

# Investigation about early detection and the intervention of the Developmental Disorder Child in the Infant Medical Examination

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/29771">http://hdl.handle.net/2297/29771</a>

## 健診における発達障害の早期発見や介入に関する調査

稲葉 房子\*,\*\*\*\* 木村 留美子\*\* 津田 朗子\*\*  
高野 陽\*\*\* 能登谷 晶子\*\* 井上 克己\*\*

## 要 旨

近年、3歳児健診以降に発達障害の疑われる子どもが多く発見されるようになり、幼児健診の有り方の見直しが急務となっている。

そこで、無作為に抽出した全国の保健センターの保健師長を対象に、健診の実態や発達障害児への支援状況などを調査し、発達障害の早期発見や介入を阻害する要因の検討を行った。144名（回収率36.0%）の回答が得られた。

その結果、健診の状況には地域による差がみられ、1歳6か月、3歳児健診ともに、特別区・政令市では健診1回あたりの受診者数、年間健診回数が多く、健診に携わる非常勤職員も多かった。健診医は小児科が多かったが、内科や耳鼻科もみられ、医師確保が困難であることが推察された。発達障害の早期発見に重要な児童精神科医は極めて少なかった。健診に携わる職種は、心理士、助産師は特別区・政令市に多く、保育士はその他の市、町村に多かった。支援内容は心理相談が最も多かったが、発達専門相談や親子教室の実施には地域差がみられた。また、継続支援機関はいずれの地域も療育施設が最も多く、地域差がみられた。発達障害児の年間のフォロー率は、1歳6か月が16.2%、3歳が14.0%で、地域による差は見られなかった。いずれの健診でもフォロー率の高い地域は問診時間が長く、年間健診回数が多かった。1歳6か月健診では通園施設のある地域の方が、フォロー率が有意に高かった。専門医療機関との関連は見られなかった。以上より、発達障害の早期発見や介入には、健診の状況や、健診後の受け皿となる療育施設等の有無が影響していた。

## Key words

幼児健診、発達障がい、早期発見、早期介入、フォロー率  
infant medical examination, developmental disorder, early detection,  
early intervention, a follow rate

## はじめに

幼児健康診査における児童の発達障害の早期発見は、母子保健法において虐待と並んで最も重要な課題である。

2003年の小中学校を対象とした調査<sup>1)</sup>では、発達障害児の発生頻度は、6.3%と推計され、その後、小枝の行った5歳児健康診査（以下、健康診査を健診と略す）では、鳥取県では9.3%、栃木県では8.2%と報告されている。しかし、ここで発見された子どもの半数以上は、3歳児健診で何らの発達上の問題を指摘されていなかった子どもたちであった<sup>2)</sup>。この

ように、近年、3歳児健診以降に行動異常、対人社会性などの問題を抱えた子どもが保育園や幼稚園で多く発見され<sup>3~6)</sup>、今後の幼児健診の見直しが急がれる。

発達障害児は、幼少期より“育てにくさ”や“関わりにくさ”などの問題を抱えていることが多く、このような特徴は養育者や保育者に理解されにくい。そのため、周囲の大人の不適切な対応により二次障害を引き起こすことが知られている<sup>7)</sup>。医療機関を受診した注意欠如/多動性障害の70~80%には、このような二次的障害を思わせる何らかの併存障害が

\* 金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻博士後期課程  
\*\* 金沢大学医薬保健研究域保健学類  
\*\*\* 北陸学院大学人間総合学部幼児児童教育科  
\*\*\*\* 横浜市戸塚福祉保健センター

指摘され<sup>8)</sup>、発達障害は虐待のハイリスク因子でもあり<sup>9)</sup>、障害児は健常児の4～10倍虐待を受けやすいとの報告<sup>10)</sup>からも発達障害児の早期発見は重要である。

しかし、幼児健診で発見される発達上の問題については、身体的な疾病や運動機能発達の遅れに比べ、保護者と共通認識を持つことが困難<sup>11)</sup>と言われており、障害や疾患の存在、あるいはその疑いを保護者に理解してもらい適切な対応につなげることは容易ではない<sup>12)</sup>。また、小枝は、言語発達の遅れが比較的軽度な広汎性発達障害は、3歳児健診では気づきにくく、5歳を過ぎた時点で新たな健診や相談の機会を設置する必要性がある<sup>13)</sup>と述べている。しかし、IQの高さは必ずしも社会的予後の良さを反映しないことが報告され<sup>14)</sup>、IQなどの水準に関わらず発達が疑われる子どもの早期発見、早期療育につなげて行くことが必要である。英国の調査では、発達の遅れのある広汎性発達障害児は平均15～17か月、遅れのない広汎性発達障害児でも平均20～22か月頃には、親は子どもの障害に気づいていることが報告されている<sup>15-16)</sup>。また、神尾が行った福岡県の調査でも、親の約半数は3歳前には障害に気づいていたことが報告されている<sup>17)</sup>。したがって、3歳児健診でその徴候を見つけることは不可能ではないと考える。3歳児健診におけるフォローアップ児の特徴に関する研究<sup>18)</sup>では、経過観察の必要な子どもの抽出を問診票、簡易検査からだけで判断するのではなく、4ヶ月や1歳6か月の健診結果も考慮に入れることが重要であると言われてしている。

そこで、本研究では、幼児健診において、発達障害やその疑いがある子どもの早期発見や早期介入に関する実態を明らかにすることを目的に、幼児健診の体制とその後のフォロー体制を調査したので報告する。

## 研究方法

### 1. 研究デザイン

自記式質問紙法による量的研究デザインで実態調査研究である。

### 2. 調査対象

無作為に抽出した23都道府県及び、特別区・政令市で乳幼児健康診査を統括している担当長に調査の協力を依頼した。その結果、特別区・政令市39名、その他の市206名、町村155名の合計400名のうち、特別区・政令市が22名(56.4%)、その他の市が79名(38.3%)、町村が43名(27.7%)の計147名(回収率

