

I. 参考・引用文献

- 1) Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE (2005) Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62:593–602.
- 2) Goodman R (1997) The Strength and Difficulties Questionnaire: A research note. *J Child Psychol Psychiatry*, 38:581–586.
- 3) Matsuishi T, Nagano M, Araki Y, Tanaka Y, Iwasaki M, Yamashita Y, Nagamitsu S, Iizuka C, Ohya T, Shibuya K, Hara M, Matsuda K, Tsuda A, Kakuma T (2008) Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A study of infant and school children in community samples. *Brain Dev*, 30:410–415.
- 4) Moriwaki and Kamio (2013) Normative data and psychometric properties of the strength and difficulties questionnaire among Japanese school-aged children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 8.
- 5) Stone LL, Otten R, Enegeles RCME, Vermlst AA, Janssens JMAM (2010) Psychometric properties of the parent and teacher version of the Strengths and Difficulties Questionnaire for 4- to 12-year-olds: A review. *Chin Child Fam Psychol Rev*, 13:254–274.

Table 1. Results of Exploratory Factor Analysis (Varimax Rotation) of Parent- and Teacher-Rated SDQs for Japanese Children Aged 4-5 Years

SDQ items	Parent ratings (<i>n</i> = 1335)						Teacher ratings (<i>n</i> = 402)					
	Factor I <i>pro</i>	Factor II <i>hyper</i>	Factor III <i>emotion</i>	Factor IV <i>conduct</i>	Factor V <i>peer</i>	Communality	Factor I <i>pro</i>	Factor II <i>hyper</i>	Factor III <i>emotion</i>	Factor IV <i>conduct</i>	Factor V <i>peer</i>	Communality
	Initial eigenvalue	4.68	2.27	1.74	1.26	1.11		6.67	2.84	2.02	1.32	1.17
% of variance	18.72	9.07	6.97	5.02	4.46		26.68	11.38	8.09	5.30	4.67	
Prosocial behavior												
1 considerate	0.61					0.40		0.65				0.60
4 shares	0.43					0.26		0.50				0.44
9 caring	0.70					0.51		0.78				0.69
17 kind to kids	0.53					0.29		0.64				0.46
20 helps out	0.55					0.35		0.72				0.56
Hyperactivity/inattention												
2 restless		0.64				0.50		0.58				0.57
10 fidgety		0.14				0.22		0.26	0.52			0.40
15 distractive		0.77				0.67		0.72				0.69
21 reflective		0.47				0.38		0.63				0.61
25 persistent		0.59				0.45		0.64				0.57
Emotional symptoms												
3 somatic complaints		0.3				0.12		0.29				0.14
8 worries		0.42				0.31		0.77				0.63
13 unhappy		0.32				0.22		0.63				0.43
16 clingy		0.57				0.39		0.72				0.54
24 fears		0.6				0.38		0.56				0.33
Conduct problems												
5 temper				0.39	0.29				0.64			0.51
7 obedient	-0.39			0.27	0.28			0.41		0.33		0.42
12 fights				0.48	0.29				0.70			0.52
18 lies, cheats				0.36	0.25				0.64			0.44
22 steals		0.13		0.13	0.04				0.30			0.11
Peer problems												
6 solitary			0.42			0.22				0.54		0.39
11 good friend			0.32			0.17				0.53		0.34
14 popular	-0.43		0.30			0.31				0.51		0.52
19 picked on, bullied			0.38			0.21		0.34		0.21		0.22
23 best with adults			0.49			0.27				0.50		0.31

Note. SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire.

Table 2. Cronbach's Alpha Coefficients for SDQ Scores of Japanese Children Aged 4-5 Years

SDQ	Parent rating (n = 1335)			Teacher rating (n = 402)		
	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
Emotional symptoms	0.54	0.61	0.58	0.75	0.72	0.74
Conduct problems	0.58	0.47	0.53	0.71	0.64	0.70
Hyperactivity/inattention	0.76	0.69	0.74	0.82	0.75	0.81
Peer problems	0.56	0.49	0.53	0.70	0.61	0.67
Prosocial behavior	0.70	0.70	0.71	0.82	0.82	0.84
Total difficulties score	0.78	0.77	0.78	0.84	0.80	0.83

Note. SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire.

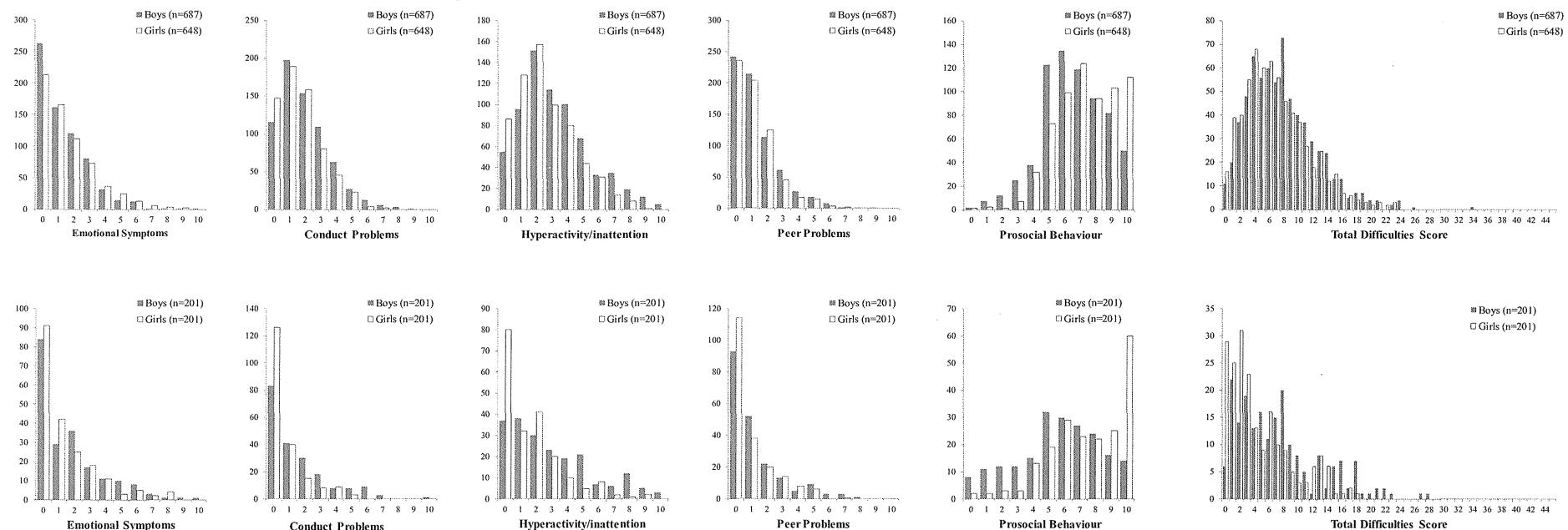


Fig. 1 Histogram of SDQ scores (Upper: parent ratings / Lower: Teacher ratings)

