

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 5 月 20 日現在

機関番号：23601

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25670977

研究課題名(和文)自閉症スペクトラム児の「感覚の過敏性」に起因した問題行動の改善に向けた基礎的研究

研究課題名(英文)Fundamental study of the improvement of problem of the behaviorer due to "sensory sensitivity" of children with ASD

研究代表者

長南 幸恵 (chounan, yukie)

長野県看護大学・看護学部・助教

研究者番号：00648032

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：自閉スペクトラム症(以下ASD)児の感覚の特性(過敏と鈍麻)の実態と行動との関連を明らかにする事を目的とし、A県内の保育園に通園する知的障害および言語障害の無い年長児6名を対象に保育活動における言動や行動から参加観察を行った。

結果：対象児には感覚への反応として「好む」「嫌悪」「低反応」があり、示す反応の偏りは対象児毎に異なっていた。「低反応」は、「無視」や他者への「無関心」に見える行動と関連し、保育士であっても気づきにくく、支援に繋がりにくい。「嫌悪」反応が多い児では、活動参加の回避が多く、集団適応が困難であった。以上の事からASD児の感覚の特性に応じた環境調整と支援の工夫が必要である。

研究成果の概要(英文)：Objective: The purpose of this study was to clarify the relationship between the sensory characteristics (hypersensitivity and hyposensitivity) and behavior of children with autism spectrum disorder (ASD). Methods: An observation-based study on the speech and behavior of six ASD children aged 5&#8211;6 years without intellectual or linguistic impairments during childcare activities was conducted.

Results: The participants reacted to sensations with fondness, aversion, or apathy (muted reaction). Each participant reacted differently. Apathy was associated with behavior that resembled disinterest toward others or disregard more generally. Such children were less likely to receive support. Children who tended toward aversive reactions often avoided participating in activities and experienced difficulty adapting to group situations. Conclusion: It is necessary to devise environmental support to accommodate the sensory characteristics of children with ASD.

研究分野：精神看護

キーワード：自閉スペクトラム症 感覚 過敏 鈍麻 行動

## 1. 研究開始当初の背景

筆者は、ある時奇妙な行動をしている ASD 児にその理由を尋ねてみたところ、筆者の感覚とは全く異なる ASD 児の「感覚特性」に基づいた意味のある行動であったことに気づかされた体験から、ASD 児の問題行動の背景には定型発達児とは異なる感覚があり、感覚との関連を明らかにすることは、「問題行動」を解決する糸口となるのではないかと着想した。

ASD の診断に関する新たな医学的変遷として、感覚の過敏と鈍麻が 2013 年に 20 年ぶりに改訂された DSM-5 (アメリカ精神医学会診断と統計マニュアル第 5 版) の診断基準として新たに盛り込まれ、ASD の障害特性の 1 つとして位置づけられた。

筆者の経験上、ASD の感覚の特性は診断に先立ち乳幼児期早期に現れ、養育者の感じる育てにくさの 1 つに関連していると思われる、感覚の特性を明らかにする事は、子供の発達面への重要性のみならず、養育者への育児支援にとっても重要であると考え、本研究に取り組んだ。

## 2. 研究の目的

本研究は、ASD 児の感覚の特性と行動との関連を明らかにし、問題行動の改善を検討する。

## 3. 研究の方法

### 【第 1 段階】

ASD 児の感覚の特性 (過敏と鈍麻) に関する国内研究の動向を明らかにするため、医学中央雑誌 Web 版にて「ASD」と「感覚」をキーワードとし、文献検索と整理を行い、本文内容から扱っている「感覚」と「研究分野」の分析を行った。

### 【第 2 段階】

ASD 児の感覚の特性と行動の実態について参加観察法による質的研究を行った。

研究方法の詳細は以下である。

### 1) 研究対象

保育園に通園している知的障害および言語障害の無い ASD 児とその保育担当者

### 2) データ収集期間

平成 25 年 5 月 ~ 平成 26 年 2 月

### 3) データ収集方法

A 県内の市町村に承諾を得、研究協力いただいた市町村保育園に通園している ASD 児とその養育者および保育担当者から同意をいただいた。

研究者が対象児の保育活動に参加しながら対象児一人当たり週 1 回、登園時 ~ 昼食時までの時間帯で約 2 か月間、児の言動や会話、

行動の参加観察を行った。

データは、フィールドノートへの記述および IC レコーダへの録音から収集した。

対象児の保育担当者に発達障害者の特性別適応評価用チャートである MSPA (Multi-Dimensional Scale for pervasive Developmental Disorder & Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) を使用し、対象児の特性把握と支援の必要性について回答いただいた。また、対象児の対応で困難に感じていることについて勤務に支障ないように配慮し半構成式インタビューを行った。

