

# 発達障害児の知的構造に関する研究Ⅱ

—アスペルガー障害と高機能自閉性障害—

Research on Intellectual Structure about Developmental Disorder Ⅱ

—Asperger's disorder and High functioning autism disorder—

次世代教育学部乳幼児教育学科

流王 治郎

RYUO, Jiro

Department of Early Childhood Education

Faculty of Education for Future Generations

**キーワード：**発達障害, アスペルガー障害, 高機能自閉性障害, 知能構造

**Abstract：** The purpose of this paper is to examine the characteristics of the Intellectual structure of developmentally disabled children by conducting WISC- III intelligence test for 32 patients, consisting of 15 of Asperger's disorder, 17 of high functioning autism. The examination is to analyze in IQ, Group index, verbal IQ, action IQ, the score of intraindividual difference.

The result shows both of them have an average intellectual ability. Verbal IQ is superior to active IQ for the patients of Asperger's disorder, on the other hand active IQ is superior to verbal IQ for the patients of high functioning autism.

In group index, Asperger's disorder patients have high ability to understand languages and low integrated capability of perception and high functioning autism patients caused the opposite result. As for the grade point of intraindividual difference they are characterized by a big different degree of ability and low ability of understanding.

As a result, both disabilities get an imbalance in intellectual structure and Cause the symptoms of hyperactivity disorder and obsession.

**Keywords：** Development disorder, Asperger's disorder, High functioning autism disorder, Intellectual structure.

## I 緒 言

小・中学校の児童生徒を対象に行った文部科学省（平成14年）の調査では、広汎性発達障害の出現率は1%である。広汎性発達障害は、自閉性障害・レット障害・崩壊性障害・アスペルガー障害等の種類がある。広汎性発達障害は「対人関係の障害・コミュニケーション障害・こだわり障害」等を有しているため、知能や行動、対人関係等の広範な領域に亘って障害が出現し、包括的概念として使用された用語である。自閉性障害の中でIQ70以上の知能を有した者が高機能自閉性障害である。

レオ・カナーは、1943年に「早期幼児自閉症（11

症例）」の症例を報告している。一方、1944年にハンス・アスペルガーも「自閉性精神病質（4症例）」の症例を報告している。この両者の症例報告は共通点が多く、当時は同質の障害とみられていた。

その後、両者の症例は異質の障害であることが判明し、「精神疾患の診断統計マニュアル」では、カナーの症例を自閉性障害、アスペルガーの症例はアスペルガー障害に分類されたのである。しかし、この両障害は現在でも同一の障害か異質の障害かをめぐって論議されている。

アメリカ精神医学会の診断基準（DSM-IV）では、自閉性障害とアスペルガー障害の診断基準は、次のように定めている。

## (1) 自閉性障害の診断基準

### ① 社会性の障害

- ・目と目でみつめ合い、表情や身振り等の社会的交流等の顕著な障害
- ・発達段階に応じた友人関係の調整が困難
- ・他の人と喜びや関心の共有が欠如
- ・対人的または情緒的な相互性の欠如

### ② コミュニケーション障害

- ・話ことばの発達の遅滞または完全な欠如
- ・自分からの話かけや会話をすることに著大な障害
- ・常同的なことばや独特のことばを反復使用
- ・発達段階に応じた役割遊びの欠如

### ③ こだわり障害

- ・常同的で限定した興味に没頭
- ・特定の習慣や儀式をかたくなに固執
- ・常同的で反復し型にはまった動作
- ・物の一部分に対して持続的なこだわり

## (2) アスペルガー障害の診断基準

### ① 社会性の障害

- ・目と目で見つめ合い、表情や身振り等の社会的交流等の顕著な障害
- ・発達段階に応じた友人関係の調整が困難
- ・他の人と喜びや関心の共有が欠如
- ・対人的または情緒的な相互性の欠如

