

小学校発達障害通級指導教室教諭に対する身体緊張緩和法の継承性の検討

A Study of Succession on Method for Relaxing Muscle for Teachers in Resource Room for Students with Developmental Disorders at the Elementary School

瀧澤 聡¹⁾ 河内 一恵²⁾ 磯貝 隆之³⁾
伊藤 政勝⁴⁾ 阿部 達彦¹⁾ 田中 謙⁵⁾ 石塚 誠之⁴⁾

Satoshi TAKIZAWA¹⁾ Kazue KAWACHI²⁾ Takayuki ISOGAI³⁾
Masakatsu ITO⁴⁾ Tatsuhiko ABE¹⁾ Ken TANAKA⁵⁾ Masayuki ISHIZUKA⁴⁾

キーワード：身体緊張緩和法，通級指導教室教諭，継承性，自律神経機能，筋硬度計

I. はじめに

近年、発達障がい等のある児童の粗大運動、微細運動、協調運動、姿勢や身体バランス等に困難を有する身体関連の問題及びその対応についての実証的研究の報告が散見されるようになった^{1) 2) 3) 4)}。一方で医療や教育等の現場でよく観察される発達障がい等のある児童の身体緊張及びその対応について、臨床的知見は確認されるが⁵⁾、実証的研究報告はみられない。そのため、彼らが身体緊張の状態であったならそれに気づき、それを自身で制御できる方法を開発するための研究プロジェクトを立ち上げた。これまで発達障がい等のある児童で身体緊張を呈した場合に、それを緩和できる支援方法を身体緊張緩和法とし、その効果について報告した⁶⁾。さらに定型発達児童を対象にした身体緊張緩和法の効果についても報告した⁷⁾。この身体緊張緩和法がある程度効果的であることが実証されたことで、スキルとしての有用性が備わっていることが示唆された。

本稿では、複数の教員が身体緊張緩和法について同じような効果を表せられるかどうか、いわばこのスキルの継承性を検討したので報告する。

II. 方法

1. 対象等の概要

対象は、北海道内のA市立B小学校にある発達障害通級指導教室を担当する教員4名(男性1名、女性3名)、平均年齢45歳(SD=1.7)、平均教員歴24年(SD=1.7)、通級指導教員歴11年(SD=8.8)であった。各担当者が対象にした児童は、当教室に通う男子児童6名、平均年齢が10歳(SD=0.89)であった。障害の内訳は、発達障害の診断のある児童が3名、その疑いが1名、その他が2名であった。実施期間は2017年2月から3月で、通常の通級指導教室の授業時間帯に行った。本研究における身体緊張緩和法の実践時間は12分間、その効果を調査するために要した時間が約8分間で、合わせて1ケースにつき20分間程度であった。その場所は、全員が当通級指導教室の同じ一室を使用した。

2. 身体緊張緩和法について

身体緊張緩和法は、第一筆者が小学校通級指導教室担当者として、発達障がい等のある児童を対象に指導していた際に、多くの子どもたちが身体上の困難をかかえていたことに気づいたことが契機であった。子どもたちの身体上の困難さとは、両上肢の脱力を上手にできなかったり、両肩に常に力をいれているため、肩こりの状態で

1) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科

2) 江別市立大麻東小学校

3) 北海道教育委員会

4) 北翔大学教育文化学部教育学科

5) 山梨県立大学

あったり、姿勢が崩れやすかったり、スキップ等の動作が上手にできなかつたり等であり、これらの程度に差はあったが、子どもたちの多くに一樣に見られた現象であった。その理論的背景として、野口三千三の「野口体操⁸⁾」、竹内敏晴の「からだ・演劇・教育⁹⁾」「からだことばのレッスン¹⁰⁾」等による文献から、エッセンスを継承した。目的は、発達障がい等のある児童らが、身体の緊張状態に気づき、自身で軽減・解消できるようになることである。その特徴は、簡易なストレッチをベースとし、両腕の伸展や脱力等がスムーズにできるように支援すること等である。具体的な方法は、図1に記した。

3. 実践効果の検討と手続き

本研究では、身体緊張緩和法の継承性について検討したいので、本報告は身体緊張緩和法を継承した4名のうち3名(A, B, C)の教員が取り組んだその効果を調べた(1名の教員に関しては、都合により辞退)。各児童の身体緊張状態を3つの観点から、具体的には、パルスアナライザープラスビューで自律神経活動、筋硬度計で両肩の筋の状態、そして小学生用ストレス反応尺度(無気力・不機嫌・不安)¹¹⁾で、心理的ストレス反応を設定した。各教員が担当した児童数は、Aが3名、Bが2

