

I 問題と目的

姿勢・動作の異常性を抑え改善を図る上で座位姿勢のポジショニングは重要であり（千代丸, 2007）、身体の成長期である学童期においては筋・骨格系の二次的障害によって社会活動が阻害されないよう支援する必要がある（中林, 2014）。しかし、中枢神経系障害のある肢体不自由者に特徴的な行動特性である転導性（林, 1979；川間, 2006；鈴木, 2013）は、学習や情緒的、社会的適応に影響を与えるという点で教育上見過ごすことのできない重要な問題であり（林, 1979）、教材・教具、指導順序、学習環境等に特別の配慮又は指導方法が必要となる（川間, 2006, 2008）。また、行動特性が運動・動作に関連したものとして「身体や身体動作への注意集中の困難」「衝動的・短絡的な動作」が認められる（今野, 1984, 1985, 2002）。

動作法は、肢体不自由児の姿勢・動作の改善だけでなく、自閉症や多動児の援助及び治療にも極めて有効だと言われている（成瀬, 2000）。しかし、動作法による姿勢や動作、行動の改善に関する先行研究に特徴的なことは、弛緩動作が学習されるプロセスの中で行動変容が見られることであり（佐藤, 1986）、動作を行う前段階の意図や努力にも着目する必要がある。また、指導者の援助の仕方により対象者の応答が異なることが明らかにされているが（荒川・森崎, 2005；福島・富永, 1995；重橋・大神, 1993；香野・大神, 1993）、転導性のように注意の持続が難しい対象者に対する働きかけの在り方については検討されていない。

そこで本研究では、転導性を有する肢体不自由者 A に対して動作法等を活用し、訓練への持続的な取組や衝動的・短絡的な動作の抑制を図り、座位姿勢の改善を促す指導者の働きかけについて事例的に検討する。

II 方法

1 対象者

対象者は転導性の行動特性を有し、座位姿勢に課題のある肢体不自由者 A（以下、A とする）である。X-2 年に特別支援学校高等部を卒業し、現在は社会福祉施設へ週 5 日通っている。骨盤後傾、頭部・頸部屈曲、胸椎後彎の座位姿勢をとることが多い。指導者の問いかけに対し「うん」と発声したり、指差しや身振りをしたりすることでコミュニケーションをとる。あぐら座位で腰を入力し頭を上げる課題動作において、周囲の物音や数字、時計に注意の対象が移行し、それまでの訓練に対する注意が中断してしまう転導性の特性や、衝動的・短絡的な動作による上肢や肩甲帯の筋緊張亢進により、課題動作に持続的に取り組むことに困難さがある。

2 指導場面と期間

B 大学研究センターにおいて、1 回約 60 分の動作法を参考とした指導を X 年 4 月～11 月までの全 19 回実施した。

3 個別の指導計画に基づく指導実践

筆者を含めた大学院生 5 名（以下、指導者とする）がセッション 1～4 に行った実態把握を基に個別の指導計画を作成し、指導を実施した。なお、本研究の抽出場面である課題動作（顔を上げ、頭～背中が一本の軸となり、腰や骨盤が起きたあぐら座位姿勢を保つ（以下、課題動作とする））は筆者が中心者となり指導を行った。指導者のかかわり方として、A の不当緊張等を感じ取りながら、適切な努力によって正しい動作ができるよう、触れて動作で伝える（身体的な補助）とともに言葉かけをした。また、A の注意の逸れやすさを考慮し、課題動作の写真カードを提示する等、必要に応じて視覚情報の提示を行った。

表1 指導者の行動カテゴリー

働きかけ	番号	項目	内容
身体的な補助	T1	固有パターン抑制	対象者が通常とがちな誤った動作パターンが生じるのを抑制する行動。または、崩れかけたときに姿勢を取り直す行動。対象者が姿勢を自分で保持できるか、動作をコントロールできるかを確認するため、または、補助部位を変えるためにそれまで行っていた補助を外す行動。
	T2	補助の減少	対象者が、自分の姿勢を立て直したり、課題動作を行えるように援助促進するために触れたり、押ししたりする行動。
	T3	主動作促進	これからやる活動内容の情報を伝える。例：「～やります」「もう一回やります」
言葉かけ	T4	課題の説明・導入	動作を始めるためのかけ声。姿勢を維持する時間の数唱。例：「はい、良い姿勢するよ」「1, 2, 3 (数唱)」等
	T5	動作開始・動作中の合図	意識して動かしてほしい部位や方向、方法を伝える。例「こっちだよ」「ゆっくりね」「○○を見てね」等
	T6	動作上の呼びかけ	体の動きを擬態語で表す。例：「ピッ」「よいしょ」「ぐーん」等
	T7	動作を行う効果音	対象者をほめる。例：「そうそう」「いいね」等
	T8	ほめの言葉	子どもの内情や体の状態、提示課題への同意を窺う問いかけ。例：「大丈夫?」「5回できる?」等
	T9	問いかけ	課題に沿った行動や姿勢・動作を行うため、視覚的な手がかりとなるものを提示する。例：動作課題の写真カードを提示する。注視してほしいものを指す。指導者が動作をやって見せる。等
	T10	課題に沿った行動や姿勢・動作を行うため、視覚的な手がかりとなるものを提示する。例：動作課題の写真カードを提示する。注視してほしいものを指す。指導者が動作をやって見せる。等	

