

<h1>指導資料</h1>	<h2>特別支援教育 第216号</h2>	
	対象校種	小学校 中学校 義務教育学校 特別支援学校

鹿児島県総合教育センター
令和5年4月発行



個別最適な学びの実現に向けた集団式知能検査の活用 — 認知特性に応じた学習方法を探る —

- ◆ 教師には様々な発達段階、学びの特性のある児童生徒に対して、集団の中での個の理解と対応が求められている。適切な児童生徒理解により、全ての児童生徒に認知特性に合った学習方法を提供することができるようになれば、個別最適な学びの実現につなげることができる。
 - ◆ 集団式知能検査の結果を読み取り、活用することで、集団の中での個別支援や合理的配慮の検討につなげることができる。
- #集団式知能検査の活用 #認知特性に応じた学習方法 #個人内差に着目した指導・支援

1 個に応じた指導と個別最適な学び

個に応じた指導と個別最適な学びについて中央教育審議会は、令和3年1月の「教育課程部会における審議のまとめ」¹⁾の中で、次のように整理している。

- (略)教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」が必要である。
- (略)教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する「学習の個性化」も必要である。
- 以上の「指導の個別化」と「学習の個性化」を教師視点から整理した概念が「個に応じた指導」であり、この「個に応じた指導」を学習者視点から整理した概念が「個別最適な学び」である。

そして、資質・能力を確実に習得させるた

めには、個々の児童生徒の状態をより丁寧に把握し、個別的な対応を行う「指導の個別化」が重要であることや発達の段階に関わらず、児童生徒の実態を適切に捉え、その可能性を伸ばすことができるよう環境を整えていくことも重要であると述べている。そのため、教師は児童生徒の個別の状況を把握して指導・支援を行っていく必要があり、様々な検査やチェックリスト等を活用して、児童生徒の現状を把握することが重要である。児童生徒理解を目的とした検査等のツールは数多くあるが、本稿では、小・中学校等で広く実施されている教研式新学年別知能検査（以下、教研式）を活用した個に応じた指導の工夫について述べていく。

2 集団式知能検査の活用

(1) 教研式とは

教研式は、集団式知能検査の一つであり、学級集団の単位で、児童生徒の知的能力（学習の基礎能力）を測定することを目的としている。生活年齢や学年集団における相対的な知的発達の程度（個人間差）を見たり、個人

内の知的機能の特徴やバランス（個人内差）を見たりすることで、個人の学習スタイルを診断することが可能である。本県では、NRT標準学力検査との相互利用によって、アンダーアチーバーやオーバアチーバーを確認し、個々に対応する個人内評価として活用されていることが多いが、検査結果の分析により、個に応じた指導につなげることができる。

(2) 教研式で分かること

教研式から右のようなことが分かる。

①、②は学習ペースに関する指標でもあるので、これらの数値の高い児童生徒には、学習ステップを大きくしたり、発展学習への効果的な移行の配慮を検討したりすることができる。反対に低い場合は、学習ステップを小さくする、基礎的学習を十分に行うなどの配慮を検討することができる。

③は知的障害の有無を判断するものではないが、数値が70以下の場合、より詳細な実態把握を行うことで適切な支援を受けられるようにするために、個別式知能検査等の実施を検討することも考えられる。

得られた情報を参考に、児童生徒の知能発達の実態を把握することで、つまずきの原因を把握したり、つまずきが起こらないような具体的な指導の工夫や方向性のヒントを得たりすることが可能となる。また、児童生徒によっては検査結果を知ることで、自分の学習上・生活上のつまずきを予想したり改善したりすることができ、情緒的な安定や行動上の困難も改善される可能性もある。

さらに、診断結果を様々な角度から分析した「学習スタイル活用シート」を生かすことで、学級集団の特徴を把握し、効果的な指導を行うことが可能となる。例えば、感覚運動型（Bタイプ）で性急型の児童生徒が多く在籍している学級の場合、視覚教材を多く活用する、振り



返りや見直しの徹底を行うなどの指導方法の工夫ができる。その際有効なのが、「学びのユニバーサルデザイン（UDL）」である。指導資料特別支援教育第214号（二次元コード参照）を参考にしながら実践してほしい。

教研式から分かる基本情報

- ① 知能偏差値（ISS）平均水準50
知的能力水準を同じ生活年齢の集団内で比較し、その相対的な位置を示したものの。
- ② 学習基礎能力偏差値（BSS）平均水準50
学習基礎能力を同学年の集団内で比較し、その相対的な位置を示したものの。
- ③ 知能偏差指数（DIQ）平均水準100
知能指数（IQ）の考え方を基に作られた尺度。
[ISS×1.6+20] で求められる。
- ④ 機能から見た知能の特徴
（表1）にある知的な働きの得意、不得意を見ることができ。学習場面で得意な機能を生かしたり、苦手な機能を補ったりする配慮を考えることができる。
- ⑤ 学習適正
抽象言語型（Aタイプ）は、言語的な素材を用いた学習活動が得意であり、感覚運動型（Bタイプ）は、非言語的な素材を用いた学習活動が得意である。両者とも15%前後の出現率である。
- ⑥ 知的作業の特質
知的課題を解くときの特徴を「速さ」と「正確さ」の二つの観点から捉えている。それぞれのタイプの特性から、発問のタイミングや、机間指導の順番を考えることなどにも役立つ。

