

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">総 説</p> |
|--|

スペクトラム概念の境界理解に向けた自閉症的特性の スクリーニングに関する文献検討

Screening of autistic-like traits and redrawing the boundaries of spectrum concept: a literature review

大河内 彩子¹⁾

Ayako Okochi

田高 悦子¹⁾

Etsuko Tadaka

キーワード : 自閉症スペクトラム障害、自閉症的特性、健常児、スクリーニング、DSM-5

key Words : Autism spectrum disorder (ASD), autistic-like traits, typically developing children, screening, DSM-5

目的: 国内外における先行研究から子どもにおける自閉症的特性のスクリーニングの実態を把握し、本邦における早期スクリーニング方法開発の示唆を得る。

方法: PubMedと医学中央雑誌(収載:2008~2017年10月)をデータベースとして、autistic-like traits、自閉症的特性、自閉的的特性、子ども、スクリーニングのキーワード検索で得られた海外13文献、国内1文献の合計14文献を対象とした。

結果: 自閉症的特性は自閉症スペクトラム障害と共通する社会性やコミュニケーションの障害であるが、一般人口でも見られ臨床域ではない程度の症状が特徴であった。スクリーニング尺度は the Autism-Spectrum Quotient (AQ)、the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) 等が多く、自閉症的特性の程度の軽重を判定していた。早期スクリーニングでは the Autism Observation Scale for Infants (AOSI) や the Child Behavior Checklist (CBCL) 等が用いられていた。対象児は診断を持たないが多様な合併症状を有する恐れがあるほか、障害が見落とされ社会生活不適応に陥る課題があった。

考察: 今後、本邦でも大規模調査による自閉症的特性をもつ子ども人口の把握が急務であり、乳幼児健診を利用した早期スクリーニング方法の検討が必要である。

Abstract

Purpose: Based on research in Japan and overseas, to elucidate the conditions of the autistic-like traits screening in children and imply the hints of the early screening method development in Japan.

Methods: Searched PubMed and the Japan Medical Abstracts Society (2008-Oct., 2017) using “autistic-like traits”, “autistic traits”, “children”, “screening” as keywords for papers describing screening scale or questionnaire.

Results: The search found 14 documents in total, 13 from overseas and 1 from Japan. Autistic-like traits share the symptoms of social difficulties and communication problems with autism spectrum disorder (ASD). However, they were observed among normal population and the severity was under clinical threshold. Participants overseas were derived from the mega-size cohort sample. The screening tools were mainly the Autism-Spectrum Quotient (AQ), the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) and so on. The Autism Observation Scale for Infants (AOSI) and the Child Behavior Checklist (CBCL) were also employed for early

Received: October. 31, 2017

Accepted: January. 31, 2018

1) 横浜市立大学大学院医学研究科地域看護学分野

screening. These tools assessed the severity of the autistic-like symptoms based on the quantity of the score. Children with autistic-like traits were not diagnosed in spite of the likelihood of multiple complications of cognitive, motor, social, and mental states. Moreover, their difficulties were possibly overlooked and therefore their maladjustment was anticipated.

Discussion: Future study is necessary to grasp child population with autistic-like traits through nation-wide sample and to examine the early screening tool applying to infant health checkups.

I. 緒言

DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) では、自閉症とその関連領域の定義の変更があった。すなわち、自閉性障害・アスペルガー障害・レット障害・小児期崩壊性障害・特定不能の広範性発達障害を下位分類に含む広範性発達障害カテゴリー (Pervasive developmental disorders) が廃止され、下位分類のない自閉症スペクトラム障害 (Autism spectrum disorder, 以下 ASD と略記) という単一の診断基準にまとめられた。さらに、ASD の定義は社会的コミュニケーションおよび社会的相互交渉の異常、および行動、興味、活動の限局され反復的な様式の 2 領域になった。これら 2 領域での行動や興味等の特性は、ASD 診断のない一般母集団にも連続的に分布することが知られている (Kamio, 2012)。例えば自閉症的特性 (autistic-like traits) を量的に評価できる対人応答性尺度 (Social Responsiveness Scale, SRS) を用いた調査では、診断の有無に関係なく自閉症的特性の程度はなめらかに連続し、自閉症的特性を持つ子どもと持たない子どもとの間にはっきりした境界線はないことが報告されている (Constantino, 2003)。よって、診断の有無にかかわらず、一般の子どもにおいて自閉症的特性を診断閾ほどではないが一定の量をもつ子どもについても拾い上げ、支援の対象とする尺度の開発や運用が予防的視点から重要である。

