

# WISC-IVの全検査IQ（FSIQ）の逸脱に関する 数値シミュレーションによる検討

－学校教育相談においてWISC-IVを活用するときの留意点－

作新学院大学人間文化学部 西谷 健次

作新学院大学大学院心理学研究科 野中菜都美

## 1. はじめに

WISC-IVにおいては、全検査IQ（FSIQ）の値が、4つの指標の得点（言語理解指標（VCI）、知覚推理指標（PRI）、ワーキングメモリー指標（WMI）、処理速度指標（PSI））と比べて著しく高かったり、低かったりすることがある。例えば、言語理解指標（VCI）が45、知覚推理指標（PRI）が45、ワーキングメモリー指標（WMI）が50、処理速度指標（PSI）が55のとき、全検査IQ（FSIQ）は40となる。4つの指標の得点の最小値は言語理解指標（VCI）と知覚推理指標（PRI）の45であるが、全検査IQ（FSIQ）の値は、それよりもさらに低い値となってしまう。本稿では、全検査IQ（FSIQ）の値が、4指標の得点の最大値・最小値の範囲に納まらない場合を逸脱と呼ぶこととする。

そもそも逸脱に注目するきっかけは至極単純で、筆者らがWISC-IVを実施する中で、WISC-IIIのときよりも全検査IQ（FSIQ）と4指標の値とのズレが大きく、しかも逸脱するケースも増えているとの印象を持ったからである。この点について、WISC-IVのマニュアルや解説書などを調べてみたが、関連することについては何も見出すことはできなかった。そこで、WISC-IVの全検査IQ（FSIQ）において、ズレと逸脱がどのように生起するのかを数値シミュレーションにより確認することとした。また、同様のシミュレーションをWISC-IIIに対しても実施し、両者を比較することでWISC-IVの全検査IQ（FSIQ）の数値特性を明らかにすることとした。さらに、それらを踏まえた上で、学校教育相談において、WISC-IVをどのように活用していくべきかについて考察していく。

## 2. WISC-IVにおける全検査IQ（FSIQ）の値の逸脱

### （1）WISC-IVにおける合成得点の算出方法

まずは、WISC-IVの概要について確認しておく。

WISC-IVは、5歳0カ月から16歳11カ月までの子どもの認知能力を測定する個別式の臨床検査である。WISC-IVの日本語版の刊行は2010年であり、2014年現在、教育現場における発達アセスメントはWISC-IVが中心となるほどに普及が進んできている。WISC-IIIから

WISC-IVへの改訂にはいくつかのポイントがあるが（①理論的基盤の更新、②臨床的有用性を高める、③開発の適切性を向上させる、④心理測定特定の改善、⑤使いやすさ）、特に使いやすさが向上したことが、教育現場での活用を促進しているものと思われる。また、文部科学省による「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」によれば、2002年の調査においては、知的な遅れがなく学習か行動面の困難がある児童生徒の割合は6.3%と報告されていたが、2012年の「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」では6.5%に増加している。2002年と2012年の調査を比較すると、学習障害はともに4.5%であったが、不注意・多動性・衝動性は2.5%から3.1%に増加、対人関係・こだわりは0.8%から1.1%に増加している。こうした状況において、教育現場における発達検査の重要性はより以上に増してきており、このこともWISC-IVの活用の促進の一因となっていると考えられる。

WISC-IVの下位検査は、10種類の基本検査と5種類の補助検査、計15種類の下位検査から構成されている。実査される下位検査は、対象とする子どもの年齢に関わらず、基本的には同じものが用いられる。下位検査の素点は、子どもの認知発達段階を反映するので、年齢が高いほど素点も高くなるが、これを年齢に応じた評価点に換算することで、標準化をはかることができるようになっている。

また、評価点を加算することにより、全検査IQ（FSIQ）、言語理解指標（VCI）、知覚推理指標（PRI）、ワーキングメモリー指標（WMI）、処理速度指標（PSI）の5つの合成得点を求めることができる。全検査IQ（FSIQ）は、子どもの全体的な認知能力を表しており、他の4つの合成得点は、認知機能の個々の領域における子どもの能力を表している。

Table 1に、10歳0カ月の子どものWISC-IVの結果の一例を示した（仮想例）。

Table 1 WISC-IVの結果例（1）（10歳0カ月の子どもの仮想例）

下位検査	素点	評価点	評価点合計	合成得点
類似	20	9	34	言語理解指標（VCI） 107
単語理解	37	12		
理解	24	13		
積木模様	48	9	30	知覚推理指標（PRI） 100
絵の概念	18	10		
行列推理	25	11		
数唱	17	10	21	ワーキングメモリー指標（WMI） 103
語音整列	21	11		
符号	72	12	23	処理速度指標（PSI） 107
記号探し	35	11		
			108	全検査IQ（FSIQ） 106

Table 1の第2列の素点とは、検査を実施した時の対象児（この例では10歳0カ月）の得点である。上述のように、素点は年齢に応じて高くなっていく。例えば、語音整列であ

れば、素点の平均値は8歳0カ月では15点、12歳0カ月では20点、16歳0カ月では23点である。こうした年齢による変化を標準化するために、素点は評価点に換算される。この例では、10歳0カ月の子どもの語音整列の素点21点は、評価点11点、すなわち10歳0カ月の平均よりも少し高いと評価されることとなる。素点から評価点への換算は、WISC-IVに添付される「実施・採点マニュアル」の換算表に基づいて行われる。

第4列の評価点合計は、同じ欄に含まれている評価点を加算することにより求められるもので、その値を第5列の合成得点に換算することができる。例えば、数唱の評価点10点と語音整列の評価点11点を加算することにより評価点合計21点を求め、この値を換算表に当てはめることで、ワーキングメモリー指標 (WMI) の103を導き出すことができる。

