

研究成果の刊行に関する一覧表 (1/8)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
神尾陽子	成因：神経心理学的観点から	市川宏伸、 鈴木俊介	日常診療で出会う発達障害のみかた	中外医学社	東京	2009	35-42
神尾陽子	第4章 ライフサイクルと社会精神医学. 第2節 乳幼児期	日本社会精神医学会	社会精神医学	医学書院	東京	2009	144-149
神尾陽子、 小山智典	自閉症の早期発見	高木隆郎	自閉症：乳児期精神病から発達障害へ	星和書店	東京	2009	35-48
神尾陽子	自閉症の成り立ち：発達認知神経科学的研究からの再考	高木隆郎	自閉症：乳児期精神病から発達障害へ	星和書店	東京	2009	87-100
神尾陽子	自閉症研究：今後の課題	高木隆郎	自閉症：乳児期精神病から発達障害へ	星和書店	東京	2009	263-266
稲田尚子、 神尾陽子	幼児期早期のアスペルガー症候群：ASD児に対する早期からのアセスメントと支援	榊原洋一	アスペルガー症候群の子ども発達理解と発達援助	ミネルヴァ書房	京都	2009	113-122
井上祐紀、 稲垣真澄、 神尾陽子	ADHD, 広汎性発達障害と注意障害	加藤元一 郎・鹿島晴雄	注意障害. 専門医のための精神科臨床リユミエール10	中山書店	東京	2009	164-172
神尾陽子	自閉症スペクトラムの発達認知神経科学	東條吉邦・ 大六一志・ 丹野義彦	発達障害の臨床心理学	東京大学出版	東京	2010	17-33

研究成果の刊行に関する一覧表 (2/8)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
神尾陽子	自閉症スペクトラムと発達認知神経科学	岩田誠・河村満	脳とソシア ル：発達と脳ー コミュニケー ション・スキル の獲得過程	医学書院	東京	2010	19-37
田中康雄	注意欠如・多動性障害	東條吉邦・大六一志・丹野義彦	発達障害の臨 床心理学	東京大学出版	東京	2009	87-109
田中康雄	注意欠如・多動性障害	市川宏伸・鈴木俊介	日常診療で出 会う発達障害 のみかた	中外医学社	東京	2009	89-96
田中康雄	小児・青年期の行動異常	風祭 元	よくわかる精 神科薬ハンド ブック	照林社	東京	2009	183-189
田中康雄	ADHDと学校支援	市川宏伸・内山登紀夫	発達障害ケー スブック	診断と治療社	東京	2009	77-85
Nishino S, Mishima K, Mignot E, Dement WC	Sedative- Hypnotics	Schatzberg AF, Nemeroff CB	Textbook of Psychopharmac ology -4th edition-	American Psychiatric Publishing Inc.	Washin gton, DC	2009	821-4
三島和夫	血中ホルモン測定	松浦雅人	睡眠検査学の 基礎と臨床	(株)新興医学 出版社	東京	2009a	184-189
三島和夫	睡眠に関連した こころとからだ のしくみ	長谷川和 夫, 遠藤英 俊	介護福祉士養 成テキスト17 こころとからだ のしくみ	建帛社	東京	2009b	133-149

研究成果の刊行に関する一覧表 (3/8)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
神尾陽子、井口英子	発達障害者と精神科医療の役割：最近の傾向と今後の課題	日本精神科病院協会雑誌	28	14-20	2009
神尾陽子	自閉症概念の変遷と今日の動向	児童青年精神医学とその近接領域、学会発足 50 周年記念特集号	50	124-129	2009
神尾陽子	発達障害の診断の意義とその問題点	コミュニケーション障害学	26	192-197	2009
神尾陽子	大学生の発達障害：自閉症スペクトラムを中心に	Campus Health	46	43-45	2009
神尾陽子、辻井弘美、稲田尚子、井口英子、黒田美保、小山智典、宇野洋太、奥寺崇、市川宏伸、高木晶子	対人応答性尺度(Social Responsiveness Scale; SRS)日本語版の妥当性検証 広汎発達障害日本自閉症協会評定尺度(PDD-Autism Society Japan Rating Scale; PARS)との比較	精神医学	51	1101-1109	2009
神尾陽子	【特集-発達障害者支援のこれから-自閉症とアスペルガー症候群を中心に-】ライフステージに応じた支援の意義と、それを阻むもの	精神科治療学	24	1191-1195	2009
小山智典、稲田尚子、神尾陽子	【特集-発達障害者支援のこれから-自閉症とアスペルガー症候群を中心に-】ライフステージを通じた支援の重要性：長期予後に関する全国調査をもとに	精神科治療学	24	1197-1202	2009
山崎貴男、藤田貴子、神尾陽子、飛松省三	自閉症スペクトラムにおける運動認知機構	臨床脳波	51	463-469	2009

研究成果の刊行に関する一覧表 (4/8)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Ishida R, Kamio Y, Nakamizo S	Visual Illusions in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorders.	Psychologia	52	175-187	2009
Katagiri M, Inada N, Kamio Y	Mirroring effect in 2- and 3-year-olds with autism spectrum disorder.	Research in Autism Spectrum Disorders	4	474-478	2010
Inada N, Kamio Y, Koyama T	Developmental chronology of preverbal social behaviors in infancy using the M-CHAT: Baseline for early detection of atypical social development. (in press).	Research in Autism Spectrum Disordersin			
Maekawa T, Tobimatsu S, Inada N, Oribe N, Onitsuka T, Kanba S, Kamio Y	Top-down and bottom-up visual information processing of non-social stimuli in high-functioning autism spectrum disorder. (in press).	Research in Autism Spectrum Disorders			
Fujita T, Yamasaki T, Kamio Y, Hirose S, Tobimatsu S	Parvocellular pathway impairment in autism spectrum disorder: Evidence from visual evoked potentials. (in press).	Research in Autism Spectrum Disorders			
Inada N, Koyama T, Inokuchi E, Kuroda M, Kamio Y	Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). (in press).	Research in Autism Spectrum Disorders			
Koyama T, Inokuchi E, Inada N, Kuroda M, Moriwaki A, Katagiri M, Noriuchi M, Kamio Y	Utility of the Japanese version of the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT-J) for predicting pervasive developmental disorders at age 2. (in press).	Psychiatry and Clinical Neurosciences			

