



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	自閉症スペクトラム障害におけるDN-CAS 評価システムとWISC-IIIの関連の検討
Author(s)	岡田, 智; Okada, Satoshi; 鳥居, 深雪 他
Citation	子ども発達臨床研究, 8, 13-20
Issue Date	2016-03-31
DOI	https://doi.org/10.14943/rcccd.8.13
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/61349
Type	departmental bulletin paper
File Information	5_okada.pdf



原著論文

自閉症スペクトラム障害における DN-CAS 評価システムと
WISC-IIIの関連の検討岡田 智¹⁾・鳥居 深雪²⁾・辻 義人³⁾To Investigate the relationship between the Japanese Version of
DN-CAS and WISC-III in Children with Autism Spectrum Disorder.

Satoshi OKADA, Miyuki TORII, Yoshihito TSUJI

要 旨

日本版 Das-Naglieri Cognitive Assessment System (以下 DN-CAS) は、プランニング、注意、同時処理、継次処理の4つの PASS 尺度からなる認知検査である。本研究では、自閉症スペクトラム障害 (ASD) の子どもの PASS 尺度の臨床解釈の手がかりを得ることを目的に、ASD のある 57 名の児童に DN-CAS を実施し、Wechsler Intelligence scale for Children Third Edition (以下 WISC-III) との関連の検討を行った。相関分析及びパス解析の結果、ASD の子どもにおいては「プランニング」「注意」が WISC-III の「処理速度」「注意記憶」と関連があることが示された。PASS 尺度及び下位検査プロフィールの解釈の際には、ASD 特性の観点を踏まえた下位検査中の課題解決方略の質的分析など、行動観察情報が重要な意味を持つことが示唆された。

abstract

We analyzed statistically the relationship with the Japanese version of Das-Naglieri Cognitive Assessment System (DN-CAS) and Wechsler Intelligence scale for Children Third Edition (WISC-III) of 57 children with autism spectrum disorder (ASD). PASS Scores of DN-CAS (Planning, Attention, Simultaneous processes, and Successive processes) were related to the index scores of Processing Speed and Freedom from Distractibility of WISC-III. We discussed the interpretation of PASS score from the aspect of ASD cognitive trait. It is important to observe the behavior including adaptation of strategy from the viewpoint of ASD traits in order to apply DN-CAS to children with ASD.

Keyword : Autism spectrum disorder/DN-CAS/PASS/WISC-III/Path Analysis

1) 北海道大学教育学研究院 附属子ども発達臨床研究センター

2) 神戸大学大学院人間発達環境学研究所

3) 小樽商科大学教育開発センター

問題の所在と目的

自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder: 以下 ASD) は、社会的コミュニケーションと社会的相互反応の障害、行動・興味・活動の限定されたパターンの繰り返しといった症状を中心とする発達障害である。American Psychiatric Association (以下 APA) の The fifth edition of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (以下 DSM-5) からは、広汎性発達障害に代わる診断概念として、正式なものとして用いられるようになった (APA, 2013)。ASD は、その認知特性として実行機能 (Executive Function) の問題が指摘されている (Ozonoff & Jensen, 1999)。つまり、ASD は活動を系統立てて行うことが難しく、非生産的なやり方にとらわれてしまうことが多い (プランニングや構えの柔軟性)。また、ASD との併存が多く見られる注意欠如多動性障害 (Attention Deficit/Hyperactive Disorder: 以下 ADHD) においては反応抑制における問題がみられており、このような高次の認知機能のアセスメントは発達障害領域で研究上も臨床上也も焦点が当てられてきた (水野・岡田, 2011: Ozonoff & Jensen, 1999)。

ASD などの発達障害のある子どもへの認知評価の手段としては、従来、ウェクスラー知能検査や K-ABC 心理・教育アセスメントバッテリーなどの個人内プロフィールが測定できる認知検査が用いられてきた。日本では、ルリアの各々の知能の機能的単位と脳の特定の領域を関連づけた認知機能単位モデルから導き出された認知検査である日本版 Das-Naglieri Cognitive Assessment System (DN-CAS: 以下 CAS とする) が 2007 年に出版された。CAS は、「プランニング (Planning)」「注意 (Attention)」「同時処理 (Simultaneous)」「継次処理 (Successive)」の認知処理過程が人の知的機能の中核であるという PASS 理論に基づいている (Naglieri, 1999)。すでに、「継次処理」「同時処理」の概念は K-ABC において取り上げられているが、標準化された認知検査において「プラ