自閉的症狀の程度は連続し、SRS 尺度得点上で診断閾ケースと診断閾下ケースを分ける明確な境界線は存在しない (Kamio, 2012)。自閉症的特性による対人関係トラブルやそれに伴う学校不適応の発生は、自閉症診断のある子どもだけではなく、自閉的ではあるが診断まではいかない子どもにおいても大いに懸念される (中西, 2014)。本邦では医療保健福祉教育現場において「気になる子」という概念があり、児童虐待や身体疾患等との関連もあるが、主として知的障害のない、診断のつかない程度の発達障害児として理解されてきた (大河内, 2012)。保育園児約 2000 人における、診断を受けていないが保育上の困難を有する「気になる子」は全体で 13.43% であり、診断を受けた園児数約 3.99% に比べ約 3.5 倍多く在籍していた (郷間, 2007)。「気になる子」の中に多いと考えられる、知的障害のない高機能自閉症児や軽度発達障害児は、3 歳児健診では課題のあることに気づかれにくいことも多い (小枝, 2007)。

発達障害の長期予後は IQ には関連せず、早期支援の有無や児童期および成人期の合併精神障害の有無に影響される (本田, 2014; Kamio, 2012)。よって、診断のつかない程度の自閉症的特性をもつ子どもを適切にスクリーニングし、早期支援につなげることが重要である。しかし、高感度で見落としを減らせるようなスクリーニング方法については国内外で検討の途上である。

本研究では、自閉症的特性をもつ子どものスクリーニングに関する国内外の文献を概観し、そのスクリーニング方法や内容を明確にし、今後本邦で展開が可能なスクリーニング方法の選定や新たなスクリーニング方法開発の基礎的資料を得ることを目的とする。

II. 方法

1. 対象文献の選定

海外文献は、データベース PubMed で、2008～2017 年 10 月の期間で、キーワードを autistic-like traits, screening, children とし、humans に限定して AND 検索した。この結果、20 件が抽出された。これらから、動物実験、ゲノムや酵素に関する研究、大学生以上や成人の知見に関する論文、重複文献を除外し、13 件を対象文献とした。国内文献はデータベース医学中央雑誌で、2008～2017 年の期間で、キーワードを autistic-like traits、自閉的特性、自閉症的特性とし、会議録は除外して検索した。その結果、6 件が得られた。そのうち、海外文献と同様の除外基準とスクリーニング方法の記載の有無によって除外し、1 件を対象文献とした。

2. 分析方法

下記の視点をもって対象文献を精読し、それぞれ当該部分を抽出し、コード化した。①自閉症的特性はどんな症状を意味するのか、②診断のある ASD とはどのように異なるのか、③自閉症的特性のスクリーニングに用いられる指標や尺度は何か、④自閉症的特性のリスク因子は何か、⑤自閉症的特性の合併症や付随する課題はあるのか、⑥自閉症的特性を放置するとどのような課題が発生するのか、⑦自閉症的特性のスクリーニングは早期に可能か、について着目して検討し、内容を分類・整理した。

