

知的障害を伴う ASD 児の実行機能特性に基づいた 課題遂行を促す支援方法に関する事例的研究

坂口 卓也

I 問題と目的

自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder, 以下 ASD) 児は, 知的障害を伴うことが少なくない (箭内・富田, 2009)。知的障害を伴う ASD 児の行動問題は, 知的障害のみ, ASD のみに比べ, 深刻な行動障害にまで発展することが多い (杉山, 2011)。知的障害を伴う ASD 児が授業場面で示す行動問題の 1 つとして「逃避」があり, 特に困難な課題や新規の課題が示されたときに起こりやすい (村中, 2015)。このような行動問題が定着すると, 多くの学習機会が失われ, 発達が著しく阻害される。したがって, 知的障害を伴う ASD 児の発達を支援する際は, 当該の課題にいかに取り組みさせるかを考え, 「逃避」のような行動問題を減らすことが重要である。また, 従来の ASD 児への支援は応答の形式で行われることが多く, その結果として指示待ちの子どもを作ることになりやすい (門, 2006)。この状態では課題遂行に著しい支障をきたすため, 能動的に活動に取り組むことを促すことが重要である。

知的障害を伴う ASD 児の認知特性の一つとして, 実行機能障害が指摘されている。実行機能 (executive function) とは, 目標志向的な一連の行為を効率良く遂行するために必要な高次認知能力である (池田, 2013)。実行機能には, 自ら目標を立て, それに沿って自己の行動を計画・実行し, 自己の行動を監視しながら必要に応じて調整するという一連のプロセスが含まれ, 課題遂行を支えている。したがって, 知的障害を伴う ASD 児が課題遂行困難に陥る要因として実行機能障害が推察される。

以上より, 知的障害を伴う ASD 児の能動的な課題遂行を促すためには, 実行機能特性に基づいた支援方法が有効であると考えられる。しかし, 障害種や個人によって実行機能プロフィールが異

なることが指摘されており, 知的障害を伴う ASD 児を対象とする際は, 個人の実行機能特性を踏まえた支援方法の考案が必要である (池田, 2013)。そこで本研究では, 知的障害を伴う ASD 児の能動的な課題への取り組みを促すため, 実行機能特性を踏まえた支援を考案し, 事例的検討を通してその効果を検証することを目的とした。

II 方法

対象は, 知的障害特別支援学校に在籍し, 知的障害と広汎性発達障害の診断を受けている小学部 4 年生の男児 (以下, A 児) と小学部 2 年生の男児 (以下, B 児) である。各対象児の実行機能特性を把握するために, 実行機能行動評定尺度を実施した。その結果, A 児では「開始」, 「ワーキングメモリ」, 「計画・組織」の領域における弱さが示唆された。また, B 児では「モニタ」, 「シフト」, 「ワーキングメモリ」における弱さが示唆された。

逃避行動が見られる対象児 2 名が「視覚的な手掛かりをもとに与えられた課題に自発的に取り組む姿」を目標行動として設定し, その目標行動を促すために実行機能特性に基づいて「活動の調整」, 「環境の調整」, 「人的支援の調整」の 3 つ観点から支援方法を考案した。取り組むべき課題として, 対象児が好む遊び活動 (4 種目) を設定し, 「活動の調整」を行った。活動は複数の遊具を運んで設置する「準備」, 設置した遊具で遊ぶ「遊び」, 遊具を片づける「片づけ」の 3 場面に分けた。「準備」と「片づけ」において標的行動を設定し, それを対象児が達成できるよう, 「場面の構造化」と「手順の視覚化」に焦点を当てた「環境の調整」を行った。これらの標的行動は, 活動の流れを把握し, 進めるために活動の移り変わりを定めた上位レベルの標的行動と, 活動を実際に行うための一つ一つの動作を細かく定めた下位レベルの標的

表1 支援レベルごとの支援と支援内容と特徴

支援レベル	支援	内容
0	なし	MTの支援のみ、あるいは対象児一人で標的行動を達成させる
1	モデル提示	STが隣で一緒に活動する。これに対象児が自分から注目することで、標的行動を達成させる
2	物・場所への注意促しによる教示	声掛けと指さし、視線などで道具や移動先などに注意を向けさせ、活動内容を示すことで、標的行動を達成させる
3	モデルによる教示	声掛けやジェスチャーなどでSTに注意を向けさせ、実際に行う活動をやって見せて活動内容を示すことで、標的行動を達成させる
4	身体ガイドによる教示	声掛けとともにSTが対象児の体、もしくは体の一部を支え、動かすことで、標的行動を達成させる

