

【特集：WISC-V研究の基盤】

「日本版 WISC- Vの解釈指針モデル」の 作成の試み

小 貫 悟

本論文の目的

2022年2月に日本版WISCの第5版(WISC-V)が出版された。前版のWISC-IVの時期に我が国のWISCの実施頻度、実施場所は格段に増加し、まさに認知特性の把握手段として確固たる位置づけとなり、「ウイスク」という言葉は臨床家や障害児教育関係者のみに限らず、通常学級の担任や保護者までも当たり前という言葉として口にするようになった。WISC-IVでは、補助検査の実施を可能な限り限定し、より簡便に実施されること、さらにFSIQと4つの指標のみから解釈を行うことを前提とする使用方法が推奨された。この使用方法の推奨が上記のような功をもたらしたと言える。その一方で、4つの指標のみが臨床所見のメインになる解釈方法には、その明快さと表裏一体の関係で抽出されうる仮説の可能性を限定することにもなった。WISC-Vでは、その発想から大幅にスタンスを変え、出来る限りの仮説の源となる指標を揃えることに注力されている。

いかなる進化にも光と影がある。大幅な測定指標の増加とともに、その指標間の関連や、子どもの臨床像の全体感をまとめ上げる作業に困難さが増加したのも事実である。単純である(が故に普及を後押しした)WISC-IVの解釈思考から、より複雑な解釈思考が臨床家に求められるようになった。こうした日本版WISC-Vの可能性と課題を克服するために、本稿では、誰にでもイメージし

やすい指標間の相関図を「日本版WISC-V解釈指針モデル」として作成することを試みることにする。いわば、支援の方向性を決めるという意味では「解釈の地図」作りである。

「日本版 WISC- V解釈指針モデル」試案

図1.に本稿で試作する日本版WISC-Vの解釈指針モデルを提示する。ご覧の通り、この図は各指標を空間的に配置しその位置づけや距離感を示そうと意図したものである。この提案を臨床現場が安心して使えるようにするためには、その決定根拠が個人限定の研究成果や個人的見解であってはならない。あくまで、WISC-Vの測定思想(つまり、理論マニュアルの内容)から外れないことを前提とする必要がある。そのため、出来る限りWISC-Vの理論・解釈マニュアルに実際に記載されている言葉を使用しつつ図1.がこのような提案になった理由を順を追って論じていく。マニュアルから抜粋した場合には、それを〈 〉で括弧のようにしている。

