

研究

自閉スペクトラム症児者の表在感覚に関する困難と その対処法に関する質的研究

米田 直人¹⁾ 野田 遙¹⁾²⁾³⁾ 川中 瑞帆¹⁾⁴⁾
鴨川 拳¹⁾⁵⁾ 徳永 瑛子⁶⁾ 岩永竜一郎⁶⁾

要旨：

本研究の目的は、ASD児者の表在感覚の困難と対処法について明らかにすることである。感覚の困難と対処法についての質問紙をASD児者とその保護者に配布し、328名からの回答が得られた。分析の結果、困難は、『気温への耐性』、『特定の身体部位への接触』、『衣服の素材・タグ』、『特定の感触、汚れ』、『特定の衣服・靴下・帽子など』、『温度（水、飲食物、物）』、『人との接触』、『痛み』、『水の感触』の9つに分類された。対処法として、感覚刺激の調節や認知的な対処法、周囲に理解を求めるなどが含まれていた。これらの困難と対処法は、ASD児者の感覚面に対する支援に有益な情報を提供することができるだろう。

キーワード：発達障害、感覚統合、自閉スペクトラム症

はじめに

自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder：以下、ASD）は、社会的コミュニケーションおよび相互関係における持続的障害、限定された反復する様式の行動、興味、活動をとることで定義されている。ASD児は定型発達児に比べて感覚処

理障害を有する割合が高く¹⁾⁻³⁾、ASD児の42%～88%に感覚処理障害があると報告されている⁴⁾。また、感覚の問題は、ASDの中核症状である社会性の問題と関連することが報告されており⁵⁾⁶⁾、二次障害を引き起こす可能性が示唆される⁷⁾⁸⁾。このような背景から、DSM-5においては、ASDの診断基準として、新たに感覚刺激に対する敏感性あるいは鈍感性があるということが追加された⁹⁾。以上より、ASD児者の感覚の問題への介入及び、日常生活における配慮は重要である。

ASD児者は、様々な感覚モダリティにおいて感覚処理障害を有することが知られているが、中でも、触覚や痛覚、温度覚などの表在感覚に関する困難を抱えている人は多い。Tomchekらは、ASD児のうち、60.9%に触覚処理の問題が見られ

-
- 1) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科
 - 2) 国立リハビリテーションセンター研究所
脳機能系障害研究部
 - 3) 日本学術振興会 特別研究員 (DC2)
 - 4) 社会福祉法人 南高愛隣会 事業サポート本部
サービス推進課
 - 5) 児童発達支援センター ポランのひろば
 - 6) 長崎大学生命医科学域保健学系

たことを報告している³⁾。具体的には、シャツや衣類のタグなどの感触に対する過敏性や、痛覚や温冷覚に対する過敏性・鈍感性などがある。また、触覚に関する困難と社会性が関連しているという報告¹⁰⁾¹¹⁾もあり、表在感覚の問題は、ASD児者の感覚の問題の中でも重要である。

Elwinらの報告によると、感覚に関する困難は、ほとんどのASD児者の自叙伝の中で語られている¹²⁾。例えば、ASD当事者であるドナ・ウィリアムズ¹³⁾は「人に触られそうになっただけで、逃げ出した」と表在感覚による困難を報告している。同じくASD当事者である小道モコ¹⁴⁾は、「服のタグで体調を崩す」と報告している。感覚の問題は主観的であるため、専門家であっても気づきにくい可能性があり、ASD当事者やその家族からの情報は非常に重要である。

