自閉スペクトラム症児への早期介入に向けたリスク要因の探索について
―母子健康手帳における幼少期の社会性とコミュニケーション項目に着目して―

渡辺 俊太郎（健康科学大学 健康科学部，shuntaro.watanabe@kenkoudai.ac.jp）
向山 秀（健康科学大学 健康科学部，suguru.mukaiyama@kenkoudai.ac.jp）
浅野 克俊（健康科学大学 健康科学部，k.asano@kenkoudai.ac.jp）

Risk factors for early intervention of children with autism spectrum disorders:
Focusing on social and communication items in the maternal and child health handbook

Shuntaro Watanabe (Department of Rehabilitation, Health Science University, Japan)
Suguru Mukaiyama (Department of Rehabilitation, Health Science University, Japan)
Katsutoshi Asano (Department of Rehabilitation, Health Science University, Japan)

要約
自閉スペクトラム症（以下、ASD）児は幼少期からの早期介入が重要であると言われている。しかし高機能ASD児においては診断年齢が高く、3歳児検診においても検出が不十分であることが示唆されている。今回、全国的に交付率の高い母子健康手帳を使用して高機能ASD児の早期発見・診断・療育の一助となるための研究を行った。参加者はASDの診断を受けており、普通小学校へ通学している児童を対象とした。現在の言語機能や認知機能を測るために自閉症スペクトラム指数日本語版・児童用（以下、AQ）と学齢版言語・コミュニケーション発達スケール（以下、LCSA）を使用した。また一定水準の認知機能を有するASD児を参加者とするためWICS-Ⅲ又はWISC-ⅣにてIQ70以上の児童を対象とした。母子健康手帳の「保護者の記録」から抽出した2項目において「はい」群「いいえ」群のAQとLCSAの*t*検定を使用して有意差をみた。結果、【保護者の記録：3歳の頃】における「自分の名前が言えますか」の「はい」群と「いいえ」群のAQ下位検査の「社会的スキル」項目において2群の平均に有意差がみられた。この結果からASD児において仮に3歳時に名前をいう事が出来ても、その後の社会適応が良好となるだろうと予測する事は安易である。早期から他者との感情の共有や他者理解を意識した介入が必要である可能性が明らかとなった。

Abstract
Early intervention from early childhood is said to be important for children with autistic spectrum disorder (ASD). However, the age of diagnosis is high for children with high-functioning ASD, and it has been suggested that detection is inadequate even in 3-year-old child health checkups. In this study, research was conducted to assist in the early detection, diagnosis, and rehabilitation of children with high-functioning ASD using the Maternal and Child Health Handbook, which has a high issuance rate nationwide. Participants were children who had been diagnosed with ASD and were attending a regular elementary school. The Japanese version of the Autism Spectrum Index for Children (AQ) and the school age version of the Language and Communication Development Scale (LCSA) were used to measure current language and cognitive functions. In addition, children with an IQ of 70 or higher on the WICS-III or WISC-IV were included in the study to ensure that participants were ASD children with a certain level of cognitive function. Significant differences between the "Yes" and "No" groups in the AQ and LCSA *t*-tests were used for the two items extracted from the "parents' records" of the Maternal and Child Health Handbook. The results showed that there was a significant difference between the means of the "Yes" and "No" groups in the "Can you say your name? Based on these results, it is possible to predict that children with ASD will have better social adjustment even if they can say their names at age 3. It is clear that interventions that focus on sharing feelings with others and understanding others are necessary from early on.

キーワード
自閉スペクトラム症，コミュニケーション，早期介入，母子健康手帳，療育

1. 緒言

本邦におけるASD児は年々増加傾向をみせているかどうかについては未だに議論の余地がある。Saito（2020）によると本邦におけるASD児の有病率は5歳児検診での検出が3.22 %とされている。今井・伊藤（2014）によると横浜市西部の調査において、5歳児までの累積発生率は3.74 %とされている。更に、藤岡（2017）によると、2.79 %と見積もっている。これは、ASDの診断基準がDSM-5（2013）により広義な方向へ変更したことや3歳児検診を受ける割合が97 %と高水準でありその後受診し診断を受ける件数が増加していること（倉澤，2018）がその要因としてあげられる。一方で、症状で判断されにくいアスペルガー障害児（以下、高機能ASD児）は早期診断と早期支援の遅れが課題であることが指摘されている（倉澤，2018）。

倉澤（2018）の調査によると、高機能ASD児の診断年齢の最頻値は5.0 ～ 7.0歳であり、診断時期としては就学前の年長時

から就学後の小学校低学年時に診断される事になる。先行研究より高機能ASD児の幼児期は一見、言語表出が良好なために、親が何らかの養育上の難しさや問題を感じながらも、鑑定診断に繋がるような問題は成長過程で理解されることが多いと報告している（山根，2009）。また、倉澤（2018）は3歳児検診では高機能自閉症児の診断における検出が不十分である事も示唆している。高機能自閉症児の診断時期の最頻値が就学開始付近であることから、年齢に応じて求められるコミュニケーションや運動課題が、個よりも集団として取り組む必要性があることや、就学後は時間割という枠組みの中で、長時間座って話を聞く、文字を書くといった事を行っていかなければならないため、不適応を起こす原因となっていると考えられる。

