

## 研究主題「肢体不自由特別支援学校における知的障害のある児童の

### 教科指導の充実に向けて - 算数科の目標設定と評価の工夫 - 」

東京都教職員研修センター 研修部教育開発課

東京都立大泉養護学校 教諭 成田美恵子

#### 研究のねらい

現在、肢体不自由特別支援学校の児童・生徒の障害は重複化・多様化が進んでおり、知的障害を併せ有する児童・生徒に教科指導を行うためには学習内容を個の実態に合わせて個別的に選択・組織することが求められる。また、児童・生徒に確かな学力を身に付けさせるためには、客観的な評価を行い、その結果に基づいて指導内容・方法の検証・改善等を行う必要がある。

近年、知的障害のある児童・生徒の教科別指導や重度・重複障害のある児童・生徒の自立活動の指導において個に応じた評価基準を設定して評価を行う試みが研究や実践報告によって示されるなど、障害のある児童・生徒の指導に対する評価の在り方や評価の改善による指導の充実を図る取組が進められている。しかし、肢体不自由と知的障害を併せ有する児童・生徒の実態把握や教科指導における評価については、教員による行動記述で行われている状況があり、教員間及び教員と保護者間で児童・生徒の学習状況を共通理解するシステムを改善・充実させていく必要があると考えた。

そこで、本研究では肢体不自由と知的障害を併せ有する児童の教科別指導において、個の学習課題に沿った単元目標の設定方法及び学習状況を適切に把握できる評価方法を検討することで指導の充実を図ることをねらいとした。

#### 研究の内容と方法

##### 1 基礎研究

先行研究より以下の3点を確認した。

- (1) 教科別指導では、個の障害特性の把握とともに、教科の学習内容に沿って既習の学習内容を確認することが重要であり、教員間で児童・生徒の共通理解を図るために有効である。
- (2) 自立活動の指導では、教員間で共用できる評価の観点や尺度を具体化し、児童・生徒にかかわるチーム内で共通に個の評価基準を設定すれば、同じ基準に照らして児童・生徒の活動を評価することができる。
- (3) 学習活動の基本構造は2つの要素に整理でき、1つは「ものの個数を比べる」のような、各教科や領域の内容である「主たる内容」である。もう1つは「話し手に注意を向ける」のような、主たる内容の学習活動を支える「基盤となる活動」である。障害が重度で重複している場合は、この基盤となる活動を形成していくことが学習活動の基礎となる。

##### 2 仮説

肢体不自由と知的障害を併せ有する児童の算数科の指導において、個が既に習得している学習内容や学習課題を明確にして単元目標を設定し、教科の観点別に個に応じた評価基準に基づいた評価を行うことで的確に学習状況をとらえ、個に応じた指導の工夫を行うことができる。

##### 3 実践研究

肢体不自由特別支援学校小学部高学年における5名の児童（A児、B児、C児、

#### 【対象児童の実態】

発達段階：1歳6か月から3歳程度

移動能力：車いすをこいでごく短い距離を移動2名、手つなぎ歩行2名、独歩1名

手指の動き：全員が粗大な動きはできるが、巧緻性を高めることが課題

D児、E児)を対象に行った算数科の検証授業を通して、学習課題をとらえる実態把握の方法及び学習状況の評価方法の有効性について検証した。

### (1) 実態把握の工夫

算数科において既に習得している学習内容及び課題となる学習内容を把握するために、「東京都立盲学校、ろう学校及び養護学校教育課程編成基準・資料」等を参考にして知的障害者を教育する特別支援学校小学部算数科1・2段階の学習内容を整理し、学習内容段階表を作成した。(表1)作成において「盲学校、聾学校及び養護学校学習指導要領解説」に示された各段階の学習内容を構成する内容を項目別にまとめ、学習内容及び段階における関連や発展をとらえることができるようにした。また、学習内容ごとに児童が学習内容を達成していると考えられる具体的な姿を例示した。また、自立活動の内容に関する実態は自立活動の5区分22項目に沿ってとらえた。

