

論文

発達障害通級指導教室に通級する児童のWISC-Ⅲの経年変化について

宮 島 ひろみ*

本報告では、発達障害通級指導教室に通級する児童の認知的な変容を、WISC-Ⅲ知能検査の経年変化を分析することによって明らかにした。その結果、動作性IQには有意差は認められなかったが、全検査IQと言語性IQに関しては、有意な上昇が認められた。全検査IQの有意な上昇には、言語性IQの関与が考えられた。また言語性の群指数である『言語理解』『注意記憶』に有意な上昇が認められ、これらに関して、言語性下位検査項目の中の〈知識〉〈類似〉〈算数〉の上昇が大きく関与していることが明らかとなった。

キー・ワード：発達障害通級指導教室 WISC-Ⅲ知能検査 経年変化 言語性IQ

I. 問題と目的

発達障害通級指導教室には、読む・書く・計算する・注意の持続等、様々な困難に対する指導を求めて、児童が来級する。そして教室では個々のニーズに応じた対応を計画し、指導・支援を行っている。

継続して指導をしていくと、「ノートに視写できるようになった」「宿題を自分からするようになった」「漢字テストに初めて1回で合格した」等、通級児童が、在籍学級の中で自分の力を発揮して学習している具体的な報告を、担任の先生や保護者から受ける。これらの変化は、何が基盤となって起こっているのだろうか。また彼らのこのような変容を明確に反映する指標はないのだろうか。

WISC-Ⅲは認知能力に関する個人内差を把握することができ、具体的な支援の方法に関する情報を得ることができる。これまで高機能自閉症児やアスペルガー症候群、ADHDなどの発達障害の認知特性に関して、WISC-Ⅲのプロフィール分析を用いた研究が多く行われ（Barnhill et al., 2000；神尾ら, 2000）、教育臨床の場でもその成果は活用されている（今西ら, 2011）。自学級でもWISC-Ⅲを定期的に実施し、通級する児童の個別指導計画の作成や指導改善の資料とするため活用している。

田中ら（2010）は、特別支援教室に来談した児童を対象にして、読み書き困難の主訴とWISC-Ⅲに反映される認知特性の関連性について検討した。その結果、読み書きの主訴の観点からWISC-Ⅲに反映される認知機能について、『数唱』に明確な特徴が認められると述べた。

黒田ら（2007）は、WISC-Ⅲに関して、プロフィール分析ではなく回答内容の分析という手法を通して広汎性発達障害の認知特性を抽出できるかという視点で研究を行い、WISC-Ⅲの新たな活用性を示唆した。

これらは、WISC-Ⅲに関して、従来とは違った視点で活用する試みの可能性を示している。

大六（2005）が述べているように、WISC-Ⅲは一人の対象者に対して1回だけとは限らず、一定の期間を置いて繰り返し実

施されていることが多い。経年変化に関しては、田村（1987）が、情緒障害児学級に通う自閉症児の知的発達の変容について詳細な報告をしているが、経年変化に焦点を当てた報告は少ない。

前述のように、通級教室では実態把握のためにWISC-Ⅲを実施しているが、この結果からより多くの有効な情報が得られることが望ましい。経年変化の結果に関しても、教育的支援の経過を見取るとともに、対象となった児童の変容に関して、WISC-Ⅲに反映される認知機能の変化と関連づけて認識することも可能なのではないかと考える。

そこで今回、発達障害通級教室で教育的支援を受けている児童の認知的変化は、WISC-Ⅲのどの部分の変容として反映されるのかについて、通級開始時に行ったWISC-Ⅲ結果と最近のWISC-Ⅲ結果を比較し検討する。

II. 対象とその方法

対象はA小学校発達障害通級指導教室に通級する児童11名である。

岡田ら（2010）は、発達障害の子どもの日本版WISC-Ⅲの再検査間隔について、1年以内に再実施することは避けるべきであること、またその練習効果を考慮すれば2年あける必要があることを示唆した。このことを考慮して、臨床発達心理士の資格を持つ同一検査者が全ての検査を実施し、1回目と2回目の検査間隔が2年以上あいている児童11名を対象児とした。

