

# 自閉症スペクトラムの重症度における発達特性と感覚特性の関連

廣田 瑞穂<sup>\*</sup>・奇 惠英・原田 剛志<sup>\*</sup>

## The Relation between developmental and sensory traits in the severity of the autism spectrum

Mizuho Hirota · Hyeyoung Ki · Tsuyoshi Harada

### はじめに

精神科領域で広く使用されている米国精神医学会の精神障害診断基準である DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, 2014) に改訂された後、自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorders: 以下 ASD と記す) への理解が大きく変化した。

DSM-5 における ASD は、従来のように自閉性障害とアスペルガー障害などと診断で区別せず、それらは連続線上にあり重症度によって症状が異なるという見地となった。また、中核症状である行動、興味、または活動の限定された反復様式の領域の中に、感覚刺激に対する過敏さや鈍麻さという、これまで診断基準に含められなかった項目が含まれた。

さらに近年、ASD の診断基準を満たさないが部分的にその症状を有する ASD 閾下の理解と支援の必要性が報告されるようになってきている。神尾ら (2013) は、ASD 閾下について、中程度以上の自閉症状が認められるが、その症状の程度や数が自閉性障害やアスペルガー障害などの中核群の診断基準を下回るようなケースを含めて用いられることが多いとし、このようなケースの中には、閾上ケースと変わらない程度に社会生活上の困難を抱えている場合もまれではないとしている。また、健常なメンバーの多くに自閉症的な行動や認知の特性が一定以上認められ、ASD 行動-認知-脳-遺伝子関連を解明する重要な手がかりとなるとも紹介している。これらのことは診断基準を満たすかどうかにかかわらず、ASD 閾上および閾下も含めて生きづらさを抱える人々として理解することの重要性を示していると言えるだろう。

そこで本研究では、ASD の特性を理解するにあたって、ASD 閾下も含めた ASD 特性と感覚特性の関連について検討する。感覚の問題は個人差が大きく ASD 特性との関連だけで説明できるものではない。しかし、ASD に併存して問題となる症状や行動として不安、注意の問題、問題行動・不適応、睡眠障害、消化器症状などと感覚特徴の関連が報告 (高橋ら, 2018) されており、

※パークサイド心の発達クリニック

コミュニケーションやこだわりなど ASD の中核症状が表面上みられない ASD 閾下ケースの場合には、このような併存症によって受診に至るケースも含まれるのではないだろうか。

一方、ASD と感覚特性についての研究は進んできており、本邦でも乳幼児の感覚特性においても知的障害の有無よりも ASD 特性の有無に関連する報告 (前山ら, 2018) や、感覚刺激に対する反応異常が ASD の重症度と関連する報告 (岩永ら, 2004) がある。また、ASD の感覚特徴の問題はさまざまな臨床特性と関連することが知られており Hazen ら (2014) Schaaf ら (2015) は、感覚特徴の問題と社会的コミュニケーションや限局的反復行動といった ASD の中核症状との関連を報告、松田ら (2019) は、ASD 特性であるこだわりの認知の偏りが視覚・聴覚過敏性、動きへの過敏性と関連があり、常同的行動と孤立は感覚鈍麻と関連することなどを報告している。

このように、ASD の重症度と感覚特性の関連や ASD 症状と感覚特性についての研究が散見されるが、ASD 閾下を含めた研究は少ない。ASD 閾下であることから診断を満たさないが、ASD の特性からくる感覚特性を通してその生きづらさを訴える可能性も考えられ、ASD 閾下児者も含めた感覚特性の把握がその理解や有効な支援に役立つと言えるだろう。また、ASD 特性の認知や行動の要因に感覚特性が関連しているのであれば、感覚特性への支援を行うことで認知や行動の改善が見込めることとなる。

以上のことから本研究では、1) 閾下を含んだ ASD 重症度と感覚特性の関連、2) 感覚特性と ASD 特性との関連、3) 所属学級における自閉特性と感覚特性の関連について検討することを目的とした。

### I. 方法

#### 1. 対象

2020年1月から2021年1月に筆者所属のクリニックを受診した小学校1年生から中学3年生までの児童・生徒

に対し、初診時の待ち時間を使って保護者へ回答を求めた。データの使用については初診時に書面において説明し、同意を得られなかったものはデータとしての使用を除外し、調査協力が得られ、データに欠損のなかった148名（男子95名、女子53名）を対象とした。

学年の内訳は小学生1年生25名、2年生24名、3年生14名、4年生16名、5年生11名、6年生17名、中学生1年生19名、2年生14名、3年生8名であった。所属学級は、通常級128名、支援級・支援学校20名であった（表1）。

表1. 対象者の性差と所属学級

	男	女	通常級	支援級	合計
小学校1年生	18	7	22	3	25
2年生	17	7	21	3	24
3年生	12	2	11	3	14
4年生	12	4	14	2	16
5年生	7	4	9	2	11
6年生	11	6	14	3	17
中学校1年生	9	10	16	3	19
2年生	7	7	13	1	14
3年生	2	6	8	0	8
	95	53	128	20	148

## 2. 実施検査

初診時受診児者の保護者に、子どもである受診者のASD特性の評価と感覚処理機能の評価の記入を依頼した。

### 1) ASD特性の評価

ASD特性の評価として、対人応答性尺度 Responsiveness Scale-2: SRS-2 (Constantino & Todd, 2005) の日本語版 (神尾, 2017) を用いた。SRS-2は、ASDの評価尺度として妥当性が検証されており、自閉症的行動特徴を鋭敏に反映し、閾下ケースを捉えるのにも有用な検査である。

SRS-2の規定どおり、ASDの重症度を総合T得点76点以上の重度の範囲を「重度群」、66-75点中等度の範囲を「中程度群」、60-75点軽度の範囲を「軽度群」、59点以下正常範囲内を「非ASD群」と定義した。なお、本研究で定義するASD群は、臨床診断におけるASDとは必ずしも一致しない。

またASD特性については、SRS-2下位尺度を用い「社会的気づき」、「社会的認知」、「社会的コミュニケーション」、「社会的動機づけ」、「興味の限局と反復行動」の5つの下位尺度について、各下位尺度の重症度をT得点76点以上「重度群」、66-75点「中程度群」、60-75点「軽度群」、59点以下「非ASD群」とSRS-2の規定通りに定義した。

