

平成29年度・平成30年度・令和元年度
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

新学習指導要領に向けた実践研究

学習に難しさがある肢体不自由児に対する 指導の重点化，指導及び学習評価の工夫に関する研究

研究紀要 第55巻

2020年3月

筑波大学附属桐が丘特別支援学校

発刊に寄せて

本報告書（研究紀要55号）は、平成29年度から令和元年度まで、文部科学省の「特別支援教育に関する実践研究充実事業（新学習指導要領に向けた実践研究）」の指定を受けて取り組んだ、学校研究をまとめたものです。研究テーマを「学習に難しさがある肢体不自由児に対する指導の重点化、指導及び学習評価の工夫に関する研究」と設定しました。肢体不自由児童生徒の学習上の難しさを明らかにし、その克服の方策を追求することを目指しました。

当校は、こうした研究に平成23年に着手しました。以来、国語科、算数・数学科から検討をはじめ、研究対象の教科を広げてきました。各教科の学習上の難しさに対し、我々は二つの方向から迫りました。一つは、当校の児童生徒の各教科におけるつまづきやすい点を見極め、長期的に指導の重点をどこに置くのかを明らかにし、指導計画を工夫することでした。もう一つは、一人一人の児童生徒の学習履歴や学習上の困難さを踏まえ、当該教科の学習をどこからはじめ、何に重点を置くのかを検討するなど、その子にとっての指導の最適化を図ることでした。すなわち、各教科について学年を越えた縦軸の重点化を図るとともに、個にとってという横の軸での重点化を図ることでした。

各教科について、縦軸と横軸の重点化により、当校が目指したのは肢体不自由の児童生徒が、これからの社会を生きていくために必要な力（資質・能力）を育むことです。そのために説得力のある提案や実践が示しているかどうか、厳しく吟味してください。

この原稿を執筆している現在、当校を含む、我が国の多くの学校が臨時休業となっています。令和元年12月、中国で発生した新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、政府の要請による休業という、前代未聞の事態が進行しています。これからの時代は、国際化が一層進み、変化の激しい社会になると言われていますが、今、まさに予測不能な状況の真っ只中にいるのです。こうした時代を生きていくためには、どんな力が求められるのか。この間を発しつつ、ここまで実践研究に取り組んできたつもりですが、児童生徒が、今日の事態をどう受け止め、家庭での学習や生活にどのように取り組んでいるのか、興味もあり、心配でもあります。

本研究は、当校の児童生徒の学習上の難しさを出発点としたものですが、この難しさは多くの肢体不自由児童生徒にも見られるものです。本研究の方法や成果は、特別支援学校のみならず小・中学校等で学ぶ肢体不自由児童生徒にとっても有益なものでなくてはなりません。こうした点からも本研究に対する忌憚のない御意見をお寄せくださるようお願い申し上げます。

令和2年3月
校長 下山 直人

目次

発刊に寄せて

報告 1 : 研究の概要

I. はじめに	1
1. 問題の所在	
2. 各教科の指導の重点化とは	
II. 研究の目的	3
III. 研究の方法	3
1. 対象教科と対象児童生徒	
2. 研究体制	
IV. 研究の内容・方法	4
1. 各教科における重点を置く事項の明確化	
2. 一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容の設定と授業実践による検証	
V. 研究の結果	5
1. 国語科	
2. 算数・数学科	
3. 社会科	
4. 理科	
5. 外国語科（英語）	
6. 体育科・保健体育科	
VI. 総合考察	7
1. 考察	
2. 今後の課題	

報告 2 : 実践編

国語科

I. 新学習指導要領における国語科の目標と育成すべき「資質・能力」	12
1. 国語科の目標	
2. 国語科の内容	
II. 肢体不自由児の国語科におけるつまずきの状況とその背景にある要因	15
1. 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のつまずきの特徴とその背景・要因	
2. 知的障害を併せ有する児童生徒のつまずきの特徴とその背景・要因	
3. 当校の肢体不自由児における学習上のつまずきの特徴のまとめ	

Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法	19
1. 当校における指導の重点化の方針	
2. 当校において重点的に指導する内容	
3. 指導目標・指導内容を設定するまでの手続き	
Ⅳ. 事例報告	26
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）における実践事例	
知的障害を併せ有する児童（生徒）における実践事例	
Ⅴ. 成果と課題を踏まえた今後の展望	39
1. 成果	
2. 課題と今後の展望	

算数・数学科

Ⅰ. 新学習指導要領における算数・数学科の目標と育成すべき「見方・考え方」	42
1. 算数・数学科の目標の構造	
2. 算数・数学科における「見方・考え方」	
Ⅱ. 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	44
1. 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のつまずき	
2. 知的障害を併せ有する児童生徒のつまずき	
Ⅲ. 指導の重点化について	46
1. はじめに	
2. 「考える力」を踏まえた指導の在り方	
3. 重点的に指導することで育てたい力（基軸）	
4. 指導目標・指導内容設定の手続き	
Ⅳ. 事例報告	
1. 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）における実践事例	51
基軸を用いた授業作りの実践事例 1	
基軸を用いた授業作りの実践事例 2	
考える力に重点化した授業作りの実践事例	
2. 知的障害を併せ有する生徒における実践事例	
Ⅴ. 成果と課題を踏まえた今後の展望	73
1. 成果	
2. 課題と今後の展望	

社会科

Ⅰ. 新学習指導要領における社会科の目標と育成すべき「資質・能力」	76
1. 社会科の目標の構造	
2. 「資質・能力」を育成する「社会的な見方・考え方」	
Ⅱ. 肢体不自由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	77
1. 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のつまずきと要因	
2. 知的障害を併せ有する生徒のつまずきと要因	

Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法	78
1. 社会科の内容の系統化	
2. 指導目標・指導内容の設定手続き	
Ⅳ. 実践事例	83
1. 当該学年の目標及び内容，進度での学習が難しい児童における実践事例	
2. 知的障害を併せ有する生徒における実践事例	
Ⅵ. 成果と課題を踏まえた今後の展望	92
1. 成果	
2. 課題	
3. 今後の展望	

理科

Ⅰ. 新学習指導要領における理科の目標と育成すべき「資質・能力」	94
1. 理科の目標の構造	
2. 理科が育成すべき「資質・能力」	
3. 知的理科と小学校の系統性	
Ⅱ. 肢体不自由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	98
1. 理科において見られる肢体不自由児の学習上の困難	
2. 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のつまずき	
3. 知的障害を伴う児童生徒の理科学習上の困難さ	
Ⅲ. 指導の重点化の方針と手続き	100
1. 理科における指導の重点化の方針	
2. 理科における指導の重点化の手続き	
Ⅳ. 実践事例	108
理科事例報告 1 当該学年の目標及び内容，進度での学習が難しい生徒における実践事例	
理科事例報告 2 知的障害を併せ有する生徒における実践事例	
Ⅴ. 成果と課題をふまえた今後の展望	125
1. 成果	
2. 課題	
3. 今後の展望	

外国語科（英語）

Ⅰ. 新学習指導要領における外国語科（英語）の目標と育成すべき「資質・能力」	128
1. 外国語科（英語）の目標の構造	
2. 外国語科（英語）が育成すべき「資質・能力」	
Ⅱ. 肢体不自由児の外国語科（英語）におけるつまずきの状況とその背景にある要因	132
Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法	134
1. 重点的に指導する内容の系統化	
2. 指導目標・指導内容を設定するまでの手続き	

IV. 事例報告	136
1. 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）における実践事例	
V. 成果と課題を踏まえた今後の展望	147
1. 成果	
2. 課題	
3. 課題を踏まえた今後の展望	

体育科・保健体育科

I. 新学習指導要領における体育科・保健体育科の目標と育成すべき資質・能力	154
1. 体育科・保健体育科の目標	
2. 体育科における育成すべき資質・能力	
II. 肢体不自由児の体育指導のつまずきの状況とその背景にある要因	156
1. 上手に動いたり考えたりすることが難しい	
2. 運動することによって健康を損なう場合がある	
3. 適切な指導目標・指導内容の設定が難しい	
III. 肢体不自由児の体育指導における指導の重点化と方法	158
当該学年の目標・内容及び下学年や下学部の目標・内容で学ぶ児童生徒への体育指導	
1. 当校の体育科における指導方針	
2. 当校の体育科における育成すべき資質・能力のとらえ	
3. 「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」について	
4. 単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き	
IV. 事例報告	166
実践事例 1 本校高等部 2 年生 体育 陸上競技（リレー）	
実践事例 2 本校中学部 3 年生 体育 球技 ネット型（風船バレーボール）	
V. 本研究の成果と今後の課題	191
1. 成果	
2. 今後の課題	

資料 1：年間指導計画

国語科	193
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画事例 1	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画事例 2	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画事例 3	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画事例 4	

算数・数学科	211
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例 1	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例 2	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例 3	

社会科	223
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画	
外国語科（英語）	227
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画例①	
系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画例②	
体育科・保健体育科	235
1 2 年間の一貫性をふまえた年間指導計画の設定	
資料 2：重度・重複研究	
重度・重複障害児に対する自立活動における指導の指導目標・指導内容の設定	
- 指導の重点化と適切な学習評価の在り方 -	
I. 問題の所在と目的	241
II. 研究 1（詳細は筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第 53 巻参照）	241
III. 研究 2	244
IV. 総合考察	255
講評	257
おわりに	259

報告 1 : 研究の概要

研究の概要

I. はじめに

1. 問題の所在

平成29年4月、文部科学省は特別支援学校幼稚部教育要領、及び特別支援学校小学部・中学部学習指導要領（以下、新学習指導要領）を改訂した。そこに示された新学習指導要領の基本的考え方は、小・中学校等初等中等教育全体の改善・充実の方向性と共通しており、肢体不自由教育においても、新しい時代に必要な資質・能力を育成することが望まれている。指導者には、各教科をなぜ学ぶのか、各教科を通じてどういった力が身に付くのかという各教科を学ぶ本質的な意義を踏まえた授業づくりが求められている。

また、肢体不自由者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校においては、「児童の身体の動きの状態や認知の特性、各教科の内容の習得状況等を考慮して、指導内容を適切に設定し、重点を置く事項に時間を多く配当するなど 計画的に指導すること」とあるように、学習指導要領の内容はすべて取り扱う必要があるが、学習に難しさがある児童生徒においては、学習を積み重ねていくために各教科の指導において指導の重点化が必要である。

本研究は、当校の児童生徒の学習がなかなか積み重なっていかないという問題意識からスタートした。標準学力テストを実施し、例えば国語科では小学部3・4年生くらいの内容からつまづきが見られ始め、なかなか積み重なっていかないという現状があった（当校研究紀要第51巻，平成28年）。そこで、系統性を踏まえた指導が必要だと考えた。国語と算数・数学科では、系統表を作成し、各々の習得状況をチェックリストで把握し、学んだことを見える化するなどの工夫をした。これにより、目標設定や指導の根拠が明確になる、学んだことと未学習のことが明らかになるなど、一定の効果が見られた。その一方、できないところを繰り返して指導してしまう、すべての内容を広く浅く扱うだけになってしまい、その単元を指導しているときはできていても学習が定着していないなどの課題が見えてきた。

このことに対しては、単に系統性を踏まえるのみではなく、系統性を踏まえた上で、重点化した指導が有効であると考えた。では、どこに重点を置くべきなのか、重点を置くべきところを見極めるためには、教科の本質を踏まえなければならない。つまり、教科の本質を踏まえて重点化した指導が必要であるという考えに至った。

2. 各教科の指導の重点化とは

当校では、「各教科の本質を踏まえる」とは、学習指導要領をもとに、教科の特質は何か、教科で育む資質・能力は何か、その資質・能力を育む過程はどのようなものかを明らかにすることであると捉えた。そうした教科の本質を踏まえ重点化した指導を行えば、児童生徒の学習が積み重なっていくだろうと仮説を立てた。

まず学校として取り組んだのは、指導の重点化とは何かを明らかにすることであった。これまでの研究においては、各教科の指導の重点化を、①重点を置く事項の明確化、②一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容の設定である（図1）と捉えてきた。①は、学校として、各教科の指導事項のうちどこに重点をおいて指導するのかを明確にすることである。②は、重点的に指導する事項を踏まえて、児童生徒の指導目標・指導内容を設定することである。

各教科において重点を置く事項の明確化（図2）のために、まず、各教科の系統性を把握した上で、

肢体不自由児のつまずきの状況とその背景要因を捉え、当校の児童生徒の各教科における身に付きにくい事項を整理する。その上で、各教科として育成すべき資質・能力とつまずきの特徴を踏まえて、重点を置く事項を明確にする。次に、明確化した重点を置く事項を、教科の特質に沿って、教科の系統性と関連させて整理する。これを教科の特質に沿って、系統表や系統図、流れ図などの図表に表した。

指導に当たる教員が、明確化した重点を置く事項を踏まえ、一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容を設定する(図3)。そして、重点を置くべき事項を年間指導計画においておさえ、単元計画や1単位時間の指導計画においても重点を置くべき事項を踏まえて指導する。このことにより、指導に一貫性が保たれ、児童生徒の学びが積み重なっていくと考えたのである。

指導の重点化に当たっては、国語科、算数・数学科から着手し、これまで国語科、算数・数学科、社会科、理科の4教科において実践事例を蓄積している。本研究では、指導の重点化について検討する教科を増やしていくこととした。

また、新学習指導要領では、知的障害を有する児童生徒に対しても、「小学校等の学習指導要領等の改訂において、各学校段階の全ての教科等において育成を目指す資質・能力の三つの柱に基づき、各教科等の目標や内容が整理されたことを踏まえ、知的障害者である児童生徒のための各教科の目標や内容について小学校等の各教科の目標や内容の連続性・関連性を整理すること」とある。

このことから、知的障害を有する児童生徒においても、教育課程全体を通して育む「資質・能力」の観点から、各教科等において育む「資質・能力」を整理し、各教科で系統的・発展的な指導を積み重ねていく必要がある。そのためにも、学校として重点を置く事項を明確にすることが求められる。

そこで、これまでの当校の各教科における指導の重点化の考え方をもとに、指導の重点化に取り組む教科を増やすこと、またそれらを知的障害者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)の指導に適用して、知的教科における指導の重点化の在り方についても整理したいと考え、本研究に取り組むこととした。

各教科の指導の重点化

① 重点を置く事項の明確化

② 一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容を設定

図1 各教科の指導の重点化

① 重点を置く事項の明確化

身に付きにくい事項の整理

重点を置く事項を各教科の特質に沿って整理

図2 重点を置く事項の明確化

② 一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容を設定

明確化した重点を置く事項を踏まえ指導目標・指導内容を設定

- ・ 年間指導計画
- ・ 単元指導計画
- ・ 1単位時間の指導計画

図3 一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容の設定

Ⅱ. 研究の目的

研究テーマを「学習に難しさがある肢体不自由児に対する指導の重点化、指導及び学習評価の工夫に関する研究」と設定する。

本研究（平成29年度～令和元年度）では、下学年や下学部の各教科の目標・内容により編成する教育課程（以下、下学年の教育課程）において指導の重点化に取り組む教科を増やすとともに、知的教科にも指導の重点化の対象を広げることとした。

本研究の目的は、様々な要因により学習に難しさのある肢体不自由児を対象として、指導の重点化を図り、指導目標・指導内容を設定し、授業において展開するための効果的な指導及び適切な学習評価の在り方を探り、それによって学習に難しさのある児童生徒の指導の改善に資することである。

Ⅲ. 研究の方法

1. 対象教科と対象児童生徒

小・中・高等学校の各教科における指導の重点化に取り組む教科は、国語科、算数・数学科、社会科、理科、外国語科（英語）、体育・保健体育科であり、下学年の教育課程で学ぶ児童生徒を対象とする。

知的教科における指導の重点化に取り組む教科は、国語科、算数・数学科、社会科、理科であり、知的教科代替の教育課程及び自立活動を主とする教育課程で学ぶ児童生徒を対象とする。

2. 研究体制

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4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・意見交換を行っている。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」（表1～3）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、「研究協力委員会」（表4～6）を設置して計画的に研究授業を行い、委員から指導の実際に対して助言を仰いだ。

このように、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「全校研究」の運営方針を決定している。

「全校研究」には、平成29・30年度は、全教員が研究対象である各教科のいずれか、または重度・重複障害の分科会に所属し、実際の指導を行っている所属学部を越えた研究組織を組んだ。令和元年度には、教科研究会と重度・重複研究会を教科の枠組みで統合し、所属学部や教育課程で分けず、教科ごとの研究組織を構築し、分科会形式で検討を進めた。

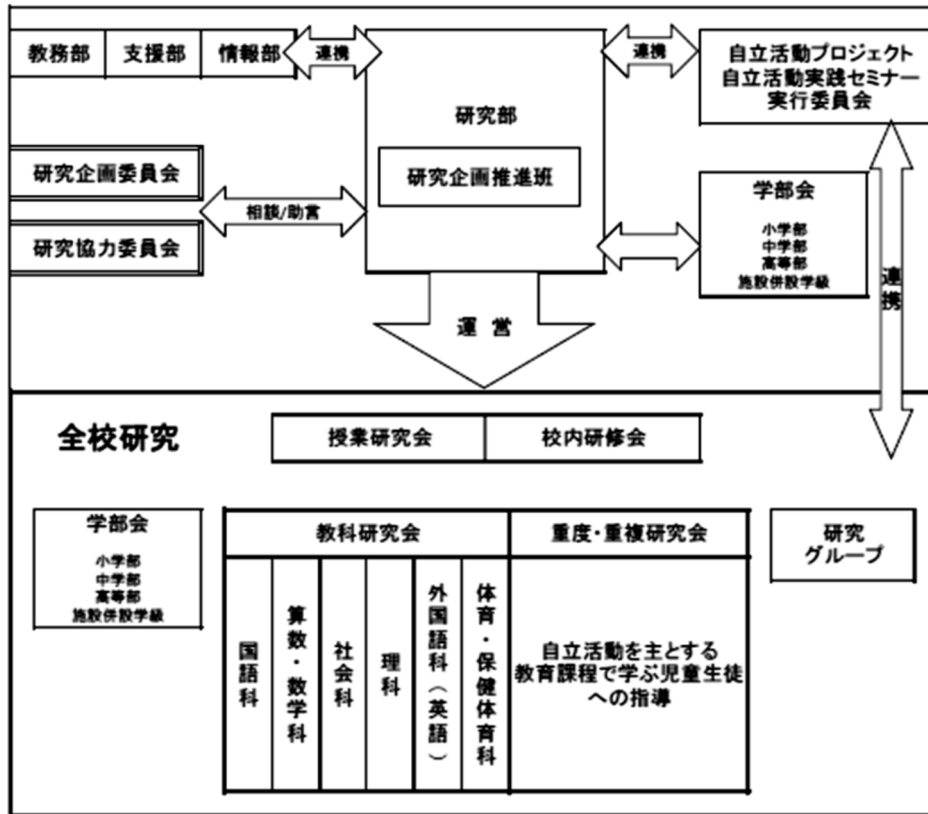


図4 校内研究体制

IV. 研究の内容・方法

1. 各教科における重点を置く事項の明確化

- ① 国語科，算数・数学科，社会科，理科，外国語科（英語），体育・保健体育科において，新学習指導要領における各教科の目標の構造を捉え，育成すべき「資質・能力」をおさえる。
- ② 国語科，算数・数学科，社会科，理科，外国語科（英語），体育・保健体育科において，当校児童生徒のつまずきの状態とその背景にある要因を捉え，当校の児童生徒の各教科における身に付きにくい事項を整理する。
- ③ 国語科，算数・数学科，社会科，理科，外国語科（英語），体育・保健体育科において，各教科の特質と明確化した重点を置く事項を，教科の特質に沿って，教科の系統性と関連させて整理する。これを教科の特質に沿って，系統表や系統図，流れ図など（以下「系統表等」）の図表に表す。

2. 一人一人の児童生徒の指導目標・指導内容の設定と授業実践による検証

指導目標・指導内容の設定と検証においては以下の手続で行った。

- ① 研究の対象とする児童生徒を選定する。
- ② 作成した系統表等を活用し，対象児童生徒の学習習得状況を捉える。
- ③ 各教科の学習を通して目指す姿や育てたい資質・能力，そのために必要な年間で重点的に指導する内容，指導に際して共通する工夫や配慮，手立ての設定など，年間における指導方針を明確にする。
- ④ 在学期間を通して効果的に学ぶための指導目標や指導内容の配列をおさえた年間指導計画を作成する。

⑤ 単元・題材計画を作成し、授業を実践し、評価する。

児童生徒の評価においては、新しい時代に必要となる資質・能力である「生きて働く知識・技能の習得」「未知の状況でも対応できる思考力・判断力・表現力等」「学びを人生に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養」を観点とし、評価規準及び評価基準に照らして目標到達度を評価する。

⑥ 校内研究組織（教科ごとの分科会や複数の教科を合わせた分科会など）で授業検討を週1回程度実施し、評価に基づき、指導の改善及び作成した系統表等の改善を図る。

⑦ 外部講師を招いて分科会ごとに年2～3回の授業研究会を行い、指導の改善及び作成した系統表等の改善を図る。

⑧ 当校が主催する肢体不自由教育実践研究協議会において本研究の取組を発表する。

V. 研究の結果

各教科の研究の結果を以下に述べる。

1. 国語科

これまでの研究で明らかとなった、下学年の教育課程に在籍する児童生徒のつまずきの特徴と、今回の研究で明らかにした知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきの特徴が、つまずく課題のレベルの違いはあるにせよ、共通していることが分かった。両者とも「言葉の概念の習得の難しさ」「内容や情報の全体を捉えることの難しさ」が挙げられた。

そこで、新学習指導要領に示された国語科として育成すべき資質・能力と、当校の児童生徒の学習上のつまずきの特徴を踏まえて、知的障害を併せ有する児童生徒には、語彙を豊かにし、言葉の有意性を実感しながら、物事を言葉によって捉え、物事と言葉をつなげる力を身に付けることに重点を置いた指導が必要と考えた。そうした重点的に指導する内容とその流れを整理した【知的国語科】における重点化した指導内容の流れ図を作成し、その流れ図に基づいた実践を行い、1事例ではあるが、その有効性を見出した。

2. 算数・数学科

これまでの研究で明らかとなった、準ずる教育課程、下学年の教育課程に在籍する児童生徒のつまずきの特徴と、今回の研究で明らかにした知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきの特徴をチェックリストなどを通して確認した。つまずく課題に違いはあるが、共通していることは算数・数学科における「考える力」の活用が限定的であり、「考える力」が育ちにくいことである。

そこで、学校教育目標を踏まえ、新学習指導要領に示された算数・数学科の目標を分析し、さらに肢体不自由のある児童生徒の学習上のつまずきの特徴と得意な所を検討することで、育てたい力を「見通しをもち筋道を立てて考える力」と整理した。その上で、図形領域での「見通しをもち筋道を立てて考える力」の大まかな段階を示す「図形領域の基軸」を設定し、小学部、中学部、高等部での3事例について実践を行い検証した。また、チェックリストについては、知的障害を併せ有する児童生徒1事例について数と計算領域で検証した。それぞれに有効性が見られた。

3. 社会科

当校の児童生徒を含め肢体不自由のある児童生徒は、体験機会の不足や認知の特性から知識の習得や言語、数量などの基礎的な概念の形成に偏りが生じている場合がある。また、知的障害を併せ有する児童生徒は、知識や技能が断片的になりやすい、物事の関係性を捉えにくい、空間を捉えることに苦手を抱えているなどの学習上のつまずきがみられる。このつまずきは、教科の目標として示されている、「社会的な見方・考え方を働かせ」ることに大きく関わるものである。よって社会科では見方・考え方を培うため、「社会的な事象を捉える思考の深まり」に指導を重点化してきた。

今回は、準ずる教育課程の歴史的分野において系統性を整理し、実践を行った。また、知的障害を併せ有する生徒の指導に関しては、学習上のつまずきとその要因、及び育成すべき資質・能力を整理し、実践を行った。

4. 理科

これまでの研究で明らかとなった、下学年の教育課程に在籍する児童生徒のつまずきの特徴と、今回の研究で明らかにした知的障害を併せ有する生徒の学習上のつまずきの特徴には、共通点と差異点があった。両者とも、従来「問題解決の能力」とされてきた理科の「考え方」を働かせることの難しさは共通していた。他方、下学年の教育課程に在籍する児童生徒に対して、知的障害を併せ有する生徒は、自然の事物・現象についての知識を身に付けることにも著しい難しさがあることが明らかとなった。

そこで、新学習指導要領に示された理科で育成を目指す資質・能力と、当校の児童生徒の学習上のつまずきの特徴、知的障害を併せ有する生徒の特性を踏まえ、指導目標の設定ができる指導目標系統表を作成・活用して実践を行った。実践事例では、指導目標系統表を用いて実態に応じた指導目標が立てられたことで、「知識及び技能」とともに「思考力・判断力・表現力等」の育成が図られた。

5. 外国語科（英語）

これまで当校で培ってきた授業実践や児童生徒の実態把握からつまずきの特徴や身につけにくい事項を整理し、当校児童生徒に求められる外国語科（英語）での育てたい力を検討した。その結果、外国語教育では、「語順の正確さ」が鍵になることを仮説とし、「語順の正確さ」を指導の重点（基軸）として授業を展開した。

平成30年度は、基礎的な英語の学習からより高度な内容に向かうだけでなく、生活場面への般化を目指す「学習の広がり」にも着目し、系統的な学習段階のスケールとして用いることができるCAN-DOリストを作成した。「学習の積み重なり」を縦方向への学習と表現するならば、「学習の広がり」は横方向への学習といえよう。この2方向への幅広い学習を一人一人の児童生徒に当てはめながら検証し、次第により詳細なスケールを作成することができた。

6. 体育・保健体育科

当校の児童生徒を含め肢体不自由児の体育指導のつまずきとして、上手に動いたり考えたりすることが難しいことや、動きにくさにより運動・スポーツを「する」楽しさや喜びが積み重なりにくいこと、また、運動によって健康を損なう場合があることが挙げられる。これらのつまずきを踏まえ、児童生徒が「する・見る・支える・知る」という運動・スポーツへの多様な関わり方を主体的に見出していくためには、「思考力、判断力、表現力等」の資質・能力の育成に重点を置くことが重要だという方針を立てた。この方針に基づき、所属学部の違いや経験、年齢の差によらず、12年間を通じて一貫性のある指導

を展開できるよう、「思考力、判断力、表現力等」の資質・能力の段階性を整理し、「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」としてまとめた。また、その段階性を踏まえ、「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続」を整理した。事例検討では、「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続」を用いた実践を行った。

VI. 総合考察

1. 考察

国語、算数・数学、社会科、理科、外国語科（英語）及び体育・保健体育科の6つの教科においても指導の重点化を行うための系統を整理し、指導の重点化による実践につなげることができた。

知的教科においては、国語、算数・数学、社会科、理科の4教科で、各教科における指導の重点化の考え方をを用いて、指導の重点化を図ることができた。

小学校等の各教科においては6つの教科において、また、知的教科においては4つの教科において、各教科の特質に沿って重点的に指導する内容が明確になり、個々の児童生徒において適切な指導目標・指導内容が適切に設定する観点から事例を通して検証を行ってきた。そして、各教科においても、知的教科においても該当教科はどのような系統なのか、何を目指していくのか等が明らかになったと考える。つまりきの特徴が共通していることから、下学年の教育課程で整理した指導の重点化の考え方を知的教科代替の教育課程に活用し、系統を整理することができたと考える。

2. 今後の課題

下学年の教育課程については、6教科について重点的に指導する内容を明確化できた。しかしながら、知的教科については、取り組めた教科も限られた上、取り組み始めたばかりであるため、今後、更なる指導の重点の検証を進めていく必要がある。また、対象教科を増やすとともに、様々な発達段階の児童生徒にも広げていく必要がある。その際、知的障害を併せ有する肢体不自由児、特に自立活動を主とする教育課程に学ぶ児童生徒に対する観点別学習状況の評価の在り方についても検討する必要がある。

また、当校で整理してきた各教科の指導の重点化の考え方が、他の肢体不自由特別支援学校あるいは小・中学校で学ぶ肢体不自由のある児童生徒にとっても有効であるか検証していく必要がある。その際、多くの特別支援学校等での各教科の学習では、適切な学習集団の編成に課題があることを考慮しなければならない。単に、研究成果を発信するだけでなく、広く全国にネットワークを作り、ニーズのある特別支援学校とつながり、指導の重点化の方針や方法を一緒に試みるようなアプローチも求められるだろう。そのツールとして、肢体不自由特別支援学校における遠隔授業と遠隔授業支援システムの開発について検討する必要があると考える。

さらに、新学習指導要領のポイントとして、各学校におけるカリキュラム・マネジメントの確立が謳われている。具体的には、教科等の目標や内容を見渡し、特に学習の基盤となる資質・能力（言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等）や現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力の育成のためには、教科等横断的な学習を充実する必要があると示されている。本研究は、対象教科及び対象児童生徒を着実に増やしながらか進めてきたものであるが、今後は教科等の枠に留まらず、教科等横断的な視点で教科等間の教育内容を組み合わせたり関連付けたりして、教育活動を改善していくことが求められている。

参考文献

- (1) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2018) 研究紀要第 53 卷
- (2) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2016) 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 (研究紀要第 51 卷)
- (3) 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 (研究紀要第 48 卷)
- (4) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2011) 研究紀要第 47 卷
- (5) 文部科学省 (2009) 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). 教育出版
- (6) 文部科学省 (2009) 特別支援学校学習指導要領解説, 自立活動編. 海文堂出版
- (7) 文部科学省 (2017) 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領
- (8) 文部科学省 (2017) 特別支援学校教育要領・学習指導要領説明会 配布資料 総則等編 (幼稚園・小学部・中学部) 平成 29 年 7 月
- (9) 分藤賢之・川間健之介・北川貴章 (2017) 思考力・判断力・表現力を育む授業. ジアース教育新社
- (10) 宇佐川浩 (2007a) 障害児の発達臨床〈I〉感覚と運動の高次化からみた子供理解, 学苑社.
- (11) 宇佐川浩 (2007b) 障害児の発達臨床〈II〉感覚と運動の高次化による発達臨床の実際, 学苑社.

表 1 平成 29 年度研究企画委員会

分藤 賢之 氏	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 氏	放送大学 客員教授
安藤 隆男 氏	筑波大学人間系 教授
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授
岡 典子 氏	筑波大学特別支援教育研究センター センター長
下山 直人 氏	筑波大学人間系 教授 筑波大学附属久里浜特別支援学校 校長
米山 明 氏	心身障害児総合医療療育センター外来療育部 部長 当校校医
吉川 知夫 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研修部 主任研究員

表2 平成30年度研究企画委員会

分藤 賢之 氏	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 氏	放送大学 客員教授
安藤 隆男 氏	筑波大学人間系 教授
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授
鈴木 健嗣 氏	筑波大学システム情報系 教授
下山 直人 氏	筑波大学人間系 教授 筑波大学附属久里浜特別支援学校 校長
米山 明 氏	心身障害児総合医療療育センター外来療育部 部長 当校校医
吉川 知夫 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所企画部 統括研究員

表3 令和元年度研究企画委員会

菅野 和彦 氏	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 氏	放送大学 客員教授
安藤 隆男 氏	筑波大学人間系 教授
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授
吉川 知夫 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所企画部 統括研究員
田村康二郎 氏	東京都立光明学園 統括校長, 全国肢体不自由校長会会長
林田かおる 氏	千葉県立桜が丘特別支援学校 校長

表4 平成29年度研究協力委員会

長沼 俊夫 氏	日本体育大学 教授
長田 友紀 氏	筑波大学人間系 准教授
北川 貴章 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研修事業部 主任研究員
鈴木 淳一 氏	千葉県立千葉聾学校 教諭
梅澤 真一 氏	筑波大学附属小学校 教諭
間々田和彦 氏	カンボジア王国王立プノンペン大学 客員教授
卯城 祐司 氏	筑波大学人文社会系 教授
山本 昌邦 氏	横浜国立大学 名誉教授
松原 豊 氏	筑波大学体育系 教授
飯野 順子 氏	特定非営利活動法人地域ケアさぼーと研究所 理事長
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授

表5 平成30年度研究協力委員会

長田 友紀 氏	筑波大学人間系 准教授
北川 貴章 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研修事業部 主任研究員
鈴木 淳一 氏	千葉県総合教育センター 指導主事
飯島 睦美 氏	群馬大学 大学教育・学生支援機構大学教育センター 准教授
山本 昌邦 氏	横浜国立大学 名誉教授
松原 豊 氏	筑波大学体育系 教授
茂原 伸也 氏	千葉県立桜が丘特別支援学校 教諭
飯野 順子 氏	特定非営利活動法人地域ケアさぼーと研究所 理事長
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授

表6 令和元年度研究協力委員会

長田 友紀 氏	筑波大学人間系 准教授
北川 貴章 氏	独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研修事業部 主任研究員
松原 豊 氏	筑波大学体育系 教授
松浦 孝明 氏	国土舘大学 文学部教育学科 准教授
鈴木 淳一 氏	千葉県総合教育センター 指導主事
川間健之介 氏	筑波大学人間系 教授
飯島 睦美 氏	群馬大学 大学教育・学生支援機構大学教育センター 准教授
梅澤 真一 氏	筑波大学附属小学校 教諭
茂原 伸也 氏	千葉県立桜が丘特別支援学校 教諭
飯野 順子 氏	特定非営利活動法人地域ケアさぼーと研究所 理事長

報告 2 : 実践編

国語科

I. 新学習指導要領における国語科の目標と育成すべき「資質・能力」

1. 国語科の目標

新しい小学校学習指導要領（平成29年7月告示）において国語科の目標は、以下のように示されている。

言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で正確に理解し適切に表現する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 日常生活に必要な国語について、その特質を理解し適切に使うことができるようにする。
- (2) 日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を養う。
- (3) 言葉がもつよさを認識するとともに、言語感覚を養い、国語の大切さを自覚し、国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う。

また、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領（平成30年3月告示）の、「知的障害である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校」の国語科（以下、知的国語科）の小学部においては、以下のように示されている。

言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で理解し表現する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 日常生活に必要な国語について、その特質を理解し使うことができるようにする。
- (2) 日常生活における人との関わりの中で伝え合う力を身に付け、思考力や想像力を養う。
- (3) 言葉で伝え合うよさを感じるとともに、言語感覚を養い、国語を大切にしてその能力の向上を図る態度を養う。

小学校の学習指導要領では、「国語で正確に理解し適切に表現する資質・能力」とあるところが、知的国語科（小学部）では、「国語で理解し表現する資質・能力」とされていたり、「言葉がもつよさを認識する」という箇所が「言葉で伝え合うよさを感じる」とされていたりするなど、量的な差はあるものの、質的には同じ目標が掲げられている。

中学校学習指導要領の国語科及び知的国語科の中学部において示されている目標も、「社会生活」という文言が加わっているなどの違いはあるが、基本的には同じ方向を目指した目標となっている。

今回の学習指導要領においては、(1)が「知識及び技能」に関する目標を示しており、育成する資質・能力として、国語の「特質を理解し使う」ことが挙げられている。(2)が「思考力・判断力・表現力等」に関する目標を示しており、育成する資質・能力として「伝え合う力」「思考力」「想像力」が挙げられている。(3)は、「学びに向かう力、人間性等」に関する目標を示しており、育成する資質・能力として「言葉がもつよさ」の認識（小学校）、「言葉で伝え合うよさ」の実感（知的）、「言語感覚」、「国語の大切さ」の自覚（小学校）、国語を大切にする態度（知的）が挙げられている。それぞれの資質・能力を「言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して」達成することが示されている。

2. 国語科の内容

上記の目標の達成のために、国語科においては以下の内容を指導することが示されている。

(1)「知識及び技能」の内容

「知識及び技能」に関わる目標の(1)で示されている、国語の特質の理解と活用のために、「知識及び技能」に関わる内容として、「言葉の特徴や使い方に関する事項」、「情報の扱い方に関する事項」、「我が国の言語文化に関する事項」の三つに整理された。

「言葉の特徴や使い方に関する事項」については、言葉のもつ役割の理解などに関わる「言葉の働き」や、発声や文字の理解に関わる「話し言葉と書き言葉」、「語彙」、主述の関係や助詞の使い方などに関わる「文や文章」、丁寧な言い方や書き方に関わる「言葉遣い」、「音読」の事項が系統的に示されている。なお、「話し言葉と書き言葉」は知的の小学部2段階から、「文や文章」、「音読」は知的の小学部3段階から、「言葉遣い」は知的の中学部1段階から示されている。

「情報の扱い方に関する事項」については、事柄と事柄の順序や、考えと理由や全体と中心など情報と情報の関係の理解に関わる「情報と情報の関係」、図書や辞書の調べ方、メモの取り方に関わる「情報の整理」の事項が系統的に示されている。「情報と情報の関係」、「情報の整理」は共に知的の小学部3段階から設定されている。

「我が国の言語文化に関する事項」については、昔話や文語調の言葉に親しむことに関わる「伝統的な言語文化」、文字の書き方に関わる「書写」、読書に親しむことに関わる「読書」の事項が系統的に示されている。

(2)「聞くこと・話すこと」、「書くこと」、「読むこと」の内容

「思考力・判断力・表現力等」に関わる目標の(2)で示されている、「伝え合う力」や「思考力」「想像力」は、「聞くこと・話すこと」(小学校及び中学校においては「話すこと・聞くこと」)、「書くこと」、「読むこと」の内容の指導を通して育成することとなっている。

知的国語科における「聞くこと・話すこと」については、伝えたい話題や事柄を考えたり、集めたりすることに関わる「話題の設定」及び「内容の検討」、話すことの順序や構成を考えることに関わる「構成の検討」、話すときの発声や声の大きさなど表現の仕方に関わる「表現」、話の内容の理解に関わる「内容の把握」、伝え合ったり、話し合ったりすることに関わる「話合い」の事項が系統的に示されている。

「構成の検討」については、知的の中学部の段階から、「表現」については小学部2段階から、「話合い」については小学部3段階から示されている。小学校においては、これらに加えてさらに「考えの形成」や、話の内容のみならず話の構造を捉える「構造の把握」、「話合いの進め方の検討」などの事項が示されている。

また、「書くこと」については、伝えたい題材や事柄を考えたり、集めたりすることに関わる「題材の設定」及び「情報の収集」「内容の検討」、書くことの順序や構成を考えることに関わる「構成の検討」、文字や文を書いたりすることに関わる「記述」、文や文章の修正に関わる「推敲」、文や文章にして伝え合うことに関わる「共有」の事項が系統的に示されている。「構成の検討」、「推敲」、「共有」については小学部3段階から設定されている。小学校においては、これらに加えてさらに「考えの形成」の事項が示されている。

「読むこと」については、絵本や読み物の出来事の順序などの構造を捉えたり、場面などの様子を想像したりして内容を捉えることに関わる「構造と内容の把握」、読んだことから感想を持つことに関わる「考えの形成」の事項が系統的に示されている。小学校においては、さらに内容を具体的に読み込んだり、味わったりすることに関わる「精査・解釈」、感想を共有したり、考えを広げたりすることに関わる「共有」の事項が示されている。

なお、学習指導要領の解説では、この「聞くこと・話すこと」（「話すこと・聞くこと」）、「書くこと」、「読むこと」の「思考力、判断力、表現力等」は、先に示した「知識及び技能」と相互に関連させながら育成していく必要があるとしている。また、「学びに向かう力、人間性等」に関わる目標については、特に内容は示されてはおらず、「知識及び技能」と「思考力、判断力、表現力等」の育成の充実を図ることによって達成されることが目指されている。

表 1 国語科で育成する資質・能力と指導する事項

資質・能力		指導する事項	
知識及び技能	国語の特質を理解して使う	言葉の特徴や使い方に関する事項	言葉の働き，語彙
			話し言葉と書き言葉(知的国語科は小学部2段階から)
			文や文章，音読(知的国語科は小学部3段階から)
			言葉遣い(知的国語科は中学部1段階から)
情報	情報の扱い方に関する事項	情報と情報の関係，情報の整理(知的国語科は小学部3段階から)	
		我が国の言語文化に関する事項	
思考力・判断力・表現力等	<ul style="list-style-type: none"> ・伝え合う力 ・思考力 ・想像力 	聞くこと・話すこと	話題の設定，内容の検討，内容の把握
			表現(知的国語科は小学部2段階から)
			話合い(知的国語科は小学部3段階から)
			構成の検討(知的国語科は中学部から)
			考えの形成，構造の把握，話合いの進め方の検討(小学校から)
		書くこと	題材の設定，情報の収集，内容の検討，記述
			構成の検討，推敲，共有(知的国語科は小学部3段階から)
			考えの形成(小学校から)
		読むこと	構造と内容の把握，考えの形成
			精査・解釈，共有(小学校から)
学びに向かう力，人間性	<ul style="list-style-type: none"> ・「言葉がもつよさ」の認識(小学校)／「言葉で伝え合うよさ」の実感(知的) ・言語感覚 ・国語の大切さの自覚(小学校)／国語を大切にする態度(知的) 	/	

Ⅱ. 肢体不自由児の国語科におけるつまずきの状況とその背景にある要因

1. 当該学年の目標及び内容、進捗での学習が難しい児童生徒のつまずきの特徴とその背景・要因

小学校、中学校の各教科等に自立活動を合わせて編成する教育課程（以下、準ずる教育課程という）に在籍している児童生徒の中で、当該学年の目標及び内容、進捗での学習が難しい児童生徒の国語科を学習するうえでの困難さについては、本校のこれまでの研究で（筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要 2012, 2013, 2016）が示しているとおりであるが、概略を以下に述べる。

（1）言葉の概念の習得やイメージすることの難しさ

言葉の概念とは、具体物に実際に触れることを通して、言葉と具体物を一致させていったり、また、言葉が実際に使われる場面や状況の中で、その言葉が持つイメージや意味内容などを結び付けたりして、獲得していくものと考えられる。しかし、肢体不自由児においては、直接的、体験的な経験が不足していたり、経験に対して受身的な関わりが多く、有用な経験になりにくかったりすることが多い。そのため、直接的、体験的な経験の中で得られるであろう正しい言葉の概念の習得がしづらく、言葉の音や漢字を知っていても、意味を理解して適切に使える言葉が少ないということが挙げられる。

また、直接的、有用的な経験の乏しさは、話を聞いたり、読んだりする中で、自分のこれまでの経験と結び付けるなどして、述べられている物事や情景について感覚的・具体的にイメージをもって想像することの難しさにもつながっている。

（2）内容の全体を捉えたり、考えたりすることの難しさ

当校に在籍する児童生徒の特徴的な国語科における学習上のつまずきとしては、話されたことや書かれたことの全体を捉えたり、考えたりすることの難しさが挙げられる。

国語科の学習では、話や文章で述べられていることの内容を分類し、内容同士を関連付けるなど、内容を整理することで、内容の全体を捉えたり、考えたりすることが「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」すべての領域で求められる。

例えば、説明文などでは、段落などのまとまりごとに要点をつかみ、内容の共通性や相違、段落の役割などの観点から段落同士の関係を整理しながら全体を読み取っていく。また、物語文では、時間・場所の移り変わりや、登場人物の行動や心情などの変化を捉えて、適切に場面を分け、場面ごとに状況を読み取って場面同士のつながりからストーリー全体を読み取っていくことになる。

また、書くことや話すことでは、話したい事柄や書きたい事柄を話題やテーマに沿って集めたり、集めた事柄同士の関係やつながりを整理したりして、自分の伝えたいことをまとめ、全体の順序や構成を考えて話したり、書いたりすることになる。

しかし、当校の児童生徒らは、こうした内容の全体を捉えたり、考えたりすることにつまずきを示す。こうしたつまずきの背景を、当校では以下の3点に整理した。

- ・「まとまりをつかむ」ことの難しさ
- ・「関係性をつかむ」ことの難しさ
- ・「まとめる」ことの難しさ

① 「まとまりをつかむ」ことの難しさ

ここでの「まとまり」とは、語のまとまり、文のまとまり、段落・場面・事柄のまとまり等を指す。

例えば、1文を音読する際に、どこで区切ってよいかわからず、語の途中で切って読んでしまう子供がいるが、これは、語が連なって構成されている文の中で、一つの語を意味のある一つの言葉のまとまりとして捉えられていないということが考えられる。

また、「朝、川で桃を拾った」など、1つの中心的な事柄や出来事などが核となり、そこに具体的な情景や説明が付け加わって、まとまりとなっているものが場面や段落である。しかし、子供たちの中には、その場面や段落の中の中心的な出来事や事柄が何なのかがよくわからず、「桃を拾った場面」や「猿に出会った場面」、「鬼を退治する場面」など、内容をまとまりで括って読んだり、聞いたりすることができない場合がある。そうした子供たちにおいては、段落や場面のまとまりも、ただ文が羅列されているだけでしかなく、中心的な出来事を核に場面ごとの様子を具体的にイメージしたり、段落ごとの要点をつかんだりすることが難しい、ということがある。

② 「関係性をつかむ」ことの難しさ

ここでの「関係性」とは、語と語や、文と文、段落と段落等が、どのようにつながっていてどう関係しているのか、といったことを指す。例えば、「鳥が食べる」と「鳥を食べる」とでは、まったく意味することは変わってくるが、「が」や「を」などの助詞によって示される、主語と述語などの語同士の関係性がつかめていないと、一文の意味をきちんと理解できないということになる。また、中心となる文と付加的な文など、文と文との関係やつながりがわからないと、①で述べたような、段落の要点や場面の中で何が中心的な出来事なのかなどを読み取ることも難しくなる。さらには、「具体的な例をこの段落で挙げて、次にその具体例から導き出される抽象的な結論をこの段落で述べている」や「これは結果が述べられている段落で、その後、その結果をもたらした原因が述べられている段落が続く」など、段落同士の関係性を捉えられないと、結局、その文章では、何が大事で、どんなことを根拠に、何を主張したいのかなど、文章全体の内容理解につながっていかない。

③ 「まとめる」ことの難しさ

ここでの「まとめる」とは、文章に書かれている内容を要約したり、自分の考えが相手に伝わるように大事なところを中心にまとめたりすることである。例えば、話したり、書いたりするときには、テーマに対して、伝えたいことは何かを明確にして、伝えたいことを中心に必要な事柄を集めて、一つの文章やスピーチといったまとまりとして内容を整えていく必要がある。しかし、当校の児童生徒の中には、テーマに対して思い浮かぶことすべてを羅列してしまったり、別の話題へと話題がそれていってしまったりして、結局、その文章全体や話全体の中で、何を伝えたいのかが自分でもよくわからない、相手にも伝わらないということが生じてしまう。

2. 知的障害を併せ有する児童生徒のつまずきの特徴とその背景・要因

知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきに関して、①つまずきを記述した情報カードの作成、②情報カードの仲間分け、③仲間に対する表札作り、④関係性の整理、の手順で作成した。①の情報カードの作成は、「知的障害を合わせ有する児童生徒を指導する際に感じた学習上のつまずき」に関して、付箋紙に書き出した。②の仲間分けは①で書いた付箋紙に書かれている内容で似たもの同士を集めた。③の表札作りはまとめた付箋紙の内容を統合・要約するような単語を作り表札とした。④の関係性の整理は表札同士の関係性を考え、矢印等の記号で表した(図1)。その後、図1の要素を抽出し、構造化した(図2)。

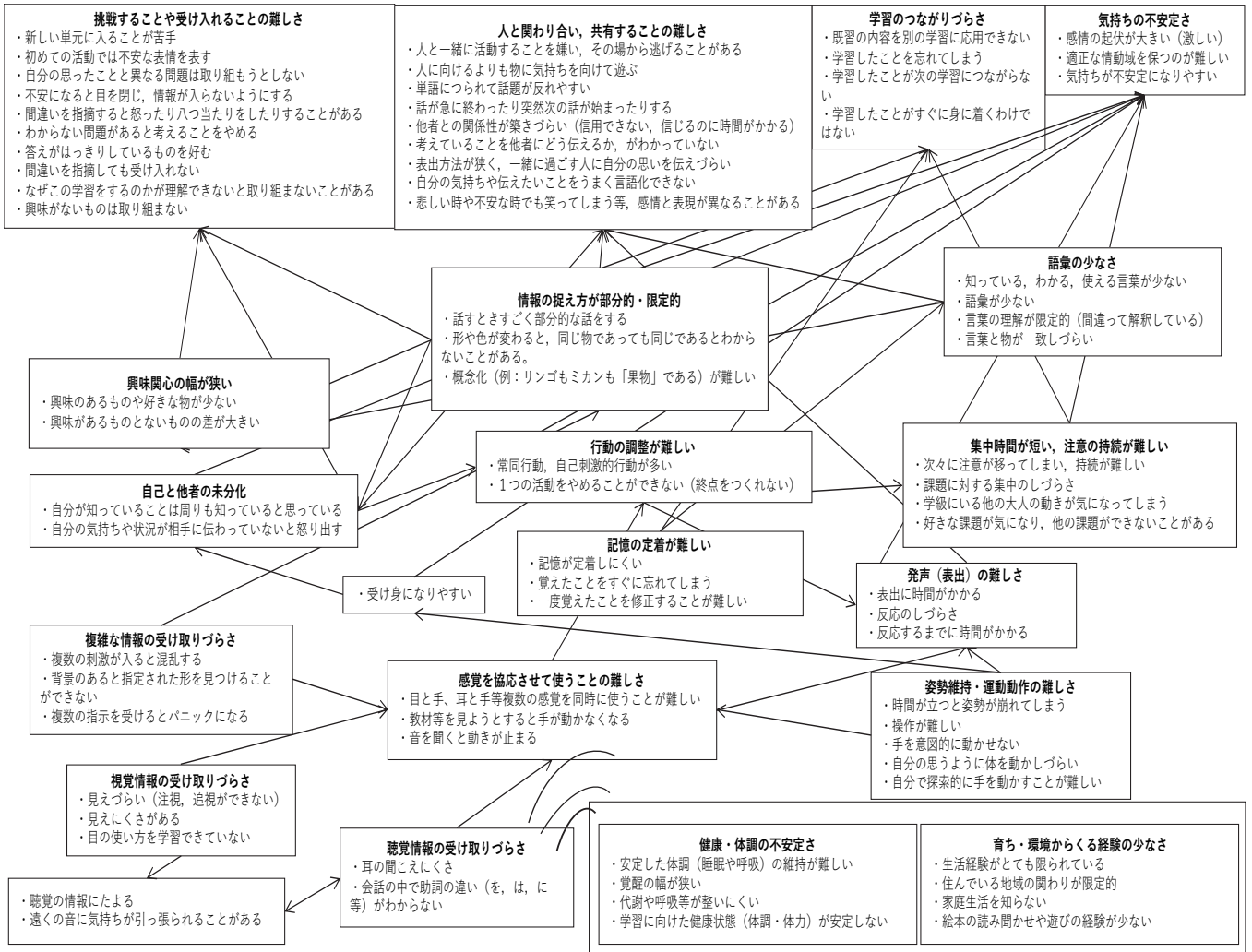


図1 知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきと考えられる児童生徒の様子

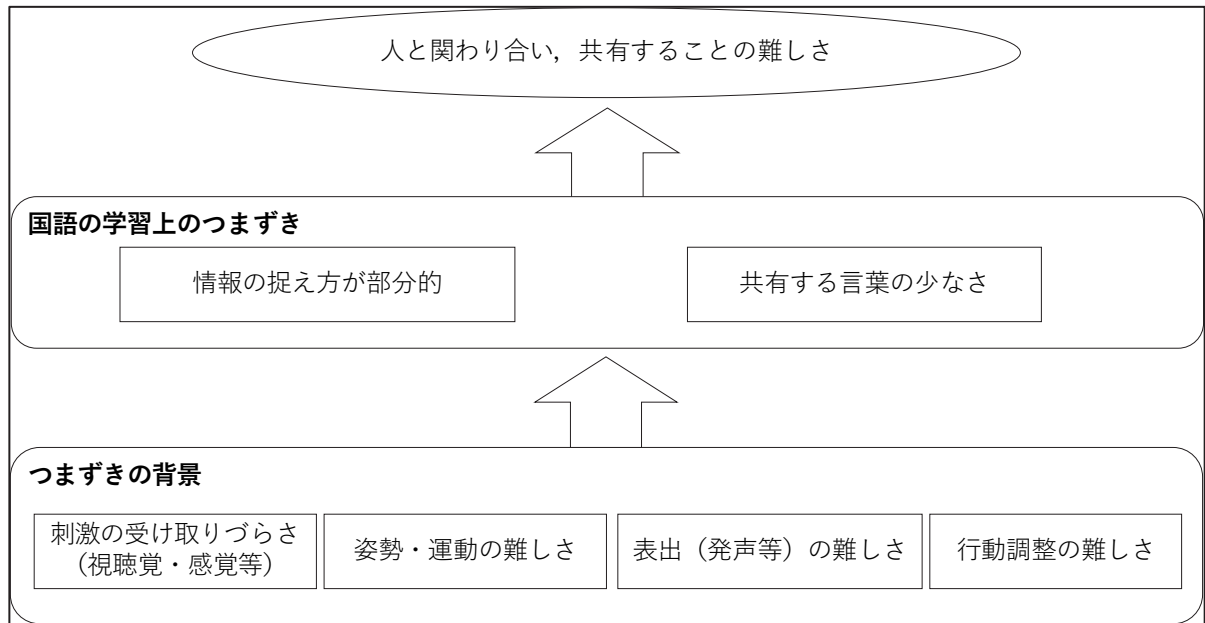


図2 知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきの構造

知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきを構造化した結果、つまずきの背景として、大きく4点が挙げられた。

1点目は、「刺激の受け取りづらさ（視聴覚・感覚等）」である。知的障害の有無に関わらず、肢体不自由がある児童生徒の多くは体に麻痺^{まひ}があったり、体の動かしづらさや、感覚器官の使いづらさが見られたりする。そのため、各感覚器官から外界の刺激を受容すること、そのものに難しさを抱えている場合が多い。

2点目は、「姿勢・運動の難しさ」である。特に知的障害及び運動障害の双方に重度の障害がある重度・重複障害児においては、意図的・探索的な運動に大きな制限がある。また、操作を支える姿勢の保持が難しい児童生徒も多い。子どもの初期の認知発達において、意図的・探索的な手指の動きは非常に重要な要素となることから、児童生徒の学びに大きな影響を及ぼしていると考えられる。

3点目は「表出（発声等）の難しさ」である。2点目の「姿勢・運動の難しさ」とも関連して、障害の状態が重度化すればするほど、自分の意思や感情を表情や発声で表出することに難しさが生じる。このことは、コミュニケーション面はもちろん、学習意欲や因果関係の理解といった情緒面や認知面においてもつまずきを引き起こす要因となり得る。

4点目は「行動調整の難しさ」である。これまでの3点と関連して、知的障害を有する児童生徒の多くは、外界からの情報を適切に受け取り、処理した上で、行動を調整することが難しい。目と手の協応動作といった操作に関わることや対象の物などに合わせた力の入れ方や触り方の行動調整等の生活場面に関わることに於けるつまずきにも影響を与えることになる。

このような学習上のつまずきの背景を持つ児童生徒に対する国語科の学習においては、「話す時に、すぐく部分的な話をする」「形や色が変わると、同じ物であっても同じであるとわからないことがある」「概念化（例：リンゴもミカンも「果物」である）が難しい」等の「情報の捉え方が部分的」というつまずきと、「知っている、わかる、使える言葉が少ない」「語彙が少ない」「言葉の理解が限定的（間違って解釈している）」等の「共有する言葉の少なさ」の2点がつまずきとして現れると考えられる。

このような国語科におけるつまずきが見られる児童生徒は、日常生活場面においても、教員や友達と共有する言葉が少ない、人と一緒に活動することができない、感情の起伏が大きい（激しい）等、「人と関わり合い、共有することの難しさ」といった課題が見られると考えられる。

3. 当校の肢体不自由児における学習上のつまずきの特徴のまとめ

これまでの研究で示してきた、当該学年の学習に難しさを示す、当校の準ずる教育課程に在籍する児童生徒のつまずきの特徴と、今回明らかにした当校の知的障害を併せ有する児童生徒のつまずきの特徴は、言葉の概念の習得の難しさや、内容や情報の全体を捉えることが難しく、情報の捉え方が部分的であるなど、その特徴が共通していることが分かった。ただし、そのつまずきの程度には差があり、知的障害を併せ有する児童生徒の学習上の困難さの背景要因には、感覚などからの外部刺激の受け取りづらさや行動調整の難しさなど、障害による困難さがより大きく関連していると考えられる。このことから、知的障害を併せ有する児童生徒の国語科の指導に当たっては、自立活動の指導と一層関連を図りながら指導に当たる必要がある。

Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法

1. 当校における指導の重点化の方針

(1) 当校における国語科の目標の捉え

新学習指導要領に示された国語科の目標はⅠ章で述べたが、国語科において育成する資質・能力を、当校の国語科では、図1のように成長する木の様子をイメージし構造化して捉えた。

「言葉による見方、考え方を働かせ」ながら、「国語の特質の理解」という「知識及び技能」の学習の目標が、それらの習得にとどまらず、それらが土台・養分となって、「思考力・判断力・表現力等」にあたる「思考力」「想像力」「伝え合う力」という幹になり、「伝え合うよさの実感（知的）」「言葉がもつよさ」の認識（小学校）や、「言語感覚」という実がなる

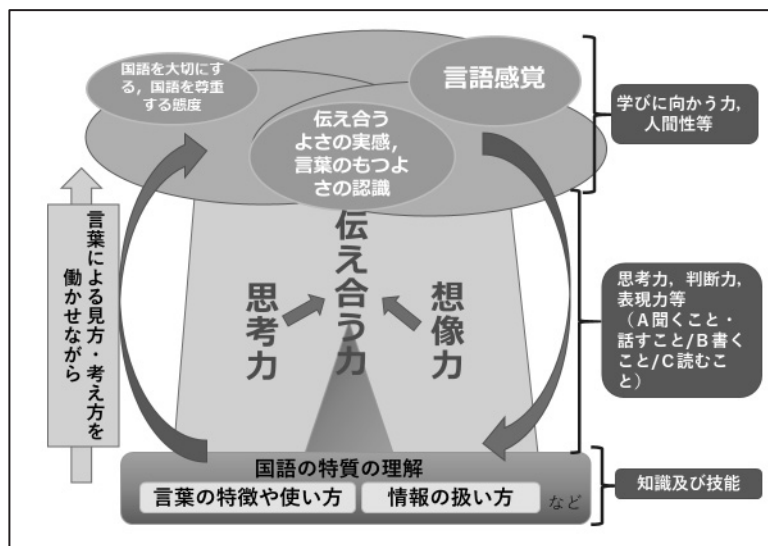


図1 国語科の目標の構造

ることにつながっていく。そして、それらの実が地に落ちて肥料となり、さらに養分としての国語科の知識及び技能の質が高まり、思考力、想像力、伝え合う力などの幹が太く育まれていくという、そうした構造として国語科の目標を捉えた。

2. 当校において重点的に指導する内容

Ⅱ章で示したとおり、当校の知的障害を併せ有する児童生徒、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、ともに、言葉の概念習得と、情報や内容の全体を捉えることが難しく、捉え方が部分的である、という特徴が見られる。こうした難しさの特徴を踏まえ、以下のように、指導内容の重点化を図った。

(1) 当該学年の学習が難しい児童生徒に対する指導の重点化

準ずる教育課程に在籍する児童生徒のうち、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への国語科の指導の方針としては、これまでの研究（筑波大学附属桐が丘特別支援学校、2013、2016）において、現行の小学校学習指導要領（平成20年3月告示）に基づき、「言葉の特徴やきまりに関する事項」の「語句に関する事項」などの学習を土台・養分として、「まとまりをつかむ」「関係をつかむ」「まとめる」ことの指導の充実を通して、内容の全体を捉えたり、考えたりする学習に重点を置いた指導を行うこととし、その指導の流れを、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図」として整理している（図2）。

この図の段階は、下から上へと上がっていくものとして作成しており、1番下の段階が学習指導要領で示されている小学校第1学年及び第2学年の内容に相当する段階、真ん中の段階が小学校第3学年及び第4学年の内容に相当する段階、1番上の段階が小学校第5学年及び第6学年の内容に相当する段階である。

内容を部分的にしか捉えられない児童生徒においての指導の中核は、この図においては、小学校第3学年及び第4学年の内容に相当する、真ん中の段階の「内容のまとまりとその関係性に着目」して表現・理解する段階である。この段階は、段落などのまとまりとその役割を捉え、それらのまとまり同士の関係性をつかみながら、内容の全体を要約する（まとめる）などしていく段階である。「書くこと」や「話すこと」でも、段落などのまとまりを意識して、そのつながりや関係性を考えながら、文章や話全体の構成を考えて書いたり、話したりしていく段階である。

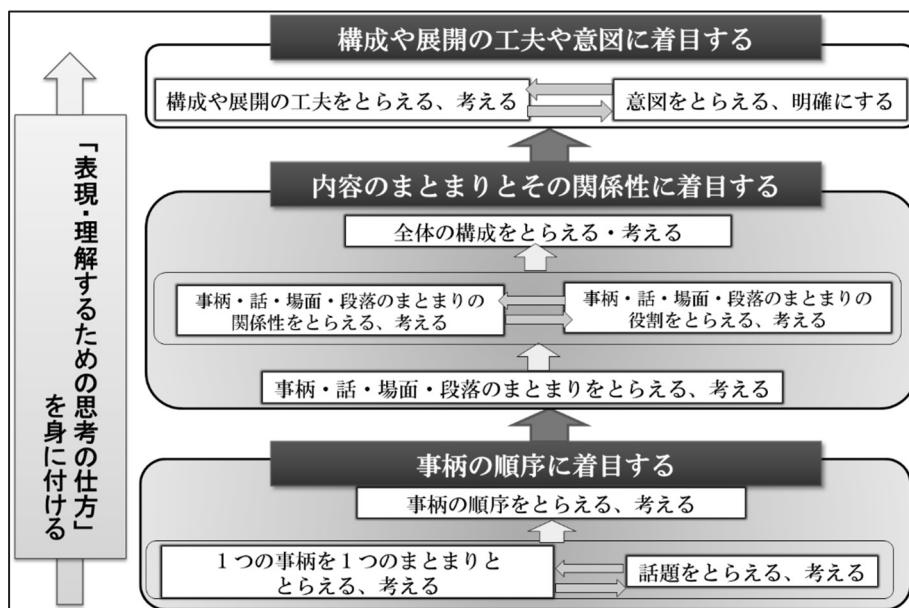


図2 【国語科】の重点化した指導内容の流れ図

下の「事柄の順序に着目」して表現・理解する段階は、この「内容のまとまりとその関係性に着目」して表現・理解する段階に向かうための基礎的な内容を示した段階である。この段階では、何について書かれた文章か、何について書いたり、話したりするのか、という全体の話題を捉えたり、考えたりすることとともに、「朝のこと」「昼のこと」など、1連の事象を1つ1つの事柄として括って捉えたり、考えたりすることを通して、話題に沿ってそれぞれの事柄の順序をつなげて文章の内容の大体を読み取ったり、話題に沿って事柄の順序など簡単な構成を考えて文章を書いたり、話したりする段階である。

1番上の「構成や展開の工夫や意図に着目」して表現・理解する段階は、真ん中の段階に位置づく、内容の全体を捉えることをしっかりと学習したうえで、さらに、文章や話の構成などの工夫を考えたり、捉えたり、作者の意図をつかんだり、自分が書いたり、話したりする際の意図を明確にしたりすることで、読みを深めたり、書くことや話すことの内容を深めたりする、応用的な学習の段階である。

中学校、高等学校においては、教材のテーマやそこで取り上げられている（取り上げる）事象、使われている（使う）語彙など内容の抽象度を段階的に上げながら、螺旋的・反復的に「内容のまとまりとその関係性に着目」して表現・理解する力、「構成や展開の工夫や意図に着目」して表現・理解する力の定着を図っていくことになる。

この図に基づいた実践はこれまでに多く積み重ねてきたところであり（筑波大学附属桐が丘特別支援学校紀要 2013, 2016, 2017）、IV章で小学部4年生の実践事例及び、V章で4つの年間指導計画の事例を紹介する。

なお、この図については、新学習指導要領に基づき、改変する必要がある、今後の課題としたい。

（2）知的障害を併せ有する児童生徒に対する指導の重点化

II章で先述したように、知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきの特徴として、知っている言葉が少ない、知っていても言葉の理解が限定的であるなど、自分のものとして使える「語彙が少ない」ということが一つ挙げられる。また、もう一つには、例えば、絵本を読んだり、話を聞いたりして

いても、ストーリーや話とは関わりのない言葉に注目してしまい、ストーリー自体を楽しんだり、全体の話を理解したりすることができないなど、文章や話の内容の全体を捉えることができず、「内容の捉え方が部分的、断片的である」ということが挙げられる。

習得している語彙が少ないということと、内容の捉え方が部分的、断片的であるということ、この二つのことは、互いに関連し合って生じる困難さである。内容の捉え方が部分的であるということは、物事の1部分しか捉えることができないということであり、物や事柄の多面的な特徴を掴み、それらを統合していくことで形成される言葉の概念の習得を阻み、結果、適切に使える言葉が少ない、という難しさにつながる。また、逆に、使える、理解している言葉が少ないということは、言葉によって成り立っている文章や話の中で自分のわかる言葉で表現されている1部分しか理解することができない、ということにつながる。

私たちは、他者と共通する言葉を習得し、言葉で物事を捉え、言葉で考え、言葉を介して他者と物事を共有し、コミュニケーションを図ることができる。例えば、目の前にある赤く丸いものを「りんご」という共通の言葉として捉え、それを欲するというのを「ほしい」という共通の言葉で表現することで、要求を他者に伝え、他者も相手が何を要求しているのかを言葉によって理解し、行動に移すのである。また、「りんごをもらった」、「りんごはおいしかった」、「うれしい気持ちになった」というそれぞれの事象を言葉で捉えるとともに、「りんごをもらい、そのりんごはおいしかったので、うれしい気持ちになった」などと、言葉によって物事を一つのつながりの中で捉えることも可能になる。言葉を習得するということには、「りんごをもらってうれしかった。だから、相手に『ありがとう』と伝えよう」というように、言葉で捉えたそれぞれの事象をさらに言葉でつなげていくことで、他者との関わりを広げ、豊かにしていくという側面がある。

したがって、語彙を豊かにし、言葉によって物事を部分ではなく、部分と部分をつなげて一つのつながりの中で捉えていくことが、国語科で育成すべき資質・能力である、「伝え合う力」の育成においては不可欠である。

こうしたことを踏まえ、当校の知的障害を併せ有する児童生徒に対する国語科の指導においては、「語彙を豊かにし、言葉の有意性を実感しながら、言葉によって物事を認識し、認識した物事をつなげていく力（以下、「物事を言葉によって捉え、つなげる力）」を身に付けることに重点を置いた指導が必要と考えた。そうした指導を通して、「聞くこと・話すこと」「書くこと」「読むこと」における「思考力、判断力、表現力等」の力を高めていきたいと考える。その際には、児童生徒が言葉を習得することで、人との関わりが広がり、生活が豊かになっていくことを実感できるように指導していくことが大切である。

こうした指導の重点化を図ることを通して、言葉で自分の思いや考えを伝え、他者から共感を得たり、逆に他者の言葉を受け止め、他者に共感したりするという「伝え合う力」の習得を目指したい。

上記のことを踏まえ、新しい特別支援学校学習指導要領の「知的障害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」の小学部の「国語科」に示されている内容の中で、当校において重点的に指導する内容として、「知識及び技能」の中では、「語彙」や「言葉の働き」に関わる内容を、また、「思考力・判断力・表現力等」の中では、「物事を言葉によって捉え、つなげる力」に関わる内容を抽出し、小学部1段階から3段階の段階に沿って内容を示した「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」（図3）（以下、「流れ図」）を作成した。

それぞれの段階の上部に示した内容が、「物事を言葉によって捉え、つなげる力」の段階である。また、それぞれの段階の下部に示した内容は、「語彙」や「言葉の働き」に関わる内容の段階である。この図は、下部の「語彙」や「言葉の働き」に関わる内容を重点的に指導しながら、上部の「物事を言葉によって

捉え、つなげる力」を身に付けていくことをねらうという考え方に基づき作成している。なお、段階は下から上へと上がっている。

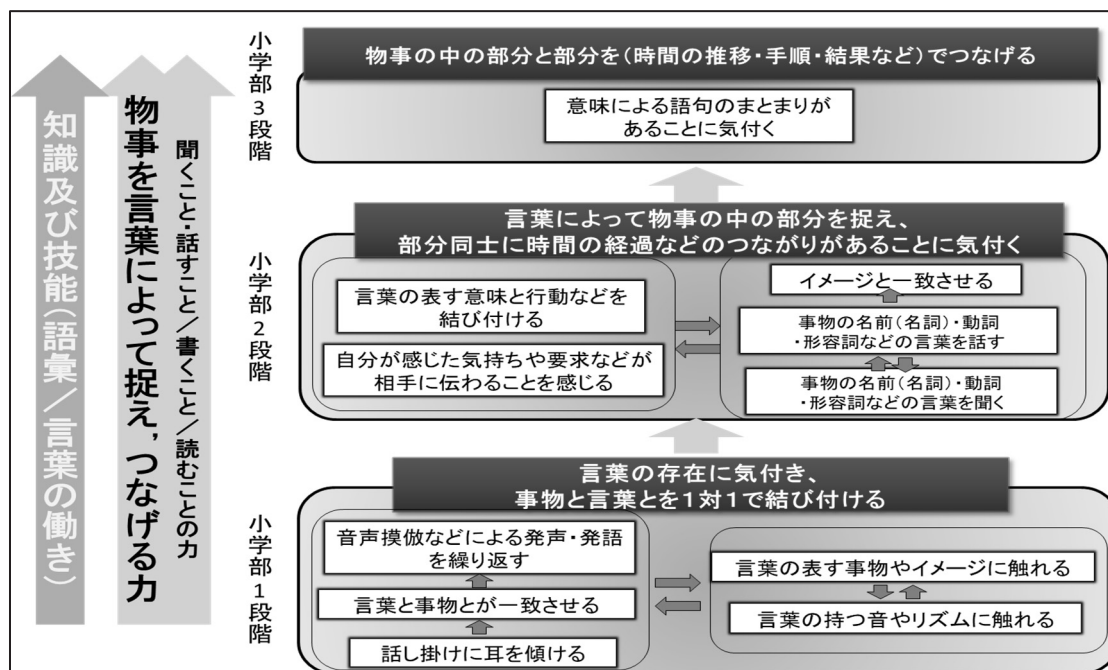


図3 【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図

① 小学部1段階

学習指導要領に示されている小学部1段階の児童とは、身近な人との関わりの中で、言葉が存在することや、言葉によって相手の反応に変化があることに気付き始める段階である。この段階にいる児童生徒においては、日常生活における身近な人や物の名前、生活で繰り返し行う動作や感情を表す言葉が分かり使えるようにし、言葉による関わりを受け止める力を養うことが求められている。

「流れ図」においては、この段階の「物事を言葉によって捉え、つなげる力」を、「言葉の存在に気付き、物と言葉を1対1で結びつける」力とした。そのため、この段階の「語彙」や「言葉の働き」においては、「言葉の持つ音やリズムに触れ」たり、「言葉の表す事物やイメージに触れ」たりすることを繰り返す中で、「話し掛けに耳を傾け」、「言葉と事物とを一致させ」ていくという指導内容に重点を置く。そして、絵本を読んでもらったり、写真などの事物の名前などを読んでもらったりした時に、音声で模倣したり、その対象に注目したり、指さしで表現したりして、児童生徒が言葉からイメージをもち、言葉による関わりを受け止めていけるような指導につなげる。例えば、赤い丸いものを「りんご」という言葉と結び付けて、具体物のりんごから、写真のりんご、絵のりんごへと、さらには切ったりんごも「りんご」として捉えていくなど、「りんご」の概念を広げていき、それらを指さしや音声模倣などで表現できるようにする段階と言える。

② 小学部2段階

学習指導要領に示されている小学部2段階の児童とは、身近な人はもちろんのこと、興味・関心のある物事との関わりの中で、言葉で物事や思いなどを意味付けたり表現したりして、他者と言葉でのやりとりができる段階である。この段階にいる児童生徒においては、身近な大人の簡単な指示の言葉を理解したり、自分が体験したことなどを表現したり、相手に自分の思いを伝えたりする力を養うことが求め

られている。

「流れ図」においては、この段階の「物事を言葉によって捉え、つなげる力」を「言葉によって物事の中の部分を捉え、部分同士に時間の経過などのつながりがあることに気付く」力とした。物事の中の部分を捉えていくということは、目の前の事象の中の「誰がどうした」、「何がどうだ」などを捉えていくことである。例えば、「りんごをもらった」、「りんごはおいしかった」、「うれしい気持ちになった」など、それぞれの事象にまだつながりを見出せなくとも、それぞれの事象を言葉で捉えていく段階である。

「読むこと」で言えば、絵本を大人と一緒に見て、物語の中で「桃から桃太郎が生まれた」「鬼をやっつけた」などの部分を捉え、登場するものやその動作を思い浮かべて、場面と場面の違いに気付いたり、物語の中の時間の経過を捉えたりすることを指す。そうした指導のためには、物の名前のみならず、動詞や形容詞などいろいろな種類の言葉を聞いたり、話したりして語彙を広げていく必要がある。また、そうした動詞や形容詞などを習得することが、言葉によって気持ちや要求を相手に伝えることができたり、言葉の表す意味と行動とを結びつけることができたりするなど、他者と言葉でやりとりができることにつながると考える。

③ 小学部 3 段階

学習指導要領に示されている小学部 3 段階の児童とは、身近な人や興味・関心のある物事との関わりの中で、自分のイメージや思いを言葉を用いて具体的にしたり、相手に伝わるように表現を工夫したりする段階である。この段階にいる児童生徒には、日常生活を送るうえで必要とされる言葉を理解したり使ったりすることができ、出来事の順序を思い出しながら、経験したことや感じたことを言葉で表したり考えたりする力を養うことが求められている。

「流れ図」においては、この段階の「物事を言葉によって捉え、つなげる力」を、「物事の中の部分と部分を（時間の推移・手順・結果などで）つなげる」力とした。「りんごをもらった」、「りんごはおいしかった」、「うれしい気持ちになった」など、それぞれの事象をつなげて、「りんごをもらい、そのりんごはおいしかったので、うれしい気持ちになった」などと、言葉によって物事を一つのつながりの中で捉えていく段階と言える。

この段階では、動物や果物の名前を表す語句や、色や形を表す語句などは、それぞれに関係する語句として一つのまとまりを構成しているなど、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、語句と語句同士の意味のつながりを理解して、自分の語彙を豊かにしていくことが求められる。そうして語彙を豊かにしていく中で、例えば、絵本を読みながら、挿絵と結び付けて場面の様子を想像したり、ストーリーの中の出来事（部分）と出来事（部分）の順序を考えてつなげていくことで、話の内容の大体を捉えることができるようにすることをねらっていく。「桃が流れてきた」という出来事（部分）と「おばあさんが桃を拾った」という出来事（部分）とをつなげて、「桃が流れてきて、その桃をおばあさんが拾った」というように、出来事と出来事をつなげて、一つの場面としてその様子をイメージしたり、ストーリーを楽しんだりすることができるようになることを目指す。また、自分が他者に話すときも、相手にわかりやすく伝えるために、出来事と出来事の順序を考えて話すことなどを指導していく段階と言える。

なお、表 1 に、学習指導要領に示されている内容の中で、当校において重点的に指導する内容を小学部 1 段階の場合を例に示した。表の下線部、太字の箇所が小学部 1 段階の内容の中で、当校で重点的に指導する内容である。

「知識及び技能」に示されているアの(ア)が「言葉の働き」に関わる事項、(イ)が「語彙」に関わる事項、「話すこと・聞くこと」に示されているア・イが「聞くこと」の「内容の把握」,「読むこと」のア・イが「構造と内容の把握」に関わる事項である。

表1 重点的に指導する内容の例(小学部1段階の場合)

知識及び技能		<p>ア 言葉の特徴や使い方に関する次の事項を身に付けることができるようにする。</p> <p>(ア) <u>身近な人の話し掛けに慣れ、言葉が事物の内容を表していることを感じる</u>こと</p> <p>(イ) <u>言葉のもつ音やリズムに触れたり、言葉が表す事物やイメージに触れる</u>たりすること。</p> <p>イ 我が国の言語文化に関する次の事項を身に付けることができるようにする。</p> <p>(ア) 昔話などについて、読み聞かせを聞くなどして親しむこと。</p> <p>(イ) 遊びを通して、言葉のもつ楽しさに触れること。</p> <p>(ウ) 書くことに関する次の事項を理解し使うこと。</p> <p>① いろいろな筆記具に触れ、書くことを知ること。</p> <p>② 筆記具の持ち方や、正しい姿勢で書くことを知ること。</p> <p>(エ) 読み聞かせに注目し、いろいろな絵本などに興味をもつこと。</p>
	聞くこと・話すこと	<p>聞くこと・話すことに関する次の事項を身に付けることができるように指導する。</p> <p>ア <u>教師の読み聞かせに応じ、音声を模倣したり、表情や身振り、簡単な話し言葉などで表現したり</u>すること。</p> <p>イ <u>身近な人からの話し掛けに注目したり、応じて答えたり</u>すること。</p> <p>ウ 伝えたいことを思い浮かべ、身振りや音声などで表すこと。</p>
	書くこと	<p>書くことに関する次の事項を身に付けることができるように指導する。</p> <p>ア 身近な人との関わりや出来事について、伝えたいことを思い浮かべたり、選んだりすること。</p> <p>イ 文字に興味をもち、書こうとすること。</p>
思考力、判断力、表現力等	読むこと	<p>読むことに関する次の事項を身に付けることができるように指導する。</p> <p>ア <u>教師と一緒に絵本などを見て、示された身近な事物や生き物などに気付き、注目</u>すること。</p> <p>イ <u>絵本などを見て、知っている事物や出来事などを指さしなどで表現</u>すること。</p> <p>ウ 絵や矢印などの記号で表された意味に応じ、行動すること。</p> <p>エ 絵本などを見て、次の場面を楽しみにしたり、登場人物の動きなどを模倣したりすること。</p>

3. 指導目標・指導内容を設定するまでの手続き

(1) 児童生徒の実態把握

個々の児童生徒に対する国語科の指導目標・指導内容の設定に際しては、児童生徒の国語科の学習の習得状況の把握とともに、日常生活における全般的な実態を捉え、個別の指導計画における指導の方向性（目指す姿）、中心課題、手立て・配慮を踏まえておく必要がある。

国語科の学習の習得状況の把握においては、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図」や「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」と照らし合わせ、児童生徒が現時点で、どの段階にあり、その段階の内容をどの程度達成しているのかを見極めていく。知的障害を併せ持つ児童生徒においては、特に、言語発達のスケールなども活用し、どの程度の言語能力を獲得しているのかを見取り、評価していく。

また、日常生活においても、どのような場面で、どのような言葉をどのように使用しているのかなどの情報を関わる教員間で共有しておくことが大事である。

(2) 年間における指導方針の明確化と指導計画の作成

年間計画においては、①国語科の学習を通して目指す姿や育てたい資質・能力、②そのために必要な年間で重点的に指導する内容、③指導に際して共通する工夫や配慮、手だての設定など、年間における指導方針を明確にすることが必要である。

国語科の学習を通して目指す姿や育てたい資質・能力、そしてそのために必要な年間で重点的に指導する内容においては、(1)で把握した、個々の児童生徒の指導の方向性（目指す姿）、中心課題と、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図」や「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」における、児童生徒の習得状況の段階とから、検討し設定する。その際には、どのような場面で、どのような言葉をどのように使えるようになってほしいかを、具体的にイメージしておくことが、有効な指導につながっていくと考える。

さらに、こうした重点的に指導する内容に対して、児童生徒の特性や実態を鑑みて、国語科の指導に際して共通する工夫や必要な配慮、手立てを検討していく。

こうした年間における指導方針に基づき、単元における指導目標・指導内容を設定し、具体的に扱う教材の選定を含めた有効な指導方法を検討して、単元計画、授業計画を立てていく。

(3) 学習の評価

学習の評価においては、単元計画や授業計画において設定した評価規準に照らし、評価していくことはもちろんのこと、年間で設定した国語科の学習を通して目指す姿や育てたい資質・能力、また個別の指導計画における指導の方向性（目指す姿）や中心課題との関わりの中で、生活全般の中で児童生徒がどのような力を付け、どのように変容したかという視点で評価していくことが必要である。

IV. 事例報告

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)における実践事例

1. 対象児Aについて

小学部4年生の児童（障害名：PVL）

（1）全般的な実態

国語、算数においては、基礎的な内容を丁寧に積み上げることをねらいとした学習をしている。児童Aの障害は、痙直型の脳性麻痺で、歩行はできるが不安定であり、長時間、椅子に座っていると姿勢が崩れやすい。手の使い方には不器用さはあるが、教科書の出し入れや書字などの学習動作はほぼ一人で行えている。

児童Aの考え方の特徴としては、順を追って考えていくことを得意としており、生活上得た知識や実際に体験して得た知識はよく覚えていて、場面によっては、それをもとに考えを発展させることができる。また、見通しが持てた課題に関してはとても意欲的に取り組むことができる。一方、部分に注目しがちで、全体と部分や、抽象的な観点と具体的な観点を行き来して、物事をとらえたり、考えたりすることに苦手さがある。そのため、全体像をとらえづらく、見通しが持ちにくい。一度に複数の課題をこなすことや、複数の条件を考え合わせなければならない課題に対しても困難さを示し、見通しが持てないことに対しては意欲が失せることもある。例えば、説明文の学習で、1つの事実からであれば、事実と結論を結び付けて考えることはできるが、複数の事実をもとに論が展開されているような説明文の場合は、「難しい」と考えることをやめてしまうことがあった。

友だちとのコミュニケーションにおいては、以前に比べて、休み時間や給食時、周囲の話題に沿って話す様子が増えてきている。しかし、興味関心がなかなか広がりにくく、1つの事柄にこだわる傾向からか、同じ話題に執着して何度もその話題を出したり、その場の話題とは関係のない、自分が気になる話題について話を始めたりする様子もまだ見られる。また、抽象的に物事をとらえることの困難さからか、一般論や、例え話、駄じゃれを理解することに難しさが見られることもある。そのため、友だちとの会話が続かなかったり、友だちの会話に入れなかつたりすることがある。

（2）個別の指導計画における中心課題及び手だて・配慮、自立活動の指導の目標

児童Aの個別の指導計画における中心課題は、以下の3つである。

- ・多様な物の見方、とらえ方ができるようになる。
- ・自分の興味・関心を広げる。
- ・周囲の人たちと円滑なコミュニケーションをとることができる。

また、中心課題の達成にむけて必要と考えられる学習上、生活上の手だて、配慮を次の5点とした。

- ・学習の見通しを持たせやすくする。
- ・学習は、実体験を重視し、体験と学習事項を結び付けて考えられるようにする。
- ・学習によっては、得意な継次的な思考の流れに沿って、全体像を把握しながら情報を整理できるワークシートを提示する。
- ・なぜ、そうなったのかの理由について述べる機会を設ける。
- ・必要に応じて、本人の発言を確認しながら言葉を補充する。

自立活動では、歩行や姿勢の安定性をより伸ばすこと、そして自分の体調や姿勢を意識し、身体の学習による変化に気づくことができること、また、その気づきを、自立活動以外の場面でも生かせるようにすることを目標に置き、指導を行っている。

（３）国語科における学習の実態（様子）

① 「話すこと・聞くこと」の学習における対象児童Aの様子

児童Aは、話の中の気になった言葉や部分にこだわり、全体の内容や大事な事柄を聞き逃してしまうことがよくある。聞きながら、メモを取ることは難しい。また、複雑な構文になると正確な理解が難しいことがある。話すことには積極的だが、主語、述語への意識が希薄であり、語彙も乏しいことから、何を話したいのかが周囲に伝わらないことがある。

② 「書くこと」の学習における対象児童Aの様子

文の構成や表現においては、過去に学習した文の構成パターンや表現パターンを用いることができるが、そこから抜けられない様子が見られる。考えるスピードと書くスピードが合わないこともあり、そのため言葉が足りず、わかりづらい文章になることも多い。片仮名での表記や拗音、促音の表記につまづくことがあるが、見直すことを促すと、自分で間違いに気が付き、書き直すことができる。適したところに読点を付けることが難しく、文を区切れず、1文にいくつもの出来事を連ねて書いている。形式段落でまとまりを作って文章を書いていくことにもまだ難しい様子が見られる。

③ 「読むこと」の学習における対象児童Aの様子

読みの学習では、説明文より物語文の方を好む。物語文では、読み聞かせを楽しみ、それに対して自分なりの感想を述べるができる。説明文であっても、体験に通じる題材であれば、自分で読んで、理解できることも多い。

しかし、持っている語彙が限定的であり、言葉から具体的な情景や状況を推測する力が未熟なためか、生活や経験から離れた題材の文章や、抽象的な語句やあまりなじみのない語句が多い文章になると、正確に読み取れないことが多い。また、1つの事柄にこだわってしまう傾向があるため、ある部分だけに注目して文章全体の話題とのつながりの中で内容を読み取ることができないことがある。

今までの学習から児童Aは、「文章には内容ごとのまとまりがある」ということは少しずつ理解し、「段落」、「場面」という言葉を発することが増えてきた。しかし、形式段落や意味段落というまとまりをとらえ、まとまりごとに内容を整理して読むことで、文章全体の内容を理解しやすくなるという実感を感じるにはまだ至っていない状況である。

「文章全体の話題をとらえて読む」「内容のまとまりで読む」力をつけることは、「文を読むことでわかる」「わかるからもっと読みたい」という意欲につながるもとと考えられる。本児においてはその読み方の未習得の課題から、経験から離れた題材や興味・関心が薄い読み物に関しては読む意欲も失せ、その結果、文の読み飛ばしも増え、さらに内容理解を妨げていると考えられる。

（４）重点的に指導する内容の明確化

上記の、対象児童Aの全般的な実態や国語科の学習の様子から、国語科の学習を通して、自分の考えを深めたり、また興味・関心の幅を広げたりするためにも、自分の興味・関心のある題材に限らず、様々な文章を読み、何が書かれているかを自分で読み取ることができるようになってほしいと考えた。その

ため、まずは「読むこと」から内容（情報）のとらえ方や整理の仕方を身に付け、「話すこと・聞くこと」、「書くこと」につなげていきたいとし、以下の3点を重点的に指導する事項（内容）として設定した。

- ・語彙力を高めること
- ・全体的话题をとらえて文章の内容を読み取ること
- ・まとまりごとに内容を読み取ること

なお、これらの事項（内容）は、「国語科の重点化した指導内容の大まかな流れ図」（図1）の中の、特に「話題をとらえる、考える」と「1つの事柄を1つのまとまりをとらえる、考える」とを行き来させる学習と、「事柄・話・場面・段落のまとまりをとらえる、考える」学習にあたる。

本単元では特に、児童Aにおいて、形式段落を形成する事柄のまとまりを自分で考え、とらえさせることで、実際に文章を読むにあたり、形式段落を意識させ、そのまとまりで読んでいくことの有効性について実感を持つことにつなげたいと考えた。

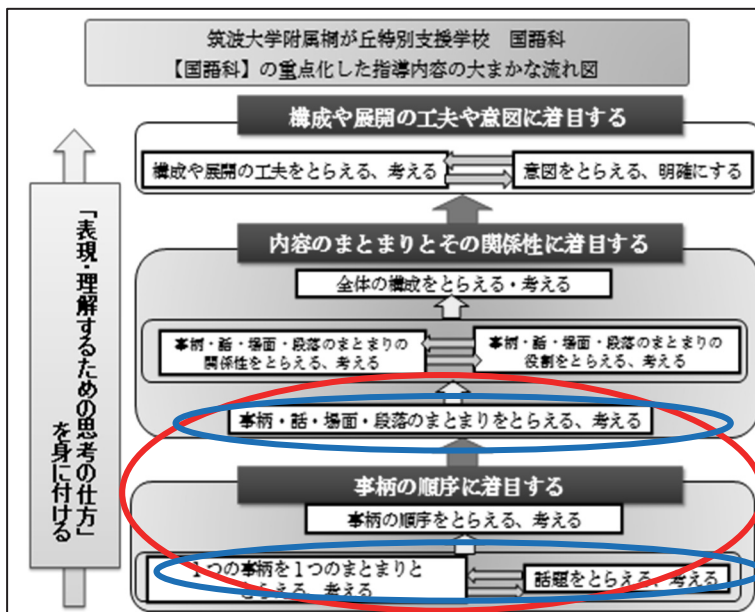


図1 国語科の重点化した指導内容の大まかな流れ図

2. 単元について

(1) 単元名

「文章の題名と内容のまとまりごとに名前（小見出し）を付けよう」

(2) 単元の指導目標及び評価規準

① 指導目標

- ・文章を内容のまとまり（形式段落）で分けることができるようにする。
- ・適切な言葉で文章に題名を付けたり、内容のまとまりに小見出しを付けたりすることができるようにする。

② 評価規準

国語への関心・意欲・態度	読む能力
<ul style="list-style-type: none"> ○まとまり（形式段落）を作るための観点を文中から探し、読み取ろうとしている。 ○全体の内容から、題名や小見出しにふさわしい言葉を考えようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○まとまり（形式段落）を作る観点を明確にして、文章を内容のまとまりごとに分け、適切な言葉で表している。 ○文章全体の題名を部分とのつながりでとらえ、適切な言葉で表している。

(3) 単元の指導目標

- ・文章を内容のまとまり（形式段落）で分けることができるようにする。
- ・適切な言葉で文章に題名を付けたたり，内容のまとまりに小見出しを付けたたりすることができるようにする。