Ⅲ. 結果

表1 自閉症の特性 (autistic-like traits) のスクリーニングを行った研究の概要

| 著者 (年) | 対象児 対象児 年齢 | 自閉症診断の 有無 | 自閉症の特性と される症状 | 自閉症の特性の尺度・指標 | | | | 自閉症の 特性のリス ク因子 | 自閉症の特 性に付随す る 症状や課題 | 生じうる課題 | | |
|-----------------------|---|--------------|--|---|--|-------------------------|---------|----------------------|--|----------------|--|--|
| | | | | 尺度名 | 項目数 | 評価 方法 | 評価 者 | | | | 評価内容 | |
| Micalizzi (2015) | 出生体重1700g以上で、34週以降に出生した双子310組 (BUTPコホートより) | 2歳と3歳 (2回測定) | 記載なし | DSM4の自閉症 (Autism disorder) 基準に合致する課題 | the Child Behavior Checklist (CBCL) の下位尺度の広範性発達問題スケール | 13項目 | 自記式質問紙 | 親 | 2か月前からの問題行動 | 環境要因と遺伝要因 | 愛着の問題 抑うつ | |
| Ota (2015) | 保育園児および小学生62名 | 4-7歳 | なし | 自閉症診断のない人々を含む幅広い一般人口の中に見られる行動上・人格上の特性、社会的相互作用とコミュニケーションの減少・興味や活動のステレオタイプなパターン | the Autism-Spectrum Quotient-Child Version (AQ) およびthe Social Responsiveness Scale (SRS) | 50項目 (5下位尺度)、65項目 | 自記式質問紙 | 親 | AQ 社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力の5つの下位尺度から構成。SRS: 社会性の認知、社会的情報処理、互恵的な社会的反応能力、社会不安・逃避、自閉的な没頭特性などの自閉的表現型 | 記載なし | 音声処理における言葉の効果が健常児と異なる | Ganon効果 (聴覚から音を同定する傾向) が生じにくい |
| Williamson (2015) | 1500g未満の未熟児で現在8-11歳の子ども33名と正常産であった対照群35名 (フォローアッププログラムより) | 8-11歳 | なし (35.3%の未熟児のAQ平均得点がカットオフ値以上だが自閉症診断ありの子どもよりは低い) | 自閉症の障害の程度がより軽いAutism phenotypeの形の子どもよりは低い | the Autism-Spectrum Quotient-Child Version (AQ) | 50項目 (5下位尺度) | 自記式質問紙 | 親 | 社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力の5つの下位尺度から構成 | 低出生体重 | 身体運動知覚の4側面における困難 | 社会性や行動面の困難 |
| Williamson (2014a) | 1500g未満の未熟児で現在8-11歳の子ども34名と正常産であった対照群36名 (フォローアッププログラムより) | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 同上 | 社会帰属スキル (the animated triangle task) の障害 | メンタライゼーションの障害 |
| Williamson (2014b) | 1500g未満の未熟児で現在8-11歳の子ども34名と正常産であった対照群36名 (フォローアッププログラムより) | 同上 | 同上 | 同上 | the Autism-Spectrum Quotient-Child Version (AQ) およびthe Behavior Assessment System for Children-Second Edition (BAS-C-2) の下位項目の発達上の社会性障害 (DSD) のスコア | AQ: 50項目 (5下位尺度)、DSDスコア | 同上 | 同上 | AQ: 社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力。BAS-C-2のDSD: 社会スキル・コミュニケーション・関心・活動の不足 | 同上 | 社会認知の偏り | 社会性や行動面の困難 |
| Georgiades (2012) | ハイリスク群 (ASD診断のある兄の兄弟) 170名と低リスク群90名 (ASDの家族歴のないコントロール群) | 12か月 | なし (3歳時点、260名全員) | 社会的コミュニケーション障害 | the Autism Observation Scale for Infants (AOSI) | 16項目 | 観察 | 調査者 | 定型からの逸脱 (視覚追跡、注意解放、注視と活動の調整、模倣、愛着反応、早期の社会コミュニケーション行動、行動反応、知覚モーターの発達) | 環境要因と遺伝要因 | 低い認知能力、抑圧的な行動 | 軽微なASD症状の継続 |