Table3. Mean Scores of Parent- and Teacher-Rated SDQs and Gender Effects

SDQ	Boys				Girls				Gender Effect (U)
	Mean	Median	SD	QD	Mean	Median	SD	QD	
Parent ratings	(n = 687)				(n = 648)				
Emotional symptoms	1.38	1.00	1.56	1.00	1.60	1.00	1.72	1.00	207659.500 *
Conduct problems	1.99	2.00	1.61	1.00	1.66	1.00	1.41	0.50	197998.000 **
Hyperactivity/inattention	3.25	3.00	2.22	1.50	2.52	2.00	1.88	1.50	181100.000 **
Peer problems	1.31	1.00	1.45	1.00	1.19	1.00	1.29	1.00	215805.500 n.s
Prosocial behavior	6.56	7.00	2.01	1.50	7.38	7.00	1.91	1.50	171967.500 **
Total difficulties	7.94	7.00	4.78	3.50	6.98	6.00	4.50	3.00	195769.000 *
Teacher ratings	(n = 201)				(n = 201)				
Emotional symptoms	1.70	1.00	2.06	1.50	1.40	1.00	1.87	1.00	18643.500 n.s
Conduct problems	1.55	1.00	1.92	1.00	0.72	0.00	1.20	0.50	14894.000 **
Hyperactivity/inattention	3.00	2.00	2.65	2.00	1.63	1.00	1.93	1.00	13760.500 **
Peer problems	1.23	1.00	1.70	1.00	0.94	0.00	1.40	0.50	18167.500 +
Prosocial behavior	5.65	6.00	2.67	2.00	7.46	8.00	2.38	2.00	12389.000 **
Total difficulties	7.48	6.00	5.81	3.50	4.69	3.00	4.39	3.00	13960.500 **

Note. SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire. SD: Standard Deviation QD: Quartile Deviation +p = .58, *p < .05, ** p < .001.

Table4. Normative Banding of Total Difficulties Score for Parent -, and Teacher-Rated SDQs for Japanese Children Aged 4-5 Years

Parent						Teacher												
Normal-range			Borderline-range			Clinical-range			Normal-range			Borderline-range			Clinical-range			
	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%
Boys (N=687)	ES	0-2	79.2	3	11.8	4-10	9.0	Boys (N=201)	0-2	74.1	3-4	13.9	5-10	11.9	Teacher			
	CP	0-3	83.6	4	9.2	5-10	7.3		0-2	76.6	3-4	12.9	5-10	10.4				
	HI	0-4	75.0	5-6	14.7	7-10	10.3		0-5	83.6	6-7	6.5	8-10	10.0				
	PP	0-2	82.8	3	8.9	4-10	8.3		0-2	83.1	3	6.5	4-10	10.4				
	PB	6-10	69.9	5	17.9	0-4	12.2		4-10	78.6	2-3	11.9	0-1	9.5				
	TDS	0-11	79.8	12-13	7.9	14-40	12.4		0-12	79.6	13-15	8.0	16-40	12.4				
Girls (N=648)	ES	0-2	75.6	3	11.3	4-10	13.1	Girls (N=201)	0-2	78.6	3	9.0	4-10	12.4	Teacher			
	CP	0-2	76.2	3	12.3	4-10	11.4		0	62.7	1-2	27.4	3-10	10.0				
	HI	0-4	84.9	5	6.8	6-10	8.3		0-2	76.1	3	10.0	4-10	13.9				
	PP	0-1	67.9	2	19.3	3-10	12.8		0-2	85.6	3	7.0	4-10	7.5				
	PB	6-10	82.1	5	11.3	0-4	6.6		6-10	79.1	5	9.5	0-4	11.4				
	TDS	0-9	74.7	10-12	12.7	13-40	12.7		0-7	77.6	8-11	11.4	12-40	12.4				

Note. SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire.

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金
(障害者対策総合研究事業 精神障害分野)
「就学前後の児童における発達障害の有病率とその発達的変化」：
地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究
幼児期における発達障害の有病率と関連要因に関する研究
研究協力報告書
地域 5 歳児母集団内の自閉症的行動特性と精神医学的ニーズとの関連性

研究協力者 河野 靖世 (東京医科歯科大学医学科, (独) 国立精神・神経医療研究センター)
飯田 悠佳子 ((独) 国立精神・神経医療研究センター)
小松 佐穂子 ((独) 国立精神・神経医療研究センター)
森脇 愛子 ((独) 国立精神・神経医療研究センター)
研究分担者 神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター)

研究要旨

近年、自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorders: ASD) 児は一般児童の 2-3% を占め、その多く未診断で存在すること、そして高頻度に情緒面や行動面の精神症状を合併することなどが明らかになってきた。このような合併は QOL を低下させる要因になるため、ASD の併存症状をターゲットとする早期発見と適切な治療介入が必要である。こうした早期発見・早期支援を実現するシステム構築には疫学的エビデンスが必須であるが、我が国には就学前児についての疫学的エビデンスは存在しない。本研究では、地域の一般 5 歳児集団を 1028 名対象として、情緒や行動の問題が ASD 特性の高い幼児に偏在してみられるのか、そうであれば、その情緒や行動の問題の特徴は ASD 特性の低い幼児とどのように異なるのか、について明らかにするために、我が国で標準化された評定尺度を用いて検討した。その結果、SDQ の合計および下位尺度得点の平均の比較、上位 10% および 20% で切り取った高得点群の割合、さらには個人内で高得点を示した領域の広がりからも、ASD 特性が一定程度以上強い幼児では臨床閾、閾下ともに情緒、行為、多動・不注意といった全般的な精神症状が一定レベル以上の水準にあり、また広範囲にわたって困難を示していることが示された。これらより、ASD に併発する精神症状の出現はこれまで考えられてきたよりも早期から、また閾下も含む多数の幼児に生じている可能性が示唆された。閾下群を含めた ASD 特性のある児に対して、包括的精神医学的アセスメントが重要であることが強調される。

A. 研究目的

自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorders: ASD) は生後 1-2 年で発症し、生涯持続し、その社会生活への影響は甚大であるため、早期発見、早期介入が極めて重要な発達障

害の一症候群である。ASD 児は中核症状による困難のみならず、不安障害や気分障害、注意欠陥多動性障害などの精神障害を高頻度に合併することが英国の疫学研究 (10-14 歳)、縦断研究 (12-16 歳) をもとに報告されている

(Simonoff et al. 2008, 2013)。さらに、このような合併精神障害の存在は、QOL の低下を招く要因の一つとされている(Kamio et al., 2012)。ASD児の大部分を占める高機能ASD児の多くが、未診断・未治療である(Kim et al. 2011)という現状を考えると、ASD児が治療可能な精神障害を合併している場合に、そのことに周囲に気付かず、適切な医療サービスを受けられていないケースが多いのではないかと推察される。実際には、通常学級に在籍する平均以上の知能を有するASD児の場合、就学後に学校で発達の偏りに気づかれ、特別な教育ニーズの発見につながることも増えてきた。合併の多さを考慮すると、合併精神障害の兆候についても、学校での発見と初期対応、そして速やかな医療連携が可能となれば、慢性化や重症化を回避し、より早い回復が期待できると考えられる。