## 4) 分析方法

収集したデータを逐語録に起こし、場面毎に観察された言動や行動から対象児の反応を「好む」「嫌悪」「低反応」に分類した。分析対象の感覚は、前庭覚、固有受容覚、触覚、視覚、聴覚、臭覚、味覚、痛覚、温冷覚とし、各感覚への対象児の反応と行動との関係を概観した。

特に研究が少ない感覚の「低反応」に着目し、質的に分析を行った。

分析に当たっては、質的研究に熟練した精神看護学研究者からスーパーバイズを受け、分析と解釈の確からしさを確保した。

## 5) 倫理的配慮

本研究は、長野県看護大学倫理委員会の承認を得て実施した。参加観察に当たっては、対象児の保育活動や安全を最優先とした。また、事前に対象児の養育者と担当保育者から同意を得た上で、IC レコーダに録音した。

### 【第 3 段階】

ASD 児の感覚の特性への具体的な支援の手掛かりとするため、福祉先進国であるフィンランドにて ASD 児の感覚の特性に対するケアや支援の実際の視察を行った。

## 4. 研究成果

### 【第 1 段階】

ASD 児者の感覚の特性 (過敏と鈍麻) に関する国内研究の動向について

医学中央雑誌 Web 版にて医療、教育・心理分野において過去 30 年間における ASD の感覚の特性に関する研究動向について文献の検索・整理した結果、52 件と極めて少ないことが明らかとなり、医学的診断基準に感覚の特性 (過敏や鈍麻) が盛り込まれていなかったことが影響していると思われる。最も感覚に関する論文が多かった分野は、作業療法分野であった。これまでの研究知見から ASD 児者の半数以上に感覚の特性が生じ、それが生活の困難と結びついている事が明らかとなった。しかし、これまでの研究は、過去の生育歴や体験の記憶に頼った後方視的な調査に基づく結果が多く、記憶の曖昧さや意識に基づいていない問題の抽出は困難であると考え

られた。したがって、多種多様な感覚の特性は、個々にその実態をタイムリーに観察し、アセスメントする必要があることが明らかとなった。さらに ASD 児の母親は、早期から感覚の特性に気がついていることが多く、それが母親の感じる育てにくさにつながっている可能性があるため、早期診断・早期支援の関連から感覚面への支援は重要であると考えられた。

## 【第 2 段階】

### 1) ASD 児の感覚の特性と行動の全体像

対象児は、A 県内 3 市町村の 5 か所の保育園に通園する知的障害および言語障害の無い ASD 児の年長児 6 名(男児 5 名, 女児 1 名)であった。対象児の基本プロフィールは以下であった。

表 1 対象児の基本プロフィール

	A(男)	B(男)	C(女)	D(男)	E(男)	F(男)
保存診断	ADHD	なし	なし	なし	なし	なし
出生時体重	1894g	2930g	2650g	2516g	3220g	3450g
在胎週数	33週	40週	37週	38週	39週	39週
分娩様式	帝王切開 (早期産水)	普通分娩	陣痛誘発 吸引分娩	帝王切開	普通分娩	普通分娩
既往歴	アトピー性 皮膚炎	9ヶ月: 打頭部損傷	9ヶ月: ウイルス性発疹	外科症 5歳:上肢骨折	なし	4ヶ月: 水痘症(症状順) 1歳: 気管支炎、同血、 中耳炎 2歳:水痘
家族構成	父、母、妹	父、母、弟	父、母、妹	父、母、弟	父、母、姉	父、母、姉、妹
好きな遊び	読書、ブロック、 戦隊ものの 観劇	車	マンゴの模写	折り紙 機械いじり	車 読書	電車、ブロック 積木

全対象児に運動感覚の 1 つである固有受容覚に「低反応」を示す言動や行動がみられ、そのことによって運動を回避する行動が観察された。MSPA の結果から感覚の過敏とは対照的に対象児の「低反応」は、保育士でも気がつきにくく、支援の対象となりにくい事も明らかとなった。「低反応」は活動からの回避などの問題行動として顕在化しにくいと考えられることから、「低反応」の実態を明らかにするとともに感覚のアセスメントの視点の 1 つとして広く知識の普及が必要と思われた。