### ② こだわり障害

- ・常同的で限定した興味に没頭
- ・特定の習慣や儀式をかたくなに固執
- ・常同的で反復し型にはまった動作
- ・物の一部分に対して持続的なこだわり

両障害の診断基準の違いは、コミュニケーション障害である。アスペルガー障害は、社会性の障害とこだわり障害の2項目で診断するのに対し、自閉性障害は社会性の障害、コミュニケーション障害、こだわり障害の3項目で診断を行っている。両障害の相違点は、コミュニケーション障害がアスペルガー障害にはみられないが、自閉性障害にはみられることである。

筆者は、両障害の異同を調べる尺度として知能に注目し、知能検査を実施したが、自閉性障害はIQ70以上の高機能自閉性障害のみを抽出し、アスペルガー障害との比較検討を行った。これまでに両障害の異同に関する研究は数多くあるが、知能に関する研究は殆どみられない。事例報告のなかで高機能自閉性障害は数唱問題、積木問題に関する能力が高く、アスペルガー

障害は知的正常な者が多い等の症例を散見する程度である。

本研究では、両障害の児童生徒にWISC-Ⅲ知能検査を実施し、知的構造上の異同を調べることを目的である。

## Ⅱ 研究方法

### 1 対象者

対象児童は、市町村の教育相談室等に来談したケースで、DSM-Ⅳの診断基準でアスペルガー障害、または自閉性障害と判断したものである。対象児童数は、アスペルガー障害15名（男12名・女3名）、高機能自閉性障害17名（男14名・女3名）、計32名である。

対象学年は、小・中学校の児童生徒である。アスペルガー障害は小学生11名・中学生4名の計15名、高機能自閉性障害は小学生13名・中学生4名の計17名である。

### 2 研究方法

研究方法は、アスペルガー障害と高機能自閉性障害の知的構造を調べるため、WISC-Ⅲ知能検査を実施した。調査項目は、段階別知能指数、段階別群指数、下位検査間の個人内差、群指数間の個人内差、評価点の個人内差等を分析したものである。

対象者数が少ないため今回は、両障害の知的構造の把握にとどめ、今後は数多くのデーターを集積し、統計学的な考察を行う考えである。

## Ⅲ 結果と考察

### 1 段階別知能指数

表1は、段階別知能指数である。IQの平均理論値は100である。アスペルガー障害の平均値は、IQ100.4（言語性IQ103.4・動作性IQ96.9）である。一方、高機能自閉性障害の平均値は、IQ90.4（言語性IQ85.8・動作性IQ97.6）で、両障害ともに知能段階は「中」段階である。しかし、知能程度は、高機能自閉性障害よりアスペルガー障害の知能が高い傾向にある。下位検査では、アスペルガー障害は動作性IQより言語性IQが優位であるが、高機能自閉性障害は、言語性IQよりも動作性IQが優位である。

知能段階別では、アスペルガー障害は、中段階66.6%（理論上値50.0%）、中上段階13.4%（理論上値16.1%）、中下段階13.4%（理論上値16.1%）、優段階6.7%（理論上値6.7%）である。一方、高機能自閉性

障害は、中段階47.0%, 中下段階41.2%, 中上段階5.9%, 境界線段階5.9%である。知能段階別でもアスペルガー障害は、高機能自閉性障害より知的に優位なことが窺える。

両障害の異同では、両障害ともに知的に正常である。しかし、アスペルガー障害の知能は高機能自閉性障害より高く、下位検査ではアスペルガー障害は、動作性IQより言語性IQが高く、高機能自閉性障害は言語性IQより動作性IQが高いことである。

2 段階別群指数

表2は段階別群指数である。群指数の平均理論値は

100である。段階別群指数は、段階別知能指数と同じである。アスペルガー障害の平均群指数は、言語理解群100.3, 知覚統合群93.2, 注意記憶群102.3, 処理速度群98.0である。一方、高機能自閉性障害の平均群指数は、言語理解群85.8, 知覚統合群101.1, 注意記憶群89.5, 処理速度群91.4である。