ASDや精神障害の症状について、その閾値を基準に診断の有無を判断するカテゴリー分類はその根拠が乏しくなってきている。ASDで明らかなように、症状分布は連續しており、支援サービスの観点からは、診断の有無よりも症状のディメンジョナルな評価がよりニーズに即している。我々は、これまでに日本人の子どもの全国データに基づいて、ASD症状の評価尺度として対人応答性尺度(Social Responsiveness Scale : SRS)、精神症状の評価尺度としては子どもの強さと困難さアンケート(Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ)、をそれぞれ標準化した。いずれもカットオフに基づいて、臨床群の分類が可能であるのみならず、臨床閾下の症状をも拾うことができる点で研究および臨床で有用で、国際的に広く用いられている。

全国の小・中学校通常学級の児童生徒(n=24728)を対象とした先行研究(神尾ら, <https://www.jspn.or.jp/journal/symposium/pdf/jspn107/ss611-617.pdf>; 森脇ら. 2013)では、同様の問い合わせに対して、親回答のSRSとSDQを用いて次のような結論が出されている。すなわち、ASD的特性の高いハイリスク群(ほぼ診断

閾群に相当)では、その約6-7割がニーズの高い情緒の問題(得点の高い方から20%)を抱えており、半数近くがニーズの高い行動面の問題(得点の高い方から20%)を抱えている、と推測された。ASDの診断閾には入らないが軽・中程度のASD特性をもつ群では、約3割の子どもが情緒または行動の問題を抱えているとされた。一方、ASD特性のほとんどない群では、情緒あるいは行動の問題は1割に満たない少數例のみ存在した。こうした情緒や行動の問題の頻度は、ASD特性の程度で有意に異なっており、ASD特性と精神症状の密接な関連が示唆された。この結果が就学前の幼児にもすでに認められるのであれば、合併症状に対する早期支援は就学前に開始する必要があるが、国内外で就学前幼児に関するASDの合併症状についての疫学的知見は筆者の知るところ、存在しない。

本研究は、就学前の5歳児におけるASD行動特性と精神症状の関連について、就学児童と同様のパターンがみられるのかどうかを明らかにするために、一昨年度(本研究の初年度)収集された地域の幼児集団(約3000名)のSRSとSDQのデータをもとに行われた。

B.研究方法

1)対象

北多摩北部地域の保育園・幼稚園に在園する(年中児、4~5歳)を対象として、園を介して2012年2月1日~2012年3月14日に児の保護者に質問紙を配布し、調査協力を依頼した。そのうち、有効回答が得られた保護者回答1028名と、担任回答347名を今回の解析対象とした。調査手続きの詳細は、H23年度の報告書(神尾ら. 2012)で既述されている。

2)質問紙

対象児の保護者、担任から以下の2種の質問紙のそれぞれ親用、教師用の回答を得た。
対人応答性尺度(Social Responsiveness Scale; SRS)

Constantino ら(2005)により開発された、ASD 的行動特性/症状の程度を定量的に測定する尺度である。4 件法で評価し、合計得点を算出する。得点が高いほど ASD 的行動特徴を強く持つことを表す。SRS 日本語版の信頼性と妥当性は確認されている(神尾ら, 2009)。この尺度を用いて、一般集団において ASD 的行動特性が連続的に分布し(Constantino & Todd 2003; Kamio et al., 2013)、ASD 診断閾下となる者が多数存在することが分かっている。日本人集団で標準化された T 得点により ASD Probable 群 ($T \geq 76$)、ASD Possible 群 ($75 \geq T \geq 60$)、ASD Unlikely 群 ($T \leq 59$) の 3 群に分類するめやすが原著者らによって提案されており、本研究ではこの群分け基準を用いて、対象を 3 群に分けた(神尾ら, 2013; 飯田ら, 2014)。

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Goodman によって開発された、幼児期から青年期までの適応と精神的健康の状態を包括的に把握するための質問紙である(Goodman, 1997)。5 つの下位尺度(情緒、行為、多動・不注意、仲間関係、向社会性)によって構成され、3 件法で評価する。情緒、行為、多動・不注意、仲間関係の合計得点で、総合的な困難さを表す Total Difficulties Score (TDS) を算出する。向社会性は得点が高いほど適応が良く、その他の下位尺度と TDS は得点が高いほど適応が悪いことを意味する。SDQ 日本語版の信頼性と尺度構造の妥当性が確認されている(Matsuishi et al. 2008; Moriwaki & Kamio, 2013)。下位尺度と TDS それぞれにおいて、適応が悪い方から 10%, 10%, 80%を切り取るようカットオフ値を設定し、それぞれ High Need, Some Need, Low Need といった要支援の程度で群分けするのが一般的とされている。

3)統計分析

まず SRS 回答結果から、SRS 得点を 5 歳児集団において標準化し、T 得点を算出した上で、SRS マニュアルが推奨する 2 つのカットオフ値(T 得点 60 点と 76 点)で被験者を 3 群(特性の高い方から、ASD Probable, ASD Possible, ASD Unlikely)に分類した(エラー! 参照元が見つかりません)。これらの 3 群について、SDQ 下位尺度と TDS に関して、臨床ニーズの高い、すなわち得点の高い方から(向社会性は低い方から)それぞれ約 10%, 10%, 80%となるようにカットオフ値を設定し(飯田ら, 2014)、順に High Need, Some Need, Low Need の 3 群に分類した(表 3)。

このようにして定義された ASD-3 群のそれにおける、SDQ の 5 下位尺度(情緒、行為、多動・不注意、仲間関係、向社会性)と TDS (Total Difficulties Score) の得点の平均値と標準偏差を求めた。次に ASD-3 群で、SDQ 下位尺度プロフィールに違いがあるかどうかを調べるために、SDQ の 3 つの下位尺度得点(情緒、行為、多動・不注意)を従属変数として、ASD-3 群(ASD Probable, ASD Possible, ASD Unlikely)を被験者間要因に、SDQ の 3 下位尺度の種類を被験者内要因として反復測定の 2 元配置分散分析を行った。SDQ 下位尺度のうち、仲間関係・向社会性の 2 項目は自閉症症状と強い相関があるため(Goodman, 2010; Moriwaki & Kamio, 2013)、これらを除いた 3 項目を要因の水準とした。前述の ASD-3 群別にみて、SDQ の 5 下位尺度と TDS 毎の High Need, Some Need, Low Need の 3 群、また Some & High Need, Low Need の 2 群の人数と割合が異なるかどうかを調べるために、親回答、担任回答のそれぞれについて χ^2 検定を行った。下位検定にはボンフェローニの有意水準調整を用いて多重比較を行った。最後に、対象児が Some Need または High Need を有する SDQ の下位尺度数をカウントし、ASD-3 群ごとにその累積相対度数(%)を求めた。

全ての解析には IBM SPSS Statistics 21 を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は全て、疫学研究に係る倫理指針に基づき、国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得て行った。回答は全て無記名で個人を特定可能な情報は一切含まれていない。

C.研究結果

1)記述統計

表 2 に、評定者別の ASD3 群それぞれにおける、SDQ 下位尺度（情緒、行為、不注意多動、仲間関係、向社会性）と TDS の得点の平均値と標準偏差を示した。

2) ASD3 群別の SDQ 下位尺度プロフィール

保護者評定による SDQ 得点下位尺度プロフィールを図 1 に、担任評定によるものを図 2 に示した。

いずれの評定者による結果も、ASD 群と SDQ 下位尺度の交互作用が有意で($p<.001$)、すなわちASD特性の程度によってSDQ下位尺度プロフィールは異なっていた。SDQ下位尺度要因の各水準において、SRS群要因の単純主効果が有意であった($p<.001$)。多重比較の結果は、以下の通りである。