聴覚過敏を示す児では、集団参加に著しい困難を示していた。中でも全ての感覚に過敏や鈍麻があると推察された A 児は、集団適応に著しく困難を示し、保育士への暴力や暴言も顕著であった。この事から ASD 児は感覚的に不快として受け取るような環境下では、活動への参加を回避し、そのことによって一層対人関係やコミュニケーションを学ぶ機会を妨げるものになると推察された。感覚から派生する快や不快は、本能や生存への判断に直結するため、感覚の特性が背景にある ASD 児の問題行動の修正は、極めて困難と言える。したがって、ASD 児の感覚の特性を把握し、環境調整することが重要な支援として求められる。

### 2) ASD 児の「低反応」(視, 聴, 触覚)と行動

対象児のうち D, E, F の 3 児は、視覚、聴覚、触覚に「低反応」が多く見られた。

#### (1) 視覚の低反応

3 児とも自分の作業や遊びに「集中」していると、他者から見ると周囲の変化に気が付かないような「無関心」に見える行動が多く観察され、定型発達児より視野が狭い可能性があると考えられた。視野の狭さは、周囲の危険の感知や回避に困難が生じると予想され、事故やケガの観点からも配慮が必要と考えられた。さらに、自閉症者は、感覚の過反応を避けるために単一の情報処理のスタイルを持つ(Bogdashina, 2003)<sup>1)</sup> 事から自分の遊びや作業に「集中」していると、新たな視覚刺激に応じることができない可能性があると考えられた。以上の事から周囲の変化に「無関心」に見えるような対象児の行動は、視野の狭さや単一情報処理の特性が重複していると推察された。

#### (2) 聴覚の低反応

全対象児は、作業や遊びへの「集中」している場合、他者からの話しかけを「無視」しているように見える行動が見られた。これは、前述の単一情報処理の特性に加え、視覚が他の感覚より優位となる(大山他, 1994)<sup>2)</sup> 特性も関与していると考えられた。聴覚と視覚の同時刺激下では、視覚優位性に誘発された手遊び行動も観察され、他者からは不注意で落ち着きがない行動とみなされやすいため、視覚刺激の調整によって行動の減弱が可能と考えられた。

E 児では、ルールや説明を聞いても固まって動けない「行動困難」や「無反応」が観察された。ASD においては右脳で単語や文の処理が行われるため、高次の言語処理が行われにくい(皆川・直井・小嶋他, 2011)<sup>3)</sup> と脳機能の特異性としての指摘もある事から E 児は、聴覚言語処理に何らかの問題を抱え、行動化できるレベルまで適切に言語処理できなかった可能性があると考えられた。

以上のような ASD 児の聴覚特性に由来する行動への支援は、不要な視覚刺激を減らし、聴覚刺激に集中できる環境を作ることと同時に視覚優先の特性を活かし、伝達したい聴覚情報に合致した視覚情報を加える事や聴覚情報処理機能の困難がある場合には、明瞭でゆっくりとした短文で話すことが有効であると考えられた。

#### (3) 触覚の低反応

B, C 児は、着心地や靴の履き心地から身体感覚が得られていない可能性が示唆された。しかし、A 児では触覚に意識を向けると触覚を優先させることができた事から触覚へ注意を向けることによって十分に触覚情報を得られる可能性があると考えられ、伸縮性や重さのある衣服の着用などによって触覚を通して身体感覚を高めることができると考えられた。

また A 児は、前日に施行された予防接種部位の特定が困難であったり、骨折時の痛みの反応が鈍いなど皮膚粘膜や骨膜、筋、腱等の体性感覚において「低反応」があると推察さ

れた。痛みの「低反応」は、外傷の重症度に対する主観的指標としての精度を欠くため、重症化や治療の遅れに繋がりがやすい点について養育上留意しなければならない。重度の触覚の「低反応」は ASD の社会的障害と強い関連がある (Foss-fig, J. H., Heacock, J. L., Cascio, C. J. Fo, 2011)<sup>4)</sup> との指摘もある事から触覚の「低反応」は情緒的発達を妨げる要因の 1 つとなり、ASD の社会的障害に關与している可能性が示唆された。

今後の課題として、本研究では、対象数が少ないため、さらに事例を積み重ね、多様な ASD 児の感覚の特性を明らかにしていく必要がある。また、保育上の困難についても更に検討する必要がある。