36.8%)から回答が得られ、有効回答は、144名(36.0%)であった。

### 3. 調査方法

調査は、自記式質問用紙を用いて1歳6か月児健診と3歳児健診について調査した。5歳児健診については実施している自治体が少ないため今回の調査では除外した。回答のあった自治体の中で、フォロー率が際立って高い地域と低い地域の8ヶ所については個別にインタビュー調査を行った。

### 4. 調査期間

質問紙による調査は、平成21年9月～12月、インタビュー調査は平成22年7月～平成23年4月に実施した。

### 5. 調査内容

#### 1) 地域状況

市町村名、人口、年間の出生数・出生率等を調査した。

#### 2) 幼児健診の体制

1歳6か月児健診と3歳児健診それぞれに、健診の形態、健診一回あたりの受診者数、年間あたりの健診回数、一組に要する問診時間、健診に携わる正規保健師数、アルバイト嘱託保健師数、アルバイト嘱託看護師数、健診医の確保の方法、健診医の診療科、健診に携わる職種、年間の健診総受診者数、年間に発達障害と診断される子どもの数、年間の発達障害児のフォロー件数を調査した。

#### 3) 発達障害児への支援について

発達障害児へのフォローを行っている支援内容や継続支援機関を調査した。

#### 4) インタビュー調査

フォロー率が際立って高い地域4ヶ所と低い地域4ヶ所については、保健師長等に対し健診後のフォロー体制や継続支援機関の有無について個別にインタビューを行った。

### 6. 用語の定義

**特別区**：東京23区のように、地方自治法第281条2第2項で基礎自治体の一つとして位置づけられている地区。

**政令市**：一般には「政令指定都市」(政令市と略す)と呼ばれており、一般の市とは異なる行政制度や財政制度の特例が認められており、市でありながら県と同じ程度の権限や財源を持つことができる市。

**集団健康診査**：母子保健法第12条及び第13条の規定により、市町村が乳幼児に行う健康診査で、保健センター等において直営で行う方式で、医師・歯科・保健師・栄養士等がチームとなって行う従来型

の集団で行う健診体制である。

**個別健康診査：**自治体から配布された乳児健康診査受診票を使用し、個別に医療機関を受診して行うもの。

**フォロー：**幼児健診で実施された発達スクリーニングの結果、子どもに経過観察や支援を行うことを指し、本研究では、発達障害やその疑いのある子どもに限定して経過観察や支援を行っていることを指す。

**フォロー率：**フォロー数を年間の幼児健診総受診者数で割って100をかけたもので、発達障害やその疑いにより、経過観察や支援の必要があると判断し、健診後に継続支援が行われた子どもの数の割合(%)。

## 7. 分析方法

データは、地域ごとに分布を確認し、一部正規分布が認められなかったため、ノンパラメトリック検定を行った。地域間の比較はKruskal Wallis検定、介入機関とフォロー率についてはMann-Whitney-U検定を行い多重間比較はBonferroni方法を用いた。健診の体制とフォロー率の関連には、Spearmanの相関係数を求めた。割合の比較は $\chi^2$ 検定を行った。統計処理には、統計ソフトSPSS 19.0 for Windowsを用い、有意水準は5%以下とした。

## 8. 倫理的配慮

調査を行うにあたり、都道府県や市町村の担当長及び保健師長・係長に対し、調査の目的や方法を記載した説明書を調査用紙と共に送付し、説明書には、本研究は無記名であり、個人及び所属の特定はできないこと、研究を拒否しても何ら不利益を被らないこと、アンケートの回答を持って同意とする旨を説明した。また、本研究の成果は協力の得られた関係機関や各自治体に報告すると共に、関連学会や学術論文等で発表するが、研究の目的以外に使用しない

旨も併せて説明した。回収されたデータは、施錠できる場所に保管し、漏洩・盗難・紛失などが起こらないように厳重に管理した。

調査の実施に際しては、金沢大学医学倫理委員会の承認を得た(受付番号:213号)。

## 結 果

### 1. 地域の状況(表1)

都市の規模により、特別区・政令市22名(15.3%)、その他の市79名(54.8%)、町村43名(29.9%)の3地域に分類し分析を行った。回答に一部無回答のものがあつたが、有効なもの可能な限り採用して分析を行い、有効回答数は144名(36.0%)であつた。

回答者の自治体が管理する人口の全体平均96,672.8±97,857.7人、年間出生数の全体平均851.2±896.8人、出生率(人口千対)の全体平均8.1±2.0であり、保健師数の全体平均11.5±8.0人でいずれも地域による差がみられた。特別区・政令市は、人口、出生数が多く、特別区・政令市とその他の市は、町村よりも出生数、保健師数が多かつた。

### 2. 健診の体制について

#### 1) 健診の形態

1歳6か月児健診、3歳児健診共に、集団健診は81.8~100.0%と圧倒的に多かつた。しかし、3歳児健診では、特別区・政令市で個別健診が18.2%みられた。

#### 2) 健診の状況(表2)

健診一回あたりの受診者数は、1歳6か月では全体平均35.2±20.5人、3歳は34.8±21.0人であつた。両健診共に地域間で有意な差がみられ(p<.001)、特別区・政令市はその他の市や町村よりも多かつた(p<.05)。