名、Cが1名であった。その手順は、通級指導の授業開始と同時に、担当教員は、各児童の自律神経活動、両肩の筋の状態、最後に心理的ストレス反応をそれぞれ測定した。その後、通常に通級指導における授業(自立活動)を実施した後、身体緊張緩和法を12分間実践して、授業開始時に実施した内容を同じ手順で行った。

4. 分析方法

身体緊張緩和法の介入前後における児童の身体緊張状態について、3つの観点から測定された結果から、「介入前」群と「介入後」群の2群を設定し、統計処理を実施した。その際、t検定を採用し、検定の有意水準は原則5%とした。

5. 倫理的配慮

本研究実施にあたりA市立B小学校校長の研究協力を得た。そして、6名の研究協力児童に対して研究の趣旨、内容、それに伴う危険性について事前に口頭で説明し、保護者に対しては書面にて十分な説明を行い、同意書に署名してもらった。

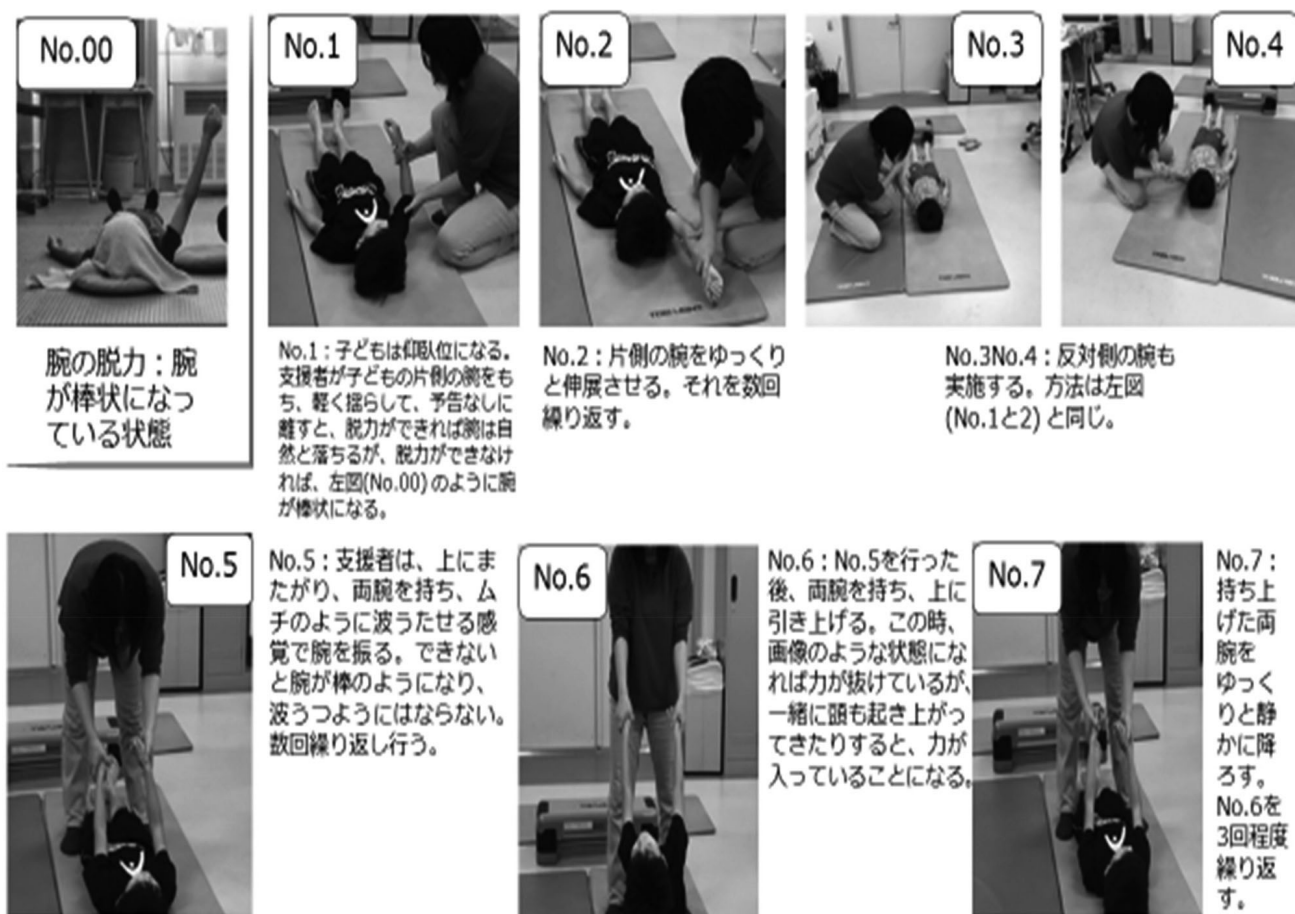


図1 身体緊張緩和法の概略

Ⅲ. 結果

分析結果を図2～図5に示した。筋硬度計による測定(図2)では、介入前後に有意差($p < 0.05$)がみられた。自律神経活動の測定(図3)では、その活動度(SDNN)において、介入前後に有意傾向($p < 0.1$)がみられた。また、小学生用ストレス反応尺度(無気力・不機嫌・不安)の測定では、その全得点(図4)において、介入前後に有意傾向($p < 0.1$)がみられた。特に、不機嫌の項目(図5)において、介入前後に有意差($p < 0.05$)がみられた。

Ⅳ. 考察

1. 分析結果の特徴と今後の課題

分析結果を示す図2～図5の介入前後において、統計上の有意差($p < 0.05$)及びは有意傾向($p < 0.1$)が認められた。このことは、身体緊張緩和法を継承した通級指導教室の担当者が、その効果を表せることが可能であることを示していると考えられた。

