

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 —その1：就学前に受診したASD児の疫学—

Survey of autism spectrum disorder in the Yokohama City Seibu Habilitation Center
— (Part 1) : Cumulative incidence at preschool age —

今井 美保¹⁾・伊東 祐恵²⁾

Imai Miho, Ito Yoshie

1. はじめに

横浜市西部地域療育センター（以下、西部センター）は、横浜市内に9ヶ所ある地域療育センターのうちのひとつであり、外来診療部門（神経小児科・小児リハビリテーション科・発達精神科・児童精神科・整形外科）と通園部門（肢体不自由児通園施設・知的障害児通園施設）からなる。平成13年度に開設し、丸12年が経過した。平成23年度には児童デイサービス事業を開始し、高機能発達障害児に対する支援体制も充実しつつある。

横浜市の保土ヶ谷区・旭区・瀬谷区の3区を主な担当エリアとしており、福祉保健センターや地域の保育園・幼稚園・学校、児童相談所、医療機関などとも連携しているため、この地域に住む発達障害の子どもは、さまざまなルートを経由して、当センターを受診している。

近年の動向として、出生児数は微減傾向が続いているにもかかわらず、発達精神科の申込み件数は過去10年間で倍増し（図1）、受診児の状態像やニーズも多様化しつつある。そこで、地域における臨床システムを点検し、さらなるバージョンアップを図るために、センター利用児の実態調査を行うこととした。その第一弾として、就学前までに受診した自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorder、以下ASD）の有病率および累積発生率を調査した。また今後の基礎資料として、担当エリアで出生したASDの出生コホートの疫学情報をまとめた。

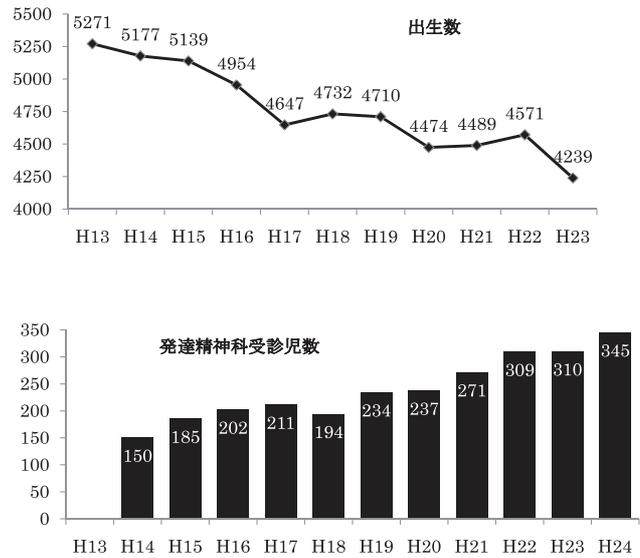


図1 西部センター担当エリアの出生数および発達精神科受診児数の変遷

2. 方法

平成17年度（平成17年4月2日から平成18年4月1日）に、保土ヶ谷区・旭区・瀬谷区で出生した1学年の中で、就学前（平成24年3月31日まで）に西部地域療育センターを受診した全291例を調査対象とした。この中から、就学前に発達精神科医により、ASDの特性を有すると判断されたケースを抽出し、疫学情報をカルテ記録より調査した。なお、ASDの診断は、医師による臨床診断である。直接行動観察や保護者からの聞き取り、乳幼児健診の記録、幼稚園・保育園での観察情報を含む、様々な情報により総合的に判断した。

1) 5歳児ASD有病率

就学前に当センターを受診し、ASDと臨床診断された児のうち、幼児期のうちに他地域に転出

1) 横浜市西部地域療育センター長
2) 横浜市戸塚地域療育センター 診療課

表1 居住区別の累積発生率

	人数（人）	／174	出生数（人）	発生率（％）
保土ヶ谷	54	31.0%	1483	3.64%
旭	73	42.0%	1956	3.73%
瀬谷	47	27.0%	1208	3.89%

した児を除外した人数を、平成24年1月1日時点における担当エリアの5歳児人口、4,708名で除した値で概算した。

2) 5歳児までのASD累積発生率

就学前に当センターを受診し、ASDと臨床診断された児から、他地域で出生した転入ケースを除外し、担当地域で出生したASD児を、平成17年度の当該3区の出生数、4647名で除した値で概算した。