全検査IQ (FSIQ) は、4つの認知機能の総体なので、評価点の総和として求められるが、必ずしも4指標の合成得点の平均と等しくはならない。実際、Table 1では、4指標の合成得点の平均値は、 $(107+100+103+107)/4=104.25$ となるが、全検査IQ (FSIQ) の値は106となっており、2ポイント弱の開きがあることがわかる。

## (2) FSIQ値の逸脱事例

ここで、Table 2について考えていただきたい。

この例では、言語理解指標 (VCI) が60、知覚推理指標 (PRI) が60、ワーキングメモリー指標 (WMI) が60、処理速度指標が61であるが、全検査IQ (FSIQ) は51となっている。4指標の合成得点はいずれも60程度であり、平均すると60.25となる。全検査IQ (FSIQ) は4指標の合成得点の単純平均ではないにしても、全検査IQ (FSIQ) とのズレが10ポイント以上となってしまうのは、検査実施者の立場からは、無視できないほど大きいと感じられる。

Table 2 WISC-IVの結果例 (2) (10歳0カ月の子どもの仮想例)

下位検査	素点	評価点	評価点合計	合成得点
類似	5	3	10	言語理解指標 (VCI) 60
単語	8	3		
理解	4	4		
積木模様	11	3	9	知覚推理指標 (PRI) 60
絵の概念	6	3		
行列推理	7	3		
数唱	8	3	6	ワーキングメモリー指標 (WMI) 60
語音整列	7	3		
符号	30	3	6	処理速度指標 (PSI) 61
記号探し	11	3		
			31	全検査IQ (FSIQ) 51

おそらく検査実施者が知らず知らずに期待していることは、「全検査IQ (FSIQ) の値は、4指標の合成得点の平均と等しくなかったとしても、少なくとも4指標の最大値と最小値

の範囲内に納まる」ということではないだろうか。例えば、4指標の合成得点の最大値が70、最小値が50という結果であれば、全検査IQ（FSIQ）は50から70の範囲のいずれかになるだろうと考えることが多いと思われる。前節で述べたように、本稿では、4指標の合成得点の最大値と最小値の範囲内に納まらない全検査IQ（FSIQ）を逸脱と呼んでいる。

### 3. 数値シミュレーションによる基礎データの作成

前節で説明したように、WISCにおいては、全検査IQ（FSIQ）の評価点は、4つの指標の評価点の単純加算により求めることができる。例えば、4つの指標の評価点の総和が12点だったとすると、組み合わせの総数は、Table 3に示すように10通りになる。

Table 3 評価点合計12点の場合の4指標の得点の組み合わせ

FSIQ (評価点合計)	VCI (評価点合計)	PRI (評価点合計)	WMI (評価点合計)	PSI (評価点合計)	4指標平均	FSIQと4指標平均との差	逸脱の有無
40 (12)	45 (3)	45 (3)	50 (2)	55 (4)	48.75	-8.75	逸脱
	45 (3)	45 (3)	52 (3)	52 (3)	48.50	-8.50	逸脱
	45 (3)	45 (3)	54 (4)	50 (2)	48.50	-8.50	逸脱
	45 (3)	49 (4)	50 (2)	52 (3)	49.00	-9.00	逸脱
	45 (3)	49 (4)	52 (3)	50 (2)	49.00	-9.00	逸脱
	45 (3)	51 (5)	50 (2)	50 (2)	49.00	-9.00	逸脱
	47 (4)	45 (3)	50 (2)	52 (3)	48.50	-8.50	逸脱
	47 (4)	45 (3)	52 (3)	50 (2)	48.50	-8.50	逸脱
	47 (4)	49 (4)	50 (2)	50 (2)	49.00	-9.00	逸脱
	49 (5)	45 (3)	50 (2)	50 (2)	48.50	-8.50	逸脱

- (1) 4指標平均の最大値 49.00
- (2) 4指標平均の最小値 48.50
- (3) 4指標平均の平均値 48.725
- (4) FSIQと4指標平均との差の平均値 -8.725
- (5) 逸脱率 100%

全検査IQ（FSIQ）の評価点は10点から190点までの値をとるが、すべての評価点についてTable 3と同様の数値シミュレーションを実施する。ただし、評価点合計が10点になる組み合わせは1通りしかないが、100点になる組み合わせは58,423通りもある。すべての全検査IQ（FSIQ）の評価点についてTable 3のような書式で整理することは紙幅の関係で不可能があるので、評価点合計のそれぞれに対してTable 4のように整理していくこととする。なお、すべての評価点合計についての一覧表を巻末に付したので、参照していただきたい。

Table 4 数値シミュレーション結果の記載例

評価点合計	FSIQ (1)	評価点合計の総組み合わせ数 (2)	4指標平均の平均 (3)	FSIQと4指標平均の平均とのズレ (1) - (3)	4指標平均最小値	4指標平均最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4) / (2)
12	40	10	48.725	-8.725	48.50	49.00	10	100.00%

Table 4は、次の内容を示している。

評価点合計が12点の時（第1列）、全検査IQ（FSIQ）は40点である（第2列）。Table 3に示したように、評価点合計が12点になる評価点の組み合わせ数は10通りである（第3列）。この10通りのそれぞれで4指標の平均を求めることができ、それらの平均を求めたものが4指標平均の平均48.725である（第4列）。全検査IQ（FSIQ）40との差は-8.725であり、この値がズレの大きさを示している（第5列）。この時の4指標平均の最小値は48.50（第6列）、最大値は49.00となる（第7列）。Table 3に示された10通りの4指標の値はいずれも全検査IQ（FSIQ）の40よりも大きい値であることから、10通りのすべてにおいて逸脱が生じており（第8列）、逸脱率は100.00%となる（第9列）<sup>1</sup>。