(4) 単元における指導の工夫

① 学習活動の流れや学習活動の工夫

児童Aが，学習に対して安心感を持ち，集中して取り組めるよう，年間を通じて，授業のはじめに取り組むの学習内容として，本単元を設定した。そして，児童が見通しを持つとともに，学んだことを次の学習でも生かすことができるように，単元を通して学習活動の流れや使うワークシート（図2）を統一した。また，全体と部分とを行き来しながら思考ができるよう，ワークシートの1枚に教材文をおさめるなどの工夫を行った。

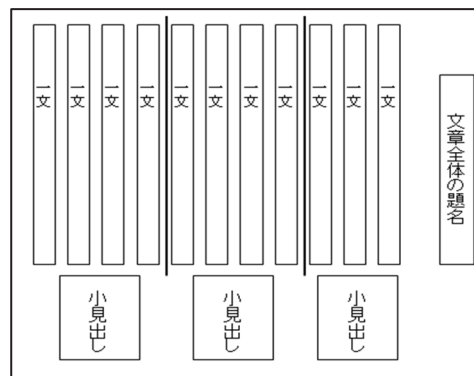


図2 ワークシート

② 教材文の工夫や配慮

まとまりで読むことを意識化させることをねらいとしているため，児童Aがある程度知識を持っていることを題材として取り上げ，児童Aがあまり難しいと思わずに学習に取り組めるように配慮した。同時に児童が新しい知識を得られる内容も取り入れた教材文（(5)単元の学習経過を参照）を作成した。また，児童Aに合わせて，情報量を調整し，1段落につき2～4文程度の文数で，3つの段落数の教材文とした。まとまりを作る際の教材文のつくりにも，文の初めに小見出しとなる語がある文章のつくりから，文中や2文目以降の文に小見出しとなる語がある文章のつくりへ，さらに内容同士が並列の関係にある文章から，1つの具体的なテーマで貫かれている文章のつくりなどと，文章のつくり段階を設けた。

③ 関り方の工夫や配慮

学習の評価として，正解，不正解ではなく，考えている姿や発言内容を受けとめることで，児童Aが学習に苦手意識を持たず，楽しみながら学習できるようにした。また，答えだけでなく，考えた理由についても発言させ，考えたプロセスを自分で確認するとともにグループで共有できるようにした。発言の際は，発言内容に対して，児童の確認のもとに言葉を補ったり，言い換えたりすることで，児童の思考を整理するとともに，他児童も児童Aの発言内容が理解できるようにした。そのほか，他児童の発言や学習の様子がお互いに刺激となったり，考えるきっかけになったりするような言葉かけや働きかけを意識した。

(5) 単元の学習の経過と評価

	学習活動	教材文のつくり	教材文の題材と小見出し
第一段階	<p>①文章を読み，文章全体の題名を付ける（ワークシートに書き込む）</p> <p>②自分なりの視点を持って，文章をまとまりに分ける（まとまりの区切りに鉛筆で線を引く）</p> <p>③まとまりごとに，題名（小見出し）を付ける（ふせんに書いて張る）</p> <p>④初めに付けた文章全体の題名が適切かどうかを考え，必要に応じて題名を修正する</p>	<p>・1文ずつ表記する</p> <p>・<u>文の頭</u>に小見出しにできる言葉が書かれている</p> <p>・内容に順序性はなく，並列な事柄が書かれている</p>	<p>◇動物の食べ物 (たぬきの食べ物／うさぎの食べ物／パンダの食べ物)</p> <p>◇野菜の種 (ピーマンの種／トマトの種／ナスの種)</p> <p>◇象の説明 (象の耳／象の鼻／象の足)</p> <p>◇キリンの説明 (キリンの背のこと／キリンの住んでいる場所／キリンの食べ物のこと) など</p>
第二段階	<p>⑤どのように分けたり，小見出しや題名を付けたかを発表する</p> <p>⑥必要に応じて，小見出しや題名を修正する</p>	<p>・1文ずつ表記する</p> <p>・<u>文中もしくは2文目以降</u>に小見出しとなる語の手がかりになる言葉が書かれている</p> <p>・内容に順序性はなく，並列な事柄が書かれている</p>	<p>◇パンダのこと (食べ物のこと／毛のこと／赤ちゃんのこと)</p>
第三段階		<p>・1文ずつ表記する</p> <p>・<u>文中</u>に小見出しとなる語の手がかりになる言葉が書かれている</p> <p>・内容がより具体的な一つのテーマで貫かれている</p>	<p>◇ユーカリを食べるコアラ (食べ物のこと／住んでいる場所／生活(生態))</p> <p>◇砂漠に住んでいるラクダ (住んでいる場所／食べ物／体のつくり)</p>

第一段階において，単元の学習を始めた当初は，文章に書かれていることはわかるが，まとまりで分けるということが「全然わからない」と，とりあえずただ文章中に縦線を書いていただけの様子が見られた。学習を進めるうちに，主語の違いなどによってまとまりを作ることができることに気が付き，まとまりにする縦線を適切な箇所に引けるようにはなった。しかしどうしてもそのように分けたかについて説明することができなかった。また，適切な小見出しをつけることができず，一文をそのままを書き写してしまうなどの様子が見られ，まだ，話題をとらえるということが難しいと評価した。話題をとらえ

るということの難しさは 教材文全体の題名をつけるという活動でも、文章の一部分だけに注目してつけてしまうことから見てとれた。そのため、第一段階の教材文に時間をかけることにした。結果、友だちの解答やそれに対する説明を聞きながら自分のワークシートを見直すうちに、自分の小見出しが長すぎることに気が付き、手がかりとなる言葉を見つけることができるようになり、適切な小見出しがつけられるようになった。教材文全体の題名を「〇〇の説明」とパターン化している様子は見られたが、どうしてそのように考えたかその理由を言うことができるようになった。

第二段階は、手がかりになる言葉が出てくる言葉が主語ではなくなったが、文中から見つけることができ、小見出しや題名をつけることができた。

第三段階では、小見出しをつける時に、手がかりになる言葉そのものを使うことができないため、適切な小見出しをつけることができなかった。それは児童Aが言葉を言い換えることの意識が薄いことや、上位語の不足などが原因となるのではないかと考えている。また、題名をつける活動でも、教材文に一貫しているテーマを表現する適切な言葉そのものが文中にはないため、適切な題名をつけることができなかった。

3. 対象児の変容

学習を経て、児童Aは、自分でまとまりを作るという活動によって、文章を読む活動の際に文章のまとまりを意識し、「ここで一度きつたらいいのではないか」というような発言をするようになった。また、文章の内容でまとまりをつくるために、手がかりにする言葉をみつけようとする意識が出てきている。そのため、今までであれば、一読し、難しいと思うと読み直すことがあまりなかったが、再読し、手がかりになる言葉を探す様子が見られるようになった。

また、児童Aは、答えの説明を求めると、「わからない」ということが多かった。そのため、問題が不正解であっても「どうしてまちがえたのか」ということは考えようとしないう児童であった。しかし、どうしてそう考えたかを説明するという学習を重ねることで、答えを出した理由を自分なりの言葉で説明するようになった。そして、「友だちの答えと説明」と「自分の答えと説明」とを比べることができるようになった。そのため、友だちの説明から自分の答えを再考したり、友だちの考え方からヒントなりを得ようとする様子が見られるようになった。答えだけでなく、どうしてそう考えたかという過程にも意識が向けられるようになってきていると考えている。

4. 指導を振り返って

当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい児童の国語科の指導において、対象児がどこでつまづいているのかを見極め、どのように積み上げていくか、重点化した指導内容の構造を流れ図で確認しながら指導を行った。つまづきにはいろいろな要因が重なり合うこともあるため、指導目標が揺らぎがちであったが、流れ図で段階を確認しながら指導計画をたてることで、現段階での指導目標や、どのような学習内容や活動にするか考えやすくなった。そして、教材の重要性も改めて感じた。当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい児童の学習は、目標を焦点化することが大切であり、そのためにも目標が焦点化された教材の工夫が必要であった。本単元では、表記や、内容、文章のつくりなどに配慮し、「まとまりをつくる」という目標に沿った教材文を作成している。目標が焦点化された教材を段階的に使用することで、児童の学習が評価しやすくなり、次の学習をどのように設定するか明確になったと考えている。

知的障害を併せ有する児童（生徒）における実践事例

1. 対象児 B について

小学部 4 年生の児童 1 名（PVL）

（1）全般的な実態

児童 B は、自分の考えや気持ちを他者に伝えようとする意欲が高く、自分の描いた絵や作った作品等を話題にしながら身近な大人と話をすることができる。また周囲の大人との会話やテレビ等で見聞きした難しい言葉や漢字を覚え、自分なりの文脈の中で用いることができる児童である。

一方で他者との関わり方については、話にまとまりや脈略がなく、周囲の状況や他者の言動に目が向かず、自分の話したいことだけを一方的に話してしまうことが多い。また友達や教員の言葉の一部分（発言や言い回し）に固執してしまい、好ましいやりとりが成立しない等の困難が見られた。自身の過去の経験や体験をもとに見通しを持つことはできるが、自分なりの見通しやイメージに固執してしまい、新しい人・活動、他者の意見を受け入れて活動を行うことが難しい場面も見られた。学習面では、九九の暗記や漢字ドリル等の正誤が明確な活動は得意であるが、それらを文章問題の中で活用したり、生活の中で意味づけたりすることは苦手であった。手の操作性や視覚認知に困難が見られ、描画・書字ともに角ばったものになりやすい。身の回りのものを整理整頓することが難しく、必要なものが見つからない場面も多い。

上記の実態を踏まえると、物事・出来事といった様々な情報の受け止め方に固執性や偏りがあるために、提示される情報のどこに注目すればよいかの基準を持ったり適切な情報を選び取ったりすることが難しいのではないかと考えられる。その結果として、物事の捉え方が断片的になり、自分なりの解釈をしてしまい、他者との好ましい関わりが困難になっているのではないかと仮説を立てた。

（2）個別の指導計画における中心課題及び手だて・配慮、自立活動の指導の目標

<中心課題>

- ・周囲の情報を捉える際の視点や基準を持つこと。
- ・教科の系統性を踏まえた基礎的な学習を生活の中で活用し、他者の言動や周囲の状況などを理解できるようにすること。

<手だて・配慮>

- ・活動の見通しが持てるよう、時間や手順を明確にする。
- ・一度に提示する情報を精選し、シンプルに分かりやすく提示する。
- ・心身をリラックスさせる時間を設定し、学習に向かいやすいようにする。

<「自立活動の指導」の目標>

- ・教員と様々な身体運動を行う中で、リラックスした状態で身体を動かす感覚を身につける。
- ・情報を正しく取り入れるための物の捉え方や情報の整理の仕方を知り、必要な場面で実行できるようにする。

（3）国語科における学習の実態

「知的国語科の目標の捉え（新学習指導要領）」や「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」、
「物事を言葉によって見たり、捉えたりする力の流れ」を【指導の基軸】として活用し、児童 B の国語

科における困難さを捉え、その背景要因を以下のように整理した。

① 【知識及び技能】における言葉の特徴や使い方に関する事項の実態

児童Bは、「りんごは果物」「犬は動物」といった属性を理解した分類は可能であるものの、「ちょうちんは虫だから生き物の仲間じゃない」といったように視点を変えて捉え直すことが困難であった。また提示された事物（例えばレモン）の特徴を挙げる場面では「レモンはフルーツポンチに入れて食べた」のように、事物から想起されるエピソードに終始してしまい、事物の特徴を見出すことも困難であった。

このような様子から、言葉とその言葉が指す意味やイメージが結び付いておらず、物の捉え方が部分的・断片的になりやすいこと、事物や事柄そのものを自身の経験と切り離して一般化・抽象化して捉えることが難しい傾向にあること、事物を複数の視点から捉えることの意味が理解できていないことが推察された。

② 【思考力、判断力、表現力等】における「聞くこと」「読むこと」の実態

児童Bは、簡単な物語（「おむすびころりん」「うさぎとかめ」等）を読んで、「〇が～した」のように登場人物と出来事を結び付けることができる。一方で、ストーリーと関係の薄い挿絵の一部分に固執してしまい、物語の内容を理解することは難しいようであった。また、「ゾウは鼻が長い」等の3語程度で構成される文は理解できるものの、「鼻が長い黄色いゾウ」のように語が増えると、該当するイラストを選ぶことが困難であった。他者と話題を共有し、やりとりをしながら学習を進めることの困難さも見られることから、事柄（出来事）同士を関連付けたり、まとめて一つの事象として捉え直したりすることが難しいのではないかと推察された。

（4）重点的に指導する内容の明確化

児童Bは、事象や話題から印象に残った一つ一つの事柄を取り出し、自分なりに捉えることはできるものの、それらを他の事柄と関連付けて捉えたり、事柄をまとめて一つの事象として捉え直したりすることが難しい傾向にある。また、物と名前を一致させて対象の存在を認識することはできるものの、自身の経験や考えに依拠して事物や事柄を認識する段階であるため、「自分なりの文脈」で捉えた事物を「自分なりの解釈」で処理してしまい、事物そのもの・事柄そのものの全容（特徴や側面など）を捉えることがで

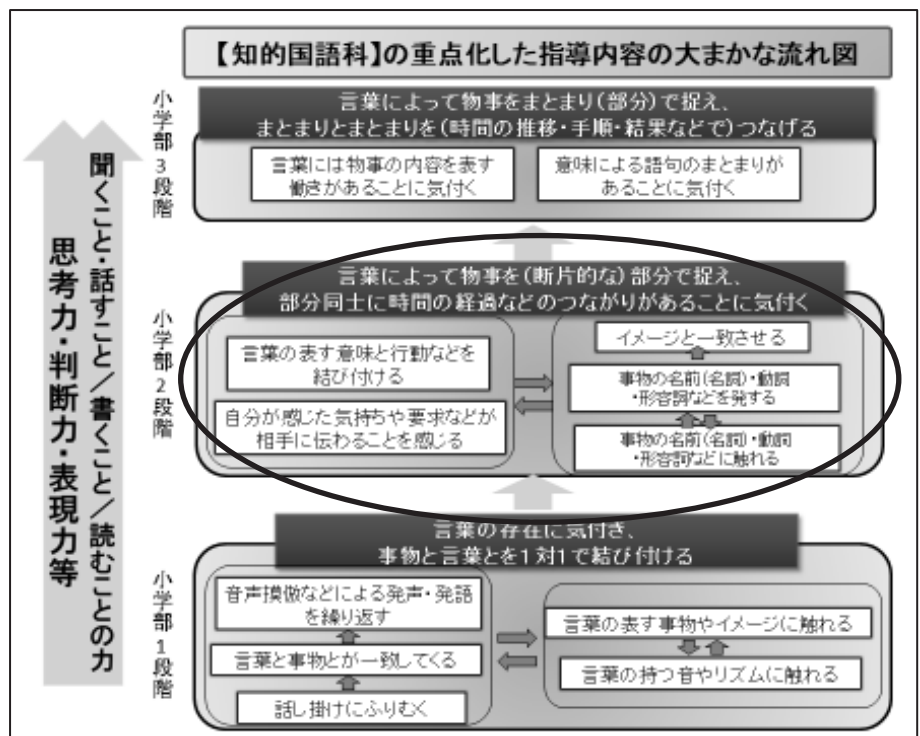


図1 【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図

きず、部分的・断片的な理解に留まりやすいという特徴が見られた。これらが一要因となり、ストーリーの流れに沿って絵本を楽しんだり、友達の発表の内容を受けて自身の感想を述べたりすること等、教材を含めた他者との対話的な学習活動の困難さに繋がっていると考えられる。こうした児童Bの困難さの特徴を「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」に照らしてみると、概ね2段階に相当すると考えられる。加えて、【児童の姿】(知的障害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小学部の各教科「国語科」)に記されている通り、3段階では、「自分のイメージや思いを具体化したり…相手に伝わるように表現を工夫したりする」等の「言葉を用いて他者と思いを共有する力」が求められている。こうした力は児童Bの困難さと直結しているため、現段階では、「事物や事柄」と「言葉」を結びつけながら言葉から新たにイメージを持つことや言葉を用いてイメージを修正すること、自身の思いや感じたことを言葉で意味づけていくことといった2段階の内容に重点を置く指導を充実させ、『他者と共有するための言葉』を用いることに繋げることが重要だと考えた。

2. 実践した単元の例

(1) 単元名「言葉からイメージしよう イメージを言葉にしよう」

(学習活動：「〇〇図鑑を作ろう」「言葉繋ぎゲーム」)

《知的障害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 小学部の各教科「国語科」》

○2段階

目標：ア 日常生活に必要な身近な言葉を身に付けるとともに、いろいろな言葉や我が国の言語文化に触れることができるようにする。

イ 言葉が表す事柄を想起したり受け止めたりする力を養い、日常生活における人との関わりの中で伝えあい、自分の思いをもつことができるようにする。

ウ 言葉がもつよさを感じるとともに、読み聞かせに親しみ、言葉でのやり取りを聞いたり伝えたりしようとする態度を養う。

内容：[知識及び技能] ア

(ウ) 身近な人との会話を通して、物の名前や動作など、いろいろな言葉の種類に触れること。

[思考力・判断力・表現力等] B 聞くこと・話すこと

ア 身近な人の話しかけに慣れ、簡単な事柄と語句などを結び付けたり、語句などから事柄を思い浮かべたりすること。

ウ 体験したことなどについて、伝えたいことを考えること。

(2) 単元の指導目標・評価規準

○指導目標

・自分のイメージや考えたことを知っている言葉に置き換えて表現したり、他者の言葉から事物や事柄をイメージしたりすることができる。(聞くこと・話すことア)

・体験を伴った活動の中で、伝えたいことを考えたり、他者の表現や考えを受け止めたりすることができるようにする。(聞くこと・話すことウ)

○評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①様々な種類の言葉（事物の名前や形容詞，擬音語や例えなど）に触れたり，使ったりしている。	②イメージした事柄を知っている言葉に置き換えて表している。 ③他者の表現や考えを聞き，その言葉から事物や事柄をイメージしている。 ④同じ活動の中で自分の表現と他者の表現を比べ，違いに気付いている。	⑤イメージした事柄を言葉に置き換えて表そうとしている。 ⑥他者の表現や考えに関心を向け，受け止めようとしている。

(3) 単元の指導計画

時間	重点をおく 評価規準	学習内容	
		〇〇図鑑を作ろう	言葉繋ぎゲーム
1, 2, 3	①②⑤	<ul style="list-style-type: none"> ・事物について知っていることを発表する。 ・「見たり」「触ったり」「匂いを嗅いだり」して感じたことを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ルールを覚えながら，ゲームをする。
4, 5 6, 7	①②③ ⑤⑥	<ul style="list-style-type: none"> ・触って感じたことを言葉で表現するとともに，友達が発言したことを聞く。 ・匂いを嗅いで感じたことを言葉で表現するとともに，友達が発言したことを聞く。 ・自分の表現と友達の表現を比べ，同じことと違うことを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達の言葉を聞いて連想する言葉を考えながらゲームをする。
8, 9 10, 11	①②③ ④⑤⑥	<ul style="list-style-type: none"> ・触って感じたことを言葉や文字で表現するとともに，友達が発言したことをイメージしたり確かめたりする。 ・匂いを嗅いで感じたことを言葉や文字で表現するとともに，友達が発言したことをイメージしたり確かめたりする。 ・自分の表現と友達の表現を比べ，同じことと違うことに気付く。 	
12, 13		<ul style="list-style-type: none"> ・イメージを文字に起こしたカードを集めたページを見る。 ・ページを並べ替えたり，カードをつけ加えたりして，自分の図鑑を作る。 	
14		<ul style="list-style-type: none"> ・工夫したところを伝えながら，完成した図鑑を発表する。 	

（４）単元における指導の工夫

① 「〇〇図鑑を作ろう」

○学習方法

事物の入ったブラックボックスに手を入れて触ったり、穴から匂いを嗅いだりして感じたことを言葉で表現する学習活動である。ボックスに覆われ何が入っているのかわからない状態から学習を進めることで、経験から得た事物のイメージや知識に囚われず、「触る」「匂いをかぐ」といった体験に裏付けられた言葉を活用できるようにした。加えて「触る」「匂いをかぐ」「見る」と活動を分けることで、事物を多様な視点から捉えていることを感じたり、感覚を研ぎ澄まして事物を捉えたりできるように配慮している。

児童の発言は付箋に書いて黒板に掲示した。児童が見返して情報を整理したり、言葉の意味のまとまりに気づいたりできるよう、「においに関する言葉」、「触った感触」などと大まかに分類して掲示するようにした。

○単元において使用する事物の選定について

事物は、見た目や質感・匂いなどに特徴がある食材にした。単元の前半で児童に馴染みのある果物にし、「今何の事物を捉えているのか」ではなく、「感じたことをどのような言葉にしたのか」「友達の言葉をどのように確かめたのか」を深める学習であることを児童たちが意識できるようにした。単元の後半では調理前の状態で目にするものの少ないと思われる野菜やきのこ等を扱い、自分の言葉やイメージだけでなく、友達の表現を参考にしたり、他者の言葉と自身のイメージと結び付けようとしたりする思考を引き出せるようにした。

② 「言葉繋ぎゲーム」

○学習方法

「バナナ-黄色-レモン-すっぱい-梅干し・・・」のようにお題となる語句や事柄から連想する言葉を繋げていく学習活動である。お題となる事物や事柄についての知識やイメージをもとに、具体・抽象の両面から捉えることが求められるやや発展的な活動ではあるが、①の学習活動とともに設定することで、言葉とイメージの結びつきを強めることを目指して設定した。児童の発言は黒板に板書し、一見無関係と思える事物（レモン）と事物（梅干し）が『すっぱい』という言葉の意味で繋がっていることを確かめられるようにした。

○ゲームの進め方について

児童同士でゲームを行うと、「すいか→赤い→トマト→赤い」のように、使用する言葉の範囲やイメージが限定的になりやすいため、ゲームには教師も参加した。「すいか→赤い→『消防車』」のように視点を変えたり、「すいか→赤い→トマト→『野菜』」のように抽象度をコントロールしたりすることで、一つの言葉から様々なイメージができることに気付けるようにした。

（５）単元の学習の経過と評価

写真1のように、単元当初は「お尻から皮をむく」のようにみかんから想起する自身の経験を述べたり、「皮がオレンジ」「ヘタが緑」といった視覚的な特徴に終始することが多く見られた。感じたことを「かたい」「あまい」のように短く単純な言葉を用いて表現することも多く、友達の意見を聞いて「僕の言ったでこぼこが正解だ」「〇さんが言ったみたいにぶつぶつはしていない」と発言する等、事物を捉える視点や、「でこぼこ」「ぶつぶつ」という言葉から想起されるイメージの幅が狭いと評価した。

児童Bが事物そのものに目を向けて特徴を捉えられるように掲示物のレイアウトを工夫し、「触る」「匂いをかぐ」といった体験を通して友達の言葉の意味を確かめる活動を取り入れながら学習を重ねていくと、写真2のように変容が見られた。玉ねぎの特徴として「しゃきしゃきむける」「ばきばきわれる」のように修飾語を用いたり、「柿のたねみたいな匂い」と他の事物に例えたりする等、感じたことを様々な言葉に置き換えて表現するようになった。また、友達の言葉を聞いて「〇さんの言ってる『くさそう』って僕のたねみたいってことと同じ匂いなのかな」と発言する等、他者の言葉の意味に着目し、自身のイメージとすり合わせて共有しようとしていることが伺えた。

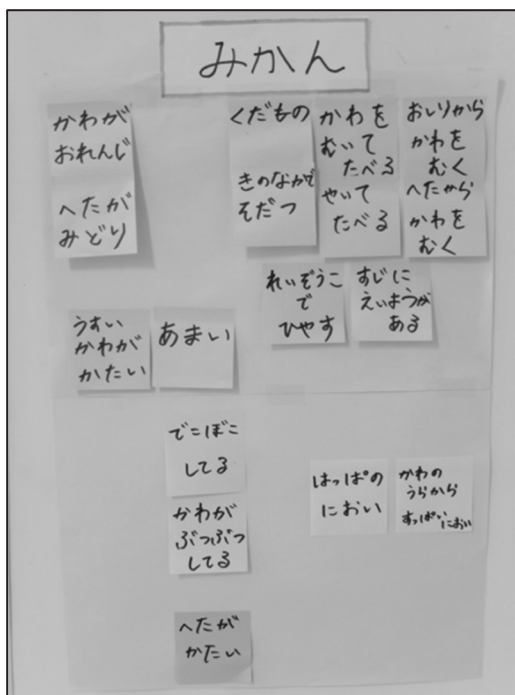


写真1 単元当初の事物の捉え

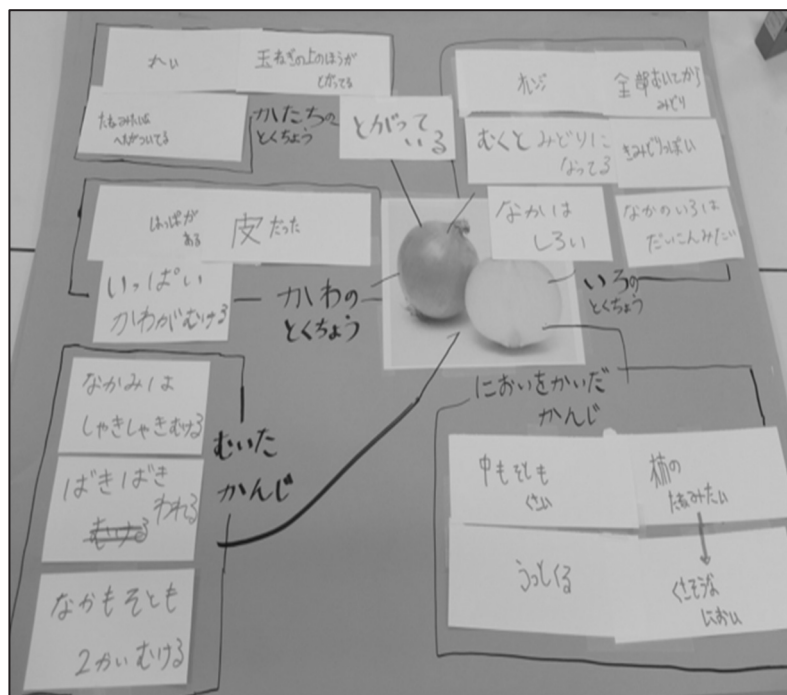


写真2 単元後半の事物の捉え

3. 児童Bの変容

日々の生活をまとまりで捉えたり、その時々に応じて整理しようとしたりする思考や言動が見られるようになった。朝の会の司会の場面では、これまで「おはようございます、〇月〇日です」のようにホワイトボードに掲示されている事柄を読み上げるものから、「朝の挨拶をします」「日付は〇月〇日です」のように枠組みを整理して話すようになった。算数の学習においては形と色の異なるカードを視点を変えて分類できるようになる等、活動や場面にに応じて視点を変えたり、物事を捉える基準を持ったりしながら思考する姿も見られるようになった。

また、他者の言動や状況を理解した上で、合わせようとする様子も見られるようになった。これまで登校時などは他者の挨拶や言葉かけに気付かなかったり、気付いていても自分のやりたいことを優先させてしまったりして応じない様子が見られたが、周囲の状況や挨拶をしている他者の存在を受け入れ返事をしたり雑談を楽しんだりすることができるようになった。こうした姿は挨拶の場面に限らず、集会や発表時には聞き手を意識してゆっくり読もうとすること、「僕が言ったのは〇〇のことだよ」などと相手に分かるように言い換えること等、学校生活全般において見られるようになった。

加えて誕生日会やお楽しみ会といった自身が楽しみにしている活動場面において、友達と意見が対立しても「今回は〇くんに譲ろう」「〇さんが言った意見もいいね」と譲る場面が見られる等、他者や状況

に応じようとする関わりも見られるようになった。

4. 指導を振り返って

「知的国語科の目標の捉え（新学習指導要領）」や「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」，「物事を言葉によって見たり，捉えたりする力の流れ」を指導の基軸として活用したことで，国語科の実際把握の視点が明確になり，「今の国語科の実態はどの程度なのか」「何を身につけさせるために何を指導するのか」という指導の見通しを持つことができた。また，「身につくと子どもはどのように変容するのか」という仮説に基づいて指導を行うことができるため，「言葉をどのように用い，友達とどのように関わっているのか」といった国語科に留まらない視点からも児童の変容を捉えることに繋がったと考えられる。

以上のように，指導の基軸を得て系統性のある指導実践を積み重ねることは，児童にとっては，学習の中で問われていることや提示されている課題の意味を理解したり，自身の力を学習の中で発揮したりする機会が増えることにも繋がると考えられる。授業のねらいを子どもたち自身が理解し，主体的に学ぶことができるよう，今後も指導を行いたい。

V. 成果と課題を踏まえた今後の展望

1. 成果

準ずる教育課程に在籍する児童生徒の中で、当該学年の学習が難しい児童生徒への「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図」に基づいた指導実践の事例は、これまでに多く蓄積し、「まとまりをつかむ」「関係性をつかむ」「まとめる」ことに重点を置いた指導によって、児童生徒は学習上やコミュニケーション等の日常の場面において変化を見せてきており、学習上のつまずきの特徴を踏まえ、指導内容の重点化を図った指導の有効性について明らかにできつつあると考える。

さらに、今回の研究では、特に、これまでの研究で明らかにした準ずる教育課程に在籍する、当該学年の学習が難しい児童生徒の学習上のつまずきの特徴と、今回の研究で明らかにした知的障害を併せ有する児童生徒の学習上のつまずきの特徴とが、程度の差はあるものの、「言葉の概念の習得の難しさ」や「内容や情報の全体をとらえることの難しさ」など、共通していることがわかった。両者のつまずきの特徴が共通していることから、重点的に指導する内容の一貫性と連続性を図ることができ、より教育課程同士のつながりも担保されると考えられる。

また、本研究では、これからの時代に向けて新学習指導要領において求められている国語科の資質・能力を育成するために、当校に在籍する知的障害を併せ有する肢体不自由児のつまずきの特徴を踏まえて、国語科で重点的に指導する内容とその系統を検討し、指導の基軸として「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」を作成した。

この指導の基軸に照らし、IV章で示したとおり、指導者は、児童の国語の力がどの段階にあるのかを見取り、国語科の学習を通してどんな力を身に付けさせ、そのためにどの段階の、何に重点を置いて指導するのかについて、具体的な見通しを持って指導を行うことができた。また、児童にとっても、自分に合った学習目標・学習内容のもと、自分の力を学習の中で自信をもって発揮できるようになってきている。そうした指導を通して、国語科の学習内のみならず、児童の日常生活における人との言葉を通じたコミュニケーションにも変化が見られつつある。

2. 課題と今後の展望

今回、当該学年の目標・内容及び進度での学習が難しい児童生徒への指導における、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図」を新しい学習指導要領の内容に沿って改変し、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図(令和元年度版)」(図1)を作成した。新学習指導要領に合わせて文言を若干変更したが、重点的に指導する内容としては大幅な変更はなく、これまでの「まとまりをつかむ」「関係性をつかむ」「まとめる」ことの特徴に焦点を当てた指導の方針は継続して行っていく。

今後は、この図を活用し、新しい評価の観点「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の三観点に基づく指導の実践を積み重ねるとともに、そうした指導を通して、児童生徒が何ができるようになったか、という視点で学習の評価をしていく必要がある。これは、知的障害を併せ有する児童生徒への指導においても同様である。

また、知的障害を併せ有する児童生徒への指導においては、「【知的国語科】の重点化した指導内容の流れ図」に照らして国語科の学習の段階を見取る際に、その見取りの根拠となり得る、より客観的で具体的な指標が必要となる。そうした具体的な指標として、どのような言語発達や言葉の力のスケールを活用していけばよいかの検討を今後行っていきたい。

さらに、今回は、知的国語科の小学部2段階から3段階に向かう段階にいる児童の実践事例を紹介し

たが、小学部1段階にいる児童生徒や、小学部1段階を目指す児童生徒に対する国語科の学習の在り方について検討し、実践を積み重ねていきたいと考える。

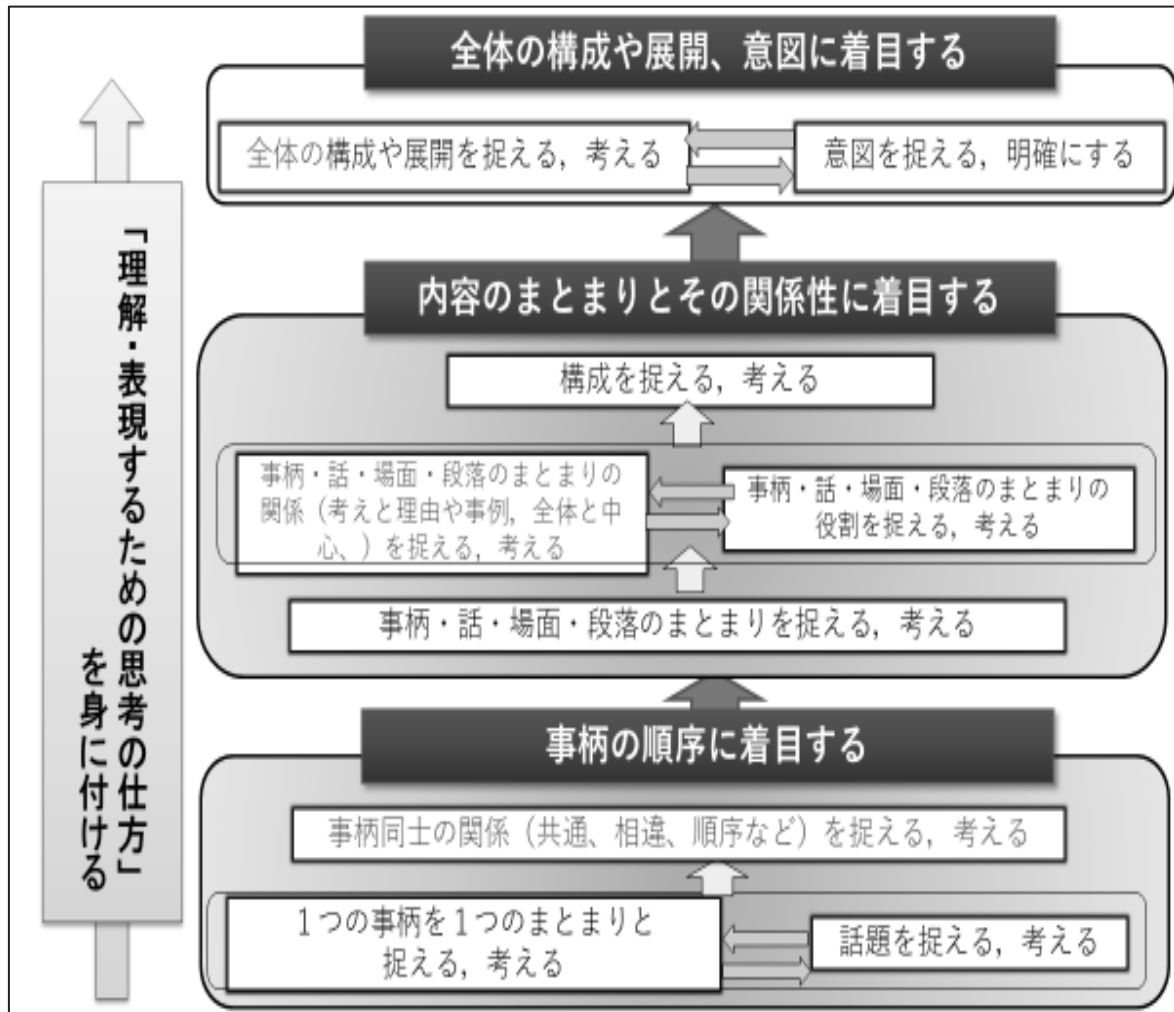


図1 【国語科】の重点化した指導内容の流れ図（令和元年度版）

3. 参考文献

- (1) 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 特別支援教育総合推進事業 研究成果報告書（研究紀要第48巻）
- (2) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2016）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（研究紀要第51巻）
- (3) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校（2018）研究紀要第53巻
- (4) 文部科学省（2018）特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 各教科等編（小学部・中学部）

算数・数学科

I. 新学習指導要領における算数・数学科の目標と育成すべき「見方・考え方」

1. 算数・数学科の目標の構造

小学校学習指導要領（平成29年告示）の算数科の目標は、（1）知識及び技能、（2）思考力、判断力、表現力等、（3）学びに向かう力、人間性等の育成すべき資質・能力の三つの柱に基づいて示されている。中学校学習指導要領（平成29年告示）の数学科の目標、高等学校学習指導要領（平成30年告示）の数学科の目標においても、育成すべき資質・能力の三つの柱に基づいて目標が整理されており、小学校・中学校・高等学校の間で連続性のある目標となっている（表1）。それぞれの資質・能力の文言は似ているが、各学校の段階でどのような視点で指導するのかは異なっている。例えば小学校の知識及び技能は「基礎的・基本的な概念や性質」の理解、中学校の知識及び技能は「基礎的な概念や原理・法則」の理解が示されている。小学校では性質の理解、中学校では原理・法則の理解に重きが置かれており、このような視点の違いを意識して目標を捉えることが重要である。

表1 算数・数学科の目標の構造（小学校・中学校・高等学校）

	小学校	中学校	高等学校
知識及び技能	（1）数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。	（1）数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	（1）数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
思考力、判断力、表現力等	（2）日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。	（2）数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	（2）数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
学びに向かう力、人間性等	（3）数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。	（3）数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。	（3）数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

現行の特別支援学校学習指導要領においては、特に思考力、判断力、表現力等が十分に示されていないが、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領（平成29年告示）の知的障害である児童・生徒に対する教育を行う特別支援学校の算数・数学科（以下、知的算数・数学科）では、これらを加えて、小学校・中学校・高等学校と同様に、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力の三つの柱に整理されている（表2）。知的算数科においては、気付く・注目する（知識および技能）、直感的に捉える・気付き感じ取る（思考力・判断力・表現力）、関心や興味を持つ（学びに向かう力、人間性等）等の文言が入っており、日常生活の中にある数学的事象への気付きに重きが置かれている。また、知的数学科においては、小学校算数科の目標・内容と重複している部分が多く、小学校算数科とほぼ同様の文言となっている。

表2 知的算数・数学科の目標の構造（小学部・中学部）

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。		
	小学部	中学部
知識及び技能	(1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などに気付き理解するとともに、日常の事象を数量や図形に注目して処理する技能を身に付けるようにする。	(1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解し、事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。
思考力・判断力・表現力等	(2) 日常の事象の中から数量や図形を直感的に捉える力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などに気付き感じ取る力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり柔軟に表したりする力を養う。	(2) 日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
学びに向かう力、人間性等	(3) 数学的活動の楽しさに気付き、関心や興味を持ち、学習したことを結びつけてよりよく問題を解決しようとする態度、算数で学んだことを学習や生活に活用しようとする態度を養う。	(3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付き、学習を振り返ってよりよく問題を解決しようとする態度、数学で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

2. 算数・数学科における「見方・考え方」

「数学的な見方・考え方」については、現学習指導要領の中で、「数学的な考え方」として教科の目標に位置付けられたり、思考・判断・表現の評価の観点名として用いられたりしてきた。新学習指導要領では、「見方・考え方」を働かせた学習活動を通して、目標に示す資質・能力の育成を目指すことを示している。中央教育審議会答申において、算数科・数学科における「数学的な見方・考え方」は、「事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的に考えること」であるとしている。これらを受けて、小学校算数科、中学校・高等学校数学科における「数学的な見方・考え方」を示している（表3）。小学校においては「根拠を基に筋道を立てて考える」ことが、中学校になると「論理的」という表現に変わり、さらに高等学校では中学校の文言に「体系的」という言葉が加わっている。このような「数学的な見方・考え方」を働かせながら、資質・能力の育成を目指していくことになる。

知的算数・数学科においても同様に、学習指導要領の中で「数学的な見方・考え方」について示しているが、知的算数科では小学校算数科と同様の文言であり、知的数学科では具体的な表記は無く、「数学的な見方・考え方」を働かせることについてのみ書かれていた。また、目標・内容の中で、数学的な見方に関連するものを、例えば「～に注目して」、「～に着目して」などという文言により記述されるようになった点が現学習指導要領と異なる点である。知的障害の児童・生徒へ数学的な見方を働かせるためには、日常生活の中における数学的な事象をただ捉えるのではなく、注目する点、着目する点を明確にすることが重要であると考えられる。

表3 算数・数学科における「数学的な見方・考え方」

小学校	事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、 <u>根拠</u> を基に筋道を立てて考え、統合的・発展的に考えること
中学校	事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、 <u>論理的</u> 、統合的・発展的に考えること
高等学校	事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的、 <u>体系的</u> に考えること

Ⅱ. 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. 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のつまずき

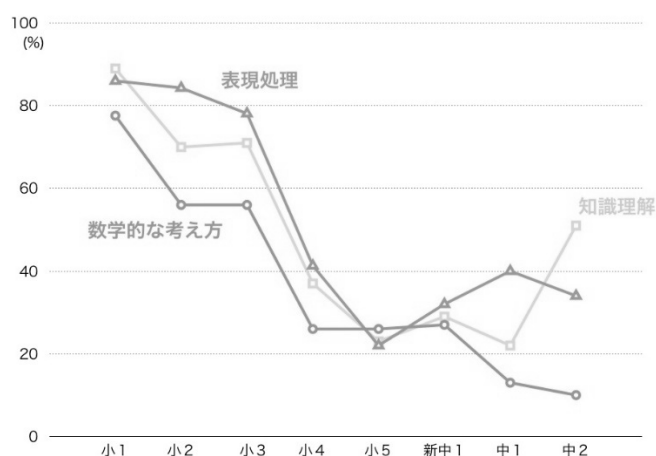
当校では、肢体不自由があることにより生じる学習の困難さについて、①姿勢や動作の不自由、②感覚や認知の特性、③経験や体験のしにくさ・少なさの3つに分類している。これらの困難さがあることにより、算数・数学科の学習においてどのようなつまずきとして現れるのか、これまでの研究の中で整理してきた。

姿勢や動作の不自由については、体幹の保持や上肢操作の不自由さがあることから、手指を使って具体物を操作する学習や作業を伴う学習において、自分で行えなかったり、多くの時間を要したりすることが課題となっている。

感覚や認知の特性については、特に脳性まひや脳室周囲白質軟化症 (periventricular leukomalacia; PVL) の場合、視力には問題はなくても、視覚-運動の協応、図形と素地の弁別などの視知覚に難しさを伴う場合が多くみられる (e.g. Ito et al, 1997; Fazzi et al, 2004; Ego et al, 2015)。そのため、図形を捉えることや、目盛りの読み取りなどの学習に影響を及ぼすことが多い。

経験や体験のしにくさ・少なさについては、算数・数学科の学習が定着しにくいことの大きな要因となっている。特に小学校低学年の算数においては、「具体物を操作しながら数に関わりをもつとともに算数に関心をもつ活動を行うことにより、ものの個数や人数などを比べたり数えたりすることなどの児童の日常生活や学校生活の場面と算数の学習をつなげていくこと (小学校学習指導要領解説算数編)」が大切であるが、肢体不自由児の場合、自分で行う活動が少ないために実感が伴いにくいことや、学んだ内容を日常生活で用いる機会が乏しいため、算数・数学的な概念理解が難しい主な要因となることが考えられる。

また、当該学年の学習に難しさがみられる肢体不自由のある児童生徒を対象に、教研式標準学力検査 CRT (以下、CRT) を実施し、算数・数学科におけるつまずきの特徴について詳細な分析を行ってきた。この分析では、知識を覚えたり、計算を順序通りに行ったりする問題は得意であるが、数学的な考え方の観点で大きな落ち込みがみられることが認められた (図1)。そのため、算数・数学科の目標を達成するためには、特に新学習指導要領における「思考力、判断力、表現力等」に重点を置いた指導が求められる。



筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2013) を元に筆者作成

図1 CRTの実施結果：観点別

2. 知的障害を併せ有する児童生徒のつまずき

知的障害を併せ有する肢体不自由児についても、前述の肢体不自由があることにより生じる3つの困難さがあることが前提である。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、当該学年の学習が難しい児童生徒と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。

これらの3つの困難さに加えて、知的障害があることによる数概念の理解が算数・数学科の学習において大きな困難さとして現れる。寺田（1967）は、知的障害児の数概念の発達について報告をしており、提示事物が見慣れたものであり、個々に切り離され数えやすい分離量ならば、一対一の事物対応、数詞への抽象化による集合の把握が可能であると述べている。しかし、提示事物に連続の要素が加わる場合や、比較する条件が多い場合、分離量であっても提示事物の大きさや形などの形態的な変化がある場合には、学習の難しさがあることを指摘している。数概念の獲得には、具体物を扱った操作的・作業的な活動や、実際の数や量の大きさを実測するなどの体験的な活動が大きな役割を果たすが、肢体不自由があることにより未経験・未学習や経験不足が生じていることから、生育歴や学びの履歴を把握しておくことが非常に重要である。

また、道圓・鳥越（2017）は、知的障害特別支援学級在籍児童への算数科指導の実態について、教員への質問紙調査を行っており、算数学習の困難について、「数量概念の獲得しにくさ」「知識の応用のしにくさ」「問題の把握しにくさ」「定着の困難」「背景の要因」「図形概念の獲得しにくさ」の6点で整理している。特に「数量概念の獲得しにくさ」が最も大きな課題として取り上げられているが、感覚や認知の特性からくる図形概念の獲得のしにくさや、計算はできるが思考を伴う課題が難しい等の、肢体不自由児に特有の学習のつまずきに注意して指導していくことが必要であると考えられる。

Ⅲ. 指導の重点化について

1. はじめに

前章に、新学習指導要領の算数・数学科の目標と算数・数学科の見方・考え方、当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい肢体不自由児及び知的障害のある肢体不自由児の算数・数学科におけるつまずきの傾向とその背景について述べた。

このつまずきの傾向を算数・数学科では、児童・生徒の難しさとして図に整理し（図2）、「児童・生徒らは、知識を覚えたり、手順に沿って計算したりすることは得意だが、数学的な考え方の習得に難しさが見られる。」と整理した。

一方、数学的な考える力の要素を図に整理した（図3）。数学的に考える力とは、「特徴を見いだす力」「部分に着目する力」「比較・分類する力」を下支えとして、「演繹的に考える力」「帰納的に考える力」「類推的に考える力」を習得し、そこから「総合的に考える力」「発展的に考える力」が育まれていく、と示した。

児童・生徒が算数・数学科の「考える力」を育むためには、「考える力」を踏まえた指導のあり方とその手続きを明確にする方法が必要と思われる。また、知的障害を伴う肢体不自由児を含めた算数・数学科で育てたい力についても検討が求められた。

ここでは、新学習指導要領に基づき、知的障害を併せ有する肢体不自由児を含めた肢体不自由児に対する算数・数学科の本質を踏まえた指導を実現するために、重点的に育てたい力（基軸）、指導目標・指導内容の設定の手続きについて詳述する。

2. 「考える力」を踏まえた指導の在り方

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、算数・数学科において知識を覚えたり、手順に沿って計算したりすることは得意だが、数学的な考え方の習得に難しさが見られていた。また、知的障害を併せ有する児童・生徒の算数・数学科の学習におけるつまずきの傾向として、「未経験・未学習や経験不足が生じている」こと、そして、「数量概念の獲得しにくさ」「知識の応用のしにくさ」「問題の把握しにくさ」「定着の困難」「背景の要因」「図形概念の獲得しにくさ」が示されることで、算数・数学科の考える力が限定的になり、「考える力」が育ちにくいことは先述した。これらのつまずきは、算数・数学科で育成すべき資質・能力である、「事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的に考えること」において、実感したり、習得を阻害したりする要因であると考えられた。

このように、数学的な考え方の習得に難しさが見られたり、考える力が限定的であったりする実態を踏まえ、新学習指導要領の「思考力、判断力、表現力等」を育てるために、どのような力を育てる必要があるのかを検討した。その結果、算数・数学科では、肢体不自由のある児童・生徒に「見通しをもち筋道を立てて考える力」を高める指導を重点的に行うことが必要であると考えた。「見通しをもち筋道を

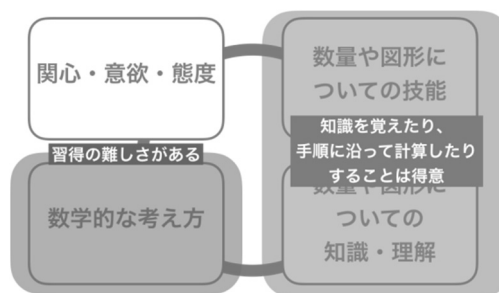


図2. 児童・生徒の難しさ

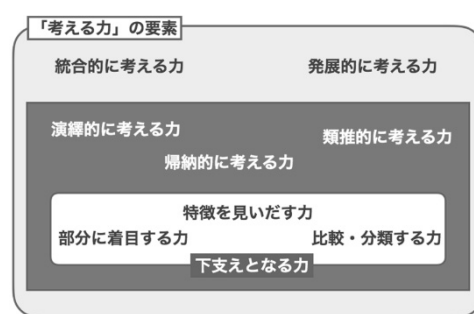


図3. 算数・数学科の考える力の要素

立てて考える力」とは、「問題を解決する、物事を判断する、推論を進めるなどの過程で結果や方法の見通しをもちながら筋道を立てて考え、法則を発見したり、確かめたり、説明したりする力」である。これは、学校教育目標を踏まえ、新学習指導要領（小学校、中学校、高等学校、特別支援学校）に示された算数・数学科の目標を分析し、さらに肢体不自由のある児童・生徒の難しさと得意な所を検討することで、上記のように整理した。

3. 重点的に指導することで育てたい力（基軸）

重点的に指導することで育てたい力を、『見通しをもち筋道を立てて考える力』を育てるための道しるべ』と定義し、基軸と呼称した。

本研究は、図形領域に限定して進めている。そこで、図形領域では「見通しをもち筋道を立てて考える力」の大まかな段階を示す、「図形領域の基軸」を設定した（図4）。これは、知的算数の図形領域に示されている小学部1段階から3段階の目標、小学校学習指導要領解説算数編の図形領域に示されている目標、中学校学習指導要領解説数学編、及び、高等学校学習指導要領（平成20年告示）解説数学編の図形領域に示されている目標から抽出された総合的な力を、肢体不自由児の身に付きにくい事項と、算数・数学科として育てたい力として定めた「見通しをもち筋道を立てて考える力」から位置付け、それぞれに応じて「気付く力」「構成要素に着目する力」「論理的に考察する力」を図に示したものである。この「図形領域の基軸」に示した、3つの力を定義付けた文言として示したものが補足図（図5）である。

まず、特別支援学校学習指導要領を上記の観点で整理し、「気付く力」と示した。この「気付く力」とは、「多感覚を用いて捉え、形の性質に気付き、違いや共通を見分ける力」と定義し、その要素として「捉える力」「形の性質に気付く力」「見分ける力」と整理した。

次に、小学校学習指導要領を上記の観点で整理し、「構成要素に着目する力」と示した。この「構成要素に着目する力」とは、特徴を発見し、要素や関係に着目して整理する力」と定義し、その要素として「特徴を捉える力」「要素に着目する力」「関係に着目する力」と整理した。

最後に、中学校学習指導要領と高等学校学習指導要領（平成20年告示）を上記の観点で整理し、「論理的に考察する力」と示した。この「論理的に考察する力」とは、「直観的に捉え、本質を見抜いて推論し根拠を説明する力」と定義し、その要素として「直観的に捉え本質を見抜く力」「数学的に推論する力」と整理した。

この「図形領域の算数・数学科の基軸（図4）」は、「気付く力」「構成要素に着目する力」「論理的に考察する力」のそれぞれの関係をグラデーションで示してあることを踏まえる必要がある。これは、連続した階調で変化していくことを示している。明確なステップのように、一つの段階ができると次の段階に進めるようなものではなく、それぞれの力が関連し、グラデーションの様相を示しながら「見通しをもち筋道を立てて考える力」を目指していくことを示しているのである。

この図形領域の算数・数学科の基軸は、「見通しをもち筋道を立てて考える力」から図形領域の目標を位置付けることで育てたい力が明確になった。また、知的障害を併せ有する肢体不自由児から小学校、中学校、高等学校まで図形領域の育てたい力が1本化できた。

こうした図形領域の算数・数学科の基軸に沿った指導を行うことにより、問題を解決する、物事を判断する、推論を進めるなどの過程のよさを実感し、見通しをもちながら筋道を立てて考え、法則を発見したり、確かめたり、説明したりするという、算数・数学科の目標の達成を目指していく。

見通しをもち筋道を立てて考える



図4. 図形領域の算数・数学科の基軸

見通しをもち筋道を立てて考える

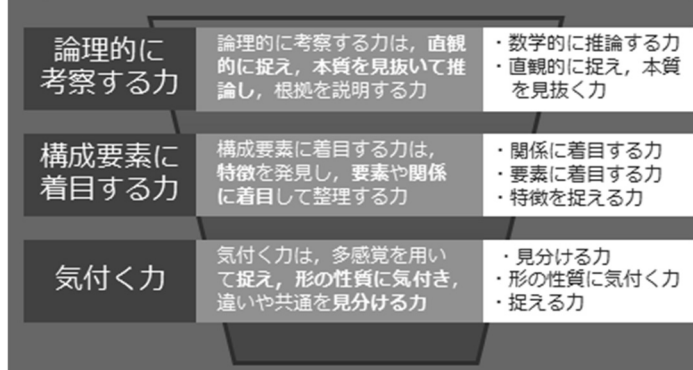


図5. 図形領域の算数・数学科の基軸（補足）

4. 指導目標・指導内容設定の手続き

(1) 個々の児童・生徒の実態把握

算数科の指導目標・指導内容の設定は、算数・数学科の個々の学習習得状況の把握とともに、個別の指導計画における指導の方向性（目指す姿）、中心課題、手立て・配慮を踏まえて行う。

算数科の学習習得状況の把握は、「基軸」に対応した「算数・数学科系統図（学習習得状況）」や「算数・数学科チェックリスト」を活用し、児童・生徒が現時点で、どの段階にあり、その段階の内容をどの程度達成しているのかを見極める必要がある。その際には、「算数・数学科系統図」では目標基準準拠評価、「算数・数学科チェックリスト」では「算数・数学科内容系統表」及び「算数・数学科指導内容表」などを活用し学習の習得状況を評価する。

また、個別の指導計画から、障害特性などの情報を関わる教員間で共有しておくことが求められる。

(2) 年間における指導方針の明確化と指導計画の作成

年間計画は、(1)の児童・生徒の実態把握を踏まえ、①重点的に指導することで育てたい力（基軸）や資質・能力、②基軸や資質・能力に必要な重点的に指導する内容、③指導の工夫や配慮、手立ての設定の3点を指導方針として作成する。このような指導方針に基づき、単元における指導目標・指導内容を明確にし、具体的に扱う教材の選定を含めた有効な指導方法を検討して授業計画を立てる。

① 重点的に指導することで育てたい力（基軸）や資質・能力

算数・数学科で重点的に指導することで育てたい力（基軸）や資質・能力は、「重点的に指導することで育てたい力（基軸）」等に基づき、明確な指導方針を持った指導を行う。基軸を用いることで、「見通しをもちながら筋道を立てて考える力」を、知的障害を併せ有する肢体不自由児から高等部の生徒の指導において、一貫して育てるようになる。

② 基軸や資質・能力に必要な重点的に指導する内容

知的障害を併せ有する肢体不自由児は、個別の指導計画を踏まえ、「算数・数学科内容系統表」及び「算数・数学科指導内容表」を用いて学習習得状況を把握する。準ずる教育課程及び下学年、下学部代替の教育課程では、個別の指導計画を踏まえ、「算数・数学科系統図」を用いて児童・生徒の学習習得状況を把握する。これらの学習習得状況と、基軸に沿ってどのような力をつけたいのかを具体的にイメージす

ることが、有効な指導内容の設定につながっていくものと考え。指導内容を計画する際は、「算数・数学科系統図」や「算数・数学科チェックリスト」で△がついた所だけを扱うのではなく、個の実態に応じて育てたい力に沿って指導すべき内容を設定することに注意が必要である。

③ 指導の工夫や配慮，手立ての設定

重点的に指導する指導内容に対して，児童・生徒の障害特性から具体的に扱う教材の選定を含めた有効な指導方法を検討する。また，児童・生徒の障害特性や学習習得状況から指導の工夫や必要な配慮，手立てを検討する。例えば，図形の見えにくさや，まとまりで捉えることの難しさについては，手立て・配慮として，他感覚を使って図形を捉える時間を多く設ける，考えを整理して説明する活動を増やすなどの指導の工夫が求められる。

(3) 学習の評価

学習評価は，授業計画で設定した評価規準に照らし，評価基準を作成し評価していく。算数・数学科の育てたい力の評価は，個別の指導計画における指導の方向性（目指す姿）や中心課題との関わりの中で，具体的な要素をもとにしながら日常生活を含めた視点で評価していくことが求められる。

IV. 事例報告

1. 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)における実践事例

基軸を用いた授業作りの実践事例 1

(1) 対象学級について

対象学級は小学部第4学年で、在籍児童は5名である。3名は当該学年の目標・内容で学習を進めている。2名は学習履歴や習得状況を鑑み、単元によって他の3名と異なる評価規準を設定したり、下学年の目標・内容を適用したりして指導を進めている。一斉指導を基本としながら、必要に応じて個別的な関わりをしたり、扱う問題量や宿題を調整したりしている。

全員が個々の目標はそれぞれであることを理解し、お互いの頑張りを認め、励まし合いながら学習を進めている。指示されたことは真面目に一生懸命取り組むよさがある一方で、自ら工夫したり、既習知識を用いて考えたりすることには、具体的な声掛けや提示が必要である。

(2) 対象児童A（脳性麻痺痙直型）について

① 全体的な様子

手指の巧緻性や視覚認知に課題があり、整った文字を書いたり、マスの中に数字を収めたりすることが難しい。また、物と物との関係を捉えることが苦手であり、机上を整理したり、ランドセルに教科書などをしまったりすることが苦手である。様々な難しさはあるが、学習には意欲的であり、友達関係も大変良好であるため、毎日の学校生活を楽しんでいる。

② 個別の指導計画における指導の方向性と手立て・配慮

[指導の方向性]

- ・自分で状況に応じた判断や行動ができる。
- ・気持ちや身体の状態を適切に捉え、主体的にコントロールし、落ち着いて生活できる。

[手だて・配慮]

- ・課題はスモールステップで提示し、確実に達成感をもちながら取り組めるようにする。
- ・考える手続きを明確に示す。その手続きは、一定の言葉で提示したり視覚的に捉えたりできるような、自分で振り返ることのできるように工夫をする。
- ・学習環境を整えられるよう、声かけをする。
- ・視覚的な情報は、端的かつ具体的な言葉で補足説明をする。
- ・不安が高まりそうな状況が予想される場合は、あらかじめ活動内容等を伝える。また、気持ちを切り替えられるような声かけをしたり、具体的な回避方法を示したりする。
- ・必要に応じて代筆をしたり、プリントを用意したりすることで、十分に思考ができるようにする。
- ・学習内容や活動によっては、書字の際に代替機器を用いる。

③ 算数科における学習の様子

数を扱う課題は大変苦手としており、数を捉えたりイメージしたりする力は、他の学習状況とは理解度を異にしている。加法は数え足しで行い、乗法や除法は、筆算の際、どこに何を書けばよいか分からないこともあいまって、一人で正解を導き出すことは難しい。図形は、見るべき場所を指示され

ると部分的に捉えることはできる。角の大きさについては、直角を基準にして大きい小さいかを捉えるのは難しかったが、角度を数値化すると、角の大小を判断することができた。図形領域における学習状況は、指導内容の系統図（小：図形）において以下のように捉えた。

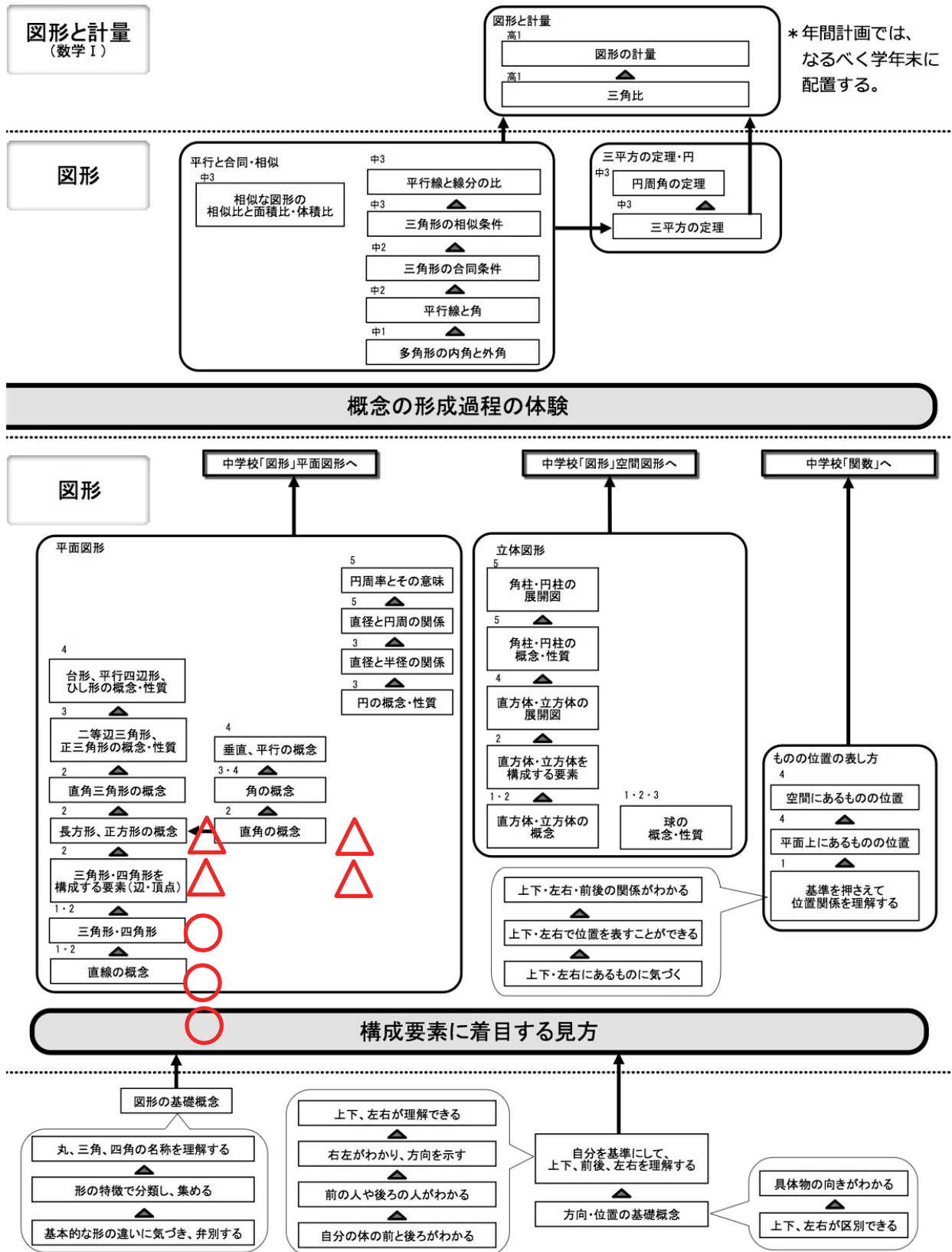


図6 指導内容の系統図(小:図形, 中:図形領域)

(2) 授業実践について

① 単元名「垂直・平行と四角形」(東京書籍4年上)

② 単元設定の理由

本単元は、平面図形(平行四辺形、ひし形、台形等)を平行・垂直などの図形を構成する要素に着目しながら、図形の性質を見いだしたり、それを基に既習の基本図形を捉えなおしたり日常の事象の考察に生かしたりすることを重視して指導する。

本研究において、図形領域では、算数・数学科の目標である「見通しをもち筋道を立てて考える力」を育むために、「見分ける力」「構成要素に着目する力」「論理的に説明する力」に重点を置いて指導することが有効であると仮説を立てた。上記のことを図で表し、指導者が「思考力・判断力・表現力等」の系統性を踏まえ、指導目標・指導内容を重点化して指導するための共通の指針とした(図5)。

児童は、第2学年において、正方形、長方形、直角三角形について、辺の長さや直角といった図形を構成する要素に着目して図形を判断したり、仲間分けしたりする学習を行っている。第3学年では、二等辺三角形や正三角形の意味や性質を学んでいる。第4学年では、1学期に角について、1つの点を通る2つの直線が作る大きさを分度器や計算で求める学習を行っている。

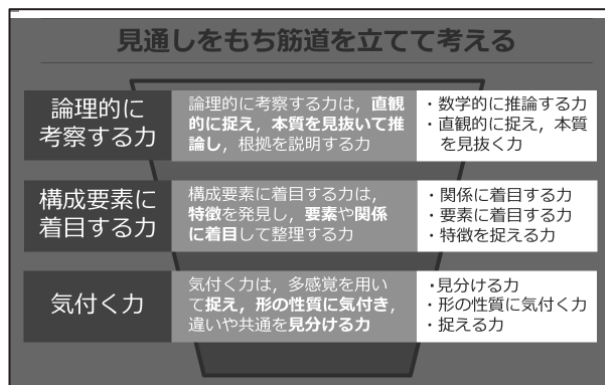


図5 図形領域の基軸 (補足)

それらを受け、本単元では、直線の平行や垂直の関係について理解し、直線の位置関係に焦点化して四角形を捉え、分類する。第3学年までは、「辺の長さ」や「頂点の数」等、1つの要素に着目することで図形を捉えてきたが、本単元では、図形を構成する要素である辺と辺の関係性に着目することで、四角形も分類できることを体験的に学んでいく。その際、構成要素である2つの辺について、「垂直」「平行」の視点で捉えることで、根拠をもって考察したり表現したりすることのよさを実感し、見通しをもち、筋道を立てて考える力を養う。

③ 単元の指導目標・評価規準

【指導目標】

直線の垂直や平行の関係性から図形を捉える活動を通して、台形、平行四辺形、ひし形について理解し、図形を捉える見方や感覚を豊かにする。

【評価規準】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
○垂直と平行のきまりを理解している。 ○四角形(台形、平行四辺形、ひし形、長方形、正方形等)を構成する辺と辺の関係性を見いだしている。 ○垂直や平行な2直線、台形、平行四辺形、ひし形をかくことができる。	○三角形とは異なり、四角形を2辺の位置関係(平行)に着目して分類している。また、分類した理由(平行が1組または2組ある)を説明できる。	○既習事項(辺や角の数、辺の長さ、角の大きさ)と新たな知識(垂直、平行)を用いて、四角形を分類している。 ○身の回りから垂直や平行、台形、平行四辺形、ひし形などを見つけ、それらが使われる場面について考えている。

④ 単元の指導計画

時	学習内容	学習活動
1 2	○既習図形を，自分の視点で分類する。 ○図形を構成する辺，頂点，直線等の既習用語を確認する。 ○三角形や四角形の性質について考える。	○既習図形の名称を挙げ，それらを分類する。 ○好きな図形をかいて，辺と頂点について説明する。
3 4	○具体物で三角形を作る活動を通して，三角形は長さの等しい辺の数や，直角があるかどうかに着目することで分類できることを確認する。	○具体物で三角形を作り，分類する。また，分類した理由を友達に説明する。
5 6 7	○垂直と平行のきまりを理解する。	○自分や友達がかいた2本の直線の関係を，三角定規や分度器，定規などを使って調べる ○垂直や平行の関係になる2本の直線をかく。 ○身近なものの垂直や平行を調べる。
8 9	○四角形は，構成する2直線の関係性（平行）に着目すると分類できることを理解する。また，垂直の関係があるものについては，特別な名称（長方形，正方形）があることを知る。 ○四角形を構成する2直線の関係性（平行）に着目して分類した図形に名称があることを知る。（台形，平行四辺形）	○7つの四角形を，構成する2辺（直線）の関係性に着目して分類する。また，分類した根拠を明確にして，分類した理由を友達に説明する。 ○台形，平行四辺形の名称を知る。
10 11	○台形，平行四辺形の角の大きさに着目して，性質を捉える。	○台形，平行四辺形の角の大きさに着目し，分度器で測定したり，三角定規を重ねたり，具体物を折り重ねたりして調べる。また，調べたことを友達に説明する。
12 13	○対角線について知り，性質を捉えて四角形を分類する。	○様々な四角形について，対角線の長さや交わり方を調べ，対角線の性質を根拠にして分類し，その理由を友達に説明する。
14	○単元で学んだ図形や，構成要素の関係性などの性質が，身の回りに使われているかを調べることを通して，身の回りに算数的な事象があることに興味をもつ。	○身の回りから，しきつめ模様が使われているところを探し，友達と共有する。

⑤ 指導の工夫

- ・着目してほしい構成要素に色を付け，視覚的に捉えやすくする。
- ・構成要素を言葉で説明する際は，「ここ」「そっち」等と示すのではなく，クラスの皆で共有しやすいように名前を付けたり，紙面を提示しながら説明させたりすることで，自分の考えが正確に伝わること，友達の考えが理解できることのよさを経験できるようにする。
- ・既習事項を活用できるように単元を構成し，自ら気付いたり，発見したりすることの面白さを感じることができるようになる。

⑥ 学習の経過

3・4時では、ストローとモールを用いて三角形を作った。対象児童Aは活動の途中で、「同じ色のストローは長さが同じ。ストローの色が違うと、長さが違う。」と発言し、「二等辺三角形を作ろう」「今度は正三角形を作る」等、あらかじめ出来上りの図形を想定し、辺の長さに着目して三角形を構成することができた(写真1)。このことから、「辺の長さ」という1つの構成要素に着目して図形を捉えることができていると見取ることができた。

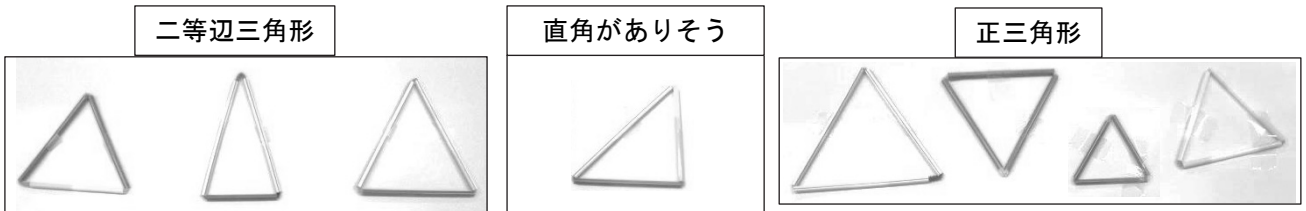


写真1 対象児童Aが構成し、分類した三角形

8・9時は、写真2に示した図形を用いた。児童の要請に応じて、1辺ごとに色が異なる蛍光ペンで辺をなぞり、着色した。すると、辺同士の関係を考える際に、基準にする辺と、もう一方の辺を自分で判断できた。2枚の三角定規を用いて平行を調べる際は、手順を示したノートを対象児童Aが見ながら、定規の置き方や動かし方を教師に説明し、操作は教師が行うことで確かめることができた。学習全体を通して、垂直は左右の人差し指を重ねるポーズ(写真3)、平行は左右の腕を等間隔にするポーズ(写真4)をとることで、言葉だけでなく体の動きと併せて理解が進むようにした。

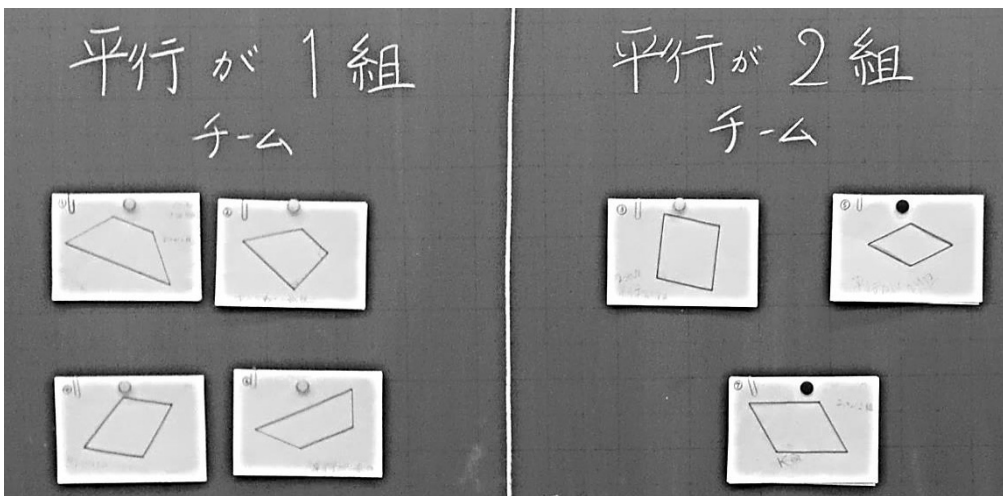


写真2 分類に用いた四角形



写真3 垂直ポーズ



写真4 平行ポーズ

対象児童Aは学習が進むにつれて、自ら「垂直は交わる」「平行は永遠に交わらない」とつぶやきながらポーズをとり、その後、示された2直線や、四角形から取り出した2辺の関係を調べようとする様子が見られるようになった。四角形から辺を取り出す際は、4辺とも異なる色であれば、注目する2辺を判断できることを自分で理解し、教師に支援を求められることができるようになった。作図については、平行な2直線が描かれたものに2本の直線を追記するかたちであれば、作図することができた。

四角形を台形と平行四辺形に分類することについては、友達と話し合いながらであれば、平行の数を根拠として分類することができた。しかしながら、紙面に示された新たな四角形を分類する課題の場合は、4辺が全て同じ色であったり、四角形が斜めに示されていたりすると、一人で判断することは難しかった。

視覚認知の難しさがある児童ではあるが、「三角形は辺の長さに注目したから、四角形でも辺の長さに注目したらいいかもしれない。」などと積極的に発言し、既習知識を使って考えようとする姿は評価に値する点である。給食の時に、「食パンに垂直があるかもしれない」と発言したり、伝統的な着物の絵柄からひし形を見つけたりする様子については、学習したことと日常生活が結び付けられていると捉えられる例であり、数学的な見方・考え方を通して世の中を見ようとしている姿であると捉えている。

（３）指導を振り返って（成果と課題）

本単元の指導目標は、ステップ１：四角形から構成要素である辺を２つ取り出す、ステップ２：その関係の特徴を捉える、ステップ３：特徴を基に四角形を分類する、という３つのステップを踏むことで達成していくものであった。視覚認知に課題がある対象児童Ａにとっては、直線と直線が交わることを捉えること自体に難しさがあり、その２直線が作る角の大きさ（直角）を捉えることは非常に高度な課題であった。平行を捉えることについては、離れた２直線を自ら選択すること自体に難しさがあった。しかしながら、ステップ１・２を十分に扱わず、すなわち垂直や平行の捉えが十分でないまま四角形の構成要素の関係性から分類する課題に移行したため、学習の定着と学習進度に大きな飛躍があったことを反省している。

一方で、視覚認知に難しさがある児童が図形領域の学習を着実に進めていくためには、提示する図形や操作を要する定規等に配慮することに加えて、指導を重点化していくことが有効であると考え。知識・技能の定着を図ることはもちろんであるが、それらを用いて自らの視点で図形を捉えたり、考えたりする力を育みたい。その際、今回作成した基軸を用いることで、本単元は「構成要素に着目する力」の中でも、「要素の関係性」について重点的に扱うこと、そのためには「１つの要素」を捉える力がどの程度ついているかを十分に把握しておく必要があることを指導者として認識できた。小学部の教師は全科制であり、算数・数学科の指導の経験が浅い場合もある。障害特性や学習状況を捉えられても、重点的に扱うべき指導目標・指導内容の選定に苦慮することが考えられる。そのような場合、指導者集団で共有している基軸を用いれば、学びの連続性を踏まえて指導を重点化できると考える。しかしながら、基軸を用いて指導を重点化する取り組みについては、事例を蓄積し、有効性を検証していく必要がある。その中で、基軸に盛り込むべき内容や文言を見直していかなければならないと考える。

基軸を用いた授業作りの実践事例 2

(1) 対象コースについて

対象コースは、高等部第1学年で、男子生徒3名、女子生徒2名、計5名の在籍である。対象コースでは、数学Iの基本的な内容を中心に取り上げている教科書を使用しているが、同一コース内でも身に付いている数学的な技能や知識・理解には個人差がある。例えば、計算問題について、反復することでよくできている生徒がいるのに対し、身に付くのに時間がかかる生徒も在籍している。また、計算問題はよくできても、思考を問うような問題では難しさがあるような生徒も在籍している。それらは、既に学習している内容を記憶しておくことが難しい、頭の中で情報を整理し思考を組み立てることが難しいなど、それぞれが授業を受ける上での難しさを抱えていることが関係していると考えられる。そのため、それぞれの生徒の習得状況に合わせて授業を進めている。

(2) 対象生徒A（脳性麻痺痙直型）について

① 全体的な様子

生徒A（高等部1年生男子）は、痙直型の脳性麻痺である。何事にも前向きに取り組む姿勢があり、特に興味のある内容については積極的である。しかし、学習内容が難しかったり、自分で進める手順がわからなかったりすると、手が止まってしまうがちである。このことは、自分の頭の中で情報を整理して考えることが難しいことや、既習の内容を記憶していてもその内容を活用するのに難しさがあるといったことが要因として考えられる。そのような場合、やるべきことを教員が示すと、取り組むことができるようになる。生徒Aは自立を目指して自分でできることを増やす必要があるため、手だてがあって取り組んでいることでも、徐々に自分で解決できるようになることを目指している。

また、生徒Aは衝動的に発言をする、周りが見えずに行動してしまう等、落ち着きのなさや周りが見えていない課題がある。このことは、障害によって身体的不安定さがあることや、視覚認知の難しさがあることなどが絡み合っているのではないかと考えられる。

生徒Aは日常生活では車いすを使用しており、授業時は座位保持いすを使用している。身の回りのことは基本的に自分でできるが、上肢の動かしにくさがあるため、手先の細かい動作が苦手で、書字の乱れがある。また、視覚認知の難しさがあるため、図の提示の際には配慮が必要になる。

② 個別の指導計画における指導の方向性と手立て・配慮

[指導の方向性]

- ・卒業後を見据えて、周囲の状況を見て、自分で問題を解決していくことができるようにする。
- ・身体を安定させ、気持ちを落ち着けて活動に取り組むことができるようにする。

[手だて・配慮]

- ・徐々に手だてを減らしても自分で考えて行動する姿勢をもてるように、できるようになったことはその都度教員が伝える。
- ・身体を安定させ、見る視点をはっきりさせることができるように、授業前に姿勢への声掛けを行う。
- ・図を提示するときは、情報量を調整し、注目するポイントをわかりやすくする。

③ 数学科における学習の様子

生徒Aは、反復して学習することで、小学校で学習する基本的な計算については概ね習得している。しかし、障害による特性から数学の学習の中で困難な場面が多くあり、学習の積み重ねに難しさがある。そのため、学習指導要領で定められている目標を下げて学習している単元もある。

数学Iについては、数と式、集合と命題、データの分析について既習であるが、頭の中で情報を整理することの難しさから、複雑な計算や情報量が多い文章題になると混乱しやすい場面があった。計算する手順を板書やワークシートでわかりやすいようにする、文章題では注目すべき情報を絞って提示し、一つずつ手順を踏んでいけるようにするなど、配慮が必要である。

また、性質を理解できずに計算方法や考え方を知識としてのみ習得して学習を進めていくと、活用すべき場面で用いるべき知識があやふやになってしまう場面も見られる。一方、自分のことばで問題解決の過程を言語化したり、計算方法や考え方を身近なものに例えたりすることで、性質の理解がイメージを伴ってもちやすくなり、ステップに沿って問題を解くことができる。このことから、生徒Aが自分なりのイメージをもって学習を進めていくことができるよう指導していくことが必要である。

図形領域の学習習得状況については、中学部在籍時の様子等をもとに、次の系統図に整理をした。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点で評価をした。今回の単元で考える基となる、三角形の相似条件、三平方の定理、円周角の定理といった内容については、やったことがある内容だという記憶はあり、特に相似条件については自分なりのイメージで知識として身に付いている。そのため、直観的に図形の形を見て既習の知識を思い出すことはできる場合もある。しかし、性質の理解が本質的にできていないため知識があやふやな内容もある。そのため、単元の最初に中学校の復習をする時間を設けるようにする。

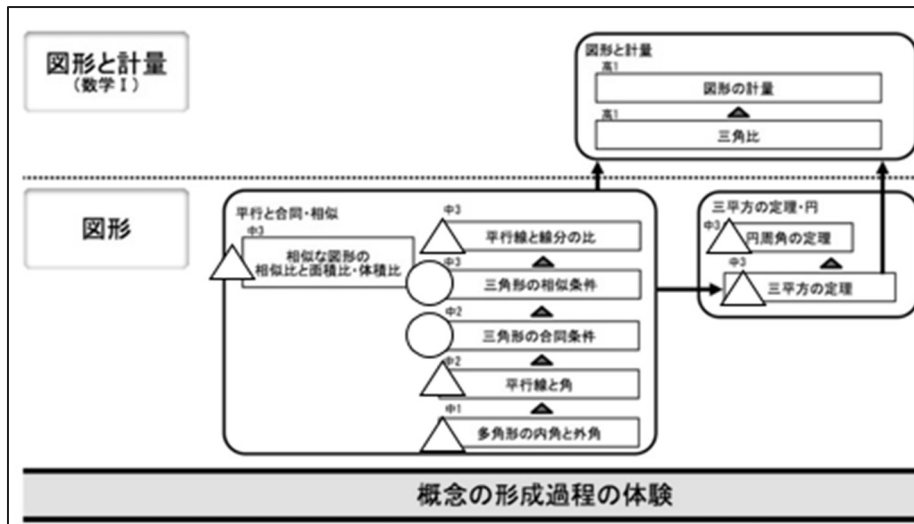


図7 生徒Aにおける指導内容の系統図

(2) 授業実践について

① 単元名「図形と計量」(高等学校数学I)

② 単元設定の理由

現在、算数・数学科の研究では、図形領域において「思考力・判断力・表現力等」を系統的に指導するために、指導者が指針とする基軸の作成を進めている。高等部の数学では、特に「論理的に考察する力」に重点を置いて指導していきたいと考えている。ただし、論理的に考察しようとしても途中でどの

ように手を付けたらよいのかわからなくなってしまうような生徒もいる。そのため、論理的に考察する過程を「直観的に捉える」、「本質を見抜く」、「数学的な推論」の3つのステップに分け、生徒によって重点的に指導する内容を考えていく。

図形と計量は、中学校においても取り扱っているが、三角比そのものは、本単元で初めて学ぶ内容である。その新しい内容を発見していく過程を体験できたり、新しく発見した公式や定理を応用して測量に用いる問題に取り組むことができたりする。対象コースにおいて、定理や公式を用いて計算問題に取り組むことが得意な生徒もいるが、その中にも定理や公式がなぜ成り立つのかについては理解できていない生徒もいる。そのため、単純にやり方の習得を目指すのではなく、既習の知識を用いて論理的に公式が成り立つ理由を説明したり、定理や公式を応用して計量の問題に取り組むにはどこの構成要素に着目すればよいのかを考え、計量の過程を論理的に考察したりするようにして、見通しをもち筋道を立てて考える力を育てていく。

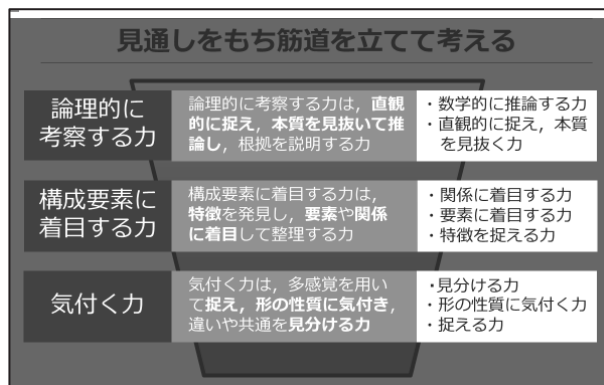


図5 図形領域の基軸（補足）

生徒Aにおいては、図形単元の既習の知識から、「直観的に捉える」ことで新しい性質や法則に気付くことは多くある。しかし、なんとなくとらえてしまっているため、「本質を見抜く」ことができず、「数学的な推論」をしようとしても自分のことばで表現することができなくなってしまうがちである。そこで、本単元で生徒Aにおいては「直観的に捉える」過程から「本質を見抜く」のステップに重点を置き、「数学的な推論」へとつなげていくことができることを目指して指導していく。

「論理的に考察する力」を身に付けることによって、それぞれの生徒が社会に出て、周りの意見に同調するだけでなく自分の考えを適切にもち発信していく、また、新たな課題に対しても確かな根拠をもって粘り強く考え解決していくような態度を養っていく。

③ 単元の指導目標・評価規準

【指導目標】

- ・新たな定理や公式、性質が成り立つ理由を、辺や角といった構成要素に着目することで既習の知識を用いて考察し、理解することができるようにする。
- ・定理や公式を用いて計量に応用する方法を考察することで、数学的活動に積極的に取り組もうとする態度を養う。

【評価規準】

ア 知識及び技能	イ 思考力, 判断力, 表現力等	ウ 学びに向かう力, 人間性等
<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角比の意味と相互関係について理解し、計量に活用することができる。 ・正弦定理、余弦定理について図形的な意味から理解し、三角形の辺の長さ 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体例を基に、図形の構成要素間の関係に着目することで三角比、三角比の相互関係、正弦定理、余弦定理などの本質を見抜くことができる。また、その本質についてポイントを絞って説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな定理や公式、性質が成り立つこと理由を、既習の知識を用いて粘り強く考え、他の生徒や教員と意見交換することができる。 ・定理や公式を用いてどのように

や角の大きさなどを求めることができる。 ・鈍角三角形にも正弦定理, 余弦定理を適用でき, 面積も求められることを理解することができる。	・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え, 構成要素間の関係に着目することで計量の方法を考察したり, 問題を解決した過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。	計量の問題に取り組めばよいかを積極的に考え, その方法を相手に伝えようとすることができる。
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

④ 単元の指導計画

時間	学習内容	指導目標 (ア: 知識及び技能, イ: 思考力, 判断力, 表現力等)
1	直角三角形	<ul style="list-style-type: none"> 相似な三角形の関係性や三平方の定理より, 辺の長さを求めることができるようにする。(ア)
2, 3	三角比	<ul style="list-style-type: none"> 相似な三角形の考察から, 三角比が三角形の大きさに関係なく鋭角のみに依存していることを本質的に理解することができるようにする。(イ)
4, 5	三角比の値	<ul style="list-style-type: none"> 直角三角形において, 正弦, 余弦, 正接が求められる。(ア)
6~8	三角比の利用	<ul style="list-style-type: none"> 三角比から辺の長さを求められることを, 三角比の定義から理解できるようにする。(イ) 直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解し, 応用問題に利用できるようにする。(ア)
9~11	三角比の相互関係	<ul style="list-style-type: none"> $\sin A = \cos(90^\circ - A)$ などの公式を利用することができるようにする。(ア) $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ を, 三平方の定理としてとらえることができるようにする。(イ)
12, 13	正弦定理	<ul style="list-style-type: none"> 図形の構成要素間の関係に着目し, 正弦定理の図形的な意味を理解することができるようにする。(イ) 正弦定理を利用して, 三角形の辺の長さ, 外接円の半径が求められるようにする。(ア)
14~16	余弦定理	<ul style="list-style-type: none"> 図形の構成要素間の関係に着目し, 余弦定理の図形的な意味を理解することができるようにする。(イ) 余弦定理を利用して, 三角形の辺の長さ, 核の大きさが求められるようにする。(ア)
17	三角形の面積	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の面積を求める方法を, 三角形の構成要素と三角比の性質から考察することができるようにする。(イ) 三角形の面積を, 決定条件である2辺と間の角から求めることができるようにする。(ア)
18, 19	鈍角の三角形	<ul style="list-style-type: none"> 拡張された三角比を, 座標平面に図示して, 鋭角の三角形を見つけることで考察することができるようにする。(イ) $\sin \theta = \sin(180^\circ - \theta)$ などの公式を利用することができるようにする。(ア)
20	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 本単元で学んだことを振り返り, 問題に取り組むことができる。(ア)

⑤ 指導の工夫

本単元における生徒Aに対する手だて・配慮

困難（具体的事象）	要因	手だて・配慮
平面図形，立体・空間図形を理解するのが難しい。	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。
板書が遅い。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 言語的指示だと視覚認知の困難さのため，板書箇所が分からない。 ・ 重要箇所を自分から判断できない。 	板書箇所の指示及び明示をする。 指導目標に応じて穴埋め形式のプリントを用意する。
姿勢がくずれる。	姿勢に意識がいかない。	姿勢の声掛けをする。
直観的な見方はできていても，それを自分のことばで表現するのが難しい場合がある。	部分に着目して本質を見抜くことができていない場合，自分のことばでの表現が難しくなる。	着目する部分をわかりやすくし，考える過程をスモールステップで例示することで，それにそって説明していくことができるようにする。

⑥ 学習の経過

1時では中学校の復習として相似な三角形の性質を用いて辺の長さを求める問題に取り組んだ。その際，生徒Aは「直観的に捉える」から「本質を見抜く」までのステップを踏むことができ，「数学的な推論」としては不十分な点はあるものの自ら説明することができていた。（写真5）2時以降については新たな定理や公式，性質が出てきても，1時と同様に「直観的な見方」「本質を見抜く」ステップを確実に踏みながら，「数学的な推論」へと繋げていけるよう指導を行っていった。

