

表14 HPDD群とAD/HD群のスタッフによる評価

	項目	有効数	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
LPDD群	不注意	31	9.65	6.98	8	1	24
	多動衝動	31	7.35	7.44	4	0	24
	合計	31	17.00	13.97	13	1	48
AD/HD群	不注意	105	15.92	7.03	16	1	27
	多動衝動	105	11.48	7.56	12	0	27
	合計	105	27.40	13.35	29	2	52

図2 家族による評価の比較

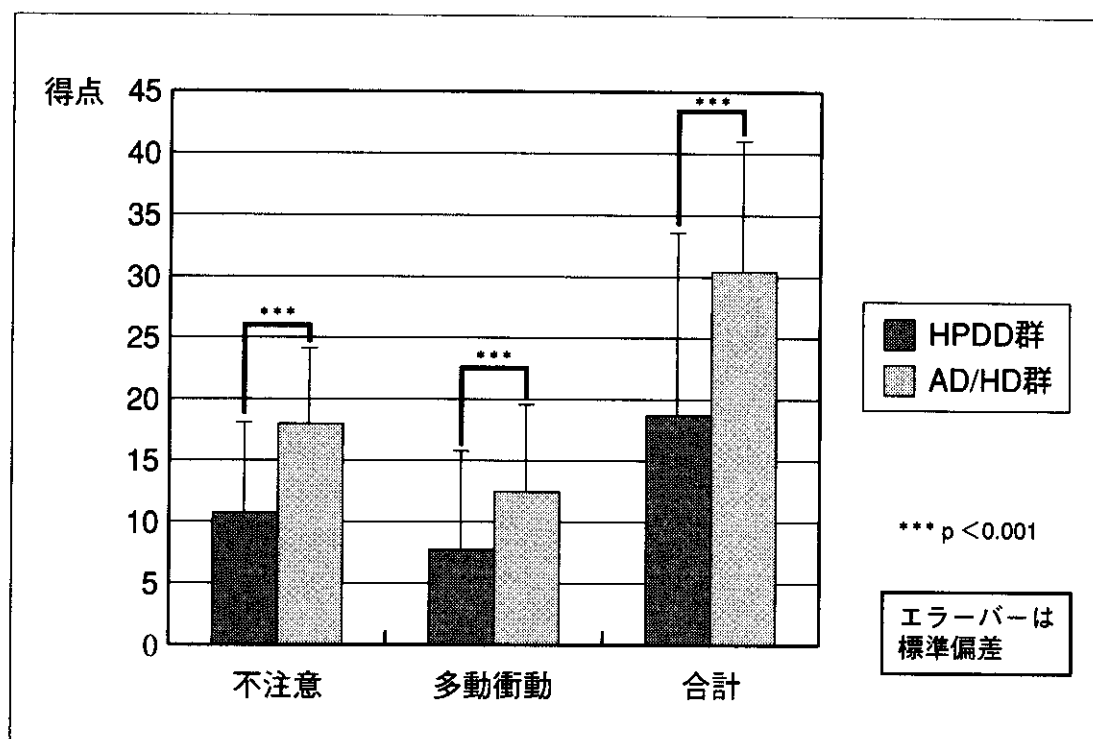


図3 スタッフによる評価の比較

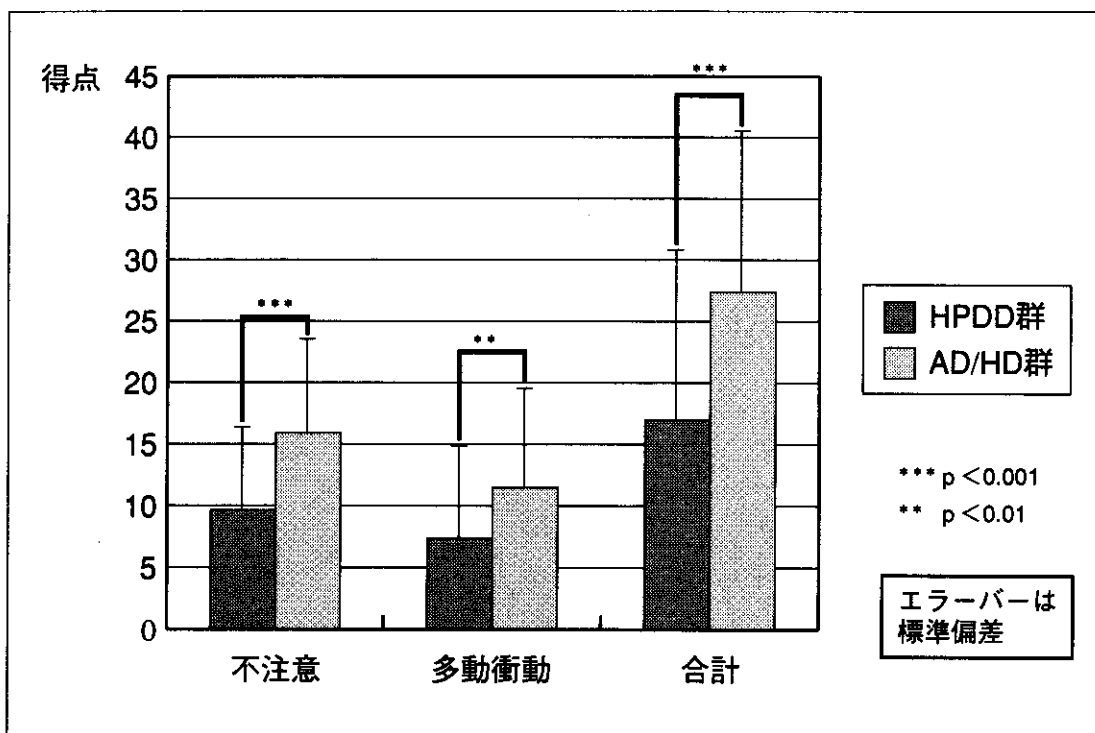


図4 家族の評価における推定値の比較（性別・年齢で調整）

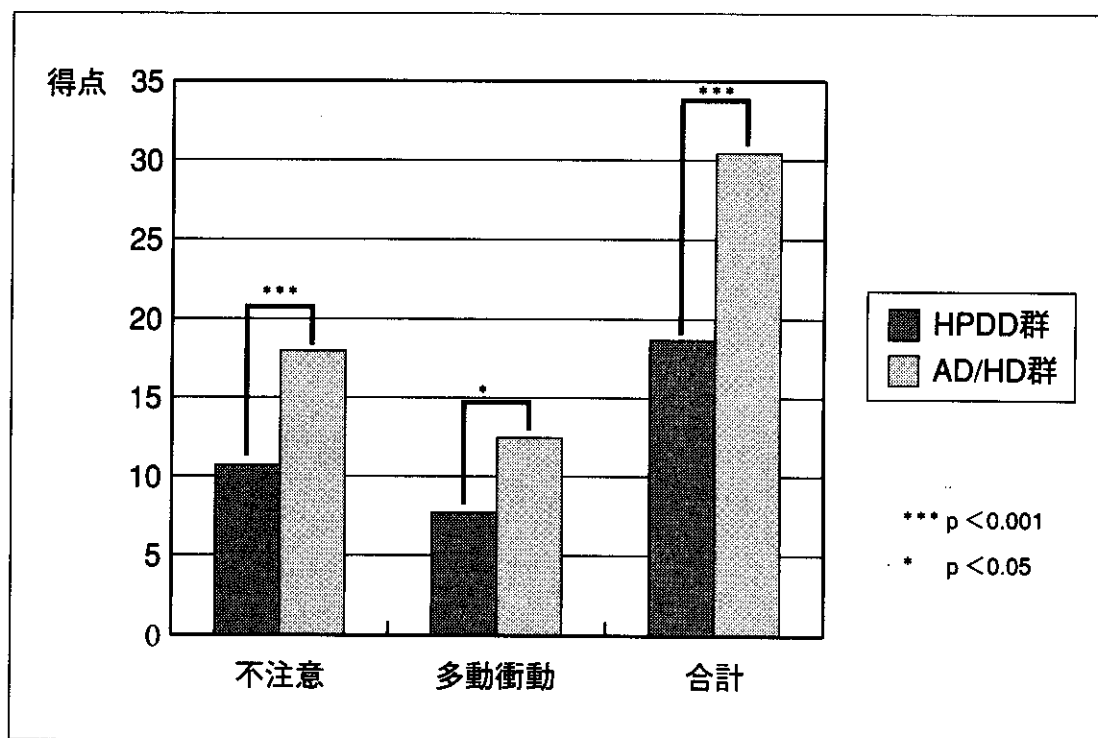
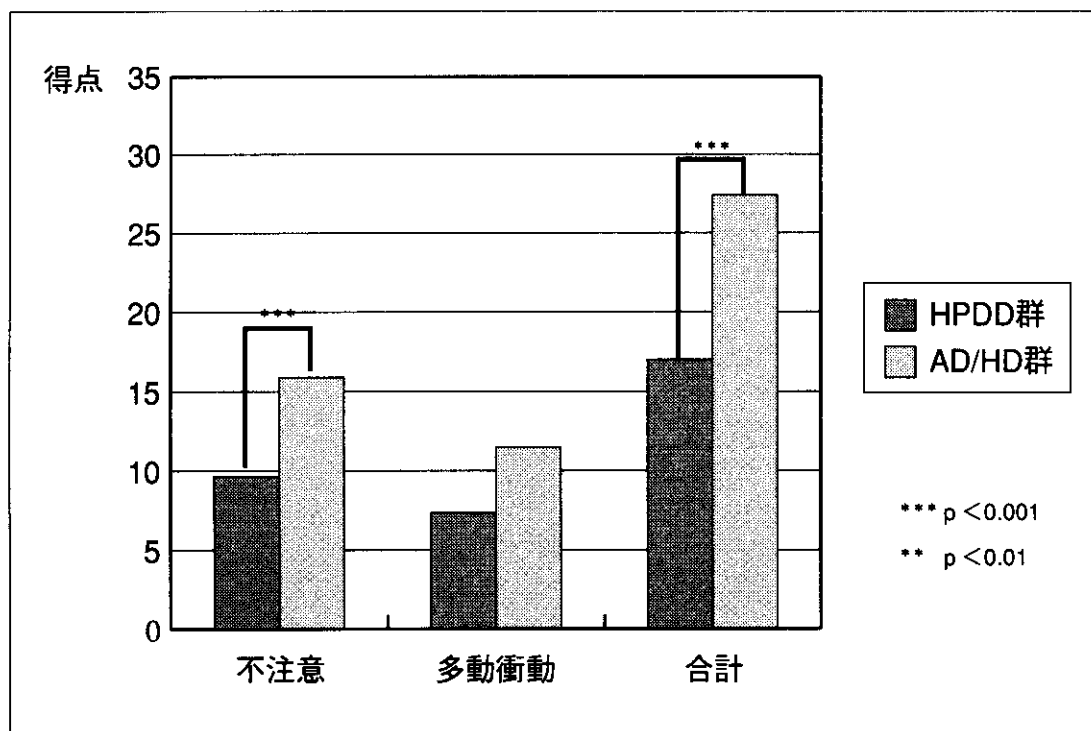


図5 スタッフによる評価における推定値の比較（性別・年齢で調整）



高機能広汎性発達障害と注意欠陥/多動性障害の異同に関する研究

研究協力者 栗田 広¹⁾

共同研究者 大塚麻揚²⁾ 立森久照³⁾ 長田洋和¹⁾ 中野知子⁴⁾

¹⁾ 東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野

²⁾ 埼玉県立大学保健医療福祉学部

³⁾ 国立精神・神経センター精神保健研究所精神保健計画部

⁴⁾ 練馬区立心身障害者福祉センター

要旨

高機能 (IQ \geq 70) 広汎性発達障害 (HPDD) と注意欠陥/多動性障害 (ADHD) の異同を解明することを目的として、①HPDD群53人 (自閉症10人、アスペルガー障害13人、特定不能の広汎性発達障害30人)、②ADHD群17人、および③対照群44人 (非自閉/非ADHDである境界知能、学習障害、運動能力障害、コミュニケーション障害など) の3群において、小児自閉症評定尺度東京版 (CARS-TV) 総得点、全訂版田中ビネー知能検査 (TB検査) の1~6歳の54項目の合格率、クラスタ合格率および乖離 (Discrepancy) (上底年齢 (最初の全問不合格年齢) - 基底年齢 (最高の全問合格年齢)) を比較した。