

## 研究 (原著)

3 歳児の親の育児困難感・発達で気になることと  
5 歳児での神経発達症疑いとの関連山本三希子<sup>1)</sup>, 李 廷秀<sup>2)</sup>, 佐々木美奈子<sup>2)</sup>, 森 克美<sup>3)</sup>

## 〔論文要旨〕

5 歳児健診は自閉スペクトラム症 (ASD) と注意欠如・多動症 (ADHD) を中心とした神経発達症の早期発見と早期支援へつなげる重要な役割を担っている。しかし、全国での実施には至っておらず、法定健診である 3 歳児健診で神経発達症の「早期発見」・「早期支援」することが期待されている。本研究では 3 歳児の親の「育児困難感」, 「子どもの発達で気になること」と 5 歳児健診での発達所見との関連を明らかにすることを目的とした。首都圏内の一地域で 5 歳児健診を受診し、妊娠期からのデータが得られた親子 1,490 組の母子保健データを二次利用した。5 歳時点の発達所見として子どもに「ASD or ADHD」あるいは「その他の発達所見」があることと、3 歳時点の保護者の「育児困難感」および「子どもの発達で気になること」との関連を多項ロジスティック回帰分析により分析した結果, 「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」ありのオッズ比 (OR) とその 95% 信頼区間 (CI) は, 「ASD or ADHD」では 2.97 (1.63-5.40) と 2.60 (1.58-4.28) であり有意な正の関連であった。3 歳児健診で「育児困難感」または「子どもの発達で気になること」を保護者が訴える場合は、家庭での経過観察も含めた健診後の支援方針を検討する必要がある。また、自治体は、保護者が家庭で経過観察をすることも含めた支援体制づくりの構築を検討することで、時機を逃さずに保護者と子どもを支援へつなげられる可能性がある。

Key words : 育児困難感, 子どもの発達で気になること, 神経発達症疑い, 5 歳児健康診査, 3 歳児健康診査

## I. 目 的

2013 年に DSM の第 5 版への改訂が行われ、神経発達症は自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder : 以下 ASD とする), 注意欠如・多動症 (attention-deficit/hyperactivity disorder : 以下 ADHD とする) を含む 7 分類となった。国内では発達障害者支援法が制定され、発達障害の早期発見・早期支援は自治体の責務となり、自治体が行っている乳幼児健康診査の担う役割<sup>1)</sup>が増大している。乳幼児健康診査は健診のシステムや乳幼児期という子どもの

年齢から、「早期発見」・「早期支援」の対象となる中心的な神経発達症は ASD と ADHD である<sup>1)</sup>。乳幼児期に ASD と ADHD がある子どもは、保育園や幼稚園などの通園先では集団への参加の困難があり、就学後は学習の困難も加わり、子どもの生活の質 (Quality Of Life ; 以下 QOL とする) が低く自尊心が育ちにくいため<sup>2)</sup>、子どもたちの将来を見据え ASD と ADHD を「早期発見」・「早期支援」することは重要である。

法定健診 (母子保健法に規定される 1 歳 6 か月児健康診査と 3 歳児健康診査) で唯一 3 歳以降に実施され

Relationship between Suspected Neurodevelopmental Disorders at 5-year-old Health Checkup and Parental Childcare Difficulties or What to Worry about in Child Development at 3-year-old Health Checkup

Mikiko Yamamoto, Jung Su Lee, Minako Sasaki, Katsumi Mori

1) 東京医療保健大学千葉看護学部 (研究職)

2) 東京医療保健大学医療保健学研究科 (研究職)

3) 東京大学大学院医学系研究科 (研究職)

[JCH-24-020]

受付 24. 6.13

採用 24. 8.27

るのは3歳児健康診査であるが、幼児期早期であり健康診査だけでは神経発達症を判断することは困難である。知的な遅れがない、または、知的能力障害（知的発達症）が軽度までの神経発達症の子どもの「早期発見」・「早期支援」は、集団生活が始まる幼児期以降に行動特性が顕在化する例が多いため、国内では多くの子どもが集団生活を経験する5歳児を対象に実施する5歳児健康診査が有用である<sup>2)</sup>。しかし、5歳児健康診査は法定健診（母子保健法に規定される1歳6か月児健康診査と3歳児健康診査）ではなく、費用や人員資源などの課題があり、実施自治体は平成24年時点で全国の1割程度とされている<sup>3)</sup>。