ンニング」や「注意」は初めて取り上げられた指標である。プランニングは実行機能のひとつであり、「個人が問題解決の方法を決定し、選択し、適用し、評価する心的過程」と定義される (Das & Naglieri, 1997)。「注意」についても、「個人が一定時間例示された競合する刺激に対する反応を抑制する一方で、特定の刺激に対して選択的に注意を向ける心的過程」と定義され、反応抑制と選択的注意が強調されている (Das & Naglieri, 1997)。ただ、CAS の下位検査構成は PASS の構造を測定しているのかといった議論やプランニングの下位検査は単に処理速度を測定しているのではないかといった批判も挙げられている (Naglieri, 1999)。「プランニング」だけでなく「注意」下位検査も、時間内にどの程度こなせるかといった時間要因が関係する検査である。日本版 Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition (以下 WISC-IV) の開発の際には、CAS との関連も調べられており、「プランニング」及び「注意」と処理速度との相関係数は、.66 及び .70 と高いものであった (日本版 WISC-IV 刊行委員会, 2010)。このことから「プランニング」及び「注意」の尺度は、PASS 構造を測定するのか疑問が残る。

この点に関しては、Naglieri (1999) は、「プランニング下位検査の問題を解くために子どもたちは方略を用いているというデータがあり、そのことが最も重要な事実である」と述べ反証している。日本版 CAS においても、Wechsler Intelligence Scale for Children- Third Edition (以下 WISC-III) の指標との関連及び「プランニング」下位尺度における方略の使用について検討がなされており、プランニング下位検査で方略を用いている子どもたちはその下位検査得点が高くなること、WISC-III 「処理速度」と PASS との相関係数は、「プランニング」で .17、「同時処理」で .13、「注意」で .38、「継次処理」で .10 であり、相関関係はみられないことが報告されている (前川・中山・岡崎, 2007)。ただ、これらの研究は標準化の際の定型発達群での検討であり、発達障害群や特別支援教育

の対象となる臨床群では、処理速度と PASS 尺度との関係が明らかになっていない。

そこで、本研究では、ASD のある子どもに CAS を実施し CAS の標準得点（全検査尺度及び PASS 尺度）と WISC-III 標準得点（全検査 IQ 及び群指数）との関係を見ることで、ASD のある子どもにおいて、CAS の「プランニング」「注意」がどのような特性を測定する指標なのかを検討する。そして、ASD への CAS 適用の際の PASS 尺度の解釈の指針や解釈上の留意点を明らかにしていきたい。

方 法

1. 調査対象

クリニック及び大学に来談した児童に対して、日本版 DN-CAS を実施・採点マニュアルに沿って標準的な方法で実施した。ASD の判定は、DSM-IV-TR (APA, 2000) の自閉性障害またはアスペルガー障害を用いて（特定不能の PDD を除く）、生育歴や現病歴等の聞き取り及び行動観察から、25 年以上臨床経験がある発達障害を専門とする児童精神科または小児神経科と、臨床心理士及び特別支援教育士スーパーバイザーである心理の専門家（第一著者、第二著者）の合議のもと行った。今回対象となった子どもは 57 名であり、これらのケースに関しては CAS 実施時までの 2 年以内に WISC-III を実施しており、その情報も得た。男女比は男 48 名：女 9 名、CAS 実施時の平均年齢は 10 歳 10 か月（月齢 130.1、SD=25.0、最小 6 歳 11 か月、最大 14 歳 11 か月）であった。

なお、第一著者が CAS を実施したクリニックに来談したケースについては、所属長の承認を得た上で、対象児の保護者に個人が特定化されることがないこと等を説明し、検査データの使用の許可を口頭で得た。第二著者が CAS を実施した大学に来談したケースに関しては、神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究倫理審査委員会の承認を得た上で、保護者に書面での了承を得た。