| Dworzynski (2012) | CAST高得点群174名 (女子55名、男子119名) とASD診断あり群189名 (女子29名、男子160名) | 8歳 | なし (CAST高得点群174名) | 子どもにおける臨床関ではないアスペルガー症候群 | the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) | 37項目 | 自記式質問紙 | 親 | 社会性の障害、コミュニケーションの問題 | 記載なし | 知的能力、問題行動 | 知的に問題のない女子におけるASDの見落とし |
| Russell (2012) | ASD診断あり群71名と自閉症の特性を持つが診断のない142名 | 3歳もしくは4歳 | コホート (ALSPAC) 13944名中、71名は診断あり | 社会的スキル、反復的な行動、共感性、アイコンタクト、コミュニケーション、言語発達に課題あり | the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) の向社会的スコアとRevised Rutter Parent Scale for Preschool Childrenからのスコアと作成した11スコア | 27項目 | 自記式質問紙 | 親 | 向社会的、話し言葉の困難、ふり遊びを楽しめるか、新しい状況を怖がるか、普通ではない反復行動を示すか | 記載なし | 認知の困難、特別支援教育を受けなくても同程度の支援が必要 | 幼児期に自閉症の特性を示す子どもと一生障害が持続する子どもの区別は困難 |
| Hallett (2011) | 一般の双子のコホート (TEDS)、7834名は7歳、6762名は8歳でデータ収集 | 7歳もしくは8歳 | 記載なし | 一般人口における社会性の障害やコミュニケーションの問題 | the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) | 37項目 | 自記式質問紙 | 親 | 社会性の障害、コミュニケーションの問題、繰り返される・限定された行動 | 環境要因と遺伝要因 | 抑圧的特性 | 記載なし |
| Whitehouse (2010) | コホート研究 (Raine) 中の383名の白人少女 | 2歳 | なし (17歳時点) | 社会的コミュニケーションの障害、限局された興味 | the Child Behavior Checklist for Ages 1.5-5 Years (CBCL) の下位スケールの広範性発達問題スケール | 13項目 | 自記式質問紙 | 親 | 社会的-コミュニケーション行動や反復的行動 | 出生前のテストステロンレベル | 初月経の遅れ | 記載なし |
| Kochhar (2010) | 30名のADHD診断あり群と30名のADHD診断なし群 | 9-15歳 | なし (両群とも) | 臨床レベルではないASD症状 | the Social Aptitudes Scale (SAS) およびthe Social Communication Questionnaire (SCQ) | SCQは40項目、SASは10項目 | 自記式質問紙 | 親 | SCQ: 3下位尺度 (社会的領域、コミュニケーション領域、反復的かつステレオタイプな行動領域)、SAS: 相互作用のある社会的スキル | 記載なし | ADHD | ADHD児の自閉症的特性はASD表現型の一部なのかADHD特有なのかの鑑別が必要 |
| Vital (2009) | 一般の双子のコホート (TEDS) の6762組の双子のペア | 8歳 | なし (8歳時点) | 一般人口で見られるASD症状 | the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) | 37項目 | 自記式質問紙 | 親 | 社会性の障害、コミュニケーションの問題、繰り返される・限定された行動 | 環境要因と遺伝要因 | 特別な才能 | 記載なし |
| Ronald (2008) | 一般の双子のコホート (TEDS) の2215組の双子のペア | 9歳 | 記載なし | 臨床関ではないASD症状 | the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) | 子ども用は20項目に調整 | 自記式質問紙 | 子ども、親、教師 | 社会性の障害、コミュニケーションの問題、繰り返される・限定された行動 | 環境要因と遺伝要因 | 記載なし | 評価者間で評価が異なる、ASDの病因の遺伝研究が必要 |
| 中西 (2014) | 中学1年生223名 | 12-13歳 | 全員通常学級に在籍 | 社会的コミュニケーションの障害 | 対人応答性尺度 (Social Responsiveness Scale; SRS) | 65項目 | 自記式質問紙 | 親 | 5つの下位尺度 (対人的気づき、希人の認知、対人的コミュニケーション、対人的動機づけ、自閉的常同性) | 記載なし | 社会的スキルの低さ、ストレスや孤独感の高さ、友人からのソーシャルサポートの低さ | 学校不応 |

