

発達障害児支援における認知症マフ (Twiddle Muff) の 活用と可能性

中村 勝美・角野 直美*

(2024年10月10日 受理)

The Application of the Twiddle Muff to Support Children with Developmental Disabilities

Katsumi NAKAMURA and Naomi KADONO*

Abstract

This study examines the potential application of “Twiddle Muff,” a tool used in dementia care in the UK, for supporting children with developmental disabilities. According to a survey by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology, 8.8% of students in regular classes may have developmental disabilities, and many cases lack adequate support. In the context of early childhood education, establishing concrete methods to support children with developmental disabilities or related characteristics is an urgent issue.

Twiddle Muff, which stimulates tactile and visual senses to provide comfort and reduce anxiety, shows promise as a tool for emotional and environmental regulation for children with developmental disabilities. In this study, eight types of Twiddle Muffs, created by students, were introduced to children at a Child Development Support Center, and the effects were observed through interactions. The results showed that Twiddle Muffs based on tactile and visual stimuli helped stabilize emotions and facilitate communication between the students and the children. However, it was also revealed that the design of the Twiddle Muff and its usage context need to be carefully tailored to each child.

In addition, a specialized “Tactile Pressure Muff” was developed and introduced, which applies deep pressure stimulation to provide a sense of security for children prone to anxiety or overstimulation. This Tactile Pressure Muff demonstrated further potential in improving emotional stability and attention in some children, highlighting its effectiveness in regulating sensory responses. However, the optimal design and pressure levels varied among individuals, requiring customization based on the child’s specific needs.

This study highlights the potential of both Twiddle Muffs and Tactile Pressure Muffs as new support tools for children with developmental disabilities and provides insights for the development of future support methods.

* 児童発達支援センターエポック幼稚園施設長

1. は じ め に

2022年、文部科学省調査により、全国の公立小中学校の通常学級に、読み書きや計算などの学習面の困難さや衝動的行動、不注意や対人関係を築きにくい等、行動面の困難さを抱え、発達障害の可能性のある児童生徒が8.8%在籍していることが推定された¹⁾。対象地域等が異なるため、単純比較することはできないものの、これは10年前の前回調査よりも2.3ポイント増加しており、およそ1クラス（35人学級の場合）当たり3人の割合となる。

同調査は、学級担任等の回答に基づくもので、専門家や医師による診断によるものではない。そのため、上記結果は発達障害のある児童生徒の割合を示すものではなく、特別な教育的支援を必要とする児童生徒数の割合を示すことに留意が必要である。しかしながら、こうした小中学生のうち、校内委員会で特別な支援が必要と判断されたのは28.7%で、担任教諭が指導の難しさを感じているにもかかわらず、支援の検討自体がされておらず必要な支援が提供されていない児童生徒が、多数存在することが明らかになった。

同調査において、発達障害の可能性のある児童生徒の割合（推定値）は、小学1年生で12.0%、小学2年生で12.4%と低学年で高い傾向がある。就学前教育に従事する保育士、幼稚園教諭等は、インクルーシブ保育の広まりによる障害児への対応だけでなく、診断を受けていないが軽度の発達障害の特性がある「気になる子ども」への対応を求められることが多く、以前より深刻な保育上の困難さを抱えていることが指摘されている²⁾。「他児とのトラブルが多い」「感情のコントロールができない」場合、「危険がないよう見守りだけの保育になる」等、対応の具体的方法が分からないゆえに、適切な支援が受けられなかったり、他児との関係に問題が生じたりすることもあるとされる。

保育者が発達障害に対する理解を深め、支援方法について習熟することは喫緊の課題であるが、養成段階では実習等で発達障害児への援助について具体的に学習する機会は限られており、基礎的知識の習得にとどまっているのが現状である。そのため、保育者及び小学校教諭を目指す養成校の学生が発達障害に対する理解を深め、具体的な支援方法について学ぶことは大きな意義がある。

1) 文部科学省、通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果（令和4年）について（https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/2022/1421569_00005.htm 最終閲覧日2024年9月30日）

2) 郷間英世，圓尾奈津美，宮地知美，池田友美，郷間安美子「幼稚園・保育園における「気になる子」に対する保育上の困難さについての調査研究」『京都教育大学紀要』113，81-90，2008.

