

# 重複研究

重度・重複障害児に対する

指導の重点化と系統的な指導の在り方の考究

－発達診断評価法及び発達系統表を用いて－

A Study on the Prioritizing and Systemizing Teaching  
for Children with Severe and Multiple Disabilities.  
-Using Instrument for the Developmental Diagnostic Evaluation  
and Developmental Genealogy -

## 目次

I. 問題の所在と目的	202
II. 研究の内容	203
III. 結果	206
IV. 考察	212
V. 連携研究1	214
VI. 連携研究2	223
VII. 連携研究3	228
VIII. 総括	234

# I. 問題の所在と目的

## 1. 問題の所在

昭和45年に告示された学習指導要領以降、障害の重度・重複化に対応した改訂が行われている。柘植ら(2012)によれば、視覚障害、聴覚障害、肢体不自由及び病弱部門のある特別支援学校の重複障害学級において「知的障害特別支援学校の教育課程」「自立活動を主とした教育課程」を編成しているのは、70.5%である。平成21年に告示された現行学習指導要領(文部科学省, 2009)において示された外部専門家の活用とともに「障害の重度・重複化, 多様化への対応」「一人一人に応じた指導の充実」に関する事柄に加え, 平成29年4月に公示された次期学習指導要領(文部科学省, 2017)では「各学校におけるカリキュラム・マネジメントの確立」が新たに改訂のポイントに挙げられ, 肢体不自由, 知的障害ともに重度である児童生徒(重度・重複障害児)に対して一人一人の教育的ニーズに応じた適切な教育や支援を行うことや個に応じた指導を実現することは, 特別支援学校の使命でもある。

重度・重複障害児の指導に当たっては, 「障害の状態により特に必要がある場合には, 各教科, 道徳, 外国語活動, 若しくは特別活動の目標及び内容に関する事項の一部又は各教科, 外国語活動若しくは総合的な学習の時間に替えて, 自立活動を主として指導を行うこと」ができる(特別支援学校小学部・中学部学習指導要領(文部科学省, 2009), 第1章総則・第2節・第5「重複障害者に関する教育課程の取扱い」の3項)等の規定を用いて, 柔軟に教育課程を編成することが可能である。しかし, 自立活動を主として編成した際に何をどのように指導するのかについては各教科等のような形では言及されておらず, 指導実践にあたる各教師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。

また, 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おらず, 「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…」(安藤, 2009)のために, 教師によって実態把握の視点にバラつきがみられることが指摘されている(国立特別支援教育総合研究所, 2013)。その結果, 教師一人一人異なるであろう発達観や教育観, 経験に依拠して指導目標・指導内容を設定することになり, 系統的な指導が継続的に実践されることは少なくなり「活動あって学びなし」の指導実践につながると推察される。以上のような指導上の困難さや課題を抱える特別支援学校は少なくないと考えられ, 重度・重複障害児を教育する当校においても次期学習指導要領完全実施を前に検証を進めていくことが急務となっている。

## 2. 研究の目的

指導にあたる教師集団が共通の基軸を得て実態把握を行うことの有効性の検証と実態把握結果を個別の指導計画に反映させて共有することを目的とする。

また本研究を通じ, 当校の自立活動を主とした教育課程で学ぶ児童生徒たちがどのような実態であり, どのような課題に即して学習を積み上げているのかを把握することができると考える。これは, 先述した次期学習指導要領に示された学校単位のカリキュラム・マネジメントを確立することにも寄与すると考えられる。

## II. 研究の内容

### 1. 教師集団が共通理解しやすい基軸の検討

前述した通り、重度・重複障害児の指導においては、実態把握の困難さと指導の困難さが密接に関連していると考えられる。特に複数の教師が指導にあたるチームティーチングの場面では、実態把握の視点のずれがあるために指導の意図が共有されにくいという現状も散見された。そこで当校では、宇佐川浩著『障害児の発達臨床〈I〉感覚と運動の高次化からみた子ども理解』（宇佐川，2007a）、『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』（宇佐川，2007b）を子どもの発達を理解し実態を捉える際の基軸とした。宇佐川（2007a，2007b）を基軸とした主たる理由は、以下の（1）～（3）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

宇佐川は、子どもの実態の全体像を捉え、臨床方略を考えるための視点として、感覚と運動の高次化発達臨床モデル（図1）を示している。発達の中核に身体づくり・姿勢づくりを位置づけ、それらを支える感覚として前庭感覚・固有感覚・触感からの受容があり、その上で、視知覚・聴知覚等の外界からの情報を正確に捉える器官が発達し、象徴化や概念化に代表される認知的側面の発達につながるとしている。（宇佐川，2007a）また、発達プロセスを縦断的に捉える指標として、発達診断評価法（宇佐川，2007a）を示している。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り、各領域の発達の相互関連（図2）に加え、子どもの各領域発達段階が水準と層の考え方が示されているため（表1）、発達診断評価法を用いることで、領域毎にどの水準に到達しているかが明らかになる。このように発達間の関連性、感覚器官・言語面等の段階性やアンバランスさを明らかにしようとする宇佐川の考え方は、重度・重複障害児の実態を包括的に捉え、指導の意図を明らかにするために有効であると考えた。

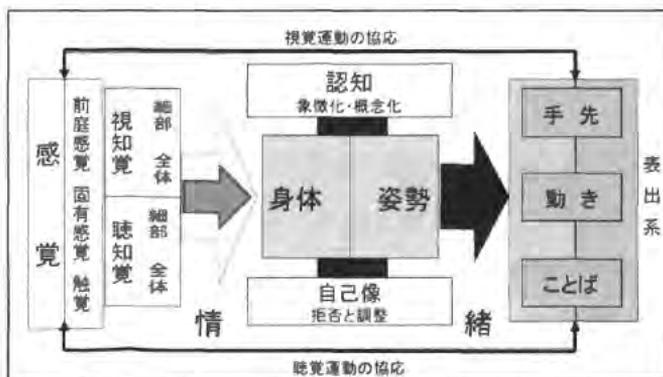


図1 感覚と運動の高次化発達臨床モデル

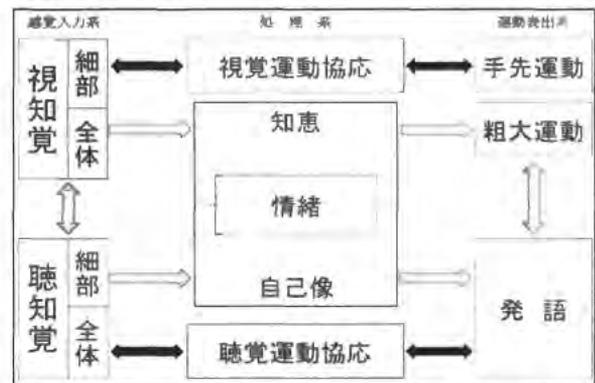


図2 感覚と運動の高次化発達診断モデル

#### （2）子ども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

重度・重複障害児は、個別的な側面に対して指導を行うことが多く、また手を口に入れる、常時身体を揺すったり声を出したりしている等の否定的に評価されがちな行動を示す児童生徒も少なくない。場合によっては、こうした行動を取り除いたり改善したりするための直接的な指導が行われることもある。また定型発達児が標準的に達成・到達する発達行動を月齢順に示した発達検査を用いて実態把握や指導目標・指導内容の設定の基軸として活用する場合もあろうが、それだけでは発達の個人内差の大きい重度・重複障害児の発達の関連性を捉えきれず、「定型発達児が獲得する行動だから指導しよう」や「〇ヶ

月の課題が達成されたから次は△ヶ月の段階の指導」という安易な指導に陥りやすく、発達の初期段階に留まる児童生徒の全人的な成長や発達を促す指導につながらないのではないかという疑問が残った。

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領に示される通り、「重複障害者のうち自立活動を主として指導を行うものについては…系統的な指導が展開できるようにするものとする」（文部科学省、2009）ことが重要であり、その実現のためには「～

はできるのにこの発達段階に留まるのはなぜか?」「どうして～の場面で○○の行動をするのか?」と行動の裏にあるつまずきの背景や原因を探る視点を持つことが不可欠であると言える。

宇佐川（2007a, 2007b）において示される実践事例は、何十年も渡る臨床研究を土台としており、いずれも子どもの示す行動の背景や様相を理論に基づいて捉え直す視点に富んでいる。よって基軸に基づいた実態把握を行い、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（2007a, 2007b）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。

以上、（1）～（3）の点を念頭に置き、当校の重度・重複障害児の実態把握に宇佐川（2007a, 2007b）を活用することとした。

（文責：清野 祥範）

## 2. 基軸の作成および活用

### （1）基軸の作成

宇佐川（2007a, 2007b）を教師集団の共通の基軸とし、発達診断評価法（宇佐川, 2007a）による実態把握を行った。この結果は実態把握の一側面の結果に過ぎず、指導目標・指導内容の設定に迫れないため、発達診断評価結果を参考に教師集団によるケース会を実施した。その際、発達の段階性や関連性を念頭においた意見交換や検討が促されるよう、宇佐川（2007a, 2007b）に示される発達の様相に関する記述を感覚器官の受容（外界からの刺激の捉え方）「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手段」「情緒」「姿勢・運動（手先、粗大運動、発声構音系）」の観点に分類し、表にまとめた（以下、発達系統表）。

作成した発達診断評価法および発達系統表の一部を図3；図4に示す。実際には、全て同じExcelファイルで作成してあり、それぞれの結果が連動し、自動的にチャートが作成されたり、表の該当部分に色がついたりするように設定した。

### （2）基軸の活用

（1）において作成した「発達診断評価法」および「発達系統表」を用いて、当校における個別の指導計画の作成手続きに従い、以下の手順で指導を実施した。

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



### Ⅲ. 結果

#### 1. 事例の概要

今年度の重度・重複研究で取り上げた児童生徒の研究授業の概要を以下にまとめた。なお、対象児童生徒全員が発達診断評価法においてI水準（感覚入力水準）に満たない、または一部項目だけI水準に到達している段階の児童生徒であったため、発達系統表から抜粋したI水準の特徴を表2に示す。

表2 I水準(感覚入力水準)の特徴(発達系統表より一部抜粋)

- 
- 感覚器官の受容（外界からの刺激の捉え方）
    - ・前庭感覚・固有感覚・触覚を使うことを中心に外界を捉える
    - ・視知覚や聴知覚の感覚が十分に育っていない
  - 感覚のつながり／使われ方
    - ・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
  - 認知（外界への意識／因果関係理解）
    - ・知覚弁別力が育ちにくい
    - ・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
    - ・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
  - 自己像／関係性／コミュニケーション手段
    - ・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
  - 情緒
    - ・覚醒水準が低い
    - ・刺激が複雑で大きすぎると混乱する
  - 姿勢・運動（手先、粗大運動、発声構音系）
    - ・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
- 

#### (1)事例1

##### ①実態把握

- a) 診断名：脳性まひ、水頭症、てんかん、気管支喘息、知的障害
- b) 成育歴：17歳男児。出生後まもなく脳出血があり水頭症となった。小学生の時に胃瘻形成手術、股関節脱臼に関する手術が行われた。母親の病棟訪問は不定期で行われており、外泊はほとんどない。
- c) 遠城寺式・乳幼児分析的発達検査結果：

移動運動：00:01-00:02 手の運動：00:02-00:03 基本的習慣：00:05-00:06

対人関係：00:06-00:07 発語：00:04-00:05 言語理解：00:11-01:00

d) 発達診断評価法結果（数字は水準，レーダーチャート省略）：

情緒：0 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：0

## ②中心課題の設定

事例1は、発達診断評価法において、全ての項目でI水準（感覚入力水準）を満たしていない段階であった。I水準における特徴（表2）から、触覚等を手掛かりに、自発的な動きを通して、視知覚を育て、外界へ向かう力を育てることが重要な段階であることがわかる。事例1は、除皮質硬直が見られ、上肢は屈曲して引き上げられている状態で過ごしていることが多く、自発的な手の動きを引き出すこと自体が難しい。また、呼吸が苦しいときなど、不随意に両腕が引き上げることが見られたり、側弯が進行したりしていることもあり、健康面でも留意が必要な生徒である。自ら身体の向きを変えることや、座位をとることはできないが、座位保持いすを使用して、座位を保持することはできる。音声言語による意思表示はないものの、呼びかけに対して、口を大きくあけたり、笑顔を見せたりして応えることができる。また、好きな人が近寄ったり自分に声を掛けてくれたりするときは、喜んで身体（上肢、下肢）が反応して動くことがある。拒否の意思を示すときは、顔、全身を緊張させ身体を弓なりに反らせる等何かしらの反応はある。周囲の会話を聞いていたり、関心のある人の動きをよく目で追っていたりする。受身的ではあるが、人と関わることを好んでいる様子が見られた。

そこで、事例1の実態や発達系統表等を踏まえ、中心課題を『身体の動きを通して、YES/NOなどの自己の表現を明確に出せるようにする。』『集団の中で、自己表現を行う。』とした。