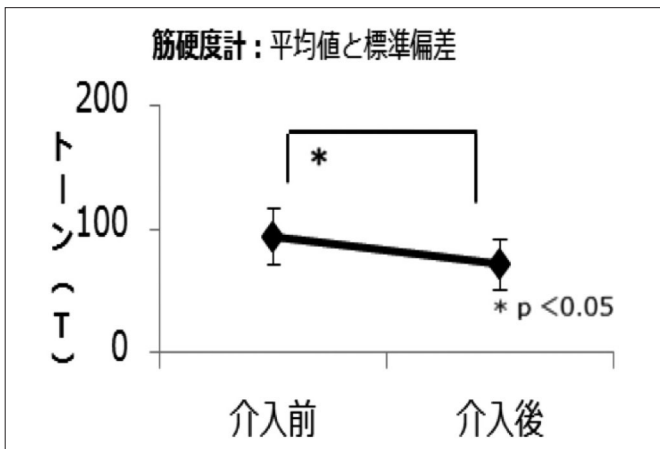


図2 筋硬度計

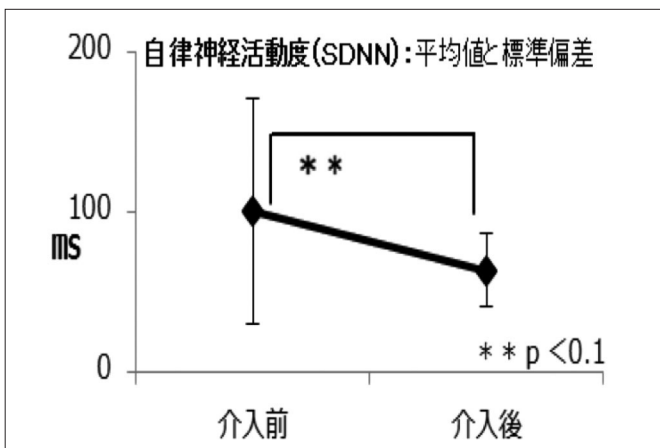


図3 自律神経活動度

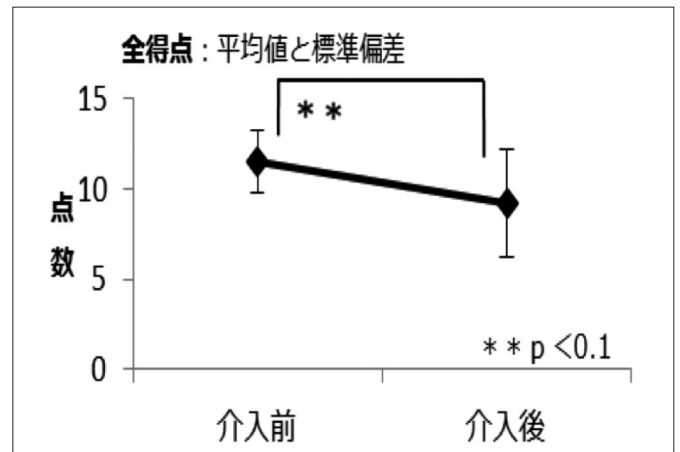


図4 小学生用ストレス反応尺度: 全得点

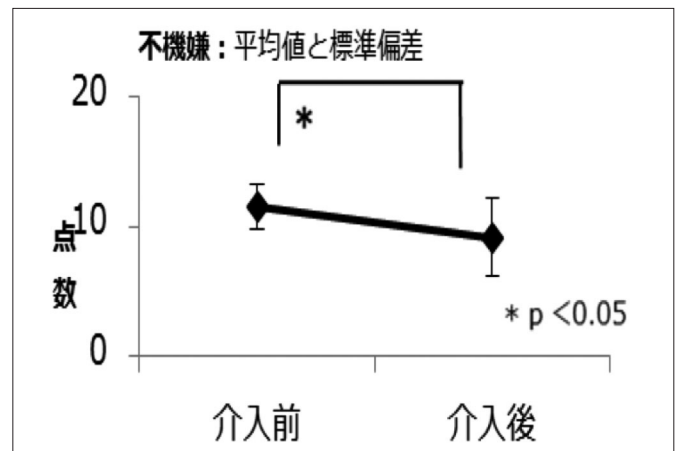


図5 小学生用ストレス反応尺度: 不機嫌

本研究における分析指標は、図2と図3が生理学的指標、図4と図5が心理学的指標であった。この両者の統計上の有意差の主要因は、身体緊張緩和法について丁寧に時間をかけて実施したことが考えられた。瀧澤ら⁶⁾は、本研究と同じ小学校発達障害通級指導教室に通う16名の児童を対象に、1名の担当教員による身体緊張緩和法の効果についてほぼ同じ観点による分析結果を報告した。その研究では、時間上の制約から、身体緊張緩和法の実施時間は3分間であったが、結果として有意差がみられなかった。本研究における身体緊張緩和法の実施時間は、各教員が12分間を実施したので、4倍増であった。身体緊張緩和法の効果には、時間の長さの関与が考えられ、これを継承するには、時間の観点は重要な要因になるであろう。

次に、小学生用ストレス反応尺度の測定項目(無気力・不機嫌・不安)のうち、不機嫌において有意差($p < 0.05$)が見られたことに着目したい。一般的に不機嫌な状態は、「イライラした気持ちの状態」を指していると考えられるので、身体緊張緩和法が、筋弛緩に効果的であるばかりでなく、心理面における情緒面にも影響を与える可能性が考えられた。

このように、身体緊張緩和法が、身体面と心理面の両者に効果的であることを、定量的に明らかにできたことの意義は大きいと思われる。なぜなら、このスキルを継承する際に、教員にその効果のわかりやすさを促す契機になると考えられるためである。さらに、3名の教員による身体緊張緩和法の実施において有意差等を確認できたことは、継承性があると考えられる。

今後の課題として、今回は定型発達児童を対象とした実験群との比較検討ができなかったため、その検討が必要である。