発達障害児は乳児期からコミュニケーションや行動様式に様々な特徴が見られるが、なかでも自閉スペクトラム症児では感覚刺激への過剰反応や低反応が、感覚への没入やこだわり、興味の広がりにくさ、日常生活での困難につながることが指摘されている³⁾。

「Twiddle muff（認知症マフ）」⁴⁾とは、英国において、認知症患者に対するミトン型拘束帯の代替案として臨床現場で活用されている筒状のニット製品である（図1参照）。緊急入院した認知症患者はせん妄を起こしやすく、身体拘束を余儀なくされることがあるが、そのことにより患者の行動・心理症状の悪化、看護師の人の尊厳に対する感性を鈍麻させる危険性がある。毛糸で編まれた暖かなマフは、認知症患者の触覚や視覚に働きかけ、「くつろぎ」をもたらし、不安やストレス、痛みや皮膚のトラブルから点滴などを自己抜去する可能性のある人の心を癒し、マフを通してケアをする看護師とのコミュニケーションを活発にする効果があることが指摘されている⁵⁾。



図1 認知症マフ⁶⁾

発達に課題がある子どもに、ネガティブな情動や危険な行動が生じた際、保育者は「別室に連れて行く」「物理的な装置を用いて刺激を遮断する」等、他児とのトラブル回避や本人の安全確保を優先した方略をとることがある。心地よいマフから得られる安心感や心の癒しは、そ

3) 見松はるか、吉川徹「発達障害は何歳で気づくことができるか」『チャイルドヘルス』25(3)、26-30、2022。

4) 英国発祥の Twiddle Muff は、「認知症マフ」と名付けられ、社会福祉法人朝日新聞厚生文化事業団により、「認知症の人に柔らかくて温かなマフの手触りから心地よい時間を過ごしていただくこと、周囲の人々とのコミュニケーションを通じて笑顔になっていただくこと、そして、マフ製作の草の根の活動を通じて人々に新たなつながりが生まれ、認知症になっても安心して暮らし続けられる地域づくりが広がること」を目的として、2018年度から普及啓発活動が行われている。（朝日新聞厚生文化事業団「認知症マフを作ろう！」<https://www.asahi-welfare.or.jp/archives/15293105> 最終閲覧日2024年9月30日）

5) 鈴木みずえ、富樫千代美「特別寄稿 認知症の人とケアする人の優しさをつなぐケア— Twiddle muff（認知症マフ）を用いた身体拘束最小化の取り組み」『看護』74(12)、83-88、2022。

6) 朝日新聞厚生文化事業団 大阪事務所主催「認知症マフワークショップ in 大阪」（2023年3月18日 TKP ガーデンシティプレミアム大阪駅前）にて筆者撮影。

うした方法とは異なるアプローチを志向しており、障害児の不安やストレスの軽減という心的ニーズを満たすだけでなく、幼児にとってより日常的で親しみやすいため、マフを介して保育者や他児とのコミュニケーションを促進する可能性がある。

2007年、筆者が英国の保育施設を訪問した際、保育学校（Grandpont Nursery School, Oxfordshire）の校長から低年齢児は家庭からぬいぐるみ等、子どもが触ったり抱いたりして安心できるものを自由に持参してよいと聞いた。当時の日本では、家庭から玩具を持参して登園することはあまり一般的ではなかったため、子ども観・保育観の違いを認識するエピソードとして記憶に残った。保育現場では、「問題行動の改善」「保育活動への参加促進」という観点から、発達障害児への支援が行われることもある。しかしながら、幼児期においては当事者のニーズや不安に寄りそう視点もまた重要と考えられる。

大野・田中（2022）⁷⁾は、自閉スペクトラム症者のコミュニケーション支援において、キャラクターやロボットが持つ「かわいい」要素が対人不安の軽減やコミュニケーション促進の効果をもつことを明らかにしており、触覚に課題のある幼児においても、マフから得られる安心感や心の癒しは、不安やストレスの軽減だけではなく、マフを介した保育者とのコミュニケーションを生み出す可能性が期待される。

そこで本研究では、「Twiddle muff（認知症マフ）」を発達障害児の情動調整及び環境調整に適用する可能性について、地域の専門機関と連携し探求することを目的とする。

まず、児童発達支援センターの施設長及び指導員の助言を受け、障害児保育に関心を持つ学生が発達障害児および発達障害の特性のある幼児のためのマフを制作し、センターに通園する幼児と制作したマフを介した遊びやコミュニケーションを実践する。そこで明らかになった幼児のニーズに応じたマフを作成し、発達障害児の支援におけるマフ活用の可能性を検討する。

2. 研究の目的と方法

2.1 研究の目的

発達障害児が求める理解や支援に関して、ある感覚に対し過敏あるいは低反応であることにより生じる困難やそれに伴う多様な身体症状の発現が注目され始めたのは、比較的最近のことである⁸⁾。身体や環境からの感覚入力に対して過小な反応（低反応）もしくは過剰な反応、感

7) 大野愛哉, 田中真理「自閉症スペクトラム症者における“かわいい”の定義：対象の属性、認知、感情および行動、機能に着目して」『リハビリテーション心理学研究』48(1), 1-21, 2022.

