

# 高機能広汎性発達障害の知能 プロフィールに関する研究

(分担研究: 学習障害に関する研究)

栗田 廣、湯本明日香<sup>1)</sup>、中野知子、勝野薫<sup>2)</sup>、石田裕美<sup>3)</sup>

**要約** ICD-10草稿の診断基準に合致するAsperger症候群 (AS) と、その他の高機能広汎性発達障害 (HOPDD) (ビネーIQ $\geq$ 71) で、WISC-Rプロフィールと全訂版田中ビネーの項目通過率の比較を行なった。ASはHOPDDよりWISC-R言語性IQが有意に高く、全IQは有意に高い傾向があり、動作性IQでは有意差がなかった。ASはHOPDDより、WISC-R下位検査での歪みが少なく、ビネー検査項目通過もより確実であった。ASとHOPDDを含めた高機能広汎性発達障害は、広義の学習障害的状态と考え対応することが、臨床的には実際的である。

**見出し語** Asperger症候群、知能検査、学習障害、高機能広汎性発達障害、認知障害

## [研究目的]

昨年度の研究<sup>3)</sup>において、我々は、高機能広汎性発達障害と学習障害 (LD) の概念的重複を指摘した。今年度はそれを踏まえて、Asperger症候群と、それ以外の高機能広汎性発達障害とで、認知機能プロフィールを比較検討した。

## [研究方法]

3ヵ所の発達障害専門機関に過去10年間に来所した、以下に示すICD-10草稿<sup>4)</sup>の診断基準に合致するAsperger症候群 (AS) と、その他の高機能広汎性発達障害 (HOPDD) (ビネーIQ $\geq$ 71) で、WISC-Rプロフィールと全訂版田中ビネー項目通過率の比較を行なった。

「<ICD-10草稿のAsperger症候群の診断基準>

A 臨床的に明白な全般的な言語や認知発達の遅れはない。診断には、単語が2歳以前に出現しており、コミュニケーションに有用な句が3歳以前

に使用されていることが必要である。生後3年間の生活習慣、適応行動および周囲への関心は正常範囲内にある。しかしながら、運動発達の里程標の通過は、多少遅れることがあり、運動の不器用さはよくみられる (診断に必要な特徴ではないが)。しばしば異常な執着と関連した、孤立した特別な能力はよくみられるが、診断に必須ではない。

B 相互的な社会的関係の質的障害 (診断基準は自閉症のそれである)。

C 制限された反復的で常同的な行動、興味および活動のパターン (診断基準は自閉症のそれであるが、それが運動の常同や物の部分や玩具の機能的でない要素への執着を含むことはあまりない)。

D この障害が広汎性発達障害の他の類型、分裂病型障害、単純型分裂病、小児期の反応性および脱抑制愛着障害、強迫性人格障害、強迫性障害によるものではない。」

<sup>1)</sup> 東京大学医学部精神衛生・看護学教室 <sup>2)</sup> 練馬区立心身障害者福祉センター <sup>3)</sup> 川崎市立中部地域療育センター

WISC-Rは、36例（施行時年齢 = 9.6±2.8歳；AS群10例、HOPDD群26例）について施行された。両群で、施行年齢に有意差はなかった。

全訂版田中ビネーは、46例（平均年齢±歳；AS群17例、HOPDD群29例）について施行された。IQは、AS群（平均 = 107.1±16.1）でHOPDD群（平均 = 86.5±10.4）より有意に高かったが（Welch't(24.0) = 4.74, p < 0.001）、施行時年齢は有意差はないが、AS群（平均 = 5.3±2.0歳）でHOPDD群（平均 = 6.0±2.6歳）より低く、両群で、施行時の精神年齢（平均；AS群 = 5.6±2.1歳、HOPDD群 = 5.2±2.2歳）に有意差はなかった。

[結果]