## ③指導目標・指導内容の設定

事例1の中心課題を達成するためには、外界からの情報を自分の身体でしっかりと受けとめ、自発的な動きを通して外界への興味関心を育てるとともに、外界への働きかけをより明確にしていくことが必要であると考えた。そこで、自立活動の時間における指導（1単位時間）の指導目標を『肩、肘、手を意図的に動かし、自画像に色を塗ることができるようにする』とし、「自画像・塗り絵」に取り組んだ。

事例1は、ものに手を伸ばしたい思いや願いがあっても、脳の機能障害により動かすことが困難な状態にあると考えられた。一方で、目の前に画用紙が出されると、手をおろそうとする意欲は感じとれる。これまでの学習で、屈曲した状態にある左上肢を自発的・意図的におろして、垂直に立てた画板に筆先を押し当てて動かす動作を起こすことができた。筆先を動かすため、左上肢の水平伸展、回内、回外の運動が出現した。「目的をもって手を動かすことができない」といった教師側の思い込みがあり、こうした学習の機会が設定されず、本来持っているであろう力を発揮する場面がなかったとも考えられる。指の拘縮や変形により筆記具を「握る」ことは難しいため、ペンが倒れないように工夫したり、弱い筆圧でも色が描ける教材を使用したりして、本人の意欲が画用紙面上に表現できるようにした。

本授業で取り上げた「塗り絵」は、自分の顔が描かれた白い紙が、カラフルに変化していくことで、対象生徒にとっては、新鮮な楽しさや喜びがある。運動機能の面で見れば、肩を軸とした前腕の往復運動の初歩段階の教材として考えられる。事例1は、制作活動においては意欲を持って取り組んでおり、自らの手で筆記具を動かし、色を塗る（線を描く）活動は、「やりたい」という意欲を掻きたてる教材で

あると思われる。手先を動かすために、緊張性の強い自分の身体と折り合いを付けながら運動を調整することは、対象生徒にとっては困難な作業であるが、学習の機会が設けられたことで、そうした動きを習得しつつある。本授業では、水平面に置かれた画用紙に描かれた自分の顔の部位が線で区切られたスペースを目で見ながら「塗る」動作を繰り返すことで、目と手の協応を促すことができる。「手を動かして塗る」という直接的な行動の結果、自画像が塗りあがり、達成感が得られる。

#### ④評価

引き上げられている左手を、自らの意思で時間をあまりかけずに画板上に下ろすことができ、本学習への意欲が感じられた。筆記具（筆圧が弱くても描けるマーカーを倒れないように半球状のプラスチックケースに立てたもの）を目で見て、自発的に手を動かして何度も触れて、その弾みで動かすことができた。さらに、色を塗るためには、肘や手首など高次の運動調整を行って筆記具を操作（ケースを押す、引くなど）する必要があるが、本時ではそこまでは難しかった。

### (2)事例2

#### ①実態把握

a) 診断名：急性脳症後遺症，四肢まひ，知的障害

b) 成育歴：7歳男児。生後5か月時に痙攣重積発作を発症。同年5月に大脳萎縮が認められた。

c) 遠城寺式・乳幼児分析的発達検査結果：

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 発語発語 00:08-00:09 言語理解解 00:00-00:01

d) 発達診断評価法結果（数字は水準，レーダーチャート省略）：

情緒：0 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：0

#### ②中心課題の設定

事例2も、事例1と同様、発達診断評価法において、全ての項目でI水準（感覚入力水準）を満たしていない段階であった。事例2は、床で仰臥位になると、後方に反りながら寝返りをする動きがみられるが、自力で座位姿勢を保持することは難しい。視覚的な認知に関しては、はっきりと注視したり追視したりする様子はあまりみられない。さらに眼球の上方共同偏位や、手を動かすと目が逸れてしまうといったことがよくみられる。I水準の児童生徒は、「感覚（特に視覚や聴覚）と運動のつながり（協応）が難しい」段階であるため、事例2が感じ取りやすい感覚器官に働きかけながら、視覚や運動とのつながりを育てていくことが必要であると考えた。一方で、目の前に静止した対象物に手を伸ばして触ったり、ゆっくりと動くものであれば追視したりする様子も時々ではあるがみられる。右手を中心に自発的な運動動作や、寝返りによるわずかな距離の移動は可能であるが、対象物に対して正確に手を伸ばしたり、肘の曲げ伸ばしや指を独立して動かしたりするような細かい動きは難しい。上肢体幹が右側に傾きやすく座位が安定しづらい上に、座位姿勢や立位姿勢などの抗重力姿勢に慣れていないことがうかがえた。また、意図的な目の使い方にも課題があると考えられた。

そこで、中心課題を『目や手の感覚器官を使って、刺激を受け止めるとともに、意図した動きを通して、目と手の協応動作を高める。』とした。

### ③指導目標・指導内容の設定

事例2の中心課題を達成するためには、視覚や聴覚と、姿勢や運動とのつながりを育てることが重要であると考えた。また、触感覚等の感覚器官で外界の刺激を受容する力や事物への探索操作、始点と終点の理解をうながすことで中心課題にアプローチできると考えた。そこで、自立活動の時間における指導（1単位時間）の指導目標を『ゆっくりと動くものを目で捉え、追いつけることができるようにする（追視）』『手で操作しながら始点と終点を確認することができるようにする（始点・終点の理解）』とし、追視に関しては「動く教材を目で追う活動」、始点・終点の理解に関しては「様々な教材（振動バー、ビー玉落とし、振動ボード、インターホン）を操作する活動」を行った。

### ④評価

追視に関しては、何度か繰り返すことで、目がよく動いてついてくるようになった。しかし、風船が動くと言語が遅れて目が動き、すぐに止まるといったぎこちなさが見られた。今後は、風船から鳴る鈴の音という聴覚刺激の因子を少しずつ減らしていき、視覚でものを捉える力を高め、感覚（目）を使って運動につなげられるようにしていくことが必要であると考えた。

始点・終点に関しては、感触を好んで触れる様子は見られるものの、一人だと闇雲に操作し、始点と終点に完全に気づくには至っていない。しかし、教師が手を添えて一緒に行うと、手の動きを止めてじっくり始点と終点を感じるようになるようになってきた。まずは、一人で十分に操作する時間を大切に、存分に経験したところで、行為の結果である終点の気づきにつなげていくことが必要ではないかと考える。

## (3)事例3

### ①実態把握

- a) 診断名：外傷後遺症，四肢まひ，知的障害，てんかん
- b) 成育歴：11歳女児。生後7ヶ月時に受傷。左側優位の広範な脳萎縮と四肢まひ，知的障害がある。保護者（母）が週に1回程度面会に来ており，時折外出などもしている。母子関係は良好である。
- c) 遠城寺式・乳幼児分析的発達検査結果  
移動運動 00:05-00:06    手の運動 00:05-00:06    基本的習慣 00:04-00:05  
対人関係 00:04-00:05    発語発語 00:05-00:06    言語理解 00:04-00:05
- d) 発達診断評価法結果（数字は水準，レーダーチャート省略）：  
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

### ②中心課題の設定

事例3は、発達診断評価法において、情緒と自己像はI水準（感覚入力水準）を満たしているが、他の項目においてはI水準を満たしていない段階であった。事例3は、股関節脱臼や軽度の側弯があるが、痛みは出ておらず、今のところ姿勢に制限はない。発作波はあるものの、今のところ抑えられており、健康状態も良好で安定して登校や生活ができています。自己の身体への気づきはまだまだ少なく、自分で座位を保持するなど姿勢を調整することや上肢の動きは瞬間的で、細かくコントロールすることは難しいも

の、座位で上体を起こす力を入れたり対象を見て手を伸ばしてつかんだりすることができるようになってきた。感覚や認知面に関しては、触覚が優位で音のする方を向いたり、人や物を追視したりする様子も見られるが、つかんだものを口に入れたり噛んで確かめたりすることが多く、自己刺激的行動に移行しやすい。そのことが、事物操作の因果関係の理解の育ちにも影響している。コミュニケーション面では、人との関わりを好み、他者に向かって手を伸ばしたり、手あそびの場面などで期待する表情が見られ始めたりしている。関わりが少なかったり、気持ちが高まりすぎたりするとロックンロール等の自己刺激的行動や自傷行為が見られ、情動のコントロールは難しい。これらのことから事例3は、目と手の協応動作が見られ始め、簡単な因果関係の理解や自発的な探索行動が見られ始めているが、外界の情報を幅広く捉えるための初期感覚もまだ育てていく必要があると考えられる。さらに現在や卒業後の生活を見据えると、自分からより能動的に探索して確かめたり、人への要求を表したりしていく力が必要と考えられる。事例3の発達診断評価法の結果や基軸に基づいた実態把握から、初期感覚の育ちを下支えに、因果関係の理解と目と手の協応性が相互に成長している段階であるとわかった。よって事物操作を通した因果関係の理解を高めるためには、目と手の協応性にも視点を置いて指導を進める必要があると考える。

以上から、人や物との関係の理解の『因果関係の理解を高めること』『目と手の協応動作を高めること』を中心課題とした。

### ③指導目標・指導内容の設定

事例3の中心課題を達成するためには、触運動感覚を整え、姿勢や動きのコントロールできるようにしていくことが必要であると考えた。そこで、自立活動の時間における指導（1単位時間）の指導目標を「対象物を目で捉え、つかんだり、操作したりできるようにする」「手で操作しながら、複数の教材で行為とその結果を確かめることができるようにする」とし、感覚や姿勢を整える学習をした後に「提示された教材を操作する活動（ハンドベル、ビッグマック、インターホン、振動・音スイッチ、スライディングブロック）」を行った。

事例3は、ハンドベルなど親しみがあり、直接的・即時的な物での因果関係に気づきが見られていることから、目標の積み上がりの視点としては、応答性が高いもので様々なバリエーションの教材を操作する経験を通して慣れ親しみながら、行為と結果の関係性に気づけるようにしていくこととした。従って、展開の中心は、直接的・即時的ではあるが、形状や刺激の異なる教材で、行為の結果を意識できるように指導を進め、授業の後半は、スライディングブロックで運動感覚による行為の終点を意識できるような学習も一部取り入れた。評価については、教材ごとの親和性や課題理解も異なることから、それぞれの段階を捉えながら長期的な視点で評価していくこととした。

### ④評価

遊び慣れた楽器や教材は、提示する前から目で追うようになり、積極的に手を伸ばすようになった。また、肘や手首を動かすようになり、対象に対して細かい操作をすることも上達してきた。スイッチ操作課題では、音や振動に動きを止める様子が見られ、ビッグマックやインターホン、振動スイッチはスイッチを押すと音が鳴ることに気づき、繰り返し押し楽しむ様子が見られるようになっていく。今後の課題として、形状や刺激の異なる教材においても行為とその結果に早く気づけるようになっていくことをねらっていきたい。スライディングブロックは、手を添えて一緒に動かしていくと手元に注目でき、手を動かす感覚やブロックがはまる感覚を楽しむ段階で、行為の結果に気づくまでには至らないと評価する。

生活場面全体では、簡単な関わり場面での因果関係にも気づきが見られ始め、手遊びなどでは、期待反応が明確に見られ、「もう一回やりたい」という要求を動きや声で表す場面も増えてきている。

## 2. 事例の集約

今年度の取り組みのまとめとして、宇佐川 (2007a, 2007b) に関する指導における事例集を作成した。事例集の作成手続きは以下の通りである。

- ①対象児童生徒の「知恵」の水準を発達診断評価法によって評価する (各担任)
- ②対象児童生徒の指導目標、学習内容 (ねらい、活動内容、教材教具等) を記載する (各担任)
- ③水準ごとに整理する (研究部)
- ④自立活動の6区分における「環境の把握」「人間関係の形成」「コミュニケーション」に関連する項目に絞り、用語の統一や表現を整理 (研究部)
- ⑤宇佐川 (2007a) を参考に、授業のねらいに基づき、入力・処理・出力の観点で整理 (研究部)

なお、3区分に絞った理由：他項目「身体の運動」「心理的な安定」「健康の保持」は、段階的に指導していくべき項目ではあるが、個別性が高く、発達診断評価法における水準との対応関係が薄いと考えたためである。

