

成人の発達障害患者の認知特性

—WAIS-IVデータによる検討—

川嶋真紀子¹⁾²⁾³⁾ 満山かおる¹⁾²⁾ 高橋里衣奈¹⁾²⁾
1)公益財団法人神経研究所 2)小石川東京病院 3)筑波大学大学院

<要 旨>

本研究では、精神科病院にて実施をした WAIS-IV のデータを ASD、ADHD、ASD+ADHD、その他の疾患の 4 群に分け比較し、成人の発達障害の認知特性について検討を行った。発達障害の認知特性を見るためには、その群の平均の比較ではなく、個人内の下位検査得点平均点からの差の大きさに違いがあるかどうかを見ることが重要であるため、その差の得点にて比較をした。

成人の発達障害の認知特性としては、「絵の完成」が個人内で低得点になりやすいことであり、現実社会においても視覚情報から必要な情報を得て他者の表情を読み取ったり、状況や文脈を素早く理解したりということの困難に関連しているものと考えられた。また ASD 患者は「符号」「記号探し」という目と手の協応を必要とする処理速度課題も苦手になりやすい傾向が示唆された。WAIS-IV では、「絵の完成」は補助検査に位置しており、実施をしなくても合成得点の算出をすることが可能なため、実施をしない機関も多い。しかしながら、発達障害の認知特性を精査するためには、基本検査だけではなく、補助検査も実施をして得られる情報を増やすことが重要であり、困りごとによってはその他の専門的な検査を実施し、アセスメントを深めていく必要があるといえるだろう。

<キーワード> 発達障害 知能検査 アセスメント ASD ADHD

【はじめに】

成人の発達障害は現代の日本で注目を集めており、大人になってから自らの生きづらさを「発達障害によるものではないか」と考える人が増えている。成人の発達障害専門外来・検査入院を開設している医療機関はまだ数が少なく、受診希望者が多いため、心理検査実施や診断確定まで長い期間を要する状況が続いている。成人の発達障害専門外来・検査入院では、診断補助のためいくつかの心理検査を組み合わせ実施しており、多く実施されているものは WAIS (ウェクスラー式知能検査)、Autism-Spectrum Quotient (以下 AQ): 日本語版自閉症スペクトラム指数、Conners' Adult ADHD Rating Scales (以下

CAARS)、Parent-interview ASD Rating Scale-Text Revision (以下 PARS-TR) などであり、より詳細な検査を要する際には他の検査 (Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition: ADOS-2、CAT: 標準注意検査法など) を追加して診断に必要な情報を収集している。

今までの知見から、知能検査の結果のみでは発達障害の診断はできないが、自閉スペクトラム症 (以下 ASD)、注意欠如多動症 (以下 ADHD) に特徴的である認知特性が存在することはいくつかの研究で指摘がなされている。

ウェクスラー式知能検査における発達障害患者の認知特性は古くからいくつかの報告がされ

てきており、高機能の広汎性発達障害では、言語性の下位検査である「理解」が低得点になりやすく、動作性の下位検査である「積木模様」が高得点になりやすいという特徴が1996年 Siegel らによって指摘された。日本においても、WAIS-IIIの前版である WAIS-R での研究で同様に高機能広汎性発達障害とアスペルガー障害は「積木模様」が高くなりやすく、アスペルガー障害は高機能自閉症と比べ、「単語」「理解」が高得点になりやすいという報告がされた(小山・栗田,2008)。WAIS-IVの前版である WAIS-IIIでは成人の発達障害者は動作性 IQ よりも言語性 IQ が高いことが示された(金井ら, 2011: 武田ら, 2015)。当院での840名の WAIS-IIIデータからは下位検査の中で「絵画配列」「組合せ」「絵画完成」の得点が ASD が有意に低く、ASD 患者の困りごととも密接に関わる認知特性が示されることを報告してきた(岩波ら, 2019: 満山ら,2021)。また一方で、成人の発達障害の高機能の例では、共通のプロフィールが見られにくいことから知能検査時の反応内容の分析により ASD 患者の検査時の反応の特徴を示す研究もなされている(黒田, 2013)。このように、ウェクスラー式知能検査の結果そのものが診断と結びつくものではないが、成人の発達障害患者の困りごとを理解するために、知能検査から得られる知見は多いと言えるだろう。

