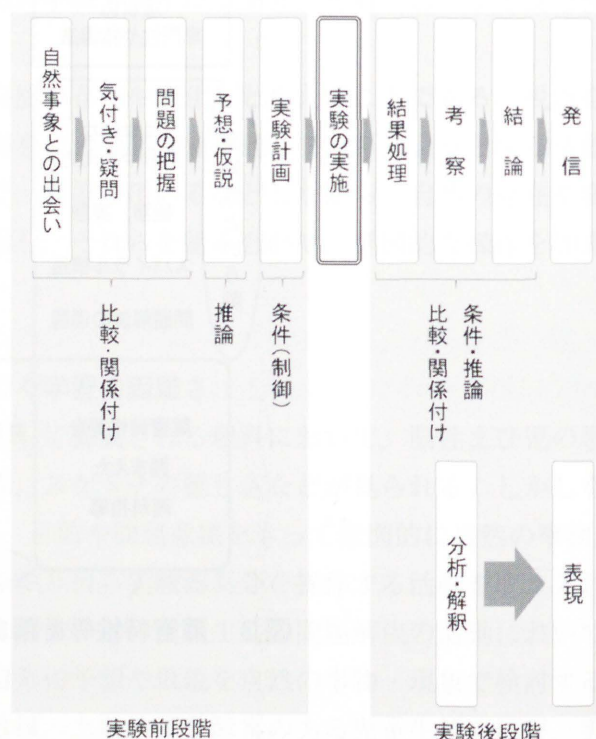


図4 問題解決の過程の例

れる。小学校では実験前段階と実験後段階で活用される4つの問題解決の能力を各学年でひとつずつ培っていき、中学校ではそれらすべてを総合的に活用しながら、1～3年を通して実験後段階の「分析・解釈、表現」の能力を培っていく系統性があると考えられる。

（2）内容の系統性について

「理科の目標と内容の特質」において述べたとおり、理科の内容は、「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」に区分され、カリキュラムの配列は、スパイラル構造になっている（図2）。スパイラル構造であるので、例えば、「エネルギー」の単元の次は「生命」の単元が続くというように、連続する単元では別の分野の学習をすることになる。しかし、それゆえに、新しい単元に入る際には必ず、既習の自然の事物・現象についての知識・理解について実態を把握し、必要があれば復習をする。このように、理科の授業では、必然的に当該学年で学習する内容に関連する下学年あるいは下学部の学習内容を扱う。

また、例えば、小学校理科の「粒子」分野における内容の構成に着目すると、表1のようになる。このうち、「粒子の保存性」における5学年の学習内容を見ると、「物の溶け方」が設定されている。これは6学年の「水溶液の性質」へと系統的に内容が接続される。

しかしながら、4学年には「粒子の保存性」に関する内容の設定はなく、直接的に接続するのは3学年の「物と重さ」である。このように、内容の系統性を見ると、前後の学年と必ずしも学習内容が連続的に接続されていない。

表1 小学校理科「粒子」における内容の系統性

	粒子の存在	粒子の結合	粒子の保存性	粒子のもつエネルギー
第6学年	燃焼の仕組み		水溶液の性質	
第5学年			物の溶け方	
第4学年	空気と水の性質			金属、水、空気と温度
第3学年			物と重さ	

（3）当該学年の学習が難しい脳性まひ児の理科学習における重点化の方針・方法について

以上をまとめ、理科における教科の系統性を整理すると、内容（知識や技能）の系統性と問題解決の能力の系統性が整理できる。そして、そのそれぞれの学習を進めることで、科学的な見方や考え方を培っていく構造としてまとめられる。

ここで、改めて内容の系統性に着目すると、スパイラル構造のために、ある学年の自然の事物・現象を扱う学習が難しいとしても、下学年では全く別の自然の事物・現象を扱って学習しており、内容的に関係していないことが多いことが理解できる。また、ある学年でもし、下学年に設定されている自然の事物・現象を扱うとしたら、その学年で扱わなかった当該学年の自然の事物・現象は、さらに上級の学年で下学年適用により扱わない限り、学ぶ機会を失ってしまう。脳性まひ児を含む肢体不自由児の学習上の困難として、学年相当の生活経験が不足していることがしばしば指摘されいながら、これではむしろ経験不足を助長することにもなりかねない。さらに、当校小学部では、当該学年の目標及び内容、進度での学習を行なう児童も在籍している。このような、多様な実態を有する児童生徒の在籍する学習集団においては、児童生徒ごとに扱う自然の事物・現象を変え、別の観察、実験による指導を行なうことは、指導上現実的ではなく、話し合い活動なども充実した学習にならないと考えられる。

これらを踏まえると、理科において当該学年の学習が難しい場合でも、当該学年でない自然の事物・現象を扱うことは避けたい。他方で、問題解決の能力の系統性については、児童生徒の実態に応じて、前

各学年の問題解決の能力に重点化して指導目標を設定することが可能なのではないかと考えた。

そこで、小学部の理科の重点化の方針としては、当該学年に設定された自然の事物・現象を扱いながら、個に応じた指導目標の設定をする。つまり、小学校学習指導要領に示された目標、内容について精選・重点化するのではなく、それらはすべて扱いながら、「重点を置いて育成すべき問題解決の能力」を児童の実態を踏まえたものに重点化することを基本的な方針とした。

また、中学部の理科の重点化の方針としては、小学部と同様に、当該学年に設定された自然の事物・現象を扱いながら、個の実態に応じて小学校理科における問題解決の能力に指導目標を重点化する。このことについては、中学校理科には学年ごとに「科学的に探求する能力の基礎」が示されていないことに加えて、特別支援学校学習指導要領解説総則等編（幼稚園・小学部・中学部）において、中学部の「理科」は、目標、内容が学年ごとに示されていないことにより、下学年代替の規定に当たっては小学部の目標、内容と替えることになることが明記されている。例えば、「分析・解釈、表現」のいずれかに重点化するならば、それは中学校理科の指導目標であり、学年相当の目標設定となる。そこで、中学部で当該学年の学習が難しい生徒の指導目標の設定では、問題解決の能力の実態が「推論」に達していないとき、その実態に応じて「比較」、「関係付け」、「条件」、「推論」のいずれかに指導目標を重点化することとなる。

（４）指導目標系統表の作成

重点化の方針に沿って、まず小学校理科の指導目標系統表を作成した。

国立教育政策研究所教育課程センター（2011）によれば、小学校理科について学習指導要領を踏まえた評価の観点及びその趣旨は、表２のように示される。また、表２の「科学的な思考・表現」を見ると、その趣旨より、「問題解決の能力」に関する評価の観点が示されていることが理解できる。

表２ 小学校理科の評価の観点及びその趣旨

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な 思考・表現	観察・実験の 技能	自然事象についての 知識・理解
自然に親しみ、意欲をもって自然の事物・現象を調べる活動を行い、自然を愛するとともに生活に生かそうとする。	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって事象を比較したり、関係付けたり、条件に着目したり、推論したりして調べることによって得られた結果を考察し表現して、問題を解決している。	自然の事物・現象を観察し、実験を計画的に実施し、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、それらの過程や結果を的確に記録している。	自然の事物・現象の性質や規則性、相互の関係などについて実感を伴って理解している。

このことから、「粒子」、「エネルギー」、「生命」、「地球」の各分野について、国立教育政策研究所教育課程センター（2011）による「評価規準の設定例」における「科学的な思考・表現」を学年順に並べることで、「問題解決の能力」の系統性を整理できるのではないかと考えた。

以上の考えにより、指導目標系統表を作成した。

「指導目標系統表」では、横軸に「問題解決の能力」を、縦軸に「自然の事物・現象」を配置した。また、同学年の「問題解決の能力」と「自然の事物・現象」の交差する部分が、当該学年の指導目標の例であり、国立教育政策研究所教育課程センター（2011）による評価規準の設定例より引用したものである。各学年の「自然の事物・現象」において、前各学年の「問題解決の能力」と交差する部分の指導目

標は、当該学年のものを参考にして当校理科担当教員により検討・記述された。なお、この指導目標系統表は、それ全体が前述の、障害特性等を踏まえた理科指導（図3）における縦軸を構成している。つまり、指導目標系統表の縦軸と横軸は、図3における縦軸および横軸と対応したものではない。

小学校理科と同様の考えにより、国立教育政策研究所教育課程センター（2011）を参照すると、中学校理科について学習指導要領を踏まえた評価の観点及びその趣旨は、表3のように示される。

表3 中学校理科の評価の観点及びその趣旨

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な 思考・表現	観察・実験の 技能	自然事象についての 知識・理解
自然の事物・現象に進んでかわり、それらを科学的に探究するとともに、事象を人間生活とのかかわりでみよとする。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、目的意識をもって観察、実験などを行い、事象や結果を分析して解釈し、表現している。	観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能の基礎を身に付けている。	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

やはり、「科学的な思考・表現」を見ると、「事象や結果などを分析して解釈し、表現している」ことについての評価の観点、つまり「科学的に探究する能力の基礎」に関する評価の観点が示されている。このことに加え、先述したとおり、中学校理科では目標、内容が学年ごとに示されていない。そこで、いずれの自然の事物・現象についても当該学年相当の「科学的に探究する能力の基礎」についての指導目標を記述した。

これに加えて、小学部から中学部への学習の連続性において、「問題解決の能力」が「科学的に探究する能力の基礎」の基盤となると考えられることから、それぞれの自然の事物・現象について、「問題解決の能力」に重点化した指導目標の例を示した。

したがって、指導目標の設定においては、児童生徒の「問題解決の能力」の実態を把握し、指導目標系統表から重点的に指導する能力を選択したうえで、該当する部分を参考に、指導目標や評価規準を設定する。

[illegible]

科学的思维·表现

問題解決の能力

[illegible][illegible]

指導目標系統表

粒子

問題解決の能力

比較		関係付け		条件		関係付け	
比較		比較		比較		比較	
③比較	身近な自然の事物・現象を比較しながら調べる。	④関係付け	自然の事物・現象を働きや時間などに関係づけるために調べよう。	⑤条件	自然の事物・現象の变化や働きをそれにかかわる条件に目を向けながら調べる。	⑥増強	自然の事物・現象についての要因や原因性・関係性を発見しながら調べる。

工ネルギー
指導目標系統表

単元	(内容)	
発電・蓄電	① 手回し発電機を使って電気をコンデンサに蓄電することができる。	① 手回し発電機によって蓄電する見方や考え方
電気の発熱	② 発光ダイオードは、豆電球ほど少ない電気で明るい物を点灯させることができ、白熱電球は、光、音、運動などによって変えて使うことができる。	② 発光ダイオードは、豆電球ほど少ない電気で明るい物を点灯させることができ、白熱電球は、光、音、運動などによって変えて使うことができる。
電気の利用	③ 電熱線の発熱は太さなどによって変えることができる。	③ 電熱線の発熱は太さなどによって変えることができる。
このつり合いと重さ	④ 作用力と反作用力を利用しての運動には、支点から力点までの距離が長いほど、小さな力で大きな力を出すことができる。	④ 作用力と反作用力を利用しての運動には、支点から力点までの距離が長いほど、小さな力で大きな力を出すことができる。
このつり合いの規則性	⑤ 支点から左右両側に同じ重さの物をあつすと、橋は水平につりあう。つりあうとき、支点からの距離の比で重さをつくらなければならない。【おもりの重さ×支点到その距離の比＝おもりの重さ×支点到その距離の比】	⑤ 支点から左右両側に同じ重さの物をあつすと、橋は水平につりあう。つりあうとき、支点からの距離の比で重さをつくらなければならない。【おもりの重さ×支点到その距離の比＝おもりの重さ×支点到その距離の比】
この規則性	⑥ 身の回りの様々な道具で、この規則性を利用して、つりあうことができる。このときまわしを活用すると、物の重さを比べたりすることができ、つりあうことができる。	⑥ 身の回りの様々な道具で、この規則性を利用して、つりあうことができる。このときまわしを活用すると、物の重さを比べたりすることができ、つりあうことができる。
鉄心の磁化、磁の反発	⑦ 電流が流れると、導線の周囲に磁場が作られると、電磁石は強くなる。	⑦ 電流が流れると、導線の周囲に磁場が作られると、電磁石は強くなる。
電磁石の働き	⑧ 電磁石は、電流が流れたときだけ鉄心が磁石になる。また、電磁石には永久磁石と同じようにN極とS極があり、電流の向きが変わると、極が変わる。	⑧ 電磁石は、電流が流れたときだけ鉄心が磁石になる。また、電磁石には永久磁石と同じようにN極とS極があり、電流の向きが変わると、極が変わる。
電磁石の働き	⑨ 電流が流れたときだけ鉄心が磁石になり、鉄を引き付ける性質を利用したおもちゃをつくることができる。	⑨ 電流が流れたときだけ鉄心が磁石になり、鉄を引き付ける性質を利用したおもちゃをつくることができる。
振り子の運動	⑩ おもりが往復する振り子の長さによって震れることから、振り子の長さを変えると、1秒間する振りの振り子をつくることができる。振り子の長さを長くすると、振り子の長さによって震れ方が変わる。おもりの重さや振り子の幅によつては変わらない。	⑩ おもりが往復する振り子の長さによって震れることから、振り子の長さを変えると、1秒間する振りの振り子をつくることができる。振り子の長さを長くすると、振り子の長さによって震れ方が変わる。おもりの重さや振り子の幅によつては変わらない。
振り子の運動		
電磁石の数とつりあ	⑫ 電磁石の数とつりあ	⑫ 電磁石の数とつりあ
電磁石の働き	⑬ 電磁石の働き	⑬ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑭ 電磁石の働き	⑭ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑮ 電磁石の働き	⑮ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑯ 電磁石の働き	⑯ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑰ 電磁石の働き	⑰ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑱ 電磁石の働き	⑱ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑲ 電磁石の働き	⑲ 電磁石の働き
電磁石の働き	⑳ 電磁石の働き	⑳ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉑ 電磁石の働き	㉑ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉒ 電磁石の働き	㉒ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉓ 電磁石の働き	㉓ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉔ 電磁石の働き	㉔ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉕ 電磁石の働き	㉕ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉖ 電磁石の働き	㉖ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉗ 電磁石の働き	㉗ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉘ 電磁石の働き	㉘ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉙ 電磁石の働き	㉙ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉚ 電磁石の働き	㉚ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉛ 電磁石の働き	㉛ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉜ 電磁石の働き	㉜ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉝ 電磁石の働き	㉝ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉞ 電磁石の働き	㉞ 電磁石の働き
電磁石の働き	㉟ 電磁石の働き	㉟ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊱ 電磁石の働き	㊱ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊲ 電磁石の働き	㊲ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊳ 電磁石の働き	㊳ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊴ 電磁石の働き	㊴ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊵ 電磁石の働き	㊵ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊶ 電磁石の働き	㊶ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊷ 電磁石の働き	㊷ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊸ 電磁石の働き	㊸ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊹ 電磁石の働き	㊹ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊺ 電磁石の働き	㊺ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊻ 電磁石の働き	㊻ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊼ 電磁石の働き	㊼ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊽ 電磁石の働き	㊽ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊾ 電磁石の働き	㊾ 電磁石の働き
電磁石の働き	㊿ 電磁石の働き	㊿ 電磁石の働き

自然の事物・現象

[illegible][illegible]

科学的大胆

科学的大思考·秦惠鼎

問題解決の能力

科学的な思考・表現

観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象
<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>

自然の事物・現象

観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象	観察・実験による観察する自然の現象や事象
<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>	<p>⑥ 生物と環境</p> <p>生物が、水及び空気、食べ物を必要とし、生きていく。また、呼吸、排泄、成長、繁殖などを行う。また、環境に適応して生きていく。</p>

指導目標系統表
生命

条件	条件	条件	条件
観察・実験	観察・実験	観察・実験	観察・実験
観察・実験	観察・実験	観察・実験	観察・実験
観察・実験	観察・実験	観察・実験	観察・実験

自然の事物・現象

④ 月と太陽	月の位置や形と太陽の位置 月の表面の様子	<input type="checkbox"/> 月の位置や形は、太陽と月の位置関係によって変わる。 <input type="checkbox"/> 月の表面の様子は、クレーターや海と呼ばれるところがあり、でこぼこして、太陽とは違っている。
⑤ 土地のつくりと気化	土地の環境条件と地層の広がり 地層では化石と化石 火山の噴火や地層による土地の変化	<input type="checkbox"/> 土地は、砂、石、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっている。化石が埋まっているものがある。 <input type="checkbox"/> 地層は、流れる水や火山の働きによってできる。 <input type="checkbox"/> 土地は、火山の噴火や地層によって変化することがある。
⑥ 天気の変化	雲と天気の変化 天気の変化の予想	<input type="checkbox"/> 雲の量や動きは、天気の変化と関係がある。 <input type="checkbox"/> 天気は、おとそ西か東へと変化しており、映像などの気象情報を用いて予想できる。 <input type="checkbox"/> 台風は、短時間で多量の降雨をもたらすなどの自然災害を伴いながら、不規則な動きをする。
⑦ 流水の循環	流れる水の動き (浸食・運搬・堆積) 川の上流、下流と河原の石 雨の降り方と増水 雨の降り方と増水	<input type="checkbox"/> 流れる水には、土地を浸食し、石や土などを運び、堆積させる働きがある。 <input type="checkbox"/> 上流から平らな下流に流れていくうちに、川原の石が小さくなりたり丸くなったりする。川の様子が変わっていく。 <input type="checkbox"/> 雨の降り方によって流れる水の速さや水の量が変わり、増水により土地の崩れやすさが大きくなることもある。
⑧ 日と星	月の形と動き 星の明るさ、色 星の動き	<input type="checkbox"/> 月は日によって形が変わって見え、星の方から見て、南の空を通して、西の方に進むように動いて見える。 <input type="checkbox"/> 星は明るく輝いたり、青白や赤など色が違って見える物があがる。 <input type="checkbox"/> 星の動きは、1日のうちでも時刻によって並び方を要えずに位置が変わる。
⑨ 天気の種類	天気による1日の気温の変化 水の自然発熱と結露	<input type="checkbox"/> 天気によって1日の気温の変化に違いがある。 <input type="checkbox"/> 水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれていき、冷めると水滴として落ちてくる。 <input type="checkbox"/> 草の中の水分蒸気は、冷やられると水滴になり凝集して雨になることがある。
⑩ 大気と地面の様子	日照の位置と太陽の動き 地面の暖かさや涼しさ 風の強い	<input type="checkbox"/> 日照は太陽の光を送ると太陽の反対側に見える。 <input type="checkbox"/> 太陽は、東の方から南の空を通過して西の方に動く。 <input type="checkbox"/> 太陽の光が地面を温めるため、日なたと日陰では暖かさや涼しさが違う。

地球

問題解決の能力

[illegible]

[illegible]

科学的に探求する能力の基礎

問題解決の能力

比較		比較		比較	
關係付け	關係付け	關係付け	關係付け	關係付け	關係付け
条件	条件	条件	条件	条件	条件
種類	種類	種類	種類	種類	種類
分析	分析	分析	分析	分析	分析

自然の事物・現象

[illegible]

粒子

[illegible]

Ⅲ. 指導の計画の工夫と評価

障害特性を踏まえた理科指導の計画を立案するためには、個別に評価規準・評価基準を設定することで、指導を重点化する必要がある（L字型構造の交差部分）。しかしながら、児童生徒にどの程度の「科学的な思考・表現」を育てることができているかを評価するためには、児童生徒個人内の指標ではなく、理科の系統性に基づく一貫した指標を用いる必要がある（L字型構造の縦軸）。このように、児童生徒の学習特性等（L字型構造の横軸）をふまえたうえで、児童生徒の実態に基づき、各単元、自然の事物・現象の学習について指導目標を重点化して設定する。

また、指導の重点化では、重点化して設定した指導目標に応じて、指導に標準的な設定より長い時間をかけることを計画する。1単位時間の授業のなかで、より長い時間をかけて指導するばかりでなく、単元の中でより長い授業時数を計画して観察、実験などを指導することや、年度内でより多くの期間をかける単元を計画することなどが想定される。

これまで述べてきたことをふまえると、指導の計画において行う重点化は以下のようにまとめられる。

【指導目標の重点化】

- ・評価の4観点では「科学的な思考・表現」に重点化する。これは「1. 本研究の目的」で述べた「基礎・基本」や「育てたい力」と密接な関係があると同時に、当該学年の学習が難しい児童生徒の学習では、困難さが見られる観点でもある。
- ・当該学年の学習が難しい児童生徒の「科学的な思考・表現」においては、小学部理科に示される「問題解決の能力」の段階性に着目する。児童生徒の学びの実態や扱う自然の事物・現象に応じて、指導目標に設定する「問題解決の能力」を重点化する。

【指導内容の重点化】

- ・扱う自然の事物・現象を当該学年で扱わないことはしない。当該学年で標準的に設定されている単元の自然の事物・現象を扱いながら、重点化した指導目標に応じて問題解決の過程のなかで指導する。

【指導方法の重点化】

- ・問題解決の過程では、予想や仮説、あるいは、観察、実験などの本質をふまえ、操作的な活動よりも認識的な活動に重点化する。ただし、補助具などの活用によって効果的に観察、実験などを行うことができる場合は、教師実験よりも児童実験や生徒実験を優先する。

1. 実態把握について

当該学年の学習の難しい小学部児童の「科学的な思考・表現」の実態把握では、「問題解決の能力」がどの程度育っているのかを評価し、その実態をふまえて、重点化した指導目標を検討する。

また、中学部生徒の実態把握においては、小学校と中学校の「科学的な思考・表現」の系統性をふまえ、目標、内容、そして「科学的探究の能力の基礎」が学年ごとに示されていないことに留意する。すると、下学年への指導目標の重点化は、すなわち下学部への重点化であり小学校理科の「問題解決の能力」への重点化を検討することになる。したがって、当該学年の学習の難しい中学部生徒の「科学的な思考・表現」の実態把握においても、「問題解決の能力」がどの程度育っているのかを評価する。なお、先述したとおり、児童生徒の実態によっては、扱う自然の事物・現象やその分野によって、問題解決の能

力の実態が異なる場合があることをふまえておかねばならない。例えば、「生命」分野であれば推論ができるが、「エネルギー」では関係付けが難しいなどといったことがある。

2. 年間計画について

年間計画において指導の重点化を図るためには、各単元の目標、内容をふまえ、児童生徒に育てたい問題解決の能力を効果的に指導できる単元を検討し、十分な期間を計画する。

単元の検討においては、理科の教科の特性として内容の配列がスパイラル構造になっていることをふまえる。「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」といった内容の構成によっては、児童生徒が発揮できる問題解決の能力の実態に差があったり、同じ学年でも単元ごとに学習場面を設定しやすい問題解決の能力に違いがあったりする。年度当初から年度終わりに向けて、段階的により高度な問題解決の能力を児童生徒が発揮していくことができるよう、単元配列を工夫して設定する。

さらに、各学年において重点的に指導する問題解決の能力と、各単元で学習場面が設定される問題解決の能力が一对一に対応しているわけではないことに留意する。理科はどの学年においても、観察、実験を中心とした問題解決の過程を経て科学的な見方や考え方を育てるカリキュラムになっているため、やはりどの学年においても、「比較」、「関係付け」、「条件」、「推論」の4つの問題解決の能力を活用しながら学習が進められる。例えば、小学校3学年で重点化されるのは「比較する力」であるが、実験の前には必ず予想を立てる。これは、標準的には小学校6学年で重点化される「推論する力」の萌芽を、小学校3学年から育てておくことに他ならない。したがって、当該学年の指導目標、指導内容による学習が難しい児童生徒の場合でも、重点化して設定した指導目標以外の問題解決の能力の指導をまったく省略してよいということにはならない。

また、重点化した単元を設定し、指導した後の学年においても、前の学年で重点的に指導した問題解決の能力を活用して学習を進める。例えば、小学校3学年で重点化された「比較する力」は、それ以後の学年においても未知の事象を比較しながら問題点を見いだしたり、共通点や差異点について考察したりするために活用される。このように、各単元では、指導目標を重点化しながらも、その他の問題解決の能力を活用しながら、学習活動が行われる。

なお、「I. 2 (1) 理科の目標と内容の特質」で述べたとおり、理科の学習は他教科での学習と関連したり、それを前提としたりしているものが少なくない。したがって、年間計画における単元配列では、他教科の精選・重点化の状況をふまえ、学習を効率的に行うことができるよう工夫する必要がある。

3. 単元計画について

理科の単元構成においては、ひとつの単元において、いくつかの自然事象との出会いがあり、それぞれに対応して問題解決の過程を経て、いくつかの科学的な見方や考え方を養うことが一般的である。また、それらの科学的な見方や考え方を関連付けあって、より高度の結論に達することもある。

このように単元構成をとらえると、ひとつの単元に問題解決の過程はひとつではなく、1回の授業で問題解決の過程を一通りすべて終えて結論を導出できるわけでもない。数回の授業を組み合わせで一連の問題解決の過程を構成し、それをさらに数回分組み合わせで一連の単元を構成すると考えられる。

したがって、単元計画においては、複数回行われる問題解決の過程において、指導目標を重点化する問題解決の能力は何であり、それをどこに構成するのかを明確にしなければならない。その重点化に対して、他の問題解決の能力については、教師と一緒に考えたり、省略したりするなどして、指導目標の重点化を可能にする必要がある。また、重点化の方略としては、ある単元については問題解決の能力を

育てることに重点化し、時間をかけて指導する一方で、別の単元では知識・理解に重点化することで時間数を軽減して指導を進めるなど、単元間のバランスをふまえ、年間計画を調整することも必要である。

4. 授業計画について

授業計画では、単元計画に基づいて、問題解決の過程のどこを対象とした授業とするのかを設定しなければならない。また、その授業では、どのような問題解決の能力が発揮されるのかを明確にし、重点化する問題解決の能力の学習に取り組む時間となるのか、そうでないのかを考慮して授業計画を立案することとなる。授業で重点的に指導する問題解決の能力を扱う場合は、児童生徒が問題解決の能力を使って科学的な思考や表現の活動に取り組む過程に十分な時間を設定する。

L字型構造の「横軸」をふまえて、具体的な手だて、配慮を設定するのも授業計画においては重要である。例えば、児童生徒の学習上の困難によっては、条件制御をした実験計画を立てることに指導目標を設定する程度の実態であっても、事象を比較して共通点や差異点を見いだすことも難しくなってしまうことがある。扱う自然の事物・現象によっても、重点化して指導する問題解決の能力の段階は前後することがあるが、学習上の困難によって重点化する問題解決の能力が変わってしまうことはなるべく避けるべきであろう。そのためには、問題解決の能力を働かせることを阻害する要因となるような学習上の困難に対しては、必要に応じて手だてや配慮を準備する必要がある。

しかしながら、その学習上の困難が問題解決の能力そのものと密接に関係している場合は、手だてや配慮がなければ問題解決の能力を働かせることができないことも懸念される。例えば、指導目標を条件制御に重点化して実験計画をする授業について考えてみると、制御する条件を明確にするためにワークシートが工夫されているとしたら、もし実験計画を立てることができたとしても、手だてがなければ条件制御の力を発揮することができなかつたとも考えられる。そのような場合、単元計画や年間計画をふまえて、その手だてや配慮を漸減していくことを検討していく。

5. 評価について

当該学年の学習の難しい児童生徒の「科学的な思考・表現」の評価においては、単元ごとに「問題解決の能力」の総括的評価をしていく。

単元計画の立案では、まず、実態把握に基づいて重点化する「問題解決の能力」を設定する。その設定に対応して「指導目標系統表」を参照し、児童生徒ごとに個別の評価規準を設定する。これにもとづき、単元計画では、各時の個別の評価規準を設定したうえで、それを障害特性に基づく学習上の困難への配慮をふまえた具体的な評価行動として整理し、個別の評価基準を設定する。個別の評価基準の設定では、例えば、以下のように工夫をして、学習を通して育てたい問題解決の能力が適切に評価できるようにする。

B評価：重点化して指導した問題解決の能力を活用する様子が見られた場合

A評価：重点化して指導した問題解決の能力より高学年の能力を活用する様子が見られた場合

C評価：重点化して指導した問題解決の能力を活用することができず、問題解決の過程における手だてがさらに必要だった場合（想定されうる手だては事前に準備しておく）

ここでC評価やA評価が続くようであれば、はじめに重点化して設定した問題解決の能力が適切ではなかったことや、分野や単元において活用できる問題解決の能力にむらがあることなどが考えられる。い

ずれにしても、重点化する問題解決の能力や個別の評価規準の設定から見直す必要がある。

これに対し、児童生徒に育てたい問題解決の能力を系統的に評価する場合、学年相当に段階化された評価規準や評価基準の例などを参考にして、問題解決の能力がどの程度育っているかを評価することとなる。おおまかには、児童生徒ごとに指導目標系統表のどの段階かを検討すればよく、その評価のための情報は、毎単元、毎時間の授業で設定された個別の評価規準と個別の評価基準による評価の繰り返しによって精度を高める。

さらに、例えば表4に表されるように、それぞれの問題解決の能力が育つとは、どのようなことができるようになることなのかといった要素を検討しておき、評価に活用することも有効である。その際でも、どのような要素を達成したか判断するための情報は、個別の評価基準による評価の繰り返しによって得られる。

表4 問題解決の能力の要素の例

		要素
問題解決の能力	比較する力	事象を五感で比較することができる
		事象を簡単な道具で比較することができる
		事象を量的に比較することができる
		事象を数値化して比較することができる
		比較により事象の差異点を見いだすことができる
		比較により事象の共通点を見いだすことができる
		比較により事象を分類することができる
	関係付ける力	事象の変化をとらえることができる
		事象の変化に要因があることに気づくことができる
		事象の変化の要因を与えられた条件と関係付けることができる
		与えられた条件と関係付けることで事象の変化の要因を見いだすことができる
	条件を制御する力	条件を制御する必要性に気づくことができる
		条件を与えられれば、変える条件、変えない条件を判断することができる
		必要な条件を見いだすことができる
		必要な条件を制御した実験を計画することができる
		事象の量的変化の要因を、制御した条件と関係付けて考察することができる
		事象の時間的変化の要因を、制御した条件と関係付けて考察することができる
	推論する力	根拠は明確でなくても、予想をすることができる
		生活経験を振り返り、経験的な規則性や相互関係に基づいて推論することができる
		既知の規則性や関係性から、他の事象の規則性や相互関係を類推することができる
		観察、実験から得た情報を関係付けて考察することができる
		条件を制御した観察、実験の結果を根拠にして推論することができる
		観察、実験の結果から規則性や相互関係を見いだすことができる
		事実、経験、学んだことを区別し関連付けて推論することができる
		目に見えない事象を目に見えるものとしてイメージすることができる
		直接観察できない事物について、資料をもとに推論することができる

Ⅳ. 事例報告

理科事例報告 1

1. 単元名「てこのはたらき」

小学校理科の学習過程において、第3学年では身近な自然の事物・現象を「比較」しながら調べること、第4学年では自然の事物・事象を働きや時間などと「関係付け」ながら調べることが示されている。第5学年においては、それらの能力を基盤とし、観察や実験などを計画的に行っていく「条件」を制御する能力を育成することに重点が置かれる。これらは第6学年における、要因や規則性から関係を「推論」しながら調べていく問題解決の能力へとまとまっていくものとなる。

対象児については、第5学年時では下学年の問題解決の能力である「関係付け」の能力を伸ばすことを指導目標に設定した。扱う自然の事物・現象を変えることなく、個別に指導目標（評価規準）を設定することで、指導の重点化を図りながら、他の児童と一緒に学習してきた。当該学年でねらう「条件」については、その必要性や意味について確認しておく程度にとどめ、「関係付け」に重点化した指導目標に基づいて指導、評価をしてきた。

本単元は「てこのはたらき」を題材に、実験の結果から推論し、規則性についての科学的な見方や考え方を持つことができることをねらいとしている。そこで、支点・力点・作用点の位置やそれらの間の距離やおもりの重さといった複数の条件を制御しながら実験や観察を行う力も求められ、実験における条件の制御の必要性を学ぶこともできる。

対象児については、体感した手応えの違いやつり合う時とつり合わない時の違いを比較しながらとらえようとしていたか、各点間の位置（距離）と手応え（重さ）の関係性を正確にとらえられたか、またそれらの結果を適切な言葉を用いて表現できたかを評価することにした。さらに、条件制御の必要性の気づきと理解を促し、問題解決の能力を培うことをねらった。

2. 対象児童について

（1）対象児童

本校小学部第6学年の児童（脳性まひによる四肢体幹機能障害）

（2）実態

① 諸検査から

・ WISC-Ⅲ（第3学年時）

言語理解と注意記憶においては、学年相当の発達が見られる。

知覚統合と処理速度においては、学年相当の発達はみられない。

・ フロスティック視知覚発達検査（第4学年時）

視覚と運動の協応、形の恒常性、空間における位置、空間関係および図形と素地いずれにおいても、学年相当の発達はみられない。

② 学習時の様子

社会科の分野に興味・関心があり、広範な知識や語彙を有しているが、その意味や本質を十分に理解

していない様子が見られる。そのため、理科や他教科の学習時において、自身の知識に固執し、課題に合わせた学習や、観察や実験の結果をそのままとらえないことがある。また、対象とする物の全体を見わたすことは苦手で、指示があっても見るべき部分に着目できない難しさがあったり、形よりも色や音の情報を優位にとらえたりする様子も見られる。他者の意見をそのまま受け入れられず、話し合い活動が難しいこともある。

（３）個別の指導計画の指導方針

個別の指導計画における指導の方向性として、正しく情報をとらえること、身体の動きの意識を高めること、発音や表現に気をつけて話すこと等が確認されている。また、学習に対する手だて・配慮として、単純な指示を段階的に提示する、注目させることを明確にし考える枠組みを提示する、時間をかけて繰り返すことで学習の定着を図る、等が確認されている。

（４）教科の実態と問題解決の能力

「流れる水のはたらき」では、河川の特徴について複数の写真から比較して話し合う際、話し合うべき内容についてではなく、知っている地名についての知識を話題にしたがる様子があった。「動物の誕生」では、メダカの雌雄について観察する際、適切な部位を意識して見続けることが難しく、メダカの種類名や個体の色や大きさの違いにとらわれることがあった。「振り子の運動」では、振り子の周期を求めることと、10往復する時間から1往復の平均時間を割り出すこととの関係性が見いだせず、単純な計算の解決に終わることもあった。