全体的知的水準に関する考え方

FSIQの位置づけ

世界の知的障害や発達障害の臨床領域において、IQに関する捉え方は大きな変化を遂げつつ

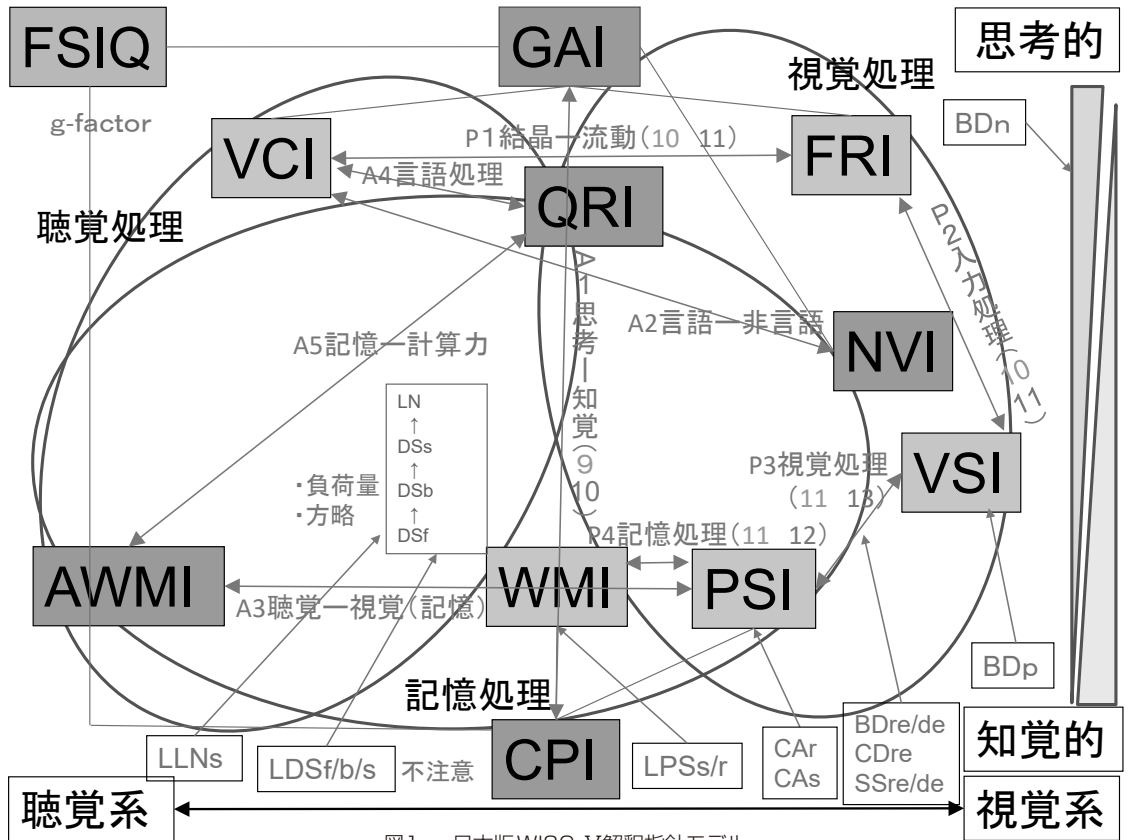


図1. 日本版 WISC-V 解釈指針モデル

ある。WISC- V は子どもの全体的知的発達水準の示す指標としてこれまで同様 FSIQ として IQ 概念を採用している。知能理論の集大成である CHC 理論においては、知能を全体的側面を示す g 因子 (g-factor: 以下「一般因子」) を仮説した。それは複数の部分的、限定的な能力の階層構造を持った上で、上位にそれらを包括する知能があることを想定する概念である。WISC- V では「知能の基礎的で全体的な側面の概念には以前として妥当性がある」立場により FSIQ について「全体的な知能について信頼性のある尺度は継続して使用」するとしている。ちなみに「部分領域の認知能力 (例えば、視空間能力、流動性推理、ワーキングメモリー、処理速度) を加え」(広範な知能機能および認知能力の部分的領域の両方を測定する)として WISC- V は現在の知能理論を反映させたものであると主張している。

GAI と CPI の意味合い

～モデル図上下の座標軸の設定～

WISC- V においては FSIQ を全体的知能と位置付けつつ、その副次的な位置づけとして GAI (一般知的能力) と NVI (非言語能力) を加えた。GAI については「全体的な能力の最良の推定値として FSIQ に代わるものではない」としつつも「GAI は実践家が一般知的能力と他の認知機能の比較に基づいて相対的な強みと弱みを測定できるように特別に開発された」として「一般因子」を意識した位置づけとして紹介している。比較される「他の認知機能」には「ワーキングメモリーおよび処理速度」が強く意識されている。ワーキングメモリーと処理速度の測定は、WISC- IV の改訂以来、強化されてきたものである。その2つについては WISC- IV 開発時 (WISC- IV 理論・解釈マニュアル

ル)には〈流動性推理や、その他の高次の認知プロセスについて不可欠な要素〉〈習得度と学習に深く関連する〉としてその重要性を認識したことが示されている。それらの特徴を要約して〈学習、問題解決、高次推理における情報処理効率〉と説明されており、ワーキングメモリーと処理速度からなるCPI指標はそれを意味する「認知熟達度」と名付けられた。

ところで検査の換算上〈ワーキングメモリーおよび処理速度の下位検査はFSIQに寄与している〉。この2つの能力に課題がある子は〈FSIQが低くなることもある〉。つまり、WISC-Vの検査構成上、こうしたケースでは「一般因子」に対する限定的認知能力の影響が高くなり過ぎてしまう可能性が生じる。つまり、知能の一般因子の側面と〈他の認知機能間の意味ある差が隠されていることがある〉わけである。このような場合には、高次認知プロセス自体とそれを助ける情報処理効率とを分けた理解が必要になる。その解釈を実現するためには一般因子としての代表権をFSIQから一旦GAIに譲り、そこで分けられたCPIの状態と比較することができるようにすることが必要になる。CPI自体は限定的な能力の推定値であり一般因子に代わる指標ではない。しかし、一般因子の推定値と想定しているGAIと対にして検討することによって、WISC-Vでは一般因子の第一の推定値としているFSIQをより詳細に吟味することが可能になるわけで、その存在意義は不可欠なものとなる。

以上の議論を踏まえ、図1.に戻っていただき、図中にその意味合いを位置づけたい。まず、図1.の左隅にWISC-Vとしては一般因子(g-factor)の推定値としている「FSIQ」を置く。そこから分割される「GAI」と「CPI」を置く位置を探る。図1.の上下の座標として上部を〈高次の認知プロセス〉に代わる言葉として「思考的」とし、その最上部に「GAI」を置くこととする。解釈されたものは所見に記載され、研究者以外の目にも触れ理解されなければならない。そのためには一般的に理解される言葉を使う必要がある。この理由から「解

釈指針」を得るのが最大の目的である図1.では「思考」という一般的に理解されやすい言葉を使用する。図中では上部から下部に行けば行くほど「思考」の性格が薄れていく意味合いを持たせる(図中右はじの座標軸)。一方で、図の最下部に「CPI」を下部に置くことで下部に行くほど〈情報処理効率〉性が高まる座標を設定できる。このような座標軸を作るのは、ここまで論じたGAIとCPIを分離して解釈指針を得る意味合いにおいては、この二つは「片方が強まれば片方が弱まるがしかし常に同時にそれは存在する」と考えられるからである。このCPIが持つ〈情報処理効率〉性を、「思考的」を使用した同じ理由から「知覚的」と表現する。

以上の論から、図1.は大きく上下に「思考的-知覚的」の座標軸が置かれる図とする。

WISC-Vの「知覚」性をどう捉えるか

～「視覚-聴覚」の座標軸を設定する理由～

この図を2次元にして捉えるためには、図の左右についての座標軸も設定しなければならない。本モデルでは右側から「視覚」そして左に行くにつれて「聴覚」の座標としたい。その設定に至るまでの考察を以下に記す。

