

アスペルガー障害と高機能自閉症における 認知・症状プロフィール

小山智典¹⁾, 栗田 広²⁾

Tomonori Koyama, Hiroshi Kurita

広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorders : PDD) は、対人的相互反応の質的な障害、コミュニケーションの質的な障害、反復的で常同的な限局された行動・興味の3主症状を有する自閉的な発達障害群で、自閉性障害 (自閉症)、アスペルガー障害 (アスペルガー症候群) を含む5つの下位診断で構成されている。知的に遅れない (IQが70以上) PDDを「高機能PDD」と呼び、アスペルガー障害と高機能自閉症はいずれも高機能PDDである。両者は、単純化すると幼少時の言語獲得の遅れの有無で区別されるが、専門家の間では、その臨床的差異への関心が高い。この研究は、日常の診療活動で得られた検査結果等からデータベースを作成し、アスペルガー障害36人と高機能自閉症37人が、学齢以降に、Wechsler式知能検査で測定された認知能力、および自閉症状にどのような差異を表すのか、検討したものである。結果、Wechsler式知能検査では、「積木模様」が高いなど、これまで高機能PDDでよく知られたプロフィールを両群ともに示したが、アスペルガー障害は高機能自閉症と比べ、言語性IQおよび言語性下位検査の「単語」と「理解」の得点が有意に高く、動作性下位検査の「符号」の得点が有意に低かった。また、アスペルガー障害は高機能自閉症と比べ、「言語コミュニケーション」「非言語コミュニケーション」の自閉症状得点が有意に低かった。アスペルガー障害、高機能自閉症とも、PDDに特徴的な認知プロフィールを示したという結果は、両者をPDDの下位診断とする現行の診断基準が妥当であることを示している。両群の差異の多くは言語に関係したものであり、幼少時の言語獲得が、その後の言語能力に影響している可能性が示唆された。

<索引用語：アスペルガー障害、高機能自閉症、広汎性発達障害 (PDD)>

【はじめに】

広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorders : PDD) は、対人的相互反応の質的な障害、コミュニケーションの質的な障害、反復的で常同的な限局された行動・興味の3主症状を有

する自閉的な発達障害群で、自閉性障害 (自閉症)、レット障害、小児期崩壊性障害、アスペルガー障害 (アスペルガー症候群)、特定不能のPDD (PDDNOS) の5つの下位診断で構成されている。近年では自閉症スペクトラム障害

著者所属：1) 国立精神・神経センター精神保健研究所児童・思春期精神保健部、2) 全国療育相談センター

Cognitive and Symptom Profiles in Asperger's Disorder and High-Functioning Autism

Tomonori Koyama, PHD, Hisateru Tachimori, PHD, Hirokazu Osada, PHD, Toshinobu Takeda, MD, PHD, and Hiroshi Kurita, MD, PHD

Psychiatry and Clinical Neurosciences, Volume 61, Number 1, p. 99-104, 2007

(Autism Spectrum Disorders : ASD) という呼び方もされるが、本稿では PDD と表記する。

長い間、自閉的な障害は1万人に数人程度と稀であって、多くは知的障害(精神遅滞)を伴い、重篤な状態であると考えられてきた。しかし近年、世界で初めて1%を超える有病率が報告される(Baird et al, 2006)など、専門家を含めた社会の認識が大きく変化している。この有病率急上昇の背景のひとつには、知的に遅れのない(IQが70以上)、いわゆる高機能PDDと呼ばれる人たちの存在が広く認識されたことがあると考えられ、最近では、高機能PDDがPDDの過半数を占めると考えられている。

高機能PDDの認識が広まったことにより、PDDを対象とした研究にも、大きな広がりをもたらされた。これまで施行が難しかった複雑な検査課題を用いた研究が可能になったばかりでなく、注意欠陥・多動性障害(ADHD)など、他の障害との合併や異同についての研究も、盛んに行われている。また、誤解も含めて、様々な社会的不適応の背景要因のひとつとして想定されるなど、世間一般の関心も高まっている。