1. 対象文献の概要(表 1)

対象文献 14 件の内容を表 1 に示した。対象児は海外文献ではコホート研究からのサンプルが 6 件 (Micalizzi, 2015; Russell, 2012; Hallett, 2011; Whitehouse, 2010; Vital, 2009; Ronald, 2008)、フォローアッププログラムからのサンプルが 3 件 (Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b)、横断的研究からのサンプルが 4 件 (Ota, 2015; Georgiades, 2012; Dworzynski, 2012; Kochhar, 2010) あった。その中でも双子コホート研究は、ボストン大学の BUTP が 1 件 (Micalizzi, 2015)、イギリスとウェールズの TEDS が 3 件 (Hallett, 2011; Vital, 2009; Ronald, 2008) であった。これらの双子コホート研究では、過度の低出生体重児や 34 週未満の早産児をサンプルから除外し、一般人口における自閉症的特性に着目しているのが特徴である。一方、国内文献 (中西, 2014) では長期に経過を追うような研究は皆無であった。

対象児の年齢については、国内外の 14 文献中、最小が 12 か月、最大が 15 歳であった。6 歳以降を就学期とした時に、就学前が 5 件 (Micalizzi, 2015; Ota, 2015; Georgiades, 2012; Russell, 2012; Whitehouse, 2010)、就学後が 9 件 (Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Dworzynski, 2012; Hallett, 2011; Kochhar, 2010; Vital, 2009; Ronald, 2008; 中西, 2014) であった。

対象児の自閉症診断については、診断がないのが 10 件 (Ota, 2015; Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Georgiades, 2012; Hallett, 2011; Whitehouse, 2010; Kochhar, 2010; Vital, 2009; Ronald, 2008)、通常学級在籍児であり診断がないと類推されるのが 1 件 (中西, 2014)、ASD 診断あり群を含むが CAST 高得点群は診断がないのが 1 件 (Dworzynski, 2012)、一般人口のコホートであり 0.5% は診断ありが 1 件 (Russell, 2012)、記載がなく不明が 1 件 (Micalizzi, 2015) であった。全体として、自閉症の診断はついていない児が対象となっていた。

自閉症的特性とされる症状については、自閉症やアスペルガー症候群が社会的コミュニケーションの障害を基盤とすることを考えると、これらに準じるとした 8 件 (Micalizzi, 2015; Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Dworzynski, 2012; Kochhar, 2010; Vital, 2009; Ronald, 2008) を含め、14 件全てが社会性やコミュニケーションの障害としていた。但し、その程度については、一般人口で見られるという特徴を挙げたのが 3 件 (Ota, 2015; Hallett, 2011; Vital, 2009)、自閉症の程度が臨床域ではないという特徴を挙げたのが 6 件 (Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Dworzynski, 2012; Kochhar, 2010; Ronald, 2008) あり、診断のある児よりは軽度と見なされていた。

尺度については、複数の研究で用いられているのは the Autism-Spectrum Quotient-Child Version (AQ) が 4 件 (Ota, 2015; Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson,

2014b)、the Childhood Autism Spectrum Test (CAST) が 4 件 (Dworzynski, 2012; Hallett, 2011; Vital, 2009; Ronald, 2008)、the Child Behavior Checklist (CBCL) が 2 件 (Micalizzi, 2015; Whitehouse, 2010)、Social Responsiveness Scale (SRS) が 2 件 (Ota, 2015; 中西, 2014) であった。評価方法は 1 件 (Georgiades, 2012) を除き、全て自記式質問紙であった。評価者は上記 1 件を除き、基本的には親であった。評価内容は社会性やコミュニケーションの課題に加えて、興味の限局や反復行動も評価していた。

自閉症的特性のリスク因子では環境要因と遺伝要因に着目されていた。環境要因と遺伝要因の両方を挙げた文献が 5 件 (Micalizzi, 2015; Georgiades, 2012; Hallett, 2011; Vital, 2009; Ronald, 2008)、遺伝要因のみを挙げた文献が 4 件 (Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Whitehouse, 2010)、記載なしが 5 件 (Ota, 2015; Dworzynski, 2012; Russell, 2012; Kochhar, 2010; 中西, 2014) であった。遺伝要因は双子 (Micalizzi, 2015; Hallett, 2011; Vital, 2009; Ronald, 2008) やきょうだい (Georgiades, 2012) や低出生体重 (Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b) や出生前のテストステロンレベル (Whitehouse, 2010) が取り上げられていた。同時に、生後の環境要因の影響も考えられていた。