1 WISC-Rでの比較

表1 ASとHOPDDでのWISC-R IQと評価点の比較

	平均 (SD)		有意水準
	AS	HOPDD	
全IQ	95.6(16.7)	84.5(14.0)	p < .10
言語性IQ	101.9(18.6)	80.3(15.7)	p < .01
動作性IQ	89.4(15.4)	92.1(15.5)	n. s.
-----			
言語性評価点			
知識	12.5(3.3)	7.4( 4.0)	p < .05
類似	10.6(4.4)	7.4( 4.1)	p < .05
算数	9.6(5.0)	8.8( 3.5)	n. s.
単語	10.9(4.0)	5.6( 3.5)	p < .01
理解	8.0(4.3)	5.4( 2.4)	p < .05
数唱	13.5(2.7)	10.4( 4.3)	p < .10
動作性評価点			
絵画完成	9.8(3.5)	7.6( 2.6)	p < .05
絵画配列	7.6(3.6)	7.4( 3.3)	n. s.
積木模様	11.2(3.4)	11.8( 3.4)	n. s.
組合せ	7.8(2.9)	8.8( 3.3)	n. s.
符号	6.3(2.4)	10.0( 3.9)	p < .01
迷路	10.7(3.8)	10.5( 2.8)	n. s.

表1に示すように、ASはHOPDDより言語性IQが有

意に高く、動作性IQには有意差がなく、全IQでは有意に高い傾向があった。またASは、WISC-Rの下位項目評価点の高いものが多く、よりプロフィールの歪みが少ない。あるいは、HOPDDは、符号が有意に高いなど、自閉症的パターンをより明瞭に残す傾向がある。

2 田中ビネーでの比較

表2に、AS群とHOPDD群での全訂版田中ビネーの項目通過率（ある項目以上が施行されていない例では、それ以上の項目は未通過とした）の比較を示す。1歳級の項目では、両群で通過率に有意差のある項目はない。しかしAS群はすべての項目を100%通過したが、HOPDD群は2項目で100%の通過率ではなかった。

2歳級の項目では、「14 丸の大きさの比較」と「22 用途による物の指示」で、AS群で通過率が有意に高い傾向があった。しかもそれらを含めて、AS群は全項目で100%の通過率を示したが、HOPDD群は全項目の通過率が100%ではなかった。3歳級の項目では、「26 小鳥の絵の完成」と「27 理解」でAS群はHOPDD群より有意に通過率が高く、他の10項目でも有意差はないが、通過率が上回っていた。4歳級の項目では、「38 順序の記憶」のみAS群の通過率が有意に高い傾向があった。有意差はないが他の5項目では、AS群が3項目で、HOPDD群が2項目で、通過率が上回っていた。

5歳級以上では、有意差のあるあるいはその傾向のある項目はなかった。また5歳級および6歳級では、4歳級以下とは逆に、それぞれ6項目中4および5項目で、HOPDD群がAS群より通過率が上回る印象があった。

7歳級以上の項目では、精神年齢が5歳台の両群では、通過率に有意差のある項目はなく、通過する例数も項目番号が上がる、すなわち難易度が上昇するに従って低下した。両群を通して通過率は、7歳級以上では25%以下、8歳級では20%以下、9歳級では15%以下と低下し、13歳級の項目を一つでも通過した例は、AS群では1例で、HOPDDでは2例であった。また成人級の項目を一つでも通過した例は、AS群にはなく、HOPDD群では1例のみであった。