高機能PDDとは

世間一般では、「アスペルガー障害」を高機能PDDの意味で用いている場合があるが、専門家は、両者を明確に区別して用いる必要がある。先にも述べたように、アスペルガー障害はPDDの下位診断のひとつであり、固有の診断基準を有している。知的に遅れがないこと、すなわち高機能であることは、アスペルガー障害の必要条件であるが、十分条件ではない。実際に診断基準を厳密に適用すると、アスペルガー障害の基準に合致する人はあまり多くないことが知られており、英国で行われた疫学研究(Chakrabarti & Fombonne, 2005)では、およそ千人に1人(有病率0.1%)と報告されている。

それでは、アスペルガー障害以外の高機能PDDには、どんな状態が含まれるのだろうか。そのひとつに、通称「高機能自閉症」と呼ばれる

状態がある。高機能自閉症は、自閉性障害(自閉症)と診断される人のうち、知的に遅れがない人々を指して用いられる。近年の疫学研究(Baird et al, 2006; Chakrabarti & Fombonne, 2005)において、その割合は、自閉症の約3割であると報告されている。アスペルガー障害と同様に、高機能自閉症も、高機能PDDの少数派と言えよう。

では、高機能PDDと呼ばれる人たちの多くは、どのような診断がつく状態なのだろうか。実は高機能PDDの大多数を占めるのは、PDDNOSの診断がつく人たちである。PDDNOSは、DSM-IVに明文文化された診断基準を持たず、PDDの残余カテゴリとして存在するが、その実、PDDの過半数を占めることが近年の疫学研究(Baird et al, 2006; Chakrabarti & Fombonne, 2005)によって明らかにされ、そのほとんどすべてが、ICD-10における「非定型自閉症：症候上の非定型性(F 84.11)」にあたると思われる。

アスペルガー障害と高機能自閉症の差異

今回紹介する研究は、高機能PDDのうちむしろ少数派であるアスペルガー障害と高機能自閉症の差異を検討した研究で、その意味ではかなり専門的な内容と言えるかもしれない。しかし専門家の間では、両者の臨床的差異への関心は高く、これまでに様々な角度から検討されてきた。

自閉性障害と比べてのアスペルガー障害の“診断基準上の”特異点は、単純化すると「臨床的に著しい言語の遅れがない」「認知の発達に臨床的に明らかな遅れがない」の2点である。しかし、後者の「認知の発達に臨床的に明らかな遅れがない」という基準は、高機能自閉症の場合でも満たすわけであるから、アスペルガー障害と高機能自閉症は「臨床的に著しい言語の遅れがない」かどうかで区別されることになる。そして、その具体的な基準としてDSM-IVやICD-10には「2歳までに単語を用い、3歳までにコミュニケーション的な句を用いる」という基準が示され、広く採用されている。

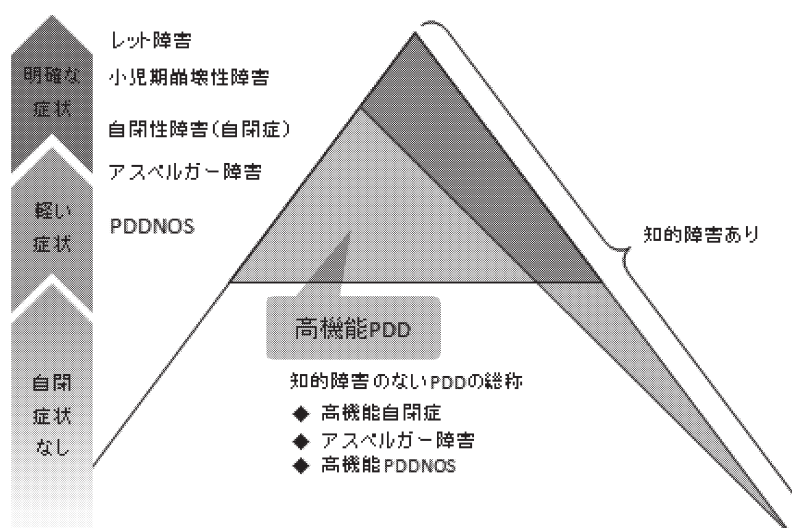


図1 高機能 PDD の位置づけ

このように、両者が幼少時の言語獲得の仕方に拠って区別されると定義した現行の診断基準は、専門家間でその妥当性が議論されている。実際の臨床場面では、言語を獲得した後、例えば成人後の姿だけで両者を区別することは極めて困難で、事実上不可能である。両者が区別可能な、そして区別が必要な状態なのか、あるいは、単に初期発達の些細な違いに過ぎないのか、多くの専門家が、様々な研究を通じて議論を提起している。両者の異同に着目した先行研究の結果に基づけば、両者を積極的に区別する必要性は高くないと考えるほうが適当かもしれない (Macintosh & Disanayake, 2004) が、両者が異なる状態であるという可能性も完全には否定できない (Rinehart et al, 2002)。