作成した事例集の一部を図5に示す。

事例集 (15)		ねらい等。	教材教具や活動内容。
I		○外界からの刺激を受け止め/反応する (入力/出力)	○外界からの刺激を受け止め/反応する (入力/出力)
水準	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>○外界からの刺激を受け止めるための感覚機能を高める。</li> <li>・人や物からの刺激を受け止めやすい状態をつくる。</li> <li>○感覚 (視覚・聴覚・触覚) を使って人や物からの刺激を受け止める。</li> <li>・揺れ刺激や身体への動き、触れた物等に応じて反応する。</li> <li>・いろいろな揺れ方を体験する中で、揺れの変化に応じて表情や発声、視線等で反応する。</li> <li>・様々な物 (熱い、冷たい、柔らかい、固いなど) に触れ、違いに応じて表情や発声、視線等で反応する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手足に触れる。</li> <li>・手足・足指。</li> <li>・感触遊び (温・冷・硬の物、砂、果物、野菜、丸木等)。</li> <li>・揺れ刺激のある教材や活動 (揺こ、シーツブランコ、エアランボリン等)。</li> <li>・知覚・運動学習理論による「にこまふんが機」等。</li> <li>・静的弛緩法の手続きによる「手・足」等。</li> <li>・手遊び。</li> </ul>
	II	<ul style="list-style-type: none"> <li>○視覚・聴覚を使って人や物からの刺激を受け止める。</li> <li>・提示された教材に応じて注視し、動きを目で追いかける。</li> <li>・聞きなれた音や音楽に応じて。</li> <li>・呼びかけに対し、相手を見たり、発声や身体を動かしたりしてこたえる。</li> <li>・音楽を聞く。</li> <li>・音の鳴る方を見る。</li> <li>・音を聞き分け、声を出して楽しむ。</li> <li>・絵本 (物語) を読む教員の声につき、声のする方向に目や顔を向けたり、声を出したりする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチを用いた活動 (振動、音、光、風、動き、声等) (ピンポンチャイム、振動バー、光ったり音が出たりする振動ボード等)。</li> <li>・光る教材、様々な色の教材 (風船、ボール、ライト等)。</li> <li>・楽器 (鈴、ツリーチャイム、キーボード等)。</li> <li>・童謡。</li> <li>・読み聞かせ。</li> </ul>
	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>○外界からの刺激を受け止めるための感覚機能を高める。</li> <li>・人や物からの刺激を受け止めやすい状態をつくる。</li> <li>○「聞く」「聞き分ける」力を高める。</li> <li>・絵本 (物語) を読む教員の声の聞き、音調の変化や繰り返される言葉、好きなフレーズ等で反応する。</li> <li>・繰り返し聞き慣れた絵本 (物語) を聞いて、展開を予測して反応する。</li> <li>・聞き慣れた音楽や好きな音楽とそれ以外の音楽の違いに応じて反応する。</li> <li>・呼名に対して自分なりの方法でこたえる。</li> <li>○「見る」「見分ける」力を高める。</li> <li>・形を見分けて正しい選択を導く。</li> <li>・ゆっくりと動く教材を監視する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感触遊び (温・冷・硬の物、砂、果物、野菜、丸木等)。</li> <li>・バランスボールやトランボリン。</li> <li>・読み聞かせ。</li> <li>・音楽を聞く。</li> <li>・発声呼び、演技活動。</li> <li>・2種類の型はめ (○と△) (パターン弁別から対応弁別へ)。</li> <li>・ゆっくり動くボール、おもちゃ等。</li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>○手先の感覚や巧緻性を高める。</li> <li>○見分けたり聞き分けたりして状況を判断する力を高める。</li> <li>・細部を見分ける。</li> <li>・動く物を監視する。</li> <li>・複数の楽器の中から、鳴らされた楽器を選択する。</li> <li>・周りの様子をよく見たり、友達や教員の話をよく聞いたりして、活動内容を見直しをもつ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フットイン (ストロー、おはしき、ビー玉等)。</li> <li>・ピンセットや箸、指先を使う細かい作業を行う課題。</li> <li>・3種類以上の型はめ (対応弁別から指さし対応弁別へ)。</li> <li>・シール貼り。</li> <li>・揺れたボールを目で追いかける。</li> <li>・楽器当てクイズ (布で隠して鳴らした楽器が何かを導く)。</li> <li>・一日の活動の確認。</li> </ul>	

図5 事例集

なお、この事例集は、当校で行った児童生徒の実態把握から導き出された指導目標や指導内容を基に、水準ごとに整理したものである。大まかな指導の段階性は示してあるものの、1つ1つの項目を達成させることを目的とした授業を行っているわけではなく、あくまでも当校の児童生徒がどの水準でどのようなことを1年間で学んだかということを示した学びの記録にすぎない。

(文責: 大西 彩乃)

## IV. 考察

### 1. 本研究の成果

本研究は、実態把握や指導の困難さや課題を多く抱える重度・重複障害児の指導において、指導にあたる教師集団が共通の基軸を得て実態把握を行うことの有効性の検証と実態把握結果を個別の指導計画に反映させて共有することを目的とした。具体的には、宇佐川（2007a, 2008b）を参考に、客観的・相対的に児童生徒の実態を捉える基軸として発達診断評価法および発達系統表を用いて、児童生徒の発達の全体像を踏まえた実態把握を行った。発達診断評価法を活用した実態把握では、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た。また、教師によって異なる指導観・経験年数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で、スムーズに情報を共有することにつながった。

重度・重複障害児に対して、系統性のある指導目標・指導内容の設定を行うためには、「こんな姿を示すのはどうしてか」と行動や特性の背景を探り、仮説を立てることが重要になると考えられるため、発達系統表をケース会場で活用することで、各機能発達だけでなく、同水準で他の機能発達がどの段階に至る必要があるのかを踏まえた意見交換が促されたことは大きな成果といえる。

また、当校の個別の指導計画の作成プロセスである①実態把握、②中心課題の設定、③指導目標・指導内容の設定、④指導の実施および評価の手続きに沿った形で発達診断評価法と発達系統表を活用した。ケース会と個別の指導計画の作成プロセスが関連しているため、指導による実態の変化や学期ごとの評価を指導者集団で共有・検討できるような体制の整備ができた。

### 2. 本研究の課題

本研究の課題として、以下の3点を挙げる。

1点目は、発達診断評価法および発達系統表の活用方法の検証が不十分であった点である。本研究においては、発達診断評価法および発達系統表を対象児童生徒の実態把握の一側面として利用し、担任を始めとした関係する教師集団の共通理解のツールとしてケース会において活用した。前述したように、発達診断評価法および発達系統表はある一定の成果があった一方で、その活用方法においては注意が必要である。そもそも、発達診断評価法は、宇佐川（2007a, 2007b）が提唱した「感覚と運動の高次化理論」を深く理解していないと、その評価項目がどのような発達の意義を探るための項目であるかが分からない。また、重度・重複障害児の場合、発達の初期段階であるI水準においても全項目チェックがつかないことがある。本研究の対象児童生徒においても、ほとんどの項目においてI水準にも満たないという結果となった。本研究において、発達診断評価法をExcelデータ化し、レーダーチャートや発達系統表との連動を図ったことで、評価自体は容易に行うことができるようになったが、一方では、使用する各個人が高次化理論に関する理解と教養を深めておく必要があると考えられる。また、得られた発達診断評価法の結果は、高次化理論における発達水準と層を明らかにするものにすぎないため、最終的には児童生徒の全体像を丁寧にみとる教員の力量が重要であると言える。発達診断評価法や発達系統表といった実態把握のためのツールの適切な活用方法についても検証していくことが求められると考える。

2点目は、評価に関する検証ができていない点である。重度・重複障害児の場合、児童生徒の変化が読み取りにくく時間もかかるため、実態把握や指導目標・指導内容が妥当か否かの判断が難しい場合が多い。多数の事例を長期的に記録し、分析や検証を行うことで指導の妥当性や評価の客観性を担保できるようにしたい。

3点目は、学習指導要領との関連が曖昧である点である。平成30年度から先行実施される次期学習指導要領においては、知的障害特別支援学校における各教科の目標や内容が整理され、育成を目指す資質・能力の3つの柱に基づき、構造的に示された。このことは、各学校における教育課程の見直しにも大きく影響を与えるものであるが、本研究の成果と次期学習指導要領にどのように関連しているのかについて検証することができなかった。次年度以降の研究において、知的障害特別支援学校における各教科等の改訂内容と、実態把握に関する本研究がいかに関連しているのかについて検証を行っていきたい。

## 参考文献

- 1) 安藤隆男・中村満紀男 (2009). シリーズ障害科学の展開〈第2巻〉特別支援教育を創造するための教育学, 明石書店, 303-306.
- 2) 文部科学省 (2009). 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領.
- 3) 文部科学省 (2017). 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領.
- 4) 齊藤由美子ほか (2015). 重度・重複障害のある子どもの実態把握, 教育目標・内容の設定, 及び評価等に資する情報パッケージの開発研究〈専門研究B〉, 平成25年度～26年度研究成果報告書, 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所.
- 5) 柘植雅義ほか (2012). 特別支援教育における次期学習指導要領に基づいた教育課程編成の在り方に関する実際的研究〈専門研究A (重点推進研究)〉, 平成22年～23年度研究成果報告書, 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所.
- 6) 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ども理解, 学苑社.
- 7) 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.

(文責:清野 祥範,大西 彩乃)

## V. 連携研究1

### 北海道真駒内養護学校

中学部・作業学習における「感覚と運動の高次化理論」を活用した授業改善の試み  
～個別の指導計画と年間指導計画の機能的な活用（連動）を目指して～

#### 1. 本校の概要

北海道真駒内養護学校（以下、「本校」とする）は、札幌市南部に位置し、昭和36年に開校した。肢体不自由を主とする児童生徒が通学し、今年度は、小学部59名・中学部29名・高等部42名（平成29年12月現在：訪問教育8名を含む）が在籍している。また、校区が広域なため寄宿舎を併設している。

#### 2. 研究背景

##### (1)教育課程改善の取組

本校では、平成28年度より「社会とのつながりを大切にした教育課程を目指して～日々の授業と教育課程の改善をつなげるための仕組みをつくる～」を研究主題とし、3か年計画で「カリキュラム・マネジメント」の仕組みを構築することに取り組んでいる。本校としての「カリキュラム・マネジメント」の仕組みを検討するにあたり、日々の授業づくりと教育課程の改善を結び付けるためには、図1に示すように「個別の指導計画と年間指導計画が連動し、一つのシステムとして機能する」ことが重要であると考えた。併せて、全教職員が参画し、「授業や指導の根拠を説明できるようになる」ことを研究のゴールに位置付けた。

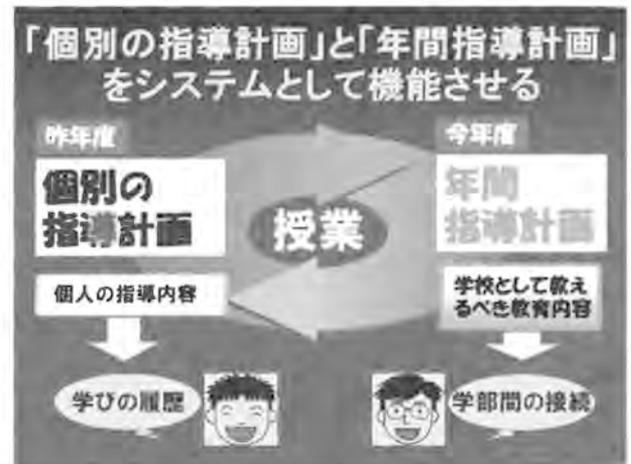


図1 「カリキュラム・マネジメント」の構造図

##### (2)自立活動を主とした教育課程における学校課題

本校では「カリキュラム・マネジメント」の仕組みの構築に加え、自立活動を主とした教育課程における教育内容の整備が学校課題としてあげられていた。今年度（平成29年度）、自立活動を主とした教育課程におけるワーキンググループ（各学部から数名と訪問学級を担当する教師5名：計16名）を立ち上げ、自立活動を主とした教育課程における本校の課題を付せん紙に書き出し、カード整理法で表1に示すように整理し、校内にて共有化を図るようにした（表1参照）。

ワーキンググループにおける協議では、授業づくりのPDCAサイクルにおける「Plan」の段階で苦慮する教師像が浮き彫りとなった。また、「どのような教材・教具を用いて、どのように指導を進めればよいのか」といった具体的なイメージを描きにくいという声も聞かれた。

本校では、アセスメント参考表（注：平成25年度に学校独自で作成。発達年齢に応じた課題を示した一覧表）を基に、履修する教育課程や学習グループの編成を検討している。しかしながら、アセスメント参考表は、大まかに発達を捉えるための指標であることから、自立活動を主とした教育課程を履修する児童生徒の実態把握や目標設定を行うためには、より詳細な指標が必要となると考えられた。併せ

て、表1に示した「知的代替の教育課程を履修する児童生徒とのねらいの違い」や「共有」・「経験年数の浅い教師へのサポート体制の構築」といった課題を解決することが望まれた。

そこで、本研究では、宇佐川浩（2007）による「感覚と運動の高次化理論」を参考に「発達診断評価法」及び筑波大学附属桐が丘特別支援学校が作成した「発達系統表」を校内研究に取り入れ、授業づくりを進めることとした。