① 保護者評定

情緒： Probable>Possible($p<.01$),
Probable,>Unlikely($p<.001$)

Possible >Unlikely ($p<.001$)

行為： Probable>Unlikely ($p<.001$)

Possible>Unlikely ($p<.001$)

多動・不注意: Probable>Possible ($p<.05$)

Probable,>Unlikely($p<.001$)

Possible >Unlikely ($p<.001$)

②担任評定

情緒： Probable,>Unlikely($p<.001$)

Possible >Unlikely ($p<.001$)

行為： Probable,>Unlikely($p<.01$)

Possible >Unlikely ($p<.001$)

多動・不注意： Probable,>Unlikely($p<.001$)

Possible >Unlikely ($p<.001$)

以上より、保護者および担任評定による SDQ の各下位尺度の得点は、ASD 群別で有意に異なっていた。しかしながら、保護者評定の行為の問題、そして担任評定の情緒、行為、多動・不注意のすべてにおいて、ASD 特性の高い 2 群間で有意差は認められなかった。したがって、とりわけ教師の評定では ASD 特性の高い 2 群はその精神症状のニーズにおいて必ずしも区別されないことがわかった。

3)自閉症的特性の程度と精神医学的ニーズを抱える割合

SDQ 各下位尺度と TDS の特定を Need の程度に分けて、ASD 群別にその人数と割合を示した。表は、SDQ 得点を High, Some, Low の Need による 3 群に分けた結果を示し、表 3、表 4 は、Some & High Need と Low Need の 2 群にわけた人数と割合を示した。

保護者評価、担任評価共に、ASD Probable 群では全体的な困難さを表す TDS に関しては 8-9 割が High Need を、下位尺度においても約 4-8 割が High Need を有することがわかる。また表 3、表 4 からわかるように、Some Need を含めると、ASD Probable 群のほぼ全員が TDS で、また 5-9 割がいずれかの下位尺度で Needs を有していた。一方、ASD の特性がほとんどない ASD Unlikely 群では、TDS、全ての SDQ 下位尺度とともに 8 割近くが健常な範囲であった。

ASD3 群と SDQ2 群 (Low Need 群と Some & High Need 群) の関連を統計学的に調べた結果、保護者、担任のいずれにおいても、分布に有意な偏りが認められ、ASD 特性が強い幼児は、そうでない幼児よりも情緒または行動面の問題を有し、支援ニーズが高い傾向があることが示された。多重比較の結果からは、ASD Unlikely 群と他の 2 群は担任評定の行為を除くすべての

領域においても有意に分布が異なっていたが（担任評定の行為の問題は Unlikely 群は Possible 群とでのみ有意差あり）、仲間関係と保護者評定の TDS を除くすべての領域において、ASD Probable、Possible 群間には分布に有意差が認められなかった。このことから、ASD 診断の有無にかかわらず、診断閾下に相当する一般幼児も閾値の幼児同様、高い臨床ニーズを有する児が高率に存在する可能性があることが明らかになった。

4)個人内の困難領域の広がり

表 5 は、SomeNeed または High Need の範囲にある下位領域をいくつ持っているかに注目して、個人内の精神医学的問題の範囲の広がりを、ASD 群別に累積相対度数で示した。ASD Unlikely 群の約 8 割がニーズのある領域が 0 あるいは 1 つであったのに対し、ASD Probable 群は保護者評定では 4 割近く、担任評定では 6 割近くもの児が 4 つあるいは 5 領域全てで、そして全員が少なくとも 2 つ以上の領域でニーズを抱えていることがわかる。診断閾下に相当する Possible 群も 2 割を超す児が 4 つ以上の領域で困難を抱えているという深刻な状況がうかがえた。

D. 考察

本研究の結果、SDQ の合計および下位尺度得点の平均の比較、上位 10% および 20% で切り取った高得点群の割合、さらには個人内で高得点を示した領域の広がりからも、ASD 特性が一定程度以上強い幼児では情緒、行為、多動・不注意といった全般的な精神症状が一定レベル以上の水準にあり、また広範囲にわたって困難を示していることが示された。これらより、通常学級に在籍する小中学生の全国調査で認められた 結 果 (神 尾 ら , <https://www.jspn.or.jp/journal/symposium/pdf/jspn107/ss611-617.pdf>; 森脇ら. 2013) は、就学前の 5 歳児においても同様に認められ、ASD

に併発する精神症状の出現はこれまで考えられてきたよりも早期である可能性が示唆された。

さらに、全般的な精神症状のリスクは、ASD の診断閾にある幼児のみならず、診断閾下群である幼児にも高いことが示され、場面や領域によっては、診断閾児とはっきりと区別できないようであった。全般的なメンタル面のリスク評価の際には、ASD 診断にこだわらず、一定以上の偏りのある児に対して、ていねいな包括的・精神医学的アセスメントが必要とされていると考えられる。

また、臨床的な判断を適切に行う際には、評定者間の相違を把握しておく必要がある。今回、評定者間で比較はできなかつたが、両者の回答はほぼ共通しており、評価の場面が変わっても、また評定者が変わってもほぼ安定した特徴を反映している可能性がある。しかしながら、厳密な一致度については今後、同一の対象児に対する両者の評定をペアで比較することで明らかになるであろう。

E. 結論

地域の一般就学前 5 歳児は、その ASD 行動特性/症状の程度に応じて高い精神医学的ニーズを有することが明らかになった。診断閾下ケースを含む ASD 特性のある児に対して治療可能な精神医学的ニーズの早期発見のためには、包括的アセスメントを行う必要が強調される。

F. 研究発表

河野靖世. 一般 5 歳児の ASD 傾向と精神医学的ニーズの関連. 平成 25 年度医学科第 4 学年自由選択 (プロジェクトセメスター) 成果発表会, 2014.2.21. 東京医科歯科大学医学科, 東京.

G. 健康危険情報 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

表 1 ASD - 3 群の内訳

	保護者評価				担任評価				合計
	ASD Unlikely	ASD Possible	ASD Probable	合計	ASD Unlikely	ASD Possible	ASD Probable	合計	
n	876 (85.2%)	128 (12.5%)	24 (2.3%)	1028 (100%)	296 (85.3%)	43 (12.4%)	8 (2.3%)	347 (100%)	

表 2 SDQ 各下位尺度の平均値と標準偏差

SDQ	保護者評価						担任評価					
	ASD Unlikely (n=876)		ASD Possible (n=128)		ASD Probable (n=24)		ASD Unlikely (n=296)		ASD Possible (n=43)		ASD Probable (n=8)	
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)	Mean	(SD)
情緒	1.24	(1.42)	2.73	(2.13)	3.79	(2.72)	1.25	(1.70)	3.09	(2.59)	4.13	(3.36)
行為	1.65	(1.40)	3.08	(1.76)	3.38	(2.32)	0.93	(1.40)	2.30	(2.05)	3.00	(2.88)
多動不注意	2.57	(1.88)	4.75	(2.16)	5.88	(2.44)	1.75	(1.91)	4.81	(2.68)	6.50	(2.07)
仲間関係	0.98	(1.08)	2.51	(1.84)	4.50	(1.38)	0.70	(1.07)	2.88	(2.07)	4.88	(1.55)
向社会性	7.17	(1.87)	5.89	(2.02)	4.63	(2.78)	7.09	(2.32)	3.95	(2.64)	3.13	(2.23)
TDS※	6.45	(3.80)	13.07	(4.84)	17.54	(5.32)	4.63	(4.02)	13.09	(4.45)	18.50	(4.99)