また、遺伝要因以外の妊娠期からの環境要因として、ASDとADHDについては低出生体重<sup>4-7)</sup>、妊娠中の異常<sup>4-6)</sup>、妊娠中の内服<sup>4)</sup>、母親の妊娠中の喫煙<sup>4-6)</sup>、妊娠中の飲酒<sup>4)</sup>、出産時の異常<sup>5,6)</sup>、男児であること<sup>4-6)</sup>、新生児期の異常<sup>4-6)</sup>、出生順位<sup>5,6)</sup>、父母の高齢<sup>4-6)</sup>、父母の精神疾患の既往<sup>6,7)</sup>、親の職業<sup>6,7)</sup>、不妊治療<sup>4,7)</sup>、乳幼児期の健康診査での発達の指摘<sup>4)</sup>などとの関連が注目され、検討されている。しかし、国内では、1市において周産期から5歳児健診（訪問型）の過去8年間の性別、分娩状況、妊娠時の状況、保護者問診表、健診結果などを $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定により分析した後ろ向きコホート研究<sup>8)</sup>があるのみである。研究の結果、5歳児健康診査までの乳幼児健康診査で発達の経過観察が不要であったものの、5歳児健康診査では経過観察が必要となった子どもは、乳幼児期早期のコミュニケーションの不全、上下肢の協調運動の発達遅延、就寝時間が22時以降の割合が多かった<sup>8)</sup>ことの報告にとどまっており、神経発達症との独立した関連を分析した研究は本稿執筆時まで見当たらない。

3歳児の母子手帳の問診項目として、保護者の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」がある。「育児困難感」は、育児において苦しみ悩むこと<sup>9)</sup>を示し、5歳児発達相談の対象児童の保護者の51.3%が幼児期に育児困難感を抱き<sup>10)</sup>、5歳児健診で発達所見ありと診断された子どもの場合、1歳6か月・2歳・3歳の時に、保護者の育児困難感ありの割合が有意に高かった<sup>11)</sup>との報告がある。保護者の「育児困難感」に関連する要因として、母親の精神疾患<sup>12,13)</sup>、低出生体重<sup>12)</sup>、出生順位<sup>13,14)</sup>、性別<sup>13,14)</sup>、父母の年齢<sup>13-15)</sup>、母の職業<sup>12,13,15)</sup>があるが、これらは上述の通りASDや

ADHDとの関連が示唆されている要因であることから、育児困難感と神経発達症の関連を検討するにはこれらの要因との関連を考慮する必要がある。「子どもの発達で気になること」については、子どもと日常生活を共にしている保護者には、園などで他児との関りを観察する機会を通して誰よりも早く子どもの発達特性に気づきがあり、発達に課題を認識する可能性がある。実際、大学病院でASDの診断を受けた子どもの保護者を対象とした調査では、保護者が子どもの発達で気になった時期は1~4歳が多かった<sup>4)</sup>とされている。別の報告では、保護者が「子どもの発達で気になること」を察知する時期が早いとASDの診断時期も早まり、早期に適切な支援へつなげること<sup>16)</sup>ができるとされ早期の気づきは重要といえる。したがって、3歳児の保護者は5歳児の時点での神経発達症の診断を予測している可能性がある。しかし、神経発達症と3歳児の保護者の「育児困難感」、「子どもの発達で気になること」を交絡要因も含め関連を検討した研究は本稿執筆時まで見当らなかった。

そこで、本研究は5歳児健康診査における神経発達症の疑いの中でASDとADHDに焦点をあて、3歳児の保護者の「育児困難感」、「子どもの発達で気になること」との関連を明らかにすることを目的とした。

## II. 対象と方法

### 1. 研究デザイン 症例対照研究

### 2. 研究対象者

研究に協力した自治体は、首都圏内の一地域であり、令和2年の人口数は7万人弱、年間出生数は600~700人であり、同年の合計特殊出生率は全国平均の1.33に近い1.32で東京都の1.12と比較するとやや高く、オフィス街、商業地、住宅地エリアが分かれている地域である。同地域において、平成29年4月から令和2年3月の間に5歳児健康診査を受診した子どものうち出生時から同地域に在住している子どもと保護者を研究対象者の候補として後述の通り保健センターのデータベースから抽出した結果、1,518組が該当した。このうち、データ利用の同意を得られなかった8組、5歳児健康診査前に神経発達症の診断を受けていた7組、5歳児健康診査の診察所見が不明であった13組の計28組を除外し、最終的に1,490組の子どもと保護者を

研究対象者とした。なお、G\*power3.1 を使用し標本の大きさを計算した結果、 $\chi^2$  検定 (検出力 0.95, 効果量 0.3, 有意水準 0.05 と設定) の実施には全体で 220 人が必要であり、ロジスティック回帰分析の実施には説明変数の 10 倍以上の人数が必要とされる<sup>17)</sup>ので、今回は十分な数の対象者を確保できると判断した。

### 3. 用語の定義

先行研究より、本研究では育児困難感<sup>9)</sup>は育児において苦しみ悩むこと<sup>9)</sup>と定義した。「育児困難感」、「子どもの発達で気になること」は研究を実施した地域が厚生労働省令に基づき乳幼児健康診査の問診項目を作成していた。そのため、本研究における「育児困難感」は、問診表の「育児に対して困難を感じることはありますか?」に「はい」と回答した場合を「育児困難感あり」と判定した。また、「子どもの発達で気になること」については、問診表の「お子さんの発達で気になることはありますか?」に「はい」と回答した場合を「子どもの発達で気になることあり」と判定した。