表1 自立活動を主とした教育課程における本校の課題

	小見出し	具体的な記述内容
授業づくり・教師の専門性	○実態把握の難しさ	・実態把握が難しく、設定された目標が曖昧になってしまう。 ・児童生徒の発達段階に関する理解が不十分である。 ・適用可能なチェックリストがない（何か基準がほしい）。
	○目標の妥当性	・設定した指導目標が妥当であるのか、不安である。 ・「感じる」や「気が付く」などの目標設定が多くなりがちである。
	○系統的な目標設定の難しさ	・毎年、同じような目標が、12年間続いているのか。 ・個々の児童生徒の「めざす姿」が描きにくい。 ・障害の程度が重くなることで、発達年齢と生活年齢に応じた目標設定が難しい。
	○適切な指導内容	・障害の程度が重くなることで、指導を積み重ねることが難しい。 ・生活年齢に応じた指導内容をどのように設定するのか。 ・興味関心の広がりや体験の拡大をどのように図るのか。
	○教材・教具の乏しさ	・実態にあった教材・教具が少ない。 ・支援機器の活用ができない（スイッチは使うが…）。
	○指導方法に関する疑問 (身体の動きに関するものが多い)	・学習を促進するための姿勢や環境設定が難しい。 ・緊張が強い児童生徒への対応や身体面の配慮事項の多さ。 ・行動の意味付けが難しい（主観的な評価になりがち）。
	○評価の難しさ	・児童生徒のそのときの反応を指導者がどのように受け止めるのか。 ・表情の変化、視線の動き、発声等をどのように評価するのか。
教育課程	○知的代替の児童生徒とのねらいの違い	・知的代替の児童生徒との集団学習に、どのようなねらいをもって参加するのか難しい（自立活動のねらいで、音楽に参加など）。
	○学校としての「育てたい力」が見えにくい	・卒業までのビジョンを学校としてもっているか。 ・自立活動を主とした教育課程を履修する児童生徒へのキャリア教育とは。
	○時間割の検討	・知的代替の児童生徒と時間の流れ（身体介助量・医療的ケア等）が違うが、時間割は、ほぼ同じ。
	○年間指導計画の必要性	・年間指導計画が、「〇〇さんの年間指導計画」になっている。
教師間の協働性	○共有することの難しさ	・指導のねらいや指導方法を他の指導者と共有することが難しい。 ・複数の指導者が関わることで、指導の一貫性が保ちにくい。 ・身体介助面で難しさがあると、なかなかたくさんの方の指導者に関わってもらえない（難しく思われる）。
	○自立活動教諭などの専門職との協働	・自立活動教諭などと協働した授業づくりをもっと行うことができないか（具体的な授業レベルでの専門職の更なる参画）。 ・医療的ケアや健康面の配慮など、担任が請け負う面が多い。
	○経験年数の浅い教師へのサポート体制の構築	・若手教師や肢体不自由の経験がない教師が、授業づくりに苦慮している。 ・学年内にすぐに指導や助言できる教師がいない。
	○訪問学級と在籍をつなぐ	・親学級や交流学級の教師が、訪問学級の授業に参加できる機会があると良い。 ・訪問学級の児童生徒にかかわる人（在籍の教師など）を増やしたい。

### 3. 研究の目的

本研究では、「カリキュラム・マネジメント」を意識した授業づくりや自立活動を主とした教育課程における学校課題を考える上で、「個の課題を焦点化する視点」と「学校として教えるべき教育内容を明確化する視点」をどのようにすり合わせるのかが、要点になると考えた。また、その際に「感覚と運動の高次化理論」を活用することで、「授業や指導の根拠を説明できる」ことにつながると考え、以下の目的を設定した。

#### 【個の課題を焦点化する視点】

・対象生徒に対して、以下の2点からアセスメントを行うことで、より詳細な実態把握を行い、「指導すべき課題」や「指導仮説」を明らかにするために必要な手続きについて検討する。

- ①「感覚と運動の高次化理論」の「発達診断評価法」を活用した実態把握
- ②自立活動の6区分からの「課題関連図」の作成

#### 【学校として教えるべき教育内容を明確化する視点】

・対象授業のねらいを焦点化することで教育内容の見直しを図るためのツールとして、筑波大学附属桐が丘特別支援学校が作成した「発達系統表」を用い、授業のねらいに根拠をもたせる。

### 4. 研究の方法

#### (1)今年度の校内研究の概要

本校では、今年度（平成29年度）、図2に示すように「協働による授業設計」を研究テーマに掲げ、授業の手続きを「課題関連図」（個の課題を焦点化する視点）と「年間指導計画」（学校として教えるべき教育内容を明確化する視点）、実際の授業の核となる「指導方法」に分解し、一つ一つを丁寧に掘り下げることにより、三者のつながりや授業設計を進める上での要点を「校内授業研究会」を通して検討することを試みた。

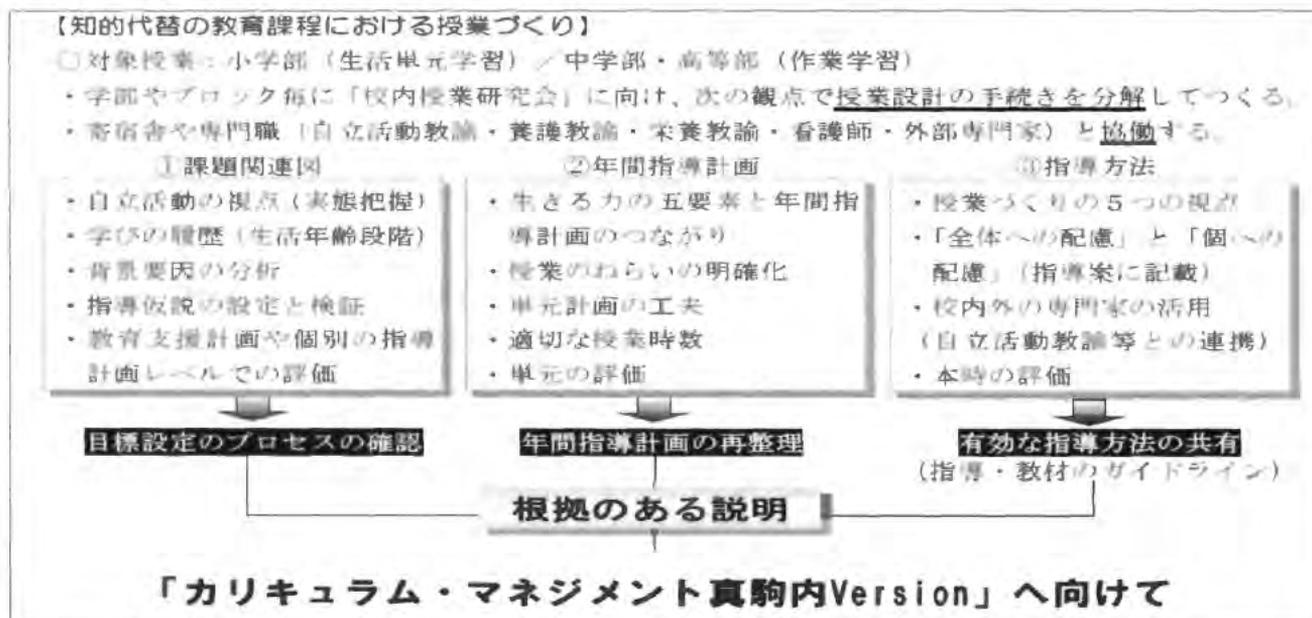


図2 校内研究「協働による授業設計」について

#### (2)対象生徒について

- ・中学部2年男子／障害名：虚血性脳症による脳原性運動機能障害（両上肢障害及び移動機能障害）
- ・知的代替の教育課程（指導の形態：領域・教科を合わせた指導が中心）を履修

(3)対象授業: 中学部「作業学習」

- ・週1単位時間 (1単位時間: 45分設定)
- ・学部全体を課題 (ねらい) 別に縦割りで、学習グループを編成 (木工班・紙工班・エコ活動班)。
- ・本研究では、知的代替の教育課程を履修する2名と自立活動を主とした教育課程を履修する11名の計13名で編成された学習グループ (エコ活動班) を研究対象とした。

(4)研究の内容

① 個の課題の焦点化

- ・「感覚と運動の高次化理論」を適用したケース会議
- ・自立活動の6区分からの「課題関連図」の作成

② 学校として教えるべき教育内容の明確化

- ・「発達系統表」を用いたねらいの見直し

③ 「個と集団をすり合わせた授業づくり」の実際

- ・作業学習の実践を通して見えてきたこと

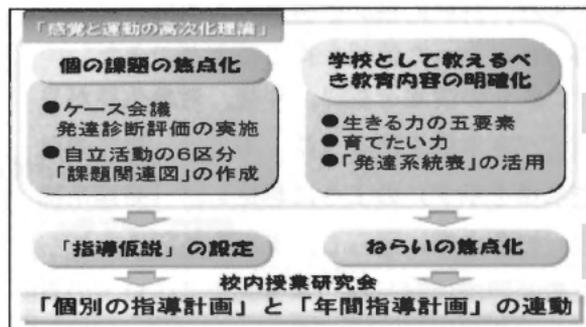


図3 本研究の全体計画

5. 結果

(1) 「個の課題を焦点化する視点」からの取組

① 「感覚と運動の高次化理論」を適用したケース会議の実施

【ケース会議の概要】

実施日: 平成29年7月11日 (60分程度)

参加者: 担任・本校主幹教諭・本校研究部長・「課題関連図」に関する研究グループ教師4名 (他学年教師を含む)・筑波大学附属桐が丘特別支援学校教師1名

- ① 事前に、担任を含む学年団教師 (10名) に対象生徒の「課題」と捉えている行動や様子について、付せん紙に記入するように依頼した。また、担任には、「発達診断評価法」のチェックを依頼した。
- ② 本校研究部長と筑波大学附属桐が丘特別支援学校教師1名の計2名により、付せん紙を「感覚と運動の高次化発達診断モデル」(宇佐川, 2000) に従って図示化した (図4参照)。
- ③ 図示化したものに「発達診断評価法」の結果 (図5参照) を照らしながら、「発達系統表」より指導する上で参考になる項目を選定し、今後の指導の方向性を検討した。

学年団教師から集めた付せん紙を整理した結果、「感覚入力系」全般、「聴覚運動協応」や「粗大運動」に関する情報が記載された付せん紙はなく、学年団教師の対象生徒の実態の捉え方に偏りがあることが明らかとなった。

また、各教師によっても、主に「知恵」や「情緒」に関連する項目に記載された「～できる」という評価において、その判断に違いが見られた。

担任による「発達診断評価法」の結果は、「自己像」と「情緒」

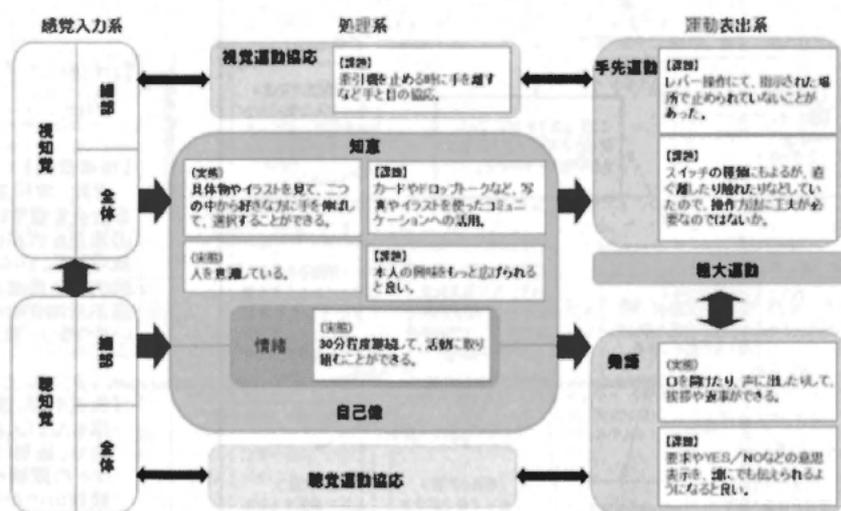


図4 「感覚と運動の高次化発達診断モデル」(宇佐川, 2000)に照らした実態把握の結果(一部のみ抜粋)

がⅠ水準（感覚入力水準），「発話」がⅡ水準（感覚運動水準），「基礎聴知覚」がⅢ水準（知覚運動水準）を通過していた。

また，「知恵」や「基礎視知覚」や「手先の運動」については，Ⅰ水準（感覚入力水準）が指導すべき内容に当たると判断できた。このように，「発達診断評価法」を行ったことにより，付せん紙に記載された内容だけでは得られなかった情報を得ることができた。

これらの情報を基に，今後，対象生徒が目指すべき水準を図5（注：本来は，現在の発達水準を示す）のように想定し，「発達系統表」の各水準に照らし，支援方略等を参加した教師間で検討した。本事例では，以下の点でケース会議が有効であった。

- ア) 付せん紙の整理を「感覚と運動の高次化発達診断モデル」（宇佐川，2000）に照らして行うことで，得られた情報が整理しやすい。
- イ) 「発達診断評価法」を実施し，目指すべき水準を検討することで，指導の方向性が明確になる。
- ウ) 教師間で「共通の指標」として共有化できる。

## ②自立活動の6区分からの「課題関連図」の作成

本ケース会議後，校内研究での取組として，長崎県立諫早特別支援学校で用いられている「自立活動の実態把握チェックリスト」（古川・一木，2016）を適用し，自立活動の6区分から再度，実態把握を行い，「学びの履歴」や対象生徒の1年後（少し先）や3年後（将来）の「めざす姿」を想定しながら「課題関連図」を作成し，「指導仮説」を検討することを試みた（図6・7参照）。