※TDS(Total Difficulties Score)は情緒、行為、多動不注意、仲間関係の得点を合計したもので、全体の困難さを表す。

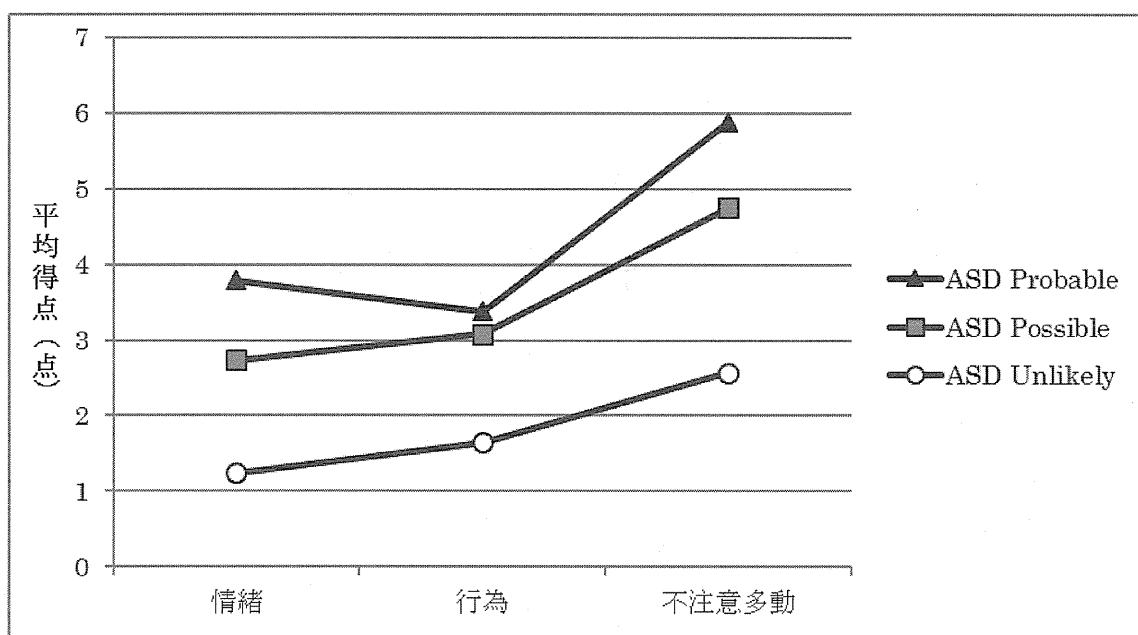


図 1 ASD-3 群別の SDQ 下位尺度プロフィール（保護者評価）

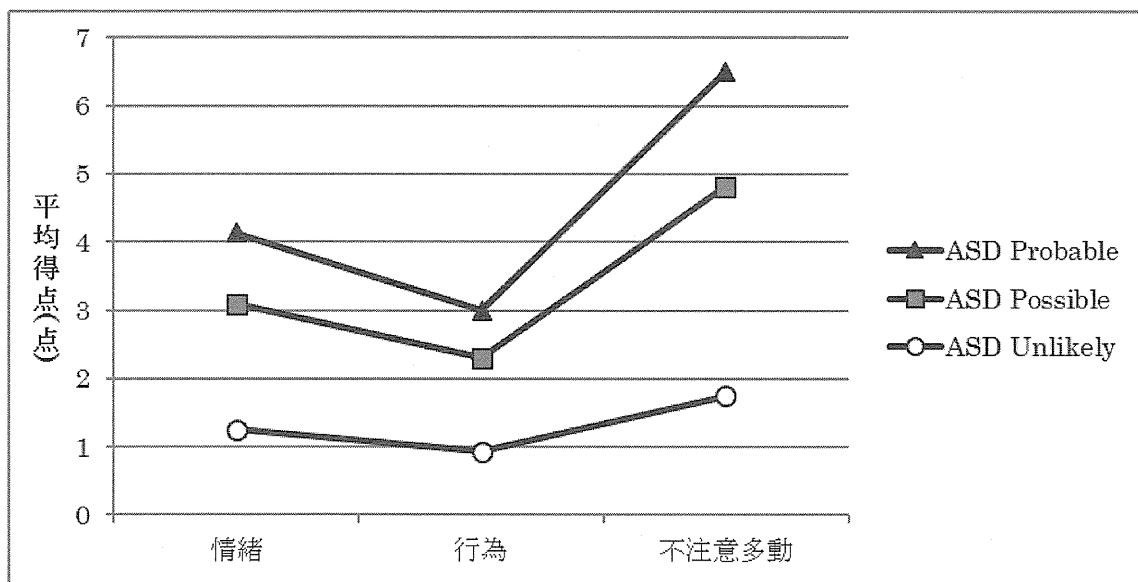


図 2 ASD-3 群別の SDQ 下位尺度プロフィール（担任評価）

表3 SDQ各下位尺度とTDS毎のASD3群別のSDQ3群の度数と割合

	SDQ3群	保護者評価			担任評価		
		ASD Unlikely (n=876)	ASD Possible (n=128)	ASD Probable (n=24)	ASD Unlikely (n=296)	ASD Possible (n=43)	ASD Probable (n=8)
情緒	Low Need	726 (82.9%)	65 (50.8%)	10 (41.7%)	242 (81.8%)	21 (48.8%)	2 (25%)
	Some Need	83 (9.5%)	25 (19.5%)	4 (16.7%)	28 (9.5%)	7 (16.3%)	3 (37.5%)
	High Need	67 (7.6%)	38 (29.7%)	10 (41.7%)	26 (8.8%)	15 (34.9%)	3 (37.5%)
行為	Low Need	745 (85%)	61 (47.7%)	12 (50%)	216 (73%)	19 (44.2%)	3 (37.5%)
	Some Need	77 (8.8%)	28 (21.9%)	3 (12.5%)	60 (20.3%)	11 (25.6%)	2 (25%)
	High Need	54 (6.2%)	39 (30.5%)	9 (37.5%)	20 (6.8%)	13 (30.2%)	3 (37.5%)
多動不注意	Low Need	743 (84.8%)	63 (49.2%)	7 (29.2%)	262 (88.5%)	18 (41.9%)	1 (12.5%)
	Some Need	86 (9.8%)	26 (20.3%)	6 (25%)	15 (5.1%)	11 (25.6%)	1 (12.5%)
	High Need	47 (5.4%)	39 (30.5%)	11 (45.8%)	19 (6.4%)	14 (32.6%)	6 (75%)
仲間関係	Low Need	718 (82%)	57 (44.5%)	1 (4.2%)	271 (91.6%)	21 (48.8%)	0 (0%)
	Some Need	106 (12.1%)	32 (25%)	3 (12.5%)	16 (5.4%)	8 (18.6%)	1 (12.5%)
	High Need	52 (5.9%)	39 (30.5%)	20 (83.3%)	9 (3%)	14 (32.6%)	7 (87.5%)
向社会性	Low Need	691 (78.9%)	73 (57%)	11 (45.8%)	258 (87.2%)	20 (46.5%)	2 (25%)
	Some Need	129 (14.7%)	25 (19.5%)	4 (16.7%)	21 (7.1%)	8 (18.6%)	2 (25%)
	High Need	56 (6.4%)	30 (23.4%)	9 (37.5%)	17 (5.7%)	15 (34.9%)	4 (50%)
TDS	Low Need	748 (85.4%)	40 (31.3%)	1 (4.2%)	267 (90.2%)	10 (23.3%)	0 (0%)
	Some Need	75 (8.6%)	33 (25.8%)	3 (12.5%)	16 (5.4%)	9 (20.9%)	1 (12.5%)
	High Need	53 (6.1%)	55 (43%)	20 (83.3%)	13 (4.4%)	24 (55.8%)	7 (87.5%)