ここで、WISC-III以前の検査構成である言語性検査、動作性検査を考えてみたい。つまり、元々、Wechsler検査は「言語」と「非言語」で構成された検査であった。そこから、動作性検査は上記の視覚認知の指標として発展をみたわけである(例えば、VSI(視空間))。しかし、一方で言語性検査が聴覚の指標として発展したわけではなかった。つまりあくまで言語の指標として残ることとなった(現在のVCI)。しかし、言語性検査と言われながら、その中身が「話し言葉(Speech)」に限定されているため「視覚」に対する「聴覚」要素は存在している。そのため、臨床現場においては動作性検査による結果を「目から入る情報処理能力」、言語性検査による結果を「耳から入る情報処理能力」などと所見に記してきた経緯があ

る。このような「視覚」「聴覚」の情報処理プロセスに注目して WISC を解釈する根拠はそもそもどこから来たのだろうか。それについて古い文献をおさらいしてみてもわかったのは、Wechsler の右腕であった Kaufman が LD (学習障害) に対する ITPA 言語学習診断検査と WISC-R についての研究 (De Boer, Kaufman, 1974) に注目したことが根拠となったようである。聴覚、視覚のモダリティを基本的な臨床モデルとしてきた ITPA (本稿執筆時点では日本版 ITPA は絶版) が、言語による検査 (表象水準) と聴覚記憶や流暢性を中心とする検査 (自動水準) を合わせて「聴覚-音声回路」とし、その対として「視覚-運動回路」を設定した。この聴覚-音声回路と言語性 IQ の相関の高さ、そして動作性検査の相関の低さが指摘される研究成果が発表された。それを受けて Kaufman は「WISC-R は聴覚-音声と視覚-運動という伝達回路の媒介によって、言語的知能と非言語的知能を評価する」と断言した。しかし、ここでもなお基本的な無理は残る。言語性検査は「聴覚-音声」のうち「音声 (言語)」要素の方が「聴覚」より強いのは明らかである。その無理が WISC- III 以降、多少、緩和されることになる。WISC-R 時点では、あくまで一研究成果とされていた下位検査に関する因子分析研究の成果が正式な指標として採用されたからである。順を追って説明する。WISC-R 以前は上記の通り、言語性検査と動作性検査に分けられていたため、Wechsler は「知能を 2 因子構造で考えていると推定する研究者もいる」とされた。しかし、実際には Wechsler 自身は「検査に含まれる能力がこれらのみにあることを意味するわけではない」と 1958 年に述べている (WISC-IV からは言語性、動作性の分類は廃止される)。つまり、それ以外の構成要素をすでに想定していたわけである。その後、Kaufman らの因子分析研究がなされ WISC-R の三因子構造が明らかになったわけである。その内訳が「言語因子」「視覚因子」「記憶因子」である (ただし、この時点の因子研究では「記憶因子」ではなく「被転導性からの解放因子」と命名され、あくまで注意力の指

標と考えられていた)。そして、WISC- III においては下位検査である「記号探し」が追加され、その結果、3 因子から 4 因子構造となり「言語理解 (VC)」「知覚統合 (PO)」「注意記憶 (FD)」「処理速度 (PS)」の 4 つの指標が設定されることとなる。

少し、遠回りの説明となったが、元々は言語検査に属していた「数唱」「算数」が言語要素から分離される存在となった。つまり、WISC- III 以降から採用された 4 つの指標は大きく「視覚刺激による検査 (PO と PS)」と「聴覚刺激による検査 (VC と FD)」に分けることが可能になったのである。もちろん FD を聴覚認知の指標と考えることに異論があるかもしれない。「FD (注意記憶)」の下位検査「算数」には言語要素が含まれている。しかし、少なくとも「入力」形態が視覚であるのか聴覚であるのかによって二分される指標がそれぞれ 2 つずつ設定できたことによって、「言語理解」も「注意記憶」も同時に落ち込みを見せる (臨床現場ではよく出会う)、もしくは「言語理解」と「注意記憶」が連動しないなどのプロフィール分析によって、その変動が「言語」によるものなのか「聴覚記憶」によるものなのかを議論できるまでにはなった。

実は、この「聴覚処理」の指標の貧弱さに関する事情は、検査王国の米国でも同じである。CHC 理論では「視覚処理」は Gv と呼ばれる。そして同様に「聴覚処理」は Ga と呼ばれる。CHC 理論によって心理検査を再構成する解釈法の研究では、我が国において圧倒的に検査の種類が多い米国においてもなお Ga と呼び変えられる心理検査は音韻、音素認識を主とするもので (Flanagan, 2013)、Gv を測るとされる検査と比べると、Ga のそれは聴覚の情報処理プロセス全体を反映するような広い意味での聴覚認知を想定したものと言い切るのは無理があると感じられる。

さてモデル図であるが、ここまでの議論にあったような聴覚認知を測定してるかどうかについての「疑わしさ」を考えると、左右の軸は厳密には「視覚-非視覚」と言わざるをえないのかもしれ

ない。しかし、そもそも「非〇〇」の単語ほど曖昧な概念はない。WISCの歴史では「言語－非言語」という言葉が使われてきた。言語は「特定される」概念であるが、「非」言語は「その他のすべて」の意味であり、そこに実態は全くない。WISC-Vでは「非言語」として発展してきた検査課題に、実態ある「視覚(Visual)」の言葉を使うことになった。それならば「非視覚」もどうにかしなければならない。「非視覚＝聴覚」ではない。しかし、WISC-Vで初めてAWMIに「聴覚(Auditory)」の言葉を用いた。少なくとも「数唱」「語音整列」は「聴覚プロセス」に位置付けざるを得ない証左である。