これらの実証的に導かれた認知特性は、診断補助のみならず、支援計画や、心理療法での関わりをアセスメントする際にも役立てられてきた。ウェクスラー式知能検査は改訂され、2018年に WAIS-IV という改訂版が発行された。新しい WAIS-IVでは大きな変更がされており、動作性 IQ・言語性 IQ という知能概念が廃止され、上記の「組合せ」「絵画配列」という下位検査も廃止と

なり、新たな下位検査「バランス」「パズル」「絵の抹消」が追加された。前述したように直接発達障害の診断に繋がる検査ではないが、いくつかの研究から発達障害には特徴的な認知特性があることが示唆されており、臨床現場においても支援を検討するために役立ってきた。また、大人の発達障害専門外来で実施する検査はさまざまであるが、多くの医療機関が知能検査を心理検査バッテリーに組み込んでいるのが現状である。そのため、新版で大きな変更があった WAIS-IVにおいても成人の発達障害患者において、どのような認知特性が現れるかについて臨床データを用いて検討することは、発達障害専門の医療機関として求められていることである。

【目的】

本研究では、発達障害専門外来受診者に実施している検査から成人の発達障害の特徴を明らかにすることを目的とする。特に、WAIS-IVのデータから成人の発達障害の認知特性を検討し、新しい知能検査を成人の発達障害支援に役立てるための知見を得ることを目的とする。

【方法】

倫理的配慮としては、研究にて使用するデータは臨床上、つまりは診断確定をするために実施した心理検査のみとしており、研究のために追加で実施する検査はない。本研究は神経研究所の倫理委員会の承認を受けた上で行った。

診断は発達障害専門医により DSM-5 の診断基準に沿って行われた。データ分析は数量的に IBM SPSS statistics26 を用いて行った。

分析対象とした検査は、AQ と WAIS-IV (ウェクスラー式知能検査) とした。境界知能—軽度知

的障害の群は除外し、ASD・ADHD・ASD/ADHD
 併存・その他の疾患に群分けし、分散分析を行い、
 認知プロフィールの差を検討した。

表1.診断別のAQ得点の平均の比較

	ASD		ADHD		ASD+ADHD		境界知能・軽度知的障害		その他		診断なし		F(5,507)
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	
AQ総得点	32.3***	7.1	27.2***	7.77	32.1	6.52	27***	8.17	27.9***	8.13	28	7.85	8***
社会的スキル	7.21***	2.42	5.47	2.74	7	2.19	5.54*	2.6	6.13*	2.88	6.92	2.89	6.64***
想像力	6.02***	1.96	4.82***	2.27	5.82	2.21	5.11	2.32	4.85***	2.08	4.5*	2	6.14***
コミュニケーション	6.8*	2.35	5.78*	2.73	7.05	2.45	5.57	2.52	5.64*	2.56	6.13	2.69	4.35***
細部のこだわり	5.17†	2.37	4.36†	2.15	4.87	2.45	4.75	2.44	4.9	2.38	4.29	1.92	1.9†
注意の切り替え	6.97†	1.86	6.58†	1.83	7.05	1.82	6.04	2.33	6.31	2.06	6.17	1.99	2.6**

*** $p<.001$ * $p<.05$ † $p<.1$

表2.FSIQと合成得点の平均の比較

	ASD		ADHD		ASD+ADHD		その他		F(3,431)
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	
FSIQ	107.19	14.62	105.59	14.18	104.97	15.01	103.51	12.88	1.53
言語理解	112.48*	14.02	110.7	14.04	109.31	17.01	107.53*	12.68	2.99*
知覚推理	107.85	16.23	106.75	15.42	105.28	16.2	103.67	14.22	1.92
ワーキングメモリ	106.51	16.08	102.42	15.92	104.28	17.13	102.2	13.63	1.93
処理速度	92.31	16.56	94.04	16.6	92.81	13.72	95.68	16	1.02