表2 対象者の行動カテゴリー

番号	項目	内容
A1	他動姿勢	指導者により他動で作られた、正しい(直)の姿勢。
A2	主動作(注意の集中)	対象者自身が主動で姿勢を維持、課題動作にそった動き。
A3	誤姿勢・動作(注意の集中)	対象者自身が主動で行う、課題動作にそぐわない姿勢や動き。
A3'	誤姿勢・動作(注意の転導)	身体注意の転導(身体への注意集中が途切れる)による誤姿勢・動作。例：直の姿勢から次第に頭部が前傾する。
A4	動作なし(注意の転導)	指導者の働きかけに対し動きがないこと。
A5	注視・返答(注意の集中)	指導者や指導者が提示したものに注意を向ける。例：呼びかけに対し指導者を見る、返事をする。提示されたものを見る。
A6	逸脱行動(注意の転導)	注意が逸れる。課題にそぐわない行動。応答がない。例：よそ見をする。

4 分析方法

1) 指導者の働きかけとAの応答の分類

VTR 記録を基に、課題動作場面における指導者の「身体的な補助」「言葉かけ」「視覚情報の提示」とそれに対するAの「姿勢・動作」と「注意」の応答を抽出し、池田(2007)、荒川・森崎(2005)、重橋・大神(1993)を参考に作成した行動カテゴリー(表1・表2)に基づき分類した。分類した結果から、Aの応答別にみた指導者の働きかけ、注意の集中の割合別にみた指導者の働きかけ、課題動作の生起回数・頻度別にみた指導者の働きかけを分析する。

2) 分析の視点

指導者のどのような「身体的な補助」「言葉かけ」「視覚情報の提示」が、訓練への持続的な取組を促し、衝動的・短絡的な動作を抑制することに繋がっているのか。

5 倫理的配慮

本研究を進めるにあたり対象者及び保護者の承諾と学内研究倫理審査委員会の承認を受けた。

III 結果と考察

1 訓練への持続的な取組を促す働きかけ

「注意の集中(A2・A5)」の割合が高いセッション7, 18, 19(図1)と、課題動作の生起回数・頻度が高いセッション16, 17, 19において共通して高い割合を示した指導者の働きかけのパターンは「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」であった。さらに、働きかけの内容とAの応答の様子について見ると、「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」を行い、Aが課題動作を行うとすぐに「T2補助の減少」を行い、課題動作が持続している間「T5動作開始・動作中の合図」として数唱を行っていた。そして姿勢が崩れると再び「T3主動作促進」を行う傾向が共通していた。

反対に、「注意の転導(A3'・A4・A6)」の割合が高いセッション1, 2(図1)と、課題動作の生起回数・頻度が低いセッション2, 6において高い割合を示した働きかけのパターンは、共通して「T5動作開始・動作中の合図」+「T3主動作促進」、次いで「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」であった。また、働きかけの内容とAの応答の様子を見ると、指導者はAが課題動作をとった後も「T3主動作促進」により背中や肩、後頭部に触れたまま「T5動作開始・動作中の合図」として数唱を行うことが多く、それに対しAは頭をやや前傾する(「A3' 誤姿勢・動作」といった様子が多く見られた。

これらのことから、「注意の集中(A2・A5)」及び課題動作の生起回数・頻度が高いセッションと、「注意の転導(A3'・A4・A6)」の割合が高く課題動作の生起回数・頻度が低いセッションに

おける働きかけのパターンに共通性が見られたが、その働きかけの内容とAの応答の様子には違いがあることが示された。

成瀬（2000）は、動作努力への注意の持続しにくさを指摘している。このことから、身体的な補助を続けたままでいることにより、課題動作を行おうとする動作努力の意識化（成瀬，2000）が起こりにくくなったのではないかと考える。