8) 高橋智「講座 感覚の問題に注目しよう：第1回発達障害当事者調査から探る感覚過敏の諸相と支援」『作業療法ジャーナル』54(9), 992-999, 2020.

覚探求・渴望を示す状態は、感覚調整障害と呼ばれる⁹⁾。

山本・今村（2020）は、こうした感覚調整障害のなかでも、触覚の特性に対する支援策として、次のような例を挙げている¹⁰⁾。

- ①感覚過敏・過剰反応の場合：タグを外す，シームレス，触れるときに軽くではなく圧をかける
- ②低反応：触れたときに分かるような，視覚的手がかりを活用する
- ③感覚探求，感覚への強い興味：様々な質感の衣類，家具，器具を取り入れる，心地よい感触を楽しめる余暇活動を取り入れる

感覚刺激に対する反応は、生来の特性のみによって規定されるものではなく、心理的、社会的側面の相互作用から成り立つと考えられ、感覚過敏や回避などの反応が生じたり、感覚の協調が特定の感覚に偏ったりする場合、社会生活や対人関係の困難が生じやすい。

本研究では、次の二つの過程を通して、発達障害児の感覚調整及び余暇活動やコミュニケーションの促進にマフを活用し、日常生活の支援について効果があるか、観察により明らかにする。

2.2 研究の方法

(1) マフの制作と実践

マフを研究する学内サークル「にじいろマフ」に所属する学生15名が2人1組で8種類の仕掛けや感触を工夫したマフを制作した（図2はマフ制作の様子）。うち13名の学生が、3グループに分かれて児童発達支援センターでそれぞれ4日間、のべ12日間の実習を行い、幼児とマフを介した遊びやコミュニケーションを実践しつつ、幼児の観察を行い、施設職員とのふり返りを実施した。

観察記録には、1日の中で特に印象に残った場面をエピソード記録として記述した。

(2) ニーズに応じたマフの制作

仕掛けや感触を工夫したマフの観察調査を経て、触感に対する感覚探求のニーズに応じたマフを制作し、触覚刺激が充足されることによって行動の変化がみられるか観察を行った。

9) 松島佳苗，加藤寿宏「閉症スペクトラム障害児にみられる感覚調整障害に関連する行動特性」『小児の精神と神経』54(1)，37-47，2014.

10) 山本直毅，今村明「講座 感覚の問題に注目しよう：第2回 自閉症スペクトラム症の感覚特性」『作業療法ジャーナル』54(10)，1108-1113，2020.



図2 マフ制作の様子

自閉スペクトラム症児の幼児期から学齢期における感覚特性の変化について研究した檜川ら¹¹⁾は、幼児期の自閉スペクトラム症児には見られやすい触覚や固有覚刺激の探求に関する行動が、学齢期には幼児期と比較して減少する傾向にあることを指摘したが、その要因として、療育経験の積み重ねや適切な配慮により感覚刺激の充足が図られたために学齢期には行動上の問題として把握されなかった可能性を示唆している。

そこで、土田¹²⁾を参考とし、「触圧覚を意識し、柔らかな手触り、なめらかな手触りの触材（クッションや布）を用いて、それらに包まれたり押しつぶされる感覚によってリラックスすることを支援」するためのマフを作成した。

2.3 対象及び調査時期

実習施設は、3歳から就学前の幼児33名が通園する児童発達支援センターである。A組（年長・年中10名）、B組（年長・年中8名）、C組（年中・年少6名）、D組（年少9名）の4クラスに分かれている。幼児は療育手帳を取得していない子どもも一部いるが、全員が自閉スペクトラム症、注意欠陥・多動症、知的障害の診断を受けている。

調査（1）は、2023年8月7日～8月10日、2023年8月21日～8月24日、2023年9月11日～9月14日のそれぞれ4日間、3回に分けて実施した。

調査（2）は、2023年9月11日以降、継続してセンター指導員が観察を行った。

11) 檜川亜衣, 太田篤志, 徳永瑛子, 菊池泰樹, 岩永竜一郎「自閉スペクトラム症児の感覚刺激への反応特性：幼児期と学齢期における特徴」『日本発達系作業療法学会誌』4(1), 11-22, 2016.