研究成果の刊行に関する一覧表 (5/8)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
小林朋佳、稲垣真澄、 軍司敦子ら	学童におけるひらがな音読の 発達的变化：ひらがな単音、 単語、短文速読課題を用いて	脳と発達	42	15-21	2010
稲垣真澄、小林達也	特異的発達障害の診断・治療 ガイドライン	脳と発達	42	147-149	2010
黒田美保	発達障害をめぐる高等学校巡 回相談の現状と課題－ TEACCH モデルから考える 巡回相談のあり方	臨床発達心理実践 研究	4	21-27	2009
田中康雄	AD/HD 50年の流れと将来 の展望	児童青年精神医学 とその近接領域	50	137-144	2009
田中康雄	ADHD ってなに？LD ってな に？	こころの科学	145	12-16	2009
田中康雄	紡いでゆく連携 ネットワー キングからネットワーク へ	こころの科学	145	55-58	2009
Yamada K, Hattori E, Iwayama Y, Toyota T, Ohnishi T, Iwata Y, Tsuchiya KJ, Sugihara G, Kikuchi M, Okazaki Y, Yoshikawa T.	Failure to confirm genetic association of the CHI3L1 gene with schizophrenia in Japanese and Chinese populations.	Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet	150B	508-514	2009
Suzuki K, Nishimura K, Sugihara G, Nakamura K, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Takebayashi K, Isoda H, Sakahara H, Sugiyama T, Tsujii M, Takei N, Mori N.	Metabolite alterations in the hippocampus of high-functioning adult subjects with autism.	Int J Neuropsychopharm acol	13	529-534	2010

研究成果の刊行に関する一覧表 (6/8)

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Fujita-Shimizu A, Suzuki K, Nakamura K, Miyachi T, Matsuzaki H, Kajizuka M, Shinmura C, Iwata Y, Suda S, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Sugihara G, Iwata K, Yamamoto S, Tsujii M, Sugiyama T, Takei N, Mori N.	Decreased serum levels of adiponectin in subjects with autism.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry	34	455-458	2010
Kajizuka M, Miyachi T, Matsuzaki H, Iwata K, Shinmura C, Suzuki K, Suda S, Tsuchiya KJ, Matsumoto K, Iwata Y, Nakamura K, Tsujii M, Sugiyama T, Takei N, Mori N.	Serum levels of platelet-derived growth factor BB homodimers are increased in male children with autism.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry	34	154-158	2010
Aritake-Okada S, Kaneita Y, Uchiyama M, Mishima K, Ohida T	Non-Pharmacological Self-Management of Sleep Among the Japanese General Population.	Journal of Clinical Sleep Medicine	5	464-9	2009
Aritake-Okada S, Uchiyama M, Suzuki H, Tagaya H, Kuriyama K, Matsuura M, Takahashi K, Higuchi S, Mishima K	Time estimation during sleep relates to the amount of slow wave sleep in humans.	Neurosci Res	63	115-21	2009
Enomoto M, Endo T, Suenaga K, Miura N, Nakano Y, Kohtoh S, Taguchi Y, Aritake S, Higuchi S, Matsuura M, Takahashi K, Mishima K	Newly developed waist actigraphy and its sleep/wake scoring algorithm.	Sleep and Biological Rhythms	7	17-22	2009

研究成果の刊行に関する一覧表 (7/8)

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Hida A, Kusanagi H, Satoh K, Kato T, Matsumoto Y, Echizenya M, Shimizu T, Higuchi S, Mishima K	Expression profiles of PERIOD1, 2, and 3 in peripheral blood mononuclear cells from older subjects.	Life Sci	84	33-7	2009
Nagase Y, Uchiyama M, Kaneita Y, Li L, Kaji T, Takahashi S, Konno M, Mishima K, Nishikawa T, Ohida T	Coping strategies and their correlates with depression in the Japanese general population.	Psychiatry Res	168	57-66	2009
Enomoto M, Tsutsui T, Higashino S, Otaga M, Higuchi S, Aritake S, Hida A, Tamura M, Matsuura M, Kaneita Y, Takahashi K, Mishima K	Sleep-related Problems and Use of Hypnotics in Inpatients of Acute Hospital Wards.(in press).	General Hospital Psychiatry			2010
Soshi T, Kuriyama K, Aritake S, Enomoto M, Hida A, Tamura M, Kim Y, Mishima K	Sleep deprivation influences diurnal variation of human time perception with prefrontal activity change: a functional near-infrared spectroscopy study.	PLoS One	5	e8395	2010
稲垣正俊, 三島和夫, 山田光彦	Ⅱ. 精神疾患対策モデルからのアプローチ	自殺予防と危機介入	28	10-4	2009
榎本みのり, 三島和夫	現代社会における睡眠問題とその社会的影響	Pharma Medica	27	21-5	2009
田村美由紀, 樋口重和	【特集／産業社会と睡眠】〔コラム〕2. 睡眠負債の脳機能イメージング	睡眠医療	3	383-6	2009
三島和夫	【特集／産業社会と睡眠】特集にあたって	睡眠医療	3	331-2	2009a
三島和夫	うつ病における併存不眠の治療管理	精神医学	51	635-47	2009b

研究成果の刊行に関する一覧表 (8/8)

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
三島和夫, 阿部又一郎	不眠症の病理・病態生理	日本臨牀	67	1483-7	2009
肥田昌子, 三島和夫	特集 高齢者の睡眠障害 概 日リズム睡眠障害	睡眠医療	3	7	2009
有竹清夏, 三島和夫	【睡眠障害・疲労とうつ】 慢 性疲労症候群(CFS)と睡眠障 害・疲労とうつ	睡眠医療	3	513-8	2009

IV. 研究成果の刊行物・別刷り



発達障害の 臨床心理学

東條吉邦・大六一志・丹野義彦——[編]

注意欠如・多動性障害 (ADHD) 研究の現在

田中康雄

1. はじめに——迷走する ADHD

1865年、ドイツの精神科医 Heinrich Hoffman の描いた絵本によって初めて記載 (Barkley, 1998, p. 3) された、年齢不相応の著しい多動性、衝動性、不注意を示す子どもたちへ、注意欠如・多動 (性) 障害 (以下 ADHD) という医学的診断が命名されるまでに100年以上の歴史があった (日本精神神経学会は、2008年の『精神神経学用語集 改訂6版』で ADHD の日本語を注意欠如・多動 (性) 障害とした)。

この100年を Barkley (2006) は、6期に分けて総括した。表1に診断名の変遷と時代におけるキーワードを示す。それによると、1950年代以降ほぼ10年周期で、その正体に近づこうとした様子が迷走のように窺える。

