

AD/HD 単独診断群における自閉症状の検討

佐藤益子・末本和久

[抄 録]

国際診断基準では、注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) と広汎性発達障害 (PDD) の重複診断を認めていない。佐藤ら (2007) は、すでに高機能広汎性発達障害 (HFPDD) の 63.0% に AD/HD を併存し、これを判別し得る行動特性を有していることを報告した。今回は PDD 併存例を除く、AD/HD 単独診断群における自閉症状を検討し、① AD/HD 単独診断例において、CBCL 外向尺度得点が境界・臨床域を超える例を 71.4% に認めた。② AD/HD の多動・衝動性得点に、CBCL の注意の問題が有意に関連し判別した。③ CBCL の注意の問題尺度には、同不安/抑うつ尺度および AD/HD の不注意得点が有意に関連し、注意の問題を有意に判別した。④ CBCL の非行の行動尺度には、攻撃的行動尺度が有意に判別した。⑤ CBCL の攻撃的行動尺度には、非行の行動尺度および注意の問題尺度が関連し、AD/HD の不注意得点は逆方向に判別した。本検討は AD/HD 単独診断群においても、攻撃的行動、社会性の問題など自閉症状を高率に認め、AD/HD 治療に重要な示唆を与えた。

キーワード AD/HD, CBCL, 自閉症状, 重複診断

1. はじめに

多動性障害 (hyperkinetic disorders) あるいは注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) は、国際診断基準である DSM-IV および ICD-10 のいずれにおいても不注意、多動性、衝動性を特徴とする「小児期及び青年期に通常発症する行動および情緒の障害」に分類される。一方、自閉性障害を含む広汎性発達障害 (PDD) は、ともに「心理的発達の障害」として、疾病分類の軸を異にしている。その上、診断に際し、重複診断除外規定により両者が併存する場合は、AD/HD の診断が除外されてきた。

しかしながら、内山 (2007) は臨床現場の治療にあたり、重複診断除外規定に疑問を投げている。著者らは、広汎性発達障害と注意欠陥/多動性障害併存例の行動特性を CBCL により検討し、高機能広汎性発達障害 (HFPDD) の 63.0%、PDD の 61.5% が AD/HD を併存し、CBCL の攻撃的行動尺度および注意の問題尺度により AD/HD を 81.3% に判別可能で

あり、さらにAD/HD, HFPDD, PDD 群間におけるCBCL尺度の多重比較を行なった結果、引きこもりおよび思考の問題尺度は、有意にAD/HD < HFPDDであり、攻撃的行動尺度では、AD/HD > HFPDD ($p < 0.01$)であることを報告した(佐藤他, 2007)。

従来、広汎性発達障害の児童に不注意や多動性の症状を呈するとの報告は散見されるが(Yoshida et al. 2004, Hattori et al. 2006, Goldstein et al. 2004), 逆にAD/HD児の広汎性発達障害症状を検討した報告は少ない(Santosh et al. 2004)。これは、臨床医がPDDとAD/HDの重複診断を除外規定により避けてきた弊害であり、今後はAD/HDグループにおけるPDDについて、信頼と妥当性のあるPDD質問紙の開発とともに、より正確な関連性の検討が期待されている(Goldstein et al. 2004)。

そこで本検討は、AD/HD単独診断の不注意型と多動・衝動型におけるCBCLの自閉症状を明確にすることを目的とした。

2. 研究対象と方法

2.1 研究対象

医療機関において、AD/HD単独診断を受けた4～18歳の21例中男児19例(6～15歳、平均11.1歳)、女児2例(8・10歳)である。

2.2 研究方法

調査用紙は、質問紙A・Bからなり、質問紙AはDSM-IVのAD/HD診断基準より、不注意型9項目と多動型5項目、衝動型4項目の計18項目の質問である。質問紙Bは、対象者の行動特性を把握するため、CBCL(Child Behavior Check List)日本語版4～18歳を使用した。CBCLはAchenbachにより開発された子どもの情緒と行動の問題を包括的に評価するチェックリストの日本語訳版であり、親またはそれに準ずる養育者に子どもの現在および過去6ヶ月間の状態について、「まったくまたはよくあてはまる」、「ややまたはしばしばそうである」、「あてはまらない」の3件法で評価を求めた。合計118項目からなり、次の8行動尺度すなわち、I ひきこもり、II 身体的訴え、III 不安/抑うつ、IV 社会性の問題、V 思考の問題、VI 注意の問題、VII 非行的行動、VIII 攻撃的行動 から構成されている。各行動尺度の得点を算出し、年齢・性別プロフィールよりT得点に換算したものを行動尺度得点とした。このT得点の66-70を境界域、70を越えるものを臨床域としている。