このASDの出生コホートについて、以下の疫学情報をカルテ記録より調査した。①居住区別累積発生率、②男女比、③知的水準の内訳、④初診時年齢、⑤受診経路、である。

知的水準は、臨床心理士が実施した田中ビネー式知能検査（IQ）または新版K式発達検査（DQ）の結果を参照し、5歳に近い最も新しい結果を採用した。IQ<70を知的障害群、70≤IQ<85を境界知能群、85≤IQを正常知能群とした。

3. 結 果

1) 5歳児ASD有病率

対象とした1学年の中で、就学前に受診しASDと臨床診断された児は221例、そのうち10例が幼児期に他地域へ転出していたため、211例がASDの診断を受けて就学を迎えたことになる。よって、この地域における5歳児 ASD有病率は4.48%であった。

2) 5歳児までの累積発生率

就学前に受診しASDと臨床診断された221例のうち、他地域で出生し転入してきた47例を除くと、担当地域で出生したASD児は174例であったため、5歳児までのASD累積発生率は3.74%であった。

① 居住区別内訳（表1）

出生コホート174例の居住区別内訳を表1に示す。保土ヶ谷・旭・瀬谷それぞれ、3.64%・3.73%・3.89%であった。

② 男女比（表2）

男児128例、女児46例であり、男女比はほぼ3：1であった。

表2 男女比

	人数（人）	％
男	128	73.6%
女	46	26.4%

③ 知的水準の内訳（表3）

知的障害群（IQ<70）が55例（33.7%）、境界知能群（70≤IQ<85）は34例（20.9%）、正常知能群（85≤IQ）は74例（45.4%）であった。境界域以上の知的水準の群が約3分の2を占めていた。

表3 知的水準の内訳

IQ	人数（人）	％
<70	55	33.70%
70～85	34	20.90%
85≤	74	45.40%
不明	11	

④ 初診時学年齢（表4・図2）

初診時期を学年齢別に見ると、2歳児が39例（22.4%）、3歳児が43例（24.7%）、4歳児が48例（27.6%）であり、2歳児から4歳児の3学年の間に、全体の4分の3が初診していた。

0歳児と1歳児に初診したのは24例（13.8%）であり、そのうちの3分の2は知的障害群であった。

表4 初診時学年齢

	人数	%
0歳	8	4.6%
1歳	16	9.2%
2歳	39	22.4%
3歳	43	24.7%
4歳	48	27.6%
5歳	20	11.5%

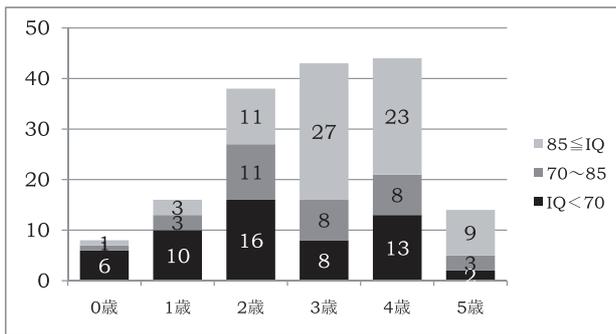


図2 知的水準別の初診時学年齢の分布

また、この超早期初診群24例の中で、13例は医療機関からの紹介であり、基礎疾患を有する児が9例（Down症候群3例、結節性硬化症1例、脳性麻痺2例、先天性筋ジストロフィー1例、CATCH22 1例、先天性肢形成不全1例）であった。

初診時の学年齢を、IQ別に示したものが図2である。正常知能群の8割は3歳児以降の初診であり、約半数は4歳児以降に初診していた。

⑤ 受診経路（表5）

福祉保健センターからの紹介が107例（61.5%）と過半数を占めた。医療機関からの紹介は26例（15%）、幼稚園や保育園からの紹介が24例（13.8%）、直接申込が17例（9.8%）であった。