本章では、ADHD における現時点での医学的事実を記述し、筆者なりの治療論を展開させたい。

2. ADHD の診断基準

ADHD は、序章でも触れられているように DSM-IV-TR (APA, 2000) における「通常、幼児期、小児期、または青年期に初めて診断される障害」に分類される。症状の柱である多動性、衝動性または不注意は、一般の子どもたちにも日常的に認められるため、「特異的症状」と認識するには、特定の場所に限定され、年齢的に高くなってから急に認められるようなものではないことが重視される。さらにその症状により、社会的、学業的、または職業的機能に顕著な障害を認めていること、すなわち日常生活を送る上での生きにくさが自覚される

表1 ADHDの定義を巡る時代的変遷 (Barkley (2006) を参考に筆者が作成)

年代	時代名	診断名の変遷
第1期 1900-1959	脳損傷の時代	1959年：微細脳損傷 (Minimal Brain Damage)
第2期 1960-1969	多動性の時代	1962年：微細脳機能不全症候群 (Minimal Brain Dysfunction Syndrome: MBD) 1963年：学習障害 (Learning Disabilities: LD) 1968年：子どもの多動性反応 (Hyperkinetic Reaction of Childhood: DSM-II) 1969年：過動症候群 (Hyperkinetic syndrome)
第3期 1970-1979	不注意優勢の時代	診断名の変遷としては空白の時期 病態生理学、成人への移行などに注目が集まる
第4期 1980-1989	診断分類の時代	不注意と多動の重みが変わる 1980年：多動を伴う/伴わない注意欠陥障害 (Attention Deficit Disorder with and without Hyperactivity: DSM-III)；不注意 1987年：注意欠陥多動性障害 (Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: DSM-III-R)；不注意の衰退
第5期 1990-1999	成人 ADHD への注目と生物学的接近の時代	1998年：多動性障害 (ICD-10) 1994年：注意欠陥/多動性障害 (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: DSM-IV)
第6期 2000-	学際的対応の時代 (特別支援教育、発達障害者支援法という教育、福祉の対象)	2000年：注意欠陥/多動性障害 (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: DSM-IV-TR) 今後 DSM-V が準備されている

(DSM はアメリカの精神医学協会による診断基準で DSM-III は第3版、-IV は第4版の意味、ICD は国際疾病分類、-10 は第10改訂版を意味する。)

表2 注意欠陥・多動性障害の診断基準 (DSM-IV-TR)

- A. (1) か (2) のどちらか
- (1) 以下の不注意の症状のうち6つ (またはそれ以上) が少なくとも6カ月以上続いたことがあり、その程度は不適応的で、発達の水準に相応しないもの：
- 〈不注意〉
- a) 学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない、または不注意な間違いをする。
 - b) 課題または遊びの活動で注意を集中し続けることがしばしば困難である。
 - c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える。
 - d) しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない (反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)。
 - e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である。
 - f) (学業や宿題のような) 精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う。
 - g) 課題や活動に必要なもの (例：おもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、または道具) をしばしばなくしてしまう。
 - h) しばしば外からの刺激によってすぐ気が散ってしまう。
 - i) しばしば日々の活動で忘れっぽい。
- (2) 以下の多動性・衝動性の症状のうち6つ (またはそれ以上) が少なくとも6カ月以上持続したことがあり、その程度は不適応的で、発達の水準に相応しない：
- 〈多動性〉
- a) しばしば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。
 - b) しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる。
 - c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする (青年または成人では落ち着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)。
 - d) しばしば静かに遊んだり余暇活動につきることができない。
 - e) しばしば“じっとしていない”またはまるで“エンジンで動かされるように”行動する。
 - f) しばしばしゃべりすぎる。
- 〈衝動性〉
- a) しばしば質問が終わる前に出し抜けてしまう。
 - b) しばしば順番を待つことが困難である。
 - c) しばしば他人を妨害し、邪魔する (例：会話やゲームに干渉する)。

表3 診断基準を成人に使用するときの例示 (Murphy, K. Barkley, R. A, 1995)

例示	(不注意)
a) 学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない、または不注意な間違いをする。	スピードのために正確性が欠ける、見直しをしない、細かな作業が苦手である。
b) 課題または遊びの活動で注意を集中し続けることがしばしば困難である。	長い時間、ひとつの課題に集中することができない、友達との長い会話を続けるのが困難である、スポーツ観戦などの娯楽も内容をおっていくのが難しい。
c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える。	心ここにあらずと他人にいわれる、"ポーンとしている"とか"どっかいっちゃっている"などと人に言われる、注意をむけるためによく名前を繰り返し呼ばれる。
d) しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない (反抗的な行動または指示を理解できない (反動的ではなく)。	仕事を完成するには締め切りが必要、同時にいくつもの指示にしたがうことができない、仕事から仕事にジャンプする (移りやすい)。
e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である。	事前に計画を立てない、順番は他の人まかせ、時間にルーズである、遅刻する、作業列がよくない、使われもしないリストをたくさんつくる。
f) (学業や宿題のような) 精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う。	最後の最後まで待つ、税金の申告などの詳細なことをする仕事を運らせろ。
g) 課題や活動に必要なもの (例: おもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、または道具) をしばしばなくしてしまう。	心がそこになかったりする、鍵、財布、手帳、リストをなくす。
h) しばしば外からの刺激によってすぐ気が散ってしまう。	不必要な雑音を気にしないようにすることができない、気が散ったあと、再集中することに困難を感じる、(ポーンとする)。
i) しばしば日々の活動で忘れっぽい。	スケジュールを立てたり、手帳を使うことを忘れる、他の人に覚えていてもらおう、忘れたものを取りに日中家に戻る。

<多動性>

- a) しばしば手足をさわさわと動かす、または指でリズムを取ったりする。
- b) しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる。

表3 (続き)

c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする。	じっとしていられない感じがしてしまう。
d) しばしば静かに遊んだり余暇活動にすることができない。	映画の間しゃべったりする、レストランで大声で話をする、話し声を控えぬにすることができない。
e) しばしば "じっとしていない" またはまるで "エンジンで動かされるように" 行動する。	いつも動いている、リラックスすることができない。
f) しばしばしゃべりすぎる。	要点にいきつくのに時間がかかると、言葉が挟む暇もない、と人にいわれたりする。

<衝動性>

- g) しばしば質問が終わる前に出し抜けて答えてしまう。
- h) しばしば順番を待つことが困難である。
- i) しばしば他人を妨害し、邪魔する (例: 会話やゲームに干渉する)。