自閉症的特性に付随する症状や課題では、認知や社会関係の障害 (Micalizzi, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Georgiades, 2012; Russell, 2012; 中西, 2014)、精神症状につながりかねない抑圧的な特性 (Georgiades, 2012; Hallett, 2011)、運動や知覚の障害 (Ota, 2015; Williamson, 2015; Williamson, 2014a; Williamson, 2014b; Dworzynski, 2012; Russell, 2012;) があつた。また、ADHD の合併 (Kochhar, 2010) も取り上げられていた。

生じうる課題としては、ASD 児の見落としの可能性 (Dworzynski, 2012) や ASD 診断閾と診断閾下の区別の困難 (Russell, 2012)、ADHD 由来と ASD 表現型との区別の困難 (Kochhar, 2010) があつた。また、特別支援教育を受けていない児でも学校生活において配慮は必要であり (Russell, 2012)、不登校などの学校不適応に陥る可能性 (中西, 2014) も述べられていた。

2. 自閉症的特性の早期スクリーニングに使用可能な尺度 (表 2)

先行文献 14 件の中から就学前児を対象とした 5 文献 (Micalizzi, 2015; Ota, 2015; Georgiades, 2012; Russell, 2012; Whitehouse, 2010) について、使用尺度を精査した。得点方法は得点が高いほど逸脱や自閉症的特性のレベルが高くなっていた。また、感度の記載があつたのは CBCL の下位尺度 (Micalizzi, 2015; Whitehouse, 2010) と SDQ などを用いた合成点数の指標 (Russell, 2012) であつた。CBCL の下位尺度 (Micalizzi, 2015) では感度はより高いが、特異度は不明であつ

た。

表2 自閉症的特性 (autistic-like traits) の早期スクリーニングに使用可能な尺度・指標

| 尺度名 | 対象児 年齢 | 所要 時間 | 得点方法 | カット オフ値 | 感度・特異度 | 著者(年) |
|--|-----------|----------|--------------------------------|------------|---|-------------------------------------|
| the Autism Observation Scale for Infants (AOSI) | 12か月 | 15-20分 | 得点が高いほど逸脱が大きい。合計得点を算出 | なし | 記載なし | Georgiades (2012) |
| the Child Behavior Checklist (CBCL) の下位尺度の広範性発達問題スケール | 2-3歳 | 記載なし | 得点が高いほど自閉症的特性のレベルが高い。0-26点の範囲 | なし | the Autism Diagnostic Observation Scale-Genericの自閉症基準を満たす子どもに対する感度80% | Micalizzi (2015); Whitehouse (2010) |
| the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) の向社会スコアと Revised Rutter Parent Scale for Preschool Childrenからの3スコアと作成した1スコアからなる合成点数 | 3歳もしくは4歳 | 記載なし | 得点が高いほど自閉症的特性のレベルが高い | なし | ASD診断に対する特異度98.4%、感度68% | Russell (2012) |
| the Autism-Spectrum Quotient (AQ) | 4-7歳 | 記載なし | 得点が高いほど自閉症的特性のレベルが高い。0-147点の範囲 | なし | 記載なし | Ota (2015) |
| the Social Responsiveness Scale (SRS) | 4-7歳 | 記載なし | 得点が高いほど自閉症的特性のレベルが高い。0-195点の範囲 | 75点 | 記載なし | Ota (2015) |

IV. 考察

1. 自閉症的特性に着目する意義

国外研究では大規模な双子のコホート研究や低出生体重児のフォローアッププログラム研究が見られた。これは ASD のスペクトラム(連続性)概念を踏まえ、自閉症的特性が研究上、行動や認知、ひいては脳科学、さらには遺伝子上、病因論や適応の経緯に重要な手がかりを与えてくれる可能性に注目が集まっていることを示している。自閉症診断についてはほぼ全ての対象児が診断のない子どもと考えられ、自閉症的特性はあるがその程度が臨床域ではない子どもが取り上げられていた。このような自閉症的特性は共通に持つが、表現型が異なるタイプについてはグローバルな関心事である(Williamson, 2015)。特に本邦では近年、症状が軽微であったために児童期に ASD が見過ごされ、深刻な二次障害を合併したことで精神科を受診する思春期から成人期の人々が問題になっている(本田, 2014)。よって、本邦では自閉症的特性の程度と問題行動やその後の合併症の発現の関連を調査し、どの程度の症状を持つ子どもであれば早期支援を行う必要があるのか明確にする必要がある。そのためにも、早期から自閉症的特性の程度を判別できるスクリーニング尺度の開発が必要であると考えられた。