### 4. データの収集方法と期間

研究を実施する X 地域に研究対象者となるもののデータの 2 次利用を申請し、同地域のデータ管理責任者に電子カルテシステムからデータを抽出してもらった。入力漏れや入力間違いなどの理由で電子カルテから必要なデータを収集できなかった場合は、紙の健康診査結果および問診表から可能な限りデータを補充するよう依頼した。各時点でデータを収集する調査項目は以下の i ~ iii の通りとした。

i 新生児訪問時：妊娠中の異常の有無 (「あり」の場合はその内容)、妊娠中の内服の有無 (「あり」の場合はその内容)、母親の妊娠中の喫煙の有無、妊娠中の飲酒の有無、不妊治療の有無、出産時の異常の有無 (「あり」の場合はその内容)、在胎週数、子どもの性別、新生児期の異常の有無 (「あり」の場合はその内容)、出生時の体重、出生順位、保護者の精神疾患の既往歴、出生時の保護者の年齢 (高齢である 35 歳以上か未満か)、保護者の職業 (医療従事者かそれ以外か)

ii 3 歳児健診時：育児困難感の有無、保護者が子どもの発達で気になることの有無、診察での発達所見 (「あり」の場合はその内容)

iii 5 歳児健診時：診察での発達所見の有無 (「あ

り」の場合は「ASD 疑い」、「ADHD 疑い」など小児神経専門医または小児の神経発達症の診断経験がある小児科医が有と判断した内容)

### 5. 倫理的配慮

本研究は、東京医療保健大学の倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号：院 33-4B)。研究地域では、新生児訪問や乳幼児健康診査時に保護者に対し健診を担当する保健師が、個人を特定されないよう十分配慮した上で本研究の目的を説明し研究のためにデータを用いる場合があることを口頭と書面で説明した後、同意する保護者から署名を得た。同意を得られた保護者には、途中で同意を撤回することもできることを職員は口頭でも説明した。また、本調査期間中に、研究内容とともに同意を撤回できることを記載した案内文を研究地域の保健センター内に掲示し、研究対象者が同意を撤回 (オプトアウト) できるようにした。研究地域のデータ管理責任者が連結不可能に匿名化したデータセットの提供を受け、筆頭著者が保健センターで分析を行った。

### 6. 分析方法

まず、保護者の属性、「育児困難感」、「子どもの発達で気になること」について基本統計量を求めた。つぎに、5 歳児健康診査の小児発達専門医または小児科医により記載された子どもの発達所見を基に、研究対象者を 3 群に分類した。①「ASD 疑い」、「ADHD 疑い」のいずれか、②「限局性学習症 (specific learning disorder : 以下、SLD とする) 疑い」、「知的能力障害 (intellectual disability : 以下、ID とする) 疑い」や、かんしゃくや強いこだわりなどの発達特性が認められ所見ありの場合を「その他の発達所見」に、③所見なしと判断された場合は「発達所見なし」に分類した。なお、対象の中には、「ASD 疑い」と「ADHD 疑い」の両方に該当する子どもが多数いたことから、「ASD 疑い」、「ADHD 疑い」、「ASD 疑いと ADHD 疑い」を合わせて「ASD or ADHD」とした。

そのうえで、「ASD or ADHD」、「その他の発達所見」、「発達所見なし」それぞれの群について 3 歳児の保護者の「育児困難感」の有無、「子どもの発達で気になること」の有無を Fisher の正確確率検定で比較した。

それから、「ASD or ADHD」と「その他の発達所

見」それぞれに対し、発達所見「なし」を参照カテゴリーにした5歳児健康診査の所見を目的変数とし、説明変数（3歳児の保護者の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」の有無）との関連について、先行研究を踏まえ、性別、出生順位、出生体重、在胎週数、出生時の異常、新生児期の異常、不妊治療、妊娠中の異常、妊娠中の内服、妊娠中の喫煙、妊娠中の母親の飲酒、父母の年齢、父母の職業、父母の精神疾患の既往、3歳児健診での診察での発達所見を調整変数とした多項ロジスティック回帰分析を行った。

分析にはJMP16.0を使用し、統計的有意水準は5%とした。検定を複数回行うことを考慮して、Holmの方法で検定の多重性を調整<sup>18)</sup>した。

### Ⅲ. 結 果

#### 1. 研究対象者の属性

研究対象者の基本属性を表1に示した。子どもに関する項目のうち、性は男児の割合がやや高く(52.3%)、出生順位は1子目の割合が高かった(59.1%)。出生体重の平均(±標準偏差)値は3,015.57(±412.93)g、2,500g未満は131人(8.8%)で、4,000g以上の巨大児は10人であった。在胎週数の平均値は38.73(±1.53)日、36週未満は76人(5.1%)であった。出産時の異常ありは28.8%、新生児期の異常ありは13.4%であった。3歳児健康診査での発達所見ありは64人(7.6%)であった。

保護者に関する項目のうち、不妊治療ありは15.2%であった。妊娠中の母親に関する項目では、異常ありは47.7%、内服ありは39.5%であったものの、喫煙あり(0.9%)、飲酒あり(2.3%)の該当割合は低かった。父母に関する項目では、先行研究で関連の報告があり収集できたデータの中から出生時の保護者の職業が医療従事者であったのは父親11.2%、母親9.2%、精神疾患の既往ありの母親は4.9%、父親は0.3%であった。出生時の保護者の平均年齢は、母親は33.78歳、父親は35.98歳であった。3歳児健康診査での「育児困難感」ありは70.0%で、「子どもの発達で気になること」ありは、30.0%であった。