大六（2005）は、真に経年変化があったとする数値的基準について、測定標準誤差を基準とすることがよいと述べている。これを踏まえて、本稿においても数値的基準として、日本版WISC-Ⅲ知能検査法『1理論編』に記載されている平均推定標準誤差（平均SEm）を用い、その変化の様相を検討した。

また、個人内差に関しては、日本版WISC-Ⅲ知能検査法『1理論編』に記載されている統計的に有意であるために必要なIQ間および群指数間の差の表（表5-4, pp44）を参照した。

III. 結果

(1) 言語性IQ・動作性IQ・全検査IQに関する経年変化

* 糸魚川市立糸魚川小学校

表1 対象と各IQの経年差

対象	テスト間隔	VIQ(1回目)	VIQ(2回目)	VIQ(差) (2回目-1回目)	PIQ(1回目)	PIQ(2回目)	PIQ(差) (2回目-1回目)	FIQ(1回目)	FIQ(2回目)	FIQ(差) (2回目-1回目)
1	2年11ヶ月	65	70	5*	83	78	-5	71	71	0
2	2年3ヶ月	58	70	12*	65	75	10*	58	69	11*
3	2年11ヶ月	81	84	3	86	80	-6	82	80	-2
4	2年10ヶ月	71	81	10*	68	75	7*	66	76	10*
5	2年6ヶ月	111	103	-8*	93	101	8*	103	102	-1
6	2年0ヶ月	96	108	12*	104	122	18*	100	116	16*
7	2年0ヶ月	95	97	2	75	80	5*	84	88	4*
8	2年0ヶ月	80	95	15*	107	108	1	92	101	9*
9	2年0ヶ月	101	115	14*	106	106	0	104	112	8*
10	2年0ヶ月	94	103	9*	104	92	-12*	99	97	-2
11	2年0ヶ月	80	97	17*	92	83	-9*	84	90	6*
平均		84.7	93	8.3*	89.4	90.9	1.5	85.7	91.1	5.4*

*は有意差あり

表1に言語性IQ・動作性IQ・全検査IQに関する結果を示す。

①全検査IQの経年変化

1回目の全検査IQ(以下FIQと表す)に関して、知能水準の分類による内訳は、90～109の「平均レベル」が5名、80～89の「平均の下レベル」が3名、70～79の「境界線レベル」が1名、69以下の「精神遅滞レベル」が2名であり、11名の平均は、85.7で「平均の下レベル」であった。

2回目のFIQは、110～119の「平均の上レベル」が2名、90～109の「平均レベル」が4名、80～89の「平均の下レベル」が2名、70～79の「境界線レベル」が2名、69以下の「精神遅滞レベル」が1名であった。11名の平均は、91.1で、知能水準の分類では「平均のレベル」に上昇した。1回目と2回目の平均の差は5.4で有意差が認められた。

対象者11名中7名に有意な上昇が認められた一方、有意な低下を示した児童はなかった。上昇の幅は4～16で、3名が10ポイント以上の上昇を示した。

②言語性IQの経年変化

1回目の言語性検査IQ(以下VIQと表す)に関しては、110～119の「平均の上レベル」が1名、90～109の「平均レベル」が4名、80～89の「平均の下レベル」が3名、70～79の「境界線レベル」が1名、69以下の「精神遅滞レベル」が2名であり、11名の平均は、84.7で「平均の下レベル」であった。

2回目のVIQは、110～119の「平均の上レベル」が1名、90～109の「平均レベル」が6名、80～89の「平均の下レベル」が2名、70～79の「境界線レベル」が2名で、69以下の「精神遅滞レベル」はいなかった。11名の平均は、93.0となり、FIQと同様に知能水準の分類では「平均のレベル」に上昇した。1回目と2回目の平均の差は8.3で有意であった。

また対象者11名中8名が有意な上昇を示した。一方有意な低下が認められたのは1名であった。

上昇した8名の上昇幅は、5～17であり、6名に10ポイント以上の上昇が認められた。

③動作性IQの経年変化

1回目の動作性検査IQ(以下PIQと表す)に関しては、90～109の「平均レベル」が6名、80～89の「平均の下レベル」が2名、70～79の「境界線レベル」が1名、69以下の「精神遅滞レベル」が2名であり、11名の平均は、89.4で「平均の下レベル」であった。