本研究では、高機能ASD児の早期発見、早期診断、早期支援に関連する要因を3歳児検診時に使用した母子健康手帳の内容から調査することを目的とした。

2. 方法

2.1 対象施設

本調査は2013年2月から2023年9月まで小児神経科のある外来専門の医療機関クリニック（以下、クリニック）で実施した。

2.2 調査対象者

クリニックの小児神経科、又は外部の医療機関を受診し、小児神経科医師よりASDと診断された児で、WISC-Ⅲ又はWISC-ⅣにてIQ70以上且つ、日常生活場面でのコミュニケーションにおいて言語を主として使用している15名の児を対象とした。言語聴覚療法（以下ST）のみ、若しくは、作業療法（以下OT）・STが処方され、月に1度以上リハビリテーションを受けた児を対象とした。対象年齢は6歳0ヶ月～10歳11ヶ月とし、普通小学校に通学していること、父母と同居している事、運動麻痺がない事、ASD以外の診断がないこととした。

2.3 調査・評価項目

母子健康手帳の【保護者の記録】においては、研究協力者が保護者と同伴でクリニックへ来院した際、複写した。AQにおいてはクリニックのOT、LCSAにおいては同施設のSTが検査測定したものを使用した。調査項目である母子健康手帳、AQ、LCSAについて以下にまとめる（表1）。

調査には2012年に厚生労働省により改訂された母子健康手帳を使用した。母子健康手帳とは、母子保健法により妊娠の届出をした者に対して交付され、妊娠・出産・育児に関する一貫した健康記録であり、かつ妊娠と乳幼児養育に関する行政情報、保健・育児情報が提供されるため、母子健康管理において重要とされている。今回の研究では「保護者の記録」の「1ヶ月の頃」「3～4ヶ月の頃」「6～7ヶ月の頃」「9～10ヶ月の頃」「1歳の頃」「1歳6ヶ月の頃」「2歳の頃」「3歳の頃」の項目を調査した。各時期の発達の様子を、はい/いいえの2項目から1項目を選択する方法で記載してあるものを使用した。ただし、【保護者の記録】の設問において、「子育てについて困難を感じる事はありますか」においては、「はい／どちらともいえない／いいえ」の3項目からの選択なため、「どちらともいえない」については、「いいえ」と同等に扱った（表2）。

表1：調査項目

項目	調査内容	調査方法
母子健康手帳	【保護者の記録】の【3歳の頃】まで	保護者より拝借
AQ	AQ総得点　AQ下位尺度5項目	保護者記入
LCSA	LCSA指数　LCSA下位尺度11項目	STにより測定

対象者の言語スキルの状態を評価するために学齢版言語・コミュニケーション発達スケール（LCSA）を用いた。LCSAは小学校の通常学級に在籍する児童で言語・コミュニケーションに支援ニーズがあると考えられる児童や特別支援学校などに在籍する児童の中で、比較的高い知的水準にあると思われる児童の言語スキルの特徴を明らかにする目的としている（大伴，2018）。対象は、小学校第1学年、4学年の児童を想定して問題が作成されている。本スケールは言語を介して知識を蓄積し、学習が展開する学齢期ではそれぞれ異なる言語領域のスキルを測る10の下位検査を設けており、LC指数の平均値は100と設定されている。LCSAにおける課題構成は5つの領域と下位検査10項目から構成されている（堀口（松尾），2017：図1）。

ASD症状の状態を評価するために自閉症スペクトラム指数日本語版・児童用（AQ）を用いた。AQの対象年齢は6歳から15歳であり、自閉症症状を特徴づける5つの下位尺度（社会的スキル、注意の切り替え、細部への関心、コミュニケーション、想像力のそれぞれに10項目）があり、全体で50項目から構成されている。合計点のカットオフ値は25以上とされており、5つの下位尺度はそれぞれ5となっており、得点が高いほど自閉症症状が強くなる（若林，2016：表3）。

2.4 解析方法

幼少期のコミュニケーションの状況と学童期の自閉症の症状と言語能力との関連を調査するために、母子健康手帳のコミュニケーションに該当する2項目で「はい」と答えた群と「いいえ」と答えた群の2群でASDの症状および言語能力の項目に関し*t*検定をかけ、差を分析した。AQとLCSAにおいてはMicrosoft Excelを使用し、平均値と標準偏差を算出した。母子健康手帳の「保護者の記録」から抽出したコミュニケーションに関わる2項目を、「はい」群、「いいえ」群の2群にわけ、算出したAQとLCSAの平均値に有意な差があるか*t*検定を行うため、R version 3.6.1にて解析を行った。

2.5 手続き

LCSA実施については、クリニック内のST室にて言語聴覚士が測定した。事前に、対象となる児の保護者にはST時にLCSAを測定する旨の了解と、対象児への伝達を依頼し、ST時に突然LCSA測定を伝える事は避けた。完全個室での測定であり、入室禁止の状態で施行し基本的には保護者は退出し