### 2) 感覚処理機能の評価

感覚処理機能の評価として、日本版感覚プロフィール短縮版 Short Sensory Profile: SSP (Duun, 1999) の日

本語版 (辻井, 2015) を用いた。SSPは感覚の特徴の評価尺度として開発され、日本語版として標準化および信頼性・構成概念妥当性が検討されている。短縮版の下位尺度は①触覚過敏性、②味覚・嗅覚過敏性、③動きへの過敏性、④低反応・感覚探求、⑤聴覚フィルタリング、⑥低活動・弱さ⑦視覚・聴覚過敏性の7つのセクションで構成されている。全35項目に対して「いつも(5点)」「しばしば(4点)」「ときどき(3点)」「まれに(2点)」「しない(1点)」に回答を求め、各下位尺度の合計点により「平均的」「高い」「非常に高い」と評価が与えられている。

## 3. 検定方法

1) ASD重症度と感覚特性の関連、2) 感覚特性とASD特性との関連、3) 所属学級におけるASD重症度、感覚特性の関連、についてカイ二乗検定を行った。期待値が5未満の場合、フィッシャーの正確確率検定で分析した。統計学的解析にはjs-STAR XR version1.0.1jを用いた。

## 4. 倫理的配慮

データの使用については書面において患者家族の同意を得て、個人が特定できないような情報を使用し、公表されても本人への影響がないように配慮した。

## II. 結果

SRS-2におけるASD特性の有無では非ASD群50名(33.7%)、ASD軽度群22名(14.8%)、ASD中等度群38名(25.6%)、ASD重度群38名(25.6%)に分かれた。

### 1) 閾下を含んだASD重症度と感覚特性の関連

本研究での感覚プロフィールの得点の割合をASDの重症度別に表示した。(図1) そのうちASD中等度群・重度群における感覚プロフィール得点が「高い」「非常に高い」に注目した。ASD中等度群の割合は「聴覚フィルタリング」で71%、「低活動・弱さ」で60%、ASD重度群の割合は、「聴覚フィルタリング」で84%、「触覚過敏性」と「低活動・弱さ」で76%、「低反応・感覚探求」と「視覚・聴覚過敏性」で60%であった。

Bromley et al. (2004) は、ASD児者の70%に聴覚過敏、54%に触覚過敏、39%に嗅覚過敏、38%に味覚過敏があったと報告、松田ら(2019)はASD児者の94%に触覚過敏性、79%に低反応・感覚探求と聴覚フィルタリング、76%に低活動・弱さ、67%に視覚・聴覚過敏性があったと報告している。よって、本研究でのASD児者における「触覚過敏性」「聴覚フィルタリング」「低反応・感覚探求」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」の高さは先行研究と概ね一致する結果であったと言える。

SRS-2において分類されたASDの重症度「非ASD

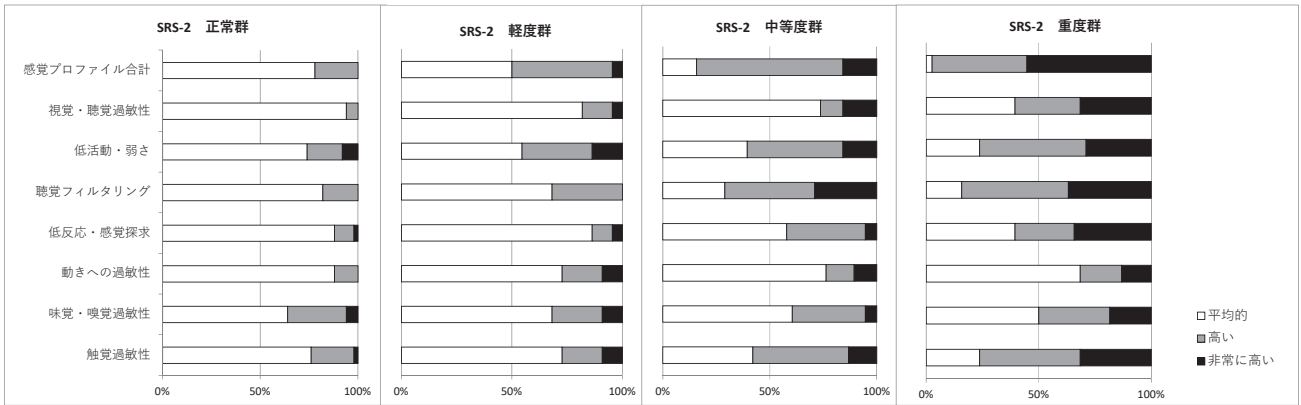


図1. ASD重症度別の感覚プロファイルの得点

群」「軽度群」「中等度群」「重度群」と感覚プロファイルの7セクションにおける「平均的」「高い」「非常に高い」の3分類とで関連をみた。カイ二乗検定を行った(表2)ところ、感覚プロファイル「触覚過敏性」( $X^2=34.37$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「低反応・感覚探求」( $X^2=41.85$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=55.22$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「低活動・弱さ」( $X^2=25.058$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=35.92$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「合計」

( $X^2=88.37$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )において有意な差が見られた。

「触覚過敏性」において、「触覚過敏性：平均的」な人は、「非ASD群」とASD「軽度群」に有意に高く、ASD「重度群」は有意に低い。「触覚過敏性：高い」人は、「非ASD群」に有意に低い。「触覚過敏性：非常に高い」人は、「非ASD群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。

表2. ASDの重症度と感覚プロファイルの7セクションとの関連

	非ASD群		軽度群		中等度群		重度群		$X^2$ 値	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
触覚過敏性	平均的	38 (25.7) ↑**	16 (10.8) ↑*	16 (10.8)	9 (6.1) ↓**	34.37	<.01			
	高い	11 (7.4) ↓*	4 (2.7)	17 (11.5)	17 (11.5)					
	非常に高い	1 (0.7) ↓**	2 (1.4)	5 (3.4)	12 (8.1) ↑**					
味覚・嗅覚過敏性	平均的	32 (21.6)	15 (10.1)	23 (15.5)	19 (12.8)	6.21	ns			
	高い	15 (10.1)	5 (3.4)	13 (8.8)	12 (8.1)					
	非常に高い	3 (2.0)	2 (1.4)	2 (1.4)	7 (4.7)					
動きへの過敏性	平均的	44 (29.7)	16 (10.8)	29 (19.6)	26 (17.6)	7.98	ns			
	高い	6 (4.1)	4 (2.7)	5 (3.4)	7 (4.7)					
	非常に高い	0 (0.0)	2 (1.4)	4 (2.7)	5 (3.4)					
低反応・感覚探求	平均的	44 (29.7) ↑**	19 (12.8) ↑**	22 (14.9)	15 (10.1) ↓**	41.85	<.01			
	高い	5 (3.4) ↓*	2 (1.4)	14 (9.5) ↑**	10 (6.8)					
	非常に高い	1 (0.7) ↓**	1 (0.7)	2 (1.4)	13 (8.8) ↑**					
聴覚フィルタリング	平均的	41 (27.7) ↑**	15 (10.1)	11 (7.4) ↓**	6 (4.1) ↓**	55.22	<.01			
	高い	9 (6.1) ↓**	7 (4.7)	16 (10.8)	18 (12.2) ↑*					
	非常に高い	0 (0.0) ↓**	0 (0.0) ↓*	11 (7.4) ↑*	14 (9.5) ↑**					
低活動・弱さ	平均的	37 (25.0) ↑**	12 (8.1)	15 (10.1)	9 (6.1) ↓**	25.06	<.01			
	高い	9 (6.1) ↓**	7 (4.7)	17 (11.5)	18 (12.2)					
	非常に高い	4 (2.7)	3 (2.0)	6 (4.1)	11 (7.4) ↑*					
視覚・聴覚過敏性	平均的	47 (31.8) ↑**	18 (12.2)	28 (18.9)	15 (10.1) ↓**	35.92	<.01			
	高い	3 (2.0) ↓*	3 (2.0)	4 (2.7)	11 (7.4) ↑**					
	非常に高い	0 (0.0) ↓**	1 (0.7)	6 (4.1)	12 (8.1) ↑**					
合計	平均的	39 (26.4) ↑**	11 (7.4)	6 (4.1) ↓**	1 (0.7) ↓**	88.37	<.01			
	高い	11 (7.4) ↓**	10 (6.8)	26 (17.6) ↑**	16 (10.8)					
	非常に高い	0 (0.0) ↓**	1 (0.7)	6 (4.1)	21 (14.2) ↑**					