2回目のPIQは、120～129の「優れている」レベルが1名、110～119の「平均の上レベル」はおらず、90～109の「平均レ

表2 ディスクレパンシーの経年差

対象	ディスクレパンシー(VIQ-PIQ)(1回目)	ディスクレパンシー(VIQ-PIQ)(2回目)
1	-18**	-8
2	-7	-5
3	-5	4
4	3	6
5	18**	2
6	-8	-14**
7	20**	17**
8	-27**	-13**
9	-5	9*
10	-10*	11*
11	-12*	14**
平均	-4.6	2.1

*および**は有意差あり(**は5%水準、*は15%水準)

ベル」が4名、80～89の「平均の下レベル」が3名、70～79の「境界線レベル」が3名で、69以下の「精神遅滞レベル」はいなかった。11名の平均は、90.9で、FIQおよびVIQと同様に、知能水準の分類では「平均のレベル」に上昇した。しかし、1回目と2回目の平均の差は1.5であり、有意差はなかった。

また対象者11名中5名に有意な上昇が認められ、上昇幅は5～18であった。10ポイント以上の上昇は2名に認められた。一方、有意な低下は4名にみられ、その低下の幅は5～12であった。その中の1名に10ポイント以上の低下がみられたが、「平均レベル」内での変動であった。

以上のように、通級児童11名のFIQ・VIQ・PIQに着目した経年変化としては、「平均の下」から「平均」へのレベルの上昇がみられた。

しかし、1回目と2回目の各IQを比較すると、有意差が認められたのは、FIQとVIQであった。

また1回目のIQが79以下の「精神遅滞レベル」あるいは「境界線レベル」に属する児童に関して、2回目では、FIQにおける対象1以外は、全て有意差のある数値の上昇が認められた。

(2) VIQとPIQの差(ディスクレパンシー)に関する経年変化

表2にディスクレパンシーに関する結果を示す。

表2によれば1回目の検査において、PIQの方がVIQよりも高得点であった者は11名中8名で、その内の4名に有意差が認められた。一方VIQの方が高得点であった者は3名で、その内の2名に有意差が認められた。11名の平均値は-4.6であった。

2回目の検査では、PIQの方がVIQよりも高得点であった者

表3 群指数の経年差

対象	言語理解 (1回目)	言語理解 (2回目)	言語理解(差) (2回目-1回目)	知覚統合 (1回目)	知覚統合 (2回目)	知覚統合(差) (2回目-1回目)	注意記憶 (1回目)	注意記憶 (2回目)	注意記憶(差) (2回目-1回目)	処理速度 (1回目)	処理速度 (2回目)	処理速度(差) (2回目-1回目)
1	68	68	0	87	82	-5*	62	71	9*	69	66	3
2	59	71	12*	64	72	8*	79	73	-6*	80	97	17*
3	85	88	3	90	77	-13*	68	76	8*	72	97	25*
4	70	86	16*	67	74	7*	79	76	-3	92	78	-14*
5	109	105	-4	98	108	10*	100	94	-6*	86	89	3
6	92	105	13*	105	126	21*	109	118	9*	97	100	3
7	92	94	2	79	79	0	103	103	0	83	89	6
8	89	95	6	107	108	1	53	88	35*	100	108	8*
9	94	114	20*	107	108	1	118	100	-18*	117	114	-3
10	100	106	6	108	98	-10*	76	88	12*	86	78	-8*
11	89	95	6	89	85	-4	62	97	35*	94	83	-11*
平均	86.1	93.4	7.3*	91.0	92.5	1.5	82.6	89.5	6.9*	88.7	90.8	2.1

*は有意差あり

は11名中4名になり、その内の2名に有意差が認められた。一方VIQの方が高得点であった者は7名と増え、その内4名に有意差が認められた。11名の平均値は2.1であった。

以上のように、1回目の検査ではPIQの方が高得点の者が多かったが、2回目の検査では、反対にVIQの方が高得点になった者が多くなり、平均値もPIQ優勢からVIQ優勢にシフトした。