## 4. 数値シミュレーション結果にみるWISC-IVの特徴

### (1) 全検査IQ（FSIQ）と4指標平均の平均とのズレの大きさ

Fig.1は、全検査IQ（FSIQ）と4指標平均の平均との差を示したものである（付表の第5列）。

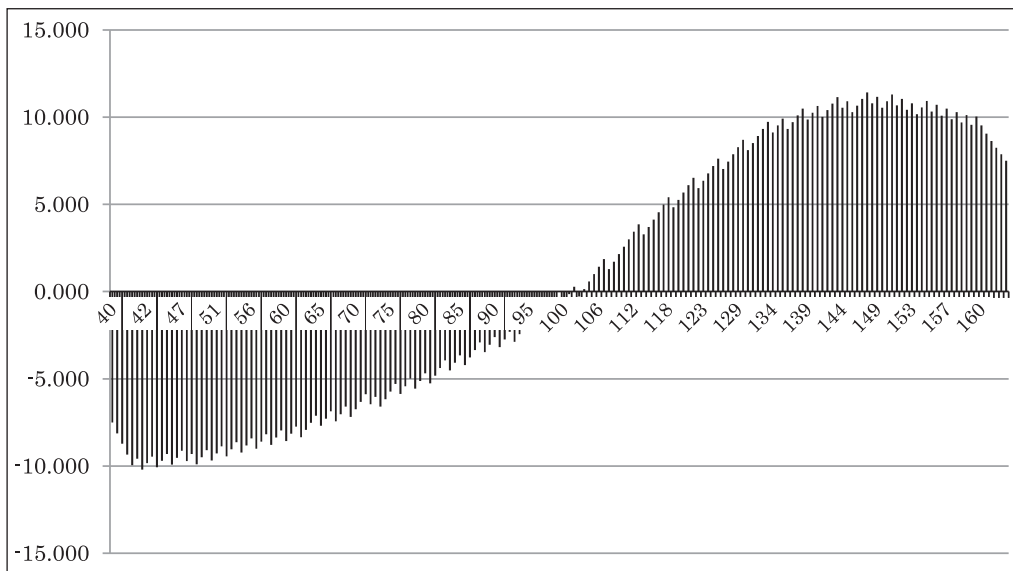


Fig.1 FSIQと4指標平均の平均のズレ

Fig.1からわかるように、グラフは横向きのS字カーブを描いている。すなわち、全検査IQ（FSIQ）の値が100を境にして、全検査IQ（FSIQ）が100よりも低い時には、全検査

<sup>1</sup> 逸脱数のカウントの仕方は誤解しやすいので、十分に留意していただきたい。Table 4には逸脱数が示されているが、これは4指標平均の平均における最大値・最小値とはまったく関係がない。逸脱とは、全検査IQ（FSIQ）の値が4指標の組み合わせ（Table 3の第1行であれば、45、45、50、55）の最大値・最小値の範囲に納まらない場合にカウントされるので、Table 3のように表記しないと逸脱のパターンを示すことはできない。Table 4に示されているのは、あくまでもカウントの結果のみである。

IQ (FSIQ) の値は4指標平均の平均よりも低く、全検査IQ (FSIQ) が100よりも高い時には、全検査IQ (FSIQ) の値は4指標平均の平均よりも高くなる。また、その傾向は全検査IQ (FSIQ) の上下限の値のあたりで弱くなるのがわかる。ズレの大きさに注目すると、負の方向では全検査IQ (FSIQ) が41 (評価点16) のときに-10.205、正の方向では全検査IQ (FSIQ) が148 (評価点162) のときに11.416である。いずれも10ポイント以上の開きがあることから、かなり大きなズレが生じていることがわかる。

## (2) 全検査 (FSIQ) と 4 指標平均の最大値・最小値との関係

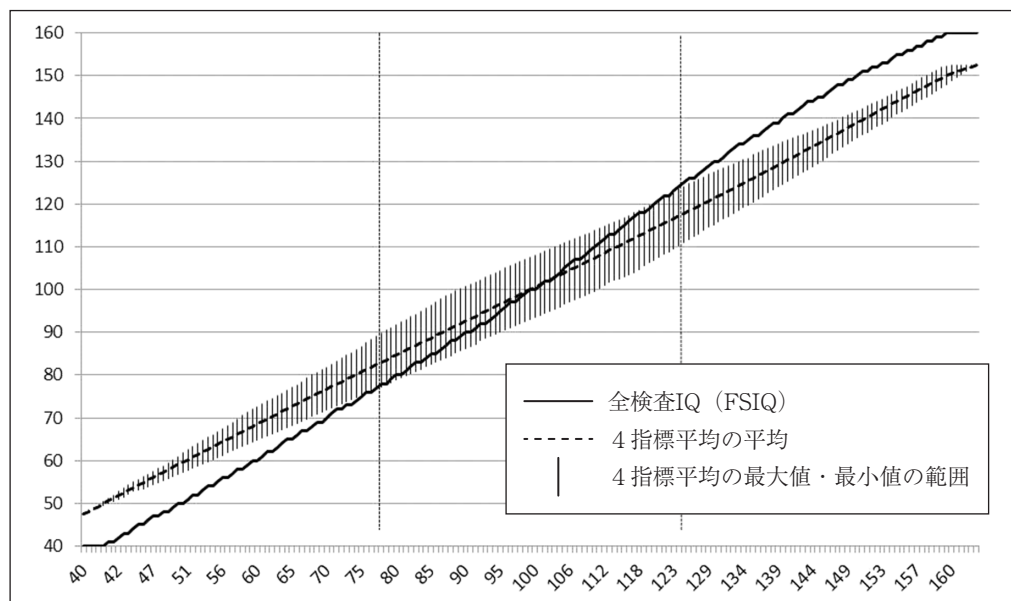


Fig.2 FSIQと4指標平均の最大値・最小値との関係

Fig.2は、全検査IQ (FSIQ) と4指標平均の最大値・最小値の関係を示したものである (付表の第2, 4, 6, 7列)。実線が評価点に対する全検査IQ (FSIQ) の値、破線が4指標平均の平均の値、縦線は4指標平均の最大値と最小値の範囲を示している。