群指数の段階別では、言語理解群ではアスペルガー障害は中段階以上が80%, 高機能自閉性障害は41.2%, 知覚統合群ではアスペルガー障害は中段階以上が59.9%, 高機能自閉性障害は82.3%, 注意記憶群ではアスペルガー障害は中段階以上が86.6%, 高機能自閉性障害は47.1%, 処理速度群ではアスペルガー障

表1 段階別知能指数

IQ段階 下位検査IQ		優秀 130以上	優 120-129	中止 110-119	中 90-109	中下 80-89	境界線 70-79	下 69以下	計	平均 IQ
ア ス ペ ル ガ ー 障 害	全IQ		1 (6.7)	2 (13.4)	10 (66.6)	2 (13.4)			15 (100)	100.4
	言語性IQ		3 (20.0)		11 (73.3)		1 (6.7)		15 (100)	103.4
	動作性IQ		1 (6.7)	1 (6.7)	7 (46.6)	5 (33.3)	1 (6.7)		15 (100)	96.9
高 機 能 自 閉 性 障 害	全IQ			1 (5.9)	8 (47.0)	7 (41.2)	1 (5.9)		17 (100)	90.4
	言語性IQ				6 (35.3)	5 (29.4)	5 (29.4)	1 (5.9)	17 (100)	85.8
	動作性IQ			3 (17.7)	9 (52.9)	4 (23.5)		1 (5.9)	17 (100)	97.6

( ) %

表2 段階別群指数

指数段階 指数群名		優秀 130以上	優 120-129	中止 110-119	中 90-109	中下 80-89	境界線 70-79	下 69以下	計	平均 指数
ア ス ペ ル ガ ー 障 害	言語理解	1 (6.7)	1 (6.7)		10 (66.6)	2 (13.4)	1 (6.7)		15 (100)	100.3
	知覚統合			3 (20.0)	6 (39.9)	3 (20.0)	2 (13.4)	1 (6.7)	15 (100)	93.2
	注意記憶	1 (6.7)	1 (6.7)		11 (73.2)	1 (6.7)	1 (6.7)		15 (100)	102.3
	処理速度		2 (13.4)	3 (20.0)	5 (33.1)	2 (13.4)	2 (13.4)	1 (6.7)	15 (100)	98.0
高 機 能 自 閉 性 障 害	言語理解				7 (41.2)	4 (23.5)	4 (23.5)	2 (11.8)	17 (100)	85.8
	知覚統合			6 (35.3)	8 (47.0)	2 (11.8)		1 (5.9)	17 (100)	101.1
	注意記憶		1 (5.9)		7 (41.2)	3 (17.6)	5 (29.4)	1 (5.9)	17 (100)	89.5
	処理速度		2 (11.8)		8 (47.1)	3 (17.6)	3 (17.6)	1 (5.9)	17 (100)	91.4

( ) %

害は中段階以上が66.5%、高機能自閉性障害58.9%である。

両障害の異同では、両障害ともに群指数は正常である。しかし、アスペルガー障害は、言語理解能力や注意記憶能力が高く、高機能自閉性障害は言語理解能力や注意記憶能力が低く、アスペルガー障害は知覚統合能力や速度処理能力が低く、高機能自閉性障害は知覚統合能力や速度処理能力が高いことが特徴である。

### 3 下位検査の個人内差

アスペルガー障害は、全般的に動作性IQより言語性IQが優位である。個々のケースでは言語性優位の者9名(60.0%)、動作性優位の者6名(40.0%)である。一方、高機能自閉性障害は、言語性IQより動作性IQが優位である。個々のケースでは言語性優位の者4名(23.5%)、動作性優位の者13名(76.5%)である。

下位検査(言語性検査・動作性検査)間のIQ差(13未満は誤差の範囲)では、IQ差13以上は、アスペルガー障害では7名(46.7%)にみられた。7名のうち言語性優位の者は5名(33.3%)、動作性優位の者は2名(13.7%)である。一方、高機能自閉性障害でIQ差13以上は10名(58.8%)にみられた。10名のうち言語性優位の者は2名(11.8%)、動作性優位の者は8名(47.0%)である。