11名中4名は、1回目と2回目で共に有意差が認められた。その中で2回共にVIQが高かった児童が1名、2回共にPIQが高かった児童が1名であった。この2名の数値の幅は2回目には小さくなっており、特にPIQが高かった児童は、14ポイントも差が減少した。残りの2名は、1回目はPIQが優勢であったが、2回目はVIQが優勢に変わるという変化がみられた。

以上のことから、ディスクレパンシーに関しては、PIQ優勢からVIQ優勢へのシフトがみられた。

また1回目で5%有意でPIQあるいはVIQに大きく偏っていた児童に関しては、2回目の検査ではPIQとVIQの差が小さくなった。

(3) 群指数に関する経年変化

郡指数である『言語理解』、『知覚統合』、『注意記憶』、『処理速度』の経年変化については表3に示す。

①『言語理解』の経年変化

『言語理解』に関して、1回目の検査では、11名の平均は86.1、2回目の検査の平均は93.4で、2回目の方が高得点であった。その差は7.3で、有意差が認められた。また、対象者11名中9名は、2回目の検査の方がポイントが高く、有意差が認められた4名は全て2回目の方が高得点であった。

②『知覚統合』の経年変化

『知覚統合』に関しては、1回目の検査では、11名の平均は91.0、2回目の検査の平均は92.5で、2回目の方が高ポイントであったが、その差は1.5であったので、有意差は認められなかった。また、対象者11名中7名に有意差が認められたが、2回目の検査の方が高ポイントであった者は4名で、ポイント幅は7～21であった。2回目の方がポイント減少した者は3名で、ポイント幅は4～13であった。

③『注意記憶』の経年変化

『知覚統合』に関しては、1回目の検査では、11名の平均は82.6、2回目の検査の平均は89.5で、2回目の方が高ポイントであった。その差は6.9で有意差が認められた。また対象者11

名中9名という多くの児童に関して有意差が認められた。その中で2回目の検査の方が高ポイントであった者は6名で、ポイント幅は8～35であった。ポイント幅が35であった児童は2名おり、この幅は群指数の中で最大であった。2回目の方がポイント減少した者は、3名で、ポイント幅は6～18であった。

④『処理速度』の経年変化

1回目の検査では、11名の平均は88.7、2回目の検査の平均は90.8で、2回目の方が高ポイントであった。しかしその差は2.1であったので、有意差が認められなかった。また、対象者の11名中6名に有意差が認められたが、2回目の検査の方が高ポイントであった者が3名で、ポイント幅は8～25であった。2回目の方がポイント減少した者は3名で、ポイント幅は8～14であった。

以上のことから、4つの群指数に関しては、いずれも2回目の方が高ポイントであったが、有意差が認められたのは、言語性下位検査の構成因子である『言語理解』と『注意記憶』であった。一方、動作性下位検査の構成因子である『知覚統合』と『処理速度』では、いずれも有意差が認められなかった。

有意差の認められたものの1つである『言語理解』では、有意差が認められた4名に関しては、いずれもポイント上昇であったのに対し、『注意記憶』で有意差が認められた9名に関しては、ポイント上昇6名、ポイント減少3名とその様相が異なっており、ポイント幅が他と比べて飛び抜けて大きい値を示すものも2名いた。

(4) 下位検査に関する経年変化

①言語性下位検査に関する経年変化

表4は各言語性下位検査に関する対象者の評価点とその平均を示し、図1は、各言語性下位検査の平均値を折れ線グラフで示した。

図1のように、1回目と2回目の評価点を比較すると、2回目のポイントが上昇していた。1回目に関して6つの下位検査の評価点平均の総平均は7.5、2回目は8.7であり、1.2ポイントの上昇がみられた。1回目に関して、総平均の7.5を基準として各下位検査の値を比較すると、全てが±1.0の範囲内であった。2回目でも同様の操作を実施すると、±1.0以上の変化のあったものは〈類似〉と〈単語〉と〈数唱〉で、〈類似〉は+1.8、〈単語〉と〈数唱〉が-1.0の変化がみられた。