紹介する研究は、現行の診断基準 (DSM-IV) によって分類されたアスペルガー障害と高機能自閉症が、学齢以降に、Wechsler 式知能検査で測定された認知能力、および自閉症状にどのような差異を表すのか、検討したものである。これまでに類似の先行研究がいくつかある (Ehlers et al, 1997; Ghaziuddin & Mountain-Kimchi, 2004; Manjiviona & Prior, 1999; Ozonoff et al, 2000;

Szatmari et al, 1990) が、診断基準が現行のものではない、対象者数が少ない、両群の IQ に著しい不均衡があるなどの課題があり、一貫した結果が導かれるには至っていない。

PDD と Wechsler 式知能検査プロフィール

PDD の Wechsler 式知能検査のプロフィールについては、これまで数多く報告されているが、検査の特性から、対象者のほとんどすべてが知的に遅れない者、すなわち高機能 PDD である。1990 年代以前の研究で、対象を「高機能自閉症」としている研究の場合、かつての診断基準が現在のものほど細分化されていなかったことを考えると、今日でいうアスペルガー障害や、場合によっては高機能 PDDNOS も含めた、「高機能 PDD」を対象にした研究と考えてよいかもしれない。

高機能 PDD の Wechsler 式知能検査のプロフィールについては、言語性 IQ に比べて動作性 IQ が高いということが知られてきた。この認知機能における動作性優位の傾向は、IQ が低い者で顕著であるとする研究もあるが (Siegel et al, 1996)、年齢が低い者で顕著であると示唆する研究もある (Mayes & Calhoun, 2003)。アスペル

ガー障害では、反対に動作性IQに比べて言語性IQが高いとする研究も多いが、先述のように、現行の基準とは異なる診断基準を用いた研究もあり、特に検査時の言語能力に「臨床的に著しい言語の遅れがない」ことを基準にした研究では、結果への影響が大きいと考えられる。

Wechsler 式知能検査の下位検査のプロフィールについて、高機能PDDでは、言語性下位検査の「理解」が低く、動作性下位検査の「積木模様」が高いことが多くの研究で繰り返し報告されており (Siegel et al, 1996)、ほぼ確立した知見と言える。アスペルガー障害では「理解」の落ち込みがなく、高機能自閉症と比べて有意に高いと報告している研究もある (Ehlers et al, 1997; Ozonoff et al, 2000)。

【研究の方法】

紹介する研究は、いわゆる「カルテ調査研究」である。これは、日常の診療活動で得られた検査結果等から、研究に必要な部分をコンピュータに入力し、データベースを作成して行う。個人情報類 (氏名や住所など) は、研究に必要なため入力しないが、当然ながら、パスワードをかけるなどデータ管理には最大限の注意を払い、昨今では、研究倫理委員会の承認を得るなど、必要な事前手続きを経て行う必要がある。

既存のデータを使うこの種の研究の利点は、対象となる患者やその家族、診療機関の職員に、研究を行うにあたっての特別な負担が一切ないことである。また、検査者 (テスター) に研究についての予備知識や先入観がないので、結果への影響も排除できる。このような“臨床に根差した”研究により、日頃の印象や経験を実証的に検討することが可能となり、結果は診療活動へフィードバックして、生かされる。

この研究の対象者は、アスペルガー障害あるいは自閉性障害と診断された人で、Wechsler 式知能検査 (WISC-R/III, WAIS-R) でIQが70以上 (高機能) のすべての人とした。対象者の年齢や検査法はある程度限られているほうが好ましい