理科における問題解決の能力に関する視点から、それぞれの要因の関係性から条件を見だし実験の計画をすること、複数の条件を意識して実験を観察することなどの難しさが見られた。また、実験の結果と自身の知識や思いを正しく比較・関係付けし、学ぶべき理科の内容として身につけていくことを苦手としていた。しかしながら、複数の河川の写真からだけでは上流と下流の様子の違いを的確にとらえることは難しかったが、流れの音を付加し着目させることで比較することができ、観察や実験の際、見るべき箇所や視点を伝えることで、比較し関係付けながら事象をとらえる様子もみられた。

3. 本単元の指導について

（１）単元の評価規準

対象児童に対する本単元の評価規準を表1に示す。

表1 対象児童の「てこのはたらき」における評価規準

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然現象についての 知識・理解
・てこやてこの働きを利用した道具に興味関心をもち、自らてこの仕組みやてこを傾ける働き、てこがつり合うときの規則性を調べようとしている。	・てこがつり合うときのおもりの重さや支点からの距離を関係付けながら、てこの規則性について <u>予想や仮説を持ち、表現している。</u>	・てこの働きを調べる工夫をし、てこの実験装置などを操作し、安全で計画的に実験をしている。 ・てこの働きの規則性を調べ、 <u>その結果を定量的に記録している。</u>	・力の加える位置や力の大きさを変えると、てこを傾ける働きが変わることを理解している。 ・てこがつり合うときにはそれらの間に規則性があることを理解している。

※下線部は指導目標の重点化を図った部分

(2) 単元の指導計画

本単元の指導計画を表2に示す。

表2 「てこのはたらき」の単元指導計画

時	学習内容・学習活動
1	・1本の棒を使って重い物を持ち上げる活動を行い、どのようにすれば楽に持ち上げることができたかを話し合う。 ・てこの支点、力点、作用点について知る。
2	・おもりの位置や力を加える位置を変えると、手応えがどう変わるかを予想して調べ、てこを使っておも
3	りを持ち上げるとき、小さな力で持ち上げられるのはどのようなときかをまとめる。(実験①)
4	・てこを傾けるはたらきは、力を加える位置や加える力の大きさとどのような関係があるか、予想する。
5	・てこを傾けるはたらきと、力を加える位置や力の大きさととの関係を調べる方法を計画し、実験を行う。
6	(実験②)
7	・ <u>実験②で得られた結果をもとに、てこが水平につり合うときの決まりについて考え、まとめる。</u>
本時	
8	・てんびんについてまとめ、上皿てんびんで物の重さを比べたり、量ったりする。
9	・身の回りには、どのようなてこを利用した道具があるかを探し、てこのはたらきについて考える。
10	・てこのはたらきについて、学習したことをまとめる。

(3) 指導及び教材の工夫

① 系統表の作成と指導の方針

小学校段階における理科の系統的な指導目標の設定のため、「指導目標系統表」を用いた。横軸となる「問題解決の能力」からは、比較・関係付け・条件・推論の各段階が明確になり、当該学年で取り扱う「自然の事物・現象」の内容を変えることなく、下学年適用の際の指導目標の設定が明確となるようにした。

② 指導の工夫

用語の統一・整理

単元内で使用する用語について、同音異義語の確認や、用いる言葉について確認する。対象児は、自分なりの語彙や言い回しにこだわり、その時点で学ぶべき内容や科学的な言葉が入りにくいところがあるため、単元内で用いる用語については統一・整理して指導した。

客観的な比較や測定

数値や言語で表されない体感的な「手応え」の強弱については、その都度言語化し確認させた。おもりを使った実験については、上から手で押す力と下に引っ張られるおもりの重さが同じであることを理解しているかに注意し、方法が変化してもねらうことが変わっていないことを理解しているか確認するようにした。また、支点・力点・作用点の距離を定量的な数字で表すこと、共通言語としての数字を用いることのよさを伝えながら指導した。

条件の明確化

実験における考慮すべき要因と条件を明確にし、板書や発言などで明確にして指導した。複数ある条件のうち、調べる（変える）条件が何であるかを、対象児に発言させその都度確認させた。また、同じにする（変えない）条件は複数あることがあり、どれかひとつでも変化させると、確かめたい結果を実験から得られなくなることを伝えながら、条件制御の必要性を感じられるよう指導した。

(4) 評価について

対象児に対しては、当該学年である第6学年でねらう「推論」の力ではなく、下学年でねらう「関係付け」る力の育成を目指して指導した。

本単元における当該学年の目標となるのは、条件を制御しながら行った実験の結果から推論し、てこのきまりを導き出すことである。対象児においては、実験の結果がどの要因と関係しているかに着目することと、実験を遂行するために必要となる制御すべき条件が何であったかを正確にとらえることができていたかを目標に設定し指導した。結果、対象児は条件を意識しながら実験を行うことができ、結果と要因の関係性に気づくことができた。加えて、見るべき視点や用語を整理して指導したことで、理科の学習の範囲内で思考をめぐらすことができたようである。また、実験の結果を定量的に記録することもできた。ただし、その記録をもとに設定された問題に立ち返り、「力の大きさ×支点からの距離」というてこのきまりを推論から導き出すことは難しかった。

4. 単元の指導を振り返って（成果と結果）

目標設定を工夫したことで、対象児は他の児童と同じ内容を同じ時間に、事象をとらえ、実験を行い、思考しながら学習に取り組むことができた。対象児の特性や発達段階から、事象をとらえきれていなかったり、明らかに間違っていたりする場合でも、児童同士の話し合い活動や意見の交換から自身の認識を変容させていくような様子もみられ、一斉指導のよさが感じられた。

小学校理科の指導において、児童によって内容を省略したり学年をまたいだ単元の順序へ変更したりすることは現実的ではない。しかしながら、個別性という軸の視点から、子どもそれぞれの操作の困難さや見えにくさやとらえにくさ、経験や体験の不足、論理的な思考のレベルを把握し、その段階に合わせた目標を設定することによって、同じ内容を学習することができると思われる。その際に「指導目標系統表」を用いることで、目標の設定が明確になり、下学年適用の児童に対する指導が的確なものとなった。また、その児童の現時点での評価もしやすく、その後の指導の計画にもつながるものだと感じた。

対象児の経過として、第5学年の時点では「条件」の要因に着目すること自体が難しく、「関係付け」の力に目標を設定し指導してきた。前学年時では、実験において複数の条件が変化してしまうことに対し、疑問を感じなかった様子も多かったが、第6学年においては、対象児の記述や言動から、調べる条件のみ変えること、他の条件を変えてしまうと実験の意味が失われてしまうことの気づきと理解が育ってきていることが感じられた。本単元「てこのはたらき」においても、力点について調べる際、支点と作用点を変えてはいけないことは対象児の発言からも聞き取れた。今後は、複数の条件を変えてはいけないことがただのルールや知識として定着するのではなく、なぜ変えてはいけないのか、変えるとどのようなことが起こりうるのか、問題を解決するためにはどこに着目し考えるべきなのか、実験の結果から分かってくることは何かといった「推論」の下支えする力につながっていくよう指導していきたい。

1. 単元名「気体の性質」

本単元は中学校理科で初めて粒子（化学）分野を扱う単元である。気体の性質は、それまでに学習した固体における物質の特定・分類の手法を気体に広げて学習する。目に見え、触れることが出来る固体から、目に見えにくく、触れることが出来ない気体へと対象を拡大する中で、気体が固体と同様に物質であることを確認させていく。気体については、小学校第4学年で水が水蒸気に変化すること、小学校6学年で、ろうそく等の有機物が燃えるときには、空気中の酸素が使われて二酸化炭素ができること、空気の主成分として窒素という気体があることなどを学習しているが、気体が固体と同様に物質からできているというイメージは明確でないことが多い。

いくつかの気体を発生させて捕集する実験を行う中で、それぞれの気体が物質として存在するイメージや、その特性を見いださせていく。その際、水に溶けやすいかどうか、空気より密度が小さいか大きいかなど気体によって特性があり、それに応じた捕集法があることを理解させる。また、異なる方法を用いても同一の気体を得られることを代表的な例について実験を行い、様々な発生方法があることに気付かせる。ここで取り扱う気体は、小学校理科と中学校理科の学習内容との関連を考慮し、生徒にとって身近な気体として、酸素と二酸化炭素を最初に扱う。その上で、水素、アンモニア、窒素に広げていく。

2. 対象生徒について

（1）対象生徒

本校中学部1学年の生徒（脳性まひによる四肢体幹機能障害）

（2）実態

① 諸検査から

・ WISC- IV（第6学年時）

全検査（FSIQ）では「平均の下－平均」だが、言語理解（VCI）は「平均－平均の上」を示し、ワーキングメモリー（WMI）は「平均」の範囲に入る。それに対し、知覚推理（PRI）は「低い（境界域）－平均」、処理速度（PSI）は「非常に低い－低い（境界域）」の範囲を示している。

② 学習時の様子

書字や資料・器具の扱い等に時間がかかり、通常の進度で授業を進めると徐々に遅れが出てくる生徒である。したがって、書字量や資料の閲覧には配慮が必要となる。また、視覚認知にも課題が見られ、漢字を間違えて覚えていることが多い。面に色の付いた図形は比較的是っきり認識するが、線で描かれた漢字や立体図形等に対してはとらえにくさが見られる。また、文字列や表、図形等、情報量が多いと、自分が見るべき箇所を見つけるのに時間がかかり、説明を聞き逃すことがある。他方、努力家で課題を一生懸命こなし、記憶力はよい。複数の情報の中から、自ら関係性をとらえてものごとをとらえることは苦手だが、要点を整理し、流れとして提示すると、理解できることが多い。説明文章を読み、関係性を考えるよりは、要点をキーワード化し、音声言語で説明した方が関係性をとらえやすい。また、理解した内容について、条件を絞って提示すれば、逆方向に考えることもできる。

(3) 個別の指導計画の指導方針

指導の方向性として、①身のまわりのことの見通し、計画性を身につける、②姿勢への意識を身につける、③基礎学力を身につける、の3点が確認されている。また、学習面に関する手だて・配慮として、①的確な意見をほめて自信を持たせる、②キーワードの順序化、③関係性のポイントを明示、④資料提示の順序化、⑤図表・教科書等、話をする前の指差し確認、⑥切り替え困難時の理由確認、⑦iPad などの書字代替の模索、等が確認されている。

(4) 教科の実態と問題解決の能力

本単元までに学習した「植物の世界」や「身の回りの物質とその性質」等では、既習事項をよく覚えており、流れをとらえられれば、論理的に思考できている。問題解決の能力については、比較したり、関連付けて考えたりする力は育ってきていると言える。他方、初めての事物・現象をとらえる際に、どこに着目するのかを見つけるのが苦手であり、複数の条件や要素が一度にあると、どう考えて良いのかわからなくなることが多い。事象に関する複数の要素から、必要な条件をとらえ、それをもとに仕組みやつながりを推論する力は十分ではなく、分析や解釈にたどり着きにくい様子があると考えた。そこで、条件を明確にさせた上で、そこから仕組みやつながりを「推論する」力に重点を置いた指導を行った。

3. 本単元の指導について

(1) 単元の評価規準

対象生徒に対する本単元の評価規準を表1に示す。この評価規準をもとに評価基準を設定する。

表1 対象生徒の「気体の性質」における評価規準

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然現象についての 知識・理解
・気体の発生と性質に関する事物・現象について興味・関心をもち、自ら規則性を調べようとしている。 ・気体の性質の調べ方について、その性質と関連づけて考えている。	・気体の発生と性質に関する事物・現象について予想や仮説をもち、 <u>推論しながら追究し、表現している。</u> ・気体の種類による特性などについて、自ら行った実験の結果と <u>予想や仮説を照らし合わせて推論し</u> 、自分の考えを表現している。	・適切な器具を用いて正しい方法で気体を発生させ、性質を調べることができる。 ・気体の性質にあわせた捕集法を選ぶことができる。	・気体によって、密度や水へのとけ方、などに特徴があることを理解し、知識を身につけている。

※下線部は指導目標の重点化を図った部分

(2) 単元の指導計画

本単元の指導計画を表2に示す。本報告では配当時数を6時間としたが、標準配当時数は3～5の単元である。

表2 「気体の性質」の単元指導計画

時	学習内容・学習活動
1	・気体を区別する・二酸化炭素と酸素には、どのような性質のちがいがあるか考える ・気体の性質の調べ方について説明を聞く(におい・線香・石灰水・リトマス試験紙)
2	・二酸化炭素(チョーク+塩酸)と酸素(オキシドール+二酸化マンガン)の発生実験と性質の区別をする
3	(実験① 水上置換+性質の確認) ・水素の発生(亜鉛+塩酸)と性質を知る(実験② 水上置換+性質の確認+マッチ)
4	・アンモニアの発生(アンモニア水の加熱)と性質を知る(実験③ 上方置換+性質の確認+フェノールフタレイン) ・窒素の性質について説明を聞く
5	・気体の性質のまとめ その1 気体の性質の一部を表にまとめ。 ・表に示された気体の性質をもとに、気体の捕集方法を考える
6	・気体の性質のまとめ その2 気体を発生方法と各気体の特徴をまとめる ・まとめの問題

(3) 指導及び教材の工夫

① 条件整理の段階化

一度に多くの情報を整理していくと、整理しきれずに関係性がとらえにくくなる。気体の性質の場合、当該学年の内容では、1) 気体の発生方法、2) 気体の特徴(におい、水溶性、空気との密度の差)、3) 気体の検出(確認)方法、4) 捕集法等を組み合わせ、気体の特定を行えるようにする。当該学年に準ずる授業ではこれらを一度に整理するが、本報告では2)と4)、1)と3)といったように、条件を分けて整理を行わせた。

② 発問形式での授業進行

在籍生徒の学力差が大きいので、各生徒に合わせ、条件を限定して考えられるような発問を行った。ただし、答えをはじめから誘導しないように、はじめの発問は思考を必要とするものとし、状況に応じて、思考の条件や順序を導く、具体的な発問に変えた。発問が複数になる場合は、答えた内容を板書に残し、思い出せるように発問をつなげていった。対象生徒に対しては、つながりや関係性、理由の説明などを中心に発問した。他生徒と同じ発問をする場合には、答えを言わせず、解ったかどうかで手を挙げさせ、学力の高い生徒の答えに他が合わせる形にならないように注意した。

③ ワークシートの利用

板書に時間がかかる対象生徒に対する書字量の軽減、そして他生徒に対する思考時間の確保のためワークシートを利用して授業を進めた。ただし、ノートテイクの技術をつけさせるためにも、考え方を確認させる時には流れを板書し、メモさせるように指導した。ワークシートの書き方は穴埋め式にして、助詞を入れている。空欄だけがあると、与えられた答えを埋めることに終始するか、空欄の意味を考えず、記憶に新しい用語を入れてしまうことが多い。そこで、空欄部分に「ホニャララ(～)」を入れて、文章の区切れまで読ませ、空欄の意味を考えるように指導した。

④ 要点のキーワード化と順序化の提示

条件や要素の数が多くなってくると、何をどう考えて良いのかわからなくなってくることがある。思考過程が複数段階に渡る場合は、ひとつひとつの確認を板書し、流れがわかる流れ図に変えていく。思

考の流れをたどれた場合は、順序化・キーワード化し、思考の流れを自分で思い出せるようにしていった。

⑤ 確認問題・練習問題

授業での流れを確認・整理するために確認問題を行うようにさせている。下学年適用のコースではあるが、当該学年の基本的事項の確認を行わせた。確認問題でポイントを確認した上で、当該学年の中間や期末考査で扱う基本問題を練習問題として解かせていった。授業では、その学習内容にどのような意味があるのかを説明しながら進めているが、練習問題を解くことは、授業で学習した内容がわかると「どんなことが判断できる」ようになるのかを確認し、考える時間となる。学力の低い生徒にとってはやや難しい内容を含むこともあるが、考える時間を確保した上で、対象生徒にポイントとなるヒントを出させ、解説していくことで、学力差の底上げを図った。

(4) 評価について

本報告では対象生徒に対し育てたい「問題解決の能力」として、「推論」を重点化し、それぞれの授業内でつながりを考えさせた。授業での観察評価では、苦手としていた「根拠を明確にした解答」や「説明」が出来るようになった。単元を終えた後での中間考査では、気体の性質と捕集方法、性質の一覧表から気体名を挙げていく問題は正解し、B評価に達していると言える。

今回の中間考査では、本人の希望もあり、当該学年と同様の考査問題に取り組んだ。(本報告内で行った)研究授業の内容として扱った捕集方法に関する問題では、これまで手を出せなかった記述式の問題も正答している。ただし、授業で具体的に扱わなかった性質の組み合わせについては誤答している。したがって、A評価までは達していないと考えている。ただ、苦手としていた記述式の解答に自信を持って答えられたという部分があるだけでも、推論に重点化して授業を行った効果があったと考えている。

4. 単元の指導を振り返って(成果と結果)

(1) 系統表を活用した指導目標の設定について

本研究以前の授業では、第一に「現象の要素をひとつひとつ理解させていく」こと、そして、第二に「要素を関連付けていく経験を通して、互いの関係性や現象を理解する力を育てていく」という流れを中心にしていた。しかし、「関係性や現象を理解する力」を育てていく段階で、具体的に何をどのように考えさせるのかについては、その場その場で「どこまでなら理解出来るか」を経験的に判断し、考えるだけであった。しかし、今回、系統表(小学校の「問題解決の能力」の段階制)を用いることで、よりどころのある目安として、「推論」する力に重点をおくことができた。これによって大きく変わったのは発問の仕方であった。以前の指導であれば、水上置換と気体の水溶性、上方・下方置換と気体の重さ(密度)といったように、ひとつひとつの要素を分けて考えさせていた。しかし、推論に重点を置いた今回の対象生徒に関しては、「ひとつひとつを関連づける力」はある程度持っているもので、そこを中心に考えさせるのではなく、水溶性と密度と複数の捕集法から、「どうやったらより良い捕集法を導き出せるか」を中心に考えさせた方が良いと考えることができた。重点を置き、考える時間をそこに使うことで、これまで「つなげて考えることが苦手」、「説明が苦手」といった特徴を持った生徒が、複数の要素のつなげ方を考え、論理立てた説明を行えるようになった。また、指導目標の重点を明確にすることで、授業計画にも変更が出てきた。「よりよい捕集法を導き出せるか」を考えさせるためには、それに不要な気体の性質は一度切り離して考えた方が良いと判断し、気体の製法や臭い、確認方法などのまとめについて

は、次の時間に改めてまとめ直す計画に変更できた。考えさせたいことが明確になることで、何をどこまで出して考えさせるか、どこまでを一度に考えさせるかが明確になったと感じている。結果的にも、多くの情報の中からどう考えて良いかわからなかった段階から、「これについてはこの要素を選んで、こう考えたらい」と自ら考えられる段階に一步進めたと感じる事ができた。

(2) 学力差のある集団への指導としての効果

指導目標設定に段階的な目安を持つことで、学力差のある生徒達の学ぶ授業において指導目標の設定が行いやすくなった。学力差がある生徒達に対して、「現象の要素をひとつひとつ理解させていく」ことについては、これまでの指導と大きく変わらない。しかし、「関係性や現象を理解する力」については変化があった。

当該学年の学習が難しい生徒の指導では、「ここまでできるようにしたい」というように指導目標の設定に差をつける。しかしこれは、当該学年と比較すれば、「ここまでできればよい」と区切りをつけることになる。となると、授業者は「この指導目標の設定で正しいのだろうか」と不安を感じずにはいられない。ここが下学年適用を行う場合の一番悩みどころだと感じている。しかし、「指導目標系統表」という目安があると、授業における場面ごとの「できる・できない」だけではなく、問題解決の能力を系統的に培っていく過程の中で、生徒の実態が「比較」、「関係づけ」、「条件」、「推論」のどの段階にあるのかを判断しやすくなる。「Ⅲ. 5. 評価について」で示された「問題解決の能力の要素の例」等と照らし合わせながら考えることで、「この場面ではできたが、まだ十分ではないのでは」、「別の場面ではできるだろうか」等という判断がしやすくなる。

このように、系統性を目安として持てることで、場面ごとの判断だけでなく、次の段階の見通しが持てる。そこで、今、生徒に考えさせることの判断に対する不安が減少すると感じた。各個人の実態がどの段階にあるのかが明確になれば、既に述べたように、考えさせたい要素の絞り方や発問が明確になる。結果として、学力差のある集団に対しても授業準備や評価を行いやすくなると感じた。

(3) 分析・解釈、表現のとらえについて

本報告では、当該学年で培うべき「分析・解釈、表現」の力から「推論」の力に指導目標を重点化している。とは言え、小学校高学年の指導目標は文言だけで言えば中学校1年生のそれと大きく変わらない。また、指導内容についても当該学年の基礎的内容と変わらないとも見える。しかし、科学的な思考に関しては、やはり、要素を限定した形での「推論」であり、当該学年で示されている「現象を自分で分析・解釈する」段階とは明らかな差がある。生徒が考えられる範囲に条件を限定し、論理的に要素を組み立てる思考を育てていくことが今回の指導のポイントだと考えている。したがって、分析的に要素を抽出し、科学的に考えるような当該学年の問題に対しては、まだ難しさがあるととらえている。換言すれば、初見の事物・現象であっても、必要な要素を選び出し、既知の思考や論理を適用して、思考していくことが分析・解釈、表現に当たるのではないかと感じている。

V. 今後の展望と課題

1. 本研究の成果

本研究の具体的な成果をまとめると、以下の2点があげられる。

- ① 「科学的な思考・表現」に着目したことで、扱う「自然の事物・現象」と「問題解決の能力（小学校）」および「科学的に探究する能力の基礎（中学校）」の2軸から指導目標を系統的に整理し、「指導目標系統表」にまとめることができた。
- ② ①により、学習指導要領に示される目標、内容を扱いながら、当該学年の学習が難しい児童生徒の指導を重点化するための手続きを明らかにすることができた。

このような成果が得られたことにより、授業実践を通して、同一学習集団内で児童生徒ごとに異なる指導目標を立てながら、同一の自然の事物・現象を扱って授業を行うことについて、根拠を明確にすることができるようになった。

2. 今後の展望

L字型構造から考えると、本研究の成果として、根拠をもって指導目標の設定をすることができるようになったのは、縦軸にあたる「系統性という軸」からの授業づくりである。しかしながら、障害特性に応じた理科の指導を実現するためには、横軸にあたる「個別性という軸」を軽視してはならない。このL字型構造の2軸の重なり合うところこそ、授業づくりにおいて目指すべきところである。

とはいえ、本研究によって、系統性からも個別性からも授業づくりにアプローチできるようになったことで、学習指導要領をふまえ、学校教育目標と個別の指導計画から、「カリキュラム・マネジメント」の一環として、根拠をもって当校の理科の教育を検討していくことができるようになったといえよう。

また、「アクティブ・ラーニング」が重視されつつあるなか、理科教育に対する社会的要求はさらなる高まりを見せているといえよう。本研究は、問題解決の過程を通して、当該学年の学習が難しい児童生徒を対象としたことで、問題解決の能力が育ちにくい児童生徒の力をどのように育てるか、どのように指導目標を立てるか、という視点から「アクティブ・ラーニング」の具体化に方向性を与えるものであったと考えられる。

3. 本研究の課題

以上のことをふまえ、今後の課題を以下の3つの視点にまとめる。

- ① 他教科との相互関係をふまえつつ、当校の教育課程の中での理科の授業の位置づけを検討していく。（カリキュラム・マネジメントの視点）
- ② 本研究で整理した問題解決の能力を育てる枠組みを用い、授業のPDCAサイクルを継続的に回していくことで、「学力の3要素」のなかでもとくに「知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等」を育てる授業づくりの手続きと実践例を発信していく。（アクティブ・ラーニングの視点）
- ③ ①②を下支えし、本研究を授業につなげるために、児童生徒の「問題解決の能力」や「科学的に探求する能力の基礎」を系統的に評価する手続きを充実させ、実践例とともに発信していく。（評価の視点）

引用・参考文献

- 1) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会（第4期第11回）（2007）. 理科で育成する問題解決の能力の指導重点例（案）, 議事録・配付資料資料4-2
- 2) 原義人・齋藤豊・青山正人・杉林寛仁（2011）. 理科で現れる学習上の困難. 特別支援教育における肢体不自由教育の創造と展開2 「わかる」授業のための手だて 子どもに「できた!」を実感させる指導の実際, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校, ジアース教育新社, 102-119
- 3) 日置光久・村山哲哉（2009）. 実感を伴った理解を図る理科学習小学校第3学年, 東洋館出版社
- 4) 日置光久・村山哲哉（2009）. 実感を伴った理解を図る理科学習小学校第4学年, 東洋館出版社
- 5) 日置光久・村山哲哉（2009）. 実感を伴った理解を図る理科学習小学校第5学年, 東洋館出版社
- 6) 日置光久・村山哲哉（2009）. 実感を伴った理解を図る理科学習小学校第6学年, 東洋館出版社
- 7) 金子丈夫（2011）. [平成24年版] 観点別学習状況の評価規準と判定基準 中学校理科, 図書文化
- 8) 川間健之助（2015）. 特別支援学校におけるカリキュラム・マネジメントを考える. 肢体不自由教育実践 授業力向上シリーズNo.3 一解説授業とカリキュラム・マネジメント一, 全国特別支援学校肢体不自由教育校長会, 12-18
- 9) 文部科学省（2008）. 小学校学習指導要領, 東京書籍
- 10) 文部科学省（2008）. 小学校学習指導要領解説・理科編, 大日本図書
- 11) 文部科学省（2008）. 中学校学習指導要領, 東山書房
- 12) 文部科学省（2008）. 中学校学習指導要領解説・理科編
- 13) 文部科学省（2009）. 高等学校学習指導要領, 東山書房
- 14) 文部科学省（2009）. 高等学校学習指導要領解説・理科編 理数編, 実教出版
- 15) 文部科学省（2009）. 特別支援学校 教育要領・学習指導要領, 海文堂
- 16) 文部科学省（2009）. 特別支援, 教育出版
- 17) 文部科学省（2009）. 特別支援, 教育出版
- 18) 文部科学省（2011）. 小学校理科の観察, 実験の手引き
- 19) 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター（2011）. 評価規準の作成, 評価方法等の工夫改善のための参考資料【小学校 理科】, 教育出版
- 20) 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター（2011）. 評価規準の作成, 評価方法等の工夫改善のための参考資料【中学校 理科】, 教育出版
- 21) 村山哲哉（2012）. 小学校理科一事例でわかる! 一子どもの科学的な思考・表現, 図書文化
- 22) 村山哲哉・森田和良（2011）. [平成23年版] 観点別学習状況の評価規準と判定基準 小学校理科, 図書文化
- 23) 西垣昌欣（2008）. 教科の指導・評価の計画. 肢体不自由教育の理念と実践, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校, ジアース教育新社, 192-198
- 24) 齋藤豊（2008）. 理科における指導. 肢体不自由教育の理念と実践, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校, ジアース教育新社, 210-211
- 25) 齋藤豊・青山正人・原義人・蛭田史子・杉林寛仁（2008）. 理科. 特別支援教育における肢体不自由教育の創造と展開1 肢体不自由のある子どもの教科指導Q & A ～「見えにくさ・とらえにくさ」をふまえた確かな実践～, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校, ジアース教育新社, 46-53

重複研究
国語科，算数科

I. つまずきの状況とその背景にある要因

1. 研究のテーマと目的

肢体不自由に知的障害を併せ有する重複障害児は、その障害特性により、学習内容の習得に遅れや偏りを示すことが多くみられる。そのため、児童生徒の障害の状態等に応じたより効果的な学習を行うことができるよう、個の実態を十分に把握し、それぞれの教科の系統性に即し、着実に積み上げることが重要となる。

特別支援学校に在籍する知的障害及び重複障害を有する児童生徒の教育にあたっては、特に必要がある場合に、各教科、道徳、外国語活動、特別活動及び自立活動の全部又は一部を合わせて授業（以下、各教科等を合わせた指導）を行うことができる（学校教育法施行規則第130条第2項）。しかしながら、「各教科等を合わせた指導」は、あくまでも指導の方法であり、その指導内容の設定に当たっては、各教科等に示される内容を基に、児童生徒の障害の状態や経験等に応じて、具体的に設定する必要がある（特別支援学校小学校・中学校学習指導要領第1章、第2節、第2「内容等の取扱いに関する共通事項」7）。児童生徒が何を学んでいるか分からないような授業、パターン化された学習にならないようにするためにも、「各教科等を合わせた指導」を行う場合は、児童生徒の実態把握を的確に行い、各教科等の目標及び内容等を基に、具体的に指導目標や指導内容を設定する必要がある。

本研究は、知的障害を併せ有する肢体不自由児に対する指導の在り方を、国語科と算数科の授業づくりを例に、実態把握、指導目標・指導内容の設定、評価について具体的に示し、提案することを目的としている。

2. 研究課題設定理由

(1) L字型構造

本研究においては、L字型構造（図1）を踏まえて、指導目標や指導内容の設定を検討した。

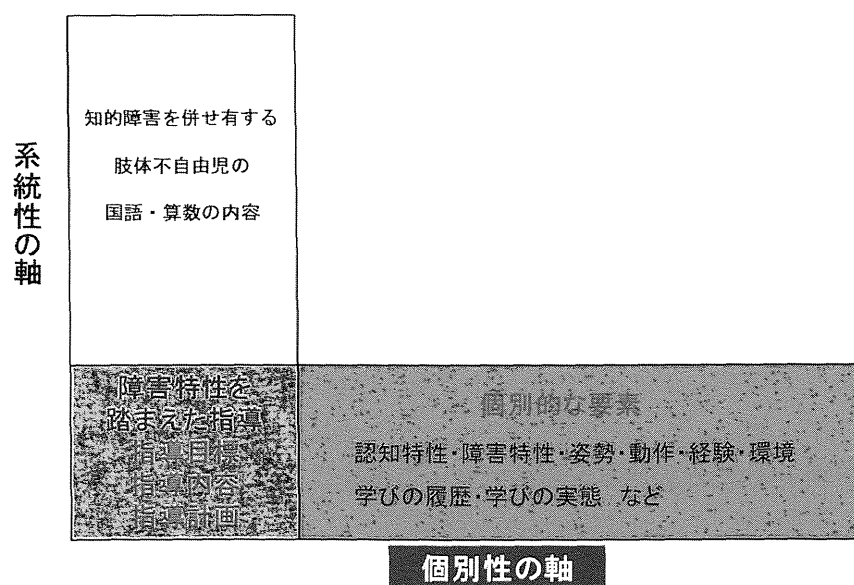


図1 L字型構造

①横軸

横軸は、個別性の軸であり、個別の実態（障害特性、経験、環境、学力等）、個別の指導課題など個別的な要素である。児童生徒の障害特性、生活や学習をしている環境、学力などを評価し、中心課題や基礎課題、さらに発展課題を押さえている。

知的障害を併せ有する肢体不自由児の場合、まず主障害である肢体不自由であることが前提となる。肢体不自由のほとんどが、出生直後から運動面に制約を受け、さらに個々の身体面・健康面の状態も影響して、大なり小なり発達の課程を通常の乳幼児のようにたどることができないまま成長し、学齢期を迎えている。当然、未経験・未学習や経験不足が生じており、身体面・健康面・運動面・心理面等の状態をつぶさに把握することに加え、生育歴や学びの履歴を把握しておく必要がある。

さらに、肢体不自由のある児童生徒のうち、多数を占める脳性まひ（特に痙直型両まひ）の児童生徒については、以前より脳損傷の影響が運動障害のほか視覚認知障害に及ぶ場合があることが指摘されている（小枝1990 ほか）。そのことを踏まえ、清水（1999）は、K-ABC の検査結果を分析し、脳性まひ（痙直型両まひ）児童の情報処理様式の特徴として継次処理優位を指摘した。また、安藤（2006）らは脳性まひの児童を対象に行った WISC-Ⅲ 知能検査の結果を分析し、群指数の比較において知覚統合と処理速度が言語理解と注意記憶より低い傾向を示すことを明らかにした（図2）。

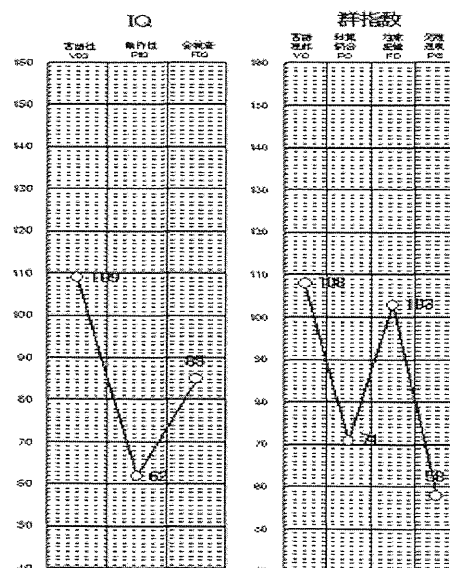


図2 WISC-Ⅲにみられる脳性まひ児の傾向

一般的に知覚統合が弱い場合、①目で見たことを理解することが苦手、②動作で表現することが苦手、③物事を空間的・総合的に処理することが苦手、処理速度が弱い場合は、①目で見たことを覚えるのが苦手、②形を正確にとらえることが苦手、③物事をすばやく処理する（目と手を協応させる）ことが苦手、ということが考えられる（海津2005）。

また、二分脊椎では脳水腫を伴う場合、ひっきりなしによく話すため初めはかなり知的に高いのではないかとの印象を与えるが、事実単なるおしゃべりにすぎないといった特徴がみられ（フレミング1968）、言語・記憶が良好一見正常と思われる子の中に、非言語性LDの傾向が潜んでいることが指摘されている（林ら2005）。

本研究で対象とする知的障害を併せ有する肢体不自由の場合、諸検査の測定が難しい場合もあるが、基本的な傾向として同様の困難さを有している可能性を想定しておく必要がある。