全検査IQ (FSIQ) は、多少の波状を描いているが、これは評価点を合成得点に換算するときの階級の幅が反映されてしまうためである。また、上下限の値は横ばいになっているのも、それが理由である。また、4指標平均の最大値・最小値の範囲は、全検査IQ (FSIQ) が100の時に最大となり (14.50)、上下限方向に向かうにつれて小さくなっていく。

全検査IQ (FSIQ) と4指標平均の平均を線形近似したときの決定係数は、それぞれ0.9981、0.9998となり、ほぼ直線と考えて差支えないと言える。ただし、Fig.2からもわかるように、両者の傾きは異なっている。全検査IQ (FSIQ) と4指標平均の平均が交わるのは、全検査IQ (FSIQ) と4指標平均の平均が100の時である。また、全検査IQ (FSIQ) が4指標平均の最大値・最小値と交わるのは、全検査IQ (FSIQ) の値の $\pm 2SD$ の付近であり、



最小値では70前後、最大値では130前後である。傾きを計算すると、全検査IQ (FSIQ) が0.7758、4指標平均の平均が0.5826となり、差が約0.15あることがわかる。このことは、全検査IQ (FSIQ) の値が1ポイント増減するごとに、4指標平均の平均と約0.15ポイントずつつズレが大きくなっていくことを意味する。

### (3) 全検査IQ (FSIQ) の逸脱率について

Fig.3は、全検査IQ (FSIQ) の逸脱率を示したものである (付表の第9列)。

全体の形はU字形をしており、上下限に近いほど逸脱率が高くなっていく。特に全検査IQ (FSIQ) が44以下と176以上では、逸脱率は100%である。

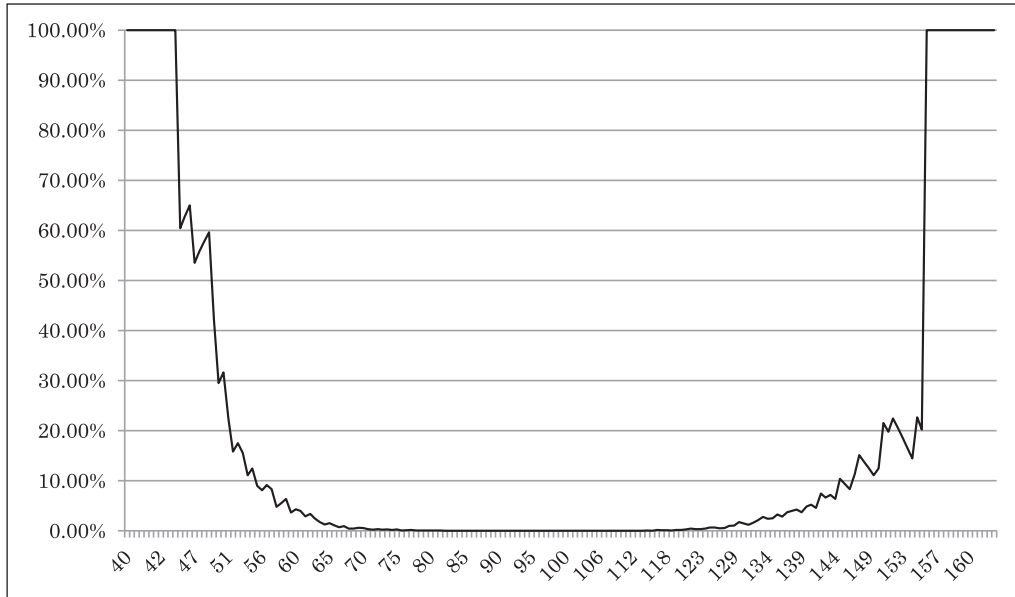


Fig.3 全検査IQ (FSIQ) の逸脱率

### (4) WISC-IIIとWISC-IVの比較

#### i) ズレについての比較

WISC-IIIに対して、上記 (1)、(2) と同様の数値シミュレーションを行ない、結果をFig.4とFig.5に示した。対応する図 (Fig.1とFig.2) と比べてみればわかるように、WISC-IIIとWISC-IVはほぼ同様の結果を示している。すなわち、WISC-IIIにおいては、FIQの値が100を境にして、FIQが100よりも低い時には、FIQの値は言語性・動作性検査平均の

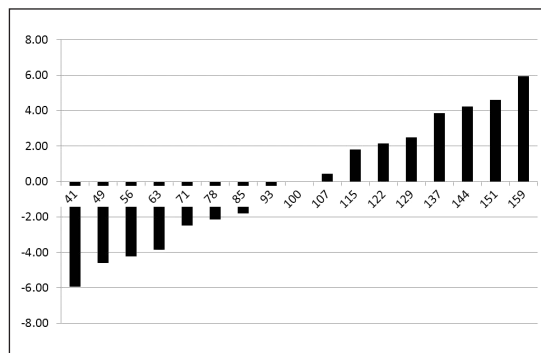


Fig.4 WISC-IIIにおけるFIQと言語性・動作性検査平均の平均とのズレ

平均よりも低く、FIQが100よりも高い時には、FIQは言語性・動作性検査平均の平均よりも高くなる (Fig4)。また、FIQも言語性・動作性検査平均の平均はいずれも傾きの異なる直線であり、2直線が交わるのはFIQが100の時、最大値・最小値とは、FIQの値の $\pm 2SD$ の付近で交わる。