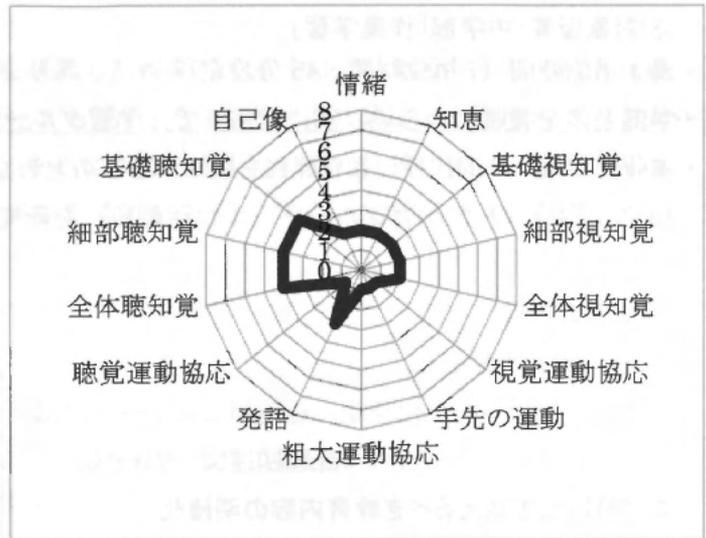


図5 目指す水準を示したレーダーチャート

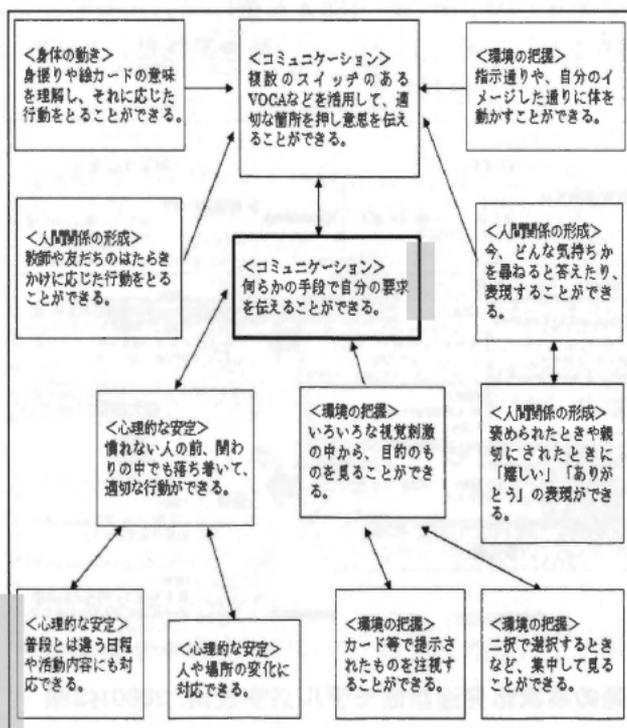


図6 対象生徒の「課題関連図」

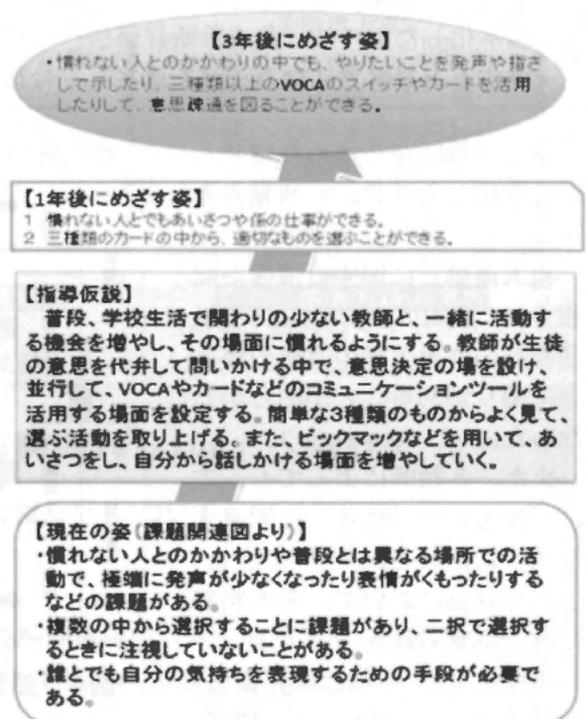


図7 「指導仮説」の設定

2学期に担任（教職経験年数2年目・特別支援学校教諭免許有）に対し、半構造化面接（インタビュー調査）を実施したところ、対象生徒の現在の実態や指導方針を「課題関連図」における「中心課題」や「指導仮説」から説明していた。また、日々の授業においては、「II水準の『認知』（外界への意識／因果関係理解）を意識して指導している」との回答を得た。

このように「感覚と運動の高次化理論」から発達水準や指導の方向性を導き出し、自立活動の6区分から「課題関連図」を作成し、「指導仮説」の設定を試みることで、経験年数の浅い担任教師であっても、対象生徒の指導すべき課題や、中学部の3年間を通して対象生徒が「めざす姿」を語るできるようになった。

## (2) 「学校として教えるべき教育内容を明確化する視点」からの取組

本研究では、対象生徒へのアセスメントと並行して、筑波大学附属桐が丘特別支援学校が作成した「発達系統表」を用いて授業のねらいに根拠をもたせる取組を行った。

本校では、平成21年～24年度にキャリア教育の推進に向けて、学校として培うべき「生きる力」を五要素に整理した（以下、「生きる力の五要素」とする）。

今年度、校内研究を通して、年間指導計画を見直すにあたり、図8に示すように「生きる力の五要素」を年間指導計画に反映させるようにした。

対象生徒が所属する中学部では、作業学習において、授業の主担当者が協議し、各グループのねらいを一覧したもの（図9参照）を作成した。



図8 「年間指導計画」の見直し

平成29年度 中学部 「作業学習」 ねらい一覧

グループに属する生徒の特徴	生きる力の五要素					各教科・領域とのつながり
	①自ら考え判断すること	②必要な情報を得ること	③意思などを効果的に表現すること	④人と協働すること	⑤健康や体力や身体機能の維持・向上	
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標を設定し、それに対する評価をすることが出来る。</li> <li>長期的な見通しを持ち、現在の活動内容を理解して作業することができる。</li> <li>出来具合を判断しながら作業することができる。</li> <li>周囲の状況を見て、自分から仕事をみつけることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>わからないことを聞きに尋ねることができる。</li> <li>手順書を見たり、口頭による指示を理解して活動したりすることができる。</li> <li>数字で示された回数、個数を理解して、活動することができる。</li> <li>必要な器具や道具を言葉や手順書、実物で知ることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分から挨拶や返事をしたり、「マキマキカ」等報告をすることが出来る。</li> <li>わからないことに尋ねて解決することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次の作業へのつながりを感じ、「マキマキカ」等報告をすることが出来る。</li> <li>友達や先生の好みをかんがえること、名前を覚えること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全に気を配り、決められた時間、作業に取り組むことができる。</li> <li>手を繰り返し行い、技術の定着を図る。</li> <li>体調の変化に気づき、自分から他者に伝えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国語（文字、写真、絵、手順書の理解、活用）</li> <li>数学（数、時間の理解、活用）</li> <li>自立活動（環境の把握、コミュニケーション）</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標に応じて、工程を整理して、最後まで活動し、自分の力で行うことを増やす。</li> <li>手順書、片付けの場所を理解して、教師と一緒に「見守りの元」行う。</li> <li>できた物を次の工程まで運ぶ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要な道具について写真や言葉、実物で知る。</li> <li>工程表や実物を手順通りに、次の活動を知る。</li> <li>今日の目標を（作業量、回数や時間）を視覚的手順表で知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その場を助け、支援の依頼や、報告を言葉やジェスチャー、カードを渡すことを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>友達や教師と一緒に作業を行うことができる。</li> <li>準備、片付けの場面で、友達に物を受け渡す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>決められた時間（個々の目標に応じて）集中して作業をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国語（写真、絵カード、手順書の理解）</li> <li>数学（数、量の理解）</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>目で情報を使用し、自分の動きを最大限に生かし、作業を進める。</li> <li>できたものを見て、できたことや「終わり」がわかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実物や道具を見て、何をやるかわかる。</li> <li>音や光で、手順表を示し、何をやるかわかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>できた物を見て、大人と一緒に喜び、達成感を味わう。</li> <li>要求を音声や視線、動きで大人に伝える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大人の支援を受け入れる。</li> <li>友達や活動に興味を示す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集中する時間を短時間に設定することで、健康を維持して作業する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自立活動（環境の把握、コミュニケーション、身体の動き）</li> </ul>

主体性・自己決定  
支援ツールの活用  
幅広いねらい＝経験の拡大

図9 中学部「作業学習」ねらい一覧

各学習グループにおいて、グループに属する生徒の特徴を踏まえて「生きる力の五要素」の観点から「作業学習が何をねらった授業なのか」ということを明らかにし、一覧にすることで、高等部の作業学習との違いや学習グループ間のねらいの整合性を検討した。

このように、各学習グループのねらいを焦点化させるプロセスを通して、中学部の作業学習において「育てたい力」や各学習グループの授業のコンセプトを明確化することができ、教師間においても、そのコンセプトを共有することができた(図10参照)。

1学期において、「育てたい力」や授業のコンセプトを明確化した後、事例対象としたCグループ(エコ活動班:知的代替2名・自立活動を主11名)では、2学期に図11に示すように「個と集団のねらいをすり合わせる」手続きを通して、ねらいをより具体化させた。その際に、グループに属する生徒の発達水準が「感覚と運動の高次化」の第I層(初期感覚の世界)と合致すると判断できた。そこで、個々のねらいや本単元における学習活動を「発達系統表」の第I層に示された特徴に照らすことで、ねらいの妥当性を高めるようにした。

このような手続きを経ることにより、「発達を踏まえた根拠のあるねらい」とすることを目指した。また、校内における研究授業においては、個別シート(図12参照)を作成した。「個別シート」には、学習グループに属する生徒一人一人の個別の指導計画の年間目標や日常生活の指導・自立活動などの作業学習に関連する目標、単元や本時の個人目標、学習活動、配慮や手立てを記載した。この「個別のシート」を作成する際に、見直したねらいを参照しながら、生徒の単元や本時の目標を設定するようにした。

図10 授業のコンセプトシート(保護者向けに配布)

図11 授業づくりを通じた「ねらい」の見直し

学年・個別の指導計画	単元・本時の個人目標	学習のねらい(個別プログラム)	配慮・手立て/補助員の工夫
<b>【年間の目標】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 <b>【作業学習】</b> 作業のやり方を覚え、見通しをもちながら、自分の仕事に集中し、取り組みます。 <b>【自立活動】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 <b>【自覚】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。	<b>【単元の目標】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 <b>【本時の目標】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。	1. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 2. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 3. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 4. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 5. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 6. 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。	<b>【個別の配慮・手立て】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。 <b>【補助員の工夫】</b> 生活の中で必要な生活技能を身に付け、自立生活を送ることが出来るようになる。

図12 個別シート(作成例)

### (3)「個と集団をすり合わせた授業づくり」の実際

本校中学部において、課題（ねらい）別に縦割りで学習グループを編成したのは、今年度からである。そのため、自立活動を主とした教育課程を履修する生徒が、その多くを占める本事例の学習グループでは、年度当初、単元や題材の設定、各単元のねらい、具体的な学習内容等をどのようにすべきか、試行錯誤の連続であった。しかし、「感覚と運動の高次化理論」を適用し、年間指導計画における作業学習のねらいを具体化させる中で、各単元のねらいも焦点化し、スパイラル状に高まり・広がりながら各単元がつながる「単元構成」を実現させることができた（表2参照）。

また、対象生徒においては、第Ⅰ期（5月～7月）は、車椅子の牽引機のスイッチ操作だけの学習活動であったのが、第Ⅱ期（8月～10月）には、「絵カードによる目標選択」、「出席確認」の係（役割）を担うなど、活動機会を増すことができた。そして、第Ⅲ期（11月～1月）には、今までとは異なる作業内容への拡大、ペアでの活動によって「友達に意識を向けるための学習機会」を設定するなど、学習活動の幅と質を向上させることができた。

表2 「単元構成」と対象生徒の学習活動の変化

	時数	単元名/単元のねらい	対象生徒に設定した学習活動
第Ⅰ期	15	<b>単元1 「自分の仕事をしよう」</b> ～やりやすい方法を探り、自分の仕事を決めよう～  *番号は、「生きる力の五要素」に対応 ②提示された物や教師の実演に注目する ③できたことや終わったことの喜びを表情や動きで表現する ④教師からの働きかけに応じて視線を向けたり、手を合わせたりする 教師の支援を受け、一緒に～する ⑤覚醒状態を保ち〇分程、活動に参加する	<b>第Ⅰ期の取組</b> 
第Ⅱ期	7	<b>単元2 「時間いっぱい仕事をしよう」</b> ～「自分でできる」を体感し、意思を伝えよう～ ①自ら～する/取り組もうとする（見る、手を伸ばす等） 「終わり」が分かって～する （教師を見る、手を伸ばす、表情を変えるなど） 次に起こることを予測して～する ②音や光、振動など外界の変化に気が付く 道具や実演を見て何をするのか分かる ③活動に期待感を持つ 称賛されたことが分かり、笑顔を見せる 教師に自分の気持ちを発声や視線、動きで伝える ④相手の動きに合わせて操作する ⑤〇分程度集中して（注目、やり取り、覚醒等）作業する 代替機器を使用し、自分ができる動きを活かし作業を進める 作業に適した姿勢を保持する	<b>第Ⅱ期の取組</b> 活動機会の増加 
第Ⅲ期	8	<b>単元3 「グループで仕事をしよう」</b> ～前半・後半の2つの仕事で、 様々な人との関わりや友達を意識しよう～  ①決められた場所や位置に～する（入れる/行く等） ②「始まり」と「終わり」が分かる 自分が～したことで、〇になったことに気付く （因果関係の理解）  （以下省略）	<b>第Ⅲ期の取組</b> 