以上の論理を総合的に考えると、歴代のWISCに関する解釈法で古くから視点として馴染んできた「視覚－聴覚」の軸を本モデル(図1.の左右軸)でも使用することとする。現段階では研究的な曖昧さを超えた臨床有益性があるとの観点で許されたと考えてのことである。

ここまでで、ようやく、図の全体的空間に意味付けを設定できた。そこで、まずは、主要指標を図中に配置してみるにしよう。

主要指標をモデル内に位置付ける

VCI と FRI の位置づけ

ここまでで図中には「FSIQ」と「GAI」「CPI」のみが配置されている。GAIは主にVCIとFRIからなる指標である(正確にはGAIにはVSI内の下位検査である「積木模様」も加わっている)。そこで、図の配置として「GAI」を分割する形で「VCI」と「FRI」を置くこととする。さらに、置く位置については、当然、図の上部(思考的な位置)であり「VCI」は左寄り(聴覚寄り)、「FRI」は右寄り(視覚寄り)の位置となる。

VSI の位置

ここで、FRIとVSIはWISC-IVのPRI(知覚推理)が二つに分割されて出来上がったことを思い出してみよう。PRIは「積木模様」「絵画完成」「絵の概念」「行列推理」の下位検査から成っていた。臨床感覚からも前者2つの下位検査と後者2つの下位検査は明らかに質が異なるとの感覚があった。同じ視覚刺激課題であっても「形状」の把握を主とする前者の2つの下位検査と、「意味」の把握を主とする後者の2つの下位検査では測定されているものに大きな隔りがある。多くの人が持ったであろうこの臨床感覚がそのまま指標として分かれたと考えるとすれば、本モデル図での配置位置も自ずと決まってくるであろう。つまり「FRI」と「VSI」は右寄りの位置に置きつつ、そのまま上下の関係の位置取りとなる。微妙な調整を行うとすれば、その名称通りの視空間処理能力の指標であるVSIの方がより右寄りに位置付けておくことで、解釈時にその意味合いが明確になる(厳密に考えたときに、どちらの方が「視覚」性を有するか議論は難しくそもそも結論は出ないであろう。本モデル図はあくまで「解釈指針」をもたらすことを意図して作成しているものであり、そうした研究的厳密さより「測定仮説の伝わり方」と「利便性」を優先する)。

PSI の位置

ここで、PSIの位置も考えてみよう。この指標の検査も視覚刺激課題から測定されるわけで、右寄りの位置取りであることは間違いない。しかし、上述したような理由で、最右翼はやはり「VSI」に譲ることにする。PSIがあぶり出す認知能力は視空間だけではないのも理由の一つである。問題は、上下の位置関係である。ここでVSIに属する下位検査「積木模様」がGAIにも属していることを考慮すると、VSIが測定しているものにはGAIの要素が混在していると考えられる。そうなるなら「VSI」と「PSI」の関係は上下の座標で隣り合う

ものにはならず、若干であるが「VSI」が上部（「思考」寄り）に置かれる方が論理的には正しくなる。さらに PSI は WMI とともに CPI を構成していることを考え合わせると「PSI」のは図中の位置取りが妥当と考える。

WMI の位置

WMI はすでに WISC- IV から登場している指標であり、臨床家にとってはなじみ深い。しかしながら、WISC- V でのそれは、それまでの WMI とは全く違ったものであると考えなければならない。それは「絵のスパン」が構成する下位検査として入ったからである。上述したように WISC- III から「数唱」「算数」を FD として独立した因子として扱ったことから発展し、WISC- IV では「数唱」「語音整列」の下位検査の組み合わせでの「ワーキングメモリー」に改名された。ここまで、この因子は常に聴覚的な課題によって構成されてきた。つまり WMI は厳密には WISC- V で言うところの「聴覚ワーキングメモリー」を測定してきたわけである。しかし、ここに「絵のスパン」が加わったことによって、「視覚」「聴覚」を乗り越えた「ワーキングメモリー」の測定指標として生まれ変わった。

こうした理由から本モデル図中では、左右位置について真ん中に置く必要がある。さらに PSI とともに CPI を測定しているという事実に基づいて上下位置は「PSI」と横並びになり、位置取りは図中通りとなる。

以上で、主要指標が図中に置かれた。次に補助指標を配置していきたい。

NVI の位置

NVI は「求められる表現力を最小限にした一般知的能力」の尺度として解釈することができる※（下線部筆者加筆）。つまり、NVI は全般的な知的発達水準を測定する指標と考えることができる。

〈NVI には 5 つの主要な認知領域のうち 4 つの領域（すなわち、「視空間」「流動性推理」「ワーキングメモリー」「処理速度」）の下位検査が含まれる〉ことで FSIQ から純粋に VCI のみを除いた検査構成をしていることからその意図を可能な限り補償していると思われる。つまり、WISC- V は FSIQ、GAI、NVI の 3 つの全般的知的発達水準（一般因子）を測る指標を備えた検査構成なのである。この指標を備えたことで、これまで過小評価されがちであった〈言語障害〉の子や、検査の実施が困難とされてきた〈聴覚障害〉〈難聴〉の子などの知的能力測定が可能になった。さらに、臨床的に検査実施に常に悩みが多かった選択性緘黙の子や、今後、我が国で増加が見込まれる外国にルーツを持つ子（日本語を母語としない子）のアセスメントにも大いに期待されるものとなった。