次に表4で個々の検査項目の1回目と2回目の評価点を比較すると、有意差が認められたものは、〈知識〉と〈類似〉の2

表4 言語性下位検査評価点の経年差

対象	知識(1)	知識(2)	知識(差)	類似(1)	類似(2)	類似(差)	算数(1)	算数(2)	算数(差)	単語(1)	単語(2)	単語(差)	理解(1)	理解(2)	理解(差)	数唱(1)	数唱(2)	数唱(差)
1	9	5	-4*	3	7	4*	3	7	4*	1	3	2*	6	4	-2*	4	3	-1
2	4	6	2*	1	5	4*	5	5	0	4	4	0	4	6	2*	8	6	-2*
3	5	10	5*	12	9	-3*	5	5	0	8	6	-2*	5	7	2*	4	7	3*
4	4	6	2*	6	10	4*	7	4	-3*	3	8	5*	7	7	0	6	8	2*
5	11	8	-3*	12	17	5*	13	9	-4*	13	10	-3*	10	8	-2*	7	9	2*
6	9	10	1	10	12	2*	12	13	1	9	11	2*	7	10	3*	11	13	2*
7	7	9	2*	12	11	-1	11	12	1	8	8	0	8	8	0	10	9	-1
8	8	12	4*	5	6	1	1	9	8*	7	10	3*	13	9	-4*	3	7	4*
9	11	18	7*	14	16	2*	15	13	-2*	8	9	1	3	6	3*	11	7	-4*
10	7	10	3*	10	14	4*	5	8	3*	15	10	-5*	8	10	2*	7	8	1
11	5	12	7*	7	8	1	1	11	10*	9	6	-3*	12	11	-1	6	8	2*
平均	7.3	9.6	2.3*	8.4	10.5	2.1*	7.1	8.7	1.6	7.7	7.7	0	7.5	7.8	0.3	7.0	7.7	0.7

*は有意差あり (差) = (2回目 - 1回目) 総平均(1回目)=7.5

総平均(2回目)=8.7

表5 動作性下位検査評価点の経年差

対象	完成(1)	完成(2)	完成(差)	符号(1)	符号(2)	符号(差)	配列(1)	配列(2)	配列(差)	積木(1)	積木(2)	積木(差)	組合(1)	組合(2)	組合(差)	記号(1)	記号(2)	記号(差)
1	10	6	-4*	6	5	-1	10	8	-2*	4	7	3*	8	8	0	3	3	0
2	6	6	0	7	9	2*	6	3	-3*	1	8	7*	5	6	1	6	10	4*
3	9	9	0	6	10	4*	12	8	-4*	8	6	-2*	5	3	-2*	4	9	5*
4	9	8	-1	7	8	1	4	7	3*	2	4	2*	5	5	0	10	4	-6*
5	12	15	3*	6	6	0	11	10	-1	7	12	5*	9	8	-1	9	10	1
6	6	10	4*	10	10	0	8	12	4*	16	19	3*	13	15	2*	9	10	1
7	6	7	1	5	9	4*	7	8	1	9	10	1	5	2	-3*	9	7	-2*
8	8	12	4*	11	11	0	9	6	-3*	12	11	-1	15	16	1	9	12	3*
9	10	11	1	10	9	-1	10	15	5*	10	12	2*	14	7	-7*	15	16	1
10	15	13	-2*	8	6	-2*	9	6	-3*	9	8	-1	12	11	-1	7	6	-1
11	11	11	0	11	7	-4*	9	8	-1	8	5	-3*	5	7	2*	7	7	0
平均	9.3	9.8	0.5	7.9	8.2	0.3	8.6	8.3	-0.3	7.8	9.3	1.5	8.7	8.0	-0.7	8.0	8.5	0.5

*は有意差あり (差) = (2回目 - 1回目)