5～7時については，三角比から辺の長さを求める問題について，サイン，コサイン，タンジェントのどれを用いればよいか，また，なぜ用いることができるかを考察した。最初は斜辺，対辺，底辺の3つの要素のどこに着目すべきかに迷っている様子であった。その後，授業内で意見交換をしていき，「斜辺の長さが分かっているのでタンジェントではなくサインかコサインを使いそう。」「底辺の長さは分かっていないのでコサインではない。」のように，自分なりに考察を立てて，説明していくことができた。（写真6）この過程は，最初は「直観的に捉える」でとどまりがちであったものが，構成要素に着目することで「本質を見抜く」ことにつながっていったと考えられる。このような過程を繰り返し，他の問題でもサイン，コサイン，タンジェントのどれを使って問題を解くか，帰納的に考えていくことができるようになっていった。

単元全体を通して，生徒Aは「直観的な見方」はよくできることが多く，測量に用いるべき定理や公式，性質が分かることは多かった。しかし，そのことを説明しようとする時，図形の構成要素がたくさんあり，どのように説明すべきか迷ってしまう場面が多くみられた。その活動について，構成要素に着目することに重点を置くことで，徐々に「本質を見抜く」ことができるようになっていき，「数学的な推論」へと繋がっていった。また，「他の性質を使って，もう一つの辺の長さも求めることができそう。」といった発言があったように，発展的に考えていこうとする姿も見られた。

P94 練習1 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ が相似のとき、 x の値を求めなさい。

(考え方)

40倍だから2を割る。
 $x=1$ を140倍

写真5 授業プリント1

問題1 次の図の直角三角形は、斜辺 $AB = 10$ 、 $\angle A = 37^\circ$ である。
 頂点 A の対辺 $BC = x$ とするとき、 x の値を求めなさい。

① 図に、わかっていることをかき加えましょう。

② 今まで学んできた中で x の値を求めるために、利用できるものは何があるでしょうか。

利用できるもの
 トリゴノメトリ

sin, cos

③ ②で利用できると思った理由を、図の構成要素に注目して説明しましょう。

理由
 底辺、斜辺の長さがわからない。
 底辺と斜辺の交わる角が 90° 度
 斜辺の長さが 10cm と分かっているため

写真6 授業プリント2

(3) 指導を振り返って (成果と課題)

これまでの当校の研究では、「指導内容の系統図」を用いた指導実践を行ってきたが、具体的にどのような授業をすると「考える力」が育つのかについては課題としてあげられていた。今回新たに作成した図形領域の基軸を用いることで、「見通しをもち筋道を立てて考える力」の段階が分かりやすくなり、重点を置いた指導を行うことができるようになった。具体的に今回の対象生徒Aに関しては、「数学的な推論」へとつなげる前段階として、構成要素に着目することで「本質を見抜く」ことができるよう、重点的に指導を行った。

その一方で、重点的に指導を行うことははっきりしたが、どのように評価を行っていくかについては課題がある。特に今回の対象となった高等部のコースについては、高等部を卒業するまでに数学で、「論理的に説明する力」としてどこまで身に付けることができるのか、教員が見通しをもって指導を行っていくことが重要である。そのため、評価の方法を具体化し、「論理的に説明する力」の段階がよりはっきりするようにしていく必要がある。

考える力に重点化した授業作りの実践事例

(1) 対象生徒Aについて

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。

- ・空間認知や理解力の弱さ
- ・新しい事の会得に時間がかかる
- ・右側のものを見づらい
- ・一対一対応の記憶は得意
- ・書字（特に数学記号）や計算に時間がかかる

(2) 個別の指導計画での指導方針

① 目標設定

【長期目標】

- ・ストレッチなどの自己ケアの手段を確立し、習慣的に取り組むことができる。
- ・公共交通機関等を使用して安全に移動できる範囲を、自宅から進路先周辺程度まで拡大する。
- ・情報処理や考え方、動き方について自分なりの「やりやすい枠組み」をもつ。

【短期目標】

- ・身体の自己ケアの手段の検討を通して、卒業後に生活リズムが変化に対応できるようにする。
- ・わからないこと、困っていること、うまくいかないことに気付き、教員に伝え、必要な援助を依頼する。

② 手だて配慮

- ・教科学習における見えにくさ・とらえにくさに配慮した指導や教材・教具を使用する。
- ・要素を整理したわかりやすい情報の伝達を行う。
- ・日常生活などで同時に処理する課題に対して、要素を整理して順序よくこなしていく処理を促す。

(3) 数学の授業での実態と年間指導目標

① 生徒の数学の授業での実態

対象生徒の数学の授業での実態（中学1年時、高校3年時）は以下の通りである。

中学1年時

- ・学習意欲が高く積極的に取り組んでいる。
- ・問題を解くペースはゆっくりで自信が持てない時は、なかなか先に進めない。
- ・計算など手順の決まったものは得意であり、ミスなく解くことができる。
- ・新規の学習事項の把握には時間がかかるが、身についたものは確実にすることができる。
- ・視覚的な情報処理が苦手で、図形や表、グラフの読み取りが苦手である。

高校3年時

- ・学習した数学的知識技能はよく理解している。
- ・公式にあてはめて計算するなど是可以する。
- ・与えられた文章や図から、必要な情報を見つけたり、必要な公式などの知識を選択したりすることが難しい。
- ・数学的な知識を活用して、問題を解決するための方略を考えたりする事が難しい。

上記のように、中学1年生の時も、高校3年生の時も計算問題などの手順の決まった問題は得意であるが、新しく学んだことを利用して問題をとくことが苦手である。しかしながら、これまでの数学学習の経験から、自分の得意・不得意を自覚し、既習の内容を理解し着実に解けるなどの自分の得意なところを活かしながら問題を解決しようとする態度が見られる。

② 対象生徒の年間指導目標

生徒Aは、計算などの処理は、ある程度当該科目の目標に沿った指導が可能である。しかし、数学的な見方や考え方については、以前の内容についても身につけていない部分も見られたため、バランスを考慮した指導も視野に入れて進める必要がある。

また、身につけた基礎学力や数学的な見方をもとに、自ら根拠を持って使用する演算や公式、定義、定理を選択して問題を解決し、その方法を自ら説明できる力を身につけさせたい。そのため、中学部段階から一貫して、基本的な計算など得意な部分を活かしながらも、ただ計算が出来る、数学的な知識を覚えることが出来るだけではなく、それぞれの課題で、これまでに学習した内容から類推して考えたり、比較して考えたりするなど、数学的な見方・考え方を行うことが出来るようにすることに着目して指導を考えていった。

このようなことから生徒Aの数学での年間指導目標を次のように設定した。

- ・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育てる。
- ・これまでに学習したことを基に構成要素やそれらの関係性など与えられた情報に着目して考察して考える力を育てる。

③ 対象生徒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。

- ・板書に時間がかかるため、板書箇所を個別に指示したり、指導目標に応じながら穴埋め形式にしたりするなどプリントの工夫を行う。
- ・解法などをスモールステップで提示して、整理しやすいようにする。
- ・読み取りの難しさに対応するために、図やグラフは間隔を広くしたり、重要なところを強調したりするなど本人が読み取りやすいように工夫する。
- ・空間図形の位置関係や角度の開き具合などが掴みづらいので、必要に応じて具体物などを視覚的、触覚的に分かりやすい教材を用意する。

(2) 本単元の指導について

① 「数学活用」について

この科目は、従前の「数学基礎」の趣旨を生かし、その内容を更に発展させた科目である。数学が文化と密接にかかわりながら発展してきたことを踏まえ、知識基盤社会において求められる事象を数理的に考察する能力や数学を積極的に活用する態度など(いわゆる数学的リテラシー)を育てるため、「(1) 数学と人間の活動」と「(2) 社会生活における数理的な考察」の二つの内容で構成した。これらの内容は、数学的な見方や考え方、数学的な表現や処理、数学的活動や思索することの楽しさなどに焦点を当て、具体的な事象の考察を通して数学のよさを認識できるようにするものである。

指導に当たっては、この科目のねらいを十分達成できると考えられる教材を、生徒の実態や学習履歴などを踏まえて適切に取り上げることが大切である。また、他科目との履修順序が規定されていないことを踏まえ、必要に応じて他科目や他教科の内容に関連付けて扱うことも考えられる。

(高等学校学習指導要領解説 数学編より)

「数学活用」は他の数学の科目と異なり、学習すべき知識や技能が明確に決められてなく、これまでに学習した内容を基に、数学的な見方や考え方、数学的な表現や処理、数学的活動や思索することに焦点を当て、具体的な事象の考察を行う科目である。

このため、本クラスの授業においても、それぞれの単元で取り扱う題材において、課題を解決することだけを目的とするのではなく、その問題解決を通して、数学的な見方・考え方を深めながら、そのよさを認識できるようにしていきたい。

② 単元名

1) 単元名 測定と数学「坂道の角度を求めよう」「建物の高さを求めよう」

内容(学習指導要領高等学校数学より)

(2) 社会生活における数理的な考察 社会生活において数学が活用されている場面や身近な事象を数理的に考察するとともに、それらの活動を通して数学の社会的有用性についての認識を深める。

ア 社会生活と数学

社会生活などの場面で、事象を数学化し考察すること。

イ 数学的な表現の工夫

図、表、行列及び離散グラフなどを用いて、事象を数学的に表現し考察すること。

ウ データの分析

目的に応じてデータを収集し、表計算用のソフトウェアなどを用いて処理しデータ間の傾向をとらえ予測や判断をすること。

③ 単元の指導目標(評価規準)

1) 単元の指導目標

- ・坂道の水平距離や垂直距離から勾配の比較の方法を考えることができる。
- ・道路や鉄道の標識の表示の意味(%, ‰)の意味を考えることができる。
- ・道路と鉄道で勾配を表す単位(%や‰)が異なる理由を考察することができる。

前述の通り、すでに三角比でも題材として、坂道の勾配については取り扱っている。今回は勾配や角度を計算することではなく、坂道の勾配について比較類推を行ったり、標識の意味を考えたりすること

に主眼を置きたい。

2) 本単元でつけたい力

本単元では上で述べたように坂道の勾配や建物の高さといった、日常生活に関わりのある事象を数理化し自分なりの視点を見つけ考察することを目標としている。よって以下のような考える力に着目していきたい。

- ・ 坂道を数学的に捉えるために
 - 特徴を見出す力（直角三角形に帰着して抽象化する）
 - 水平距離、垂直距離に着目して考える（部分に着目する力）
- ・ 二つの勾配のどちらが急かを考えるために
 - 比較・分類する力
 - 類推的に考える力
 - 基準を揃える（比の考え方）

3) 単元の評価規準

目標	坂道の勾配や建物の高さなど日常的な題材を数学的に捉え、それをもとに、自分なりに数理的に考察し、比較したり他の値を求めたりすることができる。			
評価の観点	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
	・坂道の勾配や建物の高さなどの身近な事象を数値化できることに関心を持つ。	坂道の勾配や建物の高さなどの身近な事象を数理的に捉えて比較したり、考察したりすることができる。	・道路の勾配や建物を見上げた角度などを数値化して比較したり、高さなどを他の値を求めたりすることができる。	・道路や鉄道の勾配を表す標識の意味を理解している。

③ 単元の指導計画

時間	学習内容	目標
1	・坂道の勾配について考える。 ・道路や鉄道の坂の勾配を表す標識の意味を考える。	・坂道の水平距離と垂直距離から坂道の勾配の比較の仕方を考えることができる。 ・坂道の勾配から道路や鉄道の標識の意味を考えることができる。 ・道路と鉄道で勾配を表す単位（%と‰）を用いる理由について考察することができる。
2	勾配の表を用いて坂道の角度を求める。	・坂道の勾配を小数で表し「勾配の表」から角度を求められる。 ・実際に角度を測定し、斜面の角度から勾配を考える。
3	どんな値が分かれば、建物や塔などの高さを求められるかを考える。 勾配から高さを求める	建物などの高さを求めるために必要な数値を考えることができる。 与えられた例で建物の高さを、勾配を基に求めることができる。
4	実際に建物の高さを求めてみる。	実際に高さを求めることで測量などへの関心を深める。 実際に測定して計算することで高さを求めることができる。

④ 指導及び教材の工夫

困難（具体的事象）	要因	手だて・配慮
平面図形を理解することが難しい	視覚認知に課題がある	・プリントは読み取りやすいものを用意する
定規・分度器・方眼用紙の目盛りが読み取れない	視覚認知の困難さのため、細かい目盛りが読み取りづらい	・読み取りやすい定規やマス目を使用する ・角度は細かい単位は使用せず，学習に必要な範囲で設定する
長さや角度の大小関係や違いがわからない	① 障害による量感の乏しさ ② 経験の乏しさ	・角度は細かい単位は使用せず，学習に必要な範囲で設定する ・教具を自ら操作し，視覚・触覚情報により量感を育てる
関係性(因果関係)を把握してから解く文章題を解くことできない	① 文章に対する図形のイメージが持てない ② 解く手続きを選択できない	・具体的題材の文章題を設定し，特徴をとらえさせながら，略図をかけるようにする ・状況をイメージして取り組みやすくするために，以前に学習した内容から想起しやすい課題を設定する（本単元では，数学Ⅰで学習したときに題材にした坂道を取り上げる。）

(3) 単元の指導を振り返って

今回の対象生徒は、パターンで回答できる計算や既習の数学的な知識はよく理解しているが、それを利用して 対象となっている事象についてイメージしたり、考察したりすることが難しい。そのため、本単元では、高校1年生ときに数学Ⅰの三角比を学習したときと同じ題材である坂道について取り上げることで、題材の状況をイメージしやすいように考えた。

今回の授業では、対象生徒は普段車椅子を利用しているので、坂道の勾配については、日常生活でも気になる事象だったので、イメージしやすい面もあり、スムーズに取り組み、考える事ができていた。

しかしながら、参加費の授業で坂道について考えたことをふり振り返りながら、取り組むことは出来ていたが。勾配を考えるとときに、水平距離と垂直距離の2つの値を同時に着目して考える事が難しいところもあった。そのため、垂直距離と水平距離のどちらかを固定して動かして考えるなどの本人が着目する箇所をシンプルにする必要があった。

また、考える手順を細かくしたが、今回の対象生徒の場合はより細かくする必要を感じた。このような、課題への着目するポイントの提示の仕方や手順をどの様にスモールステップにしていってよいかを考えていく必要を感じた。

2. 知的障害を併せ有する生徒における実践事例

(1) 対象生徒について

本事例では、施設併設学級の中学部2年男子（生徒A）、中学部1年男子（生徒B）を対象とする。2名の生徒ともに知的障害を伴う肢体不自由があり、病棟に長期入院している生徒である。生活の場である病棟における学習習慣は確立されていないが、学校での学習や授業に臨む姿勢は意欲的で、学習課題にも積極的に取り組んでいる。

この2名の生徒で学級集団（複式学級）を構成し、授業を行っている。数学の授業においては、集団での学習場面及び個別的な学習場面で目標設定を行い、個に応じた手立て・配慮を行いながら指導を進めている。

① 個の実態

対象生徒の個別の指導計画における年間指導目標と手立て・配慮について、表4に示す。

表4 対象生徒の年間指導目標と手立て・配慮

対象（学年）	生徒A（中2）	生徒B（中1）
診断名	脳性麻痺（痙直型両麻痺）	二分脊椎，水頭症
教育活動全体の年間指導目標	<ul style="list-style-type: none"> 自己の身の回りのことを理解し，相手に正確に伝えられる。とくに，トイレの時間や日程を中心に目標を設定していく。 友人や他者との適切な関係を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習（国語・数学・理科・社会等）を生活に生かして活用する。 自己の身体の管理力を高め，褥瘡予防をしていく。 趣味等，自分が集中してできるものを見つけ，心身の状態を整える。
手立て・配慮	<ul style="list-style-type: none"> エピソード的な内容で，聞くことから情報を理解できるようにする。 友人や他者との関わりの中で学習を進め，シンプルで小さな目標を提示していく。 とくに，時間と目的を意識できるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 活動内容をシンプルにし，見通しと手順を明確にする。 ゆっくりと身体を動かすことを通して，落ち着いた気持ちで学習に向かう姿勢づくりにつなげる。

② 数学の授業における実態

次に、数学の授業における対象生徒の実態を表5に示す。

表5 数学の授業における実態（数と計算）

生徒A	生徒B
<ul style="list-style-type: none"> 筆記は筆記具の握りが弱く，筆圧が弱い。 見え方に困難さがあり，斜めの線や交差する数字や記号は，スムーズには書けない。 たし算$\square+1$，$\square+2$までは暗算でできるが，加える数が3以上になると，視覚的に○を手がかりに元の数に数え足していく方法で求めることができる。 ひき算は，視覚的に最初の○から引く数だけ消す方法で行うが，引く数が3以上になると，筆記に伴う困難さでわからなくなってしまう。 2とび，5とび，10とびの数え方はできる。 乗法九九は，2の段，5の段は暗唱できている。3の段，4の段の後半からは，暗唱も確実ではないものの，6×9（ろっく）や8×8（はっば）など，特徴的な言い回しのは覚えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 書字・筆記は，問題はない。 繰り上がりのあるたし算が，概ね暗算でできる。2桁$+1$桁，2桁$+2$桁を筆算で行うことも，ほぼできる。 ひき算は，$10-\square$までは，概ね暗算でできる。2桁-1桁，2桁-2桁の筆算では，繰り下りの表記が曖昧で，確実性がない。 2とび，5とび，10とびの数え方は確実である。 乗法九九は，記憶の困難さがあり，2の段，5の段も覚え切れていない。

さらに、対象生徒2名の〈数と計算〉領域における学習内容の習得状況について、平成30年度に作成した「算数・数学科チェックリスト」(以下、チェックリスト)を活用し、表6・表7に示した。
(○:できる △:努力を要する)

表6 生徒A 算数・数学科チェックリスト〈数と計算〉領域

	数概念					計算					数量関係
	記数法	順序数	集合数・多少	小数	分数	加法	減法	乗法	除法		
中学校2段階	4位数までの表し方が分かる	4位数までの順序が分かる	4位数までの数の相対的な大小が分かる	小数の意味が分かる	簡単な分数の意味が分かる	計算機の活用	計算機の活用	除法と乗法の関係が分かる	除法の意味が分かる	数量関係の式と図の関連が分かる	
				1/10の位までの小数の仕組みや表し方が分かる		3位数4位数の加法ができる	3位数4位数の減法ができる	1位数×1位数 交換法則が分かる	除法の式の立式ができる	□などを用いて数量関係を表すことができる	
中学校1段階	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	千まで計数が読める	千までの順序を数えて表す	3位数の集合を読み表す	3位数の相対的な大きさが分かる	3位数の位による合成分解が出来る	乗法の意味が分かる	乗法の式の立式ができる	
				数直線の理解し表記ができる			千の合成分解出来る	3位数の加法ができる	3位数の減法ができる	かけ算九九が分かる	
小学校3段階	100まで数を唱えられる	100までの数の数字を読む	100までの数を数字で表す	100まで個数を数える	100までの順序を数えて表す	100までの集合を読み表す	100までの多少が分かる	2位数の位による合成分解が出来る	合併・増加が分かる	求残・減少が分かる	
	60まで数を唱えられる	60までの数字を読む	60までの数を数字で表す	60まで計数が読める	60までの順序を数えて表す	10ずつのまとまりで計数を表記できる	60までの多少が分かる	十と百の合成分解出来る	加法の式の立式ができる	減法の式の立式ができる	
小学校2段階	30まで数を唱えられる	30までの数字を読む	30までの数を数字で表す	30まで計数が読める	30までの順序を数えて表す	5ずつのまとまりで計数を表記できる	30までの多少が分かる	100までの数を分配できる	1位数+2位数<20	差が20までの範囲の減法計算	
	20まで数を唱えられる	20までの数字を読む	20までの数を数字で表す	20まで計数が読める	20までの順序を数えて表す	20まで集合を読み表す	20までの多少が分かる	100までの数を等分できる	1位数+1位数	2位数-1位数	
小学校1段階	10まで数を唱えられる	10までの数字を読む	10までの数を数字で表す	10まで計数が読める	10までの順序を数えて表す	10までの集合を読み表す	10までの多少が分かる	10の位までの数の合成分解が出来る	1位数+1位数<5	5までの数-1位数	
	5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	5まで計数が読める	5までの順序を数えて表す	5までの集合を読み表す	5までの多少が分かる	3の合成分解が出来る	増加の変化が分かる	減少の変化が分かる	
小学校1階	ものの有無が分かる			数の保存が分かる		指さしできる		つかむことができる	追視・注視できる	探索	

表7 生徒B 算数・数学科チェックリスト〈数と計算〉領域

	数概念					計算					数量関係
	記数法	順序数	集合数・多少	小数	分数	加法	減法	乗法	除法		
中学校2段階	4位数までの表し方が分かる	4位数までの順序が分かる	4位数までの数の相対的な大小が分かる	小数の意味が分かる	簡単な分数の意味が分かる	計算機の活用	計算機の活用	除法と乗法の関係が分かる	除法の意味が分かる	数量関係の式と図の関連が分かる	
				1/10の位までの小数の仕組みや表し方が分かる		3位数4位数の加法ができる	3位数4位数の減法ができる	1位数×1位数 交換法則が分かる	除法の式の立式ができる	□などを用いて数量関係を表すことができる	
中学校1段階	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	千まで計数が読める	千までの順序を数えて表す	3位数の集合を読み表す	3位数の相対的な大きさが分かる	3位数の位による合成分解が出来る	乗法の意味が分かる	乗法の式の立式ができる	
				数直線の理解し表記ができる			千の合成分解出来る	3位数の加法ができる	3位数の減法ができる	かけ算九九が分かる	
小学校3段階	100まで数を唱えられる	100までの数の数字を読む	100までの数を数字で表す	100まで個数を数える	100までの順序を数えて表す	100までの集合を読み表す	100までの多少が分かる	2位数の位による合成分解が出来る	合併・増加が分かる	求残・減少が分かる	
	60まで数を唱えられる	60までの数字を読む	60までの数を数字で表す	60まで計数が読める	60までの順序を数えて表す	10ずつのまとまりで計数を表記できる	60までの多少が分かる	十と百の合成分解出来る	加法の式の立式ができる	減法の式の立式ができる	
小学校2段階	30まで数を唱えられる	30までの数字を読む	30までの数を数字で表す	30まで計数が読める	30までの順序を数えて表す	5ずつのまとまりで計数を表記できる	30までの多少が分かる	100までの数を分配できる	1位数+2位数<20	差が20までの範囲の減法計算	
	20まで数を唱えられる	20までの数字を読む	20までの数を数字で表す	20まで計数が読める	20までの順序を数えて表す	20まで集合を読み表す	20までの多少が分かる	100までの数を等分できる	1位数+1位数	2位数-1位数	
小学校1段階	10まで数を唱えられる	10までの数字を読む	10までの数を数字で表す	10まで計数が読める	10までの順序を数えて表す	10までの集合を読み表す	10までの多少が分かる	10の位までの数の合成分解が出来る	1位数+1位数<5	5までの数-1位数	
	5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	5まで計数が読める	5までの順序を数えて表す	5までの集合を読み表す	5までの多少が分かる	3の合成分解が出来る	増加の変化が分かる	減少の変化が分かる	
小学校1階	ものの有無が分かる			数の保存が分かる		指さしできる		つかむことができる	追視・注視できる	探索	

(2) 授業実践について

① 単元名「かけ算を使って求めよう」

② 単元設定の理由

生活の中では、食事のとき「いちごが3個ずつ4皿あるから全部で〇個」、お菓子の箱を開け「一列に4個ずつ並んでいて5列あるから全部で〇個」、装飾で「8cmのテープを3枚つなげるから、長さは〇cm」など、かけ算を日常生活に生かせる場面は少なくない。

チェックリスト(表3・表4)より、生徒A・Bともに、100までの数については、計数や十進位取り記数法の理解があり、中学生という生活年齢と卒業後の生活を踏まえると、乗法の考え方を身に付けて生活の場面で活用してほしいという願いがある。

たし算、ひき算のみならず、かけ算が活用できることは、生活を豊かにすることにつながる。生徒Aは中学部1年時、生徒Bは小学部のときに、乗法九九の学習に興味をもって取り組んできた。一方で、かけ算をスムーズに活用するためには、乗法九九を暗唱する必要がある。知的障害がある生徒にとっては困難を伴う。それぞれの生徒が持っている得意なところ・強みや多感覚を生かし、本人なりの方略方法を身に付けるためには、授業場面での指導者の工夫が欠かせない。授業では、生活場面を想定し具体的にかかけ算を用いれば便利で効率がよいと生徒自身が感じられる学習課題を設定して、目標の達成を目指した。

③ 単元の指導目標・指導内容

平成29年告示の学習指導要領に基づいて、平成30年度に「算数・数学科内容系統表」及び「算数・数学科指導内容表」(以下、指導内容表)を作成した。表5は、指導内容表を一部抜粋したものである。

表8 算数・数学科指導内容表
(※本単元にかかわる部分を一部抜粋したもの)

段階	A 数と計算
中学校 1 段階	ア 整数の表し方 (ア) 知識及び技能 ⑦1000までの数の分割、分類して計数 ⑧3位数の表記理解 ⑨十や百の単位、数の相対的な大きさについて理解 ⑩3位数の数系列、順序、大小を数直線で理解・表現 ⑪素数の積としての理解 (イ) 思考力、判断力、表現力等 ⑫数のまとまりに着目し、大きさの比べ方や数え方を思考、活用
	イ 整数の加法及び減法 (イ) 知識及び技能 ⑬2位数の加法及び減法についての理解 ・筆算の理解と習熟 ⑭3位数の加法及び減法の計算の理解 ⑮加法及び減法に関して成り立つ性質について理解 ⑯計算機の活用(簡単な加法及び減法の計算) (イ) 思考力、判断力、表現力等 ⑰計算に関して成り立つ性質や計算の仕方の思考・活用
	ウ 整数の乗法 (ウ) 知識及び技能 ⑱乗法が用いられる場合や意味についての理解 ⑲乗法が用いられる場面を式に表現、読み取り ⑳乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解 ㉑乗法九九についての理解 ・1位数と1位数との乗法の計算の習熟 (イ) 思考力、判断力、表現力等 ㉒計算に関して成り立つ性質や計算の仕方を思考・活用

本単元の指導目標は、乗法が用いられる場合や意味について知り、乗法が用いられる場面で乗法九九を利用して計算できることとした。日常生活の中で、かけ算を活用する題材を準備して、視覚からの情報を活用して授業を展開する。対象生徒2名の学習習得状況は、加法・減法の計算技能や乗法九九をすでに暗記している量などそれぞれ異なり、プリント学習における書字の能力等にも実態に差がある。こうしたことを考慮して、生徒A・Bそれぞれに、指導目標・指導内容を設定した。

本単元での指導内容は、指導内容表の「A 数と計算」の中学校1段階の【ウ整数の乗法】（表8の□の中）の項目とした。

④ 指導内容の重点化について

チェックリストを用いた学習内容の習得状況の評価（表6・表7）及び指導内容表（表8）により、指導内容の重点化を行った。生徒A・Bともに、記憶力や数量に関するイメージ不足等により乗法九九の習得に難しさがあり、1位数×1位数の習得が大きな目標である。とくに、生徒Bについては、小学部より乗法九九を学習し意欲はあるもののなかなか定着には至らない。乗法九九の6の段～9の段の同数×同数以降の暗唱（10式）を重点的に行い、授業場面では「後ろと前の数を入れ替えてかけ算しても同じ」（交換法則）を適時確認する。単元を通してのキーワードとして『まとめり』を基本に、生徒の実態に応じて、指導内容の重点化を図った。

⑤ 単元の指導目標

【生徒A】

- [1] 乗法が用いられる場合や意味について知ることができる。
- [2] 乗法が用いられる場面で、乗法九九を利用して計算することができる。

【生徒B】

- [1] 乗法が用いられる場合や意味について知ることができる。
- [2] 乗法が用いられる場面で、式に表し、乗法九九を利用して計算することができる。

⑥ 単元の評価規準

本単元の評価規準を表9に示す。

表9 単元の評価規準

知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力、人間性等
<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場合や意味について知っている。 ・乗法が用いられる場面を式に表すことができている。 ・乗法九九について知り、1位数と1位数の乗法の計算ができている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係に着目して、計算に関して成り立つ性質や計算の仕方を見だし表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの乗法が活用できる場面で、学んだことを生かそうとしている。

⑦ 単元の指導計画

本単元（全6時間）の指導計画を表10に示す。

表10 単元の指導計画

時間	目標	学習内容【指導内容表の項目】
1	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法九九を暗唱することができる。 ・同じ数ずつあるものの個数を、乗法を活用して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2の段、5の段の暗唱練習をする。【乗法九九についての理解】 ・1皿に2個ずつあるみかんが何皿かあるとき、全部で何個あるか乗法九九を使って求める。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】 ・1皿に5個あるチョコレートが何皿かあるとき、全部で何個あるか乗法を活用して求める。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】
2 3	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法九九を暗唱することができる。 ・縦横に整列されたものの個数を、乗法を活用して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3の段、4の段、6から9の段の後半部分の暗唱練習をする。【乗法九九についての理解】 ・箱に入っているお菓子の個数を、縦横に配列された数に着目して、乗法九九を使って求める。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】
4 5 6	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法九九を暗唱することができる。 ・倍の概念を知る。 ・分離量（ものの個数）について、□倍を乗法を活用して求めることができる。 ・連続量（長さ、かさ、重さ）について、□倍を乗法を活用して求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・6から9の段の後半部分の暗唱練習をする。【乗法九九についての理解】 ・2倍3倍など、倍の意味を考える。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】 ・○個の□倍を求める。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】 ・○cm (L や kg) の□倍を求める。【乗法が用いられる場合や意味についての理解】【乗法に関して成り立つ簡単な性質についての理解】

⑧ 指導及び教材の工夫

プレゼンテーションアプリを用いて、「きょうの学習」の内容や学習課題をテレビモニター画面で提示しながら授業を進める。スライドには、進行役としてキャラクターが登場し、毎時間その内容に期待が持てるようにしている。授業は、前半の15分程度を集団での学習場面、後半の20分程度を個別学習（主にプリント学習）、最後の5分を本時まとめと次授業の予告として、構成する。

具体物を用いた活動を通して、身の回りにある事象を数学的に捉え、生徒A・Bの持っている力を引き出せるように設定する。生徒Aは、筆記は困難であるがエピソードとして記憶が優位であること、生徒Bはスムーズに筆記できることが強みである。視覚、聴覚、触覚、運動・動作等の多感覚を活用する学習場면을意図的につくっていく。個別学習時のプリントは、□の穴埋め問題を基本として、生徒Aには書字に負担をかけないものを考え、2名の生徒の実態に応じて、書き込む箇所やプリントの配付する順番を工夫する。乗法九九を覚えていないことで答えを導けないことが予想される。視覚的に結果がわかる教材（図1）を活用したり、該当する乗法九九を教師と一緒に唱え直したりして、確認する。

⑨ 評価

生徒A・Bともに、具体物を用いた活動は意欲的であった。長さの何倍かを求める課題では、とくに生徒Bは、立式はできていても九九を思い出せずに困っている場面で、主体的に教材(図1)を活用して九九を想起させ答えを導くことができた。そのことで学習意欲がさらに喚起され、もう1枚プリントをやりたいという行動につながった。

2名の生徒ともに、表9の「1位数と1位数の乗法の計算ができている」(知識及び技能)ことには難しさがあるものの、交換法則を用いたり手元の教材を活用したりして「計算に関して成り立つ性質や計算の仕方を見だし表現することができる」(思考力・判断力・表現力等)場面が随所であり、「学んだことを生かそうとしている」ことが見てとれた。



写真7 長さが視覚的にわかる教材

(3) 指導をふり返って(成果と課題)

「算数・数学科内容系統表」を基に「チェックリスト」「指導内容表」を活用して、指導目標・指導内容を設定し、授業をつくり上げることができたことは、成果としてあげられる(図6参照)。

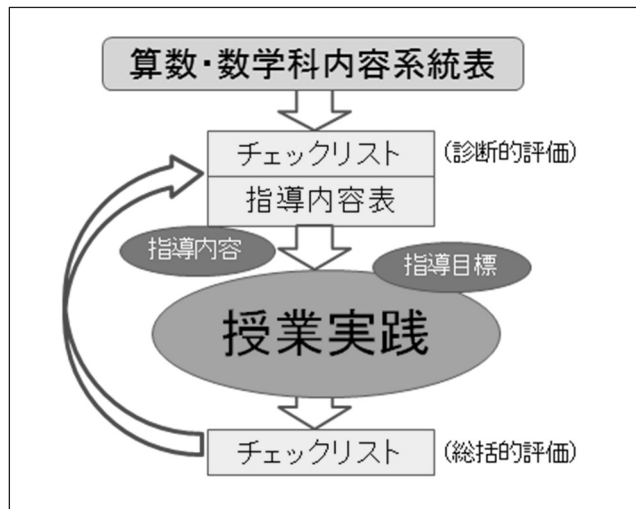


図6 「チェックリスト」「指導内容表」と授業との関連

その一方で、知的障害を伴う肢体不自由児の特性等を考慮に入れた「チェックリスト」「指導内容表」としての有効性の検証には、さらなる実践の積み重ねが必要である。また、授業づくりの過程では、小学部・中学部・高等部それぞれの生活年齢や卒業を見据えて指導目標・指導内容を設定する視点も欠かせない。算数・数学の教科としての系統性や中学部以降の学びの連続性との関連において、今後検討をしていく必要があると考える。

VI. 成果と課題を踏まえた今後の展望

1. 成果

本研究では、これまでに当校の算数・数学科で研究を行ってきた、算数・数学科の系統性の整理や、実態把握のためのチェックリストについて、新学習指導要領に合わせて再確認した。そして、児童生徒のつまずきの特徴から、当校の算数・数学科として、どのような力を育てるべきか検討を行った。

研究で得られた成果は、小学校・中学校・高等学校の学習指導要領だけではなく、知的障害特別支援学校の各教科における算数・数学科の系統性もふまえた上で、指導目標・指導内容を導き出すための基軸を設定できた点である。まず、学習指導要領の目標に示されている「見通しをもち筋道を立てて考える」資質・能力を育成することを、当校の算数・数学科において、特に重点を置いて指導することを確認した。そのためには、現在身につけている知識・技能の把握が大切であるため、系統図やチェックリストを活用することを確認した。次に、算数・数学科は各領域の内容の系統性が示されているが、Ⅲで説明したとおり直観的な見方や論理的な説明がより多く求められるであろう領域は図形領域と考えた。まずは、図形領域に焦点を当て、思考力・判断力・表現力を育てていくために、算数・数学科で大切にしたいと考えている力を整理した。この基軸を用いて知的教科・小学部・中学部・高等部それぞれの段階で授業計画を立て、実践を行うことで、指導目標・指導内容を設定する手続きを明確にし、活用することができた。

2. 課題と今後の展望

今後の課題は、1) 他領域における基軸の作成、2) 評価のあり方、3) 指導目標・指導内容に応じた教科の位置づけ、の3点があげられる。

1点目として、今回は図形領域の基軸を作成したが、その検討手順を土台として他の領域の基軸を作成することである。「見通しをもち、筋道立てて考える」力を育てるために、必要となる思考・判断・表現力が同様に展開できるのか、または独自性があるのかを、検討する必要がある。

2点目として、本研究ではそれぞれの学部や教育課程で1事例ずつ実践を紹介しているが、作成した基軸を使った授業実践を充実させていくことが求められる。また評価方法について、知識・技能と思考・判断・表現力のいずれの評価となるのか、算数・数学科の指導場面以外での生活での活用での評価なども課題としてあげられる。

3点目として、形の学習をとりあげると、円の特徴を手で触ったり、目で把握するなどして、角がない、丸みがあるとすれば、算数の目標となるが、型はめなどでつかむこと、そのための姿勢づくりなどが主となると、知的算数として扱うことが議論に上がるであろう。そのなかで、教科で取り上げる意義、生活をいかに豊かにするか、障害の困難を改善・克服するためなのか、など校内において検討ができれば、教育課程上における位置づけも明確にしやすくと考えうる。

社会科

I. 新学習指導要領における社会科の目標と育成すべき「資質・能力」

1. 社会科の目標の構造

社会科の目標は、「社会的な見方・考え方を働かせ、課題を追究したり解決したりする活動」を通して、「グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者に必要な公民としての資質・能力の基礎を次のとおり育成することを目指す」である。

また、育成すべき資質・能力が、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性」の3つの柱に沿って表の通り記されている。

表1 社会科で育成すべき資質能力

知識及び技能	地域や我が国の国土の地理的環境，現代社会の仕組みや働き，地域や我が国の歴史や伝統と文化を通して社会生活について理解するとともに，様々な資料や調査活動を通して情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにする。
思考力・ 判断力・ 表現力等	社会的事象の特色や相互の関連，意味を多角的に考えたり，社会に見られる課題を把握して，その解決に向けて社会への関わり方を選択・判断したりする力，考えたことや選択・判断したことを適切に表現する力を養う。
学びに向かう力， 人間性	社会的事象について，よりよい社会を考え主体的に問題解決しようとする態度を養うとともに，多角的な思考や理解を通して，地域社会に対する誇りと愛情，地域社会の一員としての自覚，我が国の国土と歴史に対する愛情，我が国の将来を担う国民としての自覚，世界の国々の人々と共に生きていくことの大切さについての自覚などを養う。

(小学校学習指導要領 p. 46)

2. 「資質・能力」を育成する「社会的な見方・考え方」

3つの資質・能力の育成にあたり，児童生徒が学習を通して「社会的な見方・考え方」を自在に働かせることができるようにすることを目指している。小学校学習指導要領解説によれば，「社会的な見方・考え方」とは，「課題を追究したり解決したりする活動において，社会的事象の意味や意義，特色や相互の関連を考察したり，社会に見られる課題を把握して，その解決に向けて構想したり，社会に見られる課題を把握して，その解決に向けて考察したりする際の視点や方法」とされる。また，「働かせ」とは，「視点や方法を用いて，社会的事象について調べ，考えたり，選択・判断したりする学び方」とされる。「社会的な見方・考え方を働かせ」ることは，社会科としての本質的な学びを促し，深い学びを実現するための思考力，判断力の育成はもとより，生きて働く知識の習得に不可欠であること，主体的に学習に取り組む態度や学習を通して涵養される自覚や愛情などにも作用する」ものであり，資質・能力全体に関わるものとされている。

II. 肢体不自由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. 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のつまずきと要因

当該学年の目標及び内容、進度での社会科の学習が難しい児童生徒の学習上のつまずきと要因について、これまでの研究で表2のように整理した。

これらは、「社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を考察したり、社会に見られる課題を把握」する際の難しさ、つまり「社会的な見方・考え方」における難しさとして表れると整理した。この難しさがあるがゆえに、「社会的な見方・考え方」を用いて、「考えたり、選択・判断したりする」力が積み上がりにくいと考えた。そこで、「社会的な見方・考え方を働かせ」ることができるようにすることが必要であると考えた。

よっ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への社会科における資質・能力の育成にあたっては、「社会的な見方・考え方」を適切に働かせ、思考する力を伸ばす機会を意図的に設定し、丁寧に指導する必要があると整理した。

表2 当該学年の目標及び内容、進度での社会科の学習が難しい児童生徒の学習上のつまずきと要因

つまずき
<ul style="list-style-type: none">・ 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。・ 空間の中での位置関係や時間の流れをとらえることなど、空間や時間軸を把握することが苦手である。・ 部分的な情報に着目しやすく、全体を見るのが難しかったり、分布を読み取ること、広がりやまとまりで見る、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。
要因
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。

(桐が丘 (2016) pp. 109-110)

2. 知的障害を併せ有する生徒のつまずきと要因

知的障害を併せ有する生徒は、II. 1で述べた肢体不自由児における学習上のつまずきの他、表3に示すように、その難しさの程度が著しい。これは、事象を抽象化して捉えることや概念化に至るまでに多くの時間を要すこと等の要因から、学習した事項が定着しにくい場合が多い。そのため、生徒一人ひとりのつまずきの程度をより丁寧に把握することが重要である。また、社会科の学習内容が習得できる段階の生徒であると判断するならば、「社会的な見方・考え方」を適切に働かせ、思考する力を伸ばす機会の設定が必要であると整理した。

Ⅲ以降では、「社会的な見方・考え方」を適切に働かせ、思考する力をどのように育成するかについてを、教科の系統性を踏まえたうえで、年間指導計画や単元の指導計画の設定における考え方を示しながら、具体的に説明する。

表3 知的障害のある児童生徒の学習上の特性の例

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| ・知識や技能が断片的になりやすい。 | ・被転導性が強い。 |
| ・実際の生活の場面の中で知識・技能を生かすことが難しい。 | ・一度に考えられる量が少ない。 |
| ・主体的に活動に取り組む意欲が十分に育っていない。 | ・物事の関係性を捉えにくい。 |
| ・記憶の定着がしにくい。 | ・空間を捉えることが苦手。 |

(特別支援学校学習指導要領解説各教科等編 p. 26 参照)

Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法

1. 社会科の内容の系統化

(1) 社会科における系統性の整理

社会科で扱う内容項目を学習指導要領から要素として抜き出し、その系統性を整理した。整理の際、2つの軸を用いることとした。1つ目の軸は「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、考察するかという思考方法の系統性である。具体的には、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」、中学校段階ではこれに加え、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」という思考方法の軸である。2つ目の軸は、「社会的視野の広がり」、「時期や時間の経過」の軸である。これは、どのような地域や事象、時代を対象として学習を行うかを表す軸である。地理的分野では、身近な地域で具体的な事象から遠く離れた地域で抽象的な事象へと段階的に広がっていくような順序で扱われている。歴史的分野では、身近な歴史を通して時間軸を認識するところからはじまり、過去から現在までの経過をみるような順序で扱われている。

この2つの軸に、肢体不自由児の障害特性を考慮して、地理的分野及び歴史的分野についての指導内容系統図を作成した(図1・2)。作成をする過程で「社会的事象をとらえる思考の深まり」は、一方向に積みあがるものではなく、どの学年、どの单元でも、毎回の授業を通じて反復的・螺旋的に扱う構造になっていること、「社会的視野の広がり」、「時期や時間の経過」についても扱う事象を変えながら繰り返し学習单元が設定されていることから反復的・螺旋的に扱う構造になっていることが整理された。

(2) 社会科における指導の基軸

Ⅱ. 1及び2で述べたように、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、知的障害を併せ有する生徒への社会科における資質・能力の育成にあたっては、「社会的な見方・考え方」を適切に働かせ、思考する力を伸ばす機会を意図的に設定し、丁寧に指導する必要がある。

指導内容系統図で設けた「社会的事象をとらえる思考の深まり」の軸は、「社会的な見方・考え方」を用いる際に、前提となる思考方法である。例えば、「社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を考察」するためには、まず事実(事象)を正確にとらえなければ、適切な比較ができない。特色を見出すためには、事象を比較したり関連付けたりできなければ、適切な考察に至らない。特に、事象の読み取り、比較、関連付ける際に難しさがみられることが多い児童生徒に対して、これらの「社会的事象をとらえる思考の深まり」の軸で設定した思考の力に重点化した学習を展開する必要があると考えた。

そこで、様々な地域や社会的事象を対象として学習する中で、重点化した思考の力をもとに、「社会的な見方・考え方」を働かせて思考する力を育てていくことを社会科の指導の基軸とした。

地理的分野における指導内容系統図 (No. 1)

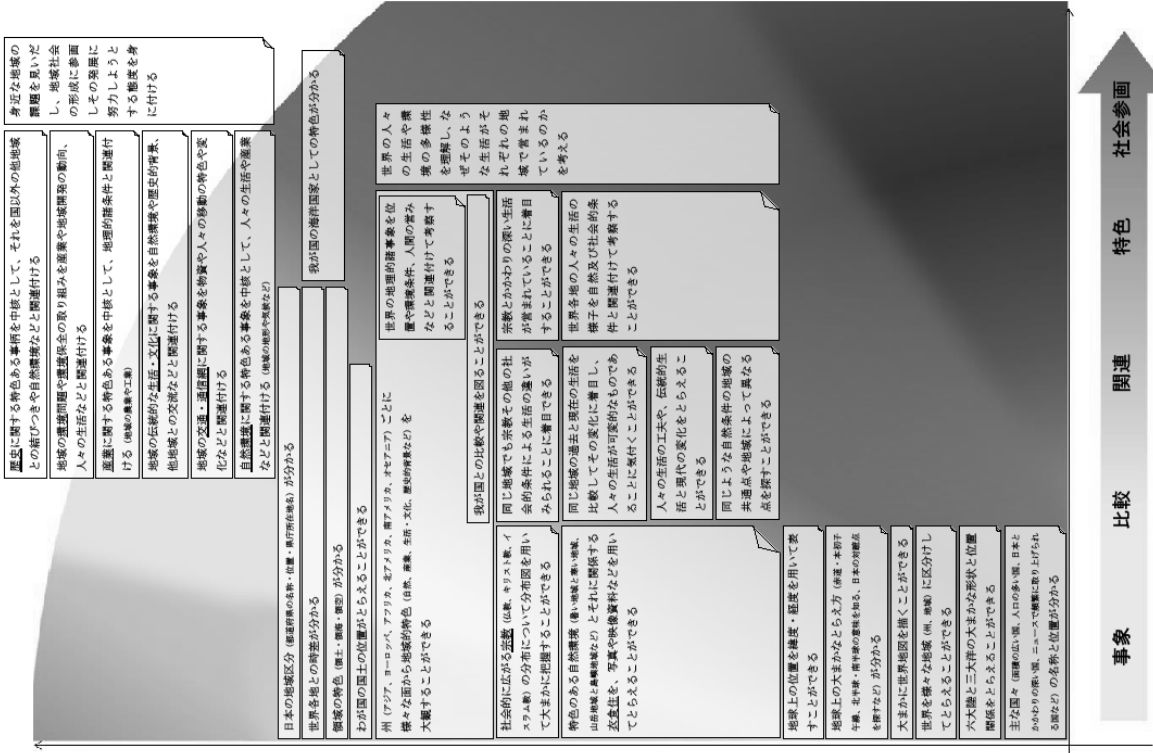
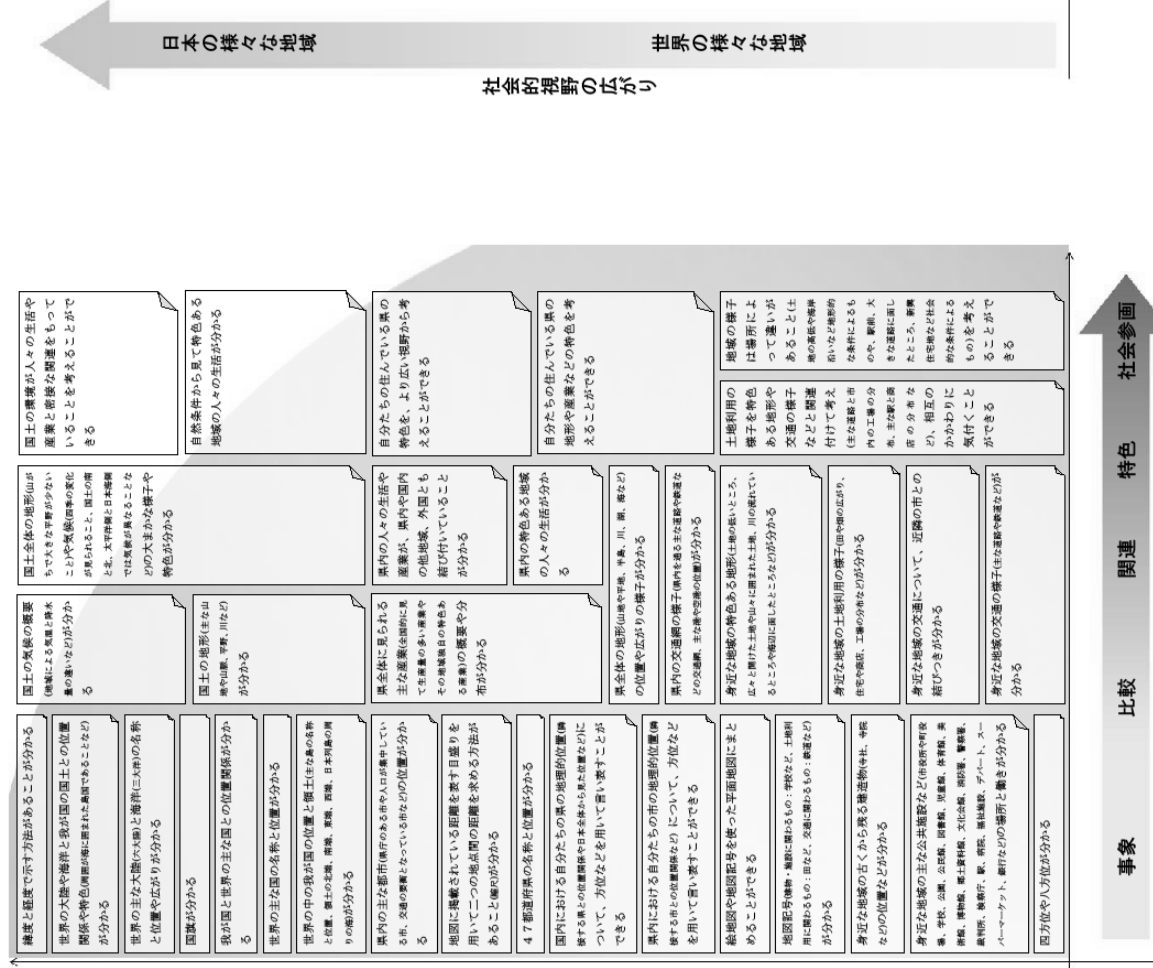


図 1 地理的分野における指導内容系統図 (No. 1・2)

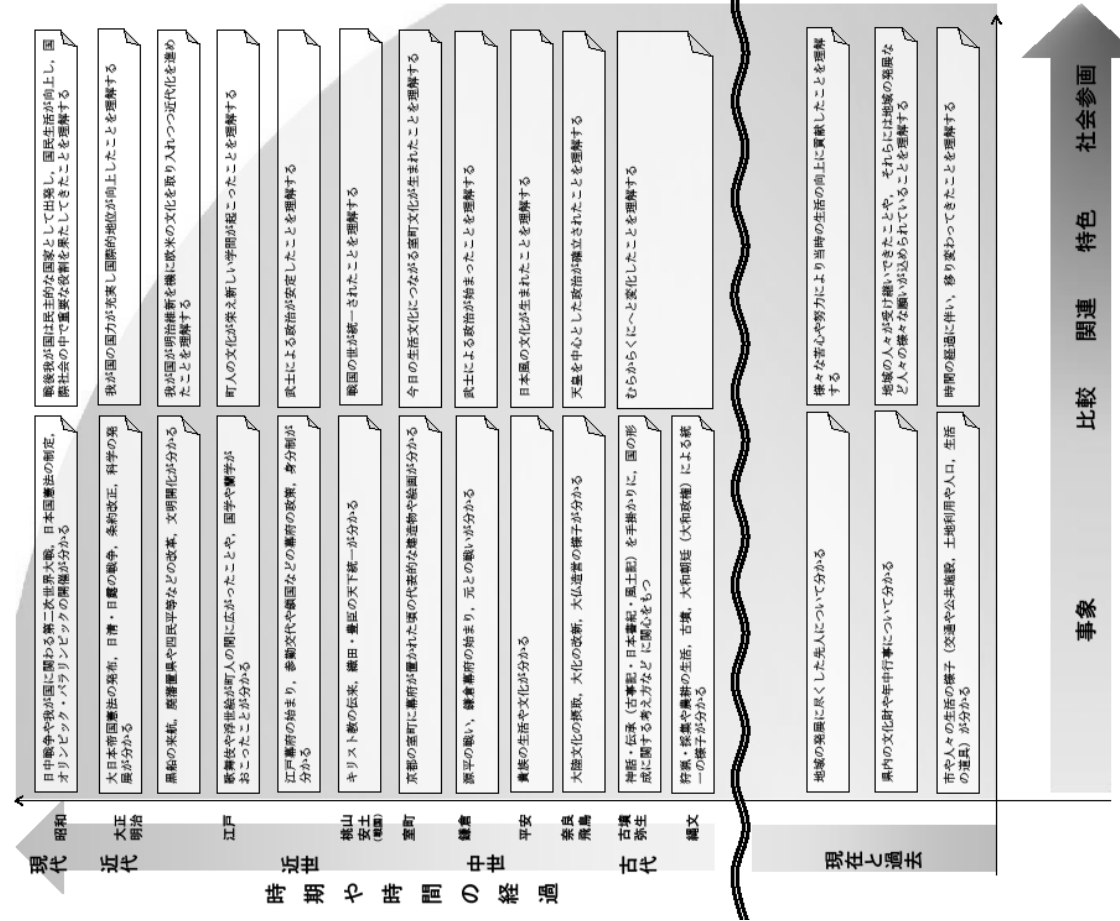
地理的分野における指導内容系統図 (No. 2)



社会的現象をとらえる思考の深まり

社会的現象をとらえる思考の深まり

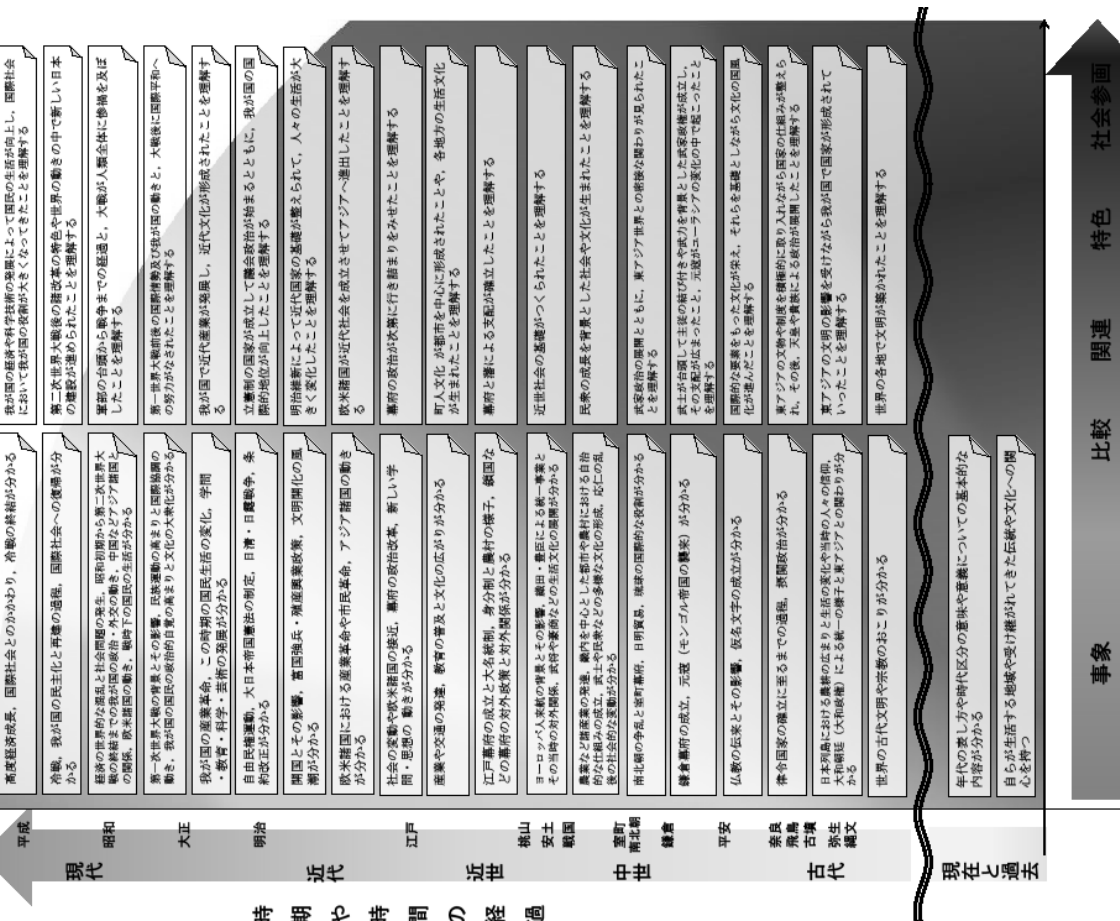
歴史的分野における指導内容系統図 (No. 1)



社会的事象をとらえる思考の深まり

事象 比較 関連 特色 社会参画

歴史的分野における指導内容系統図 (No. 2)



社会的事象をとらえる思考の深まり

事象 比較 関連 特色 社会参画

図2 歴史的分野における指導内容系統図 (No. 1・2)

2. 指導目標・指導内容の設定手続き

(1) 年間指導計画の作成

扱う地域・事象は当該学年で扱う内容を基本としながら、児童生徒の実態に合わせ、扱う順序や学習内容を設定するようにした。その際、児童生徒の「社会的事象をとらえる思考の深まり」の段階性を踏まえ（実態把握）、重点化して育てたい思考を設定した。年間を通してさまざまな単元を通して育てたい思考の力を問うような学習内容を構成し、反復的に学習を積み重ねる中で育てたい思考に迫れるようにした。なお、年間指導計画の作成事例は、資料1に載せた。

(2) 単元の指導計画の作成

年間指導計画と同様に、「社会的事象をとらえる思考の深まり」を重視して設定した。指導目標として設定した「社会的事象をとらえる思考の深まり」の力を育てるために適した指導内容を検討した。単元の中には「事象・比較・関連・特色・社会参画」の全ての要素が含まれているが、育てたい思考の力を明確にすることで扱いに軽重をつけるようにした。また、指導計画作成時には、「指導内容系統図」を以下の①～④のPDCAサイクルに沿って活用し、適宜見直しや修正を行った。

- ① 実態把握：個別の指導計画やケース会、心理検査等の結果を踏まえて、児童生徒の社会科としての「社会的事象をとらえる思考の深まり」の力の段階性を把握する。
- ② 指導目標・指導内容の設定：実態把握に基づき、育てたい「社会的事象をとらえる思考の深まり」の段階を明確にし、指導目標を設定する。その上で、育てたい思考の力を伸ばせるような地域・事象を指導内容として設定する。
- ③ 指導の工夫：指導目標としてねらう「社会的事象をとらえる思考の深まり」に迫れるよう、児童生徒の困難さに配慮した資料の提示などを行う。
- ④ 指導者評価・児童生徒の評価：実態把握や指導目標として設定した「社会的事象をとらえる思考の深まり」の力が適切であったか、ねらう思考の力が達成できたか、児童生徒の学習の到達度をはかる。その上で次の指導目標・指導内容の設定につなげる。

Ⅲ. 1. (2) で述べたように、知的障害を併せ有する生徒に対する指導の基軸は、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の指導の基軸と変わらない。その一方でより個の実態を意識した指導を展開する必要があると考えた。発達段階や実態把握を踏まえつつ、一人ひとりのつまづきに合わせ、必要な学習の段階性を設け、指導を展開した(図3)。なお、この段階性は絶対的なものではなく、個の実態に応じて異なるため、指導する教師側が目指す方向性を考慮しながら設定するものである。

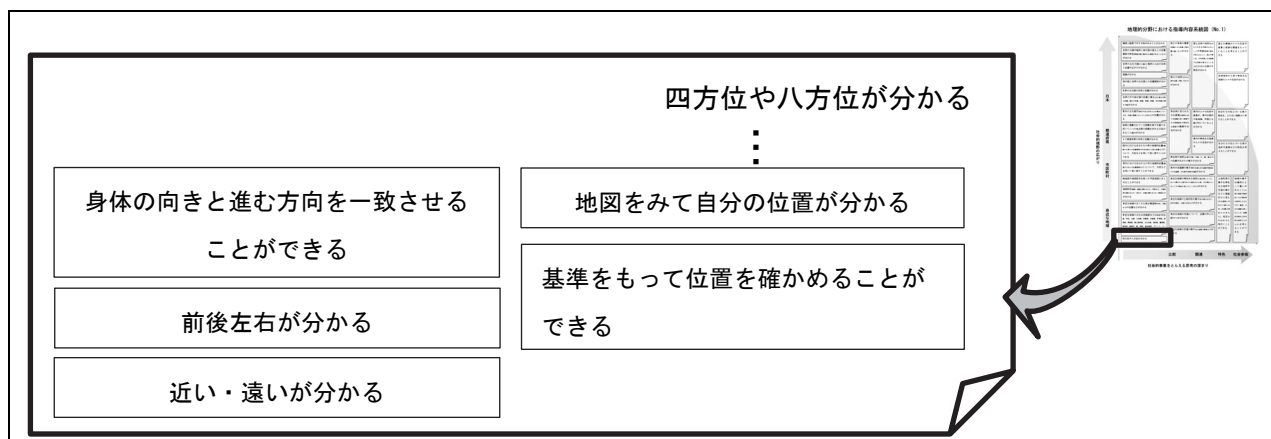


図3 知的障害を併せ有する生徒に対する学習の段階性を細分化した指導の一例

IV. 実践事例

1. 当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい児童における実践事例

(1) 対象学級について

対象学級は小学部第3学年で、在籍児童は4名である。社会科は第3学年から設定されている教科であり、4名とも当該学年の目標・内容で学習を進めている。みな新しいことを学びたいという気持ちが強く、大変意欲的に取り組んでいる。地図やグラフなどの資料の読み取りには大きな難しさを感じないが、問題解決的な学習など先の見通しを持ちながら整理して学習を進めることにはそれぞれに難しさが見られる。

(2) 対象児童A（脊髄髄膜瘤、水頭症）について

① 個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手立て・配慮

指導の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・以前に学習したことや経験したことを生かして、学習したり生活したりする ・感じたことや分かったことを意識化できるようにする ・友だちと一緒に活動することのよさや楽しさを感じる中で、自分や友だちのよいところを認める
手立て・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい学習課題に対して、学習したことや持っている知識を想起し、つなげて考えられるような声かけ ・感じたことや分かったことの言語化

② 社会科の授業における実態

- ・目についたところに意識が向きやすい、周囲の出来事を意識してみていないことが多いなど、社会的事象をしっかりとらえることが難しい。
- ・一つ一つの事象が単体で認識されており、結び付けながらとらえることが難しい。
- ・見通しを持ちながら学習を進めるのが難しい。
- ・人の意見に左右されやすく、筋道を立てて考えることが難しい。

(3) 社会科の年間指導計画

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
大単元	1 わたしたちのまち みんなのまち					2 はたらく人とわたしたちの暮らし			3 かわってきた人々の暮らし			
小単元	1. 学校のまわり		2. 市の様子			1. 店ではたらく人々	2. 工場の仕事		1. 古い道具と昔の暮らし 下記(4)参照	2. のこした いもの、つた えたいもの		

(4) 事例単元について

現在、社会科の研究では歴史的分野における系統性を整理し、これまで取り組んできた地理的分野同様、「社会的な見方・考え方」を培うために、社会的事象に対し「比較する」「関連付ける」「特色をつかむ」ことが、「社会的事象をとらえる思考」を深めることにつながると考えている。以下、歴史的分野に関する単元の概要を紹介する。

① 単元名

3 かわってきた人々の暮らし (1.古い道具と昔の暮らし)

小学校社会第3学年及び第4学年

内容 (5) ア古くから残る暮らしにかかわる道具,
それらを使っていたころの暮らしの様子

② 単元設定の理由

本単元は、社会科の学習においてはじめての歴史的分野となる。まず、昔の道具やそれらを使っていたころの暮らしの様子について父母や祖父母、また地域の方に聞いたり、見学や体験を通して調べたりして、事象をしっかりと理解させたい。そして、調べたことを時間の経過に沿って整理し、今昔の違いを比較することで、移り変わりに気付かせたい。さらに、人々の生活の変化と人々の願いを関連付けて考えさせ、時期や時間の経過の視点からの見方・考え方を培いたい。

③ 単元の指導目標・評価規準

指 導 目 標	人々の生活について、古くから残る暮らしにかかわる道具や、それらを使っていたころの暮らしの様子を調査したり、年表にまとめたりして調べ、人々の生活の変化や人々の願いを考えるようにする。
評 価 規 準	<ul style="list-style-type: none"> ・人々の生活の変化に関心をもち、意欲的に調べている。 【社会的事象への関心・意欲・態度】 ・人々の生活の変化について、今昔を比較したり、人々の願いと関連付けたりして考え、適切に表現している。 【社会的な思考・判断・表現】 ・昔の生活の様子を表した絵を見たり、父母・祖父母・地域の方から聞き取ったりして必要な情報を集め、調べたことを年表などにまとめている。 【観察・資料活用の技能】 ・人々の生活の変化や人々の願いを理解している。 【社会的事象についての知識・理解】

④ 単元計画

時	学習内容・学習活動
1 ・ 2	「50年ほど前のくらしの様子」「100年ほど前のくらしの様子」の絵を見て、気付いたことを発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">昔の人々のくらしについて、家の人や地域の人に聞いて調べてみよう。</div>
3 ・ 4 ・ 5	洗濯、暖房、テレビ、電話、ご飯の炊き方、風呂について、家の人に聞いて調べたことを発表し、年表にまとめる。
6	父母が子供のころのくらしの様子や遊びについて、A児の父に聞いて調べを深める。話を聞いて考えたことや感じたことを発表する。
7	父母が子供のころのくらしの様子や遊びについて、A児の父に聞いたことを年表にまとめる。
8	祖父母が子供のころのくらしの様子や遊びについて、地域の人に聞いて調べを深める。話を聞いて考えたことや感じたことを発表する。
9	祖父母が子供のころのくらしの様子や遊びについて、地域の人に聞いたことを年表にまとめる。
10	体験できそうなことがあれば実際にやってみる。(せんたく板など)
11	昔の人々のくらしについて考えたことや感じたことをワークシートに記入し、発表する。

⑤ 指導の工夫

- ・事象を体験的にとらえる機会を多く用意し、実感として、実社会と結び付けながらおさえられるようにする。また、一つ一つの事象をきちんととらえられるように、見る、あるいは聞くポイントを絞るようにする。
- ・比較することから生活の変化に気付けるように、どの年代でも同じ項目について調べることとする。また、年表を常に掲示し、各年代を比べやすいようにする。
- ・生活の変化と人々の願いを関連付けて考えられるように、板書を工夫する。

(5) 年間を通した事例児童Aの変容

児童Aは年度当初、情報を意識して、あるいは意図を持ってとらえたり、基準を決めて整理したりすることに難しさがみられた。また、手続きの段階が多くなると、見通しを持って取り組んだり、筋道を立てて思考したりすることが難しい様子もみられた。一方、地図の見方や表し方における大きな難しさは見られなかった(図4)。また、体験的に学んだことはよく覚えていた。そこで、年間を通して、具体的な体験活動をできるだけ多く取り入れた(図5)。その際、情報を得る視点を明確にし、体験活動がただ「楽しかった」で終わらず、「社会的な見方・考え方」の力が培えるよう意識して指導した。また、学習したことをワークシートや白地図、年表などにまとめ、視覚的に振り返ることができるようにし、既習の内容と新たに学んだことを比較したり関連付けたりしながら思考できるよう心がけた。

単元2-1.でスーパーマーケットに買い物に行く人が多い理由について予想した時、児童Aは初め「なんでだろう。わからない。」と、あまり考えようとしていない様子であった。しかし途中で、「そういえば、お父さんが学校の帰りに近くのスーパーに寄って買い物してる。」ということ思い出したので、「で

は、近いからスーパーに行くっていうことなのかな？どのくらい近いの？」と聞くと、「30分かな。あ、やっぱり違う。40分くらい。」（実際は徒歩で10分くらいのところにある）と答え、筋道を立てて考えるのが難しい様子であった。その後、スーパーマーケットに買い物に行く人が多い理由について実際に調べに行き、アイス売り場で「大きさごとに置く場所が分けられている！だからお客さんが買いやすいんだ！」ということを見つけた時は、とても嬉しそうであった。他にも、肉売り場で肉を使ったレシピが置いてあることを見出し、「レシピがあると買いたくなるもんね。」と喜ぶ姿がみられた（図6）。これまでスーパーマーケットに行ったことはあっても、あまり意識的に見たり情報をとらえたりしてこなかった様子うかがえるが、何を見ればよいのかという視点をはっきりさせたことで、必要な情報がとれるようになったものと思われる。

単元3-1.では、時期や時間の経過について比較したり関連付けたりして、人々の生活の変化や願いを考えることをねらいとした。ここでも、実際に児童Aの父や地域の人に直接話を聞く機会を設け、暖房・ご飯の炊き方・洗濯・風呂・テレビ・電話・遊びの7つの項目に絞ることによって、思考を整理しやすいようにした（図7）。児童Aは、単元の終わりに「昔の生活は大変だったけど、楽しかったこともあるんだなと思った。昔の人は、少しでも生活が便利になるように願っていた。」と発言するなど、今と昔を比較したり、そこから人々の思いをくみ取ったりしており、複数の情報を結び付けて思考する様子が見られるようになった。これらのことから、情報をどうとらえ、どう整理すればよいかを分かりやすく示すことに重点を置き、丁寧に指導を積み重ねたことが、児童Aの「社会的な見方・考え方」の力を高めることにつながったと考えられる。

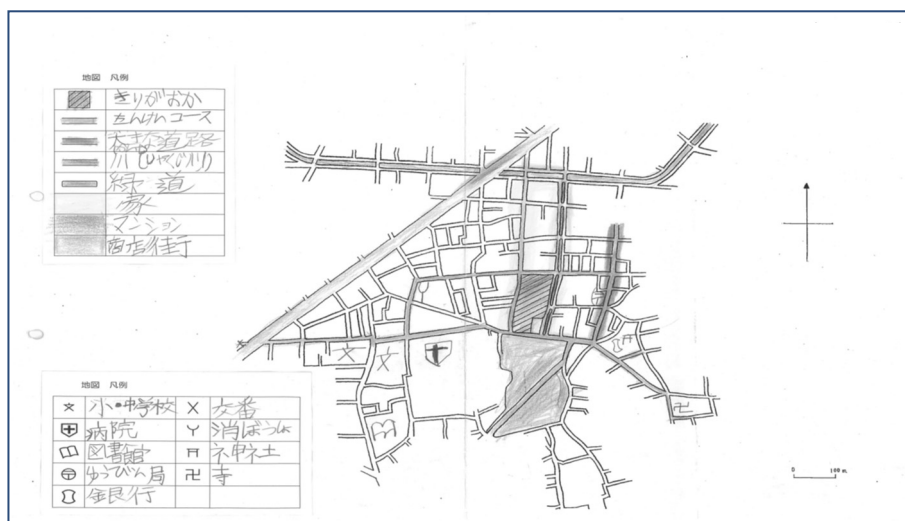


図4 児童Aが作成した学校のまわりの地図



図5 学校のまわりを調査している様子

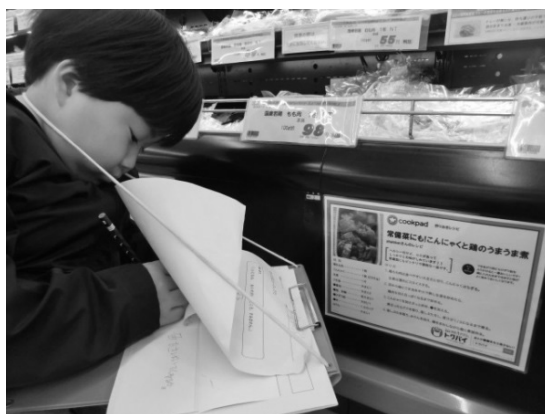


図6 スーパーマーケットを調査している様子



図7 児童Aの父や地域の人から昔の暮らしの話を聞いている様子

2. 知的障害を併せ有する生徒における実践事例

(1) 対象学級について

対象学級は中学部3組で、第3学年1名と第2学年1名が在籍している。2名とも、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社会科の目標及び内容に替えて指導している。社会科の学習には意欲的に取り組んでいるが、社会科を学ぶ上での難しさがそれぞれ違うため、関わり方を個に応じて工夫するなど、きめ細やかな指導を心がけている。

(2) 対象生徒A（脳性麻痺（痙直型両麻痺））について

① 個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手立て・配慮

指導の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ・情報を整理してとらえたり考えたりする ・自分の身体や移動に対する意識を高める
手立て・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・体験的に学習できるようにする ・姿勢や机上を整えるよう声をかける ・活動の見通しがもてるようにする ・伝える情報の量を多くしない ・基準を持って見られるようにする ・消極的・悲観的な発言はポジティブに捉えられるように言い換え、違う視点からものが見られるようにする ・書字が難しいため、長い文は代筆する

② 社会科の授業における実態

- ・社会的な生活経験は多くないが、ニュースなどをよく見ており、周囲の出来事への関心の高さがうかがえる。
- ・目についたところに意識が向きやすい。
- ・一つの事柄に固執しがちである。
- ・事象を整理して捉えたり、客観的に捉えたりすることが難しい。
- ・一つ一つの事象を結び付けながら捉えることが難しい。
- ・空間の捉えに難しさがああり、はじめは一方向（一次元）でしか捉えられない様子がみられた。
- ・ゆっくりだが着実に理解していく様子がみられる。

(3) 社会科の年間指導計画

一学期	二学期	三学期
【学校の中の様子】 <ul style="list-style-type: none"> ・地図をつくろう ・学校の中の消防設備を調べよう ・学校のまわりの消防設備を調べよう 	【学校のまわりの様子】 <ul style="list-style-type: none"> ・地図をつくろう ・学校のまわりの様子をとらえよう ・学校のまわりにある公共施設や公共物、店などを調べよう 	

(4) 事例単元について

これまで、社会科の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を対象としてきたが、今年度は知的障害を併せ有する生徒を対象にした授業づくりに取り組んできた。その際、社会的な見方・考え方そのものを丁寧に培う必要があると考え、位置や空間的な広がり の視点で捉えられるようになるための指導のあり方を模索してきた。以下は、その一部を紹介する。

① 単元名

【学校のまわりの様子】・地図をつくろう

中学部社会 1 段階 (内容 オ 我が国の地理や歴史(ア)⑦身近な地域や自分たちの市の様子が分かること)

② 単元設定の理由

中学部社会 1 段階には、ア 社会参加ときまり、イ 公共施設と制度、ウ 地域の安全、エ 産業と生活、オ 我が国の地理や歴史、カ 外国の様子の 6 つの内容があるが、生徒の実態や年間授業時数を踏まえると、今年度中にこれら全てを取り扱うことは難しい。そこで、位置や空間的な広がり の視点から社会的な見方・考え方を培えること、また、身近な地域にある公共施設や公共物、地域の安全に関わる施設・設備、販売の仕事なども併せて取り扱いやすいことから、オ 我が国の地理や歴史の「(ア)⑦身近な地域や自分たちの市の様子が分かること」に焦点を当て、本単元「学校のまわりの様子」を設定することとした。

本単元では、実際に学校のまわりの様子を調べ地図にまとめる活動を通して、身近な地域の様子を理解していくことをねらうが、知的障害を併せ有する生徒にとって、それらを一連の流れの中で学習していくことは難しい。そこで、「地図をつくろう」という小単元を設定し、まずは学校のまわりの様子を調べ地図にまとめる活動に特化し、それにじっくり丁寧に取り組むことによって、位置や空間的な広がり の視点から社会的な見方・考え方を培うようにした。

③ 単元の指導目標・評価規準

指導目標	身近な地域の様子に関心を持ち、具体的な活動や体験を通して、調べまとめる技能を身に付けたり、考えたことを表現したりする。
評価規準	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none">・身近な地域について調べたことを、地図に表すことができる。・地図から必要な情報を読み取ることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none">・地図に表したり読み取ったりする際に、基準や自分の位置・方向を手がかりにして考えたり判断したり表現したりしている。・調べたことを地図にまとめる際に、より分かりやすく便利になるよう考えたり判断したり表現したりしている。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none">・身近な地域の様子に関心をもって調べ、これまで学んできたことを生かしながら、主体的に地図に表したり読み取ったりしている。

④ 単元計画

時	学習内容・学習活動
1～5	学校のまわりの様子を調べ、公共施設や地域の安全に関わる施設、店など発見したものを地図にメモする。
6～8	公共施設や地域の安全に関わる施設、店など発見したものについて、整理して情報の量を少なくしたり、他の人と共有しやすい表し方を考えたりして、地図にまとめ直す。
9～10	作成した地図を用いて、学校のまわりの様子を確認する。

⑤ 指導の工夫

- ・学校のまわりに出かける際は、地図の見方を身に付けやすいよう、常に校門から北方向に出発し、最初の交差点を起点にして移動するようにし、自分がどこを歩いているかを辿りやすくする。
- ・学校のまわりの様子を調べる際は、生徒が発見したことを生かしながらも、情報の量が多くなりすぎないように、また個々の気になるものに意識が向き過ぎないように、目立つ施設や店などを中心にメモするよう促す。
- ・公共施設や地域の安全に関わる施設、店などを位置と結び付けながら捉えやすくするため、また後で振り返りやすくするため、学校のまわりの様子を調べている最中に発見したものは、その場で位置を確認しながら地図にメモするようにする。位置を把握することが難しい生徒については、現在地に印をつけるなどの手立てを講じる。
- ・発見したものを地図にまとめ直す際は、思考力、判断力、表現力が養えるよう、一般的な表し方を教えることよりも、どうしてそのような表し方をするとよいと考えたのかという点を重視する。また、それが考えやすいよう、表し方については自由にさせ過ぎず、色を塗る・シールを貼る・記号を使うなど限定された方法の中で工夫するようにする。
- ・地図を作成することと実際に活用することの両側面から、位置や空間的な広がり視点からの社会的な見方・考え方を培うようにする。
- ・情報を可視化して整理しやすくするため、必要に応じて付箋を使用する。

(5) 年間を通した事例生徒Aの変容

生徒Aは、前半の【学校の中の様子】の単元で校内の地図づくりをした際、自分たちの教室を基準にしてその隣、そのまた隣といったように、基準から近いか遠いかで位置を捉えることはできていたが、角を曲がって方向が変わると、途端に位置関係が分からなくなってしまうという様子がみられた。つまり、一方向（一次元）では捉えられても、平面（二次元）で位置を捉えることには難しさがみられた。そこで、学校の中の消防設備（防火扉）の位置を調べて地図に印をつける活動では、まず自分の位置や向きを固定する、次に小さい人形を使って自分の位置が地図上のどこになるかを確認する、そして自分の位置を基準に前後左右のどこに防火扉があるのかを確認し地図に印をつけるという手続きを繰り返して、ものの位置を捉えたり現在地と地図上の位置を一致させたりする学習に取り組んだ（図8）。後半の【学校のまわりの様子】の単元で校外の様子を調べた際も、常に校門から北方向に出発し、最初の交差点を起点にして移動するようにするなど、基準をもって位置を捉えやすくなるようにした。また、地図上の位置を確認する際には、基準となる学校に指を置き、そこから通った道路を辿るようにした（図9）。

年間を通して社会的な見方・考え方を培うことに重点を置いて指導した結果、まず、階段の横に倉庫の扉があることに気付く、天井や壁の溝から防火シャッターがある場所を予測する、修学旅行先でも消

火器を発見するなど、まわりの様子をよく見るようになった(図10)。周囲をよく見ることは社会的事象が分かることにつながり、そこから課題を追究するための疑問が生まれることにもなるため、これは大きな変化であったといえる。また、地図の見方が分かってきて、地図に表されている方位や凡例といった記号に関心が向くようになった。さらに、学校のまわりの様子を時間をかけて調べていく中で、「中学校って広いんだね。」「カー用品店の交差点を左に曲がるととんかつやがあるって覚えたんだ。」といった、広さや位置を意識した発言が聞かれるようになった。単元の最後に学校のまわりの様子はどうなっていたかをまとめた際も、「病院や図書館が近いから便利。」「川が近いからあぶない。」といった距離を意識した発言や、「店がいっぱいある。」というように部分ではなく全体を総合的に捉えるような発言も聞かれ、地理的な見方・考え方が培われてきたことがうかがえた。

生活面でも、前年度までの課題であった痼癪を起こすことが減り、授業も40分間集中して取り組めるようになるなどの変化が見られるようになった。また、人と話す時に同じ話ばかりを繰り返すことが減り、大勢の前でも堂々と話せるようになった。さらに、以前は車いすを押しってもらうことが当たり前ようになっていたが、人に頼むことが減り、自分でこぐようになってきた。教科の指導を通して、情報を整理して捉える力や、自分や相手の状況を客観的に捉える力が身に付いてきたことが、個別の指導計画で確認していた課題を大幅に修正するような成長につながったと考えられる。

図8 生徒Aが学校の中の消防設備を調べている様子

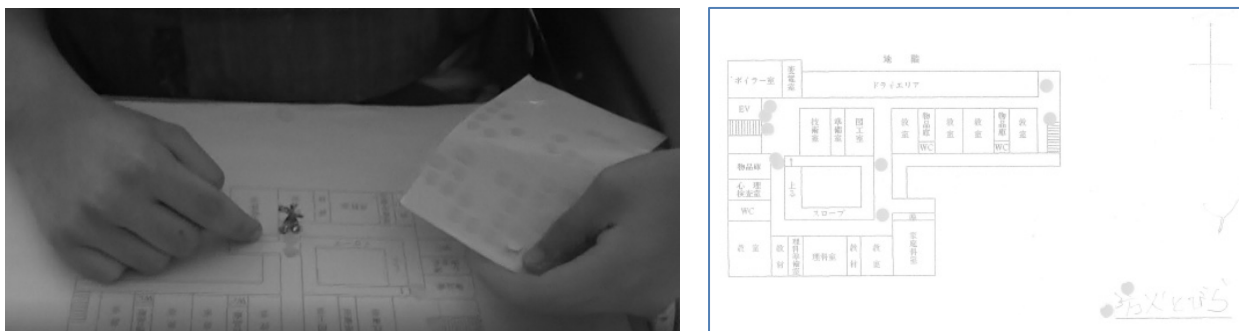


図9 学校のまわりを調べている様子

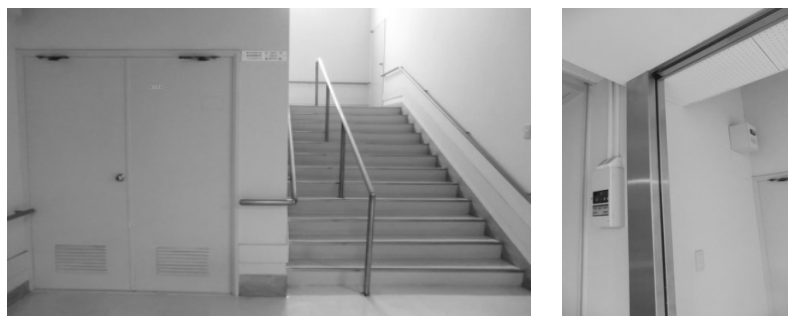


図10 生徒Aが気付いた倉庫の扉や防火シャッターの溝

V. 成果と課題を踏まえた今後の展望

1. 成果

これまで当該学年の目標及び内容、進度での社会科の学習が難しい児童生徒に対する地理的分野における系統性を踏まえた指導の在り方について実践を重ねながらまとめてきた。今回は、新たに歴史的分野について指導内容系統図を作成し、「社会的事象をとらえる思考の深まり」の軸に着目し、「社会的な見方・考え方を働かせ」て思考する力を育てる指導の在り方を整理することができた。両分野において、共通した指導の基軸をもとに重点化することで、授業・単元・年間計画において連続性を持った指導を行うことが可能になった。併せて、「社会的事象をとらえる思考の深まり」の軸を活用したPDCAサイクルを用いることで、指導と評価の一貫性につながった。さらに、これまでの成果を踏まえ、知的障害を併せ有する生徒に対する社会科の指導の基軸を整理した。指導の基軸を持つことで、社会科で育てたい資質・能力を踏まえた年間指導計画及び指導実践を行うことができた。また、指導実践を通じた検証を行い、生徒の変容を捉えることが出来た。

2. 課題

社会科で育てたい力を系統的かつ着実に身に付けさせるためには、より良い年間指導計画及び単元の指導計画の設定の在り方を検討する必要がある。そのために、当該学年の目標及び内容、進度での社会科の学習が難しい児童生徒に対する歴史的分野及び知的障害を併せ有する生徒に対する社会科において指導の基軸をもった授業実践を重ね、より一層検証を進めていかなければならない。

3. 今後の展望

当該学年の目標及び内容、進度での社会科の学習が難しい児童生徒に対する公民的分野における系統性の整理を進め、社会科としての系統性を整理していきたい。併せて、知的障害を合わせ有する児童生徒に対する社会科の系統性を踏まえた指導の考え方をを用いて、生活科や理科などの他教科との関係性を含めた教科の系統性の全体像をとらえていきたいと考える。

参考文献

『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』（2016）筑波大学附属桐が丘特別支援学校

文部科学省（2017）. 小学校学習指導要領（平成 29 年告示）

文部科学省（2017）. 中学校学習指導要領（平成 29 年告示）

文部科学省（2017）. 小学校学習指導要領解説，社会編

文部科学省（2017）. 中学校学習指導要領解説，社会編

文部科学省（2018）. 特別支援学校学習指導要領解説，各教科等編（小学部・中学部）

理科

I. 新学習指導要領における理科の目標と育成すべき「資質・能力」

1. 理科の目標の構造

小学校学習指導要領における理科の目標は、(1) 知識及び技能、(2) 思考力、判断力、表現力等、(3) 学びに向かう力、人間性等の三つの資質・能力の柱に基づいて、以下のように示されている。

<p>自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって、観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。</p> <p>(3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。</p>

中学校、高等学校については、小学校と同様の方向を目指しながらも、系統的に発展していくよう示されている。

例えば、「思考力、判断力、表現力等」においては、小学校では「問題解決の力を養う」とされているのに対し、中学校・高等学校では、「科学的に探究する力を養う」とされている。これらの「問題解決の力」と「科学的に探究する力」は、「理科の見方・考え方」の「考え方」と対応している(表1)。表1からは、小学校の各学年で重点的に育成する「問題解決の力」を、中学校・高等学校で「科学的に探究する力」として総合的に用いることで、より深い自然の事物・現象の理解を目指す系統性を見いだすことができる。

表1 理科の「考え方」の系統性

校種	学年	働かせる「考え方」	指導の重点	育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」	
小学校	3	比較	複数の自然の事物・現象を対応させ比べる	差異点や共通点を基に、問題を見いだす力	問題解決の力
	4	関係付け	自然の事物・現象を様々な視点から結び付ける	既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力	
	5	条件制御	自然の事物・現象に影響を与えると考えられる要因について、どの要因が影響を与えるかを調べる際に、変化させる要因と変化させない要因を区別する	予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力	
	6	多面的に考えること	自然の事物・現象を複数の側面から考える	より妥当な考えをつくりだす力	
中学校	1	比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考える	自然の事物・現象に進んで関わり、その中から問題を見いだす	【規則性、関係性、共通点や相違点、分類するための観点や基準】を見いだす力	科学的に探究する力
	2		解決する方法を立案し、その結果を分析して解釈する	【規則性や関係性】を見いだす力	
	3		探究の過程を振り返る	【特徴、規則性、関係性】を見いだす力	
高等学校		観察、実験などを通して探究する	【規則性、関係性、特徴など】を見いだす力		

また、学習過程において働かせる理科の「見方」については、理科を構成する領域と対応している（表2）。これは、「考え方」のように学年毎に段階性が明確にされているものではない。しかしながら、学習する内容との対応の中で、段階的に高度な「見方」が要求されていくものと考えられる。

表2 理科を構成する領域と対応する「見方」

理科を構成する領域	捉える事象等	働かせる理科の「見方」
エネルギー	自然の事物・現象	主として量的・関係的な視点
粒子	自然の事物・現象	主として質的・実体的な視点
生命	生命に関する自然の事物・現象	主として共通性・多様性の視点
地球	地球や宇宙に関する自然の事物・現象	主として時間的・空間的な視点

例えば、「時間的・空間的な視点」について考えると、小学校第4学年の理科では、1日の気温の変化や月の位置の変化などについて学習する。この学習においては、1日という時間をものさしにして、変化を捉える「見方」が求められているといえよう。他方、中学校では、1年の天気の変化や天体の年周運動について学ぶ。この学習では、1年という時間をものさしにして変化をとらえる「見方」が必要である。

これらを単純に比較すると、小学校第4学年で働かせる「時間的・空間的な視点」より、中学校で働かせる「時間的・空間的な視点」の方が、より長い時間的なものさしで自然の事物・現象の変化を捉えることと考えられる。このように、4つの「見方」そのものは、理科の学習において一貫したものであるが、学ぶ内容の発展に応じて、働かせる「見方」も高度化していくと整理できる。

2. 理科が育成すべき「資質・能力」

理科において育成を目指す資質・能力について、主として学習指導要領解説から、小学校から中学校への系統性をふまえて概説する。

（1）知識及び技能

小学校では、自ら自然の事物・現象に働きかけ、問題を解決していくことにより、自然の事物・現象の性質や規則性などを把握する。その際、児童は、問題解決の過程を通して、あらかじめもっている自然の事物・現象についてのイメージや素朴な概念などを、既習の内容や生活経験、観察、実験などの結果から導きだした結論と意味付けたり、関係付けたりして、より妥当性の高いものに更新していく。

加えて、中学校では、自然の事物・現象に対する概念や原理・法則について、生徒が自らの力で知識を獲得し、理解を深めて体系化していくことができるように指導する。

観察、実験などに関する技能については、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、観察、実験の過程やそこから得られた結果を適切に記録することが一貫して求められる。

（2）思考力、判断力、表現力等

問題解決の過程において、問題解決の力が育成される構造を想定し、小学校では、学年を通して育成を目指す問題解決の力が示されている（表1）。これらの問題解決の力は、その学年で中心的に育成するものであるが、「他の学年で掲げている問題解決の力の育成についても十分に配慮すること」や「内容区分や単元の特性によって扱い方が異なること」などが示されている。

新学習指導要領では、中学校における学習においても、指導の重点や育成を目指す「思考力、判断力、

表現力等」について、各学年における段階性が示されている。

(3) 学びに向かう力、人間性等

小学校では、様々な体験的な学習活動を通して、自然を愛する心情を育てる。また、問題解決の過程を通して、意欲的に自然の事物・現象に関わろうとする態度、粘り強く問題解決しようとする態度、他者と関わりながら問題解決しようとする態度、学んだことを自然の事物・現象や日常生活に当てはめてみようとする態度などを育てる。

