

高機能自閉症児の WISC-IV にみられる 特性に関する検討

吉松靖文¹⁾・海野歩未・安永衣里²⁾

A Study for Characteristics of WISC-IV Profiles
in Children with High-Functioning Autism

by

Yasufumi Yoshimatsu, Ayumi Umino and Eri Yasunaga

キーワード：高機能自閉症、WISC-IV、認知特性

Key words: High-Functioning Autism, Wechsler Intelligence Scale for Children-
Fourth Edition (WISC-IV), Cognitive Feature

1. はじめに

発達障害児をはじめ特別な教育的ニーズがある子どもへの支援を行うにあたって、子どもの特性をアセスメントすることは重要である。アセスメントは、特別な教育的ニーズのある子どもの特性を明らかにし、子どもの相談内容に答え、子どもの特性に配慮したり特性をいかしたりするための指針を提供するからである。

わが国では、発達障害児を中心とした特別な教育的ニーズがある子どもに対するアセスメントとして、WISC や K-ABC、DN-CAS がしばしば用いられている。それらの中でも WISC はもっとも代表的なアセスメントのツールである。アメリカなどでは既に 2003 年より最新版である WISC-IV (Wechsler, 2003) が公刊され広く普及しているが、わが国においては 1998 年に公刊された WISC-III が普及し、2010 年には日本語版 WISC-IV が公刊された。今後、発達障害支援の現場では WISC-IV が普及すると見込まれる。しかし、まだ、WISC-IV は公刊されて 3 年しかたっておらず、発達障害児が WISC-IV でどのような特性を示すのか、WISC-IV を発達障害支援にどのように活用すればよいのかについての知見はまだ少ない。そのため、

1) 愛媛大学教育学部

2) 愛媛大学大学院

教育現場などにおいてどのように WISC-IV を活用したらよいのかが課題となっている。

ところで、WISC-IV への改訂にあたっては、知能因子に関する指標や下位検査の改訂が行われた。知覚統合が知覚推理指標へ、注意記憶がワーキングメモリー指標へと変更された。この変更は、単に名称が変更されただけではない。これら 2つの指標では下位検査の構成にも大きな変更が加えられた。知覚推理指標は、従来の視空間的な統合能力や日常的・具体的な非言語的知覚を測定していた知覚統合から非言語的推理能力へと重点が移った。また、ワーキングメモリー指標は、注意・集中や聴覚的短期記憶、数的能力を測定していた注意記憶からワーキングメモリーの能力へと重点が移った。

これらの変更は、高機能自閉症児のアセスメントにとって重要な意味を持つものと思われる。高機能自閉症児はワーキングメモリーに障害があることが示唆されているからである。高機能自閉症児における WISC-III では経験的に注意記憶が高く出る傾向があった。数唱が高くなりがちであるからである。確かに、高機能自閉症児は短期記憶が強い傾向がある一方で、ワーキングメモリーにおける中央実行系の機能には障害がある可能性が高いものの WISC-III ではそれを測定することは困難であった。また、高機能自閉症児のイマジネーションの障害と呼ばれる特性の背景には非言語性推理能力の偏りがあるのかも知れないが、WISC-III では、推理能力よりも言語的・非言語的知識の集積の有無が反映される傾向があった。

そこで、本研究では、高機能自閉症児が WISC-IV の指標得点や下位検査の評価点においてどのような特性を示すのかについて明らかにすることを目的とした。

2. 方法

対象：発達障害を専門とする医師により高機能自閉症もしくは高機能広汎性発達障害、アスペルガー症候群の診断が出ているか、その疑いが専門家によって指摘されている者 37 名。当初、対象は 39 名であったが、WISC-IV の FSIQ が 70 未満の者が 2 名いたため、本研究の対象から除外した。平均生活年齢 11 歳 8 か月、範囲 5 歳 10 か月～16 歳 7 か月。WISC-IV の平均 FSIQ 94.4、範囲 70～127 であった。

手続き：すべての対象者に日本版 WISC-IV を実施した。検査者は特別支援教育士（LD・ADHD 等）の資格を持っているか資格取得見込みで既に WISC-IV に関する研修を受けた者が実施した。検査実施にあたっては検査の標準手続きに従った。