表5 受診経路

	人数（人）	%
福祉保健センター	107	61.5%
医療機関	26	15.0%
幼稚園・保育園	24	13.8%
直接申込	17	9.8%

4. 考 察

担当する地域において、平成17年度に出生した1学年のうち、5歳児ASD有病率は4.48%、5歳児までの累積発生率は3.74%であった。

ASDの頻度に関する近年の調査報告を表に示す（表6）。ASDの頻度調査に関しては、対象年齢・母集団の規模・採用した診断基準など、調査の方法によって結果は大きく異なるため単純な比較は難しい。しかし結果の動向を見ると、小児自閉症およびASDともに増加傾向が伺える。なかでも、Young Shin Kim ら（2011）が2.6%という報告をしており、これが最も新しく、最も高い値であった。Young Shin Kim ら（2011）は、韓国の学齢児（7～12歳）を対象とし、ケースの特定に至るスクリーニングおよび診断のプロセスに工夫を加えることで、母集団55,266名という大規模なtotal population studyを実現させた。しかし、あくまでワンポイントの横断的な有病率調査であり、スクリーニングされたすべてのケースに専門家が直接会って臨床診断していないため、サンプリングのバイアスが拭い去れないという限界がある。

一方で、本調査による5歳児 ASD有病率4.48%は、Young Shin Kim ら（2011）の2.6%よりもはるかに高い値であった。本調査はあくまで就学前までに専門機関を受診し臨床診断されたケースのみを対象としたものであり、就学後に新たに診断されるケースも存在することを考えると、5歳児におけるこの数字は最低値であり、実際にはさらに多いことが推測される。

小児自閉症の厳密な頻度調査の方法論として、Hondaら（1996）が「累積発生率」を提案した。今回、同様の方法論をASDの頻度調査に適用したところ、5歳児までのASD累積発生率は3.74%という結果であった。出生コホートにおいて、ある時点までの累積発生率を、その疾患の発生率とみなすためには、遅くともその時点までには症状が顕在化し診断が確定されること、そしていったん診断されたら一生涯にわたり治癒しないという2つの前提が必要である。典型的な小児自閉症の場合、横浜ではほとんどのケースが5歳までには専門機関を受診し、診断される。また幼児期に典型的な臨床像を示し診

表7 ASDの有病率調査に関する先行研究

研究者 (国)	報告年	年齢	母集団	有病率 ASD (/1000)	有病率 Autism (/1000)	IQ \geq 70 (%)
Honda et al. (日本)	1996	1.5~6	8537	—	2.11	50
Kadesjo et al. (スウェーデン)	1999	6.7~7.7	826	6	—	60
Baird et al. (イギリス)	2000	1.5~8	16235	—	3.1	40
Powel et al. (イギリス)	2000	1~4	29200	8.3	3.5	—
Chakrabarti et al. (イギリス)	2001	2.5~6.5	15500	6.26	1.68	24
Honda et al. (日本)	2005	~5	35716	—	2.72	25.3
Honda et al. (日本)	2005	~7	31426	8.85	5.03	—
Baird et al. (イギリス)	2006	9~10	56946	11.6	3.89	56
Baron-Cohen et al. (イギリス)	2009	5~9	5484	15.7	—	—
Young Shin Kim (韓国)	2011	7~12	55266	26.4	9.4	84
有病率 (本調査)	2012	~5	4708	44.8	—	—
累積発生率 (本調査)	2012	~5	4647	37.4	—	66.3

断されたケースは、その後も医療・教育・福祉による何らかの支援が必要であることが多いため、この前提が成り立つと言える。ところがASDに関しては、この前提が必ずしも成り立つとは限らない。

新しく改訂されたDSM-5では、ASDの臨床診断においてディメンショナルな評価の視点が加わり、必要な支援の程度によってレベル3（重度）から臨床閾値下までの重症度分類が盛り込まれた。対人的相互交渉およびコミュニケーションの質的異常、行動や興味・活動が限定的で反復的な様式といった障害領域は小児自閉症と同様だが、完全な基準を満たさず、非定型な群もASDに含まれるようになった。DSM-IVの下位分類のひとつであったアスペルガー症候群の場合には、言語発達はむしろ早く、興味を持った特定の領域に関する飛びぬけた知識など、相対的な強みによって、幼児期には見逃されてしまいやすい。本人の能力を超えた高い社会性が要求される環境に置かれて初めて、支援の必要性に気付かれることも多い。このため、就学あるいは就労した後に初めて気付かれ、受診し診断されるASDも決して少なくない。また、ある時期に臨床ケースとして把握されても、一時的な支援によって、本人の特性