2. 分析方法

全検査及び PASS 尺度標準得点（プランニング、同時処理、注意、継次処理）と、WISC-III の全検査 IQ (以下 FIQ) 及び群指数（言語理解：VC、知覚統合：PO、注意記憶：FD）、処理速度：PS) の標準得点との関係を調べるために、これらの指標間の Pearson の積率相関係数を求めた。

また、WISC-III 群指数と PASS 尺度の関係性を調べるために、Figure1 のモデルを作成し、パス解析を行った。このモデルを作成した根拠としては、発達障害の子どもの心理アセスメントでは、検査実施の第一選択として WISC-III などのウェクスラー検査が行われることがほとんどであり（伊藤・松本、2014）、本研究のすべてのケースに関しても、CAS 実施前にアセスメントの第一選択としてすでに WISC-III を実施していたケースであった。筆者らが関与している相談・医療機関においても WISC を実施し、その後、精査したいことを吟味し、必要に応じて追加の検査をすることとしている。以上のことから、WISC-III 群指数から CAS の PASS 尺度へのパスをひくこととした。さらに、CAS の日本語版作成の際には、基準関連妥当性の確認として WISC-III が用いられており、「継次処理」と VC、「同時処理」と PO に相関関係があることが示されている。また、WISC-III 日本語版作成の際の基準関連妥当性の検討の際には

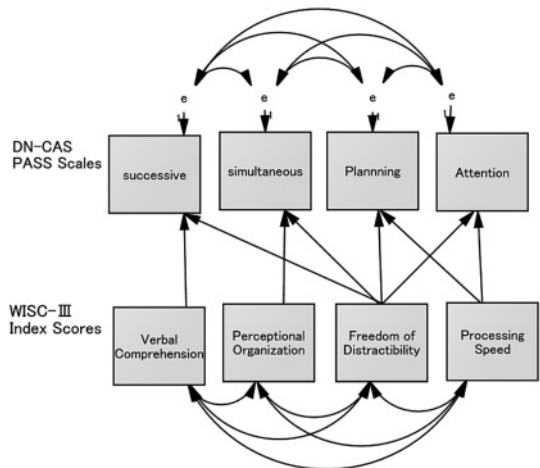


Figure1 Model of Relations among Scores of DN-CAS and WISC-III

CAS が用いられており、「プランニング」「注意」と「ワーキングメモリー」「処理速度」との間に中等度から高い相関関係がみられている。特に、「プランニング」や「注意」の下位検査には数的処理やワーキングメモリーが関係するものがある（数の対探し、系列つなぎ、数字探し）。これらの尺度間との関係を考慮した。なお、WISC-IV になり、「注意記憶」は新たな下位検査を追加し「ワーキングメモリー指標」に変更になったが、この2つは概ねワーキングメモリーや短期記憶といった共通の能力を測定する。

また、8歳未満の児童には「統語の理解」の代わりに、それと同質の「発語の速さ」を実施し、「継次処理」を算出することになっている。そのため、8歳未満の5ケースの「発語の速さ」を「統語の理解」の評価点とみなした。

統計分析は、SPSS 19.0 及び Amos 19.0 を用いた。

結 果

1. 記述統計

CAS の全検査及び PASS 尺度の得点の平均

は、プランニング 96.1 (SD=17.0)、同時処理 97.2 (16.2)、注意 88.9 (16.4)、継次処理 92.0 (16.4)、全検査 91.3 (17.1) であった (Table1)。下位検査の平均は、低いものは表出の制御 7.5 (3.2)、形と名前 8.3 (2.6)、統語の理解 8.1 (2.9)、図形の記憶 8.4 (3.0) であった。下位検査評価点の平均の高いものから順にみると、図形の理解 10.3 (2.9)、関係の理解 9.9 (3.2)、数の対探し 9.8 (3.2) であったが、これらは評価点が 10 前後と標準的な得点であった (Table2)。