(%)は全体人数における割合

\*\* $p<.01$  \* $p<.05$

↑↓は残差分析の結果を示す

「低反応・感覚探求」において、「低反応・感覚探求：平均的」な人は、「非 ASD 群」と ASD「軽度群」で有意に高く、ASD「重度群」では有意に低かった。「低反応・感覚探求：高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「中等度群」で有意に高かった。「低反応・感覚探求：非常に高い」人は「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。

「聴覚フィルタリング」では、「聴覚フィルタリング：平均的」な人は「非 ASD 群」で有意に高く、ASD「中等度群」「重度群」で有意に低かった。「聴覚フィルタリング：高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。「聴覚フィルタリング：非常に高い」人は、「非 ASD 群」ASD「軽度群」で有意に低く、ASD「中等度群」「重度群」で有意に高かった。

「低活動・弱さ」では、「低活動・弱さ：平均的」な人は、「非 ASD 群」で有意に多く、ASD「重度群」で有意に低かった。「低活動・弱さ：高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低かった。「低活動・弱さ：非常に高い」人は、ASD「重度群」で有意に高かった。

「視覚・聴覚過敏性」では、「視覚・聴覚過敏性：平均的」な人は、「非 ASD 群」で有意に高く、ASD「重度群」で有意に低かった。「視覚・聴覚過敏性：高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。「視覚・聴覚過敏性：非常に高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。

感覚プロファイル「合計」において、「合計：平均的」な人は、「非 ASD 群」で有意に高く、ASD「中等度群」「重度群」で有意に低かった。「合計：高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「中等度群」で有意に高かった。「合計：非常に高い」人は、「非 ASD 群」で有意に低く、ASD「重度群」で有意に高かった。

## 2) 感覚特性と ASD 特性との関連

SRS-2 で評価される ASD 特性により、感覚プロファイルにおける各感覚セッションに偏りがみられるかどうかを検討するためにカイ二乗検定を行った (表 3)。

### ① 「社会的気づき」と感覚特性との関連

「社会的気づき」においては、感覚プロファイル「触覚過敏性」( $X^2=13.84$ ,  $df=6$ ,  $p<.05$ )「低反応・感覚探求」( $X^2=44.95$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=36.38$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=12.95$ ,  $df=6$ ,  $p<.05$ )「合計」( $X^2=22.522$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ ) に有意な偏りが見られた。

「社会的気づき：非 ASD 群」では、「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」感覚プロファイル「合計」が平均的な人が有意に高く、「低反応・感覚探求」が高い、非常に高い人、「聴覚フィルタリング」が高い人、「視覚・聴覚過敏性」が高い、感覚プロファイル「合計」が非常に高い人が有意に低かつ

た。「社会的気づき：軽度群」では、「視覚・聴覚過敏性」が高い人が有意に高かった。「社会的気づき：中等度群」では、「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」が平均的な人が有意に低く、「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」高い人が有意に高かった。「社会的気づき：重度群」では、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人は有意に低く、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「合計」が非常に高い人が有意に多かった。

### ② 「社会的認知」と感覚特性との関連

「社会的認知」においては、感覚プロファイル「触覚過敏性」( $X^2=26.00$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「低反応・感覚探求」( $X^2=34.51$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=47.48$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=26.79$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「合計」( $X^2=49.90$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ ) に有意な偏りが見られた。

「社会的認知：非 ASD 群」は、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に高かった。また、「聴覚過敏性」「視覚・聴覚過敏性」が非常に高い、「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」感覚プロファイル「合計」が高い、非常に高い人が有意に低かった。「社会的認知：中等度群」において、「低反応・感覚探求」「合計」が平均的な人は有意に低く、「低反応・感覚探求」が高い人、「聴覚フィルタリング」が非常に高い人が有意に高かった。「社会的認知：重度群」において、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人は有意に低く、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「合計」が非常に高い人、「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」が高い、非常に高い人が有意に高かった。

### ③ 「社会的コミュニケーション」と感覚特性との関連

「社会的コミュニケーション」においては、感覚プロファイル「触覚過敏性」( $X^2=28.78$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「低反応・感覚探求」( $X^2=37.70$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=45.19$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「低活動・弱さ」( $X^2=13.16$ ,  $df=6$ ,  $p<.05$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=28.27$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ )「合計」( $X^2=54.70$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ ) に有意な偏りが見られた。

「社会的コミュニケーション：非 ASD 群」において、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に高く、「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」が高い、非常に高い人、「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が非常に高い人が有意に低かった。「社会的コミュニケーション：中等度群」では、「聴覚フィルタリング」「合計」が平均的な人が有意に低く、「触覚