中学校では、自然体験の大切さや日常生活や社会における科学の有用性を実感できるような探究活動を通して、自然の美しさ、精妙さ、偉大さを改めて感得し、自然についての理解を深め、新たな問題を見いだそうとするなど、生徒の感性や知的好奇心などを育てる。また、自然環境の保全や科学技術の利用に関する問題などでは、人間が自然と調和しながら持続可能な社会をつくっていくため、身の回りの事象から地球規模の環境までを視野に入れて、科学的な根拠に基づいて賢明な意思決定ができるような態度を身に付ける。

3. 知的理科と小学校の系統性

「知的障害である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校」の中学部理科，高等部理科（以下、「知的理科」という）については、以下のように示されている。

自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって、観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 自然の事物・現象についての基本的な理解を図り、観察、実験などに関する初歩的な技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、疑問をもつ力と予想や仮説を立てる力を養う。
- (3) 自然を愛する心情を養うとともに、学んだことを主体的に日常生活や社会生活などに生かそうとする態度を養う。

このように、新学習指導要領における知的理科中学部と小学校を比較すると、教科の目標は同じである。しかし、資質・能力に着目すると、細部で表現が異なる（表3）。

表3 資質・能力ごとに見た知的理科中学部と小学校理科の教科の目標

	知的理科中学部	小学校理科
知識及び技能	自然の事物・現象についての <u>基本的な理解</u> を図り、観察、実験などに関する <u>初歩的な技能</u> を身に付けるようにする。	自然の事物・現象についての <u>理解</u> を図り、観察、実験などに関する <u>基本的な技能</u> を身に付けるようにする。
思考力、判断力、表現力等	観察、実験などを行い、 <u>疑問をもつ力と予想や仮説を立てる力</u> を養う。	観察、実験などを行い、 <u>問題解決の力</u> を養う。
学びに向かう力、人間性等	自然を愛する心情を養うとともに、 <u>学んだことを主体的に日常生活や社会生活などに生かそうとする態度</u> を養う。	自然を愛する心情や <u>主体的に問題解決しようとする態度</u> を養う。

※ 波線部は、程度の差を表現している部分。

また、目標についてみると、知的理科中学部の1段階、2段階がそれぞれ、小学校の第3学年、第4学年に対応していることが看取できる。また、扱う自然の事物・現象についても、知的理科中学部は、

小学校理科から一部が精選されていることがわかる（表4）。表4に、「物質・エネルギー」についての目標を資質・能力別，段階・学年別に示す。

表4 知的理科中学部と小学校における物質・エネルギーの目標

	知的理科中学部	小学校
知識及び技能	【1段階】物の性質，風やゴムの力の働き，光や音の性質，磁石の性質及び電気の回路について <u>気づき</u> ，観察，実験などに関する <u>初歩的な技能</u> を身に付けるようにする。	【第3学年】物の性質，風とゴムの力の働き，光と音の性質，磁石の性質及び電気の回路についての <u>理解を図り</u> ，観察，実験などに関する <u>基本的な技能</u> を身に付けるようにする。
	【2段階】水や空気の性質についての理解を図り，観察，実験などに関する <u>初歩的な技能</u> を身に付けるようにする。	【第4学年】空気，水及び金属の性質，電流の働きについての理解を図り，観察，実験などに関する <u>基本的な技能</u> を身に付けるようにする。
思考力，判断力，表現力等	【1段階】物の性質，風やゴムの力の働き，光や音の性質，磁石の性質及び電気の回路から，主に <u>差異点や共通点に気づき</u> ， <u>疑問をもつ力</u> を養う。	【第3学年】物の性質，風とゴムの力の働き，光と音の性質，磁石の性質及び電気の回路について追求する中で，主に <u>差異点や共通点を基に</u> ， <u>問題を見いだす力</u> を養う。
	【2段階】水や空気の性質について，疑問をもったことについて既習の内容や生活経験を基に <u>予想する力</u> を養う。	【第4学年】空気，水及び金属の性質，電流の働きについて追求する中で，主に既習の内容や生活経験を基に， <u>根拠のある予想や仮説を発想する力</u> を養う。
学びに向かう力，人間性等	【1段階】物の性質，風やゴムの力の働き，光や音の性質，磁石の性質及び電気の回路について進んで調べ， <u>学んだことを日常生活などに生かそうとする態度</u> を養う。	【第3学年】物の性質，風とゴムの力の働き，光と音の性質，磁石の性質及び電気の回路について追求する中で， <u>主体的に問題解決しようとする態度</u> を養う。
	【2段階】水や空気の性質について見いだした疑問を進んで調べ，学んだことを <u>日常生活や社会生活などに生かそうとする態度</u> を養う。	【第4学年】空気，水及び金属の性質，電流の働きについて追求する中で， <u>主体的に問題解決しようとする態度</u> を養う。

※ 波線部は，程度の差を表現している部分。下線部は，知的理科中学部で精選されている部分。

ここで特に、「思考力，判断力，表現力等」に着目すると，知的理科中学部1段階及び小学校第3学年では，共通して「差異点や共通点」に言及されており，知的理科中学部2段階及び小学校第4学年では，共通して「既習の内容や生活経験」に言及されている。これはそれぞれ共通して，1段階及び第3学年を中心に「比較しながら」，2段階及び第4学年を中心に「関係付けて」調べる学習活動を通して「問題解決の力」を育成することを示していると考えられる。

他方，知的理科中学部と小学校理科では，同じ「問題解決の力」でも，求められる水準は異なっている。すなわち，小学校理科では，「問題を見いだす力」，「根拠のある予想や仮説を発想する力」を養うことを目標としているのに対し，知的理科中学部では，「気づき，疑問をもつ力」，「予想する力」を養うことを目標にしている。

これは，評価規準が異なることに他ならない。つまり，同じ自然の事物・現象を扱い，同じ問題解決の力を育成していることを目指した学習活動を行っても，知的理科中学部と小学校理科では，評価規準が異なることになる。

しかしながら，目標の方向性が異なるわけではない。「比較しながら」あるいは「関係付けて」調べる学習活動を通して，その「問題解決の力」を育てることは共通しているが，その水準において小学校の方がより高度な水準の達成を目標としているために評価規準が変わる，と説明できる。

Ⅱ. 肢体不自由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. 理科において見られる肢体不自由児の学習上の困難

学習上の困難としては、①運動・動作の困難、②感覚や認知のもたらす困難、③有用な経験のしにくさなどが見られる(例えば、小山, 2018)。理科の学習は、観察、実験を中心に進められていくことから、それぞれ、①器具操作の難しさ、②実験結果の確認の難しさ、③自然の事物・現象の経験機会の不足などの理科学習上の困難として現れる。

(1) 運動・動作の困難による器具操作の難しさ

理科学習においては、上肢の操作性の困難が、児童実験・生徒実験などの観察、実験の学習活動などにおいて著しい学習上の困難として現れる。具体的には、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。上肢の操作性の実態は、全く不自由のない(下肢にのみ障害がある)児童生徒もいれば、多様な状態像で動作に困難のある児童生徒、不随意運動が見られる児童生徒、完全に上肢の動作が不可能な児童生徒など様々である。

(2) 感覚や認知のもたらす困難による実験結果の確認の難しさ

脳性まひを中心とする脳疾患による肢体不自由児の理科の学習においては、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、筆算などの計算、方向や方角の理解等、運動障害に基づく操作性の困難に配慮した上で、さらに学習上の困難が見られる。これらの学習上の困難の要因には視覚認知の難しさがあると考えられる。

このような難しさは、自分の予想を実験によって直接確かめる過程でのつまずきとなる。もともと実験に組み込まれた方法以外で、例えば口答で授業者が情報を補足しても、児童生徒にとっては自分の考えと実験とを対決させたことにならない。結果的に、認識は科学的なものに変容しない。このように、感覚や認知のもたらす困難さは、理科の中心的な学習活動である観察、実験の機能を妨げることがある。

(3) 有用な経験のしにくさによる自然の事物・現象の経験機会の不足

理科の授業においては、生活経験をもとに予想を立てたり、抽象的な概念について例え話をを用いて説明されたりすることが少なくない。しかしながら、肢体不自由児は、生活場面や状態を想像したり、例え話を理解したりする際に、つまずきが見られることがある。これは、幼少期より車いすで生活していたり、入院などで主体的に遊び回る経験が不足していたり等、同年齢の児童生徒に対して一般的に期待される生活経験とは異なった生活経験を積み重ねてきているためであることが想像される。

2. 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のつまずき

前述したように、肢体不自由児は、その学習上の困難のために、十分な手だてや配慮がないままでは、理科学習において全般的な遅れが見られることが想定される。

これに対し、従来の実践から、「知識、技能」に関しては、ほぼ当該学年相当に育成していくことができる児童生徒でも、「思考力、判断力、表現力等」については、著しくつまずくことがある。このような場合、当該学年で重点的に指導することが設定されている「考え方」を働かせる過程で、学習につまずきが見られる。

その実態は児童生徒によって異なるものの、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、三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に困難が見られることが多い。そこで、小学校段階では、複数の自然の事物・現象を対応させ比べる学習活動（比較）ではあまりつまずきが見られないことに対し、自然の事物・現象を様々な視点から結び付ける学習活動（関係付け）につまずきが見られることが少なくない。

また、実験結果が予想通りでなかったとき、もともと自分が持っていた考えに固執するあまり、実験結果そのものを受け入れられない様子が見られることもある。つまり、実験結果の受け入れを拒絶することで、自然の事物・現象を複数の側面から考え（多面的に考えること）、より妥当な考えをつくりだす過程でつまずく様子が見られる。これは、実験結果そのものの受け入れを拒絶の様子が見られるのであり、児童生徒がもともと経験的にもっている自然についての考えと実験結果との間に矛盾があっても、もともと持っている考えが修正されるのは容易ではない、という一般的な事例とは区別できる。

3. 知的障害を伴う児童生徒の理科学習上の困難さ

知的障害を伴う肢体不自由児の場合、上述した（1）や（2）のつまずきがあることを前提として、「知識、技能」を積み上げていくことにも困難が見られる。この要因については、理解そのものの困難さである場合や、記憶に困難さがある場合などが見られる。

しかしながら、知的障害を伴う肢体不自由児への理科指導では、中学部から理科が設定されていることに見られるように、小学校や中学校の理科における自然の事物・現象を、生徒の学年相当に扱っていくわけではない。生活経験や既存の知識などをふまえ、生徒の実態に合わせて指導目標・指導内容を設定して授業を行っていくので、授業において著しいつまずきが見られたとしたら、指導目標・指導内容の設定、あるいは扱う自然の事物・現象の設定が妥当ではなかったと考えなくてはならない。

他方、理科の教科の特性による、知的障害を伴う児童生徒の困難さとしては、「知識及び技能」や「思考力、判断力、表現力等」の実態に合わせて指導目標・指導内容を設定したとしても、学習において働かせる「見方」（表2）が、設定された自然の事物・現象を学習するために十分に育っていないと、学習活動が成立せず、つまずきとなることが考えられる。前述した例を踏襲すれば、そもそも1日をとらえる時間の「見方」が育っていなければ、1日のものさしで変化をとらえることができないわけであるから、天気による1日の気温の変化の違い（中学部2段階）について理解することはできない。そこで、働かせることのできる「見方」に合わせて自然の事物・現象を設定するか、「見方」そのものを育てるとしたらどのような学習活動を設定するか、といったことも検討する必要がある。

Ⅲ. 指導の重点化の方針と手続き

1. 理科における指導の重点化の方針

児童生徒の個別性（「桐が丘L字型構造」の横軸）をふまえた上で、理科の系統性（「桐が丘L字型構造」の縦軸）に基づく児童生徒の実態から、年間指導計画や単元計画について指導を重点化する。

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、単元の中でより多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。

理科の指導の重点化の方針は、以下のようにまとめられる。

【指導目標の重点化】

- ・「思考力、判断力、表現力等」の指導に重点化する。これは当該学年の学習につまずきのある児童生徒の学習で、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「思考力、判断力、表現力等」においては、各学年の学習活動で働かせる「考え方」や指導の重点、育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」に着目する。児童生徒の「思考力、判断力、表現力等」の実態に応じて指導目標を設定する。

【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た指導目標を設定する。

【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、実験の本質をふまえ、実験器具の操作よりも、予想を立てて実験的に確かめる活動に重点化する。ただし、補助具の活用などによって効果的に観察、実験を行うことができる場合は、積極的に児童実験や生徒実験で学習する。

（1）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指導

理科の内容の構成に着目すると、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、前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。また、ある学年でもし、前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、さらに後ろの学年で扱わない限り、学ぶ機会を失ってしまう。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あげられていながら、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。

特に、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の在籍する学習集団においては、児童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。

これらをふまえると、まず小学校においては、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、児童の「問題解決の力」の実態に応じて「思考力、判断力、表現力等」の指導目標を設定し、学習活動において働かせる「考え方」を実態に応じたものにすることは可能なのではないかと考えた。

また、中学校理科でも、表1に示したとおり、働かせる「考え方」は学年で段階的でないものの、育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」や指導の重点が段階的に示された。そこで、扱う自然の事物・現象は当該学年相当に扱いながら、生徒の実態に応じて、育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」や指導の重点を前学年のものに設定する考え方をとることができる。さらに、「問題解決の力」の実態が小学校の第6学年に達していなければ、学習活動において働かせる「考え方」を実態に応じた学年のものに設定し、「思考力、判断力、表現力等」を育てていく考え方をとることができる。

そこで、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、小学校や中学校の内容を全て扱いながら、育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」を児童生徒の実態をふまえたものに重点化することとした。

（2）知的障害を伴う生徒に対する指導の重点化の方針

知的理科においては、「思考力、判断力、表現力等」の実態に応じた指導目標の設定をすることについては、（1）と同様の方針をとる。他方、どのような自然の事物・現象を扱うかについての方針は、（1）とは異なる。

知的理科では、複式学級での授業が少なくない。一人一人の生徒に対して個別に扱う自然の事物・現象を設定することも考えられるが、学習集団で疑問や予想を共有し合ったり、自分の考えを表現しあったりする学習活動を取り入れるならば、「思考力、判断力、表現力等」の指導目標を1段階の「比較」に重点化する生徒と、2段階の「関係付け」に重点化する生徒がともに1つの自然の事物・現象について学ぶことが想定される。

また、生徒によっては、経験を記憶して積み上げていくことが難しく、内容的に1段階に留まり続けながら、2段階の「問題解決の力」である「関係付け」を指導目標にすることもあるかもしれない。

このように考えると、知的理科では、学習集団に応じた自然の事物・現象を扱いながら、生徒の問題解決の力の実態に応じて指導目標を設定することが想定される。

他方、知的理科においても、なるべく多くの自然の事物・現象に触れる体験を提供したい。しかしながら、各段階に設定されている内容は、中学部1段階と小学校第3学年、2段階と第4学年が対応してはいるものの、小学校と同様の年間授業時数を確保することは難しい。このことを想定しても、全ての自然の事物・現象を網羅的に扱うことはできない。

また、表2に示したとおり、「理科の見方・考え方」のうちの「見方」は、理科を構成する4つの領域及びその領域で捉える自然の事物・現象と対応している。そして、学年が進む毎に高度化していく自然の事物・現象に対応して、「見方」もより高度化していくと考えられる。

このことから、「見方」の成長は、扱う自然の事物・現象を「捉えることができるか」と連動していると考えられる。したがって、扱う自然の事物・現象に対して、「見方」の成長が十分でなければ、学習過程において自然の事物・現象を適切に捉えることができない。

したがって、小学校、中学校、高等学校の理科では、概ね当該学年相当で児童生徒に育つであろう「見方」が想定されており、それをふまえて扱う自然の事物・現象が系統的に配置されていると考えられる。他方、知的障害を有する生徒の指導内容を設定する際には、その生徒の「見方」の育ちの実態をふまえ、扱う自然の事物・現象を選択することが必要と考えられる。

これらをふまえ、学習集団を構成する生徒たちが働かせることのできる「見方」の実態を考慮しつつ、3年間かけてバランス良く自然の事物・現象を体験することができるよう、年間指導計画を工夫する必要がある。

2. 理科における指導の重点化の手続き

理科における指導の重点化の手続きは、現行学習指導要領に基づいて検討されてきた（桐が丘，2016；2018）。新学習指導要領においても、その手続きは大きく変わらないものと考えている。そこで、本項では、桐が丘（2018）にまとめた指導の重点化の手続きについて概説する。その上で、知的理科における指導の重点化の手続きについて述べる。

（1）指導目標設定するための指導目標系統表の作成

「桐が丘L字型構造」に基づく授業改善を具体化するため、現行学習指導要領について「指導目標系統表」を作成した考え方（桐が丘，2016；2018）を踏襲し、新学習指導要領において作成した指導目標系統表の模式図を図1に示す。

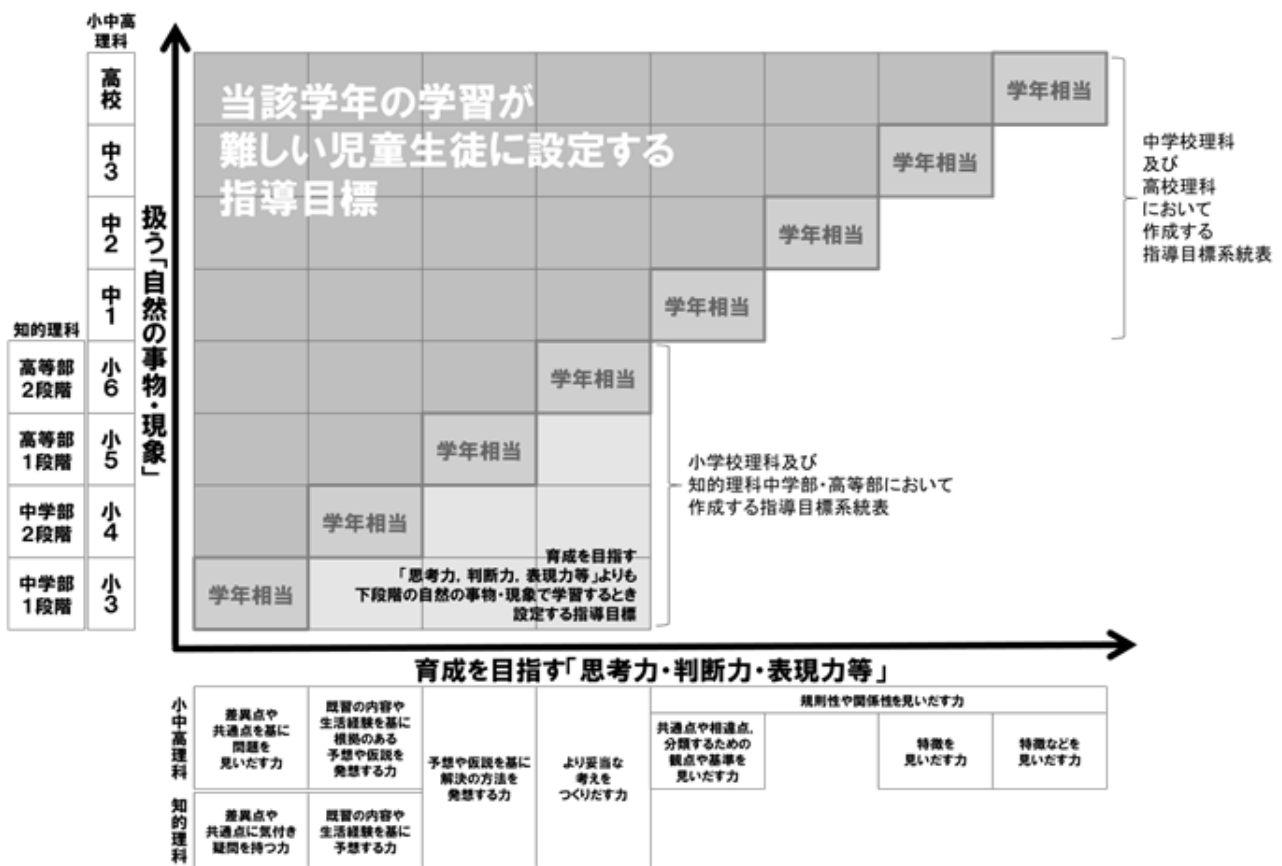


図1 新学習指導要領における指導目標系統表の模式図

現行学習指導要領における指導目標系統表（桐が丘，2016；2018）の作成では、「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（2011a，2011b）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」の系統性を整理した（図2，図3）。また、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。

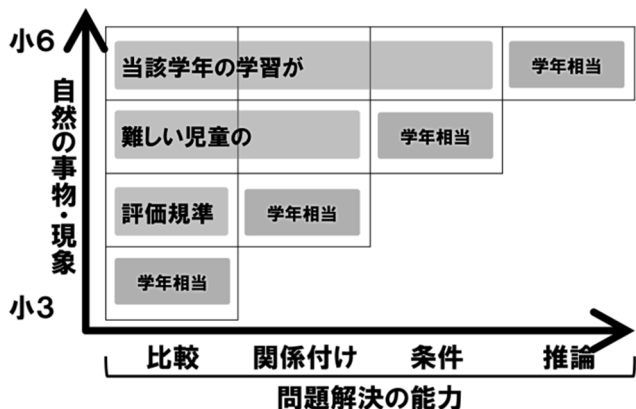


図2 指導目標系統表の模式図（小学部）



図3 指導目標系統表の模式図（中学部）

図2及び図3の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。図1に示した新学習指導要領においても同様に、横軸に「育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」」を、縦軸に「扱う「自然の事物・現象」」を配置した。同じ学年又は段階の「育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」」と「扱う「自然の事物・現象」」の交差する部分が、当該学年及び段階の指導目標の例である。

しかしながら、現在のところ国立教育政策研究所は、新学習指導要領に基づく「評価規準の設定例」を発行していない。また、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会（2019）は、「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」において、国立教育政策研究所が作成する「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について、「評価規準の作成に関わっては、現行の参考資料のように評価規準の設定例を詳細に示すのではなく、各教科等の特質に応じて、学習指導要領の規定から評価規準を作成する際の手順を示すことを基本とする」と示した。そこで、図2及び図3と同様の考え方で図1を作成するためには、新学習指導要領における評価規準の設定例から検討する必要がある。

そこで、文部科学省（2019）「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について（通知）」（30文科初第1845号）の別紙に示された、「各教科等・各学年等の評価の観点等及びその趣旨（小学校及び特別支援学校小学部並びに中学校及び特別支援学校中学部）」と「各教科等の評価の観点及びその趣旨（高等学校及び特別支援学校高等部）」をもとに、新学習指導要領とその解説を用い、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校中学部、特別支援学校高等部のそれぞれについて「評価規準の設定例」を作成し、図1の指導目標系統表を検討した。

特に、知的理科で指導目標系統表を作成する場合、領域が小学校等と異なり、「生命」、「地球・自然」、「物質・エネルギー」の3つの領域となる。基本的な構成は、小学校等と同様であるが、扱う「自然の事物・現象」や育成を目指す「思考力、判断力、表現力等」などは、段階別に示した。

さらに、現行学習指導要領における小学部の指導目標系統表（図2）の階段状のものと異なり、図1の知的理科では、階段状の右下の部分にも指導目標が示される。小学校については、新学習指導要領における指導目標系統表も図2と同様の階段状の構成になるが、特に知的理科については長方形の構成をとる。

知的理科では、段階毎に「育成を目指す「思考力・判断力・表現力等」」が示されているので、本来であれば図2のような階段状になるはずである。しかしながら、「知的理科の指導の重点化の方針」において述べたとおり、生徒によっては、例えば、中学部1段階の「自然の事物・現象」を扱いながら、中学

部2段階の「問題解決の力」である「関係付け」を指導目標にする，ということも考えられる。

このように考えると，知的理科では，在籍する学年相当の自然の事物・現象を扱いながら，児童生徒の問題解決の能力の実態に応じて指導目標を設定するとしてきた従来の考えを拡張する必要がある。つまり，学習集団に応じた段階の自然の事物・現象を扱いながら，生徒の「思考力，判断力，表現力等」の実態に応じて指導目標を設定できるように手続きを拡張する必要がある。そこで，指導目標系統表には，前段階の自然の事物・現象を扱いながら，より後の段階の「思考力，判断力，表現力等」の指導目標を記載する必要が生じた。そこで，知的理科の指導目標系統表は階段状ではない形態で示した。

（２）指導目標系統表を活用した指導目標設定の手続き

指導目標を重点化して設定する手続きを図4に示す。

指導目標の設定を行う場合，実態把握として前単元の「問題解決の力チェックリスト」の作成とそれを用いた評価を行い，重点化して指導する「思考力，判断力，表現力等」の学年又は段階を設定することができる。この「問題解決の力チェックリスト」とは，「問題解決の力の要素」（表5及び表6）をもとに，授業者が単元の学習活動をふまえて具体化した評価項目を，学習活動の段階性（齋藤，2011）（表7）を用いて評価できるように作成するチェックリストである。

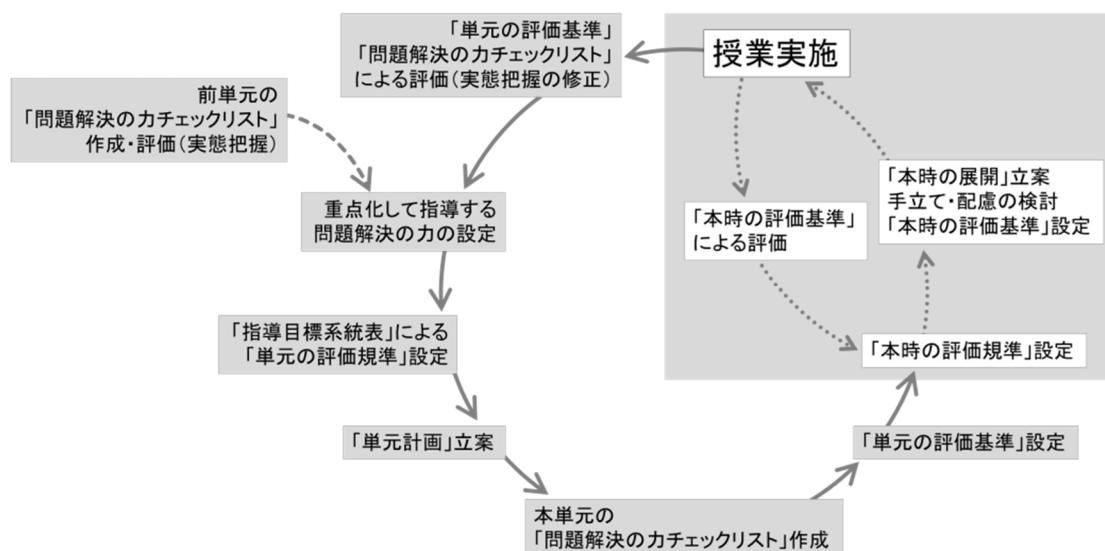


図4 指導目標の設定と評価の手続き

しかしながら，事前に情報が十分に得られないときは，おおまかに「思考力，判断力，表現力等」の学年又は段階のいずれかに指導を重点化することとして「指導目標系統表」を用いる。重点化して指導する「思考力，判断力，表現力等」の学年又は段階を設定したら，扱う「自然の事物・現象」と重点化して指導する「思考力，判断力，表現力等」の学年又は段階が交差する部分の指導目標を参考に，単元の評価規準の「思考・判断・表現」を設定する。学習集団に多様な実態の児童生徒が在籍する場合は，それぞれ異なる指導目標を設定する。つまり，同じ自然の事物・現象を扱いながらも，授業において育てようとする問題解決の力が異なる「同単元・異目標」の授業となる。

これをふまえ，授業者は「単元計画」を立案し，単元の指導内容に対応するように，「問題解決の力チェックリスト」を作成する。「問題解決の力チェックリスト」の各評価項目は，「学習活動の段階性」によって6段階で評価できるように作成するので，「単元の評価基準」や「本時の評価基準」は，「問題解決の力チェックリスト」から設定できる。

表5 問題解決の力の要素

		要素
問題解決の力	比較	事象を諸感覚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	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
	条件制御	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
	多面的に調べる	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

表6 知的理科における問題解決の力の要素

		要素
比較	㊦	事象を諸感覚で比較して差異点や共通点に気付くことができる
	㊧	事象を簡単な道具で比較して差異点や共通点に気付くことができる
	㊨	事象を量的に比較して差異点や共通点に気付くことができる
	㊩	事象を数値化して比較して差異点や共通点に気付くことができる
関係付け	㊦	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付くことができる
	㊨	事象の変化の要因を生活経験を基に予想することができる
	㊩	事象の変化の要因を既習の内容を基に予想することができる

表7 学習活動の段階性（齋藤，2011）

I	教員の解説や指示を受けながら一部を行える
II	教員の解説や指示を受けながら行える
III	教員の指摘を受け資料等を確認しながら行える
IV	資料等を確認しながら行える
V	与えられた課題を自らの力で行える
VI	主体的に自らの力で行える

1時間の授業については、児童生徒ごとに設定した「単元の評価規準」に基づいて、「本時の評価規準」を設定する。次に、「単元計画」や「本時の評価規準」から、「本時の展開」や学習を効果的にする手だて・配慮を検討する。この手だて・配慮については、理科に固有のものばかりでなく、教科学習全般に通じるものもある。つまり、「個別の指導計画」を十分にふまえて検討する必要がある、「桐が丘L字型構造」における「個別性の軸」から導出される。この手だて・配慮をふまえ、「問題解決の力チェックリスト」を参照することで、「本時の評価基準」を設定するとともに、「本時の展開」に評価場面を設定しておく。

授業や単元の実施後は、評価基準により、「思考・判断・表現」については、以下の3段階で評価を行う。

B評価：重点化して指導した学年又は段階の問題解決の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学年又は段階の問題解決の力より高学年の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学年又は段階の問題解決の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、はじめに設定した指導目標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、重点化して指導する学年又は段階から見直す必要がある。

また、より詳細な評価として、「問題解決の力チェックリスト」による評価を行う。これにより、どの問題解決の力の要素が、教員による手だてを必要としているかを把握することができ、次単元において重点化して指導する学年又は段階や問題解決の力の要素を検討する際に活用することができる。

（3）年間指導計画の作成

年間指導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「思考力、判断力、表現力等」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、「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、児童生徒が働かせることのできる「見方」や「考え方」に差があったり、同じ学年でも「考え方」を働かせる学習場面を設定しやすい単元に違いがあったりすることをふまえる。年度当初から年度終わりに向けて、段階的により高度に「見方」や「考え方」を働かせていくことができるように単元配列を工夫して設定する。

さらに、各学年又は段階において重点的に指導する「思考力、判断力、表現力等」と、各単元で働かせる「考え方」は、厳密に一対一に対応しているわけではないことに留意する。理科はどの学年又は段階においても、観察、実験を中心とした問題解決の過程を経て、資質・能力を育てるカリキュラムになっている。そこで、どの学年においても4つの「考え方」のいずれもを働かせながら学習が進められる。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や知的理科で学ぶ生徒の場合でも、指導を重点化するために設定した指導目標以外の「思考力、判断力、表現力等」の指導を全く省略してよいということにはならない。

また、重点化の方略としては、ある単元については「思考力、判断力、表現力等」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「知識及び技能」に重点化することで時間数を調

整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。

なお、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、年間指導計画における単元配列では、他教科の年間指導計画や指導の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に工夫する必要がある。

（４）単元の指導計画の作成

理科の単元構成においては、ひとつの単元において、いくつかの自然の事物・現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、重点的に指導する「思考力、判断力、表現力等」を育てていく。また、いくつかの理科の見方や考え方を関連付けあって、より高度な結論に達していく。

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全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、どの「思考力、判断力、表現力等」に指導目標を重点化するか検討し、それを単元のどこに構成するのかを明確にしなければならない。重点化した学年又は段階の「思考力、判断力、表現力等」に対して、他の学年又は段階のものについては、必要に応じて教師と一緒に考えたり、省略したりするなどして、学習活動に必要な時間に軽重をつけ、指導の重点化を可能にする必要がある。

IV. 実践事例

理科事例報告2 当該学年の目標及び内容、進度での学習が難しい生徒における実践事例

1 単元名

電気の世界「電流の性質―回路と電流・電圧―」（中学校第2学年）

学習指導要領上の位置づけ（旧学習指導要領） 第1分野（3）電流とその利用 ア電流 （ア）回路と電流・電圧

「電流」は、「エネルギー」における「エネルギーの見方」、「エネルギーの変換と保存」の双方に属する内容の構成となる。中学校では第2学年で初めて扱われるが、小学校では各学年で扱われており、特に第3学年「電気の通り道」、第4学年「電気の働き」から接続し、小学校第5学年「電流の働き」、第6学年「電気の利用」での既習事項と併せて、この後に学習するオームの法則や「電流と磁界」、及び、第3学年「エネルギー」の一部へと接続する。

生徒たちは電気を日常的に使い、その必要性も実感している。小学校までの学習や電化製品の利用等で、電池を直列につなぐと豆電球が明るく光ったり、モーターが速く動いたりすることは漠然と覚えているが、複数の豆電球を直列につなぐと暗くなることは知らない。同じ直列回路なのになぜそのような違いが出るのかといった素朴な疑問を見いださせ、電流と電圧をモデル的に提示することで、目に見えない電流と電圧のイメージを形成していきたい。

「問題解決の能力」については、小学校では、第3学年「電気の通り道」を通して「比較する力」、第4学年「電気の働き」を通して「関係付ける力」、第5学年「電流の働き」を通して「条件を制御する力」、第6学年「電気の利用」を通して「推論する力」について重点的に育てている。また、中学校では、それらの「問題解決の能力」の活用を前提に、「電流」や「電流と磁界」を通して「科学的に探求する能力の基礎」（分析する力・解釈する力）を育てる。

本単元では、電流や電圧といった自然事象を扱いながら、各生徒の「問題解決の能力」の実態に応じて指導目標を設定し、指導の重点化を図る。

2. 対象コース及び対象生徒について

（1）対象コース

中学部の第2学年で、当該学年の目標・内容の一部を下学年・下学部に代替して学習している。理科では、当該学年の自然の事物・現象を扱いながら、個別に指導目標を設定し、学習を進めている。

在籍生徒は3名（男子2名、女子1名）であり、機能面では、不器用さや操作を行うことのできる範囲の狭さ等は見られるが、上肢操作は可能である。適切な補助や実験器具の工夫があれば、生徒実験も可能である。ADL面では、1名が座位保持いすと車いすの移乗に介助が必要であるが、2名は教室内の生活はほぼ自立している。学習動作は、書字動作は自立しているものの、1名がファイルへのとじこみ（金具の開け閉め）に介助を要する。

学力面に関しては、関心・意欲・態度は高く、特に観察・実験には意欲的に取り組む。用語などの知識面は覚えていることも多い。関係性についても、一対一の関係であれば理解し、説明できることが多い。ただし、複数の要素が関わる事象や段階的な思考が求められる事象では、知識を関係付けて考えることが難しい生徒もおり、知っている用語から短絡的に答えようとする様子も見られる。他方、思考すべきポイントが明確であれば、要素が複数でも、関係付けて考える力が育ってきている。

したがって、「自然事象についての知識・理解」は概ね学年相当であるが、中学校の「分析・解釈、表現」（科学的に探求する能力の基礎）を中心とする「科学的な思考・表現」については、複数の結果から仮説を見いだすことなどが難しい状況である。そこで、各生徒の実態に応じて、小学校の「問題解決の能力」に指導目標を重点化し、「科学的な思考・表現」を育てていく。

（２）対象生徒

① 諸検査から

WISC-IV（小学部第6学年時）

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

② 学習時の様子

起因疾患は骨形成不全症であり、上体の崩れやすさがあるので、教室での学習には座位保持いすを使用しているが、特別教室では電動車いすのまま学習を行っている。上肢の操作範囲が狭く、力も弱いですが、体の正面であれば操作も可能なことが多い。物の出し入れには介助が必要となる。ワーキングメモリが低く、関係性をとらえて、論理的に思考することが苦手である。言語的な理解は平均に近いが、一面的な理解であることが多く、理解が浅いことが多いように感じられる

上肢操作が可能な範囲は狭いものの、体の正面であれば、薬品の計量などは行える。また、授業内で順を追って整理した内容は説明できるが、一対一の関係性として暗記しがちである。そこで、積極的に自分の考えや意見を述べることはできるが、思考の根拠が明確でないまま、覚えている用語や直感で答えてしまうことがある。特に、段階を追って考える思考は苦手で、要素が多くなると混乱して、「できない」、「わからない」と考えることをやめてしまうことがある。

③ 個別の指導計画における指導の方向性と手だて・配慮

対象生徒については、指導の方向性として、①自分を理解していく力を培う、②自己と他者との関係性を理解していく力を培う、③周囲と適切なコミュニケーションをとれるようにする、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情報が捉えやすいように教材などの提示方法を工夫する（理解しやすい言葉で、具体物の使用、具体的場面の設定）、②自分の言葉で説明したり、考えたりする機会を設ける、③学習したことと日常生活が結びつけられるように場面を設定する等が確認されている。

3. 年間指導計画について

基本的には当該学年で設定されている全ての事物・現象を取り扱うことを前提にし、指導内容の重点化は科学的な思考を中心に行っている。年間指導計画としては、扱う単元（分野）の順番を入れ替え、時数を調整する程度の工夫を行っている（表8）。扱う順番としては、基本的に理解のしやすい内容から扱うことを心がけている。扱いやすさから各内容を見てみると、生物分野が最も身近で、次にその変化や要因を確認しやすいのが化学分野と考えられる。ただし、生物に比べると、実験等で確認できる変化は直接的でなく、質量などの物理量という間接的な変化で捉えることが少なくない。そこで、化学分野と生物分野を入れ替え、生物分野を先に扱った。また、中学2年生の化学分野では原子・分子を記号

で表すという部分でつまづく生徒が多いため、イメージしやすい生物分野の時数を削り、化学分野に加えている。物理分野と地学分野はそのイメージのしにくさから、どちらも難しい分野と言えると考えるが、中学2年生で扱う内容としては、観察や実験、資料で実物を確認させやすい分だけ、地学分野の方が扱いやすい。したがって、地学分野を先に扱った。物理分野については空間把握の力を求められる電磁誘導の内容につまづきを感じる生徒が多いため、やはり生物分野で削った時数を加えている。

表8 対象コースの年間指導計画（平成29年度）

指導月(時数)	教科書の単元配列	指導月(時数)	桐が丘の単元配列
4中～6中(35)	化学変化と原子・分子(化学)	4中～6下(37)	動物の生活と生物の変遷(生物)
6下～10下(40)	動物の生活と生物の変遷(生物)	7上～10下(42)	化学変化と原子・分子(化学)
11上～12下(30)	天気とその変化(地学)	11上～1上(30)	天気とその変化(地学)
1上～3下(35)	電気の世界(物理)	1中～3下(41)	電気の世界(物理)

4. 「問題解決の能力」と指導目標の重点化

指導目標の重点化を行うためには、対象生徒が「問題解決の能力」のどの段階にいるのかを評価しなければならない。前単元の問題解決の能力のチェックリストを表9に示す。

表9 問題解決の能力のチェックリスト「雲のでき方」による対象生徒の評価

	評価項目	学習活動の段階性					
		I	II	III	IV	V	VI
		※ II以下の項目に網掛					
比較する力	温度や湿度を感覚で比較し、違いを表現することができる					○	
	温度や気圧、湿度、等について値で現象の大小関係を比較することができる					○	
	計測器の示度を用いて現象の変化を表現することができる					○	
	減圧実験での体積の膨張変化等を確認することができる					○	
	減圧実験で気圧を下げると必ず温度が下がることに気付くことができる					○	
関係付ける力	気圧が下がると温度が下がり、気圧が上がると温度も上がることを見いだすことができる					○	
	凝結核の有無による雲の発生の違いから、凝結には核が必要であることに気付くことができる					○	
	減圧や加圧による温度変化を気圧の変化と関係づけて捉えることができる					○	
	減圧や加圧による温度変化から気圧変化が温度変化を引き起こすことに気付くことができる			○			
条件制御する力	露点の測定実験で金属コップやくみ置きの水を使う理由等に気付くことができる					○	
	凝結核の有無による雲の発生の違いで煙以外の条件を変えてはいけない理由を説明できる					○	
	減圧実験が上空の空気の気圧を想定していると指摘できる			○			
	空気の上昇を気圧の変化としてとらえ、減圧実験で確認できることを指摘できる			○			
	減圧や加圧による温度変化から気圧変化が温度変化を引き起こす原因であると指摘できる			○			
推論する力	山の上の気圧や気温が平地よりも低いことを予想できる			○			
	山頂での菓子袋の様子から高度上昇による気圧の低下と気体の膨張を推論できる					○	
	飽和水蒸気量の温度による変化から雲の発生の仕組みを推論できる			○			
	減圧による温度変化と空気の上昇による温度変化を関係付けて考察することができる			○			
	凝結核の有無による雲の発生の違いの実験から空気中の微粒子(塵)の存在を推論することができる		○				
	減圧実験の結果から空気の上昇による気圧の低下と膨張、そして温度低下を推論できる			○			
	山頂の気温が低い理由を空気の上昇による気圧の変化と膨張によるものだと推論し、その根拠として減圧実験の結果を指摘することができる		○				
	雲の発生を空気の上昇、気圧・気温の低下、飽和水蒸気量の変化との関係から説明できる			○			
気圧や温度、湿度から雲の発生しやすさを予想することができる			○				

前単元での評価で、Ⅲ段階以下の評価項目については、指導を通してⅣ～Ⅴ段階に上げていくことを目指す。対象生徒については、「条件制御する力」まである程度育ってきていると捉えており、それぞれの「問題解決の能力の要素」について、段階を上げることを目指した指導を行う。

そして、Ⅱ段階に評価した項目のある「問題解決の能力」に、指導目標を重点化することとした。対象生徒の「推論する力」は、前単元では9項目中3項目がⅡ段階（教員の解説や指示がなければ難しさがある段階）にあると評価している。したがって、本単元「回路と電流・電圧」においても指導目標を重点化して指導することが必要と考えた。さらに、「回路と電流・電圧」における学習内容から、Ⅱ段階にあることが予想される要素（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）を付け加えて重点化することとした。それぞれの授業における評価基準は、Ⅱ段階にあることが予想される4つの「問題解決の能力の要素の例」（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／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／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）を意識して設定した。

5. 本単元の指導について

(1) 単元の指導目標

電流回路をつくり、電流計や電圧計、電源装置などの操作技能を習得しながら、回路の電流や電圧を測定する実験を行い、各点に流れる電流や各部の電圧に規則性を見だし、日常生活と関連づけて科学的に考察しようとする意欲と態度を養う。

(2) 単元の評価規準

「指導目標系統表」を用い、生徒の実態から科学的な思考・表現を「推論する力」に重点化する。重点化して設定した評価規準を表10に示す。

表10 小単元「回路と電流・電圧」の評価規準

	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
当該学年相当	・回路と電流・電圧に関する観察、実験に進んでかかわり、それらを科学的に <u>探求</u> しようとするとともに、事象を日常生活とのかかわりでみようとしている。	・回路と電流・電圧に関する事物・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、回路における電流や電圧の規則性について自らの考えを導き、表現している。	・回路と電流・電圧に関する観察、実験の基本操作を習得するとともに、観察、実験の <u>計画的な</u> 実施、結果の記録や整理などの仕方を身につけている。	・電気用図記号と回路図、電流・電圧の単位や定義、直列回路と並列回路における電流や電圧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。
対象生徒	・回路と電流・電圧に関する観察、実験に進んでかかわり、それらを科学的に <u>調べよう</u> とするとともに、事象を日常生活とのかかわりでみようとしている。	【推論する力に重点化】 ・回路と電流・電圧に関する事物・現象について <u>予想や仮説をもち、推論しながら追究し、表現</u> している。 ・回路における電流や電圧の規則性について、 <u>自ら行った実験の結果と予想や仮説を照らし合わせて推論</u> し、自分の考えを表現している。	回路と電流・電圧に関する観察、実験の基本操作を習得するとともに、観察、実験の計画に <u>沿った</u> 実施、 <u>基本的な</u> 結果の記録や整理などの仕方を身につけている。	【当該学年相当】

(3) 単元の指導計画

本小単元の指導計画を表 11 に示す。本小単元を含む中単元「電流の性質」の標準的な配当時数は 14 時間程度である。このうち、本小単元「回路と電流・電圧」には 5 時間、(回路を流れる電流に 2 時間、回路にかかる電圧に 3 時間) が配当されるのが一般的である。そして、電流、電圧ともに 1 時間の授業で直列回路と並列回路の測定を行うことになっている。

しかし、対象コースの生徒は実験操作に非常に時間がかかることに加え、一度に直列回路と並列回路を扱くと、要素が多すぎて混乱することが予想される。そこで、予備の時間を使い、電流測定の実験は直列回路と並列回路を分けて扱うこととした。電流測定の実験で回路を組み立てる経験に時間をかけるとともに、直列回路と並列回路の違いについて丁寧に扱う。その上で、電圧は演示実験を中心に進めることで実験操作の負担をへらし、思考する時間を十分に確保する。

表 11 小単元「回路と電流・電圧」の指導計画

時	主な学習活動
1	2 回路に流れる電流 ・電流計と電源装置の使い方、電流の単位はアンペア [A] であることを聞く ・豆電球の前後の電流値を測定し、違いがないことを確かめる
2	・直列回路で、電流の流れ方に違いがあるか考え、電流値の測定を行う ・直列回路での電流値の関係を式に表す ・並列回路で、電流の流れ方に違いがあるか考え、電流値の測定を行う
3	・前時の実験結果から並列回路での電流値の関係を式に表す ・直列回路、並列回路を流れる電流のイメージを持つ 練習問題
4	3 回路に加わる電圧 ・電池が 1 個の場合と 2 個直列につないだ場合の、豆電球の明るさを比較する ・電圧計の使い方、電圧の単位はボルト [V] についての説明を聞く ・豆電球 1 個と乾電池 1 個を使って、回路の中で電圧がどのように変化するか調べる ・これまでの学習をもとに、直列回路、並列回路の電圧値を予想する
5	直列回路と並列回路に加わる電圧 ・抵抗器の説明を聞く ・抵抗器 2 個を用いた直列回路、並列回路の各部分の電圧値を測定する ・直列回路、並列回路での電圧値の関係を式に表す
6	電流と電圧とは何かについて考える ・回路の中でなくなるもの、なくなるものについて考える ・モデルを用いて、電圧=高低差、電流=BB 弾の通過する量であることを確認する ・タコ足配線の危険性について聞き、なぜ危険なのかを考える。 練習問題

(4) 単元における指導の工夫

① 要素を限定して思考させる

電流と電圧について直列回路と並列回路を一度に扱くと、ワーキングメモリの低い生徒にとって理解しにくくなる。そこで、電流と直列回路、電流と並列回路というように、要素を限定して思考させる。

② 数値だけでなく体感できるモデル(電流、電圧の具体モデル)の提示を行う

対象生徒は、数値操作はできるものの、数量概念や単位概念が不明確である。したがって、計測機器の数値を読み取るだけでは、数値の大小と用語だけを捉えてしまうことが想定される。また、電流、電圧の説明には水流モデルを使うことが一般的であるが、水流を図だけでイメージすることは経験の少ない対象生徒だけでなく、他の 2 名にとっても容易ではない。そこで、水流を BB 弾、水路を牛乳パックに

置き換え、視覚的に確認しやすく提示することで、イメージ化を図る。電流＝流れるBB弾の量、電圧＝BB弾を持ち上げる部分の高さ、抵抗＝牛乳パック水路の斜面の長さとしてモデル化を図っていく。

③ 再実験によるイメージの確認（抽象化イメージ⇔半具体物⇔具体物の確認）

回路図は実際の回路を抽象化したものであるため、思考に負荷がかかりやすい。そこで、モデルを使った説明の後、もう一度具体物を使った実験を行い、回路図と具体物のつながりを定着させ、その上で、回路図のみによる設問に取り組ませる。

④ 実験では何をどう確かめるのか、明確にさせる

対象生徒の「条件を制御する力」の各要素はⅢ段階（教員の指摘を受け資料等を確認すれば行える段階）と捉えている。そこで、実験では、必ず結果を予想させ、何を確かめたいのか（目的）、どこを確認すればよいかを明確にさせる。

⑤ 実験経過を画像として記録しておく

事象が終了してしまうと、実験結果を再確認できない。また、数値の読み取りに注意が必要である計測機器は、できる限り結果を画像で記録し、拡大して確認できるようにする。

⑥ 説明や予想を板書する

口頭での説明は頭の中で論理構成を行いながら言語化する活動であり、非常に難しさを伴う。また、他者の意見をふまえて自分の予想を修正するには他者の発言をよく聞き、理解することが欠かせない。そこで、説明や予想を行う際には、その考えの真意を確認し、生徒間で明確に共有できるよう板書する。

⑦ 計算に対する配慮（単位の統一と変換、電卓の利用）

小数が明確でない生徒もいることから、まずは整数で扱える mA（ミリアンペア）で問題に取り組ませた後、A（アンペア）で問題に取り組ませる。小数の計算は整数で計算させて、桁をずらす方法で行わせるが、難しいようであれば、電卓を使って良いこととする。

（5）指導における対象生徒の変容

単元を通し、重点化した問題解決の力の成長を評価するために作成した「要素の具体化」を表12に、評価した「チェックリスト」を表13に示す。チェックリストの評価は授業中での発言だけではなく、定期考査の結果をふまえて行った。太字で下線を付けてある部分が今回の小単元後の評価で段階が上がった部分、黒丸が下がった部分を示している。

表12 「回路と電流・電圧」における問題解決の能力の要素の具体化

	要素の例(表5参照)	評価項目
比較する力	事象を五感で比較することができる	豆電球の明るさの違いを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	豆電球の明るさの違いから、電圧(電流)の大きさの違いを判断することができる
	事象を量的に比較することができる	電圧計や電流計における針の振れの大きさから回路に流れる電流(電圧)の大きさを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	電流計や電圧計の示度を用いて、回路に流れる電流(電圧)の大きさを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	回路内に流れる電流や電圧の大きさが異なる部分がある時があること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	回路内に流れる電流や電圧の大きさがどこも同じ時があること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	枝分かれの有無から直列回路と並列回路を区別できる
関係付ける力	事象の変化をとらえることができる	並列回路では流れる電流の大きさが異なる部分があることを見いだすことができる 直並列回路ではかかる電圧の大きさが異なる部分があることを見いだすことができる
	事象の変化に要因があることに気付くことができる	同じ装置を使った回路でも、回路の作り方の違いによって、部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いがあることに気付くことができる
	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	回路の作り方の違いによって、部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いができることを予想することができる
	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	部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いを回路の作り方の違いと関係付けてとらえ、その違いが枝分かれの有無(直列回路と並列回路の違い)によることを気付くことができる
条件を制御する力	条件を制御する必要性に気付くことができる	測定実験を行う際に、同一の実験装置を用いて比較しなくてはいけないことに気付くことができる
	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	部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いが、回路の作り方の違いによってできるかどうかを確かめるためには、回路の作り方の違い以外の条件を同じにしておく必要がある
	必要な条件を見いだすことができる	電源装置からの全体電流(電圧)の大きさ、電流計(電圧計)の回路内での位置、抵抗器の数、抵抗器の回路内での位置、直列回路と並列回路の違いなど、実験における条件(変数・チェックポイント)を挙げることができる
	必要な条件を制御した実験を計画することができる	部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いが回路の作り方の違いによってできるかどうかを確かめるためには、同じ実験装置、条件を用いて、並列回路と直列回路を組み替える実験を行えばよいことを言うことができる
	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	実験結果から、部分に流れる電流(や部分にかかる電圧)の違いは回路の作り方の違いによってできることを考察できる
	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	並列回路では各抵抗器等にかかる電圧はすべて同じで、電源の電圧に等しいことを予想することができる
	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	直列回路において、豆電球の数を増やすと、その明るさが減少することから、それぞれの豆電球にかかる電流や電圧が小さくなっていることを推論できる
	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	並列回路における全体の電流量が回路の各部分に流れる電流量の和になることから、直列回路全体にかかる電源電圧が回路の各部分にかかる電圧の和になることを類推できる
	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	実験結果から、並列回路全体を流れる電流の値は回路の各部分に流れる電流の値の和になることや、直列回路における回路全体にかかる電圧の値は部分にかかる電圧の和となることを考察できる
	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	回路の部分的な電圧や電流の測定値から別部分の値を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	電流(電圧)の測定結果から、直列回路、並列回路それぞれにおける電流(電圧)に関する規則性を関係式として表すことができる
	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	回路の構造の違いを判断し、回路内の電流・電圧の値を与えられた数値と電流・電圧の規則性を基に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	電流や電圧について、川を流れる水の量や落差で例えて説明することができる
	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	家電製品の定格電圧が全て100Vであることと並列回路における電圧の規則性からコンセントの回路が並列回路であることを推論できる 並列回路における電流の規則性から、タコ足配線を行うと分岐前の導線に大きな電流が流れることを推論できる

表13 問題解決の能力のチェックリスト「回路と電流・電圧」による対象生徒の評価

	評価項目 ※ II以下の項目に網掛	学習活動の段階性					
		I	II	III	IV	V	VI
比較する力	豆電球の明るさの違いを比較することができる					○	
	豆電球の明るさの違いから、電圧（電流）の大きさの違いを判断することができる					○	
	電圧計や電流計における針の振れの大きさから回路に流れる電流（電圧）の大きさを比較することができる					○	
	電流計や電圧計の示度を用いて、回路に流れる電流（電圧）の大きさを比較することができる					○	
	回路内に流れる電流や電圧の大きさが異なる部分がある時を見いだすことができる					○	
	回路内に流れる電流や電圧の大きさがどこも同じ時を見いだすことができる					○	
	枝分かれの有無から直列回路と並列回路を区別できる					○	
関係付ける力	並列回路では流れる電流の大きさが異なる部分がある時を見いだすことができる					○	
	直並列回路ではかかる電圧の大きさが異なる部分がある時を見いだすことができる					○	
	同じ装置を使った回路でも、回路の作り方の違いによって、部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いがあることに気付くことができる					○	
	回路の作り方の違いによって、部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いができることを予想することができる					○	
条件制御する力	部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いを回路の作り方の違いと関係付けてとらえ、その違いが枝分かれの有無（直列回路と並列回路の違い）によることを気付くことができる					○	
	測定実験を行う際に、同一の実験装置を用いて比較しなくてはならないことに気付くことができる					○	
	部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いが、回路の作り方の違いによってできるかどうかを確かめるためには、回路の作り方の違い以外の条件を同じにしなければならないことに言及できる			○			
	電源装置からの全体電流（電圧）の大きさ、電流計（電圧計）の回路内での位置、抵抗器の数、抵抗器の回路内での位置、直列回路と並列回路の違いなど、実験における条件（変数・チェックポイント）を挙げることができる						
	部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いが回路の作り方の違いによってできるかどうかを確かめるためには、同じ実験装置、条件を用いて、並列回路と直列回路を組み替える実験を行えばよいことを言うことができる		●				
推論する力	実験結果から、部分に流れる電流（や部分にかかる電圧）の違いは回路の作り方の違いによってできることを考察できる			○			
	並列回路では各抵抗器等にかかる電圧は全て同じで、電源の電圧に等しいことを予想することができる				○		
	直列回路において、豆電球の数を増やすと、その明るさが減少することから、それぞれの豆電球にかかる電流や電圧が小さくなっていることを推論できる					○	
	並列回路における全体の電流量が回路の各部分に流れる電流量の和になることから、直列回路全体にかかる電源電圧が回路の各部分にかかる電圧の和になることを類推できる			○			
	実験結果から、並列回路全体を流れる電流の値は回路の各部分に流れる電流の値の和になることや、直列回路における回路全体にかかる電圧の値は部分にかかる電圧の和となることを考察できる			○			
	回路の部分的な電圧や電流の測定値から別部分の値を推論することができる				○		
	電流（電圧）の測定結果から、直列回路、並列回路それぞれにおける電流（電圧）に関する規則性を関係式として表すことができる				○		
	回路の構造の違いを判断し、回路内の電流・電圧の値を与えられた数値と電流・電圧の規則性を基に推論することができる			○			
推論する力	電流や電圧について、川を流れる水の量や落差で例えて説明することができる			○			
	家電製品の定格電圧が全て100Vであることと並列回路における電圧の規則性からコンセントの回路が並列回路であることを推論できる		○				
	並列回路における電流の規則性から、タコ足配線を行うと分岐前の導線に大きな電流が流れることを推論できる		○				

前単元（雲のでき方）のチェックリストとは評価項目自体が異なるので、単純に比較できるわけではない。ただ、重点化した部分、推論する力の「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」、「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」については、教員が解説するのではなく、思考の基準点を示唆するだけで、説明や設問に対して正答できる場面が増えたと捉えている。

また、「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」については、教員側から思考の基準点を示唆しなくても、解答できたり、説明できたりする様子が何度も見られた。もちろん、定期考査等、客観テストの設問はパターンとして捉えることで、解答できる設問も多いので、正答したから推論できていると言えるほど単純では無いが、定着が見られたことは言えると感じている。さらに、下位の段階ではあるが、関係づける力の「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」、条件を制御する力の「条件を制御する必要性に気付くことができる」についても高い段階の評価ができています。着実な成長と捉えている。推論する力の「根拠は明

確でなくても、予想をすることができる」、「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」等にも段階の上昇が見られる。

これらの結果から問題解決の能力の段階が上がったとまでは言えないが、指導目標を重点化し、思考させたいことを明確にしたことで、「自分の力で推論する経験」を重ねることができたと捉えている。

6. 単元の指導を振り返って（成果と課題）

「問題解決の能力」の段階を意識し、重点化する段階を明確にすることで、「このぐらいだったら理解できるのではないか」というような漠然とした形ではなく、「ここまでできるようにしたい」という具体的な目標設定がしやすくなったと感じている。それは、「推論に重点化する学習をさせるためにはどうすれば良いか」を考えていく際に、その学習内容に、どのような要素がどのくらい含まれているのかを分析し直しているからだと感じている。さらに、それらの要素をどの程度提示して、どこを考えさせるかということを計画していく中で、生徒のつまずきのポイントを具体的に気付くようになったと感じている。その結果として、学習後の変化を具体的に評価できるようになってきたのだと捉えている。

また、要素の数や思考のポイントを具体的に持てるようになったことで、指導する際の発問のしかたに柔軟性を持たせられるようになった。目標の異なる生徒たちが一緒にいる授業において、一人一人に対する発問の具体性を調整できるようになったと感じている。

逆に言えば、具体的な指導目標を設定するためには、指導目標や指導内容を系統的に分析していくための指標が必要となってくる。指導目標系統表はそのための視点とはなり得るが、より具体的に分析していくためには、もう少し細かな系統表や指標を明確にしていく必要がある。

理科事例報告2 知的障害を併せ有する生徒における実践事例

1. 単元名

身の回りの生物「○○に背骨はあるか」 知的障害特別支援学校 中学部 理科 1段階 生命

「身の回りの生物」は、「生命」における「生物の構造と機能」及び「生命の連続性」に属する内容の構成となり、「生物の姿の違い」と「昆虫や植物の育ち方」に関する自然の事物・現象を扱う。中学部「生命」の1段階唯一の内容であり、2段階の「人の体のつくりと運動」及び「季節と生物」へと接続する。

「問題解決の力」に着目すると、1段階では、自然の事物・現象について「比較」しながら調べる学習を通して、差異点や共通点に気付き、疑問を持ち、表現する。また、2段階では、「関係付け」で調べる学習活動を通して、既習の内容や生活経験を基に予想し、表現する。「比較」から「関係付け」へと接続する系統性は、小学校と酷似している。しかしながら、小学校では、「問題を見いだす力」、「根拠のある予想や仮説を発想する力」を養うことを目標としているのに対し、知的理科では、「気付き、疑問をもつ力」、「予想する力」を養うことを目標にしていることに留意する。

これらをふまえ、本単元では、生徒の身の回りで見られる動物を中心に扱い、足の本数と背骨の有無について、比較したり、関係付けたりして調べる。また、背骨の有無による動物の分類について理解を図るとともに、足の本数から背骨の有無について、予想し、確かめる「理科の見方・考え方」、それらの学びを日常生活などに生かそうとする態度を育てることをねらう。

2. 対象学級及び在籍生徒について

(1) 対象学級

施設併設型の肢体不自由特別支援学校の中学部の学級であり、各教科の目標及び内容に関する事項の一部又は全部を、知的障害特別支援学校の各教科の目標及び内容の一部又は全部に替えて学習する（いわゆる知的教科代替）生徒が在籍する。

(2) 在籍生徒

2名が在籍している。2年生の生徒Aの起因疾患は脳性まひであり、1年生の生徒Bの起因疾患は二分脊椎である。学習において生徒Aは観察・実験や筆記等における上肢操作は困難であるが、耳からの情報を得て記憶することが得意である。生徒Bは記憶の定着のしにくさはあるものの、体験的な学習による記憶は定着しやすく、上肢操作に難しさは見られない。表14に各生徒の他教科での学びの実態の概要と指導における手だて・配慮を示す。

3. 年間指導計画について

年間を通して「生命」領域を中心とした年間指導計画を作成した（表15）。これは、知的理科の三つの領域である「A 生命」、「B 地球・自然」、「C 物質・エネルギー」のうち概ね一つずつを各年度で実施することで、複数学年の生徒が在籍する本研究の対象学級において、どの生徒も3年間で全ての領域の自然の事物・現象についてバランスよく学べることを意図したものである。

年間の指導では、植物も動物も扱ったが、本報告では特に、「生命」領域の実践のうち、動物の足の本数に着目して展開された一連の実践について報告する。

単元2, 4, 5は全て、「足の本数」に着目し、イラストや写真、模型を比較したり、関係付けたりしながら調べる活動を通して、差異点や共通点に気付き、疑問を持ったり、その疑問について既習の内容

や生活経験を基に予想したりして、自分の考えを表現することができるよう指導内容を設定した。「足の本数」に着目したのは、全ての動物を比較できる共通の視点となるからである。「足の本数」について学ぶことは、「昆虫の足は6本」などといった個別の知識だけでなく、広く自然の事物・現象について検討する「見方」、つまり「共通性・多様性の視点」を持つことにつながると考えた。

単元2では、身近な「むし」について、足の本数を予想してから数えて確かめ、「どれも6本」ということを発見するとともに、「6本足のむしは昆虫」ということを学んだ。そして、クモやムカデなどを含む様々な「むし」について、「足の本数」に着目することで、「昆虫のなかま」と「昆虫でないなかま」に分類できる見方を学んだ。また、単元4では、単元2で学んだ「足の本数」に着目する見方を拡張して、両生類とハチュウ類について幼生と成体の「足の本数」を比較することで、「変態するなかま」と「変態しないなかま」に分類できる見方を学んだ。

なお、年間指導計画の構想では、東京書籍『新編 新しい理科3』、『新編 新しい理科4』とともに、板倉聖宣著の絵本『いたずらはかせのかぐの本』シリーズ（仮説社）の『足はなんぼん？』、『にている親子・にてない親子』、『せぼねのある動物たち』を検討した。

表 14 他教科での学びの実態の概要と手だて・配慮

	生徒A	生徒B
国語	<ul style="list-style-type: none"> ・小学部3段階～中学部1段階程度の指導目標を設定。 ・教材は、小1～小3までの教科書をベースにしている。 ・ひらがなと小2程度の漢字は読める。 ・文節毎にすき間を入れると文章を読める（小2程度の教材文）。 ・上肢の操作性から自筆での筆記は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学部3段階～中学部1段階程度の指導目標を設定。 ・教材は、小2～小4までの教科書をベースにしている。 ・漢字検定8級（小3終了）程度、ローマ字習得 ・習い知っている漢字でも、生活の中で読めないものがある。
数学	<ul style="list-style-type: none"> ・「$X+1$」, 「$X+2$」等の簡単な足し算ができる。 ・「$X-1$」, 「$X-2$」等の簡単な引き算ができる。 ・「九九」の暗唱は、半分程度できる。 ・千以上の位取りは十分理解ができていない。 ・200gを基準に「～より重い・軽い」を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「$1000-400$」等の、3～4桁の簡単な加減算ができる。 ・「九九」の暗唱は、3割程度できる。 ・200gを基準に「～より重い・軽い」を理解している。 ・手に持って重さの比較をすることができる。
社会	<ul style="list-style-type: none"> ・中学部1段階程度の指導目標を設定。 ・テレビのニュースをよく見ていて、理解したことや感想・意見を言えるが、解説者の受け売りや偏った見方、解釈も多い。 ・理由や根拠を尋ねると、生活経験から話すことができる。 ・地図の細かい線や情報量の多い資料を目で捉えるのは困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・中学部1段階程度の指導目標を設定。 ・資料の写真を読み取り、気付いたことを発言できる。 ・資料中の知らない語について質問することができる。 ・資料を調べながら、調べていることを忘れることがある。 ・体験的な活動や板書を写したり作業したりすることが得意。
手だて・配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚的な情報処理に配慮（目印をつける・隙間をあける・左側の視野を広くとるように資料を提示する）し、聞くことを中心に情報を整理できるようにする。 ・順序を明確にして説明する。 ・プリントの空所補充はなるべく少なくする。 ・集中を継続できるように学習場面の切り替えを工夫する。 ・質問に対して誤答が続かないように工夫する。 ・シンプルで小さな目標を提示し、成就感を持てるようにする。 ・時間と行動の目的を意識させる（振り返りや見返す機会を設定する）。 ・学習場面に応じて机上整理を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習したことが実体験できるようにする。 ・エピソード的な内容で理解を進める。 ・視覚的な情報提示は有効だが必要な情報だけが目に入るようにする。 ・活動は見通しと手順を明確にする。 ・気持ちが落ち着かないときは、深呼吸したり、身体を伸ばしたりする。 ・何かに注目するときは、姿勢を整える。 ・考えに自信がないときには、安心して発言できるように言葉かけする。

表 15 年間指導計画（生命）（平成30年度）

月	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
4	単元1 ハトのえさを まいてみよう	<ul style="list-style-type: none"> ハトの餌に入っている種子の色、形、大きさなど、姿に違いがあることに気付くとともに、それらをもとに種子を分類している。 種子をまき、発芽させるとともに、種子をまくと先に根が出てから芽が出てくる順序があることに気付いている。 	<ul style="list-style-type: none"> ハトの餌に入っている種子を比較し、共通点や差異点に気づき、それがなぜ生じるのかなどに疑問をもち、表現している。 まく前の種子と発芽した種子を比較し、共通点や差異点に気づき、なぜ発芽するのかなどに疑問をもち、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの食べ物などの種子について進んで調べてみようとしている。 身の回りの食べ物などの種子を発芽させ、育ててみようとしている。 	
5					
6	単元2 足は何本か 数えてみよう	<ul style="list-style-type: none"> アリやカエルなどの動物の足の数に違いがあることに気付くとともに、足の数の違いで動物を分類している。 	<ul style="list-style-type: none"> アリやカエルなどの動物の足の数を比較し、共通点や差異点に気づき、それがなぜ生じるのかなどに疑問をもち、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> アリやカエルなどの身の回りの動物を進んで見つけたり、飼育しようとしている。 アリやカエルなど以外の動物の足の数に注目したり、進んで調べたりしようとしている。 	
7					
9	A 生命 身の回りの 生物	単元3 台所のタネを 比べよう	<ul style="list-style-type: none"> 台所で見られる種子の色、形、大きさなど、姿に違いがあることに気付くとともに、それらをもとに種子を分類している。 種子をまき、発芽させるとともに、種子をまくと先に根が出てから芽が出てくる順序があることに気付いている。 	<ul style="list-style-type: none"> 台所で見られる種子を比較し、共通点や差異点に気づき、それがなぜ生じるのかなどに疑問をもち、表現している。 まく前の種子と発芽した種子を比較し、共通点や差異点に気づき、なぜ発芽するのかなどに疑問をもち、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの食べ物などの種子について進んで調べてみようとしている。 身の回りの食べ物などの種子を発芽させ、育ててみようとしている。
10					
11		単元4 にているところ にないところ	<ul style="list-style-type: none"> カエルやトカゲなど、両生類とハチュウ類の幼生と成体の足の数に違いがあることに気付くとともに、変態するかどうかで動物を分類している。 	<ul style="list-style-type: none"> 両生類とハチュウ類の幼生と成体の足の数を比較し、共通点や差異点に気づき、それがなぜ生じるのかなどに疑問をもち、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> カエルやトカゲなどの身の回りの動物を進んで見つけたり、飼育したりしようとしている。 カエルやトカゲなど以外の動物の足の数に注目したり、進んで調べたりしようとしている。
12					
1		単元5 〇〇に 背骨はあるか	<ul style="list-style-type: none"> 節足動物の足の数に違いがあることに気付くとともに、足の数の違いで、セキツイ動物か無セキツイ動物かを分類している。 	<ul style="list-style-type: none"> 節足動物の足の数を比較し、共通点や差異点に気づき、それがなぜ生じるのかなどに疑問をもち、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの節足動物について、足の数を見いだそうとしている。
2					
3	2 段階 A 生命 人の体 のつくりと 運動	単元6 筋肉と運動	<ul style="list-style-type: none"> 人の体には骨と筋肉があることを理解しているとともに、自分の身体に直接触れることを手掛かりとして、骨の位置や筋肉の存在を調べている。 人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによることを理解しているとともに、自分の体を動かしたり他の動物が運動しているところを観察したりして、体の動きと骨や筋肉との関係を調べている。 	<ul style="list-style-type: none"> 人や他の動物の運動器官について関係付けながら調べる活動を通して、これまでの学習内容や生活において歩いたり、走ったりした経験などを基に予想し、表現している。 人や他の動物の骨や筋肉のつくりについて関係付けながら調べる活動を通して、これまでの学習内容や生活において歩いたり、走ったりした経験などを基に予想し、表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 骨と筋肉について進んで調べ、学んだことを身の回りや社会の中で見つけようとしている。 骨と筋肉の動きについて進んで調べ、学んだことを身の回りや社会の中で見つけようとしている。

4. 問題解決のカチェックリスト「にているところ・にてないところ」による前単元の評価

単元4における学習の状況を、各問題解決の能力の要素に対応する評価項目を用い、学習活動の段階性（Ⅰ 教員の解説や指示を受けながら一部を行える、Ⅱ 教員の解説や指示を受けながら行える、Ⅲ 教員の指摘を受け資料等を確認しながら行える、Ⅳ 資料等を確認しながら行える、Ⅴ 与えられた課題を自らの力で行える、Ⅵ 主体的に自らの力で行える）によって6段階評価した（表16）。

表16 「にているところ・にてないところ」問題解決のカチェックリスト

	問題解決の力の要素	評価項目	生徒A						生徒B					
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
比較する力	㉠ 事象を諸感覚で比較して差異点や共通点に気付くことができる	・カエル・トカゲなどの模型で色を比較して差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
		・カエル・トカゲなどの模型で形を比較して差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
		・カエル・トカゲなどの模型で大きさを比較して差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
	㉡ 事象を簡単な道具で比較して差異点や共通点に気付くことができる	・模型で比較してカエル・トカゲなどの足の本数の差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
		・写真資料で比較してカエル・トカゲなどの足の本数の差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
	㉢ 事象を量的に比較して差異点や共通点に気付くことができる	・カエル・トカゲなどの成体と幼生の足の本数を比較して、差異点や共通点に気付くことができる			0						0			
・カエル・トカゲなどの幼生の足の本数を比較して、0本と4本のなかまに分類できる				0						0				
関係付ける力	㉣ 事象の変化をとらえることができる	・カエル・トカゲなどの幼生の足の本数を比較して、変態するものとしないうものに分類できる	0							0				
		・変態するかしないかによって、カエル・トカゲなどの幼生のからだの形が異なることをとらえられる	0							0				
		・カエル・トカゲなどの幼生の足の本数には変態に関する要因があることに気付くことができる	0								0			
		・カエル・トカゲなどの幼生の足の本数を生活経験を基に予想することができる	0								0			
関係付ける力	㉤ 事象の変化の要因を既習の内容を基に予想することができる	・オオサンショウウオの幼生の足の本数を既習の内容を基に予想することができる	0							0				
			0							0				

対象学級の生徒は、学習の積み上がりにくさがある。指導では、「比較する力」においてほぼ全ての評価項目がⅡ段階になることを目指したのち、「関係付ける力」のⅡ段階を目指してきた。単元4終了後の評価では、生徒Aは「比較」について、生徒Bは「関係付け」について、概ねⅡ段階を超えた。しかしながら、これまでも、次の単元に進み、新しい自然の事物・現象を扱うようになると、各問題解決の力の要素における学習活動の段階性は下がる様子が見られた。つまり、1つの自然の事物・現象において達成できたことが、新しい自然の事物・現象ではできなくなりがちである。しかしながら、様々な自然の事物・現象について学習を重ねる内に、差異点や共通点についての気付きが早くなったり、より円滑に関係性をとらえたりできるようになってきた。

以上をふまえ、指導目標の設定では、前単元での達成状況に対し、必ずしも、前単元より高度なことを設定することはしない。生徒Aは「比較する力」に重点化しながらも、「関係付ける力」を伸ばせるように、生徒Bは、「関係付ける力」に重点化しながらも、「比較する力」の定着を図っていく。

5. 本単元の指導について

(1) 単元の評価規準

単元の評価規準は、図1の指導目標系統表を参考に設定した(表17)。特に、本単元は、扱う「自然の事物・現象」は1段階であるが、表17に示した実態から、生徒Bの「思考力、判断力、表現力等」の指導は、2段階の「関係付け」に重点化する。そこで、生徒Bの「思考・判断・表現」の評価規準は、扱う「自然の事物・現象」をふまえつつ、「差異点や共通点に気付き、疑問を持つ力」ではなく、「既習の内容や生活経験を基に予想する力」に対する評価規準となっている。

表17 単元「○○に背骨はあるか」の評価規準

生徒	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	模型や写真資料、実物などを調べることを通して、カエルやカブトムシなどの動物は、足の本数や背骨の有無に違いがあることに気付いている。	【1段階 比較に重点化】 カエルやカブトムシなどの動物の足の本数を比較しながら調べる活動を通して、違う点や同じ点に気付き、自分の考えを表現している。	カエルやカブトムシなど以外の動物の足の本数や背骨の有無について、進んで調べたり、学んだことを身の回りの中で見つけたりしようとしている。
B	模型や写真資料、実物などを調べることを通して、カエルやカブトムシなどの動物の足の本数と背骨の有無の規則性を理解している。	【2段階 関係付けに重点化】 カエルやカブトムシなどの動物の足の本数と背骨の有無を関係付けながら調べる活動を通して疑問を持ったことについて、既習の単元での学習内容や生活において動物を観察した経験などを基に予想し、自分の考えを表現している。	カエルやカブトムシなど以外の動物の足の本数や背骨の有無について、進んで調べたり、学んだことを身の回りの中で見つけたりしようとしている。

(2) 単元の指導計画

単元構成では、比較したり関係付けたりしながら、調べる活動に重点化する。特に本単元では、目に見える「生物の形」である「足の本数」に着目して、目に見えない「背骨」の存在を予想する。まずは、単元4で扱った4本足の動物について予想するとともに骨格の写真などで確認する。続けて、単元2で扱った6本足の動物について同様に予想・確認をする。こうして、足の本数に着目すると「背骨がある」と「背骨がない」に分類できる見方を学ぶ。さらに、それ以外の足の本数の身近な動物について予想・確認をすることを通して、「足が0・2・4本の動物は背骨がある」、「6本以上の動物は背骨がない」ということを学ぶ(実際は、足の本数と背骨の有無については例外がある)。「足の本数」に着目すれば「背骨があるかどうか」を予想できることに気付くことができるようにする。

なお、「背骨があるか」を確認する写真資料等については、東京書籍『新編 新しい科学2』に掲載された透明骨格標本、富田伊織著『[新世界] 透明標本』、『[新世界] 透明標本II』、web サイト「CT生物図鑑」(<https://ctseibutsu.jp>)を活用した。

表18 単元計画「○○に背骨はあるか」

時数	主な学習活動	重点化する観点		
		知識・理解	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	人体骨格模型を用いて、背骨の位置や形を知る	◎		
	自分の身体に直接触れることを手掛かりに、骨や背骨の存在を確かめる	◎		
2	〔問題〕カエル、トカゲ、イモリ、ヤモリ、オオサンショウウオに背骨はあるか、予想して、写真資料などで確かめる		◎	
	〔まとめ〕4本足の動物には背骨がある	◎		
3	〔問題〕カブトムシ、カマキリ、バッタ、セミ、チョウに背骨はあるか、予想して、写真資料などで確かめる		◎	
	〔まとめ〕6本足の動物には背骨がない	◎		
4	〔ドリル〕足算カードを用いたゲームを通して、様々な動物を「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する		◎	
	〔作業〕足算カードを足の本数で分類してから、なかまごとに「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する	○	◎	
	〔問題〕鳥（2本足のなかま）、クモ（8本足のなかま）などに背骨はあるか、予想して、写真資料などで確かめる		◎	
	〔まとめ〕2・4本足の動物には背骨がある、6・8本足の動物には背骨がない	◎		
5	〔ドリル〕足算カードを用いたゲームを通して、様々な動物を「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する		◎	
	〔作業〕足算カードを足の本数で分類してから、なかまごとに「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する	○	◎	
	〔問題〕0本足のなかま（魚）に背骨はあるか、予想して、実物や写真資料などで確かめる		◎	◎
	〔まとめ〕0・2・4本足の動物には背骨がある、6・8本足の動物には背骨がない	◎		
6	〔ドリル〕足算カードを用いたゲームを通して、様々な動物を「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する		◎	
	〔作業〕足算カードを足の本数で分類してから、なかまごとに「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する	○	◎	
	〔問題〕10本足のなかま（カニ・エビなど）、に背骨はあるか、予想して、実物や写真資料などで確かめる		◎	◎
	〔まとめ〕0・2・4本足の動物には背骨がある、6・8・10本足の動物には背骨がない	◎		
7	〔ドリル〕足算カードを用いたゲームを通して、様々な動物を「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する		◎	○
	〔作業〕足算カードを足の本数で分類してから、なかまごとに「背骨がある」「背骨がない」「わからない」に分類する	○	◎	
	〔問題〕足の本数が12本以上のなかまに背骨はあるか、予想して、写真資料などで確かめる		◎	◎
	〔まとめ〕足の本数が4本以下の動物には背骨がある、足の本数が6本以上の動物には背骨がない	◎	○	
	〔ドリル〕足算カードを用いたゲームを通して、様々な動物を「背骨がある」「背骨がない」に分類する		◎	◎

※ 常に3観点とも意識しているが、重点化する観点到○、特に重点化する観点到◎を付した。

（3）指導及び教材の工夫

- ・ ペーパーレス会議アプリ「RICOH Smart Presenter」 授業者の表示画面と参加者の表示画面を同期することで、注目して欲しい内容や写真について情報を限定して提示する。教科書の代わりに、授業者が作成した教材をタブレットPCに表示するとともに、授業者による書き込みも同期して表示することができる。
- ・ 実物（サンマ）を用意 実物を見ることで実感を持つとともに、生活経験と関係付けた予想を引き出すため、本時においては実物も用いる。
- ・ 予想を表明するカード 本時の授業では予想は、「背骨がある／ない」の二択である。そこで、予想の表明には、表裏に「背骨あり」「背骨なし」と書かれたカードを使用する。

- ・カードゲーム「^{あしざん}足算」を用いたドリル学習 意欲的な活動が期待でき、汎用性に富んだカードゲームである。様々な動物を網羅的に分類する作業に活用する。「足算」（仮説社）については、淀井泉（2010）に詳述されている。

（４）評価について

例えば、第5時の授業における生徒の学習の様子の評価は、基本的には、前述した評価基準に即して行えばよいと考えられる。しかしながら、もし、ここで実態把握からの問題解決の力の成長を詳細に評価するのであれば、実態把握の手続きと同様に、「〇〇に背骨はあるか」の学習活動をふまえた「問題解決の力チェックリスト」を作成し、評価する必要がある。このような考えに基づき行った評価を表19に示す。

表19 「〇〇に背骨はあるか」問題解決の力チェックリスト

	問題解決の力の要素	評価項目	生徒A						生徒B					
			I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
比較する力	㊦ 事象を諸感覚で比較して差異点や共通点に気付くことができる	・様々な動物の形を比較して差異点や共通点に基づいて分類することができる			○						○			
	㊧ 事象を簡単な道具で比較して差異点や共通点に気付くことができる	・写真資料で比較して様々な動物を背骨の有無に基づいて分類することができる			○						○			
	㊨ 事象を量的に比較して差異点や共通点に気付くことができる	・様々な動物の足の本数を比較して、4本以下と6本以上に分類することができる			○						○			
	㊩ 事象を数値化して比較して差異点や共通点に気付くことができる	・様々な動物の足の本数を比較して、背骨のある動物とない動物に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	・動物は背骨のあるなかまと背骨のないなかまに分類できることをとらえられる			○						○			
	㊧ 事象の変化に要因があることに気付くことができる	・動物の足の本数と背骨の有無に関係があることに気付くことができる			○						○			
	㊨ 事象の変化の要因を生活経験を基に予想することができる	・様々な動物に背骨があるかについて生活経験を基に予想することができる			○						○			
	㊩ 事象の変化の要因を既習の内容を基に予想することができる	・様々な動物に背骨があるかについて足の本数を基に予想することができる		○							○			

6. 単元の指導を振り返って（成果と課題）

年間を通した動物の指導では、一貫して動物の足の本数に注目し、①数える、②比べる、③見える変化と関係付ける、④見えないことと関係付けるという4つのステップで「思考力、判断力、表現力等」を育てる学習を構成した。動物について学習する際に、足の本数という普遍的な視点を一貫して用いたことで、自然の事物・現象を検討する「見方」が育ってきたと考えている。

また、先述したとおり、知的理科中学部は小学校第3・4学年理科と密接な関係があるとはいえ、生徒は中学生なりの生活経験を有している。また、学習を積み上げていくことの難しさがあり、そのために適切な繰り返しの学習が必要である。そこで、小学校第3・4学年の理科の教科書をそのまま扱うのではなく、指導目標を重点化した年間指導計画の作成を試みた。指導の過程は、たくさんの自然の事物・現象を扱うよりも、予想する、それを確かめる等の考える活動を重視し、多くの時間を配分したことで、着実に「思考力、判断力、表現力等」が育てられたと考えている。

「むしの足を数えよう」（6～7月）では、カブトムシやバッタ、チョウ等昆虫の足の本数について予

想を立て、写真資料を用いて数えた。いずれも6本であるが、「前のむしの足の本数が6本だったから、次のむしも6本だろう」という予想を立てることは難しかった。次に、「にているところ・にないところ」(11～12月)では、カエル・トカゲ・イモリ・ヤモリの模型や写真を使用して、足の本数を数え、それを比較し、「変態」という見える変化と関係付ける学習を行った。足の本数はいずれも4本であるが、幼生の足の本数は異なる。すなわち、トカゲとヤモリは幼生も4本である(ハチュウ類)が、カエルとイモリの幼生はオタマジャクシであり、0本である(両生類)。二学期の授業の最後には、未知の生物であるオオサンショウウオを取りあげて、「変態するかどうか」予想を尋ねた。予想を立てたあと、「何を調べたら変態するかを確かめられるか」という質問をしたところ、生徒A・Bはそれぞれ「赤ちゃん(幼生)の足の本数を比べたらよい」といったことを発言することができた。

これらの学習をふまえ、「○○に背骨はあるか」(1～2月)の指導を行った。様々な足の本数の動物について、その動物に背骨があるかどうかを予想し、X線写真等を用いて確かめた。4本足、6本足、2本足、8本足、0本足…と学習を進めていき、生徒A・Bともに、4本足以下であれば背骨があり、6本足以上であれば背骨がないという法則性に気付くことができたと考えている。特に、魚類(0本足)を扱った授業では、サンマ等を取りあげた。生徒Bからは「サンマにはどうして足がないんだろう、足があったら良いのに」といった自発的な発言があり、疑問を持ったり、要因について考えたりする思考が育ってきた様子が見られた。

また、カードゲーム「足算」を用いたドリル学習を行ったことも効果的だった。足の本数に注目することの定着を目指し、年間を通してカードゲーム「足算」を用いたドリル学習を行った。「足算」のカードには、様々な動物のイラストとともに、足の本数が数字で付記されている。多様な遊び方があるが、一学期から二学期にかけては、裏返したカードを順番にめくっていき、足の本数の合計を競った。三学期は、足の本数の合計が10になった人が勝ちというルールで勝ち数を競った。めくったカードは、学習の展開に合わせて、「昆虫かそうでないか」、カードを限定して「変態するかしないか」、「背骨があるかどうか」を、足の本数等の既習の内容から判断して、カゴに分類した。また、判断に迷ったときに参照できるように、分類の基準の書かれているヒントカードを用意した。三学期には、生徒Bはほぼ正確に足の本数をもとにして背骨があるかどうかを判断することができた。生徒Aは、判断に迷うことが多かったが、ヒントカードを見れば判断できることを理解しており、「事象の変化の要因を既習の内容を基に予想することができる」の学習活動の段階性が「IV 資料等を確認しながら行える」にまで進んだ様子が見られた。

以上の実践から、対象学級の生徒においては、指導目標を重点化して自然の事物・現象を取り上げることにより、問題解決の力を向上できることが示唆されたと考える。今後も、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を育成できる授業実践について追求していきたい。

他方、扱った「自然の事物・現象」の設定には、反省がある。植物の扱い方として、観察において最も比較しやすいと考えられた「種子」を扱ったが、季節を意識しながら「花」や「実」などを取り入れ、より広い経験を提供できた方が良かったかもしれない。

さらに、このことに関して、2段階の自然の事物・現象である「季節と生物」については、扱うことができなかった。はじめから、全ての自然の事物・現象を網羅的に扱うことを目指していたわけではないとはいえ、年間指導計画において適切に設定していけば、ある程度扱うことができたと考えられる。

次年度の年間指導計画の立案では、適切に「季節と生物」などを取り入れながら構成することが課題である。

V. 成果と課題をふまえた今後の展望

1. 成果

本研究では、現行学習指導要領に基づいて構築された指導の重点化の手続き（桐が丘，2016；2018）をもとに、新学習指導要領における指導の重点化の手続きを整理できた。また、知的障害特別支援学校の各教科における理科についても、小・中学校との系統性をふまえて、重点化の手続きを整理することができた。

また、これらの過程では、①現行学習指導要領における理科と新学習指導要領における理科の共通点と相違点、②小・中・高等学校の理科と知的障害特別支援学校の理科の共通点と相違点といった理科における「学びの連続性」の理解に資する成果を得られたと考える。さらに、①や②をふまえて作成された、③小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の「評価規準の設定例」や④指導目標系統表などが具体的な成果としてあげられる。

結果として、様々な実態を有する児童生徒が、同一の学習集団内で、同じ「自然の事物・現象」を扱って学ぶ授業において、一人一人の実態に応じた指導目標を設定する手続きを明らかにすることができた。これにより、新学習指導要領において、理科の指導の重点化を図る手続きが明らかになった。

2. 課題

成果で述べた通り、指導の重点化の手続きは明らかになった。他方、それを実践に適用した際、どのような課題が見られるかについて、十分な検証がなされたとは言えない。特に、知的理科の実践では、一連の動物に関する実践に有効性は感じられるものの、そのような指導の展開の事例は十分に蓄積されていない。「生命」の領域について、動物に関する実践のみならず、植物の実践について実践を蓄積すること、あるいは「地球・自然」や「物質・エネルギー」の実践を蓄積することが課題である。

また、知的理科高等部についての実践的な検証は、当校のみでは難しい側面もある。桐が丘（2018）のように、研究協力校で同様の手続きで授業づくりをしていただくなど、手続きの妥当性を高めることも課題である。

3. 今後の展望

課題に述べた数点について、実践を蓄積することや研究協力校との連携研究を進めていくことはもちろんであるが、「学びの連続性」について追求し、「桐が丘」L字型構造によって児童生徒一人一人の実態に応じた指導の重点化を進めていくためには、さらに小学校生活科や知的障害特別支援学校における各教科の生活科との関係性について、理科の系統性から整理する必要があるだろう。

また、知的障害特別支援学校では、自然の事物・現象を扱う授業としてしばしば見られる「生活単元学習」などのいわゆる領域・教科を「合わせた指導」は、知的障害を有する生徒の指導の形態として一定の有効性を有していると考えられる。そうであれば、一定の有効性を有すると考えられる「合わせた指導」の指導形態によって、理科の系統性をふまえた指導を実現するためには、どのような在り方が考えられるか、理論と実践の両面から明らかにしていくことが必要と考えられる。恐らく、指導目標によっては、「合わせた指導」の形態が有効であるが、指導目標によってはそうでないこともあるだろう。知的障害を有する生徒の理科の指導を考えると、半ば当然のように「合わせた指導」の形態で指導するのではなく、根拠に基づいて適切な指導形態を選択できるよう、研究を蓄積していきたい。

引用文献

- 1) 小山信博 (2018) 教科指導における障害特性を踏まえた指導・支援のコツ (4) 観察・実験を中心とした理科の授業における学習上の困難と指導の工夫. 肢体不自由教育, 233, 44-51.
- 2) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2016) 理科. 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 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要, 51, 140-168.
- 3) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2018) 当該学年の目標及び内容での学習が難しい児童生徒への理科の指導に関する研究. 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要, 53, 81-140.
- 4) 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター (2011a) 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】. 教育出版.
- 5) 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター (2011b) 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】. 教育出版.
- 6) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 (2019) 児童生徒の学習評価の在り方について (報告) .
- 7) 文部科学省 (2019) 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について (通知) .
- 8) 齋藤豊 (2011) 研究授業概要 中3「月の動きと見え方」. 第39回肢体不自由教育実践研究協議会 第2分科会発表資料.
- 9) 淀井泉 (2010) 足算. たのしい授業, 371, 5-8.