必要がある。DSM-IV-TR の診断基準を表2に、成人場面で聞き取りしやすくなったものが表3である。

他の障害との関係については、汎性発達障害、統合失調症、またはその他の精神病性障害の経過中に見られるものではなく、他の精神障害 (例えば、気分障害、不安障害、解離性障害、またはパーソナリティ障害) ではうまく説明されないという除外診断を掲げている。しかし実際の臨床では、後述するように Comorbidity の検討を慎重に検討する必要がある。

3. ADHD の疫学

ADHD の有病率を、DSM-IV-TR は母集団の取り方などによる変動を指摘しつつも学齢期の子どもの3~7%、性差は2~9:1と男児優位としている (ICD-10 (1989) による多動性障害の有病率は1~2%で、これはDSM-IV-TR よりも診断基準が厳しいことに起因する)。Karande (2005) は学齢期の有病率を6.8%、病型ではADHD混合型が2.9%、ADHD不注意優勢型が3.2%、

ADHD 多動性一衝動性優勢型が0.6%、性差は3:1と男子優位であるが、ADHD 不注意優勢型では女子が多い可能性を示唆している。

成人における有病率の報告は学齢期以上に不足し、DSM-IV-TR では言及を避けている。Wender (1995) は2~7%、Barkley (2006) は4.7%と述べている。Clarke ら (2005) は、学齢期の30~50%が成人に移行するという Weiss ら (2003) の論文を引用し、1~5%を成人の数値として報告した。Hill ら (1996) は加齢による変遷を調査し、9歳で4%、20歳で0.84%、30歳で0.21%、40歳で0.05%、50歳で0.01%というコミュニケーションの結果を報告した。成人の性差の報告も稀少であるが、1994年の米国立精神衛生研究所 (NIMH) では、限りなく1:1に近づくと報告された。

ある一定の対象者に対して、ある一定の支援を行うために、どの程度の経済的負担が必要かを予測することなく支援計画を遂行することはできない。わが国の課題は、疫学的調査そのものが実施されにくいことから適切な支援計画の展望が持てないことにある。

4. ADHD の原因

ADHD を医学 (神経生物学的) モデルにより解明したいという願いは、1980年のZametkin らによる画像報告を嚆矢として、内的・外的要因の関与がさまざまに検討されてきた。以下に、Barkley (2006) が指摘する分子遺伝学と神経画像検査の台頭という現代の知見を示す。しかし、残念ながら原因の特定は未だ困難で、多様な可能性を抽出している段階に留まっている。

画像診断検査では、Filipek ら (1997) が左尾状核頭部容積の減少所見を報告し、Giedd ら (2001) は前頭前野から脳梁、小脳に至る機能低下を指摘し、Barkley (1997) の実行機能 (Executive function) と自己制御 (Self-Control) の障害仮説と結びつけている。

双生児研究で ADHD 一致率が75~91% (Thapar, et al, 1999)、あるいは40~90% (Wohl, et al, 2005) という高い遺伝性を背景とした分子遺伝学の分野では、ドーパミントランスポートター (dopamine transporter: DAT) 遺伝子の検討が進んでいる。Hawi ら (2005) は、現在 DAT1, DBH, DRD4, DRD5

といった候補遺伝子と ADHD との結びつきの可能性を指摘した。さらにセロトニントランスポートター (serotonin transporter: SLC6A4) やセロトニン受容体遺伝子 (serotonin (5HT) type-1B receptors: 5HT1B) の関係 (Thapar, et al, 2005) やノルアドレナリンに関連した α -2A 交感神経受容体遺伝子 (alpha-2A adrenergic receptor gene: ADRA2A) などの遺伝子研究が検討されている (Wang, et al, 2006)。

周産期における環境要因として、van den Bergh ら (2006) は胎生期の母親の不安との関係を指摘し、Langley ら (2005) は妊娠中の喫煙群では非要煙群と比較して ADHD のある子どもの出生数が2倍を示すという傾向を見いだした。妊娠中のアルコール摂取でも、田中 (1995) は胎児性アルコール症候群 (fetal alcohol syndrome: FAS) の73%に ADHD を認めた。さらに出現頻度は確認されていないが、被害待児に ADHD 様行動が認められたという報告 (Krippler, et al, 2001) もある。

ADHD の発現機序は、極めて多様かつ相互的な関与が示唆されており、図1 (Ellison, 2002) のように、ADHD は bio-psycho-socio-ecological disorder という視点で考えるべきであろう。

5. Comorbidity

Comorbidity とは、併存症あるいは共存症とも訳されるが適訳を欠く。多くの他の障害とオーバーラップする ADHD を、齋藤 (2005) は行動障害群、情緒障害群、神経性習癖群、発達障害群の4つに大別し検討を加えた。

行動障害群には、ADHD の一部が反抗挑戦性障害 (Oppositional Defiant Disorder: ODD) に至り、その一部が行為障害 (Conduct Disorder: CD) に移行し、成人で反社会的パーソナリティ障害 (Antisocial Personality Disorder: APD) に結実する、という破壊的行動障害マーチ (Disruptive Behavior Disorders March: DBD マーチ) がある。臨床的には合点がいく指摘である。予防策としては、ODD は CD の先駆状態となりうるが ADHD だけでは CD に移行しにくいという Lahey ら (2000) の見解が参考になるかもしれない。情緒障害群では、強迫性障害のある青少年に ADHD が25.5% 共存し、さ