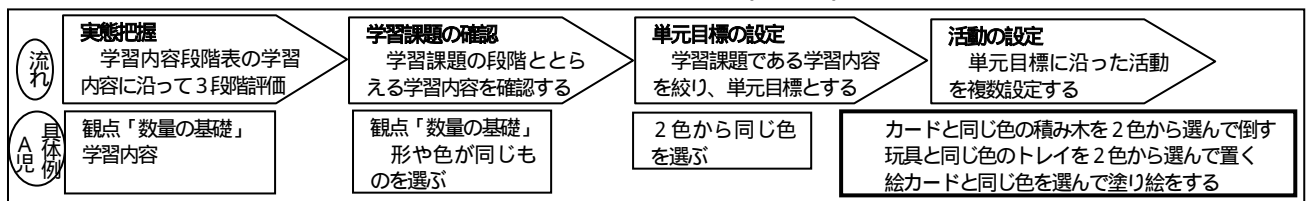
表1 学習内容段階表例(1段階「数量の基礎」)

| 項目   | 学習内容   |
|------|--|
| 個別化  | <ul style="list-style-type: none"> <li>目前で隠された物を探そうとする</li> <li>見ていた玩具等を視界からははずすと視線で追おうとしたり手で探ろうとしたりする。</li> </ul>   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>目的物や指示された物を特定する</li> <li>身近にある物や人の名前を聞いて指さしたりする</li> </ul>  |
| 類別   | <ul style="list-style-type: none"> <li>似ている2つの物を結びつける</li> <li>具体物とその写真カードを結びつけることができる</li> </ul>  |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>形や色が同じ物を選ぶ</li> <li>教員がの形の物を持ち、児童にとを提示「これと同じ形をください」の指示に応じる</li> <li>教員が赤い物を持ち、児童に赤と青の物を提示「赤の物をください」の指示に応じる</li> </ul> |
| 分類整理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>関連の深い1対の物を組み合わせる</li> <li>右の靴を提示し、左の靴を合わせることができる</li> </ul>   |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>対応して物を配る</li> <li>一人に1つずつ牛乳を配ることができる</li> <li>分割した絵カード等を組み合わせることができる</li> <li>2~4片に分割された絵を組み合わせることができる</li> </ul>     |

### (2) 目標設定の工夫

#### 算数科の目標設定及び活動設定

授業の学習内容を設定するために、学習内容段階表の観点「数量の基礎」(1段階)に示した学習内容ごとに「達成している」「支援が必要である」「難しい」の3段階で個の学習状況をとらえた。達成している学習内容の次の学習内容において、支援が必要である又は難しいと評価した学習内容を次に取り組むべき学習課題をとらえた。その学習課題に沿って単元目標及び1単位時間に取り組む複数の学習活動を設定した。A児は学習内容段階表において学習内容は達成しており、は難しいと評価したため、「形や色が同じ物を選ぶ」が次に取り組むべき学習課題であるととらえ、単元目標を「2色から同じ色を選ぶ」と設定した。1単位時間に取り組む活動は3つ設定した。(図1)



#### 自立活動の指導目標の設定

図1 実態把握から活動の設定までの流れと活動の具体例(A児)

活動を学習場面に分け、各学習場面に必要な自立活動に関する課題を整理し、自立活動の5区分22項目に沿ってとらえた個の実態に応じて自立活動の指導目標を設定した。(表2)

表2 学習場面で必要な自立活動に関する課題と指導目標例(A児)

| 学習場面 | 自立活動に関する課題             | 区分     | 活動 | 自立活動の指導目標(A児)        | 活動における具体的な評価規準(児童A)         |
|------|------------------------|--------|----|----------------------|-----------------------------|
|      | 学習に向かうために共に活動する人を受け入れる | 心      |    |                      |                             |
|      | 見たり聞いたり触ったりして教具をとらえる   | 環<br>身 |    | 指先を使ってカードをはがす        | 人差し指と中指をカードの裏に入れている         |
|      | 教員とのやりとりを成立させる         | 心      |    |                      |                             |
|      | きまりがあることに気づく           | 心      |    | 指示を聞いてから選ぶ           | 指示を聞いてから選択肢を選んでいる           |
|      | 間違いを受け入れて落ち着いて活動に取り組む  | 心      |    |                      |                             |
|      | 上肢を操作したり、移動したりする       | 身      |    | 一人で車いすをこいで選択肢まで移動する  | 手を伸ばせば選択肢に触れられる位置まで行くことができる |
| 学習全体 | 気持ちを安定させて取り組む          | 心      |    | 目的物をしっかりとつまんで持ち、操作する | トレイまで玩具をつまんで持っている           |
|      | 取組の中で生じた気持ちを教員や友達と共感する | 心      |    | 友達の話に関心をもって取り組む      | 友達の解答を見て返事をしている             |