年間の健診回数は、1歳6か月では全体平均20.0±16.9回、3歳は全体平均19.1±16.2回であつた。

表1. 地域の状況

	人口(人)		地域間比較	出生数/年(人)		地域間比較	出生率(人口千対)		地域間比較	保健師数/保健センター(人)		地域間比較
	中央値(四分位範囲) 平均±SD			中央値(四分位範囲) 平均±SD			中央値(四分位範囲) 平均±SD			中央値(四分位範囲) 平均±SD		
特別区・政令市 n = 22(15.3%)	136,834.0(99,379.8-206,943.3)		* p<.001	1,187.0(878.5-1,728.8)		* p<.001	8.5(7.8-9.7)		* p<.001	11.0(6.5-16.5)		* p<.001
	156,600.8±71,264.3			1,383.5±707.4			8.6±1.5			11.7±6.2		
その他の市 n = 79(54.8%)	79,000.0(52,114.0-158,772.5)			685.5(430.8-1,488.3)			8.5(7.4-9.5)			13.0(8.5-18.5)		
	121,353.7±10,478.9		1,074.6±957.5		8.6±1.8		14.9±8.5					
町村 n = 43(29.9%)	15,553.0(8,026.5-24,500.0)		100.0(47.5-205.0)		6.6(5.4-8.0)		5.0(4.0-6.0)					
	17,562.3±11,708.9		140.5±126.7		7.0±2.4		5.3±2.4					
全 体 n = 144(100.0%)	60,303.0(25,600.0-128,945.0)		550.0(195.0-1,158.5)		8.0(6.8-9.4)		9.0(6.0-15.0)					
	96,672.8±97,857.7		851.2±896.8		8.1±2.0		11.5±8.0					

地域間の比較はKruskal Wallis検定、多重比較はBonferroni法

\* : p<.05

表2. 健診の地域比較

項目	健診 n	1歳6か月 中央値(四分位範囲) 平均±SD	地域間 比較	3歳 中央値(四分位範囲) 平均±SD	地域間 比較
健診1回あたりの受診者数(人)					
特別区・政令市	20	65.0 (41.3-70.0) 58.2±21.9	* p<.001	70.0 (40.0-90.0) 65.8±23.9	* p<.001
その他の市	75	35.0 (25.0-48.0) 37.9±17.3		34.0 (25.0-46.0) 37.4±16.7	
町村	42	18.0 (12.5-25.0) 19.3±9.6		19.5 (10.0-25.0) 19.0±9.3	
全体	137	30.0 (20.0-45.0) 35.2±20.5		30.0 (20.0-45.0) 34.8±21.0	
年間の健診回数(人)					
特別区・政令市	20	26.0 (15.3-32.0) 24.3±9.2	* p<.001	24.0 (12.3-30.0) 22.1±9.3	* p<.001
その他の市	75	22.0 (12.0-36.0) 26.4±18.8		24.0 (12.0-35.0) 25.7±17.8	
町村	42	6.0 (4.0-12.0) 6.9±3.8		6.0 (4.0-12.0) 6.9±3.8	
全体	137	12.0 (10.0-24.0) 20.0±16.9		12.0 (8.5-24.0) 19.1±16.2	
一人あたりの問診時間(分)					
特別区・政令市	20	6.5 (5.0-10.0) 7.2±3.3	n.s.	6.5 (4.6-10.0) 6.8±2.7	* p=0.032
その他の市	75	10.0 (5.0-15.0) 9.6±4.8		10.0 (5.0-13.8) 9.8±5.1	
町村	42	10.0 (5.0-15.0) 9.7±4.7		10.0 (7.4-15.0) 10.6±4.9	
全体	137	8.0 (5.0-12.5) 9.3±4.7		10.0 (5.0-12.5) 9.7±4.9	

地域間の比較はKruskal Wallis検定、多重比較はBonferroni法

\* : p<.05

表3 健診に携わる看護職の地域比較

項目	健診 n	1歳6か月 中央値(四分位範囲) 平均±SD	地域間 比較	3歳 中央値(四分位範囲) 平均±SD	地域間 比較
正規保健師数(人)					
特別区・政令市	22	5.0 (3.0-7.0) 5.4±2.4	* p<.001	5.0 (3.0-7.0) 5.0±2.3	* p<.001
その他の市	79	6.0 (4.0-7.0) 6.3±3.0		6.0 (4.5-8.0) 6.5±3.0	
町村	41	4.0 (3.0-5.0) 3.9±1.5		4.0 (3.0-5.0) 3.9±1.6	
全体	142	5.0 (3.0-6.0) 5.4±2.8		5.0 (3.0-7.0) 5.4±2.8	
アルバイト嘱託保健師数(人)					
特別区・政令市	22	2.0 (1.0-5.0) 2.8±2.2	* p=0.009	2.0 (1.0-7.0) 3.9±3.2	* p=0.005
その他の市	79	2.0 (1.0-3.0) 1.9±1.5		2.0 (1.0-3.0) 1.9±1.6	
町村	41	1.0 (0.0-2.0) 1.2±1.3		1.0 (0.0-2.0) 1.2±1.3	
全体	142	2.0 (1.0-3.0) 1.8±1.6		1.0 (1.0-3.0) 2.0±1.9	
アルバイト嘱託看護師数(人)					
特別区・政令市	22	3.0 (2.0-6.0) 4.2±3.2	* p<.001	5.0 (3.0-7.0) 5.3±3.0	* p<.001
その他の市	79	2.0 (1.0-4.0) 2.9±2.5		2.0 (1.0-4.0) 3.2±2.7	
町村	41	1.0 (1.0-2.0) 1.7±1.4		1.0 (1.0-2.0) 1.9±1.7	
全体	142	2.0 (1.0-4.0) 2.8±2.5		2.0 (1.0-4.0) 3.0±2.7	

地域間の比較はKruskal Wallis検定、多重比較にはBonferroni法

\* : p<.05

いずれも地域間で有意差がみられ (p<.001)、町村は、特別区・政令市、その他の市より少なく有意差がみられた (p<.05)。

一人に要する問診時間は、1歳6か月では、全体平均9.3±4.7分、3歳では全体平均9.7±4.9分であった。1歳6か月では地域間による差はみられなかった。3歳では地域間に差がみられ (p<.05)、特別区・政令市と町村の間に有意な差があり、町村の問診時間は有意に長かった (p<.05)。

3) 健診に携わる看護職 (表3)

健診に携わる正規保健師は、両健診共に全体平均5.4±2.8人であった。いずれの健診も地域間に有意差がみられ (p<.001)、その他の市は町村より正規保健師が有意に多かった (p<.05)。