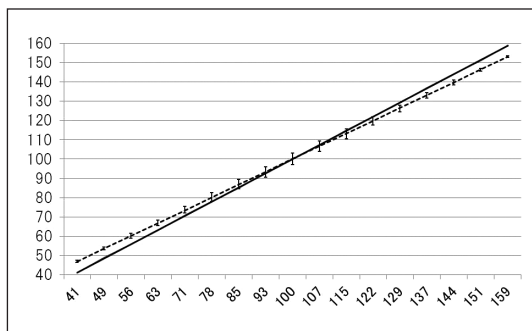


Fig.5 WISC-IIIにおけるFIQと言語性・動作性検査最大値・最小値との関係

ただし、ズレの大きさに注目する

と、WISC-IIIはWISC-IVよりもはるかに小さい。WISC-IIIのズレは最大でも $\pm 6$ 弱であり、WISC-IVの半分程度であった (Fig4)。また、FIQと言語性・動作性検査平均の直線の傾きはそれぞれ0.74と0.66であり0.08程度の差があるが、これはWISC-IVの0.15程度の約半分であった。

## ii) 逸脱についての比較

WISC-IIIとWISC-IVの逸脱については、ズレほど明確な傾向は認められない。

逸脱率に注目すると、WISC-IIIの逸脱率がWISC-IVよりもかなり高いことがわかる (Fig.6<sup>2</sup>参照)。すなわち、WISC-IVでは、FSIQが70から130の範囲であれば逸脱はほとんど現れないが、WISC-IIIでは、FIQが100以外のいずれの値においても逸脱が現れるのである。

しかし、逸脱数に注目すると、両者の関係は全く逆転する。すなわち、WISC-IVの方が、WISC-IIIよりもはるかに逸脱数が多いのである。

逸脱数と逸脱率で異なる傾向が認

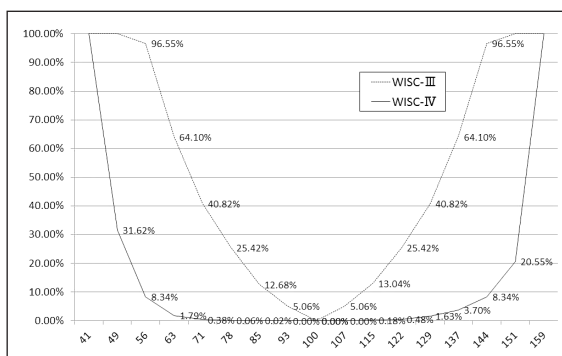


Fig.6 WISC-IIIとWISC-IVにおける逸脱率

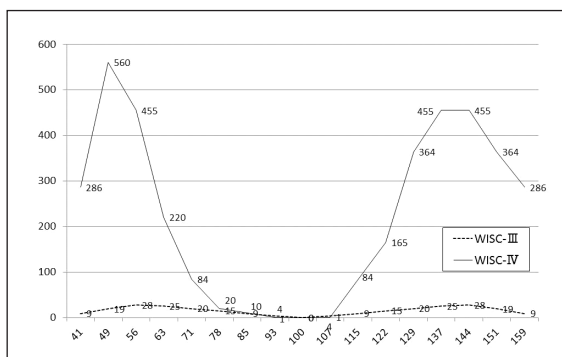


Fig.7 WISC-IIIとWISC-IVにおける逸脱数

<sup>2</sup> Fig.6,7ともに横軸はIQの値である。WISC-IIIとWISC-IVでは、同じ評価点に対して換算されるIQの値に若干の差 (1程度) があるが、無視できる程度のもので、表記をFig.5までと統一した。



められるのは、WISC-IIIとWISC-IVの組み合わせ総数の違いがあるからである。WISC-IIIとWISC-IVでは、組み合わせ総数には圧倒的な違いがある。Table 5に示すように、全検査IQ (FSIQ) が56の時にWISC-IIIの組み合わせ数は29だが、WISC-IVでは5,456になる。100の時には、WISC-IIIが87に対して、WISC-IVでは実に58,423にもなる。組み合わせ数にこれほど大きな違いがあると、WISC-IIIとWISC-IVの逸脱に関して、逸脱率と逸脱数のどちらに注目して結論づけるかは判然としない。

Table 5 WISC-IIIとWISC-IVの組み合わせ数

IQ	WISC-III 組み合わせ数	WISC-IV 組み合わせ数
56	29	5,456
71	49	22,306
85	71	46,284
100	87	58,423
115	69	46,284
129	49	22,306
144	29	5,456

iii) WISC-IVがWISC-IIIよりも逸脱が増加したと感ぜられるのはなぜか

以上の分析から、WISC-IVの全検査IQ (FSIQ) のズレはWISC-IIIよりも大きくなっているが、逸脱については判然としないことが示された。しかし、筆者らの感じた印象とは、ズレだけではなく逸脱についてもWISC-IVはWISC-IIIよりも増えているというものであった。なぜ逸脱についても、ズレと同様に増加したと感ぜられたのか。

このことの原因については推測の域を出ないが、おそらくズレの大きさが影響しているのではないと思われる。仮に逸脱があったとしても、総じてズレの小さいWISC-IIIでは、逸脱そのものが「気にならない」。これに対してWISC-IVでは、逸脱が生じた時に大きなズレをとまなうことが多く、その結果、逸脱が「気になる」ことが多いと感ぜられるものと思われる。ここで、「気になる」というのは、検査結果全体の解釈に戸惑うということの意味する。4つの指標の平均が60、全検査IQ (FSIQ) が50のとき、被検査者の本当のIQはどの程度とみなすべきなのか。この点について、学校教育相談の観点から考察する。