自叙伝において、これらの感覚に関する困難にどのような対処を行ってきたかということも語られている。小道モコ¹⁴⁾は、上述した服のタグで体調を崩すという問題に対して、「タグを切るか、服を裏返して着る」と言った対処法を考案している。また、ASD当事者のニキリンコ¹⁵⁾は、「視界からの情報を制限するために、フレームの大きなメガネを買った」と視覚の過敏性への対処法を考案している。このように実体験から生まれた対処法は、専門家では気づきにくい困難に対しても有用である可能性が高い。しかし、専門家が行っている感覚への介入に関する研究はあるが¹⁵⁾¹⁶⁾、当事者とその家族が考案した表在感覚に関する困難への対処法を体系的にまとめた研究は少ない。森戸らの研究¹⁸⁾は、ASD児の母親を対象に地域生活における感覚特性による困難とその対処をまとめている。この研究は研究参加者が6歳～14歳の男児5名の母親のみとサンプル数が少なく、年齢層も狭い。また、松田らの研究や¹⁹⁾、高橋らの研究²⁰⁾²¹⁾は、感覚モダリティごとに、困難または、理解・支援方法の調査をしており、感覚に関する一つ一つの困難への対応方法を調査できていない。

そこで、表在感覚に関する困難と対処法を対応させて回答してもらうことで、より多くの困難とその対処法を収集することができると考えた。また、保護者だけでなく、ASD当事者にも記入してもらうことで、支援者や保護者が気づきにくい困難や対処法を明らかにすることができると考えた。

したがって本研究の目的は、ASD当事者とASD児者の保護者が報告した表在感覚に関する困難とその対処法について調査し、ASD児者が感じる表在感覚に関する困難と実際に行われている対処法を明らかにすることとした。

方 法

1. 参加者

各都道府県の自閉症協会に所属しているASD児者とその保護者、児童発達支援・放課後等デイサービスを利用しているASD児者とその保護者2,851名を対象とした。各都道府県の自閉症協会には、質問紙と説明文書、返信用封筒の配布を依頼し、各協会の事務局がそれらの資料を各会員に送付した。児童発達支援事業所・放課後等デイサービスにも同じように質問紙と説明文書、返信用封筒の配布を依頼した。同封した返信用封筒による対象者からの返送をもって研究協力への同意とみなすこととした。

ASDの診断基準として、自閉症、特定不能の広汎性発達障害、アスペルガー症候群、高機能自閉症を含むとした。なお、本研究は、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科保健学系倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：17110905-2）。

2. 測定

質問紙は、各感覚モダリティに関する困難とそれらへの対処法を対応させた形で回答欄を設定し、自由記述形式での回答を求めた。感覚モダリティとして、聴覚、視覚、味覚、嗅覚、触覚、温冷覚・痛覚、揺れと動きの感覚、その他というグループを作成して、データ収集を行った。今回の

研究では、触覚、温冷覚・痛覚を表在感覚としてデータの分析を行った。

3. 分析

(1) 困難についての分析

困難については、KJ法におけるグループ分けの手法を用いて分析を行った。KJ法は記述式で得られたデータを整理、分析して、新しい発想や問題解決策を見出す手法である²²⁾。KJ法の行程には、ラベル作り、グループ編成、図解、叙述の4つが含まれる。今回の分析は、ラベル作り、グループ編成までを行っており、手順は以下のとおりである。

- ①自由記述で得られた回答を、1つの困難につき1つのラベルを作成する。
 - ②各ラベルを親和性の高いラベルでまとめて、小グループを作り、表札をつくる。
 - ③上記の手順で、中グループ、大グループを必要に応じて作成し、表札をつくる。
- ①から③の作業を第1著者～第4著者までの4名の作業療法士が一堂に会し行った。グループ数は必要に応じて検討した。

(2) 対処法についての分析

各困難への対処法を、グループ分けにより作成された表在感覚に関する困難の大グループごとにリストアップした。その後、それらの対処法について、カテゴリ化を行った。

結 果

1. 分析対象者の基本的属性

回収率は11.5% (328/2,851) であり、回収された全データを分析対象とした。分析対象となったASD児者の平均年齢は21.2歳 (SD=10.4, 5歳～54歳)、性別は男性260名 (79.2%)、女性68名 (20.7%) であった。また、質問紙への記入者は、保護者302名、当事者24名、支援者1名、不明1名であった。表在感覚に関する困難は、220名か