外国語科（英語）

I. 新学習指導要領における外国語科（英語）の目標と育成すべき「資質・能力」

1. 外国語科（英語）の目標の構造

新学習指導要領における外国語科の目標について示す（表1）。新学習指導要領では、各領域での言語活動を通して、外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、コミュニケーションを図る資質・能力を育成すると示されている。以下の表1・2の（1）（2）（3）に挙げられている資質・能力の育成を通して、外国語科（英語）における目標を達成する。コミュニケーションを図るための資質・能力は各段階における（1）（2）であり、（1）（2）を育成する過程において、（3）の資質・能力が養われるという位置づけが明確になったことにより、「何」を「どうやって」「どのような力」を育んでいくかが見通しやすくなっていると捉えることができる。

また4つの領域「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」のうち「話すこと」は、新学習指導要領では考えや気持ちを伝えあう活動の重視という観点から、「話すこと（やり取り）」「話すこと（発表）」の二領域に分かれ、全部で五領域となる。

表1 小学校における外国語科の目標

新学習指導要領（平成29年告示）
〈小学校第3学年及び第4学年〉 外国語活動 外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、話すことの言語活動を通して、コミュニケーションを図る素地となる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）外国語を通して、言語や文化について体験的に理解を深め、日本語と外国語との音声の違い等に気付くとともに、外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しむようにする。 （2）身近で簡単な事柄について、外国語で聞いたり話したりして自分の考えや気持ちなどを伝え合う力の素地を養う。 （3）外国語を通して、言語やその背景にある文化に対する理解を深め、相手に配慮しながら、主体的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。
〈小学校第5学年及び第6学年〉 英語 外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの言語活動を通して、コミュニケーションを図る基礎となる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）外国語の音声や文字、語彙、表現、文構造、言語の働きなどについて、日本語と外国語との違いに気付き、これらの知識を理解するとともに、読むこと、書くことに慣れ親しみ、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて活用できる基礎的な技能を身に付けるようにする。 （2）コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、身近で簡単な事柄について、聞いたり話したりするとともに、音声で十分に慣れ親しんだ外国語の語彙や基本的な表現を推測しながら読んだり、語順を意識しながら書いたりして、自分の考えや気持ちなどを伝え合うことができる基礎的な力を養う。 （3）外国語の背景にある文化に対する理解を深め、他者に配慮しながら、主体的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。

表2 中学校における外国語科の目標

新学習指導用要領（平成29年告示）
〈中学校〉 外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと、読むこと、話すこと、書くことの言語活動を通して、簡単な情報や考えなどを理解したり表現したり伝え合ったりするコミュニケーションを図る資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 （1）外国語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどを理解するとともに、これらの知識を、聞くこと、読むこと、話すこと、書くことによる実際のコミュニケーションにおいて活用できる技能を身に付けるようにする。 （2）コミュニケーションを行う目的や場面、状況などに応じて、日常的话题や社会的な話題について、外国語で簡単な情報や考えなどを理解したり、これらを活用して表現したり伝え合ったりすることができる力を養う。 （3）外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。

新学習指導要領では内容構成も変更されている(表2)。「知識及び技能」は言語の働きを理解する「知識」の面とその知識を実際のコミュニケーションにおいて活用できるという「技能」の面であり、「(1) 英語の特徴やきまりに関する事項」にあたる。「思考力、判断力、表現力等」は、「(2) 情報を整理しながら考えなどを形成し、英語で表現したり、伝えあったりすることに関する事項」を「(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項に掲げられる活動」を通して指導するものとしている。「知識及び技能」と「思考力、判断力、表現力等」とを一体化させた指導を展開させていくことで、英語科の目標により近づくことができると考える。

2. 外国語科(英語)が育成すべき「資質・能力」

外国語活動において、新学習指導要領では小学校中学年より、「聞くこと」「話すこと」の音声を中心とした体験的なコミュニケーションから始まる。学年が進むにつれて「読むこと」「書くこと」も合わせて、新学習指導要領では中学校で複数の領域を効果的に関連させあうことも視野に入っている(図1)。言語を習得するにあたっては、音声言語から文字言語へと習得されていくことが自然であるが、児童生徒が外国語にかかわる10年間を見通して、前段階において次段階の素地を育てていくという視点をもつことも重要であると考えられる。

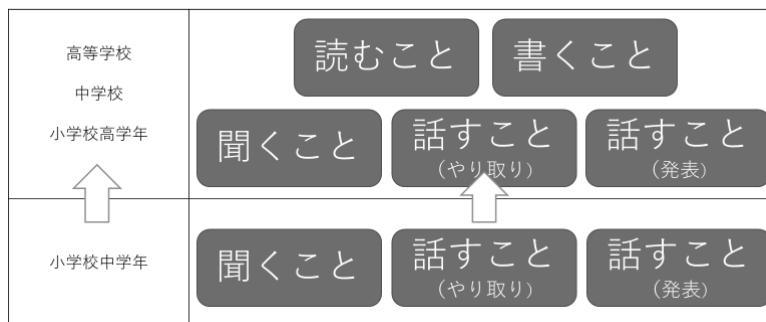


図1 外国語活動と外国語科(英語)における各領域の扱い(新学習指導要領)

当該学年の学習が難しい生徒については、系統的に学習が積み上がりにくいことが課題として挙げられる。我々は子供たちが英語を使って社会参加していく姿を具体的にイメージし、導入期からの一貫した指導の在り方を考えなければならない。そのために小学校中学年から高等学校までの10年間を通した「外国語科における育てたい力」の検討し、学習指導要領の項目を整理した。

「知識及び技能」としての語彙・慣用表現は自分自身のことや自身の身の回りのことに関するものから、日常的な話題、社会的な話題へと広がっていく。文構造及び文法事項は「I am a junior high school student.」「I practice judo.」から始まるように、「私」が主語であったものが「あなた/あなたたち」「わたしたち」「彼/彼女」「彼ら(彼女ら)」や「これ/あれ/それ」「それら」等に広がり(図2①)、「I practiced judo yesterday. (図2②)」「I will practice judo tomorrow. (図2③)」のように動詞を変化させることで、過去や未来のことについても述べるができるようになる。このように、外国語で表現できる知識や技能の幅が段階的に広がっていくものと考えられる。

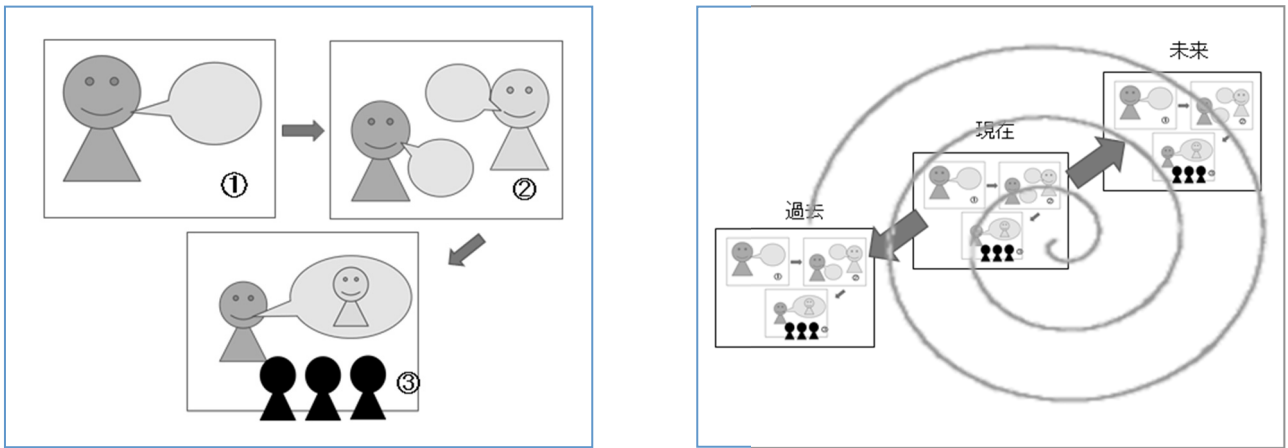


図2 「知識及び技能」の広がりイメージ

では、学びの広がりを上記のように捉えたとするならば、どのような積み上げや、導入期から一貫した指導が適切だろうか。以下にイメージ図を示す(図3)。知識及び技能[養分]が、伝え合う活動を通して[幹]、学びへの充実感や主体的な学びとなり[花]、英語を通して社会に主体的にかかわろうとする態度へつながっていく[実を結び、咲き誇る]イメージである。さらに、これらのサイクルを充実させるには、「語順を正確さ」が鍵になるのではないかと仮説を立て、外国語科の全教員で共通意識を持ち、指導を展開した。

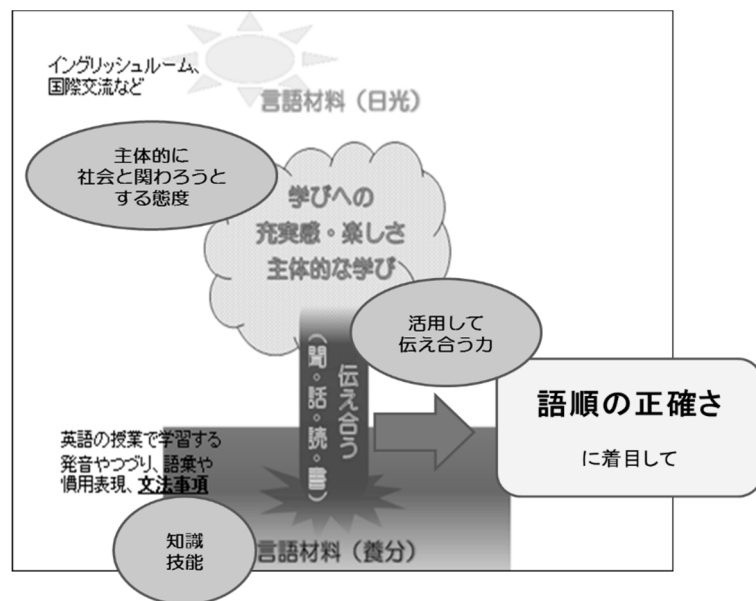


図3 外国語科(英語)における育てたい力のイメージ図

各領域の関連と指導の方針について図4に示す。児童生徒の得意である「話すこと」をさらに伸ばすことができると考えた。そこで、「話すこと」を軸とし「聞くこと」「読むこと」「書くこと」の他領域の言語活動を効果的に関連させながら、英語全体の資質を育成することができると考えた。

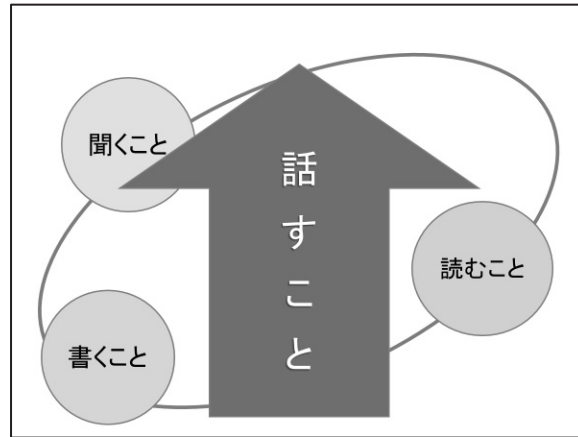
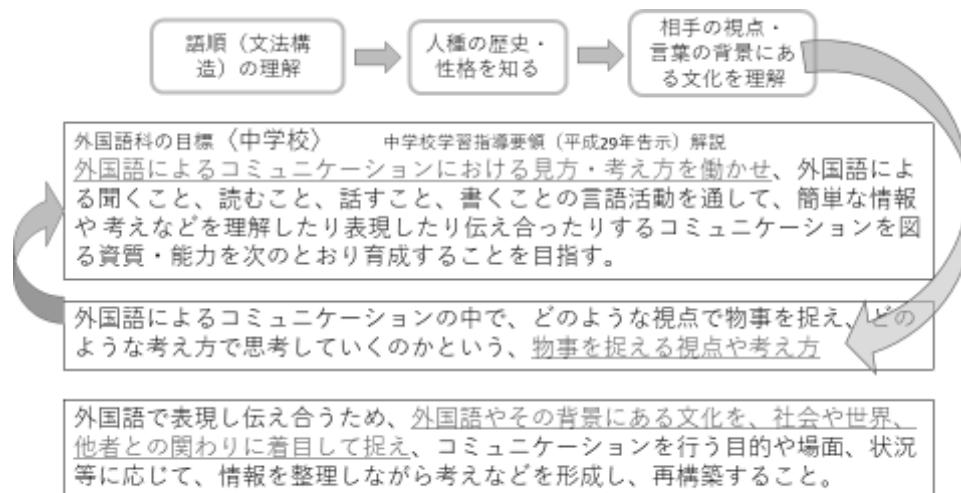


図4 各領域との関連と指導の方針

相手とコミュニケーションを交わすことで、生徒自らも「伝わった」という実感を得ることができる。結果として活動の内容も充実し、生徒の学習意欲も高まるだろう。また、コミュニケーションにおける相互理解は、外国語科（英語）の目標である「外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方」に大きく関わる点である（図5）。日本語と英語の違いに気づくことや、他言語の文法構造の理解を通して、人種の歴史や性格の違いを知り、相手の視点・言葉の背景にある文化を理解することができるのではないだろうか。そうすると、物事を捉える多様な視点や考え方が身に付き、養われ、外国語による コミュニケーションにおける見方・考え方を働かせるということができてくるようになるだろう。



平成28年度 外国語科研究

図5 学びの広がり

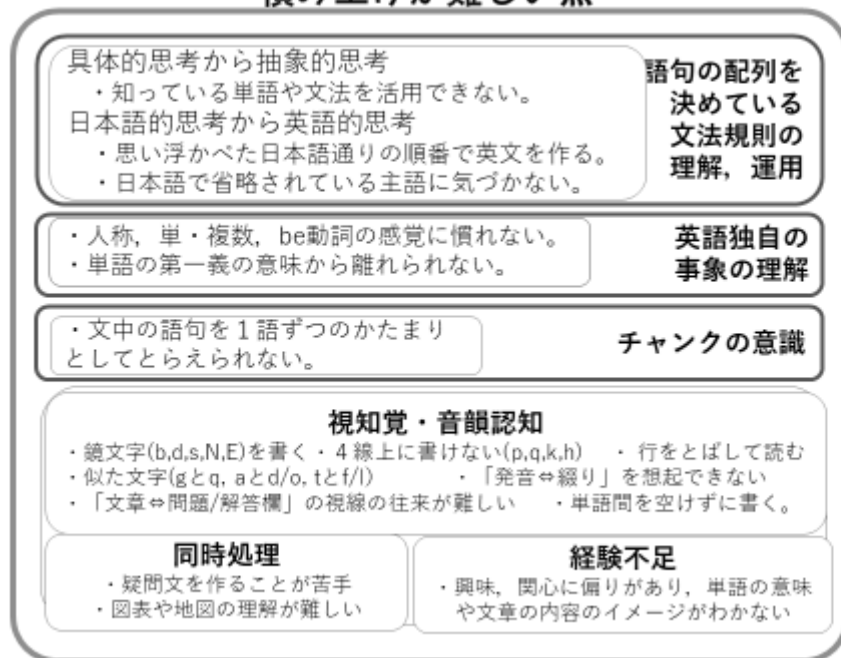
II. 肢体不自由児の外国語科（英語）におけるつまずきの状況とその背景にある要因

肢体不自由のある子どもの指導を検討していく中で、外国語における学習上の特徴が整理されてきた（図6）。困難点は「見た文字を正確に書き写すこと」「聞いた音から綴りを想起すること」「文中の語を1語ずつのまとまりとして捉えること」「英語独特の主語と対応した動詞の変化を捉えること」「俯瞰的な視点で主語や物事を捉えること」「例文や基本文を参考に文章をつくること」などがある。

一方、優位点は、「学習態度の熱心さ」「暗記、暗唱が得意」「視覚と比べて聴覚優位であり、聞こえた音を再現する力が高いこと」「話すこと自体が好きであること」等の主に「話すこと」に関する内容が挙げられた。

指導を効果的に行うことで生徒らの優位点を生かして学習に取り組みことが有効と考える。そこで、「話すこと」を中心に授業を展開し、「聞くこと」「読むこと」「書くこと」と効果的に関連させながら学習の目標を捉えることを決定した。

外国語科における学習上の特徴 積み上げが難しい点



優位点

- ・熱心な学習態度
- ・暗記、暗唱が得意（歌、なじみやすい身近な単語・文章など）
- ・話すことが好き
- ・耳が良い→発音上手

話すこと

平成28年度 外国語科研究

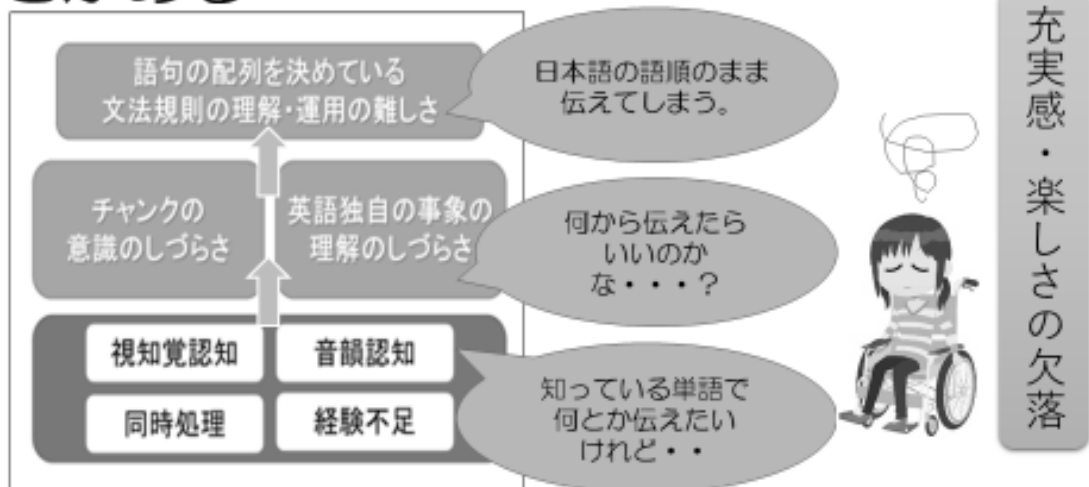
図6 肢体不自由児の外国語科（英語）におけるつまずき

しかし、優位点でとらえた「話すこと」においても実際の活動場面では日本語の語順のまま英語で話してしまったり、何からどのように伝えたらよいか考え込んでしまい、話題を発展させられなかったり単語やYes/Noばかりの説明に終始してしまう様子が見られる（図7）。また、このようなコミュニケーションはALTや教員に意図を汲んでもらい、回答を導いてもらって成り立っているため、主体的なコミュニケーションとは言い難い。

英語は言語であり、「伝わること」に重きが置かれる。「手段は何でもよいから、とにかく伝えられること」は大変重要な事項である。ところが、学習に難しさのある肢体不自由児の生徒は、知っている単語で自分の意思を伝えたいが、何から伝えたらいいかわからず、日本語の語順のまま伝えてしまうという段階からなかなか抜け出せず、学習意欲の低下につながることも少なくない。

我々はこのような子供たちの学びの積み上げの特徴を捉え、導入期から一貫した指導の展開を考察しなければならない。

優位点である「話すこと」にも困難さがある



平成28年度 外国語科研究

図7 優位点「話すこと」における困難

Ⅲ. 指導の重点化の方針と方法

1. 重点的に指導する内容の系統化

我々は伝え合う活動の場面における「語順の正確さ」がカギになるのではないかと考えた。学習初期段階の生徒の思考プロセスでは、英文を作成する際に、日本語の語順に大きく影響を受けてしまい、出来上がった文章は意味が伝わりにくいものである（図8）。語順を正確に伝えられることにより、内容が相手に伝わりやすくなる。そうすると生徒自らも「伝わった」という実感を得ることができ、結果として活動の内容も充実し、生徒の学習意欲も高まることが期待される。



図8 生徒の初期段階における思考プロセス

このことに着目し、児童生徒の10年間の学びを積み上げる手がかりを「語順の正確さ」とし、指導の重点化のための基軸とすることとした。語順の正確さに着目した指導の基軸を以下に示す(図9)。「語順の正確さ」を段階化しているが、その前段階として「①日本語と英語の違いに気づく」が重要であるため、ゼロ段階として設けている。

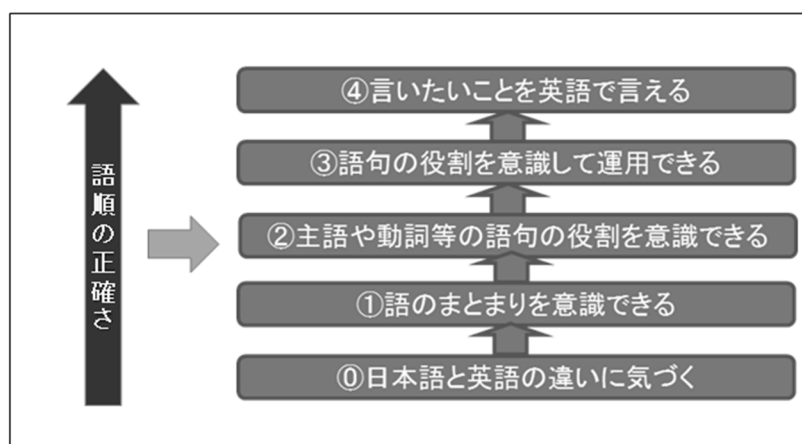


図9 語順の正確さに着目した指導の基軸

この検討と併行して、各英語科教員がルーブリック評価を授業実践に取り入れ、「話すこと」の言語活動における具体的なねらいをどのように設定したのかについても検証したところ、多くの言語活動にお

いて、「語順の正確さ」に関したねらいに重きが置かれていた。このような視点からも、「語順の正確さ」に着目することが妥当であると考えた。

平成29年は「指導の基軸」を用いて、研究授業に取り組んだ。「指導の基軸」を用いた実態把握は、指導目標を設定するには有効だったが、扱う表現や語彙などの指導内容の選定や手立て・配慮を検討するには物足りない点があった。そこで授業づくりの一連のプロセスの中で活用できる、さらに細かい視点が必要であることが指摘され、「指導の基軸と評価のポイント」(図10)を作成した。これにより文法や文構造の中で生徒のつまずきが見られる共通点を抽出し、「指導の基軸」で作成した観点を、より細かく重点化できるようになった。

④ 言いたいことを英語にして言える	・後置修飾の仕組みを理解し、活用できる ・主語を決められる ・ニュアンスを伝えられる	・現在分詞、過去分詞の違いを理解し、活用できる ・動詞の核となるイメージを理解し、活用できる
③ 語句の役割を意識して運用できる	・語順を変えることによって、疑問文や否定文を作ることができる ・いつ・どこで等の副詞句を付け加えられる	・簡単な事実を伝えられる ・自分の気持ちや状態を伝えられる
② 主語・動詞等の語句の役割を意識できる	・主語・動詞等をその順序にあてはめられる	・一般動詞とbe動詞の違いがわかる
① 語のまとまりを意識できる	・主語・動詞等のまとまりがわかる	
	・機能のまとまりがわかる	
	・一語のまとまりがわかる	
⑩ 日本語と英語のちがいに気づく	・発音/アクセントのつけ方の違いがわかる、音とつづりの法則(ローマ字との違いを含む)に気づく	

評価のポイントが明確になった

平成29年度 外国語科研究

図10 指導の基軸と評価のポイント

平成30年度は、徐々に具体的になってきた指導の方向性をさらに細分化し学習到達目標となるCAN-DOリストを作成した。現在、各学校の外国語科におけるCAN-DOリストの設定と活用が文部科学省から提言されている。CAN-DOリストはPre-A1, A1, A2, B1の4つの段階で示されているものが多い。当校では生徒のつまずきが多いボトムの部分、pre-A1, A1をスモールステップとして細分化し質的な目標を設定した。トップ部分A2, B1になるにしたがって、例えば「書くこと」では、「日常的な話題について 簡単な語句や文や用いて35W程度の短い説明文やメールを書くことができる」というように量的な目標を設定した。

章末に掲載された資料1～5のCAN-DOリストを参照されたい。2019年8月現在の仕様であり、授業実践を通じて今後も加筆修正を加えていく予定である。

2. 指導目標・指導内容を設定するまでの手続き

CAN-DOリストを用い、個別に生徒の5つの領域別(聞くこと, 読むこと, 話すこと[やりとり], 話すこと[発表], 書くこと)に実態把握を行い、該当する学習到達目標に適した課題や内容を準備することができる。課題がクリアされ、目標に到達すれば次の段階へとステップアップする。年度毎に担当者が変わっても、CAN-DOリストを用いることで生徒一人一人を段階的な指標で引き継ぐことが可能である。また、目標到達にむけて各教員が作成した教材は、当校のデータベースに保存し、共有を図っている。

IV. 事例報告

1. 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)における実践事例

本報告では、中学部男子生徒（対象生徒Aとする，脳性まひ）に継続して行った実践について報告する（事例①：中学部2年次，事例②：中学部3年次）。

(1) 対象生徒Aの個別の指導計画における指導方針

①中心課題

- ・自分の体の状態や姿勢に意識を向け，気持ちを整えて，課題や活動に集中して取り組むことができる。
- ・見通しを持ち，安心して物事に取り組むことができる。
- ・相手の立場や周囲の状況を考えて，言動できる。
- ・同世代の仲間と協力して物事を進めることができる。

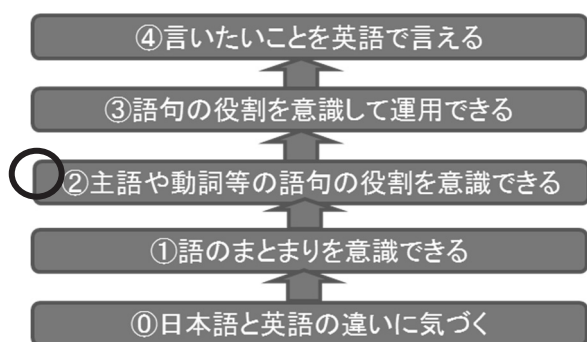
②手立て・配慮

- ・活動前に姿勢への声かけを行う。
- ・課題や活動に取り組むにあたり，必要なものと必要でないものと考えさせ， unnecessaryな物は片づけさせる。
- ・情報量（指示・提示する内容量，作業量や活動量）を調整する。
- ・情報を取り入れたり，思考したりするための視点や基準を明確にして示す。
- ・活動内容の枠を明確にして提示し，「見る」「聞く」「話す」「書く」「考える」等の活動の時間枠を明確に区切る（今取り組むべき課題は「ここ」を「こうする」ことと指示する）。
- ・注目すべきところを明確にして示す（板書や資料，聞く相手）。
- ・行間や文字・図の大きさに配慮した資料を提示する。
- ・頭の中だけでは整理できないこと（関係性や全体を捉えるなど）はメモやカードなどに書かせ，具体的操作をとともう形で整理する等の方略を身に付けさせる。

③対象生徒Aの教科の様子

- ・英語の音と文字の関連性が身に付いてない。単語の綴りを覚えたり，単語の綴りから発音を想起することが難しい。
- ・ローマ字にはない，英語独特の綴りと発音の共通点や規則性（フォニックス）に注目させることで，徐々に単語が発音でき，書けるようになってきている。
- ・p, q, l, h, kのような上下につき出る文字を正確に書くことや，単語間を空けて文を書くことが難しい。
- ・基本的語彙が身に付いていない。食事やスポーツなど自分の得意分野の語彙は定着しやすい。
- ・語彙や文法などをその場で理解する能力はあるが，それを運用することは難しい。英語の基本的な語順である「主語・動詞」が定着せず，思い浮かべた日本語通りの順番のまま，英単語を並べて話したり書いたりする。特にペアで話す場面では，相手に質問する立場になると混乱を生じる。つい先ほどまで What did you～?と言えていたにもかかわらず，I went… と質問になっていない形で始めてしまうこともあり，基本的な語彙（疑問詞），肯定文との区別，今話題にあげている人（主語）

などを統合して運用できるようになるには、課題が多い。



左図 11 は、指導の基軸における対象生徒Aの実態である。上記を受け、対象生徒Aの実態は、○印を付した部分の「主語や動詞の語句の役割を意識できる」ことにつまずきがあるため、これを目標に指導していくことになる。

図 1 1 指導の基軸における対象生徒の実態

(2) 事例① [中学部 2 年次]

① 単元名

NEW CROWN2 Lesson 6 “My Dream” (不定詞)

② 単元の指導目標

- ・間違ふことを恐れずに、自分が好きなことについて積極的に伝え合おうとする態度を育成する。
- ・自分が好きなことについて動名詞を用いて説明することができるようにする。
- ・まとまりのある会話を聞いて、その概要を理解できるようにする。
- ・動名詞を用いた文の構造を理解できるようにする。

③ 単元設定の理由

第 2 学年では、4 月～6 月に過去形（規則動詞・不規則動詞，過去進行形）を中心に学習し，7 月から未来の表現を扱う単元に入った。そして，2 学期は「現在・過去・未来」の文構造を習得するため，次のようなつまずきが生じやすい文法事項を活用するための練習を，話すことを中心に繰り返し行ってきた。

- ・動詞に s がつく（三人称・単数・現在）
- ・疑問／否定文では do/does/did を用いて，動詞は原形になる
- ・be 動詞（を含む）の疑問文，あるいは be 動詞という存在そのもの
- ・上記の動詞と主語の関連
- ・修飾語句の位置，語順

すでに述べた通り，繰り返し練習を行っている成果は少なからず見られ，考える時間をやや要するが，文法を意識した英語を表現できるようになってきている。これら動詞の時制や主語との関連の練習は，「基本的な語彙・文法の習得」には欠かせないことであるので今後も続けていく予定である。

本単元ではこれらを活かしながら，新しい動詞の用法（不定詞）を中心に扱い，自己表現の幅を広げる活動を行う。

不定詞は動詞の意味を持つが，文中の主語に対する動詞にはならないことや，名詞用法・副詞用法・形容詞用法と 3 種類あり，文構造がより複雑になることによって，その理解は難しい。そこで，その 3 用法をすべて均等な比重で指導するのではなく，生徒の実態に合ったものに焦点をあてるために，不定

詞の3用法を下の図の「指導の基軸と評価のポイント」に照らし合わせた。その結果、名詞用法の指導は「②主語や動詞等の役割を意識できる」ことに、そして副詞用法は「③語句の役割を意識して運用できる」ことにつながる事項であるが、形容詞用法は後置修飾の④に相当し、対象生徒の実態からは離れていると判断できる。特に○を付した②は対象生徒につまずきのある段階であるので、その次の③と併せて名詞用法と副詞用法の2つを重点的に指導することとした。

まずは、名詞用法「～すること」から始め、代表的な動詞 like / want の目的語としての使い方「主語+動詞+目的語」の文を表現できるようにする。これまでは like の後は名詞1語で終わることが多かったが、より詳しい内容に言及し会話を膨らますことができるようになることを目指す。次に、補足説明の役割を果たす副詞用法「～するために」を扱うことで、これまでの「主語+動詞+目的語」とは違う新たな視点からの語順の違いに意識が向くことにも期待したい。(例えば、「私は新鮮な寿司を食べるために北海道を訪れたい。」のような日本語では、副詞句である破線部は動詞の前にくるが、英語では I want to go to Hokkaido to eat fresh sushi.のように文末にくる。)

指導の基軸と評価のポイント

④言いたいことを英語にして言える	<ul style="list-style-type: none"> ・後置修飾の仕組みを理解し、活用できる ・主語を決められる ・ニュアンスを伝えられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在分詞、過去分詞の違いを理解し、活用できる ・動詞の核となるイメージを理解し、活用できる
③語句の役割を意識して運用できる	<ul style="list-style-type: none"> ・語順を変えることによって、疑問文や否定文を作ることができる ・いつ・どこで等の副詞句を付け加えられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な事実を伝えられる ・自分の気持ちや状態を伝えられる
②主語・動詞等の語句の役割を意識できる	<ul style="list-style-type: none"> ・主語・動詞等をその順序にあてはめられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般動詞とbe動詞の違いがわかる
①語のまとまりを意識できる	<ul style="list-style-type: none"> ・主語・動詞等のまとまりがわかる ・機能のまとまりがわかる ・一語のまとまりがわかる 	
①日本語と英語のちがいに気づく	<ul style="list-style-type: none"> ・発音/アクセントのつけ方の違いがわかる、音とつづりの法則(ローマ字との違いを含む)に気づく 	

図12 対象生徒の指導の基軸と評価のポイント

そして、本単元の大きな区切りとして名詞用法と副詞用法を用いて「行きたい場所」について話す活動(～するために…に行きたい “I want to go to … to”)を行う。しかしながら、2つの用法を頭の中で整理して1文で表現することは難しい。その手助けとして事前にワークシートを配布し、「行きたい場所」「その理由」などの項目に分けた表にキーワードを記入して、最初はそれを見ながら練習を行う。そして単元の最後には、“My Dream”をテーマにしたスピーチを通して、「行きたい場所」に限らず様々な動詞を使って「したいこと」を自由に述べ、楽しく主体的に学ぶ姿勢も身につけさせたい。

④ 単元の評価規準

コミュニケーションへの 関心・意欲・態度	外国語表現の能力	外国語理解の能力	言語や文化についての知識・ 理解
①間違ふことを恐れず、自分の好きなことや行きたい場所について、積極的に聞き返したり質問したりして会話をふくらまそうとしている。	②不定詞を用いて自分の好きなことや行きたい場所について、話すことができる。 ③音読やスピーチにおいて、音のつながりやイントネーション、間の取り方に注意しながら聞き手にわかりやすく伝えることができる。	④教科書本文の会話や相手と話すことを聞いて、その概要や要点理解できる。	⑤不定詞に関する知識を身につけ、その3用法を用いた文の構造を理解できる。

【単元の評価基準（話すこと）】

A	自分の将来の夢について、不定詞「to+動詞の原形」の3用法（名詞用法、副詞用法、形容詞用法）を用いた文を、正しい語順で言い表すことができる。
B	自分の将来の夢について、不定詞「to+動詞の原形」の3用法（名詞用法、副詞用法、形容詞用法）を用いた文を、考える時間や言い直しを要するが自分で言うことができる。
C	自分の将来の夢について、不定詞「to+動詞の原形」の3用法（名詞用法、副詞用法、形容詞用法）を用いた文を、教師のヒントを得ながら何とか言うことができる。

⑤ 単元の指導計画

時間	学習活動	評価規準	評価方法
1	不定詞（名詞用法）の形に触れる。like to do （1）TVに映し出す画像について教師の質問に答える。 （2）TVに映し出す画像についてペアで会話する。Do you like to ~? （3）文を作成するカード並べかえゲーム。 （4）自分の好きなことについてペアで会話し、その後でクラスメイトのことについてクイズを出し合う。	①② ①② ⑤ ①②	観察 観察 観察 観察
2	Lesson 6 ①本文 （1）新出単語の練習。 （2）リスニングによる内容理解。 （3）want to ~の練習。	③ ①④ ①②	観察 小テスト 観察
3	不定詞（副詞用法）の形に触れる。I went to ~ to do... （1）教師の体験談を聞き、その内容に関する質問に答える。 （2）先週末/冬休み/夏休みの出来事について、不定詞を使った文で説明する。 （3）次回までの宿題。「1時間目の（4）自分の好きなこと」と関連付けて、行ってみたい場所を考え、その理由/目的と併せてワークシートに記入する。	①② ①④ ①②	観察 観察 観察、点検
4	不定詞（名詞用法、副詞用法のまとめ） （1）名詞用法の文、副詞用法の文、その両方を使う文を復習する。 （2）ワークシートに、「自分の好きなこと、行きたい場所、その理由/目的」を記入する。 （3）ワークシートの内容を話す。クラスメイトの内容をまとめる。 （4）VTRを見ながら会話する。	①⑤ ①② ①② ①②	観察 点検 観察 観察

5	不定詞（形容詞用法）の形に触れる。 Lesson6②本文 (1) 新出単語の練習。 (2) リスニングによる内容理解。 (3) 本文中の、不定詞（副詞用法、形容詞用法）が使われている文を作成するカードゲーム。 (4) 音読練習	③ ①④ ①⑤ ③	観察 小テスト 観察 観察
6	不定詞3用法の総まとめ ・スピーチ“My Dream”原稿を作成する。 *様々な動詞を使って自分のしたいことを表現する。	①②⑤	回収点検
7	スピーチ練習，本番。質疑応答。	①③④	観察

⑥ 指導及び教材の工夫

前述（1）②③内にある下線部二箇所注目し，以下4つの工夫を講じる。

【(1) ②】

・頭の中だけでは整理できないこと（関係性や全体をとらえるなど）はメモやカードなどにおこさせ、具体的操作をとまなう形で整理する等の方略を身に付けさせる。

【(1) ③】

・英語の基本的な語順である「主語・動詞」が定着せず、思い浮かべた日本語通りの順番のまま、英単語を並べて話したり書いたりする。特にペアで話す場面では、相手に質問する立場になると混乱を生じる。

【文中の要素ごとに色分けしたカードの利用】

英語の基本的な語順「主語・動詞・目的語」について、頭の中だけでは整理できないので、教科の指導においては教師がカードを作成し、その理解と定着の一助とする。例えば、話す活動を通じて目標文を習得する際に、英語の文を構成する各要素（「主語」「動詞」「目的語（不定詞）」）が書かれた色カードの1セットを各生徒に配る。最初はそれを並べかえて文を完成させる練習に取り組み、その後でカードで練習した目標文を用いた会話をペアで行う。カードの色分けとして、主語のカードは赤、動詞のカードは緑と濃い色にして目立たせ、視覚的に印象付けられるようにする。活動が進むにつれ、徐々に手助けの度合いを低くして、最終的には何も頼らずに言えるようにする。そして文の構造、特に主語・動詞・目的語の関連性を理解し、運用することに慣れてきたところで、本単元では新たに修飾語句のカードを使用する。

【指導の基軸に沿った授業展開】

右図「指導の基軸と評価のポイント」における①から④への5つの段階を、言語を習得する際のプロセスにも活かす。本時では次のように4つの段階を当てはめてみた。warm-up と導入において、いくつかの単語を通して英語の音の特徴に触れ、語句や文を通して語のまとまりを意識できるゲームを行う（段階①）。その後で、主語・動詞、目的語、副詞句を運用する言語活動へと移行する（段階②③）。

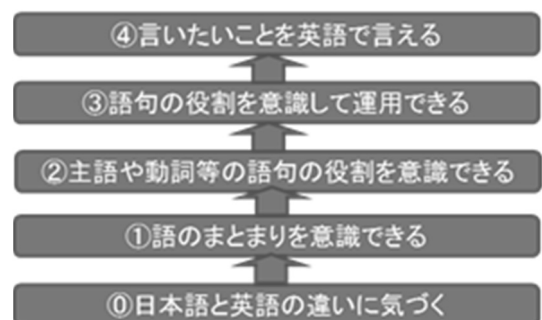


図 13 指導の基軸と評価のポイント

【話題に上げている人（主語）が誰であるかがわかるための支援】

（本単元は主語として「もの」は扱わない）

対象生徒は2.（3）で述べたとおり、人称代名詞や主語の理解が不十分である。その手助けとして、主語が誰であるのかをわかりやすくするために、話題に上げているクラスメイトは he she と書かれたカードを頭上などに掲示する。

【パートナーのバリエーション】

3人という少人数クラスが抱える問題点として、お互いのことをすでによく知っていることが挙げられる。そのため、相手に聞いてみたいという関心・意欲を高めて、相づちを打ちながら内容を膨らませるという実践的な会話を行うことが難しい。その改善策として、事前に先輩などにインタビューしたVTRを流すことで、新しいパートナーと会話する疑似体験を行い、新鮮な気持ちで意欲的ペアワークに取り組めるようにする。

⑦ 評価について

評価規準に対する評価は、主に対象生徒の活動時の様子を観察することで行った。第4時を中心に評価について述べる。

・少人数での授業であり、伝え合う相手が限定されているため、クラスメイト同士がお互いのことをよく知っている間柄である。本時については伝える相手として高等部の生徒を設定した。対象生徒らにとってなじみはあるものの、深くは知らない高等部の先輩が「I want to go to Australia to study English. How about you, ○○?」などとたずねるVTRを見せることによって、本時のゴールでできるようになってほしいことが対象生徒らにわかりやすくなった。加えて、伝えようとする意欲の増幅につながった。

・第3時ですでに学習している want to と混同されがちである、go の過去形 went to との聞き分けるゲーム要素を含んだ導入から始めることで、生徒の心理的な負担が少なくかつ本時のゴールに向かうためのポイント（「to 動詞の原形」「to 場所」を区別すること）が伝わりやすくなった。

・話す活動では、それぞれの生徒に自分自身のことを言わせたり（主語がI）、会話をしている相手のことを言わせたり（主語がyou）、一同の前で会話した相手のことを報告させたり（主語が三人称）して、多様な場面で多様な言い方をさせた。それに伴い、動詞が三人称単数現在形となることもあった。このようなバリエーションを経験するには、主語や動詞、目的語などの要素をまとまりのまま変化させることが必要である。対象生徒は少し時間を要するが、語のまとまりやその順序を意識して言い換えることができていた。

⑧ 単元の指導を振り返って

本単元では、want to～の不定詞（名詞用法）の理解と運用について、単元の評価規準を概ね達成することができた。対象生徒の実態をとらえ、指導の基軸と評価のポイントに位置付け、指導目標と指導内容の設定を行い、それを達成するための手立てや配慮を整理することで、授業づくりの一連のプロセスを経験することができた。聞く・話す・読む・書くの4技能における実態把握をもとに、不定詞の名詞用法と副詞用法を中心に指導し、形容詞用法についてはふれるのみにとどめるなど、指導内容の選定についても吟味することができた。指導の基軸と評価のポイントは実態把握や指導目標や指導内容を設定する上で手がかりになっただけでなく、授業展開を考える上でも役立った。対象生徒は②「主語と動詞等の役割を意識できる」の段階にあるとし、⑩「日本語と英語の違いに気づく」や①「語のまとまりを

意識できる」の段階をねらいとした細やかなウォームアップをすることで、生徒らにとって無理がなく、確実にそのゴールの達成を意識して学びに向かっているものと考えられる。

(3) 事例② [中学部 3年次]

① 単元名

NEW CROWN3 Lesson5 “Places to Go, Things to Do” (関係代名詞)

② 単元の指導目標

- ・世界のさまざまな国・地域とその文化について関心を高める。
- ・関係代名詞（主格・目的格）を理解し、使うことができる。
- ・自分の行ってみたい国について関係代名詞（主格・目的格）を用いて説明することができる。
- ・関係代名詞を用いた文の構造を理解できる。
- ・まとまりのある会話を聞いて、その概要を理解できる。

③ 単元設定の理由

本単元ではこれらを生かしながら、関係代名詞を中心に扱い、自己表現の幅を広げる活動を行う。これまでは名詞の修飾語句が長くなることはほとんどなかったため、昨年習った、不定詞などと同様に、より詳しい内容に言及し会話を膨らますことができるようになることを目指す。まずは、写真の説明をする、関係代名詞の主格用法から始めることによって、「主語+動詞+目的語（補語）+関係代名詞+動詞+目的語（補語）」の文を表現できるようにする。補足説明の役割を果たす副詞用法「～するために」などで、文末が長めの文は中2で既習しているが、英語的思考（日本語とは異なる語順）から考えると、関係代名詞でも不定詞の時と同じように後ろから、前に戻って、名詞を修飾しているため、以前の学習内容も振り返りながら学習していきたい。

また、中学で習う関係代名詞は主格、目的格と2つの格があるだけでなく、先行詞によって使う、関係代名詞も変わってくることで、また目的格の省略など文構造がより複雑になり、その理解は難しい。特に目的格の省略等は混乱が生じやすいため、今回は主格の関係代名詞を重点的に扱って、複文の構造を理解し、簡単な説明文を使って発表活動をさせていきたい。最終的には行きたい場所と、そこでしたいことについて紹介するスピーチをまとめとして行い、本単元の大きな区切りとする。

④ 単元の評価規準

コミュニケーションへの 関心・意欲・態度	外国語表現の能力	外国語理解の能力	言語や文化についての知識 ・理解
①間違ふことを恐れず、自分の好きなことや積極的に聞き返したり質問したりして会話をふくらませようとしている。	②関係代名詞を用いて自分の好きなことや行きたい場所について、話すことができる。 ③音読やスピーチにおいて、音のつながりやイントネーション、間の取り方に注意しながら聞き手にわかりやすく伝えることができる。	④教科書本文の会話やスピーチの原稿を読んで、その概要や要点を理解できる。	⑤関係代名詞に関する知識を身につけている。

単元の評価基準（話すこと）

A	自分の行きたい場所について、関係代名詞（主格、目的格）を用いた文を正しい語順で言い表すことができる。
B	自分の行きたい場所について、関係代名詞（主格、目的格）を用いた文を、考える時間や言い直しを要するが自分で言うことができる。
C	自分の行きたい場所について、関係代名詞（主格、目的格）を用いた文を、教師のヒントを得ながら何とか言うことができる。

⑤ 単元の指導計画

時間	学習活動	評価規準	評価方法
1	関係代名詞 that(主格)の形にふれる。 (1) 新出単語の練習 (2) 英文でワークシートの画像について短く説明する、文を作る。 (3) 関係代名詞で2つの説明文を1つにつなげる。 (4) 自分の住みたい家について英文を作る。発表する。	①③ ①② ③⑤ ②⑤	観察 観察 点検 点検・観察
2	Lesson 5 ①本文 (1) 新出単語の練習 (2) リスニングによる内容理解 (3) 音読練習 (4) 自分の住みたい家(1時)と関連付けて、好きな有名人、ドラマ、映画等を関係代名詞を使って説明する文をワークシートに記入する。	①③ ④⑤ ③④ ②⑤	観察 観察 観察 点検・観察
3	(1) 前回のワークシートを利用して、主格の who, which を利用した複文を作る。 (2) スライドをみて、それを見て英語で説明する。 (3) 説明する文章を自分で関係代名詞を使った英文にできるか練習する。	①⑤ ①② ③⑤	観察 小テスト 点検・観察
4	Lesson 5 ②本文 (主格の who, which) (1) 新出単語の練習をする。 (2) リスニングによる内容理解をする。 (3) 音読練習をする。 (4) 関係代名詞の文を聞いて、誰(何)を言っているか当てるゲームをする。	①③ ④⑤ ③④ ①③	観察 観察 観察 観察
5	関係代名詞 that, which (目的格)に触れる。 This is the book. I read it last night. この2つの文を1つの文にする。 (1) This is the book which I read last night. (2) 英文でモニターの画像について短く説明する、文を作る。 (3) 2つの説明文を1つにつなげる。 (4) 主格との違いを意識しながら、例文を作る。	①② ①② ①② ③⑤	観察 観察 小テスト 点検・観察
6	Lesson 5 ③本文 (目的格の that, which) (1) 関係代名詞 that, which (目的格)の形に触れる。 (2) 新出単語の練習をする。 (3) リスニングによる内容理解をする。	①② ①③ ④⑤	観察 観察 観察

	(4) 音読練習をする。	③④	観察
7	関係代名詞の用法の総まとめ ・世界のさまざまな国・地域の写真をみて、説明文を作る。 ・スピーチ”自分の行きたい場所”原稿を作成する。 ＊今まで習った不定詞や関係代名詞を使って自分のしたいことを表現する。	①②②⑤	観察 回収点検
8	スピーチ練習，本番。質疑応答。	①③ ①② ③⑤ ②⑤	観察 観察 点検 点検・観察

⑥ 指導及び教材の工夫

- ・頭の中だけでは整理できないこと（関係性や全体をとらえるなど）はメモやカードなどにおこさせ、具体的操作をとともう形で整理する等の方略を身に付けさせる。
- ・文中の要素ごとに色分けしたカードの利用

英語の基本的な語順について、頭の中だけで整理することが難しいため、教科の指導においては教師がカード（付箋）を作成し、その理解と定着の一助とする。例えば、話す活動を通じて目標文を習得する際に、英語の文を構成する各要素が書かれた色カードの1セットを各生徒に配る。最初はそれを並べかえて文を完成させる練習に取り組み、その後でカードで練習した目標文を用いた会話をペアで行ってきた。カードの色分けとして、主語のカードは赤、動詞のカードは緑と濃い色にして目立たせ、視覚的に印象付けられるようにする（図14）。

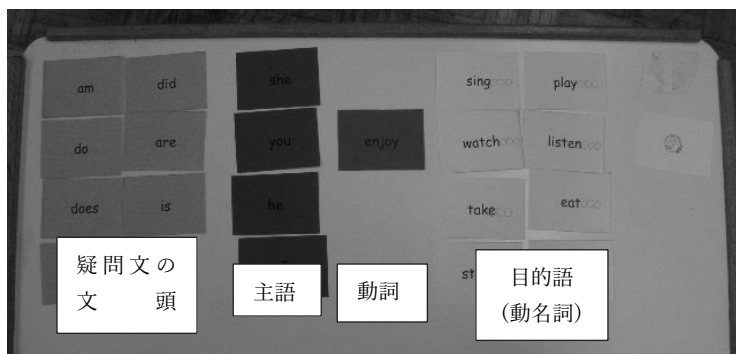


図14 昨年度の授業で使用したカード



図15 今回の授業で使用したカード

活動が進むにつれ、徐々に手助けの度合いを低くして、最終的には何も頼らずに言えるようにする。前課で扱った第5文型では色分けされたカードを利用してきたが、本単元では次の段階として、できるだけカードを利用しないでも、関係代名詞を用いた説明文を作れるようになるために、イメージしやすい絵や写真などを利用していく（図15）。

⑦ 評価について

対象生徒の評価規準に対する評価は、主にワークシートや対象生徒の活動時の様子を観察することで行った。

- ・第1時では、関係代名詞 that(主格)の形にふれ、関係代名詞を使って簡単な説明文を作った。2つ

の説明文を1つにつなげる際に、一度代名詞を意識することで、関係代名詞のイメージをもたせるようにした。

この後に、机上のプリントを見ないようにして、教員の提示したカードやモニターに映し出した写真をみて説明文をつくることを評価の対象としているが、手助けとしてカードを時折り見ながらも最終的に相手を見ながら発話できていれば、「概ね満足」とした。最終的にカードを見なくても自分の住みたい家について、簡単に説明することができた。

・第2・3時では、新出単語の導入後に教科書本文の内容理解を行った。最初は本文を聞き、次に本文を読んだ後で、教師の質問に Yes/No やキーワードのみで答えたり、ワークシートの質問に対して適切な選択肢を選んだりすることができていた。また、音のつながりやイントネーション、間の取り方に注意しながら本文を音読することができた。

・第4～6時では、新出単語の導入後に教科書本文の内容理解を行った。スキット作成を行いながら、自分の作った英文を使ってクイズを行ったが、疑問文の形で先行詞の内容に合わせた文章をつくることができた。語順をしっかりと意識しながら英文作成する中で目的格の関係代名詞の形も理解することができるようになった。

・第7～8時では、世界のさまざまな国・地域の写真を見て説明文を作った。様々な国に興味を持ちながら、実際に行ってみたい国について、関係代名詞（主格・目的格）を使った説明文を作り、今まで習った“I want to～”を使いながら、スピーチ原稿をまとめた。将来ドイツやオランダに行ってみようという希望がある対象生徒は、スピーチ原稿の中で“I want to eat fresh cheese which is famous at cheese market in Holland.”という正確な文を書いて発表することができた。また、クラスメイトの発表を聞いて、質問や感想を述べることもできた。

⑧ 単元の指導を振り返って

本単元では、関係代名詞の理解と運用について、単元の評価規準を概ね達成することができた。対象生徒は、昨年度まで日本語の語順につられてしまい、英作文でのミスも多かったようだが、今回、説明文をメインとした複文を作ることで、「実際にパズルを作っているようで面白い」「説明が長くなっても英語で言える」という感想を持っているようである。英語における文法理解を深めるための指導を工夫して、今後も語順の定着につなげていきたい。

また、「話すこと」に関しては、自分自身のことについて話す機会や、原稿を準備してから行う「発表」だけでなく、より実践的な「やりとり」を行う場面を増やすことが必要である。生徒が話しくなる題材や場面を設定して、主体的に学ぶ姿勢を身に付けさせたい。そのためには、TVやiPad等の機器を利用して、いつもとは違う誰かと話すことができるようにして、3人という少人数でも飽きのこない授業を展開していきたい。

(4) 対象生徒Aに対する継続的な指導を振り返って

指導の基軸という共通のツールを用いて、対象生徒に対して継続的な指導を行うことで、学習の積み上げを客観的に把握しやすくなっている。特に、従来の日本語の語順のまま英語で話してしまうという対象生徒Aの難しさが改善しつつあり、語順や語句の役割を意識して話そうとする姿が見られてきた。まとまりをとらえるという点では、話す活動だけでなく書く作業においても、語と語の間を空けて書けるようになってきた。このような変化が中2から中3へと指導者が変わっても見とりやすくなり、単元が変わっても一貫性を持ちながら指導を進めていけることも効果の1つといえる。

今後は、より細やかに実態把握をし、指導目標・指導内容の設定ができるようなツールを活用して、より実態に合った学習活動を充実させる必要があるだろう。また、学習の積み上げをどう広げていくかについても、検討していく必要があるだろう。

VI. 成果と課題を踏まえた今後の展望

1. 成果

本研究では、外国語科における指導の重点化のための基軸を見出し、そこから各技能の系統性を明らかにし、生徒一人一人の10年間の学びを見据え、教員と生徒が共に目標を共有しながら学習できるシステムの開発を目指している。この3年間の研究で、今まで教員それぞれが感覚や尺度で考えていた学習段階を可視化し、全体で指導の方向性と段階・尺度を明確に共有することができた。文部科学省が示すCAN-DOリスト作成の手引きにも、教員間の目標設定の共有が目的に記載されている。この全体で指導の方向性と段階を共有できたことが、当校の外国語科の研究の一番の成果である。これまでの当校外国語科教員の経験や蓄積から創出されたCAN-DOリストの活用により、担当教員の経験年数に左右されずに、生徒の具体的な学習目標の設定が可能となってきた。

2. 課題

我々が仮説した「語順の正確さ」を基軸とし、比較的生徒が得意とする「話すこと」中心に学習を展開することで、はたして他の領域も伸びていくのだろうか。まだまだ仮説段階であることが多いので、多くの実践を積み上げ、ひとつずつ検証・実証していきたい。最終的には肢体不自由のある生徒はもとより、健常児でも伸びにくく、最終段階とされる「書くこと」の指導の充実に結び付けたい。

また、CAN-DOリストも生徒の実態をとらえるにはまだ荒く、見落としている段階があるのかもしれない。今後の授業実践を通じて、肢体不自由のある子どもの教科指導により適した系統表に仕上げていくのはもちろんであるが、5人という当校英語科の教員の人数では限界がある。そこで当校で作成したCAN-DOリストを他校でも活用し、全国の肢体不自由校の指標となるものとして、さらなる発展を目指していきたい。

3. 課題を踏まえた今後の展望

当校で作成したCAN-DOリストを全国の肢体不自由校で活用し、新たに見えてきた児童生徒の学習段階を追加・修正していきたい。そこで令和元年7月に、全国の肢体不自由特別支援学校にCAN-DOリストの活用をよびかけた。全国肢体不自由学校長会の会長から全国の肢体不自由学校長に送られ、各学校長から所属する外国語科教員に通知が伝達され、現場の外国語科教員より活用の希望があれば当校に要請が届く算段である。要望に応じて当校のCAN-DOリストを配付するとともに、当校の英語科教員から担当者を決定し、一緒に授業改善を進めていく。

また、当校が取り組む遠隔地との授業交流の機会を活用して、他校の外国語担当の教員と直接やり取りをし、他校の生徒の授業づくりを行い、CAN-DOリストの見直し等を行いたい。情報機器も発展しており、高価ではあるが機材を揃えれば、より臨場感のある交流授業も可能となってきている。

他校の教員や児童生徒を研究協力校として巻き込みながら見直しをされたCAN-DOリストが、全国の肢体不自由のある子どもの授業改善に役に立つものになることが今後の目標である。そのためにも、他校の教員、児童生徒にとって魅力のある学習コンテンツを提供し、根拠の明確な学習段階を着実に提示していかなければならない。

資料1 CAN-DO リスト 聞くこと

		主な目標	学習到達目標			評価
			Text	Condition	Task	
高3	B1	・身近な話題（家族・学校・地域など）や興味・関心のある話題（社会的・科学的話題など）に関するまとまりのある話や、物語、説明などを聞いて、要点、概要や具体的な情報を理解できる。また、話し手の意図、意見などを理解できる。	社会的な問題に関する話題など、比較的最長い話を	はっきり話されれば	大まかな内容を理解することができる	
			プレゼンテーションやディベートで、まとまった会話の流れを	はっきり話されれば	理解することができる	
			日常生活での会話を	はっきり話されれば	理解することができる	
高2			天気予報や空港のアナウンスを	はっきり話されれば	内容を理解することができる	
			海外のニュースを聞いて、	映像を参考にすると、	内容を部分的に理解することができる	
高1	A2	・自分自身や身近なことに關する話題（家族・学校・地域など）や、興味・関心のある話題（社会的・科学的話題など）に関する簡単で短い話や説明を聞いて、要点や概要を理解することができる。	ALTによるインタビューテストなどで、日常生活や身近な話題に関する質問の内容を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
			英語で行われる授業や発表会に参加して、	身近な話題であれば	発言内容を理解することができる	
中3	A1	・ゆっくりはっきり話され、場面の手がかかり（しぐさ、表情、状況など）があれば、身近なトピック（趣味や部活動など）に関する短い話を聞いて、その主な内容を理解することができる。	身近な話題や日常生活での会話を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
			映画やテレビドラマの会話の流れを	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
			授業で聞く天気予報や空港アナウンスを	何度か聞けば	聞き取ることができる	
			映画のセリフで使われているフレーズを	日本語の字幕を参考にすると	聞き取ることができる	
中2			身近なトピックに関するごく短い記事を聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
			ALTによるインタビューテストなどで、日常生活や身近な話題に関する質問の内容を	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
中1			既習の少し長い英文を聞いて、	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
			自分が知っている外国の行事や習慣についての説明を	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
			授業で聞く天気予報や空港のアナウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
			映画のセリフでつかわれている単語を	日本語の字幕を参考にすると	聞き取ることができる	
小学校	Pre-A1	・ゆっくりはっきり話され、身近で具体的な事物を表す単語の表現を聞き取ることができる。 ・アルファベットを聞いて識別できる。	既習の表現を使った道案内に従って	地図を参考にしながら	目的地までの道順を理解することができる	
			日本の駅や空港で、簡単な英語のアナウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	聞き取ることができる	
			ALTの説明を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
小学校			ALTの指示に従って活動することができる。	なじみのある話題であれば	要点を理解することができる	
			すでに習った短い英文を聞いて、	ゆっくりはっきり話されれば	内容を理解することができる	
			自分の趣味や住んでいる場所などに関する質問を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
			ALTの自己紹介を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
			授業でよく使われる指示を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	
小学校			数字・曜日・季節などの情報を	ゆっくりはっきり話されれば	聞き取ることができる	
			簡単なあいさつの言葉を	ゆっくりはっきり話されれば	聞き取ることができる	
小学校			日常生活の身近な単語を聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	意味を理解することができる	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

資料2 CAN-DO リスト 読むこと

		主な目標	学習到達目標			評価
			Text	Condition	Task	
高3	B1	・身近な話題に関する比較的短い記事、レポート、資料の概要や要点を理解し、必要な情報を読み取ることができる。	比較的短い記事、レポート、資料を読んで	必要に応じて辞書を活用して	要点をまとめることができる	
			比較的短い物語、メール、会話文を	必要に応じて辞書を活用して	話し手になりきって音読できる	
比較的短い物語、メール、会話文を			なじみのある口語表現であれば	英語らしい強勢、イントネーション、区切りで音読できる		
比較的短い記事、レポート、資料を読んで			必要に応じて辞書を活用して	要点を理解することができる		
高2			比較的短い記事、レポート、資料を読んで	必要に応じて辞書を活用して	必要な情報を読み取ることができる	
高1	A2	・身近な話題に関して平易な英語で書かれた短い説明を読み、概要や要点を理解できる。	身近なトピックに関する短い文を読んで	必要に応じて辞書を活用して	要点をまとめることができる	
			身近なトピックに関する短い文を	必要に応じて辞書を活用して	英語らしい強勢、イントネーション、区切りで音読できる	
短い記事を読んで			必要に応じて辞書を活用して	要点を理解することができる		
短いコラムを読んで			なじみのある話題であれば	どのような意見が述べられているか理解することができる		
短い物語を読んで			時系列であれば	あらすじを理解することができる		
短いメールを読んで			なじみのある話題であれば	要点を理解することができる		
中3	A1	・興味のある話題に関して平易な英語で書かれたごく短い説明を読み、イラストや写真を参考にしながら、概要を理解することができる。	身近なトピックに関するごく短い記事を読んで	絵や写真がついていれば	要点をまとめることができる	
			1つのトピックについて書かれたごく短い記事を読んで	絵や写真がついていれば	大まかな内容をまとめることができる	
身近なトピックに関するごく短い文を			カタカナ読みしないよう注意して	英語らしい発音、アクセントで音読できる		
ごく短いコラムを読んで			なじみのある話題であれば	どのような意見が述べられているか理解することができる		
なじみのある料理の作り方を読んで			絵や写真がついていれば	手順を理解することができる		
身近なトピックについて書かれたごく短い記事を読んで			絵や写真がついていれば	要点を理解することができる		
ごく短い会話文を読んで			なじみのある話題であれば	要点を理解することができる		
ごく短い物語を読んで			時系列であれば	あらすじを理解することができる		
なじみのあるごく短い物語を読んで			絵や写真がついていれば	あらすじを理解することができる		
自分宛のごく短いメールを読んで			なじみのある話題であれば	要点を理解することができる		
小学校	Pre-A1	・身近で具体的な事物を表す単語の意味を理解できる。 ・アルファベットを見て識別し、発音できる。	音声でなじみのある句を見て	絵や写真がついていれば	何を指しているか音読できる	
			身近で具体的な事物を表す単語を見て	絵や写真がついていれば	何を指しているか音読できる	
			アルファベットを見て	形の特徴をとらえ	何という文字か発音できる	
			音声でなじみのある句を見て	絵や写真がついていれば	何を指しているか理解することができる	
			身近で具体的な事物を表す単語を見て	絵や写真がついていれば	何を指しているか理解することができる	
			アルファベットを見て	形の特徴をとらえ	すべての文字を識別できる	
			アルファベットを見て	形の特徴をとらえ	大文字と小文字を識別できる	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

資料3 CAN-DO リスト 話すこと[やりとり]

	主な目標	学習到達目標			評価
		Text	Condition	Task	
高3	・日常的な話題・社会的な話題について、多様な表現を使って、情報や考えなどを詳しく伝え合うことができるようになる。	いろいろな話題について	自然な会話の流れを維持しながら	より長く対話を継続をできるようにする。	
高2		いろいろな話題について	伝え合う内容を順序立ててわかりやすく表現したり	具体的に例を挙げるなどして詳しい表現ができる。	
高1		いろいろな話題について	伝え合う内容を順序立ててわかりやすく表現したり、具体的に例を挙げるなどして	理由や根拠などを詳しい表現ができる。	
中3	・身近な出来事や日常的な話題や社会的な話題について、即興に自分なりの気持ちなどを表現したりすることができる。	いろいろな話題について	様々な表現などを使って	情報や考えなどを話して伝えることができる。	
		いろいろな話題について	様々な表現などを使って	考えを整理することができる。	
		いろいろな話題について	様々な表現などを使って	様々な場面に応じて、即興で話すことができる。	
		いろいろな話題について	対話や説明などを聞いたり、読んだりして	賛否の意見を話すことができる。	
中2	・自分が関心をもった事柄や日常的な話題や社会的な話題について、自分なりに表現したり、質疑応答ができる。	いろいろな話題について	相手の質問	聞き返したり、確かめたりなどができる。	
		いろいろな話題について	相手の答えを受けて	自分のことを伝えたり、関連した質問ができる。	
		日常的な話題など	人に伝えたいことを整理して	自分なりに言うことができる。	
		社会的な話題に関して	聞いたり、読んだりして、自分の考えたことや感じたことやその理由など	簡単な表現やジェスチャーを使って、言うことができる。	
		自分のことについて	具体物などを相手に見せながら	好みや要求など自分の考えや気持ちを伝えることができる	
中1	日常的な話題や社会的な話題に関して	相手からの質問に対して(ジェスチャーを交えて)	適切に応答したり、自ら質問して、返したりすることができる		
小学校	Pre-A1 ・基本的な表現を使って、挨拶などいろいろな表現ができる。 ・自分のことや身の回りの物について、自分の考えを述べたり、相手に質問したり、質問に答えたりすることができる。	人と会話	単語やジェスチャーを交えて	会話をすることができる。	
		ゆっくり話される簡単な質問	英語の話などまたはジェスチャーや動作などを交えて	会話をすることができる。	
		挨拶など	基本的な表現やジェスチャーを交えて	会話をすることができる。	
		自分のことや身の回りの物などについて	基本的な表現やジェスチャーを交えて	自分の考えや気持ちなどを伝えられる。	
		自分や相手のことなどについて	サポートを受けながら、基本的な表現を使って	質疑応答ができる。	

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

資料4 CAN-DO リスト 話すこと[発表]

		主な目標	学習到達目標			評価
			Text	Condition	Task	
高3	B1	時事問題や社会問題について、具体的に説明するとともに、自分の意見を加えて話すことができる。	関心のある分野の記事やニュースを選び	自分の意見を加えて	起承転結を意識して話すことができる	
高2			関心のある分野の記事やニュースを選び	話す順序を意識して	自分の意見を支えるための賛成と反対意見を組み込んで話すことができる	
高1			日常生活と関連のある分野の記事を選び	既習の文法事項を用いて	自分の意見（立場）を明らかにして話すことができる	
中3	A2	・身近な話題（自分、学校、地域など）について、簡単な語句や文を用いて、自分の意見やその理由を短く述べることができる。	自分と関連している地域について	適当な接続詞等を用いて	物事の順序ごとに話すことができる	
			周囲の状況について（自分を含めた家族、学校など）	簡単な文をつなげて	理由や根拠を明らかにして話すことができる	
			周囲の状況について（自分を含めた家族、学校など）	簡単な語句や文を用いて	理由を推測しながら話すことができる	
中2	A1	身近な話題について、発表内容を準備した上で、簡単な語句を用いて複数の文で意見を述べるができる。	自分が決めたテーマについて	話したい内容に関する情報を集めてまとめ	聞き手の反応を見ながら話すことができる	
			教科書のスピーチのテーマを用いて	自分に関する事柄と関連させて	自分の意見について、言い換え表現を用いて話すことができる	
			教科書のスピーチのテーマを用いて	自分に関する事柄と関連させて	自分の意見に対する具体例を組み込んで話すことができる	
中1	A1	身近な話題について、発表内容を準備した上で、簡単な語句を用いて複数の文で意見を述べるができる。	既習表現と現在習っている表現を混在させて	身近な暮らしに関する情報（自分の気持ち、大切にしていることなど）を	つなぎ言葉や身振り手振りを用いて話すことができる	
			既習表現と現在習っている表現を混在させて	身近な暮らしに関する情報（自分の気持ち、大切にしていることなど）を	具体例を用いて話すことができる	
			既習表現と現在習っている表現を混在させて	身近な暮らしに関わる話題（週末の出来事、予定、趣味など）	具体例を用いて話すことができる	
小学校	Pre-A1	・自分に関するごく限られた情報（名前、年齢、好き嫌いなど）を、簡単な語句を用いて伝えることができる。 ・定型表現を用いて、簡単な挨拶ができる。	現在習っている表現を用いて	自分に関するごく限られた情報（名前、年齢、趣味、好き嫌いなど）を	聞き手に問いかけたり、問いかけた後の間を取ったりしながら話すことができる	
			現在習っている表現を用いて	自分に関するごく限られた情報（名前、年齢、好き嫌いなど）	順番を考えて話すことができる	
			定型表現を用いて	挨拶+もう1つ情報（名前、年齢、好き嫌いなど）を	アイコンタクトや視線、表情などの意識をしながら話すことができる	
			句や文の中の	強勢が置かれているところを捉え	滑らかに、かつリズムカルに話すことができる	
			語と語の	音の連結による変化を捉え	滑らかに、かつリズムカルに話すことができる	
			単語が持つ	強勢を捉え	発音することができる	
			アルファベットの	音の特徴を捉え	単語を発音することができる	
◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する						

資料5 CAN-DO リスト 書くこと

		主な目標	学習到達目標			評価
			Text	Condition	Task	
高3	B1	・関心のある分野の話題について、つながりのある文章で具体的に説明するとともに、自分の意見を加えて書くことができる。	関心のある分野や日常的な話題について	自分の意見を加えて	具体的な文章を書くことができる	
高2			関心のある分野の話題について	つながりのある文章で	具体的な説明文を書くことができる	
高1			関心のある分野の話題について	自分で文章を作る際に	キーワードを選ぶことができる	
高1	A2	・身近な事柄(自分, 学校, 地域など)について, 簡単な語句や文や用いて, 短い説明文を書くことができる。	日常的な話題について	簡単な語句や文や用いて35W程度の	短い説明文やメールを書くことができる	
			学校や地域などの身の回りのことについて	簡単な語句や文や用いて25W程度の	短い説明文やメールを書くことができる	
			自分の近況について	簡単な語句や文や用いて15W程度の	短い説明文やメールを書くことができる	
中3	A1	・自分やもの, 相手に関する情報を, 簡単な語句や文を用いて書くことができる。	30W程度のストーリーの中で展開された登場人物やもの	に関する時間の情報を	簡単な語句や文で書き表すことができる。	
			教科書の例文にならって	ものや相手に関する時間の情報(現在, 過去, 未来, 現在完了など)を	簡単な語句や文で書くことができる。	
			教科書の例文にならって	自分に関する時間の情報(現在, 過去, 未来, 現在完了な	簡単な語句や文で書くことができる。	
			目の前に提示された具体物の	状態を	簡単な語句や文で書き表すことができる。	
中2	A1	・自分やもの, 相手に関する情報を, 簡単な語句や文を用いて書くことができる。	教科書の例文にならって	ものや相手の状態に関する情報(比較, 不定詞, 関係代名詞, 形容詞)を	簡単な語句や文で書くことができる。	
			教科書の例文にならって	自分に関する状態の情報(比較, 比較, 不定詞, 関係代名詞, 形容詞)を	簡単な語句や文で書くことができる。	
			目の前に提示された具体物の	情報を	簡単な語句や文で書き表すことができる。	
中1	A1	・自分やもの, 相手に関する情報を, 簡単な語句や文を用いて書くことができる。	教科書の例文にならって	ものや相手に関するごく限られた情報(名前, 年齢, 趣味, 好き嫌いなど)を	簡単な語句や文で書くことができる。	
			教科書の例文にならって	自分に関するごく限られた情報(名前, 年齢, 趣味, 好き嫌いなど)を	簡単な語句や文で書くことができる。	
小学校	Pre-A1	・例文を参考にしながら, 慣れ親しんだ語句や文を書くことができる。 ・アルファベットの大文字と小文字をブロック体で書くことができる。	教科書の例文を参考にしながら	5W程度の	慣れ親しんだ語句や文を書くことができる。	
			教科書の例文を	単語の間隔を適度にとり	まとまりがある形で書くことができる	
			6W以上の文章を	単語の間隔を適度にとり	まとまりがある形で書くことができる	
			5W未満の文章を	単語の間隔を適度にとり	まとまりがある形で書くことができる	
			単語を	一文字の間隔を適度にとり	まとまりがある形で書くことができる	
			アルファベットの大文字と小文字を	罫線やマスに収まるように	ブロック体で書くことができる。	
			アルファベットの	形の特徴をとらえ,	上下の突き出しなどバランスよく書くことができる。	
◎ : 十分満足 ○ : 概ね満足 △ : 努力を要する						

体育科・保健体育科

I. 新学習指導要領における体育科・保健体育科の目標と育成すべき資質・能力

1. 体育科・保健体育科の目標

新学習指導要領解説〔体育編保健体育編〕では、心と体を一体としてとらえ、生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現する資質・能力を育成することを重視する観点から、運動や健康に関する課題を発見し、その解決を図る主体的・協働的な学習活動を通して、「知識及び技能」、思考力、判断力、表現力等、「学びに向かう力、人間性等」を育成することを目標として示している。また、「資質・能力の三つの柱を確実に身に付けるために、その関係性を重視した学習過程を工夫する必要がある」こと、「学習したことを実生活や実社会に生かし、豊かなスポーツライフを継続することができるよう、系統性のある指導ができるように示す必要がある」ことを改訂の基本的な考え方としている。

これら新学習指導要領の趣旨を踏まえ、本校の体育科・保健体育科（以下、体育科とする）では、肢体不自由を有する児童生徒が、豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成できる指導の在り方を追求している。

2. 体育科における育成すべき資質・能力

学習指導要領での各学年のまとめりととの体育指導における育成すべき資質・能力の具体的な内容は以下のように示されている(表1)。

表1 体育科における育成すべき資質・能力

段階	学年	知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
卒業後も運動やスポーツに多様な形で関わることができるようにする段階	高3 2	運動の合理的、計画的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを深く味わい、生涯にわたって運動を豊かに継続することができるようにするため、運動の多様性や体力の必要性について理解するとともに、それらの技能を身に付けるようにする。	生涯にわたって運動を豊かに継続するための課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって継続して運動に親しむ態度を養う。
		<ul style="list-style-type: none"> ・計画的な実践・・・計画を立て、実践し、評価するといった課題解決の方法などを活用すること。 ・運動の楽しさや喜びを深く味わい・・・仲間と適切な関係を築き、課題の解決を目指して取り組むことにより、一過性の楽しさにとどまらず、その運動の持つ特性や魅力に深く触れること。 ・主体的な取り組み。 		
多くの領域の学習を経験する段階	高1 中3	運動の合理的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを味わい、生涯にわたって運動を豊かに実践することができるようにするため、運動、体力の必要性について理解するとともに、基本的な技能を身に付けるようにする。	運動についての自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって運動に親しむ態度を養う。
		<ul style="list-style-type: none"> ・運動領域の選択・・・中1・2でのすべての運動領域での学習を踏まえ、さらに追及したい領域、新たに挑戦したい領域、課題を克服したい領域など選択した領域に応じて運動の楽しさや喜びを味わうことが大切である。 ・卒業後も運動やスポーツに多様な形で関わることができるようにすることを目指す。 ・自主的な取り組み。 		
多くの領域の学習を経験する段階	中2 1	運動の合理的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを味わい、運動を豊かに実践することができるようにするため、運動、体力の必要性について理解するとともに、基本的な技能を身に付けるようにする。	運動についての自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の役割を果たす、一人一人の違いを認めようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全に留意し、自己の最善を尽くして運動をする態度を養う。
		<ul style="list-style-type: none"> ・合理的な実践・・・運動の行い方や練習の仕方、仲間との関わり方、健康・安全の確保の仕方等、運動に関わる一般原則や運動に伴う事故の防止等の科学的な知識を理解して活用すること。 ・すべての運動領域を経験し、それぞれの運動が有する特性や魅力に触れていく。 		

	小 6 5	各種の運動の楽しさや喜びを味わい、その行い方について理解するとともに、各種の運動の特性に応じた基本的な技能を身に付けるようにする。	自己やグループの運動の課題を見付け、その解決のための方法や活動を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝える力を養う。	各種の運動に積極的に取り組み、約束を守り助け合って運動をしたり、仲間の考えや取組を認めたり、場や用具の安全に留意したりし、自己の最善を尽くして運動をする態度を養う。
		運動の楽しさや喜びを味わう・・・個人の達成感や仲間と協力して得られる達成感等の喜びを味わうことにより、知識及び技能が更に身につけていくこと。さらに、知識及び技能を活用しながら身につけていくことで、一層楽しさや喜びが高まっていく）ことができるようにすること。 ・児童の発達段階と運動の特性を踏まえて設定される。 ・成功経験を得やすいように、課題やルール、場や用具等を緩和する。		
各種の運動の基礎を培う段階	小 4 3	各種の運動の楽しさや喜びに触れ、その行い方について理解するとともに、基本的な動きや技能を身に付けるようにする。	自己の運動の課題を見付け、その解決のための方法や活動を工夫するとともに、考えたことを他者に伝える力を養う。	各種の運動に進んで取り組み、きまりを守り誰とでも仲よく運動をしたり、友達の考えを認めたり、場や用具の安全に留意したりし、最後まで努力して運動をする態度を養う。
		運動の楽しさや喜び・・・友達と協力して得られる達成感や課題を解決した成就感。 ・児童の発達段階を踏まえて設定される。 ・成功経験を得やすいように、課題やルール、場や用具等を緩和する。 ・活発に運動を行って行く中で、基本的となる様々な動きや技能を身につけ、結果として体力の向上を図る。		
	小 2 1	各種の運動遊びの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、基本的な動きを身に付けるようにする。	各種の運動遊びの行い方を工夫するとともに、考えたことを他者に伝える力を養う。	各種の運動遊びに進んで取り組み、きまりを守り誰とでも仲よく運動をしたり、健康・安全に留意したりし、意欲的に運動をする態度を養う。
		・運動遊びの楽しさ・・・体を動かすことが楽しいと感じること。 ・児童の発達段階を踏まえ、ねらいとする動きを遊びの要素を取り入れて行う。 ・活発に運動遊びを行って行く中で、基本的な動きを幅広く身につけ、結果として体力の向上を図る。		

先に述べたように、体育科においても「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の3つの資質・能力を育成していくことが求められている。この3つの資質・能力を育成していくに当たっては、「体育の見方・考え方(運動やスポーツを、その価値や特性に着目して、楽しさや喜びとともに体力の向上に果たす役割の視点から捉え、自己の適性等に応じた「する・みる・支える・知る」の多様な関わり方と関連付けること)」を効果的に働かせながら育成していくことが重要である。3つの資質・能力は、相互に関係し合いながら高まっていく(図1)。

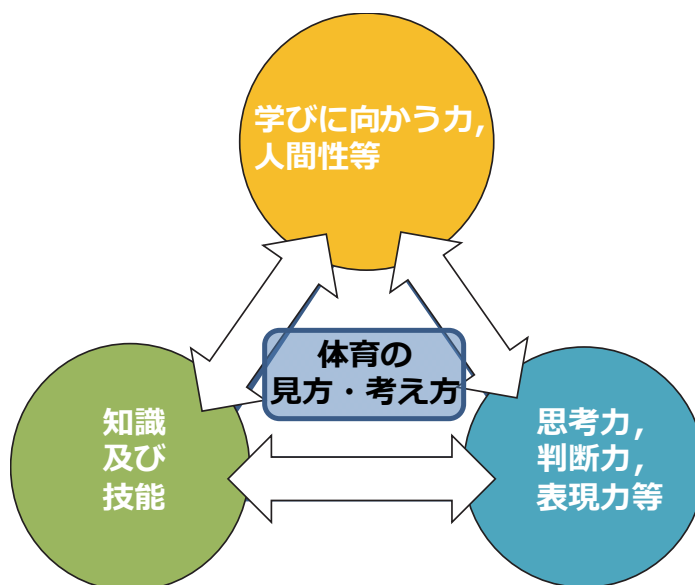


図1 体育科における育成すべき資質・能力の関係性のイメージ

Ⅱ. 肢体不自由児の体育指導のつまずきの状況とその背景にある要因

1. 上手に動いたり考えたりすることが難しい

当校の児童生徒が体育授業においてつまずきがみられる場面を挙げながら、その背景にある要因を説明する。

整列の場面では、正面ではなく斜めに向いていたり、前や隣にいる仲間に上手に合わせられないため列がでこぼこになることがある。これは、自己のボディイメージが上手く形成されていないために、自分の体がどこを向いているのか気づけないことや、前や隣にいる仲間の体のどの部分を見て自分の位置を合わせたらよいかかわからないこと等が要因として考えられる。徒競走の場面では、自分のコースを走り続けることが難しく、いつの間にか違うコースを走っていることがある。これは、複数あるコースの線のうち、どれが自分のコースなのか必要な情報を見て捉えることが難しいことや、走りながらコースの線を見て捉えることが難しいこと等が要因として考えられる。リレーのバトンパスでは、複数の動作を同時に行うことが難しいという要因から、両走者がスピードを合わせて併走しながらバトンをタイミングよく受け渡しすることができないこと、また、視覚的に自分と前走者との距離感をつかみにくいという要因から、リードのタイミングが早すぎたり遅くなったりして、上手くバトンを受け渡すことが難しい様子が見られる。サッカーやバスケットボール等の球技では、攻守の状況、味方や相手の位置関係の変化に応じて適切なポジションに素早く動くことが求められる。ある状況を見てどのように動くか考えているうちに状況が変化してしまい、適切なポジションへ動き出すテンポが遅れたり、状況が捉えきれずにコートの中で立ち止まってしまったりする。これは、動きながら状況を見て捉えるという複数の動作を同時に行うことの難しさや、ボール、味方、相手等の状況を同時にまとめて捉えることの難しさ、捉えた情報からどう動き出すと良いのか判断することに時間がかかること等が要因として考えられる。

運動をする場面だけでなく、運動がより良くできるように考えたり、仲間と考えを伝え合ったりする場面においてもつまずきが見られる。自分の運動の課題を見つけ、その改善に向けて考えながら取り組んでいく場面では、どのように動くと上手くできるか良い運動イメージを持ち、それに近づけるように動きを改善していくことが重要である。しかし、運動機能の障害やボディイメージの未形成により、上手く運動するイメージを持ちにくく、自分の動きの出来映えの良し悪しを自己評価できる基準を持ちにくい。そのため、自分の運動の課題を自ら見つけて学習を進めていくことに難しさが見られる。また、味方や相手といった周囲の運動の状況から課題を見つけ、どうすればより良く運動できるようになるか考える場面においては、見るべき場所や人を見つけられない、たくさんの視覚情報の中から必要な情報を選び取れないということがある。それにより、周囲の状況から運動の課題を自分で見つけにくく、より良く運動できるよう仲間と共に考えを伝え合うことが難しくなる。さらに、仲間と話し合っただけで課題を設定し、解決方法を考える場面においては、話し合いの情報量が多くなると内容のまとまりが捉えにくくなり、話し合いに時間がかかったり、課題や解決方法を上手く見出せないことがある。

上記の様々な場面で見られるつまずきの背景にある要因は、表2のようにまとめられる。複数の要因が関連し、体育の授業において児童生徒が動いたり考えたりする際に難しさが生じてくる。こうした難しさは、脳性まひ等、脳の損傷により合併することが多く見られる。

表2 上手に動いたり考えたりすることが難しい要因

- ・運動機能の障害
- ・遊びや運動経験の不足
- ・ボディイメージの形成の遅れ
- ・指示理解（イメージ化）の難しさ
- ・視覚的な情報処理の難しさ
- ・動作の複合（協調運動）の難しさ

2. 運動することによって健康を損なう場合がある

肢体不自由といってもその動きは様々で、四肢、体幹の障害の部位や程度は一人一人異なる。上肢にも下肢にも動かしにくさがあり支えなしでは姿勢を保てない者、上肢は動かせるが下肢が動かしにくい者、左右どちらか片方に動かしにくさが強く出る者等があり、できない動きを無理して行うことで怪我を負う危険がある。

また、脳に疾患がある者には筋緊張の亢進による転倒、脊髄に疾患がある者には同じ姿勢を取り続けることによる褥瘡、筋に疾患がある者には運動過多による筋損傷や疲労過多、骨に疾患のある者には接触による骨折というように、障害種により運動中に生じやすい怪我がある。

さらに、医療的ケア児においては、水泳での気管切開部からの水の浸入による気管支炎や肺炎、球技場面の衝突で呼吸器回路外れによる呼吸状態への影響等のトラブルが起こる危険がある。

こうしたことから、運動することによる怪我や健康面への不安が重なると、体を動かすことに対する怖さを感じてしまう可能性がある。

3. 適切な指導目標・指導内容の設定が難しい

上記より、指導者は児童生徒の実態把握が困難になる。どのような動きができるのか分からない、どうすれば健康・安全に運動できるか分からない等、個々の実態が捉えられず、障害の状態に応じた適切な運動・スポーツへの参加のさせ方が見出せない。

また、体育は、教師だけでなく仲間との関わりを通して、資質・能力を高め合っていくという特徴があるものの、学習集団内での実態差が大きくなればなるほど、一斉指導の中で仲間と関わり合いながら学ぶという授業づくりを困難にする。障害の状態が重くなるほど、記録・得点係や見学等で他の児童生徒と別内容とされやすかったり、適切な手立て・配慮が講じられず運動に参加できなったりする。

こうしたことから、肢体不自由児は体育の授業において、障害の状態に応じて適切に運動・スポーツに関わることが難しくなり、運動・スポーツを「する」楽しさを体験的に積み重ねることができないこととなる。

Ⅲ. 肢体不自由児の体育指導における指導の重点化と方法

当該学年の目標・内容及び下学年や下学部の目標・内容で学ぶ児童生徒への体育指導

肢体不自由児が高等部卒業後に自己に適した運動やスポーツへの関わり方を見出し、体を動かす機会を自ら設け、生活を豊かにし、心身ともに健康的に過ごしていきけるような力をつけていくためには、学年や学部単位で指導方針が変わるのではなく、小学部、中学部、高等部の12年間全体を通じて学びが継続的に積み重ねることが重要である。

そこで、当校の児童生徒が豊かなスポーツライフを実現するために、体育指導を通じてどのような力を身に付けていくべきかを整理した。

1. 当校の体育科における指導方針

当校の肢体不自由児が豊かなスポーツライフを送っていきけるようになるためには、3つの資質・能力の中でも特に、「思考力、判断力、表現力等」の育成に重点を置くことが重要だと考える。運動・スポーツがより良くできるための課題を見出し解決していくこと、その中で運動・スポーツへの自己の適性や興味、関心を捉えること、そして、運動・スポーツへ自分はどうのような関わり方をしたいかを見出す等の考える力が、運動・スポーツへの関わり方を主体的に見出していく上では不可欠だからである。

その際の指導の根幹となるのは、【運動・スポーツを「する」楽しさを体験的に理解していること】である。「する」ことを通じて体感した運動・スポーツの楽しさや喜びが基となり、「する」だけでなく「見る・支える・知る」という多様な関わり方を考えることにつながっていくと当校では捉えている。

しかし、運動・スポーツを「する」楽しさを障害の状態に応じて適切に設定していくことは、先で述べたように難しさがある。そこで、運動・スポーツを「する」ことを障害の状態に応じて適切に設定していく在り方を整理した。後述の「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」に示している。

2. 当校の体育科における育成すべき資質・能力のとらえ

3つの資質・能力のうち、「思考力、判断力、表現力等」を体育授業で育てたい資質・能力として重点を置く。その「思考力、判断力、表現力等」を育てていくためには、「知識」として運動・スポーツの行い方や意義を知ることと、運動・スポーツを「する」ための「技能」を身につけていることが必要となる。学んだ「知識」や身につけている「技能」をもとに運動・スポーツを行い、より良くできるようになるための「思考力、判断力、表現力等」の活動を通じて、「知識」の実感的理解や、障害の状態に応じた「技能」の習得・向上につなげていく。「知識」や「技能」の高まりによる楽しさや喜びを味わうことで、運動に進んで取り組もうとする「学びに向かう力、人間性等」が高まっていく。そして、運動に進んで取り組もうとする「学びに向かう力、人間性等」が高まることで、運動・スポーツへの自己の適性や興味、関心を捉えることや、運動・スポーツへ自分はどうのような関わり方をしていきたいかを考えるという「思考力、判断力、表現力等」を高めることにつながっていく。このような好循環を目指していく。

3. 「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」について

当校の体育科における育成すべき資質・能力について、指導者の担当する学年や学部に応じた段階性

を整理し、「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」としてまとめた。

(1) 段階1

肢体不自由児は幼児期の遊びや運動経験が不足しがちであり、運動する楽しさを味わう機会が少なくなってしまう。そこで段階1（図2）では、「思考力、判断力、表現力等」として、どのように運動遊びを工夫すると楽しく運動できるか、仲間と共に考えることを活動の中核とする。そのためには、「知識」として運動遊びの行い方を知ること、「技能」として運動遊びをするための動きを身につけていることが必要となる。仲間と共に考える活動を通じて、運動遊びの行い方の「知識」を活用できるようになったり、できる動きが増え「技能」が高まったりすることで、できるようになる楽しさを実感していく。その実感が、運動に進んで取り組もうとしたり、友達を大切にして運動しようとする「学びに向かう力、人間性等」を高めることになる。「学びに向かう力、人間性等」が高まることで、どのように運動遊びを工夫するとより楽しく運動できるか考えることに、さらに進んで取り組むようになり、「思考力、判断力、表現力等」を高めていく。段階1は以降の体育指導の基盤となる。