5歳児健康診査における発達所見の内訳を性別に表2に示した。「ASD疑いのみ」は全体の4.5%で68人中47人(6.1%)が男児であり「ADHD疑いのみ」は全体の12.1%で180人中136人(17.5%)が男児、「ASD疑い and ADHD疑い」は全体の2.2%で33人中30

人が男児であった。「その他の発達所見」は全体の16.9%で、協調運動症、情動障害、言語障害、行動障害の「その他」が全体の16.2%を占め、「SLD疑いのみ」と「ID疑いのみ」を合わせて10人(0.7%)であった。

#### 2. 神経発達症疑いと親の育児困難感・子どもの発達で気になること

5歳児健康診査での神経発達症疑いの有無により分類した「ASD or ADHD」、「その他の発達所見」、「発達所見なし」の3群間における、3歳児健康診査の間診表記載時の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」の有無の割合を比較した結果を表3に示した。

「育児困難感」ありについては3群間に有意な差がみられ、「ASD or ADHD」でその割合が最も高かった。

「子どもの発達で気になること」ありについては3群間に有意な差がみられ、「ASD or ADHD」でその割合が最も高かった。

#### 3. 神経発達症疑いと親の「育児困難感」「子どもの発達で気になること」の関連(多項ロジスティック回帰分析)

「5歳児健康診査での発達所見」と3歳児親の「育児困難感」、「子どもの発達で気になること」の関連を分析するため、多項ロジスティック回帰分析を行った結果を表4に示した。なお、調整変数の中の妊娠中の喫煙、父の精神疾患の既往は該当者数が少なかったため、分析項目から除外した。

分析の結果、「育児困難感」ありは、なしに比べて「ASD or ADHD」であるオッズ比(OR)が2.97(95%信頼区間(CI):1.63-5.40)、「親が子どもの発達で気になること」ありは、なしに比べて「ASD or ADHD」であるオッズ比が2.60(1.58-4.28)と、ともに有意に高かった。この結果は検定の多重性を調整しても変わらず、「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」は「ASD or ADHD」との関連がみられた。

一方、調整変数のうち、「ASD or ADHD」には性別、出生順位との間に有意な関連がみられ、男児が女児に比べ、1子目が2子目以降に比べ、「ASD or ADHD」であるオッズ比がそれぞれ4.73、2.36と有意に高かった。「その他の発達所見」は、性別との間に

表 1 対象者の属性

項目	分類	人数 (n)	割合 (%)	平均値	SD
子どもに関する項目					
子の性別 (人)	男	784	52.3		
	女	715	47.7		
出生順位 (人)	1 子目	881	59.1		
	2 子目以降	609	40.9		
出生体重 (人/g)		1482		3015.57	412.93
	2500g 未満	131	8.8		
	2500g 以上	1351	91.2		
在胎週数 (人/週)		1482		38.73	1.53
	36 週未満	76	5.1		
	36 週以上	1406	94.9		
出産時の異常*1 (人)	あり	366	28.8		
	なし	903	71.2		
新生児期の異常*2 (人)	あり	177	13.4		
	なし	1145	86.6		
健診の診察での発達所見 (人) (3 歳児健康診査)	あり	64	7.6		
	なし	778	92.4		
親に関する項目					
不妊治療 (人)	あり	100	15.2		
	なし	556	84.8		
妊娠中の異常 (母) *3 (人)	あり	423	47.6		
	なし	465	52.4		
妊娠中の内服 (母) (人)	あり	350	39.5		
	なし	536	60.5		
妊娠中の喫煙 (母) (人)	あり	8	0.9		
	なし	879	99.1		
妊娠中の飲酒 (母) (人)	あり	20	2.3		
	なし	866	97.7		
出生時の父年齢 (人/歳)		1490		35.98	5.62
	35 歳以上	842	56.5		
	35 歳未満	648	43.5		
出生時の母年齢 (人/歳)		1488		33.78	4.49
	35 歳以上	646	43.4		
	35 歳未満	842	56.6		
出生時の父の職業 (人)	医療従事者	163	11.2		
	医療従事者以外	1288	88.8		
出生時の母の職業 (人)	医療従事者	136	9.2		
	医療従事者以外	1350	90.8		
父の精神疾患の既往 (人)	あり	4	0.3		
	なし	1485	99.7		
母の精神疾患の既往 (人)	あり	73	4.9		
	なし	1417	95.1		
育児困難感 (人)	あり	174	14.6		
(3 歳児健康診査)	なし	1018	85.4		
親が子どもの発達で気になること (人)	あり	358	30.0		
(3 歳児健康診査)	なし	835	70.0		