ら576個の回答が得られた。対処法は、201名から519個の回答が得られた。

2. 困難についての結果

表在感覚に関する困難についてグループ分けを行った結果、大グループとして『気温への耐性』『特定の身体部位への接触』『衣服の素材・タグ』『特定の感触・汚れ』『特定の衣服・靴下・帽子など』『温度 (水, 飲食物, 物)』『人との接触』『痛み』『水の感触』の9つに分類された。小グループについては、図1に示す。

3. 対処法についての結果

対処法は、困難のグループ分けにより作成された大グループごとにリストアップし、同じと考えられる対処法をカテゴリ化した後、表に整理した。分類の結果、それぞれの大グループごとに5～9種類の対処法があげられた (表1)。

『気温への耐性』は、「室温調節」、「衣服調節」、「アイテムの使用」、「声掛け」、「視覚的支援・ルール設定」、「周囲と比較させる」、「本人が感じるまで待つ」、「マラソン」の8つの対処法があげられた。

『特定の身体部位への接触』は、「本人にペースを合わせる」、「視覚的支援・見通しをつける」、「ツールの使用」、「慣れる」、「自分で行う」、「寝てる間に行く」、「報酬の設定」、「体を押さえる」、「お茶で流し込む」の9つの対処法があげられた。

『衣服の素材タグ』は、「本人が着れる生地を選ぶ」、「タグを切り取る」、「重ね着をする」、「試着をして購入」、「洗濯を繰り返して生地を柔らかくする」、「タグが小さい服を買う」、「裏返して着る」、「洗剤を変える」、「大きめの服を買う」の9つの対処法があげられた。

『特定の感触・汚れ』は、「本人に合わせる」、「間接的接触」、「手を洗う」、「触りたいものを用意する」、「慣れる」、「やめさせる」、「楽しい活動と組み合わせる」、「見通しを持たせる」、「周りへの理解を求める」の9つの対処法があげられた。