## 6. まとめ(考察)

### (1)成果と課題

本研究では、「個の課題を焦点化する視点」と「学校として教えるべき内容を明確化する視点」の双方に「感覚と運動の高次化理論」の適用を試みた。

実際に、授業づくりを進める中で、対象生徒の実態を「発達診断評価法」や「自立活動のチェックリスト」からの「課題関連図」作成など、多面的な視点で捉えたことは、担任だけではなく、学年団教師や学習グループに属する教師全員の生徒理解を促す結果となった。

また、年度当初に、主担当者によって設定された作業学習のねらいを学習グループに属する教師全員で見直したことは、その後の授業改善を加速させる結果となり、大きな意義があった。個々の児童生徒のねらいや活動内容を「生きる力の五要素」に分類し、それらを参照しながら「発達系統表」に照らし、具体化した試みは、授業のねらいを焦点化し、年間指導計画を形骸化させないためにも必要である。

本研究から、「感覚と運動の高次化理論」は、自立活動を主とする教育課程を履修する児童生徒の集団学習の授業改善や「授業や指導の根拠を説明する」上で有効なツールとなり得ると考えられる。

一方で、各教科・領域には、それぞれの教科や領域固有の目標がある。そのため、それらの目標と「感覚と運動の高次化理論」をどのように結び付けるのかという点においては、引き続き検討が必要である。

### (2)校内研究との関連から

「カリキュラム・マネジメント」の仕組みを構築するにあたっては、個別の指導計画や年間指導計画など、既存のツールをいかに活用するのか、ということが鍵になる。これまでも、個別の指導計画による「個の課題を焦点化する視点」と年間指導計画から「学校として教えるべき教育内容を明確化する視点」の連動が重要であると認識されていたが、実際には、相互に関連付けた授業設計は、必ずしも十分にできていなかった。今年度の校内研究を通して、学校としての共有すべき授業づくりの考え方が明示化され、年間指導計画を作成する上での要点や年間指導計画の重要性が校内において再認識された。本事例では、校内研究を通して、明らかになった以下の3つの要点に、「感覚と運動の高次化理論」を適用することで、それらを説明する際の「根拠」とすることができた。

要点1：授業の「ねらい」の明確化

要点2：年間指導計画の「単元構成」の工夫

要点3：個（児童生徒）の課題と授業のつながりを説明できること

### (3)筑波大学附属桐が丘特別支援学校への研究協力との関連から

本研究では、筑波大学附属桐が丘特別支援学校の「桐が丘L字型構造」に着想を得て、縦軸（系統性の軸）に「発達系統表」、横軸（個別性の軸）に自立活動の6区分からの「課題関連図」を当てはめ、授業づくりを進めた。このように二軸から日々の授業づくりを捉え、「学校として教えるべき教育内容」と「個の課題の焦点化」という視点で教育課程を整備することが重要である。

## 引用・参考文献

- 1) 古川勝也・一木薫(2016)．自立活動の理念と実践～実態把握から指導目標・内容の設定に至るプロセス～業後の視点から学校教育を考える．ジアース教育新社 注：長崎県立諫早特別支援学校において作成された「自立活動の実態把握チェックリスト」は、上記文献の巻末資料として掲載されています。
- 2) 宇佐川浩(2007)．障害児の発達臨床Ⅰ 感覚と運動の高次化から見た子ども理解，学苑社
- 3) 宇佐川浩(2007)．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，学苑社

(文責：小倉 靖範)

## VI. 連携研究2

### 埼玉県立越谷特別支援学校

事例：実態把握に難しさのある高等部生徒の指導

#### 1. 問題の所在と目的

##### (1) 学校の紹介

本校は、埼玉県東部に位置し、昭和52年に開校した。今年度、在籍児童生徒数計227名（小学部105名、中学部55名、高等部49名、訪問18名、平成29年12月現在）である。7市1町にわたる広域な校区であり、県内の肢体不自由特別支援学校では在籍児童生徒数が最も多い大規模校である。また、「集団生活を通して自立と社会参加できる実践力を身に付ける」という目的のもと、寄宿舎を併設している。

##### (2) 校内における課題

本校における課題は、個別の指導計画を作成する際、実態把握や目標設定が難しいと感じている教員が多いことである。その要因としては、以下の2点が考えられる。

##### ① 肢体不自由学校勤務経験の短い教員が多い

本校は在籍児童生徒数の多さに伴い、教職員数は200名を超えている。さらに、毎年多数の教員が異動することから、肢体不自由学校勤務経験年数5年未満の教員が半数を占めている。また、肢体不自由学校勤務経験年数10～20年の中堅教員が全体的に少ないこと、20年以上のベテラン教員が退職期にあること等も要因の一つである。

##### ② 主観的な視点での実態把握

児童生徒の実態把握は毎年4～5月にかけて行動観察を中心に行われており、発達検査等の客観的な視点をを用いるケースが少ない。平成28年度に本校教職員を対象に実施した「自立活動に関するアンケート」の集計結果では、個別の指導計画を作成する上で難しいと感じているのは、実態把握が13%、目標設定が32%、指導内容の設定が17%であった。個別の指導計画の中核をなす実態把握やそれに基づく目標、内容を設定したものの、これでよいのかどうか確信がないということが不安につながっているのではないと思われる（安藤、2004）。

#### 2. 方法

##### (1) 対象生徒

本学級は知的障害と肢体不自由を併せ有する生徒が在籍する学級であり、自立活動を主とした教育課程で学習を行っている。対象となる生徒Aは高等部第1学年の女子で、重度の知的障害と四肢体幹機能障害がある。生徒Aは移動、食事、排泄、衣類の着脱等の学校生活全般を通して支援が必要である。おだやかな性格で笑顔が多く、誰でも手を差し伸べられるとタッチする・給食を一緒に食べられる等、人からの関わりを受け入れることができる。食事の場面では、食べたくないものには口を開かないというNOの表出ができる。一方で、食事以外の場面での苦手なことや嫌なことに対しても笑顔で応じたり「どっちがいい？」という選択場面でいつも左側をタッチしてしまったり等、他者に意志が伝わりにくいという課題があった。

(2)対象授業

①朝の活動

毎朝 5～10 分程度の個別指導を 9 月から実施

ねらい：個別の課題に対して学習し，自立活動に関する課題の克服につなげる

指導内容：身体の弛緩や入力学習，外部刺激の受容の学習，意思や感情を表出する学習，人や物との関わりを拓げる学習

②個別学習

週 1 回 50 分間の個別指導を 9 月から実施

ねらい：各自の自立活動のねらいに準ずる

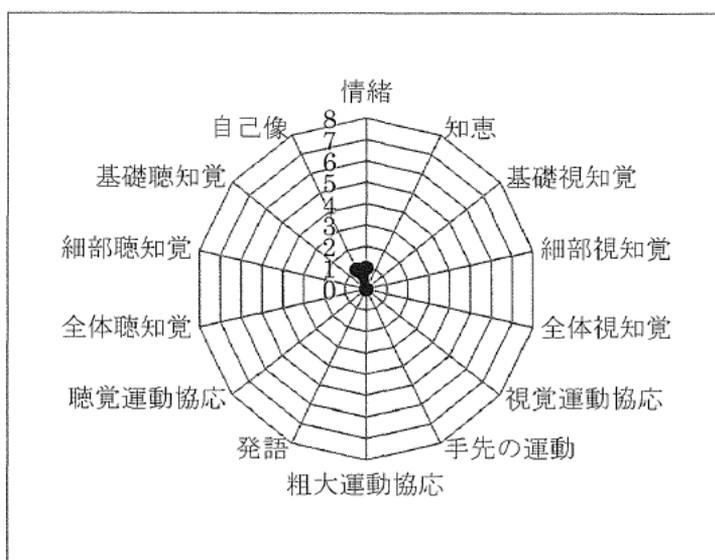
指導内容：動作的な内容や心身の発達を促す学習，目と手の協応を図る学習，健康の保持・増進を図る学習，人との関わりを深める学習

3. 結果

(1)対象生徒における発達診断評価法の結果

(平成 29 年 8 月実施)

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	細部聴視覚：0
基礎聴知覚：0	自己像：1



発達診断評価法のレーダーチャートは図 1 のようになり，自己像，情緒が I 水準の感覚入力水準であった。

図1 対象生徒の発達診断評価法の結果

(2)対象生徒における発達系統表を踏まえた指導目標の設定

長期的目標

誰にでも分かりやすい意思表示ができる

中期的目標

YES/NO等の自己表出が明確に出せるようになる

指導目標

- ㉞ 目的に向かって運動を起こし達成を確認する
- ㉟ 自分の行為とその結果との因果的な関連に気づく
- ㊱好きな物を明確にする

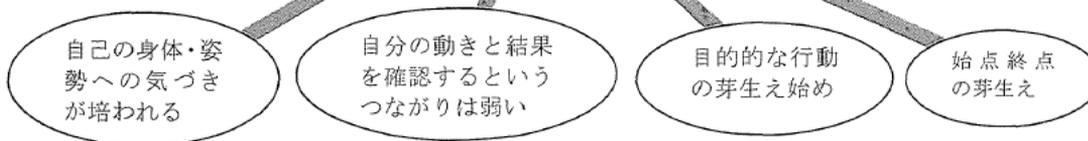


図2 対象生徒の指導目標との関連図

### (3)授業実践および評価

#### ①授業実践

発達診断評価法の結果を受けて、主に「朝の活動」「個別学習」の指導内容について以下のような改善を行った。また、対象授業で行っている学習を「朝の会」等、他の授業場面においても積極的に取り入れていった。

<p>指導目標：⑦ 目的に向かって運動を起こし達成を確認する</p> <p>⑧ 自分の行為とその結果との因果的な関連に気づく</p> <p>⑨ 好きな物を明確にする</p> <p>使用した教材：温かい冷たい等の感触が分かる教材，くす玉，触ると10秒間程度音が鳴る教材，輪抜き，缶の鈴落とし，動画の視聴</p> <p>Aの様子：学校生活（4月～12月）の中で，特に変化のあった5つの観点『表情・発声・手の動き・視線・自己選択』で分析（表1）を行った。</p>
--

表1 対象生徒の5つの観点による分析(指導経過)

	I期（5～7月）	II期（9～10月）	III期（11～12月）
表情	<ul style="list-style-type: none"> <li>・笑顔が多い</li> <li>・給食時，食べたくない時には顔をしかめる</li> <li>・笑い泣き（辛い笑い）をすることが多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・笑顔が多い</li> <li>・給食時，食べたくない時には顔をしかめる</li> <li>・笑い泣き（辛い笑い）をすることが減ってきた</li> <li>・辛い笑いを教員が少しずつ判断できるようになってきた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・笑顔が多い</li> <li>・給食時，食べたくない時には顔をしかめる</li> <li>・くす玉から何も出てこなかった時に「あれ？」という表情をする</li> <li>・辛い笑いを教員が判断できるようになった</li> </ul>
発声	<ul style="list-style-type: none"> <li>・声を出して笑っていることが多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嫌な時や苦しい時等の辛い笑いの時も発声がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嫌な時や苦しい時等の辛い笑いの時も発声がある</li> </ul>
手の動き	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教材等を提示すると一瞬だけタッチして，すぐに手を引いてしまう動きが多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くす玉の輪を探る→つかむ→引くという動きがみられる</li> <li>・口ふきの時に「やめて」という気持ちを表すように，左腕をピンと伸ばす動きがみられる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くす玉から中身が出てこない，もう一度紐を引く動きがみられるようになった</li> <li>・輪抜きは抜ける方向に合わせて，手を動かすことができた</li> </ul>
視線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提示された教材に視線を向ける</li> <li>・教材や教員の動きを追視することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・くす玉の輪や玉を見比べる等教材に対して様々な部分を見るようになった</li> <li>・できた後，褒めると笑顔になり教員に視線を向ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・できた後すぐに褒めない，しばらくしてから教員の方に視線を向ける</li> </ul>
自己選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「どっちがいい？」と物を提示しても表情にあまり変化はなく，いつも左側の物をタッチする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「どっちがいい？」と物を提示しても表情にあまり変化はなく，いつも左側の物をタッチする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「いつも使っている好きな教材」と「全く使ったことのない物」を並べたとき，前者を見てタッチすることが多くなった</li> </ul>

#### < I期 >

- ・苦手なことや嫌な時等でも笑ってしまう辛い笑いがあると，中学部の担任から引継いでいたが，日頃から笑っていることが多いため，教員には辛い笑いの判断がつかなかった。
- ・目の前に教材を提示するとすぐに気付きタッチをすることが多いが，一度触ると手を引っ込めてしまう。
- ・朝の会の給食発表では，車いすのテーブルに並べられた複数の教材に触れるという活動をしていたが，手を伸ばすまでに時間がかかることが多かった。