表 3. ASD の重症度と感覚プロフィールの7セクションとの関連

	社会的気づき			社会的認知			社会的コミュニケーション						
	非ASD n=66	軽度 n=29	中等 n=37	重度 n=16	非ASD n=56	軽度 n=36	中等 n=31	重度 n=25	非ASD n=58	軽度 n=20	中等 n=38	重度 n=32	χ <sup>2</sup> 値
<b>視覚過敏性</b>													
平均的	40 (27.0)	18 (12.2)	17 (11.5)	4 (2.7) ↓	39 (68.8) ↑	20 (13.5)	14 (9.5)	6 (4.1) ↓	40 (27.0) ↑	13 (8.8)	17 (11.4)	9 (6.0) ↓	28.78
高い	21 (14.2)	7 (4.7)	15 (10.1)	6 (4.1) ↓	14 (9.5)	12 (8.1)	14 (9.5)	9 (6.1) ↓	14 (9.5)	6 (4.1)	18 (12.2) ↑	11 (7.4)	<.01
非常に高い	5 (3.4)	4 (2.7)	5 (3.4)	6 (4.1) ↑	3 (2.0) ↓	4 (2.7)	3 (2.0)	10 (6.8) ↑	4 (2.7)	1 (0.7)	3 (2.0)	12 (8.1) ↑	**
味覚・嗅覚過敏性													
平均的	41 (27.7)	18 (12.2)	20 (13.5)	10 (6.6)	34 (60.4) ↑	26 (17.7)	15 (10.1)	14 (9.5)	33 (22.3)	13 (8.8)	27 (18.2)	16 (10.8)	10.93
高い	20 (13.5)	9 (6.1)	11 (7.4)	5 (3.4)	19 (34.1) ↑	7 (4.7)	12 (8.1)	7 (4.7)	20 (13.5)	5 (3.4)	11 (7.4)	9 (6.1)	ns
非常に高い	5 (3.4)	2 (1.4)	6 (4.1)	1 (0.7)	3 (2.0)	3 (2.0)	4 (2.7)	4 (2.7)	5 (3.4)	2 (1.4)	0 (0.0)	7 (4.7)	
動きへの過敏性													
平均的	50 (33.8)	26 (17.6)	27 (18.2)	12 (8.1)	46 (82.9) ↑	28 (18.9)	15 (10.1)	15 (10.1)	47 (31.8)	16 (10.8)	29 (19.6)	23 (15.5)	6.55
高い	12 (8.1)	2 (1.4)	6 (4.1)	2 (1.4)	8 (5.4) ↓	7 (4.7)	3 (2.0)	5 (3.4)	10 (6.6)	2 (1.4)	6 (4.1)	4 (2.7)	ns
非常に高い	4 (2.7)	1 (0.7)	4 (2.7)	2 (1.4)	2 (1.4)	1 (0.7)	5 (3.4)	5 (3.4)	1 (0.7)	2 (1.4)	3 (2.0)	5 (3.4)	
低反応・感覚探求													
平均的	58 (39.2) ↑	18 (12.2)	18 (12.2) ↓	6 (4.1) ↓	50 (89.3) ↑	24 (16.2)	15 (10.1) ↓	11 (7.4) ↓	52 (35.1) ↑	13 (8.8)	21 (14.2)	14 (9.5) ↓	37.70
高い	8 (5.4) ↓	7 (4.7)	14 (9.5) ↑	2 (1.4)	5 (3.4) ↓	9 (6.1)	12 (8.1) ↑	5 (3.4)	5 (3.4) ↓	7 (4.7)	12 (8.1)	7 (4.7)	<.01
非常に高い	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (3.4)	8 (5.4) ↑	1 (0.7) ↓	3 (2.0)	4 (2.7)	9 (6.1) ↑	1 (0.7) ↓	0 (0.0)	5 (3.4)	11 (7.4) ↑	**
聴覚7カテゴリー													
平均的	46 (31.1) ↑	15 (10.1)	11 (7.4) ↓	1 (0.7) ↓	45 (81.1) ↑	15 (10.1)	11 (7.4)	2 (1.4) ↓	45 (30.4) ↑	11 (7.4)	12 (8.1) ↓	5 (3.4) ↓	45.19
高い	12 (8.1) ↓	11 (7.4)	20 (13.5) ↑	7 (4.7)	10 (6.6) ↓	16 (10.8)	11 (7.4)	13 (8.8) ↑	11 (7.4) ↓	8 (5.4)	17 (11.4)	14 (9.5)	<.01
非常に高い	8 (5.4)	3 (2.0)	6 (4.1)	8 (5.4) ↑	1 (0.7) ↓	5 (3.4)	9 (6.1) ↑	10 (6.8) ↑	2 (1.4) ↓	1 (0.7)	9 (6.1)	13 (8.8) ↑	**
低活動・弱さ													
平均的	36 (24.3)	14 (9.5)	18 (12.2)	5 (3.4)	36 (64.3) ↑	19 (12.8)	10 (6.8)	8 (5.4)	37 (25.0) ↑	12 (8.1)	14 (9.5)	10 (6.8) ↓	13.16
高い	22 (14.9)	8 (5.4)	12 (8.1)	9 (6.1)	14 (9.5)	12 (8.1)	13 (8.8)	12 (8.1)	16 (10.8)	5 (3.4)	16 (10.8)	14 (9.5)	<.05
非常に高い	8 (5.4)	7 (4.7)	7 (4.7)	2 (1.4)	6 (4.1)	5 (3.4)	8 (5.4)	5 (3.4)	5 (3.4) ↓	3 (2.0)	8 (5.4)	8 (5.4)	
視覚・聴覚過敏性													
平均的	55 (37.2) ↑	18 (12.2)	27 (18.2)	8 (5.4) ↓	49 (88.2) ↑	29 (19.6)	21 (14.2)	9 (6.1) ↓	50 (33.8) ↑	16 (10.8)	30 (20.3)	12 (8.1) ↓	28.27
高い	5 (3.4) ↓	8 (5.4) ↑	4 (2.7)	4 (2.7)	5 (3.4)	2 (1.4)	6 (4.1)	8 (5.4) ↑	6 (4.1)	2 (1.4)	3 (2.0)	10 (6.8) ↑	<.01
非常に高い	6 (4.1)	3 (2.0)	6 (4.1)	4 (2.7)	2 (1.4) ↓	3 (2.0)	4 (2.7)	8 (5.4) ↑	2 (1.4) ↓	2 (1.4)	10 (6.8) ↑	10 (6.8) ↑	**
合計													
平均的	36 (24.3) ↑	8 (5.4)	11 (7.4)	2 (1.4) ↓	36 (64.3) ↑	14 (9.5)	7 (4.7) ↓	0 (0.0) ↓	37 (25.0) ↑	10 (6.8)	8 (5.4) ↓	2 (1.4) ↓	54.70
高い	24 (16.2)	17 (11.5)	15 (10.1)	7 (4.7)	18 (32.7) ↑	17 (11.5)	17 (11.5)	11 (7.4)	19 (13.5)	9 (6.1)	22 (14.9) ↑	13 (8.8)	<.01
非常に高い	6 (4.1) ↓	4 (2.7)	11 (7.4)	7 (4.7) ↑	2 (1.4) ↓	5 (3.4)	7 (4.7)	14 (9.5) ↑	2 (1.4) ↓	1 (0.7)	8 (5.4)	17 (11.4) ↑	**