らに見見優位で、双極性障害、チック障害、ODD、CDという多くの障害が結びつけられたという Masi (2006) らの報告がある

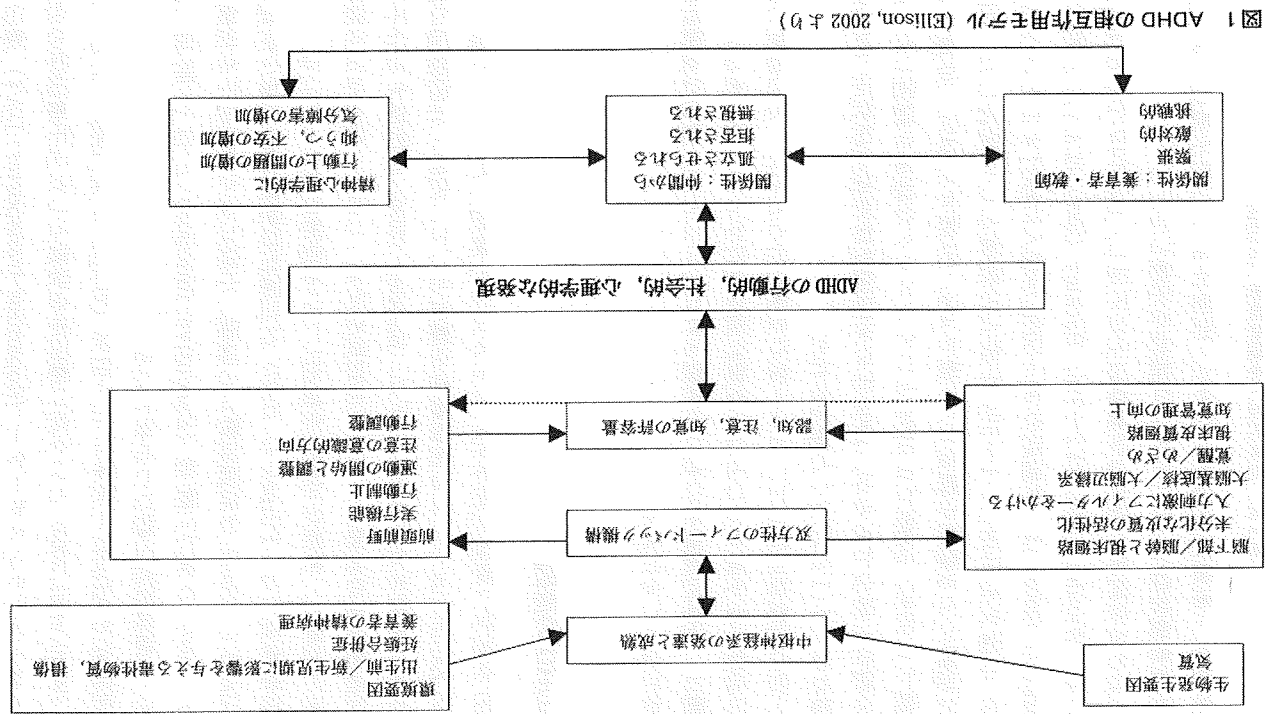
神経性習癖群では、トゥレット障害を含むチックの共存 (Gilbert & Lipps, 2005) や夜尿などの排泄障害との関連が示唆されている (Baeyens, et al., 2005)。

発達障害群では、学習障害の重なりが高く (30~60%: Clarke, 2005)、最近では広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorders: PDD) との関連が注目されている。DSM-IV-TR は、両者が疑われたときは、広汎性発達障害の単一診断にするという決まりがあるが、実際の臨床では ADHD とのオーバークラップが否定できない。事実 Yoshida ら (2004) は、高機能の PDD グループの 67% に ADHD 症状を認め、Goldstein ら (2004) も PDD グループから混合型 ADHD 26%、不注意優勢型 ADHD 33%、41% に不完全な ADHD 症状を認めたと報告している。鑑別についても、Roeyers ら (1998) は 4 歳までに両者を鑑別することは至難であると断言し、Fein ら (2005) は、典型的でないながら PDD と幼児期に診断された子どもの中に、成長過程で ADHD の診断が追加された例を報告している。また Clark ら (1999) は、ADHD の診断がついた子どもたちの中に、PDD 症状の重なりを高率に認め、特に社会性、対人交渉力などに関連した顕著な欠点を強調した。木野内ら (2007) は、ADHD から PDD へ診断変更に至った 5 症例を、早期判断の困難さを軸に展開した。

4 群以外では、睡眠障害との関連が注目されている。Hvolby ら (2005) は、ADHD のある子ども 50% 以上に睡眠障害を認め、Konofal ら (2005) は、ADHD と診断された子どもの中に、レストレスレッグ症候群 (ムズムズ脚症候群) が 44% を占めたことを報告した。

6. ADHD の予後

ADHD の長期予後については、それほど充実した報告はない。Cantwell (1985) は、成長に伴い ADHD 症状が消滅するものが 30%、継続するものが 40-60%、他の精神科的 Comorbidity が認められたり、事態の悪化と評価されるものが 10-30% と報告した。Greydanus (2005) は、ADHD と診断された青年の精神科的 Comorbidity の重なり注目し、なにかしら 1 つの精神科



的 Comorbidity が44%、2つ以上が32%、3つ以上が11%を占めたことを報告した。Biedermanら(2006)は、ADHDと診断された140名とコントロール群120名の10年間の前向き調査を行い、10年後のADHD群112名と、コントロール群105名とで、他の精神障害の発現危険率を調べた。それによると、精神病、不安障害、反社会的障害(ODD, CD, APD)、発達障害、物質使用障害等は、コントロール群に比しADHD群で2倍から3倍以上の高い出現率を認めた。

7. ADHD の治療

信頼性のある治療手法には、薬物療法、精神療法(田中, 2004a), [認知]行動療法([Cognitive] Behavioral Therapy: [C] BT), 心理・社会的支援などがあり、包括的視点からの治療が強調されている(MTA Cooperative group, 2004)。本節では薬物療法と心理・社会的支援としての地域連携、特に学校連携について述べる。

7.1 薬物療法 (Greydanus, 2005)

アメリカではADHDと診断されたほとんどの者がさまざまな薬物療法を受けているが、日本では、保険外適応ながら使用されてきた薬物が、2007年10月より正式に使用不可能となり、2007年12月より新たにADHDを適応疾患とする薬物が登場し、2009年6月より2つ目の薬物が使用可能となった。

①精神刺激薬 ADHDの第一選択剤として精神刺激薬が使用される。なかでもっとも一般的なのが、1975年に生産された塩酸メチルフェニデート(Methylphenidate hydrochloride (MPH, 商品名 Ritalin))であった。日本では、保険外適応ながらこれまで実質的に使用されてきたが、2007年10月より正式に使用不可能となり、そのかわりに2007年12月にMPH徐放剤(商品名 Concerta)がはじめて小児期におけるADHDを適応疾患として日本で承認された。