行動に分類した。また、支援者のかかわりをレベルに分けて設定し、受動的な取り組みから能動的な取り組みに段階的に向かうことができるように「人的支援の調整」を行った。

分析指標として、対象児が標的行動を達成したときの支援者のかかわりと対象児の活動中の逸脱行動を記録し、「支援レベル」と「逸脱指数」を算出した。「支援レベル」は、低いほど支援者が行った支援が間接的であり、対象児が能動的に活動に取り組むことができたときとみなした(表1)。「逸脱指数」は、「逸脱行動が観察されたインターバル数÷活動全体の所要時間×60」で算出し、低いほど対象児が活動を理解して取り組むことができたときとみなした。逸脱行動は、インターバル記録法を用いて、10秒間ごとに見られたかどうかをカウントし、活動全体の所要時間とともに記録した。

III 結果

支援レベルの変化に関する結果は、セット別、指導回数別、標的行動別の観点から分析した。セットとは、準備、片付け場面では「移動する」、「道具を持つ」、「運ぶ」、「道具を置く」、手順表使用場面では「椅子に座る」、「遊びを確認する」、「手順表をめくる」、「活動を確認する」、「椅子から立つ」といった繰り返される支援の一連の流れ1回分のことである。セット別の分析は、標的行動に対するSTの支援が、1回の指導場面の中でどのように変化したかを明らかにするものである。指導回数とは、指導を行った回数、すなわち指導日であり、その分析は、標的行動に対するSTの支援が、

支援期間を通してどのように変化したかを明らかにするものである。標的行動とは、活動毎の目標のことである。標的行動別の分析は、標的行動に対するSTの支援が、標的行動の内容によってどのように異なるかを明らかにするものである。

それぞれの観点における分析結果は以下の通りであった。まず、セット別に支援レベルを分析したところ、A児、B児ともに、支援レベルは「準備」と「片づけ」において徐々に下降したが、A児の「手順表」においては変化が見られなかった(図1、図2)。また、指導回数(指導日)別に分析したところ、A児は指導回数を重ねるにつれて、ばらつきは大きいものの、「準備」と「片づけ」の支援レベルが徐々に下降した(図3)。B児は初めから支援レベルが低く、その後はそれほど変化しなかった(図4)。さらに、標的行動別に分析したところ、A児は「準備」と「片づけ」では、標的行動4種のうち、前半の2種の支援レベルが高く、B児は4種とも同程度の支援レベルであった(図5、図6)。また、「手順表」でも、A児とB児との間に差異が観察された。A児では、標的行動間ではばらつきが大きく、「手順表を見る」等の注目行動は低い支援レベルで達成できるが、「手順表をめくる」など、行動の意味が理解されにくい行動に関しては高い支援レベルが必要であった。B児では、標的行動内ではばらつきが大きく、標的行動間では明確な傾向は観察されなかった。

逸脱指数の変化に関する結果は、以下の通りであった。A児では、「準備」、「片づけ」、「手順表」において、指導1回目に逸脱行動が多く観察されたが、指導回数を重ねるにつれて減少する傾向が示された。ただし、「遊び」においては指導回数(指導日)によって逸脱指数が少なからずばらついた。また、B児では、全体的に逸脱行動が観察され、比較的多かったのは「準備」、「片づけ」、「手順表」の指導1回目、指導3回目、指導4回目であった。

なお、遊び4種目のうち、分析を行ったのは「ケンケンパ」と「ジャンプかけっこ」2種目であった。全ての分析で、「ケンケンパ」と「ジャンプかけっこ」では類似した結果が得られた。

IV 考察

A 児の結果をまとめると、指導を重ねるにつれて、支援レベルは全体的に低下し、逸脱行動も全体的に減少する傾向が示されたと言える。このことから、本研究で実施した支援は、A 児に対して能動的な活動への取り組みを促す上で一定の効果を発揮したものと考えられる。環境の調整の観点では、下位の標的行動の手順を視覚化する支援として用いた「場面の構造化」は、実行機能の「ワーキングメモリ」と「計画／組織」に弱さを補う役割を果たし、上位の標的行動の手順を視覚化する支援として用いた「手順表」は、上位レベルの標的行動の開始や切替えに役割を果たした可能性があるとしても、活動内容の確認や進捗状況の把握のためには十分に機能しなかったのではないかと考えられた。人的支援の調整の観点では、支援者のかかわりは、「ワーキングメモリ」と「計画／組織」、「開始」の弱さを補う役割を果たしたと考えられた。活動の調整の観点では、「活動の構造化」もまた「ワーキングメモリ」と「計画／組織」の弱さを補う役割を果たしたと考えられた。