### (3) 評価の工夫

#### 評価基準の設定

肢体不自由と知的障害を併せ有する児童への授業には複数の教員がかかわることが多い。児童の学習状況を共通の視点でとらえるために、教科の4観点別に「おおむね達成している姿」を個に応じた具体的に想定し、評価基準を設定した。また、試行的に「基準以上に達成している姿」「基準には達していない姿」を設定し、明確な評価を行うことに役立った。(表3) 自立活動の指導目標に対しては「おおむね達成している姿」を評価規準として設定した。(表2)

表3 算数科の観点別評価基準例(A児)

| 算数科の単元目標：2色から同じ色を選ぶことができる。 |                   |                            |                         |              |                                 |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|
| 観点                         | 関心・意欲・態度          | 数学的な考え方                    | 表現・処理                   | 知識・理解        |                                 |
| 評価規準                       | 色で分ける経験を積もうとしている。 | 同じ色の選び方を考えている。             | 一方を選んでる。                | 赤色と青色が分かる。   |                                 |
| 評価基準(試案)                   | おおむね達成している(基準)    | 指さしや呼びかけがあると関心を向けて取り組んでいる。 | 教員に促されると選択肢を見比べている。     | 教員に促されると選んだ。 | 提示されたものと選択肢を照合させると同じ色を選ぶことができる。 |
|                            | 基準以上に達成している       | 教員の指示をよく聞き、積極的に取り組んでいる。    | 選択肢を見比べている。             | 自分で選んだ。      | 提示されたものを見て、同じ色を選ぶことができる。        |
|                            | 基準には達していない        | 隣で教員が働きかけると取り組むことができる。     | 教員の指さしなどがあると選択肢を見比べている。 | 教員と一緒に選んだ。   | 教員と一緒に照合させると同じ色を選ぶことができる。       |

#### 「活動ごと」「単位時間ごと」「単元ごと」の観点別評価

「活動ごと」に観点別評価した結果を「単位時間ごと」及び「単元ごと」ととらえた。

|             |  |
|-------------|--|
| 「活動ごと」の評価   | 活動内容や教材が異なると経験や必要な身体機能に違いが生じ、活動によって個人内の学習状況が異なることが予想された。そのため、活動に対する具体的な児童の様子をとらえることが必要であると考え、活動ごとに教科の観点別に3段階で児童の学習状況の評価した。 |
| 「単位時間ごと」の評価 | 活動ごとの評価を単位時間で総合してとらえることで単元目標に対する単位時間の学習状況を分析できると考え、活動ごとに行った評価結果を単位時間ごとにまとめてとらえた。   |
| 「単元ごと」の評価   | 単元終了時に単位時間ごとの評価を総合してとらえることで単元目標において身に付いた力や課題が明らかになると考え、単位時間ごとにとらえた評価結果を単元でまとめてとらえた。  |

#### 自立活動の指導目標に対する評価

自立活動の指導目標は活動ごとに設定した。各活動における自立活動の指導目標に対する児童の様子をとらえ、評価規準に基づいて達成度を3段階( )で評価した。

#### 研究の結果と考察

##### 1 結果

##### (1) 学習内容段階表の活用による単元目標の明確化

学習内容段階表を用いて学習内容ごとに児童の学習状況をとらえたことで、児童が算数科において既に習得している学習内容やまだ習得していない学習内容が分かり、児童が次に取り組むべき学習内容や学習課題を明らかにすることができた。個の学習課題が明確になったことで、算数科の学習内容の系統性を踏まえ、個の実態に応じた単元目標を設定することができた。