* $p<.05$ † $p<.1$

表3.個人の低位検査平均と各低位検査得点の差の比較

	ASD		ADHD		ASD+ADHD		その他		F(3,431)
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	
15低位検査平均	10.82	2	10.72	1.83	10.68	1.73	10.43	1.65	1.16
類似	0.54	2.17	0.85	2.19	0.38	2.49	0.57	2.06	0.72
単語	1.92	2.6	2.11	2.39	1.88	2.66	1.6	2.41	1.14
知識	1.26†	2.59	0.78	2.38	1.58	2.65	0.47†	2.53	2.86*
理解	1.35	2.19	1.86*	2.21	1.62	1.76	1.14*	2.18	3.01*
積木模様	0.24	2.61	0.37*	2.31	-0.22	2.67	-0.35*	2.38	2.63†
行列推理	1.33	2.11	0.98	2.62	0.72	2.5	1.03	2.31	0.64
パズル	-0.2	2.53	0.22	2.54	0.02	2.84	0.15	2.44	0.55
バランス	0.99†	2.27	0.31†	2.04	0.82	2.16	0.29†	2.2	2.58†
絵の完成	-1.49*	2.71	-1.45*	2.59	-1.22	3.01	-0.56*	2.51	3.8*
数唱	0.16	2.42	-0.13	2.6	0.22	2.65	-0.86	2.45	0.36
算数	0.46*	2.2	-0.33*	2.19	0.38	2.36	-0.05	1.87	3.02*
語音整列	-0.16	2.44	-0.45	2.25	-0.32	2.89	-0.21	2.22	0.75
記号探し	-2.27*	2.89	-1.82	2.59	-1.65	2.27	-1.34*	2.61	0.07†
符号	-1.91	2.89	-1.59	2.72	-1.58	1.86	-0.85	2.63	0.01*
絵の抹消	-2.21*	2.67	-1.71	2.61	-2.62	2.37	-1.8*	2.14	0.16

* $p<.05$ † $p<.1$

【結果】

当院では発達障害専門外来を受診した患者に必ずAQを実施している。診断が確定した508名の患者を群分けし、AQの点数について比較した。診断は、ASD108名、ADHD147名、ASD+ADHD併存39名、境界知能・軽度知的障害28名、その他の疾患（うつ病、統合失調症、パーソナリティ障害、不安障害など）163名、診断なし24名の5群に分けた。結果としては、AQ総得点は、ASDとADHD、その他の疾患、境界知能・軽度知的障害群とは有意な差が認められたが、診断なしの群とは差が認められなかった。ASDと診断なしの群で有意な差が認められたのは「想像力」のみであり($F(5,507)=6.14, p<0.01$)、その他の「コミュニケーション」「社会的スキル」「注意の切り替え」「細部のこだわり」では差が認められなかった。

知能検査については、当院では前版のWAIS-IIIから切り替え、2019年4月よりWAIS-IVを実施しており、2022年6月までの3年2ヶ月の期間で557名のデータを収集した。中には、発達障害専門外来を受診し、主治医の判断によって実施されたもの、一般精神外来を受診して主治医の判断によって実施されたものが含まれている。検査後の診察にて受けた診断をカルテ調査にて集め、診断名によって群分けを行った。その中から、FSIQが80以下・境界知能の45名、診断名不明の38名、診断なしと判断された17名を除外して分析した。

分析は上記の除外基準に該当するものを除外した457名のWAIS-IVデータを対象とした。診断の内訳は、ASD95名、ADHD159名、ASDとADHDの併存例32名、その他の診断171名であった。

まず初めに、FSIQと4つの合成得点の平均値を分散分析にて比較した。結果は表1に示した。FSIQ、知覚推理、ワーキングメモリ、処理速度には有意な差が認められなかったが、言語理解には有意な差が認められた($F(3,456)=2.99, p<.05$)多重比較の結果からは、その他の群よりもASD群の方が有意に言語理解の合成得点が高いことが分かった。