なお、本研究はJSPS科研費JP16K13473の助成を受けた。また、本稿は、日本LD学会第27回大会（新潟）ポスター発表の原稿に加筆した。

付 記

申告すべき利益相反なし。

文 献

- 1) 柳元俊輔, 宮原慎吾, 岩下大志: ASD児の姿勢保持・制御能力について. Basic Balance Test (BBT) を用いた検討. 理学療法学 Supplement, 41 (2): セッションID1311, 2014.
- 2) 井筒真美, 白田滋: 自閉症スペクトラム児におけるバランス能力とその関連要因についての検討. 理学療法学 Supplement, 41 (2): セッションID1227, 2014.
- 3) 香野毅: 発達障害児の姿勢や身体の動きに関する研究動向. 特殊教育学研究, 48 (1): 43-53, 2010.
- 4) 小泉晋一, 辻井正次: 子どもたちの「できること」を伸ばす—発達障害のある子どものスキル・トレーニング実践 (3), 子どもたちが身体を知る—リラクゼーション・スキルを学ぶ—. こころの科学, 148: 139-144, 2009.
- 5) 栗本啓司: 自閉っ子の心身をラクにしよう! 睡眠・排泄・姿勢・情緒の安定を目指して今日からできること. 花風社, 東京, 2014.
- 6) 瀧澤聡, 河内一恵, 石塚誠之他: 発達障がい等のある児童への身体緊張緩和法に関する有用性の検討. 日本LD学会第26回大会 (宇都宮) ポスター発表 PD2-16, 2017a.
- 7) 瀧澤聡, 河内一恵, 君一哉他: 定型発達児を対象にした身体緊張緩和法に関する有用性の検討. 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報 8: 131-136, 2017b.
- 8) 野口三千三: 原初生命体としての人間—野口体操の理論. pp.1-297, 岩波書店, 東京, 2003.
- 9) 竹内敏晴: からだ・演劇・教育. pp.1-210, 岩波書店, 東京, 1989.
- 10) 竹内敏晴: 「からだ」と「ことば」のレッスン. pp.1-216, 講談社, 東京, 1990.
- 11) 佐藤正二・相川充 (編): 実践! ソーシャルスキル教育: 小学校. 図書文化社, 東京, 2005.