結果の処理：SPSS 11 を用いて、WISC-IV の指標得点及び指標毎の下位検査評価点、全下位検査の評価点について対応のある一要因分散分析を行った。一要因分散分析において主効果があったものについては下位検定として Bonferroni の多重比較を行った。

3. 結果と考察

3-1 指標得点間の差

指標得点について対応のある一要因分散分析を行ったところ主効果は見られなかった ($F_{3,108}=2.06, n.s.$)。自閉性障害児に関する Wechsler (2003) で示唆されるような言語理解指標と知覚推理指標の間の有意差は見られなかった。しかし、図1にあるとおり言語理解指標と知覚推理指標・ワーキングメモリー指標の指標得点間には見かけ上の差があるため、事例数を増やせば先行研究が示唆するように指標得点間の分散分析に主効果が見られるかも知れない。一方、アスペルガー障害児における先行研究で示唆されるような処理速度指標の低さは、本研究においては見られなかった。各指標得点の平均を見ても、もっとも低いのは言語理解指標で処理速度指標の低さは見られなかった。

3-2 指標毎の下位検査の評価点間の差

言語理解指標の下位検査の評価点間には主効果は見られなかった ($F_{4,14}=1.29, n.s.$)。

一方、知覚推理指標では下位検査の評価点間に主効果が見られた ($F_{3,108}=6.08, p<.01$)。Bonferroni の多重比較では、積木模様と絵の概念および絵の完成と絵の概念の評価点間で有意差が見られた (いずれも $p<.01$)。絵の概念は、Wechsler (2003) において定型発達比較群よりもアスペルガー障害児群が低いと示唆されている下位検査であり、この知見に合致していると思われる。一方、自閉性

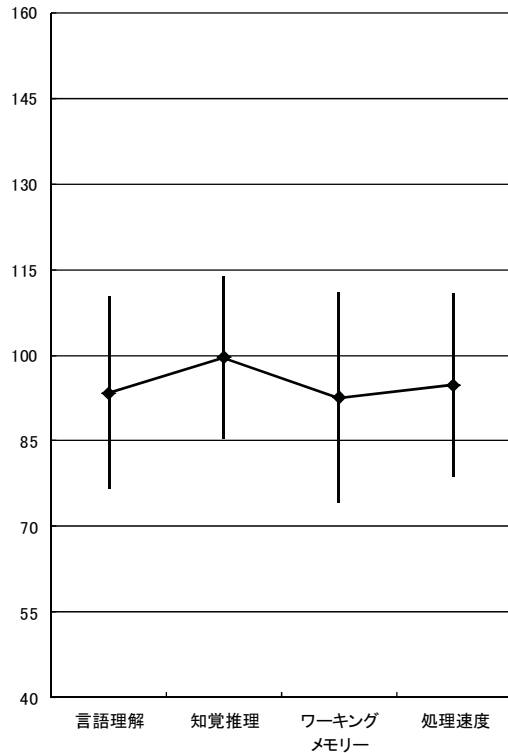


図1 指標得点の平均とSD

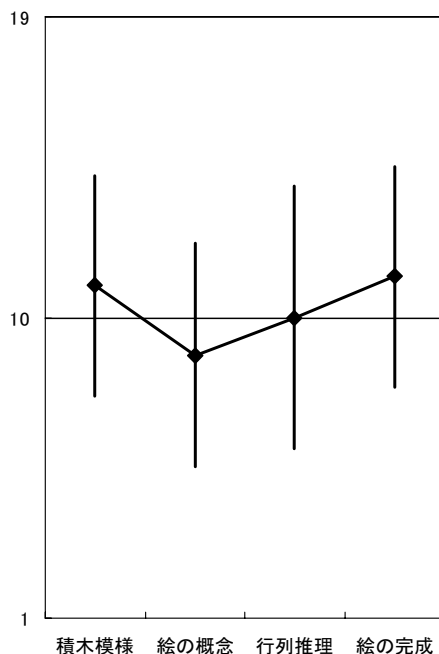


図2 知覚推理指標の下位検査評価点 (* $p<.05$)