WAIS-IVの下位検査得点の分析については、得点の平均の差ではなく、個人内の能力のばらつきの大きさという点が発達障害に特徴的な認知特性であることを考慮し、平均値の比較ではなく、個人の15下位検査平均得点との差の得点を用いて分析を行った。結果は表2に示した。

4群において15の下位検査平均得点には差が認められなかった。しかし、個人内の能力のばらつきを示す下位検査平均得点と各下位検査得点の差については、いくつか有意な差が認められた。

<言語理解 下位検査>

ADHD群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「理解」の得点が高い。

<知覚推理 下位検査>

ADHD群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「積木模様」の得点が高い。

ASD群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「行列推理」の得点が高い。

ASD群とADHD群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「絵の完成」の得点が低い。

<ワーキングメモリ 下位検査>

ASD群の方がADHD群よりも、他の個人内の

能力と比較して「算数」の得点が高い。

<処理速度 下位検査>

ASD 群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「記号探し」の得点が低い。

ASD 群の方がその他の疾患群よりも、他の個人内の能力と比較して「符号」の得点が低い。

WAIS-IVの「絵の抹消」は、標準注意検査法：CATの Visual Cancellation Task（視覚性抹消課題）と類似した課題であり、視覚的の選択的注意を測定する課題である。これらの課題では、誤ったターゲットに反応する誤答ミスとターゲットに反応できない見逃しミスの2種類のミスが重要な指標である。しかし WAIS-IVの採点では、ターゲットの見逃しミスについて扱う方法がなく、誤答ミスのみを得点から引く採点法となっている。このため、見逃しミスが非常に多い患者であっても、作業量が多ければ相殺され平均的な数値として現れてしまうという特徴があり、臨床現場ではこの「見逃しミス」に注目をしながら分析を行うことが多い。そのため、本研究では探索的に WAIS-IV実施した患者の「記号探し」での誤答ミス、「絵の抹消」での見逃しミスの数を使って分析を行った。診断ごとの4群にそのミスの数に有意な差が認められるかどうかを検討した。結果として、4群間では有意な差は認められない結果であった。

【考察】

今回の研究では、発達障害専門外来受診の際に、必ず実施している AQ テストについて分析をした。結果として ASD 群、診断なしと判断された群の間には有意な差が認められなかった。これは先行

研究同様に、AQ テストの自己記入式の心理検査であるという特徴から「生きづらさ」を感じて受診をする患者は総じて高く評定しやすいことが示唆される結果であるといえるだろう。また発達障害はメタ認知が困難であるといわれており、自閉的であればあるほど困難が自覚されにくく点数に反映されないという可能性もある。そのため AQ テストはやはりスクリーニングテストとしての位置づけとして、「本人が何を困って受診したか」と知るツールとして使うことが重要なかもしれない。下位検査の比較からは、「コミュニケーション」や「社会的スキル」においても有意な差が認められなかったため、現代社会において求められる社会性に適応が難しい時に「発達障害なのではないか」と感じる方が多いことが窺い知れる結果である。社会的な場面での困難、コミュニケーションの問題が起きるのは発達障害だけではなく、不安障害、統合失調症、うつ病、パーソナリティ障害など様々な疾患が含まれるため、発達障害専門外来・検査入院に受診した患者の中で実際に発達障害の診断を受ける患者は4割程度に留まっている。そのため、発達障害専門外来を有する医療機関は、発達障害だけではなく類似した困難を持ちやすいその他の精神疾患についての精査を行えることも重要であろう。

また一方で「想像力」では有意な差が認められ、ASD の診断を受けたものの方が、想像力の困難を抱えていた。この点は、ASD の患者の特徴的な側面といえるかもしれない。