HPDD群は、ADHD群と対照群よりCARS-TV総得点が有意に高かった。HPDDはTB検査の理解でADHDより有意に合格率が低かったが、数概念や数唱ではADHDとの間に、対照群との間ほどの差はなかった。一方、乖離は、HPDDとADHD間に有意差はなく、両者とも対照群より有意に大きかった。HPDDはADHDより自閉的だが、認知機能の様相には一定の共通性がある。

Key words : attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), Childhood Autism Rating Scale—Tokyo Version (CARS-TV), high-functioning pervasive developmental disorders (HPDD), intelligence profile, the Tanaka-Binet intelligence test

1. はじめに

注意欠陥/多動性障害 (ADHD) は、米国では学童で3~7%の有病率が報告されている児童精神医学領域では、もっとも有病率の高い障害の1つである。ADHDでは主要症状の多動性・衝動性および不注意以外に対人関係・社会性の障害などが存在する。Clarkら (1999) は、親評価の自閉症状尺度を用いて、ADHD児の親の65~80%がADHD児に社会性やコミュニケーションの障害を認めたことを報告した。Steinら (1995) は、ADHDと広汎性発達障害 (PDD) を社会成熟度検査で比較し、PDDで社会性は低い IQ差を考慮するとADHDで相対的に社会性が低いことを認めた。

広汎性発達障害 (PDD) も多動性や不注意症状を有し、DSM-IV (American

Psychiatric Association, 1994) と ICD-10 (World Health Organization, 1993) では、PDDと診断されるなら ADHD とは診断しないとされているが、両者は臨床的類似性を有する。とくに PDD の 20% 程度を占める高機能 (IQ \geq 70) 広汎性発達障害 (HPDD) は、対人関係障害などが精神遅滞を有する大多数の PDD に比べて軽く、言語表出に障害がないため、ADHD との混同が生じうる (Perry, 1998)。