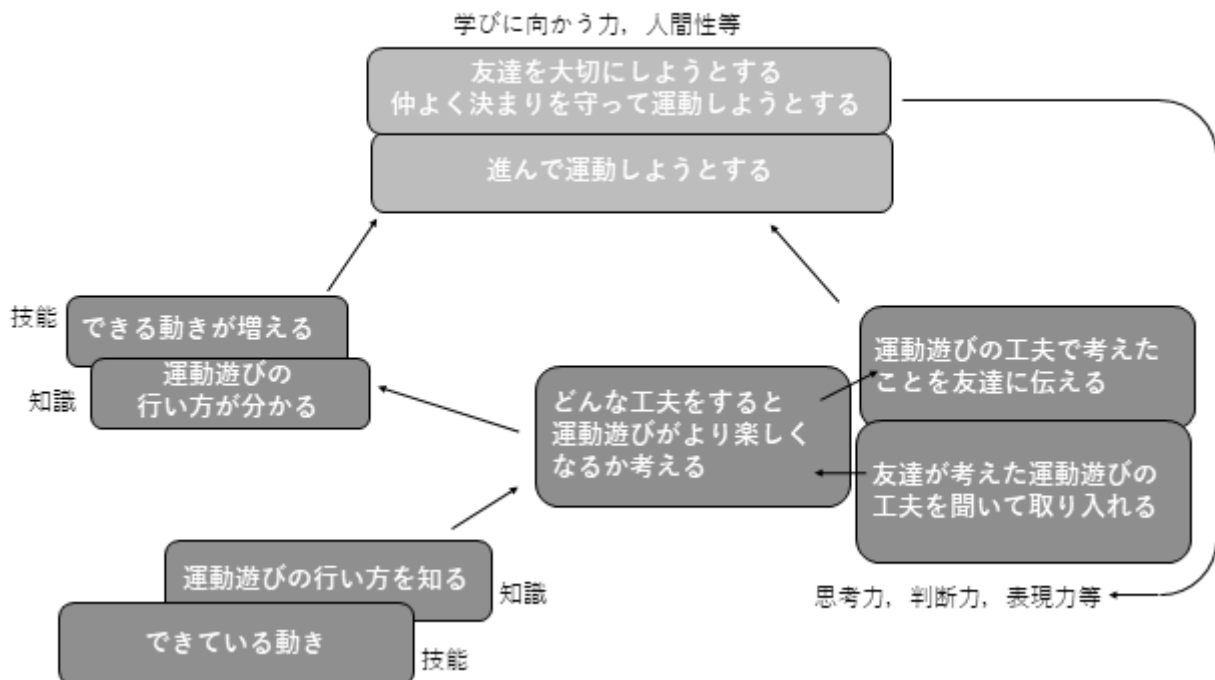


図2 肢体不自由児の体育指導で育てたい力1

(2) 段階2

その集団内で行い方やルールを自由に決めたり変えたりしながら、楽しく体を動かす運動遊びから、世界共通の人類の文化であるスポーツの学習を取り入れていくのが段階2である（図3）。「思考力、判断力、表現力等」として、スポーツの個人技能に着目し、どうすればより上手くできるようになるかを仲間と共に考えることを活動の中核とする。そのためには、「知識」として個人技能を身につけるために必要な行い方やルールを知ること、「技能」として個人技能を身につけるための前提となる動きを身につけておく必要がある。仲間と共に考えることを通じて、ルールとして学んだ「知識」が活用できるようになったり、個人技能を習得し「技能」が高まったりして、前と比べて上手くできるようになる楽しさや喜びを実感していく。その実感が、自分の可能性を信じ粘り強く取り組んでいこうとしたり、友達の可能性を見つけ応援しようとする「学びに向かう力、人間性等」を高めることになる。「学びに向

かう力，人間性等」が高まることで，どうすればより上手くできるようになるか考えることに，さらに進んで取り組むようになり，「思考力，判断力，表現力等」を高めていく。

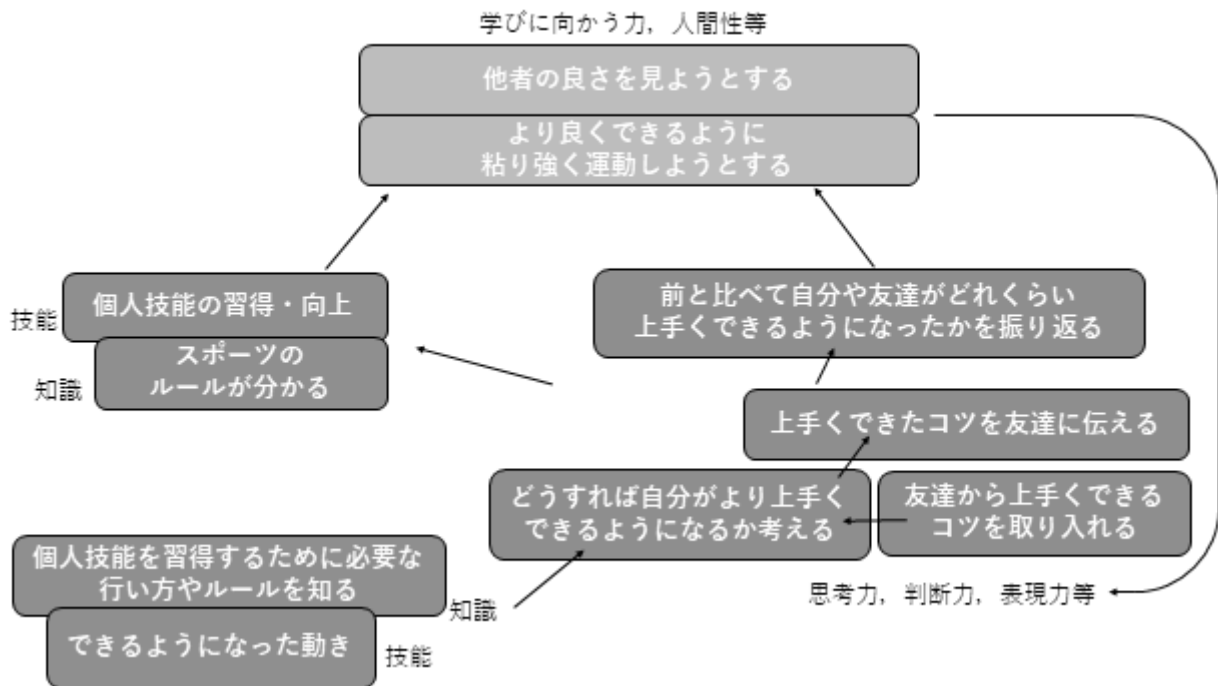


図3 肢体不自由児の体育指導で育てたい力2

(3) 段階3

段階3 (図4) は，「思考力，判断力，表現力等」として，自分や仲間の特性に応じて担う動きや役割を考え，集団としてより良く取り組めるよう，仲間と共に考えていくことを活動の中核とする。集団技能に着目し，得意な動きや苦手な動き，障害の状態によりできない動き等について，自分だけでなく，視点を広げ，グループやチームの仲間の様子についても捉え，誰がどのような動きや役割を担うことが，集団としてより望ましいのかを考えていく。そのためには，「知識」として集団技能を身につけるために必要な行い方やルールを知ること，「技能」として集団技能を身につけるための前提となる個人技能を身につけておく必要がある。仲間と共に考えることを通じて，ルールとして学んだ「知識」が活用できるようになったり，集団技能を習得し「技能」が高まったりして，お互いのできることを活かしながら集団として目的を達成できるという楽しさや喜びを実感していく。その実感が，自分と他者とで動きの違いはあれども，お互いの違いを認め大切にしようとしたり，助け合い高め合いながら運動しようとする「学びに向かう力，人間性等」を高めることになる。「学びに向かう力，人間性等」が高まることで，集団としてより良く取り組めるよう自分や仲間の特性に応じて担う動きや役割を考えることに，さらに進んで取り組むようになり，「思考力，判断力，表現力等」を高めていく。

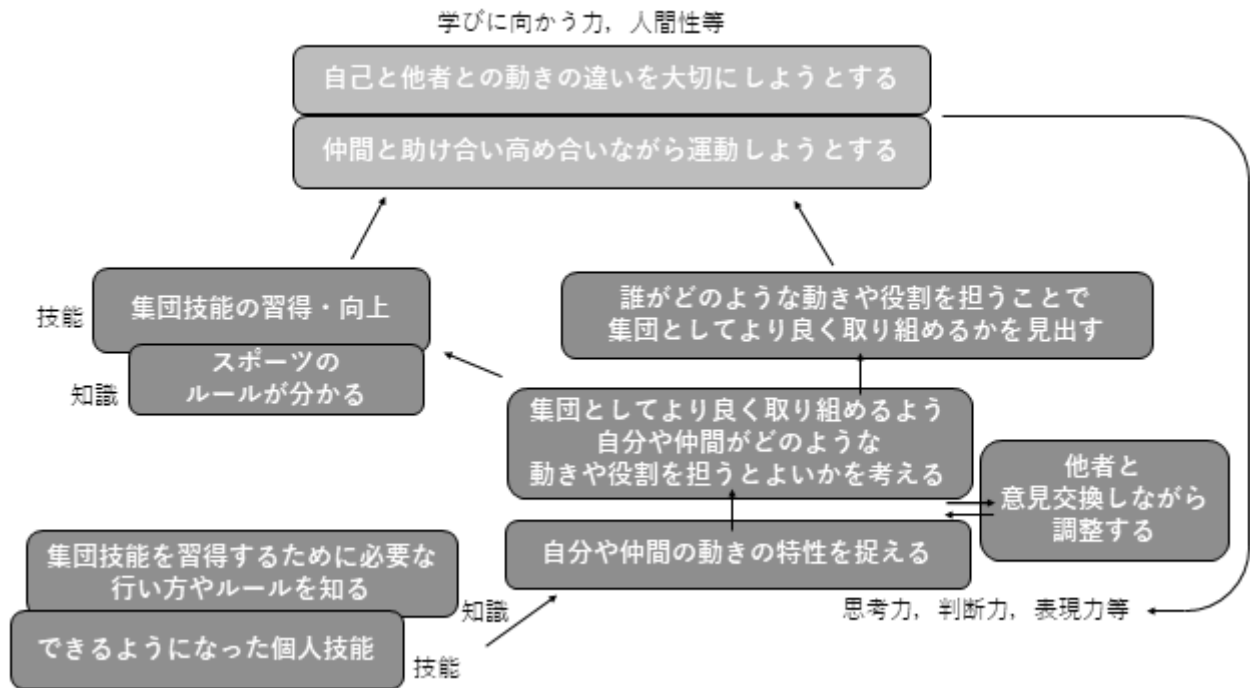


図4 肢体不自由児の体育指導で育てたい力3

(4) 段階4

段階4 (図5) は、「思考力、判断力、表現力等」として、より良く運動に取り組むことができるよう、起こりうる状況を予想したり変化する状況を捉えて調整したりすることについて、仲間と共に考えていくことを活動の中核とする。相手がどのような動きをしているかを捉え、それに応じて自分や味方がどのような動きをすることで有利にプレーすることができるのかを予測して作戦を考えたり、プレーをしながら相手の変化する様子を捉えて自分や味方の動き方を修正したりしていく。そのためには、「知識」として状況に応じた動き方を考えられるよう作戦の立て方を知ること、「技能」として状況に応じて動けるよう個人技能や集団技能を身につけておく必要がある。仲間と共に考えることを通じて、有効な作戦の立て方が分かり「知識」として活用できるようになったり、誰がどのような動き方や役割するのかを状況に応じて見直すことで「技能」が高まったりして、変化する状況を捉えて駆け引きしたり調整したりする楽しさや喜びを実感していく。その実感が、作戦に応じた自分の役割や責任を果たすことの大切さや、相手がいるから自分が楽しくプレーできるという、相手を尊重しフェアなプレイを大切にしようとする「学びに向かう力、人間性等」を高めることになる。「学びに向かう力、人間性等」が高まることで、起こりうる状況を予想したり変化する状況を捉えて調整することに、さらに進んで考えるようになり、「思考力、判断力、表現力等」を高めていく。

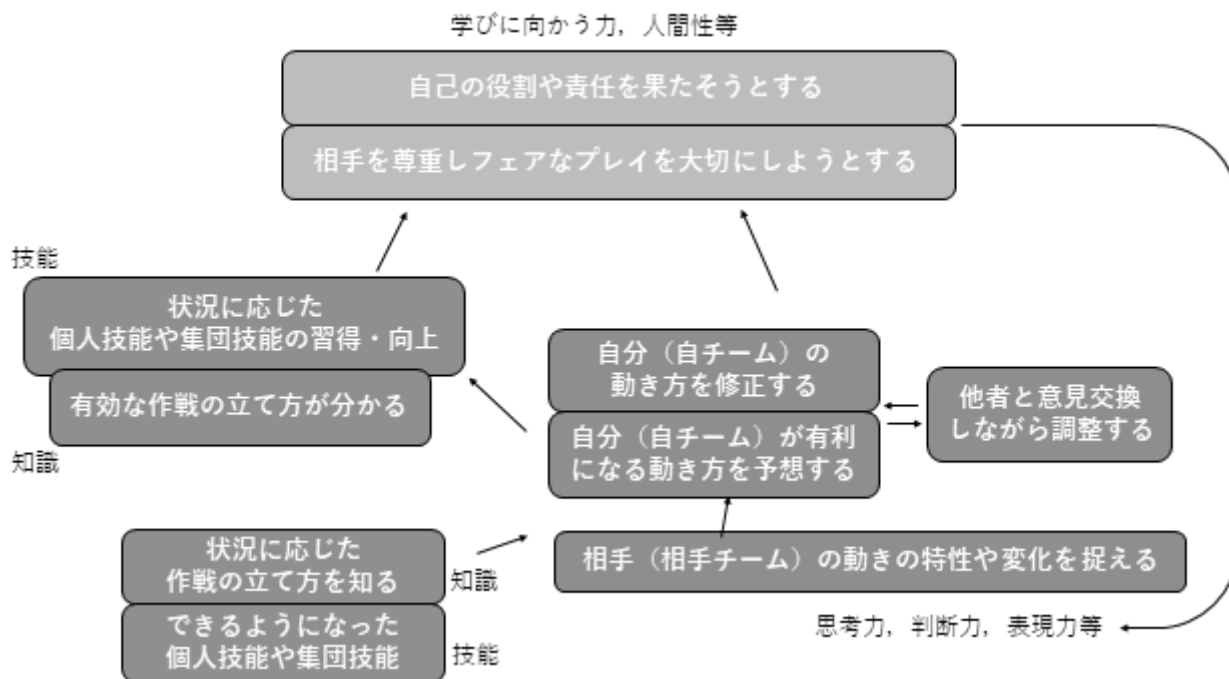


図5 肢体不自由児の体育指導で育てたい力4

(5) 段階5

最後の段階5 (図6) は、「思考力、判断力、表現力等」として、これまでの体育授業での経験から興味関心のある運動・スポーツについて、体育授業以外の場面や学校卒業後でも継続してどのように関わっていけるかを、仲間と共に考えていくことを活動の中核とする。現在の生活の中にどのように運動・スポーツを取り入れていくことができるのかを考えたり、今後の生活の変化を予想しどうすれば運動・スポーツに継続して関わっていけるかを考えたりする。特に、運動やスポーツを「する」という関わり方は、体力向上や心身の健康の保持増進を果たす役割を担っており重視したい。「する」という関わり方ができるためには、障害の状態に応じて必要なルールや用具の工夫を理解して伝えられるようになることが重要である。取り組む運動・スポーツを自分たちの力で計画・調整しながら「する」楽しさを経験できることで、その運動をより親しんでいこうとする意欲が湧き、「する」だけでなく、「見る・支える・知る」という多様な関わり方を考えることにつなげたい。

そのためには、「知識」として運動・スポーツへの「する・見る・支える・知る」という多様な関わり方があることや、心身の健康に果たす意義を知ること、「技能」として個人技能や集団技能を身につけておく必要がある。これらを活かして、仲間と共に考えることを通じて、「知識」として自分に合った運動・スポーツへの関わり方を見出すことができ、「技能」として障害の状態に応じて運動・スポーツを自ら「する」ことができるようになる。その楽しさや喜びの実感が、生涯を通じて継続して運動・スポーツに関わろうとする「学びに向かう力、人間性等」を高めることになる。「学びに向かう力、人間性等」が高まることで、運動・スポーツへの関わり方をさらに進んで考えるようになり、「思考力、判断力、表現力等」を高めていく。

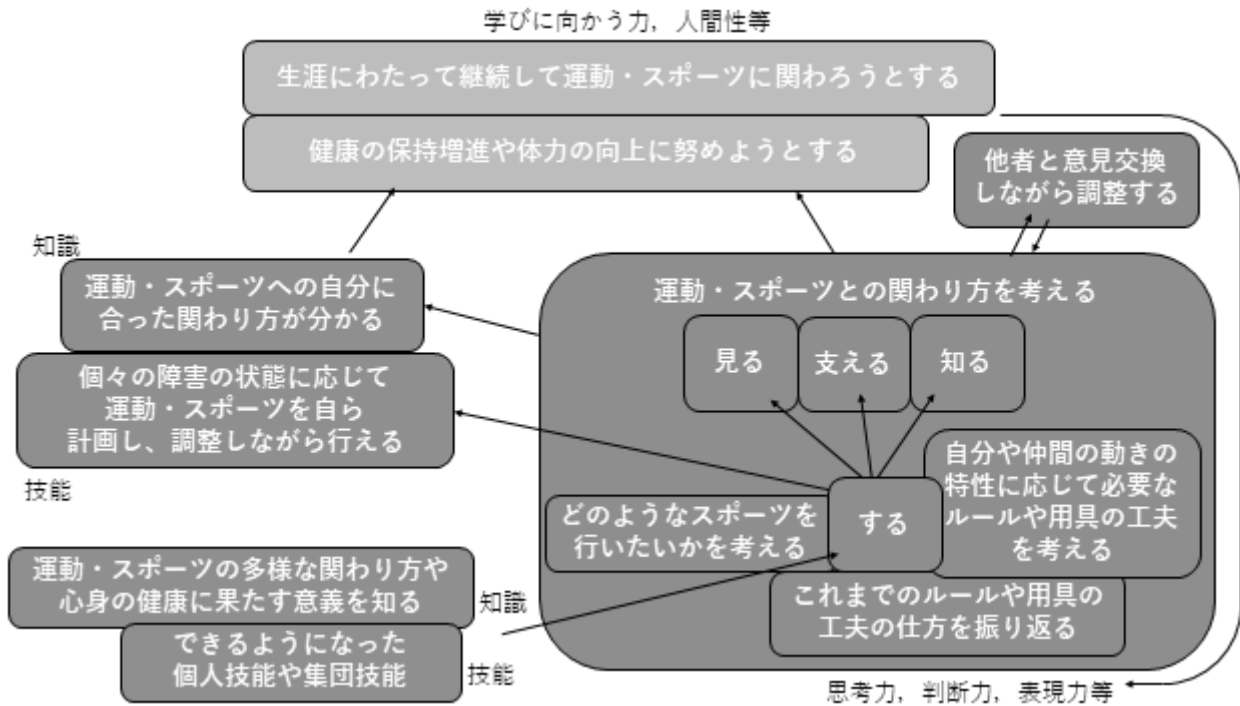


図6 肢体不自由児の体育指導で育てたい力5

以上のことを、指導者間で共有することで、所属学部の違いや経験、年齢の差によらず、12年間を通じて一貫性のある指導を展開できるようにしたいと考えた。また、これは仮説としてとらえ、適宜見直しを図っていくことが重要だと考える。

現時点では、「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」を授業づくりへ活用する実践研究は十分にできていない。その研究の今後の展望としては、「VI. 本研究の成果と今後の課題」でまとめている。

4. 単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き

肢体不自由児が豊かなスポーツライフを送っていきけるようになるためには、体育指導において3つの資質・能力の中でも特に、「思考力、判断力、表現力等」を育成することが重要だと考える。「する・見る・支える・知る」という自己に適した関わり方を考えるためには、運動・スポーツを「する」ことを通じて楽しさや喜びを実感できるようにすることが指導の根幹であると先に述べた。

そこで、運動・スポーツを「する」ことを障害の状態に応じて適切に設定していく授業づくりの在り方を以下に示す（図7）。

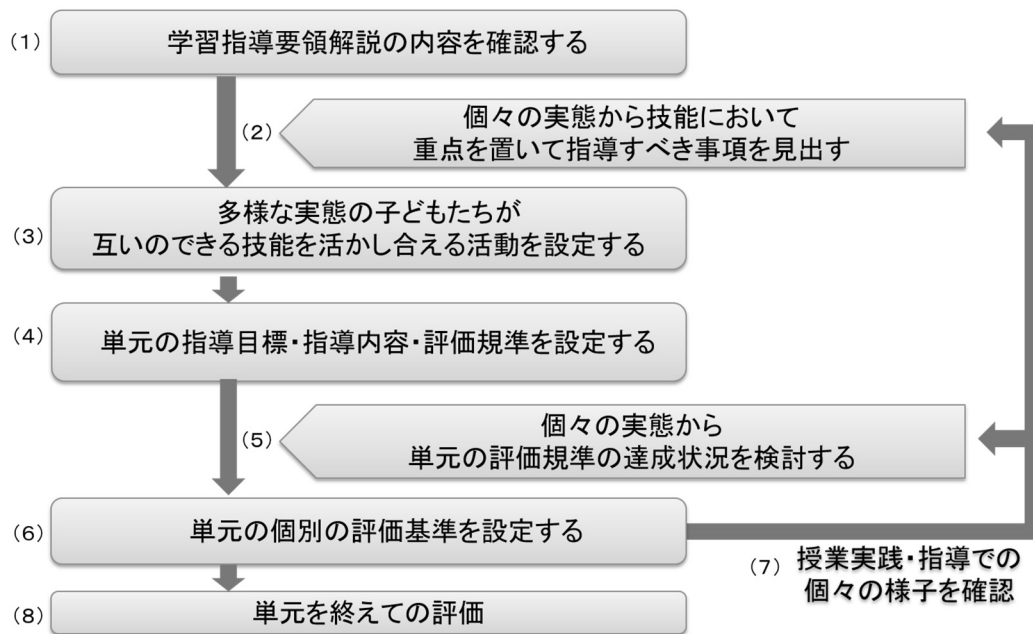


図7 単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き

(1) 学習指導要領解説の内容を確認する

単元の運動領域における学習指導要領解説の内容および内容の例示を見渡し、どの学年で何を指導し、次の段階のこの指導につながるという指導の系統性を把握する。その上で、指導する学年の当該学年にあたる学習指導要領解説の内容および内容の例示を確認する。

(2) 個々の実態から技能において重点を置いて指導すべき事項を設定する

単元の運動領域にあたる学習指導要領解説の技能の内容から、個の身体機能や認知特性に応じて何を指導していくことができるのか見出していく。それにより、障害の状態に応じて運動やスポーツを「する」ことができるようになる。

【重点を置いて指導すべき事項を設定するための考え方（技能）】

- ① 苦手なところやできていないところを繰り返し行い、ある段階の指導事項を全て達成できてから次の段階へ進むのではないこと。
- ② 当該学年の技能の内容から何を指導できるのかを検討していく。学年進行に応じて、当該学年の技能の内容で学習を進めていくことは、その運動に関する知識も合わせて広めたり深めたりすることができ、その種目の特性や魅力により深く触れていくために重要だと考える。
- ③ どのようなルールや用具の工夫があれば、学習指導要領解説の当該学年の技能の内容の事項を習得していけるかを検討する。
- ④ ルールや用具の工夫だけでは当該学年の技能の内容のすべてを習得していくことが難しい場合は、当該学年の技能の内容の中から、特にどの部分を習得していくことができるかを検討する。その際、次の学年・学部への学習を通じてその種目の特性や魅力により深く触れていくためには、当該学年の技能の内容の中から今何を習得しておくべきかを検討する。

（３）多様な実態の子どもたちが互いの技能を活かし合える活動を設定する

実態差がある中でも互いの技能を活かし合える環境設定や教材の工夫を行うことで、学習集団において仲間と共に運動やスポーツを「する」ことにつなげていく。こうした仲間との相互作用を通じて、個々の「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」を高めていくことを目指していく。

（４）単元の指導目標・指導内容・評価規準を設定する

（３）での、互いの技能を活かし合う活動が促進していくためには、単元において、どのような「知識」を学ばせておくのとよいか、活動の中で何を「思考・判断・表現」させるとよいかを明確にする。これによって、互いのできる技能を活かし合って仲間と共に勝敗を競ったりより良い演技を目指したりすることに、粘り強く取り組んだり調整しながら取り組んだりするという「主体的に学習に取り組む態度」を具体化することになる。これによって、単元での指導を通じて各観点において到達を目指す姿が明確化し、単元の指導目標及び評価規準が設定できる。

また、単元の指導目標を達成していくために、どのような教材・教具を用いて、単元の時間内のいつどのような順番で学びを進めていくことで、学習効果を高めていけるのかを検討する。これによって、単元の指導内容が設定できる。

（５）個々の実態から単元の評価規準の達成状況を検討する

単元の評価規準をどの程度達成しているかどうかを見るための基準は、個々の障害特性に応じてフィットする形にするために、個々の身体機能や認知特性、学習上有効な手だてや必要な配慮を確認した上で、具体的に設定する。

（６）単元の個別の評価基準を設定する

個々の身体機能や認知特性、学習上有効な手だてや必要な配慮を踏まえた上で、単元の評価規準の達成状況におけるB基準（おおむね満足できる）を設定する。

（７）実践を通じての個々の様子から、必要に応じて指導を見直す

形成的評価にあたる。

（８）単元を終えての単元の個別の評価基準の達成状況を評価する

総括的評価にあたる。また、指導記録を残すことで学びの履歴をつないでいくこととなり、次年度以降の単元の指導計画を設定していく際に、個々の児童生徒の既習事項や習得状況を把握するための（診断的評価）の情報源となる。

IV. 事例報告

実践事例1 本校高等部2年生 体育 陸上競技（リレー）

本事例は、上述の「単元における適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」の一連の流れに基づいた指導実践である。

1. 学習指導要領でのリレーの系統性の確認

「小学校学習指導要領解説体育編」, 「中学校学習指導要領解説保健体育編」, 「高等学校学習指導要領解説保健体育・体育編」から、運動に関する領域「陸上競技」のリレーに関して、「技能」の観点について確認した（表3）。

表3 学習指導要領で示されているリレーの技能の内容

高 2 ・ 3	次の運動について、記録の向上や競争及び自己や仲間の課題を解決するなどの多様な楽しさや喜びを味わい、技術の名称や行い方、体力の高め方、課題解決の方法、競技会の仕方などを理解するとともに、各種目特有の技能を身に付けること ア 短距離走・リレーでは、中間走の高いスピードを維持して速く走ることやバトンの受渡しで次走者と前走者の距離を長くすること ＜例示＞大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと
中 3 ・ 高 1	次の運動について、記録の向上や競争の楽しさや喜びを味わい、技術の名称や行い方、体力の高め方、運動観察の方法などを理解するとともに、各種目特有の技能を身に付けること ア 短距離走・リレーでは、中間走へのつなぎを滑らかにして速く走ることやバトンの受渡しで次走者のスピードを十分高めること ＜例示＞次走者はスタートを切った後スムーズに加速して、スピードを十分に高めること
中 1 ・ 2	次の運動について、記録の向上や競争の楽しさや喜びを味わい、陸上競技の特性や成り立ち、技術の名称や行い方、その運動に関連して高まる体力などを理解するとともに、基本的な動きや効率のよい動きを身に付けること ア 短距離走・リレーでは、滑らかな動きで速く走ることやバトンの受渡しでタイミングを合わせること ＜例示＞次走者がスタートするタイミングやバトンを受け渡すタイミングを合わせること
小 5 ・ 6	次の運動について、運動の楽しさや喜びを味わい、その行い方を理解するとともに、その技能を身に付けること ア 短距離走・リレーでは、一定の距離を全力で走ったり、滑らかなバトンの受渡しをしたりすること ＜例示＞テークオーバーゾーン内で、減速の少ないバトンの受渡しをすること
小 3 ・ 4	次の運動について、運動の楽しさや喜びに触れ、その行い方を知るとともに、その動きを身に付けること ア かけっこ・リレーでは、調子よく走ったりバトンの受渡しをしたりすること ＜例示＞ ・走りながら、タイミングよくバトンの受渡しをすること ・コーナーの内側に体を軽く傾けて走ること
小 1 ・ 2	次の運動について、運動遊びの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、その動きを身に付けること ア 走の運動遊びでは、いろいろな方向に走ったり、低い障害物を走り越えたりすること ＜例示＞ ・折り返しリレー遊び、低い障害物を使つてのリレー遊び ・相手の手の平にタッチをしたり、バトンの受渡しをしたりして走ること

2. 個々の実態から技能において重点を置いて指導すべき事項を設定する

(1) 身体状況や認知特性等の把握

本事例での対象生徒は3名である。個別の指導計画から各教科等での学習場面や学校生活場面で見られる実態を把握する（表4）。対象生徒Aは高等部2年生女子、脳性麻痺、普段は電動車いす使用だが体

育では手動車いす使用。対象生徒Bは高等部2年生女子，脳性麻痺，独歩が可能だが，体育では手動車いすを使用。対象生徒Cは，高等部2年生女子，脳腫瘍（小脳），独歩や走行が可能だがふらつき有。

表4 対象生徒の個別の指導計画の記載事項

対象生徒A	<p>【中心課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々なことに取り組みながらできることを増やして自信をつけていく ・必要な支援を相手の状況に合わせて依頼することができる
	<p>【手立て・配慮】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報量や作業量を調整する ・順序立てた情報提示と言語的な説明で情報を提示 ・言語情報を板書して視覚で確認できるようにする ・書字の負担を考慮し，板書の撮影を許可する ・見通しをもって取り組めるよう必要に応じてアドバイスする ・座位を整えるための机やいすの工夫や声掛け
	<p>【自立活動の時間の指導の目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側彎や亜脱臼の状態を維持，改善して体をより良く動かせるようになる ・安定した座位姿勢を取ったり，トイレ動作をより良くしたりすることができる ・座位姿勢を整えて中で見たり聞いたりする力を高める
対象生徒B	<p>【中心課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仲間とともにいろいろなことに取り組む中で，成功体験を通じて自信を深めていく
	<p>【手立て・配慮】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見通しをもって取り組めるよう必要に応じてアドバイスする ・スモールステップで成功体験を積んでいく ・よい所を周りから評価しながら本人が自身のよい所を自覚していけるようにする ・姿勢への声掛けにより本人の意識を高める
	<p>【自立活動の時間の指導の目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首，肩まわりを上手く動かせるようになる ・足首を上手く動かせるようになり歩行機能を維持する ・心身の状態をより良くするためのケアの方法を身につける
対象生徒C	<p>【中心課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分がすべきことを確認しながら見通しを持って行動する ・自分ができていることを活かして行動し，自信をつける
	<p>【手立て・配慮】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見通しを持った活動（手順・予定の提示）を行う ・責任者としての役割を持つ，発言機会を設ける ・得意なことを人前で力を発揮する ・下校時，無駄な荷物を持っていないかなど確認する
	<p>【自立活動の時間の指導の目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体面のケアの方法を身につける

(2) リレーの技能における習得状況の把握

対象生徒が今どのようなことができているのかを把握するために、リレーの技能の習得状況を見る視点を以下のように作成した。これは、学習指導要領解説の内容の例示を参考にしながら、本校の児童生徒に多く見られる動きや指導のポイントとなる部分を整理して作成した(表5)。

表5 リレーの指導事項の系統性【技能】

学年	前走者・次走者	系統	新学習指導要領(リレーの内容の例示)
小1・2	前走者	①次走者が出している手の方に入ることができる ②バトンを渡せる距離に入ることができる ③次走者の隣で止まってから差してあるバトンを持つことができる ④止まっている次走者が出している手にタッチやバトンを渡すことができる	折り返しリレー遊び 相手の手の平にタッチしたり、バトンの受け渡しをしたりして走ること。
	次走者	①立ち止まったまま前走者からタッチを受けることができる(前走者を見てよい) ②タッチを受けてから走ったり、受け取ったバトンを持ってから走ることができる	
小3・4	前走者	①次走者にバトンを渡せる距離を走りながら維持することができる ②次走者と並走しながらバトンを手で持つことができる ③走りながら次走者にバトンを渡すことができる	周回リレー(一人が走る距離30~50m) 走りながら、タイミングよくバトンの受け渡しをすること。 コーナーの内側に体を軽く傾けて走ること。
	次走者	①走りながらバトンを受け取ることができる(前走者を見てよい)	
小5・6	前走者	①次走者がバトンを受け取る手を出す合図をすることができる ②走りながらテークオーバーゾーン内でバトンを渡すことができる ③次走者がバトンを受け取りやすい手の向きや高さで渡すことができる	いろいろな距離でのリレー(一人が走る距離40~60m) テークオーバーゾーン内で、減速の少ないバトンの受け渡しをすること。
	次走者	①動き出す位置を決めてリードすることができる ②前走者の掛け声を聞いて前を見ながらバトンを受け取る手を出すことができる ③バトンの受け取りがしやすい手の向きや高さで手を出すことができる ④前を見たま走りながらテークオーバーゾーン内でバトンを受け取ることができる ⑤テークオーバーゾーンを超えそうときは減速することができる	
中1・2	前走者	①自分がスピードにのった状態のままバトンを渡せるように手を出す掛け声を出すことができる ・掛け声が遅くなると次走者をつまってしまう減速してしまう ・掛け声のタイミングは少し早めでもよい(次走者が見てもよい)	一人が走る距離50~100m リレーでは、次走者がスタートするタイミングやバトンを受け渡すタイミングを合わせること。
	次走者	①前走者のスピードを考慮してリードすることができる ・前走者のスピードに応じて動き出す位置を調整する ・バトンを受け取るタイミングは加速期のタイミングで受け取ってもよい	
中3・高1	前走者	①次走者の十分なスピードを維持できるように手を出す掛け声を出すことができる ・掛け声が早いと次走者が手を出しながら走ること減速してしまう ・掛け声が遅くなるとテークオーバーゾーンを超えてしまう減速してしまう	一人が走る距離50~100m リレーでは、次走者はスタートを切った後スムーズに加速して、スピードを十分に高めること。
	次走者	①スピードが高まった状態のままバトンを受けられるように前走者のスピードを考慮してリードできる ・次走者が最大スピードにのるタイミングと前走者がバトンパスできる距離に近づいてくるタイミングが合うようにする ②スタートした後スムーズに加速することができる	
高2・3	前走者	①十分に腕を伸ばしてバトンを渡すことができる	1人が走る距離100m リレーでは、大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと。
	次走者	①十分に腕を伸ばしてバトンを受け取ることができる	

この視点を、バトンを渡す技能を、「近づく」、「合図を出す」、「バトンを持つ」、「渡す」という4つの動きで、また、バトンを受け取る技能を、「リードする」、「手を出す」、「受け取る」、「走る」という4つの動きに、前述の指導内容がどこに位置づくかを図式化した。この図を参考に、対象生徒A, B, Cのリレーの技能に関する状況を局面ごとにチェックした。チェックする際は、4段階(◎よくできる、○できる、△あまりできない、×できない)の個人内評価でチェックした(図8, 9)。



図8 リレーの技能に関する習得状況【前走者】



図9 リレーの技能に関する習得状況【次走者】

① リレーの前走者における習得状況

対象生徒Aは、次走者が受け取る手の方に入ることはできるものの、次走者が手を出す合図を、どれくらいの距離感で出すと適切なのかつかめていない様子がある。また、バトンを持つ局面でバトンホルダーからバトンを取り出すタイミングが早く、バトンを持ちながら車いすをこぐことになってしまっており、疾走スピードが落ちてしまう様子が見られる。これには速く走りながら次走者との距離感をつかみつつバトン进行操作しなければならないという複合的な運動の苦手さと、さらに上肢や手指に緊張が入りやすく、バトン操作自体が大変であることが影響していることが考えられる。

対象生徒Bは、おおむねスムーズに一連の技能を習得している。次走者のバトンを受け取る手が出てからできるだけ早く渡すことやその時の腕の伸びを意識する等の技能の細かいポイントについて向上を目指していけると良いと考える。

対象生徒Cは、次走者が手を出す合図を、どれくらいの距離感で出すと適切なのかにつかめていない様子がある。速く走りながら次走者との距離感をつかみつつバトン进行操作しなければならないという複合的な運動の苦手さや走行時のふらつきによる距離感の捉えにくさが考えられる。バトン操作については小脳失調による上肢の震えが若干見られるものの、大きな難しさは様子として見られない。

② リレーの次走者における習得状況

対象生徒Aについては、リードするタイミングがつかめておらず、前走者が自分の近くに来てから動き出すため、十分に加速することができておらず、スピードにのった状態でバトンを受け取ることができていない。これはレーンのどの地点に次走者がきたときにスタートすると、スピードが高まった状態でバトンを受け取ることができるかを、前走者のスピードを考慮しながら試行錯誤することが必要であると考える。その際、前を見たまま手を出してバトンを受け取る局面について、複合的な運動の難しさや上肢操作の難しさから、前走者やバトンの様子を見てしまいスピードが減速してしまう様子が見られる。十分にスピードが乗った状態でバトンを受け取れるタイミングでスタートすることができて、手

を出す、バトンを受け取る部分で減速している様子が見られる。

対象生徒Bについては、おおむね一連の技能を習得している。そこで、前を見たままバトンを受け取る時の腕の伸びや、バトンを受け取ってから素早く車いすをこげるように局面のつながりをよりスムーズにする等の、技能の細かいポイントについて向上を目指していけるとよいと考える。

対象生徒Cについては、リードするタイミングがつかめておらず、前走者が自分の近くに来てから動き出すため、十分に加速することができておらず、スピードにのった状態でバトンを受け取ることができていない。これはレーンのどの地点に次走者がきたときにスタートすると、スピードが高まった状態でバトンを受け取ることができるかを、前走者のスピードを考慮しながら試行錯誤することが必要であると考える。手を出す、バトンを受け取る局面はできている。

(3) 技能において重点を置いて指導すべき事項を設定する

【重点を置いて指導すべき事項を設定するための考え方（技能）】

- ① 苦手なところやできていないところを繰り返し行い、ある段階の指導事項を全て達成できてから次の段階へ進むのではないこと。
- ② 当該学年の技能の内容から何を指導できるのかを検討していく。学年進行に応じて、当該学年の技能の内容で学習を進めていくことは、その運動に関する知識も合わせて広めたり深めたりすることができ、その種目の特性や魅力により深く触れていくために重要だと考える。
- ③ どのようなルールや用具の工夫があれば、学習指導要領解説の当該学年の技能の内容の事項を習得していけるかを検討する。
- ④ ルールや用具の工夫だけでは当該学年の技能の内容のすべてを習得していくことが難しい場合は、当該学年の技能の内容の中から、特にどの部分を習得していくことができるかを検討する。その際、次の学年・学部への学習を通じてその種目の特性や魅力により深く触れていくためには、当該学年の技能の内容の中から今何を習得しておくべきかを検討する。

① 当該学年の技能の内容の確認

学習指導要領解説で示されている当該学年の技能の内容は以下の通りである。

表6 当該学年のリレーの技能の内容

高 2 ・ 3	リレーでは、バトンの受渡して次走者と前走者の距離を長くすること ＜例示＞大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

「スピードにのった状態でのバトンパスでタイムを短くすることができる」というリレーの特性をより深く味わうために、中3・高1の段階で、次走者はスタートを切った後スムーズに加速して、スピードを十分に高めることを学習してきたことを活かし、高2・3段階では、両走者がスピードにのりながらバトンパスをしていくことが求められている。さらに、バトンパスの際に腕を伸ばすことで利得距離を得ることができ、タイムを短くすることができることも学習していくことが求められている。

② 個々の障害の状態に応じて習得を目指す技能の検討

対象生徒Aについて、習得状況や実態から、まず、上肢や手指に緊張が入りやすいため、例示にある「十分に腕を伸ばした状態で」のバトンパスについては、技能として大きな利得距離を得ることは難し

いと思われる。しかし、利得距離の意味を知識として学び、「障害の状態に応じて腕を十分に伸ばした状態で」行うことは可能だと考える。また、「両走者がスピードにのり」という部分については指導方法の工夫を行うことで達成が見込めると考える。その工夫とは、「タッチ」リレーの形でバトン操作の負荷を減らすことである。そのことで、次走者との距離感をつかみ合図を出す部分に集中でき、スピードにのったままバトンを渡すことと、前走者のスピードを考慮してリードのタイミングを考え、スピードが高まった状態のままバトンを受け取れるようになることを目指していけると考える。

対象生徒Bについては、習得状況や実態から、表6にある内容を達成していけると考える。さらに、繰り返し行ってもパフォーマンスが安定して発揮できることや、前走者、次走者のペアが変わっても、できるようにしていくことを目指したい。

対象生徒Cについては、習得状況や実態から、「スピードにのった状態でのバトンパスでタイムを短くすることができる」というリレーの特性をより深く味わうために「両走者がスピードにのり」という部分に重点を置いていく。そのために、小脳失調による上肢の震えによるバトンパスの負荷を考慮し、「タッチ」リレーの形で、次走者との距離感をつかみ合図を出すことや、前走者のスピードを考慮してリードのタイミングを考えることに集中できるようにしていく。また、タッチ形式でバトン操作の負荷を減らすことは、利得距離を得るために「十分に腕を伸ばす」という部分についても意識化しやすくなると考える。

表7 単元において習得を目指す技能

対象生徒A	<u>大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと</u>
対象生徒B	<u>大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと</u>
対象生徒C	<u>大きな利得距離を得るために、両走者がスピードにのり、十分に腕を伸ばした状態でバトンを渡すこと</u>

当該学年の技能の内容から、個々の実態に応じて習得を目指す事項として重点化を図った部分を下線で示している。

3. 多様な実態のある子どもたちが互いのできる技能を活かし合える活動を設定する

習得を目指す技能を見ると、リレーをバトンで行う生徒とタッチで行う生徒が混合している。疾走スピードの差も大きい。タッチやバトン操作をしやすい手もそれぞれ制限がある生徒もいる。このように多様な実態のある生徒に対して、どのような環境設定をすることで、互いのできる技能を活かし合うことができるかを以下のように検討した(表8)。このことで実態差はある中でも、学習集団として授業を進めていくことができる。

表8 単元において互いのできる技能を活かし合うための活動の工夫

項目	環境設定の工夫
タイムトライアル	1人が走る距離は30m（体育館半周）に設定。30mを全力疾走した際の各自の最高タイムをチーム内で合計し、チームの基準タイムとする。その基準タイムから、いかにタイムを短くしていけるかを競うようにすることで、チーム間で、基準タイムのばらつきがあったり、人数比が違っていたりしても、同じ条件で競争ができる。また、チーム内で個々に違いがあっても、それぞれができる技能を高めていくことでタイムを短くしていくことに直結するため、主体的に取り組み、またチーム内での学び合いにもつながっていく。
チームでの走順 チーム編成	チームの中での走順はスピードが速い順にすることで、前走者が次走者に追いつきやすくなるようしたり、次走者が全力で走ることができるようしたりする。→「両走者がスピードに乗り」という部分を学ぶ上で必要。こうした走順で各チームが編成できるように、メンバー構成を考える。
第1走が次走者、第4走が前走者となる 機会の確保	走力の高い生徒ほど第1走者（バトンを渡す側）になるため、バトンを受け取る技能の習得機会が減る、また、走力の低い生徒ほどバトンを受け取る側だけになるため、バトンを渡す技能の習得機会が減ることから、教師が前走者や次走者となり、技能習得の機会を設ける。
チーム内にタッチによる技能習得を目指す生徒とバトンによる技能習得を目指す生徒がいる場合のタイムトライアルの仕方	<ul style="list-style-type: none"> ・前走者（バトン）→次走者（タッチ）の場合 次走者の出した手に前走者はバトンを当て、次走者は手にバトンが当たればバトンを受け取らずに走っていく。 ・前走者（タッチ）→次走者（バトン）の場合 チーム内でバトンを複数準備し、次走者はあらかじめバトンを持っておく。前走者は次走者の出した手にタッチする。次走者はタッチを受けたら走り、その次の走者へはあらかじめ持っているバトンを渡す。

4. 単元の指導目標・指導内容・評価規準を設定する

「3. 多様な実態のある子どもたちが互いのできる技能を活かし合える活動」で学びが促進していくために、まず、「知識」としては、「十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けることができること（利得距離）」の重要性を理解し、チームでタイムを短くしていく練習においてその知識を活用することで技能の習得につながると考えた。

また、「思考・判断・表現」については、両走者がスピードに乗ったままバトンパスやタッチができるために、「前走者の合図は適切か（次走者がバトンやタッチを受ける手を後ろに伸ばすタイミング）」、「次走者のリードのタイミングは適切か」、「腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチができているか」の3点について考えることを通じて、自分や仲間の動きの様子を捉えて、より良い動きの連携ができるようにしていきたい。

そして、練習を試行錯誤しながら主体的に取り組み、身につけた技能を活かしてチームのタイムを短くしていけるように自分の身につけた力を最大限出そうとする過程やその達成感を通じて、「主体的に学習に取り組む態度」を高めていきたいと考えた。

表9 単元の指導目標

<ul style="list-style-type: none"> ・自分や仲間の動きの課題を解決しながら、両走者がスピードに乗った状態で腕を伸ばしてバトンパスやタッチができるようにする ・タイムレースの中で身につけた技能を活かしてチームでタイムを短くしていくことに主体的に参加できるようにする

表 10 単元の指導内容

時間	学習内容
1	・30m(体育館半周)のタイムを測定する ・バトンパスの手順を確認する ・マークの設定の手順を確認する
2	・十分に腕を伸ばしてバトンを受け渡すこと(利得距離)の意義を知る ・チームの走順を確認する ・練習の仕方を確認する ・タイムトライアルをする
3～5	・自分や仲間の課題を解決するための練習を行う ・タイムトライアルをする ・達成状況を振り返る
6～8	・チームを替える(前時までの学習をメンバーが変わった中でも活用していく) ・自分や仲間の技能の課題を解決するための練習を行う ・タイムトライアルをする ・達成状況を振り返る

表 11 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けることができること(利得距離)について理解している 両走者がスピードが乗った状態で、十分に腕を伸ばしてバトンパスやタッチができる 	<ul style="list-style-type: none"> 前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていけるためにどのような練習をしていけばよいかを考えている 	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている

5. 個の実態から単元の評価規準の達成度を検討し、単元の個別の評価基準を設定する

(1) 対象生徒Aの単元の個別の評価基準

個別の指導計画から、視覚情報の捉えにくさや、情報処理に時間がかかる様子が見られる。そのため、動きを分析したりする際には、ICT機器を活用したり、見るべきポイントを示したり、本人が考えたことを教師が板書しながら整理したりする手立てが必要である。話し合い場面においては、仲間の話す情報量が多くなると重要な情報を捉えにくくなるため、教師が要約する等のサポートが必要である。自分の考えを他者に伝えるときは、時間を確保したり、あらかじめ話すことをまとめたり等の手立てが必要となる。そして、やってみて確かめるという経験を、まずは自分のことについて考えて自信をつけていくようにする。その際、何をどのように考えていけばよいか、教師からアドバイスし見通しを持って活動ができるようにしていく。

表 12 対象生徒Aの単元の個別の評価基準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けることができること(利得距離)について理解している 両走者がスピードが乗った状態で、腕を伸ばしてタッチができる 	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて教師の手立てを受けながら、前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかのいずれかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていけるためにどのような練習をしていけばよいかを考えている 	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている

(2) 対象生徒Bの単元の個別の評価基準

個別の指導計画から、仲間とともにいろいろなことに取り組む中で、成功体験を通じて自信を深めていくということが中心課題として挙げられている。そのことから、身に付けている自己の技能のポイントをもとに仲間の様子を捉え、他者と意見交換しながら、よりよく課題解決していくように促していきたい。その際、課題解決をどのようにすすめているのかを見守り、まずは良いところを評価しながら、必要に応じて教師がアドバイスしながら主体的に進めていけるようにする。

表 1 3 対象生徒Bの単元の個別の評価基準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けることができること（利得距離）について理解している 両走者がスピードが乗った状態で、十分に腕を伸ばしてバトンパスができる 	<ul style="list-style-type: none"> 前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていくためにどのような練習をしていけばよいかを考えている 	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている

(3) 対象生徒Cの単元の個別の評価基準

個別の指導計画から、見通しを持つことが苦手であること、自信の少なさから未経験な事に進んで取り組みにくいという様子が見られる。教師から何を行うのか手順の提示を行い、ゆっくりとした動きの中で体験させて状況理解を促す必要がある。他者の話を理解したり自分の考えをまとめたりすることに時間がかかることに対しては、できるだけ簡潔な言葉や図を用いて説明したり、考えるポイントを示したりする。そして、まずはやってみて確かめるという経験から自分のことについて考えて自信をつけていくようにする。

表 1 4 対象生徒Cの単元の個別の評価基準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けることができること（利得距離）について理解している 両走者がスピードが乗った状態で、十分に腕を伸ばしてタッチができる 	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて教師の手立てを受けながら、前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかのいずれかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていくためにどのような練習をしていけばよいかを考えている 	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている

6. 指導の様子及び評価

対象生徒Bについては手動車いす使用者で、当初の計画では、バトンを用いて受け渡し技能の習得を目指していた。しかし、バトンを受け取ったり渡したりしながら車いすをこぐことができず、スピードが減速してしまう様子が見られた。そのため、バトンパスではなく、タッチ形式のルールで全生徒がリレーを行うように指導を修正した。

対象生徒らでチームを組み、30m（体育館半周）のベストタイムを合計した65.9秒を基準としてタイムトライアル及び練習を行った。はじめのタイムトライアルでは66.2秒であった。そこから、前走者と次走者とペアを組み練習を行っていった。前走者がどこにきた時に次走者が走り出すかをマー

クし、実際に試してみて、最大限スピードが高まった状態でタッチできたかどうかを互いに振り返りながら、走り出すマークの位置を微調整していった。また、次走者がタッチするための合図をいつ出すのかを検討した(写真1, 2)。イチの合図を早く出しすぎると、次走者は車いすをこがない時間が長くなり疾走スピードが落ちてしまう、一方、イチの合図を遅く出してしまうと、次走者との距離が近くなりすぎてタッチが上手くできなくなってしまう。このことから、イチの合図を出すベストなタイミングを見つけることを試しながら、ペア間で微調整していった。

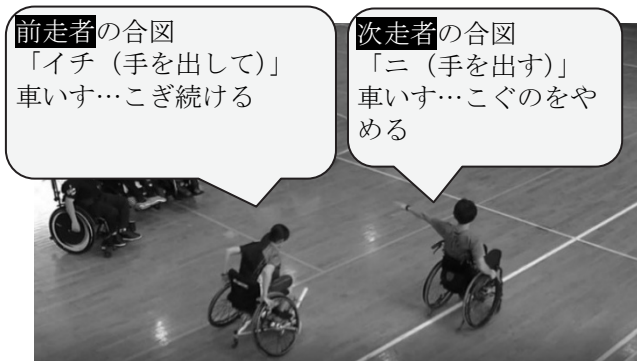


写真1 タッチの手順①

写真2 タッチの手順②

このように、仲間同士でリレーの練習を重ねることで、両走者がスピードに乗った状態で腕を伸ばしてタッチすることができるようになった。それぞれの身につけた技能を活かし合い、最終的には、タイムは61.4秒を出すことができた。基準タイムよりも4.5秒短くでき、これは全チームにおいてトップの数値であった。

単元終了後は、単元の個別の評価基準の達成状況を指導者間で確認し、以下のように総括した。

表15 対象生徒の単元の総括的評価

	対象生徒A		対象生徒B		対象生徒C	
	単元の個別の評価基準	評価	単元の個別の評価基準	評価	単元の個別の評価基準	評価
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けられること(利得距離)について理解している 両走者がスピードに乗った状態で、腕を伸ばしてタッチができる 	B	<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けられること(利得距離)について理解している 両走者がスピードに乗った状態で、十分に腕を伸ばしてバトンパスができる 	B	<ul style="list-style-type: none"> 十分に腕を伸ばすことで次走者はより前方でバトンを受けられること(利得距離)について理解している 両走者がスピードに乗った状態で、十分に腕を伸ばしてタッチができる 	B
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて教師の手立てを受けながら、前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかのいずれかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていくためにどのような練習をしていけばよいかを考えている。 	B	<ul style="list-style-type: none"> 前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていくためにどのような練習をしていけばよいかを考えている。 	B	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて教師の手立てを受けながら、前走者の合図のタイミング、次走者のリードのタイミング、腕を十分伸ばしてバトンパスやタッチしているかのいずれかについて、自己や仲間の動きから課題を見つけ、より良い動きにしていくためにどのような練習をしていけばよいかを考えている。 	B
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている 	B	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている 	A	<ul style="list-style-type: none"> 課題を解決していくために練習に自ら取り組もうとしたり、タイムトライアルで自分のできることを活かして貢献しようとしている 	B

A…十分満足できる B…おおむね満足できる C…努力を要する

7. 指導を振り返って

「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」を用いることで、個々の障害の状態に応じて適切に運動・スポーツを「する」ことができ、楽しさを実感することにつながった。手続きの中の「個々の障害の状態に応じた技能を習得できるようにすること」、「学習指導要領で示されている当該学年の技能の内容で学習を進めていくようにすること」、「多様な実態のある子どもたちが互いの技能を活かし合えるようにすること」の3点を踏まえることで、実態差がある学習集団でも生徒同士が関わり合いながら活動を進めることができ、かつ、個々に応じた指導を行うことができると感じた。

技能の習得状況を把握するためには、技能はどのような動きが組み合わさって構成されているのかを捉え、そして構成する動きの中からできる部分を見出していくことが重要であった。このように、ある技能を複数の構成する要素に分解してできる部分を見出していくことは、有効な方法だと考える。

今後の課題は、実態差がある学習集団でも生徒同士が関わり合いながら活動を進める中で、個々の実態を踏まえてどのような「思考力・判断力・表現力等」を育てていくのかを明確にできる授業づくりを追求していきたい。そのために、「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」の「思考力・判断力・表現力等」の5つの段階をもとに、個の実態を捉える方法や指導すべき事項を見出す手続きを整理したい。

実践事例2 本校中学部3年生 体育 球技 ネット型（風船バレーボール）

球技は学習指導要領においては、ゴール型、ネット型、及びベースボール型に分類される。ネット型ではバレーボール、バドミントン、卓球、テニス等の種目間で共通する動きがまとめられ技能の内容として示されている。そこで、球技の種目の指導においては、共通して示されている技能の内容から何を指導するのかを検討することが重要となる。本事例は、ネット型としてまとまりで示されている技能の内容の中から、バレーボールの種目において何を指導していくのかを見出していく手続きを示した事例である。

1. 球技「ネット型」の学習指導要領での位置づけ

球技は、ゴール型、ネット型及びベースボール型などから構成され、個人やチームの能力に応じた作戦を立て、集団対集団、個人対個人で勝敗を競うことに楽しさや喜びを味わうことができる運動である（表16）。球技に関して、小学校低学年では、ゲームの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、攻めと守りに関する課題を解決するために簡単なボール操作と攻めや守りの動きによって易しいゲームをしたり、一定の区域で鬼遊びをしたりすることができるようにし、中学年のゲームの学習につなげていくことが求められている。小学校中学年では、ゲームの楽しさや喜びに触れ、その行い方を知るとともに、基本的なボール操作とボールを持たないときの動きによって、易しいゲームをすることができるようにし、高学年のボール運動につなげていくことが求められている。小学校高学年では、集団対集団の攻防によって競争する楽しさや喜びを味わい、その行い方を理解するとともに、ボール操作とボールを持たないときの動きによって、簡易化されたゲームをすることができるようにし、中学校の球技の学習につなげていくことが求められている。中学校では、基本的な技能や仲間と連携した動きを発展させて、作戦に応じた技能で仲間と連携しゲームが展開できるようにすることが求められている。高等学校では、勝敗を競ったりチームや自己の課題を解決したりするなどの多様な楽しさや喜びを味わい、「作戦に応じた技能で仲間と連携しゲームが展開する」ことができるようにすることが求められている（表17）。

表16 学習指導要領に示される「球技」の領域・取扱う種目

学 年	小学校			中学校	高等学校
	1・2年	3・4年	5・6年		
領 域 内 容	【E ゲーム】	【E ゲーム】	【E ボール運動】	【E 球技】	【E 球技】
	ア ボールゲーム	ア ゴール型ゲーム	ア ゴール型	ア ゴール型	ア ゴール型
	イ 鬼遊び	イ ネット型ゲーム	イ ネット型	イ ネット型	イ ネット型
		ウ ベースボール型ゲーム	ウ ベースボール型	ウ ベースボール型	ウ ベースボール型

表17 学習指導要領に示される「球技」の内容

高等学校	勝敗を競ったりチームや自己の課題を解決したりするなどの多様な楽しさや喜びを味わい、「作戦に応じた技能で仲間と連携しゲームが展開する」ことができる。
中学校	基本的な技能や仲間と連携した動きを発展させて、作戦に応じた技能で仲間と連携しゲームが展開できる。
小学校高学年	集団対集団の攻防によって競争する楽しさや喜びを味わい、その行い方を理解するとともに、ボール操作とボールを持たないときの動きによって、簡易化されたゲームをすることができる。
小学校中学年	ゲームの楽しさや喜びに触れ、その行い方を知るとともに、基本的なボール操作とボールを持たないときの動きによって、易しいゲームをすることができる。
小学校低学年	ゲームの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、攻めと守りに関する課題を解決するために簡単なボール操作と攻めや守りの動きによって易しいゲームをしたり、一定の区域で鬼遊びをしたりすることができる。

本事例で扱う「ネット型」に関して、学習指導要領には、小学校では低学年で「E ゲーム ア ボールゲーム」、中学年で「E ゲーム イ ネット型ゲーム」、高学年で「E ボール運動 イ ネット型ゲーム」、中学校及び高等学校ではいずれも「E 球技 イ ネット型」の中で、12年間にわたって内容の取扱いとして記述がある（表18）。小学校低学年の「ア ボールゲーム」の内容には、「攻めと守りが分かれたコートで、相手コートにボールを投げ入れる簡単な規則で行われる易しいゲーム」が中学年でのネット型ゲームへと発展していくことを補足しておく。

球技「ネット型」で育成を目指す3つの資質・能力を（表19）に示す。また、「ネット型」で指導する内容の例示から作成した指導内容の一覧を表20に示す。

表18 球技「ネット型」に関する領域・取扱う種目

入学年次の次の年次以降	E 球技	イ ネット型
中学校第3学年及び高等学校入学年次	E 球技	イ ネット型
中学校第1学年及び第2学年	E 球技	イ ネット型
小学校第5学年及び第6学年	E ボール運動	イ ネット型
小学校第3学年及び第4学年	E ゲーム	イ ネット型ゲーム
小学校第1学年及び第2学年	E ゲーム	ア ボールゲーム

表19 球技「ネット型」で育成を目指す3つの資質・能力

学 年	運動領域	種 目	知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力	学びに向かう力, 人間性等
入学年次の次の年次以降	E 球技	イ ネット型	ネット型では、状況に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空間を作り出すなどの攻防をすること。	生涯にわたって運動を豊かに継続するためのチームや自己の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて取り組み方を工夫するとともに、自己やチームの考えを他者に伝えること。	球技に主体的に取り組むとともに、フェアなプレイを大切にしようとする、合意形成に貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い高め合おうとすることなどや、健康・安全を確保すること。
中学校第3学年 高等学校 入学年次	E 球技	イ ネット型	ネット型では、役割に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること。	攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えること。	球技に主体的に取り組むとともに、フェアなプレイを大切にしようとする、作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、仲間の学習を援助しようとするなどや、健康・安全を確保すること。
中学校 第1学年及び 第2学年	E 球技	イ ネット型	ネット型では、ボールや用具の操作と定位置に戻るなどの動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること。	攻防などの自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えること。	球技に積極的に取り組むとともに、フェアなプレイを守ろうとすること、作戦などについて話し合いに参加しようとする、一人一人の違いに応じたプレイを認めようとする、仲間の学習を援助しようとするなどや、健康・安全に気を配ること。
小学校 第5学年及び 第6学年	E ボール運動	イ ネット型	ネット型では、個人やチームによる攻撃と守備によって、簡易化されたゲームをすること。	ルールを工夫したり、自己やチームの特徴に応じた作戦を選んだりするとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えること。	運動に積極的に取り組み、ルールを守り助け合って運動をしたり、勝敗を受け入れ、友だちの考えや取り組みを認めたり、場や用具の安全に気を配ったりすること。
小学校 第3学年及び 第4学年	E ゲーム	イ ネット型ゲーム	ネット型ゲームでは、基本的なボール操作とボールを操作できる位置に体を移動する動きによって、易しいゲームをすること。	規則を守ったり、ゲームの型に応じた簡単な作戦を選んだりするとともに、考えたことを友達に伝えること。	運動に進んで取り組み、規則を守り誰とも仲良く運動したり、勝敗を受け入れ、友だちの考えを認めたり、場や用具の安全を気を付けたりすること。
小学校 第1学年及び 第2学年	E ゲーム	ア ボールゲーム	ボールゲームでは、簡単なボール操作と攻めと守りの動きによって、易しいゲームをすること。	簡単な規則を工夫したり、攻め方を選んだりするとともに、考えたことを友達に伝えること。	運動遊びに進んで取り組み、規則を守り誰とも仲良く運動をしたり、勝敗を受け入れ、場や用具の安全に気を付けたりすること。

表20 球技「ネット型」の指導内容一覧表

	知識	知識及び技能	技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
高専部2・3年	<ul style="list-style-type: none"> 球技では、各型の各種目の前面ごに技術や戦術、作戦の名称があり、それぞれを身に付けるためのポイントがあること。 課題解決の過程で、技術や戦術、作戦は、攻防の向上につながる重要な動きのポイントや安全な合理的、計画的な練習の方法があること。 球技の型や種目によって必要な体力要素があり、その型や種目の技能に到達させるための体力を高めることができること。 課題解決の方法は、チームや自己に応じた目標の設定、目標を達成するための課題の設定、課題解決のための練習方法などの選択と実践、ゲームなどを通した学習成果の確認、新たな目標の設定といった過程があること。 競技会で、ゲームのルール、運営の仕方や役割に応じた行動の仕方、全員が楽しむためのルール等の調整の仕方などがあること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【状況に応じたボール操作】 サーブでは、ボールに変化をつけて、ねらった場所に打つこと。 ボールを相手側のコートへの守備のいない空間に緩急や高低をつけて打ち返すこと。 ボールに回転をかけて打ち出したり、回転に合わせて返球したりすること。 変化のあるサーブに対応して、面を合わせてレシーブすること。 移動を伴うようなボールに対応して、攻撃につなげるための次のプレイをしやすい高さや位置にトスを上げること。 仲間と連動してネット付近でボールの侵入を助いたり、打ち返したりすること。 ボールをコントロールして、ネットより高い位置から相手側のコートに打ち込むこと。 チームの作戦に応じた守備姿勢から、拾ったつないだり打ち返したりすること。 【連携した動き(空間をカバーして守備のバランスを維持する動きや仲間と連携して空間を作り出す動き)】 ラリーの中で、相手の攻撃や味方の移動で生じる空間をカバーして、守備のバランスを維持する動きをすること。 相手の攻撃の変化に応じて、仲間とタイミングを合わせて守備位置を移動すること。 仲間と連携した攻撃の際に、ポジションに応じて相手を引きつける動きをすること。 	<ul style="list-style-type: none"> 選択した運動について、チームや自己の動きを分析して、良い点や修正点を指摘すること。 課題解決の過程を踏まえて、チームや自己の新たな課題を発見すること。 チームや自己の課題を解決するための練習の計画を立てること。 練習やゲームの場で、チームや自己の危険を回避するための活動の仕方提案すること。 練習やゲームを行う場面で、チームや自己の活動を振り返り、よりよいマナーや行為について提案すること。 チームでの学習で、状況に応じてチームや自己の役割を提案すること。 チームでの話し合いの場面で、合意を形成するための調整の仕方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを超えて、仲間とともに球技を楽しむための調整の仕方を見つけること。 球技の学習成果を踏まえて、自己に適した「する、みる、支える、知る」などの運動を生産にわたって楽しむための関わり方を見つけること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に主体的に取り組もうとすること。 フェアなプレイを大切にしようとする。 作戦などについての話し合いに真剣にしようとする。 一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする。 仲間の課題を指摘すること、互いに助け合い高め合おうとすること。 危険の予測をしながら回避行動をとると、健康・安全を確保すること。 	
高1・中3	<ul style="list-style-type: none"> 球技の各型の各種目において用いられる技術や戦術、作戦は名称があり、それらを身に付けるためのポイントがあること。 戦術や作戦に応じて、技能をゲーム中へ適切に発揮することが攻防のポイントであること。 ゲームに必要な技術に関連させた補助運動や部分練習を繰り返したり、継続して行ったりすることで、結果として体力を高めることができること。 練習やゲーム中の技能を観察したり分析したりするには、自己観察や他者観察などの方法があること。 学習成果の確認、新たな目標の設定といった過程があること。 競技会で、ゲームのルール、運営の仕方や役割に応じた行動の仕方、全員が楽しむためのルール等の調整の仕方などがあること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【役割に応じたボール操作】 サーブではボールをねらった場所に打つこと。 ボールを相手側のコートへの守備のいない場所に打つこと。 攻撃につなげるための次のプレイをしやすい高さや位置にボールを上げる。 ネット付近でボールの侵入を助いたり、打ち返したりすること。 腕やラケットを強く振って、ネットより高い位置から相手側のコートに打ち込むこと。 ポジションの役割に応じて、拾ったつないだり打ち返したりすること。 【連携した動き(空いた場所を埋める動き)】 ラリーの中で、味方の動きに合わせてコートの中を空いている場所をカバーすること。 連携プレイのための基本的なフォームポジションに応じた位置に動くこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 選択した運動について、合理的な動きと自己や仲間の動きを比較して、成果や改善すべきポイントとその理由を仲間へ伝えること。 自己や仲間の技術的な課題やチームの作戦、戦術についての課題や課題解決に有効な練習方法の選択について、自己の考えを伝えること。 選択した運動に必要な準備運動や自己が取り組む補助運動を選ぶこと。 練習や安全を確保するために、体調や環境に応じた適切な練習方法等について、振り返ること。 ルールを守り競争したり勝敗を受け入れたりする場面で、よりよいマナーや行為について、自己の活動を振り返ること。 チームで分担当した役割に関する成果や改善すべきポイントについて、自己の活動を振り返ること。 作戦など話し合いの場面で、合意を形成するための関わり方を見つけること、仲間へ伝えること。 体力や技能の程度、性別等の違いに配慮して、仲間とともに球技を楽しむための活動の方法や修正の仕方を見つけること。 球技の学習成果を踏まえて、自己に適した「する、みる、支える、知る」などの運動を継続して楽しむための関わり方を見つけること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に自主的に取り組もうとすること。 相手を尊重するなどのフェアなプレイを大切にしようとする。 作戦などについての話し合いに真剣にしようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを大切にしようとする。 互いに練習相手になったり仲間と助言したりして、互いに助け合い高め合おうとすること。 健康・安全を確保すること。 	
中1・2年	<ul style="list-style-type: none"> 球技には、集団対集団、個人対個人で攻防を展開し、勝敗を競う楽しさや喜びを味わう特性があること。 学校で行う球技は近代的になって開発され、今日では、オリンピック・パラリンピック競技大会においても主要な競技として行われていること。 球技の各型の各種目において用いられる技術には名称があり、それらを身に付けるためのポイントがあること。 対戦相手との競争において、技能の程度に応じた作戦や戦術を選ぶことが有効であること。 球技は、それぞれの型や運動種目によって主として高まる体力要素が異なること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【ボールや用具の操作】 サーブでは、ボールやラケットの中心付近で捉えること。 ボールを返す方向にラケット面を向けて打つこと。 味方が操作しやすい位置にボールをつなぐこと。 相手側のコートに空いた場所にボールを返すこと。 テイクバックをとって肩より高い位置からボールを打ちこむこと。 【位置に応じた動き】 相手の打球に備えた準備姿勢をとること。 プレイを開始するときは、各ポジションの位置に居ること。 ボールを打ったり受けたりした後、ボールや相手と正対すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に、仲間の課題や出遅れを伝えること。 提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習方法を提案すること。 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間へ伝えること。 練習やゲームの場で、最善を尽くす。フェアなプレイなどのよきところを見付け、理由を添えて他者に伝えること。 仲間と協力する場面で、分担当した役割に応じた活動の仕方を見つけること。 仲間と話し合う場面で、提示された参加の仕方に対しては、チームへの関わり方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見つけ、仲間へ伝えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に積極的に取り組もうとすること。 マナーを守ったり相手の健康を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとする。 エージェンシーについての話し合いに参加しようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを認めようとする。 練習の補助をしたり仲間と助言したりして、仲間の学習を援助しようとする。 健康・安全に留意すること。 	
小5・6 E ボール運動 A ゴール型	<ul style="list-style-type: none"> 運動の課題やまきり、場や用具の使い方、場の安全の確保等、各種の運動の行い方を理解することが、各種の運動の基本的な動きや技能の習得や友達との関わり合いなどをしやすくするものであること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【ボール操作】 自陣のコート(中央付近)から相手コートに向けサーブを打ち入れること。 味方が受けやすいようにボールをつなぐこと。 片手、両手もしくは用具を使って、相手コートにボールを打ち返すこと。 【チームの作戦に基づいた位置取りをするなどのボールを持たないときの動き】 ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に、仲間の課題や出遅れを伝えること。 提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習方法を提案すること。 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間へ伝えること。 練習やゲームの場で、最善を尽くす。フェアなプレイなどのよきところを見付け、理由を添えて他者に伝えること。 仲間と協力する場面で、分担当した役割に応じた活動の仕方を見つけること。 仲間と話し合う場面で、提示された参加の仕方に対しては、チームへの関わり方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見つけ、仲間へ伝えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に積極的に取り組もうとすること。 マナーを守ったり相手の健康を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとする。 エージェンシーについての話し合いに参加しようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを認めようとする。 練習の補助をしたり仲間と助言したりして、仲間の学習を援助しようとする。 健康・安全に留意すること。 	
小5・6 E ボール運動 A ゴール型	<ul style="list-style-type: none"> 運動の課題、行い方のまきり、場や用具の使い方、場の安全の確保等、各種の運動の行い方を理解することが、各種の運動の基本的な動きや技能の習得や友達との関わり合いなどをしやすくするものであること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【基本的なボール操作】 いろいろな高さのボールを片手、両手もしくは用具を使ってはいじり、打ちつけたりすること。 相手コートから飛んできたボールを片手、両手もしくは用具を使って相手コートに返球すること。 【ボール操作できない位置に体を移動するなどのボールを持たないときの動き】 ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。 ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に、仲間の課題や出遅れを伝えること。 提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習方法を提案すること。 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間へ伝えること。 練習やゲームの場で、最善を尽くす。フェアなプレイなどのよきところを見付け、理由を添えて他者に伝えること。 仲間と協力する場面で、分担当した役割に応じた活動の仕方を見つけること。 仲間と話し合う場面で、提示された参加の仕方に対しては、チームへの関わり方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見つけ、仲間へ伝えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に積極的に取り組もうとすること。 マナーを守ったり相手の健康を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとする。 エージェンシーについての話し合いに参加しようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを認めようとする。 練習の補助をしたり仲間と助言したりして、仲間の学習を援助しようとする。 健康・安全に留意すること。 	
小3・4 E ゲーム A ゴール型ゲーム	<ul style="list-style-type: none"> 運動の課題、行い方のまきり、場や用具の使い方、場の安全の確保等、各種の運動の行い方を理解することが、各種の運動の基本的な動きや技能の習得や友達との関わり合いなどをしやすくするものであること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【基本的なボール操作】 いろいろな高さのボールを片手、両手もしくは用具を使ってはいじり、打ちつけたりすること。 相手コートから飛んできたボールを片手、両手もしくは用具を使って相手コートに返球すること。 【ボール操作できない位置に体を移動するなどのボールを持たないときの動き】 ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。 ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に、仲間の課題や出遅れを伝えること。 提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習方法を提案すること。 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間へ伝えること。 練習やゲームの場で、最善を尽くす。フェアなプレイなどのよきところを見付け、理由を添えて他者に伝えること。 仲間と協力する場面で、分担当した役割に応じた活動の仕方を見つけること。 仲間と話し合う場面で、提示された参加の仕方に対しては、チームへの関わり方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見つけ、仲間へ伝えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に積極的に取り組もうとすること。 マナーを守ったり相手の健康を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとする。 エージェンシーについての話し合いに参加しようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを認めようとする。 練習の補助をしたり仲間と助言したりして、仲間の学習を援助しようとする。 健康・安全に留意すること。 	
小1・2 E ゲーム A ボールゲーム	<ul style="list-style-type: none"> 課題や遊びのまきりや用具の使い方、場の安全確保等、各種の運動遊びの行い方を理解することが、各種の基本的な動きの習得や友達との関わり合いなどをしやすくするものであること。 	<ul style="list-style-type: none"> 【簡単なボール操作】 相手コートに緩やかにボールを投げ入れたり、構ったりすること。 ボールを構ったり止めたりすること。 【簡単な取めや守りの動きなどの「ボールを持たないときの動き】 ボールが飛んだり、転がったりしてコースに入る。 ボールを操作できる位置に動くこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に、仲間の課題や出遅れを伝えること。 提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習方法を提案すること。 学習した安全上の留意点を、他の学習場面に当てはめ、仲間へ伝えること。 練習やゲームの場で、最善を尽くす。フェアなプレイなどのよきところを見付け、理由を添えて他者に伝えること。 仲間と協力する場面で、分担当した役割に応じた活動の仕方を見つけること。 仲間と話し合う場面で、提示された参加の仕方に対しては、チームへの関わり方を見つけること。 体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見つけ、仲間へ伝えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 球技の学習に積極的に取り組もうとすること。 マナーを守ったり相手の健康を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとする。 エージェンシーについての話し合いに参加しようとする。 一人一人の違いに応じた課題や挑戦及び修正などを認めようとする。 練習の補助をしたり仲間と助言したりして、仲間の学習を援助しようとする。 健康・安全に留意すること。 	

2. 本校における「ネット型」種目の取扱い

肢体不自由を有する児童生徒の卒後の豊かなスポーツライフにつなげるために、当校でも「ネット型」のバレーボール、卓球、テニス等の種目に取り組んでいる。しかしながら、肢体不自由児が「ネット型」の種目に取り組む際、ボール操作に関して、動いているボールをとらえ、打つことの難しさが見られ、ボールを持たないときの動きに関して、ボールの落下点に入ることなどの難しさが見られる。

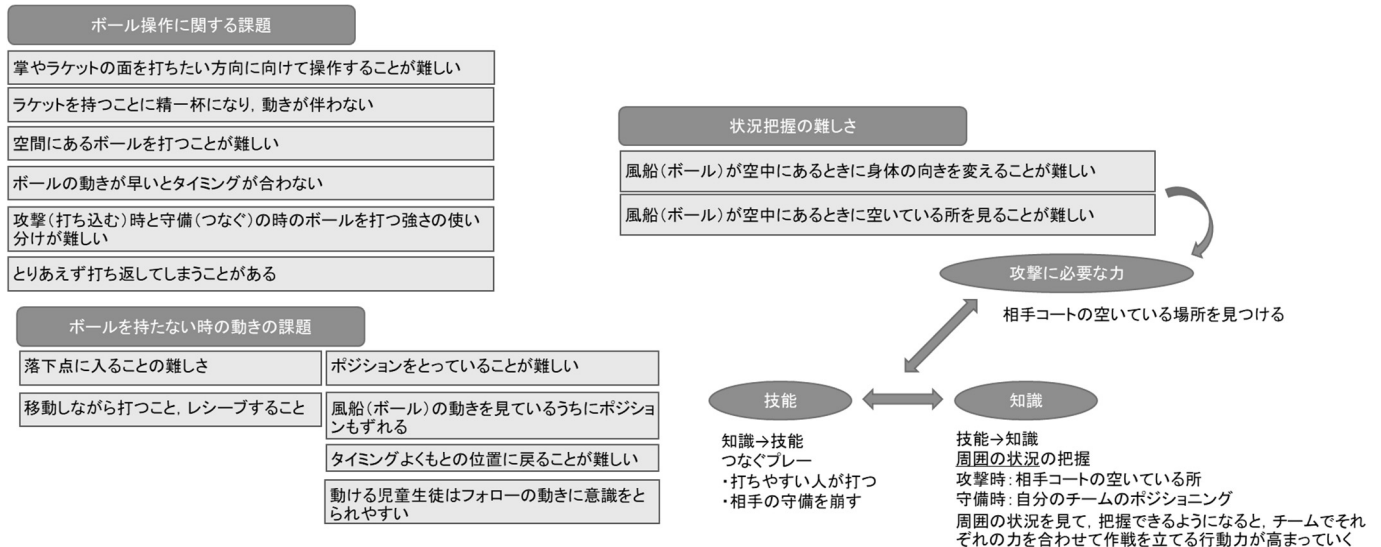


図10 肢体不自由児の「ネット型」種目の指導場面で見られる難しさ

図10のような難しさが見られる児童生徒に、当校では、指導の工夫、手立て・配慮を講じながら小学部3年生から「ネット型」の学習を展開している。ここから、球技「ネット型」バレーボールにおける指導事項の系統性の整理を行った。バレーボールに関する指導事項の系統表の作成に当たっては、小・中・高の学習指導要領で示される球技「ネット型」に示されている内容、内容の例示を基に整理した指導事項(表20)を押さえつつ、肢体不自由児の障害特性と運動経験等を考慮した。学年のまとまりごとに「ネット型」で育成を目指す指導事項の系統性を整理し、『「バレーボール」で育成を目指す技能の系統表』を作成した(表21)。『「バレーボール」で育成を目指す技能の系統表』の作成は技能に偏重した指導を展開していくためのものではなく、運動やスポーツの楽しさを味わうベースとなる個々の障害の状態に応じた技能の獲得・向上を目指すために活用した。個々の障害の状態に応じて技能を高めながら、他の資質・能力と関連させながら指導を展開した。

表 2 1 「バレーボール」で育成を目指す技能の系統表

バレーボールの技能に関する指導事項の系統性

高2・3	【目標】 状況に応じたボール操作や連携した動きによって空間を作り出すなどの攻防を展開すること。	【状況に応じたボール操作】 ・サーブでは、ボールに変化をつけて、ねらった場所に打つこと。 ・ボールを相手側のコートに守備のない空間に緩急や高低をつけて打ち返すこと。 ・ボールに回転をかけて打ち出したり、回転に合わせて返球したりすること。 ・変化のあるサーブに対応して、面を合わせてレシーブすること。 ・移動を伴うつなぎのボールに対応して、攻撃につなげるための次のプレイをしやすい高さや位置にトスを上げること。 ・仲間と連動してネット付近でボールの侵入を防いだり、打ち返したりすること。 ・ボールをコントロールして、ネットより高い位置から相手側のコートに打ち込むこと。 ・チームの作戦に応じた守備姿勢から、拾ったりつないだり打ち返したりすること。	【空間を作り出す動き】 ・ラリーの中で、相手の攻撃や味方の移動で生じる空間をカバーして、守備のバランスを維持する動きをすること。 ・相手の攻撃の変化に応じて、仲間とタイミングを合わせて守備位置を移動すること。 ・仲間と連携した攻撃の際に、ポジションに応じて相手を引き付ける動きをすること。
	【目標】 役割に応じたボール操作や連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること。	【役割に応じたボール操作】 ・サーブではボールをねらった場所に打つこと。 ・ボールを相手側のコートに空いた場所やねらった場所に打ち返すこと。 ・攻撃につなげるための次のプレイをしやすい高さや位置にボールを上げること。 ・ネット付近でボールの侵入を防いだり、打ち返したりすること。 ・腕を強く振って、ネットより高い位置から相手側のコートに打ち込むこと。 ・ポジションの役割に応じて、拾ったりつないだり打ち返したりすること。	【連携した動き(空いた場所を埋めるなどの動き)】 ・ラリーの中で、味方の動きに合わせてコートに空いている場所をカバーすること。 ・連携プレイのための基本的なフォーメーションに応じた位置に動くこと。
中1・2・3	【目標】 ボールの操作と定位置に戻るなどの動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること。	【ボールや用具の操作】 ・サーブでは、ボールの中心付近で捉えること。 ・ボールを返す方向に面を向けて打つこと。 ・味方が操作しやすい位置にボールをつなぐこと。 ・相手側のコートに空いた場所にボールを返すこと。 ・テイクバックをとって肩より高い位置からボールを打ちこむこと。	【定位置に戻るなどの動き】 ・相手の打球に備えた準備姿勢をとること。 ・プレイを開始するときは、各ポジションの定位置に戻ることに。 ・ボールを打ったり受けたりした後、ボールや相手に正対すること。
	【目標】 個人やチームによる攻撃と守備によって、簡易化されたゲームをすること。	【ボール操作】 ・自陣のコート(中央付近)から相手コートに向けサーブを打ち入れること。 ・味方が受けやすいようにボールをつなぐこと。 ・片手、両手で、相手コートにボールを打ち返すこと。	【(チームの作戦に基づいた位置取りをするなどの)ボールを持たないときの動き】 ・ボールの方向に体を向けて、その方向に素早く移動すること。
小3・4	【目標】 基本的なボール操作とボール操作できる位置に体を移動する動きによって、易しいゲームをすること。	【基本的なボール操作】 ・いろいろな高さのボールを片手、両手ではいじたり、打ちつけたりすること。 ・相手コートから飛んできたボールを片手、両手で相手コートに返球すること。	【(ボールを操作できる位置に体を移動するなどの)ボールを持たないときの動き】 ・ボールの方向に体を向けて、ボールの落下点やボールを操作しやすい位置に移動したりすること。
	【目標】 簡単なボール操作と攻めや守りの動きによって、易しいゲームをすること。	【簡単なボール操作】 ・相手コートに緩やかにボールを投げ入れたり、捕ったりすること。 ・ボールを捕ったり止めたりすること。	【(簡単な攻めや守りの動きなどの)ボールを持たないときの動き】 ・ボールが飛んだり、転がったりしてくるコースに入ることに。 ・ボールを操作できる位置に動くこと。

※ネット型球技のうち、バレーボールにおける技能の指導事項として取り扱うものを下線部で示す。

3. 現在の習得状況や障害特性の把握

本事例では中学部3年生1名を対象生徒とする。当該生徒は小学部から当校に在籍。対象生徒を含め13名からなる集団で授業を行った。

(1) 習得状況の把握

バレーボールの指導事項の系統性の中で生徒がどのような段階にいるのかを見るために、習得状況チェックリストを作成した。チェックリストは、目指すゲームの様子の段階を並べ、対象生徒がどのようなゲームを展開できているかを○(できている)、△(部分的にできている)でチェックする箇所と、ゲームを行うためのボール操作、ボールを持たないときの動きの技能について、各自の障害の状態に応じてどのように動いているのか具体的な動きや思考・判断の様子を記載できる箇所を設けた。これによって、バレーボールの技能面に関して、何ができているのかを把握していく。このチェックリストを活用し、単元初期のプレーの様子から対象生徒をチェックした(表22)。

表 2 2 対象生徒の風船バレーボールの習得状況

		対象生徒		
ボール操作	サーブ・スパイク	仲間と連動した攻撃ができる		<p>【習得状況・身体状況に関する特記】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●手動車いす使用 ●スパイクの技能について理解し、ゲームの中で発揮することができる。 ●ネットの距離やボールの高さを判断して打つことに難しさがある。 ●昨年度までの学習で得点するためには、「相手コートに空いている場所」をねらうことを理解し、ゲーム場面での成功体験もある。 ●気持ちが高まってくると、強打することに意識が向き、相手コートに空いている場所やねらいたい場所を確認せずに打ってしまう。
		回転をかけた球の打ち出しができる		
		緩急や高低をつけて打ち返すことができる		
		ボールを相手側のコートのねらった場所に打ち返すことができる		
		変化をつけて、ねらった場所に打つことができる		
		相手コートに空いた場所にボールを返すことができる	○	
		自陣のコート(中央付近)から相手コートに打つことができる	○	
レシーブ・つなぎ		仲間と連動したネット際の防御ができる		<p>【習得状況・身体状況に関する特記】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●勝ちたい、打ちたい気持ちが先行し、相手コートから飛んできたボールを難しい体勢でも直接アタックする様子がある。 ●得点するためのレシーブ、トスの意義についての知識が不確か。 ●ボールを持たないときの準備ができているときは、味方が受けやすいボールをつなぐことができる。 ●自己や味方の守備範囲の把握が不確かなため、自己に向かって飛んでくるボールに対してはレシーブに入ることができるが、移動を伴うコースのボールに対してはチャレンジせずに味方に任せる様子がある。
		ネット付近でボールの侵入を防いだり、打ち返したりすることができる		
		変化のあるサーブに対応したレシーブができる		
		味方が操作しやすい位置にボールをつなぐことができる		
		味方が受けやすいようにボールをつなぐことができる	△	
		体にボールを当ててレシーブすることができる	○	
ボールを持たないときの動き		味方の動きに合わせてコート上の空いている場所をカバーすることができる		<p>【習得状況・身体状況に関する特記】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●プレーに集中すると味方に寄ってしまう。 ●自己や味方の守備範囲の把握が不確かなため、自己に向かって飛んでくるボールに対してはレシーブに入ることができるが、移動を伴うコースのボールに対してはチャレンジせずに味方に任せる様子がある。 ●教員の言葉かけを聞いて、相手のアタックに応じた準備をすることができる。 ●ボールの落下点に入ることはできるが、次のプレーがしにくい体の向きのあるときがある。
		相手の打球に備えた準備姿勢をとることができる	△	
		ボールを操作しやすい位置に移動することができる	△	
		ボールの落下点に移動することができる	○	
		ボールの方向に体を向けることができる	○	

【習得状況の記載の仕方】

◎:安定してできる ○:できる △:取り組もうとしている

(2) 障害特性の把握

個別の指導計画の記載事項(表23)を確認し、認知の特性、健康・医学的配慮事項等を把握する。

表23 対象生徒の個別の指導計画の記載事項

対象生徒
【中心課題】 <ul style="list-style-type: none">ICT 機器を学習や生活の場面でどのように生かすかについて、教員と一緒に考え、取り組むことができる自分の意見と他者の意見とをどう調整するかを考えることができる学習したことを生活の中で生かそうとする意欲を持つことができる
【手立て・配慮】 <ul style="list-style-type: none">必要に応じて拡大や色分け、情報量の調整を行う(自分に合った情報の提示の仕方について理解するためのかかわりをする)指示を出すときは、必要に応じて言葉を言い換えたり、手順を示したりしながら、場合によっては個別に関わる場面を設ける本人ができたときに、そのプロセスをフィードバックしながら、評価・ほめる関りをする(自己肯定感を高める関り)学習場面では、実態把握を丁寧に行い、本人に合った課題・目標設定をする(本人が思考したり、理解したりすることが楽しいと感じられるような適切な課題設定)最後まで自分でやり通す体験の設定情報機器の活用(学習場面や余暇活動)への取り組みをする
【自立活動の時間の指導の目標】 <ul style="list-style-type: none">身の回りの準備や環境の整え方(特に ICT 機器の活用の仕方)について、教員と一緒に考え、実践する体の成長に応じた体の使い方を覚える

対象生徒は、視覚的な情報の捉えづらさや提示する情報量が多いと整理しにくくなるといった認知的な特徴がある。気持ちのコントロールと状況理解を促す関わりをしながら学習の定着を図るといったことが挙げられた。

4. 個々の実態から技能において重点を置いて指導すべき事項を設定する

【重点を置いて指導すべき事項を設定するための考え方(技能)】

- ① 苦手なところやできていないところを繰り返し行い、ある段階の指導事項を全て達成できてから次の段階へ進むのではないこと。
- ② 当該学年の技能の内容から何を指導できるのかを検討していく。学年進行に応じて、当該学年の技能の内容で学習を進めていくことは、その運動に関する知識も合わせて広めたり深めたりすることができ、その種目の特性や魅力により深く触れていくために重要だと考える。
- ③ どのようなルールや用具の工夫があれば、学習指導要領解説の当該学年の技能の内容の事項を習得していけるかを検討する。
- ④ ルールや用具の工夫だけでは当該学年の技能の内容のすべてを習得していくことが難しい場合は、当該学年の技能の内容の中から、特にどの部分を習得していくことができるかを検討する。その際、次の学年・学部への学習を通じてその種目の特性や魅力により深く触れていくためには、当該学年の技能の内容の中から今何を習得しておくべきかを検討する。

バレーボールの指導事項の系統性の中学校3年生段階は、「役割に応じたボール操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすること」となっている。対象生徒の習得状況を見ると、ボール操作に関しては、レシーブ、トス、アタックの一つ一つの技能は理解し、習得しているが、ゲームの中で状況に応じてその技能を選択することに難しさが見られる。相手の攻撃を防ぎ、攻撃して得点するためには、状況に応じた技能を選択し、安定した技能を發揮できるようになることが求められ、より高次のゲームを展開していくためにも必要である。しかし、視覚的な情報の捉えづらさや、提示する情報量が多くなると整理しにくくなるといった認知的な特徴を考慮すると、通常の実験のゲームでは、習得している技能を發揮することが難しいことが予想される。そこで、中学校第1学年及び第2学年段階の目指すゲームの様相に示されている、「ラリーを続けることを重視し、ボール操作する」ことを指導内容に取り入れながら、状況に応じたボール操作の技能を向上させつつ、中学校第3学年段階にある「役割に応じたボール操作」に関する指導へと展開していく。また、ゲームが高次化することに伴い、味方との連携も必要になってくることから、技能を發揮するために必要な連携と攻防に必要な連携について場面を分けて段階的に指導していく。

これらの技能を学習する過程で、生徒自身が「どうしたらよりよくできるか」について考え、実行したり、「自分や仲間の得意なプレー」について認識したりした上で作戦を立て、ゲームを進めていけるようにしていきたい。さらに、こうした学習活動を支える、自分や仲間が健康・安全に運動できるように留意しようとする、ルールを守ろうとする、味方相手問わず良いプレーを称えようとする、より良くゲームができるように仲間とともに課題や作戦を話し合おうとする、上手にいくように教師が整えつつ、生徒自身でできるようになるよう指導していくことも意識したい。

5. 多様な実態のある子どもたちが互いのできる技能を活かし合える活動を設定する

本授業では、球技「ネット型」のバレーボールの特性としての面白さを味わい、夢中になって取り組み、ラリーが続く中で、空いた空間やねらった場所へのアタックによる得点を目指すゲームの様相とした。しかしながら一般的なバレーボールを用いると、ゲームを成立させるための基礎的な技能（レシーブ・トス・アタック）の技術的なハードルが高い。そこで落下速度が緩やかな風船を用いてバレーボールに求められる技能を高めていくこととした。