表2：母子健康手帳における（保護者の記録）

【1ヶ月の頃】		
1.裸にすると手足をよくうごかしますか	はい	いいえ
2.お乳をよくのみますか	はい	いいえ
3.大きな音にビクッと手足を伸ばしたり、泣きだすことがありますか	はい	いいえ
4.おへそはかわいていますか	はい	いいえ
5.うすい黄色、クリーム色、灰白色の便が続いていますか	はい	いいえ
6.子育てについて困難を感じることはありますか	はい/いいえ/どちらともいえない	
【3～4ヶ月】		
7.首がすわりましたか	はい	いいえ
8.あやすとよく笑いますか	はい	いいえ
9.目つきや目の動きがおかしいのではないかと気になりますか	はい	いいえ
10.見えない方向から声をかけてみると、そちらの方を見ようとしますか	はい	いいえ
11.外気浴をしていますか	はい	いいえ
12.子育てについて困難を感じる事はありますか	はい/いいえ/どちらともいえない	
【6～7ヶ月】		
13.寝返りをしますか	はい	いいえ
14.おすわりをしますか	はい	いいえ
15.からだのそばにあるおもちゃに手をのばしてつかみますか	はい	いいえ
16.家族と一緒にいるとき、話しかけるような声をだしますか	はい	いいえ
17.テレビやラジオの音がしはじめると、すぐそちらを見ますか	はい	いいえ
18.離乳食をはじめましたか	はい	いいえ
19.瞳が白く見えたり、黄緑色に光って見えたりすることがありますか	はい	いいえ
【9～10か月】		
20.はいはいをしますか	はい	いいえ
21.つかまり立ちができますか	はい	いいえ
22.指で、小さいものをつまみますか	はい	いいえ
23.機嫌よく一人遊びができますか	はい	いいえ
24.離乳食は順調にすすんでいますか	はい	いいえ
25.そっと近づいて、ささやき声で呼びかけるとふりむきますか	はい	いいえ
26.後追いをしますか	はい	いいえ
27.歯の生え方、形、色、歯肉などについて気になることがありますか	はい	いいえ
28.子育てについて困難を感じることはありますか	はい/いいえ/どちらともいえない	
【1歳の頃】		
29.つたい歩きをしますか	はい	いいえ
30.バイバイ　コンニチハなどの身振りをしますか	はい	いいえ
31.テレビなどの音楽に合わせて、からだを楽しそうに動かしますか	はい	いいえ
32.大人の言う簡単な言葉（おいで　ちょうだいなど）がわかりますか	はい	いいえ
33.相手になって遊んでやると喜びますか	はい	いいえ
34.1日3回の食事のリズムがつきましたか	はい	いいえ
【1歳6ヶ月の頃】		
35.ひとりで上手に歩きますか	はい	いいえ
36.ママ、ブーブーなど意味のあることばをいくつか話しますか	はい	いいえ
37.自分でコップを持って水を飲めますか	はい	いいえ
38.哺乳瓶を使っていますか	はい	いいえ
39.食事や間食（おやつ）の時間はだいたい決まっていますか	はい	いいえ
40.保護者が歯の仕上げ磨きをしてあげていますか	はい	いいえ
41.極端にまぶしがったり、目の動きがおかしいのではないかと気になりますか	はい	いいえ
42.うしろから名前を呼んだとき、振り向きますか	はい	いいえ
43.子育てについて困難を感じる事はありますか	はい/いいえ/どちらともいえない	
【2歳の頃】		
44.走る事ができますか	はい	いいえ
45.スプーンを使って食べますか	はい	いいえ
46.積み木で塔の様な物を作ったり、横に並べて電車などに見立てて遊ぶ事をしますか	はい	いいえ
47.テレビや大人の身振りのまねをしますか	はい	いいえ
48.2語文（ワンワンキタ　マンマチョウダイ）などを言いますか	はい	いいえ
49.肉や繊維のある野菜を食べますか	はい	いいえ
50.歯磨きの練習をはじめていますか	はい	いいえ
51.保護者が歯の仕上げ磨きをしてあげていますか	はい	いいえ
【3歳の頃】		
52.手を使わずにひとりで階段を昇れますか	はい	いいえ
53.クレヨンなどで丸（円）を書きますか	はい	いいえ
54.衣服の着脱をひとりでしたがりますか	はい	いいえ
55.自分の名前が言えますか	はい	いいえ
56.歯磨きや手洗いをしていますか	はい	いいえ
57.保護者が歯の仕上げ磨きをしてあげていますか	はい	いいえ
58.いつも指しゃぶりをしていますか	はい	いいえ
59.よく噛んで食べる習慣はありますか	はい	いいえ
60.斜視はありますか	はい	いいえ
61.物を見る時目を細めたり、極端に近づけて見たりしますか	はい	いいえ
62.耳の聞こえが悪いのではないかと気になりますか	はい	いいえ
63.ままごと、怪獣ごっこなど、ごっこ遊びができますか	はい	いいえ
64.友達がいますか	はい	いいえ
65.子育てについて困難を感じる事はありますか	はい/いいえ/どちらともいえない	