B 児の結果をまとめると、指導期間を通して支援レベルと逸脱行動のばらつきは大きい、全体的に支援レベルが低いこと、セット別に見たときに支援レベルに減少傾向があることが示されたと言える。これらのことから、本研究で実施した支援は、B 児に対しても、能動的な活動への取り組みを促す上で一定の効果を発揮したものと考えられる。環境の調整の観点では、下位の標的行動の手順を視覚化する支援として用いた「場面の構造化」は、実行機能の「ワーキングメモリ」の弱さを補う役割を果たし、上位の標的行動の手順を視覚化する支援として用いた「手順表」は、上位レベルの標的行動の開始や切替えに役割を果たした可能性があると考えられた。人的支援の調整の観点では、支援者のかかわりは、「モニタ」や「シフト」、「ワーキングメモリ」の弱さを補う役割を果たしたと考えられた。活動の調整の観点では、「活動の構造化」もまた「ワーキングメモリ」の弱さを補う役割を果たしたと考えられた。

実行機能特性に基づいて支援方法を考案した意義については、5つの点が考えられた。1点目は、「課題遂行の包括的な支援が行える」ことである。2点目は、「子どもの個人差に配慮して支援できる」ことである。3点目は、実行機能に基づく支援が、「能動的に活動に取り組む姿を目指す」ことである。4点目は、「逸脱行動の減少を図れる」ことである。5点目は、「自己肯定感の向上を図れる」ことである。

V 結論

知的障害を伴う ASD 児の能動的な課題遂行を促すに当たり、実行機能特性の観点から支援を行うことで一定の効果が得られることが示唆された。また、実行機能特性に基づいた支援方法は、標的行動を上位レベルと下位レベルに分け、それぞれにおける支援を考案することによって、即時的ではないにしても、能動的な課題遂行を増やすことにつながるものであることが示唆された。さらに、知的障害を伴う ASD 児を対象として支援を行う場合、活動、環境、人的支援の3つの観点から総合的に支援を行うことが重要であることが示唆された。

文献

- 池田吉史 (2013) 発達障害及び知的障害と実行機能. SNE ジャーナル, 19, 21-36.
- 門真一郎 (2006) 自閉症スペクトラムの人への支援の基本—コミュニケーションスキルの発達促進. 医学のあゆみ, 217, 973-978.
- 村中智彦 (2015) 特別支援学校&学級で学ぶ！行動問題への積極的な支援「困った」から「わかる,できる」に変わる授業づくり. 明治図書.
- 杉山登志郎 (2011) 基礎講座・自閉症児への教育. 日本評論社.
- 箭内吉文・富田篤 (2009) 行動上の問題を示す知的障害を伴う自閉症児への指導に関する一考察. 福島大学総合教育研究センター紀要, 7, 17-24.

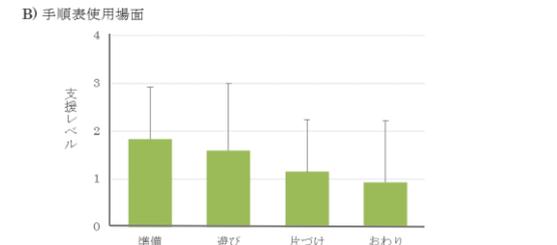
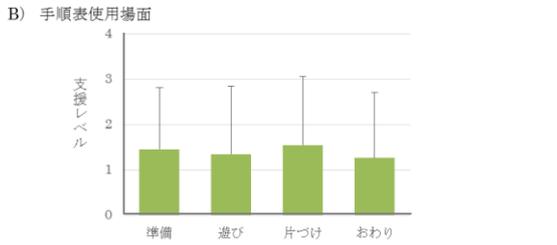
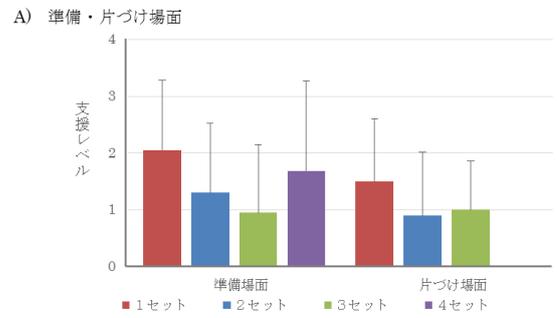
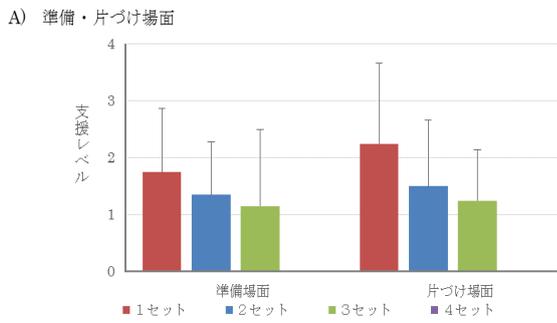