アルバイト嘱託保健師は、1歳6か月は全体平均1.8±1.6人、3歳は全体平均2.0±1.9人であった。いずれの健診も地域間に差がみられ (p<.01)、1歳6か月、3歳共に、特別区・政令市は町村よりアルバイト嘱託保健師が有意に多かった (p<.05)。

アルバイト嘱託看護師は、1歳6か月は全体平均2.8±2.5人、3歳は全体平均3.0±2.7人であった。いずれの健診も地域間に有意差がみられ (p<.001)、1歳6か月は、特別区・政令市、その他の市は町村よりもアルバイト嘱託看護師が多く (p<.05)、3歳は、全ての地域間で有意な差 (p<.05) がみられた。

4) 健診医の確保と診療科

健診医の確保状況を地域別にみると、特別区・政令市とその他の市では医師会に依頼し、町村では独自に確保する割合が最も多かった。医師会に依頼、独自に確保、自治体勤務医に依頼、大学に依頼する割合において、地域間に差がみられ (p<.01)、特別区・政令市が、他の地域よりも高かった (図1)。

健診医の診療科は、いずれの健診でも小児科が最も多く、次いで、内科、耳鼻科、眼科であり、幼児健診に重要な児童精神科は最も少なかった (図2)。

5) 健診に携わる職種の地域別比較

健診に携わる職種で地域別に有意差がみられたのは、1歳6か月では、心理士、助産師、保育士であり、心理士、助産師は特別区・政令市に最も多く町村では少なかった (p<.01)。保育士は、その他の市に最も多かった (p<.01) (図3-1)。

3歳で地域別に差がみられたのは、助産師、保育士であり、助産師は、特別区・政令市が最も多かった (p<.001)。保育士は、町村に最も多かった (p<.05) (図3-2)。