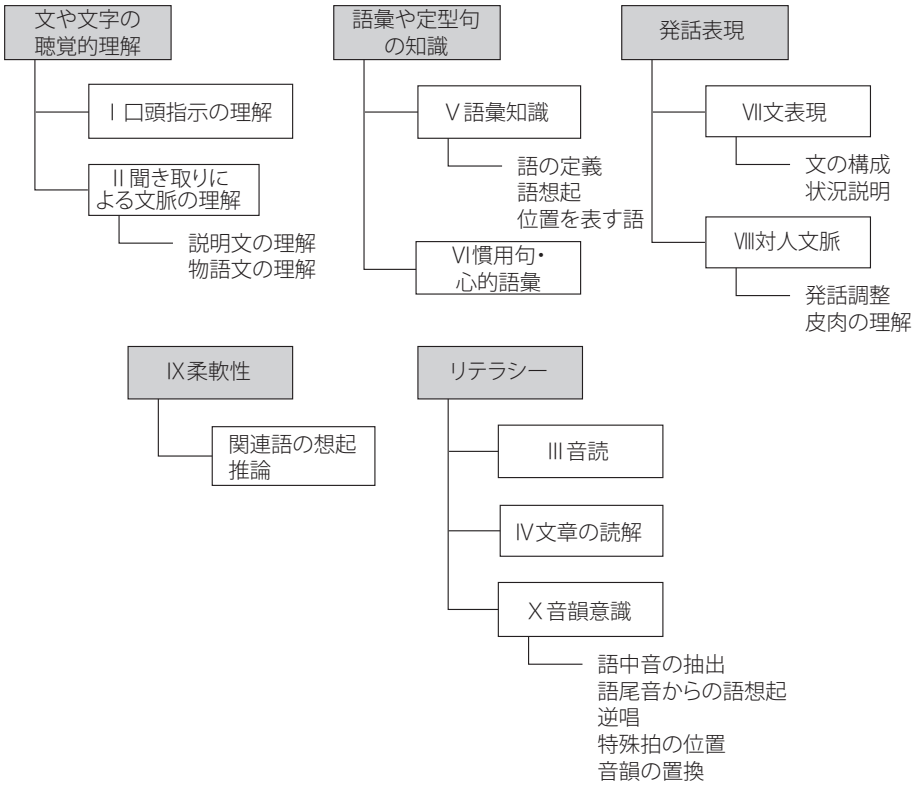

図1：LCSAの課題構成

た状態で行った。また、対象児にとっては1回目の検査であり、他施設で同検査を実施されていない児とした。

研究への協力の依頼においては、研究対象児と保護者がST若しくはOT訓練にてクリニックを来院した際に、研究実施者が訓練時に保護者、研究対象児に研究の目的と概要を説明した。既に測定した、WISC-Ⅲ若しくはWISC-Ⅳ、LCSAの結果においては、クリニックにて保管してあるため、結果の情報を使用する事、母子健康手帳を複写する事、AQを測定する事、個人情報の守秘義務を徹底する事、不利益が及ばない事、研究に参加しない自由について説明を行った。又、研究に参加した事による心理的な影響も考えられるため、クリニックの言語聴覚士、作業療法士が対応する旨を説明した。以上の項目を書面にて使用して説明した上で、書面を持ち帰ってもらった。研究への協力に同意の得られた研究協力者と保護者においては、同意書への署名と捺印を頂き、次回クリニック来院時に母子健康手帳を持参する様に伝えた。同時に、ST又はOT訓練時間開始時に、担当ST又はOTが母子健康手帳の複写を行う事と、複写を行っている際に、保護者がAQへの記入を行う事を伝え、同意を得た。その後、研究に同意の得られた対象児と保護者がST又はOT訓練にて来院予定となっている前日に、研究実施者が研究協力者の保護者に電話連絡を行い、母子健康手帳を持参する旨を伝えた。

翌日、ST又はOT訓練にてクリニックへ来院した研究協力者と保護者に、母子健康手帳持参の有無の確認と、AQ測定を行う事を再度伝え同意を得た。一度、研究協力者と保護者をST又はOTの訓練室へ誘導してから、母子健康手帳を貸してもらいAQの説明を保護者へ伝え、訓練室内の椅子へ座り実施してもらった。同時刻に、研究実施者が事務室にあるレーザープリンターにて母子健康手帳複写する事を保護者へ伝え、訓練室を退室して複写へ向かった。その際、研究協力者においては、研究実施者がOTの場合は訓練室内の遊具で活動する事、STの場合は、机上での課題を提示して、安全の確保を確認してから退室した。研究実施者は事務室のレーザープリンターにて母子健康手帳を複写した後訓練室へ戻り、研究協力者の安全の確認を行い、保護者がAQ記入中である際は、ST又はOT訓練を実施した。保護者がAQの記入を終了した時に母子健康手帳を返却し、記入漏れの有無や判断に迷う項目がないかの確認を行い、AQを提出してもらった。