Aの応答に対する指導者の働きかけを見ると、「A3' 誤姿勢・動作」に対し、指導者は「上げるよ」等動作の方向や、「〇〇を見てね」等指標を示しながら「T3主動作促進」を行うことで、Aの「A2主動作」を再び促していた。これは、それまで意識に上っていなかったような努力へ特に注意してそれを意識に上らせるよう意識化（成瀬，2000）したことで再び課題動作が促されたと考える。「A3' 誤姿勢・動作」のように、初めは意識的だった動作が習熟して意識に上らなくなったものを再生努力（成瀬，2000）と言う。再生努力は特に注意を集中すれば意識に戻ってくるものであることから、Aの「A3' 誤姿勢・動作」の応答時には、課題動作を言葉かけ、または、身体的補助によって意識化することが有効なのではないかと考える。

「A6逸脱行動」は、周囲の人やもの等の環境に反応したものが多かった。転導性は、新たな刺激やはたらきかけがあると、それまでの注意が中断したり別の対象に移行したりしやすい（今野，2010）特性であることから、Aにとって周囲の人やもの等の環境が刺激となり、注意がその刺激に向いていたことが示唆される。指導者は「A6逸脱

行動」に対し、「〇〇を見てね」と言いながら指さしをしたり向いてほしい方向へ促したりする等「T6動作上の呼びかけ」+「T10視覚情報の提示」や「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」を行っていた。Aは指導者が働きかけを行ってもそのまま逸脱行動を続けることが多く、また一旦課題にそった応答をしても再び逸脱行動を行う様子が見られた。しかし、繰り返しAに働きかけることによって「A2主動作」「A5注視・返答」が生起し、再び課題動作へと戻る様子が見られた。

以上のことから、Aの訓練への持続的な取組を促すには、「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」により課題動作を促した後、「T2補助の減少」を行い、姿勢が崩れた時や「A3' 誤姿勢・動作」に再び「T3主動作促進」を行うことで、Aの意識化を促進するのが有効なのではないかと考える。また、「A6逸脱行動」が生起した場合には、Aにとって不要な刺激となるものを取り除くとともに、「T6動作上の呼びかけ」+「T10視覚情報の提示」や「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」によってAの注意が課題動作へと向くよう繰り返し働きかけることが重要だと考える。

2 衝動的・短絡的な動作を抑制し、主動作を促す働きかけ

Aの応答別に見た指導者の働きかけを抽出した結果、「A1他動姿勢」「A2主動作」「A3誤姿勢・動作」「A4動作なし」の応答時において多くの割合を占めたのはいずれも「T6動作上の呼びかけ」+「T3主動作促進」、「T5動作開始・動作中の合図」+「T3主動作促進」であった。応答別に働

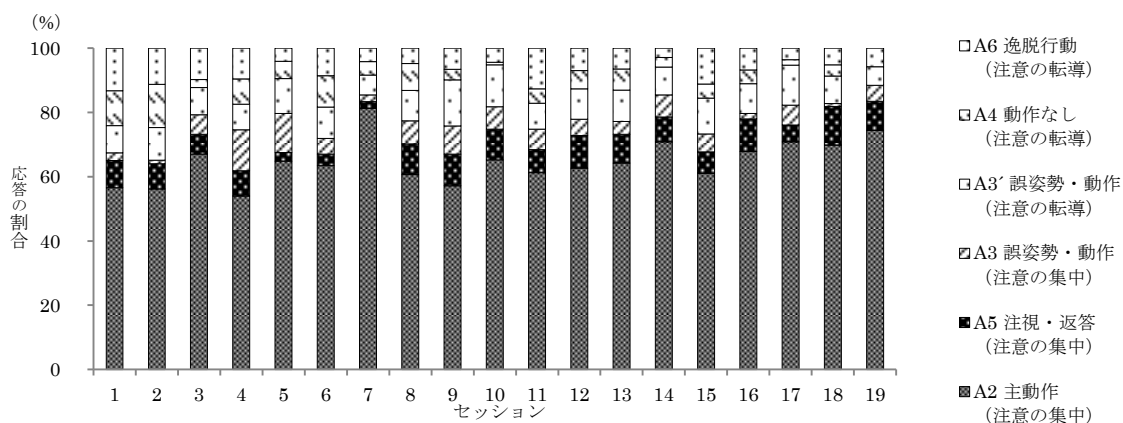


図1 あぐら座位におけるAの応答の割合

きかけの内容を見ると、「A1 他動姿勢」の応答時では不慣れな方向へと促す「T6 動作上の呼びかけ」+「T3 主動作促進」が行われ、「A2 主動作」「A3 誤姿勢・動作」「A4 動作なし」の応答時では、身体部位とその動きや方向、身体補助の動きや方向のフィードバックが行われていた。このことから、働きかけのパターンが同一であっても、その具体的な働きかけの内容によりAの応答に違いが見られることが示唆される。