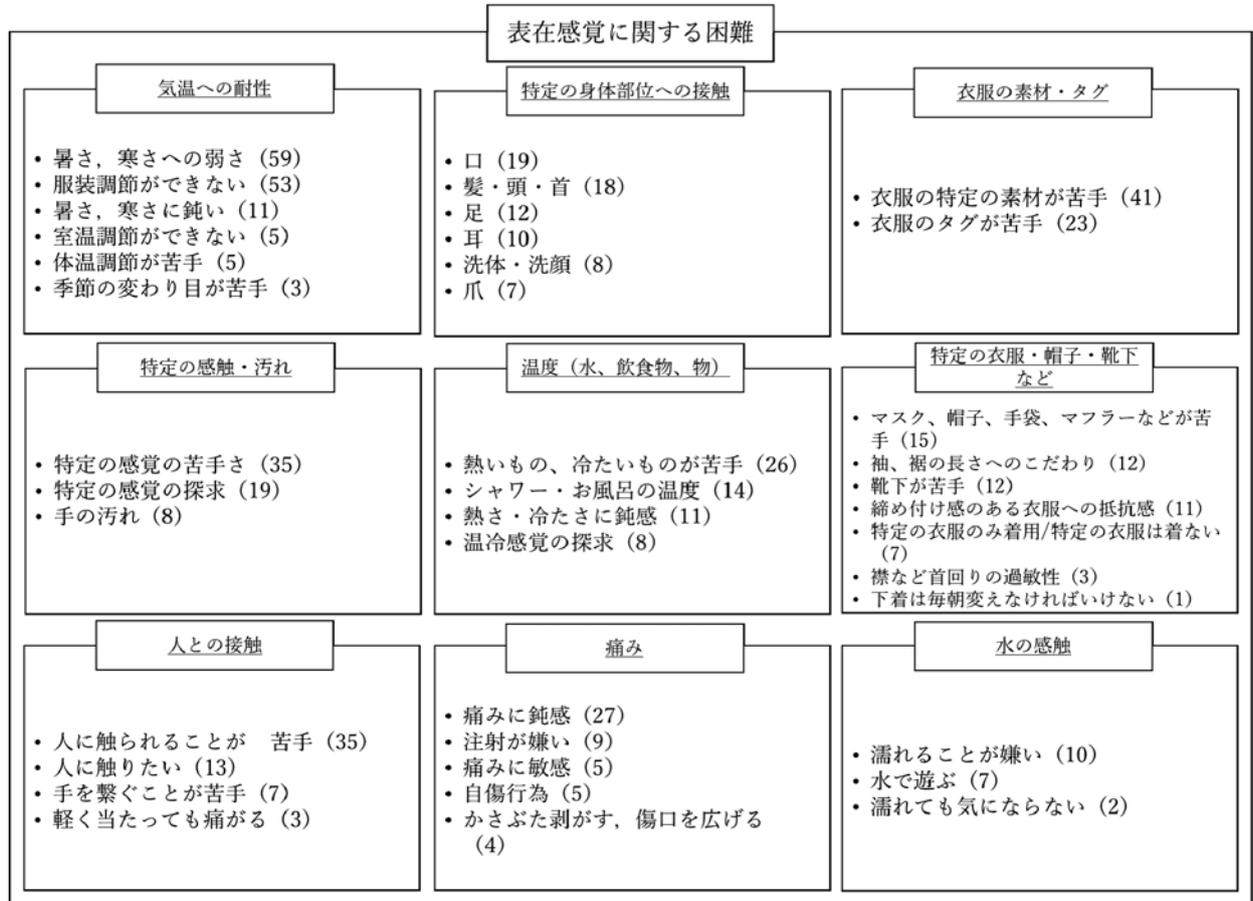


図1 表在感覚に関する困難

『特定の衣服・靴下・帽子など』は、「着れるものだけを着る」、「説得・声掛け」、「代替できる物を着用」、「気をそらす」、「練習する・慣れさせる」、「周囲に理解を求める」の6つの対処法があげられた。

『温度 (水、飲食物、物)』は、「温度調節」、「刺激除去」、「声掛け」、「視覚的支援・ルール設定」、「慣れる」、「好きなもので興味を引く」、「本人の好みにさせる」の7つの対処法があげられた。

『人との接触』は、「触れないようにする」、「理由を説明する」、「声掛けして触る」、「周りが理解して配慮する」、「触れるものを触る」、「薬を飲む」、「強く握る」の7つの対処法があげられた。

『痛み』は、「観察・見守り」、「見通しを持たせる」、「声掛け」、「薬を塗る」、「視覚的に確認」、「障害物を取り除く」、「絆創膏で隠す」の7つの

対処法があげられた。

『水の感触』は、「刺激除去」、「水に触る機会をつくる」、「好みにさせる」、「慣れさせる」、「着替えを用意」の5つの対処法があげられた。

考 察

本研究では、表在感覚に関する困難についてKJ法におけるグループ分けの手法を用いて分析を行い、その後それぞれの大グループにおいて対処法のカテゴリー化を行った。困難、対処法についてそれぞれ考察していく。