表1 機能から見た知能の特徴

	特性(能力)	行動目標	概要
機能	認知(理解力)	分かる 気付く	知っている事物の特質を直接的に気付くこと、分かることであり、新しい知識を獲得する際に前提となる機能。
	記憶(記憶力)	覚える 思い出す	与えられた情報を覚え、保持し、再現する機能であり、知識の保存に不可欠な機能。
	拡散思考(発想力)	思い付く 考え出す	与えられた情報から可能性のある多くの新しい情報を次々生み出す機能、問題解決・創造・発明に不可欠。
	集中思考(論理的思考)	筋道立てて 考える	与えられた情報から論理的に必然性のある結論を生み出す機能、問題解決学習・論証などの際の中心的機能。
創造性	評価(判断力)	確かめる 決める	適否、正誤、善悪などの様々な基準を満たすかどうかを比較したり、判断したりする機能。学習過程で随時必要。
	流暢性(思考の滑らかさ)	アイデア を思い付く	思考の速さ、滑らかさであり、与えられた課題に対し、どれだけ多数の答えを導き出すかに関する特性。
	柔軟性(思考の柔らかさ)	アイデア を思い付く	思考の幅広さ・観点の多様性であり、与えられた課題に対し、どれだけ多様な答えを導き出すかに関する特性。

3 教研式を活用した指導のモデルケース

(1) 対象児の実態と様子

対象児は、小学2年生男子。教研式から分かる主な実態は、以下のとおりである。

- ① 知能偏差値 (ISS) →33
同年齢と比較して低い。
- ② 学習基礎能力偏差値 (BSS) →31
同学年と比較して低く、学習ペースは遅い。
- ③ 知能偏差指数 (DIQ) →72.8
知的に境界線級に該当する。
- ④ 機能から見た知能の特徴
得意な力は「拡散思考」,「柔軟性」である。
苦手な力は「認知」,「記憶」である。
- ⑤ 学習適正 →A 式 SS31, B 式 SS43
B タイプに該当する。
- ⑥ 知的作業の特質 →性急型
速いが不正確である。

本児は、教師の説明を最後まで聞かずに自分の意見を言ったり、自分の判断で活動を始めてしまったりすることがある。また、似た漢字を混同してしまうことが多く、読み間違いが多いため音読が苦手であることや掛け算九九の暗唱が、六の段辺りからうまくいけなくなり、焦ってしまうことなどがあり失敗が多い。そのことから、学習意欲が低いなどの課題が見られるため、学習適性に応じた学習活動(表2)も参考にしながら、集団における個別の支援について検討を行うこととした。

表2 学習適性に応じた学習活動

	抽象言語型 (A タイプ)	感覚運動型 (B タイプ)
基礎基本の徹底のために	<ul style="list-style-type: none"> ・読み聞かせ ・話し合い ・長文学習(段落→全体) ・日記(体験の言語化) ・辞書の活用(語の意味調べ) ・読書及び読書ノート ・テープ・CD教材の活用 ・言葉遊び 【補充として】 ・図表を読み取らせる ・地図を書かせる 	<ul style="list-style-type: none"> ・実物提示 ・パソコンを利用した基礎・基本の学習 ・パソコン作図ソフトなどの利用 ・教育番組の活用 ・絵日記 ・模写 ・ゲーム・演劇 ・グループエンカウンター 【補充として】 ・読み聞かせ・読書習慣付け ・絵や図の言語化
個性伸長のために	<ul style="list-style-type: none"> ・発見学習 ・レポート作成 ・研究発表 ・文集の編集・構成 ・作文(自由課題) ・司会進行 ・討論・ディベート ・辞書の活用(反対語・類語調べ等) ・読書感想文 ・学級新聞・壁新聞の記事づくり 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験学習 ・観察・実験 ・数値のグラフ化 ・文集の装丁・レイアウト ・図表やパフォーマンスを多用した研究発表 ・パソコンを活用した自主学習 ・図面を見て実物を製作させる ・学級新聞や壁新聞の図表やイラストづくり