2.3 データ分析

分析にあたり、質問紙AのAD/HD診断項目より、不注意型項目の得点を合計し、これをAD/HD不注意得点とした。また、多動型項目と衝動型項目の得点を合算し、これをAD/HD

多動・衝動得点とした。AD/HD不注意得点, AD/HD多動・衝動得点とCBCLの8行動尺度との関連およびCBCL外向尺度を構成する非行的行動尺度, 攻撃的行動尺度に関連する尺度を分析した。分析はすべてSPSS15.0Jを用いて行った。

2.3.1 重回帰分析

AD/HD不注意得点, 多動・衝動性得点, 注意の問題に関連した尺度, 非行的行動に関連するCBCL尺度, 攻撃的行動に関連するCBCL尺度を重回帰分析により抽出した。

2.3.2 判別分析

重回帰分析の結果より, AD/HD不注意得点, 多動・衝動性得点, 注意の問題に関連した尺度, 非行的行動に関連するCBCL尺度および攻撃的行動に関連するCBCL尺度の影響力および方向性を検討し, それぞれの判別分析を行った。

3. 結果

3.1 AD/HD単独診断群の不注意得点, 多動・衝動性得点とCBCL尺度得点一覧(表1)

21例全例の年齢・性, AD/HD得点およびCBCL尺度得点一覧は表1の通りである。

表1 AD/HD単独診断群の不注意得点, 多動・衝動性得点とCBCL尺度得点一覧

症例	年齢	性	不注意得点	多動・衝動性得点	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	その他	総得点	T得点	内向尺度	I	II	III	内向T得点	外向尺度	VII	VIII	外向T得点
1	11歳	M	9	9	0	1	0	5	0	8	1	6	6	27	59	1	0	1	0	45	7	1	6	45
2	10歳	M	9	9	2	1	1	6	1	7	4	4	2	28	62	4	2	1	1	54	8	4	4	46
3	12歳	M	9	7	1	5	6	9	0	7	1	15	7	51	71	11	1	5	5	66	16	1	15	57
4	9歳	M	9	3	0	1	4	1	1	1	0	2	4	14	56	5	0	1	4	56	2	0	2	37
5	11歳	M	8	5	2	4	5	6	0	5	4	18	13	57	70	11	2	4	5	65	22	4	18	56
6	6歳	M	8	4	3	5	4	8	0	3	4	16	17	60	71	11	3	5	3	65	20	4	16	55
7	15歳	M	7	4	1	2	0	2	0	6	3	18	9	41	67	3	1	2	0	54	21	3	18	59
8	8歳	F	7	3	5	1	10	10	1	8	4	20	14	73	81	16	5	1	10	70	24	4	20	59
9	14歳	M	7	3	0	1	5	6	0	7	2	6	7	34	64	6	0	1	5	59	8	2	6	51
10	12歳	M	7	1	0	4	5	7	0	8	2	5	4	35	65	9	0	4	5	64	7	2	5	50
11	9歳	M	6	3	1	0	2	0	0	3	3	5	3	17	53	3	1	0	2	52	8	3	5	46
12	10歳	F	6	2	2	0	7	5	1	6	1	18	6	46	68	9	2	0	7	62	19	1	18	56
13	14歳	M	6	2	4	4	8	10	2	2	1	3	7	41	67	15	4	4	7	69	4	1	3	46
14	9歳	M	6	0	2	0	4	2	2	4	2	14	4	34	63	6	2	0	4	58	16	2	14	53
15	8歳	M	5	4	1	2	4	7	1	8	12	25	7	67	73	7	1	2	4	59	37	12	25	64
16	11歳	M	5	3	0	0	0	3	0	2	0	1	3	9	47	0	0	0	0	42	1	0	1	34
17	10歳	M	4	5	0	0	3	5	0	4	3	9	2	26	58	3	0	0	3	52	12	3	9	50
18	15歳	M	3	5	2	2	8	4	0	7	9	30	7	69	77	12	2	2	8	67	39	9	30	66
19	11歳	M	2	2	1	1	4	3	1	4	3	16	5	38	65	6	1	1	4	58	19	3	16	55
20	10歳	M	2	1	3	7	10	10	2	11	6	24	15	88	78	20	3	7	10	74	30	6	24	60
21	13歳	M	1	2	1	0	3	1	0	3	0	2	2	12	54	4	1	0	3	57	2	0	2	42