## 5. 学校教育相談においてWISC-IVを活用するときの留意点

以上のように、WISC-IVの全検査IQ (FSIQ) は、WISC-IIIよりもズレが大きくて極端な値になりやすく、逸脱の程度も大きくなりやすい。こうしたWISC-IVの特性を踏まえた上で、学校教育相談においてWISC-IVはどのように活用すべきか。

特別支援教育の定着に伴い、生徒の知能の特性について把握するために検査を実施することは、より適切な支援を実践していくうえで不可欠となっている。ここで大切なのは、教育的支援を考える時に注目すべきなのはあくまでも4つの指標の得点のバランスであり、全検査IQ (FSIQ) の値ではないということである。例えば、視覚優位特性のある生徒であれば、視覚的な補助教材の提示を活用することで有効な支援となることが考えられる。すなわち、教育的支援を考えるために最も大切なことは、生徒の持つ個別の認知特性をど

のように組み合わせればより教育効果が最大になるかを考えることであり、WISC-IVはその手がかりを提供してくれるものなのである。

WISC-IVの全検査IQ（FSIQ）が極端な値をとりやすいという特性に注目すると、ひとつ危惧される点がある。支援の対象となる生徒は、全検査IQ（FSIQ）が低い場合が多い。このとき危惧されるのは、全検査IQの値にのみ注目して、当該児童生徒の能力を不当に低く見積もることである。こうした過小評価の問題は、時と場合によっては、レッテル張りにつながりかねない面を持っている。教育実践に携わる者としては、この点について十分すぎるほどの配慮が必要である。

#### 引用文献

文部科学省 2002 「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」

文部科学省 2012 「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」

日本版WISC-IV刊行委員会 「日本版WISC-IV実施・採点マニュアル」 日本文化科学社

#### 付表

評価点 合計	FSIQ (1)	評価点合計の 総組み合わせ数 (2)	4指標平均 の平均 (3)	FSIQと4指標平均 の平均とのズレ (1)－(3)	4指標 平均 最小値	4指標 平均 最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4)/(2)
10	40	1	47.500	-7.500	47.50	47.50	1	100.00%
11	40	4	48.125	-8.125	48.00	48.50	4	100.00%
12	40	10	48.725	-8.725	48.50	49.00	10	100.00%
13	40	20	49.338	-9.338	49.00	49.75	20	100.00%
14	40	35	49.957	-9.957	49.50	50.50	35	100.00%
15	41	56	50.580	-9.580	50.00	51.25	56	100.00%
16	41	84	51.205	-10.205	50.50	52.00	84	100.00%
17	42	120	51.831	-9.831	51.00	52.75	120	100.00%
18	43	165	52.456	-9.456	51.50	53.50	165	100.00%
19	43	220	53.078	-10.078	52.25	54.25	220	100.00%
20	44	286	53.697	-9.697	52.75	55.00	286	100.00%
21	45	364	54.310	-9.310	53.00	55.50	220	60.44%
22	45	455	54.919	-9.919	53.25	56.25	286	62.86%
23	46	560	55.523	-9.523	53.75	56.75	364	65.00%
24	47	680	56.123	-9.123	54.25	57.50	364	53.53%
25	47	816	56.721	-9.721	54.75	58.25	455	55.76%
26	48	969	57.316	-9.316	55.25	58.75	560	57.79%
27	48	1,140	57.909	-9.909	55.75	59.50	680	59.65%
28	49	1,330	58.501	-9.501	56.25	60.25	560	42.11%
29	50	1,540	59.093	-9.093	56.75	61.00	455	29.55%
30	50	1,771	59.683	-9.683	57.25	61.75	560	31.62%

## WISC- IVの全検査IQ (FSIQ) の逸脱に関する数値シミュレーションによる検討

評価点 合計	FSIQ (1)	評価点合計の 総組み合わせ数 (2)	4指標平均 の平均 (3)	FSIQと4指標平均 の平均とのズレ (1)-(3)	4指標 平均 最小値	4指標 平均 最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4)/(2)
31	51	2,024	60.274	-9.274	57.75	62.50	455	22.48%
32	52	2,300	60.864	-8.864	58.25	63.25	364	15.83%
33	52	2,600	61.455	-9.455	58.75	64.00	455	17.50%
34	53	2,925	62.046	-9.046	59.25	64.75	455	15.56%
35	54	3,276	62.637	-8.637	59.75	65.50	364	11.11%
36	54	3,654	63.228	-9.228	60.25	66.00	455	12.45%
37	55	4,060	63.819	-8.819	60.75	66.75	364	8.97%
38	56	4,495	64.411	-8.411	61.25	67.50	364	8.10%
39	56	4,960	65.003	-9.003	61.75	68.25	455	9.17%
40	57	5,456	65.595	-8.595	62.25	69.00	455	8.34%
41	58	5,984	66.188	-8.188	62.75	69.75	286	4.78%
42	58	6,545	66.781	-8.781	63.25	70.50	364	5.56%
43	59	7,140	67.374	-8.374	63.75	71.25	455	6.37%
44	60	7,770	67.967	-7.967	64.25	72.00	286	3.68%
45	60	8,436	68.561	-8.561	64.75	72.50	364	4.31%
46	61	9,139	69.155	-8.155	65.25	73.25	364	3.98%
47	62	9,878	69.748	-7.748	65.75	74.00	286	2.90%
48	62	10,652	70.341	-8.341	66.25	74.50	364	3.42%
49	63	11,460	70.933	-7.933	66.75	75.25	286	2.50%
50	64	12,301	71.523	-7.523	67.25	75.75	220	1.79%
51	65	13,174	72.111	-7.111	67.75	76.50	165	1.25%
52	65	14,078	72.698	-7.698	68.25	77.25	220	1.56%
53	66	15,012	73.282	-7.282	68.75	77.75	165	1.10%
54	67	15,975	73.865	-6.865	69.25	78.50	120	0.75%
55	67	16,966	74.446	-7.446	69.75	79.25	165	0.97%
56	68	17,984	75.024	-7.024	70.25	80.00	84	0.47%
57	69	19,028	75.601	-6.601	70.75	80.50	84	0.44%
58	69	20,097	76.176	-7.176	71.25	81.25	120	0.60%
59	70	21,190	76.750	-6.750	71.75	81.75	120	0.57%
60	71	22,306	77.322	-6.322	72.25	82.50	84	0.38%
61	72	23,444	77.893	-5.893	72.75	83.25	56	0.24%
62	72	24,603	78.463	-6.463	73.25	84.00	84	0.34%
63	73	25,782	79.031	-6.031	73.75	84.75	56	0.22%
64	73	26,980	79.598	-6.598	74.25	85.25	84	0.31%
65	74	28,194	80.165	-6.165	74.75	86.00	56	0.20%
66	75	29,421	80.731	-5.731	75.25	86.75	84	0.29%
67	76	30,658	81.296	-5.296	75.75	87.50	20	0.07%
68	76	31,902	81.861	-5.861	76.25	88.25	35	0.11%
69	77	33,150	82.427	-5.427	76.75	89.00	56	0.17%
70	78	34,399	82.992	-4.992	77.25	89.75	20	0.06%