両障害の異同では、個人内差は、アスペルガー障害より高機能自閉性障害に多くみられた。しかも、アスペルガー障害は動作性検査より言語性検査に個人内差が大である。また、高機能自閉性障害は言語性検査より動作性検査に個人内差が大である。

### 4 群指数間の個人内差

表3は、各群間指数の個人内差(群間の指数差13

以上)である。個人内差は、アスペルガー障害では、言語理解群と知覚統合群の個人内差は7名(46.6%)、言語理解群と注意記憶群の個人内差は7名(46.6%)、言語理解群と速度処理群の個人内差は8名(53.4%)、知覚統合群と注意記憶群の個人内差は8名(53.4%)、知覚統合群と処理速度群の個人内差は10名(66.6%)、注意記憶群と処理速度群の個人内差は6名(40.0%)である。

高機能自閉症障害は、言語理解群と知覚統合群の個人内差は12名(70.6%)、言語理解群と注意記憶群の個人内差は8名(47.1%)、言語理解群と処理速度群の個人内差は10名(58.8%)、知覚統合群と注意記憶群の個人内差は12名(70.6%)、知覚統合群と処理速度群の個人内差は7名(41.2%)、注意記憶群と処理速度群の個人内差は7名(41.2%)である。

両障害の異同では、両障害とも注意記憶群と処理速度群の個人内差は小である。しかし、アスペルガー障害は、知覚統合群と処理速度群の個人内差が大であるのに対し、注意記憶群と処理速度群の個人内差は小である。一方、高機能自閉性障害は、言語理解群と知覚統合群、知覚統合群と注意記憶群の個人内差が大きく、知覚統合群と処理速度群、注意記憶群と処理速度群の個人内差が小であるのが特徴である。

### 5 下位検査の評価点

表4は、下位検査の評価点である。評価点の平均理論値は10である。アスペルガー障害の平均評価点は、言語性10.3、動作性9.3である。言語性の評価点は、単語10.9、類似10.8、算数10.6、知識10.2、数唱10.1、理解8.9の順で高く、また、動作性の評価点は、絵画配列10.1、記号探し9.7、符号9.5、積木模様9.1、絵画完成8.9、組合せ8.4、で高くなっている。

一方、高機能自閉性障害の平均評価点は、言語性7.9、

表3 各群指数間の個人内差

指数差	アスペルガー障害						高機能自閉性障害					
	言語理解	知覚統合	言語理解	注意記憶	言語理解	処理速度	知覚統合	注意記憶	言語理解	処理速度	知覚統合	注意記憶
13以上	7 (46.6)	7 (46.6)	8 (53.4)	8 (53.4)	10 (66.6)	6 (40.0)	12 (70.6)	8 (47.1)	10 (58.8)	12 (70.6)	7 (41.2)	7 (41.2)
13未満	8 (53.4)	8 (53.4)	7 (46.6)	7 (46.6)	5 (33.4)	9 (60.0)	5 (29.4)	9 (52.9)	7 (41.2)	5 (29.4)	10 (58.8)	10 (58.8)
計	15 (100)	15 (100)	15 (100)	15 (100)	15 (100)	15 (100)	17 (100)	17 (100)	17 (100)	17 (100)	17 (100)	17 (100)

( ) %



動作性9.6である。言語性の評価点は、数唱8.5、類似8.3、知識8.1、算数8.0、単語7.9、理解6.4の順で高く、また、動作性の評価点は、積木模様10.8、絵画配列10.5、絵画完成9.9、組合せ9.5、記号探し9.2、符号7.7の順で高くなっている。

両障害の異同では、両障害とも理解問題の評価点が低いことである。また、アスペルガー障害の言語性評価点は、理解の問題以外は10点以上であるが、高機能自閉性障害の言語性評価点はすべて10点未満である。動作性検査では、評価点において両障害の特徴はみられないが、言語性検査ではアスペルガー障害は、単語問題の評価点が高く、数唱問題が低いのにに対し、高機能自閉性障害は数唱問題が高く単語問題が低いことが特徴である。