\*1 帝王切開 (203 人), 前早期破水 (60 人), 大量出血 (60 人), 吸引分娩 (43 人), 骨盤位 (33 人), 分娩遷延・分娩停止 (24 人), 鉗子分娩 (16 人), 臍帯巻絡 (14 人) 他

\*2 黄疸 (71 人), 呼吸障害 (61 人), 保育器収容 (12 人), 低血糖 (6 人), 新生児仮死 (5 人), 感染症 (5 人) 他

\*3 貧血 (Hb11g/dl 以下) (212 人), 切迫流早産 (110 人), 妊娠悪阻 (84 人), 妊娠性高血圧 (33 人), 妊娠糖尿病 (29 人), 蛋白尿 (17 人), 浮腫 (11 人), 感染症 (6 人) 他

有意な関連がみられ, 男児が女児に比べ 2.47 と有意に高かった。

#### IV. 考 察

本研究では, 一地域において自治体が実施している 5 歳児健康診査, 新生児家庭訪問, 乳幼児健康診査の

表2 5歳児健康診査での発達所見の内訳

	数 (人)	合計に占める割合 (%)	男児 (人)	合計に占める男児の割合 (%)	女児 (人)	合計に占める女児の割合 (%)
発達所見あり	533	35.8	355	45.8	178	24.9
ASD or ADHD	281	18.9	213	27.5	68	9.5
ASD 疑いのみ	68	4.5	47	6.1	21	2.9
ADHD 疑いのみ	180	12.1	136	17.5	44	6.2
ASD 疑い and ADHD 疑い	33	2.2	30	3.9	3	0.4
その他の発達所見	252	16.9	142	18.3	110	15.4
SLD 疑いのみ	1	0.1	0	0.0	1	0.1
ID 疑いのみ	9	0.6	8	1.0	1	0.1
その他*1	242	16.2	134	17.3	108	15.1
発達所見なし	957	64.2	420	54.2	537	75.1
合計	1490		775		715	

ASD：自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder）ADHD：注意欠如・多動症（Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder）  
SLD：限局性学習症（Specific Learning Disorder）ID：知的能力障害（Intellectual Disability）

\*1 協調運動症（30人）、情動障害（54人）、言語障害（104人）、行動障害（64人）

表3 5歳児健康診査の所見と3歳児健康診査での親の「育児困難感」「子どもの発達で気になること」との関係

項目		ASD or ADHD		その他の発達所見		発達所見なし		p	調整p値 <sup>1</sup>
		n	(%)	n	(%)	n	(%)		
育児困難感	あり	61	25.9	40	19.2	73	9.8	<0.001	<0.001
	なし	175	74.2	168	80.8	675	90.2		
親が子どもの発達で気になること	あり	123	51.9	78	37.5	157	21.0	<0.001	<0.001
	なし	114	48.1	130	62.5	591	79.0		

Fisherの正確確率検定<sup>1</sup>：Holmの方法による調整p値

データを二次利用し、神経発達症のうちADHDとASDについて5歳児の状態に焦点をあて、3歳児の保護者の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」との関連を明らかにすることを目的とした。

3歳児の保護者の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」について、「ASD or ADHD」との間に有意な正の関連がみられたことは、3歳児健康診査で「育児困難感」や「子どもの発達で気になること」を訴える保護者の中にはASDまたはADHDの子どもを抱えている可能性が高いことを意味すると考えた。そのため、「育児困難感」や「親が子どもの発達で気になること」への支援だけではなく、子どもの発達の状況を踏まえた健康診査後の支援の方針を検討する必要があるであろう。具体的には、3歳児健康診査の時点で発達への支援が必要ないとされる場合であっても、家庭での子どもの発達の確認のポイントや相談が必要なタイミングなどを保護者へ助言することによって、相談が必要な時期には保護者の訴えをきっかけに支援へつなげるということである。保護者の協力を得た体制作りをすることで、5歳児健康診査を実施していな

い自治体では支援が必要な時期を逃さずに支援へつなげられる可能性がある。

#### 1. 5歳児健康診査の所見と3歳児の親の「育児困難感」との関係

保護者の「育児困難感」については、5歳児健康診査で発達所見があると3歳児健康診査の育児困難感がある割合が高かったとする報告<sup>11)</sup>と同じ結果であり、本研究では3歳児の保護者の「育児困難感」と「ASD or ADHD」との関連が明らかになった。

ASDは1歳6か月あるいは2歳時には行動特性が強く現れるとされるため、この時期は、ASDに気づくために重要な年齢<sup>19)</sup>であり、保護者の「育児困難感」の評価には子どもの行動特性が強く現れてから保護者の困難が生じるまでの時間的な経過を考慮する必要がある。つまり、子どもの神経発達症に関する保護者の「育児困難感」については、3歳児健康診査でより詳細に保健師や医師などが確認することが望ましいと考える。また、就学後に二次障害へつながりやすくとされる軽度までの知的の遅れは、幼児期以降に臨床的

表 4 多項ロジスティック回帰分析による 5 歳児健康診査での「発達所見なし」に対する「ASD or ADHD」[「その他の発達所見」と親の「育児困難感」「子どもの発達で気になること」との関連 (n=638)]