	社会的動機づけ			興味の範囲と反復行動					
	非ASD n=74	軽度 n=20	中等 n=26	重度 n=28	非ASD n=55	軽度 n=22	中等 n=30	重度 n=41	χ <sup>2</sup> 値
<b>視覚過敏性</b>									
平均的	52 (35.1) ↑	12 (8.1)	9 (6.0) ↓	6 (4.1) ↓	44 (29.7) ↑	8 (5.4)	15 (10.1)	12 (8.1) ↓	37.2
高い	20 (13.5)	7 (4.7)	11 (7.4)	13 (8.8)	8 (5.4) ↓	12 (8.1) ↑	13 (8.8)	16 (10.8)	<.01
非常に高い	2 (1.4) ↓	3 (2.0)	6 (4.1)	9 (6.0) ↑	3 (2.0) ↓	2 (1.4)	2 (1.4)	13 (8.8) ↑	**
味覚・嗅覚過敏性									
平均的	50 (33.8)	11 (7.4)	16 (10.8)	12 (8.1)	37 (25.0)	12 (8.1)	18 (12.2)	22 (14.9)	4.93
高い	21 (13.5)	7 (4.7)	7 (4.7)	10 (6.8)	16 (10.8)	8 (5.4)	8 (5.4)	13 (8.8)	ns
非常に高い	3 (2.0)	2 (1.4)	3 (2.0)	6 (4.1)	2 (1.4)	2 (1.4)	4 (2.7)	6 (4.1)	
動きへの過敏性									
平均的	64 (43.2) ↑	16 (10.8)	18 (12.2)	17 (11.4) ↓	51 (34.5) ↑	14 (9.5)	23 (15.5)	27 (18.2) ↓	17.7
高い	7 (4.7)	4 (2.7)	6 (4.1)	5 (3.4)	4 (2.7) ↓	5 (3.4)	6 (4.1)	7 (4.7) ↑	<.01
非常に高い	3 (2.0)	0 (0.0)	2 (1.4)	6 (4.1) ↑	0 (0.0) ↓	3 (2.0)	1 (0.7)	7 (4.7) ↑	**
低反応・感覚探求									
平均的	52 (35.1)	12 (8.1)	19 (12.8)	17 (11.4)	48 (32.4) ↑	16 (10.8)	20 (13.5)	16 (10.8) ↑	34.7
高い	16 (10.8)	7 (4.7)	4 (2.7)	4 (2.7)	5 (3.4) ↓	5 (3.4)	9 (6.1)	12 (8.1)	<.01
非常に高い	6 (4.1)	1 (0.7)	3 (2.0)	7 (4.7)	2 (1.4) ↓	1 (0.7)	1 (0.7)	13 (8.8) ↑	**
聴覚7カテゴリー									
平均的	46 (31.1) ↑	11 (7.4)	10 (6.8)	6 (4.1) ↓	44 (29.7) ↑	10 (6.8)	11 (7.4)	8 (5.4) ↓	43
高い	22 (14.9)	5 (3.4)	11 (7.4)	7 (4.7) ↑	11 (7.4) ↓	8 (5.4)	13 (8.8)	18 (12.2) ↑	<.01
非常に高い	6 (4.1) ↓	4 (2.7)	4 (2.7)	11 (7.4) ↑	0 (0.0) ↓	4 (2.7)	6 (4.1)	15 (10.1) ↑	**
低活動・弱さ									
平均的	50 (33.8) ↑	5 (3.4) ↓	12 (8.1)	6 (4.1) ↓	43 (29.1) ↑	10 (6.8)	10 (6.8) ↓	10 (6.8) ↓	39.1
高い	16 (10.8) ↑	12 (8.1) ↑	10 (6.8)	13 (8.8)	10 (6.8) ↓	5 (3.4)	12 (8.1)	24 (16.2) ↑	<.01
非常に高い	8 (5.4)	3 (2.0)	4 (2.7)	9 (6.0) ↑	2 (1.4) ↓	7 (4.7) ↑	8 (5.4)	7 (4.7)	**
視覚・聴覚過敏性									
平均的	67 (45.3) ↑	15 (10.1)	15 (10.1)	11 (7.4) ↓	50 (33.8) ↑	15 (10.1)	26 (17.6)	17 (11.5) ↓	35.3
高い	6 (4.1) ↓	4 (2.7)	5 (3.4)	6 (4.1) ↓	5 (3.4)	3 (2.0)	1 (0.7)	12 (8.1) ↑	<.01
非常に高い	1 (0.7) ↓	1 (0.7)	6 (4.1)	11 (7.4) ↑	0 (0.0) ↓	4 (2.7)	3 (2.0)	12 (8.1) ↑	**
合計									
平均的	44 (29.7) ↑	5 (3.4)	7 (4.7)	1 (0.7) ↓	41 (27.7) ↑	8 (5.4)	6 (4.1) ↓	2 (1.4) ↓	71.7
高い	27 (18.2)	12 (8.1)	13 (8.8)	13 (8.8) ↑	14 (9.5) ↑	8 (5.4)	21 (14.2) ↑	20 (13.5)	<.01
非常に高い	3 (2.0) ↓	3 (2.0)	8 (5.4)	14 (9.5) ↑	0 (0.0) ↓	6 (4.1)	3 (2.0)	19 (12.8) ↑	**

(%)は全体的人数における割合  
\*\*p<.01 \*p<.05  
↑ ↓は残差分析の結果を示す

過敏性」「合計」が高い人が有意に高かった。「社会的コミュニケーション：重度群」では、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に低く、「触覚過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「合計」が非常に高い人、「視覚・聴覚過敏性」が高い、非常に高い人が有意に高かった。

④「社会的動機づけ」と感覚特性との関連

「社会的動機づけ」においては、感覚プロファイル「触覚過敏性」( $X^2=29.96, df=6, p<.01$ )「動きへの過敏性」( $X^2=15.19, df=6, p<.05$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=21.73, df=6, p<.01$ )「低活動・弱さ」( $X^2=26.22, df=6, p<.01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=38.17, df=6, p<.01$ )「合計」( $X^2=46.63, df=6, p<.01$ )に有意な偏りが見られた。

「社会的動機づけ：非 ASD 群」において、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に高く、「触覚過敏性」「聴覚フィルタリング」「合計」が非常に高い人、「低活動・弱さ」高い人、「視覚・聴覚過敏性」が高い、非常に高い人が有意に低かった。「社会的動機づけ：軽度群」では、「低活動・弱さ」が平均的な人が有意に低く、「低活動・弱さ」が高い人が有意に高かった。「社会的動機づけ：重度群」では、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に低く、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が非常に高い人が有意に高かった。