#### < II期 > ～指導内容の改善～

- ・辛い笑いの特徴を教員が徐々に判断できるようになり，苦手なことや嫌なことの原因となっているこ

とを取り除いたり、その場から離れたりする等の対応をした。

- ・朝の会の給食発表では、教材を改善（車いすテーブル上に複数の教材を配置→目の前にくす玉を提示）したことで、教材に気づくとすぐに手を伸ばし活動に取り組めるようになった。
- ・Ⅰ期に多くみられた、物に触るという動きだけでなく、くす玉の輪を探る→つかむ→引くという手の動きが増えたり、うまく輪をつかめない時でも、すぐに手を引くことなく輪をつかもうと継続して手を動かし続けたりすることが増えてきた。
- ・くす玉が割れて、給食模型が出てくると、声を出して笑う。
- ・くす玉の輪や玉を見比べる等の教材を用いることで、様々な部分を見る視線の動きが増えてきた。
- ・始点と終点がわかりやすく達成感を感じられる教材（くす玉、輪抜き、缶の鈴落とし）を好んで取り組む様子がみられた。

### <Ⅲ期>

- ・繰り返しの学習を通して、くす玉から何も出てこなかった時には「あれ？」という表情をしてもう一度引っ張ったり、輪抜きでは左右を逆にしても抜く方向に手を動かしたりする等の姿が見られた。因果関係の理解が定着してきていると思われる。
- ・Ⅱ期までは「どっちがいい？」という提示に、いつも左側をタッチしていたが、「いつも使っている好きな教材」と「全く使ったことのない物」を並べたときは、左右を入れ替えても前者を見てタッチすることが多くなった。
- ・Ⅱ期から課題ができた後にすぐに褒めると笑顔で応じていたが、できた後褒めるまでに少し間を取ると生徒Aは笑わずに教員の方に視線を向けるようになった。

### ②評価 ～発達診断評価法の結果の変化～

発達初期の子どもにとって最適な教具とは、枠組みがしっかりしていて状況がわかりやすく、行為の始点と終点の予測がしやすいものであると宇佐川（2001）が示す通り、くす玉や輪抜き、缶の鈴落とし等、始まりと終わりがわかりやすい教材に生徒Aがよく取り組む様子がみられた。Ⅱ期からⅢ期にかけて学習に繰り返し取り組む中で、各指導目標に迫ることができた。

#### ㊦ 目的に向かって運動を起し達成を確認する

- ・以前は、車いすテーブルに並んだ教材にタッチしてもすぐ手を引っ込めてしまったり、すこし距離が離れるとなかなか手を出すことがなかったりしたが、くす玉の輪をつかむために継続して手を伸ばして探ることが増えてきた。
- ・つかんだ輪を引き、くす玉から模型が出てこないとき再び輪を引くことができるようになった。

#### ㊧ 自分の行為とその結果との因果的な関連に気づく

- ・輪抜きでは左右を逆にしても抜く方向に手を動かして輪を抜く等、因果関係の理解が定着してきている。
- ・輪抜きでは、落ちた輪を見聞きして、缶の鈴落としでは鈴が落ちた音を聞いて、くす玉では落ちてきた模型を見て笑顔になる等、因果関係理解の高まりがみられた。

#### ㊨ 好きな物を明確にする

- ・2つの物「いつも使っている好きな教材」と「全く使ったことのない物」を並べたとき、左右を入れ替えてもいつも使っている好きな教材をタッチして選べるようになってきた。

今後の課題は、生徒Aが少しずつ好きな物を自己選択できるようになったことを基盤にしながら、Y

E S/N O等の自己表出がより明確に出せるようになることである。

表2 対象生徒の発達診断評価法の結果の変化

名 称	項 目	8/1 時点	10/30 時点	12/14 時点
知 恵	パイプレーターや楽器の振動を好んで触れる	—	◎	◎
	特定の面をみわけてたたいて音を出す（スイッチ押し等）	△	○	◎
	遠い物を見つけて手を伸ばしてつかむ	○	○	◎
	抜く、とるといった終点が理解できる	—	○	◎
	渡された玉を缶に入れる	—	△	○
基礎視知覚	特定の面をみわけてたたいて音を出す（スイッチ押し等）	△	○	◎
	遠い物を見つけて手を伸ばしてつかむ	○	○	◎
	2種の物の中から好きな物を取る	△	△	△
基礎聴知覚	母親等の人の声を聞いて動きを止めることがある	—	△	○
	音のする方向を振り向く	○	◎	◎
自己像	輪抜きのように道具に規定された始点と終点に分かる	—	△	○
	嫌いなことに対する拒否の芽生え（選択的拒否の芽生え）	○	○	○
情 緒	触覚や聴覚や味覚が過敏で嫌がることもある	—	○	○
	生理的不快感による情緒不安が多い。不快感を取り除くと情緒は安定しやすい	—	△	○
聴覚運動協応	歌の開始で身体を動かし、終わるとしばらくしてから止められる	—	○	○
手先の運動	パイプレーターや楽器の振動を好んで触れる	—	◎	◎
	特定の面をみわけてたたいて音を出す（スイッチ押し等）	△	○	◎
	抜く、とるといった終点が理解できる	—	△	◎
	渡された玉を缶に入れる	—	△	○
発 語	働きかけられると発声する	—	△	△
	ときどき人に向かって発声しようとする	△	△	○

#### 4. 考察

発達診断評価法を実施する前は、生徒Aは他者に意志が伝わりにくいという課題があると把握し、生徒Aに自分の意思で好き嫌い等の自己選択ができるようになって欲しいと考えていた。しかし、発達診断評価法を実施した結果、生徒AはI水準であることが分かり、自己選択の基礎を築く必要があることが分かった。発達診断評価法を実施することで、主観的な実態把握では明確にできなかった発達の側面を、把握できることを実感した。

また「朝の活動」「個別学習」で、自分の行為とその結果との因果的な関連に気づくことを目標に学習を進めながら見られた生徒の変化を、他の学習場面においても反映することで、生徒Aの活動に参加する様子に変化がみられるようになった。

本校の課題である、個別の指導計画を作成する際、目標内容の設定が難しいと感じている教員が最も多い点については、肢体不自由学校の勤務経験が短かったり、児童生徒の実態把握に客観的な視点を用いるケースが少なかったりすることが考えられ、本事例のように対象児童生徒の発達の側面を把握できる発達診断評価法は、指導目標設定には大変有効であると考えられる。一方で、実際の指導内容の設定や教材教具の準備には専門的な知識を要するため、肢体不自由学校の勤務経験が短い教員には、助言を受けながら指導を進める体制が必要である。

#### 参考文献

- 1) 安藤隆男 (2004) 特別支援教育における評価の在り方について. 肢体不自由教育, 167, 12-19.
- 2) 宇佐川浩 (2001) 障害児の発達支援と発達臨床. 全国心身障害児福祉財団, 147.

(文責:海老沢 ひとみ)

## Ⅶ. 連携研究3

### 東京都立北特別支援学校

事例：自立活動を主とする教育課程における高等部生徒の「国語・数学」

#### 1. 問題の所在と目的

##### (1) 東京都立北特別支援学校の概要

東京都立北特別支援学校は、東京都北区にある肢体不自由部門（通学・訪問）、病弱教育部門（病院訪問・東大こだま分教室）が設置されている特別支援学校である。学区は、文京区及び豊島区の全域・北区の一部、板橋区の一部、足立区の一部となっており、小学部から高等部までの在籍児童・生徒数は肢体不自由部門 151 名、病弱教育部門 36 名、計 187 名（平成 29 年 5 月 1 日時点）となる比較的大規模な学校である。また、「都立北療育医療センター」や「心身障害児総合医療療育総合センター」等の医療療育機関や、隣接する「東京都障害者スポーツセンター」と緊密に連携しながら学校運営を行っている。



図1 本校と隣接施設(Yahoo!地図より)

##### (2) 本校の研究課題について

本校は平成 24 年～26 年の 3 年間を第一期、平成 27 年～30 年の 4 年間を第二期として、キャリア教育の視点に基づいた授業改善に取り組んでいる。第一期では、キャリア教育の視点を教育課程ごとに再構成した「キャリア教育流れ表」やキャリア教育の視点と個別指導計画を結びつける「事例研究シート」等の様式を開発した（『障害の重い子どもの授業づくり Part5 (ジアース教育新社)』 I 章理論編 ④「自立と社会参加を目指した授業づくり」、『障害の重い子どもの授業づくり Part6 (ジアース教育新社)』 II 章実践編③「言語理解をキーワードとした「国語」の授業実践」等)。

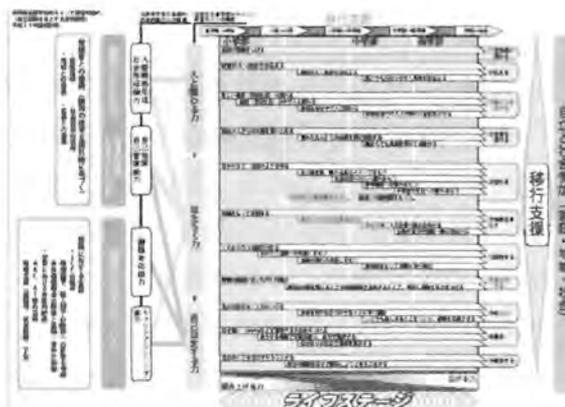


図2 キャリア教育流れ表

第二期では、第一期の成果を活用し、更なる授業改善と課題の整理に取り組んでいる（『障害の重い子どもの授業づくり Part 7 (ジアース教育新社)』 II 章実践編「個別課題を取り入れた「国語」の授業実践」、『肢体不自由教育における子ども主体の子どもが輝く授業づくり (ジアース教育新社)』 II 章「図画工作 子どもを動かす魅力的な授業」等)。

平成 29 年度はキャリア教育流れ表の「はたらく力」に重点を置いて授業改善に取り組んでいる。取り組みの中で一定の成果が見られるものの、自立活動の児童生徒に対しての取り組みに実践の中で難しさを感じている教員も多い。実態把握や評価に関する知見を充実させ、生徒の卒業後の生活と学校での指導をより関連付けていく必要があった。特に高等部生徒は、生活経験を積み重ねやすい「身近な内容」や「好きな物やこと」についてのみ理解が深まっていく傾向もある。例えば、丸・三角・口の形の弁別は難しいが、好きな飲料（コーラ）は、どのレストランのメニューを見ても即座に指差せる生徒がいる。

どちらもその生徒の実像であり、学習事項をどのように理解しているかは、実際の学習場面の精緻な観察が求められ、教員間の評価が分かれることがある。そこで、平成 29 年度は、筑波大学附属桐が丘特別支援学校と連携し、専門的知見を取り入れた授業改善に取り組んだ。

## 2. 研究の方法

### (1) 対象生徒

対象生徒は、高等部 3 年生男子生徒で脳性まひおよび知的障害がある。上肢は時間をかけてコントロールすることができ、対象物にゆっくりとリーチングすることができる。また、下肢も同様にゆっくりとコントロールし、足の前にあるものをつつくように蹴ることができる。学習習得状況把握表によるコミュニケーションの学習習得マップを図 3 に示す。生徒の家族の話や、軽く注意を受けるような悪ふざけの話が好きで、担任等とよく話をして笑顔を見せている。生徒が笑顔になる話題の幅はとても狭いものの、発声や視線、表情は文脈に合致しており、安定したコミュニケーションができています。食べ物や道具の名前は、音声を聞いて絵カードを選ぶことができる。

表 1 生徒の遠城寺式乳幼児分析的発達検査法の結果

運動	社会性	言語
移動運動 0:6 手の運動 0:6	基本的習慣 0:5 対人関係 1:6	発語 0:10 言語理解 2:0



図 3 生徒の学習習得状況把握表の結果

### (2) 対象授業

自立活動を主とする教育課程の高等部「国語・数学」を授業改善の対象とした。対象授業では、季節の詩句などで現在の経験を言葉につなげる活動や、昔話や物語を読みロールプレイに取り組む活動を行っている。ロールプレイの際は、物語の文脈を活用しながら実際に使われる定型的やり取りを会話の順番を意識しながら学習したり、実際の活動の中で未測定の概念（大きい・小さい、長い・短い等）を学習したりしている。対象授業は、2 学期に「ブレーメンの音楽隊」を主題として計画されている。ロールプレイ活動では、同物語でロバ・犬・猫・オンドリが順番に背中に乗って泥棒の家を覗く場面を用いて、大小について学習に取り組む計画となっている。

## 3. 結果

### (1) 対象生徒における発達診断評価法の結果

対象生徒の発達診断レーダーチャートを図 4 に示す。左半分の聴知覚が第 II 層 IV 水準に多く該当している一方で、右半分の視知覚は第 I 層 II～III 水準という結果が表れている。また、「自己像」「情緒」は第 II 層 IV～V 水準で高い反面、「知恵」は第 I 層 II 水準にとどまっている。脳性まひの影響もあり、「手先の運動」や「粗大運動協応」は他の項目に比べて非常に低くなった。