HPDD の有病率は、近年、かなり高値が報告されている。Chakrabarti ら (2001) は、PDD の有病率を 0.626% と報告し、うち 74.2% が IQ70 以上であったという。Honda ら (1996) は、自閉症の有病率を 0.16% とし、その半数近くが高機能であったという。Baird ら (2000) は自閉症の有病率を 0.308% とし、うち 60.0% が高機能 (IQ70 以上) であったと報告した。スウェーデンの疫学研究 (Ehlers & Gillberg, 1993) では、アスペルガー症候群の有病率が 0.36% とされている。HPDD の有病率が高い可能性は、臨床現場で ADHD と HPDD が適切に区別されることの重要性を示すものである。

しかし、PDD と ADHD の異同に関する研究は、PDD の中では比較的発達が良好で自閉度が低い特定不能の PDD (PDDNOS) と ADHD について症状評価尺度を用いた少数の研究 (Jensen et al., 1997; Luteijn et al., 2000; Roeyers et al., 1998) のみであり、認知機能を検討した研究は少ない。しかし Ehlers ら (1997) は、120 人の自閉症、アスペルガー障害、注意障害児の WISC-R プロフィールを検討し、自閉症児は積木模様に優れ、アスペルガー障害児は言語能力が高く組合せと符合が低得点で、注意障害児は符合と算数が低得点であったと報告し、さらなる HPDD と ADHD の認知機能の異同の検討の意義を示唆した。また PDD の認知障害の検討には、言語を要しない知的能力の検討も大切であり (Rutter, 1983)、Stanford-Binet Intelligence Test の日本版である全訂版田中ビネー式知能検査 (TB 検査) は、年少段階では言語で答える必要のない項目を多く取り入れており、そのためには適切な検査である。

本研究は、HPDD と ADHD の異同を非自閉的/非 ADHD 的発達障害を対照として、小児自閉症評定尺度東京版 (CARS-TV) および全訂版田中ビネー式知能検査を用い、自閉症状および認知プロフィールの側面から比較検討した。

4. 方法

1) 対象

本研究の対象として、都内 2 ヲ所の療育相談機関を 1990 から 2000 年までの受診児から、3 つの基準 (① DSM-IV による PDD の診断、ADHD の診断および対照群となる PDD と ADHD 以外の発達関連障害の診断 (境界知能、学習障害 (LD)、運動能力障害やコミュニケーション障害など) のあるもの、② TB 検査による知能指数 (IQ) が 70 以上、③ 月齢 100 ヲ月未満) を満たす連続受診例を選択した。

2 つの機関は発達障害の専門機関としてよく知られており、経験ある児童精神科医、臨床心理士、ソーシャルワーカー、看護婦などによる臨床チームが、詳細な病歴の把握、医学的および心理学的評価、さらにその時期に適切な DSM システム (DSM-III、DSM-III-R、DSM-IV) による診断を行い、付設デイケアへの導入や、定期的な経過観察を含む療育相談を行っている。DSM-IV 出版以前の受診児については、詳細な臨床記録に基づき各々の機関の臨床チームが DSM-

IV診断を行った。

PDD群は53人（月齢中央値＝55；男42, 女11；DSM-IV診断内訳＝自閉症10, アスペルガー障害13, 特定不能の広汎性発達障害（PDDNOS）30）であり、ADHD群は17人（月齢中央値＝58；男13, 女4）、また対照群（非PDD・非ADHDの発達関連障害）は44人（月齢中央値＝50；男36, 女8）であった。この3群（月齢と男女比に有意差なし）間で以下の方法で述べる比較を行った。

2) 方法

(1) 尺度

①小児自閉症評定尺度東京版（CARS-TV）

Schoplerら（1980）が開発した自閉症状の評価尺度である小児自閉症評定尺度（Childhood Autism Rating Scale: CARS）の日本版であり、その信頼性と妥当性はすでに確認されている（Kurita et al., 1989）。CARS-TVは、1～4点まで、0.5ポイント刻みの7段階で評定する15項目からなり、全15項目の得点を合計した総得点によって、非自閉的（15-29.5点）、軽・中度に自閉的（30-36.5）、重度（37以上）に自閉的の3段階に自閉度を分ける。

②全訂版田中ビネー知能検査（TB検査）

1歳から成人Ⅲまでの問題（118問）がある。問題は、言語、動作、記憶、数量、知覚、推理、構成など様々な内容からなり、全国規模の児を対象に標準化されている（田中教育研究所, 1987）。個々の問題には、それぞれ合格基準が定められており、提示された問題にその基準を満たす解答をした場合に、その問題を合格したと判断される。本研究では、対象児の年齢から7歳以上の問題の施行者数が少ないため、1歳から6歳の54問題を解析対象とした。

またこの54問を菅野ら（1990）にしたがって、7つのクラスタに分類した。物の名称理解と表出に関するクラスタ1（ミニチュアを見せ名称を問うなど）には、3、4、6、8、11、12、16、19、25、37問が含まれた。知覚運動に関するクラスタ2（手本を見た後、同様にビーズに紐を通すなど）には、1、5、7、20、21、23、24、26、41、42、45、51問が含まれた。短期記憶に関するクラスタ3（検者が述べた文章や数詞を復唱するなど）には、2、15、28、29、35、38、46、50問が含まれた。物の概念的理解と表現に関するクラスタ4（検者が物の絵のあるカードを示し用途を述べ、被検者に該当する物の描いてあるカードを指し示させるなど）には、10、22、32、33問が含まれた。比較判断に関するクラスター5（大小2つの丸の描いてあるカードを示し、大きい丸を指し示してもらうなど）には、13、14、17、34、47、48、49問が含まれた。文章理解と類推に関するクラスタ6（簡単な命令を実行してもらうなど）には、9、18、27、31、39、43、52、54問が含まれた。数概念に関するクラスタ7（被検査者の前に積木などを置き、個数を答えてもらうなど）には、30、36、40、44、53問が含まれた。

以上から、①個々の問題の合格率、②クラスタ合格率（合格問題数/施行問題数×100）および③乖離（discrepancy＝上底年齢（最初の全問不合格年齢）－基底年齢（最高の全問合格年齢）：この大きさが発達の不均衡性を示す）の3つを認知発達の構造を示す指標として用いた。

(2) 解析

3群間でCARS-TV総得点、TBのIQ、問題合格率、クラスタ合格率および乖離

を比較した。

統計的解析はWindows版SPSS 9.0により、カテゴリー変数には χ^2 検定、連続量には一元配置分散分析、順序尺度にはKruskal-Wallis検定を用いた。対比較は、Scheffe法あるいはU-testでBonferroniの不等式による有意水準の調整を行った。有意水準は5%とした（両側検定）。

3. 結果

表1に3群のCARS-TV総得点およびIQを示す。いずれも3群間に有意差があり、CARS-TV総得点は、HPDD群で他の2群より有意に高かった。IQは、ADHD群がHPDD群より有意に高かったが、他に有意差はなかった。

表1. 3群のCARS-TV総得点とIQ

	中央値 (4分位範囲)			Kruskal-Wallis $\chi^2(2)$
	HPDD (n=53)	ADHD (n=17)	対照 (n=44)	
CARS-TV総得点	27(24-29) ^a	20(19-22) ^b	21(17-23) ^b	51.6**
IQ	85(77-95) ^b	100(90-107) ^a	89(79-100)	8.9*

^a^b同列の肩文字 a のつく数値は b のつく数値より有意に大きい (p<.05).
*p<.05, **p<.01. ns=有意差なし.