に見合った環境調整が為され、適性に合った進路選択ができれば、その後は特別な支援を要することなくサブクリニカルに経過するケースも存在するかもしれない。そうなってしまえば、もはや臨床ケースとみなす必要はない。

加藤ら（1976）は、「メンタルヘルス」という著書において、「疾病性 (illness)」と「事例性 (caseness)」について論じている。ある人が患者として、クライアントとして「事例」になるのは、「疾病」そのものの問題だけではなく、その人を取り巻く家族や地域の態度や意見、社会・文化によって左右されることが多いと述べている。

今回の調査は、出生コホートの中で、就学前にいったん「事例」となり、何らかの支援を要したASD 174例に関する疫学調査である。この出生コホート174例の中には、引き続き事例として支援の対象となり続けるであろう群と、事例ではなくサブクリニカルに経過していく群に分かれる可能性がある。また、就学後に新たに「事例」となる一群も加わってくるだろう。生物学的マーカーが存在せず、置かれた環境との関係や摩擦によって適応が異なるASDにおける頻度調査の方法論には、この「事例

性 (caseness)」を巡る問題が存在する。

ここ数年間の発達精神科受診児数の増加、および見かけ上のASDの頻度増加の要因として考えるべきは、生物学的な要因のみならず、社会情勢を含む臨床的な要因の可能性も無視できない。前者はいわゆる「疾病性 (illness)」の問題であり、後者は「事例性 (caseness)」の問題である。「事例性」に関与する因子は、診断概念の広がりや曖昧さ、活発な啓発活動に伴う発達障害に関する認知度の高まり、保育士や教師などによる発見感度の高まり、地域において療育センターが広く浸透してきたこと、関連機関からの療育センターへの期待の高まり、などが考えられる。量的ニーズの爆発的な増加ばかりでなく、質的なニーズの多様化に対応できる療育センターへの進化が求められている。

一方、メンタルヘルスの視点に立ち、その人に「事例性」がなぜ生じたのか、いつ・だれによってなのかを分析すること、そして事例性を軽減させ、社会に適応するためにはどうすればいいかということ、個人または集団のレベルで究明していくことが必要となってくる。我々、療育センターで働くスタッフは、疾病性と事例性の両面を意識しながら、個人（子ども）だけでなく家族・地域・社会を分析し、それらに働きかけていくことも重要な役割である。

今回の調査を基礎資料として、引き続き、地域療育センターの機能と役割について考えて行きたい。

〔第59回日本小児保健学会

(2012年9月27日～29日、岡山市)にて発表〕

【参考文献】

Honda, H., Shimizu, Y., Misumi, K., Niimi, M., & Ohashi, Y. (1996). Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. *British Journal of Psychiatry*, 169, 228-235.

Kadesjö, B., Gillberg, C., & Hagberg, B. (1999). Autism and Asperger syndrome in seven-year-old children: A total population study. *Journal of Autism and Developmental*

Disorders, 29, 327-331.

Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S., & Drew, A. (2000). A screening instrument for autism at 18 months of age: A 6-year follow-up study. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 694-702.

Powell, J.E., Edwards, A., Edwards, M., Pandit, B.S., Sungum-Paliwal, S.R., & Whitehouse, W. (2000). Changes in the incidence of childhood autism and other autistic spectrum disorders in preschool children from two areas of the West Midlands, UK. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 42, 624-628.

Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001). Pervasive developmental disorders in preschool children. *Journal of the American Medical Association*, 285, 3093-3099.

Honda, H., Shimizu, Y., Imai, M., & Nitto, Y. (2005). Cumulative incidence of childhood autism: A total population study of better accuracy and precision. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47, 10-18.

Honda H, Shimizu Y, Rutter M. (2005). No effect of MMR withdrawal on the incidence of autism: a total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 46(6):572-9.

Baird G, Simonoff E, Pickles A, Chandler S, Loucas T, Meldrum D, Charman T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet*. 15;368(9531):210-5.

Baron-Cohen S, Scott FJ, Allison C, Williams J, Bolton P, Matthews FE, Brayne C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *British Journal of Psychiatry*, 194(6):500-9.

Kim YS, Leventhal BL, Koh YJ, Fombonne E, Laska E, Lim EC, Cheon KA, Kim SJ, Kim YK, Lee H, Song DH, Grinker RR. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*. 168(9):904-12

加藤正明.(1986).メンタルヘルス. 創元社