1. 困難についての考察

表在感覚に関する困難についてグループ分けを用いて分析を行った結果、9つの大グループから構成されていた。Millerの感覚処理障害の分類²³⁾

表1 表在感覚の困難への対処法

困難グループ	対処法 (頻度)
気温への耐性	室温調節 (36), 衣服調節 (24), アイテムの使用 (11), 声掛け (38), 視覚的支援・ルール設定 (16), 周囲と比較させる (5), 本人が感じるまで待つ (1), マラソン (1)
特定の身体部位への接触	本人に合わせたベース (23), 視覚的支援・見通しをつける (12), 道具の使用 (11), 慣れる (7), 自分で行う (6), 寝てる間にする (2), 報酬の設定 (2), 抑える (2), お茶で流し込む (1)
衣服の素材・タグ	本人が着れる生地を選ぶ (34), タグを切り取る (19), 重ね着をする (4), 試着をして購入 (2), 洗濯を繰り返して生地を柔らかくする (2), タグが小さい服を買う (1), 裏返して着る (1), 洗剤を変える (1), 大きめの服を買う (1)
特定の感触・汚れ	本人に合わせる (16), 間接的接触 (14), 手を洗う (11), 触りたいものを用意する (6), 慣れる (5), やめさせる (3), 楽しい活動と組み合わせる (2), 見通しを持たせる (1), 周りへの理解を求める (1)
特定の衣服・靴下・帽子など	着れるものだけを着る (27), 説得・声掛け (8), 代替できる物を着用 (5), 気をそらす (4), 練習する・慣れさせる (3), 周囲に理解を求める (3)
温度 (水, 飲食物, 物)	温度調節 (19), 刺激除去 (9), 声掛け (8), 視覚的支援・ルール設定 (5), 慣れる (3), 好きなもので興味を引く (2), 本人の好きにさせる (2)
人との接触	触れないようにする (17), 理由を説明する (11), 声掛けして触る (9), 周りが理解して配慮する (8), 触れるものを触る (6), 薬を飲む (1), 強く握る (1)
痛み	観察・見守り (8), 見通しを持たせる (6), 声掛け (5), 薬を塗る (3), 視覚的に確認 (3), 障害物を取り除く (2), 絆創膏で隠す (2)
水の感触	刺激がないようにする (6), 水を触る機会をつくる (2), 好きにさせる (2), 慣れさせる (1), 着替えを用意 (1)

によると、感覚調整障害は過反応、低反応、感覚探求の3つから構成されると言われている。本研究によって明らかになった9つの困難の大グループは、表在感覚に関する過反応、低反応、感覚探求がそれぞれ原因となり生じていると考えられる。例えば、過反応と考えられる困難として、「衣服のタグが苦手」、「特定の感覚の苦手さ」、「締め付け感のある衣服への抵抗感」、「人に触られることが苦手」の小グループなどがあげられるだろう。本研究において、過反応に関する困難はすべての大グループにおいて見られており、先行研究においてASD児者は触覚に関する過反応が多く見られるという報告³⁾と一致する。本研究の結果と先行研究の結果を踏まえると、表在感覚に関する過反応の困難は、ASD児者の生活場面に多岐にわたり影響を与えていることが示唆される。低反

応と考えられる困難は、「暑さ、寒さに鈍い」、「痛みに鈍感」、「濡れても気にならない」など、感覚探求と考えられる困難は、「特定の感覚の探求」、「温冷感覚の探求」、「人に触りたい」などが本研究においてあげられる。過反応のようにすべてのグループにおいてみられたわけではないが、低反応・感覚探求に関する困難もASD児者の生活へ少なからず影響を与えていることが示唆される。

『気温への耐性』のグループに含まれる「服装調節ができない」、「体温調節ができない」、「季節の変わり目が苦手」などの小グループは、感覚調整障害だけでなく、それ以外の原因も考えられる。ASD児は定型発達児と比較して、暖かいと感じる温度は高く、冷たいと感じる温度は低いと先行研究において報告されており²⁴⁾、温冷覚閾値が異なることが示唆されている。また、別の先行