表 3 SDQ 各下位尺度と TDS 毎の ASD3 群別の SDQ2 群の度数と割合 (保護者評価)

	SDQ2 群	保護者評価						χ^2 値	p 値	多重比較検定				
		ASD Unlikely			ASD Possible					Pro-Pos	p 値 Pos-Un	p 値 Pro-Un		
		(n=876)	(n=128)	(n=24)										
情緒	SDQ2 群	Low Need	726 (82.9%)	65 (50.8%)	10 (41.7%)			85.6	0.000	0.412	0.000	0.000		
		Some & High Need	150 (17.1%)	63 (49.2%)	14 (58.3%)									
行為	SDQ2 群	Low Need	745 (85%)	61 (47.7%)	12 (50%)			109.3	0.000	0.833	0.000	0.000		
		Some & High Need	131 (15%)	67 (52.3%)	12 (50%)									
多動 不注意	SDQ2 群	Low Need	743 (84.8%)	63 (49.2%)	7 (29.2%)			122.6	0.000	0.071	0.000	0.000		
		Some & High Need	133 (15.2%)	65 (50.8%)	17 (70.8%)									
仲間関係	SDQ2 群	Low Need	718 (82%)	57 (44.5%)	1 (4.2%)			152.1	0.000	0.000	0.000	0.000		
		Some & High Need	158 (18%)	71 (55.5%)	23 (95.8%)									
向社会性	SDQ2 群	Low Need	691 (78.9%)	73 (57%)	11 (45.8%)			40.3	0.000	0.311	0.000	0.000		
		Some & High Need	185 (21.1%)	55 (43%)	13 (54.2%)									
TDS	SDQ2 群	Low Need	748 (85.4%)	40 (31.3%)	1 (4.2%)			256	0.000	0.006	0.000	0.000		
		Some & High Need	128 (14.6%)	88 (68.8%)	23 (95.8%)									

表 4 SDQ 各下位尺度と TDS 毎の ASD3 群別の SDQ2 群の度数と割合 (担任評価)

	SDQ2 群	ASD Unlikely (n=296)	ASD Possible (n=43)	ASD Probable (n=8)	担任評価					
					χ^2 値	p 値	多重比較検定			
							Pro-Pos	Pos-Un	Pro-Un	
情緒	SDQ2 群	Low Need	242 (81.8%)	21 (48.8%)	2 (25%)	34.5	0.000	0.269	0.000	0.001
		Some & High Need	54 (18.2%)	22 (51.2%)	6 (75%)					
行為	SDQ2 群	Low Need	216 (73%)	19 (44.2%)	3 (37.5%)	18.1	0.000	1	0.000	0.041
		Some & High Need	80 (27%)	24 (55.8%)	5 (62.5%)					
多動 不注意	SDQ2 群	Low Need	262 (88.5%)	18 (41.9%)	1 (12.5%)	78	0.000	0.231	0.000	0.000
		Some & High Need	34 (11.5%)	25 (57.1%)	7 (87.5%)					
仲間関係	SDQ2 群	Low Need	271 (91.6%)	21 (48.8%)	0 (0%)	94.8	0.000	0.015	0.000	0.000
		Some & High Need	25 (8.4%)	22 (51.2%)	8 (100%)					
向社会性	SDQ2 群	Low Need	258 (87.2%)	20 (46.5%)	2 (25%)	56.1	0.000	0.44	0.000	0.000
		Some & High Need	38 (12.8%)	23 (53.5%)	6 (75%)					
TDS	SDQ2 群	Low Need	267 (90.2%)	10 (23.3%)	0 (0%)	137	0.000	0.329	0.000	0.000
		Some & High Need	29 (9.8%)	33 (76.7%)	8 (100%)					

表 5 Some or High Need の領域数と児の累積相対度数(%)

Some or High Need の領域数	保護者評価			担任評価		
	ASD Unlikely (n=876)	ASD Possible (n=126)	ASD Probable (n=24)	ASD Unlikely (n=296)	ASD Possible (n=43)	ASD Probable (n=8)
≥4	1.6	23	37.5	2.3	23.3	62.5
≥3	8.3	50.8	79.2	6.0	58.2	87.5
≥2	22.8	80.2	100	19.9	86.1	100
≥0	100	100	100	100	100	100

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金
(障害者対策総合研究事業 精神障害分野)
「就学前後の児童における発達障害の有病率とその発達的変化」：
地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究報告書
就学前後における ADHD の症状変化に関する研究

研究分担者 川俣智路（大正大学人間学部臨床心理学科）
田中康雄（こころとそだちのクリニックむすびめ）

研究要旨

注意欠如・多動性障害(以下 ADHD)は、7歳未満の子どもにおいて発達水準に相応しないほどの不注意、衝動性、多動性が最低 6 ヶ月以上認められ続ける時に用いられる診断名である。ADHD は加齢により症状を変化させていき、ADHD の代表的な評価尺度である ADHD-RS-IV の数値も加齢により、低下することが知られている。しかし小学校や中学校への入学といった、ライフイベントによる数値の変化、また ADHD-RS のスコアの高いリスク群とそれ以外の一般群における数値の変化の違い、こうした点については十分に検討されていない。就学前に気づくべき徴候と就学後に認められる徴候の差違を ADHD-RS-IV から明らかにできれば、福祉教育に貢献することができるだろうと考えている。

分析の結果家庭版と学校版とともに、ADHD-RS の得点は加齢に伴い減少すること、得点の平均値に性差があることが示唆された。さらに 90% 値より得点の高い群（リスク群）と、それ以外の群（一般群）との比較を実施し、両群の加齢に伴う数値の減少の傾向に差があることが示唆された。また、子どもの強さと困難さアンケート(Strength and Difficulties Questionnaire: SDQ) 下位尺度である「多動・不注意」と高い相関関係が見られ、ADHD-RS の収束的妥当性が示された。また、結果について探索的因子分析を実施したところ、不注意サブスケールと多動性・衝動性サブスケールの項目が Dupaul の結果とは異なることがわかった。そこで、オリジナルの因子構造と、探索的因子分析の結果に基づく因子構造についてそれぞれ確認的因子分析を実施したところ、日本における不注意サブスケールの捉え方に特徴があることが示唆された。