評価点 合計	FSIQ (1)	評価点合計の 総組み合わせ数 (2)	4指標平均 の平均 (3)	FSIQと4指標平均 の平均とのズレ (1)-(3)	4指標 平均 最小値	4指標 平均 最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4)/(2)
71	78	35,646	83.557	-5.557	77.75	90.50	35	0.10%
72	79	36,888	84.122	-5.122	78.25	91.00	35	0.09%
73	80	38,122	84.687	-4.687	78.75	91.75	20	0.05%
74	80	39,345	85.253	-5.253	79.25	92.50	35	0.09%
75	81	40,554	85.818	-4.818	79.75	93.00	35	0.09%
76	82	41,746	86.384	-4.384	80.25	93.75	10	0.02%
77	83	42,918	86.950	-3.950	80.75	94.25	10	0.02%
78	83	44,067	87.516	-4.516	81.25	95.00	20	0.05%
79	84	45,190	88.082	-4.082	82.00	95.75	20	0.04%
80	85	46,284	88.648	-3.648	82.50	96.25	10	0.02%
81	85	47,346	89.214	-4.214	83.00	97.00	20	0.04%
82	86	48,373	89.780	-3.780	83.50	97.75	10	0.02%
83	87	49,362	90.346	-3.346	84.00	98.50	10	0.02%
84	88	50,311	90.912	-2.912	84.50	99.00	1	0.00%
85	88	51,218	91.478	-3.478	85.25	99.75	4	0.01%
86	89	52,081	92.044	-3.044	85.75	100.25	4	0.01%
87	90	52,898	92.611	-2.611	86.25	100.75	4	0.01%
88	90	53,667	93.177	-3.177	86.75	101.25	10	0.02%
89	91	54,386	93.744	-2.744	87.25	101.75	0	0.00%
90	92	55,053	94.312	-2.312	88.00	102.25	1	0.00%
91	92	55,666	94.880	-2.880	88.50	103.00	4	0.01%
92	93	56,223	95.448	-2.448	89.00	103.50	1	0.00%
93	94	56,722	96.016	-2.016	89.50	104.00	0	0.00%
94	95	57,161	96.585	-1.585	90.00	104.50	0	0.00%
95	96	57,538	97.154	-1.154	90.50	105.00	0	0.00%
96	97	57,851	97.724	-0.724	91.00	105.50	0	0.00%
97	97	58,098	98.294	-1.294	91.50	106.00	0	0.00%
98	98	58,277	98.864	-0.864	92.00	106.50	0	0.00%
99	99	58,386	99.434	-0.434	92.50	107.00	0	0.00%
100	100	58,423	100.004	-0.004	93.00	107.50	0	0.00%
101	100	58,386	100.575	-0.575	93.50	108.00	0	0.00%
102	101	58,277	101.145	-0.145	94.00	108.50	0	0.00%
103	102	58,098	101.715	0.285	94.50	109.00	0	0.00%
104	102	57,851	102.286	-0.286	95.00	109.50	0	0.00%
105	103	57,538	102.856	0.144	95.50	110.00	0	0.00%
106	104	57,161	103.427	0.573	96.00	110.50	0	0.00%
107	105	56,722	103.998	1.002	96.50	111.00	1	0.00%
108	106	56,223	104.568	1.432	97.00	111.50	1	0.00%
109	107	55,666	105.140	1.860	97.50	112.00	4	0.01%
110	107	55,053	105.711	1.289	98.00	112.50	1	0.00%