②縦軸

縦軸は、「系統性の軸」つまり教科の内容の系統性を確認する視点を示すものである。

通常の小学校、中学校、高等学校の学習指導要領のほか、幼稚園教育要領、特別支援学校教育要領・学習指導要領等を基に「内容系統表」を作成し、そこから下位項目である「指導内容表」、学力の習得状況をチェックするための「チェックテスト」「チェックリスト」も作成した。

特別支援学校教育要領・学習指導要領に示される知的障害児である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科（以下、知的教科）の特徴は、「知的発達の遅れに対応し、社会生活に必要な感覚・運動、自己統制、健康・安全、意思交換などに関する技能の獲得や適応行動の困難性に対応するもの」で、小学校の教科とは目標や内容が異なっている（長沼 2014）。

また、肢体不自由のある児童生徒に各教科等を合わせた指導をするには課題がある。自らの手足や全身をたくさん使って、体験的な学習活動を重ねることで、知的に遅れのある児童生徒は、活動に見通しを持ち、技能や習慣が身に付くが、運動・動作や姿勢に困難のある肢体不自由児は、知的に遅れのある児童生徒と同様なほど、手足や全身を使つての学習活動はできない。一方、教員等の支援（介助）を受けて受動的に活動に参加することを繰り返すことでは、学習を十分に積み上げていくことは難しい。従前より知的障害の特別支援学校等で実践されてきた日常生活の指導、遊びの指導、生活単元学習、作業学習という指導の形態をそのまま取り入れるのではなく、個々の児童生徒の実態を踏まえ、領域や各教科の「何を拠り所」とした指導なのかを明確にすることが必要である。決して「活動ありき」の授業ではなく、児童生徒が「何を」学ぶのか、が明確な学習を計画することである。その上で、身体の動きや姿勢をはじめとする各児童生徒の「学習上の困難さ」を把握し、自立活動の指導として学習活動に位置付けることが大切である（長沼 2014）

（2）個別の指導計画

個別の指導計画においては、前学年までの「学びの履歴」とともに、各教科等と自立活動の関連を明確にすることが重要である。各教科の指導は、教科・領域ごとに目標と内容が示されている。その教科等に従って、実態把握の情報をもとに指導目標の設定をする。その指導目標の設定においては、各教科等の目標と自立活動の目標を関連付けることが大切である。

（3）知的障害を併せ有する児童生徒の学習のプログラムと評価

この肢体不自由児個々の様々な実態に合う指導を進めるためには、教科の目標分析を行い、一人ひとりの学力を明らかにした上でその学習をプログラムする必要がある。

そのためには、ベースとなる教科の目標系統を押さえ、障害特性を考慮した指導内容表、教科の細部にわたる学力のチェックリストを作成活用することで、個々の学力の習得状況を的確に評価することが重要である。また、随時評価して学習プログラムの改善・更新をはかることで、重複障害児の個々にあった学習が保証できると考えられる。

（4）生活を豊かにする教科の指導

本研究の対象は、当校施設併設学級に隣接する医療型障害児入所施設に入園している児童生徒である。

この児童生徒たちは、社会的な養護性が必要な子どもたちであるため、日常、学校と入所施設を往復するのみの生活を送っている。つまり、学校での生活以外では、主に病棟の職員や OT や PT など訓練のスタッフとの関わりが生活の中心である。

児童生徒の指導に当たっては、障害特性を含む実態や学習の様子、生活の様子から個別の指導計画を作成して臨むことになるが、授業を構想する際には、教科の軸から学力の習得状況を評価し、児童生徒の生活を豊かにする力を育くむ視点から、指導目標・指導内容を設定することが大切であると考えた。

本研究の対象児童は、入所施設での生活が中心なので、特にこのような視点での関わりが希薄であるように感じられるため、「生活を豊かにする力」を育む視点は大切にしたい。

本研究では、「生活を豊かにする」ことを以下の通り定義した。

「その子を取り巻く環境、生活している環境が安定していることを前提として（安定感、安心感）、自分で情報を得る力、また国語や算数の力などを活かし、その子なりにやってみたい、伝えたいという意志で、自己選択、自己決定することで（自分でできることを活かせること 自己選択 自己決定）、社会の中で、その子なりの社会的役割を持ち、その子なりに社会参加できることが生活を豊かにすることにつながる（社会参加）。」

また、基本的に子どもたちは社会参加をしていて、その中で安心感を得たり、自己選択、自己選択をしたりしているとも言える。さらに子どもの集団の中ではそれらが相互に影響し合っていることで、子どもたちのさらなる「生活を豊かにする力」が育まれると考えた。

Ⅱ. 指導目標・指導内容の精選と指導の重点化

1. 教科に基づく指導目標・指導内容の設定について

教科で身につける知識・技能は、自ら学び考える力を育むための基礎・基本となる。各教科の目標及び内容は、子どもの発達の段階をふまえ構築されてきたものであり、障害がある児童生徒においても、小学校、中学校の各教科を指導することが原則となっており、それぞれの障害の状態に応じて指導の工夫を図ることが求められる。

本研究では、知的障害を併せ有する肢体不自由児に対する指導のあり方を検討し、特に、障害の状態に応じて工夫を図りながら教科を学ぶ原則をふまえ、教科の目標及び内容に基づく指導目標・指導内容の設定について研究し、実践を通して検証した。指導の工夫については、特別支援学校教育要領・学習指導要領の総則における「重複障害者等の教育課程の取扱い」に基づき以下のことを踏まえた。

①小学校、中学校の教科の目標及び内容を分析し、下学年・下学部の目標及び内容を代替する。

②上記①のみでは効果的な学習が難しいため、①とともに、知的教科、幼稚園教育要領の領域から適切に内容を代替する。

教科を学ぶことは、自ら学び自ら考える力を育むことの土台と考える。一般に社会においても文化として認識され、妥当性がある「教科」を軸にすることで、個々の児童生徒の生活を豊かにする学びへとつなげることができると考えられる。また、教科で身につけた知識・技能を基に、具体的に問題解決等を行い、思考・判断・表現の力を育むには、総合的な学習の時間をはじめとする教科以外の学習、ならびにそれらと各教科との関連をおさえることが必要である。

障害のある児童生徒の場合は、その主軸として、障害による学習上・生活上の困難を克服すること、生活を営み・社会参加をめざすための学習が求められ、特別支援学校においては、学校教育法施行規則130条 第1項・第2項に則し、以下の指導が可能となる。

③特に必要がある場合は各教科を合わせて授業を行うことができる。

④知的障害者である児童生徒、複数の障害を併せ有する児童生徒には各教科等を合わせて授業を行うことができる。

上記の規定により、知的障害児に対する教育は、知的障害者を教育する特別支援学校等（知的障害）を中心に、繰り返して積み重ねる学習を通じ、社会に生きる力を身につけるための指導が行われ、特に④の各教科等を合わせた指導として生活单元などの指導形態が用いられてきた。これらの指導の形態は、知的障害を併せ有する肢体不自由児の学習においても有効であるため、特別支援学校（肢体不自由）でも広く取り組まれている。ただし、肢体不自由があるため、活動の試行錯誤を重ねてスキルを身につけるには限界がある。特に、自己選択・自己判断がある程度可能で、それが求められるような知的障害を併せ有する肢体不自由児には、より望ましい指導方法をさらに吟味する必要がある。

知的障害を併せ有する肢体不自由児への指導として、具体的な活動の試行錯誤からスキルを身につけることが難しい場合、思考・判断・表現の基礎となる知識・技能を身につける指導のあり方について、知的障害の単一障害の児童生徒以上に検討する必要があると思われる。そこで、前掲③④の指導方法に加えて①②の教科の視点も取り込み、生活を豊かにする力を育む指導のあり方の検討が必要と考える。

特に、生活・社会参加に不可欠な言語と数量を認識する力は、教科として理論体系があるため、知的

障害を併せ有する肢体不自由児の障害の状態をふまえつつも、教科の系統性に基づく、すなわち子どもの発達段階に基づく指導目標・指導内容の検討が求められる。

（１）内容系統表 指導内容表 チェックリストの作成

前述のとおり、本研究では、国語と算数について「内容系統表」「指導内容表」「チェックリスト」を作成した。

①内容系統表

知的障害を併せ有する肢体不自由児に対し、国語科、算数・数学科を指導する際の内容を明確にするため、当校では、小学校学習指導要領、幼稚園教育要領、特別支援学校教育要領・学習指導要領を基にして内容系統表を作成した。これは、対象児童生徒に適用する内容が「重複障害者等に関する教育課程の取扱い」の規定に照らせば、小学校の国語、算数、知的教科の国語科、算数・数学科、そして幼稚園の言葉、環境となるが、その扱う内容が別々に示されているため、予め相互の関連性や段階的連続性を検証しておく必要があったためである。

かつて山本（2004）は、幼稚園教育要領の各領域のねらい及び内容と小学校学習指導要領の各教科の目標及び内容について、対応関係にあると思われる領域と教科等の相互の内容に、関連性や段階的な連続性が希薄な項目であることを指摘している。また、知的教科の小学部各教科の構成は、「発達段階１歳レベル程度から順次発達の段階に応じて１段階から３段階までにわたり内容を設定している」ことを踏まえ、幼稚園教育要領の各領域の内容との類似性を指摘している。

このように、現行の教育課程の基準である小学校学習指導要領の各教科、特別支援学校教育要領・学習指導要領に示される各知的教科、幼稚園教育要領に示される各領域の関連性、段階的な連続性が曖昧である中、対象児童の実態に応じた適切な指導目標・指導内容を設定するための学校の工夫として、今回３歳レベルから８歳レベルに適用する内容系統表を作成するに至った。

②指導内容表

国語科、算数・数学科内容系統表を基に、国語科の指導内容表は、LC スケール（言語・コミュニケーション発達スケール、増補版）、知的教科の国語の具体的な内容例を参考に、算数指導内容表は、当校作成「経験領域表」（1969）、徳永豊（2006）「重度重複障害児における共同注意関連行動と目標設定及び学習評価のための学習到達度チェックリスト」、発達諸検査の項目等を参照し、知的障害を併せ有する肢体不自由児に対する障害特性を考慮した指導内容表を作成した。

③チェックリスト

教科学習の診断的評価及び総括的評価を行うものである。教科指導の計画を作成する上での個々の児童生徒の実情を明らかにするために活用するものとして、指導内容表を基に作成した。

（２）授業と評価のサイクル

このように横軸、縦軸から指導目標、指導内容を設定し、各授業を通じて実際の指導がどのように行われ、児童生徒がその指導目標を達成したり、達成していく過程の中で学んだりしたことなどを通して、達成に向けて変容していることを明らかにすることで学習状況を評価し、改善することが重要である。

2. 指導目標の設定と指導内容の重点化

(1) 個々の児童生徒にあった各教科の目標設定について

肢体不自由児のその疾病を併せ有することで知的の単一障害児とはかなり異なる様相を示すことも多い。この肢体不自由の個々の様々な障害特性に合う指導を進めるためには、教科の目標分析を行い、一人ひとりの学力を明らかにした上でその学習をプログラムする必要がある。

そのためには、ベースとなる教科の「内容系統表」、障害特性を考慮した「指導内容表」、教科の細部にわたる学力の「チェックリスト」が必要である。それを用いて、個々を診断的評価し、個々にあった学習を計画し、展開し、随時評価することによって、知的障害を併せ有する肢体不自由児の個々にあった学習を保証できると考えられる。

(2) 指導内容の系統化について

【国語科】

①国語科内容系統表の作成

小学校学習指導要領、幼稚園教育要領、特別支援学校教育要領・学習指導要領を基に国語及び言語に示される内容を整理し、3歳レベルから8歳レベルまでの国語科の内容を系統的にまとめた（表2）。

②国語科指導内容表の作成

国語科教育と指導内容の構造を考える。

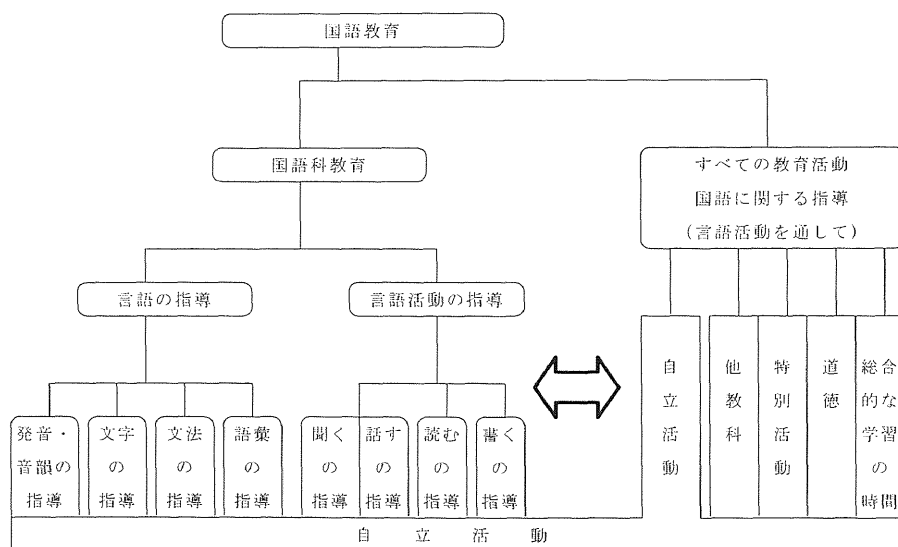


図3 国語科指導内容の構造（佐藤 2013）

国語教育は、日本語教育であり、全教育活動の中で特に様々な言語活動の中で養われるものである。子どもの国語の力は、学校における教育活動全般（各教科、各領域、その他）で行われる国語に関わる指導と特設した時間（個別の時間、「国語」の時間など）に行う国語科教育が十分に機能し合ってこそ伸ばすことができる。そして、国語科教育は、国語の力そのものを伸ばすことをねらいとし、日本語についての体系的な知識（発音・単語・文字・文法など）を教える「言語の指導」と、日本語を用いて行う活動「聞く」「話す」「読む」「書く」を教える言語活動の指導とに分けられる。さらにその下支えとして、自立活動の指導があると考えられる（図3）。

国語科教育の「言語の指導」と「言語活動の指導」とを段階的に考えると表1のようになる。

表1 国語科教育の指導内容と段階（佐藤 2013）

	指 導 内 容							
	言語の指導				言語活動の指導			
	日本語の発音・単語〈語彙〉・文字・文法などを体系的、系統的な知識を指導する。				読む・書く・聞く・話すなどの言語活動について指導			
II	発音	文字	文法	語彙	聞く	話す	読む	書く
	音韻操作 特殊音節	ひらがな	①複雑な指示の理解 ②助詞、助動詞の理解 ③受動態、能動態への変換	①時間的な語 ②反対語 ③動詞、疑問詞の理解	○教師や友達などの話し言葉に慣れ、簡単な説明や話し掛けが分かる。 ○身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。	○見聞きしたことなどを簡単な言葉で話す。 ○見聞きしたことなどのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。	○文字などに関心を持ち、読む。 ○簡単な語句や短い文などを正しく読む。	○文字を書くことに興味をもつ。 ○簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。
I	発音・音節	空間・図	①受動態、能動態の理解	①実物・絵の認識	○教師の話を聞いたり、絵本などを読んでもらったりする。	○教師などの話し掛けに応じ、表情、身振り、音声や簡単な言葉で表現する。	○教師と一緒に絵本などを楽しむ。	○いろいろな筆記用具を使って書くことに親しむ。
	①音の認識 ②音節分解 ③音節抽出 ④音韻意識	①線の認識 ②形の認識	②助詞と三語連鎖の理解	②動詞、疑問詞、形容詞の理解 ③位置の表現				
	●ことばの獲得をうながし、初歩的な言語と言語活動をそだてる指導							

指導内容について考えると国語科内容系統表を基に「言葉の指導」の内容として言語・コミュニケーション発達スケール（LC スケール）の各課題と構造を主な参考資料とし、言語活動の指導内容としては、東京都教育庁指導部義務教育特別支援教育課「1 知的障害特別支援学校における各教科の具体的な内容の例」を主な参考資料とし、その他発達諸検査の項目等を参照し、肢体不自由を併せ有する重複障害児に対する障害特性を考慮した指導内容表を3歳レベルから6歳レベルまでの国語科の系統的な指導内容表を作成した（表3、表4）。

表2 国語科内容系統表

国語科内容系統表

学年レベル等	A 話すこと・聞くこと	C 読むこと	日本語	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項
1・2	<p>ア身近なことや経験したことなどから話題を決め、必要な事柄を話すこと。</p> <p>イ相手に応じて、話す事柄を順序立て、丁寧な言葉と普通の言葉とを使い分けて話すこと。</p> <p>エ大抵なことを著とさなようにしながら、興味をもって聞くこと。</p> <p>オ互いの話を集中して聞き、話題に沿って話しかけること。</p>	<p>ア話のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。</p> <p>イ時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容を大体を読むこと。</p> <p>ウ話の場面や状況について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。</p> <p>エ文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめること、発表したり、作業しんだり知識を得たりするために、本文や文章を速んで読むこと。</p>	<p>☆ (小3)</p> <p>☆ (小3)</p> <p>簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。</p>	<p>○ 言葉や神話・伝説などの本文や文章の読み聞かせを聞いた後、発表し合ったりするすること。</p> <p>○ 言葉には、事柄の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。</p> <p>○ 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。</p> <p>○ 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。</p> <p>○ 長音、拗音、促音、撥音などの読みができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の真ん中で正しく使うこと。</p> <p>○ 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。</p> <p>○ 文の中における主語と述語との関係に注意すること。</p> <p>○ 破体で書かれた文章に慣れること。</p> <p>○ 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。</p>
3・4	<p>(1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。</p> <p>(2) 教師や友達、身近な人などの話、テレビやビデオの中の言葉などを注意して聞き、大体の内容が分かることである。また、話を終わりにまでは注意して聞いたり、分からないところは聞き返したりすること、簡単な指示や説明を聞き取り、そのとおりに行動できること。</p> <p>(3) 疑問したことをたどるのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。</p> <p>(4) 自分（自分の気持ちや意思、希望などの大体の内容）を話したり、発表したり、ときには分からないことを聞き返して会話をしたりする。</p>	<p>ア話のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。</p> <p>イ時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容を大体を読むこと。</p> <p>ウ話の場面や状況について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。</p> <p>エ文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめること、発表したり、作業しんだり知識を得たりするために、本文や文章を速んで読むこと。</p>	<p>☆ (小3)</p> <p>☆ (小3)</p> <p>簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。</p>	<p>○ 言葉や神話・伝説などの本文や文章の読み聞かせを聞いた後、発表し合ったりするすること。</p> <p>○ 言葉には、事柄の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。</p> <p>○ 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。</p> <p>○ 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。</p> <p>○ 長音、拗音、促音、撥音などの読みができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の真ん中で正しく使うこと。</p> <p>○ 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。</p> <p>○ 文の中における主語と述語との関係に注意すること。</p> <p>○ 破体で書かれた文章に慣れること。</p> <p>○ 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。</p>
5・6	<p>(1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。</p> <p>(2) 教師や友達、身近な人などの話、テレビやビデオの中の言葉などを注意して聞き、大体の内容が分かることである。また、話を終わりにまでは注意して聞いたり、分からないところは聞き返したりすること、簡単な指示や説明を聞き取り、そのとおりに行動できること。</p> <p>(3) 疑問したことをたどるのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。</p> <p>(4) 自分（自分の気持ちや意思、希望などの大体の内容）を話したり、発表したり、ときには分からないことを聞き返して会話をしたりする。</p>	<p>ア話のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。</p> <p>イ時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容を大体を読むこと。</p> <p>ウ話の場面や状況について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。</p> <p>エ文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめること、発表したり、作業しんだり知識を得たりするために、本文や文章を速んで読むこと。</p>	<p>☆ (小3)</p> <p>☆ (小3)</p> <p>簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。</p>	<p>○ 言葉や神話・伝説などの本文や文章の読み聞かせを聞いた後、発表し合ったりするすること。</p> <p>○ 言葉には、事柄の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。</p> <p>○ 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。</p> <p>○ 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。</p> <p>○ 長音、拗音、促音、撥音などの読みができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の真ん中で正しく使うこと。</p> <p>○ 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。</p> <p>○ 文の中における主語と述語との関係に注意すること。</p> <p>○ 破体で書かれた文章に慣れること。</p> <p>○ 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。</p>
7・8	<p>(1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。</p> <p>(2) 教師や友達、身近な人などの話、テレビやビデオの中の言葉などを注意して聞き、大体の内容が分かることである。また、話を終わりにまでは注意して聞いたり、分からないところは聞き返したりすること、簡単な指示や説明を聞き取り、そのとおりに行動できること。</p> <p>(3) 疑問したことをたどるのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。</p> <p>(4) 自分（自分の気持ちや意思、希望などの大体の内容）を話したり、発表したり、ときには分からないことを聞き返して会話をしたりする。</p>	<p>ア話のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。</p> <p>イ時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容を大体を読むこと。</p> <p>ウ話の場面や状況について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。</p> <p>エ文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめること、発表したり、作業しんだり知識を得たりするために、本文や文章を速んで読むこと。</p>	<p>☆ (小3)</p> <p>☆ (小3)</p> <p>簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。</p>	<p>○ 言葉や神話・伝説などの本文や文章の読み聞かせを聞いた後、発表し合ったりするすること。</p> <p>○ 言葉には、事柄の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。</p> <p>○ 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。</p> <p>○ 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。</p> <p>○ 長音、拗音、促音、撥音などの読みができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の真ん中で正しく使うこと。</p> <p>○ 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。</p> <p>○ 文の中における主語と述語との関係に注意すること。</p> <p>○ 破体で書かれた文章に慣れること。</p> <p>○ 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。</p>
9・10	<p>(1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。</p> <p>(2) 教師や友達、身近な人などの話、テレビやビデオの中の言葉などを注意して聞き、大体の内容が分かることである。また、話を終わりにまでは注意して聞いたり、分からないところは聞き返したりすること、簡単な指示や説明を聞き取り、そのとおりに行動できること。</p> <p>(3) 疑問したことをたどるのあらましや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。</p> <p>(4) 自分（自分の気持ちや意思、希望などの大体の内容）を話したり、発表したり、ときには分からないことを聞き返して会話をしたりする。</p>	<p>ア話のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読すること。</p> <p>イ時間的な順序や事柄の順序などを考えながら内容を大体を読むこと。</p> <p>ウ話の場面や状況について、登場人物の行動を中心に想像を広げながら読むこと。</p> <p>エ文章の内容と自分の経験とを結び付けて、自分の思いや考えをまとめること、発表したり、作業しんだり知識を得たりするために、本文や文章を速んで読むこと。</p>	<p>☆ (小3)</p> <p>☆ (小3)</p> <p>簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。</p>	<p>○ 言葉や神話・伝説などの本文や文章の読み聞かせを聞いた後、発表し合ったりするすること。</p> <p>○ 言葉には、事柄の内容を表す働きや、経験したことを伝える働きがあることに気付くこと。</p> <p>○ 音節と文字との関係や、アクセントによる語の意味の違いなどに気付くこと。</p> <p>○ 言葉には、意味による語句のまとまりがあることに気付くこと。</p> <p>○ 長音、拗音、促音、撥音などの読みができ、助詞の「は」、「へ」及び「を」を文の真ん中で正しく使うこと。</p> <p>○ 句読点の打ち方や、かぎ（「」）の使い方を理解して文章の中で使うこと。</p> <p>○ 文の中における主語と述語との関係に注意すること。</p> <p>○ 破体で書かれた文章に慣れること。</p> <p>○ 平仮名及び片仮名を読み、書くこと。また、片仮名で書く語の種類を知り、文や文章の中で使うこと。</p>

	聞く	読む	書く
☆ (小2)	文字などに関心をもち、読もうとする。 自分の名前や身近なものの名前の平仮名、絵本やテレビ、まんがなどに出てくるものの名称や活動を知り、拾い読みなどをし言葉の数を増やしていくこと。 また、文字だけでなく、日常生活で目に触れるいろいろなシンボルマークや簡単な表示などの特徴が分かり、これらへの関心を読もうとする意欲を育てること。	☆ (小2) 文字などに関心をもち、読もうとする。 自分の名前や身近なものの名前の平仮名、絵本やテレビ、まんがなどに出てくるものの名称や活動を知り、拾い読みなどをし言葉の数を増やしていくこと。 また、文字だけでなく、日常生活で目に触れるいろいろなシンボルマークや簡単な表示などの特徴が分かり、これらへの関心や読もうとする意欲を育てること。	☆ (小2) 文字を書くことに興味をもつ。 (具体物や絵カード等と単語や文字カード等のマッチング、など)書きや模写して書くことにより、人やもの名前は文字で表せることを知り、書くことへの興味・関心を育てること。また、平仮名の簡単な語句を見て書き写したり、自分の名前や身近なものの名前を平仮名で書いたりすること。
☆ (小1)	教師と一緒に絵本などを楽しむ。 (絵本や線画、テレビなどを教師と一緒に見たり、読んでもらったりしながら楽しみ、これらの活動を通して、身近な事物や動物などに興味・関心を広げること。また、好きな絵本を自分で探して読んでもらったりすること。)	☆ (小1) 教師と一緒に絵本などを楽しむ。 (絵本や線画、テレビなどを教師と一緒に見たり、読んでもらったりしながら楽しみ、これらの活動を通して、身近な事物や動物などに興味・関心を広げること。また、好きな絵本を自分で探して読んでもらったりすること。)	☆ (小1) いろいろな筆記用具を使って書くことに親しむ。 (クレヨン、チョーク、筆、はけ、鉛筆、ボールペン、水性・油性ペンなど、所置がいっような筆記用具に触れ、なぐり書きであっても書くことを十分楽しむこと。また、書くときの筆記用具の持ち方や正しい姿勢について、初めの段階や日常生活の中のものる機会に、継続的に指導を行うこと)
☆ (小2)	(1) 教師や友達などの話し言葉に傾き、簡単な説明や話し掛けが分かる。(児童が生活の中でかかわる様々な人の話し言葉、テレビ、ラジオなどの媒体を通して音声の口調、速度などに慣れ、見た目聞いた内容を楽しめること。また、相手の話を最後まで聞いて、その指示などに合わせた行動ができるようになること) (2) 勇躍したことなどを簡単な言葉で話す。 (見た目、聞いた様子、体験したことを、簡単な言葉(例えば「〇〇をした。」など)で相手に伝えることができるようにすること。また、自分の名前や要求などの意思を相手に伝えられること、簡単なあいさつをするなど、簡単な一緒に簡単なせりふのある劇などを行うこと)とを通して、話そうに慣れること。	☆ (小1) (1) 教師の話や質問にたいし、絵本などを話そうに慣れること。 (教師から名前を呼ばれたり、言葉を掛けられたときなどに応じようとする。教師の言葉に、振り向いたり、耳を傾けたり、簡単な指示を受けてよく聞いたり、よく聞いたりするようにすること。絵本のほか、紙芝居やまんがなどを讀んでもらったり、写真や線画などの中のものの名前などを讀んでもらったりすること。)	☆ (小1) (1) 教師の話や質問にたいし、絵本などを話そうに慣れること。 (教師から名前を呼ばれたり、言葉を掛けられたときなどに応じようとする。教師の言葉に、振り向いたり、耳を傾けたり、簡単な指示を受けてよく聞いたり、よく聞いたりするようにすること。絵本のほか、紙芝居やまんがなどを讀んでもらったり、写真や線画などの中のものの名前などを讀んでもらったりすること。)
☆ (小2)	(1) 教師や友達などの話し言葉に傾き、簡単な説明や話し掛けが分かる。(児童が生活の中でかかわる様々な人の話し言葉、テレビ、ラジオなどの媒体を通して音声の口調、速度などに慣れ、見た目聞いた内容を楽しめること。また、相手の話を最後まで聞いて、その指示などに合わせた行動ができるようになること) (2) 勇躍したことなどを簡単な言葉で話す。 (見た目、聞いた様子、体験したことを、簡単な言葉(例えば「〇〇をした。」など)で相手に伝えることができるようにすること。また、自分の名前や要求などの意思を相手に伝えられること、簡単なあいさつをするなど、簡単な一緒に簡単なせりふのある劇などを行うこと)とを通して、話そうに慣れること。	☆ (小1) (1) 教師の話や質問にたいし、絵本などを話そうに慣れること。 (教師から名前を呼ばれたり、言葉を掛けられたときなどに応じようとする。教師の言葉に、振り向いたり、耳を傾けたり、簡単な指示を受けてよく聞いたり、よく聞いたりするようにすること。絵本のほか、紙芝居やまんがなどを讀んでもらったり、写真や線画などの中のものの名前などを讀んでもらったりすること。)	☆ (小1) (1) 教師の話や質問にたいし、絵本などを話そうに慣れること。 (教師から名前を呼ばれたり、言葉を掛けられたときなどに応じようとする。教師の言葉に、振り向いたり、耳を傾けたり、簡単な指示を受けてよく聞いたり、よく聞いたりするようにすること。絵本のほか、紙芝居やまんがなどを讀んでもらったり、写真や線画などの中のものの名前などを讀んでもらったりすること。)

○印：小学校学習指導要領 第2章 各教科 第1節 国語 第2 各学年の目標及び内容 第1学年及び第2学年 内容より

◆印：特別支援学校小・中学校学習指導要領
第2章各教科第1節小学部 第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校 第1各教科の目標及び内容 [国語] 内容

第1段階 → (小1) 第2段階 → (小2) 第3段階 → (小3) 解説記載の具体的な指導内容 — 【 】

※印：幼稚園教育要領第2章ねらい及び内容 環境、保育所保育指針第3章保育の内容 1保育のねらい及び内容 (2) 教育に関わるねらいと内容 1内容より一 (幼児)