2. 本邦における早期からの自閉症的特性スクリーニングの

可能性

国内研究は希少であり、就学前児における全国調査やコホートを用いた前向き研究は見られなかった。しかし、本邦では診断はないが課題のある「気になる子ども」が保育園や小学校低学年では 1 割前後在籍する(郷間, 2007; 文部科学省, 2012)。このような「気になる子ども」や診断閾ではないほどの自閉症的特性をもつ子どもは、診断の有無や自閉症的特性の量の多さによらず、支援がなければ成長に伴って合併症や社会不適応が引き起こされることは明白である(Russell, 2012; 中西, 2014)。今後は、予防的視点から、自閉症的特性を ASD 診断閾ほどではないが一定程度もつ就学前児が全国にどの程度分布すると考えられるのか、国際比較が可能なスクリーニング尺度を用いて明らかにすることが必要であろう。

本邦では 1 歳 6 か月児健診・3 歳児健診という法定健診があり、受診率は良好である。1 歳 6 か月児健診の要フォロー率が 1.9-56.3%と自治体による差が大きく(都筑, 2009)、高機能の児では発達障害の見落としが少なくない(小枝, 2007)という課題があるが、自閉的的特性や ASD の悉皆スクリーニングに利用可能な場でもある。1 歳 6 か月児健診におけるスクリーニングを検討する場合、1 歳 6 か月以前の児に適用されている尺度は AOSI(Georgiades, 2012)のみであった。これは調査者が評価する観察尺度であり、調査者らは医師あるいは博士号所持者

がほとんどのため、本邦の健診の場で保健師が用いる尺度としては難易度が高いかもしれない。しかし、より早期からの気づきと支援につなげられ、評価者の裁量が入る自記式スクリーニング尺度の欠点(Ronald, 2008)を補える可能性がある。よって、今後、日本での適用可能性を検討するに値すると思われる。また、感度の記載のあった CBCL や SDQ については、本邦では情緒と行動の問題のアセスメントツールとして使われてきた(特定非営利活動法人アスペ・エルデの会, 2013)。よって、今後はこれらの尺度を自閉症的特性のある子どものスクリーニング尺度として日本でも利用可能かどうか、知見を蓄積する必要があると考えられた。