また、「役割に応じたボール操作や連携した動き」を引き出すために役割を明確にする必要があると考え、ポジションごとにプレーの制限を設けるとともに、色の異なるビブスを着用した。プレー制限とビブスの着用は、一斉指導の中で、個々の生徒がゲームを見る時や自己のプレーを振り返る際のポイントとしても有効であると考え、単元の始めにポジションごとの役割と求められるプレーについて示し、毎時間確認した。ポジションの役割を知識として定着を図り、より高次の技能の獲得やチームとしての作戦・戦術を考える際の思考・判断の材料となるよう展開した。

そして、障害の状態や習得状況が異なる生徒がバレーボールの学習を積み重ねていくためにチーム編成の工夫を行った。「連携した動き」のために、それぞれのプレーの特徴の理解が深まるよう、ボール操作の技能が同等程度の生徒同士が同じチームになるようチーム編成し、単元を通して固定したメンバーで展開した。指導の方針として、習得している技能が高い等質集団については技能面での教師の関わりは最小限にし、思考・判断に関する指導内容について適宜、発問をしながら関わるようにした。一方、ボール操作に課題がある等質集団には教師が入り、個々の技能の向上に重点を置きながら、チームとして補完し合いながらプレーするために必要な連携の方法や仲間との関わりについて指導を展開した。

6. 単元の指導目標・指導内容・評価規準を設定する

(1) 単元の指導目標と評価規準

表 2 4 単元の指導目標

空いた場所めぐる攻防をするための役割に応じたボール操作と、「拾う、つなぐ、打つ」といった一連の流れを大切にしたいゲームをすることができる

表 2 5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・空いた場所めぐる攻防をするための役割に応じたボール操作と、「拾う、つなぐ、打つ」といった一連の流れを大切にしたいゲームをすることができる	・自己や仲間の技術的課題や自チームの課題解決に向けて、自己の考えを伝えることができる	・自己の課題解決に向けて自分で考えたことや仲間からの助言を基に自主的に取り組もうとしている ・仲間と協力して、よりよくゲームに取り組もうとしている

(2) 対象生徒の単元の個別の評価基準

表 2 6 対象生徒の単元の個別の評価基準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ポジションの役割と動きのポイントを理解している ・アタッカーとして、相手コート の空いた場所やねらった場所に打ち返すことができる	・自己や仲間の動きを見て、課題を見つけ、提示された練習の中から有効な練習方法を選択し、仲間に伝えることができる	・仲間と助言し合ったりして、協力しながら、自主的にバレーボールにとりくもうとすることができるようにする

(3) 単元の指導内容

単元では、必要な動きを段階的に高めていき、取り組んだ技能を、練習やゲームの中で発揮することを繰り返しながら技能の習得を目指していく。動きの習得が見られてきたら、チームの中で各々ができる動きを活かして、どのような役割を担うかを考えて作戦を立ててゲームを行っていく。本単元で核となるのは、「空いた場所をめぐる攻防」であるが、中学校第3学年で示されている「役割に応じたボール操作」、「連携した動き」を学習するために、ボールの操作性を緩和するため、バレーボールに代わり、風船を使用した。風船を使用しながら「役割に応じたボール操作」、「連携した動き」の学習内容を扱った。対象生徒については、パス練習やラリーゲームで「ボールを操作しやすい位置に入ること」と、「状況に応じたつなぎ」ができるようになるよう展開した。こうした重点化の視点をふまえた指導目標・指導内容の設定により、当該学年の指導事項を学ぶことができ、バレーボールの楽しさや見方・考え方を広げたり深めていけるようにしていく。

本単元での中心となる学習内容を表 2 8 に、また本単元で扱った練習、ゲームについて表 2 9 に示す。

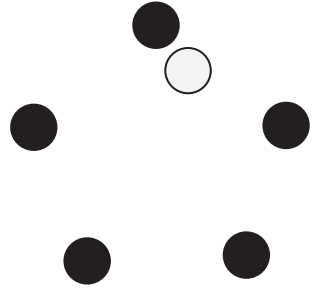
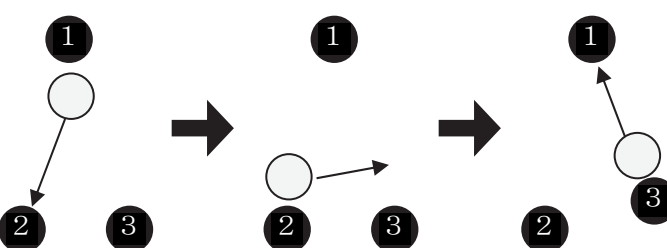
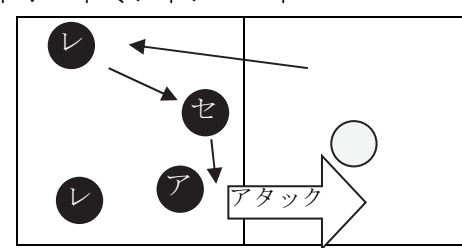
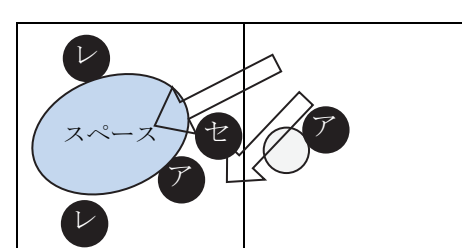
表 2 7 単元の指導計画

時間	1	2	3	4	5
学 習 内 容	・前年度の学習内容の確認 ・ポジションについて知る ・ラリーゲーム	・ラリーゲーム(落とさない) ・得意なポジションを見つける ・アタックゲーム ・チームで作戦を立てる① 「相手チームをみて得点をとるための作戦を考える」	・アタックゲーム ・アタックゲーム(落とす) ・チームで作戦を立てる② 「ねらいどころについて考える」	・アタックゲーム 「ボールを相手側のコートに空いた場所やねらった場所に打ち返す」 ・チームで課題解決に向けた話し合い、練習に取り組む	
学 習 活 動	10 5分間走・ストレッチ 本単元中の5分間走では、スピードを上げて走る時間帯とスピードを落として走る時間帯を設定し、スピードを落として走る時間帯に進行方向の空間に上がるボールを打ちながらバレーボールや他の種目につながる動きづくりの運動に取り組んだ。				
	20 円陣パス	円陣パス・三角パス	三角パス	作戦・チーム練習	作戦・チーム練習
	30 前年度の復習				
	40 円陣パス	ラリーゲーム	デモンストレーション ゲーム 「ねらいどころについて考える」	アタックゲーム	アタックゲーム
		観察→各チームの特徴について発表			
	50 休 憩				
	60 三角パス	アタックゲーム	アタックゲーム	アタックゲーム	アタックゲーム
	70 ポジションについて	発問及び内容確認	作戦・チーム練習	作戦・チーム練習	作戦・チーム練習
	80 ラリーゲーム	アタックゲーム	アタックゲーム	アタックゲーム	アタックゲーム
		振り返り	振り返り	振り返り	振り返り
90					
100					

表 2 8 単元で中心となる学習内容

「役割に応じたボール操作」		「連携した動き」	
レシーバー	セッターが操作しやすいパス	攻撃	・味方がプレーしやすい位置への移動
セッター	アタッカーが打ちやすい高さ・位置へのトス		
アタッカー	ねらったところへ打つ・落とす	守備	・空いた場所を作らない、打たれても対応できるポジション取り

表 29 本実践で取り組んだ練習・ゲーム

学習活動	オーガナイズ	キーファクター
<p>円陣パス</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・タッチ制限あり or なし ・一定時間で全員でなるべく多く or 少なく ・その場 or 方向付け 	<ul style="list-style-type: none"> ・体の向き（飛んでくる方向） ・体の向き（パスしたい方向） ・手の振り（上から or 下から） ・どこに当てるか ・受け取りやすい風船の高さ ・受け取りやすい風船の速さ ・落とさないために必要な連携
<p>三角パス</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・①は②or③を選びパス（イメージは相手コートからの返球） ・②は③へパス ・③は①へパス（イメージは相手コートへの返球） 	<ul style="list-style-type: none"> ・受け手が受けやすい ・②から③へのパスの角度 ・パスの後に3人の位置関係を確認する（イメージ：二等辺三角形）※特に③のポジション
<p>ラリーゲーム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レシーバーによるレシーブ→セッターによるトス→アタッカーによるアタックの流れで相手コートへ返球 ・ラリーのスタートはアタックから ・コート：バドミントンコート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボールの落下点，コースへの移動 ・味方がプレーしやすい位置への移動 ・セッターが受けやすいパス ・セッター（体の向き，トスの質）
<p>アタックゲーム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲームのスタートはアタックから ・コート：バドミントンコート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ラリーゲームでの連携 ・アタッカーがねらうところ → スペース or レシーバー以外のプレイヤーについて段階的に発問や気づきの場面をつくっていく ・相手の動きに応じた作戦についての話し合い

6. 単元を通じての対象生徒の変化

(1) 単元終了後の様子

対象生徒は、これまでの風船を使ったバレーボールの学習を好み、得点を競い合う楽しさや空いた場所をねらうことについても理解していた。しかしながら、実際にゲームの場面では、「飛んできた風船を打ち返す」プレーが多く、拾う、つなぐ、打つといった一連の流れでの攻撃に難しさがあつた。

そこで、本実践では、「役割に応じたボール操作」を下支えするパスの基本事項に立ち返り、基本技能の習得に重点を置きながら役割についての学習へ展開した。そのことで、技能も向上しながらポジションに応じた役割と求められる技能について理解し、ゲームで発揮することができた。習得の過程では、仲間と協力して課題を見つけたり、課題解決に向けた話し合いや練習を通して、思考し、判断したり、より良くゲームを進めるために仲間とコミュニケーションをとったりしながら、さらに技能を確実なものにしていく姿が見られた。

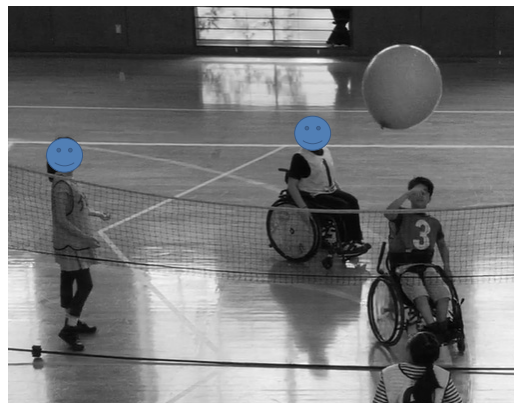


写真3 アタックゲームでスパイクを打つ対象生徒（3番）の様子

表30 単元終了時点での対象生徒の習得状況

		単元前	単元終了後		
ボール操作	サービス・スパイク	仲間と連動した攻撃ができる			【単元終了時の習得状況】 ●ポジションの役割と求められるボール操作について理解することができた。 ●主にアタッカーに取り組み、空いた場所へ打つことができるようになってきた。 ●状態が悪いときでも相手コートに返すことができるようになってきた。 ●ボールが滞空時間の長いスパイクになってしまう課題に対して、仲間と協力しながら打ちやすいトスの高さ、位置について試行錯誤する様子が見られた。 ●自己が打ちやすいポイントにトスが上がり、アタックの準備ができている時は、空いているスペースに落とそうとするチャレンジも見られるようになってきた。
		回転をかけた球の打ち出しができる			
		緩急や高低をつけて打ち返すことができる			
		ボールを相手側のコートのねらった場所に打ち返すことができる		△	
		変化をつけて、ねらった場所に打つことができる		△	
		相手コートの空いた場所にボールを返すことができる	△	○	
		自陣のコート(中央付近)から相手コートに打つことができる	○	◎	
	レシーブ・つなぎ	仲間と連動したネット際の防御ができる			
		ネット付近でボールの侵入を防いだり、打ち返したりすることができる			
		変化のあるサーブに対応したレシーブができる			
		味方が操作しやすい位置にボールをつなぐことができる		○	
		味方が受けやすいようにボールをつなぐことができる	△	○	
		体にボールを当ててレシーブすることができる	○	○	
ボールを持たないときの動き	味方の動きに合わせてコート上の空いている場所をカバーすることができる				
	相手の打球に備えた準備姿勢をとることができる	△	△		
	ボールを操作しやすい位置に移動することができる	△	○		
	ボールの落下点に移動することができる	○	◎		
	ボールの方向に体を向けることができる	○	◎		

【習得状況の記載の仕方】

◎:安定してできる ○:できる △:取り組もうとしている

(2) 振り返りレポートでの記述

③それぞれの役割やプレーのポイントはどのようなものがあるか？

【アタッカー】

相手コートに空いている所をねらいつつ最初
レシーバーなので、ねらてアタッカーにボールを打つ。

相手コートに空いている所をねらいつつ最初
に取るのはレシーバーなのでアタッカー
にボールを打つ。

【レシーバー】

味方コートに入ったボールは全て取り
セッター受け取りやすいボールをパスする。

味方コートに入ったボールは全て取り、
セッター（が）受け取りやすいボールをパ
スする。

【セッター】

レシーバーからボールをもらい、アタッカーが要求した
ボールをパスする。

レシーバーからボールをもらい、アタッカ
ーが要求したボールをパスする。

④チームでどのような作戦を考えたか？

相手コートに空いている所かつ相手レシーバーが
取りづらいうボールを打ち、よまれてきたら相手コート
に空いている所(後ろ)にボールを打つ。

相手コートに空いている所かつ、相手レシ
ーバーが取りづらいうボールを打ち、よまれ
てきたら相手コートに空いている所（後
ろ）にボールを打つ。

⑤作戦を実行するために個人で工夫したこと、チームで工夫したことは何か？

【個人の工夫】

レシーバー、セッターとつながれてきたボールを強く
ボールにかかるせきり、相手コートに落とす
わざと強く打ち相手コートにギリギリにボールを
落とす。

レシーバー、セッター、とつながれてボー
ルを大事にボールにかかるくさり、相手コ
ートに落とす。
わざと強く打ち相手コートにギリギリにボ
ールを落とす。

【チームの工夫】

つながれてきたボールを強く打つとなかなか入ら
ないで、アタッカーに目かけて打つと、ボールを下に落とすようにした。

つながれてきたボールを強く打つとなかなか入ら
ないので、アタッカーに目かけて打
つのと、ボールを下に落とすようにした。

⑥よりよくゲームを進めるために必要なことにはどのようなことがあるか？

ボールがうまくつながらなかった時、アタ
ッカー（自分）が早く動くのと、下に落と
すのが苦手なので、特訓をすることが必要
だと思ふ。

ボールがうまくつながらなかった時、アタ
ッカー（自分）が早く動くのと、下に落と
すのが苦手なので、特訓をすることが必要
だと思ふ。

7. 指導を振り返って

本実践では、運動に難しさのある肢体不自由児が、「空いた場所めぐる攻防をするための役割に応じたボール操作と、「拾う、つなぐ、打つ」といった一連の流れを大切にされたゲームをすることができる」ことをねらいとした。主な成果としては、①運動に難しさのある肢体不自由児においても技能を知識ベースではなく、技能として習得することで、知識の理解が深まるとともに、他の育成すべき資質・能力と往還しながら知識・技能が高まっていくことが明らかとなった。②技能を習得する学習活動として、動きのポイントを示した上で、仲間の試合を見たり、自チームの試合の様子の映像を見たりしながら、チームでの課題解決に向けて話し合う活動では、動きのポイントの理解の程度は生徒それぞれではあるが、単元を進め、理解が深まってくると、次第に話し合い場面での発言やゲーム中に修正する発言の内容が課題解決の方法としての確なものになっていく変容が見られた。③②により、現在習得している技能やできる動きを基に、思考したり、判断したりしながらより高次の技能を習得しようとする取り組みも見られるようになってきた。④「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」といった資質・能力が高まってくると、仲間とよりよくゲームを進めようとする「学びに向かう力、人間性等」といった態度に関する変容も見られるようになってきた。

しかしながら、本実践では、「技能」以外の観点については、それぞれの系統性を十分に整理した上での実践とはなっていない。新学習指導要領では、「3つの資質・能力をバランスよく育むこと」が求められている。「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力についても、個の実態を踏まえた上で単元で指導すべき事項を見出していくための手続きについて検討が必要である。今後は、育成すべき資質・能力のそれぞれの系統性と種目毎の関連等について、明らかにした上で、学習過程の工夫を含めた指導の充実に向けた実践と学習評価に向けた検討が必要である。

V. 本研究の成果と今後の課題

1. 成果

「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」を用いることで、個々の障害の状態に応じて適切に運動・スポーツを「する」ことができ、楽しさや喜びを実感することにつながった。手続きの中の「個々の障害の状態に応じた技能を習得できるようにすること」、「学習指導要領で示されている当該学年の技能の内容で学習を進めていくようにすること」、「多様な実態のある子どもたちが互いの技能を活かし合えるようにすること」の3点を踏まえることで、実態差がある学習集団でも、児童生徒同士が関わり合いながら活動を進めることができ、3つの資質・能力を高めることにつながっていた。

また、「単元における適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」を授業担当者間で共有することで、児童生徒に何を指導するかについての情報交換の活性化し、小学部、中学部、高等部の12年間を通じた指導の一貫性や学びの連続性の実現、さらには体育指導の専門性向上につながることを期待できる。

2. 今後の課題

1つ目は、体育指導における「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力について、個の実態を踏まえた上で単元で指導すべき事項を見出していく手続きについて検討したい。特に、当校の体育指導においては、「思考力・判断力・表現力等」の育成を重視しており、個々に応じてどのような「思考力、判断力、表現力等」を育てていくのかを明確にできる授業づくりを追求していきたい。そのために、「肢体不自由児の体育指導で育てたい力」の「思考力・判断力・表現力等」の5つの段階をもとに、個の実態を捉える方法や指導すべき事項を見出す方法を整理したい。

2つ目は、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力は体育指導だけで完結するのではなく、他教科等との連携を図りたい。他教科等での学びを通じて身につけた考える力や道徳、特別活動を通じた学びの成果を体育の指導場面に活かすこと、また体育指導で身につけた力を他場面に還元するというように、教科等横断的に育成を目指す資質・能力であるためである。

3つ目は、児童生徒が在学中に身につけた力が、豊かなスポーツライフの実現につながっているかを評価できる方法を検討したい。そのことで、当校の体育指導の在り方を見直すことができ、体育指導の更なる充実につながるカリキュラム・マネジメントのサイクルを回していくことができると考えている。加えて、カリキュラム・マネジメントの視点は体育指導だけで完結するのではなく、保健指導との関連を図ることで両者の学習の定着が促進し、より効果的な指導を目指していくことも重要である。

4つ目は、小学校、中学校、高等学校の通常学級等に在籍する肢体不自由児を担当する教師自身で、体育の授業づくりを行えるよう、本研究の成果をセンター的機能として活かしたい。「小・中学校に在籍する肢体不自由のある児童生徒の学習状況調査」(2015: 福島県養護学校教育センター)では、肢体不自由のある児童生徒の困難さへの対応として、特別支援学校のセンター的機能として活用したい項目として最も多かったのは、「姿勢や身体の動き、運動・体育等に関すること」で48.0%でありニーズが高い。そのためには、本研究の成果と併せて、肢体不自由児の技能における実態の捉え方やルールや用具の工夫の参考例、個別の評価基準にもとづく評価の実践例等といった支援ツールを蓄積する必要がある。

5つ目は、本研究の考え方を活用し、下学年及び下学部代替、知的代替、自立活動を主とする教育課程で学ぶ肢体不自由児への体育指導の在り方を検討することである。これは障害が重度の肢体不自由児に対して、体育指導としてどのように授業を成立させていくのかを検討することである。

引用文献・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 (2016), 体育・保健体育, 健康, 安全ワーキンググループにおける審議の取りまとめ
- 2) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 (2019), 児童生徒の学習評価の在り方について (報告)
- 3) 福島県養護学校教育センター (2015), 小・中学校に在籍する肢体不自由のある児童生徒の学習状況調査
- 4) 藤田紀昭・齊藤まゆみ (2017), これからのインクルーシブ体育・スポーツ～障害のある子どもたちも一緒に楽しむための指導～, ぎょうせい
- 5) 後藤千明 (2018), 特別支援学校 (肢体不自由) における生涯スポーツに向けての体育の授業に関する調査研究抄録, 平成 29 年度上越教育大学大学院特別支援教育領域修士論文
- 6) 後藤邦夫 (2016), 特別支援教育時代の体育・スポーツ, 大修館書店
- 7) 加藤爽子 (2008), 高等学校体育カリキュラムの実際の改善に関する研究: 選択制授業の実際とその課題, 東京学芸大学附属学校研究紀要 35
- 8) 松尾哲矢, 河西正博, 及川晋平, 依田珠江, 安松幹展 (2012), わが国における障害児のスポーツ環境構築に関する基礎的研究抄録, 2011 年度笹川スポーツ研究助成
- 9) 松浦孝明 (2018), 肢体不自由児の体育授業における評価システム, 第 46 回肢体不自由教育実践研究協議会ポスター発表資料
- 10) 文部科学省 (2018), 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 体育編
- 11) 文部科学省 (2018), 中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 保健体育編
- 12) 文部科学省 (2018), 高等学校学習指導要領 (平成 30 年告示) 解説 保健体育編 体育編
- 13) 文部科学省 (2018), 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編 (幼稚部・小学部・中学部)
- 14) 日本肢体不自由児協会 (2016), 肢体不自由教育 No. 228～生涯にわたってスポーツを楽しむ～
- 15) 日本肢体不自由児協会 (2016), はげみ No. 368～2020 東京パラリンピックムーブメント 2～
- 16) 笹川スポーツ財団 (2019), スポーツライフ・データ 2018, (最終アクセス: 2019 年 9 月 2 日)
<https://www.ssf.or.jp/report/sldata/tabid/1752/Default.aspx>
- 17) 白旗和也 (2013), 学校にはなぜ体育の時間があるのか? - これからの学校体育への一考 -, 文溪堂
- 18) スポーツ庁 (2016), 障害者のスポーツ参加促進に関する調査研究報告書, 公益財団法人笹川スポーツ財団
- 19) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2008), 肢体不自由のある子どもの教科指導 Q&A～「見えにくさ・捉えにくさ」をふまえた確かな実践～, ジアース教育新社
- 20) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2011), 「わかる」授業のための手立て～子どもに「できた!」を実感させる指導の実際』, ジアース教育新社
- 21) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2016), 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～, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第 51 巻
- 22) 筑波大学附属桐が丘特別支援学校 (2018), 肢体不自由児の体育指導における指導目標・指導内容の設定に向けた取り組み, 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第 53 巻

資料 1 : 年間指導計画

国語科

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例1

1. 学級等：小学部第2学年 児童C 障害名 脳性麻痺

2. 対象児童について

(1) 全般的な実態

児童Cは、小学部第2学年の男児。小学1学年の2学期途中からトイレが自立し、食事や着替えには一部介助を要する。姿勢の保持や手指の巧緻性等、身体力の入れ方や抜き方のコントロールのしにくさがある。立体視が難しい等見え方にも困難がある。全般的に学習には意欲的であるが、本人が納得し、自信を持つまで時間がかかる面や自己本位になり場や他人に合わせにくい等、個別的なサポートが必要な場面がある。手動車いすの自走が可能で、電車好きであり、休み時間に同じく電車好きの友だちといつも電車ごっこをして遊んでいる。知らない先生や先輩にも話しかける明るく活発な面を持つ。

(2) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手立て・配慮

① 中心課題

状況を正しく捉え、他者とのかかわりを広げるために、集団の中での学習態度を身に付け、基礎的な学力を習得する。具体的には、健康面を整え、心理的安定を図ること、身体への意識を高め、姿勢の安定や手指の巧緻性を高めること、よく見たり、よく聞いたりして情報を捉える力をつけることを課題とする。

② 手立て・配慮

- ・情報量を減らし課題の提示方法をシンプルにする：聴覚優位な特性を活かして、視覚情報を理解できるようにする。継次的な情報処理による図の作成・活用等。
- ・環境を整える：排泄リズムや体温調整、生活リズムを整える。作業や思考の時間の確保。本人なりの思いをくみとる声かけをする。見通しが持てるような学習活動の流れの統一する。集団規範の活用と妨害刺激（光や音）を排除する。
- ・見やすさ、作業のしやすさ：座位保持いすとカットアウトテーブルを使用し学習姿勢を整える。滑り止めや握り付き鉛筆など学習補助具の活用する。

3. 国語科の年間指導計画

(1) 国語科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

児童Cは、自分の興味関心のある事柄に関する知識や語彙は豊かで、絵本などにもよく親しんでいる。自分の思いや考えを持っているが、相手のことを考えて伝えることが苦手で、伝わらないと怒ってしまうことがある。個別的な配慮が必要となる場面はあるが、まじめな性格で学習には積極的に取り組む。国語科の学習については、「国語科の重点化した指導内容の流れ図」や「指導内容重点項目の系統表」の視点で、対象児童の学習の状況を評価した。

<話すこと・聞くこと>

興味のある電車には知識が豊富で、印象に残ったことを話題に選び、話す事柄を決めて順番に生き生きと話ができるが、伝わらないことがあると悔しがり怒ってしまうことがある。人の話をよく聞いていて、興味のあることは聞き逃さない。事柄同士の関係を意識して話したり、話し手にとって重要なこと

を聞き取ったりすることができるようになってほしい。

<書くこと>

書字には苦手意識があり、きちんと書きたいという性格も相まって字形が整わずいらいらしてしまうことがある。話したことをもとに事柄のまとまりごとに、語と語のつながりに気を付けて書くことができる。事柄ごとの関係や簡単な構成を考えて書くことができるようになってほしい。

<読むこと>

音読は得意で、数回読むと教科書の物語などを覚えてしまうほどである。時間の順序を考えたり、登場人物の行動を中心に読み進めたりすることができ、文章の要点やあらすじ等にかかわって、言葉や文を書きぬくことができる。話題自体に内在するなど様々な事柄の順序を考えて内容の大体を読んで理解できたり、物語の展開に即して場面の様子や登場人物の行動の変化を把握できたりできるようになり、自分の思いや考えをまとめ、発表できるようになってほしい。

<漢字や言語事項>

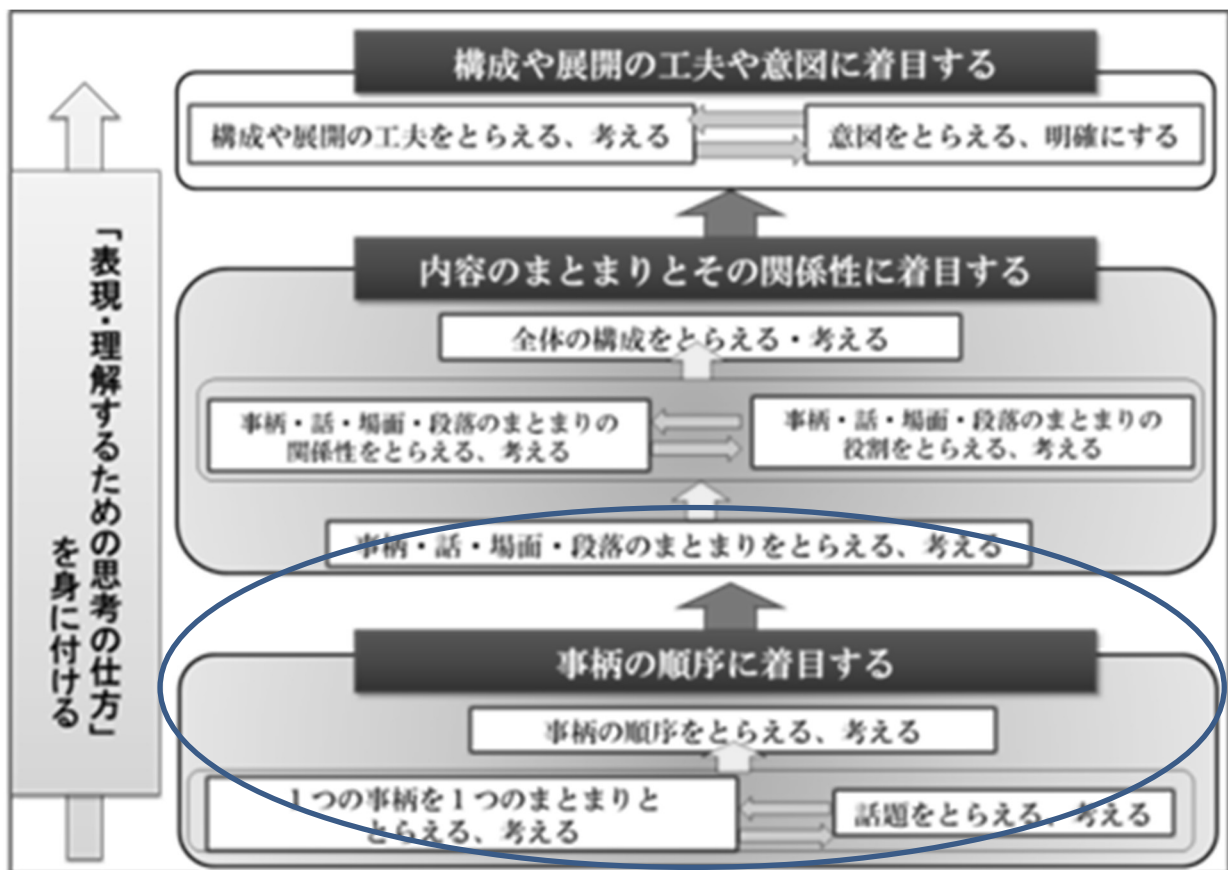
漢字への関心は高く、当該学年の漢字を読み、ゆっくり大きな文字ではあるが字形を整え書くことができる。興味関心のある事物に関する語彙は豊かである。

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

上記の全般的実態等の個別的要素と、国語科としての系統性との双方を踏まえて、児童Cには国語科の学習を通して、伝えたいことを相手にわかりやすく伝えることができるように、伝え方（話し方や書き方）を習得し、言葉によって考え、考えたことを伝え合う力が育まれるとよいと考えた。そこで、年間を通して重点を置く指導事項を以下のように設定した。

- ・基礎的な読み書きの学習の仕方を身に付ける。
- ・事柄同士のつながりや話題と事柄との関係性を考える。

なお、後者の事項は、「流れ図」(図1)の中の、特に「話題を捉える、考える」と「1つの事柄を1つのまとまりと捉える、考える」とを相互に関連づけた学習と、「事柄の順序を捉える、考える」学習にあたる。



(3) 児童Cに対する指導の工夫

① 短く話す話し方

児童Cは、思いつくままにだらだら話す傾向がある。そこで、まず1文を短く話せるように指導する。話し方を「わたし [ぼく] は、～しました。」とする。

② 思考のプロセスを見える化する

児童Cは頭の中だけで情報を整理したり、全体像を捉えたりすることが苦手なため、意見や伝えたいことの発表時は、教員が板書など文字にした。また、話す前に簡単な構成を考えさせ、教師がカードや板書するようにした。そして、話す順番を入れ替えたり、話す事柄が題名に沿っているかを考えるときの手掛かりとさせた。

③ 学習活動の流れを統一する

例えば、「簡単な構成を考えてから話す」学習活動の流れは以下のようなものである。

- ・話し手は、題名（話題）を発表し、題名にそって、2～3個の事柄を挙げ、話す事柄の順序を決める。
「1つ目は～」 「2つ目は～」 (教師は、必要に応じて子どもの言葉を繰り返したり、質問を入れたりする。教員は、簡単な構成を板書する：赤枠に題名、黄色枠には番号を振り事柄を記入する。)
- ・話し手は、簡単な構成を見ながら、短い文を意識して話す。教師と対話しながら話を進める。
- ・話が終わると、聞き手の子どもたちが質問をする (教員は、質問の意図が伝わっているかに配慮する)。
- ・話し手は、聞き手の質問に答える。

この学習活動の流れは、国語の発表の場面や学級活動での自己紹介の場面などでも活用するようにする。考えたことを文章にする学習活動や説明文の読解の学習活動などを統一して、様々な単元で同じような流れで学習を進めることより、見通しが持て安心して学習に向かえるようにする。

④ 教員の関わり方

- ・児童Cが自ら悩み迷っている（思考している）とき、何に迷っているかを教員は明確にして、子どもが自分で気づくのを信じて待つ。
- ・児童Cの言葉が流れ図のどの段階にあるのかを評価しながら、流れ図の「話題を捉える、考える」と「1つの事柄を1つのまとまりと捉える、考える」とを相互に関連づけた学習と、「事柄の順序を捉える、考える」学習の具体的姿（年間指導計画参照）など要となる部分を強調して繰り返す。

（４）年間指導計画の工夫

単位時間は45分で、最初の15分は平仮名から始まり片仮名、漢字を1日1文字ずつ学習する。残りの30分に単元を構成して指導する。

国語の授業時数は週あたり8.5時間あり、月曜日に単元「休みの日の話」を通年で設定し、「話すこと・聞くこと」と「書くこと」の指導を関連させて指導する。その他は教科書を主な教材として単元を構成して指導する。

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
話すこと・聞くこと	<p>話すこと：話す事柄を順序立てる（話す事柄のまとまりを考える、まとまりの順序を考える） 教材：休みの日の話（通年）、ともさんはどこかな（6月）、大好きな物教えたい（9月）あったらいいな（12月）、みんなできめよう（2月）等</p> <p>聞くこと：大事なことを落とさずに聞く（話題をとらえる、事柄のまとまりを考える、事柄の順序を意識する） 教材：上記の話すことと同じ</p> <p>書くこと：事柄の順序に沿って書く（書くようにする題材に必要な事柄を集める、事柄の順序に沿って簡単な構成を考える） 教材：休みの日の話（通年）、観察名人になろう（6月）、お話の作者になろう（11月）等</p> <p>米流れ図「話題を捉える、考える」と「1つの事柄を1つのまとまりと捉える、考える」とを相互に関連づけた学習と、「事柄の順序を捉える、考える」学習の具体的姿</p>											
	書くこと	題名をつける	いくつかの事柄を話す順番に並べる	簡単な構成を考え	体言止めできまりを作る	いくつかの事柄を時や場所の関係性でまとめる	小見出しを考える	題名や込み題で工夫する				
読むこと	<p>読むこと（説明的文章）：内容のたいをとらえる（時間的な順序や事柄の運所などを考える） 教材：たんぼのちえ（5月）、どうぶつ園のじゅうい（10月）、しかけカードの作り方（11月）、おにごっこ（1月）</p> <p>読むこと（文学的な文章）：内容のたいをとらえる（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る） 教材：ふきのとう（4月）、スイミー（7月）、ミリーのすてきなぼうし（7月）、お手紙（9月）わたしはおねえさん（12月）スーホの白い馬（3月）</p>											
	読むこと	音読・読み聞かせ（後のまとまりに気をつける、言葉の響きを楽しむ、楽しんだり知識を得たりする）教材：教科書の題材、詩集、学級文庫の活用等（通年） 読解（文章の中の大事な言葉や文を書き抜くこと）教材：身近なできごとをテーマにした短文の読解（通年）										
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	言葉遊び（スリーヒント等）、季節の言葉 主語と述語、片仮名で書く言葉、似た意味の言葉、反対の意味の言葉、様子を表す言葉、仲間の言葉、季節の言葉											
	事項	漢字（当該学年新出漢字、構成（部首や筆順）、読み方、書き方、使い方）／語彙を増やす										

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例2

1. 学級等：小学部第5学年 対象児童D 障害名 左上下肢麻痺

2. 対象児童について

(1) 全般的な実態

支えがあると立位や歩行ができ、右手で車いすをこいで校内を自由に移動している。大変素直で優しい性格であり、大人の言うことをよく聞いて行動している。

授業には常に一生懸命取り組み、挙手も多い。自分の考えを率直に発言するとともに、友達の意見にもよく耳を傾けている。一方、複数の情報を一度に提示されると困ってしまったり、聞き慣れない質問のされ方をすると、知っていることも答えられない様子が見られる。また、指示されたことには一生懸命取り組むが、疑問をもったり、自ら進んで調べたりする姿はあまり見られない。

休み時間は教師と戦いごっこをしたり、気の合う友達といつも同じ話題で会話していることが多く、興味・関心の広がりにくさや、幼さが見られる。また、物事を感覚的によいか悪いか、好きか嫌いかで捉えたり、大人の評価で自分の考えを変えたりすることがある。

(2) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手立て・配慮

① 中心課題

生活や学習の中で情報を正しく捉え、物事を思考することに主体的に取り組めるようになる。

② 手立て・配慮

- ・学習の流れを統一し、見通しをもって学習に取り組めるようにする。
- ・じっくり考えたことを評価する働きかけをする。
- ・指示をするときは、一度に複数の情報を入れないようにする。また、短い言葉で端的に行うようにする。
- ・分かったことや捉えたことを言語化させるようにする。

3. 国語科の年間指導計画

(1) 国語科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

<話すこと・聞くこと>

経験したことを、時系列で話すことができる。話を聞く際は、聞く観点をあらかじめ確認しておく、適切に聞き取ったり、質問したりすることができる。

<書くこと>

行事を話題とした作文は、1つの出来事や気持ちをまとまりにして書くことができる。しかし、一文が長くなることが多く、主述がねじれることがある。「楽しかったです」「また行きたいです」等の決まった表現になることが多い。

<読むこと>

第2～3学年程度の内容の文学的な文章は、登場人物の心情や場所の様子等を適切に読み取ることができる。また、声に強弱をつけたり、読む速度に変化をつけたりして、豊かに音読することができる。説明的な文章は、挿絵と文章を照合させながら読むことができる。形式段落は1つの事柄につい

て書かれていることは理解しているが、形式段落の役割や段落同士の関係を捉えることは難しい。また、まとまりを捉えても、端的に短い言葉で見出しをつけることは難しい。

＜漢字や言語事項＞

当該学年の漢字を学習しているが、文中で使用できる漢字は2学年配当程度である。語彙が少なく、文中に知らない言葉が出てくると、そこで止まってしまい、読み進めることが難しいことがある。

（2）学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

全体像と国語科の実態から、対象児童Dには、自分の関心のあることだけでなく、友達の話やニュース等に関心を向けたり、自分が知りたいと思うことを文字から積極的に情報を得たりできるようになってほしいと考えた。また、「【国語科】の重点化した指導内容の流れ図（図1）」、及び「【文章の解釈】についての重点化した指導内容の流れ図（図2）」において、重点的に指導すべき指導内容をおさえた。そこで、対象児童Dの国語科の年間指導目標を「事柄や段落をまとまりとして捉える思考の仕方の力を高めることを通して、より積極的に言葉を中心とした情報を扱うことができるようにする」と設定した。

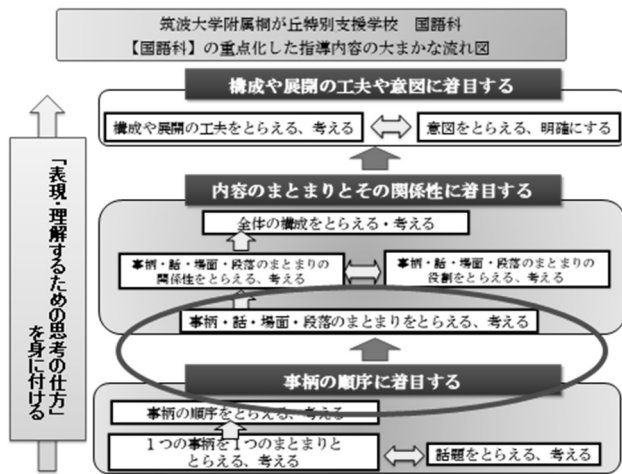


図1 【国語科】の重点化した指導内容の流れ図においておさえた児童Dの重点指導内容

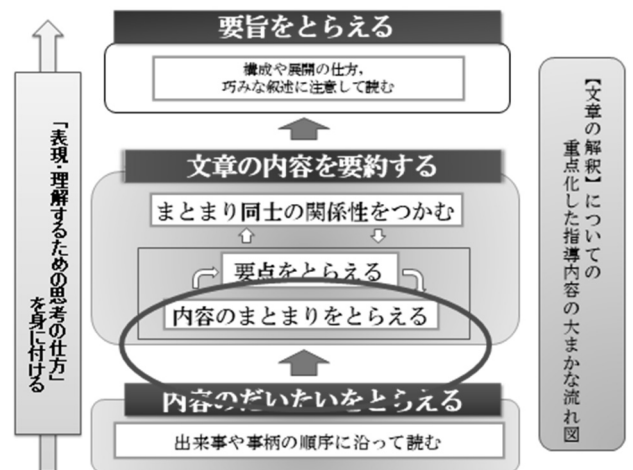


図2 【文章の解釈】についての重点化した指導内容の流れ図においておさえた児童Dの重点指導内容

（3）対象児童に対する指導の工夫

① 文字情報のハードルを下げる

少しでも「文字を読んで情報を得てみたいことがあった」と感じられるような体験をしてほしいと考え、興味・関心のあることについて、読み切りの文章を音読の宿題として毎日出すようにした。

話題は食べ物やアニメのことなど、身近で興味関心のあることから始め、徐々に都道府県のことや将来の仕事やのこと等、関心を向けてほしいことも扱った。

分量は、1回分は400字程度、3～5段落で構成した。

② 思考が見える化する

操作できるカードや付箋を使い、考えを実際に動かしながら学習を進められるようにした。また、1つの教材文は1枚の紙で提示し、段落やまとまりに分けるときははさみで切って視覚的に分かったり、操作したりできるようにした。文章と挿絵等の資料を別の紙で提示し、照合させることができるようにもした。

③ 1 単位時間の流れを統一する

児童Dが安心して、且つ主体的に授業に取り組むことができるように、45分の授業の流れを、①新出漢字・言葉、②前日の音読内容について、③メインの活動（説明文を読む、作文を書く等）に統一した。

（４）年間指導計画の工夫

「読むこと」の説明的な文章を重点的に扱いながら、領域同士を有機的に関連付けながら進められるように工夫した。

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
話すこと・聞くこと	大事なことをメモしよう											
	分かったことや感じたことを伝えよう											
書くこと	力だめし	事柄に応じて話題をとらえよう 話題に沿った事柄を集めよう		・移動教室の作文		・おすすめ！ パラリンピック種目 (説明に必要な事柄を集めよう)	・かみしばいをしよう (場面の区切りを考慮しよう)				・活動報告書を書こう	一年間のまとめ
読むこと	話題・事柄をとらえて読む／内容のまとまりを意識して読む／順序を考えて読む 内容の大体を読む／中心となる語や文に着目して読む／要点をとらえて読む											
	筆者の考えをとらえる 日分の考えをもつ											
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	【様々な文章にふれる】											
	「三年とうげ」「おすれられないおくりもの」「わにのおじいさんのたからもの」等											
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	音読（身近な話題、関心のある話題）											
	※お話の中心言葉	※お話の成り立ち					ローマ字					
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	主語・述語、接続詞、指示語、修飾語・被修飾語											
	漢字（新出漢字、構成、送り仮名）／語句（語彙、詩書）											

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例3

1. 学級等：小学部第5学年 対象児童E 障害名 脳性麻痺

2. 対象児童について

(1) 全般的な実態

授業時は教員が指示したことに対して、真面目に取り組むことができる。一方で、自分から積極的に発言したり、行動したりする場面は少なく、受け身な様子が見られる。また、自分が興味のあること以外への関心は薄く、給食の時間は自分が興味のある話題以外は話をしない。休み時間は、トイレや水分摂取等必要なことを済ませたら、何もせずに教室で着席をしていることが多い。

学習では、全般的にまとめを書くことが難しかったり、まとめることが苦手な様子が見られたりする。例えば、国語では作文の「終わり」に、それまでの内容の部分的なことを書いたり、理科では実験による考察に、具体的な結果を書いたりしている。また、一つの指示や課題に対しては理解して取り組むことができるが、複数の指示や課題の理解は難しい。一方で、繰り返し取り組み、積み重ねたことは自信をもって他者に伝えることができる。

(2) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手だて・配慮

<中心課題>

- ・物事に対して主体的に取り組むために、情報を積極的に自ら取り入れることができるようにする。

<手だて・配慮>

- ・情報をシンプルに、分かりやすく提示する。
- ・言語での説明を丁寧にするとともに、動作を伴って理解を深める。
- ・語彙の意味を理解しているかどうかを確認しながら、かかわる。
- ・自分で決める場面を意図的に設ける。
- ・集団の中で、リーダーなどの役割を担うようにする。

3. 国語科の年間指導計画

(1) 国語科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

対象児童Eは、自分から積極的に発言したり、行動したりすることは少ないものの、学習に対しては真面目に取り組む。国語科の学習については、「国語科の重点化した指導内容の流れ図」や「指導内容重点項目の系統表」の視点で、対象児童の学習の状況を評価した。

<話すこと・聞くこと>

話題に沿って、経験したことを時間の順序で話すことができる。また、話し手の話題をとらえて聞くことができる。自分が興味をもったことを聞き取ることはできるが、話し手が伝えたいことという視点で聞き取ることは難しい。

<書くこと>

書きたい内容を豊かにもっている。しかし、それらを読み手に伝わるように主語や述語を明確にして記述することが難しい。また、話題に沿って書くことはできるが、一文ごとに段落を変えて書いており、事柄のまとまりごとに書いていない。

<読むこと>

説明的な文章では、身近なもの（例えば、味噌やレンコンなど）を扱った題材の文章を読み、おおよそ理解することができる。しかし、段落という言葉は知っているものの、文章に形式段落の番号をつけたり、その意味を説明したりすることは難しい様子が見られる。また、意味段落を捉えることも難しい。一方、文学的な文章では、時間・場所・登場人物・出来事という視点で場面のまとまりをとらえることができる。音読については、ひとまとまりの語や文として読むことができる。

<漢字や言語事項>

当該学年の漢字を読むことができる。使う語彙は多くなく、また使っている言葉も意味を理解しているわけではない様子が見られた。

（２）学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

上記のような様子から、対象児童Eの国語科の学習状況を、

- ・話題に沿ってとらえることはできる。
- ・内容を事柄のまとまりで整理することが難しい。

と評価し、国語科で育てたい力を、

- ・話題に沿って、どのような事柄が述べられているかを自分でとらえる。

とした。

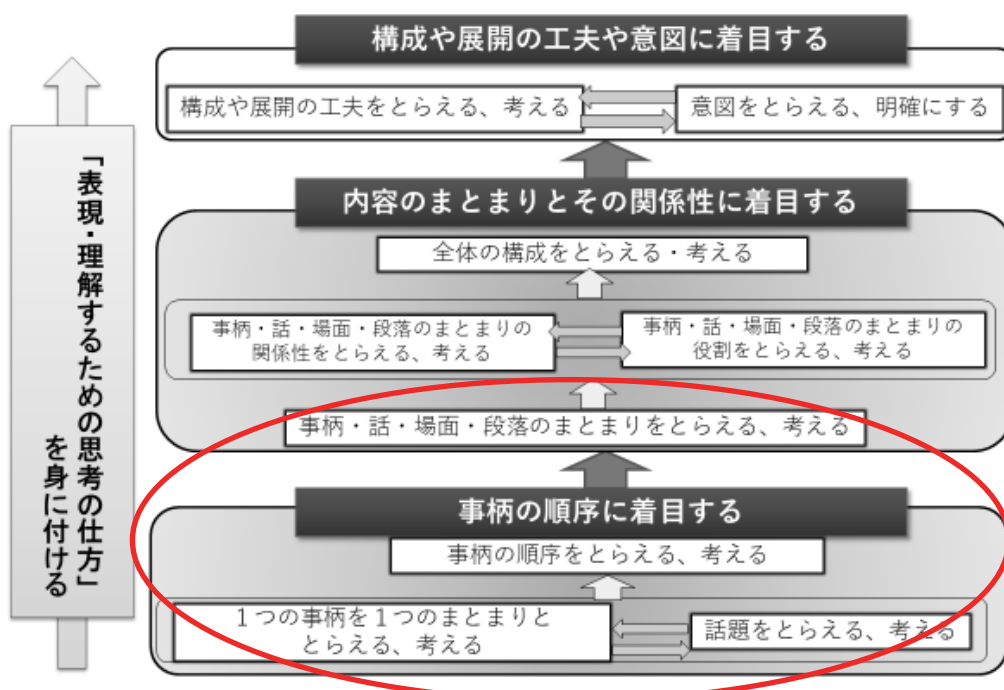


図1 国語科の重点化した指導内容の流れ図

（３）対象児童に対する指導の工夫

- ・毎日授業で行う、「新出漢字」「スピーチ」「宿題の確認」を行う順番を自分たちで決めるようにしたり、「新出漢字」については、漢字の読み方や部首、漢字を構成する部分の形は、児童同士で互いに確認する時間を設けたりと、受け身の授業にならないようにする。
- ・話すこと・聞くことの学習では、日ごとに順番にスピーチをする時間を設ける。話題や話す内容は、自分で決められるようにする。
- ・書くことの学習では、話題や事柄を色を変えて付箋に書き、それらを全体像を把握できるワークシー

ト上で付箋を操作しながら情報を整理する。

- ・読むことの学習では、文章をB4サイズで1～2枚程度におさめて提示し、文字情報をとらえやすくする。
- ・読むことの学習では、自分が気になる話題を順番に提案できるような学習を設定する。友達が提案した話題について、知りたい事柄を提案できる時間も設け、主体的に学習に取り組めるようにする。
- ・学習の中で、語彙の意味をその都度確認したり、自分で辞書を使って調べる時間を設けたりする。

(4) 年間指導計画の工夫

「話すこと・聞くこと」と「読むこと」を大きな柱にして、それぞれの領域で学んだことを他の領域で活用するなど領域間を行き来しながら、話題と事柄をとらえたり、事柄のまとまりでとらえたりできると考えた。また、「話すこと・聞くこと」の領域については、児童Eが日々、話題と事柄を意識して話したり聞いたりすることができるように、年間を通して設定した。

本校小学部第5学年 国語科 年間指導計画

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
話すこと・聞くこと	身近なことを、まとまりの役割を考えて伝えよう												
書くこと	話を聞いて、質問や感想を述べよう												
		内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	内容のまとまりを考えながら読む／内容のまとまりをとらえる／要点をとらえて読む／文章を要約する／自分の考えをもつ 教材文：「さけがなくなるまで」「食べるのは、どこ」「めだか」「合図とするし」「冬眠する動物たち」「すがたをかえる大豆」「ヤドカリとインキンチャク」他	一年間のまとめ
読むこと	音読（興味関心を広げる／まとまりをつかんで読む／要点をとらえて読む） 教材文：「5分間ドリル」、食べ物や生き物をテーマにした文章 他												
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	漢字（当該学年新出漢字、構成、読み方）／語彙を増やす ローマ字 接続語、指示語、修飾語・被修飾語、ことわざ、故事成語、四字熟語												
	目標とする学年の漢字・語句												

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画事例 4

1. 学級等：中学部第1学年 対象生徒F 国語科

2. 対象生徒について

(1) 全般的な実態

痙直型両麻痺で、軽度難聴(左耳)の障害を有している。校内程度の短距離であれば立位や歩行ができる。日常のルーティンや具体的な指示を理解して行動できるが、複数の情報を扱ったり、慣れていない場所での対応に難しさがある。また、手の麻痺と視覚的な難しさから、書字は得意ではない。言葉遣いや振る舞いがやや幼い。物事を一面的に理解して判断している様子が見られる。また、良いことも悪いことも仲間を観察し、模倣することがある。友人同士の会話の意味を十分理解できない場面もあるが、興味・関心は広く、学校生活全般的に積極的に参加している。

(2) 個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手だて・配慮

<指導の方向性>

- ・自立した社会参加をめざし、生活力の向上を図る。
- ・余暇を充実させ、多くの人と交流をもちながら豊かな生活を送る。
- ・日常生活に関する事柄を自分で行えるための必要な手立て配慮を見出し、習得をはかる(手だて配慮を活用しながら、自分で行えることを増やす)。
- ・学習習慣の定着をはかる。

<手だて・配慮>

- ・適宜会話の情報整理を行い、内容が把握できるように関わる。
- ・個別に指示をだし、内容を理解できているか確認する。
- ・指示は一つ一つ確認をとる。
- ・できたことをきちんと評価し、周囲の評価を本人が理解できるようにし、成就感を高められるようにする。
- ・視覚情報の提示時は、指さし等で視点を定められるようにする。
- ・国語や総合、道徳などの時間を活用し、自分の力で考えられる機会を提供する。

3. 国語科の年間指導計画

(1) 国語科の授業における実態(教科の系統性に沿った学習の習得状況)

対象生徒は、文章の内容に関して興味を持ち、わからないことはその場で素直に問かけ、学習に対して積極的に取り組む様子が見られる。また、文学的文章の音読は得意で、学習した内容を生かして音読に工夫を加えることができている。一方で、多くの情報をとらえる文章の理解や、自己の伝えたいことを伝える学習については、情報の取舍選択、関係性をとらえることが苦手な様子が見られる。また、書字については、字形がくずれてしまい、苦手意識がある。

国語科の学習については、「国語科の重点化した指導内容の流れ図」や「指導内容重点項目の系統表」の視点で、対象生徒の学習の状況を評価した。

<話すこと・聞くこと>

話すことは、話題に沿って、経験したことを時間の順序で話すことができる。一方で、伝えたいことが明確にならないことがある。聞くことについては、話し手の話題を自己の経験と重ね合わせて理解して大まかにとらえて聞くことができる。一方で、語彙理解の不足や一面的な視点からとらえてしまい、話し手が伝えたいことを正確に理解できないことがある。

<書くこと>

書きたいことは多くあるが、書字の難しさから、苦手意識がある。また、伝えたい内容があるが、何を明確にして伝えるかなどの思考や判断ができずに伝わらない様子が見られる。

<読むこと>

流れをつかむことで読んでいくことができている。説明的文章などの情報が多い文章は、一文、段落の関係性を理解できずに内容が正確に理解できない様子が見られる。また、語句の理解が不十分であり、内容が理解できていない様子も見られる。※一例として「説明的な文章の解釈」における指導内容重点項目の系統表に照らした実態は、表1に示す。

<漢字や言語事項>

漢字については概ね教育漢字を読める。語彙に関しては使う語彙は多くなく、また使っている言葉の意味を正確に理解していない様子が見られる。

表1 指導内容重点項目の系統表〔読むこと：説明的な文章〕に照らした生徒Fの実態

指導事項	重点項目	評価
第5学年及び第6学年 しなから読んだりする。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て、自分の考えを明確にする。	事実と感想、意見などとの関係を押さえて、自分の考えを明確にしながらかく。	△
	・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。	△
	・文章に書かれている話題、理由や根拠となっている内容、構成の仕方や巧みな叙述などについて注意して読む。	△
第3学年及び第4学年 文章を読み、事実と意見との関係を考え、文	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が把握する。	△
	・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。	○
	・目的に応じて中心となる語や文をとらえる。	○
	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。	○
	いくつもの文の集まりである形式段落の役割が分かる。	○

◎：十分満足 ○：概ね満足 △：努力を要する

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

先述の全体像と国語科の実態から、生徒Fには、様々な関心ごとに対して、自分が知りたいことや伝えたいことを積極的に、わかりやすく伝え合えるようになることを目標とした。

このことから、【国語科】の重点化した指導内容の流れ図(図1)」、及び「【文章の解釈】についての重点化した指導内容の流れ図(図2)」において、重点的に指導すべき指導内容をおさえた。そこで生徒Fの国語科の年間指導目標を「一文や一段落を意識して読み、表現することを基準として、思考や判断できる力を高め、より積極的に自分の考えていることをわかりやすく伝え合うことができるようにする」と設定した。

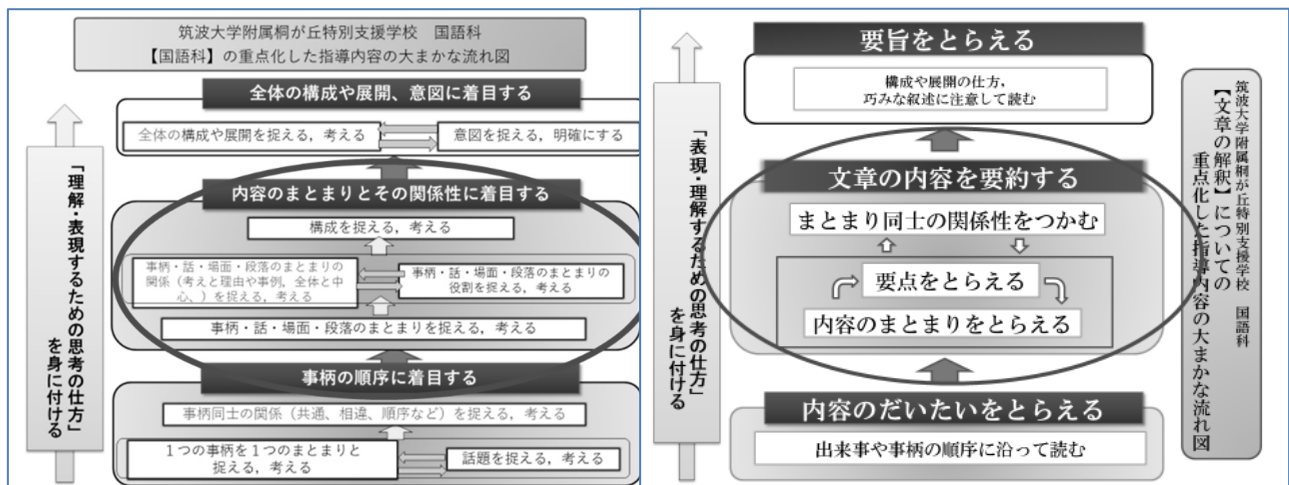


図1 【国語科】の重点化した指導内容の流れ図
におおえた生徒Fの重点指導内容

(3) 対象生徒に対する指導の工夫

①一文を意識して読み、表現すること

一文を意識して文章を読み、身近な話題を題材に、自分の伝えたいことを一文にまとめて表現することを行う。伝えたいことが2つある場合は二文にまとめることを行う。また、読むときなども一文から段落へという流れを重視して指導を行った。

②思考の見える化・具体化

思考のキーワードなどを操作できるカードや付箋に書き出し、考えを実際に動かしながら学習を進められるようにする。情報の取捨選択や、グルーピング、抽象と具体の区別などを実際に操作していくことで構成を考えたり関係性をとらえることの補助とする。また、キーワードをつないで試行錯誤することにより伝わりやすい一文の表現を工夫することができるようにした。

③指導の流れを統一（パターン化）する

単元に関わらず、指導の流れを統一する。流れを統一することで、生徒が見通しを持って学習ができるように、50分の授業の流れを、①一文の作成、②中心となる活動（文章を読む、文を書く等）③思考の時間を基本に統一した。

④単元配置や教材を工夫した指導

同じ内容の単元（例説明的文章）は連続して指導を行った。また、総合的な学習の時間や行事での発表の場と関連させて、単元を配置した。1単元ごとに違う内容を扱うのではなく、同じ内容の単元を連続させて、単元同士のつながりを明確にし、さらに授業以外の場で習得した学習内容を生かすことができるように工夫した。教材についても、生徒の実態（学習習得状況および興味関心や生活年齢）をふまえたものを使用した。

⑤単元をつらぬく言語活動

単元にかかわらず、単元終了時に何を学んだかを一文ずつでまとめ、意見交流を行い、学んだ内容を自分なりに理解できるように指導を行う。学んだ内容については指導者が項目を提示するが、項目同士

の関係性については生徒自身が考えてまとめられるようにする。また、単元のつながりをとらえられるようにも配慮をした。

(4) 年間指導計画の工夫

単元をつらぬく言語活動として「学んだことをまとめ、伝え合う」「話題の中心をとらえて、述べる」を設定し、さらに同じ内容の単元を連続させる、他の学習と関連させる等の工夫をした。

本校中学部1学年 国語科 年間指導計画

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
話すこと・聞くこと		魅力を伝える・伝え合う				スピーチを聞く・する			報告をする(総合と関連)	話し合う		
書くこと			記事を書く(フリッツを使用)			鑑賞文を書く			報告記事を書く(総合と関連)	レポートを書く(総合と関連)		一年間のまとめ
読むこと		文学的文章	文学的文章	説明的文章	説明的文章	文学的文章	文学的文章	説明的文章	説明的文章	説明的文章		
伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項						古典の学習					書写	
全単元 (単元をつらぬく言語活動) : 漢字 (教育漢字, 当該学年新出漢字, 構成, 読み方) / 語彙を増やす												
全単元 (単元をつらぬく言語活動) : 話題の中心をとらえて, 述べる。												
全単元 (単元をつらぬく言語活動) : 学んだことをまとめ, 伝え合う。												

算数・数学科

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例 1

1. 学級等：小学部第6学年 対象児童A 障害名 脳性麻痺

2. 対象児童について

(1) 全般的な実態

校内は独歩で動き、ADLは自立している。学習に対する意欲は高く、積極的に発問に答えたり、課題に意欲的に取り組んでいる。会話では、話題に沿って話をすることができ、身近な話や経験した事などを積極的に伝えることができる。しかし、会話の内容について話しながらも唐突に前の内容を話したことが見られたり、友達との会話では興味のない話には参加することが少ない様子が見られたりする。

(2) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手だて・配慮

<重点目標>

- ・物ごとに対して主体的に取り組むことに向けて、情報を積極的に自ら取り入れることができるようにする。

<手だて・配慮>

- ・情報をシンプルに、分かりやすく提示する。
- ・言語での説明を丁寧にするとともに、動作を伴って理解を深める。
- ・語彙の意味を理解しているかを確認しながら、かかわる。
- ・自分で決める場面を意図的に設ける。
- ・集団の中で、リーダーなどの役割を担うようにする。

3. 算数科の年間指導計画

(1) 数学科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

対象児童Aの算数科の学習については、系統図や学習の様子などの視点で学習の状況を評価した。

<数学的な技能>

- ・計算技能などは手順を覚えればできるが、概念理解は十分ではない。

<数量や図形などについての知識・理解>

- ・用語の理解はしているが、図形の理解は難しさがある。

<数学への関心・意欲・態度>

- ・数学的な技能は意欲的に取り組むが、文章題の理解は難しさが見られる。算数的な面白さを徐々に感じてきているようで、積極的に参加する様子が見られる。

<数学的な見方や考え方>

- ・概念の理解は難しいところも見られるが、帰納的な方法でも考えようとするところが見られてきた。

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

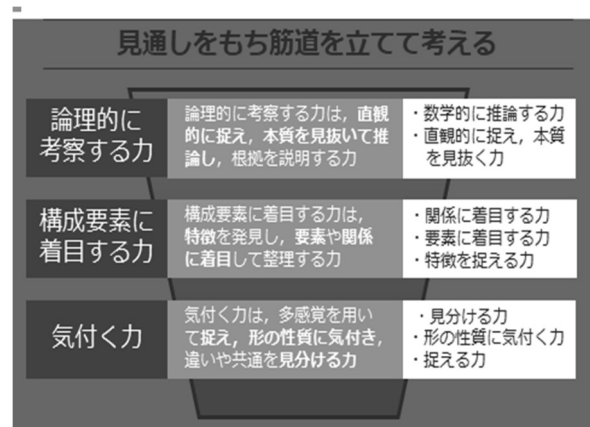
授業における実態から、対象児童Aの算数科の学習状況では、計算の手順や用語は覚えるが、概念理解が不十分なところが見られる。また、計算など技能面では意欲的であるが、文章題や図形など苦手な問題には関心が薄いところが見られる。一方で、数量的な理解が深まり算数の面白さについての発言を増えたり、演繹的な方法だけでなく、帰納的に法則を発見する喜びを得たりすることが増えて

きた。

これらを踏まえて、本児の指導方針として以下の4点を設定した。

- ・数量や図形などについて基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得することを目指す。
- ・日常生活と算数の関連や具体的な操作を通して、算数を主体的に生活や学習に生かせる授業を設定する。
- ・基礎的・基本的な知識及び技能を活用して問題を解決し、数学的な思考力、判断力、表現力が育つように、問題の解き方などを説明する時間を設定する。
- ・基礎的・基本的な知識及び技能を習得し、主体的に学習に取り組むことで数学の良さに気づくことを目指す。

また、「数学科の基軸」の視点から、算数科の基礎・基本に重点を置きながら構成要素に着目する力を身につけさせたい。そのためには、図形の構成要素の一つの要素を捉えることから、スモールステップで児童が複数の要素の関連性を捉える見方を身に付けていくように指導していく。特に、図形の具体物に基づき、構成要素を表現し、論理的に考察することで数学的な見方や考え方を身につけることに重点を置いて指導していく。



(3) 対象児童に対する指導の工夫

- ・概念理解を促すために、具体物を用いた操作活動を設定する。具体物の操作を通して問題設定の場面状況を正しく理解したり、自ら解決方法を考えたり、数や量の比較をしやすくする。そして、具体物があることで主体的に考えた方法を表現しやすくする。このことを通して、数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解ができるようにする。
- ・言語活動を充実するために、国語科などで培われた言葉の表現とともに、式、図、グラフなどの数学的な表現を用いて説明する機会を設ける。また、友だちと自分の考えを伝え合ったりするなど学習活動を積極的に取り入れ、事象を簡潔・明瞭・的確に表し、目的に応じて柔軟に表す力が身につくようにする。
- ・数学を活用して論理的に考えるために、説明する活動を重視する。そのためには、まず算数の言葉の意味を言語化し確認する活動を取り入れる。また、計算の仕方の説明だけでなく、根拠を基に説明したり、共通点や相違点を比較したり分類したりする活動も設定する。算数の言葉の意味を理解しながら自分の考えを説明することで、筋道を立てて考える表現力が身につくようにする。
- ・算数の学習を進んで生活や学習に取り入れる態度を育成するために、計算技能の充実だけでなく、計算の仕方を工夫し、計算のきまりを発見することで、数学的に考えることや数理的な処理の良さの実感を持たせ、数への豊かな感覚を育てていくようにする。

(4) 年間指導計画の工夫

数量や図形は、基礎・基本的な知識及び技能の習得を目指し、確実に計算できるように年間を通して取り組む計算タイムを設定した。また、数学的な思考力、判断力、表現力が育つように、日常生活

と算数の関連を深めた問いや具体的な操作活動を通した算数的活動を設定した。そして、考えたことを説明する活動を通して、事象を簡潔・明瞭・的確に表し、目的に応じて柔軟に表す活動を設定した。

単元の最初にはレディネステストを行うことで、理解度を確認した。難しい内容は、基礎・基本を繰り返し指導することにした。また、前年までの内容を復習しながら授業を展開し、第5・6学年の確実な定着を目指した。第6学年の内容は、基礎的・基本的な内容を中心に指導し、取り扱えなかった内容は中学部へと引き継ぎを行うようにした。

授業内容では、思考した過程を褒めることで、数学的に考えることや数理的な処理の良さの実感を持たせ、数への豊かな感覚を育て、算数が好きになるようにする。そのためにも、自信を持って取り組める課題を設定した。

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例2

1. 学級等：中学部第2学年 対象生徒A 障害名 脳性麻痺

2. 対象生徒について

(1) 全般的な実態

校内は電動車いすで自走しており、授業時は教員が指示したことに対して、真面目に取り組むことができる。

書字面では、「書くこと」に難しさがあり、時間がかかる。視覚認知にも難しさがあり、斜めなどを捉えることが難しい。

思考面では、複数のことを同時に処理することが苦手で抽象概念化に難しさがみられる。そして、どこがわからないのかが自分ではわからず、不安になることが多い。また、分からないことに対して自分から質問することができない事が多い。

(2) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手だて・配慮

<重点目標>

- ・自己や周囲の状況を把握し、必要に応じて適切に援助依頼をしたり、状況に応じて落ち着いた行動をしたりすることができる。

<手だて・配慮>

- ・手順化は有効だが、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（つながりの理解）が必要。
- ・単にほめるのではなく、答えた基準をほめてつながりをもたせる。
- ・どのようなことが原因で不安なのかを教員が理解する（不安を聞いて良い環境をつくる）。
- ・姿勢の基準作りを心がける。

3. 数学科の年間指導計画

(1) 数学科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

対象生徒Aは、学習に対しては指示されたことは真面目に着実に取り組んでいるが。不安から他人の意見に流されやすいことがある。数学科の学習については、「系統図」、「CRT」、日々の学習の様子などから、対象生徒の学習の状況を評価した。

<数学的な技能>手順が入ると着実に行えるが、自分で手順を考えることが苦手である。

<数量や図形などについての知識・理解>学習したことが定着しにくい。

<数学への関心・意欲・態度>数学に対する苦手意識（特に図形分野）があり、不安から周りの意見に流されやすい。また、褒められることや、怒られることを気にしている。

<数学的な見方や考え方>自分で法則を発見すること、気付くことが苦手である。

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

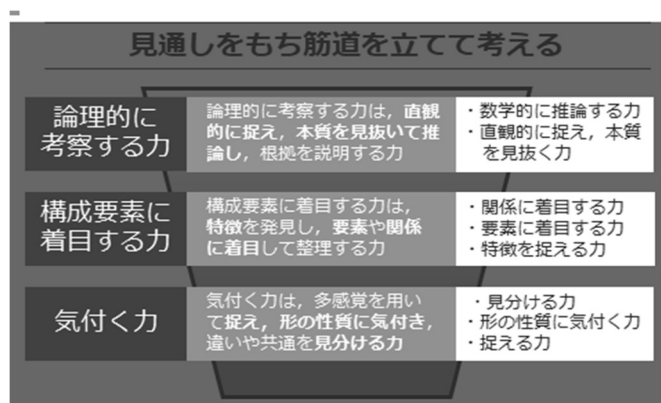
上記のような様子から、対象生徒Aの数学科の学習状況を以下のように捉えた。

- ・計算の手順は知っているが、なぜそうなるかについての理解が曖昧なところがある。また、教員の意向を気にして答える様子がみられる。そのため、半具体物を用いた操作活動を通して、自分で発見

し、説明して主体的に取り組めるようにする。

- ・分からないことで不安になることがある。そのため既習事項を確認したり、質問を受け付ける時間をとったりして、安心して授業に取り組めるようにする。
- ・諸検査の結果から、視覚認知に難しさがあるため、本人が生活で使用したことがあるものなど、分かりやすい教材を用いる。

そして「数学科の基軸」の視点から、基礎学力や数学的な見方をもとに、自ら根拠を持って使用する演算などを選択して問題を解決し、その方法を自ら説明できる力を身につけさせたい。そのため、事例を用いて、具体的な場面に基づいて、要素の関連性に着目して根拠に基づいて説明ができるようになることを目指し始動した。



(3) 対象生徒に対する指導の工夫

未定着の部分もあるので、新しい事項の学習前に既習事項の復習や確認をしっかり行い、これまでの学習を理解できている感じを生徒が持ち、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、気付け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は自分が何をし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。
手順を明確にして、自分がやるべきことを理解できるようにする。

(4) 年間指導計画の工夫

対象生徒の数学における年間指導目標を「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育てる。」として、以下のような点に留意して年間指導計画を作成した。

- ・当該学年の内容も取り扱いながら、下学年や小学部の内容なども必要に応じて取り扱っていく。
- ・計算方法などの知識・技能だけでなくどうしてそうなるかという点にも重点を置く。
- ・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。

本校中学部第2学年 数学科 年間指導計画

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
数と式	計算(正負・文字式)の計算						同分母の分数の計算				異分母の分数の計算	
図形			○小の復習 ・角、平行、垂直 ・三角形・四角形・平行四辺形 ○									
関数									・比例、座標 ・一次関数			
資料の活用											○確率	
一年間のまとめ												

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画 事例3

1. 学級等：高等部第1学年 対象生徒A 障害名 脳性麻痺

2. 対象生徒について

(1) 全般的な実態

校内は手動車いすで自走しており、ADLは自立している。授業時は教員が指示したことに對して、真面目に取り組むことができる。

授業では姿勢面では体が左に傾きがあるが言葉かけを行うと修正することができる。書字面では、「書くこと」に難しさがあるために時間がかかり、また板書の中で書き写す箇所が分からないことがある。また立体・平面図形を見て捉えることが難しく、自分なりの方略の確立はまだできていない。

認知面では、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、③情報処理に時間を要し、目と手の協応が難しい、全体を部分の関係ととらえることが苦手、作業中に自分の手が、必要な視覚情報を隠すために完成できない、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) 個別の指導計画で設定されている中心課題及び手だて・配慮

<重点目標>

・自分で判断し、経験を上げ、成功し、自信と意欲を深める

<手だて・配慮>

・作業を手順化および言語化を行い、動作を伴って理解を深める。

・情報をシンプルに提示し、分かりやすく表示する。

・リーダーなどの役割を持たせることで、自分での意思決定場面の経験を積み重ねる。

3. 数学科の年間指導計画

(1) 数学科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

対象生徒Aは、自分から積極的に発言したり、行動したりすることは少ないものの、学習に対しては真面目に取り組む。数学科の学習については、系統図や学習の様子などの視点で、対象生徒の学習の状況を評価した。

<数学的な技能>

・計算技法は定着しているが、グラフや図形の理解が必要となるものは難しさがある。

<数量や図形などについての知識・理解>

・用語としては記憶しているが、理解は浅い。

<数学への関心・意欲・態度>

・数学に対する苦手意識（特に図形分野）がある。

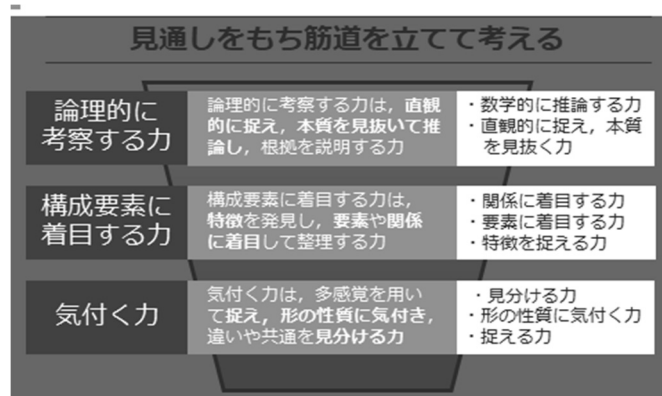
<数学的な見方や考え方>

・原理についての理解が不十分である。利用する式は同じでも、解くことができないことがある。

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

上記のような様子から、対象生徒Aの数学科の学習状況を以下のように捉えた。

- ・学年相当の技能を積み上げていくことは可能
- ・中学校以前の内容についても身につけていない部分も見られたため、バランスを考慮した指導が必要である
- ・グラフ、平面・空間（図形）は、視覚認知などの課題に配慮し、中学校以前の基礎的な学習内容も振り返ることで当該科目の学習にも効果がある。



これらをふまえ、「数学科の基軸」の視点から、基礎学力や数学的な見方をもとに、自ら根拠を持って使用する演算などを選択して問題を解決し、その思考や手続きを自ら説明できる力を身につけることに重点を置いて指導することとした。

説明の際には、事例や具体的な場面などをあげ、構成要素に着目し、直観的な見方や本質に関わる点に触れながら論理的に説明できる段階を求めることにした。

(3) 対象生徒に対する指導の工夫

視覚・書字：板書箇所の指示及び明示。穴埋め形式のプリント（指導目標に応じて）
姿勢：姿勢の声かけ
認知：手続き的な解法をスモールステップで例示し、取り組む
視覚認知：①マス目の感覚を広くする ②x軸，y軸を強調したグラフを準備 ③違いの少ない角度は題材に設定しない。教具で自ら操作する ④視覚的，触覚的に分かりやすく教材を用意する
上肢操作：定規により点を結び、放物線を描く
説明場面：読取りやすいプリントや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) 年間指導計画の工夫

算数・数学科では、各学年での積み重ねが求められる教科である。

特に高等学校段階では、それ以前の中学校の数学および小学校の算数の内容を用いながら、学習を学ぶことが多い。そのため、既習事項として求められる内容を、原理・性質の理解を含めて学びなおし、高等学校の数学Ⅰが、技能のみとならないように、各単元内において工夫するように設定し、「見方・考え方」の視点が入ることができるように工夫した。

社会科

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画

1. 学級等：中学部 第1学年 社会科 Aさん（二分脊椎症）

2. 対象生徒について

（1）全般的な実態

身体面では独歩で歩行が可能であり、身体を動かすことが大好きでスポーツにも積極的に取り組む活発な生徒である。一方で下肢の感覚がつかみにくく、身体への関心を持ちにくいいため、思わぬけがや痛み注意到注意を払わなければならない。

学習面では語彙が少なく、言語理解にも不十分さが見られ、物事をあいまいなままとらえてしまうことがある。また、わからないと周囲に伝えることが苦手であるため、必要なことを理解しないまま、次のステップに進んでしまわないよう教員のサポートが必要である。エピソードや体験に基づいた記憶は残りやすいが、言語に偏った説明は定着しないことが多い。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。

（2）個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手立て・配慮

指導の方向性

自分なりの学びやすさについて考え、各教科・領域毎の学習方法を確立することができる

手立て・配慮

聴覚情報と視覚情報の双方を用いた具体的・実地的な学習により、自分なりのイメージを描くことができるようにする。

3. 社会科の年間指導計画社会科の授業における実態（教科の系統性に沿った学習の習得状況）

- ・文字情報をもとに国名を地図から探すなど手順は身につくが、国名と位置が結びつかず、どこの州に何という国があるか把握するのは難しい。
- ・言葉から人物同士の関係や背景などをイメージすることが難しい。
- ・奈良時代と平安時代の単純な資料を用いて比較して違いを指摘することができるが、なぜ違いがみられるのかを予測したり、他の資料と関連付けてとらえることが難しい。
- ・多すぎる手順の提示は優先順位が付けられず、要点が伝わっていないことがある。
- ・関連付ける作業において、どうしてそう考えたのか思考の過程などを説明することが得意ではない。

（1）学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

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」・「歴史的分野における指導内容系統図」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8参照）

中学部第1学年では地理と歴史を交互に扱い、地理に関してはこれまでの研究（「H26・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」，「研究紀要第53巻『当該学年の目標及び内容・進度での学習が難しい子供への社会科指導』2018年3月」）に記した通り、重点化した指導目標を達成できる地域や事象を選定し、指導内容を設定している。

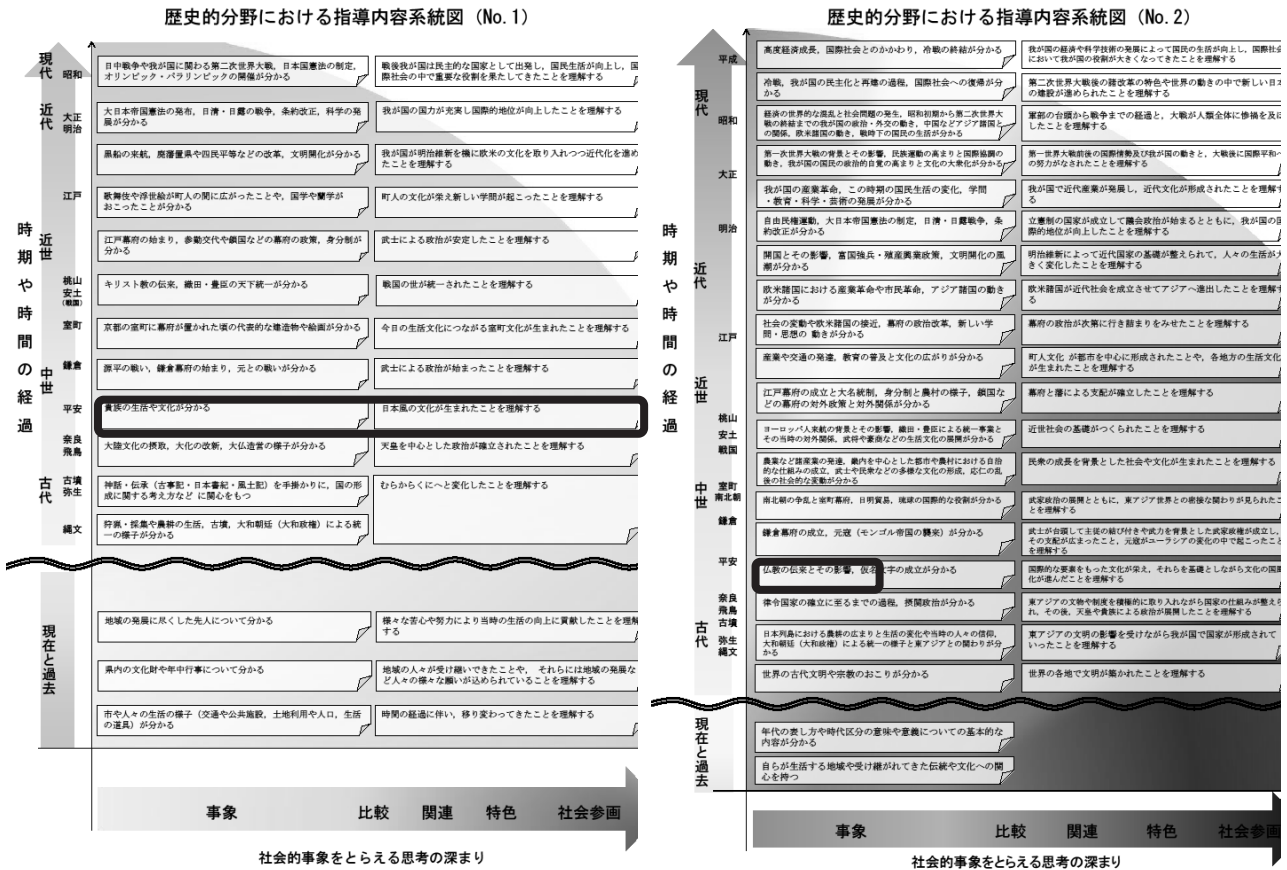


図8 『歴史的分野における指導内容系統図 (No.1, No.2)』と生徒Aの実態把握

※太枠は生徒Aが重点的に学習する内容

(2) 対象生徒に対する指導の工夫

① 系統図の作成

本校の社会科では目標や内容を記した「指導内容系統図」を地理的分野と歴史的分野で作成しており、生徒の実態に応じてどこにポイントを置いて指導するかをとらえやすいようにしている。

② 「比較」「関連」を意識した授業

下学年・下学部適用コースで学ぶ生徒に対し、小学校段階の系統性と障害特性を踏まえ、提示する内容を厳選している。そして基礎的な資料をもとに比較したり、関連付けたりして考えたことを表現することを目指している。また生徒の実態を鑑み、思考が深められるような点で手立て・配慮を行った。

- ・現代の自分の生活に結び付け、歴史をより身近なものとしてとらえられるようにする。
- ・複雑な指示や手順ではなく、生徒がとらえやすい言葉・手順の視覚化を行う。画像や映像はとらえさせたい情報のみをしぼって提示する。
- ・資料はパソコンなどで比較できるようにし、見たいところを拡大したり、比べたりが自由にできるようにする。
- ・生徒たちが比較して気づいたことはキーワード化したり、言葉を補ったりして提示する。
- ・事象同士が関連付けしやすいうように、キーワードを黒板に書いて時代全体の特色をとらえられるようにする。

(3) 年間指導計画の工夫

図9のとおり、地理と歴史を交互に扱い、歴史で必要となってくる地理的な事項をバランスよく学習していけるように配置する。その上で「3.(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定」で記した通り、個や集団の実態に合わせ、重点的に培いたい思考の力がどんな内容を扱ったら達成できるかを考えて年間の指導計画を立てている。

	4	5	6	7	9	10	11	12	1	2	3
地理	地球の姿 ・地球儀・地図の使い方 ・世界の国々・位置 世界各地の人々の生活と環境				世界の諸地域 ・アジア 「身の回りのアジア製品」 ・オセアニア 「アジアの言葉とオセアニア」 ・アフリカ 「カカオと日本」 ・北アメリカ 「とうもろこしから見える農業」				世界の諸地域 ・南アメリカ 「森林の減少と私たちの生活」 ・ヨーロッパ 「EUができたわけ」		
歴史			歴史の流れをとらえよう ・身近なものにも歴史がある 古代までの日本 ・人類の出現と進化				古代までの日本 ・縄文時代・弥生時代の生活と文化 ・大王ってどんな人？ ・聖徳太子がおこなった政治改革			古代までの日本 ・奈良・平安時代の人々の暮らし ・藤原道長の政治 ・国風文化(仮名文字)について	

図9 中学1学年社会 年間指導計画

例えば、歴史の指導内容を設定する際に、時代の流れに沿って学習しながらも個や集団に応じて指導内容を選定したり、社会科で培いたい思考の力に重点化したりするという方法をとっている。

取り扱う時代の中には「生活」「文化」「政治」「国のしくみ」「世界との関わり」など生徒にとってより身近で具体的な内容から抽象的な内容が含まれている。これを小学校段階の系統図に照らし合わせ、

生徒Aに「比較」や「関連付け」の力が確実身につくよう、生徒に応じて身近でとらえやすい内容などを厳選し、重点化して取り扱うようにしている(図10:「平安時代の事象の段階性を持たせた指導内容例」参照)。

また、平安時代を扱うときには、既習の奈良時代と「比較」しながら衣食住に着目させたり、現代の自分自身の生活とのつながりに着目させながら、その時代の特色をつかませていくなど工夫した指導内容の設定を行っている。

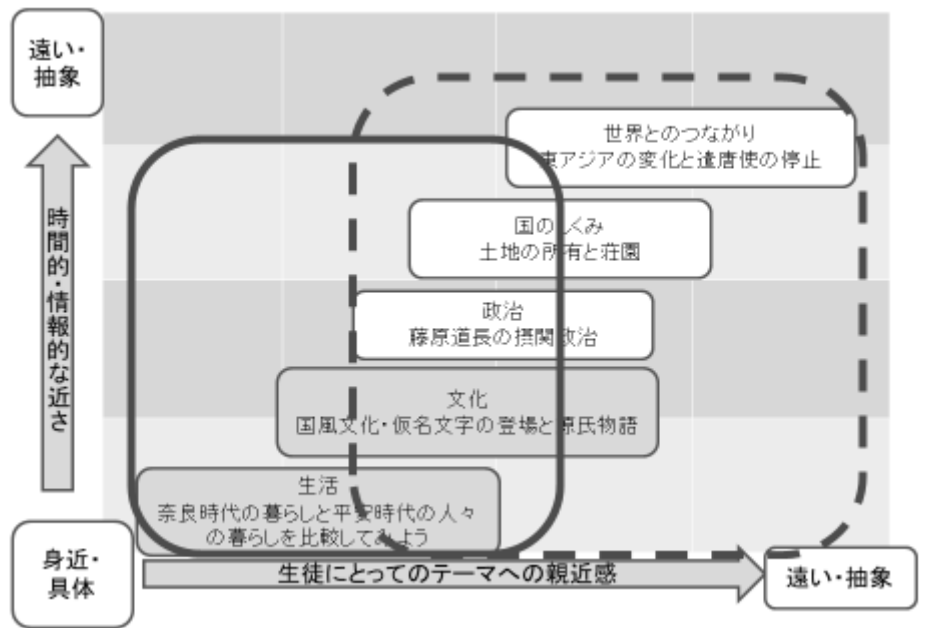


図10 平安時代の事象の段階性を持たせた指導内容例

※網掛けの部分は小学部で重点的に取り扱う内容。太枠はAさんが重点的に学習する内容。点線枠は中学校で扱われる主な内容。

外国語科（英語）

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画例①

1. 高等部1年ⅡコースAさん（対象生徒A）

2. 対象生徒について

（1）全般的な実態

Aさんは興味があるものについては実に知識が豊富であり、クラスメイトや教員とそのような話題で盛り上がっている様子を見かけることが多い。ADLはほぼ自立していて、手動車椅子で移動を行う。学習にはカットアウトテーブルと座位保持椅子を使用しているが、骨盤が後継しやすく前にずれてしまい、上体が後方に倒れて姿勢がくずれることがある。学習や生活場面では苦手意識をもっていることもあるが、手順やポイントが示されれば、それにしたがって取り組むことができる。思いついたことをすぐ発言してしまったり、周囲の状況を鑑みずに発言したりすることがあり、本人も自覚して反省する様子が見られるが、クラスメイトはAさんのそのような部分を受け入れている。高校生になり、場をわきまえて発言することも多くなってきた。

（2）個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手だて・配慮

〈指導の方向性〉

[長期目標]

- ・卒業後を見据えて、周囲の状況を見て、自分で問題を解決していくことができる。
- ・身体を安定させ、気持ちを落ち着けて活動に取り組むことができる。

[短期目標]

- ・卒業後1人でやるべきことに挑戦し、できることを増やす。
- ・気持ちを落ち着かせる方法を身に着ける。

〈手だて・配慮〉

- ・身体を安定させ、見るところをはっきりさせるよう、授業前に姿勢への声掛けを行う。
- ・図を提示するときは、情報量を調整し、注目するポイントをわかりやすくする。
- ・徐々に手だてを減らしても自分で考えて行動する意欲につながるように、できるようになったことはその都度教員が伝える。

3. 外国語科（英語）の年間指導計画

(1) 外国語科（英語）の授業における実態(教科の系統に沿った学習の習得状況)

CAN-DOリストを用いて各領域の評価を行った。

※空欄は未習である。

[聞くこと]

中2	A1	・ゆっくりはっきり話され、場面の手がかり(しぐさ、表情、状況など)があれば、身近なトピック(趣味や部活動など)に関する短い話を聞いて、その主な内容を理解することができる。	身近なトピックに関するごく短い記事を読んで	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	
			ALITによるインタビューテストなどで、日常生活や身近な話題に関する質問の内容を	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	●
			既習の少し長い英文を聞いて、	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	●
			自分が知っている外国の行事や習慣についての説明を	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	●
			授業で聞く天気予報や空港のアナウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	内容を部分的に理解することができる	▲
			映画のセリフでつかわれている単語を	日本語の字幕を参考にすると	聞き取ることができる	▲
			既習の表現を使った道案内に従って	地図を参考にしながら	目的地までの道順を理解することができる	▲
中1	A1	・自分が興味をもった事柄や日常的な話題や社会的な話題について、自分なりに表現したり、質疑応答ができる。	日本の駅や空港で、簡単な英語のアナウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれば	聞き取ることができる	▲
			ALTの説明を	ゆっくりはっきり話されれば	理解することができる	●
			ALTの指示に従って活動することができる。	なじみのある話題であれば	要点を理解することができる	●