12) 土田玲子「感覚の問題に注目しよう！最終回 感覚調整障害に対する作業療法支援」『作業療法ジャーナル』55(1), 58-64, 2021.

2.4 倫理的配慮

調査の実施に当たり、研究対象者の保護者には研究の目的と方法、結果の処理やプライバシー保護、協力をしなくても不利益がないことなどを説明し、同意を得た。なお、本研究は広島女学院大学総合研究所倫理審査委員会の承認を得て実施された（承認番号2023-1）。

3. 結果と考察

3.1 調査（1）の結果と考察¹³⁾

【事例1】（5歳女児）

図3は、ガーゼ、ピロード、ニットを使用し、大小のボタンを取り付けて、それぞれ異なる触感が得られるよう工夫したマフである。本児はお絵描きなど一人遊びが好きで、実習生に対しては人見知りしていたが、マフに興味を示した。ライオン（ピロード生地）の触感が気に入ったのか、繰り返し触れたり、顔を埋めたりする様子が見られた。



図3 触感を工夫したマフ

【事例2】（5歳女児）

図4は、毛糸で編んだマフで、フェルトで作ったクマのマスコットはマジックテープで取り外し可能である。クマには綿と鈴が入っていて、触感と音を同時に楽しめるようになっている。本児は、できないことがあると大きな声を出したり、物を投げたりすることがある。けん玉で遊んでいたが、うまくできなかったため、けん玉を振り回し、大きな声を発した。その際に近くにあったマフを触る様子が見られた。

13) 調査（1）の成果は、第64回中・四国保育学生研究大会（2023年12月2-3日、高知県民文化ホール・高知会館）において口頭発表を行った。（第64回中・四国保育学生研究大会発表要旨集，2023年）



図4 マスコット付きマフ

【事例3】（4歳男児）

図5のマフはリバーシブルで、マフの中に手を入れたとき、包み込まれたような触感を与えられるよう毛糸やふわふわした素材で作られている。

本児は、普段、朝の会では保育者の話に集中することが難しく、声を出したり、机をバンバン叩いている姿が見られる。マフを渡すと、触り心地が気に入ったのか、握ったり、顔を埋めたりする様子が見られた。その日は朝の会の間、マフをもったまま保育者の話を聞くことができた。また、その後の自由遊びの時間もマフを握りしめたまま走り回っていた。



図5 リバーシブルマフ

【事例4】（3歳女児）

図6は、「ケチャップをめくると毛糸のボンボンで作ったチキンライスが取り出せる」「カシャカシャ音がするカレーの具（ボンボン、ビーズ）」「コップを振ると水に見立てた鈴の音がする」

という遊びの要素を取り入れた、食べ物をモチーフとしたマフである。

食べ物が好きな3歳女児は、これらのマフに興味を示し、机の上において笑顔で見つめながら「ろろろろ～」と歌うように喜びの感情を表していた。普段は発語がないが、マフに顔を埋めたり、食べる真似をしたりして、実習生に対し両手を頬にあて「おいしい」と言っているような動作をした。次の日も、自由遊びの時間も肌身離さず持っている姿が見られた。



図6 食べ物マフ

【事例5】（4歳女児）

図7は音や触感を楽しめるよう、内側に鈴やプラスチックトレイを入れた果物型マスコットを付けたマフである。実習時の季節に合わせて、ガーゼや浴衣生地など涼しげな素材を使用し、異なる手触りのリボンやボタンを付けたほか、手の大きさに合わせてマフのサイズを調整できるようマジックテープを用いた。

本児は、普段、言葉によるコミュニケーションは見られず、人よりもものに関心があるが、実習生が「いないいないばあ」とマフからマスコットを出したり入れたりすると、実習生の顔を見ながら、「ばあ」と反応する姿が見られた。実習生が遊び方を示すと、トレイや鈴の音に興味を示し、繰り返し触っていた。



図7 果物マフ

【考察】

多くの子どもたちにとって、手作りマフに触れる経験は初めてだったため、様々な仕掛けや感触、音に興味を持った。しかしながら、たとえば元々「食べ物」「いないいないばあ」が好きな子どもの場合は、図6及び7のマフに強い興味を示したが、全員がマフに興味を持ったわけではない。ひとしきり遊ぶと、別の遊びに向かう姿も見られた。