3.2 AD/HD単独診断群におけるCBCL尺度得点の境界・臨床域例の割合(表2)

AD/HD単独診断群におけるCBCL尺度の境界・臨床域を超える例は, 表2の通りであり, VII, VIIIを合わせた外向尺度得点では71.4%が境界・臨床域を超えていた。尺度別では, VIII 攻撃的行動(52.4%), ついでIV 社会性の問題(38.1%), VII 非行的行動(33.3%), II 身体的訴え(28.6%), III 不安/抑うつ(19.0%), VI 注意の問題(10.0%)の順であった。すなわち,

PDD, HFPDD 併存例を除く AD/HD 単独診断群においても、攻撃的行動や社会性の問題が高率に認められた。

表2 AD/HD 単独診断群における CBCL 尺度得点の境界・臨床域例の割合

CBCL 尺度	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	内向尺度	外向尺度	総得点
境界域	1	2	2	2	2	1	3	3	2	3	1
臨床域	0	4	2	6	1	1	4	8	7	12	14
境界・臨床域 (%)	1 (5.0)	6 (28.6)	4 (19.0)	8 (38.1)	3 (14.3)	2 (10.0)	7 (33.3)	11 (52.4)	9 (42.9)	15 (71.4)	15 (71.4)

3.3 AD/HD 不注意得点に関連する CBCL 尺度

表1より AD/HD 単独診断群の不注意得点を有意に判別する CBCL 尺度は得られなかった。

3.4 AD/HD 多動・衝動性得点に関連する CBCL 尺度（表 3-1,2,3）

AD/HD 多動・衝動性得点に関連する CBCL 尺度の重回帰分析により、VI 注意の問題が関連した（表 3-1）。この注意の問題により、多動・衝動性のなし・ありが判別可能かどうかを検討した結果、VI 注意の問題は多動・衝動性ありの方向に有意に（ $p<0.018$ ）影響し（表 3-2）、さらに表 3-3 の通り、多動・衝動性ありを 100%判別した。AD/HD 単独診断群の多動・衝動性得点は、CBCL 注意の問題尺度により、判別可能であることが検証された。

表 3-1 AD/HD 多動・衝動性得点に関連する CBCL 尺度の重回帰分析

	標準偏回帰 係数 (β)	偏相関係数 (γ)	有意確率	VIF
VI 注意の問題	0.49	0.50	0.024	1.002
重相関係数 (R)	0.51			
決定係数 (R ² 乗)	0.26			

N=21 従属変数：多動・衝動性得点

表 3-2 多動・衝動性得点の判別における CBCL 尺度の影響力と方向性

	正準判別関数	重心の関数
VI 注意の問題	0.463	多動・衝動性なし
		多動・衝動性あり
		$\lambda = 0.738$ $p < 0.018$

表 3-3 多動・衝動性の判別の中率

	多動・衝動性	予測 グループ		合計	
		なし	あり		
元データ	度数	なし	15	3	18
		あり	0	3	3
	%	なし	83.3	16.7	100.0
		あり	0.0	100.0	100.0

元グループ化されたケースのうち 85.7%が正しく分類された。

3.5 AD/HD 単独診断群における注意の問題尺度に関連する要因分析 (表 4-1,2,3)

AD/HD 多動・衝動性を判別した CBCL 注意の問題尺度について、関連する要因を分析した。表 4-1 より注意の問題に関連する尺度は、CBCL 不安 / 抑うつ尺度および AD/HD 不注意得点であった。前者は注意の問題なし方向に、不注意得点は、注意の問題あり方向に影響し (表 4-2, $p < 0.022$)、これらにより注意の問題ありは 100%判別された (表 4-3)。