WISC-III の全検査 IQ (以下 FIQ) の平均は 100.7 (SD=12.9) で標準の範囲であった。CAS の「全検査」標準得点の平均は、91.3 であり、WISC-III の FIQ よりも 10 点近く低かった。群指数に関しては概ね 100 前後と平均的な得点であったが、処理速度 94.2 (13.0) と低めの得点であった。下位検査に関しては、符号 8.2 (2.7)、数唱 8.7 (2.8) と低く、知識 11.0 (3.2)、類似 10.8 (3.8)、絵画完成 10.7 (3.0)、絵画配列 10.7 (3.2) とやや高めの結果であった。

2. CAS と WISC-III との相関関係

WISC-III の群指数と PASS 尺度との相関関係

Table1 DN-CAS Scores in Children with ASD (N=57)

	Planning	Simultaneous	Attention	Successive	Full Scale
Average	96.1	97.2	88.9	92.0	91.3
(SD)	(17.0)	(16.2)	(16.4)	(16.4)	(17.1)

* Planning : プランニング、Simultaneous : 同時処理、Attention : 注意、Successive : 継次処理、Full Scale : 全検査

Table2 Subtest Scores of DN-CAS in Children with ASD (N=57)

Matching Numbers	Planned Codes	Planned Connections	Nonverbal Matrices	Verbal Spatial Relations	Figure Memory
9.8 (3.2)	8.6 (3.3)	9.7 (3.8)	10.3 (2.9)	9.9 (3.2)	8.4 (3.0)
Expressive Attention	Number Detection	Receptive Attention	Word Series	Sentence Repetition	Sentence Questions
7.5 (3.2)	9.1 (3.3)	8.3 (2.6)	9.2 (2.9)	8.9 (2.8)	8.1 (2.9)

* 下位検査名は順に「数の対探し」「文字の変換」「系列つなぎ」「図形の推理」「関係の理解」「図系の記憶」「表出の制御」「数字探し」「形と名前」「単語の記憶」「文の記憶」「統語の理解」

Table3 WISC-III Scores in Children with ASD (N=57)

	Verbal Comprehension	Perceptual Organization	Freedom of Disracticity	Processing Speed	Full Scale
Average	102.6	101.2	97.3	94.2	100.7
(SD)	(15.6)	(13.7)	(13.4)	(13.0)	(12.9)

* Verbal Comprehension : 言語理解 (VC)、Perceptual Organization : 知覚統合 (PO)、Freedom of Disracticity : 注意記憶 (FD)、Processing Speed : 処理速度 (PS)、Full Scale : 全検査 IQ (FIQ)

Table4 Subtest Scores of WISC-III in Children with ASD (N=57)

Informa- tion	Similari- ties	Arithmetic	Vocabulary	Compre- hension	Digit Span
11.0 (3.2)	10.8 (3.8)	10.4 (2.5)	10.0 (3.3)	9.8 (3.3)	8.7 (2.8)
Picture Completion	Coding	Picture Arrangement	Block Design	Object Assembly	Symbol Search
10.7 (3.0)	8.2 (2.7)	10.7 (3.2)	10.4 (3.3)	9.0 (3.2)	9.7 (2.6)

* 下位検査名は順に「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」

Table5 Correlations of PASS Score and WISC-III (N=57)

	DN-CAS Scores				
	Planning	Simultaneous	Attention	Successive	Full Scale
WISC-III Scores					
FIQ	.486***	.748***	.450***	.656***	.754***
VC	.367**	.632**	.295*	.639**	.623**
PO	.281*	.581***	.300*	.308*	.466***
FD	.538***	.565***	.519***	.684***	.753***
PS	.561***	.295*	.610***	.340***	.595***

level of significance: ***<.001 **<.01 *<.05 shown in bold: <.400

FIQ: Full Scale IQ, VC: Verbal Comprehension, PO: Perceptual Organization, FD: Freedom of Disracticity, PS: Processing Speed

をみると、CAS の「全検査」「同時処理」「継次処理」の標準得点と WISC-III の FIQ に $r = .754$ 、 $r = .748$ 、 $r = .656$ 、また、PO と「同時処理」に $r = .581$ の相関係数が得られた。FD と「プランニング」「同時処理」「注意」「継次処理」の間に $r = .538$ 、 $r = .565$ 、 $r = .519$ 、 $r = .684$ の相関係数が得られた。さらに、PS と「プランニング」「注意」に $r = .561$ 、 $r = .610$ の相関係数が得られた (Table5、Figure2、Figure3)。