研究においては、自分の体調を把握する内的受容覚の知覚が困難であることも報告されている²⁵⁾。

これらの先行研究の結果から、ASD児者の表在感覚に関する困難は、感覚調整障害だけが原因でないことが示唆される。

『温度(水・飲食物・物)』のグループにおいて、「熱いもの・冷たいものが苦手」、「熱さ、冷たさに鈍感」という真逆の反応を示す小グループが見られた。ASD児者は温冷覚の刺激に対してしばしば低反応を示すことが示唆されている²⁴⁾。一方でASD者は定型発達児に比べて温熱刺激と冷却刺激における痛み閾値が低い傾向にあるという報告がある²⁶⁾。また、『痛み』のグループにおいても「痛みに鈍感」、「痛みに敏感」という真逆の反応を示すグループがあった。一般的にASD児者は痛みに鈍感であると言われていたが、いくつかの研究において、ASD群と定型発達群では痛みの感じ方に差がないという報告²⁴⁾²⁷⁾や、ASD群は定型発達群に比べてより痛みを経験しているという報告²⁸⁾がある。痛みは感覚、感情、社会的に複雑な経験であると言われており²⁹⁾、ASD児者の痛みに対する行動の理由は感覚閾値だけではなく、これらの要因が関係していると考えられる。以上の結果を踏まえると、ASD児者は温冷覚刺激や痛み刺激に対して、過反応または低反応を示すというよりも、ASD児者個人によって、刺激に対する反応特性が異なる可能性が考えられる。

2. 対処法に関する考察

本研究において、ASD児者は、感覚刺激に対して過反応や低反応、感覚探求行動を示すことが多いことが示唆された。その中で、感覚刺激を調節するような対処法や、視覚的支援、ルール設定、見通しをつけるなど、認知的な対処法、周囲に理解を求めるなどといった対処法が多くあげられていた。

本研究において、過反応性に対して、「タグを切り取る」「アイテムの使用」「刺激除去」と言っ

た対処法が多く行われていた。また、触りたいものを準備しておくといった快刺激となるものを用意し、不快刺激から意識を背ける方法なども挙げられていた。これらのような感覚刺激を減らすまたは、取り除くといった対処法は、有効となるだろう³⁰⁾。一方で、気温や温度、痛みに関する困難においては、過反応だけでなく、低反応を示すことが明らかになった。これらの困難に対しては、「声掛けを行う」「室温を調節する」「衣服調節」など、保護者が対処している場合が多かった。ASD児者が気づきにくい困難に対して、保護者が対処することは、必要であると考えられる。

本研究において、報酬を設定するという対処法がいくつかの困難において見られた。先行研究において、ASD児者へのトークンエコノミーシステムを利用した介入が有効であることは広く知られている³¹⁾。これらのことから、ASD児者の感覚に起因する行動に対して、報酬を設定することは有効な可能性がある。

本研究において、視覚的支援や見通しをつけるといった対処法が多くあげられていた。先行研究において、感覚過敏は情動面と有意な相関関係があること³²⁾や、ASD児者は視覚的情報処理が優位であること³³⁾³⁴⁾、スケジュールなどを使い、視覚的に見通しを立てて伝えることの支援の効果があること³⁴⁾などが報告されていることから、これらの対処法は有効な可能性が高いと考えられる。周りに理解を求めて配慮してもらおうという対処法は、『特定の感触・汚れ』、『人との接触』の困難グループにおいてあげられた。これらの困難は、園や学校、事業所などの環境において起こりやすいだろう。先行研究においても、ASD児の感覚過敏への合理的配慮として、「他児に特性を伝える」、「他児が理解できるように代弁する」、などがあげられており³⁵⁾、周囲へ理解を促していく対応は必要であると考えられる。

3. 研究の限界と今後の展望

本研究の限界として、当事者の回答が保護者の回答に比べて少なく、当事者視点の困難や対処法を収集できていない可能性があるということがあげられる。また、これらの対処法がどのような場面においてどのような特性を持つASD児者に有効であるのかについては明らかにできていない。今後の展望として、当事者視点の情報を集めるためにデータ数を増やしていくとともに、対処法の効果の検証を行う必要があるだろう。