表 4-1 注意の問題に関連した尺度の重回帰分析

	標準偏回帰 係数 (β)	偏相関係数 (γ)	有意確率	VIF
Ⅲ 不安 / 抑うつ	0.43	0.55	0.014	1.058
不注意	0.44	0.53	0.018	1.247
重相関係数 (R)	0.77			
決定係数 (R ² 乗)	0.60			

N=21 従属変数：注意の問題尺度得点

表 4-2 注意の問題判別における尺度の影響力と方向性

	正準判別関数		重心の関数
Ⅲ 不安 / 抑うつ	0.387	注意の問題なし	-0.265
不注意	0.188	注意の問題あり	2.515

$\lambda = 0.576 \quad p < 0.022$

表 4-3 注意の問題判別の中率

	注意の問題	予測 グループ		合計	
		なし	あり		
元データ	度数	なし	17	2	19
		あり	0	2	2
	%	なし	89.5	10.5	100.0
		あり	0	100.0	100.0

元グループ化されたケースのうち 90.5%が正しく分類された。

3.6 AD/HD 単独診断群における非行的行動尺度に関連する要因分析 (表 5-1,2,3)

表 2 より AD/HD 単独診断群における CBCL 外向尺度の境界域・臨床域例が内向尺度より多い傾向が示されたことより、外向尺度である非行的行動および攻撃的行動についてこれらに関連する CBCL 尺度を検討した。非行的行動には表 5-1,2,3 に示すとおり、攻撃的行動が非行的行動ありの方向に有意に影響し ($p < 0.004$)、77.8%を判別した。

表 5-1 非行的行動に関連する CBCL 尺度の重回帰分析

	標準偏回帰 係数 (β)	偏相関係数 (γ)	有意確率	VIF
Ⅷ 攻撃的行動	0.81	0.77	0.000	0.701
重相関係数 (R)	0.81			
決定係数 (R ² 乗)	0.66			

N=21 従属変数：非行的行動尺度得点

表 5-2 非行的行動の判別における CBCL 尺度の影響力と方向性

	正準判別関数		重心の関数
Ⅷ 攻撃的行動	0.142	非行的行動なし	-0.624
		非行的行動あり	0.832
$\lambda = 0.635 \quad p < 0.004$			

表 5-3 非行的行動の判別の中率

		非行的行動	予測 グループ		合計
			なし	あり	
元データ	度数	なし	8	4	12
		あり	2	7	9
	%	なし	66.7	33.3	100.0
		あり	22.2	77.8	100.0

元グループ化されたケースのうち 71.4%が正しく分類された。

3.7 AD/HD 単独診断群における攻撃的行動尺度に関連する要因分析 (表 6-1,2,3)

攻撃的行動では、表 6-1,2,3 の通り、非行的行動、注意の問題および不注意得点により、攻撃的行動なしを 88.9%判別し、不注意得点は攻撃的行動なしの方向に影響した ($p < 0.003$)。

表 6-1 攻撃的行動尺度に関連する CBCL 尺度の重回帰分析

	標準偏回帰 係数 (β)	偏相関係数 (γ)	有意確率	VIF
VII 非行的行動	0.59	0.74	0.000	1.396
VI 注意の問題	0.48	0.58	0.010	2.286
不注意	-0.39	-0.56	0.015	1.738
重相関係数 (R)	0.89			
決定係数 (R ² 乗)	0.80			

N=21 従属変数：攻撃的行動尺度得点

表 6-2 攻撃的行動判別における CBCL 尺度の影響力と方向性

	正準判別関数		重心の関数
VII 非行的行動	0.690	攻撃的行動なし	-1.198
VI 注意の問題	1.064	攻撃的行動あり	0.898
不注意	-1.148		

$\lambda = 0.457$ $p < 0.003$

表 6-3 攻撃的行動の判別の中率

		予測 グループ		合計	
		攻撃的行動	なし		あり
元データ	度数	なし	8	1	9
		あり	3	9	12
	%	なし	88.9	11.1	100.0
		あり	25.0	75.0	100.0