が、先述の理由でそもそも対象者が少ないため、十分な人数を確保することを目的に、子どもから成人まで、あらゆる人を対象とした。これにより、アスペルガー障害36人 (平均12.8歳, 男33人)、自閉性障害37人 (平均12.6歳, 男33人) での検討が可能となり、これは、類似の先行研究の約1.5倍の対象者数である。

【研究結果の概要】

Wechsler 式知能検査では、「積木模様」が高いなど、これまで高機能PDDでよく知られたプロフィールを両群ともに示したが、アスペルガー障害は高機能自閉症と比べ、言語性IQおよび言語性下位検査の「単語」と「理解」の得点が有意に高く、動作性下位検査の「符号」の得点が有意に低かった (図2参照)。また、アスペルガー障害は高機能自閉症と比べ、「言語コミュニケーション」「非言語コミュニケーション」の自閉症状得点が有意に低かった (自閉症状が軽かった)。

アスペルガー障害、高機能自閉症とも、PDDに特徴的な認知プロフィールを示したという結果は、両者をPDDの下位診断とする現行の診断基準が妥当であることを示している。両群の差異の多くは言語に関係したものであり、幼少時の言語獲得が、その後の言語能力に影響している可能性が示唆された。

【今後の課題および方向性】

予定通りなら2011年にDSM-Vが出版されるそうだが、これまでの経緯と議論を踏まえ、PDDの診断基準がどのように整理されるのか、興味深い。専門家の認識が大きく変化し、過渡期にある現在だと思うが、今後新しい診断基準に照らして比較検討を行うためにも、自閉症状を丁寧に評価・記述しておく必要があるだろう。今日までに海外では、ADI-R (Lord et al, 1994) やADOS-G (Lord et al, 2000) など、いくつかの詳細な診断用評価スケールが開発されている。これらの日本語版は、翻訳はすでに完了しているようだが、著作権等の問題もあってか、残念ながら広

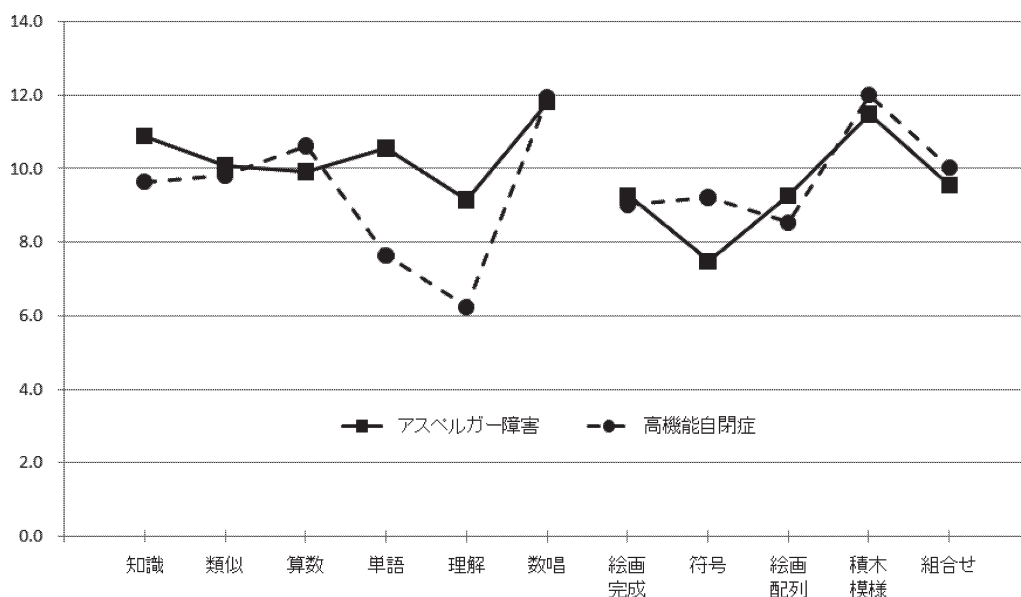


図2 アスペルガー障害と高機能自閉症の Wechsler 式知能検査プロフィール

く実用化されるには至っていない。我々は現在「広汎性発達障害評価システム」(PDDAS) (Kurita et al, 2008) により、DSM-V も見据えた細かな診断評価に取り組んでいる。