表4 国語科指導内容表2

国語科指導内容系統表

学年レベル等	A 話すこと・聞くこと	C 読むこと	B 書くこと
1	(1) 身近な人の話を聞いて、内容のあらましが分かる。 (教師や友達、身近な人などの話、テレビやビデオの中の言葉などを注意して聞き、大体の内容が分かることである。また、話を終わるまで注意して聞いたり、分からないときは聞き返したりすること、簡単な指示や説明を聞き取り、そのとおりに行動できる) (2) 見聞したことなどのあらまじや自分の気持ちなどを教師や友達と話す。 (自分の気持ちや意思、希望などの大体の内容を話したり、発表したり、ときには分からないことを聞き返して会話をしたりする)	簡単な語句や短い文などを正しく読む。 (たくさん読みの語句や短文の前後関係をとらえるようにすること。終本ややさしい読み物、テレビやコンピュータ画面に出てくる伝言、長音等の含まれた語句や短い文、平仮名や片仮名、原書と身近に見られる簡単な漢字などを取り扱う。また、生活の中で目にする、例えば「入り口」「出口」「非常口」「立入禁止」などの簡単な表示や標識の意味が分かる。)	簡単な語句や短い文を平仮名などで書く。 (平仮名の清音、濁音、半濁音や長音、よう長音などの文字、片仮名や身近に用いる簡単な漢字などで書く。絵日記や簡単な手紙、体験したことなどの簡単な作文などを助詞を正しく使って書くことができる。)
2	1. 教師などの説明や友達の話を聞いて、およその内容が分かる。 2. 物語、劇、映画、テレビなどを見たり聞いたりして楽しみ、簡単な感想を話す。 3. 簡単な放送や録音などの内容の要約を聞き取りすることができる。 4. 簡単なメモを取りながら聞いたり、分からないときは聞き返したりできる。 5. 実際の場面や指示や説明などを聞き取りながら行動する。 6. 状態や動作を表す言葉を使う。 7. 事柄の順序などについて、経験したことを話す。 8. 人に尋ねられたときは、はっきり応答する。 9. 学級会、生徒会などで、自分の意見をみんなに分かるように話す。 10. 要件を落とさず話す。 11. 必要に応じて相手に合わせて丁寧な言葉を使う。 12. 自分の家に電話をかけたけたりして電話の応答に慣れる。 13. 電話の種類と使い方を覚える。	1. 4. やさしい物語文を読み、およその内容をつかむ。 1. 5. 国語辞典に関心をもち、活用する。 1. 6. よく目につく標識、案内板、看板、ポスター、広告などの意味が分かる。 1. 7. ローマ字が分かる。 1. 8. 身近な説明書、商品書、請求書、レシートなどを読むことができる。 1. 9. 日常生活でよくふれる外来語などの表示に慣れる。 2. 0. 新聞や雑誌などを、見たり、読んだりすることに興味を持つ。	2. 1. 見聞したことや経験したことなどについて、できるだけ順序立てて書く。 2. 2. 簡単な手紙や日記を書く。 2. 3. 句点、読点などに注意して書く。 2. 4. 必要に応じて、漢字やカタカナの使い方に慣れる。 2. 5. 長音、濁音、促音、撥音、助詞「を、は、へ」などを正しく読んだり、書いたりする。 2. 6. 氏名や住所、好きなこと、自分のことについて正しく書く。 2. 7. コンピュータ入力の際に興味を持つ。
3	語彙知識・慣用語 ○言葉には、意味による語句 ○音節と文字との関係や、1. 口答指示理解 のまとまりがあることに気づく アクセントによる語の意味 2. 説明文の理解 3. 物語の理解 4. 雑談 1. 語の定義 2. 語の起 3. 語の起 4. 語の起 5. 語の起 6. 語の起 7. 語の起 8. 語の起 9. 語の起 10. 語の起 11. 語の起 12. 語の起 13. 語の起 14. 語の起 15. 語の起 16. 語の起 17. 語の起 18. 語の起 19. 語の起 20. 語の起 21. 語の起 22. 語の起 23. 語の起 24. 語の起 25. 語の起 26. 語の起 27. 語の起 28. 語の起 29. 語の起 30. 語の起 31. 語の起 32. 語の起 33. 語の起 34. 語の起 35. 語の起 36. 語の起 37. 語の起 38. 語の起 39. 語の起 40. 語の起 41. 語の起 42. 語の起 43. 語の起 44. 語の起 45. 語の起 46. 語の起 47. 語の起 48. 語の起 49. 語の起 50. 語の起 51. 語の起 52. 語の起 53. 語の起 54. 語の起 55. 語の起 56. 語の起 57. 語の起 58. 語の起 59. 語の起 60. 語の起 61. 語の起 62. 語の起 63. 語の起 64. 語の起 65. 語の起 66. 語の起 67. 語の起 68. 語の起 69. 語の起 70. 語の起 71. 語の起 72. 語の起 73. 語の起 74. 語の起 75. 語の起 76. 語の起 77. 語の起 78. 語の起 79. 語の起 80. 語の起 81. 語の起 82. 語の起 83. 語の起 84. 語の起 85. 語の起 86. 語の起 87. 語の起 88. 語の起 89. 語の起 90. 語の起 91. 語の起 92. 語の起 93. 語の起 94. 語の起 95. 語の起 96. 語の起 97. 語の起 98. 語の起 99. 語の起 100. 語の起	語彙知識・慣用語 ○言葉には、意味による語句 ○音節と文字との関係や、1. 口答指示理解 のまとまりがあることに気づく アクセントによる語の意味 2. 説明文の理解 3. 物語の理解 4. 雑談 1. 語の定義 2. 語の起 3. 語の起 4. 語の起 5. 語の起 6. 語の起 7. 語の起 8. 語の起 9. 語の起 10. 語の起 11. 語の起 12. 語の起 13. 語の起 14. 語の起 15. 語の起 16. 語の起 17. 語の起 18. 語の起 19. 語の起 20. 語の起 21. 語の起 22. 語の起 23. 語の起 24. 語の起 25. 語の起 26. 語の起 27. 語の起 28. 語の起 29. 語の起 30. 語の起 31. 語の起 32. 語の起 33. 語の起 34. 語の起 35. 語の起 36. 語の起 37. 語の起 38. 語の起 39. 語の起 40. 語の起 41. 語の起 42. 語の起 43. 語の起 44. 語の起 45. 語の起 46. 語の起 47. 語の起 48. 語の起 49. 語の起 50. 語の起 51. 語の起 52. 語の起 53. 語の起 54. 語の起 55. 語の起 56. 語の起 57. 語の起 58. 語の起 59. 語の起 60. 語の起 61. 語の起 62. 語の起 63. 語の起 64. 語の起 65. 語の起 66. 語の起 67. 語の起 68. 語の起 69. 語の起 70. 語の起 71. 語の起 72. 語の起 73. 語の起 74. 語の起 75. 語の起 76. 語の起 77. 語の起 78. 語の起 79. 語の起 80. 語の起 81. 語の起 82. 語の起 83. 語の起 84. 語の起 85. 語の起 86. 語の起 87. 語の起 88. 語の起 89. 語の起 90. 語の起 91. 語の起 92. 語の起 93. 語の起 94. 語の起 95. 語の起 96. 語の起 97. 語の起 98. 語の起 99. 語の起 100. 語の起	語彙知識・慣用語 ○言葉には、意味による語句 ○音節と文字との関係や、1. 口答指示理解 のまとまりがあることに気づく アクセントによる語の意味 2. 説明文の理解 3. 物語の理解 4. 雑談 1. 語の定義 2. 語の起 3. 語の起 4. 語の起 5. 語の起 6. 語の起 7. 語の起 8. 語の起 9. 語の起 10. 語の起 11. 語の起 12. 語の起 13. 語の起 14. 語の起 15. 語の起 16. 語の起 17. 語の起 18. 語の起 19. 語の起 20. 語の起 21. 語の起 22. 語の起 23. 語の起 24. 語の起 25. 語の起 26. 語の起 27. 語の起 28. 語の起 29. 語の起 30. 語の起 31. 語の起 32. 語の起 33. 語の起 34. 語の起 35. 語の起 36. 語の起 37. 語の起 38. 語の起 39. 語の起 40. 語の起 41. 語の起 42. 語の起 43. 語の起 44. 語の起 45. 語の起 46. 語の起 47. 語の起 48. 語の起 49. 語の起 50. 語の起 51. 語の起 52. 語の起 53. 語の起 54. 語の起 55. 語の起 56. 語の起 57. 語の起 58. 語の起 59. 語の起 60. 語の起 61. 語の起 62. 語の起 63. 語の起 64. 語の起 65. 語の起 66. 語の起 67. 語の起 68. 語の起 69. 語の起 70. 語の起 71. 語の起 72. 語の起 73. 語の起 74. 語の起 75. 語の起 76. 語の起 77. 語の起 78. 語の起 79. 語の起 80. 語の起 81. 語の起 82. 語の起 83. 語の起 84. 語の起 85. 語の起 86. 語の起 87. 語の起 88. 語の起 89. 語の起 90. 語の起 91. 語の起 92. 語の起 93. 語の起 94. 語の起 95. 語の起 96. 語の起 97. 語の起 98. 語の起 99. 語の起 100. 語の起

③チェックリストの作成

教科学習の診断的評価及び総括的評価を行うものである。教科指導の計画を作成する上での個々の児童生徒の実情を明らかにするものであり、指導内容表を基にチェックリストの作成をした。実際にチェックするためにさらにチェック基準を定めて作成し、数名に対して、国語科学習内容の診断的評価及び総括的評価を行った。(表5～表13)

④事例研究と授業研究

実態をチェックリストで評価し、指導内容表を基に指導計画を作成し、個々に合った指導目標を設定し適切な指導をするために授業研究進めた。また、国語科内容系統図、指導内容表、チェックリストを活用した指導実践をもとに、その効果について検証する。

⑤教科内容の系統性を重視した指導

教科内容の系統性を重視した指導とは、下記、図4のような流れとなる。

教科内容系統表、指導内容表、チェックリストと授業

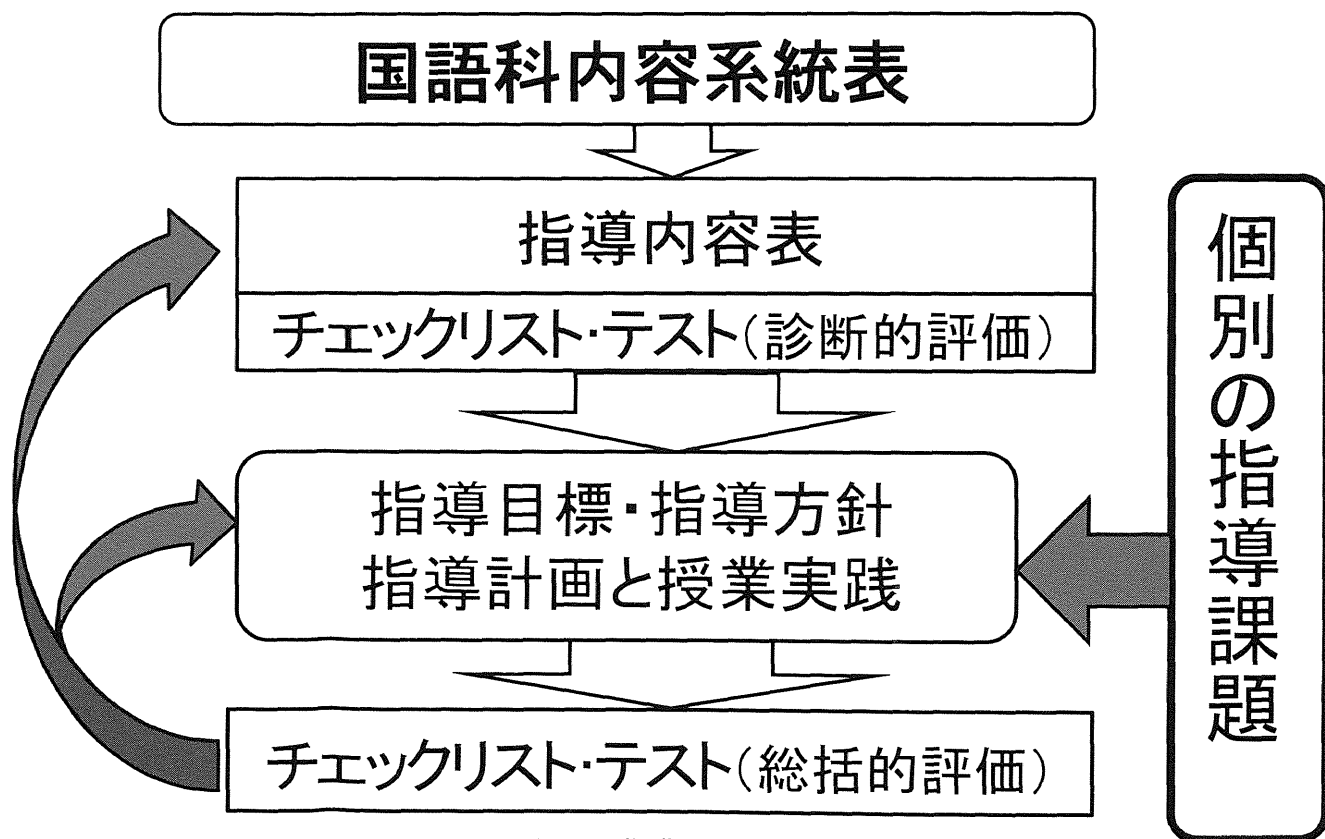


図4 指導実践の流れ

[illegible]

言語活動の指導									
指示理解・態度	話の理解	発音・発声・発長・態度	意志表出	読む 音読・読字 標識・シンボル	書く 構成・組立	語彙表現 理解	語連鎖・文法	書字 ・運筆	音韻意識
① 4語文程度の要求や指示に応じる(黄色い△を四角の上において)	① 視聴覚教材を見たたり聞いたりし、興味のあるものを言ったり、動作で表現したりする。	① 幼児語を使わないで話す。	① 要望などを表す。	① 具体物や絵カード等と単語や文字カード等とのマッチングをする。	① 絵画・配置・対(2場面)列(1しめい)ととで。	① 位置の表現 (「上」「下」「よこ」)	① 指示の理解 (「○」など)	① 自分の名前や身近なものの名前を平仮名で書く。	① 音節・音出の構成・音の抽出
② 話し合いのときをなわたり、相手の話を終り、まですかに聞く。	② ルールの説明(じやんけんなど)	② 友達と一緒に、簡単なせりふのある劇をする。	② 3語文で話せる。	② 平仮名で書かれた語句を読む。	② 絵カード・上位・下位・関係性・分類。	② 対人的言葉の使用 (「たいてい、おかえりなさい」)	② 格助詞の理解 (「○○が」「○○を」など)	② 平仮名の簡単な文の書き写す。	② 音節・音出の構成・音の抽出
③ 教師などの簡単な指示や説明を聞いて、行行動する。	③ 視聴覚教材を見たたり聞いたりして、その内容を楽しむ。	③ 簡単な伝言をする。	③ 自分と自分の経験したことや意見を、教師などと一緒に、簡単な言葉で話す。	③ 絵本やテレビなど視聴覚教材にしはばい出してくる平仮名に心を配る。	③ 絵カード・上位・下位・関係性・分類。	③ 動作語・擬音語・感情・求情(「へー、いいのですね?」)など	③ 助詞と語連鎖の理解 (「○○して」「○○から○○する」など)	③ 3音節単語や2音節単語で構成した簡単な文の書き写す。	③ 音節・音出の構成・音の抽出
④ 4語文程度の要求「ワザにバサナをたきせよ」など	④ 文章の理解 (「○○が○○した」「○○が」など)	④ 助詞が入った2語文程度(再生)	④ 文章の理解 (「○○が○○した」「○○が」など)	④ 絵本やテレビなど視聴覚教材にしはばい出してくる平仮名に心を配る。	④ 絵カード・上位・下位・関係性・分類。	④ 動作語・擬音語・感情・求情(「へー、いいのですね?」)など	④ 助詞と語連鎖の理解 (「○○して」「○○から○○する」など)	④ 3音節単語や2音節単語で構成した簡単な文の書き写す。	④ 音節・音出の構成・音の抽出
⑤ 2つの指示の理解(選んだもの?)	⑤ 絵本・本などの簡単なストーリーを楽しむ	⑤ 2語文程度(再生)	⑤ 文章の理解 (「○○が○○した」「○○が」など)	⑤ 絵本やテレビなど視聴覚教材にしはばい出してくる平仮名に心を配る。	⑤ 絵カード・上位・下位・関係性・分類。	⑤ 動作語・擬音語・感情・求情(「へー、いいのですね?」)など	⑤ 助詞と語連鎖の理解 (「○○して」「○○から○○する」など)	⑤ 3音節単語や2音節単語で構成した簡単な文の書き写す。	⑤ 音節・音出の構成・音の抽出
⑥ 教室などで、話をする人の方を見て、聞く。	⑥ 簡単な電話、放送、録音などの場面の展開を楽しんで聞く。	⑥ 2語文程度(再生)	⑥ 文章の理解 (「○○が○○した」「○○が」など)	⑥ 絵本やテレビなど視聴覚教材にしはばい出してくる平仮名に心を配る。	⑥ 絵カード・上位・下位・関係性・分類。	⑥ 動作語・擬音語・感情・求情(「へー、いいのですね?」)など	⑥ 助詞と語連鎖の理解 (「○○して」「○○から○○する」など)	⑥ 3音節単語や2音節単語で構成した簡単な文の書き写す。	⑥ 音節・音出の構成・音の抽出

表6 国語科チェックリスト【言語活動の指導】

I. 聞く話す（一部）

国語科チェックリスト(就学前) チェック基準と評価
【言語活動の指導】 授業の経過及び言語活動の観察によつてのチェック

I. 聞く・話す

1. 指示理解・態度

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
II	①指示を聞き取り行動する	「はじめに…」「つぎに…」「最後に…」の3つの指示で行動する。		
	②話を終わりで注意して聞く	習得の教師等の説明を最後まで集中して聞く。		
	③分からないときは聞き返す	話の後や途中で分からないことを自分から聞き返す。		
	④話を終わりで静かに聞く	簡単な話を、最後まで集中して聞く。		
I	⑤4語文程度の要求や指示に応じる	黄色い△を四角の上において		
	⑥話し合いのときなど、相手の話を終わりで静かに聞く。	話し合いの時、教師や友達の意見を最後まで集中して聞く。		
	⑦教師などの簡単な指示や説明を聞いて、できるだけそれとおりに行動する。	3語文程度の指示や説明を聞き、理解して行動する。		
	⑧3語文程度の要求	「ウサギにバナナをたべさせて」		
	⑨友達からの働きかけや呼びかけに応じる。	友達からの挨拶や呼びかけに答えられる。		
	⑩2つの指示の理解	（誰とさあ？）		
	⑪教師などで、話をする人の方を見て、聞く。			

表7 国語科チェックリスト【言語活動の指導】

II 読む（一部）

1. 音読・読字・標識・シンボル

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
II	③片仮名やよく使われる簡単な漢字を読む。	生活で良く見られる片仮名、漢字を読む。		
	④促音、長音等の含まれた語句や短い文を正しく読む			
	⑤指い読みを始める			
	⑥単語を読む	生活や学校でよく使う片仮名の単語を読む		
I	⑦いくつかのひらがなが読める	片仮名半分ほど読める		
	⑧教師や友達の名前を読む。			
	⑨校内の危険な箇所を示す標識が分かる	立ち入り禁止などの表示が分かる		
	⑩簡単な標識や表示の意味が分かる			
	⑪具体物や絵カード等と単語や文字カード等とのマッチングをする。	片仮名で書かれたカードと絵や写真カードとのマッチングをする。		
	⑫片仮名で書かれた語句を読む。	よく使われる語句について読む		
	⑬自分の名前の文字が分かる。			
	⑭絵本やテレビなど視聴覚教材にしばしば出てくる片仮名に関心を持ち、読もうとする。			
	⑮身近な生活の中でしばしば目にする標識、看板、広告などに関心を持つ。			
	⑯写真や絵を見て名前を言う	シンボル選択		

表8 国語科チェックリスト【言語活動の指導】

III 書く

III. 書く

1. 構成・組立

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
II	③教師と一緒に、簡単な手紙を書く。			
	④簡単な絵日記を書く。			
	⑤絵画配列(3～4場面)			
	⑥単語構成ができる。			
I	⑦1文字チップによる構文構成で助詞が正しく使える			
	⑧絵画配列	2場面「はじめにとあとで」		
	⑨絵カードによる4種の上位属性分類			

表9 国語科チェックリスト【言語の指導】

I 語彙表現理解

【言語の指導】

1. 語彙表現理解

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
II	⑤時間的な語	「日曜日の次の日は？」 「春の次の季節は？」 「今日の次の日は？」		
	⑥反対語	「かたい」「深い」「古い」「軽」「速い」など		
	⑦文脈に応じた動詞の使用	「ズボンをはく」 「窓を閉める」 「お金を何をする？」 「CDや音楽を？」など		
	⑧疑問詞の理解	どこ、誰、何、いつなど		
I	①語の定義	バナナは黄色くて長いもの		
	⑨位置の表現	「上」「下」「よこ」		
	⑩対人的言葉の使用	「ただいま」「おかえり」など		
	⑪動作語・感音語・表情	「～しているのはどれですか？」で絵カードを選ぶ		
	⑫量的概念の理解	1個、2個、たくさん、少ないなど		
	⑬事物の定義	箸、靴、帽子などの用途		
	⑭色名の理解	青、黄色、黒、赤、緑など		
	⑮形容詞	「重い」「太い」「高い」「速い」「明るい」「熱い」など		
	⑯文脈に応じた動詞の使用	遊ぶ、作る、座る、歩くなど		
	⑰形容詞の理解	大きい、長い、多いなど		

表10 国語科チェックリスト【言語の指導】

Ⅱ 語連鎖・文法

Ⅱ. 語連鎖・文法

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
Ⅱ	⑤複雑な指示の理解	「○○を○○する前に○ ○を～」など 5.3		
	④助詞、助動詞の理解	「○○を○○は○○しま した。」「○○に○○は ○○されました。」など 6.0		
	③受動態、能動態 への変換	「○○は、○○を○○し ました。」「○○は○○ に？」 5.8		
	②受動態の理解	「○○は、○○に○○さ れた。」 5.5		
Ⅰ	①話し言葉の文の 長さがわかる場にな る			
	⑦包摂を含む指示 の理解	「○○のとなり」「一箱 はじめ」「まん中」「一 番最後」など 5.1		
	⑥格助詞の理解	「○○が～」「○○を～」 「○○に～」など 5.0		
	⑤助詞と語連鎖の 理解	「○○と○○」「○○し てから○○する。」「○ ○してから○○する。な ど」 4.4		
	④「色名+形容詞」 の産出	「青い鳥」「黄色いナ ウシャウ」など 4.3		
	③三語連鎖の理解	「大きい赤い帽子」 「小さい白い犬」など 4.0		
	②文の復唱	「魚は泳ぎます」 「リンゴを食べます」 など 3.8		
	①語連鎖の理解	「白いネコ」「飛んで る鳥」など 3.1		

表11 国語科チェックリスト【言語の指導】

Ⅱ 書字・運筆

Ⅱ. 書字・運筆

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
Ⅱ	⑤自分の名前などを、漢字 で書く。			
	④簡単な語句や短い文を、 平仮名で書く。			
	③50音がひらがなで書ける			
	②適んで文字を書こうとす る。			
Ⅰ	①ひらがなの横書き。自分の 名を書ける。			
	⑤自分の名前や身近なもの の名前を平仮名で書く。			
	④平仮名の簡単な語的概念 の句を見て書き写す			
	③3音節単語を1文字キップ で構成			
	②鉛筆など正しく持ち、正 しい姿勢で書く。			
	①簡単な10文字の複写			
	⑤文字を書くことに興味を 持つ。			
	④簡単な図形をまねて書く。 (形の認知)			
	③点線の上をなぞって書く。 (線の認知)			

表12 国語科チェックリスト【言語の指導】

Ⅳ 音韻意識

Ⅳ. 音韻意識

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
Ⅱ	④特殊音節 (拗音、促音、長音)			
	⑤反対読み、回文読みがで きる。			
	⑥語尾音	たまごの「ご」など 5.6		
	①語頭音	「あ」がつくもの」 5.3		
Ⅰ	④音節抽出	構成音の抽出		
	③単語の音節数が分かる。			
	②音節分解	拍数に分解		
	①音の認識	構成音への意識		

表13 国語科チェックリスト

【コミュニケーション】

【コミュニケーションの基礎】

	チェック項目	チェック基準	評価	備考
Ⅱ	①状況面の理解	5.7		
	⑧状況場面面の言葉による 説明	4.5 A		
	⑦状況面の理解	4.5 B		
	⑥勝敗の理解	4.2		
Ⅰ	⑤文脈に基づく感情の理解	4.1		
	④多様な表情の理解	3.6		
	③ルールを理解（じゃんけ んなど）	3.2 B		
	①ジェスチャーなどの命名	3.0		
Ⅰ	①物の分類（基石など）	2.6		

【算数科】

①算数科内容系統表の作成

小学校学習指導要領，幼稚園教育要領，保育所保育指針知的障害特別支援学校学習指導要領を基に教科及び領域に示される内容を整理し（表14），3歳レベルから小学校第2学年までの算数科の内容を系統的にまとめた（表15）。

表14 算数科指導内容とその系統性

A 数と計算											D 数量関係				B 量と測定				C 図形							
数 概 念											計 算				式の表現 と読み		資料の整 理と読み		長 さ		面積 ・体積		時間		平面	立体
1 年	数 唱	数 詞	数 字	基 数	順 序 数	集 合 数	多 少	合 成 ・ 分 解	位 取 り	加 減 法	加 減 法 の 式	式 の 読 み	絵 図 の 数 量 表 現	簡 単 な 表 グ ラ フ	直 接 比 較	間 接 比 較	任 意 の 単 位 で 比 較	直 接 比 較	間 接 比 較	任 意 の 単 位 で 比 較	時 刻 の 読 み 方	身 の 周 り の 形	構 成 ・ 分 類 ・ 分 解	身 の 周 り の 形	構 成 ・ 分 類 ・ 分 解	
Ⅲ Ⅱ Ⅰ ス テ ッ プ	数 唱	数 詞	数 字	基 数	順 序 数	集 合 数	多 少	合 成 ・ 分 解	合 併	増 加	減 少	求 差	絵 図 の 数 量 表 現	表 の 作 成	表 の 理 解	表 の 活 用	長 さ 高 さ の 直 接 比 較	大 き さ 広 さ の 直 接 比 較	何 月 何 日 ・ 季 節	1 週 間 ・ 明 日 等	生 活 の 時 刻	三 角 ・ 四 角 ・ 丸	構 成 ・ 分 類 ・ 分 解	前 後 ・ 上 下 ・ 中 外 ・ 遠 近 等		

②算数・数学科指導内容表の作成

各教科内容系統表を基に桐が丘作成「領域内容表」，徳永豊（2006）重度重複障害児における共同注意関連行動と目標設定及び学習評価のための学習到達度チェックリスト，発達諸検査の項目等を参照し，肢体不自由を合わせ有する重複障害児に対する障害特性を考慮した指導内容表を3歳レベルから小学校第2学年までの算数科の系統的な指導内容表を作成した（表16，表17，表18）。

③チェックリスト，チェックテストの作成

教科学習の診断的評価及び総括的評価を行うものである。教科指導の計画を作成する上での個々の児童生徒の実情を明らかにするものであり，指導内容表を基にチェックリストの作成をした。実際にチェックするためにさらにチェックテストプリントや呈示用カードも作成し，数名に対して，算数数概念の診断的評価及び総括的評価を行った。（チェックリスト：表19～表22），（チェックマニュアル：表23・24）

表15 算数科内容系統表

学年レ ベル等	A 数と計算		D 数量関係		B 量と測定		C 図形
	数概念	計算	式の表現と読み	資料の整理と読み	長さ・面積・体積	時間	平面図形・立体図形
2 学年	○同じ大きさの集まりにまとめて数えたり、分類して数えたりすること。 ○4 位数までについて、十進位取り記数法による数の表し方及び数の大小や順序について理解すること。 ○数を十や百を単位としてみるなど、数の相対的な大きさについて理解すること。 ○一つの数をほかの数の積としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。 ○1/2、1/4 など簡単な分数について知ること。	【加法及び減法】 ○2 位数の加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が1 位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。 ○簡単な場合について、3 位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること。 ○加法及び減法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。 【乗法】 ○乗法が用いられる場合について知ること。 ○乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。 ○乗法九九について知り、1 位数と1 位数との乗法の計算が確実にできること。 ○簡単な場合について、2 位数と1 位数との乗法の計算の仕方を考えること。 ☆（中）日常生活における初歩的な数量の処理や計算をする。【3 位数までの数、2 位数以下の加減乗除】 ☆（中）金銭や時計・暦などの使い方に慣れる。【簡単な両替、貨幣の種類、1000 円単位の理解、加減計算】 ☆（小3）初歩的な数の概念を理解し、簡単な計算をする。：【乗法】	○加法と減法の相互関係について理解し、式を用いて説明できるようにすること。 ○乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにすること。	○身の回りにある数量を分類整理し、簡単な表やグラフを用いて表したり読み取ったりすることができるようにすること。 ☆（中）図形の特徴や図表の内容を理解し、作成する。【○×表、絵グラフ、棒グラフ、折れ線グラフ】 ☆（小3）基本的な図形が分かれ、その図形を描いたり、簡単な図表を作ったりする。【簡単な表、棒グラフ】	○長さの単位（ミリメートル（mm）、センチメートル（cm）、メートル（m））について知ること。 ○体積の単位（ミリリットル（ml）、デシリットル（dl）、リットル（l））について知ること。 ☆（中）長さ・重さなどの単位が分かるとして、測定する。【m、cm、g、kg、温度、広さ、容積cc、ml】 ☆（小3）身近にあるものの重さや広さなどが分かれ、比較する。【1 m、10 m】	○日、時、分について知り、それらの関係を理解すること。 ☆（中）金銭や時計・暦などの使い方に慣れる。【時刻、秒・分・時、時程表、年・月・日・曜日、時間の加減法】 ☆（小3）時計や暦に関心をもつ。【午前・午後・正午、何月何日何曜日、週・月・年】	○三角形、四角形について知ること。 ○正方形、長方形、直角三角形について知ること。 ○箱の形をしたものについて知ること。 ☆（中）図形の特徴や図表の内容を理解し、作成する。【直線・直角・正方形・長方形・三角形・円、上下、前後、左右、何か何番目】 ☆（小3）基本的な図形が分かれ、その図形を描いたり、簡単な図表を作ったりする。【正方形、長方形、三角形、円、左右】
1 学年	○ものとのとを対応させることによって、ものの個数を比べること。 ○個数や順番を正しく数えたり表したりすること。 ○数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすること。 ○一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関係付けてみること。 ○2 位数の表し方について理解すること。 ○簡単な場合について、3 位数の表し方を知ること。 ○数を十を単位としてみること。 ☆（小3）初歩的な数の概念を理解し、簡単な計算をする。 【2 位数程度、数唱、計数、記数、大小比較、順序数、合成・分解、10 までの加減法】 ☆（小2）身近にある具体物を数える。 【1～10 の範囲で数える、数詞、順序数、数字、集合数、加法減法の基礎理解、一対一対応、分類】	○加法及び減法が用いられる場合について知ること。 ○1 位数と1 位数との加法及びその逆の減法の計算の仕方を考え、それらの計算が確実にできること。 ○簡単な場合について、2 位数などの加法及び減法の計算の仕方を考えること	○加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにすること。	○ものの個数を絵や図などを用いて表したり読み取ったりすることができるようにすること。 ☆（小3）基本的な図形が分かれ、その図形を描いたり、簡単な図表を作ったりする。【簡単な表、棒グラフ】 ☆（小2）基本的な図形や簡単な図表に関心をもつ。【○×表】	○長さ、面積、体積を直接比べること。 ○身の回りにあるものの大きさを単位として、その幾つ分かで大きさを比べること。 ☆（小3）身近にあるものの重さや広さなどが分かれ、比較する。【二者三者の比較、間接比較】 ☆（小2）身近にあるものの長さやかさなどを比較する。【直接比較】	○日常生活の中で時刻を読むことができるようにすること。 ☆（小3）時計や暦に関心をもつ。【何時、午前・午後・正午、何月何日何曜日、週・月・年】 ☆（小2）一日の時の移り変わりに気付く。	○ものの形を認めたり、形の特徴をとらえたりすること。 ○前後、左右、上下など方向や位置に関する言葉を正しく用いて、ものの位置を言い表すこと。 ☆（小3）基本的な図形が分かれ、その図形を描いたり、簡単な図表を作ったりする。【正方形、長方形、三角形、円、左右】 ☆（小2）基本的な図形や簡単な図表に関心をもつ。【三角、四角、丸、上下、中外、前後】
III ステップ	数概念 数の変化 ☆（小3）初歩的な数の概念を理解し、簡単な計算をする。【2 位数程度、数唱、計数、記数、大小比較、順序数、合成・分解、10 までの加減法】 ※日常生活の中で数量や図形などに関心をもつ。（幼保）	☆（小3）身近にあるものの重さや広さなどが分かれ、比較する。【重い軽い、広い狭い、太い細い、曇り薄い、深い浅い、遠い近い】 ※自然に触れて生活し、その大きさ、美しさ、不思議さなどに気付く。（幼保）		☆（小3）時計や暦に関心をもつ。【何時、時刻と行動の対応、何月何日何曜日、週・月・年】		☆（小3）基本的な図形が分かれ、その図形を描いたり、簡単な図表を作ったりする。【真四角、長四角、三角形、円、左右、簡単な表・グラフ】 ※日常生活の中で数量や図形などに関心をもつ。（幼保）	
II ステップ	☆（小2）身近にある具体物を数える。【1～10 の範囲で数える、数詞、順序数、数字、集合数、加法減法の基礎理解、一対一対応、分類】	☆（小2）身近にあるものの長さやかさなどを比較する。【大小、多少、長短、高低、広い狭い、直接比較】		☆（小2）一日の時の移り変わりに気付く。【朝・昼・晩、昨日・今日・明日、休日】		☆（小2）基本的な図形や簡単な図表に関心をもつ。【三角、四角、丸、上下、中外、前後、○×表】	
I ステップ	☆（小1）具体物があることが分かれ、見分けたり、分類したりする。【個別化、類別、分類・整理、対応】 ☆（小1）身近にあるものの大小や多少などに関心をもつ。【大小、多少、軽量】					☆（小1）身近にあるものの形の違いに気付く。【相違点、類似点】	

○印：小学校学習指導要領 第2章 各教科 第3節 算数 第2 各学年の目標及び内容 第1学年 内容、第2学年 内容 より

☆印：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第2章各教科第1節小学部 第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校 第1各教科の目標及び内容【算数】内容

第1段階 →（小1） 第2段階 →（小2） 第3段階 →（小3） 解説記載の具体的な指導内容 →【 】

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第2章各教科第2節中学部 第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校 第1各教科の目標及び内容【数学】内容 →（中）

解説記載の具体的な指導内容 →【 】

※印：幼稚園教育要領第2章ねらい及び内容 環境、保育所保育指針第3章保育の内容 1 保育のねらい及び内容（2）教育に関わるねらいと内容 ウ環境（イ）内容より→（幼保）

算数・数学科指導内容表 A 数と計算 D 数量関係

学年レ ベル等	A 数と計算						D 数量関係						
	数概念				計算				式の表現と読み		資料の整理と読み		
2 学年	○ 3 位数、4 位数、一万までの数				○ 簡単な分数		○ 2 位数± 2 位数		○ 1 位数× 1 位数		○加法、減法	○乗法の式	○簡単な表やグラ
	数直線	数を数直線上に表す ※	お金	お金を数える	・ 1 / 2 半分	筆算形式		累加の概念※ 倍の概念※		の相互関係	による表現	フ	
	多少<>	数の大小、順序	合成・分解	数を合成分解する※	・ 1 / 3 3つ	2 位数+ 1 位数	2 位数- 1 位数	1 位数× 1 位数	増加減少の関	累加を乗法	身近な数量を分類		
	順序数	順番を数え表す	集合数		に分けた 1 つ分	3 位数+ 1 位数	3 位数- 1 位数	乗法九九	係を表現する	で表現する	整理し表で表現		
			十百千のまとまりで表す ※						※	※	※		
	数字	数字を書く ※	位取り	一十百千の位	・ 2 / 5 5つ	2 位数+ 2 位数	2 位数- 2 位数	簡単な 2 位数× 1 位数	和と差の関係	何倍の概念	身近な数量を分類		
1 学年	数詞	数字を読む	漢数字	漢数字で表す	に分けた 2 つ分	3 位数+2・3 位数	3 位数-2・3 位数	交換法則 ※ 九九の表 ※	を表現する※	から乗法で	整理しグラフで表		
	数唱	数字を唱える	基数	個数を数える		交換法則、結合法則 ※		乗法の活用場面理解 ※	合成・分解※	表現する※	現する ※		
	○ 2 位数、簡単な 3 位数まで				○ 1 位数± 1 位数		○ まとめて数え		○加法の式	○減法の式	○絵や、図を用い		
	数直線	数を数直線上に表す ※	お金	お金を数える		1 位数+ 1 位数	1 位数- 1 位数	たり、等分したりす	による表現	による表現	た数量の表現		
	多少<>	数の大小、順序	合成・分解	数を合成分解する ※		2 位数+ 1 位数	2 位数- 1 位数	る活動	増加を表現す	減少を表現	当番表など簡単な		
	順序数	順番を数え表す	集合数	数の十、百を単位とする ※		2 位数+ 2 位数	2 位数- 2 位数	5 のかたまり ※	る。	する。	表を表現する※		
III	数字	数字を書く ※	位取り	一の位、十の位		式表示、式の読み		10 のかたまり ※	合併を表現す	差を表現す	○×グラフのよう		
	数詞	数字を読む	漢数字	漢数字で表す		記号+、-、=		任意の数のかたまり	る ※	る ※	な簡単なグラフを		
	数唱	数字を唱える	基数	個数を数える。 ※				※			表現する ※		
	数概念				数の変化								
	○ 20 までの数を数えたり、10 までの数を操作できる。				○ 20 までの数でどちらが多いか分かる。				○簡単な回数の表が分かる				
	ステップ	多少<>	数の大小、順序	合成・分解	数を合成分解する ※		基準にするもの（数量）をきめ、それと比べて差を求める。 ※		簡単な表を作成する。 ※				
II	順序数	順番を数え表す	集合数	数の十を単位とする ※		2 種類のを比べて差を求める。 ※		簡単な表の内容を理解する。 ※					
	数字	数字を書く ※	様々な数を数える。			○ 20 までの数で増える、減るが分かる		シールなどを貼ったり、しるしを書いた					
	数詞	数字を読む	・ 個数、枚数、本数、人数、台数など ※			絵やお話で数が増えること減ることが分かる。		りして簡単な表を活用する。 ※					
	数唱	数字を唱える	・ カウント、回数、年齢など			具体物で数が増えること減ることが分かる							
	○ 10 までの数を数える。5 までの数を操作する				○ 10 までの数で「より少ない」「より多い」がわかる				○簡単な○×などの表が分かる。				
	ステップ	多少<>	数の大小、順序	合成・分解	数を合成分解する ※		基準にするもの（数量）をきめ、それと比べ差を求める。 ※		簡単な○×などの表を作成する。 ※				
I	順序数	順番を数え表す	集合数	数の5をまとまりとする ※		2 種類のを比べ差を求める。 ※		簡単な○×表などの内容を理解する。 ※					
	数字	数字を書く ※	様々な数を数える。			○ 10 までの数で「一つ増える」「一つ減る」がわかる		シールなどを貼ったり、○×を書いたり					
	数詞	数字を読む	・ 個数、枚数、本数、人数、台数など ※			絵やお話で 1 つずつの増えること減ることが分かる。		して簡単な表を活用する。 ※					
	数唱	数字を唱える	・ カウント、回数、年齢など			具体物で 1 つずつ増えること減ることが分かる							
	○ 5 までの数を数える。・ 3 までの数を操作する				○ 5 までの数でどちらが多いか分かる。				○丸とばつの記号の意味が分かり使う。				
	ステップ	多少<>	数の大小、順序	合成・分解	※		2 種類のをそれぞれ数えて数の多少が分かる。 ※		○の意味を理解する。				
	順序数	順番を数え表す	集合数	数の1, 2, 3, のかたまりを認知する ※		絵を見て 1 対 1 の対応により数の多少が分かる。 ※		×の意味を理解する。					
	数字	数字を書く ※	基数	1対1対応で数える。 ※		2 種類の具体物を 1 対 1 の対応するように操作して数の多少が分かる。 ※		○×を自分で付けて、ゲームなどで活用					
	数詞	数字を読む	・ 個数、枚数、本数、人数、台数など ※					する。					
	数唱	数字を唱える	・ カウント、回数、年齢など			数が増えること減ることが分かる。							