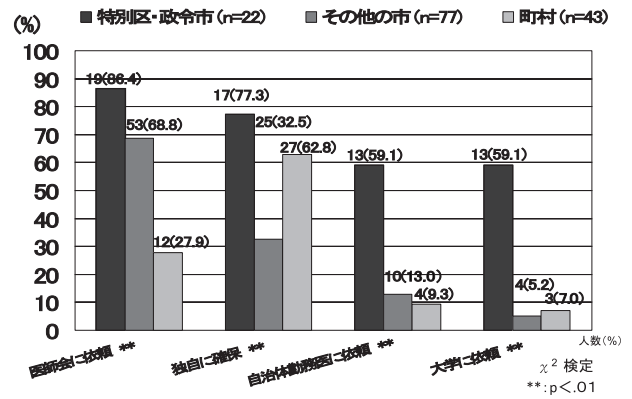


図1. 健診医の確保

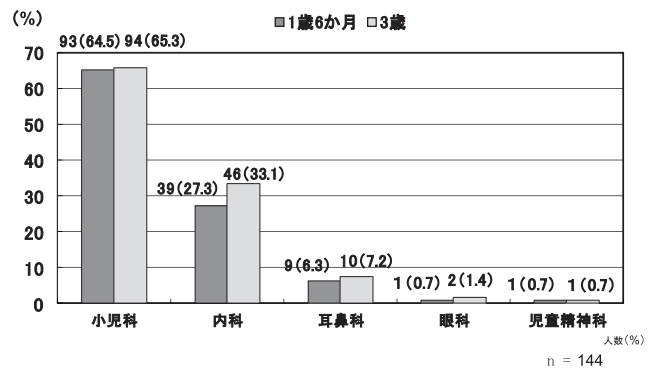


図2. 健診医の診療科

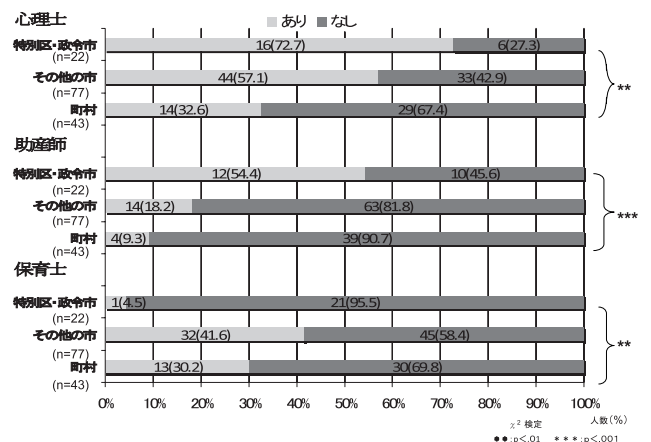


図3-1. 1歳6か月児健診に携わる職種の地域別比較

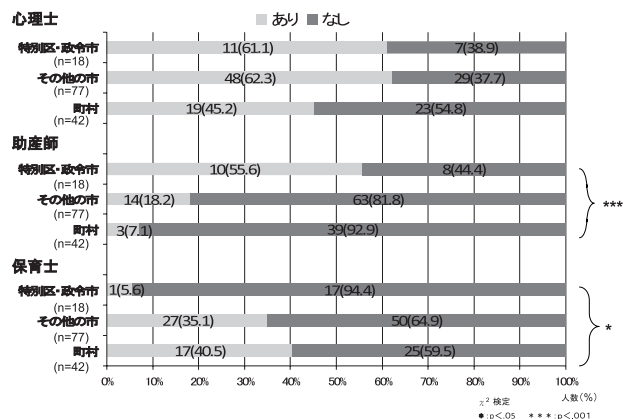


図3-2. 3歳児健診に携わる職種の地域別比較

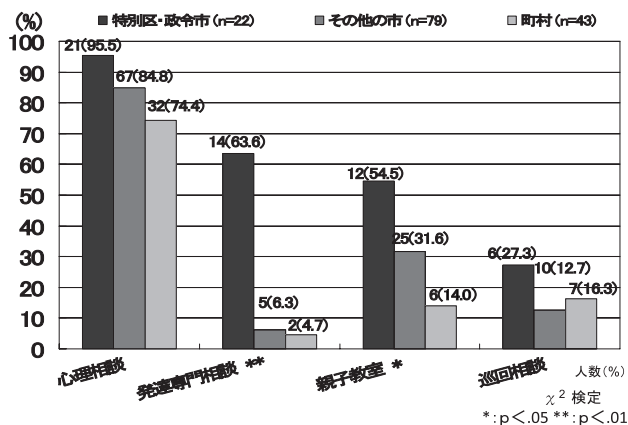


図4. 発達障害児への支援内容

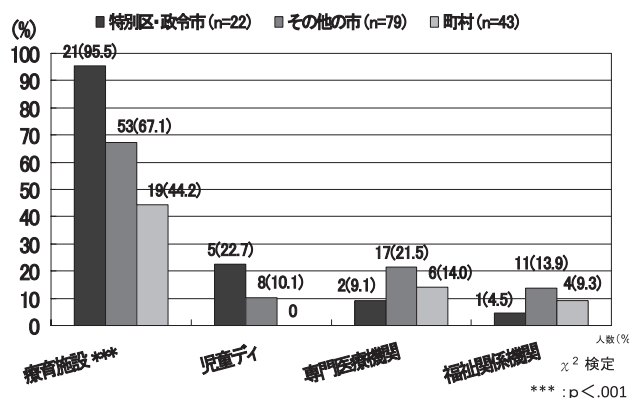


図5. 発達障害児への継続支援機関

6) 発達障害児への支援内容 (図4)

発達障害児への支援内容としては、いずれの地域

も心理相談が最も多かった。地域別にみると、特別区・政令市では、発達専門相談が多く地域間で有意な差がみられた (p<.01)。また、親子教室も特別

表4. 地域における年齢別健診およびフォローの比較

項目	健 診		地域間比較	3 歳		地域間比較
	n	1 歳 6 か月 中央値 (四分位範囲) 平均±SD		n	中央値 (四分位範囲) 平均±SD	
年間の受診者数						
特別区・政令市	20	1124.5 (802.0 - 1,785.0) 1,340.9 ± 707.8	p<.001	18	1,052.0 (705.0 - 1,818.0) 1,279.8 ± 727.3	p<.001
その他の市	74	655.0 (388.5 - 1,381.5) 990.7 ± 1861.4		73	632.0 (370.0 - 1,381.5) 938.0 ± 791.5	
町村	42	85.0 (44.0 - 212.0) 136.8 ± 124.3		42	87.0 (43.0 - 217.0) 135.3 ± 117.4	
全体	136	495.5 (180.3 - 1,040.5) 778.4 ± 822.6		133	495.0 (178.0 - 959.0) 736.4 ± 770.8	
年間に発達障害と診断された子どもの数						
特別区・政令市	20	1.0 (0.0 - 9.8) 8.2 ± 19.4	p=0.14	18	7.5 (3.5 - 17.0) 13.7 ± 19.0	p<.001
その他の市	74	1.0 (0.0 - 4.0) 14.0 ± 53.2		73	3.0 (1.0 - 11.0) 19.0 ± 55.5	
町村	42	0.0 (0.0 - 1.0) 0.8 ± 1.4		42	1.0 (0.0 - 2.0) 1.7 ± 2.6	
全体	136	0.0 (0.0 - 3.0) 8.7 ± 39.8		133	2.0 (0.0 - 6.8) 12.1 ± 41.5	
年間のフォロー数						
特別区・政令市	20	127.0 (66.8 - 439.0) 226.3 ± 296.4	p<.001	18	63.0 (37.8 - 182.5) 158.0 ± 215.8	p<.001
その他の市	74	88.0 (20.0 - 213.0) 161.1 ± 207.5		73	79.5 (33.3 - 141.8) 113.0 ± 128.6	
町村	42	7.0 (1.0 - 41.3) 27.4 ± 40.3		42	11.5 (3.0 - 38.5) 24.4 ± 31.8	
全体	136	59.0 (13.5 - 168.0) 135.5 ± 206.6		133	47.5 (12.8 - 120.3) 91.3 ± 132.7	
年間のフォロー率						
特別区・政令市	20	17.6 (6.5 - 26.1) 18.1 ± 12.6	p=0.47	18	7.2 (3.7 - 16.8) 10.8 ± 8.8	p=0.36
その他の市	74	14.1 (4.6 - 24.8) 15.9 ± 12.9		73	12.5 (5.4 - 16.9) 13.2 ± 10.2	
町村	42	11.3 (2.3 - 24.1) 15.8 ± 15.8		42	13.4 (4.3 - 25.3) 16.7 ± 13.8	
全体	136	13.0 (4.5 - 25.0) 16.2 ± 13.7		133	12.5 (5.0 - 18.4) 14.0 ± 11.4	

地域間の比較はKruskalWallis検定、多重比較はBonferroni法

\* : p<.05

区・政令市が多く地域間で差がみられた ( $p < .05$ )。その他の市・町村は、心理相談以外の支援内容は少なく、巡回相談はどの地域も少なかった。

7) 発達障害児への継続支援機関 (図5)

継続支援機関は、いずれの地域も療育施設が最も多く、地域間に有意差が見られた ( $p < .001$ )。療育施設は、特別区・政令市が最も多かった。児童サービスは、町村にはみられなかった。

3. 発達障害児のフォローについて (表4)

1) 地域別健診受診者数と発達障害と診断された子どもの数

幼児健診における年間の受診者数は、1歳6か月児健診の全体平均は778.4±822.6人、3歳児健診の全体平均は736.4±770.8人であった。両健診共に地域間に有意差がみられ ( $p < .001$ )、両健診共に、特別区・政令市の受診数が、最も多かった ( $p < .05$ )。

発達障害と診断された子どもの年間の数は、1歳6か月の全体平均は8.7±39.8人、3歳の全体平均は12.1±41.5人であった。1歳6か月では、地域間では差がなかったが、その他の市は町村より診断された子どもが多かった ( $p < .05$ )。3歳では地域間に差がみられ ( $p < .001$ )、特別区・政令市とその他の市は町村より診断された子どもが多く差がみられた ( $p < .05$ )。