2.6 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言に則して実施した。本研究計画は健康科学大学での倫理委員会の承認を得て実施した。研究参加者と保護者には研究協力について説明を行い、研究参加者全員から同意を得た。

3. 結果

3.1 研究参加者の属性

研究協力者の属性を以下にまとめる。研究協力者の平均年齢は、109ヶ月（9歳1ヶ月）、性別は男児：女児＝11：4、知能指数はIQ90 ± 13という結果となった（表4）。

3.2 母子健康手帳における社会的・コミュニケーションスキル項目について

母子健康手帳の保護者の記録について、1ヶ月の頃から3歳の頃まで65項目について、はい／いいえの2件法である。母子健康手帳の保護者の記録の項目において、「はい」群「い

表3：AQ日本語版

1. 何かをするときには、一人でするよりも他の人(子)と一緒する方を好む
2. 何かを想像しようとすれば、その映像(イメージ)を簡単に思い浮かべることができる
3. お話や物語を読んでいる時、登場人物がどの様な人か(外見など)について簡単に想像することができる
4. 人(友だち等)が何人かいる場面などで、複数の人(友だち等)との会話についていくことが簡単にできる
5. 社交的な(人と接する)状況や場面でも緊張することはない
6. 話を簡単に作る事ができる
7. モノよりも人間の方に関心(興味)がある
8. 他の人とちょっとした会話(おしゃべり)を楽しむことができる
9. 博物館に行くよりも、映画を見に行く方が好きだ
10. 自分のいつもの日課(行動の順序など)が妨害されても、あわてたり混乱することはない
11. 同じことや同じやり方を、何度も繰り返すことが好きだ
12. 一つの事に夢中になって、他の事が全然目に入らなくなることがある
13. 他の人が気づかないような小さい物音に気が付くことがしばしばある
14. 車のナンバーや時刻表などの一連の数字のような特に意味のない情報に注目する(こだわる)ことがよくある
15. 日付や曜日についてのこだわりがある
16. 他の人は気が付かないような細かいことに気づくことがよくある
17. パーティなどへ行くよりも図書館へ行く方を好む
18. それをすることができないと、ひどく取り乱したり興奮してしまうくらい強い興味を持っていること(もの)がある
19. 自分が話をしているときには、なかなか他の人に横から口をはさませない
20. 数字や番号に対するこだわりがある
21. 物語(小説)を読んでいる時、登場人物の意図や感情などをよく理解できない時がある
22. フィクション(小説)などの本を読むのは、あまり好きではない
23. 新しい友人をつくる事は難しい
24. 本人が丁寧に話したつもりでも、話し方などが失礼だと周囲の人から言われることがよくある
25. いつでも、物ごとの中に何らかのパターン(型や決まりなど)のようなものがある事に気づく
26. ものごとの細かい所よりも、全体像に注意が向くことが多い
27. 誰かと話をしている時に、相手の話の「言外の意味」を容易に理解することができる
28. 電話番号をおぼえるのは苦手である
29. 状況(部屋の様子やものの置き場所など)や人の外見(服装や髪型)などが、いつもとちょっと違っているくらいではすぐに気づかないことの方が多い
30. 自分の話を聞いている相手が退屈している時には、どの様に話をすればいいかわかっている(相手がうんざりしていても話し続ける)
31. 2つ以上の事を並行して(同時に)するのは、簡単である
32. 自分から進んで(自発的に)何かをすることを楽しんでいる
33. 相手の顔を見るだけで、その人が考えている事や感じている事がわかる
34. じゃまがはいっても、それまでやっていたことに、すぐに戻ることができる
35. 雑談や、ちょっとしたおしゃべりをすることが得意だ
36. 小学校に入る前、友達と一緒に「〇〇ごっこ」(ごっこ遊び)をよくして遊んでいた)
37. 社交的な(人と親しく交わる)場面を楽しんでいる
38. 初対面の人と会う事を楽しんでいる
39. 社交的である
40. 家族や友だちの誕生日をおぼえるのは苦手である
41. 子どもと「ごっこ遊び」をして遊ぶのがとても得意だ
42. 会話をどのように続けたらいいのか、わからなくなってしまうことがある
43. 電話をしているとき、自分が話をするタイミングがわからないことがある
44. 冗談がわからないことがよくある
45. 同じことをずっと続けていると、周囲の人によく言われることがある
46. 特定の種類(カテゴリー)のもの(たとえば、車、鳥、カードなど)についての情報を集めるのが好きだ
47. 他の人がどのようにしたり、感じたりするかを想像することは苦手だ
48. 自分がすることは何でも注意深く計画する傾向にある
49. 他人の考え(意図など)を理解する事は苦手だ
50. 新しい場面(状況)では不安を感じやすい