次に、WISC-III 群指数と CAS 下位検査との積率相関係数を算出した (Table6)。その結果、VC と「図形の推理」「関係の理解」「図形の記憶」「単

語の記憶」「文の記憶」「統語の理解」に $r = .455 \sim .632$ の中程度の相関係数、PO と「関係の理解」「図形の記憶」に $r = .483$ 、 $.536$ と中程度の相関、FD と「数の対探し」「系列つなぎ」「関係の理解」「図形の記憶」「表出の制御」「形と名前」「単語の記憶」「文の記憶」「統語の理解」との間において、 $r = .416 \sim .627$ と中程度の相関が得られた。PS においては、「数の対探し」「系列つなぎ」「表出の制御」「数字探し」「形と名前」に $r = .441 \sim .614$ の中程度の相関がみられた。

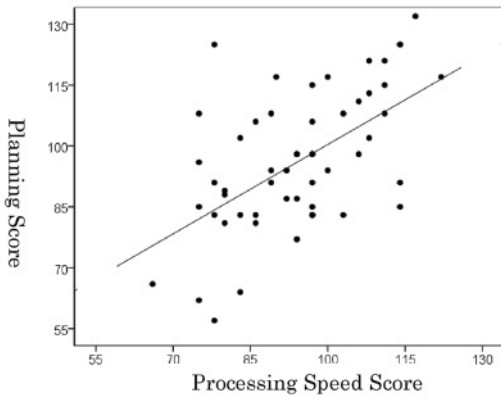


Figure2 Relation of Planning Score and Processing Speed Score

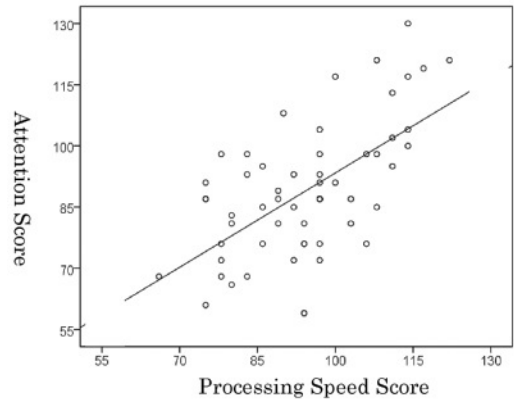


Figure3 Relation of Attention Score and Processing Speed Score

Table6 Correlations of Subtest Score and WISC-III (N=57)

	Planning			Simultaneous		
	Matching Numbers	Planned Codes	Planned Connections	Nonverbal Matrices	Verbal Spatial Relations	Figure Memory
VC	.250	.345**	.302*	.455**	.572**	.528**
PO	.298*	.006	.346**	.395**	.483**	.536**
FD	.480**	.375**	.445**	.317*	.640**	.423**
PS	.441**	.396**	.521**	.139	.356**	.241
	Attention			Successive		
	Expressive Attention	Number Detection	Receptive Attention	Word Series	Sentence Repetition	Sentence Questions
VC	.248	.199	.313*	.489**	.632**	.587**
PO	.142	.308*	.308*	.257	.295*	.256
FD	.416**	.388**	.517**	.609**	.590**	.627**
PS	.476**	.481**	.614**	.293*	.307*	.319*

level of significance: *** < .001 ** < .01 * < .05 shown in bold: < .400

FIQ: Full Scale IQ, VC: Verbal Comprehension, PO: Perceptual Organization, FD: Freedom of Distractibility, PS: Processing Speed

下位検査名は順に「数の対探し」「文字の変換」「系列つなぎ」「図形の推理」「関係の理解」「図形の記憶」「表出の制御」「数字探し」「形と名前」「単語の記憶」「文の記憶」「統語の理解」

3. パス解析の結果

パス解析の結果は、Figure4 のとおりである。GFI = .979、AGFI = .892、CFI = 1.0、RMSEA = .000 であり、モデルの当てはまりは十分であった。それぞれのパスにおける標準化推定値は、VC から「継次処理」「同時処理」へのパス係数は.40、.39 であり、PO から「同時処理」のパス係数は.31 で有意であった。FD からのパス係数は「継次処理」で.49、「同時処理」で.25、「プランニング」で.38、「注意」で.32 とすべての PASS