MPH徐放剤は、現在18mgと27mgの錠剤があり、いずれも浸透圧を利用した放出制御システムを応用している。服薬後1時間以内にMPHの放出が

始まり、10時間以上持続するため、朝1回の服用となる。これまでのMPHとの大きな違いは、この立ち上がりの緩徐さであり、やや効果が緩慢な印象を初期に感じる場合がある。作用機序は、シナプスに放出されたドーパミンやノルアドレナリンの再取り込みを抑制することで、脳内のドーパミン、ノルアドレナリンの濃度を上昇させることで前頭部の脳機能を賦活させ、注意集中を改善する働きがあると推定されている。副作用は、頭痛、腹痛、イライラ感、食欲不振とそれによる体重減少、入眠困難を主とする睡眠障害、社会的ひきこもりなどがよく認められる。時に、めまい、不機嫌、嘔気、口渇、便秘、動悸、血圧の上昇、頻脈、皮膚の発赤、一点凝視などを認める。ADHDの基本症状やチック症状の悪化、人格変容、幻覚・妄想などが表面化する場合もある。なお、徐放剤であるため、消化管狭窄のあるかたへの処方、慎重さが要求されている。またMPH徐放剤は小児期(原則6-18歳)のみの承認であり、成人の方へは処方できない。

いずれにしても、薬物の効果判定には、学校など子どもたちが日々生活を送る現場での行動評価が基本であるため、本人、養育者、関係者からの情報が必要と求められる。

現在、Concertaに関しては適正流通管理が義務づけられ、制定基準を満たしたConcerta登録医師、登録調剤責任者のみが購入、処方、調剤できるという厳しい限定がなされている。

②非精神刺激薬 これまでMPHは依存形成、乱用が危惧されてきており、かわって注目されてきたのが非精神刺激薬である。選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬であるAtomoxetine(商品名Strattera, 2009年6月より子どもADHD治療薬として使用可能)は、欧米でADHDの子どもから大人にまで使用されMPHに匹敵する効果を認めている。

MPHと比べて依存、乱用になりにくく、チックや不安障害などの精神的Comorbidityへの有効性が認められている。その一方で、Strattera使用後に自殺念慮が出現し自殺に至る可能性が指摘された(US FDA, 2005)。後述する抗うつ薬、特に選択的セロトニン再取り込み阻害薬(Selective Serotonin Re-uptake Inhibitors: SSRI)にはこの傾向は少なからず認められるため、嚴重

な注意も必要とする。また MPH 徐放剤で期待できる即効性と異なり, Strattera では最大効果が得られるまで 4-6 週間の服用を必要とする。

2009 年になり, わが国では 6 歳以降 18 歳未満の ADHD のある子どもにも使用できる薬物を 2 種類手に入れることができた。今後, 効果や副作用などに留意しつつ, 両者の臨床効果が期待される。

次の課題は 18 歳以後の成人に対する使用可能な薬物の登場であろう。

③その他, 使用されることのある薬物 抗うつ薬や抗精神病薬が使用されることがある。前者はノルアドレナリンやセロトニンなどのモノアミンの再取り込みを阻害し, シナプス間隙のモノアミン濃度を増加させることで ADHD の症状, 特に注意集中の改善を目指す。後者は, 衝動性, 多動性を抑制する鎮静効果を目的にしているが, いずれも報告例が少なく, 治療可能性を有するという報告に留まる。

諸外国では, 中枢性 α ゴニストである塩酸クロロニジン clonidine hydrochloride (商品名 Catapres), 抗てんかん薬などの使用報告もあるが, 日本での使用はまれである。こうした周辺の薬物効果については小石 (2006) の報告が参考になる。

7.2 心理・社会的支援

ADHD は幼児期から行動上の問題として気づかれやすいが, 子どものわがまま, あるいは不適切な養育の結果という誤解を招きやすい。われわれの調査では, 3 歳の時点でこうした特性を示す子どもは家庭内外での子どもの言動に強いストレスを感じていた (田中, 2004b)。

家族支援では, 3 歳から 12 歳までの ADHD と診断された子どもたちを対象に親訓練 (お母さんの学習室) を行っている大隅ら (2006) の親訓練プログラムが参考になる。10 回 1 セッションとした講義とグループミーティングを併用し, 子どもの特性に応じて具体的な取り組みを学ぶ。一方, 山下 (2005) はニューヨーク州立大学バッファロー校, 子ども家庭センターが取り組む子どもと家族への包括的治療法としての夏期治療プログラムを紹介, 実践している。行動療法, 薬物療法, 保護者指導などを包括的に取り入れたもので, 山下らは

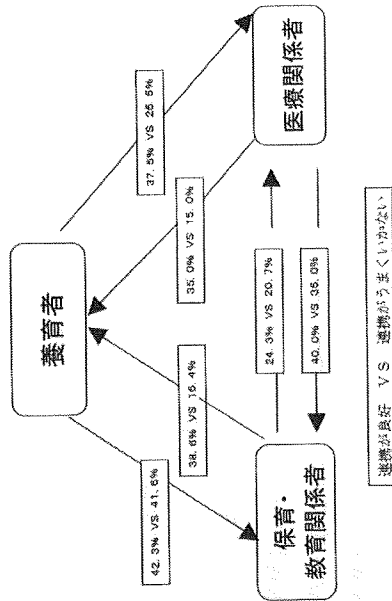


図2 連携の認識

実践して大きな手応えを得ている。

これらの実践報告は, 臨床的に手応えがあっても, エビデンスとしての実証に大きな課題を残す。

田中 (2008) は, 子ども本人, 養育者, 現場にいる関係者が手を携えて支えあう, 地域連携の存在価値を強く支持し, 連携による包括的支援を検討している。

2001 年に ADHD のある子どもたちの自助あるいは支援グループに対して, 活動の現状と課題を調査した (田中, 2004b)。

総数 485 名から得た活動の参加状況では, 積極的参加の過半数を養育者が占め, 消極的な参加の約半数を保育・教育関係者が占めた。一方, 活動に対する満足度では, 養育者は満足と不満に二極化し, 消極的な参加が過半数を超える。保育・教育関係者の満足度は高く, 養育者の満足度との違いに有意差を認めた。連携の認識を図 2 に示した。それによると養育者は, 関係機関と良好な連携が取れているとは評価していない。一方, 関係機関は, 養育者と比較的良好な連携が取れていると評価し, さらに, 関係機関どうしでは, それほど良好な連携が取れていると評価していない。ここに連携の難しさが読みとれる。実際に, 全国各地の自助・支援グループは, 活動が長期化していくと離解体する。あるいは活動停止状態に追い込まれる場合がある。特に子どもの育ちとともに成長していくグループは, 新しく参加してくる幼い子どもの養育者と, すでに

その時期を過ぎた養育者が同じ心境に立つことが難しく、共感体験を持ちにくくしてきた。

田中 (2004b) は「複数の者 (機関) が、対等な立場での対応を求めて、同じ目的を持ち、連絡をとりながら、協力し合い、それぞれの者 (機関の専門性) の役割を遂行する、対等に近い関係が生じた時点で、多くの課題は消滅する」と「連携」を定義し、ADHDのある子どもに気づいた人の動きと関係者の役割を検討した (田中, 2006a, b, 2008)。