元グループ化されたケースのうち 81.0%が正しく分類された。

以上本検討により、AD/HD 単独診断群においても非行的行動、攻撃的行動を有する外向尺度得点が境界・臨床域を超える例が 71.4%に認められ、AD/HD 多動・衝動性得点を CBCL 注意の問題尺度が判別し、さらにこの注意の問題なし方向には CBCL 不安 / 抑うつ尺度が、注意の問題あり方向に AD/HD 不注意得点が有意に影響することを明らかにした。

4. 考察

柳下ら (2007) によると、AD/HD の要因としては、なんらかの生物学的要因の関与が指摘されている。遺伝的要因、出生後の脳障害、生まれながらにして持っている行動パターンなどが挙げられているが、厳密な病因の確定には至っていない。単一疾患とするよりも、多様な背景を持つ疾患と推定され、種々の生物学的要因を基盤に、行動統制を要求される環境

の中で症状が明らかとなり、障害になるとされている。著者らは、周産期リスク要因と AD/HD の関連を報告している (Sato et al. 2004)。

自閉症に AD/HD が併存する報告は多く、Holtmann et al. (2007) は、不注意、多動・衝動性の AD/HD 症状は PDD の間でしばしば見られ、PDD を併存する AD/HD は、併存しないものより注意の問題尺度が有意に高スコアであり、一般精神病理、社会相互性の欠如が有意に高いことより、PDD、AD/HD 両者に対する治療が必要となり、重複診断が必須であると述べている。

AD/HD と PDD の鑑別診断については、診断基準が不明瞭のため、PDDNOS を正確に同定する評価法がないとの指摘も散見される (Royers et al. 1998, Jensen et al. 1997)。さらに内山ら (2002) は、AD/HD では新規な場面や対象には興味を示して集中するのに対し、PDD では新規な場面や指示や見通しが理解しにくい状況でかえって多動の症状が目立つことを鑑別点としてあげている。一方、PDD と AD/HD を現在の DSM-IV Criteria では弁別できないとの報告があり (Hattori et al. 2006)、臨床現場で混乱が見られる。

AD/HD 単独診断群における自閉症状の検討については、Clark ら (1999) によると、AD/HD の 65～80% に自閉症的症状を認めたという報告もあるが、本検討における AD/HD 単独診断群における CBCL 尺度得点の境界・臨床域例以上の外向尺度の割合は 71.4% であった。

Santosh et al. (2004) は、多動性障害の社会不適応と精神病理、環境ストレスとの関連を検討し、行為の問題、攻撃性行動などに関係し、AD/HD 児は他の精神障害よりも広汎性発達障害の症状を呈する頻度が高く、少なくとも多動性障害の一部は、自閉症スペクトラムの軽症を合併する可能性があると結んでいる。

本検討において、AD/HD 単独診断群において、CBCL の非行的行動、攻撃的行動、外向尺度が境界・臨床域を超える率がそれぞれ 33.3%、52.4%、71.4% であったが、2008 年、Matsushima et al. は、PDD と AD/HD 症状の併存例について、CBCL 尺度他を用いて、類似性と差異を明確にし、AD/HD 症状併存群は PDD 単独群よりも CBCL の非行的行動、攻撃的行動、外向尺度において有意に高スコアであったと同様の報告をしている。

AD/HD の社会不適応については、不適応行動が現象的にも原因的にも、PDD に関連しており、AD/HD 以外の精神病理の予後リスクを増強させるとの報告もあるが (Niemeier JS et al. 2008)、社会不適応に対する長期にわたる効果的治療はまだ確立されていない。

2008 年竹内は、「神経伝達からみた発達障害」と題した総説において、「AD/HD の病態にどのアミンが主体かは AD/HD の異種性 (下位分類) と関連し、一般にドパミン神経系の障害が主体の場合は、破壊的、攻撃的行動が少なく、主に多動や不注意を主訴とする AD/HD であり、セロトニン神経系の障害が主体の場合は、多動や不注意のみならず破壊的、攻撃的行動を示す AD/HD となると予想される。後者の場合、SSRI は 5-HT_{1A}、5-HT_{2A}、5-HT_{2C} 受容体を介して、AD/HD の症状を改善する。」と述べている。今後 AD/HD のサブタイプと