項目 (情報収集時期)	ASD or ADHD (n=129)				その他の発達所見 (n=119)					
	n (人) <sup>1</sup>	OR	95%CI	p	調整 p 値 <sup>2</sup>	n (人) <sup>1</sup>	OR	95%CI	p	調整 p 値 <sup>2</sup>
育児困難感 (3 歳児健康診査)	34/95	2.97	( 1.63 - 5.40 )	<0.001	0.012	21/98	1.92	( 1.02 - 3.62 )	0.044	n.s.
親が子どもの発達で気になること (3 歳児健康診査)	61/68	2.60	( 1.58 - 4.28 )	<0.001	0.006	46/73	2.24	( 1.36 - 3.70 )	0.002	n.s.
性別 (新生児訪問)	96/33	4.73	( 2.89 - 7.76 )	<0.001	<0.001	74/45	2.47	( 1.57 - 3.88 )	<0.001	0.003
低出生体重 (新生児訪問)	12/117	0.68	( 0.26 - 1.76 )	n.s.	n.s.	9/110	0.47	( 0.18 - 1.23 )	n.s.	n.s.
早産 (新生児訪問)	9/120	1.27	( 0.40 - 4.05 )	n.s.	n.s.	8/111	1.27	( 0.42 - 3.81 )	n.s.	n.s.
出生順位 (新生児訪問)	95/34	2.36	( 1.42 - 3.93 )	0.001	0.031	64/55	0.94	( 0.59 - 1.50 )	n.s.	n.s.
出産時の異常 (新生児訪問)	59/70	1.05	( 0.65 - 1.69 )	n.s.	n.s.	54/65	1.23	( 0.77 - 1.95 )	n.s.	n.s.
新生児期の異常 (新生児訪問)	28/101	1.03	( 0.55 - 1.92 )	n.s.	n.s.	24/95	1.13	( 0.61 - 2.08 )	n.s.	n.s.
不妊治療 (新生児訪問)	28/101	1.83	( 0.98 - 3.42 )	n.s.	n.s.	24/95	1.87	( 1.01 - 3.47 )	n.s.	n.s.
妊娠中の異常 (新生児訪問)	68/61	1.21	( 0.71 - 2.06 )	n.s.	n.s.	70/49	0.95	( 0.55 - 1.63 )	n.s.	n.s.
妊娠中の内服 (新生児訪問)	47/82	0.91	( 0.53 - 1.57 )	n.s.	n.s.	66/53	2.13	( 1.25 - 3.63 )	n.s.	n.s.
妊娠中の飲酒 (新生児訪問)	4/125	0.85	( 0.23 - 3.09 )	n.s.	n.s.	3/116	0.83	( 0.22 - 3.11 )	n.s.	n.s.
出生時の父年齢 (新生児訪問)	79/50	0.85	( 0.49 - 1.50 )	n.s.	n.s.	71/48	0.71	( 0.41 - 1.23 )	n.s.	n.s.
出生時の母年齢 (新生児訪問)	61/68	1.21	( 0.70 - 2.11 )	n.s.	n.s.	60/59	1.23	( 0.72 - 2.11 )	n.s.	n.s.
出生時の父の職業 (新生児訪問)	9/120	0.59	( 0.23 - 1.51 )	n.s.	n.s.	11/108	0.94	( 0.41 - 2.15 )	n.s.	n.s.
出生時の母の職業 (新生児訪問)	11/118	1.04	( 0.43 - 2.50 )	n.s.	n.s.	10/109	0.78	( 0.33 - 1.87 )	n.s.	n.s.
母親の精神疾患既往 (新生児訪問)	16/113	1.82	( 0.85 - 3.90 )	n.s.	n.s.	9/110	1.17	( 0.50 - 2.74 )	n.s.	n.s.
診察での発達所見 (3 歳児健康診査)	20/109	3.70	( 1.53 - 8.97 )	0.004	n.s.	13/106	2.39	( 0.95 - 6.01 )	n.s.	n.s.

OR : odds ratio. CI : confidence interval. ( ) : 変数の情報収集時期. n.s. : 有意差なし. <sup>1</sup> : Number of cases/Number of reference. <sup>2</sup> : Holm の方法による調整 p 値

な症状が顕在化してくる<sup>1)</sup>とされていることから、法定健康診査の中で幼児期に唯一実施される3歳児健康診査で保護者の「育児困難感」を確認することは重要と考える。

5歳児健康診査を実施していない自治体でも、多くで問診項目として「育児困難感」の有無は確認されているが、子どもの神経発達症が要因の1つであると保健師などの専門職が十分認識できていない可能性がある。支援が必要な時期に支援がおこなわれる体制へつなげるためには、3歳児健康診査で保護者が「育児困難感」を訴える場合は、どのような時にそれを感じるのか、子どもの発達の状況と関係するのかどうか保護者への丁寧な聞き取りが必要である。そして、家庭での経過観察のポイントの保護者への助言も含めた3歳児健康診査後の支援の方針を検討することが求められるであろう。また、5歳児健康診査後の小学校1年生でのフォローアップ研究では、5歳児健康診査で発達についての所見がなくても学校場面において発達の課題を呈する場合も少なからずあり、発達を医学モデルのみで診るのではなく就学などの環境との相互作用も含めた社会的な視点からのフォローアップが必要<sup>20)</sup>と報告されている。神経発達症は環境的要因により症状が顕在化したり、あるいは二次障害へ移行しやすいため、健康診査という一時点だけで「診断」や「早期発見」をするだけではなく、入園や入学などで生じる環境の変化も含めて継続して状況を把握した上で助言をする必要がある。