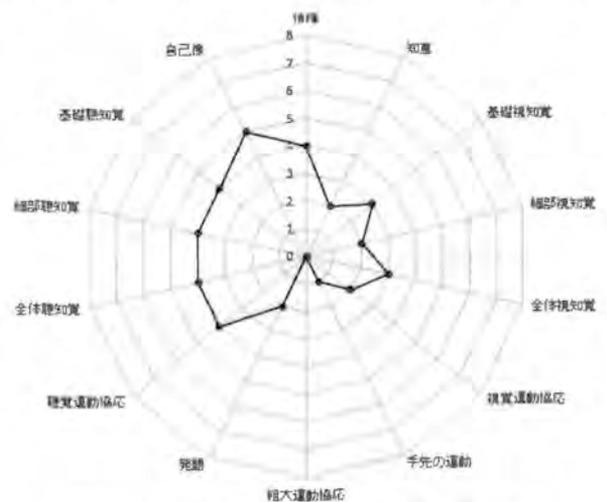


図 4 生徒の発達診断レーダーチャート

表2 第I層II水準の発達系統表の一部

(初期感覚第I層の世界)	II	感覚運動水準	前庭感覚・固有感覚>触感覚>聴覚≧視覚	事物への触運動探索操作を通して外界へ向かう力が育つ  行動の始点と終点の理解 →因果関係理解の高まり →事物への関心の高まり →行為の手段の高まり へと成長する
	III	知覚運動水準	前庭感覚・固有感覚・触覚の受容	具体物を用いて大人の意図を理解したり、切替場面が理解できたりする

対象生徒は、家族の話題や祖父母の家の話など経験を多くできている話題の時と、国語で扱う小説や昔話の時では応答（視線や発声、挙手）などが大きく異なる実態がある。学習指導に当たっている教員の印象はII層IV水準に近い状態像であった。結果として、第I層II水準の「事物への触運動探索操作を通して外界へ向かう力」を伸ばすことよりも、写真や言葉などの視聴覚を用いた指導となっていた。そこで、発達系統表の感覚器官の受容のしやすさ（前庭感覚・固有感覚>触感覚>聴覚≧視覚）に配慮をしながら指導をしていくことで生徒がわかりやすい授業となるように工夫することが必要であるとの認識に至った。

### (2)対象生徒における発達系統表を踏まえた指導目標の設定

本単元「ブレーメンの音楽隊」の指導目標

- ・基礎感覚（固有感覚）と運動と視覚を併用しながら、大きい・小さいがわかる
- ・運動と目を使って課題の達成（終わり）がわかる。

発達系統表の「視覚運動協応」では、第I層II水準で「感覚と運動のつながりが少し芽生える 感覚は運動の後追い・追従」とあり、III水準になると「感覚が運動に追従する 目や耳と一緒に使われるようになる」ように、第II層IV水準「感覚と運動を一緒に使う 少しだけ目と手が一緒に使われ始める」ようになると思われる。対象生徒は「基礎視知覚」「細部視知覚」「全体視知覚」が第I層II水準となっはいるものの、脳性まひのため運動を伴うチェック項目をクリアすることが難しかった。また、聴知覚はIV層に到達していることから、学習場面では視知覚についてこのII水準からIV水準までを支援や手立ての量をコントロールしながら取り組んでいく必要があると考えた。

### (3)授業実践および評価

#### ①本時(全9時間中の第8時間目)

ア) 本時の目標

- ・「落ち葉」の詩やその後のロールプレイで「秋」と「落ち葉」についての理解を深める。
- ・ブレーメンの積木を積み上げながら、大小弁別をすることができる。
- ・教材の固有覚フィードバックを頼りに、ロバ・犬・猫・オンドリのピースを積み重ね、完成したことがわかる。

イ) 評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能・知識・理解
本単元の 評価規準	<p>①詩の朗読で流す音（花火の音や風の音など）に注意を向けることができる。</p> <p>②擬態語，擬声語に興味をもち，復唱したり，次に読み上げられる言葉を期待したりすることができる。</p> <p>③ブレーメンの音楽隊の動物を積み上げる際に選択対象に手を伸ばしたり，見ようとしたりする。</p>	<p>①VOCA を用いて，適切なタイミングで会話をすることができる。</p> <p>②ブレーメンの音楽隊の動物を，視覚や触覚を頼りに大小弁別し，順番に積み上げていくことができる。</p>	<p>①詩のテーマと関連した物のシンボルを選ぶことができる。</p> <p>②落ち葉を別の物に見立て，教員とやり取りすることができる。</p> <p>③ブレーメンの音楽隊の影を積み上げる際に，大きいものから順番に積んでいかななくてはならないことがわかる。</p>

※生徒の実態を鑑み，4 観点を一部統合し 3 観点とした。

ウ) 本時の展開 ※T1 及び T2 は教員，G1 は学校介護職員を表す。

時間	学習活動及び内容	指導上の留意点と手立て	評価規準
導入 3分	<p>○はじまりの挨拶をする。</p> <p>○本時の活動を知る。</p> <p>・詩「落ち葉」の朗読を聞く。</p> <p>・落ち葉をお金に見立てた買い物ロールプレイをする。</p> <p>・物語「ブレーメンの音楽隊」を読む。</p> <p>・ブレーメンの音楽隊の動物積木（後出写真1）を積み上げて，泥棒を家から追い出す活動をする。</p>	<p>・挨拶の際は，日直は誰であったか，生徒に確認をする。もし，日直がいない場合は代わりに挨拶をしてくれる生徒を募る。</p> <p>・展開1の「落ち葉」のスライドの表示と，ブレーメンの音楽隊の絵本で，本時の活動の柱を知る。</p>	
展開1 20分	<p>○本物の落ち葉を選ぶ活動に取り組む。</p> <p>○詩「落ち葉」の朗読を聞く</p> <p>・朗読は2回読む。</p> <p>○落ち葉をお金に見立てた買い物ロールプレイに取り組む。（以下の手順を一人ずつ前に行う）</p> <p>①T2 や G1（以下，まとめて ST とする）と買いたいものを決める。</p> <p>②VOCA で「これください」と伝える。</p> <p>③選んだ物を買うために，必要な色の落ち葉を確認する。</p> <p>④T2 または G1 と落ち葉を選ぶ。</p> <p>⑤T2 または G1 と落ち葉をもって，T1 に渡す。</p>	<p>・落ち葉の朗読の前に，落ち葉と落ち葉ではない物が入ったトレイの中から，落ち葉を取り出して T1 に渡すように課題を出す。その際，T2 と G1 は生徒が色で判断しやすいように「赤い色の落ち葉はどこかな？」「黄色の落ち葉があるね」など，言葉をかけて落ち葉を取りやすくする。</p> <p>・買い物ロールプレイでは，生徒 A,B,C について，A4 版のやり取りボードを確認しながらスイッチを押すタイミングがわかるようにする。</p> <p>・落ち葉を選択する際は，すぐに手に取ってしまわないように，T2 または G1</p>	<p>ウー① [観察]</p> <p>イー① [観察]</p> <p>ウー② [観察]</p>

	⑥商品を受け取り，VOCAで「ありがとうございます」と伝える。	が持ち上げて呈示し，見比べられるようにする。	
展開2 24分	○「ブレーメンの音楽隊」の朗読を聞く。 ○ブレーメンの積木を積んで，泥棒を追いつく活動に取り組む。 ・ロバ，犬，猫，オンドリのピースを大きい順番に積み上げる。 ・積み上げ終わったら，泥棒たちの逃げる声や逃げていく様子を確認し，課題が終わったことを知る。	・T1は動物の鳴き声を真似しやすいように，間を開けて鳴き声を繰り返す。 ・生徒の集中力が低下したときは，出てきている動物をSTと個別に確認するやり取りを入れて，再び絵本に注意が向くようにする。 ・積木を積み上げる際は，T1が生徒の実態とその日の調子に応じた呈示を行う（本指導案，7個別の実態表を参照） ・課題が完了した際の音は，STが鳴らし，その後に家から男たちが出てくる絵を引っ張り出す。	アー② [観察・発言]  アー③ [観察] イー② [観察] ウー③ [観察]
まとめ 3分	○今日の活動の振り返りと，生徒それぞれのよかった点や次回頑張るべき点を知る。 ○終わりの挨拶	・ブレーメンの積木の場面を中心に，力を発揮できたところ，自分で試行錯誤ができたところ，次回頑張りを期待されることなどをT1がフィードバックする。	

## ②教材教具の工夫

ブレーメンの音楽隊では，写真1のような動物積木を作成した。本教材のポイントは，①しっかり握ることができる厚みが確保されていること（15mm×3枚＝45mm），②パーツの境目がL字になっており横にスライドさせながら積むことができる点，③パーツ間は磁石が埋め込まれており，誤ったパーツを置くと反発してフィードバックがあることである。②は腕を上げて積むのではなく横にスライドさせるように押して合わせていくことで目と運動を一緒に使いやすくし，③は誤ったパーツを選んだり向きが誤っていたりした際に物理的にフィードバックが得られるようにした。



写真1 ブレーメンの音楽隊積み木

授業では対象生徒に対して，教員が「大きい順番に積みます。どちらが大きいですか？」と犬とロバの2つを呈示し質問した。その結果，選択場面では生徒の発声が曖昧になり，生徒自身も確信を持っていない様子だった。そこで，上肢介助を行いながら，犬とロバのパーツをそれぞれ見ながら触ったり持ち上げたりした。初回の授業では，教員と正答を確認した後，スライドさせてパーツを合わせるように取り組んだ。授業回数が重なっていくにつれて，徐々に課題に対して理解が深まり，パーツを合わせるスライドの動きもスムーズに取り組めるようになってきた。ロバの上に乗る動物が犬であることも手掛かりとなり，安定して正しい方を選ぶことができるようになっていった。また，もし選択を誤った場合

でも、合わせる時に気づき、教員に視線を送ったり発声をしたりして、積木を替えたいことを伝えることができた。

#### 4. 考察

##### 発達系統表／発達診断評価法を用いた授業実践に取り組んで

発達系統表及び発達診断評価法を活用することによって、生徒の実態について指導に関わる教員たちが見落としていた側面に気付くことができた。高等部生徒は、多くが小学部から指導を受け、様々な関わりをする中で、経験が積み重ねられている。そうであるがゆえに、「経験もあってよくわかること」と「経験がなく曖昧なこと」の差は、他学部児童生徒と比べて大きくなる傾向がある。本実践では、「経験もあってよくわかること」に基づいた教員の生徒理解を見直すよい機会となった。一方で、発達診断が最も低く出た層と水準にのみ合わせていくことは、「この子はもっとできるのではないか」と心理的な抵抗があり、結果として本実践のような授業となった。

また、今回の対象生徒は脳性まひがあり、特に「知恵」の項目で第Ⅱ層Ⅳ水準からは運動に関する項目（例えば、17 小さい積み木を 3 個積む）の割合が増え、どうしても 70%の達成水準は難しいように思われた。ここから先は、項目の意味するところをしっかりと研究・検討し、他の内容への読み替えや、運動関連項目を除いて層や水準を見ることができかどうかを検討する必要がある。

今後も教科の系統的な指導と、行事等による生活経験の丁寧な積み重ねを両輪として、生徒の卒業後の生活が豊かになる指導を目指したい。

(文責:松井 雄一)

## VIII. 総括

今年度の研究において、発達診断評価法および発達系統表を作成した。当校においては、作成物を個別の指導計画作成のプロセスに沿って活用し、自立活動を主とする教育課程の児童生徒の指導全体に役立てた。長年当校で研究を続けてきた個別の指導計画のシステムを変えるのではなく、現在あるシステムの中に研究を連動させていく考え方で取り入れたことで、現在行っている教育活動を大きく変えない形での取り組みとなった。今後、長期的な視野で研究を進め、実績を蓄積していくことが重要である重度・重複障害児教育研究において、学校の組織体制に適した形での研究を実践できたことは大きな成果であるといえる。

同様に、今年度の研究連携研究協力校3校においても、作成物を渡し、自立活動を主とする教育課程の児童生徒の実践に活用してもらったが、研究目的やテーマに関しては連携研究協力校に一任した。例えば、北海道真駒内養護学校は、若手教員の研修機能としての活用、埼玉県上越谷特別支援学校や東京都立北特別支援学校は実態把握において難しさのある一事例の検証にそれぞれ活用していただいた。校内全体としての活用もあれば、一学級の事例としての取り組みもあり、各連携研究協力校において無理のない範囲での研究協力を行い、一定の成果を出していただくことができた。研究連携研究協力校においては、一旦研究協力が途切れてしまうと校内に研究の成果が還元されないという現状は多くみられる。このような一定の成果があった取り組みを継続させるには、各学校の校内体制に合った形での研究方法の検証が重要である。校内において普及させる取り組みとしてどう研究を考え、当校の役割を果たしていくのかは今後も継続して考えていく必要がある。

重度・重複障害児教育が抱える今現在の課題や先の展望、特別支援学校のニーズを的確に把握し、研究目的を検討するとともに、当校の役割を明確にし、校内はもちろん、連携研究協力校においても継続して研究に取り組めるような枠組みや考え方、プロセスを発信していくことが求められる。

(文責:清野 祥範,大西 彩乃)