表2に3群間で合格率に有意差があった7項目を示す。知覚・運動に関する第26問（小鳥の絵の完成）の合格率は、ADHD群で期待値より有意に高かった。

短期記憶に関する第29問（文の記憶B：①こいが、およいでいます、②お母さんが、せんたくをしています、の1問正答で合格）の合格率は、対照群で期待値より有意に低かった。

数唱に関する第35問（3数詞の復唱：7-5-9, 2-8-3のいずれか可で合格）と46問（4数詞の復唱：6-5-3-7, 1-4-7-5のいずれか可で合格）および数概念に関する第44問（2, 3, 6, 10のすべて可能で合格）の合格率は、いずれもHPDD群で期待値より有意に高く、対照群で有意に低かった。

理解に関する第39問（理解B：①目は何をするものですか、②耳は何をするものですか、の1問正答で合格）の合格率は、ADHD群で期待値より有意に高かった。また理解に関する第52問（理解C：3問中2問正答で合格）の合格率はHPDD群で期待値より有意に低く、対照群で有意に高かった。

表3に示すように、クラスタ1から6までの合格率に3群で有意差はなかったが、クラスタ7に有意差があり、対比較の結果、HPDD群は対照群より合格率が有意に高かった。

また表3の最下段に示すように、乖離には3群で有意差があり、HPDD群とADHD群は、対照群より乖離が有意に大きかったが、HPDD群とADHD群間で

は有意差はなかった。

表2. 3群で合格率に有意差のある7問

番号[年齢]内容(クラスタ)	合格人数 (%)			$\chi^2(2)$
	HPDD (n=53)	ADHD (n=17)	対照 (n=44)	
26[3]小鳥の絵の完成(2)	28(61)	12(92) ^a	20(53)	6.5*
29[3]文の記憶B(3)	25(58)	9(69)	11(31) ^b	8.5*
35[3]3 数詞の復唱(3)	35(85) ^a	7(58)	17(52) ^b	10.4**
46[5]4 数詞の復唱(3)	20(65) ^a	4(40)	6(26) ^b	8.1*
44[5]数概念D(7)	21(68) ^a	6(55)	8(33) ^b	6.4*
39[4]理解B(6)	5(13)	6(46) ^a	7(23)	6.6*
52[6]理解C(6)	3(12) ^b	3(33)	5(50) ^a	6.3*

他47項目に有意差なし。

^a合格率が期待値より有意に高い。 ^b合格率が期待値より有意に低い。

* $p < .05$, ** $p < .01$.

表3. 1～6歳の54問題でのクラスタ合格率と乖離

	中央値 (4分位範囲)			Kruskal-Wallis $\chi^2(2)$
	HPDD (n=53)	ADHD (n=17)	対照 (n=44)	
クラスタ合格率				
クラスタ1 (物の名称)	90(75-100)	89(75-100)	83(75-100)	ns
クラスタ2 (知覚・運動)	75(60-83)	78(53-89)	75(65-85)	ns
クラスタ3 (短期記憶)	67(50-86)	67(50-83)	54(40-74)	ns
クラスタ4 (物の概念)	59(33-100)	75(59-100)	67(33-100)	ns
クラスタ5 (比較判断)	62(50-75)	67(50-75)	67(50-75)	ns
クラスタ6 (文章理解)	38(23-50)	45(21-81)	50(30-65)	ns
クラスタ7 (数概念)	60(0-80) ^a	43(0-95)	20(0-50) ^b	7.0*
乖離 (年)	3(2-4) ^a	2(2-4) ^a	2(1-2) ^b	12.9**

乖離 = 上底年齢 (最初の全問不合格年齢) - 基底年齢 (最高の全問合格年齢)。

クラスタ合格率 = 合格項目数 / 施行項目数 × 100

^a^b同列の肩文字 a のつく数値は b の数値より有意に大きい ($p < .05$)。

* $p < .05$, ** $p < .01$. ns = 有意差なし。

4. 考察

CARS-TV総得点は、HPDD群で対照群およびADHD群より有意に高かったことは、CARS-TVが自閉度の尺度であることから当然であるが、HPDDとADHDは、類似性があったとしても自閉症状の重さに注目することで区別可能なことを示している。

合格率を検討したTB検査の54項目中7項目（13.0%）で、3群間に有意差があった。ADHD群は、理解に関する第39問（4歳級）（「目は何をするものですか」と問う問題）の合格率が期待値より有意に高かった。またHPDD群は、第52問（6歳級）（「あなたがどこかへ行く途中で、電車に乗り遅れてしまいました。そのときあなたはどうしますか」など日常生活の中で起こりうる困難への対処を問う問題）の合格率が有意に低かった。PDDで理解に困難があることは、従来から知られているが（Carpentieriら, 1994）、高機能であってもPDDはADHDより理解に困難があることが示された。

HPDD群は、第44問（5歳級：数概念）と数唱に関する第35問（3歳級：3数詞の復唱）と第46問（5歳級：4数詞の復唱）の合格率が、いずれも期待値より有意に高く、また対照群は有意に低かった。またこれらが総合されたためと思われるが、クラスタ7（数概念）でHPDDが対照群より有意に合格率が高かった。これらの結果は、IQが70より低い自閉症で知られている数量化能力の高さ（Carpentieriら, 1994）が、高機能PDDにも存在することを示している。

一方、ADHD群はHPDD群より、数概念と数唱の合格率およびクラスタ7（数概念）の合格率で劣ることはなかった。これは、HPDDとADHDに類似性があることを示唆するものと思われる。

乖離は、HPDD群とADHD群の双方が対照群より有意に大きく、ADHDの知的機能がHPDD同様に不均衡なことが示された。Wechsler式知能検査の言語性IQあるいは動作性IQが70より高い自閉症児を対象とした研究（Allenら, 1991；Asarnowら, 1987；Freeman, 1985；Lincolnら, 1988；Naritaら, 198；Ohta, 1987；Rumseyら, 1988；Schneiderら, 1987；Venterら, 1992）では、両IQの差の範囲は1～29であり、本研究とは異なった関連からであるがHPDDでの知的機能の乖離が報告されている。しかし、Wechsler式知能検査による知的機能の不均衡は、PDD特異的とするものがあり（Rumsey, 1992；Yirmiyaら, 1991）、本研究で見出されたADHD児の知的機能の不均衡に関しては、より多くのADHD児を対象としたさらなる検討が必要である。

本研究からは、HPDDとADHDの相違点として“自閉性”が前者で高く“理解力”が後者で高いことが見出され、類似点としては知的機能の乖離の一定の大きさが見出された。またHPDDとADHDの間に、HPDDと対照群の間ほどに差がない点として、数概念と数唱に関する能力がある。ADHDは、自閉症状は著明ではないが、知的機能ではHPDDに近い部分もあると言えよう。

本研究の対象は、PDDに対する専門性の高い相談機関の受診児から選択されたため、本来HPDDよりはるかに有病率の高いADHDがかなり少ない変則的な比較となったが、今後、より多くのADHD児を対象とした比較が必要である。またHPDDとADHDの異同の研究には、認知機能ではWechsler式知能検査を含めた比較が必要であり、さらに年長児での比較や縦断的経過の比較検討も必要であろう。

5. 結論

HPDDはADHDよりCARS-TV総得点が高く、より自閉的であり、TB検査では理解がより不良であるという差があった。しかしTB検査の乖離は、両群とも非自閉/非ADHDな対照群より大きい。両群間では差がなく、数概念と数唱も同様な関係があった。これらの異同は、より多くの対象で他の測度なども用いてさらに検討される必要がある。