気づいた人の動き

a) 養育者の気づき 子どもの育ちや言動に、養育者はなにかしらの違和感を感じたとき動き始める。相談を持ちかけられた医療、保健福祉、保育、教育の専門家たちは、この養育者の気づきを尊重し、傾聴する必要がある。くれぐれも「まだ幼いから、そんなに心配しなくても」「お母さんの心配のしすぎ」「心配なら、経過、様子をみましょう」といった、曖昧な対応を示すべきではない。最初の対応の成否がその後の養育者の動きに影響を与える。相談された専門家は、養育者の言動がいかに冷静で注意深いように見えても、わが子の育ちに一喜一憂する養育者の心をもってしていることを忘れてはいけない。養育者に対して、子どもの困り感に気づいたキーパーソンという役割から、子どもの育ちに寄り添う養育者へ転換させることが関係者の最初の一步である。

b) 担当者の気づき 教育や保育の担当者が気づいた場合は、一人で真摯に抱え込むという対応をとりやすいように思われる。ぎりぎりまで一人で頑張ってしまう。医師と並び、もっとも連携の救助サインを出さない (出せない) 職種といってもよい。そのため、担当者の近くにいるものが、担当者の大変さに気づくことが連携の一步となる。理解ある協力的な上司であったり、管理職であったりすると、その展開に勝利が約束されるが、逆の場合は、大きな挫折感を最初に気づいた担当者に与える。保育・学校現場内での十分な理解、特に管理職を中心に正しい理解の普及が必要な点である。時に担当者にある愛情は全てを凌駕する。根性と努力で乗り切ろうとといった熱意は、せつかくの気づきが全て裏目に出てしまうことにもなりかねない。気づいた周囲の先輩・同僚のダブルチェックが求められる。

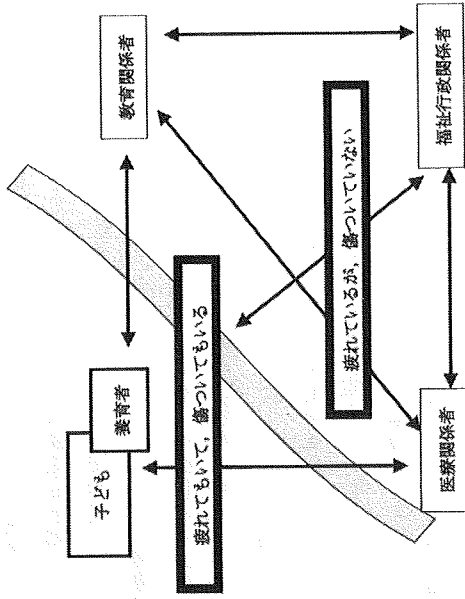


図3 関係者と子ども・養育者に跨る河

c) 担当者以外の気づき 時に、担任以外の保育士、教師が、その子の困り感に気づくことがある。私の経験では、隣の教室の保育士や養護教諭、副校長などに多い。この場合、担当者との折り合い、力関係がその後の展開を左右するように思われる。うまくいくと、現場に気づきと支援する風土が生まれ、失敗すると、気づいたものに大きな挫折感を残す。直接子どもにも交わることが少ないため、上記のような熟意と活力の失敗は少ないが、時に気づいた者と担当者が子どもへ相反した対応や指導を行うと、子どもが混乱する。感情的な衝突や冷戦状態を現場に創り出すこともある。管理職の理解と調整力は大い。

d) 外部の専門家が介入した場合 養育者の要請や、担当者や管理職の要請により、医師やスクールカウンセラーなど、外部の専門家が介入するときもある。少なくとも外部の専門家が介入することが養育者と現場に周知され、納得されている状況を、管理職が率先して把握する必要がある。

外部の専門家は、実は子どもの困り感を切実に体感していない。いかに専門家であろうと、現状では最後尾で動き始めた新参者であるという意識をもち、担当者や養育者の関係、担当者の現場での立場や評価、管理職のこの方面の理解と運営力、職員全体の雰囲気、現場の雰囲気、子どもの様子と周囲の子どもの様子などを十分に調査してから、支援方法を共に検討する、という姿勢が求

められる。支援策の提案では、専門家は、その子個人への対策に拘泥しすぎると、集団状況を見落としやすく、バランスの悪い助言、実現不可能の指導に至ることもある。せっかくの連携が、二度と一緒に検討したくない、という禍根を残さないよう心しておく必要がある。

以上、4つのパターンはすべて「気づいてしまった」人がシステムの旗手となることを示している。必要性に「気づいてしまった」人が、連携のシステムを立ち上げる人になる（はずである）。しかし根本的なところで相手を対等に思いやる躰きも生じやすい。この躰きを打破するには、まずなによりも互いの専門性を尊重し、役割分担を明確にする必要がある。そのためには、互いの職場、職業を自分の目で確認しておく必要がある。すなわち現場の動きを体験することである。異職種の間は、常に共通言語で話ができなさいといけない。各々の現場でしか通用しない言葉を使用し続けては、世界は広がらず、理解も深まらない。言葉のやりとりを上手に行うためにも、出合いの時点で、職種を越えたいへんさを互いに慰労するべきである。できる限り、互いが批判するまえに、まず「大変だね、ご苦労様」と声をかける。こうした「形として見える伝え合い」がお互いを支え合うことになる。

7.3 調停人の役割

今後、介入する専門家（医師、スクールカウンセラーなど）、あるいは保育・教育現場に登場したコーディネーターといった「調停人」は重要な役割を担うと思われる。

調停人は養育者に対して、これまでの養育の歴史への「ねぎらい」をもっとも重要なものとする。「難しい子育てを要求されるこの子との関わりを、よくぞここまで頑張ってきた」と素直に評価する。時に大声で叱ることがあっても、場合によって叩くことがあったとしても、それはこの子との関係性のなかで、やるだけやっていたなかで「有効かつ最善の」解決策の1つであったと理解する。そのうえで、これから「より役立つ関わり策」を一緒に考えることを提案する。次に、子どもの個別性（Aくんは明るく元気いっぱいの子である）を支持したうえで、子どもの示す言動を理解するヒントになるような医学的な