6 評価点の個人内差

表4は、評価点の個人内差である。個人内差は、下位検査間の評価点差（平均評価点+－3未満は誤差の範囲）が、+3以上又は－3以上のことである。

アスペルガー障害の個人内差は、言語性検査8名（53.3%）、動作性検査10名（66.6%）、両検査では12名（80%）に出現している。言語性検査の個人内差は、単語問題は5名（33.4%）、理解問題4名（26.7%）、算数問題4名（26.7%）、算数問題2名（13.4%）、知

識問題0名（0.0%）、類似問題0名（0.0%）の順で多くなっている。

また、動作性検査の個人内差は、絵画完成問題5名（33.4%）、符号問題5名（33.4%）、記号探し3名（20.1%）、絵画配列問題2名（13.4%）、積木模様問題2名（13.4%）、組合せ問題1名（6.7%）、知識問題0名（0.0%）、類似問題0名（0.0%）の順である。

一方、高機能自閉性障害の個人内差は、言語性検査14名（82.3%）、動作性検査では13名（76.5%）、両検査では17名（100%）の全員に出現している。言語性検査の個人内差は、算数問題は7名（41.2%）、類似問題6名（35.2%）、理解問題5名（29.4%）、知識問題3名（17.6%）、数唱問題3名（17.6%）、単語問題2名（11.8%）の順で多くなっている。

また、動作性検査の個人内差は、積木模様問題7名（41.2%）、絵画配列問題7名（41.2%）、符号問題4名（23.5%）、絵画完成問題3名（17.6%）、組合せ問題1名（5.9%）、記号探し問題は1名（5.9%）の順で、全項目に個人内差がみられている。

両障害の異同では、両障害とも理解の問題はマイナスの個人内差が大で、知識・組合せの問題では個人内差が少ない。アスペルガー障害は、言語性検査より動作性検査に個人内差が大きい。また、高機能自閉性障害は動作性検査より言語性検査に個人内差が大きく、

表4 平均評価点、評価点個人内差

検査項目 評価点		言語性検査						動作性検査					
		知識	類似	算数	単語	理解	数唱	絵画完成	符号	絵画配列	積木模様	組合せ	記号探し
アスペルガー障害	平均評価点	10.2	10.8	10.6	10.9	8.9	10.1	8.9	9.5	10.1	9.1	8.4	9.7
		← 平均評価点10.3 →						← 平均評価点9.3 →					
	±3点未満	15 (100)	15 (100)	13 (86.6)	10 (66.6)	11 (73.3)	11 (73.3)	10 (66.6)	10 (66.6)	13 (86.6)	13 (86.6)	14 (93.3)	12 (80.0)
	+3点以上			1 (6.7)	3 (20.0)		2 (13.4)	1 (6.7)	3 (20.0)	2 (13.4)	1 (6.7)		2 (13.4)
	－3点以上			1 (6.7)	2 (13.4)	4 (26.7)	2 (13.4)	4 (26.7)	2 (13.4)		1 (6.7)	1 (6.7)	1 (6.7)
高機能自閉性障害	平均評価点	8.1	8.3	8.0	7.9	6.4	8.5	9.9	7.7	10.5	10.8	9.5	9.2
		← 平均評価点7.9 →						← 平均評価点9.6 →					
	±3点未満	14 (82.4)	11 (64.8)	10 (58.8)	15 (88.2)	12 (70.6)	14 (82.4)	14 (82.4)	13 (76.5)	10 (58.8)	10 (58.8)	16 (94.1)	16 (94.1)
	+3点以上	1 (5.9)	4 (23.5)	4 (23.5)	1 (5.9)		2 (11.7)	2 (11.7)		6 (35.3)	7 (41.2)	1 (5.9)	
	－3点以上	2 (11.7)	2 (11.7)	3 (17.7)	1 (5.9)	5 (29.4)	1 (5.9)	1 (5.9)	4 (23.5)	1 (5.9)			1 (5.9)