次に、「A3 誤姿勢・動作」の応答時について、指導者が「A2 主動作」の応答時と同様な働きかけの内容を行っていたにも関わらず主動作が促されなかったことについて検討する。動作は「意図—努力—身体運動」というプロセスであり、意図通りの身体運動を実現しようという努力の過程として進行する（成瀬，2000）ため、「A3 誤姿勢・動作」の応答時では身体運動に至る意図や努力の段階において課題と異なる意図や努力が起きていたことが考えられる。

衝動的・短絡的な動作により肩が上がったり首が反ってしまったりした際に、指導者は「楽にしよう」等と「T6 動作上の呼びかけ」を行いながら触れたり、力を抜くように「T3 主動作促進」を行っていた。Aは肩や体幹全体を弛め、再び指導者の「T6 動作上の呼びかけ」+「T3 主動作促進」により入力して主動作を行う様子が見られた。動作訓練は、弛緩課題中心からタテ系動作訓練へと推移してきた（今野・衛藤，1991）が、タテ系動作訓練においても弛緩は動作手順の第一ステップに位置づけられている。福島・富永（1995）は、訓練者の援助タイプと脳性麻痺児の筋電図パターンとの関連を検討した結果、技法因子が高く望ましいパターンを援助できていた群は弛緩の手順を踏んでいたのに対し、技法因子が高く望ましい筋電図パターンの変容を援助できていなかった群は、弛緩を促す援助を重視していなかった。このことから、衝動的・短絡的な動作により不適切な緊張が入った際には、その緊張を弛めるよう促すことがその後の主動作を促すことにつながると考える。

以上のことから、Aの主動作を促すには、不適

切な緊張を弛めるよう促し、身体部位とその動きや方向、身体補助の動きや方向を示す働きかけを行うことが有効なのではないかと考える。

文献

- 荒川恵美・森崎博志（2005）動作法における援助者の関わりの様式に関する研究—自閉的な子どもへの関わりについて—。治療教育学研究，25，79-87.
- 千代丸信一（2007）脳性麻痺。千住秀明・田原弘幸・鶴崎俊哉・吉村静馬（編著）こどもの理学療法第2版。神陵文庫，91-103.
- 福島亨・富永良喜（1995）脳性マヒ児への動作訓練における援助タイプと筋電図パターン。特殊教育学研究，32，1-9.
- 林邦雄（1979）人格と行動，脳損傷に基づく行動特性。橋本重治（編著），脳性まひ児の心理と教育。金子書房，108-111.
- 池田祐一（2007）体幹まひを有する生徒の座位姿勢の保持を促す指導者の働きかけと評価。上越教育大学修士論文。
- 重橋史朗・大神英裕（1993）重度・重複障害児に対する主動作援助の熟達過程。九州大学教育学部紀要（教育心理学部門），38，155-162.
- 川間健之介（2006）肢体不自由の理解，肢体不自由と発達。前川久男（編著），特別支援教育における障害の理解。教育出版，94-103.
- 川間健之介（2008）肢体不自由という障害の理解，心理学的な理解。筑波大学附属桐が丘特別支援学校（編著），肢体不自由教育の理念と実践。ジァース教育新社，88.
- 香野毅・大神英裕（1993）動作法における援助行為の分析。九州大学教育学部紀要（教育心理学部門），38，175-181.
- 今野和夫（2010）転導性。茂木俊彦（編著）特別支援教育大事典。旬報社，662.
- 今野義孝（1984）自閉症児・多動児・学習障害児の動作特徴の比較に関する一考察。日本教育心理学会総会発表論文集，26，876-877.
- 今野義孝（1985）発達障害児の動作特徴と行動特徴の関連性。日本教育心理学会総会発表論文集，27，920-921.
- 今野義孝（2002）動作法からみた多動児。成瀬悟策（編著），講座・臨床動作学3障害動作法。学苑社，155-165.
- 今野義孝・衛藤裕司（1991）動作法の現状と課題。特殊教育学研究，28，45-52.
- 中林美代子（2014）脳性麻痺児の生活を理解する。理学療法ジャーナル，48，71-79.
- 成瀬悟策（2000）講座・臨床動作学1臨床動作学基礎。学苑社。
- 佐藤暁（1986）課題動作と行動変容をむすぶもの—自閉症児，多動児に対する動作法の適応から—。鹿児島経済大学社会学部論集，5，1-24.
- 鈴木保巳（2013）肢体不自由児の心理・行動特性。井澤信三・小島道生（編著），障害児心理入門。ミネルヴァ書房，77-79.