⑤「興味の限局と反復行動」と感覚特性との関連

「興味の限局と反復行動」においては、感覚プロファイル「聴覚過敏性」( $X^2=37.23, df=6, p<.01$ )「動きへの過敏性」( $X^2=17.65, df=6, p<.01$ )「低反応・感覚探求」( $X^2=34.65, df=6, p<.01$ )「聴覚フィルタリング」( $X^2=43.01, df=6, p<.01$ )「低活動・弱さ」( $X^2=39.06, df=6, p<.01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $X^2=35.28, df=6, p<.01$ )「合計」( $X^2=71.71, df=6, p<.01$ )に有意な偏りが見られた。

「興味の限局と反復行動：非 ASD 群」において、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人は有意に高く、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「合計」が高い、非常に高い人、「視覚・聴覚過敏性」が非常に高い人が有意に低かった。「興味の限局と反復行動：軽度群」では、「触覚過敏性」が高い人、「低活動・弱さ」が非常に高い人が有意に高かった。「興味の限局と反復行動：中等度群」では、「低活動・弱さ」「合計」が平均的な人が有意に低く、「合計」が高い人が有意に高かった。「興味の限局と反復行動：重度群」では、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「低活動・弱さ」「視覚・聴覚過敏性」「合計」が平均的な人が有意に低く、「触覚過敏性」「動きへの過敏性」「低反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「合計」が非常に高い人、「低活動・弱さ」が高い人、「視覚・聴覚過敏性」が高い、非常に高い人が有意に高かった。

3) 所属学級における自閉特性と感覚特性の関連について

所属学級における SRS-2 で評価される ASD 重症度と感覚プロファイルの合計得点で評価される感覚特性の高さの関連をそれぞれの関連をみた。

所属学級（通常級、支援学校を含んだ支援級）と ASD 重症度（非 ASD 群、軽度群、中等度群、重度群）とに有意な偏りはみられなかった ( $X^2=4.68, df=3, ns$ ) (表 4)。また、所属学級（通常級、支援学校を含んだ支援級）と感覚プロファイル合計得点（平均、高い、非常に高い）との間にも有意な差は見られなかった ( $X^2=4.68, df=3, ns$ ) (表 5)。

III. 考察

1) 関下を含んだ ASD 重症度と感覚特性の関連

SRS-2 において分類された ASD の重症度「非 ASD 群」「軽度群」「中等度群」「重度群」と感覚プロファイルの 7 セクションにおける「平均的」「高い」「非常に高い」の 3 分類とで関連をみたところ、重症度と関連が

図 4. 所属学級と ASD 重症度との関連

	非ASD群		軽度群		中等度群		重度群		$X^2$
	n=50	(%)	n=22	(%)	n=38	(%)	n=38	(%)	
通常級	47	(31.8)	18	(12.2)	33	(22.3)	30	(20.3)	4.68 ns
支援	3	(2.0)	4	(2.7)	5	(3.4)	8	(5.4)	

表 5. 所属学級と感覚プロファイル重症度との関連

	平均		高い		非常に高い		$X^2$
	n=57	(%)	n=63	(%)	n=28	(%)	
通常級	52	(35.1)	55	(37.2)	21	(14.2)	4.29 ns
支援	5	(3.4)	8	(5.4)	7	(4.7)	

あった感覚特性は「触覚過敏性」( $p < .01$ )「低活動・感覚探求」( $p < .01$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「低活動・弱さ」( $p < .01$ )「聴覚過敏性」( $p < .01$ )「合計」( $p < .01$ )であった。

岩永ら(2004)は、感覚刺激に対する感覚異常がASDの重症度と関連することを報告し、触覚過敏・鈍麻と聴覚過敏は、言語理解の低さと相関せず、ASDの重症度のみと相関したことから、自閉症の重症度と感覚特性の関連の強さは触覚刺激と聴覚刺激に対する感覚異常にあると推察している。本研究でも触覚刺激と聴覚刺激との関連が見られ、この結果は岩永らの結果と同様であるといえる。さらに、刺激への反応が鈍い、もしくは過剰に反応してしまう感覚刺激の調整に問題がある「低反応・感覚探求」、筋力の緊張や疲れやすさである「低活動・弱さ」などの感覚特性とASD重症度との関連がある結果となった。触覚や聴覚だけでなく、刺激への鈍感さや過度の敏感さ、筋緊張や疲れやすさにASDの重症度との関連が見られ、ASDが重度になるほどこれらの感覚特性が高かった。この結果は、ASD児者の特性として挙げられる、感覚の過敏さだけでなく鈍麻への視点の重要性や姿勢の保ちづらさなど筋力の弱さや疲労しやすさへの理解の重要性を示しているだろう。

本研究において「視覚・聴覚過敏性」でも関連が見られたが、視覚と聴覚とが同じ項目で評価されているため、視覚刺激においても関連があるのか、聴覚刺激への関連としての結果であったのか、今後さらなる検討が必要である。

## 2) 感覚特性とASD特性との関連

### ① 「社会的気づき」と感覚特性との関連

「社会的気づき」は“人が何を考え、感じているかに気づいている”“周囲から浮いている、あるいは「周囲との波長が合っていない」ことを気にしていないようだ”などの項目から成り、社会的な手がかりを拾い上げる能力として“対人的相互行動の感覚的な側面”とされている。

本研究では、「社会的気づき」は「触覚過敏性」( $p < .05$ )「低反応・感覚探求」( $p < .01$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $p < .05$ )「合計」( $p < .01$ )と有意に関連が見られ、この結果は、感覚過敏・鈍麻の特性の高い人や聴覚に過敏さを持つ人ほど他者の気持ちを予測したり、周囲の状況に配慮するなど対人的相互行動の感覚的な側面に困難を抱えていることを示している。このことは、他者の意図や周囲の状況など関わり手が意識して考慮しなければならない情報よりも音や光、触覚など外部の刺激が優先されてしまう、もしくは感覚の鈍麻によって対人交流に必要な情報に気づけないことなどが推測され、聴覚を含む感覚過敏や鈍麻が社会的対人行動における社会的気づきと関連していると考えられる。

### ② 「社会的認知」と感覚特性との関連

「社会的認知」は“物事を文字通りに取りすぎて、会話の意味が理解できない”“不公平な場合、そうだとわかる”“同年代の子どものように、出来事の因果関係(原因と結果)を分かっていない”などの項目から成り、社会的な手がかりを解釈する能力として“社会的相互行動の認知的、解釈的側面”とされている。