表16 算数科指導内容表1

算数・数学指導内容表 B 量と測定

脳性まひ PVL の 苦手内容は ※赤字

学年レ ベル等	B 量と測定										
	長さ				時間			面積		体積	
2 学年	○長さの単位 (mm,cm,m) と測定				○時間の単位 (日、時、分)			<div></div>		○体積の単位	
	長さの単位を理解する。				時間の単位を理解する。					かさの単位を理解する。	
	単位 c m	単位 mm	単位 m	日	時間	分	ml			dl	l
	およその見当をつける。 ※				およその見当をつける。 ※					およその見当をつける。 ※	
	□ c m	□ mm	□ m	□ 日	□ 時間	□ 分	□ ml			□ dl	□ l
	単位を換算する。 ※				単位を換算する。 ※					単位を換算する。 ※	
	c m ⇄ mm	c m ⇄ m	m ⇄ mm	分 ⇄ 時間	時間 ⇄ 日	日 ⇄ 分	ml ⇄ dl			dl ⇄ l	ml ⇄ l
	長さを測定する。 ※				時間を測定する。					かさを測定する。	
	□ c m	□ c m □ mm	□ m □ c m	□ 秒	□ 分	□ 時間	□ ml			□ dl	□ l
	任意の長さの直線を描く、テープを切る。 ※				時間の計算をする。					かさを計算をする。	
□ c m	□ c m □ mm	□ m □ c m	加法	減法	乗法	□ l □ ml	□ l □ dl				
長さの計算をする。				時刻と時間の計算	午前・午後	2 4 時制で読む			加法	減法	乗法
加法	減法	乗法	加減法	午後 □ 時	1 5 時 3 0 分						
1 学年	○長さの				○時刻の読み方			○面積の		○体積の	
	・ 任意の単位で比べる。 ※				・ 何時何分 ※			・ 任意の単位で比べる。 ※		・ 任意の単位で比べる。 ※	
	・ 基準の長さを決めて比べる。 ※				・ 何時半 ※			・ 基準の広さを決めて比べる。 ※		・ 基準の大きさを決めて比べる ※	
	・ 間接比較する。 ※				・ 何時 ※			・ 間接比較する。 ※		・ 間接比較する。 ※	
	・ 直接比較する。				・ □時間前、□時間後が分かる。 ※			・ 直接比較する。		・ 直接比較する。	
・ □分前、□分後が分かる。											
Ⅲ ステッ プ	長さ、大きさ				○日、時間			<div></div>			
	○「長い方」「高い方」などと比べてわかる。 ※				○今日は何月何日か分かる。					○毎日の生活の中で、大まかな活動の時刻・時間が分かる	
	・ 任意のものを基準にして、どちらが長いか高いかが比べられる。 ※				○週間の曜日が分かる。					・ 食事や就寝の時間がわかる。	
	○「より大きい」が分かる。				・ 1 週間は七日であることが分かる。					・ 学校での日課の時間が概ね分かる。	
	・ 任意のものを基準にして、どちらが大きいかわべられる。 ※				・ 1 週間の曜日が言える。					○時間、分、秒という言葉を知り、どのくらいの時間なのか、分かる。	
	・ 二つのものを直接比べて、大きい方小さい方が分かる。				・ 今日が何曜日が分かる。						
・ 二つのものを直接比べて、広い方狭い方が分かる。				○何月何日何曜日が分かる。							
				・ 昨日、一昨日の日にち・曜日が分かる。							
				・ 明日、明後日の日にち・曜日が分かる。							
Ⅱ ステッ プ	○「重い」「軽い」が分かる				<div></div>			○平日 (授業日) と休日 (休日) があることに気付く。		・ 学校のある日、無い日の区別がつく。	
	・ 具体的に活動してみて「重い」「軽い」の違いが分かるようになる。 ※										
Ⅲ ステッ プ	○「高い」「低い」が分かる。				<div></div>			○朝、昼、晩の違いに気付く。		・ 一日の経過が具体的な活動の流れとして経験し、朝昼晩の繰り返しに気付く。	
	・ 二つのものを直接比べて、高い方低い方が分かる。										
	○大きさや長さを直接比較する。										
	・ 二つのものを直接比べて、長い方短い方が分かる。										
	○「もう少し」「もう1つ」が分かる。										
	○量や数の が増えること、減ることが分かる。										

表17 算数科指導内容表2

算数・数学科指導内容表 C 図形

学年レベル等	C 図形									
	平面図形					立体図形				
2 学年	○三角形、四角形、正方形、長方形、直角三角形の形の特徴を理解し、弁別する。					○箱の形（構成要素と位置関係）の特徴を理解し、身近なものから見つけ出す※				
	三角形	四角形	正方形	長方形	直角三角形	※	※	※	※	※
	○直線、直角、頂点、辺を認知し理解する。					○構成				
	直線	直角	頂点	辺	※	※				
	○構成、分類を理解し、形を分解・合成して遊ぶ。					・箱の制作する。（展開図から制作する）				
	・作図する。					※				
	・辺、頂点の数、位置関係を理解する					※				
	・組み合わせ、敷き詰めて形や模様づくりをする					※				
1 学年	○身の回りにあるものの形に関心を持ち、形の特徴から似ている形に分類できる。					○身の回りにあるものの形に関心を持ち、形の特徴から似ている形に分類できる。				
	まん丸	なが丸	ましかく	ながしかく	さんかく	※	球（ボール）	直方体（箱形）	茶筒（円柱）	※
	○構成、分類、分解					○構成、分類、分解				
	・組み合わせたり、敷き詰めて形や模様づくりをする。					・並べたり積んだりして、ロボットや建物や乗り物などを造形する。				
	・縁取りをしたり、フリーハンドで円、楕円、三角、真四角、長四角が描ける。					・前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する。				
III ステップ	・前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する。					※				
	図形					位置				
	○「直線」「円」が分かる。					○「前へ」「後ろへ」が分かる。				
	・まっすぐな線（直線）と曲がった線（曲線など）を区別する。					※				
	・円と四角形、三角形と区別する。					※				
	・まっすぐな線、四角、三角と円を描く。					※				
	○図形の集合から簡単な図形を取り出すことが出来る。					※				
II ステップ	・模様や絵や日常で見ている中から、円や四角形等を見つけ出す。					※				
	○日常生活の中から丸いものを見つけ出す。					※				
	○辺が直線のものを見つける。					※				
	○型はめの型に合った物を入れる。					※				
	・まる	・さんかく	・しかくけい	・星型	ハートなど	※				
I ステップ	○三角を合わせて長方形を作る。					※				
	○縦横斜め線が描け、円、四角、三角の区別はつきにくい面を表現する。					※				
	○立体的な型はめなどを操作する。					※				
	・図の方向については、一致しない場合も多いが、形を見比べ同じ形の型にはめていく。					※				
	○動物など特徴があるイメージのつきやすい形を見分ける。					※				
	○円、四角形、三角形の型はめパズルができる。					※				
	○見本に合わせて、形のちがった3つの中から同じ形のものを選ぶ。					※				
	○形、色、大きさなどで分類する。					※				

表18 算数科指導内容表3

算数科チェックリスト A 数と計算 数概念

氏名 () 年 月 日

	数唱	数詞	数字	基数	順序数	集合数	多少	合成分解		位取り	漢数字	お金	数直線
2 学年	1 万まで 数を唱え られる	4 位数を 数字を読 む	4 位数を 数字で表 す	1 万まで 個数を数 える	1 万までの 順番を数え て表す	4 位数の 集合を読 み表す	4 位数の 多少が分 かる	4 位数の位に よる合成分解 が出来る	1 万の合 成分解出 来る	一十百千 万の位が 分かる	4 位数を 漢数字で 表す	1 万まで お金を数 える	4 位数を 数直線上 に表す
	千まで数 を唱えら れる	3 位数を 数字を読 む	3 位数を 数字で表 す	千まで個 数を数え る	千までの順 番を数えて 表す	3 位数の 集合を読 み表す	3 位数の 多少が分 かる	3 位数の位に よる合成分解 が出来る	千の合成 分解出来 る	一十百千 の位が分 かる	3 位数を 漢数字で 表す	千までお 金を数え る	3 位数を 数直線上 に表す
1 学年	1 0 0 ま で数を唱 えられる	2 位数を 数字を読 む	2 位数を 数字で表 す	1 0 0 ま で個数を 数える	1 0 0 ま での順番を数 えて表す	2 位数の 集合を読 み表す	2 位数の 多少が分 かる	2 位数の位に よる合成分解 が出来る	十百の合 成分解出 来る	一十百の 位が分か る	2 位数を 漢数字で 表す	百までの お金を数 える	2 位数を 数直線上 に表す
III	2 0 ま で数を唱 えられる	1 0 ま での数字を 読む	1 0 ま での数を数 字で表す	2 0 ま で個数を数 える	2 0 ま での順番を数え て表す	1 0 ま での集合を読 み表す	2 0 ま での多少が 分かる	5 のかたまりを基にして 9 までの数の合成分解 が出来る					
II	1 0 ま で数を唱 えられる	5 ま での数字を読 む	5 ま での数を数字 で表す	1 0 ま で個数を数 える	1 0 ま での順番を数え て表す	5 ま での集合を読 み表す	1 0 ま での多少が 分かる	5 のままでの数の合成分解 が出来る					
I	5 ま で数を唱 えられる	3 ま での数字を読 む	3 ま での数を数字 で表す	5 ま で個数を数 える	5 ま での順番を数え て表す	3 ま での集合を読 み表す	5 ま での多少が 分かる	3・4 の合成分解が出来 る					

表19 算数科チェックリスト1

計 算				式の表現と読み				資料整理と読み			
加減法				乗法		加減法相互関係		乗法式の表現		表やグラフ	
2 学 年	加法結合法則が分かる			乗法活用場面が分かる		分解の式		累加を乗法の式で表せる	身近な数量を分類整理し棒グラフで表せる		
	加法交換法則が分かる			加法交換法則が分かる		合成の式					
	3位数＋3位数の筆算		3位数－3位数の筆算	九九の表が分かる		不足の式					
	3位数＋2位数の筆算		3位数－2位数の筆算	簡単な2位数×1位数		求残の式		何倍の概念を乗法の式で表せる			
	2位数＋2位数の筆算		2位数－2位数の筆算	1位数×1位数ができる		差の式					
	3位数＋1位数の筆算		3位数－1位数の筆算	倍の概念が分かる		和の式					
	2位数＋1位数の筆算		2位数－1位数の筆算	累加の概念が分かる							
			乗法九九がわかる。								
1 学 年	2位数＋2位数の計算		2位数－2位数の計算	任意の数の塊を複数個作る		合併の式					
	2位数＋1位数の計算		2位数－1位数の計算	10の塊を複数個作る		減少の式					
	1位数＋1位数の計算		1位数－1位数の計算	5の塊を複数個作る		増加の式					
	加法の式が読める		計算の式が読める								
数 の 変 化											
III	20までの数で基準とする数量をきめそれと比べて差を求める					簡単な表を作成できる					
	20までの2つの数量を比べて差を求める					簡単な表の内容を理解する					
	20までの数が絵やお話で増えること減ることが分かる					シールなどを貼ったりしるしを					
	20までの数が具体物で増えること減ることが分かる					書いたりして簡単な表を活用できる					
II	10までの数で基準とする数量をきめそれと比べて差を求める					シールなどを貼ったり○×を書いたりして簡単な表を活用できる					
	10までの2つの数量を比べて差を求める					簡単な○×などの表を作成できる					
	10までの数が絵やお話で増えること減ることが分かる					簡単な○×表などの内容を理解する。					
	10までの数が具体物で増えること減ることが分かる										
I	5までの数の2種類のものをそれぞれ数えて数の多少が分かる					○×を自分で付けてゲームなどで活用する。					
	5までの数の絵を見て1対1の対応により数の多少が分かる					×の意味を理解する					
	5までの数の2種類の具体物を1対1の対応するように操作して数の多少が分かる					○の意味を理解する					
	5までの数の数が増えること減ることが分かる										

表20 算数科チェックリスト2

長さ		時間		面積	体積
2 学 年	長さの乗法計算ができる	時刻と時間の加減計算ができる			かさの乗法計算ができる
	長さの減法計算ができる	24時制で読める			かさの減法計算ができる
	長さの加法計算ができる	午前何時午後何時で表現できる			かさの加法計算ができる
	長さの単位の換算ができる	時間の計算をできる			単位を換算できる
	任意の長さの直線を描くテープを切る	時間の換算できる			任意のかさの水をくみ取る
	長さを測定できる	時間を測定できる			かさを測定できる
	長さの単位を理解する (cm, mm)	時間の単位を理解する (時, 分, 秒)			かさの単位を理解する (ml, dl, l)
1 学 年	任意の単位で比べる	<input type="checkbox"/> 分前 <input type="checkbox"/> 分後が分かる		任意の単位で比べる	任意の単位で比べる
	基準の長さを決めて比べる	<input type="checkbox"/> 時間前 <input type="checkbox"/> 時間後が分かる		基準の広さを決めて比べる	基準の大きさを決めて比べる
	間接比較する	時刻が読める 何時何分		間接比較する	間接比較する
	直接比較する	時刻が読める 何時 何時半		直接比較する	直接比較する
長さ大きさ			日時間		
Ⅲ	任意のものを基準にしてどちらが長いかが高いかが比べられる	昨日・昨日の日にち・曜日が分かる		時間分秒という言葉を知りどの	
	任意のものを基準にしてどちらが大きいかが比べられる	明日明後日の日にち・曜日が分かる		くらいの時間なのか分かる	
	二つのものを直接比べて大きい方小さい方が分かる	何月何日何曜日が分かる		毎日の生活の中で大まかな活動	
	二つのものを直接比べて高い方低い方が分かる	1週間は週間の曜日が分かる		の時刻・時間が分かる	
Ⅱ	具体的に活動して「重い」「軽い」の違いが分かるようになる	学校のある日無い日の区別がつく			
Ⅰ	二つのものを直接比べて高い方低い方が分かる	一日の経過が具体的な活動の流れとして経験し朝昼晩の繰り返しに気付く			
	二つのものを直接比べて長い方短い方が分かる				
	「もう少し」「もう1つ」が分かる				
	量や数の ものが増えること減ることが分かる				

表21 算数科チェックリスト3

表22 算数科チェックリスト4

	平面図形	立体図形
2 学 年	正方形、長方形、直角三角形の直線、直角、頂点、辺を認知し理解する 正方形、長方形、直角三角形の構成、分類を理解し、形を分解・合成ができる 正方形、長方形、直角三角形を作図することができる 正方形、長方形、直角三角形の辺、頂点の数、位置関係を理解する 正方形、長方形、直角三角形を組み合わせ、敷き詰めて形や模様づくりをする 正方形、長方形、直角三角形の辺の長さ、位置関係、等に気付く	身近なものから直方体を見つけ出すことができる 展開図を理解する 見取り図を理解する 箱を展開図から制作することができる 面の形、数、位置関係を理解する 辺、頂点の数と位置関係を理解する
1 学 年	身の回りにあるものの形の特徴から似ている形に分類できる 組み合わせたり、敷き詰めて形や模様づくりをする 縁取りをしたり、フリーハンドで円、楕円、三角、真四角、長四角が描ける 前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する	身の回りにあるものの形の特徴から分類できる。 立体物を用いてロボットや建物や乗り物などを造形できる 前後、左右、上下などの方向、位置関係について理解する 立体物から面の形を写して取り出したりする
	図形	位置
Ⅲ	直線、四角、三角と円を描くことができる 円と四角形、三角形と区別する 直線と曲線などを区別する 図形の集合から簡単な図形を取り出すことができる 模様や絵や日常で見ている中から、円や四角形等を見つけ出す	前へ「後ろへ」が分かる 自分の前と後ろが分かる あるものの前後ろが分かる どちらが前か比べることが出来る
Ⅱ	三角を合わせて長方形を作ることができる 型はめの型に合った物を入れる（丸、三角、四角、星型、ハートなど） 日常生活の中から丸いものを見つけ出す 縦横斜め線が描ける	手を上にあげる。下におろす。等上下の方向を理解する
Ⅰ	立体的な型はめなどを操作する 形を見比べ同じ形の型にはめることができる 動物など特徴があるイメージのつきやすい形を見分ける 円、四角形、三角形の型はめパズルができる 見本に合わせて、形のちがった3つの中から同じ形のものを選ぶ 形、色、大きさなどで分類できる	中に「外に」「上に」「下に」が分かる 箱の中と外、家の中と外が分かる テーブルの上と下等のものの位置関係が分かる あるものが遠くにあるか身の近くにあるかが分かる

表23 チェックマニュアル1

算数科チェックリスト A 数と計算 数概念 チェックマニュアル

チェック内容	段階	通常の評価	表出が難しい場合
<p>1. 数唱</p> <p>○1から順に唱える。いくつまで間違わずに唱えられるかをチェックする。</p> <p>○100以上は任意の数から、繰り上がるまで唱えさせる。</p> <p>(注意) ものや数字を見ないで数える。</p>	<p>I. 5まで</p> <p>II. 10まで</p> <p>III. 20まで</p> <p>1. 100まで</p> <p>2. 1000まで</p> <p>10000まで</p>	<p>○「いち」から順に何も見ずに唱えさせる。間違いがあったり、唱えられなくなったところをチェックする。</p> <p>○100以上の場合は、例えば「240から1つつ数えて!」と指示し、繰り上がった250まで唱えさせる。</p>	<p>○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、教師が数唱し、間違えを指摘することで検査する。</p> <p>○例えば、「間違えたら教えてね。」「ご、ろく、しち、く」間違いに気づき意思表示すればよしとする。</p>
<p>2. 数詞</p> <p>○言葉としての数詞を知っていればよし。このチェックリストでは、数字を読めるかどうかでチェックする。</p> <p>(注意) 概念が出来ているかは問わない。</p>	<p>I. 3まで</p> <p>II. 5まで</p> <p>III. 10まで</p> <p>1. 二位数まで</p> <p>2. 三位数まで</p> <p>四位数まで</p>	<p>○任意に数字を提示し、読ませる。</p> <p>○読み方が幾通りかある数字についてはどの読み方でも良い。</p> <p>例「四」を「し」「よん」「よっつ」など</p>	<p>○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、数字を提示した後に3つ数詞を言い、正解を選ばせる方法をとる。</p> <p>○例 9を提示し「なな」「ろく」「く」と聴き、正解を選ばせる。</p>
<p>3. 数字</p> <p>○数詞を聴いて、数字を書くことが出来るかをチェックする。</p> <p>(注意) 文字の大きさ、かたち、ゆがみなどは関係なくその数字を書いていると判断できれば良い。</p>	<p>I. 3まで</p> <p>II. 5まで</p> <p>III. 10まで</p> <p>1. 二位数まで</p> <p>2. 三位数まで</p> <p>四位数まで</p>	<p>○数詞を音声と平仮名で提示し、その数字を書かせる。</p>	<p>○手指の運動動作に制限があり、文字を書くことが難しい場合は、カードや情報機器等を活用し数字を選んで表示するか、数詞を提示した後、3つの数字を提示し、その中から正解を選択させるようにする。</p> <p>○例「く」と数詞を提示し、「7」「6」「9」と数字を提示し、正解を選ばせる。</p>
<p>4. 基数(計数)</p> <p>○分離量の物の個数を一対一対応で数唱しながら数える。いくつまで数えられるかをチェックする。</p> <p>○100以上の場合は、100の塊、1000の塊を事前に作っておいてから数えさせる。</p> <p>(注意) 具体物、半具体物、印刷物等、数える物にはこだわらない。対象児が最もやすいものでチェックする。</p>	<p>I. 5まで</p> <p>II. 10まで</p> <p>III. 20まで</p> <p>1. 100まで</p> <p>2. 1000まで</p> <p>10000まで</p>	<p>○数える物を提示し、順に数唱させながら数えさせる。数え方は自由であるが、数唱と動作、個数が対応しているか、また、数唱の最後の数が基数を表していることが分かっているか等を観察し、いくつまで数えられるかチェックする。</p> <p>○100以上の数については、100の塊を作り「100の塊がここにいくつありますか。あとあまりがここにあります。みんなでいくつありますか?数えてみて下さい」というように設問する。</p>	<p>○手指の運動動作に制限があり、物を数える動作が難しい場合は、視聴覚的に数唱との一対一の対応がしやすいように音やアクションを付けて数える物を提示指、数えさせ、いくつか答えさせる。</p> <p>○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、基数を数えた後に3つ数字或いは数詞を提示し、正解を選ばせる方法をとる。</p> <p>○例 数える物を提示し、検査者が1つつ持ち上げて下ろす、それに合わせて数唱し、提示された3つの数字から正解を選ぶ。</p>

表24 チェックマニュアル2

チェック内容	段階	通常の評価	表出が難しい場合
5. 順序数 ○数の順序が理解されているか、提示した数の前及び後が示せるかどうかチェックする。	I. 5まで II. 10まで III. 20まで 1. 100まで 2. 1000まで 10000まで	○2つの数を提示し、前、後、真ん中の数を答えさせる。	○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、答えを三択として選ばせる。
6. 集合数 ○分離量を集合としてとらえることが出来るかチェックする。 ○5以上の数は、5, 10, 100の塊を作ったものから、その数を見取るようにさせる。 (注意) 数えて答えるのは、集合数としてとらえていないこととする	I. 3まで II. 5まで III. 10まで 1. 二位数まで 2. 三位数まで 四位数まで	○2と3のチャンクが出来ているか ○2と2で4, 3と1で4, 2と3で5, 4と1で5のチャンクの合成で集合を見ることが出来るか ○5と1で6, 5と2で7, 5と3で8, 5と4で9, 5と5で10というチャンクの合成で集合を見ることが出来るか ○5と10, 100, 1000というチャンクの合成で集合を見ることが出来るか	○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、答えを三択として選ばせる。
7. 多少 ○2つの数を数字で提示し、比較してどちらが大きい、どちらが小さいかを答える。 (注意) 10までの数では、数字ではなく具体物、半具体物でも良い。また、多い少ないと発問しても良い。	I. 3まで II. 5まで III. 10まで 1. 二位数まで 2. 三位数まで 四位数まで	○10までの数は、2つの数の数字或いは具体物、半具体物を提示し、大きい方を選ばせる。 ○10以上の数は、2つの数字で提示し、大きい方を選ばせる。	特になし、通常と同じ。
8. 合成分解 ○分離量での数の合成分解をイメージできるかチェックする。 ○1, 2, 3, 4, 5, 10, 100, 1000の集合のイメージを基に合成分解が出来る。 ○一、十、百、千などの位を基に合成分解ができる。 (注意) 加法、減法を用いず、集合のチャンクの合成分解として考えさせる。	I. 3, 4 II. 5まで III. 5を基に9まで 1. 十を塊として 2. 百を塊として 千を塊として 1. 十と一の位で 2. 百と十と一の位で 千と百と十と一の位で	○1, 2, 3, 4, 5, 10, 100, 1000の集合のチャンクを基に合成分解ができる。 例 $\begin{array}{r} 5 \quad 2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \quad 50 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array}$ ○一、十、百、千などの位を基に合成分解ができる。 例 $\begin{array}{r} 40 \quad 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 240 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 200 \quad \square \end{array}$	○言語障害等で音声による表出が出来ない場合は、答えを三択として選ばせる。

④実施するに当たって

本チェックリストは個々の児童生徒が自分に合った学習を進めるための算数的な能力を把握するためのものである。個々の児童生徒の障害特性に応じてチェックの仕方を工夫して行い、その能力を引き出しながらその概要をつかもうとするものである。従って、それぞれのチェック内容に対するテスト方法は画一的なものでなく、チェック内容をしっかりとらえた上でそれぞれの能力が最大限に引き出されるように工夫し個々にあった方法をとることとする。

また、日常の学習より得られる情報も加味して評価することも重要である。さらに、表出の難しい子については、個々の実態に応じた手立て、配慮を講じ、内在する算数の能力を最大限に引き出して評価する。

課題に集中させ実施するが、集中できる状況作りとチェック時間、検査用具、進め方など、集中が途切れないように工夫する。日時を変えたり、数回に分けたりして実施しても良い。

（３）事例研究と授業研究

チェックテストを実施し、チェックリストで学力の習得状況を把握する。その実態を踏まえ、指導内容表を基に指導計画を作成し、個々に合った指導目標・指導内容を設定して授業研究を進めた。また、教科系統図、指導内容表、チェックリスト、チェックテストを活用した指導実践をもとに、その効果について検証した。

Ⅲ. 事例報告

重複研究事例報告 1

1. 対象児童について

本学級は知的障害と肢体不自由を併せ有する児童が在籍するクラスであり、自立活動を主とした教育課程で学習を行っている。対象となる児童Aにおいては自立活動を主とした教育課程の中で国語科、算数科の学習を各2時間ずつ、計4時間を設定している。今回は児童Aの算数科の指導の事例報告を行う。

(1) 対象児の障害と検査結果について

- ・対象児 小学部6年12歳
- ・障害 脳性まひ（脳室周囲白質軟化症）、知的障害、嚥下障害
- ・遠城寺式乳幼児発達検査（実施：小学部第6学年時）

移動運動	0：3～0：4	手の運動	0：5～0：6
基本的習慣	1：9～2：0	対人関係	2：3～2：6
発語	2：9～3：0	言語理解	4：8～

(2) 児童Aの実態関連図と個別の指導計画について

学級担任を中心とした4名でケース会を行い児童Aの実態と課題について整理している。（図1）

コミュニケーション		学習面・認知面
<p>意思の伝達手段(発信)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・聞かされて答える形のコミュニケーションが主である。(YESは発声、NOは舌を出す) ・カードを使うことで、慣れない人にもトイレや身体の不調等の最低限の要求を伝えることができる。 ・伝えたいことが複雑化しており、自分の思いが相手に伝わらないことが増えつつある。 	<p>他者の話を聞く(受信)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・言葉がけの理解に長け、大人同士の会話をよく聞いているが、<u>思い込みにより、誤った理解をしていることが多い。</u> ・物語や説明文を読み、登場人物やストーリーなど簡単な質問に答えることができるが、友達の内情や作中の人物の内情を理解することはまだ難しい。 	<p>(国語)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単語のはじめの音が聞き取りづらい。 ・音韻理解が苦手。単語が何音で構成されているかわからない。 ・提示されたひらがなの中から発声されたものを選ぶことができる。(た行ほどまで) ・教員の名前、授業名等のなじみのある単語は読むことができる。 ・発声された単語が何文字で構成されているかわからない。 <p>(算数)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カレンダーを見て、今日が何月何日か(カレンダーのどこに位置するか)答えることができる。 ・時計を見て今が何時何分か答えることができる。 ・提示された日付、時間の読み取りはできるが、<u>カレンダー上の位置づけが定着していない。</u> ・聴覚で言われた日時を記憶するため、聞き間違い等で誤った見通しを持つことが多い。
身体面		心理・情緒面の安定
<p>身体面</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伸展パターンの筋緊張が強い。手足の拘縮と尖足が見られる。 ・左股関節の外転制限が悪化している。20xx. x月にオペを実施。 ・音楽がけによって車椅子乗車時に腰・股関節を緩めたり、倒れた状態を起こしたりすることができる。 ・車いすが変わって、手が机に下りるようになった。 ・障害特性上、情緒面が身体運動に表れやすい。 		<ul style="list-style-type: none"> ・意思に反した事柄に対しての場面の切り替えが困難。(苦手) ・学校・病棟生活ともに自分なりに計画し予定を立てている。 ・予定を把握しているが、急な変更への抵抗感が強い。 ・本屋の中で決まっていることやルール、理屈がしっかりある。 ・大人とのかかわりを強く求める。病棟では大人の出入りの見える場所で待ち、声をかけてもらうのを楽しみにしている。 ・大人が喜ぶことをしたがる。(自分のお土産は遠くない、本人が大人の役に立つと考えている役割への固執) ・自分の気持ちを切り替えられる手段(好きなもの、趣味関心等)が少ない。

図1 児童Aの実態と課題について

課題は多岐に渡って挙げられたが、第一に考慮しなければならない点が「身体面」と「心理面」である。児童Aは全身的に筋緊張が強く、自分の身体をコントロールしながら動かすことが困難である。また日課の変更等による、活動の見通しの持てなさからくる不安感が強く、気持ちの整理をつけることも

苦手である。心身ともにリラックスし、安心した状態を作ること学習の土台とし、コミュニケーション、学習面、認知面に配慮した学習を積み重ねる必要がある。

また児童Aは慣れた大人との関わりが好きであり、慣れた大人の質問にYES・NOで回答しながら、自分の気持ちがある程度伝えることができる。しかし友達との関係の中で自分の力を発揮しようとする様子や表出は少なく、教員に欠席者の連絡をする、他の児童の着替えを持ってきて教員に渡す等、大人とのコミュニケーションに終始している。これまでの生活経験の乏しさや表出の手段がYES・NOで回答する方法であることの影響は大きく、「心身ともに落ち着いた学校生活の中でより好ましい人間関係を形成できるようにすること」が現在の課題の中心になると考える。

こうした障害特性上の課題、実態を考慮し、個別の指導課題を表1のように設定した。

表1 個別の指導課題

(中心課題) ↑1年後を見通した課題	①意思の伝達手段について	・自分の気持ちを正確に相手に伝えられるようにする。
	②他者との関わり方について	・他者の話を理解したり、友達の様子を気遣ったりする心や態度を培う。
	③心理的な安定について	・見通しを持つことで、安心して生活を送れるようになる。
	④身体面について	・教員の言葉やストレッチを通じて、身体の力を緩めたり、介助されやすい体勢を作ったりする。 ・楽な姿勢を保持できるよう、首を正中に保ったり上肢を身体の正面に戻したりする意識を持つ。
	⑤認知面の向上を図る。	・国語、算数等の基礎的な知識を養う。
	⑥興味関心の拡大を図る。	・学校生活全般を通じて様々な文化的活動に触れ、興味のあるものを増やし生活の幅を広げる。
(基礎課題) ↑今現在の課題	①意思の伝達手段について	・ひらがなの五十音表で、伝えたい事柄の頭文字を表せるようにする。 ・iPadやビックマック等のAAC機器を使い、自分の考えをいろいろな人に伝える。
	②他者との関わり方について	・他者の話に耳を傾ける。 ・友達の気持ちに寄り添う。
	③心理的な安定について	・気になること、心配なことを担任や友達に話したり尋ねたりする。 ・予定(訓練や学校行事など)を自分で見て確かめられるようにする。
	④身体面について	・手足の拘縮、側弯予防のためのストレッチを行う。 ・移乗介助をされるときは、介助されやすい姿勢を取るよう意識する。 ・REMAC等のふれあい体操を行い、リラックスした状態で正しい身体の動きを経験する。 ・ひらがなの空書きや物の操作等、教員と一緒に身体の正面を意識させる。
	⑤認知面の向上を図る。	・時計、カレンダー、お金等の生活に関係の深い算数的学習に関する理解を深める。 ・ひらがなの五十音を覚え、簡単な単語や短い文を読めるようにする。
	⑥興味関心の拡大を図る。 ※学校生活全体を通して指導していく。	・校外学習や調理実習等、様々な体験的活動を経験したり、その楽しさを友達や教員と共有したりする。