( ) %

特に高機能自閉性障害は、絵画配列、積木模様の問題にプラスの個人内差が大きいことが特徴である。

#### Ⅳ ま と め

本研究は、アスペルガー障害と高機能自閉性障害の知的構造の異同を調べるため、32名の小・中学生にWISC-Ⅲ知能検査を実施した。その結果は、次のとおりである。

- 1 両障害の知能程度は、アスペルガー障害の平均IQ100.4、高機能自閉性障害の平均IQ90.4で中段階である。発達障害の種別の中で、知能程度が高いのはアスペルガー障害である。アスペルガー障害は、動作性検査（平均IQ96.9）より言語性検査（平均IQ103.4）が優位である。また、高機能自閉性障害は、言語性検査（平均IQ85.8）より動作性検査（平均IQ97.6）が優位である。
- 2 両障害の群指数は、アスペルガー障害4群の平均指数は98.5、高機能自閉性障害4群の平均指数は92.0で、両障害とも中段階である。4群の中ではアスペルガー障害は、言語理解能力の指数が高く、知覚統合能力の指数が低いのにに対し、高機能自閉性障害は知覚統合能力が高く、言語理解能力が低いことである。
- 3 両障害の評価点は、両障害とも理解問題（言語性検査）の評価点が低い。アスペルガー障害の評価点は、単語問題10.9、類似問題10.8、算数問題10.6、知識問題10.2、数唱問題10.1、理解問題8.9の順で高いのにに対し、高機能自閉性障害は数唱問題8.5、類似問題8.3、知識問題8.1、算数問題8.0、単語問題7.9、理解問題6.4の順で高く、両障害の評価点の順位が正反対である。
- 4 評価点の個人内差は、両障害とも大きい。アスペルガー障害は12名（80%）、高機能自閉性障害は17名（100%）の全員に個人内差が見られる。両障害ともにバランスの悪い知的構造が窺われる。  
個人内差では、アスペルガー障害は動作性の評価点、高機能自閉性障害は言語性の評価点に個人内差が多く、アスペルガー障害は動作性能力、高機能自閉性障害は言語性能力に多くの問題が窺われる。
- 5 群指数間の個人内差では、アスペルガー障害は知覚統合群と処理速度群、高機能自閉性障害は言語理解群と知覚統合群、知覚統合群と注意記憶群に個人内差が大である。しかし、両障害とも注意記憶群と処理速度群に個人内差が少ないことが特徴である。

上記の結果から、両障害の知能は正常である。知的構造は両障害ともに理解能力が低く、個人内差の大きいことが特徴である。両者ともに常識・推理・判断等の能力が低く、行動上の問題や興味等の知的偏りが顕著である。両障害の相異点は、アスペルガー障害は言語理解能力が高く、知覚統合能力が低い。一方、高機能自閉性障害は知覚統合能力が高く、言語理解能力が低いことである。また、アスペルガー障害は、言語性知能の優位に対し、高機能自閉性障害は動作性知能が優位なこと等、両障害の知的構造に相違点があることが明らかになった。

#### 参考文献

- 1 降旗 志郎他 軽度発達障害児の理解と支援 金剛出版 2004年
- 2 宮本 信也著 こころのクリニック 安田生命社会事業団 1999年
- 3 流王 治郎 発達障害の知的構造に関する研究 環太平洋大学紀要第2号 pp109～114 2009年
- 4 瀬戸屋 雄太郎他 WISC-Rによるアスペルガー障害及び高機能広汎性発達障害の認知プロフィールの比較 精神科治療学14（1） pp59～64 1999年
- 5 篠田 達明他 自閉症スペクトラムの医療・療育・教育 金芳堂 2005年
- 6 上野 一彦他 軽度発達障害の心理アセスメント 日本文化科学社 2007年

（平成21年11月26日受理）