WISC- IVの全検査IQ (FSIQ) の逸脱に関する数値シミュレーションによる検討

評価点 合計	FSIQ (1)	評価点合計の 総組み合わせ数 (2)	4指標平均 の平均 (3)	FSIQと4指標平均 の平均とのズレ (1)-(3)	4指標 平均 最小値	4指標 平均 最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4)/(2)
111	108	54,386	106.283	1.717	98.50	113.00	4	0.01%
112	109	53,667	106.854	2.146	99.00	113.25	1	0.00%
113	110	52,898	107.427	2.573	99.50	113.75	10	0.02%
114	111	52,081	107.999	3.001	100.25	114.25	10	0.02%
115	112	51,218	108.572	3.428	101.00	114.75	20	0.04%
116	113	50,311	109.146	3.854	101.75	115.25	20	0.04%
117	113	49,362	109.719	3.281	102.25	115.75	10	0.02%
118	114	48,373	110.294	3.706	102.50	116.25	35	0.07%
119	115	47,346	110.868	4.132	103.00	116.75	20	0.04%
120	116	46,284	111.444	4.556	103.50	117.25	84	0.18%
121	117	45,190	112.020	4.980	104.00	118.00	56	0.12%
122	118	44,067	112.596	5.404	104.75	118.50	56	0.13%
123	118	42,918	113.173	4.827	105.50	119.25	35	0.08%
124	119	41,746	113.750	5.250	106.25	119.75	84	0.20%
125	120	40,554	114.327	5.673	106.75	120.25	84	0.21%
126	121	39,345	114.905	6.095	107.50	121.00	120	0.30%
127	122	38,122	115.483	6.517	108.25	121.50	165	0.43%
128	122	36,888	116.062	5.938	108.75	122.25	120	0.33%
129	123	35,646	116.641	6.359	109.50	122.75	120	0.34%
130	124	34,399	117.221	6.779	110.25	123.50	165	0.48%
131	125	33,150	117.801	7.199	111.00	124.00	220	0.66%
132	126	31,902	118.382	7.618	111.75	124.75	220	0.69%
133	126	30,658	118.963	7.037	112.50	125.25	165	0.54%
134	127	29,421	119.546	7.454	113.00	125.75	165	0.56%
135	128	28,194	120.129	7.871	113.75	126.25	286	1.01%
136	129	26,980	120.715	8.285	114.50	127.00	286	1.06%
137	130	25,782	121.302	8.698	115.00	127.50	455	1.76%
138	130	24,603	121.891	8.109	115.75	128.00	364	1.48%
139	131	23,444	122.482	8.518	116.50	128.50	286	1.22%
140	132	22,306	123.076	8.924	117.00	129.00	364	1.63%
141	133	21,190	123.671	9.329	117.75	129.50	455	2.15%
142	134	20,097	124.269	9.731	118.50	130.00	560	2.79%
143	134	19,028	124.869	9.131	119.25	130.50	455	2.39%
144	135	17,984	125.471	9.529	119.75	130.75	455	2.53%
145	136	16,966	126.075	9.925	120.50	131.50	560	3.30%
146	136	15,975	126.682	9.318	121.25	132.00	455	2.85%
147	137	15,012	127.290	9.710	121.75	132.50	560	3.73%
148	138	14,078	127.900	10.100	122.50	133.00	560	3.98%
149	139	13,174	128.512	10.488	123.25	133.50	560	4.25%
150	139	12,301	129.126	9.874	124.00	134.00	455	3.70%

評価点 合計	FSIQ (1)	評価点合計の 総組み合わせ数 (2)	4指標平均 の平均 (3)	FSIQと4指標平均 の平均とのズレ (1)-(3)	4指標 平均 最小値	4指標 平均 最大値	逸脱数 (4)	逸脱率 (4)/(2)
151	140	11,460	129.741	10.259	124.50	134.50	560	4.89%
152	141	10,652	130.358	10.642	125.25	135.00	560	5.26%
153	141	9,878	130.977	10.023	126.00	135.50	455	4.61%
154	142	9,139	131.598	10.402	126.75	136.00	680	7.44%
155	143	8,436	132.220	10.780	127.50	136.25	560	6.64%
156	144	7,770	132.843	11.157	128.00	136.75	560	7.21%
157	144	7,140	133.465	10.535	128.75	137.25	455	6.37%
158	145	6,545	134.088	10.912	129.50	137.75	680	10.39%
159	145	5,984	134.712	10.288	130.25	138.25	560	9.36%
160	146	5,456	135.336	10.664	131.00	138.75	455	8.34%
161	147	4,960	135.960	11.040	131.75	139.25	560	11.29%
162	148	4,495	136.584	11.416	132.50	139.75	680	15.13%
163	148	4,060	137.208	10.792	133.25	140.25	560	13.79%
164	149	3,654	137.833	11.167	134.00	140.75	455	12.45%
165	149	3,276	138.458	10.542	134.75	141.25	364	11.11%
166	150	2,925	139.082	10.918	135.50	141.75	364	12.44%
167	151	2,600	139.707	11.293	136.25	142.25	560	21.54%
168	151	2,300	140.331	10.669	136.75	143.00	455	19.78%
169	152	2,024	140.955	11.045	137.50	143.50	455	22.48%
170	152	1,771	141.578	10.422	138.25	144.00	364	20.55%
171	153	1,540	142.200	10.800	138.75	144.50	286	18.57%
172	153	1,330	142.822	10.178	139.50	145.25	220	16.54%
173	154	1,140	143.443	10.557	140.25	145.75	165	14.47%
174	155	969	144.062	10.938	141.00	146.50	220	22.70%
175	155	816	144.679	10.321	141.50	147.00	165	20.22%
176	156	680	145.294	10.706	142.25	147.50	680	100.00%
177	156	560	145.906	10.094	143.00	148.25	560	100.00%
178	157	455	146.515	10.485	143.75	148.75	455	100.00%
179	157	364	147.119	9.881	144.50	149.50	364	100.00%
180	158	286	147.716	10.284	145.00	150.00	286	100.00%
181	158	220	148.303	9.697	145.75	150.75	220	100.00%
182	159	165	148.879	10.121	146.50	151.25	165	100.00%
183	159	120	149.438	9.563	147.25	152.00	120	100.00%
184	160	84	149.973	10.027	148.00	152.25	84	100.00%
185	160	56	150.478	9.522	148.75	152.50	56	100.00%
186	160	35	150.943	9.057	149.50	152.50	35	100.00%
187	160	20	151.363	8.638	150.25	152.50	20	100.00%
188	160	10	151.750	8.250	151.00	152.50	10	100.00%
189	160	4	152.125	7.875	151.75	152.50	4	100.00%
190	160	1	152.500	7.500	152.50	152.50	1	100.00%