さて、この NVI の図中の位置であるが、全般的知的水準の指標を名乗っている以上は、FSIQ や GAI と同水準に置くのが筋である。しかし、問題は VCI を除いた上に、CPI を構成する「絵のスパン」「符号」を含む指標となっている。これは、上述した FSIQ に近づける努力であるのでやむを得ないが、図の位置的には最上部からやや下がった位置に置かざるを得ない理由ともなる。そこで「NVI」は図のように右寄り、上下位置中央よりやや上程度の位置に置くこととなる。

AWMI の位置

前項の繰り返しになるが、WISC- III での FD、WISC- IV の WMI においては、あくまで聴覚刺激課題に対する記憶を測定する形で構成されてきた。しかし、WISC- V となり「数唱」と「絵のスパン」でこの指標を算出することとなり〈混合様式（聴覚と視覚）全体にわたるワーキングメモリーの合成尺度が得られる〉ようになった。この変更に対して、〈多くの理由で有益〉との理由で〈聴覚ワーキングメモリーのより純粋な測定値が得られる〉AWMI が補助指標として作られることと

なった。ここでの〈多くの理由で有益〉の中身は開発者以外は知り得ないが、WISCに親しんできたベテランにとっては、この指標に対して長く蓄積してきた経験が活かされる点で「有益性」に基づく安堵感はある。もちろん、心理アセスメント全体の中で聴覚認知を測定する検査が貧弱な中で、この指標設定の意味は大きい。ここで【WISC-Vの「知覚」性をどう捉えるか】での「言語を排した聴覚課題としての意味」についての論を再読していただくと嬉しい。つまり、臨床的には、VCIとAWMIを同時にみて解釈することで「言語」と「聴覚認知」のいずれが弱い（あるいは強い）と考えるかの材料を得ようとする解釈技術が生き延びることができた。ここにホッとしたベテランも（ベテランであるからこそ）、留意しなければならないこともある。〈AWMIの下位検査構成は、WISC-IVのWMIと同じである。ただし、WISC-IVのWMIと比較して、WISC-Vの「数唱」には数整列課題が追加されたため、WISC-VのAWMIでは整列と心的操作が重視されている〉。つまり、これまでのWMIの置き換えでは済まない事実をきちんと理解しておくことである。ここまでの文脈でWMIを聴覚認知の指標の意味合いで考えると、WISC-Vでは、より記憶についての負荷がかかる変更があったため、その解釈にあたっては情報処理入力の問題なのか、記憶プロセス上の問題なのかについてはよく吟味しなければならないとなった。少なくとも、残念ながら聴覚認知としての信頼度はやや低下したと考えておく必要がある。

本モデル図中の最左翼にこの指標を据えることができる。当然、上下位置は「WMI」と「PSI」と同位置であり、そこから左に可能な限りスライドした位置が「AWMI」の位置である。

QRI の位置

この指標こそが、これからのWISCの新たな姿勢を示す象徴的なものであろう。能力検査全般がCHC理論を無視できない状況の中で、能力検査

の歴史を作ってきた絶対的存在であるWechsler式検査がどのように舵を切るのかは研究者の中の密かな関心事であった。WISC-Vで「流動性」知能を測定するFRIが入ったことは、今後Wechsler式検査がCHC理論に沿いその進化を遂げていく覚悟を示したものであろう。そして、これまでのWISCの歴史で全く取り上げられなかったCHC理論のGq(量的知識)に対応する「数量」の視点がQRIとして取り入れられることにも、同等のインパクトを感じる。

一方でQRIの解釈は難易度が高い。なぜならば構成する下位検査である「バランス」「算数」には、「視覚処理」「言語」「流動性」「記憶」など複合的な認知要素が含まれるからである。「算数」が、WISC-Rでは言語能力の指標に、WISC-IIIでは注意・記憶の指標に、WISC-IVではワーキングメモリー指標に、そしてWISC-Vでは流動性推理の指標に含まれるといった変遷の事実がその証明である。さらに「バランス」が視覚刺激課題による検査であることがその構成要素の多様性を助長したわけである。〈量的推理が一般知能(筆者注: おそらく一般因子を意味していると考えられる)と密接に関連している〉とされるのは、その複合的構成からみて頷ける。その特徴が、QRIは〈読みと算数の両方の学力得点、創造性、将来の学業成績、ギフトプログラム成功、職能試験の成績、将来の教育達成をより正確に予測するのに役立つ〉という極めて実用的かつ現実的な指標との評価を得ることになる。臨床的には〈算数のSLD)における関心を集めることになる。算数障害における事例研究が待たれる指標である。

モデルにおける位置は、上述したようにシンプルでない指標であることから悩ましいところとなる。FRIに属する「バランス」と「算数」で構成されている以上は図中上部であり(しかし「算数」はFRIの補助検査であることからFRI位置よりやや下方)、視覚刺激、聴覚刺激課題の両方で構成されることから左右位置については中間位置近くになろう。