情報（ADHDの特性）を検討する。「子ども」と「子どもにあるADHD」を切り離し、ADHDに対する戦略は必ずある、ということを示す。

調停人は、関係者に対しても担当者個々の対応をポジティブに評価することからはじめる。担当者の労に対して十分に評価し「ねぎらう」。次に子どもが示すさまざまな言動を、子どもに「存在するADHD」を見据えて検討する。まず知識としてADHDの特性を理解する。その難しさから組織全体で取り組み姿勢の必要性を訴える。その後子どもの個別性の理解を進める。ここきて、ようやく現場の視点は「ADHD」から「ADHDのある子ども」へ、さらに「ADHDもある子ども」への変化を期待する。日常の支援者は、障害者から子ども観に戻るべきである。

7.4 連携と治療の哲学

前述の連携の定義に従うと、対等性を構築することが最終目標と誤解しがちである。確かに、関係者は相互に認めあい、支えあい、赦しあい、勇気づけられることは必要なことである。しかし、その一方で連携でつながる仲間は、それぞれが差異性をもつ仲間であることを理解しておかねばならない。ADHDのある子どもへの「支えあい」は、子どもを真ん中において、養育者も関係者も対等に支えあうことを目標にしているが、現状は大きな相違がある。関係者は、この問題に関わることによって疲れてしまうが、傷つくところまでには達していない。しかし、子どもと養育者は疲れてもいるが、傷ついてもいい。関係者は時に感謝されるが、子どもや養育者は、「できて当たり前」という観点から、決して感謝あるいはより良い評価をされる状況にはたどり着けない。こうした互いの相違を認識した上で、互いに尊重しあいながら、共に生きていかねばならないということもまた事実である。すなわち、「立場の対等性」とは永遠にたどり着かないものである。ゆえに支援もまた永遠に続くのである（図3）。

最後に治療論として、どうしても伝えておきたいことがある。ADHDは、発達障害圏（と一応想定されている）のなかで唯一、薬物療法が薬功する特徴をもつ。ゆえに医学的治療論が活発となる。しかし、ここで述べられる治療は、ADHD症状の消滅あるいは軽減を目指すことに向きやすい。これがもたらす意味について触れたい。通常、専門家がADHDのあるかれらの「生きにく

さ」は、障害から生まれる「できなさ感」であり、そのできなさから生まれる自己評価の傷つきと理解している。しかし、ADHDのある子ども達と対峙して痛感するのは、当たり前の子どもの葛藤、特に集団に帰属したい、同じ人間として対等に位置したい、同じ立場で同じことをしたいという感覚、己にあるADHD症状も含む丸ごとの自己が周囲にどう認められるか、である。ゆえに、同じことができない自己を受け入れ、さらに自己評価を落とさないで、集団に立ち止まることの難しさに立ち往生する。確かに連携は、その子へのよりよい「寄り添い方」の構築を目指す、子どもの「真の思い」にいかほど近づけているといえるだろう。関係者はADHDのコントロールを指す。ADHDをコントロールしようとすると、ADHDを否定することになりかねない。その子の一部でもあるADHDを否定しADHDを消失させないと周囲にその子を認めてもらうことが難しいという葛藤が、養育者や関係者に生じているとすると、別な意味で哀しい。周囲との間に生じる情緒的衝突は、この自己矛盾と自責感との葛藤でもある。関係者は、その子とその子として見結きたいという思いと、新たに付加された診断への戸惑いと共存することがむずかしい。他の発達障害が薬物で決着つかないことと、ADHDの75%以上が薬物でコントロールできてしまうという事実と隠れる課題に、われわれは目をぶらぶらしてはならない。

8. おわりに——今後の課題

医学の進捗状況を辿ると、研究がひじょうに進み美態に迫るかのような様相を示しているような錯覚に陥る。しかし、冷静に基礎研究の動向を読み解くと、まだその実態は幻のようなものである。結局「ADHDは、表現形としては比較的均一性をもつ用語であるが、遺伝子学的には異種性といえるものである」というRutter (2001)の指摘に結実する。そのうえで、治療的観点および連携という新たな取り組みを前にして、ADHDという診断それ自体の存在に疑問を投げかけ、単純化したアプローチに警鐘を鳴らし、ADHDという境界線の曖昧な世界で区分けすることなく、個々人の心理・精神病理と、教育状況と、家族の必要性に立ち返るべきというFurman (2005)の指摘の重要性を最後に強調しておきたい。呼応するものとして、田中 (2006c) は、ADHDと診断される子

ども一人ひとりの海図を作る必要性を説いた。エビデンスに基づくという趣旨から大きく踏み外すが、臨床のもうひとつの視点として参照していただきたい。

American Psychiatric Association 2000 *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition, Text Revision: DSM-IV-TR, APA. (高橋三郎・大野裕・染矢俊幸 (訳) 2004 DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル新訂版, 医学書院.)

Baeyens, D., Roeyers, H., Demeyere, I., Verte, S., Hoebeke, P., & Vande Walle J. 2005 Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) as a risk factor for persistent nocturnal enuresis in children: A two-year follow-up study. *Acta Paediatrica*, 94, 1619-1625.

Barkley, R. A. 1997 Attention-deficit / hyperactivity disorder, self-regulation, and time: toward a more comprehensive theory. *Journal of developmental and behavioral pediatrics*, 18, 271-279.

Barkley, R. A. 2006 *Attention-deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment (3rd)*. The Guilford Press.

Biederman, J., Monuteaux, M. C., Mick, E., Spencer, T., Wilens, T. E., Silva, J. M., Snyder, L. E., & Faraone, S. V. 2006 Young adult outcome of attention deficit hyperactivity disorder: A controlled 10-year follow-up study. *Psychological Medicine*, 36, 167-179.

Cantwell, D. P. 1985 Hyperactive children have grown up: What have we learned about what happens to them? *Archives of General Psychiatry*, 42, 1026-1028.

Clark, T., Feehan, C., Tinline, C., & Vostanis, P. 1999 Autistic symptoms in children with attention deficit-hyperactivity disorder. *European Children and Adolescent Psychiatry*, 8, 50-55.

Clarke, S., Heussler, H., & Kohn, M. R. 2005 Attention deficit disorder: Not just for children. *Internal Medicine Journal*, 35, 721-725.

Ellison, A. 2002 An overview of childhood and adolescent ADHD: Understanding the complexities of development into the adult years. In Goldstein, S., & Ellison, A. (Eds.) *Clinician's guide to adult ADHD assessment and intervention*. Academic Press.

Fein, D., Dixon, P., Paul, J., & Levin, H. 2005 Brief report: Pervasive development-