2) 地域別にみた発達障害児のフォロー状況

年間のフォロー数については、1歳6か月の全体

平均は135.5±206.6人、3歳の全体平均は91.3±132.7人であった。両健診で地域間に差がみられ ( $p < .001$ )、1歳6か月では、特別区・政令市とその他の市が町村よりフォロー数が多く、3歳でも同様であった ( $p < .05$ )。

年間のフォロー率は、1歳6か月の全体平均は16.2±13.7%、3歳の全体平均は14.0±11.4%であった。両健診共にフォロー率に地域間で差はみられなかった。

3) 健診体制とフォロー率

健診体制とフォロー率との関係を見ると、1歳6か月では、特別区・政令市において、アルバイト嘱託保健師数とフォロー率との間に強い負の相関がみられ ( $p < 0.01$ )、アルバイト嘱託看護師数とフォロー率との間に中程度の負の相関がみられた ( $p < 0.5$ )。アルバイト嘱託保健師数とアルバイト嘱託看護師数が少ないほどフォロー率が高かった。町村では、問診時間、年間回数、アルバイト嘱託保健師数とフォロー率との間に弱い正の相関がみられ、問診時間が長く、年間回数も多く、アルバイト嘱託保健師数が多いほどフォロー率が高かった。その他の市ではいずれの項目も相関はみられなかった (表5)。

3歳では、特別区・政令市において、年間回数とフォロー率との間に中程度の正の相関がみられ年間回数が多いほどフォロー率は高かった ( $p < .05$ )。また、アルバイト嘱託保健師数との間に強い負の相

表5. 1歳6か月児健診における地域別フォロー率の比較

項目	地域		特別区・政令市 (n = 20)		その他の市 (n = 74)		町村 (n = 42)	
受診者数 (人)			-.30	p=0.21	-.01	p=0.93	.10	p=0.55
問診時間 (人)			-.06	p=0.83	.12	p=0.36	.32 *	p=0.04
年間回数 (回)			.40	p=0.09	.16	p=0.20	.38 *	p=0.01
正規保健師数 (人)			.42	p=0.08	-.10	p=0.41	-.04	p=0.82
アルバイト嘱託保健師数 (人)			-.73 **	p=0.001	.07	p=0.57	.43 *	p=0.01
アルバイト嘱託看護師数 (人)			-.58 *	p=0.01	.01	p=0.96	-.09	p=0.63

Spearmanの相関係数

\* :  $p < .05$     \*\* :  $p < .01$

表6. 3歳児健診における地域別フォロー率の比較

項目	地域		特別区・政令市 (n = 18)		その他の市 (n = 73)		町村 (n = 42)	
受診者数 (人)			-.25	p=0.36	-.16	p=0.20	-.06	p=0.70
問診時間 (人)			-.18	p=0.55	.24	p=0.05	.40 *	p=0.01
年間回数 (回)			.57 *	p=0.03	.00	p=1.0	.27	p=0.08
正規保健師数 (人)			.47	p=0.09	-.14	p=0.02	-.16	p=0.31
アルバイト嘱託保健師数 (人)			-.70 **	p=0.005	.03	p=0.83	.37 *	p=0.04
アルバイト嘱託看護師数 (人)			-.37	p=0.19	-.01	p=0.96	-.11	p=0.53

Spearmanの相関係数

\* :  $p < .05$     \*\* :  $p < .01$



表 7. 介入機関とフォロー率

項目	健診		1歳6か月健診		3歳健診		
		n	中央値 (四分位範囲)	n	中央値 (四分位範囲)		
療育・母子通園施設	あり	87	16.7 ( 6.9-27.7)	p<.001	85	13.2 ( 5.3-19.7)	p=0.14
	なし	49	6.5 ( 1.6-16.6)		48	10.0 ( 4.0-17.3)	
専門医療機関	あり	23	13.6 ( 4.0-18.1)	p=0.26	22	8.4 ( 3.2-14.1)	p=0.79
	なし	113	12.7 (12.9-25.7)		111	12.9 (12.3-20.0)	
児童デイサービス	あり	11	17.1 (12.9-25.7)	p=0.23	11	14.5 (12.3-18.3)	p=0.22
	なし	125	11.6 ( 4.4-24.9)		122	12.1 ( 4.7-18.5)	

Mann-Whitney U検定

関がみられ、アルバイト嘱託保健師数が少ないほどフォロー率が高かった ( $p < .01$ )。町村では、問診時間、アルバイト嘱託保健師数とフォロー率との間に弱い正の相関がみられ、問診時間が長く、アルバイト嘱託保健師数が多いほどフォロー率が高かった ( $p < .05$ )。その他の市ではいずれの項目も相関はみられなかった (表 6)。

#### 4) 介入機関の有無によるフォロー率の比較 (表 7)

介入機関の有無によりフォロー率を比較すると、1歳6か月健診では、療育・母子通園施設のある方がフォロー率は有意に高かった ( $p < .001$ )。3歳児健診では、介入機関の有無による差はみられなかった。

#### 4. 保健師長・係長へのインタビュー

フォロー率が際立って高い地域と低い地域4ヶ所ずつの自治体の保健師長・係長に行ったインタビューから、両地域共に、フォローを必要とする親子の傾向として、養育環境の問題や保護者への育児支援を必要とするケースが増加していた。フォロー率の高い地域では、継続支援のための機関はあるが、フォロー数に対して介入が不十分な状況であった。

フォロー率の低い地域は、発達支援に特化した支援よりも、子育て支援に重点を置き障害を持つ親子が孤立することのないよう、地域住民の協力を得ながら支援を行い、家庭ごとのファイルを作成する等、家庭ぐるみの発達の継続支援がみられた。