表4：調査対象者の属性

年齢	109ヶ月(9歳1ヶ月)	±16ヶ月(1歳4ヶ月)
性別	11 : 04	(M : F)
知能指数(IQ)	90	±13

表5：母子健康手帳の保護者の記録／結果

	はい	いいえ
【1歳6ヶ月の頃】 36. ママ、ブーブーなど意味のあることばをいくつか話しますか	9	6
【3歳の頃】 55. 自分の名前が言えますか	9	6

いえ」群の2群の差の有意差を検定するため「はい」群、「いいえ」群のどちらかが最低6以上の項目を選定した。更に、社会性、コミュニケーションに関わる項目について、津守式乳幼児精神発達診断検査を参考として選出した。結果、「1歳6ヶ月の頃」の「36. ママ、ブーブなどの意味のあることばをいくつか話しますか」、「3歳の頃」の「55. 自分の名前が言えますか」の2項目を選出した（表5）。

3.3 AQ総得点と下位尺度5項目・LCSA指数と下位尺度10項目の平均値と標準偏差

AQの平均値29点・*SD* = ±6.4、社会的スキルの平均値4.9点・*SD* = ±2.5、注意の切り替えの平均値6.2・*SD* = ±2.2、細部への関心の平均値5.4・*SD* = ±2、コミュニケーションの平均値6.2・*SD* = ±2、想像力の平均値6.3・*SD* = ±2であった。研究参加者は、ASDと診断されているため、「AQ総得点」「注意の切り替え」「コミュニケーション」「想像力」において、カットオフ値を超えている。研究協力者全般において、AQ指数が高い事が伺える。LCSAにおける各下位検査、LCSA指数の平均値は79.3 ± 49・*SD* = ±13.1、Ⅰ. 口頭指示の理解の平均値9.3 ± 10・*SD* = 3.1、Ⅱ. 聞き取りによる文脈の理解の平均値6.3 ± 13・*SD* = 3.3、Ⅲ. 音読の平均値7.9 ± 10・*SD* = 2.9、Ⅳ. 文章の読解の平均値6.8 ± 11・*SD* = 3.3、Ⅴ. 語彙知識の平均値5.7 ± 14・*SD* = 4、Ⅵ. 慣用句・心的語彙の平均値7.6 ± 8・*SD* = 2.6、Ⅶ. 文表現の平均値5.7 ± 8・*SD* = 2.2、Ⅷ. 対人文脈の平均値8.3 ± 9・*SD* = 3.1、Ⅸ. 柔軟性の平均値6.3 ± 10・*SD* = 3、Ⅹ. 音韻意識の平均値9.2 ± 10・*SD* = 2.6であった。研究協力者のLCSAにおける得点は、定型発達児の平均値よりも低く、平均である100を下回っている。AQ総得点と下位5項目・LCSAのLC指数と下位10項目の平均値と標準偏差を表6にまとめる。

3.4 母子健康手帳より選出した2項目の「はい」群、「いいえ」群のAQ総得点・下位検査5項目と、LCSAのLC指数と下位尺度10項目における平均値の差（表7、表8）

表6：AQ,LCSAの下位検査の平均値と標準偏差

	平均	*SD*	*n*
AQ指数	29.0	6.4	15
社会的スキル	4.9	2.5	15
注意の切り替え	6.2	2.2	15
細部への関心	5.4	2.0	15
コミュニケーション	6.2	2.0	15
想像力	6.3	2.1	15
	平均値	*SD*	*n*
Ⅰ	9.3	3.1	15
Ⅱ	6.3	3.3	15
Ⅲ	7.9	2.9	15
Ⅳ	6.8	3.3	15
Ⅴ	5.7	4.0	15
Ⅵ	7.6	2.6	15
Ⅶ	5.7	2.2	15
Ⅷ	8.3	3.1	15
Ⅸ	6.3	3.0	15
Ⅹ	9.2	2.6	15
LC指数	79.3	13.1	15

注：I. 口頭指示による理解、II. 聞き取りによる文脈理解、III. 音読、IV. 文章の読解 、V. 語彙知識、VI. 慣用句・心的語彙、VII. 文表現、VIII. 対人文脈、IX. 柔軟性、X. 音韻意識 、LC指数：LCSA指数、I ～ Xまで粗点ではなく、粗点を換算表にてLCSA指数に変換している。

結果を表4、5に示す。母子健康手帳における【3歳の頃】の項目「自分の名前が言えますか」で「いいえ」と回答したASD児において、AQの「社会的スキル」が「はい」と回答した群よりも有意に得点が低かった（$t = -2.00, p < .10$）。又、LCSAの下位検査「Ⅲ. 音読」においては母子健康手帳における【3歳の頃】の項目「名前がいえますか」で「いいえ」と回答したASD児において、「はい」と回答した群の方より得点が低かった（$t = -1.96, p < .10$）。