尺度と有意であった。PS から「プランニング」には.39、「注意」には.47 と有意であった。

なお、PASS 尺度間では有意な相関関係は得られなかったが、WISC-III 群指数間では FD と他の群指数(VC、PO、PS)に、また、VC と PO に有意な相関関係がみられた。

考 察

本研究では、ASD の子どもの DN-CAS の妥当

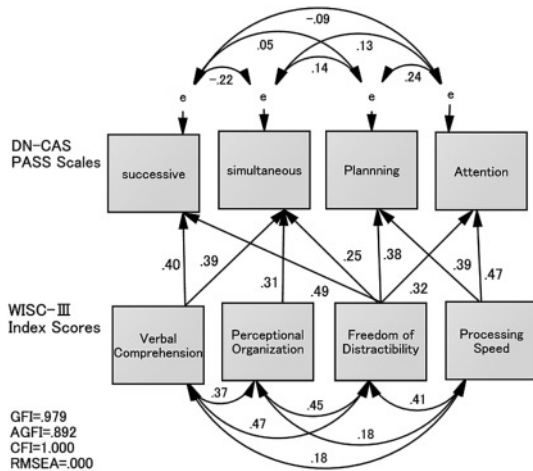


Figure4 Result of Path Analysis (Relations among Scores)

性の確認及び臨床解釈の手がかりを得るために、ASDのある57名の子どもにCASを実施し、WISC-IIIとの関係の検討を行った。ASDにおけるCASプロフィールについて、そして、WISC-IIIとCASとの関係について考察する。

1. ASDにおけるCASプロフィール

ASDのある57名のCASの結果は、PASS尺度では「注意」尺度が低くなり、さらに、WISC-IIIと比較すると全検査得点間(CAS全検査とWISC-III FIQ)に10点程度差が開いた。これは、ASDにおいてはWISCよりもCASの方が、さらにPASSの中では注意尺度が、よりASDの困難を反映するというを示す。ただ、WISC-IIIの刊行は1998年、DN-CASは2007年であり、標準化データ収集時に10年近くの差がある。知能検査ではしばしば、古い検査では得点が上昇しやすいというプリン効果が報告されている(Deary, 2001)。これらのことからDN-CASとウェクスラー検査の異同については追って検討していく必要があるだろう。

2. WISC-IIIとCASとの関係

CASとWISC-IIIの標準得点間関係を見ると、「全検査」と「FIQ」には高い相関関係が見られており(.754)、日本版DN-CAS開発の際の

データ(.77)(前川・中山・岡崎、2007)とほぼ同等であった。WISC-III「PS」とCAS「プランニング」「注意」との相関係数は、 $r = .56$ 、 $r = .61$ と高めの相関関係が得られ、これは日本版WISC-IV開発の際の結果とほぼ同等であった。

それぞれの得点間関係についてパス解析の結果をみても、それぞれ仮定していた関連は弱いながらもみられた。

また、「PS」に関しては「プランニング」「注意」と中程度のパス係数が得られた。このことからASDの子どもでは、「プランニング」「注意」は、処理速度の要因が関与していること、つまり、これらの課題は作業検査の意味合いをもつことも示唆される。ただ、WISC-IIIのPS、つまり、処理速度指数に関しては、ADHDの不注意優勢型の子どもでは集中力の欠如、空想にふけること、低活動などによる認知速度の遅さ(Sluggish Cognitive Tempo)が、多動性衝動性優勢型では、被転導性、衝動的なエラー、乏しい時間管理などによるタイムロス(lose time)が反映しやすい(Kleinmann, et al., 2005)。ASDにおいては、視覚-運動の協応、完璧さを求めることも影響因として考えられ(Mays & Calhoun, 2008: Ehlers, Nyden, Gillberg et al., 1997)、コミュニケーション障害も関連するとの報告もある(Oliveras-Rentas et al., 2012)。このようにWISC-IIIの「PS」は、処理速度に影響する発達障害特性が複数挙げられており、「プランニング」「注意」尺度を単純に処理速度のみを測る「作業検査」と捉えるのも慎重にならなければならないだろう。