総平均(1回目)=8.4

総平均(2回目)=8.7

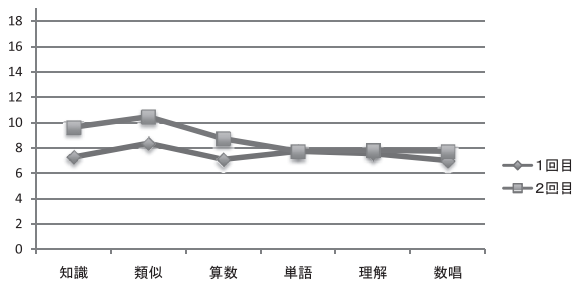


図1 言語性下位検査

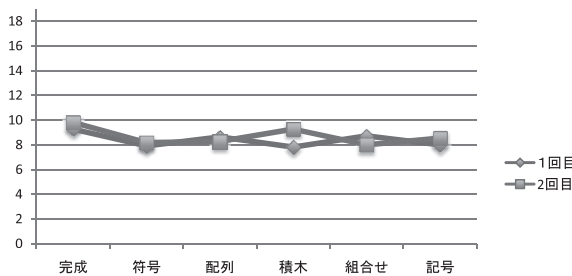


図2 動作性下位検査

つであった。〈知識〉は2.3ポイント、〈類似〉は2.1ポイントそれぞれ2回目の方が上昇した。

また、〈知識〉では11人中10名に有意差が認められ、その中の8名は、2回目の方が高ポイントであった。〈類似〉では、11人中8名に有意差が認められ、その中の7名は2回目の方が高ポイントであった。

②動作性下位検査に関する経年変化

表5は個々の対象者の評価点とその平均を示し、図2は、各動作性下位検査の平均値を折れ線グラフで示した。

図2のように、1回目と2回目の評価点を比較すると、〈符

号〉〈絵画配列〉など両者の差が小さかった。1回目に関して6つの下位検査の評価点平均の総平均は8.4、2回目は8.7であり、0.3ポイントの変化であった。1回目に関して、総平均の8.4を基準として各下位検査の値を比較すると、どの下位検査もこの値から±1.0の範囲内であった。2回目同様の操作を実施すると、±1.0以上の変化が見られたのは、〈絵画完成〉のみで+1.1であった。

表5のように、全ての動作性検査下位項目に関して、1回目と2回目の比較では、〈積木模様〉で1.5ポイントの上昇があったが、有意差は認められなかった。

IV. 考察

(1) FIQ・VIQ・PIQについて

結果から、FIQ・VIQ・PIQの3つ全てに〔平均の下〕レベルから〔平均〕レベルへのシフトがみられた。またVIQとPIQに関しては、知能水準の分類では低い方の分類であるIQ79以下の〔境界線〕や〔精神遅滞〕レベルで有意差のある上昇がみられ、結果的に〔精神遅滞〕レベルが0になり、底上げされた状態になった。また、IQの上昇傾向も認められた。

漆畑ら（2002）は、各IQが上昇することを明らかにし、FIQ・VIQに比べると、上昇の幅はPIQが最も低いと述べたが、今回の結果はこれと同様の変動傾向であった。

また木谷ら（2009）は、高機能広汎性発達障害児のWISC-Ⅲの継続的变化からの分析を行い、発達的变化として、VIQは3群（小学1年～4年、小学5年～中学2年、中学3年～高校2年）ともに上昇するが、特に小学4年までの群では顕著であると述べた。今研究の対象は、高機能広汎性発達障害の診断を受けた児童ばかりではない点を考慮に入れなければならないが、VIQの上昇という同様の傾向が認められた。

このようにIQの上昇に関しては、先行研究と一致した。また今回は、FIQとVIQで有意差が認められた。FIQについては、VIQの8.3ポイントという有意差のある大幅な上昇が、FIQの有意差のある上昇につながったと考えられる。またディスクレパンシーに関しても、VIQの大幅な上昇は、PIQ優勢からVIQ優勢へと傾向を変化させ、またPIQとVIQ間のポイント差も減少させた。

これらのVIQに関する上昇傾向は、11名中8名に有意に認められたことから、少ない対象が大幅な上昇を示したという特異な状況から引き起こされたとは考えにくく、対象者全体にわたる傾向であったと言える。その傾向の要因を明らかにするためVIQに関してさらに詳細に検討する。

(2) 群指数について

結果によると、言語性下位検査の構成因子である『言語理解』と『注意記憶』の両方が上昇し、共に有意差が認められた。このことから、今回のVIQの上昇には両者が共に大きく関わっていたといえる。