表7：母子健康手帳の2項目における「はい」群「いいえ」群のAQ得点と下位尺度5項目の平均値と標準偏差および*t*検定結果

	項目36		*t*値	項目55		*t*値
	「はい」	「いいえ」		「はい」	「いいえ」	
AQ得点	28.3 (7.9)	26 (11)	.54	28.6 (7.7)	29.7 (4.5)	.35
社会	5.1 (2.3)	4.5 (3.1)	−.04	5.8 (2.6)	3.5 (1.8)	−2.00 *
注意	5.6 (2.4)	6.0 (2.4)	1.51	5.6 (2.4)	7.2 (1.7)	1.5
細部	5.8 (1.6)	5.3 (3.0)	−.82	5.2 (2.3)	5.7 (1.3)	.46
COM	6.1 (2.3)	6.2 (1.7)	.21	6.1 (2.1)	6.3 (2.2)	2.0
想像力	5.8 (2.0)	7.5 (1.9)	1.27	5.9 (2.3)	7.0 (1.8)	1.1

注：社会：社会的スキル、注意：注意の切り替え、細部：細部への関心、COM：コミュニケーション、（　）内は標準偏差、* $p < .1$。

表8：母子健康手帳の2項目における「はい」群「いいえ」群のLCSA指数と下位検査10項目の平均値と標準偏差および*t*検定結果

	項目36		*t*値	項目55		*t*値
	「はい」	「いいえ」		「はい」	「いいえ」	
I	9 (3.0)	12.3 (8.7)	.39	9.1 (3.4)	9.5 (2.7)	.24
II	6 (2.6)	7.3 (5.0)	.41	6.8 (3.3)	5.7 (3.6)	−.61
III	8.1 (3.4)	8.3 (2.5)	−.29	9.1 (2.8)	6.3 (2.5)	−1.96 *
IV	6.1 (2.9)	6.5 (2.4)	.93	6.8 (2.6)	7.0 (4.5)	.16
V	4.8 (3.3)	8.0 (5.6)	.99	6.6 (4.1)	4.3 (3.6)	−1.1
VI	8.2 (3.4)	7.3 (2.4)	−.1.1	8.3 (2.3)	6.5 (2.9)	−1.3
VII	5.6 (2.5)	5.7 (2.2)	.38	5.7 (2.6)	5.8 (1.7)	.15
VIII	8.2 (3.4)	7.3 (1.9)	.17	7.8 (3.2)	9.2 (2.9)	.87
IX	6.2 (3.3)	7.7 (3.7)	.07	6.8 (3.4)	5.5 (2.2)	−.89
X	8.8 (2.9)	9.5 (2.7)	.82	9.7 (3.2)	8.5 (1.4)	−.98
LC指数	77.4 (11.1)	81.7 (16.2)	.62	75.4 (14.2)	76.0 (16.0)	−.82

注：I. 口頭指示による理解、II. 聞き取りによる文脈理解、III. 音読、IV. 文章の読解、V. 語彙知識、VI. 慣用句・心的語彙、VII. 文表現、VIII. 対人文脈、IX. 柔軟性、X. 音韻意識、（　）内は標準偏差、* $p < .1$。

4. 考察

結果として、母子健康手帳における【3歳の頃】の項目「自分の名前がいえますか」において「はい」と回答した群のAQにおける「社会的スキル」の平均得点は5.8点であり、自閉症度を測定するカットオフポイントを上回っており、自閉症度が高いと判断出来る。対して、「いいえ」と回答した群においてはAQの「社会的スキル」の平均得点は3.5点であり、自閉症度を測定するカットオフポイントを下回っており、社会的スキルにおいては自閉症度が低いという結果となった。

鶴田（2008）によると、ASD児は独特な言語の運用を行う、といった事を述べているため、他者とコミュニケーションを取る際に、定型発達の乳幼児とは異なった方法で言語を習得しているのではないかと考えられる。そのため、【3歳の頃】の項目「自分の名前がいえますか」で「はい」と回答した群は、自分の名前が言える程の言語能力を獲得していたが、社会的スキルの弱さが学童期に見られているのではないかと考えられる。

内山（2009）は、言語未獲得のASD児に対しての療育においては、療育者がASD児の興味のある対象をASD児と療育者で共有する事が重要であると述べている。その療育の中では、いかにASD児が興味のある対象としているものに対して療育者も、その対象をASD児と共に見ている、操作しているといった事に気付いてもらえるかが重要であると述べている。つまり、言語未獲得のASD児に対して言語発達を促すためには、他者と同一の対象物を共に見る、触れる、操作するといった他者と共に対象物を操作するといった社会的なスキルの重要性を述べている。又、Tomasello（1993）は、共同注意の重要性を述べており、そこから、他者を意図的な行為主体として理解し始める事と同時期に言語理解・産出が為されると述べている。言語を獲得するために必要な要素として「他者注意の理解」、つまり他者が自分の方に向かってきているか、自分の方を向いているかどうかといった刺激をASD児に認知してもらう事が重要であると考えられる。つまり、ASDと診断された幼児においては、母子健康手帳の【3歳の頃】において、保護者が自分の名前が言えると判断していても、個別性を考慮しながら、他者と情動を共有できる様な要素を多く取り入れながら関わっていく事が必要であると考えられる。