一方で、保護者が幼児期より前に「育児困難感」を抱いていても、集団生活が始まり保育士などから助言を受けなければ保護者が発達上の課題と結びつけることに抵抗を感じる<sup>9)</sup>例もあり、子どもに関する地域の支援者は保護者に十分な配慮が必要である。

## 2. 5歳児健康診査の所見と3歳児の親の「子どもの発達で気になること」との関連

保護者の「子どもの発達で気になること（3歳児健康診査）」は、「ASD or ADHD」と関連がみられた。

保育園などから紹介があり5歳で発達相談を受けその後に医療機関で診断を受けた子どもの中には、保護者が「落ち着きのなさ」や「かんしゃく」などの発達に関係することを3歳ごろには感じていた例がある<sup>10)</sup>とされている。5歳より前の時点で知的な遅れがない、または、軽度知的能力障害までの神経発達症を発見す

ることは時期が早い<sup>1)</sup>という懸念もあったが、本研究の結果から、5歳児の神経発達症疑いと3歳児の親の「子どもの発達で気になること」との間に関連が認められ、保護者に子どもの発達で気になることがある場合は、子どもがASDまたはADHDの診断がつく状態にある可能性は、保護者に子どもの発達で気になることがない場合に対して約3倍高かった。毎日一緒に過ごす保護者だからこそ子どもの発達について気付いていることを示す結果といえる。

小中学生で通常学級に在籍する軽度までの知的発達の遅れを持つ神経発達症の児童生徒の調査によると、現行の法定健診では発達障害を意識した健診システムが組み立てられていない<sup>21)</sup>とされている。乳幼児健康診査は、限られた時間で子どもの身体発育や子育て支援など確認する受診率が良好な法定健診での発達のスクリーニングを検討する<sup>22)</sup>ことが求められているが、健康診査の場だけで神経発達症を見極めるのは困難<sup>21)</sup>であるのが現状である。

また、保護者による「子どもの発達で気になること」への意識の違いから、行政が提供する支援の幅に差が出る場合<sup>20)</sup>がある。本研究でも3歳児健康診査で発達に関する所見ありとされた子どもの数と、3歳児健康診査で「子どもの発達で気になること」があるとした保護者の数が一致していなかった。つまり、健康診査で発達に関する所見がなくても何らかの気づきがあるだけではなく、子どもに発達に関する所見があっても意識していない、または、子どもに発達に関する所見がなくても過度に気になっているが一定数いるということである。そのため、気づきに頼り過ぎるのではなく、健康診査時の専門職の観察力の向上に努めることや、一時点での判断が難しいことをふまえて通園先などの日頃の情報も踏まえて今後の支援方針を検討するなどの工夫が必要であろう。

## 3. 研究の限界

育児困難感についてはさまざまな評価指標が作成されているが、本研究では問診票の質問項目を使用しており、指標としての信頼性・妥当性は確認できていない。また、子どもの診断については5歳児健康診査での所見をもとにしたため、診断の妥当性については評価できていない。

一方で、本研究では医療機関のデータではなく自治体の集団健診のデータを利用したことでいわゆる「グ

レーズン」とよばれる子どもを含めることができた。また、保護者の「育児困難感」と「子どもの発達で気になること」との関連については、交絡する可能性のある因子を調整することで関連を明らかにできたことが本研究の強みである。

## V. 結 論

3歳児健康診査において「育児困難感」または「子どもの発達で気になること」を訴える保護者へは、子どもの発達所見がその時点で判定されていなくても、家庭での観察のポイントや相談が必要な場合を指導する経過観察も含めた健診後の支援方針を検討することが必要である。

### 学会発表・研究費助成など

本研究は山本三希子の2023年度東京医療保健大学大学院医療保健学研究科看護学(博士)の博士論文の内容を一部改変したものである。

### 利益相反

研究について申告すべき利益相反はない。

### 著者役割

山本三希子は、筆頭著者として論文の構想・データ収集・分析及び結果の解釈を行い、論文を作成した。李廷秀、佐々木美奈子、森克美は、論文の構想・データ分析および結果の解釈・論文内容の確認・修正等を行った。