比較的、障害の程度が重いクラスの子どもたちは、マフの触り心地に落ち着きを感じたり、マフによる遊びを通してコミュニケーションが活発になる姿が見られた。マフの効果を高めるためには、一人ひとりの特徴や何に興味関心があるのかを把握し、個に応じたマフを作成する必要があることが明らかになった。

また、クラスの活動時間中にマフを触り続けて保育者の話に集中できない姿も見られたので、どのような場面で活用するのも個々のニーズに応じて考える必要がある。

3.2 調査(2)の結果

図8は、柔らかな素材（コーデュロイ、タオル地）、なめらかな素材（ブロード生地）、綿、発泡ビーズを用いて制作したマフである。どちらも色の違う部分がポケット状になっており、隙間に手を差し込むことができる。差し込んだ際に、手のひらが当たる部分をコーデュロイ（赤）、タオル地（青）にして柔らかさや心地よさを感じられるようにした。また、遊びの要素は取り入れず、触圧を高めることを目的として、反対側は縫い閉じてある。そのため、筒状のマフというより、見た目は小型クッションに近い。



図8 触圧マフ

【結果と考察】

触圧を感じられるマフは、A組（年長・年中10名）で実践した。A組では、イライラした時のクールダウンの方法として「深呼吸をする、お茶を飲む、ゆっくり数を数える」などに組みこんでいたが、そのクールダウン方法の一つとしてマフも加えてみることにした。

最初は枕のように頭に敷いたり、抱きしめたりしていたが、クールダウンに使い始めてからは、イライラした時にマフに手を入れると、気持ちが落ち着くというよいパターンになっているようである。時間が経つにつれて、イライラのし始めにマフを使うことで、大きな怒りになる前に、落ち着くことができる姿も観られるようになった。

感覚調整障害に対する支援という、当初想定していたマフの使い方とは異なるかもしれないが、A組には怒りのコントロールが課題の幼児も多く、怒りの感情を落ち着かせるためのツールの一つとして大いに成果が出ていると思われる。

ふわっとした感触のマフと、手を突っ込むことで手のひら全体をぐっとホールドされているように感じられる圧迫感があるマフ、子どもが好きなマフをその時に応じて選んで使用している。図9は、マフに手を突っ込んで頭をマフに乗せて、お昼寝枕のように使っている子どもの様子である。



図9 マフを使用する様子

4. お わ り に

本研究の成果は主に二つである。一つは、発達障害児と接する機会がほとんどない保育者養成校の学生が、療育機関において実習を行い、発達支援に関わることができたことである。自ら制作したマフを活用して子どもたちと遊び、意思疎通を図り、心情を理解しようと懸命に向き合った経験は大きな学びとなったものと推察される。

第二に、マフがもたらす心地よい触覚が発達障害児の社会生活上の困難を軽減する可能性が示唆されたことである。触覚に対する感覚過敏や探求という感覚調整障害の支援についての効果については十分に明らかにすることができなかったが、マフの心地よさに触れて怒りの感情

をクールダウンするツールとして活用できることが明らかになった。

子どもたちは当初マフに対して、触覚や固有感覚からではなく、動物や食べ物、カラフルな色彩といった視覚刺激にひかれて関心を寄せていた。見て興味をもち、手を差し込んだり遊んだりしているうちに、素材の柔らかさや圧覚刺激、音に触れ探究する姿が見られた。また、実習生の「ゾウさんパオー」「おいしいねパクパク」等の言葉かけによってコミュニケーションも促進された。子どもがマフのどの要素について興味をもっているのか、個々に観察していくことが今後の課題である。

最初の計画では、調査(2)を4日間で行うつもりだったが、子どもたちがマフを気に入っていると聞き、持ち帰らずそのままクラスの子どもたちに使ってもらうことになったのも望外の喜びであった。本研究では、マフの効果を臨床的な意味で測定することはできなかったが、保育者が子ども一人ひとりの個性や困りごとを理解し、生活上の困難を軽減できるような環境構成や援助を考えることの重要性について、あらためて認識することができたように思う。

謝 辞

本研究は、学校法人広島女学院 広島女学院大学学長裁量経費の助成を受けたものです。

また、認知症マフの作成方法について、社会福祉法人朝日新聞厚生文化事業団の森田英枝さんより助言いただきました。心より感謝申し上げます。