図1 ケンケンパのセット別：A児

図2 ケンケンパのセット別：B児

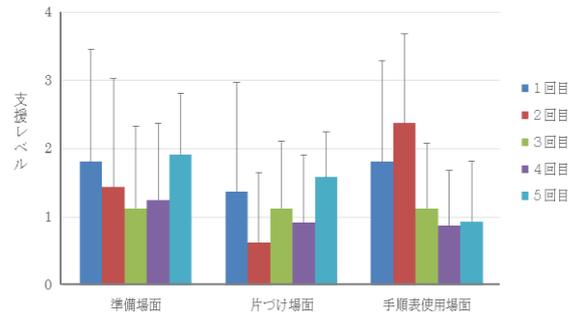
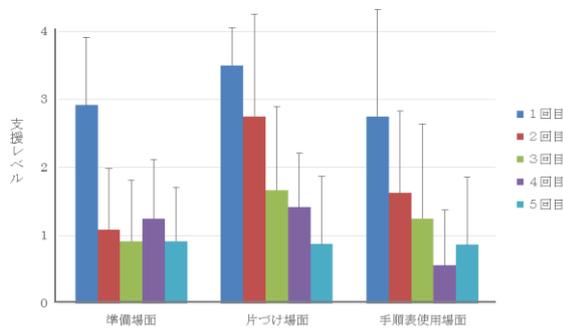


図3 ケンケンパの指導回数別：A児

図5 ケンケンパの標的行動別：A児

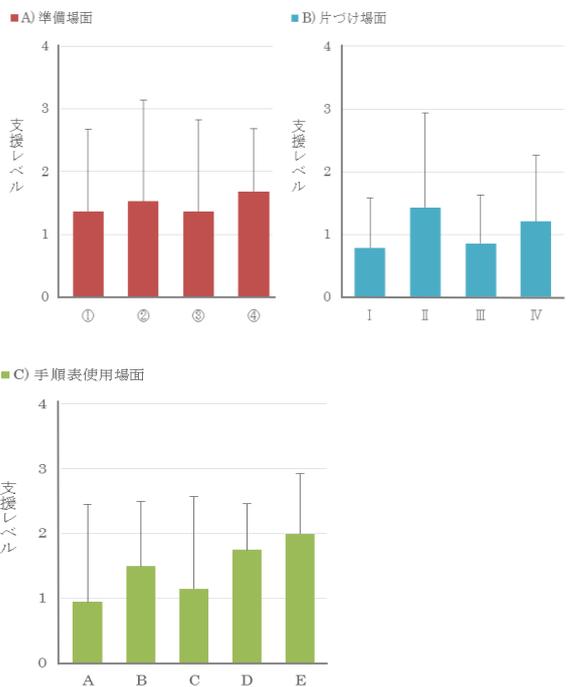
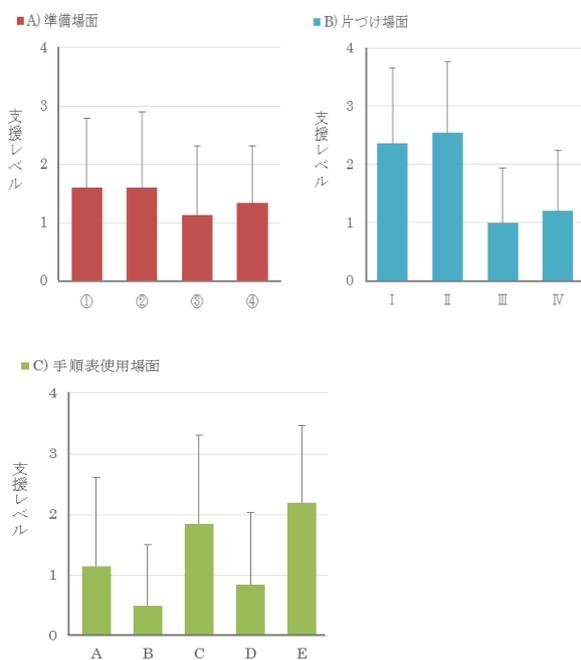


図4 ケンケンパの指導回数別：B児

図6 ケンケンパの標的行動別：B児