## 文 献

- 小枝達也. 軽度発達障害児の発見と対応システムおよびそのマニュアル開発に関する研究. 平成18年厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)総括研究事業「分担研究栃木県の5歳児相談, 大田原市の5歳児健診に関する研究(研究代表者: 下泉秀夫)」平成19年度総括研究報告書. 2007.
- 豊田ゆかり, 矢野 薫, 長尾秀夫. 低出生体重児の発達と支援の現状. 愛媛県立医療技術大学紀要 2015; 12(1): 1-8.
- 一般社団法人日本臨床心理士会. 乳幼児健診における発達障害に関する市町村調査報告書. 東京都文京区. 一般社団法人日本心理士会 平成26年. <https://jsccp.jp/suggestion/sug/pdf/kenshinhoukoku140702.pdf> (参照 2024.08.28)
- 東 晴美, 毛利育子, 下野九理子, 他. 自閉症スペクトラム障害と診断された小児の周産期の危険因子. 日本未熟児新生児学会雑誌 2013; 25(2): 51-63.
- Desiree S, Lyn C, Erika H, et al. Environmental risk factors by gender associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2014; 133(1): 14-22.
- Xin Z, Cong-Chao L, Jiang T, et al. Prenatal and perinatal risk factors for autism in China. *J Autism Disorder* 2010; 40(11): 1311-1321.
- 中野まみ, 深谷麻未, 崎山美穂, 他. 妊娠期における母親からの子どもへのボンディングの関連要因. 北海道心理学研究 2020; 42: 1-8.
- 渡辺浩史, 藤井 仁, 宮島有香, 他. 全児童訪問型5歳児健診において経過観察となった児のリスク因子に係わる縦断研究. *小児保健研究* 2022; 81(5): 418-429.
- 島田葉子, 杉原喜代美, 橋本美里. 育児ストレスや育児不安, 育児困難感を抱える母親への育児支援の実際とその効果についての文献レビュー. 足利大学看護学研究紀要 2019; 7(1): 69-81.
- 田丸尚美, 小枝達也. 5歳で把握された発達障害児の幼児期の経過について. *小児保健研究* 2010; 69(3): 393-401.
- 宮島有果. “大田原市5歳児健診の後方視的検討”. 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科平成29年度博士論文. <https://iuhw.repo.nii.ac.jp/records/944> (参照 2024.04.30)
- 鈴木浩子. 母親の「育児困難」の疑念分析. *日本保健学会誌* 2014; 17(3): 127-134.
- 井田歩美. わが国における「母親の育児困難感」の概念分析; Rodgersの概念分析法を用いて. *ヒューマンケア研究学会誌* 2013; 4(2): 23-30.
- 小島康生. 二人の子どもがいる母親に特有の育児困難感とその背景要因; 4か月月齢の第二子を持つ母親と19か月月齢の第二子を持つ母親の比較を通して. *小児保健研究* 2007; 66(6): 821-831.
- 申 沙羅, 山田和子, 盛岡郁晴. 生後2~3か月児がいる母親の育児困難感とその関連要因. *日本看護研究学会雑誌* 2015; 38(5): 33-40.
- 東谷敏子, 林 隆, 木戸久美子. 発達障害児を持つ保護者のわが子の発達に対する認識についての検討. *小児保健研究* 2010; 69(1): 38-46.
- Peter P, John C, Elizabeth K, et al. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol* 1996; 49(12): 1373-1379.

- 18) 森川敏彦. 臨床試験における多重性問題への統計的接近法. 計量生物学 2008; 29(Special issue 1): 15-32.
- 19) 高野美由紀. 広汎性発達障害の早期徴候に関する検討; 乳幼児健診での気付き, 特に運動発達に注目して. 兵庫教育大学研究紀要 2006; 28: 53-61.
- 20) 松井剛太. 5歳児健診のフォローアップに関する一考察; 大きな問題がないとされた児童を中心に. 発達障害研究 2021; 42(4): 353-363.
- 21) 山口志麻, 高田 哲. 通常学級に所属する特別な支援を要する子どもの実態と乳幼児健診結果の後方的検討. 脳と発達 2009; 41: 334-338.
- 22) 大河内彩子, 田高悦子. 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. 横浜看護学雑誌 2018; 11(1): 12-18.

#### [Summary]

Health checkups for 5-year-old children play an important role in the early detection and support of neurodevelopmental disorders such as autism spectrum disorder (ASD) and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). However, they have not been implemented nationwide in Japan. The purpose of this study, therefore, was to use information from 5-year-old child health examinations to clarify the relationship between the detection of developmental disorders, parental child-rearing difficulties, and concerns in child development up to age 3. Maternal and child health data from gestational age were used as secondary data for 1,490 pairs of parents and children for whom data were available at birth after undergoing a 5-year-old child health examination in one municipality in the suburbs of the Tokyo metropolitan area. Using logistic regression analysis, the association between “ASD or ADHD” or “other developmental findings” as developmental findings at age 5 years and “childcare difficulties” or “anxiety about child development” at age 3 years was 2.97 (1.63-5.40) for “ASD or ADHD” and was 2.60 (1.58-4.28). When parents complain of “child-rearing difficulties” or “developmental anxiety” at the 3-year-old child health checkup, it is necessary to consider a support policy after the checkup, including follow-up at home.

**Key words:** parental childcare difficulties, parental worry about child development, Neurodevelopmental disability detection, 5-year-old health checkup, 3-year-old health checkup