障害児群では他の下位検査の評価点も定型発達比較群より低いことが示唆されているが、本研究ではそのような傾向は見られなかった。

ワーキングメモリー指標の下位検査の評価点間には主効果が見られなかった ($F_{2,72}=.32, n.s.$)。

処理速度指標の下位検査の評価点間にも有意差は見られなかった ($F_{2,72}=.01, n.s.$)。

3-3 すべての下位検査間の評価点の差

15下位検査の評価点間に主効果が見られた ($F_{14,504}=2.82, p<.001$)。Bonferroniの多重比較で単語と絵の完成の間に有意な差が見られた(表1)。単語は言語推理指標、絵の完成は知覚推理指標の下位検査であり、単語と絵の完成の間に見られた有意差を解釈することは困難であった。

表1. すべての下位検査間の評価点の差 (* $p<.05$)

	類似	単語	理解	知識	語の推理	積木模様	絵の概念	行列推理	絵の完成	数唱	語音整列	算数	符号	記号探し
単語	-1.16*													
理解	-0.81	0.35												
知識	-0.32	0.84*	0.49											
語の推理	-0.43	0.73	0.38	-0.11										
積木模様	1.3*	2.46	2.11*	1.62*	1.73									
絵の概念	-0.78	0.38	0.03	-0.46	-0.35	-2.08*								
行列推理	0.35	1.51*	1.16	0.68	0.78	-0.95	1.14							
絵の完成	1.57*	2.73*	2.38*	1.89*	2.00*	0.27	2.35*	1.22						
数唱	-0.68	0.49	0.14	-0.35	-0.24	-1.97*	0.11	-1.03	-2.24*					
語音整列	-1.11	0.05	-0.30	-0.78	-0.68	-2.41*	-0.32	-1.46*	-2.68*	-0.43				
算数	-1.03	0.14	-0.22	-0.70	-0.59	-2.32*	-0.24	-1.38*	-2.59*	-0.35	0.08			
符号	-0.51	0.65	0.30	-0.19	-0.08	-1.81*	0.27	-0.86	-2.08*	0.16	0.59	0.51		
記号探し	-0.43	0.73	0.38	-0.11	0.00	-1.73*	0.35	-0.78	-2.00*	0.24	0.68	0.59	0.08	
絵の抹消	-0.49	0.68	0.32	-0.16	-0.05	-1.78*	0.30	-0.84	-2.05*	0.19	0.62	0.54	0.03	-0.05

4. 総合考察

以上のように、指標得点間に有意な差は見られなかった。これは、本研究の対象の数が少なかったからかも知れない。この点については、今後、対象を増やして検討する必要があるだろう。

一方、指標毎の下位検査の評価点間に有意差が見られたものは知覚推理指標のみであった。他の指標については各指標内の評価点間に有意差は見られなかった。この結果は、高機能自閉症児の指標得点間の差を検討する際、知覚推理指標については指標内の下位検査の評価点間のばらつきに注意する必要があることを示唆している。

今回、有意差が見られなかった指標得点間や下位検査間の差については、今後、対象の数を増やして検討する必要があるだろう。また、教育臨床上、より有意な知見を得るためには、他の発達検査との関連についても検討することが必要であろう。

参考文献

- Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L. (1983), *Kaufman Assessment Battery for Children*, Circles Pines, MN: American Guidance Service. (松原達哉・藤田和宏・前川久夫・石隈利紀 (1993), K-ABC 心理・教育アセスメントバッテリー, 丸善メイツ)
- Naglieri, J.A. & Das, J.P. (1997). *Cognitive Assessment System*, Austin, TX: PRO-ED. (前川久男・中山健・岡崎慎治訳編著 (2007), 日本版 DN-CAS 認知評価システム, 日本文化科学社)
- Wechsler, D. (2003), *Wechsler Intelligence Scale for Children - Forth Edition*, NCS Pearson, Inc., USA. (日本版 WISC-IV 刊行委員会訳編 (2010), 日本版 WISC-IV 知能検査, 日本文化科学社)