[話すこと(やり取り)]

中3	A1	・自分が興味をもった事柄や日常的な話題や社会的な話題について、自分なりに表現したり、質疑応答ができる。	いろいろな話題について	相手の質問	聞き返したり、確かめたりなどができる。	
			いろいろな話題について	相手の答えを受けて	自分のことを伝えたり、関連した質問ができる。	▲
			日常的な話題など	人に伝えたいことを整理して	自分なりに言うことができる。	▲
			社会的な話題に関して	聞いたり、読んだりして、自分の考えたことや感じたことやその理由など	簡単な表現やジェスチャーを使って、言うことができる。	▲
			日常的な話題や社会的な話題に関して	相手からの質問に対して(ジェスチャーを交えて)	適切に応答したり、自ら質問して、返したりすることができる。	▲
小学	Pre A1	・基本的な表現を使って、挨拶などいろいろな表現ができる。 ・自分のことや身の回りの物について、自分の考えを述べたり、相手に質問したり、質問に答えたりすることができる。	人と会話	単語やジェスチャーを交えて	会話をすることができる。	●
			挨拶など	基本的な表現やジェスチャーを交えて	会話をすることができる。	●

[話すこと（発表）]

中3		自分が決めたテーマについて	話したい内容に関する情報を集めてまとめ	聞き手の反応を見ながら話すことができる	
		教科書のスピーチのテーマを用いて	自分に関する事柄と関連させて	自分の意見について、言い換え表現を用いて話すことができる	
		教科書のスピーチのテーマを用いて	自分に関する事柄と関連させて	自分の意見に対する具体例を組み込んで話すことができる	
中2	A1	身近な話題について、発表内容を準備した上で、簡単な語句を用いて複数の文で意見を述べるができる。	身近な暮らしに関する情報（自分の気持ち、大切にしていることなど）を	つなぎ言葉や身振り手振りをを用いて話すことができる	▲
		既習表現と現在習っている表現を混在させて	身近な暮らしに関する情報（自分の気持ち、大切にしていることなど）を	具体例を用いて話すことができる	▲
		既習表現と現在習っている表現を混在させて	身近な暮らしに関わる話題（週末の出来事、予定、趣味など）を	具体例を用いて話すことができる	▲
中1		既習表現を用いて	身近な話題（週末の出来事、予定、趣味など）を	時制に注意しながら話の内容を組み立てる話すことができる	▲
		現在習っている表現を用いて	身近な話題（週末の出来事、予定、趣味など）を	話す順序を組み立て話すことができる	▲
		現在習っている表現を用いて	身近な話題（週末の出来事、予定、趣味など）を	テンプレートに当てはめて組み立て準備することができる	●

（２）学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

- ・自分本位の「聞く」「話す」から、相手や目的、状況に合わせた「聞く」「話す」へ移行できるようにする。
- ・一文レベルにおいても、文章レベルにおいても相手に伝わりやすいように整理して話すことに重きを置く。
- ・会話を続けていく中で、ある時は情報の受け手、ある時は発する側として、状況に従って立場を変えながら、会話の終着点（話題によって異なる）を相手と目指していけるようにする。

（３）対象生徒に対する指導の工夫

- ・頭の中で情報が整理しきれない場合は、メモやカードに情報を記させ、それらを並べかえさせる。
- ・大きな話題（トピックや意見など抽象的なもの）、それを支える小さな話題（理由や具体例）など、文章の構成における情報の順位付けを行い、カードの大きさや色分けすることで視覚的に見やすくする。

（４）年間指導計画の工夫

- ・「話す（やりとり）」においては会話の終着点、「話す（発表）」については、文章構成などの特性を指導者がよく吟味し、年間を通して系統性をもって指導できるよう、必要に応じて単元配列を変える。
- ・4技能を交えた帯活動を取り入れる。簡単なニュースを聞いたり、読んだりすることで日常的なものから社会的なものへと話題を広げられるようにする。また、意見を話したり、書いたりすることで、自己表現の場とする。
- ・日本語と英語との音声的な違いについては年間を通じ、主に導入部分で扱う。
- ・トピックによっては、「聞く」や「話す（やりとり）」活動で伝える意欲を十分に活性化させることで、「話す（発表）」の活動をさらに充実させる。

系統性を踏まえて指導を重点化した年間指導計画例②

1 中学部3年ⅡコースBさん（対象生徒B）

2 対象児童生徒について

（1）全般的な実態

Bさんは時々恥ずかしさからか乱暴な口調になってしまうこともあるが、相手を思いやったり、優しく接したりすることができる。学習に関して、視覚的な情報が捉えづらいこともあるが、自分の気持ちや状況が整うと集中して課題に取り組むことができる。また、見通しが持てないことでも落ち着いて行動することが増えてきている。苦手な課題に対しても集中して取り組むことができるようになってきており、学ぶことへの必要性や有用性を感じ、学習に自主的に取り組む姿が見られる。

（2）個別の指導計画で設定されている指導の方向性及び手だて・配慮

〈指導の方向性〉

[長期目標]

- ・成功体験を積み、自分を認めることで、自己肯定感を高めていく。
- ・自分のふるまいが周囲からどう見られるかを意識したり、相手の気持ちを考えたりしながら、場や状況にふさわしい発言・行動ができる。
- ・目標ややるべき課題に向けて、何が必要かを考え、見通しを持って取り組むことができる。

[短期目標]

- ・ICT機器を学習や生活の場面でどのように生かすか、教員と一緒に考えながら取り組むことができる。
- ・自分の意見と他者の意見とをどう調整するかを考えることができる。
- ・学習したことを生活の中で生かそうとする意欲を持つことができる。(学習したことと自分との結びつき)

〈手だて・配慮〉

- ・必要に応じて拡大や色分け、情報量の調整を行う（自分に合った情報の提示の仕方について理解するための関わりをする）。
- ・指示を出すときは、必要に応じて言葉を言い換えたり、手順を示したりしながら、場合によっては個別に関わる場面を設ける。
- ・本人ができたときに、そのプロセスをフィードバックしながら、評価・ほめる関わりをする。（自己肯定感を高める関り）。
- ・学習場面では、実態把握を丁寧に行い、本人に合った課題・目標設定をする（本人が思考したり、理解したりすることが楽しいと感じられるような適切な課題設定）。
- ・最後まで自分でやり通す体験を設定する。
- ・情報機器の活用（学習場面や余暇活動）への取り組みをする。

3. 外国語科（英語）の年間指導計画

(1) 外国語科（英語）の授業における実態(教科の系統に沿った学習の習得状況)

CAN-DOリストを用いて各領域の評価を行った。

※空欄は未習である。

[聞くこと]

学年	到達目標	授業内容	学習活動	評価	習得状況
中3	A2 ・自分自身や身近なことに 関する話題(家族・学校・地域 など)や、興味・関心のある話題 (社会的・科学的話題など)に 関する簡単な短い話や説明を聞 いて、要点や概要を理解するこ とができる。	英語で行われる授業や発表会に参 加して、	身近な話題であれば	発言内容を理解することが できる	
		身近な話題や日常生活での会話を	ゆっくりはっきり話されれ ば	理解することができる	▲
		映画やテレビドラマの会話の流れ を	ゆっくりはっきり話されれ ば	理解することができる	
		授業で聞く天気予報や空港アナウ ンスを	何度か聞けば	聞き取ることができる	
中2	A1 ・ゆっくりはっきり話され、場 面の手がかり(しぐさ、表情、 状況など)があれば、身近なト ピック(趣味や活動など)に 関する短い話を聞いて、そのま な内容を理解することができる。	身近なトピックに関するごく短い 記事を読んで	ゆっくりはっきり話されれ ば	内容を部分的に理解するこ とができる	
		ALTによるインタビューテスト などで、日常生活や身近な話題に 関する質問の内容を	ゆっくりはっきり話されれ ば	内容を部分的に理解するこ とができる	●
		既習の少し異い英文を聞いて、	ゆっくりはっきり話されれ ば	内容を部分的に理解するこ とができる	
		自分が知っている外国の行事や習 慣についての説明を	ゆっくりはっきり話されれ ば	内容を部分的に理解するこ とができる	▲
中1	A1 ・基本的な表現を使って、挨拶などい ろいろな表現ができる。 ・自分のことや身の回りの物につい て、自分の考えを述べたり、相手に質 問したり、質問に答えたりするこ とができる。	授業で聞く天気予報や空港のアナ ウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれ ば	内容を部分的に理解するこ とができる	●
		映画のセリフでつかわれている単 語を	日本語の字彙を参考にする と	聞き取ることができる	
		既習の表現を使った道案内に従っ て	地図を参考にしながら	目的地までの道順を理解す ることができる	▲
		日本の駅や空港で、簡単な英語の アナウンスを聞いて	ゆっくりはっきり話されれ ば	聞き取ることができる	●
中1	A1	ALTの説明を	ゆっくりはっきり話されれ ば	理解することができる	●
		ALTの指示に従って活動すること	ゆっくりはっきり話されれ ば	要点を理解することができ る	●

[話すこと（やり取り）]

学年	到達目標	場面	学習活動	評価	習得状況	
中2	A1		社会的な話題に関して	聞いたり、読んだりして、自 分の考えたことや感じたこと やその理由など	簡単な表現やジェスチャーを 使って、言うことができる。	▲
			自分のことについて	具体物などを相手に見せなが ら	好みや要求など自分の考えや気 持ちは伝えることができる	▲
中1	A1		日常的な話題や社会的な話題 に関して	相手からの質問に対して(ジェ スチャーを交えて)	適切に回答したり、自ら質問し て、返したりすることができる。	●
中1	A1		人と会話	単語やジェスチャーを交えて	会話をすることができる。	●
			ゆっくり話される簡単な質問 に対して	英語の話などまたはジェス チャーや動作などを交えて	会話をすることができる。	●

[話すこと（発表）]

学年	到達目標	場面	学習活動	評価	習得状況	
中2	A1		既習表現と現在習っている表 現を混在させて	身近な暮らしに関する情報 (自分の気持ち、大切にしてい ることなど)を	具体例を用いて話すことが できる	▲
			既習表現と現在習っている表 現を混在させて	身近な暮らしに関わる話題 (週末の出来事、予定、趣味 など)を	具体例を用いて話すことが できる	▲
中1	A1		既習表現を用いて	身近な話題(週末の出来事、 予定、趣味など)を	時制に注意しながら話の内容 を組み立てる話すことができ る	●
			現在習っている表現を用いて	身近な話題(週末の出来事、 予定、趣味など)を	話す順序を組み立て話すこ とができる	●
中1	A1		現在習っている表現を用いて	身近な話題(週末の出来事、 予定、趣味など)を	テンプレートに当てはめて組 み立て準備することができる	●

[書くこと]

中2	A1	・自分やもの、相手に 関する情報を、簡単な 語句や文を用いて書く ことができる。	教科書の例文にならって	自分に関する時間の情報（現 在、過去、未来、現在完了な ど）を	簡単な語句や文で書くことが できる。	
			目の前に提示された具体物の	状態を	簡単な語句や文で書き表すこ とができる。	▲
			教科書の例文にならって	ものや相手の状態に関する情 報（比較、不定詞、関係代名 詞、形容詞）を	簡単な語句や文で書くことが できる。	
			教科書の例文にならって	自分に関する状態の情報（比 較、比較、不定詞、関係代名 詞、形容詞）を	簡単な語句や文で書くことが できる。	●
中1			目の前に提示された具体物の	情報を	簡単な語句や文で書き表すこ とができる。	
			教科書の例文にならって	ものや相手に関するごく限ら れた情報（名前、年齢、趣 味、好き嫌いなど）を	簡単な語句や文で書くことが できる。	●
			教科書の例文にならって	自分に関するごく限られた情 報（名前、年齢、趣味、好き 嫌いなど）を	簡単な語句や文で書くことが できる。	●
			教科書の例文を参考にしなが ら	5W程度の	慣れ親しんだ語句や文を書く ことができる。	●

[読むこと]

中3			短い物語を読んで	時系列であれば	あらすじを理解することが できる	●
			短いメールを読んで	なじみのある話題であれば	要点を理解することができ る	▲
中2	A1	・興味のある話題に関 して平易な英語で書か れたごく短い説明を読 み、イラストや写真を 参考にしながら、概要 を理解することができる。	身近なトピックに関するご く短い記事を読んで	絵や写真がついていれば	要点をまとめることができ る	
			1つのトピックについて書 かれたごく短い記事を読 んで	絵や写真がついていれば	大まかな内容をまとめるこ とができる	●
			身近なトピックに関するご く短い文を	カタカナ読みしないよう注 意して	英語らしい発音、アクセ ントで音読できる	▲
			ごく短いコラムを読んで	なじみのある話題であれば	どのような意見が述べられ ているか理解することができ る	▲
中1			身近なトピックについて書 かれたごく短い記事を読 んで	絵や写真がついていれば	要点を理解することができ る	●
			ごく短い会話を読んで	なじみのある話題であれば	要点を理解することができ る	●
			ごく短い物語を読んで	時系列であれば	あらすじを理解することが できる	●
中1			なじみのあるごく短い物語 を読んで	絵や写真がついていれば	あらすじを理解することが できる	●
			自分宛のごく短いメールを 読んで	なじみのある話題であれば	要点を理解することができ る	
			音声でなじみのある句を見 て	絵や写真がついていれば	何を指しているか音読でき る	●

(2) 学習を通して目指す姿及び重点を置いて指導すべき事項の設定

- ・次の段階を見据え、「身近な話題」の「短い」文章だけでなく、「長め」の文章の中から要点をまとめることができるようにする。
- ・事柄だけでなく具体例を用いて話したり、自分の状態だけでなく相手の状況や気持ちを説明したりする際、話す立場を考慮することができるようにする。
- ・普段話しているような内容について、実際にそれらを文章として書くことができるようにする。

- ・文章を読む際に、意見を理解し、要点を意識した読みができるようにする。
- ・黙読している文章を音読する際、英語らしい発音やアクセントを意識できるようにする。

（３）対象生徒に対する指導の工夫

- ・情報を文字や音で提示するときに、単語や文のまとまりを意識するような方法を用いる。（色分けをする／まとまりごとに若干間を開けて話す、など）
- ・綴りが分からない場合は、音と綴りの法則で音を提示し、生徒が音から想起する機会を設ける。
- ・他生徒との学び合いの場を設け、理解を深める。

（４）年間指導計画の工夫

- ・年間を通じて、帯活動として毎授業ごとに「現在形」「過去形」「未来形」を用いて表現するような会話の時間を設ける。その際に、自分のことのみを話すのではなく、クラスメイトが話したことを説明したり、質問するように会話を促していく。
- ・毎レッスン終了のタイミングで、その文法項目を用いたスピーチや簡単な会話を聞き、必要な情報を聞き取る活動を設ける。
- ・十分にやり取りをした後に「書く」活動や「読む」活動へ移行することで、聞いたり発音した「音」と自分が書いたり読んだりしている単語ごとの「綴り」の一致を図る。
- ・既習文法を織り交ぜた文章の理解や聞き取りについては、ALTと教員のペアワークの際や扱いやすいトピックにおいて行う。

体育科・保健体育科

12年間の一貫性をふまえた年間指導計画の設定

年間指導計画を設定する際にも、学年や学部単位で指導方針が変わるのではなく、また指導者の所属学部の違いや経験、年齢の差によらず、小学部、中学部、高等部の12年間を通じて学びが継続的に積み重なるよう、手続き及びその基本方針を指導者間で共有しておくことが重要である（図11）。

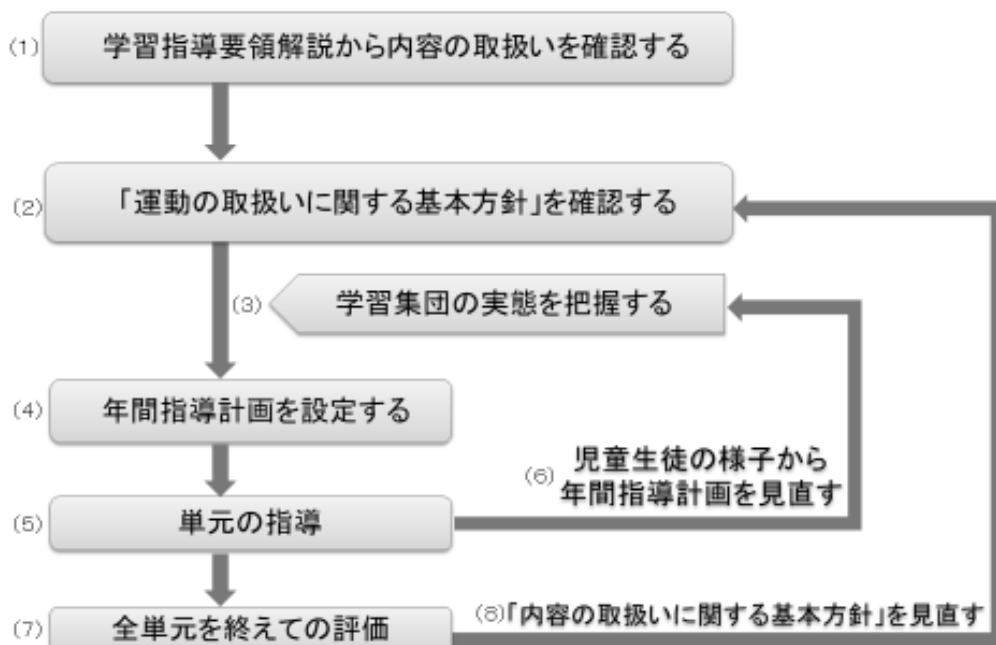


図11 年間指導計画を設定するための手続き

1. 学習指導要領で示されている内容の取り扱いを確認する

体育は2学年をまとまりとして目標及び内容が示されている。したがって、特に示されている場合を除き、いずれかの学年に分けて指導したり、いずれの学年においても指導したりできるようになっている。児童生徒の実態に応じて2学年間を見通し、内容で示されている各運動領域から、どの運動を取り上げてどのように配列していくことが、体育の目標を実現していくために効果的であるのかを検討し、計画を立てていくことが重要である。

2. 「運動の取扱いに関する基本方針」を確認する

小学校、中学校、高等学校の学習指導要領に準じた内容の取扱いを押さえつつ、当校の肢体不自由児の障害特性、運動経験、日常における運動・スポーツ環境等を捉えた上で、豊かなスポーツライフを実現するために、どのような運動を取り上げてどのような順番で配列すれば良いのか、当校での基本方針をまとめた。

(1) 運動の取り上げ方に関すること

① 12年間を通じた継続的な指導

肢体不自由児に対して短期間の指導では、学習の定着が十分に見込めないことがある。そこで、特定の運動領域に関しては、継続的な指導を行うことで学習の定着を図り、その種目の特性や魅力に深く触

れられるようにしていく。当校では、リレー、ベースボール型球技、ネット型球技（バレーボール）、ゴール型球技、を取り扱うこととする。

リレーは他者とスピードを合わせて走りながらバトンのスムーズな受け渡し求められるという様々な技能が複合的に求められる種目であり、また運動会の種目にもなることから設定している。球技は、「する」という関わりに加えて、スポーツ観戦に出かけたり、テレビでスポーツを見て楽しめたりするといった「見る」「知る」「支える」というスポーツへの関わりを広がりにつなげやすいため、球技の各型の運動を取り扱う。

② 卒業後の運動・スポーツの実践につなげる

2020年の東京パラリンピック開催に向けて障害者スポーツの競技志向が高まり、肢体不自由児・者のスポーツ活動も多様化している。そこで競技に挑戦する機会として、東京都障害者スポーツ大会（陸上競技）、東京都肢体不自由特別支援学校ハンドサッカー大会、ボッチャ大会への参加に向けて、陸上競技、ハンドサッカー、ボッチャを取り入れていく。また、生涯スポーツとして誰でも参加しやすいニュースポーツとして、フライングディスクやスポーツ吹き矢を取り入れていく。

特にボッチャに関しては、パラリンピック種目としての競技性の高さとともに、誰もが行いやすく生涯スポーツとしても参加できるレクリエーションスポーツとしての側面もあるため、競技スポーツと生涯スポーツの両面への発展を期待して取り入れていく。

その際、学習指導要領第1章「総則」第2「内容等の取扱いに関する共通的事項」の学校において特に必要がある場合には、小学校・中学校・高等学校学習指導要領に「示されていない内容を加えて指導することができる」という規定を適用する。

③ 体の動きや運動を調整する力を高める

肢体不自由児は幼児期の遊びや運動経験が不足しがちであり、その楽しさに触れる機会が少なくなってしまう。また、肢体不自由児は姿勢の変化が少なく、体を動かすときも自分の得意な動きに偏りやすい。そのことで自分の身体の動かし方を偏った形に認知してしまうことになり、ますます動きにくくなっていく。さらに、力加減を調整して滑らかに動いたりすることや、空間にいる仲間や相手の位置関係や距離感を把握し状況を捉えること、状況に合わせてタイミングよく動いたりすること等、運動を調整する力も身に付ける機会も少なくなりがちである。運動技能の習得を促すためには、こうした体の動きや運動を調整する力を身に付けておく必要がある。

そこで、基本的な動きや運動を調整する力を高めるために、小学校低学年では様々な運動遊びの中で運動を楽しみながら、多様な動きを経験しボディイメージを高め、視覚、聴覚等の感覚を活用しながら周囲の状況を捉えて動くということ等を行っていく。それ以降の学年においても、ストレッチ体操や体づくり運動の中において、体の動きや運動を調整する力を高める機会を設定し、技能の習得を促していくようにする。

④ 体力向上につなげる

学校卒業後の社会生活を健康に、元気に過ごしていくためには、運動やスポーツを行う中で体力を維持・向上させていくことが重要である。しかし、肢体不自由者の卒業後のスポーツ実施状況から、高等部卒業後は運動の機会を現状では取りにくいという様子が見えてくる。そこで在学中では、体育指導を通じて豊かなスポーツライフに向けた実践力をつけていくとともに、できるだけ体力を高めておくこと

が、社会生活を行う上で重要である。

当校では、持久的な体力を高める運動として、1年を通じて授業のはじめにウォーミングアップをかねて5分間走を取り入れている。また、小3からの継続的な指導を通じて、体力を最大限高めていけるようにしている。

⑤ 個人種目と集団種目をバランス良く配置する

肢体不自由児は、身体の動かしにくさから仲間と一緒に遊んだり運動したりする機会が少なくなり、社会性を身に付ける機会が少なくなりがちである。運動やスポーツを通じて、集団の中で仲間と協力したり約束を守ることの大切さを知ること、よい動きを称え合うことでお互いに気持ちよく運動できること、自分ができることを生かすことで仲間と協力して課題を解決できること等の達成感を得ることで、さらに仲間とともに運動したいという意欲につながっていくと考える。

そこで、陸上競技、水泳など個々の基礎的な運動能力を高める種目と、集団で活動する球技などの種目をバランスよく配置し、多様な実態の子どもたちがともに関わり合いながら社会性を身に付けていけるようにしていく。

(2) 運動の配列に関すること

① 運動領域内および運動領域間の関連を図る

例えば、ネット型球技については、バレーボールの後にバドミントン（手で打つ→ラケットを操作して打つ）というように段階性を考慮した配列を心がけていく。また、器械運動で高めた体の動きを活かして水泳へ取り組むこと、球技で高まったチームワークを活かして創作ダンスに取り組むこと、体育理論で学んだ知識を具体的な運動場面に活かすことのように、運動領域間の関連を図って指導を行っていく工夫を行いながら、学習効果を高めていけるようにする。

② 気候への配慮

夏季は熱中症等のリスクが高まるため、運動量が比較的少なくなる種目を当てるようにする。反対に、冬季は冷えるため、学習集団全体で運動量が得やすい種目を当てるようにする。

③ 学校行事やスポーツイベントとの関連

運動会や競技大会の時期に合わせて内容を設定する。また、テレビで放送される国際競技大会の時期に重ねて同じ内容を設定することで、見る活動と関連させていくことも工夫の1つである。

3. 学習集団の実態をふまえた年間指導計画の例

本校高等部2年9名。生徒達は体育授業に対して積極的に参加し、自らの課題に対して意欲的に取り組む生徒が多い。起因疾患としては脳性麻痺、二分脊椎、筋ジストロフィーがあり、移動方法は独歩、車いす、電動車いすと様々な実態である。実態把握としては、前年度までにどのような運動種目を経験してきているのかを把握し、今年度どのような運動種目を設定していくかの参考とする。

1学期		2学期		3学期	
4月	<体づくり運動>6h 体ほぐしの運動	8月	<陸上競技>13h リレー	1月	<ダンス>14h 創作ダンス
	<体育理論>2h 安全確保	9月			
5月	<陸上競技>12h 走種目、投擲種目	10月	<体育理論>2h 体力向上	2月	<球技>14h バレーボール
	<体育理論>2h 技能の上達		<体づくり運動>4h 実生活に生かす運動の計画		
6月	<球技>12h ベースボール	11月	<武道>11h 剣道	3月	
			12月		

備考
・5分間走、ストレッチ体操は年間を通じて実施する
・6月初旬:障害者スポーツ大会(陸上競技)
・9月下旬:運動会

図 1 2 体育指導における年間指導計画の例（高等部 2 年生）

（1）内容の取り扱いについて

学習指導要領で示されている内容の取り扱いに関しては、高等部 2 年生は、A 体づくり運動と H 体育理論（運動やスポーツの効果的な学習の仕方：6 単位時間以上）を必修とし、B 器械運動、C 陸上競技、D 水泳、E 球技、F 武道、G ダンスの領域から 2 つ以上の領域を選択することが示されている。

中学校第 3 学年から高等学校にかけては、生徒が自ら行いたい運動を選び学習を深めることで、生涯を通じて運動やスポーツを継続できるようにする段階ということを踏まえ、生徒自身でどの領域を学習していきたいのかを選択できるように配慮することが原則として示されており、少しでも多くの中から選択できるよう学習機会を保障することが大切である。

しかし当校では、個々の障害の状態に応じたきめ細かい指導や安全面への十分な配慮を行うこと、学習の定着には継続した指導を積み重ねる必要があること、学習集団の生徒数が少なく複数開設して分かれることで各集団の規模が小さくなり活動の展開が広がりにくいこと等があり、学校選択の形をとっている。ただし、この件については、選択制の形をとれるように必要な条件整備を整えていく検討も必要だと考えている。

（2）取り上げる運動について

必修として体育理論は 6 単位時間以上、体づくり運動は 10 単位時間以上を取り上げる。また、1 2 年間を通じた継続的な指導を行い学習の定着を図っていく種目として、リレー、ベースボール型球技、ネット型球技（バレーボール）、ゴール型球技を取り扱う。ゴール型球技においてはハンドサッカーに関する学習を取り入れながら、卒業後のスポーツ実践へつなげていきたい。

加えて、陸上競技（走種目・投種目）、剣道、ダンスを取り上げる。陸上競技（走種目・投種目）は

6月初旬に出場する障害者スポーツ大会と関連させた学習とし、卒業後のスポーツ実践へつなげていきたい。武道については中学校1・2年生の段階においては必修であるものの、本グループのうち、地域の中学校から本校高等部へ入学してきた生徒たちについては、前籍校で障害の状態に応じた実施が難しかった様子が見られた。そのため、高等部段階で剣道を取り上げ、日本固有の伝統的な文化について触れていけるようにしたい。

2時間続きで行う授業では、授業のはじめに5分走を行った後、ストレッチ体操の時間を十分確保し、さらにコーディネーション能力を高める運動を年間を通じて実施していくことで、各運動領域の技能の習得を促す土台となる体の動きや運動を調整する力を高めたり、日常生活を健康で元気に過ごしていくための体力向上につなげていきたい。

（3）運動の配列について

運動領域間の関連を図ることを意識した。運動時に健康・安全に留意しながら取り組むことは、どの運動領域においても重要である。そのため、1学期のはじめに安全確保の仕方について体育理論で学習し、その後の単元に活かしていく。障害者スポーツ大会出場に向けた陸上競技（走種目・投種目）の学習後は、ベースボール型球技を配列し、陸上競技で身につけた走・投の動きを、ベースボール型の走塁や投球へ活かしていきたいと考えた。そこに体育理論を関連させ、技能の習得に関する知識を学び活かしていけるようにする。技能の習得に関する知識についても、どの運動領域においても重要であるため、1学期に取り入れていく。6～7月にかけて暑くなる時期に行う単元とはなるが、1回ごとにプレーが切れるため休憩タイミングを取りやすく、気候に合わせてペースのコントロールがしやすいと考えた。甲子園での高校野球などテレビで見る機会が増えてくる時期も関連させていきたい。

リレーについては9月下旬の運動会にて種目にもなっているので、そこに関連させて実施していく。

冬季については球技やダンスを実施し、学習集団全体で運動量が得やすくするようにしたい。サッカーについては、11～12月のJリーグが佳境を迎える時期となり、テレビで見る機会が増えてくる時期も関連させていきたい。

こうして設定した年間指導計画（図12）をもとに、各単元の指導を具体化していく。各単元の指導を具体化していくに当たっては、「単元の適切な指導目標・指導内容を設定するための手続き」を活用して授業作りを行っていく。

資料 2 : 重度・重複研究

重度・重複障害児に対する自立活動における指導の指導目標・指導内容の設定

- 指導の重点化と適切な学習評価の在り方 -

I. 問題の所在と目的

重度・重複障害児の指導は、③の教育課程で学習を行うことが困難な場合、自立活動を主とした指導を行う等、柔軟な教育課程の編成が可能である。肢体不自由特別支援学校においては、在籍する児童生徒の障害の重度・重複化が顕著であり、多くの児童生徒が④の教育課程で学んでいる。自立活動においては、何をどのように指導するのかについて各教科等のような形では言及されていない。指導実践にあたる各教員は学習指導要領に示された目標・内容を踏まえた上で、その児童生徒の実態に即した指導を展開することが必要となる。つまり、その児童生徒の指導にあたる教員がどのように児童生徒の実態をとらえるかがその子の「何を学ぶか」を規定するのである。ところが、重度・重複障害児の多くは、知的発達の遅れが顕著であり言語理解・言語表出が成熟していないことに加え、「意思表示の手段が限られているため、何をどこまで理解しているか、感じているかについて客観的に確認をする手段に制限がある（佐島，2009）」。そのため、個々の教員の教育観や指導観、経験等に依拠した実態把握となり、教員により実態把握にバラつきが見られることが危惧される。その結果、実態把握に基づいて設定される指導目標・指導内容においても個々の教員によって相違が見られることになる。八束（2014）も、重度・重複障害のある子供の実態や発達段階を適切に把握できていないこと、それらに基づく支援ができていないことを課題として指摘している。このことは、系統的な指導の継続や、他の教員との共通理解の困難さを招いており、担任が変わると指導が継続されない等の問題が長年指摘されてきた。こうした重度・重複障害児の指導において、八束（2014）は、実態把握をするための具体的な指標となるもの、具体的に目標や指導内容を設定する指標となるものの必要性を述べている。

児童生徒の指導においては、将来を見据えた系統的な指導が求められており、筑波大学附属桐が丘特別支援学校（以下、当校）においても「桐が丘L字型構造」に基づいた授業実践を通して、児童生徒の指導の系統性を担保するための研究が行われてきた。しかし、重度・重複障害児においては、系統的な指導を実現するための実態把握の共通の視点及び指導の系統性を担保するための共通の基軸がないのが現状である。

そこで本研究では、重度・重複障害児に対する適切な指導目標・指導内容の設定及び指導の系統性を図ることを目的に、自立活動の指導に着目した実践研究を行った。具体的には、重度・重複障害児に対する実態把握の難しさに焦点をあて、実態把握の際に活用できる共通の理論の選定と、その理論を活用するためのツールを作成した（研究1）。そしてその理論を基に、個別の指導計画の作成、自立活動の指導目標・指導内容の設定、学習評価に関する実践研究を行った（研究2）。

II. 研究1（詳細は筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要第53巻参照）

1. 目的

重度・重複障害児に対して、客観的な実態把握を実現するための視点を検討し、実態把握の際に活用できるツールを作成することを目的とした。

2. 方法

当校では個別の指導計画作成の際に、対象となる児童生徒に関係する複数教員の協議によって実態把握を行っている。そこで、当校の実態把握の手順に活用できるようにツールを作成し、活用の手続きを整理した。

3. 結果

(1) 活用した理論について

宇佐川浩著『障害児の発達臨床〈1〉感覚と運動の高次化からみた子供理解（宇佐川，2007a）』『障害児の発達臨床〈2〉感覚と運動の高次化による発達臨床の実際（宇佐川，2007b）』を子供の発達を理解し実態をとらえる際の共通の理論（以下、「感覚と運動の高次化理論」として選定した。当該理論を選定した主たる理由は以下の3点である。

① 発達の全体像や各機能の関連性ととも、発達の個人内差を明らかにしている点：「感覚と運動の高次化理論」は、個々の子供の発達間の関連性をとらえることとともに、発達の段階性やアンバランスさを明らかにしようとしている。この考え方は、重度・重複障害児の実態を包括的にとらえ、指導の意図を明らかにするために有効であると考えた。

② 子供が見せる実態の発達の意味やつまずきの背景を探る視点に富んでいる点：宇佐川（2007ab）において示される実践事例は、いずれも子供の示す行動の背景や様相を理論に基づいてとらえ直す視点に富んでいる。よって系統性のある指導目標・指導内容の設定をすることにつながりやすいと考えた。

③ 発達を促すための活動や教具の例が示されており、指導場面がイメージしやすい点：宇佐川（2007ab）においては、各水準において児童生徒がつまずきやすい発達の節目とその際の発達を促す教材・教具例が示されているため、どんな力を育てるためにどんな教材・教具を使用したのかという指導場面への展開をイメージしつつ理論の理解を進めることができると考えた。

(2) 理論のツール化

「感覚と運動の高次化理論」を当校の個別の指導計画作成の手続きに活用するためのツールとして、「発達診断評価法」及び「発達系統表」を作成した（図1，図2）。「発達診断評価法」は、高次化理論に基づいて区分された感覚入力系6領域，処理系5領域，運動表出系3領域から構成されたチェックリスト方式の評価ツールである。各領域の発達の相互関連に加え、子供の各領域の発達段階が水準と層の考え方が示されているため（表1），発達領域間の関連性，段階性，個人内差を捉える

表1 感覚と運動の高次化からみた発達水準

発達の層	水準	名称
第Ⅰ層 初期感覚の世界	I水準	感覚入力水準
	II水準	感覚運動水準
	III水準	知覚運動水準
第Ⅱ層 知覚の世界	IV水準	パターン知覚水準
	V水準	対応知覚水準
第Ⅲ層 象徴化の世界	VI水準	象徴化水準
第Ⅳ層 概念化の世界	VII水準	概念化1水準
	VIII水準	概念化2水準

ことができる。「発達系統表」は、各段階における発達の様相、指導や教材教具の例を、宇佐川(2007ab)を基に当校において作成した表である。「発達診断評価法」と「発達系統表」は同エクセル内に作成しており、「発達診断評価法」においてチェックし、診断された水準に対応した部分の「発達系統表」が色付くように設定した。

内容の使用にあたっては、現在著作権を保有している淑徳大学発達臨床研究センターから許諾を得た。

発達水準	名称	知覚		身体運動	
		チェック	項目	チェック	項目
I 感覚力の水準	感覚力の水準	1	手で触れて音を出す		
		2	ひたひたで音を出す		
		3	たたくで音を出す		
		4	触れしむ他の長い物を押して音を出す		
		5	パイプリーダーや楽器の補助を押して音を出す		
		6	楽器を演奏して音を出す、足踏で音を出す		
II 感覚運動水準	感覚運動水準	0	OK	未到達	
		1	特定の面をみわけてたたくで音を出す(スイッチ押し)		1特定の面をみわけてたたくで音を出す(スイッチ押し)
		2	2つより動く玉を認識する		2つより動く玉を認識する
		3	遠く、物を見つけて手を伸ばしてつかむ		3遠く、物を見つけて手を伸ばしてつかむ
		4	2種類の物の中から好きな物を取る		42種類の物の中から好きな物を取る
		5	簡単なスイッチでめくれば音の出ないランプでもつけられる		5簡単なスイッチでめくれば音の出ないランプでもつけられる
		6	まをらす動きで音を出す		
		7	球、とらえといった終点を理解できる		
		8	隠された玉を皿に入れる		
		9	球をすて終わりにする		
III 知覚水準	知覚水準	0	OK	未到達	
		1	2種類の箱から、隠された物の位置を覚える		12種類の箱から、隠された物の位置を覚える
		2	2つ以上の箱から、つらが隠れている箱をみわけて玉を入れる		22つ以上の箱から、つらが隠れている箱をみわけて玉を入れる

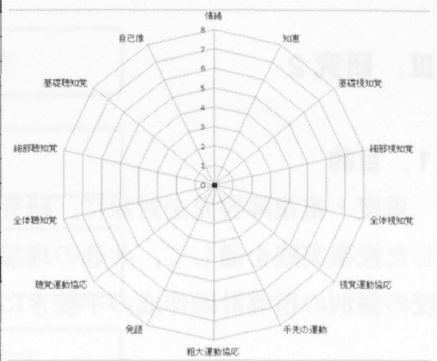


図1 発達診断評価法(チェック項目とレーダーチャート)一部抜粋

層	水準	名称	感覚器官の受容(外界からの刺激のとりえ方)	感覚のつながり/使われ方	認知(外界への意識/因果関係理解)	自己像/関係性/コミュニケーション	
(初期 感覚Iの層 世界)	I	感覚力の水準	前庭感覚・固有感覚>触覚>聴覚>視覚	・感覚(特に視覚や聴覚)と運動のつながり(協応)が難しい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) (例)感覚を使うと運動が止まる。運動をしようと感覚を使わなくなる/目や耳を使っているときは、運動は自然に続く。運動意識は目や耳は使わなくなる等 ・視覚・聴覚の統合処理(協応)が苦手(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで)	・知覚弁別力が育ちにくい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・転写性が高い(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・具体物を用いて大人の意図や切替場面を理解する ・自分の動きと結果を確認するといつながら学習(因果関係理解) ・外界への関心が弱い。 ・外界に自分自発的な行動の芽生え始め ・聴覚運動感覚を中心に関わりや物という外界や自己の身体、姿勢の変化等に気づく	・自分の身体への気づきが弱い。 ・前庭感覚・固有感覚・触覚を基として自己の動きに気づき、確かめる(始点・終点/位置) ・表現が弱い	
			感覚運動水準	前庭感覚・固有感覚>触覚>聴覚>視覚 ・触覚運動感覚探索が視覚・聴覚よりも優位 ・感覚の受容能力そのものが高まる ・視覚や聴覚の感覚が十分に育っていない ・視覚の受容は苦手なことがある(自然とながめていたりする等) ・聴覚の受容は少し受け止めやすい(聴くことで動きが静止する、目を離れさせる等)	・視覚や聴覚と運動の繋がりが(協応)が難しい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・感覚と運動の繋がりが少し芽生える (例)触れた結果目を向ける(聴覚→視覚)、物を投げて音が出たら振り向く(運動→聴覚→視覚) ・感覚は運動の連続性、進退の傾向が弱い (例)の感覚(目)が使われる ①運動(リーチング等)が自発する ②つかむ(運動) ③聴覚や固有感覚をつかんだことを確かめる ④手を口元へ引き戻す(運動) ⑤音の連続で物が触れたということを確認する ⑥端んたり認識などという運動を認識する ⑦音や音として感覚で事物を確かめる ・目や耳を使うのが苦手(Ⅰ水準～Ⅲ水準あたりまで) ・視覚・聴覚の統合処理が苦手(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで)	・知覚弁別力が育ちにくい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・物の水陸性が成立する ・二つの箱の中から隠されたおもちゃを取り出すことができる(2種位置記憶) ・簡単な予測的行動が芽生える(過去経験したことを思い出す等) ・運動・視覚による始点・終点の理解 ・面の理解から三次元空間の認識が育ち始める ・聴覚による始点と終点の理解(順序やデンプの理解からリズムの認識) ・因果関係理解の萌芽 ・行動の始点・終点ができる(運動感覚(Ⅱ水準終わり頃)から)→聴覚→視覚の順に成立しやすい ・始点・終点・始点→終点といった行為の連鎖化が行われる (例)前に出て物を持って自分の席に戻る ・相対方向と横方向という二次元的な空間の意識が芽生える ・行為を順序だてて手段と二つの手段(終点)の連鎖ができる (例)ボールを穴の上においてインマーで取入れる	・自分の身体への気づき(強い) ・前庭感覚・固有感覚・触覚を基として自己の動きに気づき、確かめる(始点・終点/位置)
			知覚水準	前庭感覚・固有感覚>触覚>聴覚>視覚 ・視覚や聴覚を使って外界に関与し始める ・視覚や聴覚の感覚が十分に育っていない	・視覚や聴覚と運動の繋がりが(協応)が難しい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・感覚と運動の繋がりが少し芽生える ・目や耳の運動の始点や円弧のために使われる (例)目(始点)に目を向けずからビー玉を入れる(視覚→運動) ・目で運動の終わりを確認し始める ・視覚・聴覚の統合処理が苦手(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで)	・知覚弁別力が育ちにくい(Ⅰ水準～Ⅳ水準あたりまで) ・物の水陸性が成立する ・二つの箱の中から隠されたおもちゃを取り出すことができる(2種位置記憶) ・簡単な予測的行動が芽生える(過去経験したことを思い出す等) ・運動・視覚による始点・終点の理解 ・面の理解から三次元空間の認識が育ち始める ・聴覚による始点と終点の理解(順序やデンプの理解からリズムの認識) ・因果関係理解の萌芽 ・行動の始点・終点ができる(運動感覚(Ⅱ水準終わり頃)から)→聴覚→視覚の順に成立しやすい ・始点・終点・始点→終点といった行為の連鎖化が行われる (例)前に出て物を持って自分の席に戻る ・相対方向と横方向という二次元的な空間の意識が芽生える ・行為を順序だてて手段と二つの手段(終点)の連鎖ができる (例)ボールを穴の上においてインマーで取入れる	・自分の身体への気づき(強い) ・前庭感覚・固有感覚・触覚を基として姿勢と(始点と終点)がされる ・対人意識が育ち始める ・相手の模倣の動きに主観し始める ・個別的な身体の一部の模倣が出始める ・個別的な身体の一部の音楽の真似 ・人物よりも鏡(静止画)模倣が出やす

図2 発達系統表(一部抜粋)

4. 考察

客観的な実態把握や関わる教員間の共通理解の難しさが指摘されている重度・重複障害児の指導において、共通の理論を選定した上で、それらを共有するためのツール（「発達診断評価法」「発達系統表」）を作成した。これらを活用することで、児童生徒の発達の全体像と個人内バランスが明らかになり、児童生徒が発達の系統性のどの段階にいるのか客観的に把握できるものとなることが期待される。また、教員によって異なる指導観・経験等に左右されがちであった重度・重複障害児の実態把握が、共通の基軸を得たことにより、共通理解が得られやすくなったと考えられる。理論を有効に活用するためには、理論の深い理解と実践を通じた検証が不可欠である。そこで研究2において、事例を通じた理論の共有及びツールの活用を行った。

Ⅲ. 研究2

1. 目的

重度・重複障害児を対象に、研究1において作成した「発達診断評価法」及び「発達系統表」を活用した授業実践を通して、共通の理論の共有及びツールの活用を行うことを目的とした。その際には、当校の個別の指導計画作成の手続きに即した手順での活用をはかった。

2. 方法

（1）個別の指導計画の作成手続き

当校においては、個別の指導計画を①実態把握、②指導の方向性及び中心課題の明確化、③手立て・配慮の設定、④自立活動の指導の目標の設定、⑤各授業における指導目標・内容等の設定の手順で作成している。各手続きに関する詳細を以下に示す。

- ① **実態把握**：成育歴、学びの履歴、障害の状態等の情報を基に、複数教員によるケース会の場において対象児童生徒の実態を把握する。当校においては、複数教員が対象児童生徒についての情報を出し合い、その相互の関連を検討する際の方法として、カード整理法を用いて「実態把握図」を作成している。
- ② **指導の方向性及び中心課題の明確化**^{*1}：①において作成した「実態把握図」を基に、対象児童生徒の教育活動全般を通じた指導の方向性や取り組むべき課題を検討し、共有する。
- ③ **手立て・配慮の設定**：教育活動全般を通じた学習上生活上の手立て・配慮を設定する。
- ④ **自立活動の指導の目標の設定**：中心課題を基に、自立活動の指導の目標（年間）を設定する。
- ⑤ **各授業における指導目標・内容等の設定**：各授業担当者がその専門性を生かして授業における指導目標や内容を設定する。

※1 指導の方向性とは学校の教育活動全般を通して目指していく指導全体の方向性を指し、おおよそ3年後に目指す姿をイメージしたものである。中心課題とは、今年度の指導において特に重点化する課題のこと示す。なお、本定義は研究実施当時のものであり、現在も当校において定義を含めて検討している。

(2) ツールの活用

(1) において示した個別の指導計画の作成手続きに、「発達診断評価法」及び「発達系統表」を位置付けた。具体的な手続きを図3に示す。

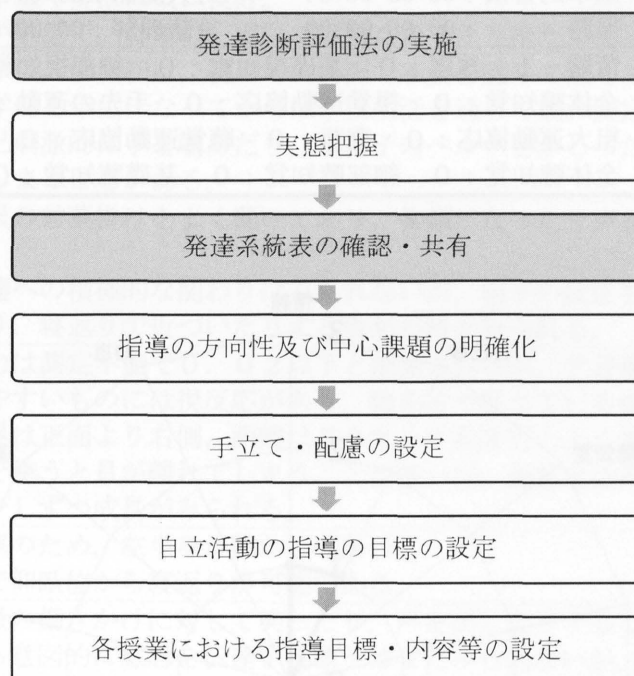


図3 ツールの活用手続き

図3において示した通り、当校の個別の指導計画作成の手続きに、本研究において作成した「発達診断評価法」と「発達系統表」の活用の手続きを位置付けた（網掛け）。

まず、対象児童生徒の学級担任を中心に「発達診断評価法」のチェックリストを実施した。続いて、複数教員によるケース会の場合において、児童生徒の成育歴、学びの履歴、障害の状態の情報等と一緒に児童生徒の学習上生活上の困難さと考えられる様子について情報を出し合い、実態把握を行った。その際に、「発達診断評価法」の結果を参照し、対象児童生徒の発達段階を共有した。次に、発達診断評価法において共有した発達段階を踏まえ、「発達系統表」に示された事項を確認・共有した。「発達系統表」には、各発達段階における発達の様相が示されており、指導の方向性及び中心課題を明確化する際に参考とした。その後の手続きは、当校の個別の指導計画作成の手続きと同様に行った。

3. 結果

(1) 事例の概要

① **発達診断評価法の結果を踏まえた実態把握及び実態把握図**：小学部2年生男児（以下、A児）を対象とした。急性脳症後遺症に伴う運動障害（四肢麻痺）及び知的障害を有している。幼少時より、養護性の問題から医療療育センターに入所している。小学部1年生時点での各種検査結果を表2、図4に、小学部2年生時点のA児の様子を自立活動の内容（6区分）に整理したものを表3に示す。また、A児の日常の様子から、学習上生活上の困難さを挙げ、関係性を整理し、実態把握図を作成した（図5）。

表2 A児の各種検査結果 (小学部1年生時点)

検査名	結果
遠城寺式 乳幼児発達診断評価	移動運動 : 00:06-00:07 手の運動 : 00:05-00:06
	基本的習慣 : 00:03-00:04 対人関係 : 00:04-00:05
	発語 : 00:08-00:09 言語理解 : 00:00-00:01
発達診断評価法	情緒 : 1 知恵 : 0 基礎視知覚 : 0 細部視知覚 : 0
	全体視知覚 : 0 視覚運動協応 : 0 手先の運動 : 0
	粗大運動協応 : 0 発語 : 0 聴覚運動協応 : 0
	全体聴知覚 : 0 細部聴知覚 : 0 基礎聴知覚 : 0 自己像 : 1

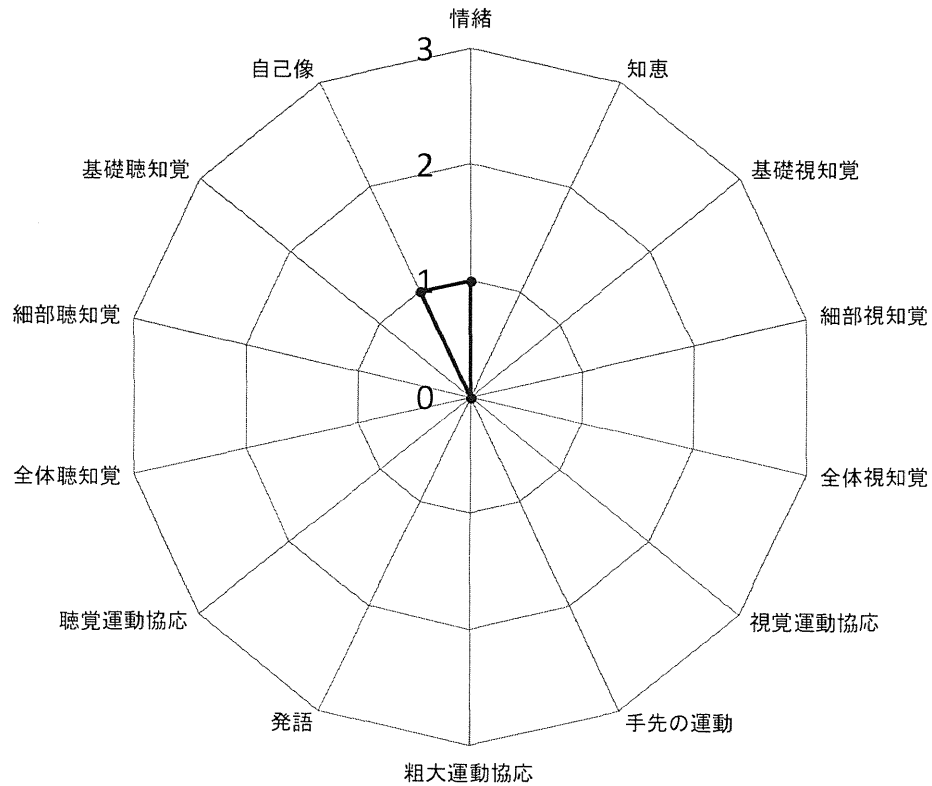


図4 発達診断評価法の結果 (レーダーチャート)

表3 A児の様子（小学部2年生時点）

区分	様子
健康の保持	<ul style="list-style-type: none"> ・年に1回程度の発作（モロー反射様上肢挙上，眼球偏移）が見られる。 ・食事量や排泄は概ね良好。 ・肌が敏感で，身体の一部だけ熱くなったり冷たくなったりする。
心理的な安定	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校入学当初は，初めての場面で不安を感じて泣くことがよく見られた。 ・小学部2年生になってからは学校生活を通して概ね安定している。 ・自己刺激的に手を噛んだり，車椅子のベルトをかじったりすることに気持ちが向いてしまうことがある。
人間関係の形成	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の言葉掛けをよく聞いており，笑顔になったり声を出したりする場面がみられる。 ・友達への積極的な関わりはみられないが，相手の反応を期待して繰り返し手で触れたり，寝返りで近づいたりする場面が時々みられる。
環境の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・視力は測定不能で0.02以下と推測されるが，学習場面では明暗や明るい色など見やすいものには視反応があり，物を目で捉えている様子が見られる。 ・視界は正面より右側，距離は50センチ程度だとよく気がつく。 ・手を使うと目が離れてしまうことが多いが，視覚を活用している様子が増えるなど，少しずつ成長がみられる。
身体の動き	<ul style="list-style-type: none"> ・麻痺のため，左半身が動かしづらい。 ・床で仰臥位から寝返りが可能である。
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・教員の働きかけに対して笑ったり，声を出したりすることがある。 ・自ら意図的に意思を伝達する様子はまだみられないが，教員の言葉掛けに応じて声を出すことが多くなった。

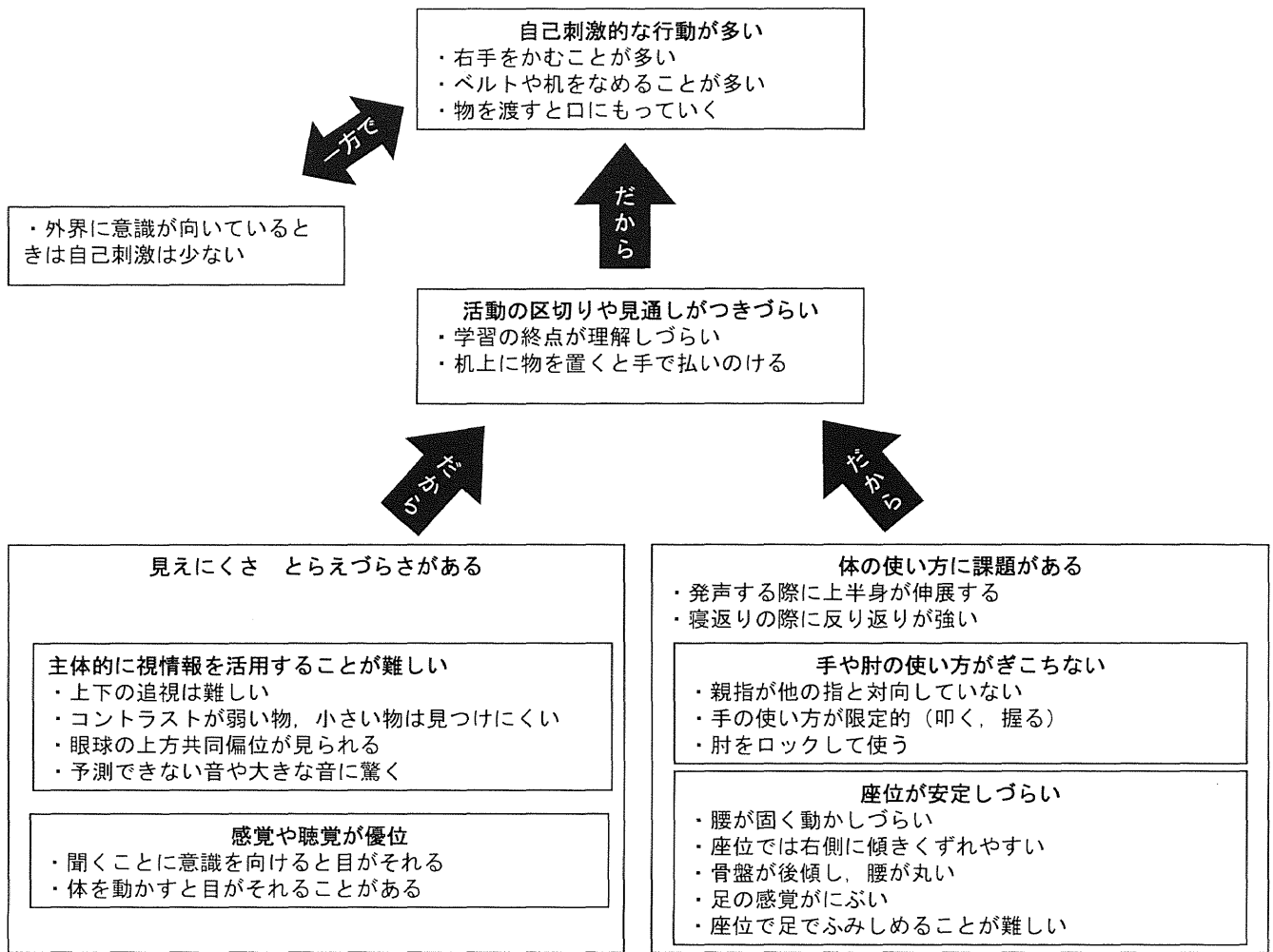


図5 A児の実態把握図

A児は日常的に自己刺激的な行動が目立ち、周囲へ意識が向きづらい様子であったが、こうした行動の背景には、A児が周囲の状況を理解できずに活動の見通しが持てなかったり、課題意図が理解できなかったりするといった認知面の課題があるのではないかと仮説を立てた。

この仮説を立てた根拠の一つとして、「発達診断評価法」, 「発達系統表」の結果がある。A児は視聴覚系の情報処理の項目は最も低い水準であるI水準に満たない結果を示していた。こうした発達初期の段階では、視覚や聴覚は意図的に使うことが難しく、感覚（前庭感覚や固有覚、触覚等）を頼りに与えられた刺激を受け身的に感じている段階であると「発達系統表」には示されている。A児の日常の様子からも、上下の追視や小さい物への注視等の視覚情報をとらえることが特に苦手で、やや優位な触覚や聴覚によって周囲の情報をとらえている様子が見られた。また、A児は全体的に体の使い方が固く、限定的であり座位も不安定で、指先での細かい操作はできなかった。こうした情報の捉え方や体の使い方が、周囲の状況を把握しづらくするといったA児の認知に影響を及ぼしており、結果的に外界に意識が向きづらい様子を示していると考えた。

② 「発達系統表」を踏まえた指導の方向性及び中心課題について：①における実態把握を踏まえ、A児の発達系統表を確認し共有した。発達診断評価法の結果から、A児は『情緒』と『自己像』の項目がI水準に達しているものの、その他の項目は全てI水準に満たない発達段階であることがわかった。そのため、I水準における指導課題も踏まえながらII水準以降の様相を見通して指導の方向性及び中心

課題を設定した。

表 4 において I 水準及び II 水準の発達系統表の内容を示す。

表 4 A 児の発達段階 (I 水準・II 水準) における「発達系統表」の内容

	I 水準 (感覚入力水準)	II 水準 (感覚運動水準)
感覚器官 の受容	<ul style="list-style-type: none"> ・前庭感覚・固有感覚・触覚を使うことを中心に外界をとらえる ・視覚・聴覚を使うのが苦手 ・視知覚や聴知覚の感覚が十分に育っていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・触運動感覚探索が視覚・聴覚よりも優位 ・感覚の受容能力そのものが高まる ・視知覚や聴知覚の感覚が十分に育っていない ・視覚の受容は苦手なことが多い ・聴覚の受容は少し受け止めやすい
感覚の 使われ方	<ul style="list-style-type: none"> ・感覚 (特に視覚や聴覚) と運動のつながり (協応) が難しい ・視覚・聴覚の統合処理 (協応) が苦手 	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚や聴覚と運動の繋がり (協応) が難しい ・感覚と運動の繋がり少し芽生える ・感覚は運動の後追い・追従の傾向が強い ・目や耳を使うのが苦手 ・視覚・聴覚の統合処理が苦手
認知	<ul style="list-style-type: none"> ・知覚弁別力が育ちにくい ・転導性が高い ・具体物を用いて大人の意図や切替場面を理解する ・自分の動きと結果を確認するというつながりが弱い (因果関係理解) ・外界への関心が弱い ・外界に向かう目的的な行動が出始める ・触運動感覚を中心に人や物という外界や自己の身体、姿勢の変化等に気づく 	<ul style="list-style-type: none"> ・知覚弁別力が育ちにくい ・物を隠すと関心をなくす (物の永続性の未成立) ・自分の行為とその結果との因果的な関連に気づき始める ・始点終点の理解の芽生え ・ほんの少し、目と耳で触運動探索行為の結果の確認が行われ始める ・始点をつくっても、終わり (終点) をつくるのが難しい ・大人との関係の枠組みの芽生え ・大人の伝達意図の理解が難しい
自己像 関係性 コミュニ ケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の身体への気づきが弱い ・前庭感覚・固有感覚・触感覚を通して自己の身体や自己の動きに気づき、確かめる (始点終点/因果関係の基礎) ・表現が弱い 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の身体への気づきは弱い ・前庭感覚・固有感覚・触感覚を通して自己の身体や自己の動きに気づき、確かめる (始点終点/因果関係の基礎)
情緒	<ul style="list-style-type: none"> ・適性な情動域が保ちにくい ・環境統制的側面と情動調性的側面に注意 ・覚醒水準が低い ・不快なときに泣く ・刺激が複雑で大きすぎると混乱する ・自由度の高い場面で混乱したり不安定になる 	<ul style="list-style-type: none"> ・適性な情動域が保ちにくい ・刺激が複雑で大きすぎると混乱する ・自由度の高い場面で混乱したり不安定になる
姿勢 運動	<ul style="list-style-type: none"> ・姿勢の志向性がつくりにくい ・手を使うのが苦手 ・表現が弱い 	<ul style="list-style-type: none"> ・手を使うのが苦手 ・触る、ひっかく、叩く、つかむ等の操作的な運動が自発する ・感覚受容のために姿勢を整え、運動を組み立てようとする力が芽生える ・感覚が使われてから運動が自発することが多い ・操作的な運動が自発的に起こり始める

「発達系統表」の内容及びA児の実態把握図から、事物への触運動探索操作や追視などの基礎視知覚へのアプローチを通して感覚と運動をつなげ、事物操作を通した因果関係の理解を高めることが必要と考えられた。そこで、『目や手への感覚刺激をしっかりと受け止めること』、『意図した動きを通して、目と手の協応動作を高めること』を中心課題として設定した。中心課題を達成していくためには、直接的には目や手の感覚器官に働きかける活動が必要であるが、そのためには目や手を使いやすい学習姿勢が整っていることが大切である。それを妨げている左麻痺を十分に考慮しながら、手足の感覚や身体感覚を高め、自分の身体の動きに気づくことにつながる活動を、学習全体を通して行うこととした。

課題をそれぞれ以下の通り設定した(表5)。また、A児がこの先に身につけて欲しい力を考えて指導の方向性を設定した。

表5 A児の課題と指導の方向性

指導の方向性	周囲の状況に気づいて受け止め、自分から取り組もうとする力を育む
中心課題	目や手への感覚刺激をしっかりと受け止めること 意図した動きを通して、目と手の協応動作を高めること
基礎課題	自分の身体の動きに気づき、学習姿勢を整えること

③ **学習上の手立て・配慮について**：教育活動全般に通じる学習上の手立て・配慮を設定した。

- ・見えやすい方向から教材を提示する。
- ・操作を行う際には、やや前傾姿勢が取れるようにする。
- ・手を操作して活動する時は、手先を意識させるように手に直接触れさせるようにする。
- ・事物を捉えやすいように、教材はゆっくりと提示する。

(2) 授業の概要

①**自立活動の指導の目標及び具体的な指導内容・教材等について**：指導の方向性や課題を基に、年間における自立活動の指導の目標や学習内容を以下に設定した。なお、指導目標を設定する際にも、その根拠の1つとして「発達系統表」を使用し、どの発達段階における目標であるのかを確認し、整理した(表6)。

表6 自立活動の指導の目標等について

課題	自立活動の指導の目標 (区分)	発達系統表の実態 【水準】	自立活動の時間における 指導での学習内容等
【基礎課題】 自分の身体の動きに気づき、学習姿勢を整えること	<ul style="list-style-type: none"> 腰をを起こしてお尻に体重をのせて座ることができる(身, 人) 教員と一緒に手足を曲げ伸ばしして、自分の身体の動きに気づくことができる(身, 人) 	<ul style="list-style-type: none"> 姿勢の志向性がつくりにくい【I水準】 自分の身体への気づきは弱い【I水準】 前庭感覚・固有感覚・触感覚を通して自己の身体や自己の動きに気付き、確かめる【II水準】 	<ul style="list-style-type: none"> 膝の曲げ伸ばしや寝返り、あぐら座位を取る活動を教員と一緒に行う
【中心課題】 目や手への感覚刺激をしっかりと受け止めること	<ul style="list-style-type: none"> 手から伝わる感触を受け止め、自分で確かめることができる(身, 環) ひっかく、すべらす、押し続けるように手を動かすことができる(身) 動いているものを目で捉えることができるようにする(環) 上下左右にゆっくりと動く対象物を注視、追視し、手を伸ばす(環, 身) 	<ul style="list-style-type: none"> 手を使うのが苦手【I水準】 ひっかいて音を出す【I水準】 すべらす動きで音を出す【I水準】 視覚や聴覚と運動の繋がりが(協応)が難しい【II水準】 	<ul style="list-style-type: none"> 楽器遊びやスイッチトイ(扇風機, ライト, 電動カーなど)を自ら操作する 押したら音が出たり光ったりする楽器やおもちゃを目で捉え、手を使って操作する
【中心課題】 意図した動きを通して、目と手の協応動作を高めること	<ul style="list-style-type: none"> 教員とのやりとりを通して、行為の始点と終点を意識できる(環) スイッチ教材等で始点と終点を確かめながら手で操作することができる(身, 環) 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の行為とその結果との因果的な関連に気づき始める【II水準】 始点はつくれても、終わり(終点)をつくったり意識することが難しい【II水準】 	<ul style="list-style-type: none"> 操作した結果がわかりやすい教材(振動ボード, プットイン課題, スイッチトイ等)を教員と一緒に、または自ら操作する

A児の基礎課題として設定した『自分の身体の動きに気づき、学習姿勢を整えること』に対しては、自立活動において、腰をを起こしてお尻に体重をのせて座ること、教員と一緒に手足を曲げ伸ばしして、自分の身体の動きに気づくこと、を指導目標として設定した。A児は体全体が固く、動かしづらいため、上体や腰回りの硬さを弛める活動、教員の動きに合わせて自分で体を動かす活動、自分で座っている感覚を意識できる活動、手指や肘を緩めて動かす活動等を行った。A児の外界からの刺激の受け止めづらさを考慮し、ゆっくりとした身体の動きを通して自分の動きを意識できるようにした。特に腰の周辺は自分から緩めることが難しいので、下肢の屈曲・伸展や寝返りといった運動を教員と一緒にを行う中で徐々に緩めるとともに自分の身体を意識して動かすように働きかけた。また、あぐら座でお尻に体重をかけて座ることを意識させるとともに、手の動きの学習につながるように、手指に働きかけ指や肘の動きを引き出すように心がけた。

続いて、中心課題である『目や手への感覚刺激をしっかりと受け止めること』に対しては、ひっかく、すべらす、押し続けるように手を動かすこと、上下左右にゆっくりと動く対象物を注視、追

視し、手を伸ばすこと等を指導目標として設定した。A児は、体の動かし方と同様、手先の滑らかな動きが難しい実態があった。指先や肘の滑らかな動きを引き出すために、電子ギターを用いて弦部分を指先でひっかいたりすべらしたりすることで音が出るようにした。電子ギターは、操作すると本人が好きな音が流れ、即時的なフィードバックが得やすいように工夫した。また、『意図した動きを通して、目と手の協応動作を高めること』に対しては、教員とのやりとりを通して、行為の始点と終点を意識できること、スイッチ教材等で始点と終点を確かめながら手で操作することを指導した。A児は、視覚的に物を捉えることが特に苦手であるため、指導する際の教材の大きさや見やすさ、色、提示する距離、方向、動かし方を工夫しながら指導した。本人の捉えやすいところから、徐々に捉えづらいところでの提示をする等、スモールステップを踏んで指導した。光るおもちゃや色の風船等、A児にとって馴染みのある教材と共に、模様をつけたタンバリンといった新規教材も積極的に使用し、A児の興味の幅を広げるようにした。視覚のみで物を捉え、ねらったところに手を伸ばすことが目標だが、視覚情報だけでは気づきにくいときは、タンバリンの音を鳴らしてみたり、教員がA児の手を取り一度教材に触れさせて気づかせたりし、気づいてからは視覚情報に注意が向くように聴覚や触覚での情報を減らした。また、A児は正面や右方向は比較の見えやすいため、正面や右方向からの提示に追視が見られるようであれば、正中線を越えた左方向への追視を促していき、気づき方が良好であれば、左方向や斜め、上下からの提示も行う等、段階を踏まえて指導した。

② 自立活動の時間における指導の評価規準及び評価基準：自立活動の時間における指導の評価に関しては、当校のこれまでの研究成果をふまえ、評価規準及び評価基準を設け、段階性を踏まえた評価を実施した。例えば、A児における評価は以下の通りである（表7）。

表7 A児の自立活動の時間における指導の評価

評価規準	評価基準
・あぐら座で、お尻に体重をかけ、顔をあげることができる	A：言葉かけに応じて、自分から顔をあげることができた。 B：言葉掛けとともに腰や肩、背中に触れることで動きを意識し顔をあげることができた。 C：背中を丸め、顔をあげることが難しかった。
・弦に触れた手を滑らかに動かして、音を鳴らす事ができる	A：弦に触れた手を上から下や奥から手前に滑らかに動かして、音を鳴らすことができた。 B：指で弦を握り込んだり叩いたりすることが多かったが、滑らかに動かして鳴らそうとすることができた。 C：楽器を叩いたり、手で押しのけたり引き寄せたりしていた。
・対象物を目で捉え、追視をしたり手を伸ばしたりすることができる	A：教材に視線を向け、動きに対して追視をしたり、教材に向かって手を伸ばし触れたりすることができた。 B：教材に気づくが、視線がすぐに途切れたり、教材のないところに手を伸ばしてから触覚で教材を探したりすることができた。 C：聴覚情報や触覚を手がかりに手を伸ばすことができたが、教材に視線を向けることは難しかった。

(3) 年間を通じた指導の評価

① 発達診断評価法の結果（小学部2年時年度末）：年間を通じた指導の評価として、年度末に発達診断評価法を再度実施した。A児は、小学部1年生時点の発達診断評価法（図4）と比較すると、知恵の項目においての水準があがった（図6）。具体的には、I水準における「引っかいて音を出す」「姿勢を変換して首やひじ、足等で触れて音を出す」、II水準における「投げて終わりにする」「音の出るものを意識して手足を動かす」「快と不快の情動表現が分化してきている」というチェック項目において、「安定してできる」という評価となった。

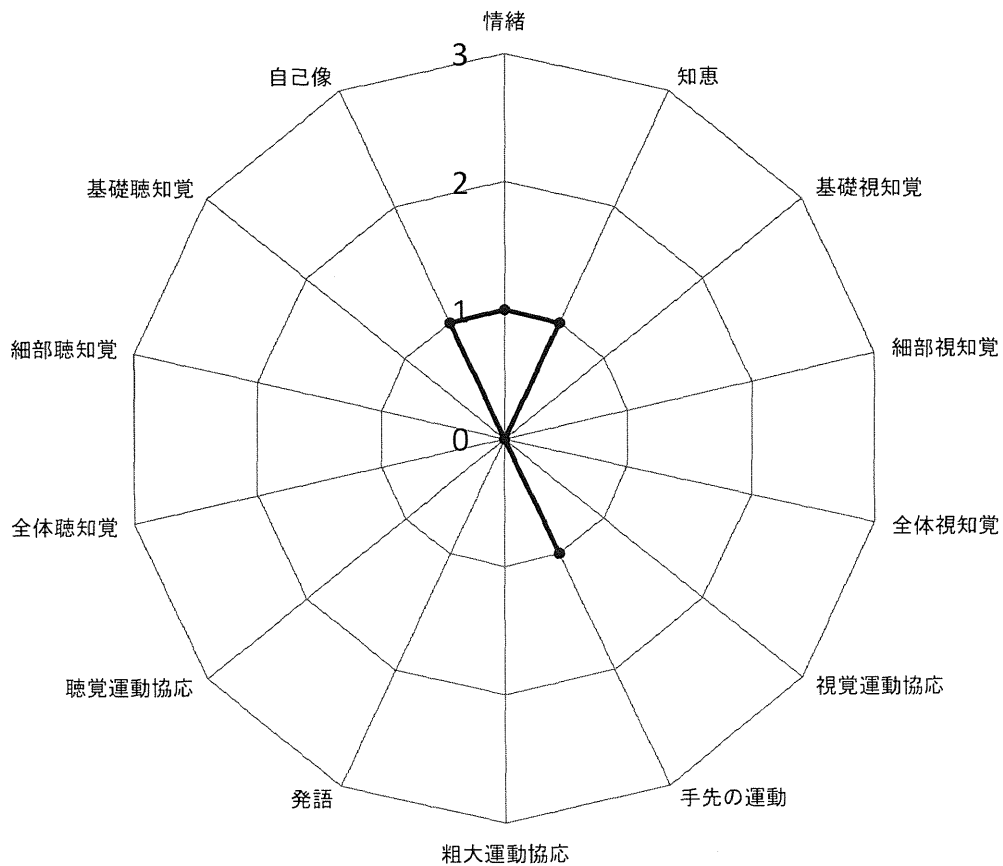


図6 発達診断評価法の結果（小学部2年生学年末時点）

② 総合的な評価：発達診断評価法の結果も踏まえ、A児の年間における総合的な評価及び次年度以降の指導指針を表8に示した。

表8 評価及び次年度以降の指導指針

自立活動の指導目標	評価	次年度以降の指導指針 (○発展, △継続)
<ul style="list-style-type: none"> ・腰を起してお尻に体重をのせて座ることができる(身, 人) ・教員と一緒に手足を曲げ伸ばしして, 自分の身体の動きに気づくことができる(身, 人) 	<ul style="list-style-type: none"> ・体幹がしっかり保持できるとも増えた ・座ることが以前よりしっかりとできている 	<ul style="list-style-type: none"> ○腰を起してお尻に体重をのせて座り, 言葉かけや合図で体幹を起すことができる
<ul style="list-style-type: none"> ・手から伝わる感触を受け止め, 自分で確かめることができる(身, 環) ・ひっかく, すべらす, 押し続けるように手を動かすことができる(身) 	<ul style="list-style-type: none"> ・積極的になった面もあるが苦手な感覚はまだある。 ・手を噛むといった自己刺激がある。 	<ul style="list-style-type: none"> △次年度以降も継続して指導を行う。
<ul style="list-style-type: none"> ・教員とのやりとりを通して, 行為の始点と終点を意識できる(環) ・スイッチ教材等で始点と終点を確かめながら手で操作することができる(身, 環) 	<ul style="list-style-type: none"> ・始点の理解は深まったが, 終点の理解が不十分であった。 	<ul style="list-style-type: none"> △終点の理解を促す指導を行う。
<ul style="list-style-type: none"> ・動いているものを目で捉えることができるようにする(環) ・上下左右にゆっくりと動く対象物を注視, 追視し, 手を伸ばす(環, 身) 	<ul style="list-style-type: none"> ・条件が整えばできるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○動いているものを目で捉え, さらに手を伸ばして的確に触れることができるように指導を行う。

4. 考察

何をどのように指導するのかについて各教科等のような形では言及されておらず, 児童生徒の実態に即した指導を展開することが必要な自立活動においては, 児童生徒の実態把握をいかに客観的根拠のあるものとするのか, が大きな課題である。本研究においては, 重度・重複障害児の実態や発達段階を適切に把握し, 系統的な指導の継続や他の教員との共通理解に基づいた指導を展開するために作成した「発達診断評価法」と「発達系統表」を活用した。A児の指導においては, 年間指導目標の②動いているものを目で捉えることができるようにする, ⑤腰を起してお尻に体重をのせて座ることができるようにするという点において特に成果が見られ, 結果的には発達診断評価法の水準も上がることとなった。これは, A児が見せる学習上生活上の課題を発達段階に照らし合わせ, 課題の背景や課題を達成した先に目指すべき姿を想定し, 指導した結果であると考えられる。

IV. 総合考察

1. 本研究の成果

重度・重複障害児に対する適切な指導目標・指導内容の設定及び指導の系統性を図ることを目的に、自立活動の指導に着目した実践研究を行った。具体的には、重度・重複障害児に対する実態把握の難しさに焦点をあて、実態把握の際に活用できる共通の理論の選定と、その理論を活用するためのツールを作成した(研究1)。そしてその理論を基に、個別の指導計画の作成、自立活動の時間における指導の目標や内容の設定、学習評価に関する実践研究を行った(研究2)。

本研究において選定した理論である『感覚と運動の高次化理論』は、長年の障害児に対する臨床経験から導き出されたものであり、健常発達の発達段階とも異なった発達理論である。意思の表出手段に制限があり、反応が読み取りづらい重度・重複障害児の見せる学習上生活上の課題の背景にある要因を丁寧にみとる際に有益なものであった。また当校においては、個別の指導計画作成の際に、複数教員で対象児童生徒の学習上生活上の課題について協議する方法をとっている。こうした方法をとっている主な理由としては、関係する複数教員間での共通理解を図るためである。特別支援学校の特に重度・重複障害児に対する指導においては、複数教員によるティーム・ティーチング(TT)が常態化しているため、対象児童生徒の指導において共通理解をとることが必要不可欠である。また、多面的、客観的な視点からの実態把握を行うためという理由もある。個別の指導計画作成において複数教員が協働することは、個人の予断・独断を排除するとともに、作成者個人の心理的な負担感、不安感を低減させることが期待できる(安藤, 2001)。個人の予断・独断を排除し、より客観的な実態把握を行うためにも複数教員による協議をすることは意義があると考えられる。こうした当校の個別の指導計画作成の手続きにおいて、本研究において選定した理論ならびに作成した「発達診断評価法」「発達系統表」は無理なく手続きの流れの中に組み込むことができた。事例として示したA児のみならず、多くの重度・重複障害児の個別の指導計画作成時に活用することができ、各事例において一定の成果が見られた。

2. 本研究の課題と今後の展望

本研究において作成し活用したような評価ツールは、使用する教員自身がその理論への理解と教養を深めておくことが必要不可欠である。「発達診断評価法」及び「発達系統表」は、学校現場において理論を共有し、指導に活用しやすくするために作成し、一定の成果を出すことができた。しかし『感覚と運動の高次化理論』は、当校においてもともと馴染みのあった理論を採用したのではなく、本研究の目的を鑑みた際に最適な理論であると判断して選定した理論である。そのため、実際に使用する教員間に理解の差が生じることは避けられない。理論に対する理解が不十分であると、ツールの有効活用にはつながらない。ツールの作成のみでは、「発達診断評価法」のチェックを付けることや形として何かしらの書類を作成することのみが継続され、取り組み自体が形骸化していくことが危惧される。本研究の取り組みでは、教員の理論の理解に関してまでは十分に検討できなかった。今後は、教員の研修プログラムを含めた一連の手続きを検討していく必要があると考える。学校現場で有効性を保ちながら継続的に取り組める体制作りを進めたい。

本研究で活用したツールは、児童生徒の指導の見通しを持つために有効であると考えられ、系統性のある指導の実現につながった。しかし、チェックリストのような評価ツールは、あくまでも児童生徒の実態把握の参考となる1つの手段にすぎず、我々教員は専門性を高めながら絶えず検証し、修正していく必要がある。

文献

- 安藤隆男（2001）個別の指導計画作成の目的論．安藤隆男（編）自立活動における個別の指導計画の理念と実践．川島書店，73-84.
- 佐島毅（2009）第7節 重複障害教育の展開，安藤隆男・中村満紀男（編），特別支援教育を創造するための教育学（シリーズ障害科学の展開〈第2巻〉）．明石書店，303-309.
- 宇佐川浩（2007a）．障害児の発達臨床〈Ⅰ〉感覚と運動の高次化からみた子供理解，学苑社.
- 宇佐川浩（2007b）．障害児の発達臨床〈Ⅱ〉感覚と運動の高次化による発達臨床の実際，学苑社.
- 八束佳代（2014）重度・重複障害のある子供のコミュニケーション能力の評価方法と発達段階に合わせた指導内容表の開発．島根大学大学院教育学研究科「現職短期1年コース」課題研究成果論集，5，61-72.

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 菅野和彦

筑波大学附属桐が丘特別支援学校は、平成29年度から令和元年度までの3年間、文部科学省「特別支援教育に関する実践研究充実事業（新学習指導要領に向けた実践研究）の委託を受け、「学習に難しさがある肢体不自由児への目標設定と指導の重点化」をテーマに取り組んでいただいた。本研究は、新学習指導要領の実施に向け、全国の肢体不自由特別支援学校に多く在籍する重複障害のある児童生徒に着目し、各教科等の目標設定と指導の重点化に焦点を当てたことは、国内唯一の大学附属の肢体不自由教育特別支援学校として大きな役割を果たすものと考えられる。

また、平成23年度から継続して文部科学省の委託を受け、下学年や下学部の各教科、知的障害教育の各教科の国語科、算数科について、指導内容の精選と重点化に取り組んできた。さらに、自立活動を主とした教育課程で学ぶ児童生徒の指導内容の系統性を踏まえた指導目標、指導内容の手続きを巡る研究にも取り組んできた。これらは、本研究の礎となっているとともに、担当調査官としては、この研究分野において国内の先端研究であると思っている。

さて、平成29年4月に改訂された小学部・中学部学習指導要領においては、新しい時代に必要な資質・能力の育成を目指し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を行いながら、学習評価を含めた教育活動の質を向上させるカリキュラム・マネジメントが求められている。本研究は、新学習指導要領及び同解説に示されている各教科等の単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら、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、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を通して資質・能力を育む効果的な指導を行うことができるように配慮した指導計画等の在り方を解明につながるものである。まさに新学習指導要領の趣旨を踏まえ、実践的に追及したものである。

本研究の意義や成果については、次の2点である。

1点目は、重複障害者等に関する教育課程の取扱いの規定を適用させた肢体不自由のある児童生徒に対し、適切な指導目標、指導内容を設定する手続きを整理し、指導の重点化を図った点である。これまでも系統的・発展的な指導について考慮されてきたが、それらの整理や計画は、各教師に委ねられ継続的に実践されることは少なかったのではいかと推察する。その観点から、一定の手続きの中で個々の習得状況や障害の特性等を把握することや、系統性を踏まえ、重点的に指導する事項を計画的、継続的に12年間を見通して指導できることにつながっていくものである。

2点目は、知的障害教育の国語科、算数科にとどまらず、中学部の社会科、理科についても実践を深めた点である。これまで、社会科や理科についての事例が少ないことから、各学校の指導実践例となる。また、好循環を生み出すカリキュラム・マネジメントの観点からは、社会科、理科を学ぶ意義を共有しながら、「どのように学ぶか」という主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を図りながら「何が身に付いたか」という学習評価を通し「何ができるようになるか」という育成を目指す資質・能力につながる研究は重要となる。

最後に、今後の研究に期待することとしては、第1に各教科等で育成する資質・能力の明確化と学習評価との一体化、第2に各教科等の年間指導計画や単元計画等の段階と個別の指導計画の段階における指導の重点化の考え方や手続きの明確化、第3に各教科等の特質に応じた単元や題材など内容や時間のまとまりを具体的な内容でどのようにデザインしていくかなど、学習内容を深く理解し、資質・能力を身に付けられる質の高い学びについて研究を深化させてほしい。

おわりに

文部科学省より平成29年度より委託された特別支援教育における実践研究充実事業は、令和2年3月をもって区切りを迎えます。この研究では、学習に難しさがある肢体不自由児を対象に、各教科の特質と系統性を踏まえた上で重点を置く事項を明確にすることと、この障害特性に沿った指導目標・指導内容を適切に設定することとは、具体的にどのように行えばよいのかを明確にすることを目指し、実践研究を積み重ねてきました。

本研究は、平成23・24年度に研究指定（文部科学省特別支援教育総合推進事業）を受け、その後も平成26・27年度の研究指定を受けながら、およそ10年間という長い時間をかけて全校で取り組んできたものです。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、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、社会科、理科において研究を進めていましたが、今回は外国語科（英語）と体育科・保健体育科を加えました。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の拡大と深化です。前回は、国語科と算数・数学科に絞って研究を進めていましたが、重複障害のある児童生徒に対する教科指導について、社会科と理科を加えました。また、小学校等の各教科における重点化の考え方を広げて、知的教科における指導の重点化を具体化するとともに、国語科、算数・数学科、社会科、理科において活用するといった点で深化してきていると考えます。

私たちが取り組んできた研究の発端が、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るか、という課題認識であったことはすでに触れています。「各教科における重点化」は、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されることが前提となっています。報告書で示している2つの方向性（軸）から授業をとらえ、教科の目標系列と内容の分析によって、教科の本質が吟味され、また個々の児童生徒に有効な手立てと必要な配慮を確認することで、個別の指導計画の精度を高めることにつながっていくという仕組みを、実践研究を通して体感することができつつあります。まだまだ、検討すべき点も多く、目指すゴールすら見失いそうになることもしばしばあります。しかし、こうした地道な実践研究を続け、研究の方向性を確認していくことこそ、よりよい教育の実現につながるのではないかと考えます。

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、本研究にかか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。研究企画委員、研究協力委員の先生方には、御多忙の中、当校の研究のために足を運んで授業を御覧いただき、御指導いただきました。いつも、的確な御助言と温かい励ましをくださいました。様々な形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考えている教科教育に関する方法知の発信のため、今後も実践研究は続いていきます。今後も、日々の指導を大切に、授業改善を図る中から見出す方法知を全国に発信していきたいと思っております。

令和2年3月

副校長 田丸 秋穂

研究同人

平成29年度

宇野 彰 (校長) 西垣 昌欣 (副校長) 成田 美恵子 (研究部長)

国語科

浅井 千絵 有井 香織 加藤 隆芳 河野 文子 谷川 裕子 田村 裕子
千葉 歩 戸谷 誠 村主 光子

算数・数学科

小田奈都三 葛原 康崇 古山 貴仁 佐伯 真 笹木昌太郎 白石 利夫
中泉 康 中本 信子 久津 京子 類瀬 健二

社会科

石田 周子 小林 博信 新 洋子 鈴木 泉 田中 麻衣

理科

青山 妙子 小山 信博 齋藤 豊 西俣 なな 山浦 和久

外国語科 (英語)

大川原 恒 加藤裕美子 小泉 清華 高橋佳菜子 松田 幸裕 三浦 義也

体育科・保健体育科

岡崎 志乃 寒河江 核 佐々木高一 佐藤 孝二 畠山 綾香 松浦 孝明

重度・重複研究

阿部 晃久 池田 仁 大石 京子 大西 彩乃 岡部 盛篤 亀井由美子
黒鳥由美子 鹿田 竜一 清水 聡 杉林 寛仁 清野 祥範 夏目 保男
濱田 律子 蛭田 史子 福谷 憲司 藤川 華子 松尾 志保 向山 勝郎
吉田 光伸

関塚奈保美 (養護教諭)

田丸 秋穂 (筑波大学特別支援教育研究センター)

平成30年度

宇野 彰（校長） 西垣 昌欣（副校長） 成田 美恵子（研究部長）

国語科

有井 香織 岡部 盛篤 加藤 隆芳 河野 文子 笹木昌太郎 滝川 友海
谷川 裕子 田村 裕子 戸谷 誠 原 怜子 藤川 華子 村主 光子

算数・数学科

角島 寛樹 葛原 康崇 古山 貴仁 佐伯 真 佐藤 孝二 白石 利夫
中本 信子 夏目 保男 廣木 幸恵 山浦 和久 若宮 裕治 類瀬 健二

社会科・理科

青山 妙子 石田 周子 小田奈都三 小林 博信 小山 信博 齋藤 豊
新 洋子 鈴木 泉 清野 祥範 竹田 恵 田中 麻衣 千葉 歩
林 秀輝 久津 京子

外国語科（英語）

雨ヶ崎正志 大川原 恒 小菌 慶子 小泉 清華 杉林 寛仁 高橋佳菜子
三浦 義也

体育科・保健体育科

岡崎 志乃 寒河江 核 佐々木高一 畠山 綾香 松浦 孝明 森田 亮

重度・重複研究

阿部 晃久 池田 仁 大西 彩乃 加藤裕美子 黒鳥由美子 中泉 康
濱田 律子 蛭田 史子 福谷 憲司 松尾 志保 向山 勝郎 吉田 光伸

関塚奈保美（養護教諭）

田丸 秋穂（筑波大学特別支援教育連携推進グループ）

令和元年度

下山 直人 (校長) 田丸 秋穂 (副校長) 村主 光子 (研究部長)

国語科

有井 香織 大石 京子 大西 彩乃 岡部 盛篤 黒鳥由美子 佐藤 佳子
滝川 友海 田村 裕子 戸谷 誠 野崎 美咲 濱田 律子 松尾 志保

算数・数学科

岡本 義治 加藤裕美子 金子 栄生 川津 圭希 葛原 康崇 古山 貴仁
白石 利夫 中本 信子 夏目 保男 成田美恵子 原 怜子 蛭田 史子
吉田 光伸 類瀬 健二

社会科・理科

青山 妙子 荒木 哲弥 石田 周子 小田奈都三 河野 文子 小林 博信
小山 信博 齋藤 豊 佐伯 真 笹木昌太郎 新 洋子 鈴木 泉
竹田 恵 田中 麻衣 谷川 裕子 千葉 歩 中泉 康 林 秀輝
久津 京子 福谷 憲司 藤垣 結髪 向山 勝郎 森田 亮 山浦 和久
吉岡 美紀

外国語科 (英語)

雨ヶ崎正志 大川原 恒 小菌 慶子 小泉 清華 高橋佳菜子 三浦 義也
渡辺 巖

体育科・保健体育科

池田 仁 岡崎 志乃 寒河江 核 佐々木高一 杉林 寛仁 畠山 綾香

関塚奈保美 (養護教諭)

加藤 隆芳 (筑波大学特別支援教育連携推進グループ)

筑波大学 研究紀要 第55巻
附属桐が丘特別支援学校

2020年3月20日 印刷

2020年3月25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 the Ministry of Education,
Culture, Sports, Science and Technology

A Research for Revised Course of Study

Study Findings Report

**A Research on Prioritizing Teaching
for the Physically Challenged with Learning Difficulties**

Bulletin
of
Kirigaoka School for the Physically Challenged,
University of Tsukuba

Vol.55

Mar.2020