本研究では、「社会的認知」は「触覚過敏性」( $p < .01$ )「低反応・感覚探求」( $p < .01$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $p < .01$ )「合計」( $p < .01$ )と有意な関連が見られた。感覚プロファイルの「触覚過敏性」は、“身づくろい中、不快感を訴える”“さわられることに感情的・攻撃的に反応する”“列に並んだり、人に接近するのが苦手”など、その過敏さから他者との距離を縮めること自体に大変さがうかがえる。触覚過敏は先述したように先行研究においてもASD児者の感覚特性の中でも高い割合で報告されている。他者と関わること自体が感覚的な刺激となる場合には、幼少期から対人関係における物事の通りや因果関係など社会的な手がかりを習得しづらく、社会的認知を経験的に学習していく機会を少なくしてしまうことが推察される。また、聴覚フィルタリングの弱さや刺激に反応しやすい過敏性においても、社会的情報として必要のない雑音まで拾ってしまう、たくさんの刺激に反応してしまうため必要な情報だけを取捨選択できにくいなどの可能性、もしくは鈍感さのために必要な情報に気づかない可能性などが考えられ、これらのことから社会的対人行動における認知のズレや解釈につながりにくい要因の一つと言えるのではないだろうか。

### ③ 「社会的コミュニケーション」と感覚特性との関連

「社会的コミュニケーション」は“一生懸命努力しても、友達を作ることが難しい”“自分としては礼儀正しくしようとしても、相手に気まずい思いをさせる”“日常会話の流れに乗ることが難しい”などの項目から成り、表出的な社会的コミュニケーションを含んだ対人的相互行動の「運動的な」側面を表すとされている。質問項目からは、主体的に他者とやり取りや意思疎通をする様子であることがうかがえる。

本研究では「社会的コミュニケーション」は、「触覚過敏性」( $p < .01$ )「低反応・感覚探求」( $p < .01$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「低活動・弱さ」( $p < .05$ )「視覚・聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「合計」( $p < .01$ )と有意な関連が見られた。この結果も、「社会的認知」と同様に、触覚過敏性により他者との距離感を縮めることが難しいことや聴覚過敏性のために他者交流に必要な音の収集の難しさが考えられる。

「社会的気づき」「社会的認知」「社会的コミュニケーション」の3つのASD特性は、感覚特性との関連においてほぼ同様な有意差が見られ、「触覚過敏性」「低

反応・感覚探求」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」とに関連がみられた。社会的な常識や認知自体に難しさがある場合、他者とのコミュニケーションに齟齬が生まれることは自然的に起こりえると言えるだろう。このことは、触れられることへの過敏さ、刺激への鈍麻・刺激を求めた行動をすること、聴覚の過敏さは、社会的な情報への気づきや情報の読み取りやコミュニケーションなど他者と関わるまでの情報収集や他者と関わる事そのものに影響を及ぼしていることを示している。つまり、触覚過敏性、聴覚過敏性、感覚鈍麻や探求の特性はASDの中核症状である社会性の障害、コミュニケーションの障害に関連している可能性が示唆される。

#### ④「社会的動機づけ」と感覚特性との関連

「社会的動機づけ」は“人というよりも、ひとりであることを好む”“言われないと集団活動に参加しない”“人前では、過度に緊張している”などの項目から成り、社会的、対人行動に参加することへの動機づけとして、社会不安、抑制、共感の方向付けと位置づけられている。

本研究では「社会的動機づけ」と「触覚過敏性」( $p < .01$ )「動きへの過敏性」( $p < .05$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「低活動・弱さ」( $p < .01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $p < .01$ )「合計」( $p < .01$ )とに有意な関連が見られた。「社会的動機づけ」においても「触覚過敏性」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」との関連が見られ、触れられることへの過敏さや音の過敏さが他者との交流の妨げになっていることが考えられる。対人交流や集団活動において、他者からの接触に敏感であったり、たくさん音の中から必要な聴覚情報を選択しづらいため、刺激を避けて一人でいることを選んだり、自分から他者と関わることや他者からの介入を避けることは想像に難くない。また「低活動・弱さ」は、聴覚フィルタリング機能が低いため周囲の情報を多く収集してしまうことや接触や視覚的な情報への過敏さによる疲れやすさとして推察される。聴覚、触覚の過敏さは不必要な情報までも拾うことにより必要な情報だけに注意を向けられず、周囲との関わりを難しくするだけでなく、情報過多による疲れやすさを引き起こす、もしくは、情報過多による疲れによって他者との交流や社会参加への動機づけが弱まってしまふ可能性を示唆している。

#### ⑤「興味の限局と反復行動」と感覚特性との関連

「興味の限局と反復行動」は“ストレスがかかると、奇妙なほど頑固で融通のきかない行動パターンがみられる”“ほかの子どもと比べて、いつもの決まったやり方や順序を変えることが難しい”“極めて限られたことはうまくできるが、その他のほとんどのことはそれほどうまくできない”などの項目から成り、常同的な行動あるいは、自閉症の極めて限局された興味の特徴を表す。

本研究では、「興味の限局と反復行動」は「触覚過敏

性」( $p < .01$ )「動きへの過敏性」( $p < .01$ )「低反応・感覚探求」( $p < .01$ )「聴覚フィルタリング」( $p < .01$ )「低活動・弱さ」( $p < .01$ )「視覚・聴覚過敏性」( $p < .01$ )「合計」( $p < .01$ )と有意な関連が見られ、「味覚・嗅覚過敏性」以外のすべての感覚特性と関連が見られ、「興味の限局と反復行動」が重度なほど感覚的な特性を高く持っている結果となった。触覚過敏や聴覚過敏など刺激への敏感さを持つ人や動きへの過敏性のように身体状況や動きへ不快を感じるような感覚特性を持つ人は、普段と少しでも異なる変化も刺激と感じられ、不快・不安になることが推察される。そのため、「興味の限局と反復行動」のようにルーティンを好み、変化の少ないルーティンにこだわるとも考えられる。

#### 感覚特性とASD特性との関連のまとめ

ASD特性である「社会的気づき」「社会的認知」「社会的コミュニケーション」「社会的動機づけ」「興味の限局と反復行動」の5つすべてと関連が見られた感覚特性は「触覚過敏性」「聴覚フィルタリング」「視覚・聴覚過敏性」「合計」であった。このことから、ASDの社会的対人特性と触覚過敏性、聴覚過敏性は深い関連があると言える。触れられることへの過敏さや不快を感じる事、必要のない音情報も拾ってしまうなどの特性は、社会的な情報収集やコミュニケーションをひどく妨げてしまう要因となると考えられる。

「味覚・嗅覚過敏性」もASDの特性として日常臨床で耳にするが、本研究ではどのASD特性との関連も見られなかった。これは、今回用いたASD評価尺度であるSRS-2が社会的対人相互作用を取り上げており、このために味覚・嗅覚特性は社会的対人交流とは直接的に関連がなかったと考えられる。