る。

A. 研究目的

本研究は、翻訳版 ADHD Rating Scale-IV の評価尺度を用いて、ADHD 傾向のある子どもを評価判断するために必要となる、加齢による症状変化に伴う数値の変化、日本における ADHD の診断及び除外の最適なカットオフスコアについて、検討することを目的としている。

ADHD は、7歳未満の子どもにおいて発達水準に相応しないほどの不注意、衝動性、多動性が最低 6 ヶ月以上認められ続ける時に用いられる診断名である。アメリカの診断基準である DSM-IV-TR では、不注意、衝動性、多動性という日常生活から判断するものである。その際には、子どもとその親からの情報

だけでなく、保育士や教師からの評価が求められる。そのため ADHD-RS-IVは、保護者による評定（家庭版）と教師による評定（教師版）に分かれており、両者の結果から ADHD の可能性について総合的に判断する仕組みとなっている。

われわれは、2008 年に翻訳した DuPaul, G.L らの ADHD Rating Scale-IV の評価尺度を用いて、ADHD 傾向のある子どもを評価、判断するために、2009～2010 年の神尾陽子主任研究者のもとで、日本における家庭版と学校版の標準値を得るために全国レベルでの大規模調査を実施した。昨年度は、そのデータをもとに就学前後のデータの再検討を行った。今年度は引き続いて、就学前後のデータについて、加齢による得点の減少について性別、年齢、得点の高いリスク群ではそれぞれどのようになるか詳細に検討した。また ADHD-RS の下位項目と、同時に調査していた子どもの強さと困難さアンケート(Strength and Difficulties Questionnaire: SDQ)との相関について検討した。さらに、調査結果について探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、その結果についても検討した。

B. 研究方法

2009 年～2010 年に行った調査結果について、就学前後のデータの加齢による変化について、性差による比較、90% 値より得点が高いリスク群と、それ以外の得点の低い一般群の比較、家庭版と教師版でそれぞれ分析を行った。併せて ADHD 評価スケールの合計スコア及び下位尺度得点と SDQ 得点を比較した。

分析の際には 2 つのデータを統合して用いて検討した。ひとつは AD/HD 研究会評価スケール作成委員会（現在日本 AD/HD 学会評価ス

ケール作成委員会）の委員の協力を得て、全国の保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校に対して調査を実施した。調査対象からの回収は、2009 年 2 月～2010 年 1 月までに回収された 3,235 例のうち、性別、年齢が未記入、対象外の年齢(3 歳以下、19 歳以上)、または ADHD-RS に記載不備がある例を除いたものを分析対象のデータとした。もう 1 つは、厚生労働科学研究費補助金（神尾陽子主任研究者）の分担研究、ADHD の評価尺度に関する研究でもほぼ同じ手法、手続きで全国の保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校に対して ADHD-RS の日本語版（家庭版、学校版）を配布して記入後返送を依頼した。対象者は、2009 年 12 月 17 日～2010 年 2 月 10 日まで、小中学校、2183 クラスの教師から回収した 8125 名（男児 4083、女児 4042、回答率 78.8 %）、生徒の保護者からの回収者、25403 名（男児 12947、女児 12456、回答率 29.4%）のうち、性別、年齢が未記入、対象外の年齢(3 歳以下、19 歳以上)、または ADHD-RS に記載不備がある例を除いたものを分析対象のデータとした。データ数は以下の通りである。

家庭版

男児 12091 名、女児 11715 名 計 23806 名

教師版

男児 4009 名、女児 3981 名 計 7990 名

（倫理面への配慮）

本研究は倫理委員会の承認を得て、各機関に調査への協力を依頼している。また、保護者・教師の調査同意を得られたものののみを分析対象として、個人を特定できない形のデータとして分析を実施している。

表1 家庭版、および学校版の平均値と、80%値、90%値、93%値、98%値の結果																						
家庭版ADHD評価スケール		不注意							多動性・衝動性							合計スコア						
年齢層	n	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値						
6～7歳	3723	4.47(4.65)	8.0	11.0	12.0	18.0	2.56(3.42)	4.0	7.0	8.0	13.0	7.03(7.64)	12.0	17.0	19.0	30.0						
8～10歳	8909	3.94(4.46)	7.0	10.0	11.0	17.0	1.92(2.99)	3.0	6.0	7.0	11.0	5.86(7.00)	10.0	15.0	18.0	27.0						
11～13歳	7674	3.27(4.40)	6.0	9.0	11.0	17.0	1.25(2.51)	2.0	4.0	5.0	9.0	4.51(6.44)	8.0	12.0	15.0	24.0						
14～15歳	3500	2.99(4.28)	5.0	9.0	10.0	17.0	9.1(2.13)	1.0	3.0	3.0	8.0	3.91(5.95)	7.0	11.0	13.0	23.0						
学校版ADHD評価スケール																						
		不注意							多動性・衝動性							合計スコア						
年齢層	n	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値	mean(SD)	80%値	90%値	93%値	98%値						
6～7歳	1180	3.06(5.02)	5.0	10.0	12.0	20.0	2.03(4.04)	3.0	7.0	9.0	16.0	5.09(8.74)	8.0	17.0	20.3	35.4						
8～10歳	3018	2.96(4.83)	5.0	10.0	12.0	19.0	1.73(3.70)	2.0	6.0	8.0	15.0	4.69(8.07)	8.0	15.0	19.0	31.6						
11～13歳	2621	2.42(4.56)	4.0	8.0	11.0	18.0	1.20(3.20)	1.0	3.0	5.0	14.0	3.63(7.34)	5.0	12.0	15.5	31.0						
14～15歳	1171	1.72(3.51)	3.0	6.0	7.0	13.0	.70(2.07)	1.0	2.0	3.0	9.0	2.42(5.17)	4.0	8.0	9.0	21.0						

C. 研究結果

＜全体の平均値、パーセンタイル値＞

表1は家庭版、および学校版の平均値と、80%値、90%値、93%値、98%値の結果である。なお、年齢区分とパーセンタイル値に関しては、DuPaul,G.L らの ADHD Rating Scale-IV の標準化の際の区分を参考としている。

家庭版の平均値に関して、年齢層の間に合計点 ($F(3, 23802)=184.908, MSe=46.037, p<.001$) 、不注意サブスケール ($F(3, 23802)=99.603, MSe=19.735, p<.001$) 、多動性・衝動性サブスケール ($F(3, 23802)=292.589, MSe=7.861, p<.001$) それぞれで 0.1% 水準で有意な主効果が見られ、多重比較 (Tukey の HSD 法) の結果、すべての年齢層の間に 5% 水準で有意差が見られ、加齢に伴い平均値が減少していた。

学校版の平均値に関して、年齢層の間に合計点 ($F(3, 7986)=35.243, MSe=57.484, p<.001$) 、不注意サブスケール ($F(3, 7986)=25.636, MSe=21.157, p<.001$) 、多動性・衝動性サブスケール ($F(3, 7986)=41.640, MSe=11.567, p<.001$) それぞれで 0.1% 水準で有意な主効果が見られ、多重比較 (Tukey の HSD 法) の結