児童Aの中心的な課題であるより好ましい人間関係の形成においては、児童Aが他者との関係づくりに気持ちが向かうよう、他の学習を通じて準備を整える必要がある。そのため学校生活全般において学習を設定し、身体面・心理面、そして中心的な課題である「より好ましい人間関係を形成すること」の

指導につなげたいと考えた（図2）。

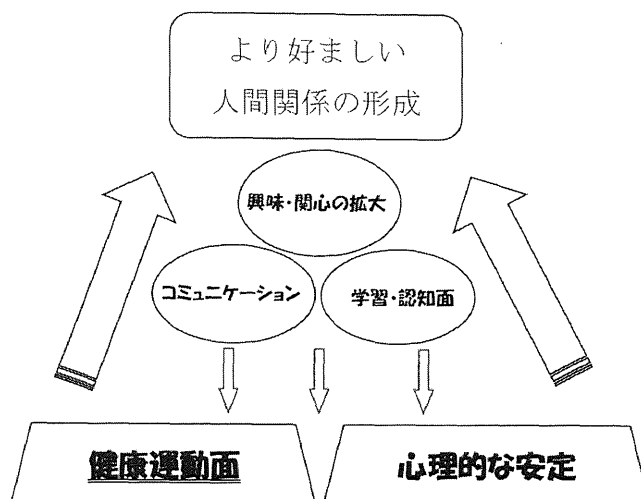


図2 指導の位置づけ

また自立活動の時間における指導と各教科等を合わせた指導での取り組みの例と学校生活全般における中心課題に対する学習上の手立て・配慮を表2に整理した。

表2 各学習場面における指導例・学習上の手だて・配慮

自立活動の時間における指導内容の例	<ul style="list-style-type: none"> ・身体の緊張をほぐすストレッチ，支座位で身体を丸められるようにする。(身体面) ・一日のスケジュールを確認し，日誌に記入する。(心理面・認知面) ・天気や気温を調べる。(認知面・心理面)
児童Aの困難さに即した各教科等を合わせた指導での学習内容の実践例	<ul style="list-style-type: none"> ・日付，曜日を発表する。天気や気温等，調べたことを発表する。(認知面・心理面・他者関係) ・一日のスケジュールを再度確認しながら，自分の気になることや言いたいことを他の教員や友達に伝える。(心理面) ・季節の歌，詩を鑑賞する。(心理面・認知面)
学校生活全般における学習上の手だて・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・児童Aの気になる事柄(行事，友達や教員の出欠席など)を丁寧に説明して伝え，次の学習等に切り替えられるようにする。(心理面) ・児童Aなりに予定を立てて行動していることがある。○時までは●●の時間などと時間と行動を結びつけて予定を説明する。(心理面) ・上肢を使った活動を授業の中に取り入れ，動きを伴った学習になるように配慮する。(認知面・運動面) ・見やすい姿勢，手を動かしやすい姿勢，休む姿勢に配慮し，活動と休息のメリハリをつける。(運動面) ・児童Aの物の見方(顎をひいて下から見上げる)に配慮し，見やすい教材，視覚的にとらえやすい配置等を心掛ける。(認知面・運動面) ・物の個数を数える等は，障害特性上困難と思われるため，5で一つのまとまりで示すようにする。(認知面)

上記のように各学習場面に応じて児童Aの課題に配慮した指導を継続的に行う一方で，算数科におい

でも「より好ましい人間関係の形成」を視点に学習を進める必要がある。具体的には児童A自身も関心の深い「カレンダー」「時計」を取り上げて学習し、過去の経験や知識を使って自分の気持ちを自分で整理できるようにする力を養うことができるように指導をしたいと考える。また「長さ」「重さ」といった身近な算数の基礎概念を学習し、物事を相対的に見る感覚や楽しさを味わうことで興味関心の拡大を図りたいと考える。

以上のように算数科を通して、学習経験によって生まれる自信や自己肯定感を高め、より好ましい人間関係の形成につながるような教科指導にしたい。

2. 算数科の指導について

(1) チェックテストから見える算数科の実態

ア) 数唱：教員の数唱を聞き、誤った数詞を言った時にはNOの表出により、誤りを指摘する形で実施した。300程度であれば正しく解答することができるが、数が大きくなり800台では間違いに気づかなかった。また明確な発語とは言えないが、教員の数唱に合わせて、自分で発声し数唱をしようとする姿がみられた。

イ) 数詞数字：数字カードを提示し、「〇〇はどれ？」と質問し解答させた。2位数まではほぼ正しい数字カードを選択することができたが、3位数については並んだ3つの数字を捉えることの困難さからか、正答が困難であった。

ウ) 基数：5や10のかたまりを基にして、教員の手動きに合わせて発声し個数を数えた後、「個数は〇〇？△△？」のように質問し解答させた。15程度までは確実に数えることができるが、それ以上になると正しく数えることが難しくなったようだった。

エ) 順序数：数字カードを掲示したボードを見せ、空いているところに入る数字を選択させる方法で解答させた。100までは正し数字を選択することができていた。100以上の数字は正答が困難であった。

オ) 集合数：5や10のかたまりで具体物（碁石）を提示し、「いくつある？」のように質問し3つの数字カードから選択させた。おおよそ15までの集合数を数えることができるが、4と5の見分けがつかず、 $4 \Leftrightarrow 5$ 、 $14 \Leftrightarrow 15$ を混同して解答してしまうことが多かった。

カ) 多少：2枚の数字カードを提示し、多い（少ない）方はどちらか選択して解答させた。2位数までは正しく解答することができた。

キ) 合成分解：数量の合成は10までのかたまりを基に、20程度まではほぼ正しく行うことができる。分解では、5のまとまりを基に残りがいくつか数えて行うことができる。合成は「5と2でいくつ？」等の質問に三択から選択する方法で解答させた。繰り上がりのない問題であれば20程度まで正しく合成を行うことができた。分解については、「7は5といくつ？」等の5を基にした問題であれば、10程度まで解答することができる。

ク) お金：1円玉、10円玉、100円玉の3種類の硬貨を使用。1円～900円までの値段カードを提示した後、「ちょうどになったら合図してね」と伝え、本人の前に硬貨を置いていく方法で解答させた。5円、400円等の一種類の硬貨のみで解答できる問題に対しては、正答を出すことができた。21円、130円等の2種類以上の硬貨をしなければならない問題に対しては、正答できることはあるものの誤答が増え、問題の再提示等が必要であった。

(2) 大まかな目標と指導内容

以上の算数科の実態を踏まえ、ア) カレンダー、イ) 時計、ウ) 身近な算数的な活動経験の拡大の3項目の指導を実践したい。ア) カレンダーと、イ) 時計においては、単に「カレンダーがわかる」「時計がわかる」という基礎にとどまらず算数指導として取り上げて学習することで、時間的な感覚を養いながら自分の時間を自分で管理できる生活へつなげたいと考えた。ウ) の身近な算数的な活動経験の拡大では、重軽・長短・多少等の算数的な概念を体験的に学ぶ。日々の生活の中で理解できる事柄、わかる事柄そのものを増やし自己肯定感を高め、学習に対する興味関心を養うことを目的に設定している。ア) カレンダー、イ) 時計、ウ) 身近な算数的な活動経験の拡大のそれぞれの目標と指導によって目指す児童Aの生活の姿を以下に記す。

表3 算数科の指導目標と目指す児童の姿

ア)カレンダーを使って予定を確認できるようにすることで、より落ち着いて生活できるようにする。 ⇒介助者から言われた訓練の日付、学校行事の日付をカレンダーの上のどこに位置づるか理解し、今日の日付と対応させることで何日あるかの見通しを持つ。
イ)時計の学習を深めることで、時間的な見通しが持てるようにする。⇒行事等の急な時間変更であっても、「あと〇分あるから大丈夫」と自分自身の気持ちを落ち着けるようにする。
ウ)身の周りにある算数的な体験学習(物の重さや長さ等)の学習を行い、日常生活における算数的な考え方、興味や関心を養う。⇒大きい小さいではなく「〇〇さんは身長～cmなのか」と実感を持った知識へ。⇒「知っていること、わかることが増える」、学習の積み上げ、知識の拡大による自己肯定感の高まりへ。「勉強って楽しいな」「もっと勉強したいな」という興味や関心を拡大する。

(3) 算数における指導方針と学習内容、授業計画

①算数指導にあたっての指導方針

- ・これまでの学習の積み上げや系統性を意識するとともに、過去の学習をもとにして新たな知識や技能を習得し、定着させていくこと。
- ・個別学習時間帯（木曜日）については、学習に見通しを持ち意欲的に取り組むことができるよう、指導内容の精選と具体的な単元設定に留意する。
- ・算数科での学習内容やこれまで身につけた知識がどのように生活に根付いているのかを対象児が実感できるよう、学習内容を生活の中で活用する機会を意図的に設定する。
- ・チェックリスト等で明らかになった対象児の算数科の実態を踏まえ、学習上落ち込みのある側面を引き上げるのではなく、得意な部分やこれまで培った知識を生かし、それらを生活の中で深めていけるように学習内容を精選していく。
- ・児童Aの表出の方法、運動機能の制限を考慮し、確実に学習が定着そのため学習が定着していると思われる事柄についても復習したり、再度学習したりすることで、学習を確実に定着させるようにする。

②指導目標

指導目標	指導内容
ア) カレンダーを使って予定が確認できるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・1年間の季節や月の移り変わりがわかるようにする。 ・今日が月の第何週目か、わかるようにする。 ・行事等が何月何日何曜日にあるか、それが何日後か、わかるようにする。
イ) 時間・時計について理解を深め、時間的な見通しが持てるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> ・午前何時何分、午後何時何分で表現できるようにする。 ・簡単な時間の計算ができる。時間を測定できるようにする。 ・何時間前、何時間後、何分前、何分後がわかるようにする。
ウ) 身の周りにある算数的な体験学習(物の重さや長さ等)の学習を行い、日常生活における算数的な考え方、興味や関心を養う(身近な算数的な活動経験の拡大をはかる)。	<p>【量と測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意の単位で比べる(長さ) 単位(cm, m)を知る(長さ) ・任意の単位で比べる(面積) 任意の単位で比べる(体積) ・任意の単位で比べる(かさ) 単位(L, ml)を知る(かさ) ・重い軽いの違いが分かる 単位(Kg, g)を知る(重さ) <p>【図形】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前後、左右、上下、などの方向、位置関係について理解する。 ・似ている形に分類する。楕円、円、真四角、長四角が見分けられる。 ・模様づくりをする。

表4 ア) イ) の学習において必要となる算数の基礎概念 (指導内容系統表より抜粋)

		①カレンダーについて	②時間・時計について
数概念	順序数	・ 31 までの数	・ 60 までの数
	集合数		・ 5・10…55 の読み表し
	数唱	・ 31 までの順唱、逆唱	・ 60 までの順唱、逆唱 ・ 5 とび、10 とび
	数詞	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> 現段階で基礎的な概念が習得できている項目 </div>	
	数字		
	基数		
	多少		
	合成分解		
計算	加法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 位数 + 1 位数 2 位数 + 1 位数 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 位数 + 1 位数 2 位数 + 1 位数
	減法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 位数 - 1 位数 2 位数 - 1 位数 	
数量関係		・ 簡単な表の内容を理解する	
数直線			・ 2 位数を数直線で表す

表5 算数科の年間指導計画

○週2時間(木曜2時間) 年間68時間程度 ※別途木曜日を除いた月・火・水・金のからだの時間を用いて、カレンダーワーク等の帯課題を実施。

月	主たる単元内容	授業時数
4	・実態把握、授業者との信頼関係を深める	24時間
5	※チェックリスト実施 ・校外学習で買うものの値段調べ	
6	○時計とカレンダー	
7	・年間カレンダーを使って、何月に何の行事があるか調べる ・修学旅行の時程を知る	○算数的学習(「お金の学習」) ・種類、大小、計算の仕方等 ・金額ちょうどにお金を出す ・○○の値段を調べる
9	(時計・カレンダー) ・修学旅行の日程、時程等を使って、活動の予定を立てる	(時計) (1)9月～10月まで
10	○カレンダー (1)カレンダーのしくみについて(日、週など) (2)学校の予定を入れながら、12月のカレンダーを作る	○長さについて (1)物の長さに目を向ける (2)直接比較と間接比較 (3)長さの単位を知る
11	(3)カレンダーのしくみについて(月、年など) (4)数年前の自分、数年先の自分は何歳?	(カレンダー) (1)10/15,22,29 (2)11/5,11,12 (3)11/12,19 (4)11/19,26
12	○カレンダー (1)どんな行事をしたか思い出しながら写真を見る (2)次年度の主な行事とカレンダーについて	(カレンダー) (1)12/3 (2)12/10,17
1	○時計 (1)時間についての理解を深める (1秒、1分、1時間の長さを知る等) (2)いろいろな時間を計る(着替え・水分補給等) (3)一日のタイムスケジュールを立てる (円グラフにして割合を見る)	○重さについて (1)身体で重さを感じる (2)直接比較と間接比較 (3)重さの単位を知る
2	○カレンダー、時計 (1)中学部、高等部の行事、予定表を見てみよう (2)日課表を見てみよう (3)卒業式の予定を知ろう	○液体のかさについて ・液体って何? ・直接比較と間接比較 ・かさの単位を知る
3	○一年のまとめ	(1)2/18 (2)2/25

4. 本単元について

(1) 単元名 「カレンダーのしくみを知ろう」

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 第1節 第2款 第1 [算数]
内容 第3段階 (4)「時計や暦に関心をもつ」

(2) 単元観

児童Aの在籍する教育課程を踏まえ、上記の学習指導要領記載の内容に基づいた単元設定を行った。

本単元は、31までの数唱、数詞、順序数等を活用する。日付を表しているという特性を踏まえると、単純に順序数として捉えるだけでなく、31日→翌月1日と月と日の関係を踏まえた理解が必要である。また今回は週間・月間・年間と3種類のカレンダーを使って学習を行い、1週が4～5週集まって月間カレンダーが構成され、月間カレンダーが12枚で年間カレンダーが構成される点について知ることができるように指導を行いたい。併せて縦×横の読み取りの要素や今日の日付がその中のどこに位置づくのかといった位置理解についても学習を行う。

(3) 児童観

児童Aは、教室にある月間カレンダーを見て今日の日付を選ぶことができる等の様子から、おおむねカレンダーを理解していると考えられる。普段からカレンダーや行事予定を見て「○○の予定を知りた

い」と訴える等、カレンダーを日付・曜日を知るための道具として使用し興味を持っている様子が伺える。

これまで各教科等を合わせた指導の中で、カレンダーを使って行事の事前学習等を実施してきた。「○がつ○にちに～がある」という『日付』として理解はされているが、その行事がカレンダー上のどこに位置づき、今日から何日後なのかという関係性まで理解が深まらないことが多く、行事当日に不安感が表れ、泣いてしまうこともあった。

(4) 指導観

児童観で述べたような日付⇔カレンダーの位置という相互の関係性の理解を深めるため、本単元の指導においては言葉がけとともに児童Aの見えにくさに配慮した形でカレンダーを多数掲示し、位置関係を含めてカレンダーへの理解を深めたい。またおおむねできていると考えられる月間カレンダーの見方についても再度学習をする。児童Aは自身で言語化して活動をフィードバックすることができないため、カレンダーがどういう仕組みで日付を示しているのか理解できていない可能性があるからである。行事等、身近な題材と組み合わせながら実感を伴ったカレンダーの理解を促せるよう、指導内容を精選した。またこれまで触れる機会の少なかった年間カレンダーについても取り上げ、学習を行う。障害特性上、長期的な物の見方は苦手な分野とも言えるが、週間・月間等の馴染みのあるカレンダーと組み合わせながら、学習を行うことで長期的に予定を見通す力につなげる。

(5) 単元の目標

- ・様々な視点からカレンダーを学ぶことで、カレンダーに対する興味関心を養う。
- ・週間、月間、年間等の様々なカレンダーがあることを理解できるようにする。
- ・月間カレンダーの中で「今日」がどこにあるか分かるようにする。
- ・11月の月末と12月の月初めがつながっていることを理解できるようにする。

(6) 単元計画

	日付	学習内容
1	10月15日	・週予定を見て時間割を確認する。一週間が7日間であることを知る。
2	10月22日	・ひと月が何日あるか知る。一カ月が何週間あるか知る。
3	10月29日	・10月の最終日を見ながら、11月のカレンダーを作る。
4	11月5日	・出来上がったカレンダーを見ながら、11月の予定を確認する。 ・11月の最終日から、12月1日が何曜日になるか考える。
5	11月11日	・10月の行事予定を作成し、行事間の日数を数える。 ・月の後半、前半等の大まかに月間カレンダーを捉える。 ・10月のカレンダーと11月のカレンダーがつながることを知る。
6	11月12日	・1年が12カ月であることを知る。 ・カレンダーで今年度の行事予定を確認する。

（７）単元の評価

興味関心のある題材を用いたことで意欲を持って本時の学習に取り組むことができおり、単元の指導目標もおおむね達成できたと考えられる。しかし今回の単元を日常生活において般化させるためには、教科・各教科を合わせた指導等の場面で継続的に指導していく必要があると感じている。また行事等の児童Aの気にする行事の日付を暗記させることは困難であるため、今後の算数科の指導としては現在の一般的なカレンダーを使用した日付確認等の活動とともに、数字の入っていないカレンダー—を使用して月の前半・後半、週の前半・後半に〇〇の行事があるといった図としてのカレンダーの理解についても学習をさせることが必要だと考える。

５．児童Aの指導を振り返って（指導内容表、チェックリスト活用の成果について）

- ・算数の教科的系統と児童の個別の指導課題との関連が明確になるため、教科等を合わせた指導の中でも算数の実態に応じた授業設定の視点が持ちやすくなる。
- ・チェックリスト・学習内容系統表のどの段階で学習のつまずきがあるのかが明確になるため、授業内容の見直しや課題の再設定が容易になる。
- ・ある指導内容（例：カレンダー、時計……）を学習・理解するためには、前提として何が理解できなければいけないかといった、目標分析の視点を持った授業を実践することにつながった。

参考文献

- １）国立教育政策研究所（2012）．評価規準の作成, 評価方法等の工夫改善のための参考資料（小学校算数科）

重複研究事例報告2

1. 対象児童について

(1) 対象児童

本学級に在籍している児童は、知的障害と肢体不自由を併せ有しており、当校に隣接する医療型障害児入所施設に社会的養護の目的で長期にわたって入所している4名である。国語科や算数科など教科に基づく指導を行うとともに、教科等を合わせた指導にも取り組んでいる。対象児Cは、小学部5年生の男子である。障害名、心理検査の結果を次に表にまとめた。

	児童C（小学部5年）
障害名	脳性麻痺（痙直型両麻痺）、精神遅滞
心理検査	<WISC-IV>（実施：小学部第5学年時） FSIQ：54、VIC（言語理解）：76、PRI（知覚推理）：49、WMI：76、PSI（処理速度）：50

(2) 児童の実態

児童Cの課題について、年度当初に学級担任で整理を行い、課題関連図を作成した。

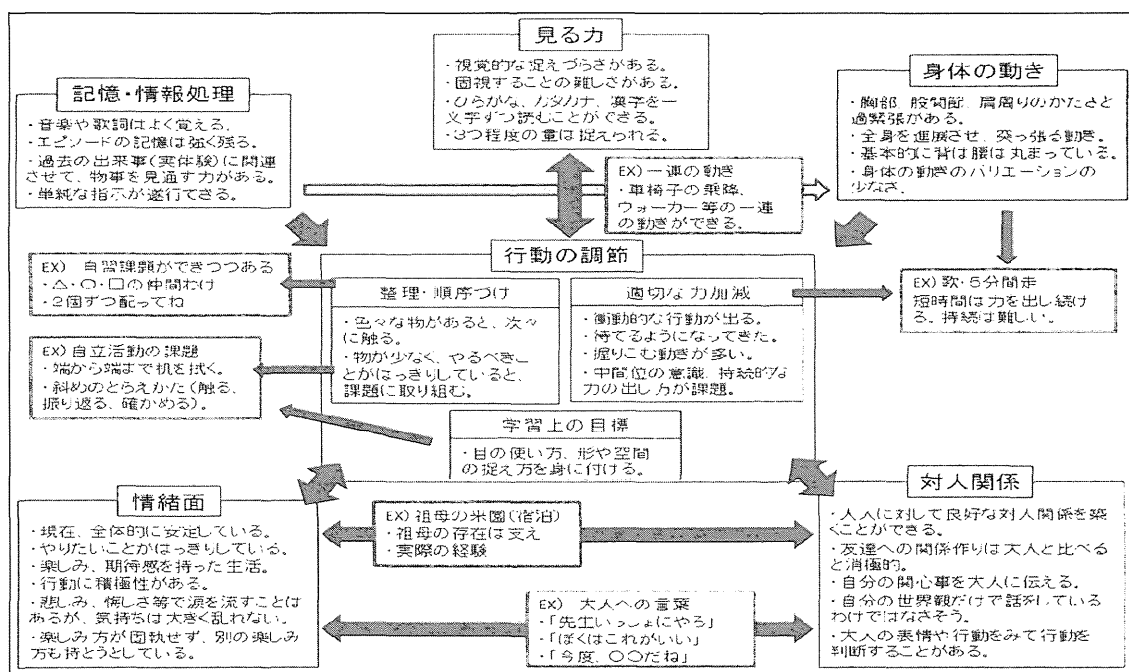


図1 児童Cの課題関連図

図1の課題関連図より、児童Cには主として次のような行動上の特徴があると考えられた。

行動上の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚的な捉えづらさがあり、固視することの難しさがある。 ・色々な物があると、次々に触り、衝動的な行動になりやすい。 ・中間位を意識すること、持続的に力を入れることが苦手で、断続的な入力になりやすい。 ・過去の出来事（実体験）に関連させて、物事を見通す力があり、単純な指示が遂行できる。
--------	--

(3) 個別の指導計画、年間指導計画における指導方針

図1の課題関連図より、個別の指導計画において次のように個別の指導課題を設定した。この課題を念頭におきながら学習活動を設定している。

発展課題	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の身の回りの出来事を適切な言葉で人に伝える。 ・選択肢を見比べたり聞き比べたりして、必要な情報を整理しながら選択する。 ・身体の緊張の緩め方、動かし方、介助方法を人に伝え必要な介助を得る。
中心課題	<ul style="list-style-type: none"> ・見聞きした情報を整理・判断し、行動をコントロールする。 ・身体の過度な緊張を緩める方法を知り、その場に応じた適切な身体の使い方をする。
基礎課題	<ul style="list-style-type: none"> ・国語科、算数科の入門期を中心とした基礎的な学力をつける。 ・人とのやりとりの中で、自分の身の回りのことや気持ちを適切に表現する。 ・目で見て、物を分類する。 ・身体の過度な緊張を緩める方法を知る。

また、自立活動の時間における指導の内容と学習上の手だて・配慮について次のように整理している。

自立活動の時間における指導内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ゆっくりと自分の身体を動かす。 ・自分の体の緊張に気づき、力を抜く。 ・色や形を見分けて分類する。 ・縦、横、斜めの直線を見本通りに具体物を用いて再現する。
各教科等の学習上の手だて・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・見本や活動の見通しを持てるようにし、活動の手続きがわかるようにする。 ・使う教材を精選し、必要なものだけが視覚に入るようにする。 ・実際の活動に入るときに必要な教材を渡す。 ・より注目が必要な場面では、手を取りながら一緒に確認する。

2. 算数科の指導について

(1) チェックテストから見える算数科の課題

年度当初に児童Cの算数科の指導目標・指導内容を設定するために、算数科チェックテストを実施した。チェックテストの結果を算数科チェックリストに記載し、担任間で児童Cの数概念に関する実態把握を行った。児童Cは小学2年生の時にも算数科チェックテストを実施している。そのため、数概念に関する児童の実態について、以前の様子との比較ができた。しかし、数概念の把握をすることで算数科の指導目標・指導内容を導き出すことは難しい。本学級の算数科の指導では、数概念の底上げを目的とするものではなく、算数的活動を通して、自己選択・自己決定に必要な数学的思考力・表現力を育て、それらを生活場面で取り扱う能力と態度を育てることを目標としている。そのためには、児童が生活場面で算数科に関わる内容をどのように生かしているか、してほしいかを整理する必要がある。また、算数科の指導目標・指導内容を系統的に設定していく必要もある。その際、児童の算数科の実態を把握することは欠かせないため、算数科チェックテストを実施し、算数科チェックリストによって数概念の実態把握を行った。

算数科チェックリスト A数と計算 数概念						氏名(児童C)		2015年		4月22,23日		
	数唱	数詞	数数	基数	順序数	集合数	多少	合成分解	位取り	漢数字	お金	数直線
2学年	1万まで 数を唱え られる	4位数の 数字を読 む	4位数を 数字で表 す	1万まで 個数を数 える	1万まで の順番を 数えて表 す	4位数の 集合を読 み表す	4位数の 多少が分 かる	4位数の 位による 合成分解 ができる	1万の合 成分解が できる	一十百千 万の位が 分かる	1万まで お金を数 える	4位数を 数直線上 に表す
	千まで 数を唱え られる	3位数の 数字を読 む	3位数を 数字で表 す	千まで 個数を数 える	千までの 順番を数 えて表す	3位数の 集合を読 み表す	3位数の 多少が分 かる	3位数の 位による 合成分解 ができる	千の合 成分解が できる	一十百千 の位が分 かる	千まで お金を数 える	3位数を 数直線上 に表す
1学年	100まで 数を唱え られる	2位数の 数字を読 む	2位数を 数字で表 す	100まで 個数を数 える	100まで の順番を 数えて表 す	2位数の 集合を読 み表す	2位数の 多少が分 かる	2位数の 位による 合成分解 ができる	十、百の 合成分解 ができる	十、百の 位が分か る	100まで お金を数 える	2位数を 数直線上 に表す
	20まで 数を唱え られる	10までの 数字を読 む	10までの 数字を表 す	20まで 個数を数 える	20までの 順番を数 えて表す	10までの 集合を読 み表す	20までの 多少が分 かる	5のかたまりを基に して5までの 合成分解が できる				
Ⅲ	10まで 数を唱え られる	5までの 数字を読 む	5までの 数字を表 す	10まで 個数を数 える	10までの 順番を数 えて表す	5までの 集合を読 み表す	10までの 多少が分 かる	5までの数の合成分 解ができる				
Ⅱ	5まで 数を唱え られる	3までの 数字を読 む	3までの 数字を表 す	5まで 個数を数 える	5までの 順番を数 えて表す	3までの 集合を読 み表す	5までの 多少が分 かる	3・4の合成分解が できる				
Ⅰ	5まで 数を唱え られる	3までの 数字を読 む	3までの 数字を表 す	5まで 個数を数 える	5までの 順番を数 えて表す	3までの 集合を読 み表す	5までの 多少が分 かる	3・4の合成分解が できる				

図2 児童Cの算数科チェックテストの結果

3. 指導目標と指導内容の設定

(1) 算数科の指導内容の整理

児童Cについて、算数・数学科指導内容表を用いて既習内容と今年度中に習得が見込まれる内容を整理した。児童Cの今の生活とこれからの生活がより豊かになることを考え、算数科の指導内容を設定していく必要があるため、指導目標を達成することで考えられる児童Cの生活場면을整理した。

表1 算数・数学科指導内容表「A数と計算」「D数量関係」から見える指導目標

項 目	指 導 目 標	考えられる生活場面
数概念	<ul style="list-style-type: none"> ・2位数の数字の大小がわかるようにする。 ・お金を数えられるようにする。 ・位取り（一の位、十の位、百の位）ができるようにする。 ・10までの合成分解ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・時刻の順番がわかる。 ・身長や体重の増減がわかる。 ・位の数で価格を比べる。 ・お菓子を2つの量にわけると。
計算	<ul style="list-style-type: none"> ・1位数同士の加法減法ができるようにする。 ・5, 10, 任意の数のまとまりで数えられるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出欠の人数がわかる。 ・時刻を読む。
数の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・基準の数量を決め、基準との差を比べられるようにする。 ・2種類のものを比べて差を求められるようにする。 ・簡単な回数の表がわかるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身長や体重の増減がわかる。 ・〇〇より大きい本を探す。 ・トマトの数の差を比べる。

表2 算数・数学科指導内容表「B量と測定」から見える指導目標

項 目	指 導 目 標	考えられる生活場面
長さ、 大きさ	<ul style="list-style-type: none"> ・基準の長さを決めて比べられるようにする。 ・間接比較ができるようにする。 ・直接比較ができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ケースに入るかどうか調べる。 ・自分が通れる幅か調べる。 ・〇〇より大きい本を探す。
時間	<ul style="list-style-type: none"> ・何時何分がわかるようにする。 ・何分前、何分後がわかるようにする。 ・毎日の生活の中で、大まかな活動の時刻・時間がわかるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・宿題の時間がわかる。 ・休み時間の終わりがわかる。 ・1日のスケジュールがわかる。

表3 算数・数学科指導内容表「C図形」から見える指導目標

項 目	指 導 目 標	考えられる生活場面
平面図形	<ul style="list-style-type: none"> ・直線、円がわかるようにする。 ・図形の集合から簡単な図形を取り出せるようにする。 ・模様や絵や日常で見ている中から、円や四角形などを見つけられるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文字の構成がわかる。 ・標識の構成がわかる。 ・簡単な図形を使って描く。
立体図形	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りにあるものの形に関心を持ち、形の特徴で分類できるようにする。 ・前後、左右、上下、などの方向、位置関係を理解できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物を分類して片付ける。 ・目的地までの道順がわかる。

生活場面での活用を考えると、算数科の内容「A数と計算」「B量と測定」「C図形」「D数量関係」はどれも児童Cにとって重要である。しかし、個別の指導計画において設定した個別の指導課題に対して、重要な関連があると考えられることから、今年度の算数科では主として「A数と計算」「B量と測定」「D数量関係」の内容を主として取り扱うこととした。

(2) 算数科の指導目標

本学級における算数科の意義を自己選択・自己決定という自立の一つの考え方で整理をすると、自己選択・自己決定して生きていくときに、その選択・決定の判断基準の一つとして、算数科で学んだことが生きていくのではないかと考えている。そこで、本学級の算数科の年間指導目標を次のように設定して算数科の指導に取り組んでいる。

算数的活動を手や身体を使って体験的に学ぶことにより、自己選択・自己決定して生きていくときに必要な数学的思考力・表現力を育て、それらを個々の生活場面に取り扱う能力と態度を育てる。

また、学級の算数科の年間指導目標を基にして、児童Cの算数科の年間指導目標を次のように設定している。

- ・10までの数の加減法がわかり、身近な事物が合わせたり減ったりすることがわかるようにする。
- ・100までの数字の順番がわかり、3位数までの数の大小関係がわかるようにする。
- ・ある基準となるものから大小や多少関係を比べ、日常生活の中で利用できるようにする。

(3) 年間指導計画

算数科の指導内容を整理し、設定した年間指導目標を基に年間指導計画を作成した。算数科で示されている指導目標・指導内容を年間を通して満遍なく指導するのではなく、児童の生活場면을振り返りながら指導目標・指導内容を設定している。そのため、年度当初に作成する年間指導計画は児童の生活場面の变化に応じて、単元毎に修正を加えながら行っている。

表4 児童Cの算数科の年間指導計画

	主単元	単元設定について
4月	○ボウリングゲーム ○算数科チェックテスト	・算数科の実態を把握する。
5月	○3位数	＊生活上、3位数に触れる機会があるが、3位数の読みが未習得である。 ・買い物等で、3位数の大小関係を理解してほしい。
6月	○時計（時刻）	＊生活上、「時間」を口にする機会があるが、2位数の大小関係は、理解が不十分である。時刻を理解し、スケジュール管理につなげてほしい。
7月	○10までの加法減法	＊生活上、10以下の数の加法減法で考える機会がある。 ・数量操作による数学的思考力を用いた判断をしてほしい。
9月	○グラフ	＊ゲーム等で表を目にしている。棒グラフを用いた変化の比較ができ、思考や判断の手段の幅を広げてほしい。
10月	○長さ比べ	＊感覚的に「大きい」「高い」を理解している。長さ比べをより正確に判断できるようになることで、遠近の理解やグラフを用いた判断ができることにつなげてほしい。
11月	○時計（時間）	＊生活上、「どれくらい」を口にする機会がある。外出場所の遠近や時間を結びつけて考えることで、時間の感覚について理解してほしい。
12月	○3位数 ○お金の出し方	＊他の学習で買い物がある。5円、50円を用いたお金の出し方を学習することを通して、5をまとまりとした数の合成分解についても理解を深めてほしい。
1月	○10までの加法減法	・今年度の単元を振り返り、学習内容を定着してほしい。
2月	○グラフ	・今年度の単元を振り返り、学習内容を定着してほしい。
3月	○時計（時刻と時間）	・今年度の単元を振り返り、学習内容を定着してほしい。

4. 単元について

(1) 単元名について

「商品の値段はいくらか？（3位数、お金の出し方）」

(2) 学習活動（単元計画）

①単元設定の理由

本学級では、特別活動の時間に生活経験を積み、経験の幅を広げることを目的として外出する機会を設けている。外出先で自分の好きなものを選んだり、友達と相談したりして買い物にも取り組んでいる。その際、「これたくさん入っている？」「これ高い？」「いいやつ買った？」など、自分の選ぶ商品の価値

を自分の趣向だけではなく、数量や価格等も合わせて結びつけている。その選び方や判断の基準がより明確になり、自分の意思をより反映して選択できるようになってほしい。そこで、本単元ではお金を教材にして3位数を取り扱うことにした。

②単元の指導目標

- ・ 3位数を見て、「一、十、百」と数字を指差しながら位を言うことができるようにする。
- ・ 3位数を読むことができるようにする。
- ・ 3位数のそれぞれの位の数に応じた硬貨（一円、十円、百円）を必要枚数答えることができるようにする。
- ・ 3位数を2つ比べて、大小関係がわかるようにする。