さらに、閩下ASDを含めた研究としてASD軽症群に注目したい。SRS-2において軽症群は、自閉症ではないがより重度な注意欠如・多動症(ADHD)、強迫性障害(OCD)、不安障害、素行障害、精神病性障害、軽度の認知障害と関連して対人応答に困難のある子どもに時折みられるとされ、軽症群での点数が低い子どもは、他に精神症状を併存していないときには適応状態がよいが、他の心理的ハンディキャップが併存していると、行動上の問題を生じ臨床的に気付かれるようになると言われている。

軽症群で有意差がみられたのは、3項目だけであった。一つ目は、「社会的気づき：軽度」と「視覚・聴覚過敏性：高い」に関連が見られ、社会的な情報を拾い上げる能力に軽度に支障がある人は、視覚・聴覚過敏性が有意に高かった。視覚的・聴覚的に敏感さが高い人は、周囲の刺激に反応してしまうことにより、社会的に必要な情報に気づきにくいことが推察される。二つ目は、「社会的動機づけ：軽度」と「低活動・弱さ」に関連が見られ、対人行動への参加に軽度の支障を持つ人は、筋緊張



や疲れやすさが有意に高かった。最後に、「興味の限局と反復行動：軽度」と「低活動・弱さ」に関連が見られ、こだわり行動や融通の利かなさと緊張や疲れやすさの関連が見られた。これらのことから、一見行動の問題に気付かれにくい ASD 軽症群では、対人関係における過度な緊張や疲れやすさを持っている可能性が示唆される。ASD と不安の関連の報告も多く（高橋ら, 2018）、ASD 軽症者はその自閉特性に気づかれにくく、過度の緊張や疲れやすさを伴い不安を抱えながら対人関係、集団で過ごしていると言えるのではないだろうか。

### 3) 所属学級における ASD 特性と感覚特性の関連について

所属学級における ASD 特性と感覚特性には関連が見られなかった。この結果は、所属学級に関わらず ASD 特性の強い者、感覚特性の高い者がいることを示す。つまり、通常学級の中でも対人応答性に中程度、重度ほどの支障を引き起こす子ども、感覚特性を強く持っている子どもが存在し、そういった子どもたちが何らかの不適応で精神科を受診していると言える。支援級や支援学校は少人数で人や音の刺激がある程度制限されるが、通常級は30~40人の人や音の刺激に常にさらされ、対人接触を迫られる環境である。

ASD 特性も感覚特性も生まれながらのものであり、本人だけでなく保護者もその特性に気づきにくく、受診して初めて感覚の敏感さや彼らの行動特性が ASD 特性であることを知る保護者も少なくない。診断の有無にかかわらず、子どもたちの感覚特性を早期に把握し刺激を減らす環境づくりやイヤーマフ、ノイズキャンセリングの使用、緊張や疲れやすさに周囲が気づき休憩を促す支援などを行うことは、ひいては子どもたちの QOL や社会適応性を伸ばすことにつながると言えるのではないだろうか。

## IV. まとめと今後の課題

SRS-2 対人応答性尺度と SSP 日本版感覚プロフィール短縮版を用いて、閾下を含んだ ASD 児者の感覚特性を評価した結果、ASD 重症度と感覚特性に関連があること、また ASD 特性と感覚特性とに関連があることが明らかとなった。一方、ASD 重症度と感覚特性と所属学級の関連は見られなかった。

これらのことから、ASD 児者の行動特性は、感覚過敏や鈍麻を背景に生じていることが示唆され、さらに、集団や人とのかかわりを避けようとするもしくは、一人を好む ASD 軽症群に“疲れやすさ”“筋力の弱さ”とに関連が見られたことは、幼少期に気づかれにくい閾下 ASD 児者の早期発見の手がかりが示唆された。加えて、教育現場では ASD 特性、感覚特性の高い子どもたちが

通常級で過ごしていることが確認された。

本研究では、診断の有無や特定の診断基準に従った閾値の上下に関わらず、感覚特性や社会的対人行動に支障をもつ人がおり、その支援の必要性が示された。感覚特性も ASD 特性である社会的対人行動も個別性が強く、子どもの場合には自覚が生まれにくいだけでなく、保護者自身もその特性を持っていることもあり、気づかれにくい。本研究は受診につながった児者を対象にしたが、今後不適応の予防の観点からも考えると、受診につながる前からの閾下を対象にした検討も必要であろう。本研究は自閉症閾下研究の一部に過ぎず、今後さらなる ASD 閾下への理解と早期の支援、医療だけでなく社会への理解を広めることが課題である。

## 文献

- American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013 (日本精神神経学会 日本語版用語監修, 高橋三郎, 大野裕監訳: DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, 東京, 2014)
- Bromley, J.O., Hare, D.J., Davison, K., Emerson, E.: Mothers supporting children with autistic spectrum disorder. social support, mental health status and satisfaction with services, *Autism*, 8, 409-23. 2004
- Hazen, E.P., Stornelli, J.L., O'Rourke, J.A., et al.: Sensory symptoms in autism spectrum disorders. *Harv Rev Psychiatry*, 22; 112-124, 2014
- 岩永竜一郎, 十枝はるか, 土田玲子, 太田篤志: 自閉症幼児の CARS スコアと感覚刺激に対する反応異常の関係. *長崎作業療法*, 1 (1); 20-24, 2004
- John N.Constantino and Christian P.Gruber 原著, 神尾陽子監訳・編著; 日本版 SRS-2 対人応答性尺度マニュアル. 2017
- 神尾陽子, 森脇愛子, 武部麗子, 稲田尚子, 井口英子, 高橋秀俊, 中鉢貴行: 未診断自閉症スペクトラム児者の精神医学的問題. *精神神経学雑誌*, 115; 601-606, 2013
- 前山花織, 高木康子, 加藤威, 溝渕雅巳, 北山真次, 高田哲, 富岡和美, 永瀬裕朗, 西村範行: 乳幼児期における発達障害特性と感覚特性との関連についての検討. *小児の精神と神経*, 58 (3); 201-207, 2018
- 松田恵子, 和田由美子, 一門恵子: 自閉スペクトラム症児者における感覚過敏・鈍麻の実態—自閉スペクトラム症児者の行動特性と関係—. *心理・教育・福祉研究*, 18; 45-55, 2019
- Schaaf, R.C., Lane, A.E.: Toward a best-practice protocol for assessment of sensory features in ASD. *J Autism Dev Disord*, 45; 1380-1395, 2015
- 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
- Winie Dunn, Ph.D., OTR, FAOTA 原著, 辻井正次 日本版監修, 萩原拓, 岩永竜一郎, 伊藤大幸, 谷伊織 日本版作成: SP 日本版感覚プロフィールユーザーマニュアル. 日本文化科学社. 2015