しかし、両者を比較すると、その状況が大きく異なっていた。『言語理解』では、対象者11名中9名が、2回目の検査の方が高ポイントであり、その中の4名に有意差のある上昇傾向が認められた。

一方『注意記憶』では、対象者11名中9名に有意差が認められたが、2回目が高ポイントであった者は6名であった。その中の2名は35というポイント幅で群指数の中で最大幅であった。反対に2回目の方が有意にポイント減少した者は3名であった。

このように『言語理解』では一貫してポイントの上昇傾向が認められたのに対し、『注意記憶』では、上昇傾向と減少傾向の両方がみられ、一貫した傾向は認められなかった。今回に関して、35ポイントという大幅に上昇した対象が2名いたことは、『注意記憶』の有意な上昇に大きく影響したのではないかと考えられる。

以上のような傾向の要因を明らかにするため、さらに下位検査の各項目の分析をする必要があると考える。

(3) 下位検査について

結果から、言語性下位検査の中で有意な上昇がみられたのは〈知識〉と〈類似〉の2つであった。〈知識〉は2.3ポイント、〈類似〉は2.1ポイントそれぞれ2回目の方が上昇した。この2つは『言語理解』の構成要素となっている下位検査項目である。

〈知識〉に関しては、11人中10名に有意差が認められ、その中の8名は、2回目の方が高ポイントであった。〈類似〉では、11人中8名に有意差が認められ、その中の7名は2回目の方が高ポイントであった。つまり有意差のあった対象の多くが上昇傾向の変化を示していた。また、1回目より2回目の方が1.2ポイント総平均が上昇しているにもかかわらず、〈知識〉と〈類似〉はこの総平均からみて、それぞれ+0.9、+1.8という他の検査項目と比較して高いポイントに位置していた。

この〈知識〉と〈類似〉の確かな上昇が群指数『言語理解』の上昇傾向、さらにはVIQの上昇傾向につながったと考える。『注意記憶』の構成要素となっている〈算数〉〈数唱〉では、それぞれ1.6と0.7の上昇がみられたが、有意差は認められなかった。〈算数〉の1.6ポイント上昇に関しては、個々の対象の数値

をみると、8ポイントと10ポイントが突出しており、これが全体に影響を与えたと考えられる。

〈知識〉と〈算数〉は学校での教科学習を最も反映する検査であると考えられる。木谷ら(2009)も〈知識〉や〈算数〉が伸びる理由として、学校で学習する一般的な学習であると述べている。通常学級での学習に加えて、通級教室による個別の継続した教科に関する補充学習をすることによって、〈知識〉や〈算数〉のポイントが上昇することは想像できる。〈算数〉で8ポイントと10ポイントが突出した変化がみられた対象の1回目の評価点は共に1であったので、2回目のテストをするまでの間の学習の結果が見られたと考えられる。対象1についても同様の効果が表れたのではないかと推測できる。しかしそれだけであるならば、〈知識〉と同じ傾向が見られるはずである。

〈算数〉は〈数唱〉とともに『注意記憶』を構成する。『注意記憶』という群指数は、注意力や聴覚的記憶等の指標であるとされている。また作業記憶(ワーキングメモリ)等も関与していると述べられている(上野ら, 2005)。また、前川・岡崎(2006)は、言語的ワーキングメモリを評価するものであると述べている。つまり、〈算数〉の問題解決には、具体的な計算スキルの能力と共に、聴覚的な短期記憶力と言語的ワーキングメモリが必要ではないかと考えられる。そのため、〈算数〉では、難しい問題になるほど注意力や聴覚的記憶および作業記憶等の能力が必要となり、そこに困難がある対象に関しては、〈知識〉と同様のポイントの上昇がみられなかったのではないかと考える。