謝辞

本研究は科学研究費補助金(若手研究(B))(課題番号15K20809)により行った。

文献

- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition (DSM-5). Arlington VA, American Psychiatric Association.
- Constantino JN, Todd RD (2003). Autistic traits in the general population: a twin study. *Arch Gen Psychiatry*. 60, 524-530.
- Dworzynski K, Ronald A, Bolton P, Happe F. (2012). How different are girls and boys above and below the diagnostic threshold for autism spectrum disorders? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 51(8):788-97. doi: .1016/j.jaac.2012.05.018.
- Georgiades S, Szatmari P, Zwaigenbaum L, Bryson S, Brian J, Roberts W, …Garon N. (2013). A prospective study of autistic-like traits in unaffected siblings of probands with autism spectrum disorder. *JAMA Psychiatry*. 70(1): 42-8. doi: 10.1001/2013.jamapsychiatry.1.
- Hallett V, Ronald A, Rijdsdijk F, Happe F. (2012). Disentangling the associations between autistic-like and internalizing traits: a community based twin study. *J Abnorm Child Psychol*. 40(5):815-27. doi: 10.1007/s10802-011-9596-1.
- Kamio Y, Inada N, Moriwaki A, Kuroda M, Koyama T, Tsujii H…Constantino JN. (2013). Quantitative autistic traits ascertained in a national survey of 22 529 Japanese school children. *Acta Psychiatr Scand*. 128:45-53. doi: 10.1111/acps.12034.
- Kochhar P, Batty MJ, Liddle EB, Groom MJ, Scerif G, Liddle PF, Hollis CP. (2011). Autistic spectrum disorder traits in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Child Care Health Dev*. 37(1):103-10. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01123.x.
- Micalizzi L, Ronald A, Saudino KJ (2016). A Genetically Informed Cross-Lagged Analysis of Autistic-Like Traits and Affective Problems in Early Childhood. *J Abnorm Child Psychol*. 44(5):937-47. doi: 10.1007/s10802-015-0088-6.
- Ota M, Stewart ME, Petrou AM, Dickie C. J (2015). Lexical effects on children's speech processing: individual differences reflected in the Autism-Spectrum Quotient (AQ). *Speech Lang Hear Res*. 58(2):422-33. doi: 10.1044/2015_JSLHR-L-14-0061.
- Ronald A, Happe F, Plomin R. (2008). A twin study investigating the genetic and environmental aetiologies of parent, teacher and child ratings of autistic-like traits and their overlap. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 17(8):473-83. doi: 10.1007/s00787-008-0689-5.
- Russell G, Golding J, Norwich B, Emond A, Ford T, Steer C. (2012). Social and behavioural outcomes in children diagnosed with autism spectrum disorders: a longitudinal cohort study. *J Child Psychol Psychiatry*. 53(7):735-44. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02490.x.
- Vital PM, Ronald A, Wallace GL, Happe F. (2009). Relationship between special abilities and autistic-like traits in a large population-based sample of 8-year-olds. *J Child Psychol Psychiatry*. 50(9):1093-101. doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02076.x.
- Whitehouse AJ, Maybery MT, Hickey M, Sloboda DM. (2011). Brief report: autistic-like traits in childhood predict later age at menarche in girls. *J Autism Dev Disord*. 41(8):1125-30. doi: 10.1007/s10803-010-1129-1.
- Williamson KE, Jakobson LS, Saunders DR, Troje NF (2015). Local and global aspects of biological motion perception in children born at very low birth weight. *Child Neuropsychol*. 21(5):603-28. doi: 10.1080/09297049.2014.945407.
- Williamson KE, Jakobson LS (2014a). Social attribution skills of children born preterm at very low birth weight. *Dev Psychopathol*. 26(4 Pt 1):889-900. doi: 10.1017/S0954579414000522.
- Williamson KE, Jakobson LS (2014b). Social perception in children born at very low birthweight and its relationship with social/behavioral outcomes. *J Child Psychol Psychiatry*. 55(9):990-8. doi: 10.1111/jcpp.12210.
- 郷間英世, 郷間安美子, 川越奈津子(2007). 保育園に在籍している診断のついでに障害児および診断はついていない

- が保育上困難を有する「気になる子ども」についての調査研究. 京都国際社会福祉センター 紀要 発達・療育研究 23,19-29.
- 小枝達也, 関あゆみ, 前垣義弘(2007). 【就学前支援の実践と課題】 ちょっと気になる子どもたちへの理解と支援 5 歳児健診の取り組み. LD 研究 16(3), 265-272.
- 本田秀夫(2014). 【DSM-5-児童精神科領域はどう変わったのか?変わるのか?-】 Autism Spectrum Disorder(自閉スペクトラム症/自閉症スペクトラム障害). 児童青年精神医学とその近接領域 55(5), 518-526.
- 文部科学省(2012). 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のあ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について
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1328729.htm, 2017 年 10 月 30 日閲覧
- 中西陽, 石川信一 (2014) . 自閉的特性を強く示す中学生の社会的スキルと学校適応 心理臨床科学 4(1), 3-11.
- 大河内彩子, 田高悦子(2013). 「気になる子ども」の概念分析ー保健・医療・保育・教育職の認識ー. 横浜看護学雑誌 6(1), 1-6.
- 特定非営利活動法人アスペ・エルデの会(2013). 厚生労働省 平成 24 年度障害者総合福祉推進事業 報告書 発達障害児者のアセスメントツールの効果的使用とその研修について.
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougaihashukushi/cyousajigyousougoufukushi/dl/h24_seikabutsu-22.pdf, 2017 年 10 月 30 日閲覧
- 都筑千景, 村嶋幸代 (2009). 1 歳 6 ヶ月児健康診査の実施内容と保健師の関わり. 日本公衆衛生雑誌 56(2), 111-120.