の関連より、適切な薬物療法の効果が期待される。

AD/HDの経過については、多動性や衝動性を示すタイプは4歳以前にその徴候を見せはじめるが、不注意を示すタイプでは落ち着きのなさやトラブルを生じることがないため、学童期に入って課題を課せられるようになって初めて問題に気づかれることが多い。小学校高学年になってくると、このようなマイナスイメージを受け、意欲のなさ、自信のなさ、低い自己評価をもつようになり、抑うつ気分や不安障害、心身症などの二次的な心理面での問題を抱えるようになる(情緒面での二次性併発障害)。また、親を含めた周囲の人たちから叱責や否定的な対応が繰り返されることにより、欲求不満で他罰的、攻撃的な問題行動に発展し、反抗挑戦性障害、行為障害などを呈することもある(行動面での二次性併発障害)。

AD/HDと併存障害については、わが国では、強迫性障害を含めた不安障害がAD/HDの18%、適応障害が5%、気分障害が3%に認められたと報告されており、米国ほど情緒障害の併存は多くないと考えられている(小平2007)。一方、飯田(2007)によると、反抗挑戦性障害が40～65%、行為障害が20～55%、反社会性人格障害が18～30%、学習障害が25～50%、不安障害が10～40%、うつ病が0～25%に併存するとしている。

本論は、AD/HDにおける長期にわたる社会不適応行動に早期に適切に対応するため、AD/HDについて、CBCLの行動尺度とAD/HD得点の関連および衝動性、攻撃性について検討した。

注意の問題尺度に関連する要因について、不安/抑うつ尺度、不注意得点の順で関係があることがわかった。

非行的行動尺度に対する攻撃的行動尺度の関係が、攻撃的行動尺度に対する非行的行動尺度の関係よりも高いことがわかった。これは、攻撃的、粗暴な行動に移る前に、それほど攻撃性の高くない非行的行動が先に行動面に現れることを示唆している。

藤川(2005)は、特異的な非行との関連性が高いのは、AD/HDではなく広汎性発達障害(自閉症、アスペルガー症候群)であると述べており、破壊的行動障害の発達経路に示唆を与える所見である。

また、攻撃的行動尺度に対して、注意の問題尺度、非行的行動尺度の順で関係があるとの結果を得たが、これは、行動が幼ない、落ち着きがないことなどに対して周囲から叱責され、小栗(2005)が指摘しているように、それが自信、意欲の喪失といった内在化へ向かう場合と、攻撃的行動といった外在化へ向かう場合の両方があり得ることを示唆している。

さらに本検討において、CBCLの注意の問題尺度とAD/HDの不注意得点との関係を検討した結果、不注意得点を有意に判別する問題尺度は得られなかった。これは、CBCLの注意の問題尺度とAD/HDの不注意得点の質問紙の内容に、若干の相違があることに起因すると思われる。CBCLの注意の問題尺度に関する質問項目には、「混乱したり、訳がわからなくなっているように見える」、「空想したり、考えにふけったりする」、「神経質あるいは緊張している」、

「体がひきつったりピクピク動いたりする」, 「学校の成績が悪い」, 「運動神経が悪くて不器用」といった項目があり, AD/HD の不注意得点の質問内容である「何かに集中することができるか」ということと, 内容がずれているものが多い。この点は, 今後議論を深める必要があると思われる。

以上本検討により, AD/HD に攻撃的行動・非行的行動などの自閉症状が高率にみられることおよび AD/HD のサブタイプの多動・衝動性の有無は, CBCL の注意の問題により 100% 判別可能であることが明らかにされた。

長期にわたり, 反社会性人格障害に進展する前に, AD/HD および PDD (田中ら, 2006 および佐々木, 2001) の双方向の支援が必要であることが明らかにされた。今後は, AD/HD サブタイプによる神経伝達の相違を踏まえた適切な薬物療法・心理社会的介入・ペアレントトレーニングなどを含めた包括的支援プログラムの開発が望まれる。

[参考文献]