表2 全訂田中ビネー項目通過率の比較

項目	項目通過者数 (%)	
	HOPDD(n=29)	AS(n=17)
<b>1 歳</b>		
1 3種の型のはめこみ	29(100.0)	17(100.0)
2 犬さがし	29(100.0)	17(100.0)
3 身体各部の指示	29(100.0)	17(100.0)
4 語い (物)	29(100.0)	17(100.0)
5 積木つみ	29(100.0)	17(100.0)
6 語い (絵)	29(100.0)	17(100.0)
7 ひもとおし	29(100.0)	17(100.0)
8 名称による物の指示	29(100.0)	17(100.0)
9 簡単な命令の実行	28( 96.6)	17(100.0)
10 用途による物の指示	28( 96.6)	17(100.0)
11 語い (物)	29(100.0)	17(100.0)
12 語い (絵)	29(100.0)	17(100.0)
<b>2 歳</b>		
13 動物の見わけ	28( 96.6)	17(100.0)
14 丸の大きさの比較	23( 79.3)	17(100.0) <sup>a</sup>
15 文の記憶	27( 93.1)	17(100.0)
16 語い (物)	28( 96.6)	17(100.0)
17 ご石の分類	28( 96.6)	17(100.0)
18 簡単な命令の実行	23( 79.3)	17(100.0)
19 語い (絵)	28( 96.6)	17(100.0)
20 縦の線をひくこと	27( 93.1)	17(100.0)
21 ひもとおし	27( 93.1)	17(100.0)
22 用途による物の指示	23( 79.3)	17(100.0) <sup>a</sup>
23 トンネルづくり	28( 96.6)	17(100.0)
24 絵の組み合わせ	28( 96.6)	17(100.0)
<b>3 歳</b>		
25 語い (絵)	23( 79.3)	16( 94.1)
26 小鳥の絵の完成	22( 75.9)	17(100.0) <sup>b</sup>
27 理解	18( 62.1)	16( 94.1) <sup>b</sup>
28 犬と自動車の配置	22( 75.9)	16( 94.1)
29 文の記憶	22( 75.9)	16( 94.1)
30 数概念	19( 65.5)	14( 82.4)
31 反対類推	18( 62.1)	14( 82.4)
32 物の選択	15( 51.7)	12( 70.6)
33 物の定義	18( 62.1)	14( 82.4)
<b>4 歳</b>		
34 絵の異同弁別	18( 62.1)	12( 70.6)
35 3数詞の復唱	22( 75.9)	16( 94.1)
36 数概念	18( 62.1)	13( 76.5)
<b>5 歳</b>		
37 語い (絵)	16( 55.2)	9( 52.9)
38 順序の記憶	14( 48.3)	13( 76.5) <sup>a</sup>
39 理解	10( 34.5)	7( 41.2)
40 数概念	17( 58.6)	10( 58.8)
41 長方形の組み合わせ	16( 55.2)	13( 76.5)
42 迷路	16( 55.2)	9( 52.9)
<b>6 歳</b>		
43 反対類推	10( 34.5)	10( 58.8)
44 数概念	16( 55.2)	9( 52.9)
45 三角形模写	12( 41.4)	5( 29.4)
46 4数詞の復唱	16( 55.2)	12( 70.6)
47 絵の欠所発見	12( 41.4)	7( 41.2)
48 模倣によるひもとおし	10( 34.5)	3( 17.6)
<b>7 歳</b>		
49 絵の不合理的	7( 24.1)	3( 17.6)
50 3数詞の逆唱	11( 37.9)	5( 29.4)
51 ひし形模写	10( 34.5)	3( 17.6)
52 理解	4( 13.8)	4( 23.5)
53 打数かぞえ	8( 27.6)	4( 23.5)
54 曜日の理解	9( 31.1)	4( 23.5)

<sup>a</sup>Fisher's  $p < 0.10$ .

<sup>b</sup>Fisher's  $p < 0.05$ .

[考察]

Asperger症候群は、その他の高機能広汎性発達障害に比して、知的機能が高いだけでなく、典型的には自閉症に見られる、広汎性発達障害における概念理解に関する項目の通過困難性も、より軽度である。その他の高機能広汎性障害に比べると、より確実に初期の発達段階の項目を通過している。しかしそれに関わらず、Asperger症候群は、より軽度であるが、広汎性発達障害に特徴的な知能プロフィールの歪みを有している。

Asperger症候群は、近年、その頻度が自閉症に匹敵する程度という指摘<sup>2)</sup>もある。また対人障害なども、他の広汎性発達障害より、はるかに軽度である。これらのことは、我々が前年度の研究<sup>3)</sup>