### 考 察

調査対象の地域の特徴として、特別区・政令市では、出生数が多く、1回の受診者数も他の地域より2~3倍多く、アルバイト嘱託保健師や看護師を多く採用しているが、一人あたりの問診時間は他の地域よりも短くなっている。その他の市では、特別区・政令市と出生率は変わらないが正規保健師数は最も多く、年間健診回数を多くすることで、1回あたりの受診者数を少なくし、一人あたりの問診時間

を町村と同程度に確保している。町村では、少数の看護職ではあるが、健診の受診者数が少ないため、一人あたりの問診時間は他に比較してやや長くなっており、地域による健診の体制に相違がみられる。

健診医の確保では、特別区・政令市は、年間の健診回数や1回の受診者数が多いため、それに伴い多くの医師が必要となり、医師の獲得では、他の地域よりも多くの機関に依頼をしている。いずれの地域でも健診には、小児科医が最も多く担当しているが、発達障害児の早期発見に必要な児童精神科医の関与は極めて少ない。発達障害児が増加している昨今、子どもの精神発達を診ることのできる児童精神科医の確保は重要であり、今後、精神保健センターや大学病院等の協力を得る必要がある。

健診に携わる職種で地域間の差が大きかった職種は心理士、保育士である。児童精神科医が少ない中で心理士の存在は、リスク児のスクリーニングの精度を高めていくために重要である<sup>19)</sup>。また、健診後の継続相談や支援にも心理士は必要であり、これについても専門機関や大学等の協力を得る必要がある。保育士は、集団支援場面での一時的な観察よりも、日頃の園での生活を知る上で、健診前後に保育園等から情報が得られるような連携が重要である。特に、都市部は、受診者が多いため、その必要性は高い。

発達障害児への支援内容は、どの地域においても心理相談が多く、健診の場や健診後の支援に重要であることが伺える。継続支援機関は、療育施設が最も多いが、都市の規模が小さくなるにつれて少なくなっており、児童デイサービス、専門医療機関、福祉関係機関はどの地域も非常に少なく、継続支援機関の全体的な不足が伺われる。先行研究でも、発達障害の専門医療機関が全国的に乏しいことや小児科医・児童精神科医の不足の深刻化<sup>20)</sup>が指摘されている。

フォロー率は、地域による差はみられないものの、特別区・政令市では、1歳6か月のフォロー率

に比べ、3歳ではその率が半減している。その理由として、1歳6か月では、年齢が小さく、子どもの特徴が、子ども自身の発達によるものか、健診時の環境要因によるものか判断がつきにくいことが推測される。一方、町村では、3歳の方が高くなっており、発達の問題が分かりにくい1歳6か月で判断するよりも、対象が少ないことから、3歳で判断していることが推測される。また、健診の体制とフォロー率の関係のみをみると、特別区・政令市は、受診者数が多いため、正規保健師以外にアルバイト嘱託保健師、看護師が多く携わり、問診時間が他の地域よりも短く、問診時間が短くなるほど保護者からの情報不足や子どもの様子観察が十分できないことが考えられる。また、受診者数が多いために、待ち時間も長くなり、母子の機嫌が悪くなるなど、子どもの発達のスクリーニングの難しさも増すことが推測され、都市部のフォロー率が高くなると考えられる。町村では、アルバイト嘱託保健師、看護師が少なく、受診者数が少ないため十分な聞き取りや観察時間があることでフォロー率が高くなると考えられる。また、特別区・政令市では、健診の年間実施回数が多くなるほど1回の受診者数が減少し、問診時間にも余裕ができフォロー率が高くなることが考える。

Lorna Wing (1979)<sup>21)</sup>は発達障害児の問題を発見する際には、社会性の障害、コミュニケーションの障害、イマジネーションの障害に注目することが重要であると述べている。しかし、これには、実施時間の確保が重要であり、また、具体的なアセスメント項目の抽出も必要である。1回限りの健診によって子どもの発達上の問題を完全に把握することには、限界があり様々な健診場面での子どもの様子観察を含めて総合的に判断する必要性<sup>18)</sup>も示唆されている。十分な健診の体制を整えるためには、職員数の増加、問診時間や健診回数の確保、そして、保健師の知識やスキルのアップのための研修が重要である。

介入機関の有無とフォロー率の関係では、療育・母子通園施設がある方のフォロー率が高くなっており、発達障害のある児童の発達機能を高め、社会的自立生活に向けて援助する施設が整っていれば、健診において保健師はフォローの必要な子どもを抽出しやすくなるものと考えられる。また、障害の受容、子育ての不安に対する保護者の支援、関係機関との連携が充実できれば、子どもの二次的障害の防止や虐待防止にもつながると考える。

以上より、健診の状況は地域による差が大きかったが、発達障害の早期発見には、十分な職員や健診

回数、問診時間の確保という健診の体制が少なからず影響し、フォローには、支援のための介入機関の有無が影響を及ぼしていると考えられる。したがって、どの地域においても同じ支援が受けられるような幼児健診の体制の見直しや健診後の体制の早期充実に期待したい。

## まとめ

幼児健診における発達障害児の早期発見や介入に関する調査の結果、以下のことが明らかになった。

1. 健診の状況には地域差がみられ、1歳6か月、3歳児健診共に、特別区・政令市では健診1回あたりの受診者数、年間回数が多く、健診に携わるアルバイト嘱託保健師、看護師も多かった。
2. 健診に携わる職種では、医師は小児科が多かったが、児童精神科医は極めて少なかった。1歳6ヵ月健診では心理士、助産師、保育士、3歳では助産師、保育士に地域差がみられた。
3. 発達障害への支援内容としては、いずれの地域においても心理相談が最も多く、発達専門相談、親子教室は地域差があった。継続支援機関は、療育施設に地域差が大きく、児童デイサービスや専門医療機関、福祉関係機関はどの地域も少なかった。
4. 年間のフォロー率は、1歳6か月健診は平均16.2%、3歳では平均14.0%で、地域間の差はなかった。いずれの健診でもフォロー率が高い地域は、問診時間が長く、年間回数が多かった。
5. 1歳6か月健診では、療育・母子通園施設のある地域の方がフォロー率は有意に高かった。