- 内山登紀夫 (2007) 特集 児童思春期精神医学の最近の進歩 第2章 子どもの心の障害 9. 注意欠陥 / 多動性障害と広汎性発達障害 臨床精神医学 36, 603-6.
- 佐藤益子・田口佳代子 (2007) 広汎性発達障害と注意欠陥 / 多動性障害併存例の行動特性—CBCL を中心とした検討— 佛教大学教育学部紀要 第5号, 69-78.
- Yoshida Y, Uchiyama T (2004) The clinical necessity for assessing Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD) symptoms in children with high-functioning Pervasive Developmental Disorder (PDD). *Eur J Child Adolesc Psychiatr* 13,307-14.
- Hattori J, Ogino T, Abiru K et.al (2006) Are pervasive developmental disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder distinct disorders? *Brain Dev* 28 : 371-4.
- Goldstein S, Schwebach AJ. (2004) The comorbidity of pervasive developmental disorder and attention deficit hyperactivity disorder: result of a retrospective chart review. *J Autism Dev Disord* 34,329-39.
- Santosh PJ, Mijovic A. (2004) Social impairment in Hyperkinetic Disorder-relationship to psychopathology and environmental stressors. *Eur J Child Adolesc Psychiatr* 13,141-50.
- Sato M, Aotani H et.al. (2004) Behavioral outcome including attention deficit/hyperactivity disorder and minor neurological signs in perinatal high-risk newborns at 4-6 years of age with relation to risk factors. *Pediatrics International* 46,346-52.
- 柳下杏子・齊藤万比古 (2007). 軽度発達障害 Q&A—各疾患には具体的にどう対応すればよいか— 児内科 39, 335-41.
- Holtman M et al (2007) Attention deficit hyperactivity disorder symptoms in pervasive developmental disorders : association with autistic behavior domains and coexisting psychopathology. *Psychopathology* 40, 172-7.
- Royers H et al (1998) Differentiating attention-deficit/hyperactivity disorder from pervasive developmental disorders not otherwise specified. *J Learn Disabil* 31,565-71.
- Jensen VK et al (1997) Differential diagnosis between attention-deficit/hyperactivity disorder and pervasive developmental disorders not otherwise specified. *Clin Pediatr (Phila)* 36, 555-61.
- 内山登紀夫ら (2002) 広汎性発達障害における「不注意」, 「多動」, 「衝動性」の検討. 厚生労働省精神・

- 神経疾患研究委託費による11～13年度研究報告書, 注意欠陥/多動性障害の診断・治療ガイドライン作成とその実証的研究, pp83-90.
- Clark T et al (1999) Autistic syndrome in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur J Child Adolesc Psychiatr* 8, 50-5.
- Matsushima N, Miyawaki D et al (2008) Evaluation of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in male children with high-functioning pervasive developmental disorders. *Osaka City Med J* 54,1-10.
- Niimeier JS et al. (2008) Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review* 28, 692-708.
- 竹内義博 (2008) 神経伝達からみた発達障害. *脳と発達* 40, 451-5.
- 小平かやの (2007) 軽度発達障害 Q&A—経過, 予後はどうなっているか—. *小児内科* 39, 309-11.
- 飯田順三 (2007) AD/HDにおける衝動性について. *精神医学* 49, 81-9.
- 藤川洋子 (2005) 少年犯罪の深層: 家裁調査官の視点から. 筑摩書房, 東京.
- 小栗正幸 (2005) 資質鑑別と発達の視点. *児童青年精神医学とその近接領域* 46, 410-1.
- 田中英高, 宮島 祐, 淡田善三 (2006) 注意欠陥多動性障害の治療に関するEBM研究の動向, *小児科における注意欠陥多動性障害に対する診断治療ガイドライン作成に関する研究班 小児科臨床* 59, 1903-1915.
- 佐々木正美 (2001) <展望> 21世紀自閉性の治療が収斂してゆく方向, *自閉症と発達障害研究の進歩*. 高木隆郎, ラター M, ショプラー E 編, 星和書店, 東京, pp3-25.

(さとう ますこ 臨床心理学科)

(すえもと かずひさ 金沢大学医学系研究科)

2008年10月14日受理