果、すべての年齢層の間に 5% 水準で有意差が見られ、加齢に伴い平均値が減少していた。

＜男女の平均値の学年ごとの推移＞

表2、および資料の図1は家庭版における男女の平均得点の学年ごとの推移に関する結果である。

表2 家庭版における男女の性差

家庭版 性別による比較(N=23806)			
	男子(N=12091)	女子(N=11715)	
	mean(SD)	mean(SD)	t値
不注意	4.39(4.89)	2.92(3.85)	25.86
多動性・衝動性	2.10(3.29)	1.20(2.23)	24.73
合計スコア	6.49(7.68)	4.12(5.65)	27.2
			いずれもp<.001

男児と女児の間で家庭版における合計スコア平均値を比較したところ、0.1% 水準で有意差がみられ ($t(22210)=27.2, p<.001$) 、男児の平均値が高かった。また不注意サブスケール ($t(22861)=25.86, p<.001$) および多動性・衝動性サブスケール ($t(21289)=24.73, p<.001$) に関しても、同様に男児の平均値が高かった。

表3、および資料の図1は学校版における男女の平均得点の学年ごとの推移に関する

結果である。

表3 学校版における男女の性差

学校版 性別による比較(N=7990)			
	男子(N=4009)	女子(N=3981)	
	mean(SD)	mean(SD)	t値 df
不注意	3.80(5.45)	1.43(3.18)	23.77 6468
多動性・衝動性	2.33(4.30)	.56(1.83)	23.92 5422
合計スコア	6.13(9.26)	1.99(4.68)	25.24 5941
			いずれもp<.001

男児と女児の間で学校版における合計スコア平均値を比較したところ、0.1%水準で有意差がみられ ($t(6941)=25.24, p<.001$)、男児の平均値が高かった。また不注意サブスケール ($t(6468)=23.77, p<.001$) および多動性・衝動性サブスケール ($t(5422)=23.92, p<.001$) に関しても、同様に男児の平均値が高かった。

全体的な傾向としては、男児の得点が女児の得点よりも高い傾向にあった。多動性・衝動性得点を除いて学校版の方が家庭版より得点が低く、特に女児の合計スコア得点で顕著に低い得点となっている。

男女ごとに年齢ごとの得点の推移をみたところ、家庭版と学校版で男女の得点の推移に差が見られた。家庭版の不注意得点は男女で推移の傾向は似通っており、小学1年時を最大として小学6年生まで低下し続けるが、中学1年時に一旦上昇し、再度得点が低下している。不注意サブスケールの各年齢間には、($F(8, 23797)=42.885, MSe=19.703, p<.001$) 0.1%水準で有意な主効果が見られ、多重比較

(Tukey の HSD 法) の結果、小学校6年生と中学校1年生の間、中学校1年生と2年生の間に5%水準で有意差が見られ、平均値が上昇してから再び減少していることが確認されている。一方で学校版は男女で推移の傾向が異なっており、男子の場合小学2年時に最大となったのち、得点は減退していくのに対して、

女子は小学2年時に最大値を取ったのち、中学2年時に再び得点が上昇し、中学3年時再度減退している。

家庭版の多動性・衝動性得点も男女で推移の傾向は似通っており、小学1年時を最大として、その後は低下していく。一方学校版は男女ともに不注意得点と同様の推移傾向を示しているが、女子の得点が再び上昇する時期は中学1年時である点で異なっている。

<ADHDのリスク群と一般群との比較>

次に、90%値より得点の高い群（以下リスク群とする）と、それ以外の群（以下一般群とする）との比較を行ったものが、資料の図2である。

一般群は家庭版、学校版とともに小さく増減しながら学年を経るごとに得点は低減している。一方で、リスク群は家庭版、学校版に差異が見られた。

リスク群の不注意得点は家庭版では小学3年時、中学1年時に反発し一旦上昇その後は低下しているのに対して、学校版では小学4年時と中学2年時に大きく得点が低下するほかほぼ横ばいである。多動性・衝動性得点は家庭版は中学1年時まで低下し続け、中学2年時にわずかに反発し、再び中学3年時に低下している。学校版は小学6年時まで緩やかに低下するが、中学1年時に上昇した後に大きく低下している。

合計スコアは家庭版と学校版で似通った推移をしている。家庭版は小学6年時まで低下し続けた後中学2年時まで停滞し、中学3年時に大きく低下しているのに対して、学校版は小学4年時まで低下したのち中学1年時まで停滞し、中学2年時に大きく低下している。

＜ADHD-RS 得点と SDQ 得点の比較＞

次に、ADHD 評価スケールの合計スコア及び下位尺度得点と子どもの強さと困難さアンケート(Strength and Difficulties Questionnaire: SDQ)の相関を示したものが表 4 である。

		SDQ					
		情緒	行為	多動・不注意	仲間関係	向社会性	SDQ合計スコア
ADHD-RS	不注意	.347	.489	.724	.354	-.249	.692
	多動性・衝動性	.298	.487	.622	.295	-.185	.612
	ADHD-RS合計スコア	.350	.521	.731	.353	-.239	.705

SDQ の下位尺度『多動・不注意』と ADHD 評価スケール得点及び下位尺度得点との間に 1 % 水準で有意（両側）な関係が見られ、高い相関が確認された。また、SDQ の『行為面』とも 1 % 水準で有意（両側）な関係が見られ中程度の相関を示した。SDQ 英国版は子どもの行動チェックリスト(CBCL)との相関が高いことが報告されており、その臨床的有用性は高い。このことから、ADHD 評価スケール及び因子の収束的妥当性が認められたと考えられるだろう。

＜因子分析の実施＞

次に、調査結果のサブスケールの項目の妥当性を確認するために、18 項目について主因子法に基づく因子分析を行った。分析の結果から 2 因子を採用し、これらの因子に対して最小 2 乗法、プロマックス回転で因子分析を行った。その結果が表 5 と表 6 である。

結果から家庭版では項目 2（手足をそわそわと動かし、またはいすの上でもじもじする）、12（しゃべりすぎる）、14（質問が終わる前に出し抜けに答え始めてしまう）が不注意サブスケールに含まれ、学校版では項目 2

が不注意サブスケールに含まれるという結果となった。

そこでオリジナルの因子構造と、今回の結果を反映した因子構造についてそれぞれ確認的因子分析を行い、そのモデルの妥当性について検証した。そのモデル図が資料の図 3～図 6 である。

表 5 家庭版における探索的因子分析の結果

	1	2
項目17	.793	-.091
項目1	.780	-.151
項目13	.771	-.083
項目15	.761	.064
項目11	.720	-.009
項目9	.715	.058
項目3	.647	.141
項目5	.460	.192
項目2	.450	.246
項目7	.448	.317
項目14	.390	.271
項目12	.329	.259
項目6	-.144	.759
項目10	-.006	.732
項目8	.041	.688
項目4	-.056	.649
項目16	.119	.569
項目18	.108	.553

因子相関行列 : 0.72

表 6 学校版における探索的因子分析の結果

	因子	
	1	2
項目1	.865	-.134
項目17	.838	-.060
項目11	.817	-.022
項目9	.813	-.020
項目3	.753	.136
項目13	.738	.046
項目15	.627	.287
項目7	.575	.280
項目5	.575	.105
項目2	.523	.299
項目16	.000	.808
項目18	-.017	.803
項目6	-.091	.784
項目10	.021	.772
項目4	.000	.754
項目8	.106	.745
項目14	.096	.657
項目12	.173	.571

因子相関行列 : 0.76

サンプルサイズが大きいため、いずれのモ