文献

- Allen, M.H., Lincoln, A.J., & Kaufman, A.S. (1991): Sequential and simultaneous processing abilities of high-functioning autistic and language-impaired children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 483-502.
- American Psychiatric Association (1994): *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Washington, D.C.: Author.
- Asarnow, R.F., Tanguay, P.E., Bott, L. et al. (1987): Patterns of intellectual functioning in non-retarded autistic and schizophrenic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28, 273-280.
- Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S. et al. (2000): A screening instrument for autism at 18 months of age: A 6-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39:694-702.
- Carpentieri, C.S. & Morgan, B.S. (1994): A comparison of patterns of cognitive functioning of autistic and nonautistic retarded children on the Stanford-Binet-Fourth Edition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24:215-223.
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001): Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA*, 285:3093-3099.
- Clark, T., Feehan, C., Tinline, C. et al. (1999): Autistic symptoms in children with attention-deficit hyper-activity disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8:50-55.
- Ehlers, S., & Gillberg, C. (1993): The epidemiology of Asperger's syndrome: A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34:1327-1340.
- Ehlers, S., Nyden, A., Gillberg, C. et al. (1997): Asperger syndrome, autism and attention disorders: A comparative study of the cognitive profiles of 120 children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38:207-217.
- Freeman, B.J., Lucas, J.C., Forness, S.R. et al. (1985): Cognitive processing of high-functioning autistic children: Comparing the K-ABC and the WISC-R. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 4:357-362.
- Honda, H., Shimizu, Y., Misumi, K. et al. (1996): Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. *British Journal of Psychiatry*, 169:228-235.
- Jensen, V.K., Larrieu, J.A., & Mack, K.K. (1997): Differential diagnosis between attention-deficit/hyperactivity disorder and pervasive developmental

- disorder—not otherwise specified. *Clinical Pediatrics*, 36:555-561.
- 菅野敦, 細川かおり, 橋本創一ら (1990): 青年期ダウン症者の知的特性: 田中ビネー知能検査法による検討. *心身障害学研究*, 14:1-10.
- Kurita, H., Miyake, Y., & Katsuno, K. (1989): Reliability and validity of the Childhood Autism Rating Scale—Tokyo Version (CARS-TV). *Journal of Autism and Developmental Disorders* 19:389-396.
- Lincoln, A.J., Courchesne, E., Kilman, B.A. et al. (1988): A study of intellectual abilities in high-functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 505-523.
- Luteijn, E.F, Serra, M., Jackson, S. et al. (2000): How unspecified are disorders of children with a pervasive developmental disorder not otherwise specified? A study of social problems in children with PDD-NOS and ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9:168-179.
- Narita, T., & Koga, Y. (1987): Neuropsychological assessment of childhood autism. *Advances in Biological Psychiatry*, 16:156-170.
- Ohta, M. (1987): Cognitive disorders of infantile autism: A study employing the WISC, spatial relationship conceptualization, and gesture imitations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17:45-62.
- Perry, R. (1998). Misdiagnosed ADD/ADHD: Rediagnosed PDD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37:113-114.
- Roeyers, H., Keymeulen, H., & Buysse, A. (1998): Differentiating attention-deficit/hyperactivity disorder from pervasive developmental disorder not otherwise specified. *Journal of Learning Disabilities*, 31:565-571.
- Rumsey, J.M. & Hamburger, S.D. (1988). Neuropsychological findings in high-functioning men with infantile autism, residual state. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 10:210-221.
- Rutter, M. (1983): Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24:513-531.
- Schneider, S.G. & Asarnow, R.F. (1987): A comparison of cognitive/neuropsychological impairments of nonretarded autistic and schizophrenic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15:29-46.
- Stein, M.A., Szumowski, E., Blondis, T.A. et al. (1995): Adaptive skills dysfunction in ADD and ADHD children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36:663-670.
- 田中教育研究所 (1987): 田中ビネー知能検査法 (1987年全訂版). 田研出版株式会社, 東京.
- Venter, A., Lord, C., & Schopler, E. (1992): A follow-up study of high functioning autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 489-507.
- World Health Organization (1993): *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic criteria for research*. Geneva: Author.
- Yirmiya, N., & Sigman, M. (1991): High functioning individuals with autism: Diagnosis, empirical findings, and theoretical issues. *Clinical Psychology Review*, 11:669-683.

高機能広汎性発達障害における精神病様状態の病理

研究協力者 杉山登志郎（あいち小児保健医療総合センター）

1. はじめに

最近の調査では、Asperger症候群および高機能広汎性発達障害は、従来考えられていたよりもずっと多いことが示されるようになった。広汎性発達障害自体が1%前後の罹病率を有し（Wing et al., 1996；富田、1998）、その約半数が高機能群である（本田ら、2000）。つまりこの群は0.5%前後の罹病率を有すると考えられ、少し大きな学校であれば1学年に1名程度は存在することになる。今日、学校教育においてこのグループの児童への対応は大きな問題となって来ている（杉山、2001）。広汎性発達障害の中の高機能群は通常学級で集団教育を受けることが多いが、非社会的なトラブルを頻発させ、希ではあるが学級崩壊の主要因と考えられている場合もある（杉山ら、2000）。

だがそれ以上に重要と思われるのは、このグループの青年による触法行為に関する報告が最近になって急に増加したことである。豊川市で生じた殺人事件は、社会に大きな衝撃を与えた。これまではごく少数の殺人など重大な触法行為にいたる症例が報告されていた。しかし近年、わが国において豊川の事件を始め、いくつかの重大な犯罪の報道があり、また少年審判において少なからぬ報告があることが知られるようになった（藤川、2002）。そのような場合には非常に共感をしにくい、突き抜けた犯罪に至ることが大きな問題である（Howlin、1997）。これらの極端な不適応例において、しばしば妄想様の状態が報告され、分裂病との異同が問題になる症例も少なくない。

高機能広汎性発達障害の青年が、分裂病様の症状を時として示すことはこれまでもしばしば指摘されてきた。これらの症例では奇妙なファンタジーや被害妄想的となった状態はまれではない。自閉症と分裂病との異同を巡る議論は複雑な長い歴史を有している。高機能広汎性発達障害に関してはAsperger症候群においてしばしば分裂病圏の病態の合併が報告されてきた。Wing（1981）の論文では18人のうち分裂病様の症状を呈した1名が存在した。またSzatmariら（1989）による16名の高機能者の調査では、妄想が2名に、幻覚が3名に認められた。Tantam（1991）は85人のAsperger症候群成人の内、3人が分裂病と診断され、別の4人にも幻覚を認めたと報告した。Williams（1992）の自伝においても、彼女が一時幻覚を持っていたことが語られている。

本研究においては、高機能広汎性発達障害の青年に見られた精神病様体験について、精神病理学的な検討を試みる。また特に、この様な精神病様状態と、不適応の最たるものである触法行為との関連について検討を行う。

2. 対象と方法

外来にて継続的なフォローアップを行ってきた12歳から27歳（平均年齢16±

4.3歳)の高機能広汎性発達障害の青年59名(平均IQ94±16)(表1)が対象である。このうち、これまでの経過の中で、DSM-IVの分裂病の診断基準である、①妄想、②幻覚、③解体した会話、④ひどく解体したまたは緊張病性の行動、⑤陰性症状(感情の平板化、試行の貧困、意欲の欠如)のうち少なくとも2つを1ヶ月程度存在し、これらの精神病様症状が少なくとも半年以上示した示した症例を調べた。