モデル図全体の領域分割の試み

ここまでで主要指標と補助指標合わせて10個の指標の図中の配置が完了した。ここで、大きくモデル図全体を俯瞰してみたい。〈Wechslerは、多種多様な領域（例えば、言語理解、視空間、記憶）を標本として取り出す尺度の選択に成功〉した。ここで、3つの領域を設定しているのは、WechslerがWISCの下位検査を言語性検査と動作性検査に分けた点と〈記憶尺度（Wechsler,1945）を別に開発している〉点を根拠にしたものであろう。つまり、この3つはWechsler式検査の開発（あるいは構想）の当初からの主要要素である。そして、この3つは第5版になってもなお主要指標として残っている。モデル図をこの3つの観点から大きく分割してみるのにはWISC-Vをその源流から捉え直すことにもなる。すでに丁寧に考察したように、上記の3つの領域のうち「言語」は「聴覚」に置き換えてみる。図中にあるように大きく「視覚処理」領域、「聴覚処理」領域、「記憶」領域での分割を図中に示した。特に、その交わり部分と、分割線の境界部分に注目してほしい。ここから観えるものはQRIの複雑さと、WMIの解釈への注意である（すでに論じた）。また、図全体を「思考－知覚」「視覚－聴覚」での座標軸で考えてきているが、WISC-Vに関してはやはり「記憶」領域が無視できないものであることも直感的に伝わってくる。

本モデルにおける「主要指標」の対比較の視点

配置が完了した各指標について、それぞれの関連を理解するために対比較を行いたい。

対比較を行う際に重要なのは、その指標間の差が統計的な有意差であるかどうかである。解釈可能な有意水準については日本版WISC-V刊行委員会は10%水準を推奨していることは念頭に置きたい。有意差であるかどうかについては換算表（実施・採点マニュアル表B.5）によって確認する必要がある。解釈指針を得ることを目的とする本

モデル図内には、有意差の可能性を示す大まかな目安が図中にあると便利である。図中の指標間を「↔」で結んだ線上に（15%水準の差 10%水準の差）の大まかなラインを記入した。この数値はあくまで年齢段階について「全体」についての有意差を切り上げた数値となっている。この目安にかかるようであれば、年齢別の詳細を確認して有意差として確定してほしい。

マニュアル内の換算表では、主要指標間のすべての差が有意差であるかどうかの確認ができる。5指標のすべての組合せは10通りある。本モデルでは、ここまで説明したように、それぞれの指標についてその位置を仮説した上で配置したものである。ここで対比較を行うのはそれぞれの意味や解釈可能性を検討することが目的であるため、すべての組合せを見るのではなく、まずは解釈指針となる情報を見つける視点に限ることにし、図2にある4つの対比較を行う（他の対比較が必要ないという意味でなく、モデル上優先されるものを選択しただけである）。ここでは、図中のそれぞれの「対比較」を意味する「↔」の位置を表すために、Primary Index（主要指標）の頭文字と数字によって記号化（P1、P2、P3、P4）しておく。

P1：結晶性知能－流動性知能の比較（VCI-FRI）
P2：視覚処理の入力状態のチェック（FRI-VSI）
P3：視覚処理全般（入力－出力）の確認（VSI-PSI）
P4：記憶能力についての確認（WMI-PSI）

図2. 本モデルにおける主要指標（Primary Index）間のチェック項目

視点1：結晶性知能－流動性知能の比較

まず図2.内のP1はVCI－FRIの対比較の作業である。これは〈VCIとFRIに有意な差がない場合、結晶性能力と流動性能力が同等であることを示しており〉との見解を踏まえて、VCIの実態である言語能力の設定を超えて結晶性知能と捉えFRIと対比較することで、結晶性知能と流動性知能としての差の確認を行う意図である。ここに差がみられたときには特にFRIについての考察が深

まる。流動性知能は、結晶性知能と対になって2因子論を形成しており、常に表裏一体の関係で解釈すべきだからである。

ここで、ここに差が出た場合の具体的解釈指針を得るプロセスを考えるために、K-ABCの解釈仮説を思い出したい。そもそも、Kaufman博士が長く開発と研究に関わったWechsler式検査から着想を得てK-ABCの「認知処理過程尺度」と「習得度尺度」を設定したのはWechsler式検査には流動性—結晶性の区別がなく、結局測っているものが「問題解決能力」なのか「学習の成果」なのか明らかにならないという問題意識を持ったからだそうである。常に問題解決能力(流動性知能)と学習の成果(結晶性知能)を比較検討することで様々な支援、介入が可能になるのにそうはなっていないとの疑問を感じたということである。

この話は筆者が長く記憶に留めていた印象的な話だったため、本稿執筆のためその元となる文献を総ざらいしたが、そうした記載がどうしても見つからなかった。どうやら1993年に現在の日本LD学会の前身である日本LD研究会の第二回集会(静岡)にKaufman博士が初来日したときの講演内容で聞いたことのように(WISCの批判を含む内容だから講演会レベルに留めたのであろう)。文献としてはWISC-R、WISC-IIIの研究の中で何度も結晶性、流動性と考えられる下位検査レベルの分類の試みが残されており、確かに言語性-動作性の区分を超えてその二つは混在していることを示している。つまりKaufmanは論文の中でWISCを結晶性-流動性の測定で使うことの困難さを(暗に)述べている。この研究で興味深いのは言語性検査やWISC-IIIでのVOは結晶性知能を反映しているといった研究を多く紹介している反面、流動性知能についてはWISC-IIIでのPOにその可能性があるが、研究結果は、視覚処理(Gv)にも負荷してしまうことを示すものになっているという点である。この時点ですでにIIIのPOやIVのPRIにある混在性を指摘しているのである。そして、その後、約30年を経て、WISC-Vではそこを見事に、視覚処理(Gv)と流動性知