③単元計画（全12回）

1	・「一、十、百」と数字を指差して位を言う。 ・ 3位数を読む。	7	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を2つ比べて、大小関係を答える。
2	・「一、十、百」と数字を指差して位を言う。 ・ 3位数を読む。	8	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を2つ比べて、大小関係を答える。
3	・「一、十、百」と数字を指差して位を言う。 ・ 3位数を読む。	9	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を2つ比べて、大小関係を答える。
4	・ 3位数を読む。 ・ 各位の数に応じた硬貨を出す。	10	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を3つ比べて、大中小関係を答える。
5	・ 3位数を読む。 ・ 各位の数に応じた硬貨を出す。	11	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を3つ比べて、大中小関係を答える。
6	・ 3位数を読む。 ・ 各位の数に応じた硬貨を出す。	12	・ 3位数を読み、各位の数に応じた硬貨を出す。 ・ 3位数を3つ比べて、大中小関係を答える。

（3）指導および教材の工夫

①指導の工夫

ア) 3位数を読み取るための工夫

図2の算数科チェックテストの結果から、児童Cは2位数の読みはできているが、3位数の読みは難しさがあった。算数科チェックテストの項目「集合数」や普段の様子から、即時に把握できる量は3程度であり、数量4を把握することは難しい。また、3つの数字の違いを読み取らなければいけないため、

3 位数の読み取りは即時に把握することは児童 C にとっては難しいと考えた。しかし、児童 C はエピソードを記憶したり、決まった手続きに沿って取り組んだりすることは優位な側面がある。そこで、3 位数を扱うときは、「一、十、百」と位を確認してから数字を読んだり、読んだ後に硬貨で表したりするなど、手続きを踏まえて学習していくことで、身につけやすいのではないかと考えた。


イ) 動機付けの工夫

授業の一連の流れを「コンビニに買い物に行って好きなお菓子を買おう」という展開にして取り組んだ。コンビニの名称は特別活動の時間に何度か訪れたことのある店の名称をもじったものにし、お菓子は実物のお菓子を毎回新しく提示した。そうすることで学習内容に意味を持ち、自分の実際の体験と絡めながら意欲的に学習に取り組めると考えた。

②教材の工夫

本単元において、主に次の 3 つの教材を用いた。

表5 単元で用いた教材

		
マスの中に 1 つずつ数字を記載することで、位を意識できた。	実物のお菓子を用いることで、動機付けを図ることができた。	背景を色分けし、硬貨毎に分けて提示することで、必要な硬貨の種類に注目できた。

(4) 評価

単元の指導目標の 4 点は概ね達成することができた。以前から「100円、250円」など会話の中で使うことはあったが、周囲で使われている言葉を聞き覚えて発言しているところが見られた。しかし、授業の始めに「一、十、百」と数字を指差しながら位を言うこと続けたことで、位を読む手続きを学ぶことができた。児童 C は視覚的な捉えにくさがあるため、3 位を即座に読み取ることは単元を通して難しさはあるが、位を読む手続きを学んだことで、3 位数を読むことができるようになった。

また、3 位数に応じた硬貨（一円、十円、百円）を出すことができるようになり、3 位数同士の大小関係の比較もできるようになった。この学習には、位を読む手続きを学んだことが関連したと考える。位を読み、位にある数字に注目することで、それぞれの位に応じた硬貨を出すことにつながり、3 位数同士の比較においてもそれぞれの位の数字に注目することで正答できるようになったと考えた。

単元後の特別活動の中での買い物学習においても、値札の 3 位数を見て「一、十、百」と位を唱えてから数字を読むことができた。今後も、算数科で学んだ内容が児童 C の生活の中でつながる場面を意図的に設けることで、学習場面でも生活場面でもより意欲的に活動できることにつながり、学んだことが活かせる場面があることが本人の自己肯定感をより高めることになるのではないかと考えている。

5. 指導をふりかえって

(1) 算数科チェックテストとチェックリスト

児童Cに算数科チェックテストとチェックリストを用いることで、算数科の指導内容「A数と計算」の数概念の理解の程度について把握することができ、以前のチェックテストとの比較をすることで学習の成果を客観的な指標として活用することができた。また、本単元において、2位数と3位数についての理解の程度を把握する際に有効な資料となった。

(2) 算数・数学科指導内容表

本学級の算数科の指導において、算数科で示されている指導内容を順に積み上げていくことを目標とはしていない。あくまで、児童の今の生活とこれからの生活がより豊かになるという視点を重要視している。算数科の指導を通して児童の個別の指導計画における個別の指導課題に迫るために、算数科の指導内容を通して児童の生活にどのように関連するのかを整理する必要がある。そこで、算数・数学科指導内容表を用いて既習内容と今年度中に習得が見込まれる内容を整理し、生活場面との関連を検討した。特に生活場面との関連を検討することは、年間指導計画を作成する際の指導内容の精選・重点化につながった。指導計画は年間計画を作成後も単元毎に修正を加えているが、どの内容をどの程度学習できたかを整理するためにも、算数・数学科指導内容表は有効に活用できた。

(3) 課題関連図と個別の指導計画

個別の指導計画でおさえられた基礎課題として、算数科の入門期を中心とした基礎的な学力をつけることを挙げている。算数科での指導目標や指導内容を検討する際、個別の指導計画における中心課題及び基礎課題と発展課題を軸にしている。個別の指導計画であげた個別の指導課題に対して、算数科で何をどのように学ぶのかを検討してきた。また、単元後に単元目標の評価と同時に学んだ内容と個別の指導計画であげた個別の指導課題との関連を振り返ってきた。そのため、算数科の指導目標と指導内容を設定するには、個別の指導計画における個別の指導課題を十分に検討することが重要であると考え。そのためには、個別の指導計画を作成する前提となる児童の実態把握を行い、児童の認知面、身体面、生活面、行動上の特徴等の関連を整理した課題関連図を担当間で作成、修正していく作業が重要であると考え。

重複研究事例報告 3

1. 対象児童について

対象児童は、事例報告 2 の児童 C である。児童 C の実態把握および個別の指導計画上でおさえている個別の指導課題等については、事例報告 2 を参照のこと。また、本学級には、他に 1 年生、2 年生、4 年生が在籍している。国語科については、1 単位時間の中で、活動に応じて 4 名での学習と 2 名（児童 C と 4 年生の児童）での学習を設けている。

2. 国語科の指導について

（1）チェックテストから見える国語科の課題

本単元において、国語科の指導目標・指導内容を設定するために 3 つの視点で検討した。

ア) 国語科チェックリストを用いた、国語科における実態の把握、イ) 国語科における指導目標・指導内容の参考とするため、国語科指導内容表を振り返り、ウ) 児童 C の現在の生活の様子から、今の生活とこれからの生活がより豊かになることを考え、今回の単元における指導目標・指導内容を設定した。

ア) 国語科チェックリストより

- ・ I ステップの言語活動は、ほぼ通過していると思われる。I ステップ言語の指導においては、書字・運筆に△ないし×が見られる。また、語連鎖・文法では、格助詞、指示語に一部△がある。
- ・ 言語の指導では、II ステップに課題が多くあるものの、受動態と能動態の変換は通過した。
- ・ LC スケール実施時の観察より・受動態と能動態の問題では、図版内の状況理解で、図版の見取りに困難が見られた。図版内に「だれがいるか」「なにをしているか」をそれぞれ確かめると正答が得られた。

国語科チェックリスト(就学前)

言語活動の指導										言語の指導				コミュニケーションの基礎
指示理解・態度	話の理解	聞く・話す	読む・書く	書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎

言語活動の指導										言語の指導				コミュニケーションの基礎
指示理解・態度	話の理解	聞く・話す	読む・書く	書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	読む・書く	
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎
指示を理解し、態度よく取り組む。	話の内容を理解し、必要に応じて質問や発言ができる。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	自分の名前や年齢、性別などを言える。	コミュニケーションの基礎

図1 児童Cの国語科チェックリスト結果

イ) 国語科指導内容表より

「児童Cの中心課題、基礎課題、またそれらを達成するために必要な手だて・配慮」をふまえて、「国語科チェックリスト等を活用した実態と課題のおさえ」をもとに、内容系統表で指導したい内容の確認を行った。

ウ) 対象児童の生活の様子より

	読む	書く	聞く・話す
C児の生活の様子	<ul style="list-style-type: none"> 五十音(ひらがな、カタカナ)と身近に目にする漢字を読むことができる。 絵本に関心がある。ストーリーを楽しめる。教師に読んでもらうことを好んでいるが、知っている言葉をひろい読みするなどして読むことを楽しんでいる。 毎日発行される「3くみしんぶん」で、数文で構成される文章を読むことができる。写真とともに前日の出来事を振り返ったり、その日の予定などを確認したりすることができる。 文字数や行数が増えると目で追いつけず、援助を求めることがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 手紙を使って家族に行事の様子を伝えるため、「できごと」「感想」を話したり、教師と一緒に修正した文章を文字で書き記したりすることができる。 字形は整わないが、氏名をひらがなで書くことができる。 文字ピースを並べて、言葉を作ることができる。 「だれ(が)」、「なに(を)」など、状況を整理すると、文をつなぐことばを考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 行事の様子や出かけた時の楽しい思い出を伝えたい気持ちを持っている。 伝えたい気持ちが強いほど、言葉が断片的になることがある。伝えたいことを行事に同行した大人に代弁を求めることも多い。 伝えることがまとまらない時に、「だれ(が)」「なに(を)」の手がかりを示すと、それを用いて話そうとする。 校長先生など、場や相手を意識した言葉遣いができる。 2つ程度の簡単な指示を聞いて行動することができる。

(2) 国語科の指導方針

先の国語科のチェックリストによる実態把握などをふまえ、国語科の指導にあたって次の点を指導の方針とした。

- ・身近な出来事や気持ちを言語化（話す、文字や文にする）したり、文にしたもの（3くみしんぶん）を読んだりすることを多く取り入れる。
- ・自分で読んだり、作ったりする際は、3から4文節の簡単な文を使用する。
- ・絵本や詩を通して、いろいろな言葉や表現に触れられるようにする。
- ・書字について、自立活動の時間の指導と関連して取り上げていくこととし、国語の時間には主に文字や言葉チップを使って書字による負担を減らすようにする。

(3) 国語科の年間指導目標と年間指導計画

個別の指導計画で整理した中心課題および基礎課題の達成に向けて、国語科での指導目標を設定した。

年間指導目標	<ul style="list-style-type: none">・自分自身や身近な事柄を、わかりやすい適切な言葉や文字で伝えられるようにする。・ひらがなやカタカナで書かれた数文で構成される文章や、簡単な指示や会話を聞き取ったりして、短い読み物を楽しんだり、自分の予定や行動を理解できるようにする。・言葉を手がかりとして、考えや気持ちを整理したり、順番を整理したりすることができるようになる。
--------	---

年間計画の作成においては、次の3点を考慮して、年間を通して1時間の指導の中に2～3つの活動を設定した。主な学習活動を表に示した。

- ・児童どうし関わりあいによる育ちあいを意図し、4名の学習と個々の学習ペースや課題を重視した2名の学習をおりまぜて計画する。
- ・題材の選択においては、児童が活動の内容をイメージしやすくなるよう、季節や行事、他の授業とも関連するテーマを意識して設定する。また、絵本や詩の題材は、児童の年齢差や能力差を考慮し、ごく単純な内容から、簡単なストーリーのあるものなどを交互にとり入れるようにする。
- ・4名の学習の際に聞くこと・話すこと、読むことに関する内容をとり入れ、より個々の特性に配慮が必要と考える書くことの内容を2名の学習で行えるよう、バランスを考慮しながら計画する。

以上の3点を踏まえ、年間の授業の構成を次のように考えた。

国語科において、年間で使用した主な題材を表1にまとめた。

(帯課題Ⅰ) 読み聞かせ

繰り返しの簡単な絵本の内容を楽しんで聞いたり、簡単な感想を持ったりする。絵本に出てくる絵や場面に対し興味を持って見たり、絵本の一部を声に出して読んだりする。

(帯課題Ⅱ) 詩の朗読

言葉のリズムや意味をつかみ、声に出して読む。友達と声を合わせたり、交代で読んだりする。詩に出てくる様々な言葉を聞いたり、声に出して読んだりして、言葉に親しむ。

(設定課題)

感想を表す、伝える（話す、書く）：「いつ」「誰が」「どこで」「何を」を確かめながら文を構成する。絵や写真を手がかりにしながら、経験したことを話す。

読む：簡単なあらすじを理解する。登場人物をとらえる。簡単なお話の一部を自分で読む。

表1 年間で使用した主な題材

月	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3
年間を通じて(帯課題)	<p>I 絵本の読みきかせ (昔話「さるかにがっせん」「若返りの水」、季節に関する絵本「夏ですよ」、行事に関する絵本「あしたえんそくだから」「10ぴきのかえるはじめてのキャンプ」、言葉遊び「せきとり しりとり」、身近な出来事に関する絵本、季節の絵本「なつですよ」「あきですよ」など)</p>										
	<p>II 詩の朗読(ことばのあくしゅ、あひるのあくび、いろいろなかぞえうた、ありがとう、昨日の明日はなんだっけ?、かくれんぼ:自作、回文ことばをしっているかい?:自作)</p>										
テーマ(設定課題)	<p>季節や行事と関連した 読む(絵本「おむすびころりん」「ゆうだち」、劇「おむすびころりん」) 書く・伝える(スポーツデー、学習発表会、校外学習の感想、思い出アルバムを作ろう 家族への手紙(行事のお知らせ、感想を伝える)) 話す・伝える(児童会に立候補しよう、なぞなぞ、行事の思い出、どんな場面か考えよう・あててみよう:なんの仕事をしているところかな?、紹介しよう) 言葉(語彙を増やす、話し方、あいさつ等、場面にあった言葉。)</p>										

4. 単元について

(1) 単元名(設定課題のみ)

「なぞなぞをしよう(「〇〇が〇〇」「〇〇と〇〇」を使って文を作る)」

(2) 設定課題の学習活動(単元計画)

①単元設定の理由

- ・なぞなぞは、2名の児童ともに関心を持ちやすい活動である。
- ・児童らは、昨年度の校外学習で、キッザニアでの仕事体験を行った。校外学習での体験内容をよく覚えていた。今年度に入ってから、「楽しかった、また行きたい」などの発言や体験した仕事やお店の名前、仕事の内容を覚えていて、説明をしようとする姿が見られており、お店や仕事に関心がある。

②単元の指導目標

- ・お店の絵や自分の経験から、なぞなぞに必要な言葉を話すことができるようにする。
- ・「誰がいる」「何がある」「どんな時に行く」の表現を使って文に表し、なぞなぞを作ることができるようにする。
- ・作った文を読み、なぞなぞを出すことができるようにする。

③単元計画（全7回）

回	設定課題
1	なぞなぞを作ろう ①学習の内容を知る ・練習問題に答え学習の内容を把握する 「コンビニエンスストア」「郵便局」（ヒント3つであてる。）
2	②③④⑤問題作り「ガソリンスタンド」「消防署」
3	・先生の質問に合わせて、お店について知っていることをあげる。
4	絵カード（「ガソリンスタンド」「消防署」）を見て、
5	Q1. ここには、何がある？ Q2. ここは、誰がいる？ Q3. ここには、どんな時にくる？ をそれぞれ 考えて発表する。 ・発表した言葉の中からキーワードを決めて、プリントにまとめて問題を完成する。
6	⑥なぞなぞ出題の練習をする ・ここは、どこでしょう。の問題を、出題の手順にそってクラスの友達に出題する (1)問題は、一人ずつ順番に1問ずつ出す。 (2)答えの絵は、見せないで、ヒントを順番にいう。(STがQを読み、それに答えてヒントを読み上げる) (3)ヒントが終わったら、回答する児童が答えを考え、発表する。 (4)正解を発表する。
7	⑦問題をだそう ・ここは、どこでしょう。の問題を、出題の手順にそってクラスの友達に出題する

（3）指導および教材の工夫

①指導の工夫

ア) 学習活動をしぼり、学習することを明確にする

- ・なぞなぞにおいて、問題の作成に重点を置いて学習活動を設定した。
- ・問題の作成には、あらかじめ、Q（文を作る際の視点「お店にあるもの」「お店の中にいる人」「利用する場面」）を設けて、何に注目して文を作るかが明確になるようにした。

イ) 動機づけの工夫

- ・なぞなぞを考えるにあたり、経験と結びつけながら意欲的に学習に取り組めることをねらい、児童らに、身近で関心の高い場所を児童らが選択できるようにした。

②教材の工夫

ア) ワークシートの利用

ワークシートを使って、文の形をイメージしやすくした。また、言葉カードや言葉シールの使用により、書字の負荷を減らし、文の構成を考える時間になるべく多くとれるようにした。

（4）単元の評価

単元の指導目標について、概ね達成することができたと考える。児童Cは、使用したお店の絵カード

も日ごろ親しんでいるものと気づき、思いつくままにそのお店について語っていた。児童らの使った単語のみを付箋に書き出し、改めてなぞなぞにする各Qの視点をキーワードにすることで、適切な言葉を選んだり、「が」「と」「を」の言葉でつないで一文を作ったりして、なぞなぞを完成することができた。しかし、それぞれの文を適切に構成するには、一問ずつキーワードを繰り返して児童Cに確認することが必要であり、国語の学習の中で視点を決めて話したり、文を作ったりする活動を繰り返していく必要を感じた。

5. 指導をふりかえって

(1) 国語科チェックリストの活用

LCスケールを規準にした評価を行うことで、児童Cの言語についての現状を客観的に把握することができた。個別の指導課題の「入門期の基礎的な学力を身に着ける」という基礎課題に対し、より詳細な実態の把握から具体的な目標設定を行うことができたと考える。

また、チェックリストを用いた評価により、現状の確認をするだけでなく、以前の結果と比較することで、変化の様子を確認することもできた。

(2) 国語科指導内容表

チェックリストと指導内容表から今年度の指導の中心となる内容を整理した。また、単元を設定する際に、指導内容表の中で適宜確認を行うことで、指導の見通しを持つようにした。チェックリストとすり合わせることで、大まかに、どのステップの学習内容を行うかについて確認することができた。指導内容を絞ることで、学習活動のポイントを絞って指導計画を立てることができた。しかし、学習内容の重点化し、より明確にするために、指導内容表をさらにブラッシュアップしていく必要も感じた。

(3) 個別の指導計画とのかかわり

課題関連図と個別の指導計画で確認された中心課題で「情報を整理して捉え、判断すること」、基礎課題において、「入門期の基礎的な学習を身に着けること」を挙げている。このことを国語の指導において、現状の国語科の実態とすり合わせ、現在の生活とその後の生活をより豊かにしていくための視点を国語科においても検討した。また、児童の中心課題の背景にある行動上の特徴などからとらえた学習に必要な配慮や手だてを国語科の中でも実践し、他の場面における配慮や言葉かけと結びつけてかかわることもできたと考える。

重複研究事例報告 4

(研究協力校：東京都立小平特別支援学校による実践)

1. チェックリストの活用

チェックリストは、国語科と算数科の実態把握において指導計画作成の重要なツールの一つである。知的障害を併せ有する児童生徒の国語科、算数科からみた実態は幅広いものと考えられる。そこで、協力校において、国語科、算数科のチェックリストを用いた児童の実態把握を行い、幅広い実態の児童生徒への活用を探りたい。

チェックリスト実施対象は、小学部の知的障害教育の各教科を代替する教育課程に在籍する1年生から6年生のうち、本チェックリスト上で、Ⅰステップないし、Ⅱステップに該当すると思われる児童5名に国語科、算数科のチェックリストを実施していただいた。チェックリストによる実態把握の実施後、実施を担当された教諭5名に実施上の配慮などを聞き取り、チェックリストについて検討した。

(1) チェックリスト（テスト）の実施

国語科、算数科ともに、1回15分から20分程度の時間で、数回に分けて実施された。児童の実態によっては、実施が可能な項目の一部のみの実施となった場合があった。

(2) チェックリスト実施上の配慮等

国語科、算数科ともに児童が、チェックテストのような検査に慣れていないため、普段できていることが十分発揮できない部分があったのではないかと意見があった。そのため、できたと判断できなかった項目があったり、聞き方を変えて問い直したりした項目があった。例えば、国語科では、言葉の復唱では、検査形式となると取り組むことを嫌がってしまう様子が見られた。一方、学校で繰り返し使っている言葉であれば、復唱することができた、などである。

(3) チェックリスト実施の感想

今回のチェックリストの実施は、年度途中に行ったため、実態を再確認できた部分について、後期の指導計画に一部反映できたとのコメントがあった。例えば、これまでの実態把握の観点になかった項目や、細分化された項目をみていくことで、現状の再確認ができ、現在の学習から次のステップへの見通しを修正することができた、などである。チェックリストに国語科、算数科の実態が表せると、引き継ぎの資料の一つとしても活用が考えられるかもしれないとの感想も聞かれた。

また、生活力がある児童の場合、チェックリストの質問をもう少し生活に即した問い方であれば、正答が増える可能性があるのではないかという、チェックテストの検討を求める意見もあった。算数科では、数と計算以外にも基準問題のような問題例があるとつけやすいといった要望があった。

(4) チェックリストの課題と考察

本研究において、国語科、算数科チェックリストは、教科の視点からみる実態把握のツールとして重要な役割を持っている。今回、協力校におけるチェックリストの実施と担当した先生方からの聞き取りにより、チェックリストをつけやすくするための観点（チェックテストの作成、日常生活での実態と検査項目とのすり合わせなど）を得ることができた。児童生徒の実態把握をより適切に、スムーズに進めていくためには、今後チェックリストの更新、改善を行っていく必要があると考えられた。

重複研究会事例報告 5

(研究協力校：北海道真駒内養護学校による実践)

1. 本校の概要

本校は、札幌市南部に位置し、昭和36年に開校した。今年度は、小学部60名・中学部35名・高等部40名（平成27年5月現在：訪問教育9名を含む）が在籍している。また、校区が広域なため、寄宿舎を併設している。

2. 校内研究との関連から見たチェックリスト・指導内容表の活用について

(1) 校内研究の概要

本校では、平成26年度より「北海道真駒内養護学校の系統的・発展的な指導の在り方について～教育課程の改善に向けた授業づくり～」を研究主題に、日々の授業づくりにおける成果や課題を教育課程の改善に結び付けることをめざし、研究を進めてきている。具体的には、平成26年度は、「国語・算数／数学」を対象授業とし、「特別支援学校（知的障害）の各教科等によって編成される類型」と「自立活動を主として編成される類型」の各類型を履修している児童生徒1名ずつを抽出し、事例研究に取り組んだ。また、平成27年度は、図画工作や体育、音楽などの「集団での授業」を対象に適切な学習グループ編成の在り方や指導内容の設定などに取り組んでいる。さらに、平成27年度からは「真駒内・授業力向上プラン2015」を掲げ、「共有化」・「見える化」・「システム化」・「人材の活用」の4つを授業力向上の柱とし、学校組織としての専門性を高めるための取組を始めている。筑波大学附属桐が丘特別支援学校への研究協力は、この「真駒内・授業力向上プラン2015」における「目標設定や評価基準の明確化（見える化・システム化）」に関連した取組である。

(2) 校内における「共通の指標」づくりとその課題

今年度、本校では、アセスメント参考表（平成25年度に教務部・研究部・相談支援部が中心となり作成：発達年齢に応じた課題を一覧の表にして示したもの）を基に、図1に示す身体面・認知面・対人関係面の各観点から実態把握を行うこととした。これは、実態把握の観点を校内で共通化することを通して、各授業において適切なグループ編成を進めるとともに、児童生徒が履修している教育課程について改めて検討することをねらったためである。

このような取組を通して、「国語・算数」の授業においても、児童の課題や指導内容の違いによって適切に学習グループを編成し、グループに属する児童の特徴に応じて指導形態や指導方法・手立てを工夫することができるようになった。また、それぞれの学習グループに属する児童にどのような力を身に付けさせたいかという方向性（＝「めざす子ども像」）を教師間で共有しやすくなる等の成果を得ている。

一方で、校内で行った「国語・算数／数学の目標設定に関する実態調査」（対象教師：80名／平成27年12月に実施）の結果からは、国語や算数（数学）の実態把握や目標設定に関して、75%の教師が国語や算数における実態把握の困難性を感じており（図2参照）、59%の教師が目標設定の妥当性についての不安感を抱いていることが明らかになった（図3参照）。一方で、同調査では、「子どもの発達年齢をおおむね把握できている」という質問項目に対しては、63%の教師が「非常にそう思う」・「どちらかと言え

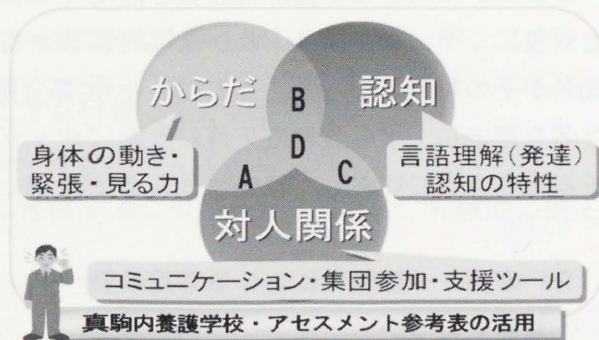


図1 校内研究における実態把握の観点

ばそう思う」と肯定的に捉えていた。

これらの結果から、図1に示した各観点に沿って実態把握を行い、大まかな発達年齢を捉えられたとしても、そこから国語や算数における児童の実態を把握するためには、教科の習得度を測ることのできる別の指標が必要であることが示唆される。すなわち、国語や算数の実態を把握するためには、筑波大学附属桐が丘特別支援学校において開発されたチェックリストによって診断的評価を行い、それを指導すべき内容が段階的に示されている指導内容表に照らし、個別の指導計画を作成する必要があると考えられる。

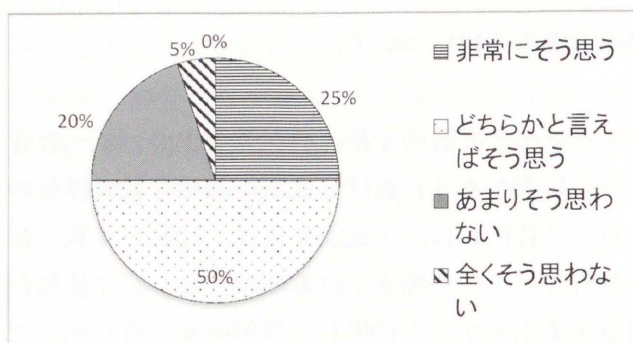


図2 「実態把握が難しい」に対する回答

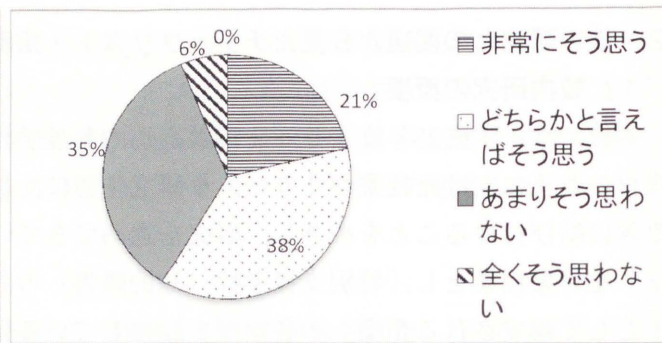


図3 「設定した指導目標がこれでよいが不安である」に対する回答

3. 事例研究について

(1) チェックリスト及び指導内容表の対象となると判断された児童の比率

チェックリスト及び指導内容表を活用するにあたり、小学部（訪問教育を除く）に在籍する児童56名を対象に、チェックリスト及び指導内容表が有効に活用できると判断される児童を抽出した。その結果、20名がその対象となった。これは、小学部全児童の36.0%にあたる。その後、20名の中から事例対象児2名を選定し、平成27年度7月に実際にチェックリストを使用し、アセスメントを実施した。その結果を指導内容表に照らし、授業改善および後期の個別の指導計画の見直しを実施した。

(2) 事例1～算数科における活用事例～

①対象児について

・小学部6学年女子／・診断名：脳室周囲白質軟化症（PVL）

日常的な会話や言語による指示などは、ある程度できるが、平仮名の「き」と「さ」など似た文字を間違えることがある。これは、PVL児特有の視覚認知のつまずきに起因すると考えられる。また、一度つまずくと混乱が生じ、その後、誤答が続く傾向にある。算数科については、過去に、数え足しによる簡単な計算や時計の読み方等、小学校1年生程度の内容を目標にしていたが、学習の定着が図られず、算数における学習が積み上がらない、という課題があった。

②チェックリストの実施

対象児の算数科におけるチェックリストでは、表1のような特徴が見られた。「数唱」では、100まで数えられる。数詞では10までの数字を読むことができる。「数字」では、書いたりすることができる。しかし、2位数になると、間違えることが多い。「基数」では、10までの個数を数えることは難しい。「順序数」では、10までの順番を数えて表すことはできるが、20までの順番を数えて表すことは、曖昧な点

がある。「集合数」では、3までの集合数は読み表すことができるが、5までの集合数を読み表すことはあいまいな点がある。「多少」では、20までの多少は理解できる。「合成分解」では、3・4の合成分解が出来ない。表1に示したように、「数の計算」の領域では、「数唱」は100まで唱えられるが、「合成・分解」については3・4の合成と分解ができないなど、項目間の習熟度に個人内差が見られる。

表1 数と計算における算数科チェックリストの結果（平成27年7月実施）

	数唱	数詞	数字	基数	順序数	集合数	多少	合成分解
II学年	千まで数を唱えられる	3位数を数字で読む	3位数を数字で表す	千まで個数を数える	千までの順番を数えて表す	3位数の集合を読み表す	3位数の多少が分かる	3位数の位による合成分解ができる
	×	×	×				×	
I学年	100まで数を唱えられる	2位数を数字で読む	2位数を数字で表す	100まで個数を数える	100までの順番を数えて表す	2位数の集合を読み表す	2位数の多少が分かる	2位数の位による合成分解ができる
	○	△	△		×		△	
III	20まで数を唱えられる	10までの数字を読む	10までの数字で表す	20まで個数を数える	20までの順番を数えて表す	10までの集合を読み表す	20までの多少が分かる	5のかたまりを基にして9までの数の合成分解ができる
	○	○	○	×	△	×	○	
II	10まで数を唱えられる	5までの数字を読む	5までの数字で表す	10まで個数を数える	10までの順番を数えて表す	5までの集合を読み表す	10までの多少が分かる	5までの数の合成分解ができる
	○	○	○	△	○	△	○	
I	5まで数を唱えられる	3までの数字を読む	3までの数字で表す	5まで個数を数える	5までの順番を数えて表す	3までの集合を読み表す	5までの多少が分かる	3・4の合成分解ができる
	○	○	○	△	○	○	○	×

③指導の経過（授業改善）

チェックリストの結果を受けて、指導内容について以下のような改善を図った。

- ア 学習目標について、数の基礎概念の定着を図ることを目的とした内容に変更した。
- イ 数唱が得意なことから、必ず数字を唱えさせながら課題を解くようにした。
- ウ 視覚認知の困難さに配慮し、ブロックを具体的に操作することで数量を視覚的、体験的に捉えられるようにした。
- エ 数量を数直線上に配置する教材を用意した。

チェックリストを通して、数の基礎概念である「数唱」、「数字」、「数対象」の三要素について、理解に大きな差異が見られることが分かった。そこで、比較的高い結果が出ていた「数唱」を学習活動の中に取り入れることで、算数の基礎的な概念の底上げを図った。

特に、「数の合成分解」については、3・4の合成分解について落ち込みが顕著に見られたことから、ブロックを用いて具体的に操作をしたり、増えた数や減った数を指さしで直接数えたりすることに繰り返し取り組んだ。そして、教師との一対一での指導から、その後は一人で自立的に課題を繰り返し取り組むようにしながら学習の定着を図った。

結果、5までの合成分解は具体物を操作することで、できるようになった。さらに、5以上の数の理解を促すために数直線上に数量を表す教材も作成した。数量を表す際は1から4までを黄色、5になると青に変更するようにし、5という数量をひとつのかたまりとして捉えることができるようにした。そうすることで6を数える際に5を瞬時にかたまりとして捉えて、1つずつ数えなくても6以上の数量を

直線上に表すことができるようになった。

以上のように、チェックリストを用いたことで、目標設定を「数え足しで簡単な計算ができる」といったあいまいな目標ではなく、「5までの数の合成・分解ができる」、「5をひとつのかたまりとして捉える」というように焦点化し、指導目標を設定することができた。

④事例1の成果と課題

以上のチェックリストを通して、授業改善をすることで、本児がこれまで課題としていた算数に係る能力を積み上げることができた。チェックリストのデータは、指導者や学年が変わる際の引き継ぎ資料としても活用できるものとする。

今後の課題としては、量と測定、図形、数量関係等の別領域について行ったチェックリストの結果を実践に活用していくことである。チェックリストを全て行うことは、量的にも多く、時間も要するため、つけにくさを感じることも少なくはない。簡易的なリストの冊子等があると、多くの教師が使えるツールとなるのではないかと考える。

(3) 事例2～国語科における活用事例～

①対象児について

- ・小学部2年生女子児童／診断名：脳性麻痺
- ・田中ビネー知能検査（平成27年3月実施）：MA：4才0ヶ月／IQ：52

言語指示を聞いて行動することができ、平仮名と片仮名の大半を読むことができるようになってきた。言語でやり取りをすることができるが、話し方がゆっくりで、発音が不明瞭な部分がある。また、主語や述語を明確にして話すことに課題があり、伝えたいことがうまく相手に伝わらないことがある。

②チェックリストの実施から個別の指導計画の見直しへ

対象児の算数科におけるチェックリストでは、表2のような特徴が見られた。「話の理解」や簡単な言語での「意思表示」は4歳を超えているが、「助詞と語連鎖理解」や「格助詞理解」ができないなど文法面での落ち込みが見られた。また、「コミュニケーション」においては、言語で状況を説明する部分に課題がみられた。結果から、聞いたことを理解する力に比べ、自分で表現する力が乏しいのではないかと分析し、チェックリストに示された結果と指導内容表を照らし合わせ、後期の個別の指導計画の目標を

表2 国語科チェックリストの結果
(平成27年7月実施・一部を抜粋)