その結果、その様な症例は全部で6名(男児4名、女児2名のみ)であった(表2)。

表1 対象の総数

	自閉性障害	Asperger障害	PDDNOS	計
男性	11	28	9	48
女性	1	8	2	11
合計	12	36	11	59

表2 精神病様状態を呈した症例

症例	教育状況	年齢	性別	IQ	診断
1	中2通常	13	M	85	Asperger 障害
2	中2通常	14	M	110	Asperger 障害
3	中3通常	15	F	82	Asperger 障害
4	中3特殊	15	M	75	自閉性障害
5	高1養護	16	F	78	PDDNOS
6	専門2	16	M	76	PDDNOS

6名に共通する問題は特に見あたらない。診断カテゴリーも、知的能力も様々であるが、いずれの症例も、少なくとも精神病様症状を呈している時の適応状況はきわめて不良であった。これらの症例について、精神病理学的な検討を行った。

3. 結果

表3に6名の精神病様状態の内容を示した。全員が被害妄想あるいは被害念慮を持っていた。对人的な被害念慮自体は、青年期の高機能広汎性発達障害ではむしろ一般的に認められる問題である。しかし継続的な幻覚となるとかなりまれであることが明らかとなった。幻聴様の訴えは6名全員に認められたが、さらにこのうち、幻聴に関連した幻視が1名(症例1)に認められた。また1名(症例2)は強迫症状の増悪に伴い、日常生活レベルの行動が急に困難になり、思考のまとまりの困難を訴え、思考途絶様の行動が認められた。また1名(症例4)は架空の存在との対話や喧嘩を繰り返していた。それ以外の症状としては不登校が4名に認められた。

表3 精神病様症状とその他の症状

症例	精神病様症状	その他の症状
1	嫌いな友人の幻視、幻聴、女性への被害念慮	不登校
2	思考障害?、幻聴様訴え	不潔恐怖、不登校
3	友人の笑う声が聞こえる	孤立、学習の遅れ
4	架空の友人との対話、喧嘩	特殊学級への頑なな拒否
5	友人が自分の悪口を言う	孤立、不登校、聴覚過激
6	電車で子どもが自分を笑っている	不登校、回避傾向

この幻聴様の訴えを詳しく検討してみると（表4）、4名に関しては少なくともその一部は現実にいじめられた体験のフラッシュバックと考えることが可能な内容であった。幻聴、幻視を訴えた症例1も、現実には、いじめっ子が同級生の女子の家に写真を盗み撮りにゆく手伝いを強制的にさせられた後に、いじめっ子の声が聞こえ、新聞や教科書に載った少年の写真がすべてそのいじめっ子の顔に見えるというもので、タイムスリップを基盤とする病態と考えられた。また対話性幻聴様の症状を訴えた症例4は、ファンタジーの没頭の延長線上に見られた「もう1人の僕」との対話であった。しかし先に触れたように不潔恐怖を合併した症例2については、日常生活自体に大きな介助を要するなど、社会的な適応がある時点から急に不良な状況となっており、他の5名とはいくらか異なった様相がうかがえた。この様に、分裂病様症状を呈した症例の大半は、いじめなどの現実的な迫害体験や、社会的な不適応が高じる中で、タイムスリップなど自閉症独自の病理の延長先上に展開したものとして理解することが可能であった。

表4 精神病様状態の評価と治療

症例	精神病様症状の評価	用いた薬物治療	転帰
1	いじめっ子のtime slip	SSRI, pimozide	やや軽快
2	ある時点から急速に適應不良に、分裂病？	SSRI, sulpiride, olanzapine	やや軽快
3	過去の迫害場面のtime slip	perphenazine, clomipramine	治癒
4	ファンタジーの没頭の延長	SSRI, sulpiride	やや軽快
5	被害、一部分はtime slip	clmipramine	軽快
6	被害、一部分はtime slip	SSRI, sulpiride	軽快

治療的には全員に薬物療法と精神療法との併用を行った（表4）。4名に対してSSRIが有効であったが、急速な不適応を生じた青年はそれだけでは不十分で、その後用いたolanzapineが有効であった。この様に治療的な対応はまだ試行錯誤の段階であり、次年度の課題である。

4. 症例

代表症例として、幻聴、幻視を呈しやがて妄想的な女性憎悪へ転じた症例と、すでに精神病様症状に関しての治療を終え、現在では良好な適應状態にある症例とを紹介する。

症例1 13歳男児 Asperger症候群

小学生のころから激しいいじめを受けており、特に高学年には女子からいじめられたと言う。また高学年で他の男子生徒が彼をからかい、彼が好きと言ったとある女子の机に抱きつけと命じられ、彼は机に抱きついたのでその女子は泣きだしたというエピソードがある。中学生になると、彼を道具のようにしてつきまといいじめを繰り返していた男子生徒にあらわれ、ある女の子の家に一緒に行かされ、写真を撮る手伝いをさせられた。それ以来ストーカー行為をさせられてしまったと彼は強い罪悪感を抱くようになった。やがてそのいじめっ

子を激しく嫌うようになった。彼は学校で特定の科目の学習に困難を来しており、また教師の対応も彼のハンディキャップへの配慮がない状態で、彼はそのいじめっ子の声がしばしば聞こえると言うようになった。また新聞や教科書に乗っている少年の写真が全て彼の顔に見えると言い出した。学校に対し、生徒指導室での単独の自習によって集団での負担を減らし、また無理な宿題などを軽減してもらい、さらにfluvoxamine25mgの服用を行った。その結果、1ヶ月あまりでこの幻覚様体験は消失した。

しかしこれをきっかけにやがて彼は、全ての若い女性を嫌うようになった。若い女性を見ただけでストーカーに思われると言い、女にはいじめられ続けたと過去のフラッシュバックを生じ、やがて全ての若い女性を憎むようになり、事件で女性が殺されると、いい気味だ女は抹殺されてしまえば良いとのべるに至った。またこの頃から彼はファンタジーの世界を作りだし、埼玉県に架空の平野を作り、そこにファンタジー世界を構築しはじめた。町を作り町に様々な名所を作り、彼の長年の趣味である鉄道を引き、学校を作り、友人が生活をしている。その世界では彼は多くの友人に囲まれ、彼を脅かすものはなく、クラスの中の人気者である。彼を現実世界でいじめた同級生は、その世界では犯罪者で、刑務所に入っている。彼は長時間をぼうっとして過ごし、この架空世界の構築に費やす状況が続いた。しかし患者に対する障害の告知を再度行ったことと、治療者と連携した治療的家庭教師による治療的な関わりを通して、徐々に彼はファンタジー世界への逃避を克服するようになった。女性への忌避は続いているが、以前の様な激しい憎悪は軽減した。