### 【第 3 段階】

フィンランドにおける支援の実際

#### (1) 視察場所

ヘルシンキ及び近郊都市の保育園 1 か所、小学校 2 か所、自閉症財団、自閉症センターの計 5 か所

#### (2) 視察期間

平成 27 年 3 月 25 日～3 月 30 日

#### (3) 感覚支援の概況

保育園および小学校：苦手な感覚にも慣れさせる事を目的とした遊びや活動が取り入れられていると同時に好きな感覚を使った遊びも積極的に取り入れ、自己肯定感の低下を予防していた。環境面への配慮として、活動性に合わせた部屋の提供や活動に伴う音環境への配慮もなされていた。壁面の過度な装飾の排除や物品管理の徹底した視覚化など、障害児の視覚や聴覚等の感覚を基準したユニバーサルな視点で教育環境の整備が施されていた。また ASD 児の感覚欲求を満たす活動ができる部屋が用意され、過ごし方も子供の意志に任されていた。環境を整え、活動を児の主体性を重んじる教育環境は、ASD 児の生活の質を高めることに寄与していると思われた。視察施設の 1 つの Kilonpuisto 小学校では、ASD 児の感覚に起因した問題行動を改善する国家教育委員会のプロジェクトとして、防音効果のファブリックの導入や ASD が使いやすいオリジナル家具を設置し、感覚面から見た環境調整にも先進的な取り組みを行っていた。また人的環境として学校内には准看護師資格を持つ特別支援アシスタントが常駐し、マンツーマンで担当児の感覚特性を熟知した感覚マッサージのケアが提供されていた。フィンランドでは、医療、教育が連携し、垣根のない支援が徹底されていた。

自閉症センター：感覚面の検査が行われ、看護師が自宅を訪問し感覚面の環境調整の支援を行っている。センターで作成されたカルテは、保育園、学校の双方で共有され、医療、教育、福祉が協働し、切れ目のない一貫した支援を行う体制が整えられていた。

自閉症財団：フィンランドで唯一発達障害者専門の職業訓練とデイケア施設である。特に利用者の芸術分野での自立を目指し、美術専攻の専門スタッフを配置している。PC によるポスターやチラシ作成部門もあり、社会参加と経済的自立を支援していた。社会への啓発活動も積極的に行っていた。

主な研修：

長南幸恵：自閉症スペクトラム障害児の感覚の特性に関する研究 フィンランド視察から－、こころの医療センター駒ヶ根病院内研修会講師、平成 27 年 5 月 15 日開催。

長南幸恵：自閉スペクトラム症児の感覚の特性について、長野県下市田保育園主催職員研修会講師、平成 27 年 9 月 1 日開催。

#### 引用論文

1) Bogdashina, Olga: Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome Different Sensory Experiences Different Sensory Worlds, London and Philadelphia, Jessica Kingsley Publishers, 2003, (Kindle 版)。

2) 大山正, 今井省吾, 和気典二編: 新編 感覚・知覚ハンドブック, 誠信書房, 1994。

3) 皆川泰代, 直井望, 小嶋祥三他: プロソデー処理の聴覚機能 発達とその障害, 認知神経科学, 13 巻 1 号, 2011, 56-63。

4) Foss-fig, 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 disorder, 6(1), 2011, 337-344。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

長南幸恵：フィンランドの保育園における自閉スペクトラム症の感覚の特性に対するケアの実際 聴覚、運動感覚、触覚を中心に－、保育と保健, 査読有, 22 巻 1 号, 2016, 19-22。

長南幸恵：ASD 児者の感覚の特性 (過敏と鈍麻) に関する国内研究の動向, 自閉症スペクトラム研究, 査読有, 12 巻 1 号, 2014, 29-39。

〔学会発表〕(計 2 件)

長南幸恵：自閉スペクトラム症の感覚の特性と行動との関連についての考察 2 事例の保育場面の参加観察から－、第 62 回日本小児保健協会学術集会, 平成 27 年 6 月 20 日, 長崎ブリックホール (長崎県, 長崎市)

長南幸恵：ASD 児の感覚の特性に関する研究, 日本自閉症スペクトラム学会第 14 回研究大会, 平成 27 年 8 月 23 日, 札幌学院大学 (北

海道，江別市).

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

長南幸恵 (CHOUNAN, Yukie)

長野県看護大学・精神看護分野・助教

研究者番号:00648032

### (2) 研究分担者

なし( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

なし( )

研究者番号：