## 謝 辞

本調査を行うにあたり、ご協力をいただきました都道府県の保健センター及び市町村の保健師長係長・保健師の皆様へ深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 文部科学省：「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」, 今後の特別支援教育の在り方について (最終報告), 2003
- 2) 小枝達也, 下泉秀夫：軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル, 厚生労働省科学研究費補助金報告書, 2006
- 3) 武市敏孝：保育所入所前の高機能広汎性発達障害児, 注意欠陥/多動性障害児と軽度知的障害児の行動特徴, 小児の精神と神経, 46(2): 85-93, 2006
- 4) 池田友美, 郷間英世, 川崎友絵, 他：保育所の気になる

- 子どもの特徴と保育上の問題点に関する調査研究, 小児保健研究 66(6): 815-820, 2007
- 5) 郷間英世, 圓尾奈津美, 宮地友美, 他: 幼稚園・保育園における「気になる子」に対する保育上の困難さについての調査研究, 京都教育大学紀要 113: 81-89, 2008
  - 6) 尾崎啓子, 吉川はる奈: 私立幼稚園における「気になる子」の保育の困難さに関する研究-自由記述の分析を中心として-, 埼玉大学紀要 教育学部 58(2): 197-204, 2009
  - 7) 佐伯文昭: 保育所における発達相談-今日的意義と課題-, 関西福祉大学社会福祉学部研究紀要 13, 87-94, 2010
  - 8) 齊藤万比古, 岩垂喜貴: 軽度発達障害における二次障害, 小児看護 30(9): 1267-1273, 2007
  - 9) 杉山登志郎: 子どもの虐待と発達障害: 第4の発達障害としての子ども虐待, 小児の精神と神経, 46(1): 7-17, 2006
  - 10) 加藤曜子: 市町村児童虐待防止ネットワーク調査研究報告書, 子育て支援を目的とする地域ネットワークの実態調査, 2002
  - 11) 小枝達也: 軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル, 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年度厚生労働省科学研究費補助金報告書, 2007
  - 12) 平岩幹男: 乳幼児健診における障害や疾患の発見と受容, 小児科臨床 Vol162, No12: 2557-2561, 2009
  - 13) 小枝達也: 注意欠陥/多動性障害と学習障害の早期発見について-鳥取県における5歳児健診の取り組みと提案-, 脳と発達 37: 145-149, 2005
  - 14) Piven J, Harper J, Jalmer P: Course of behavioral change in autism, A retrospective study of high-IQ adolescents and adults, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 35: 523-529, 1996
  - 15) De Giacomo A, Fombonne E: Parental recognition of developmental abnormalities in autism. Eur Child Adolesc Psychiatry 7: 131-136, 1998
  - 16) Mc Conachie H, Le Couteur A, Honey E: Can a diagnosis of Asperger syndrome be made in very young children with suspected autism spectrum disorder?. J Autism Dev Disord 35: 167-176, 2005
  - 17) 神尾陽子: 乳幼児健康診査における高機能広汎性発達障害の早期評価及び地域支援のマニュアル開発に関する研究, 平成16年度厚生労働科学研究費補助金子ども家庭総合研究事業報告書, 2005
  - 18) 本郷一夫, 八木成和, 糠野亜紀: 3歳児健康診査におけるフォローアップ児の特徴に関する研究, 小児保健研究, 第65巻6号: 806-813, 2006
  - 19) 笹森洋樹: 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題, 国立特別支援教育総合研究所研究紀要 第37巻: 3-15, 2010
  - 20) 芳賀彰子, 久保千春: 小児・思春期を対象とする心身医療専門外来の現況-地域のニーズに沿った心身医療の提供とその限界について-, 心身医学48(10): 867-876, 2008
  - 21) Wing L, Gould J: Severe impairments of social interaction and associated abnormalities In Children, epidemiology and classification, J AutDev Disord 9(1): 11-29, 1979

## Investigation about early detection and the intervention of the Developmental Disorder child in the infant Medical Examination

Fusako Inaba<sup>\*,\*\*\*\*</sup>, Rumiko Kimura<sup>\*\*</sup>, Akiko Tuda<sup>\*\*</sup>,  
Akira Takano<sup>\*\*\*</sup>, Masako Notoya<sup>\*\*</sup>, Katsumi Inoue<sup>\*\*</sup>

### Abstract

In recent years, many children in the period after having taken a medical examination at the age of three have been discovered to exhibit developmental disorders. We conducted a survey towards public health nurse (PHN) directors by randomly selecting national health centers throughout Japan investigating the present medical examination and the current state of support provided to infants with developmental disorders thereby examining the factors obstructing the early detection and intervention of developmental disorders. We received responses from 144 people (response rate of 36.0%).

As a result, we found discrepancies in the conditions of the medical examination between regions. In the special districts, there were a large number of infants, both 18-months and 3-year olds, taking the medical examination on each occasion and the frequency of medical examinations offered annually was also high. In addition, there were numerous staff, even part-time staff, dedicated to carrying out the medical examinations. The majority of PHNs involved in the medical examination were paediatricians, but they were also in charge of internal medicine as well as otolaryngology, which suggested that securing doctors to administer the medical examination was difficult. There were extremely few child psychiatrists available, important in the early detection of developmental disorders. The number of children found to exhibit developmental disorders was 16.2% for the 18-month old infants and 14.0% for the 3-year olds on an annual basis. There was no noticeable difference between regions. It was found that in areas with high instances of children with developmental disorders, substantial time was taken to examine the child and the annual number of medical examinations was high. Furthermore, in areas with a high number of support facilities, it was found from the medical examinations of children at the 18-month stage that instances of developmental disorders were significantly higher. Therefore, it is suggested that greater enhancement of support facilities to aid in the early detection and intervention of developmental disorders is critical.