そして、知能検査の結果からは成人の発達障害患者の認知特性において、いくつかの示唆を得ることができた。

まず、成人の発達障害 (ASD と ADHD) に共通

して特徴的であったので「絵の完成」課題が個人内で低得点になりやすい点である。「絵の完成」は現実的な刺激に対して注意をコントロールして必要な情報を素早く処理する視覚情報処理課題である。そして、「絵の完成」課題は合成得点算出には影響しない補助検査であるため、知覚推理の得点には反映されない。この課題が不得意であることは、WAIS-IIIデータでの研究と同様の結果となっており、発達障害の認知特性として重要な点が反映されていると考える。我々は日常生活の中で、視野に入る多くの情報から必要な情報をキャッチすることで素早く状況や文脈を把握したり、他者の表情や気持ちを推し量ったりしてコミュニケーションを成り立たせている。認知の特性として、そこで必要な情報を得られないということが、ASD患者の「場の空気が読めない」や「相手の気持ちがわからない」という困りごとや、ADHD患者に多い「場にそぐわない発言をしてしまう」という困りごとに関係しているのかもしれない。そのため、「絵の完成」の低得点は、発達障害特性を反映したものといえるのではないだろうか。

WAIS-IVは10つの基本検査と5つの補助検査から構成されており、10の基本検査のみの実施で合成得点の算出が可能であるために、医療機関においては基本検査のみにて報告をしていることも多い。しかし、今回の結果から「絵の完成」「理解」といったような補助検査や、よく多くの課題に対しての行動観察が発達障害精査のためには重要な指標になるといえるだろう。

またASD患者は「符号」「記号探し」などが個人内で低得点になりやすいことも示唆され、目と手の協応の困難が反映された結果であると考えられた。言語能力は高く、仕事や学業においても

理解は十分にできていても、実際に手を動かして作業を進めるとなると慣れることに時間がかかったり、非効率な作業になったりしてしまうことが考えられる。成人のASD患者は、就業するまでは問題が顕在化せず、働き出してから周囲からの叱責などにより、問題が自覚されるケースも多くみられる。そのため、この処理速度課題の低得点によりもどかしさは、ASD患者の困難を理解するために重要な点であろう。

【今後の展望】

本研究では、発達障害専門外来・検査入院にて多く実施しているAQとWAIS-IVを疾患群ごとに比較した。発達障害専門外来・検査入院では、その他にも実施をしている検査があるため、それらと組み合わせて分析を行うことで、成人の発達障害患者精査のためにより有益なテストバッテリーにつなげられるように研究を進める必要がある。

【引用文献】

- 1) American Psychiatric Association(2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder: DSM-5. Washington D.C. American Psychiatric Press. 日本精神神経学会(監修)・高橋三郎・大野裕(監訳)2014 DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院.
- 2) 岩波直子, 川嶋真紀子, 高橋里衣奈, 反町絵美, 満山かおる(2021).成人の発達障害患者の認知的特徴の検討—WAIS-III—データからの検討—. 日本心理臨床学会第40回大会発表論文集 81.
- 3) 金井智恵子, 谷将之, 橋本龍一郎, 岩波明,

加藤進昌(2012).WAIS-Ⅲに基づき高機能広汎性発達障害の認知プロフィール. 臨床精神医学 41(12):1757-1765.

- 4) 小山智典, 栗田広(2008). アスペルガー症がいと高機能自閉症における認知・症状プロフィール. 精神神経学雑誌 110(6)469-474.
- 5) 黒田美保 (2013).WAIS-Ⅲにみられる自閉症スペクトラム障害成人と精神疾患成人の反応内容の相違. 淑徳心理臨床研究 10, 1-5.
- 6) 満山かおる, 川嶋真紀子, 岩波直子, 高橋里衣奈, 神代亜美, 畠山今日子, 反町絵美, 島田祐子, 上原将剛(2021). 成人の発達障害患者の認知特性—WAIS-IVデータの検討—日本心理臨床学会第 40 回大会発表論文集 82.
- 7) Siegel DJ, Minshew NJ, Goldstein G.(1996). Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism . J Autism Dev Disord26: 389-406.
- 8) 武田知也, 住谷皐月, 濱谷沙世, 横瀬洋輔, 四方めぐみ, 大森哲郎 (2015). 成人高機能自閉症スペクトラム障害における Wechsler 式知能検査と自閉症スペクトラム指数との関連. 精神医学 57(11):919-926.