〈類似〉では、有意差のあった対象の多くが上昇傾向の変化を示した。〈類似〉に関して必要な能力としては、論理的で抽象的な(カテゴリー的な)思考(大六ら, 2005)とされている。この能力は具体的な思考の発達の後に遅れて発達する能力ではないかと考えられる。であるから通級開始時には検査の結果、VIQが低かった対象児に関しては、抽象的な思考が遅れて発達してきたことによって1回目の検査よりも2回目の方がより評価点が高くなったと考えられる。1回目の評価点が10以上だった対象6名のうち4名がさらに評価点を上昇させた。このことは、また元来強い能力として、抽象的な思考力を持っていた者は、思考する時の傾向として抽象的な思考を頻繁に活用させたことにより、さらにこの能力を向上させた結果として、2回目にはより高い評価点を得たと考えられることは可能ではないかと考える。以上のことから〈類似〉に関しては、全体として上昇傾向がみられたと思われる。

以上、今回の報告は、同一検査者が実施したもので2年以上の間隔が空いているものという制限をつけたことから、データとしての信頼性は高かったと考えるが、対象が少なかった。そのため全体的に明確な結論を述べるには至らず、推測の域を出なかった。しかし、経年変化の分析によって、いくつかの特徴についてのヒントは得られたのではないかと考える。また、特異的な様相をみせたケースがあったが、その要因やそれが反映される認知特性について考察できなかった。今回推察された点や問題点について、今後は対象数を増やし、他の心理テスト検査の分析も加え、個々の指導内容と対象の変容を長期的に追跡して、再検討していきたい。

文献

- Barnhill, G., Hagiwara, T., Myles, B. S., Simpson, R. L. (2000) Asperger syndrome: A study of the cognitive profiles of 37 children and adolescents. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 146-153.
- 大六一志 (2005) 経年変化. 藤田和弘, 上野一彦, 前川久男他編著WISC-Ⅲアセスメント事例集-理論と実際-(pp40-43). 日本文化科学社.
- 大六一志 (2005) 下位検査の評価分布. 藤田和弘, 上野一彦, 前川久男他編著WISC-Ⅲアセスメント事例集-理論と実際-(p32). 日本文化科学社.
- 今西満子, 小山ありさ, 玉村公二彦 (2011) LD通級指導対象児の適応・指導効果・予後に影響を及ぼす要因に関する検討-WISC-Ⅲプロフィールと環境的要因の視点から-. 奈良大学教育大学教育実践総合センター研究紀要, 20, 145-157.
- 神尾陽子, 十一元三 (2000) 高機能自閉症の言語: Wechsler 知能検査所見による分析. 児童精神医学とその近接領域, 41, 32-43
- 木谷秀勝, 高橋賀代, 川口智美, 美根愛 (2009) 高機能広汎性発達障害児の発達的变化WISC-Ⅲの継続的变化からの分析. 山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 29, 105-114
- 黒田美保, 吉田友子, 内山登紀夫, 北沢香織, 飯塚直美 (2007) 広汎性発達臨床におけるWISC-Ⅲ活用の新たな試み-3症例の回答内容の分析を通して-. 児童青年精神医学とその近接領域, 48(1), 48-60.
- 前川久男, 岡崎慎治 (2006) 認知能力についての診断. 齋藤万比古, 渡部京太 (編) 改訂版注意欠陥/多動性障害-AD/HD-の診断・治療ガイドライン (pp60-67). じほう.
- 日本版WISC-Ⅲ刊行委員会 (1998) 日本版WISC-Ⅲ知能検査法. 日本文化科学社.
- 岡田智, 水野薫, 横田圭司, 川崎葉子 (2010) 発達障害の子ども日本版WISC-Ⅲ知能検査法の再検査間隔に関する研究-練習効果と安定性について-. 児童青年精神医学とその近接領域, 51(1), 31-43.
- 田中栄美子, 恵羅修吉, 馬場宏充 (2010) 小学生における読み書き困難の主訴とWISC-Ⅲの関連性-読み書き困難の主訴の有無による比較-. LD研究, 19(2), 167-173.
- 田村清介 (1987) 情緒障害児学級に通う自閉症児の知的発達の変容. 藤田和弘, 前川久男編著, 茂木茂八監修. WISC-R知能診断事例集. (pp63-69). 日本文化科学社.
- 漆畑輝映, 加藤義男 (2002) LD及びその周辺児の認知能力と学習過程に関する一考察. 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 1, 191-204.