(2) 教研式の分析と具体的な支援

本児は、「拡散思考」や「柔軟性」が高いため、新しい考えを思い付くが、「記憶」の低さからそれを保持しておくことが難しく、さらに、視覚優位傾向の「感覚運動型(Bタイプ)」であることから、口頭による指示の内容全体を覚えられず早合点したり、自分が話したいことが頭から消えないうちに表出しようと、相手の話を遮って話し始めてしまったりしていると分析した。そこで、「Google keep」のメモ機能を活用して、考えをまとめてから発表できるようにした。授業中に発表できなかったものについては、担任とデータを共有し休み時間等に確認し、称賛することで自信につながった様子が見られた。

また、見本があれば適切に活動に参加できると考え、友達の様子がよく見える位置に座席配置を工夫し、活動に取り組む姿を模倣できるようにした。さらに、視覚的な情報を処理することが得意な本児の学びの特性を生かし、「ロイロノート・スクール」の「ウェビング(イメージマップ)」を活用することで、視覚的に情報を整理できるようにした。すると、時系列に沿った因果関係のイメージがしやすくなり、学習面だけでなく行動面の指導にも活用することができた。

次に、視覚優位傾向、「認知」、「記憶」の弱さから、文字を形として覚えることができるが、細部を認識することが困難であると捉えた。さらに、「性急型」であるため、読み間違いが生じやすくなることから音読

が苦手であると考えた。そこで、前日までに授業で音読する部分を伝え、東京大学先端科学技術研究センターが運営する「Access Reading」(二次元コード参照)の「文章にルビを振る」機能を使用して、振り仮名を振ってくることを宿題にした。すると、授業で音読



がうまくできるようになり、自信をもって大きな声で読めるようになった。そして、自分なりに読みやすくするために振り仮名を振ることができるようになったことで、他の学習教材にも自分から活用するようになった。

掛け算九九についても、一の段から順番に暗唱して覚えるように指導するのではなく、九九の表を準備し、視覚的に表の中の位置関係を確認しながら覚えることができるようにしたところ、六の段以降も定着が見られた。そこで担任は、暗唱と九九の表の2種類の覚え方を学級全体に示し、好きな方を使って覚えてよいことを伝え、それぞれが得意な学び方を選択し、多くの児童が意欲的に取り組むようになった。

このように、検査から分かった対象児の認知特性に合った言葉掛けの仕方、提示の仕方を進め、さらに、得意な面、得意な力を生かした勉強の仕方を本人に伝えた結果、自分なりの学習方略を得て学習意欲が高まった。

(3) 個人内差に着目した支援

個人差には個人間差と個人内差がある。児童生徒の実態を見ようとするとき、長所と短所を個人間差で見えていないだろうか。「指導の個別化」を図るためには、個人間差ではなく個人内差の重要性を理解し、その子供の長所と短所に着目し、指導・支援に当たることが大切である。他の児童生徒に有効な方法であっても、その子供にとって最適な指導方法であるとは限らない。能力の水準の高低に関わらず、検査等から分かったその子供の長所を十分に活用するという視点で、「指導の個別化」を図ることが重要である。

4 目的に応じた知能検査の活用

知能検査や発達検査等のアセスメントツールは、障害の有無を判定したり診断したりするためにあるのではなく、児童生徒の発達の状態や困難な状況に関する客観的な情報を得て、最も適切な指導・支援の方向性を考える

ためにある。

また、それぞれの検査等はいくまでも対象者の特性の一部の側面を見ているに過ぎないものであり、全ての状態を網羅しているわけではない。児童生徒の作品や日常の様子、保護者や他の職員からの様々な情報などから総合的に実態を把握することが大切である。

支援が必要と思われる児童生徒を就学教育相談へつなげるために知能検査等を実施するといった誤った活用の仕方をしていないだろうか。本来の目的からすると、まずは、通常の学級で力が発揮できるようにするために、検査等によって明らかになった認知特性などを基にしたそれぞれの学びの特性に応じた指導・支援を行うことになる。そして、一斉指導における工夫や集団の中で個々の特性等に配慮した指導・支援だけでは困難さを伴う場合に、初めて学びの場の変更も含めた個別の指導・支援を校内教育支援委員会等で検討していかなければならない。

教研式等の結果からはたくさんの情報が得られ、それらを丁寧に読み取り、分析することで、個別最適な学びを実現するためのヒントが得られる。各校で実施している検査等を児童生徒の認知特性に応じた学習方法を探るツールとして積極的に活用してもらいたい。

－引用・参考文献－

- 1) 中央教育審議会『教育課程部会における審議のまとめ』令和3年1月25日
- 鹿児島県総合教育センター『指導資料 特別支援教育 第214号』令和4年
- 黒沢奈生子『教研式新学年別知能検査－サポート・学習支援システム－の紹介』平成27年、一般社団法人日本図書教材協会
- 東京大学先端科学技術研究センター「Access Reading」, <https://accessreading.org/>, (令和5年1月29日閲覧)

(特別支援教育研修課 山之口 和孝)

※ 本資料は、UDフォントを使用しています。