さらに、「FD」に関してはすべてのPASSと弱めから中程度のパス係数を示した。また、WISC-IIIの「FD」とCASの下位検査との間に中程度の相関関係があったことは、CAS標準化の際のデータには見られなかった特徴である。FDは、短期記憶、継次処理、数を扱う能力が反映する指標である(大六、2005)。CASの下位検査の内容をみると「図形の記憶」「単語の理解」「文の記憶」「統語の理解」は短期記憶及び継次処理能力が、「数の対探し」「系列つなぎ」「数字探し」は数的処理が

必要とされる課題と考えられる。「文字の変換」「関係の理解」「形と名前」についても、複数の刺激や口頭提示の文章の保持が求められる。このことから、CASはASDにおいては短期記憶や数的処理能力がより反映されやすい可能性が示唆される。

3. 結 論

WISC-III群指数とCASのPASS尺度との関係に注目すると、ASDの子どもでは「プランニング」及び「注意」が、処理速度や数的処理の影響を受けることが示唆された。Figure2、Figure3のデータをみても分かるように、処理速度得点が高いASDの子どもは、「プランニング」及び「注意」の得点も高くなりやすい。処理速度や数的処理が得意なASDの子どもにとっては、CASの標準得点や評価点の測定値のみでは、ASD特有の実行機能障害や注意障害を把握しにくいかもしれない。反対に、処理速度に弱さがあるASDの子どもでは、それが実行機能障害や注意障害を反映しているのか、それとも視覚運動協応の弱さや完べき主義傾向からくる処理の遅さを反映しているのかは、測定値のみでは判断しにくい。ASDの子どものPAS尺度及び下位検査プロフィールの解釈の際には、ASD特性の観点を踏まえ、下位検査中の課題解決方略などの行動観察情報の質的分析や、検査外の生態学的情報との照合を行っていくことが重要といえるだろう。

文 献

APA (American Psychiatric Association) (2000): Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-IV-TR. 高橋三朗・大野裕・染矢俊幸訳 (2002): DSM-IV精神疾患の分類と診断の手引. 医学書院.
 APA (American Psychiatric Association) (2013): Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders 5th ed. 日本精神神経学会誌 (2014): DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院.

大六一志 (2005): WISC-III検査結果を解釈する手順 藤田和弘・上野一彦・前川久男・石隈利紀・大六一志編著 WISC-IIIアセスメント事例集. 日本文化科学社.
 Das, J. P. & Naglieri, J. A. (1997): Das-Naglieri Cognitive Assessment System. Riverside Publisher, Itasca.
 Deary, I. J. (2001): *Interigence: A very Short Introduction*. Oxford University Press, UK. 繁榊算男・松原達哉 2004 知能 岩波書店 p127-141.
 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.
 Goldstein, S. & Naglieri, J. A. (2011): Neurocognitive and behavioral characteristics of children with ADHD and autism: New data and new strategies. *The ADHD Report*, **19(4)**, 10-12.
 伊藤大幸・松本かおり (2014): 医療・福祉機関におけるアセスメントツールの利用実態に関する調査 明詒光宜編 発達障害児者支援とアセスメントのガイドライン. 金子書房.
 前川久男・中山健・岡崎慎治 (2007): 日本版 DN-CAS 理論と解釈のためのハンドブック. 日本文化科学社.
 Mayes, S. D. & Calhoun, S. L. (2008): WISC-IV profiles in children with high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **38**, 428-439.
 水野薫・岡田智 (2011): 自閉症スペクトラム障害の社会的認知と行動—障害特性に特化した SST の実際—. 日本文化科学社.
 Naglieri, J. A. (1999): *Essentials of CAS assessment*. John Wiley & Sons: New York. 前川久男・中山健・岡崎慎治訳 (2010): エッセンシャルズ DN-CASによる心理アセスメント. 日本文化科学社.
 日本版 WISC-IV 刊行委員会 (2010): 日本版 WISC-IV 理論・解釈マニュアル. 日本文化科学社.
 Ozonoff, S. & Jensen, J. (1999): Specific executive functions profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **29**, 171-177.