	言語活動の指導		言語の指導		
	話の理解	意思表示	語彙表現理解	語連鎖・文法	コミュニケーション
ステップ3・4歳代	視聴覚教材を表現	要望伝達	位置の表現	指示理解	状況面説明
	ルール説明	3語文	対人的言葉の使用	格助詞理解	状況面理解
	視聴覚教材を楽しむ	経験を簡単な言葉で話す	動作・表情を選ぶ	助詞と語連鎖理解	聴取理解
	文章理解	2語文	量的概念	色・形容詞	感情理解

表3 個別の指導計画の変更点

自立活動	前期	大きな声で、聞き取りやすい発声をすることができる。
	後期	経験したことや予定を、順序立てて伝えることができる。
生活単元学習	前期	質問に正しく答えることができる。
	後期	質問に答えたり、自分の考えを発表したりすることができる。
国語	前期	お話を聞いて、内容を捉えることができる。
	後期	お話を聞いて、順序立てて内容を捉えることができる。

見直し、表3のように変更をした。また、学校生活全般で取り組むために、領域・教科等を合わせた指導でも、取り組むこととした。

③指導の経過

教師と一対一での個別学習の中では、本児の発言や教科書の文章を用い、主語、述語、助詞など、文の構成について取り組んだ。指導開始当初、朝の会の中で昨日の出来事を話す場面では、次のように助詞を抜かした表現や必要な情報が抜け落ちたやりとりが多く見られた。

本児：「きのう ママと いきました」 教師：「どこにいったの？」 本児：「〇〇（店名）」

そこで、**だれが** **いつ** **だれと** **どうした** というカードを導入し、カードと言葉を組み合わせるかたちで取り組んだ。結果、「わたしは きのう ママと かいものにいきました」、「〇〇（店名）で クリスマスツリーを かった」と発言できることが増えてきた。昨年より取り組んでいる学校行事や家庭でのイベント後の口述作文では、「〇〇に行った後、△△をした」と順序立てて話す様子が見られるようになり、「次は〇〇したい」というような表現も加わり、内容の深まりもみられる。

チェックリストや指導内容表を活用することを通して、「今後は『〇〇が～』、『〇〇を～』など、格助詞の理解をより深めることを目標とすることが必要である」等、現在の指導の次のステップとして、今後、どのように指導を展開すれば良いのかという展望をもつことができた。

④事例2の成果と課題

本事例では、これまでの実態把握で感じていた課題を、チェックリストを用いることで明確にし、それを根拠として指導内容表から取り組む課題を選定し、個別の指導計画に反映し、指導を展開できたことが大きな成果であった。このようにチェックリストに基づき目標を立てることで、教師は不安感なく目標を設定することができ、系統性のある指導が実現していけるようになると思う。

また、今回、国語と算数のチェックリストを実施したが、算数科の場合は達成・未達成のチェックが分かりやすく容易であった半面、国語科には難しさを感じる部分があった。例えば、LCスケールの課題の中の「男児が壁に落書きをしている様子を母親が見ている絵」を見て、その後になんか答える課題では、本児は「上手だね、ってほめられる」と回答した。このように国語科の教科の特性として、児童の既存の知識や生活経験が答えに大きく影響する場合があることから、それが教科としてのつまづきによるものであるのか、あるいは肢体不自由の経験不足に起因するものなのか、といった判断に迷う場合があり、単に未達成として判断して良いのかについては、疑問の余地を残すところである。このような面を考慮することができれば、よりチェックリストと実際の指導場面を結び付けて指導を展開できるようになると考えられる。

4. まとめ

（1）個別の指導計画における教科の目標設定に関して

前述した校内における「国語・算数／数学の目標設定に関する実態調査」において、「国語や算数（数学）の指導目標を設定する際に参考になっているもの」について質問した結果、図4に示すようになった。

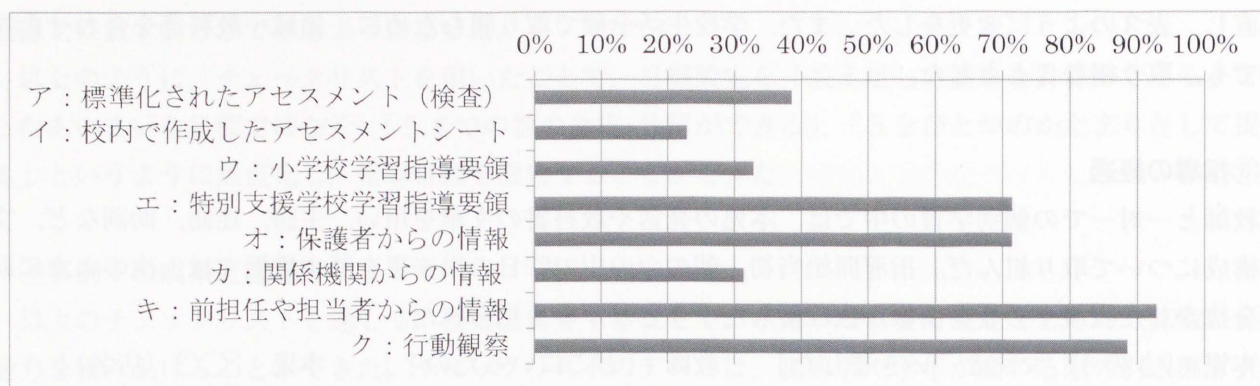


図4 国語や算数の指導目標を設定する際に参考にしているもの（複数回答可）

この結果から、70%以上の教師が、特別支援学校学習指導要領を参考に指導目標を設定していると回答していた。しかしながら、特別支援学校（知的障害）の教科に示されている各段階の目標の幅は広く、個に応じた指導を展開したり、系統的な指導を展開したりするためには、個々の児童生徒の各教科における到達度を測るツールと目標設定の根拠とできる、更に詳細な指標が必要となる。この点において、開発されたチェックリストと指導内容表は、有効に活用できると考えられ、各教師が「根拠に基づく教育」（evidence-based education）を展開することにつながると考えられる。

一方で、肢体不自由児は、身体機能面での不自由さや認知の特性、体験・経験の不足といった障害特性があることから、各教科の指導においても「その子どもに何を学ばせるべきか」という内容の精選が常に必要となる。チェックリストと指導内容表から得られる情報を相互に関連させるなど整理し、実際の授業にどのように反映させるのかということについて、複数の教師で妥当性を検討するなど、その仕組みを構築することが望まれる。

（2）指導の「引き継ぎ」における活用について

図4に示した実態調査では、多くの教師が指導目標を設定する際に、「保護者からの情報」および「前担任や前指導者からの情報」を重視していた。また、同調査における「個別の指導計画に記載された前年度、または前担当者の指導目標は参考になる」という質問項目に対して、82%の教師が「非常にそう思う」・「どちらかと言えばそう思う」と肯定的に捉えていた（図5参照）。さらに、「長期的な成長を見通すこと（指導の系統性を積み上げること）が難しい」という質問項目に対して、74%の教師が、困難さを感じていた（図6参照）。

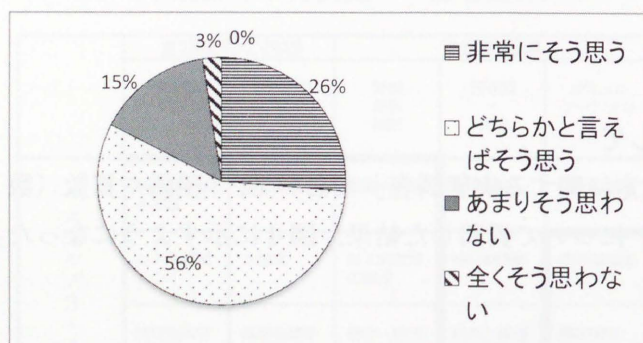


図5 「前年度、または前担当者の指導目標は参考になる」に対する回答

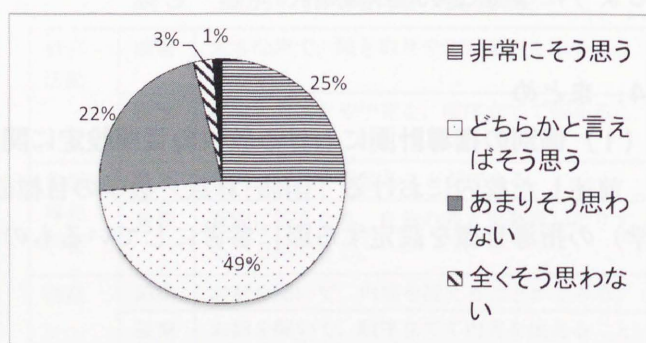


図6 「長期的な成長を見通すこと（指導の系統性）が難しい」に対する回答

これらの結果から、学校教育現場においては、前年度の指導目標を踏襲し、目標設定がなされる傾向があると推測される。言い換えれば、前年度の個別の指導計画に記載された指導目標があいまいだったり、その教科の特定分野に偏ったりしていても、その目標が、そのまま引き継がれることになりやすいと考えられる。本稿で取り上げた2つの実践事例では、チェックリストを用いて診断的評価を行い、それを指導内容表に照らすことで、指導目標の具体を図ることができた。併せて、国語や算数の中で扱わなければならない指導内容に幅広く目を向けた上で、「今年度は、ここに重点を置いて指導する」といった意識をもつことができ、指導の焦点化を図ることもできた。また、指導内容表があることで、今後、どのように指導を積み上げていけば良いのかといった見通しをもつこともできた。

このことから、チェックリストと指導内容表を学びの履歴とすることで、指導の「引き継ぎ」においても、有効に活用されることが期待できる。

Ⅳ. 総括

1. 研究のまとめ（結果）

知的障害を併せ有する肢体不自由児の児童生徒の教育においては、知的障害の特徴に考慮して、学校教育法施行規則第126条第1項に「特別支援学校の小学部の教育課程は、国語、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭及び体育の各教科、道徳、外国語活動並びに自立活動によって編成するものとする。（第1項）（小学部）前項の規定にかかわらず、知的障害者である児童を教育する場合には、生活、国語、算数、音楽、図画工作及び体育の各教科、道徳、特別活動並びに自立活動によって教育課程を編成するものとする。（第2項）※（中学部）は、第127条第2項」とされている。これについて分藤（2015）は、「知的教科は、独自の目標や内容にはなりますが、知的障害である児童生徒の教育課程を編成する場合にも、原則として、教科の視点は欠かせないものになっているという点を大切に考えていかなければなりません。」と述べている。知的障害を併せ有する児童生徒の指導、教育課程の編成においては、教科の視点が必要とされている。

今回、当校施設併設学級では、学校教育目標「肢体不自由及びその他の障害を併せ有する児童生徒に対して、個々の個性と障害の実態に応じた教育を行い、豊かな人間性を持ち、積極的に社会に参加し、自立を目指す人間の育成に努める。」から、「知的障害を併せ有する子どもへの教科に基づく指導」のテーマを設定し、「重複障害児に対する系統的な指導目標の設定」について実践研究を重ねた。

（1）基本的な考え方

個別の指導計画の課題から教科の目標が設定される。その目標を達成するために指導内容が設定される。その指導内容の設定に際して、その児童生徒の教科の指導内容についての習得度をしっかり把握する必要がある。それを系統的分析的に調べるのがチェックリストである。

この教科の習得度の実態に応じ、目標達成に向けた指導方針（指導内容の精選・重点化の観点、指導方法、指導内容の配列の考え方等）を作成し、それに基づいて指導内容表より指導内容を選定し、配列を考え年間指導計画を作成していく。

（2）指導内容表とチェックリストの役割

個別の指導計画は、複数の教師の関わりが前提である。そこに示される児童生徒個々の課題及び、教科の指導目標・指導内容を、どのように設定するかは児童生徒にかかわる教師たちの教育観、児童観によって左右される。また、チェックリストの結果をどのように読み取るか、指導方針をどのように立てるかは、その教科指導に対する知識・技能と障害特性等についての学習の「手立て・配慮」について熟知しているかなど、教師の力量が問われる。

従って、チェックリストの役割は、児童生徒の教科の学力を知るための資料となるものであり、指導内容表は、系統的に児童生徒の学力を積み上げるための指標である。

今回の事例においては、横軸で把握した課題と個々の児童の現在の学力を知り、学びの履歴に合わせて効果的に把握し、指導目標、指導内容を設定することができたと考えられる。事例の中でも、児童がたとえば、言葉や数の概念を高め、そのこれまで以上に中身が深まっている話をしたり、数などを活用したりしていることが評価できている。その意味では、生活を豊かにする指導が生きていたと言える。

(3) 指導計画の流れ

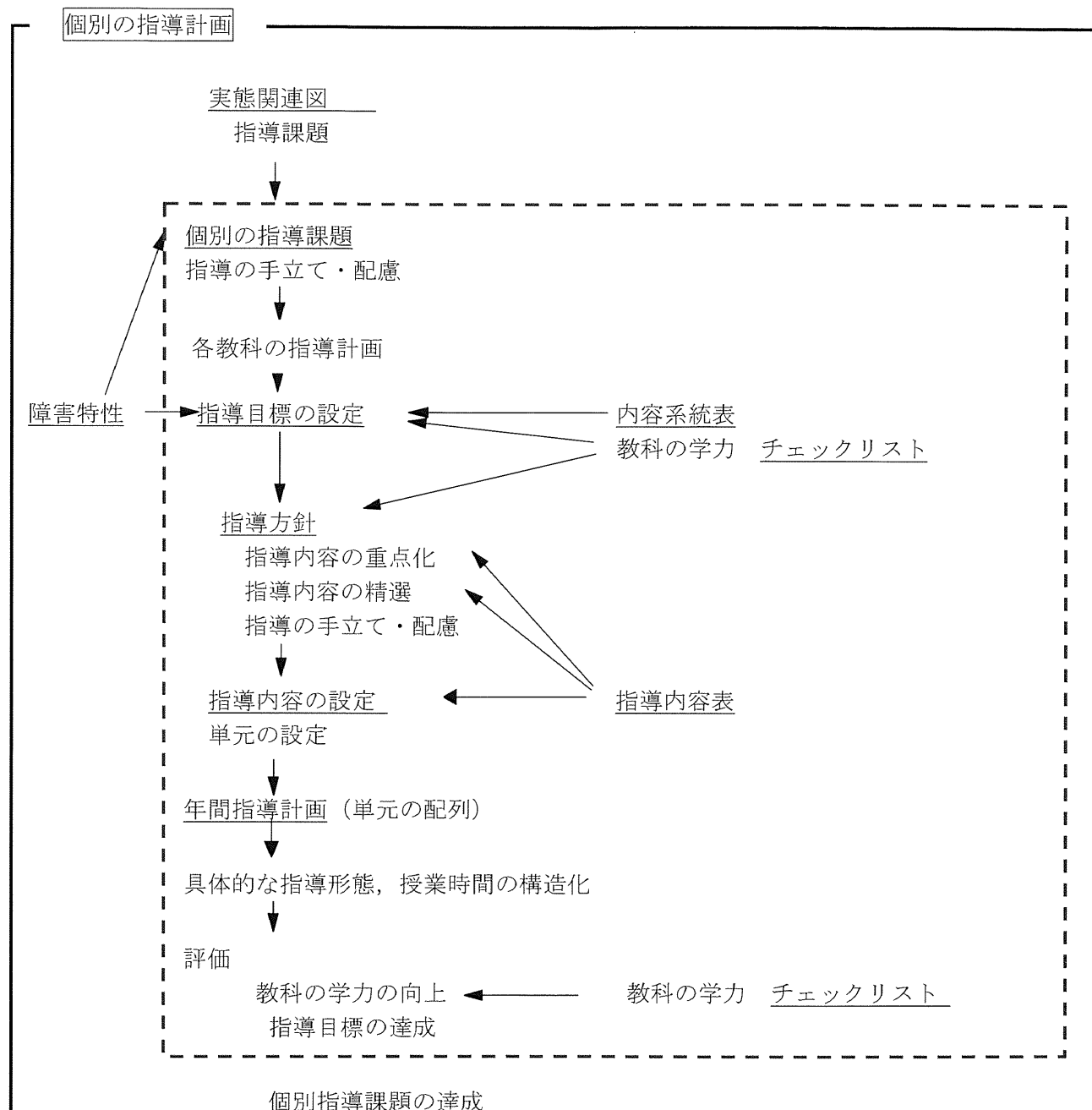


図1 指導計画の流れ

(4) 展望と課題

【展望】

①内容系統表 指導内容表 チェックリストの活用と効果

事例を通して、児童生徒の実態（横軸からの実態）を把握した上で、内容系統表，指導内容表，チェックリストを活用することで現在の学力に合わせ、各教科の目標，内容を基にした指導目標や指導内容の設定が明確になったと言える。

また、指導方針がはっきりしたことで、指導計画の作成にも役立っていると考えられる。

②指導目標 指導内容の設定から評価

表1に示しているPDCAサイクルで、①の児童の実態関連図（課題関連図）から評価、見直しまでの流れができていたことで、今回の事例では知的障害を併せ有する肢体不自由児の国語科・算数科の内容を系統的にとらえ、各々の子どもの教科学習の習得状況にあわせた指導目標・指導内容を設定し、根拠を明確にした指導ができたと考えられる。さらに、指導内容表、チェックリストの活用で、学びの履歴が積み重なり、明確になることで今後引き継ぎなどにおいても活用できると期待される。

③生活を豊かにする力

指導後の児童の様子から、次のような変化が報告された。

- だれのこと？何の話？など、観点にそった質問をしてあげると答えやすくなるなど、教員側のかかわり方がはっきりしてきた。
- コンビニに買い物に行った時に値段を読もうとする様子は見られた。
- 精神的な不安定さ、変化に対する弱さが見られていたが、学習する上で心配することがないことを伝えて進めることで肯定的な感情と結びついた言葉が出るようになってきた。
- 教員をからかうことができるようになってきた。またクラスの中では、友だちをみる目がかわってきた。友達との関係がよくなっている。などの変化に結びついている。

今回のチェックリスト、指導内容表を活用して教科の力を把握することに合わせて、もうひとつの視点である「生活を豊かにする力」を育てられているかは、今後も随時検証していく必要がある。チェックリスト、指導内容表は学びの履歴としても活用し、積み上げることもできるので、引き継ぎでも利用することで次年度の指導計画の作成や、日常、児童生徒に関わるスタッフとの情報の共有にも活用することが期待できると考えられる。

これらの報告から、今回の研究を通して、個別の実態の把握に合わせて、チェックリストや指導内容表の活用で教科の実態をより明確に把握することを通して、児童生徒に「何を学ばせるか」という根拠をはっきりすることができ、（教科を基にした）指導目標・指導内容の設定することができ、学びの履歴として積み上げられると考えられた。また、今回の事例では、知的障害を併せ有する肢体不自由児の指導においては、教科に基づく指導目標・指導内容の設定にあわせて、「生活を豊かにする力」を育てる視点を持つことが大切であると考えられた。その視点は、今後引き継ぎや児童生徒に関わるスタッフと共有する情報の一部としても生かすことができるものとして期待できると考えられる。

【今後の課題】

知的障害を併せ有する児童生徒の指導においては、どのように内容を精選し、重点化するかを明確にしていく必要がある。そのためには、さらに「教科に基づく指導」の実践事例を積み上げ、指導目標や内容を整理していく必要がある。そのためにも児童生徒の実態を把握し、チェックリスト等で学力の評価が必須になる。また、教科の内容を積み上げていくだけではなく、もうひとつの視点とした「生活を豊かにする力」を育てる視点からも、自立活動の指導目標や指導内容の設定も今後さらに見直し整理していく必要があると考えられる。また、評価規準・評価基準の見直し、整理は適宜必要である。この点についても、今後も実践事例を積み重ねながら検討していきたい。

参考文献

- 1) 安藤隆男他 (2006). 通常学級における脳性まひ児の学習の特性に関する教師の理解, 心身障害学研究, 30, 筑波大学心身障害学系編
- 2) 飯野順子, 授業づくり研究会 I & M 編著 (2015). 障害の重い子どもの授業づくり Part 6, ジアース教育新社
- 3) 石塚謙二監修 全国特別支援学校知的障害教育校長会編著 (2011). 知的障害教育における学習評価の方法と実際, ジアース教育新社
- 4) 小枝達也他 (1990). 痙性両麻痺児の視覚認知障害とその病巣について, BRAIN AND NERVE VOL.42 NO.8 AUGUST
- 5) 厚生労働省 (2008). 保育所保育指針解説書, フレーベル館 1) 文部科学省編 (2008). 小学校学習指導要領解説 国語編, 東洋館出版社
- 6) 文部科学省編 (2008). 小学校学習指導要領解説 算数編, 東洋館出版社
- 7) 文部科学省編 (2008). 幼稚園教育要領, フレーベル館
- 8) 文部科学省編 (2009). 特別支援学校幼稚部教育要領 小学部・中学部学習指導要領高等部学習指導要領, 海文堂出版
- 9) 大伴潔他 (2008). 言語・コミュニケーション発達スケール: LC スケール, 学苑社
- 10) 清水光弘 (1999). 痙直型両麻痺児における情報処理様式の特徴について, 特殊教育学研究 第37巻 第3号, 日本特殊教育学会
- 11) 徳永豊 編著 (2014). 障害の重い子どもの目標設定ガイド, 慶応義塾大学出版会
- 12) 東京教育大学附属桐が丘養護学校編 (1969). 経験領域表—脳性まひ重複障害児のために—
- 13) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2013). 研究紀要 第49巻
- 14) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2014). 研究紀要 第50巻

講 評

文部科学省初等中等教育局

特別支援教育課特別支援教育調査官 分 藤 賢 之

筑波大学附属桐が丘特別支援学校は、平成26・27年度に文部科学省「特別支援教育に関する実践研究充実事業」の委託を受けて、肢体不自由教育において長年の課題となっていた「学習に遅れのある肢体不自由児に対する各教科の指導内容の精選・重点化、指導の工夫に関する研究」について、今日まで地道に研究を追求していただいた。担当調査官としては、この研究分野において間違いなく国内の先端研究（現在の「到達点」）であると思っている。

ここに、2か年の研究成果を報告いただいたが、担当調査官として本研究の目的や意義、成果等を記すこととする。

本研究は、平成26・27年度に文部科学省特別支援教育に関する実践研究充実事業の一環である「特別支援教育に関する教育課程の編成等についての実践研究」として取り組まれたものである。また、本研究の目的は、平成21年3月に改訂された特別支援学校学習指導要領並びに同解説（総則等編）に示されている各教科の目標・内容との関連を十分に研究し、教科における基礎的・基本的な内容を着実に身に付けるための指導内容の精選やその重点の置き方、複数学年にわたる指導の順序、まとめ方を工夫し、効果的な指導の在り方を解明しようとしたものであり、まさに学習指導要領の趣旨を実践的に追求したものである。

本研究の主な意義・成果は、次の2点である。

第1は、特別支援学校や小・中学校等において、各教科の基礎・基本の学力が着実に積み上がらず、これに伴い学習に遅れが生じてくる肢体不自由児に対して、指導内容をどのように精選し、どのような基礎的・基本的な事項に重点をおいて指導を行うと、学年間あるいは学部間における一貫性と系統性のある指導が可能になるのか、明らかにしようとした点にある。加えて、知的障害のある児童生徒に対する具体的な指導の在り方を教科の視点（国語・算数）から検討し、実践を深めた点にある。この視点については、連続性のある多様な学びの場における子供の十分な学びを確保していく観点から、小・中学校、高等学校、特別支援学校との間で、教育課程が円滑に接続していくことから重要な取組につながっていくものである。

第2に、本研究は、学習指導要領を構成する各教科をなぜ学ぶのか、それを通じてどういった力が身に付くのかという、教科の本質的な意義に立ち返って検討した点にある。教科における学習は、知識・技能のみならず、それぞれの体系に応じた思考力・判断力・表現力などを、それぞれの教科の文脈に応じて育む役割を有している。この視点については、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会の教育課程企画特別部会がまとめた「論点整理」の方向性にも合致するものでもある。このように、各教科において育成する資質・能力を明確化し、この力はこの教科においてこそ身に付くのだといった、各教科で育成される資質・能力を整理する研究は重要である。

最後に、本研究の今後の課題としては、第1に、国語科、算数・数学科並びに理科、社会科における実践・検証の深化（知的障害教育の国語科・算数科を含む）、第2に、他の教科・科目（知的障害教育における他の教科も含む）における検討、第3に、「何を知っているか」という各教科の知識・技能の内容を体系的に示した計画に留まらず、教育課程全体で児童生徒にどういった力を育むのかという観点から、教科を超えた視点を持ちつつ、「それを使ってどのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか」までを視野に入れて議論してほしい。

おわりに

副校長 西 垣 昌 欣

文部科学省より平成26・27年度に委託された特別支援教育における研究実践充実事業は、この3月をもってひとまず区切りを迎えます。学習に遅れがある肢体不自由児を対象に、各教科の目標及び内容と児童生徒の実態を踏まえ、指導目標・指導内容の精選、重点化を具体的にどのように行えばよいか、試行錯誤しながら実践研究を積み重ねてきた2年間でした。

ただ、本研究は今回指定を受けた2年間の研究ではなく、同様の研究テーマで平成23・24年度にも研究指定（文部科学省特別支援教育総合推進事業）を受けて取り組んでおり、その準備段階を含めると6年越しの研究となります。このたび研究の節目を迎え、皆で取り組んできた道程を振り返ると、3年前より2つの点で前進できたのではないかと思います。1つ目は研究対象の教科の拡大です。前回の指定研究時は国語科と算数・数学科に絞って研究を進めていましたが、今回は社会科と理科を加えました。2つ目は知的障害を併せ有する肢体不自由のある児童生徒を対象にした研究への着手です。重複障害のある児童生徒に対する教科指導について、特に指導目標・指導内容を設定する際の手続きの不明確さを改善するため、授業づくりの過程を吟味し、その手続きの明確化を試みました。

そもそも本研究は、学習に遅れがある児童生徒の指導が授業担当者の力量任せになり、学校として指導の一貫性が担保できていないのではないかと課題認識があったことに出発点があり、その克服を図るため取り組みが始まりました。児童生徒の学びの連続性（指導の一貫性）を担保できる指導体制を校内に構築するため、私たちが授業に臨む際の型を確認し、その手続きの吟味を通して、授業づくりの方向性を共有していく作業に取り組みました。授業に臨む型とは本報告書でもお示しするL字型構造という考え方です。2つの方向性から授業時の指導目標・指導内容を絞り込み、実践し、評価する営みから授業改善を図る過程の共有です。教科の目標系列と内容の分析は教科の本質を吟味する作業となり、個々の児童生徒に有効な手だて・必要な配慮の確認は個別の指導計画の精度を高める作業となりました。その格闘の末、私たちは何の力を児童生徒に育てたいと考えていたのか、が臍気ながら見えてきたように感じています。

今回、研究の成果として本報告書を上梓させていただきますが、まだまだ検討が十分でない点も多く残す課題は山積しております。前途は多難であり、遅々とした歩みを続ける私たちにとって目指すゴールは遙か彼方にあるように思えます。しかし、追究の道（研究の方向性）をしっかりと見据え、地道な実践研究を続けられない限りよりよい教育は実現できません。私たちが掴んだ手応えは、まずは私たち自身の手で検証し、カリキュラム・マネジメントへとつなげていくことが大事であると考えています。

最後になりましたが、本研究の成果を報告させていただくに際し、本研究に関わっていただいたすべての方々に感謝とお礼を申し上げます。特に研究企画委員、研究協力委員の先生方には、ご多忙のなか当校の研究のために親身にご指導していただきました。的確な助言と温かい励ましに支えられながら、やっと現段階にたどりついたというのが実感です。また、今回は北海道真駒内養護学校と東京都立城南特別支援学校、同小平特別支援学校にもご協力いただき事例報告も掲載させていただくことができました。私たちだけでは叶わない研究ですので、関わっていただいた多くの方々に改めて感謝いたします。

インクルーシブ教育システムにおいて、当校が果たすべき役割として教科教育に関する方法知の発信があると考えます。その役割が果たせるようになるため、私たちの研究はまだ続きます。「流れる水は凍らず」という言葉のように、目の前にいる子どもたちのための授業改善を日々図る中から方法知を見出し、全国に発信していく営みをこれからも続けていきたいと思います。

平成26年度研究企画委員

氏 名	所 属
分藤 賢之	文部科学省初等中等教育局 特別支援教育課特別支援教育調査官
西川 公司	放送大学客員教授
長沼 俊夫	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所 教育支援部 総括研究員
米山 明	心身障害児総合医療療育センター小児科医 外来療育部長 当校校医
四日市 章	筑波大学人間系教授 筑波大学特別支援教育研究センター長
安藤 隆男	筑波大学人間系教授
下山 直人	筑波大学人間系教授 筑波大学附属久里浜特別支援学校長

平成27年度研究企画委員

氏 名	所 属
分藤 賢之	文部科学省初等中等教育局 特別支援教育課特別支援教育調査官
西川 公司	放送大学客員教授
長沼 俊夫	国立特別支援教育総合研究所 教育支援部 総括研究員
米山 明	心身障害児総合医療療育センター小児科医 外来療育部長 当校校医
宮本 信也	筑波大学人間系教授 筑波大学特別支援教育研究センター長
安藤 隆男	筑波大学人間系教授
下山 直人	筑波大学人間系教授 筑波大学附属久里浜特別支援学校長

平成26・27年度研究協力委員

氏 名	所 属
塚田 泰彦	筑波大学人間系教授
長沼 俊夫	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所 教育支援部 総括研究員
坪田 耕三	青山学院大学教育人間科学部教授
熊谷 恵子	筑波大学人間系教授
鈴木 淳一	筑波大学附属聴覚特別支援学校教諭（26年度） 千葉県立千葉聾学校教諭（27年度）
梅澤 真一	筑波大学附属小学校教諭
間々田 和彦	筑波大学附属視覚特別支援学校教諭
山本 昌邦	横浜国立大学名誉教授
飯野 順子	特定非営利活動法人 地域ケアさぽーと研究所理事長
松原 豊	こども教育宝仙大学こども教育学部教授

平成26年度研究協力校

東京都立城南特別支援学校

平成27年度研究協力校

青森県立八戸第一養護学校
東京都立小平特別支援学校
北海道真駒内養護学校

研究同人

平成26年度

国語科

有井 香織	岡部 盛篤	加藤 隆芳	加藤裕美子	河野 文子
清水 聡	高橋佳菜子	谷川 裕子	田村 裕子	永杉 理恵
成田美恵子	廣木 幸恵	藤川 華子	松田 幸裕	宮内 綾香
村主 光子				

算数・数学科

岡本 義治	木村 理恵	古山 貴仁	坂本 茂	佐々木高一
白石 利夫	鈴木 泉	中泉 康	中本 信子	西谷 未希
久津 京子	松浦 孝明	三浦 義也	類瀬 健二	若木 由香

【連携協力】東京都立城南特別支援学校

松井 雄一

社会科

石田 周子	井上 和美	小坂 桂子	新 洋子	田中 麻衣
松本美穂子				

理科

青山 妙子	青山 正人	小山 信博	齋藤 豊	杉林 寛仁
山浦 和久				

重複研究

池田 仁	大石 京子	大川原 恒	大西 彩乃	上出 昭仁
北嶋 淳	城戸 宏則	黒鳥由里子	佐藤 孝二	竹田 恵
武部 綾子	田丸 秋穂	千葉 歩	戸谷 誠	新田 賢司
濱田 律子	蛭田 史子	松尾 志保	向山 勝郎	横溝利江子

関塚奈保美（養護教諭）

平成27年度

国語科

有井 香織	岡部 盛篤	小川 史朗	加藤 隆芳	加藤裕美子
河野 文子	清水 聡	新宮 千尋	高橋佳菜子	谷川 裕子
田村 裕子	永杉 理恵	成田美恵子	廣木 幸恵	藤川 華子
松田 幸裕	村主 光子			

算数・数学科

小田奈都三	古山 貴仁	坂本 茂	佐々木高一	鹿田 竜一
白石 利夫	鈴木 泉	高橋 美穂	武部 綾子	中泉 康
中本 信子	久津 京子	松浦 孝明	三浦 義也	類瀬 健二
若木 由香				

【執筆協力】：岡本 義治（神奈川県立中原養護学校教諭）

社会科

石田 周子	井上 和美	小坂 桂子	小林 博信	新 洋子
田中 麻衣	宮内 綾香			

【執筆協力】：松本 美穂子（元当校教諭）

理科

青山 妙子	青山 正人	小山 信博	齋藤 豊	杉林 寛仁
山浦 和久				

重複研究

池田 仁	大石 京子	大西 彩乃	緒方 李心	上出 昭仁
亀井由美子	北嶋 淳	城戸 宏則	木村 理恵	黒鳥由里子
小泉 清華	佐藤 孝二	清野 祥範	竹田 恵	田丸 秋穂
千葉 歩	戸谷 誠	濱田 律子	原 怜子	蛭田 史子
松尾 志保	向山 勝郎			

【連携協力】：北海道真駒内養護学校

小倉 靖範	中村耕太郎	野本 千尋	寺尾 瑞穂	
-------	-------	-------	-------	--

【連携協力】：東京都立小平特別支援学校

小山真美奈	酒井亜希子	椎名 久乃	得能 淳子	米永木綿子
長谷川千枝実				

関塚奈保美（養護教諭）

筑波大学 研究紀要 第51巻
附属桐が丘特別支援学校

2016年 3 月15日 印 刷

2016年 3 月18日 発 行

発行者 東京都板橋区小茂根 2 丁目 1 番12号 電話 (03)3958-0181代
(〒173-0037) FAX (03)3958-2090

筑波大学附属桐が丘特別支援学校

印刷所 株式会社 三 協 社 電話 (03)3383-7281

Special Needs Education Project of Ministry of Education,
Culture, Sports, Science and Technology

A Research for Constructing Special Needs Education Curriculum

Study Findings Report

**Research on Prioritizing and Selecting Teaching Content
for Delayed Learning in Language and Arithmetic
Subjects for the Physically Challenged**

Bulletin
of
Kirigaoka School for the Physically Challenged,
University of Tsukuba

Vol.51

Mar.2016