で指摘したとおり、広義の学習障害の定義に当てはまる特有な知能プロフィールの歪みを有し、しかし多くの広汎性発達障害より、はるかに障害の軽度なAsperger症候群は、発達の経過上で、いわゆる学習障害と判断される可能性は、かなり高いと思われる。同様なことは、より認知プロフィール上の歪みが目立つ、その他の高機能広汎性発達障害でも当てはまることである。

DSM-IV<sup>1)</sup>は学習障害を狭義にとらえ、学習障害群 (learning disorders) として付録に示す3障害を基本型として採用し、これらは広汎性発達障害と相互背反的な状態としている。

我々の研究結果はしかし、Asperger症候群を含めて高機能広汎性発達障害を、学習障害群と相互背反的とみなすより、共通した状態を呈し得る障害と理解して、療育的関与を行なうほうが、臨床的に生産的なことを示唆すると思われる。

#### [付録] DSM-IVの学習障害3群の診断基準

##### [読字障害]

A 個別に施行された標準化された読字の正確さや理解に関するテストで測定された読字の成績が、歴年齢、知能指数、および年齢相応の教育を考慮すると、期待されるよりはるかに低い。

B Aの基準は、学業成績または読字能力を必要とする日常の活動に明白に支障となる。

C もし感覚障害が存在するならば、読字の困難は、それに通常伴うものを越えている。

コード化の註: もし一般内科的 (たとえば、神経学的) 状態や感覚障害が存在すれば、それを第三軸にコードせよ。

##### [算数障害]

A 個別に施行された標準化されたテストで測定された算数能力が、歴年齢、知能指数、および年齢相応の教育を考慮すると、期待されるよりはるかに低い。

B Aの基準は、学業成績または算数能力を必要とする日常の活動に明白に支障となる。

C もし感覚障害が存在するならば、算数能力の困難さは、それに通常伴うものを越えている。

コード化の註: もし一般内科的 (たとえば、神

経学的) 状態や感覚障害が存在すれば、それを第三軸にコードせよ。

##### [書字障害]

A 個別に施行された標準化されたテスト (あるいは書字能力の機能的評価) で測定された書字能力が、歴年齢、知能指数、および年齢相応の教育を考慮すると、期待されるよりはるかに低い。

B Aの基準は、学業成績または書字による作文を必要とする日常の活動 (たとえば、文法的に正確な文章やよく組織されたパラグラフを書くこと) に明白に支障となる。

C もし感覚障害が存在するならば、書字能力の困難さは、それに通常伴うものを越えている。

コード化の註: もし医学的 (たとえば、神経学的) 状態や感覚障害が存在すれば、それを第三軸にコードせよ。

#### 文献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington, D. C., APA, 1994.
- 2) Gillberg, C & Gillberg, C.: Asperger syndrome: Some epidemiological consideration: A research note. J. Child Psychol. Psychiatry, 30, 631-638, 1989.
- 3) 栗田広: 高機能広汎性発達障害と学習障害の関連に関する研究. 厚生省心身障害研究「親子のこころの諸問題に関する研究」平成5年度研究報告書, pp. 151-154, 1994.
- 4) World Health Organization: ICD-10 Chapter V: Mental and Behavioural Disorders (including disorders of psychological development): Diagnostic Criteria for Research (May 1990 draft for field trials). Geneva, WHO, 1990.



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:ICD-10 草稿の診断基準に合致する Asperger 症候群(AS)と、その他の高機能広汎性発達障害(HOPDD)(ビネー IQ 71)で、WISC-R プロフィールと全訂版田中ビネーの項目通過率の比較を行なった。AS は HOPDD より WISC-R 言語性 IQ が有意に高く、全 IQ は有意に高い傾向があり、動作性 IQ では有意差がなかった。AS は HOPDD より、WISC-R 下位検査での歪みが少なく、ビネー検査項目通過もより確実であった。AS と HOPDD を含めた高機能広汎性発達障害は、広義の学習障害の状態と考え対応することが、臨床的には実際的である。