引用文献

- 1) Baranek G T, David F J, Poe M D, et al. : Sensory Experiences Questionnaire : discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 47 (6) : 591-601, 2006.
- 2) Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, et al. : A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 39 : 1-11, 2009.
- 3) Tomchek S D, Dunn W : Sensory processing in children with and without autism : a comparative study using the short sensory profile. *The American Journal of Occupational Therapy* 61 : 190-200, 2007.
- 4) Baranek G T : Efficacy of Sensory and Motor Interventions for Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 32 : 397-422, 2002.
- 5) Jussila K, Junntila M, Kielinen M, et al. : Sensory Abnormality and Quantitative Autism Traits in Children With and Without Autism Spectrum Disorder in an Epidemiological Population. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 50 : 180-188, 2020.
- 6) Thye M D, Bednarz H M, Herringshaw A J, et al. : The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder. *Developmental Cognitive Neuroscience* 29 : 151-167, 2018.
- 7) 石崎優子 : 子どもの心身症・不登校・集団不適応と背景にある発達障害特性. *心身医学* 57 : 39-43, 2017.
- 8) 高橋秀俊, 神尾陽子 : 自閉スペクトラム症の感覚の特徴. *精神神経学雑誌* 120 : 369-383, 2018.
- 9) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed. American Psychiatric Association, Washington, D.C., 2013.
- 10) H O Miguel, Sampaio A, Martínez-Regueiro R, et al. : Touch Processing and Social Behavior in ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 47 : 2425-2433, 2017.
- 11) Foss-Feig J H, Heacock J L, Cascio C J : Tactile responsiveness patterns and their association with core features in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6 : 337-344, 2012.
- 12) Elwin M, Ek L, Schröder A, et al. : Autobiographical Accounts of Sensing in Asperger Syndrome and High-Functioning Autism. *Archives of Psychiatric Nursing*. 26 : 420-429, 2012.
- 13) Williams D, 河野万里子 : 毎日が天国 自閉症だった私へ, 明石書店, 2015
- 14) 小道モコ. あたし研究 : 自閉スペクトラム—小道モコの場合. クリエイツかもがわ, 2009.
- 15) ニキリンコ, 藤家寛子. 自閉っこ, こういう風にできてます!. 花風社, 2004.
- 16) Weitlauf A S, Sathe N, McPheeters M L, et al. : Interventions targeting sensory challenges

- in autism spectrum disorder : A systematic review. *Pediatrics* 139 : 2017.
- 17) Wan Yunus F, Liu K P Y, Bissett M, et al. : Sensory-Based Intervention for Children with Behavioral Problems : A Systematic Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 45 : 3565-3579, 2015.
- 18) 森戸雅子, 難波知子, 田桐早苗, 他 : 地域生活における自閉スペクトラム症児の感覚特性にともなう困難と母親の対処. *川崎医療福祉学会誌*28 (2) : 389-401, 2019.
- 19) 松田恵子, 一門恵子, 和田由美子 : 自閉スペクトラム症児者における感覚過敏・鈍麻の実態 (2) - 保護者の対応について -. *心理・教育・福祉研究*18 : 57-65, 2019.
- 20) 高橋智, 増渕美穂 : アスペルガー症候群・高機能自閉症における「感覚過敏・鈍麻」の実態と支援に関する研究 - 本人へのニーズ調査から -. *東京学芸大学紀要 総合教育科学系* 59 : 287-310, 2008
- 21) 高橋智, 石川衣紀, 田部絢子 : 本人調査からみた発達障害者の「身体症状 (身体の不調・不都合) 」の検討. *東京学芸大学紀要 総合教育科学系* II 62 : 73-107, 2011
- 22) 川喜多二郎. *続・発想法 KJ法の展開と応用*. 中公新書. 1970.
- 23) L Miller, M Anzalone, S Lane, et al. : Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy* 61 : 135-142, 2007.
- 24) Duerden E G, Taylor M J, Lee M, et al. : Decreased sensitivity to thermal stimuli in adolescents with autism spectrum disorder : Relation to symptomatology and cognitive ability. *Journal of Pain* 16 : 463-471, 2015.
- 25) Fiene L, Brownlow C : Investigating Interoception and Body Awareness in Adults With and Without Autism Spectrum Disorder. *Autism Research* 8 : 709-716, 2015.
- 26) Cascio C, McGlone F, Folger S, et al. : Tactile perception in adults with autism : A multidimensional psychophysical study. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 38 : 127-137, 2008.
- 27) Nader R, Oberlander T F, Chambers C T, et al. : Expression of Pain in Children with Autism. *Clinical Journal of Pain* 20 : 88-97, 2004.
- 28) Daniel G Whitney, Danielle N Shapiro : National Prevalence of Pain Among Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorders. *JAMA Pediatr* : 2019 : doi : 10.1001/jamapediatrics.2019.3826.
- 29) Craig K D : Social communication model of pain. *Pain* 156 : 1198-1199, 2015.
- 30) 岩永竜一郎 : 自閉症スペクトラム障害児の療育と支援. *日本生物学的精神医学会誌*. 24 (4) : 252-256, 2013.
- 31) Matson J L, Boisjoli J A : The token economy for children with intellectual disability and/or autism : A review. *Research in Developmental Disabilities* 30 : 240-248, 2009.
- 32) Lane SJ, Reynolds S, Dumenci L : Sensory overresponsivity and anxiety in typically developing children and children with autism and attention deficit hyperactivity disorder : cause or coexistence? *The American Journal of Occupational Therapy* 66 : 595-603, 2012
- 33) 松本美希, 他 : 自閉スペクトラム症の注意機能評価 - Cog Health Battery を用いて - 児童青年精神医学とその近接領域 57 (4) : 618-627, 2016.
- 34) 松下浩之 : 知的障害や自閉症スペクトラム障害のある人に対する視覚刺激を用いた支援