症例3 15歳女性 Asperger症候群

家族歴としては、父親は特に対人関係の持ちにくい人であるという。患児は始語の遅れはなかったがその後に言葉が伸びず、療育グループに通った。幼児期から視線が合わず、母親から平気で離れてしまったが、この様な傾向は5歳ころから急に改善し年長では保育園での生活に大きな問題は無くなり、友人も出来た。小学校入学後、授業中に周囲の反応を考えずに行動をすることでしばしばトラブルとなった。クラス会の時に皆がざわざわしているのを非常に嫌い、教室から抜け出しがあった。しかしその一方で、先生が授業中に勝手な行動を慎もうと述べると、挙手をして「〇〇は勝手に発言しました、消しゴムを投げました」などと発言をするため恨まれることが少なくなかった。小学校3年生頃から激しいいじめを受けるようになり、小学校高学年ではクラスで孤立していて、同級生からの暴力的いじめが頻発した。中学生になるとさらにいじめはひどくなった。友人は少数ながらいたが、周囲からは浮いていた。担任教師から後に得た情報によれば、クラスの皆が早くやめたがっている話し合いの時に、1人挙手をして些末な問題を持ち出すなど、周囲の感情から離れた発言を繰り返し、またなぜ自分の発言が周囲の反発を招くのか本人は理解が出来ずに被害的となるため、さらに周囲の反感を買うという状態であった。またこの頃、ファンタジーへの没頭もまだ残遺していて、テレビの主人公の物語の独語を繰り返

返しており、ぶつぶつと独語して、時には急に笑ったりした。中学2年生になると、頭の中がボーとすると訴えるようになった。中学3年生になると、誰かに見られている感じがすると言うようになり、やがて、家にも見張られているという感じを常に訴えるようになった。この時点で治療者への継続的な診察を受けるようになった。教室などのざわざわした中では「自分の悪口が聞こえる」と非常に嫌い、夜の不眠を訴えた。Perphenazine 1 mgとclomipramine 10mgの服用によってこの状態は数カ月で軽快した。しかし被害的になったり耳鳴りがしたりという状況はその後も続き、また不快体験のタイムスリップも頻々と生じていたので高校生年代まで薬物の服用は断続的に続けられた。高校卒業後、企業就労をし工場勤務となった。卒業と同時に、向精神薬の服用は止めたが、その後も順調に仕事をこなしている。現在すでに20歳を過ぎたが、幻覚様の訴えもなく、健康に過ごしている。

5. 考察

1) 高機能広汎性発達障害と分裂病

最近になって、分裂病や分裂病型人格障害と診断をされてきた成人の中に高機能広汎性発達障害が含まれていることがしばしば指摘されるようになった (Tantam, 1991)。先に触れたこの群の高い罹病率を考えると、成人の精神科臨床の中でもこの群に遭遇する、あるいは気付かずに実は既に遭遇している可能性がある。分裂病として長期間にわたり治療を継続してきたAsperger症候群の症例が現実に存在する (Lawson, 1998)。広汎性発達障害と分裂病の異動をめぐる議論は複雑な長い論争の歴史があり、自閉症と分裂病との異同を巡る議論をまず整理しておきたい。

周知のように自閉症はその研究の当初においては児童分裂病と同一と考えられていた。1970年代に至り、Kolvinら (1971) の精緻な比較研究が行われ、自閉症と児童分裂病とが異なった病態であることが明らかとなった。しかしその一方で、かつて自閉症と診断をうけ、青年期成人期至って分裂病の病像を呈するようになった症例の報告が、少数例ながら積み重ねられた (Petty et al., 1984; 清水, 1986; 若林ら, 1986)。この自閉症から青年期以後の分裂病への移行の問題が第1の争点である。1980年代後半に至り次の2つの争点加わった。第2の問題は、児童分裂病症例の既往を調べると、自閉症類似の病態が少なからず認められるという児童分裂病研究からの指摘がなされたことである (Watkins et al., 1988; Canter, 1988; 坂口, 1989; 松本, 1990)。つまり自閉症から児童分裂病への移行の問題である。第3の争点は、Asperger症候群が広汎性発達障害の一群として認められるに従い、先に述べたようにこれらの高機能群といわゆるschizoidとの関連が指摘されたことである (Wolf et al., 1979; Ru-msey et al., 1985; Tantam, 1991; Wolff et al., 1995)。つまりAsperger症候群と、分裂病質人格障害、もしくは分裂病型人格障害との異同という議論である。

まず、自閉症から分裂病への移行の問題であるが、そのような症例がごく少数存在することに関しては疑いない。しかしその割合は非常に少なく、またコ

コミュニケーション障害を抱える自閉症の診断学的な制約もあるので、診断が可能な症例自体が比較的高機能群に限られる為、この議論は第2の問題に重なる。次に、自閉症から児童分裂病への移行の問題である。児童分裂病の研究の中で児童分裂病と診断を受ける児童の中に、自閉症類似のコミュニケーションや社会性の障害を持つ一群があることについては複数の研究者が報告をしている。しかし明確な自閉症の診断基準を満たすものは非常に少数であり、また逆に児童分裂病自体の診断基準が不明確な部分があり、児童分裂病の診断の中に、児童の分裂気質、場合によってはAsperger症候群の混入が考えられるので(本城、1998)、これもまた第3の問題に重なる。さて、そのAsperger症候群と分裂気質圏の人格障害との関連を巡る議論である。そもそも成人の分裂病型人格障害と分裂病との関連をめぐっては多くの議論があり、分裂病型人格障害の少なくとも一部は分裂病との連続性があると考えられてきた(Siever et al., 1991; 井上、1998)。

2) 高機能広汎性発達障害に見られる精神病様状態

Asperger症候群では幼児期から対人関係の障害があり、独自の社会性の障害を持っている。自閉症の特異な体験世界の中で、他者の感情の読みとりが困難な特に高機能群が、妄想的な読み間違いをしても不思議ではない(Happe、1994)。また忘れてならないのは、現実には彼らが非常に激しいいじめや迫害を学校生活の中でしばしば受けていることである(多田ら、1998)。また自閉的ファンタジーへの没頭は高機能者には必ずと言って良いほど小学校高学年から青年期にかけてみられる。ぶつぶつ独り言を言ったり、一人で笑い出したりするので、これが分裂病の幻聴や妄想と区別が困難である。また中根(1994)は高機能広汎性発達障害の妄想様、幻覚様の一部は強迫症状と考えられると指摘した。

今回の調査によって、上記のすべてが見られることが明らかとなった。しかしもっとも多かったのは、いじめなどの外傷体験を基盤とするタイムスリップを基盤とする幻覚様体験であった。提示した症例2はその典型である。また症例4は対話性幻聴様の症状であるが、ファンタジーの没頭の上に生じたものであり、広汎性発達障害独自の病理を知らなければ、分裂病と診断されたとしても不思議ではない。

さらに重要なことは全症例が適応が非常に不良な中で、この様な症状が発現をしていることである。このグループの青年が、周囲との軋轢の中で自閉症独自の病理の上に、精神病様状態が生じることは疑いないものと考えられる。

3) 治療を巡って

従って、大多数の症例に関しては、負担を軽減させ、全体的な適応を向上することと、フラッシュバックへの薬物療法による治療を併用することで、精神病様症状はある程度の軽減が可能であった。しかし基本的な社会性の障害に関しては、短期間に改善するものではないために、不適応状態は症例3に見るように、増悪と軽快を繰り返しながら続き、継続的な治療が必要となる。しかし診断を受けて、高機能広汎性発達障害としての対応がきちんと組み上がれば、

時間を要するにしても徐々にその成果が上がり、やがて適応も向上し、同じく症例3に見られるように精神病様症状の消失が可能であった。

しかし、1例のみであるが症例2の様に、急速な退行を示した症例も存在し、このグループから分裂病への移行という可能性も今のところは否定はできない。今後のさらなる追跡が必要である。