##### (2) 観点別評価からとらえた児童の学習状況

算数科の単元目標に対して行った「活動ごと」「単位時間ごと」「単元ごと」の観点別評価と自立活動の指導目標に対する評価から児童の学習状況をとらえた。A児は、単元の学習を通して学習に対する高い意欲をもちながら、自ら積極的に解答を伝えることができた。同じ色を選択することができつつあるが、活動によっては提示されたものと選択肢を照合させたり、選択肢を見比べたりすることには課題が残った。今後は様々な場面で同じ色を選んだり分けたりすることに必要となる「同じ色をとらえる概念」を般化した知識にするために、見比べることを

重点的に指導する必要があるととらえた。これらの結果から、学習内容段階表において学習課題ととらえた「形や色が同じ物を選ぶ」は継続課題であることを確認した。また、自立活動の指導目標に対する評価からは、活動内容によってやりたい気持ちが先行して指示を受け止めることが難しい姿が明らかになった。

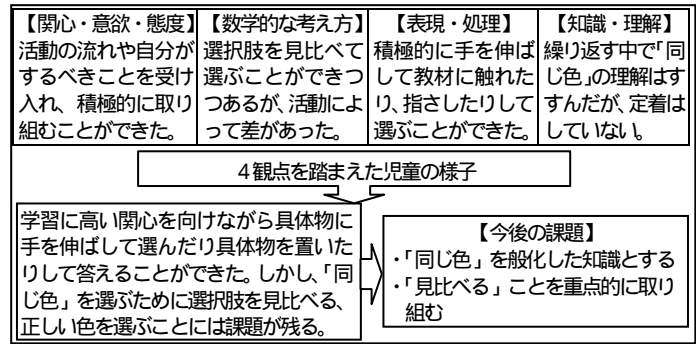


図2 観点別評価結果からとらえた児童の様子（A児）

## 2 考察

### (1) 個の学習課題に基づく目標設定

肢体不自由と知的障害を併せ有する児童に対して個に応じた教科別の指導をするためには、障害の状態等をとらえるとともに、教科の学習状況を明らかにする必要がある。本研究では、学習内容段階表を活用して個が既に習得している算数科の学習内容をとらえたことで学習課題が明らかになり、単元目標を適切に設定することができたと考える。単元目標が明確になることで活動内容を選択する視点も明らかになり、身に付けさせたい力を的確に伸ばす指導ができると考える。

### (2) 次の指導につながる評価

活動ごとの評価は活動時の具体的な児童の学習状況をとらえることであるため、次時の授業における指導の改善点を検討することに役立つと考える。1単位時間ごとの評価及び単元ごとの評価は複数の活動に対する評価をまとめてとらえたものであるため、単元目標に対してどの程度力が身に付いたかを分析することにつながると考える。また、「活動ごと」「単位時間ごと」「単元ごと」の評価を観点別に行うことで、単元目標を達成するために特に重点的に取り組む必要のある課題が明らかになり、課題に対してより焦点化した指導を行うことにつながると考える。さらに、単元終了時の学習状況を学習内容段階表と照合することで次の単元で取り組む学習内容を確認でき、児童の学習状況に基づいた授業づくりが可能になると考える。授業づくりにおいて「学習課題の把握 - 目標設定 - 指導 - 評価」は一連の流れである。個に応じた評価は的確な学習課題の把握及び具体的な指導の改善につながると考える。

また、本研究では算数科の活動に必要な自立活動に関する課題を整理し、その課題と個の障害の状態等に応じて自立活動の指導目標を設定したことで、算数科の学習を支える自立活動に関して身に付けさせたい力を明確にした指導ができたと考える。教科と自立活動の指導を分けてとらえるのではなく、教科の学力を身に付けるために必要な自立活動の指導を適切に行うことが教科指導において重要であることを確認した。

### 今後の課題

学習内容段階表の活用が適切な単元目標の設定に有効だった。しかし、学習内容間のステップが大きいことや1つの学習内容に複数の学習課題が含まれていること等の課題がある。今後は、1つの学習内容をさらに細かく整理して学習内容間をスモールステップ化する等の工夫を行い、個の次に取り組むべき学習内容や学習課題の把握及び単元目標の設定が的確にできるようし、さらに算数科の指導の充実のために役立つ学習内容段階表に改善していく。