の効果－教材作成における課題と活用可能性－. 山梨障害児教育学研究紀要12：117-126, 2016.

- 35) 中島正夫, 角屋友菜. : 保育の現場における自閉スペクトラム症の特性がある子どもに対する合理的配慮に関する一考察. 相山女学園大学教育学部紀要14：163-178, 2021.

Qualitative analysis of difficulties and coping strategies for superficial sensory processing in individuals with ASD

Naoto Yoneda ¹⁾ Haruka Noda ¹⁾²⁾³⁾ Mizuho Kawanaka ¹⁾⁴⁾
Ken Kamogawa ¹⁾⁵⁾ Akiko Tokunaga ⁶⁾ Ryoichiro Iwanaga ⁶⁾

- 1) Naoto Yoneda, Haruka Noda, Mizuho Kawanaka, Ken Kamogawa, Unit of Health Sciences, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences
- 2) Haruka Noda, Department of Rehabilitation for Brain Functions, Research Institute of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities
- 3) Haruka Noda, Japan Society for the Promotion of Science
- 4) Mizuho Kawanaka, Social welfare corporation Nanko Airinkai project support headquarters service propulsion department
- 5) Ken Kamogawa, Child Development Support Center Poran-no-hiroba
- 6) Akiko Tokunaga, Ryoichiro Iwanaga, Nagasaki University, Institute of Biomedical Sciences

Abstract

The aim of this study was to reveal difficulties and coping strategies for superficial somatosensory sensory processing problems in individuals with ASD. A questionnaire on difficulties and coping strategies for sensory problems was distributed to children with ASD and their parents, and responses were obtained from 328 people. The results showed that the difficulties were classified into nine categories: "tolerance to temperature," "contact with specific body parts," "clothing materials and tags," "specific texture and dirt," "specific clothing, socks, hats and accessories.," "temperature (water, food, drink and objects)," "contact with people," "pain," and "touching of water". The coping strategies included sensory stimulus modulation, cognitive approaches and understanding by others. Understanding the difficulties and these coping strategies may provide useful information to better support individuals with ASD.

Key words : neurodevelopmental disorders , sensory integration , Autism Spectrum Disorder