4) 犯罪との関連

提示した症例1は全体的な負担を軽減し、SSRIを用いて幻覚様症状そのものは比較的速やかに軽減した。しかしながらこの症例はその後、治療者にとっても思いがけないすべての女性への被害念慮に基づいた憎悪へと転じてしまった。これも追想的に小学校時代の、女性からの迫害体験が基盤になっているが、彼自身が青年期を迎え、自らに生じた性への興味や女性への関心の高まりに対して著しい脅威を覚えたことが背景としてあるのではないかと思われる。この症例は、継続的な治療や支援が得られなければ犯罪に至ったとしても不思議ではないと考えられる。報道される高機能広汎性発達障害者の犯罪の少なくとも一部は、症例1と同様の病理を抱えているのではないかと推察される。精神病状態の病理学的検討は、今日大きな問題となっている高機能者の犯罪を予防する上でも重要なテーマであると考えられる。

文 献

- Canter, S.(1988): Childhood schizophrenia. The Guilford Press, New York.
- Happe, FG. (1994): Autism : an introduction to psychological theory. ULC Press, London. (石坂好樹他訳(1997): 自閉症の心の世界. 星和書店、東京.
- Honda, H., Shimizu, Y., Misumi, K., & Niimi, M. (1996). Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. *British J Psychiatry*, 169 (2); 228-235.
- Howlin, P. (1997) : Autism ; Preparing for adulthood. Routledge, London .
- 井上洋一(1998) : 分裂病型人格障害. 牛島定信、福島章編 : 人格障害. 臨床精神医学講座, vol 7.
- Kolvin, I. et al. (1971) : Studis in the childhood psychoses. I-IV. *Brit J Pssychiatry* 118 : 381-417.
- Lauson, W.(1998): Life behaind glass. Southern Cross University Press. (ニキ・リンコ訳(2001): 私の障害、私の個性. 花風社, 横浜.
- 松本英夫 (1990) : 精神分裂病. *精神科治療学*, 5(sup) ; 1889-1897.
- 中根 晃 (1994) : 自閉症は歳を重ねることによってどう変わるか. *精神科治療学*, 9 ; 435-443.
- Petty, L.K., Ornitz, E.M., Michelman, J.D., et al. (1984): Autistic children who became schizophrenic. *Arch General Psychiatry*, 41 (2); 129-135.
- Rumsey, J., Rapoport, J., Sceery, W.R. (1985): Autistic children as adults;Psychiatric, social, and behavioral outcome. *J Am Acad Child Psychiatry*, 24; 465-473.

- 坂口正道(1989)：自閉的な発達障害に併発する精神科的問題;幻覚妄想状態. 発達障害研究. 11 ; 20-25.
- 清水康夫(1986)：幻覚妄想状態を呈する年長自閉症;自閉症の分裂病論に関連して. 精神科治療学、1 ; 215-226.
- 杉山登志郎(1994)：自閉症に見られる特異な記憶想起現象 ; 自閉症のtime slip現象. 精神神経学雑誌、96 ; 281-297.
- 杉山登志郎(2001)：アスペルガー症候群および高機能広汎性発達障害をもつ子どもへの支援. 発達、85 ; 46-67.
- 杉山登志郎、辻井正次、石川道子、神谷真巳(2000)：暴力的な噴出を繰り返すAsperger症候群の症例検討. 小児の精神と神経、40(4) ; 303-312.
- 多田早織、杉山登志郎、西沢めぐ美、辻井正次(1998)：高機能広汎性発達障害のいじめを巡る臨床的研究. 小児の精神と神経、38 ; 195-204.
- Tantam, D. (1991) : Asperger' s syndrome in adulthood. Autism and Asperger syndrome. Ftith U (ed), Cambridge University Press, Cambridge, pp.147-183.
- 富田真紀(1998)：就学前PDDスペクトル児への地域社会での早期療育サービスより. 第39回日本児童青年精神医学会総会、東京.
- 若林慎一郎、杉山登志郎(1986)：成人になった自閉症児. 精神科治療学、1 ; 195-204.
- Watkins, J.M., Asarnov, R.F, Tanguay, P.(1988) : Symptom development in childhood onset schizopphrenia. J Child Psychol Psychiatry, 29; 865-878.
- Williams, D.(1992) : Nobody Nowhere. Transworld Publishers Ltd., London. (河野万理子 (訳) (1993) : 自閉症だった私へ. 新潮社、東京)
- Wing, L. (1981): Asperger' s syndrome; A clinical account. Psychological Medicine, 11; 115-129.
- Wolff, S. & Barlow, A.(1979) :Schizoid personality in childhood ; A comparative study of schizoid, autistic and normal children. J Child Psychol Psychiatry, 20; 29-46.
- Wolff, S. & McGuire, R.J. (1995) : Schizoid personality in girls; A follow-up study. What are the links with Asperger' s syndrome? J Child Psychol Psychiatry, 36; 793-818.

高機能自閉症およびアスペルガー症候群における 自己理解の特性に関する研究

研究協力者 白瀧貞昭（武庫川女子大学）

共同研究者 村上凡子、安藤真紀子、橋本 愛（武庫川女子大学大学院）

1. 研究目的

高機能広汎性発達障害の中でも、高機能自閉症、アスペルガー症候群は知的機能の水準が高いばかりでなく、自閉性障害そのものも非常に軽度であるが故に、一見して、その障害の所在、内容がわかりにくいという特徴が存在する。この障害を持つ児者が社会的不適応を生ずるのはもちろん、彼らの基底にある認知障害、社会性障害、興味・活動の限局性によるのだが、それと同じくらいの比重で、上述の彼らの持つ障害の軽微さのために、周囲が彼らを正しく認識できないために不適切な対応をしてしまうということが原因しているように思える。このような障害において、認知障害、社会性障害などの本態を解明するために神経心理学的研究が有用であることは間違いないにしても、単なる認知機能の特質を明らかにする企図だけでは不十分であると言えよう。

他方、この障害児者が持つ他者の考えなり、感情、気持ちの理解の障害についてその本態を解明しようとする研究に対して多くの関心と努力が払われてきた。すなわち、「心の理論」(Theory of Mind) 機能の障害の本態を巡る研究である。

しかし、それと同時になお解明されなければならないものとして、彼らの「自己意識」、「自己理解」、「自己概念」と呼ばれる領域の機能の障害がある。これは、近年、彼らが社会の中で生きていくために必要な「適切な自尊感情」の形成の悪さが多くの社会適応困難を抱えている高機能広汎性発達障害児者の中に印象的に見つけられるという著者の経験に基づくものである。

そこで、本年度の研究では高機能自閉症、アスペルガー症候群児者の自己意識（自己理解）の特徴を抽出する方法を先ず検討すること、その方法に基づいて数人の高機能広汎性発達障害児者において試行的に行うことを目的とした。

2. 研究方法

過去において、高機能広汎性発達障害児者の自己意識、自己理解の特徴を明らかにしようとした研究は国内外とも1、2を数えるだけである（Lee & Hobson, 1998；十一・神尾, 2001）。正常発達児者において自己意識の発達課程を扱った研究は、主として発達心理学領域において結構、普遍的にある。その中で、著者らの注目したのは Damon & Hart (1988) の方法である。彼らは被験者に半構造的面接を行う中で、自己理解 (self-understanding) の特性を明らかにしようとした。彼らは、先ず、自己理解を構成する諸要素を以下に示すように仮定している。