PDDの“すそ野が広がった”現在だが、今後はこれまで見逃されていた、あるいは、例数が少なく十分に検討されなかった一群が、クローズアップされていくのかもしれない。例えば Wechsler 式知能検査のプロフィールについて言えば、PDDNOS については未だにごく少数のみの報告であり (De Bruin et al, 2006; Koyama et al, 2006)、女性に限定したプロフィールや、発達に伴うプロフィールの変化についても、十分な知見が蓄積されていない。また最近、一部の PDD では、幼少時のうちにかなり症状が改善することが知られてきている (Sutera et al, 2007)。これまで PDD の予後は比較的厳しいとされてきたが (Nordin & Gillberg, 1998)、この先、専門家の認識も大きく変わるかもしれない。過剰な期待を抱くことは慎まなければならないが、PDD は治らないという定説が覆される日々が来ることを期待

したい。

文 献

- 1) Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A. et al.: Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: The Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet*, 368; 210-215, 2006
- 2) Chakrabarti, S., Fombonne, E.: Pervasive developmental disorders in preschool children: Confirmation of high prevalence. *Am J Psychiatry*, 162; 1133-1141, 2005
- 3) De Bruin, E.I., Verheij, F., Ferdinand, R.F.: WISC-R subtest but no overall VIQ-PIQ difference in Dutch children with PDD-NOS. *J Abnorm Child Psychol*, 34; 254-262, 2006
- 4) Ehlers, S., Nyden, A., Gillberg, C., et al.: Asperger syndrome, autism and attention disorders: A comparative study of the cognitive profiles of 120 children. *J Child Psychol Psychiatry*, 38; 207-217, 1997
- 5) Ghaziuddin, M., Mountain-Kimchi, K.: Defining the intellectual profile of Asperger syndrome:

Comparison with high-functioning autism. *J Autism Dev Disord*, 34 ; 279-284, 2004

6) Koyama, T., Tachimori, H., Osada H., et al. : Cognitive and symptom profiles in high-functioning pervasive developmental disorder not otherwise specified and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Autism Dev Disord*, 36 ; 373-380, 2006

7) Kurita, H., Koyama, T., Inoue, K. : Reliability and validity of the Pervasive Developmental Disorders Assessment System. *Psychiatry Clin Neurosci*, 62 ; 226-233, 2008

8) Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., et al. : The autism diagnostic observation schedule-generic : A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *J Autism Dev Disord*, 30 ; 205-223, 2000

9) Lord, C., Rutter, M., Le Couteur, A. : Autism Diagnostic Interview-Revised : A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*, 24 ; 659-685, 1994

10) Macintosh, K.E., Dissanayake, C. : Annotation : The similarities and differences between autistic disorder and Asperger's disorder : A review of the empirical evidence. *J Child Psychol Psychiatry*, 45 ; 421-434, 2004

11) Manjiviona, J., Prior, M. : Neuropsychological profiles of children with Asperger syndrome and autism.

Autism, 3 ; 327-356, 1999

12) Mayes, S.D., Calhoun, S.L. : Analysis of WISC-III, Stanford-Binet : IV, and academic achievement test scores in children with autism. *J Autism Dev Disord*, 33 ; 329-341, 2003

13) Nordin, V., Gillberg, C. : The long-term course of autistic disorders : Update on follow-up studies. *Acta Psychiatr Scand*, 97 ; 99-108, 1998

14) Ozonoff, S., South, M., Miller, J.N. : DSM-IV-defined Asperger syndrome : Cognitive, behavioral and early history differentiation from high-functioning autism. *Autism* 4 ; 29-46, 2000

15) Rinehart, N.J., Bradshaw, J.L., Brereton, A.V., et al. : A clinical and neurobehavioural review of high-functioning autism and Asperger's disorder. *Aust N Z J Psychiatry*, 36 ; 762-770, 2002

16) Siegel, D.J., Minshew, N.J., Goldstein, G. : Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism. *J Autism Dev Disord*, 26 ; 389-406, 1996

17) Sutera, S., Pandey, J., Esser, E.L., et al. : Predictors of optimal outcome in toddlers diagnosed with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 37 ; 98-107, 2007

18) Szatmari, P., Tuff, L., Finlayson, M.A.J., et al. : Asperger's syndrome and autism : Neurocognitive aspects. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 29 ; 130-136, 1990