能(Gf)を分割したわけである。

話を元に戻すと、K-ABCが考える解釈プロセスは「問題解決能力」と「学習の成果」が同等、あるいは前者が上回るのはいいが(つまり、その子の能力に見合うだけの成果を獲得している)、それが逆転するようであれば(つまり、能力に見合うだけの成果の獲得が足りない)、それはその子の問題解決能力が十分に活用されていないため、臨床介入を行うべきとする。その発想をWISC-VでのVCIとFRIとの対比較で援用すると臨床活用のヒントが得られそうである。この指標間の全年齢での有意差は10%水準は11、15%水準は10が目安になり、図中に示してある。

視点2：視覚処理の入力状態のチェック

次にP2としてFRI-VSI間のチェックを行う。この視点を確認する根拠は、上述したようにWISC-IVにおいてはこの2つの指標が同一の指標内(PRI)にあったものが分割した経緯を踏まえる必要があるからである。まず、両者を視覚認知プロセス上の指標と考え、この間に有意差がみられるようであれば、視覚刺激への入力状態を考慮したFRIの解釈を行うことにする。例えば、視覚刺激の入力状態が悪ければ、その結果はVSIにも影響し、FRIも影響を受ける。つまり、FRIの低さを単純に「流動性推理の弱さ」と捉えるのではなく、視覚入力への弱さについても想定することになる。一方、VSIが高くFRIが低いならば、視覚処理の弱さの影響を排除してみても、純粋に流動性推理の弱さを疑うことができる。視覚的課題から構成される、この二つは指標は常に同時に確認されるべきである。全年齢での有意差は10%水準は11、15%水準は10が目安になり、図中に示してある。

視点3：視覚処理全般(入力—出力)の確認

ここで、さらにP3のVSI-PSI間の確認もしておきたい。この2指標も視覚入力状態が重要にな

る指標である。PSIには「素早い出力」が求められる点に2指標間に違いがある。その点を考慮して解釈することで新たな視覚認知に関する情報が得られる可能性が高まる。特に、後述する「プロセス分析」と合わせることによって、視覚認知の入力－出力状態についての考察を進めていくことが可能になるため、ここでしっかり見ておきたい。全年齢での有意差は10%水準では13、15%水準は11が目安になる。

視点4：記憶能力についての確認

さらにP4のWMI-PSI間の確認を行い「記憶能力」に関する指針を得たい。ここで、一見遠回りに見えるが大切なので、WISC-Rからスタートする「記憶」解釈の変遷を振り返っておきたい。まず、この因子が注目されたのはWISC-Rにおける因子分析研究によって三因子構造が明らかになり「第三因子」が発見されたことから始まることについてはすでに触れた。この因子に負荷する下位検査は「算数」「数唱」「符号」であった。第三因子は多くの研究者によって様々に命名されたらしい。「数を扱う能力」「集中力」「不安」「短期記憶」などである（ちなみにKaufmanは、この因子の「系列性」に注目し、その着想を「継次処理」に発展させた。※これも前述の来日時の講演内容である）。この中でWechsler式検査は「集中力」の指標、つまり認知面より行動面の反映が強い指標としてWISC-ⅢではFD(Freedom from Distractibility：被転導性からの解放)因子との命名を選択した。これに対してKaufman個人は「第三因子は行動的特性よりむしろ認知能力を反映したものである(Kaufman,1975)」と述べている。同じ発想だったのだろう。日本版WISC-Ⅲの開発グループに所属する研究者はFDになんと「注意記憶」の命名を行った。FDに「記憶」の言葉を添えるには、その原文からはかなりの無理がある訳である。しかし、それまでの研究と経験からこの因子に「短期記憶」が強く関与していることを確信していたことが伺われる。この(逸脱?)行動は後にその

正しさが証明されるわけだが(WISC-Ⅳ以降の日本版作成の標準化における出版元の契約形態を考えると当時の牧歌的な雰囲気感が偲ばれる)、先達の判断の秀逸さを感じつつ、我が国のLDのある子たちが、我が国の暗記(例えば、九九暗唱)に代表される学力指導体系から、いかに記憶の問題に悩まされたのか、そして、その問題に我が国の研究者、実践家がどれだけ触れてきたのかが想像される。さらなる経過の中で、神経心理学分野での研究発展とともに「短期記憶」と「ワーキングメモリー(作動記憶)」の違いが意識されるようになり、第三因子の命名論争は「記憶」要素に集約されていくようになる。

ところで、このWISC-Rの第三因子はWISC-Ⅲでは下位検査「記号探し」が新たに加わることによって、「算数」「数唱」と「符号」「記号探し」の2因子に分割されることになった。現在から俯瞰すれば、元々は、記憶要素(特にワーキングメモリーの要素)がある課題同士であるので、そこが分割された理由は、「聴覚課題」と「視覚課題」であったと考えるのが自然であろう。しかし、このWISC-ⅢではFDとPS(Processing Speed：処理速度)と命名されたことで「記憶」測定の指標の痕跡は跡形もなく消えてしまった。しかし、前述の通り、日本版では「記憶」を名称に残した結果、この二つの指標は記憶を基盤としており、それぞれに入力形態と処理スピードの違いを考慮した解釈を行えると、臨床上に有益な指針が得られるとの臨床的知見は細々と生き延びることができたのかもしれない。

ところで、こうしたシンプルな解釈技術はWISC-Ⅳによって複雑化する。それは「絵の抹消」がPSIに加わったためである。この下位検査についてはその検査特徴上「記憶」の負荷が極めて低い。そのため、補助検査として組み合わせてとると、この下位検査だけ特別な動きを知っている臨床実践者は少なくない。これは、WISC-ⅢのPSが想定してきたものと違った特性を「絵の抹消」が持つからではないだろうかとも邪推する。ちなみにWISC-ⅣでWMIとして「語