5. まとめ

今回の研究結果として、3歳の頃に名前が言えなかった研究協力者は、3歳の頃に名前が言えた研究協力者よりも、学童期の社会的スキルが良好であるという結果となった。

この結果は、3歳の時点で自分の名前が言えるほどの言語能力を獲得している高機能ASD児と関わる際の視点の1つとして療育者が持っていてもよいのではないかと考える。つまり、3歳の時点で名前が言えても安易に考えずに、社会的スキルに伴った言語理解や表出を促す関りが重要であると考える。

今回、研究の協力を得た研究参加者は、年齢と知能指数、ASD以外の診断名が無い事、小児神経外来を受診していることで選定した。しかし、研究参加者のASD診断年齢、リハビリテーションを受けていた期間の選定が出来なかった。更に、1つの医療機関にて選定を行ったため、居住地域が限定された事、リハビリテーションを受けている事、リハビリテーションに関心や有効性を感じている家庭といった因子が挙げられる。更に、家庭環境、家族構成、両親の仕事の有無、祖父母の同居や理解といった因子の統制が不十分であった。それらの因子は強い因子であると考えられるため、今後の課題と考えられる。

東ら（2014）の調査によると、自閉症特性の減弱因子は介入、同胞の存在、健診での問題指摘、母親の高学歴等を挙げており、増強因子として、経済危機、家族の精神病歴、家庭の混乱を挙げている。今回の研究では、そのような因子を統制することが困難であった。又、研究協力者数が少なかった事も挙げられる。

本研究を第一報と位置づけ、今後は研究協力者数を増やす事と、研究協力者の条件を統制していく。更に、比較対象群として定型発達児においても、条件を統制して準備していく。その中で今回と同様に、幼少期の母子健康手帳の特徴と学童期の社会的・言語コミュニケーション能力の比較検討を行い、幼少期のASD児にのみ見られる症状を探っていきたいと考える。又、定型発達児（診断されていない、又は診断に至らないも発達に偏りのある児童）においても、母子健康手帳の特徴を調査していきたい。例えば、母子健康手帳の、ある項目が「いいえ」であると学童期に〇〇が弱いといった特徴が検出できれば育児や教育場面、リハビリテーションにおいてどの様な視点で関わって行けばよいかという指標を作る事の一助となる調査も考えている。

謝辞

本研究に協力していただいた児童とその保護者様には大変感謝いたします。個人的な要素が多々含まれている母子健康手帳を快く提示していただき誠に感謝いたします。

引用文献

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. American Psychiatric Association.（アメリカ精神医学会，高橋三郎・大野裕（監訳）（2014）. DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院）

藤岡宏（2017）．発達障害支援の実際―診療の基本から困難事例の対応まで―．内山登紀夫（編）．医学書院.

東晴美・毛利育子・橘雅弥・大野ゆう子・谷池雅子（2014）．自閉症スペクトラム障害児の発達軌跡の解析．脳と発達，Vol. 46，429-437.

今井美保・伊藤祐恵（2014）．横浜市西部地域療育センターにおける自閉症スペクトラム障害の実態調査―就学前に受診したASD児の疫学―．リハビリテーション研究紀要，Vol. 23，41-46.

倉澤茂樹・立山清美・岩永竜一郎・大歳太郎・中谷謙・横井賀津志（2018）．日本における自閉症スペクトラム障害の診断年齢―種別の検討―．保健医療学雑誌，Vol. 10，No. 1，34-41.

大伴潔（2018）．アセスメントに基づく学齢期の言語発達支援―LCSAを活用した指導の展開―．学苑社.

堀口（松尾）彩子・堂山亞紀（2018）．学齢版言語・コミュニケーション発達スケール施行マニュアル．学苑社.

Saito, M., Hirota, T., and Sakamoto, Y., Adachi, M., Takahashi, M., Osato-Kaneda, A., Kim, Y. S., Leventhal, B., Shui, A., Kato, S., and Nakamura, K. (2020). Prevalence and cumulative incidence of autism spectrum disorders and the patterns of co-occurring neurodevelopmental disorders in a total population sample of 5-year-old children. *Molecular Autism*, Vol. 11, No. 1, 35.

Tomasello, M. (1993). On the interpersonal origins of self-concept. In U. Neisser (ed.). *The perceived self: Ecological and interpersonal source of self-knowledge*, 174-184. Cambridge: Cambridge University Press.

鶴田真紀（2008）．自閉症児の言語獲得をめぐる相互行為系列―療育実践場面を通して―．教育社会学研究，Vol. 82，205-225.

内山千鶴子（2009）．文字言語が語の聴覚理解に及ぼす影響について―話しことばがない自閉症児2例への指導からの検討―．言語聴覚研究，Vol. 6，No. 3，152-159.

若林明雄（2016）．AQ日本語版・児童用手引き．三京房.

山根隆宏（2009）．高機能広汎性発達障害児をもつ親の適応に関する文献的研究．神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要，Vol. 3，No. 1，29-38.

受稿日：2024年11月25日
受理日：2024年12月11日
発行日：2024年12月25日

Copyright © 2024 Society for Science and Technology

This article is licensed under a Creative Commons [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International] license.

https://doi.org/10.11425/sst.13.131