音整列」が登場し、「算数」が補助検査となったことで「記憶」測定にはより純粋な形での課題が整ったことは大きな変革であった。このような変化があったが、この時点でも WMI-PSI 間には「聴覚記憶」「視覚記憶」の指針基盤はまだ通用していたと認識している。この実感は WMI、PSI が一緒に動き VCI、PRI と差異を生む事例（つまり、現在の GAI と CPI での差異）が臨床的に度々みられることから密かな確信であった。

そして、WISC-V である。これらの解釈指針を揺るがす大きな変更があった。「絵のспан」が「数唱」に加わった点である。WMI 指標そのものに「聴覚」「視覚」の要素を混在させることで、より正確に「ワーキングメモリー」を測定しようとする改革であり歓迎されるべきものである。しかし、こうなると、ここまで論じたような PSI が持つ「記憶」要素についての解釈は通用しなくなる。しかし、それでもなお「符号」「記号探し」から構成される PSI に記憶要素が排除されたとは考えにくい。WMI と PSI を同時に観る視点はまだ生き続けている。ただし、そこにある WMI-PSI の差異からの解釈は「聴覚」「視覚」ではなくなった。両者にまたがる「記憶」要素を確認し、差異があれば、それが何によるものなのか（それこそ、PSI 特有の「スピード」要素によるものなのか）を検討し、差異が無ければ、下位検査レベルの状態も確認し、例えば、「数唱」単独の動きはないか（WISC-V になり数整列が加わったことで数唱はさらにワーキングメモリー指標としての測定力を上げたように感じる）などの確認は、やはり解釈指針獲得に大きな視点となると考えている。対比較の価値は十分にある。

全年齢での有意差は 10% 水準では 12、15% 水準は 11 が目安になる。

本モデルにおける「補助指標」の対比較の視点

同様に本モデル内の「補助指標」の関連に関する解釈指針を得る対比較を考えたい。主要指標と違い、マニュアル上ではたった 3 つの指標間しか

有意差を確認できない。それが GAI-FSIQ 間、GAI-CPI 間、WMI-AWMI 間である（これらの比較がなぜ必要なのかは、本稿でもここまででは論じ切っている）。それ以外の補助指標間や補助指標と主要指標間の差については統計的有意差の観点からは確認することはできない。しかし、それぞれの補助指標の意義を考えたときに、どの指標とセットで観るべきかは必然的に決まってくる。本モデルでは、図 3. に示すような指標間の「動向（有意差が出ない以上はこうした表現にならざるを得ない）」を確認することを提案する。

A1: 思考-知覚に関する比較 (GAI-CPI)
A2: 言語-非言語の比較 (VCI-NVI)
A3: 聴覚記憶-視覚記憶間の比較 (AWMI-PSI)
A4: 数量概念の精査 (言語能力の影響の確認) (VCI-QRI)
A5: 数量概念の精査 (記憶の影響の確認) (QRI-AWMI)

図 3. 本モデルにおける補助検査 (Ancillary Index) 間のチェック

視点 1：思考-知覚に関する比較

これは単純に GAI-CPI 間の比較である。図中では A1 部分である。この対比較の意味について改めて論じることはほほない。敢えてこれまでの本稿からの主張を要約すれば、GAI は VCI と FRI とで構成される指標であり、前の主要指標の対比較で論じたようにそれぞれの指標を結晶性知能と流動性知能を測定していると仮説するとき、知能研究の出発点がこの 2 因子論から始まったと考える立場から見れば、GAI は知能そのものの、つまり一般因子と捉えられることが可能になる。少なくとも GAI は本モデルにおいては「思考」性の強いものと捉えるだけの根拠はある。そして、それに対して CPI を「知覚」と捉えてみる提案をした。「知覚」も広い概念であるが、心理測定上の操作的定義として、ここでの知覚は「記憶」含む「視覚-聴覚」の幅とで捉える提案を本モデルではした。いずれにしても、ここで GAI-CPI 間

を比較し、この間の差異を得ることで次につながる解釈指針を得ることができると考えられる。この指標間には有意差を得ることができる。15%水準の目安（全年齢での差からの算出）が9であり、10%水準の目安が10である。

視点2：言語－非言語の比較

VCI-NVI間の比較であり、図中A2である。WISC- Vで初めて登場した画期的な指標である NVIは可能な限り活かしたい。そのためには、当然、対となるVCIとの比較は欠かせないであろう。しかし、この主要指標と補助指標間の比較については臨床的にはあまり関心を向けられないのかもしれない。NVIの指標は、言語指示による検査実施や表出に関するつまづきのある子のために作られたという前提を想像すればVCIと比較すること自体に意味がないからである（VCIに意味がないと考えたから NVIに注目したのだろうから）。しかし、そうしたケース以外であったときにも、日常的にこの指標間に目を向ける習慣があれば、臨床的にはたくさんの発見があるのではないかと考えられる。つまり言語能力についての解釈がVCI単独で考えるよりも相対的により深く考察できるはずである。

視点3：聴覚記憶－視覚記憶間の比較

AWMI-PSIとの差を確認する。モデル図中のA3に対応する。すでにWMIとPSIとの差の確認によって、記憶全般を確認する提案をしている。ここでは、WISC- IVまでのWMIとPSIの比較の手法とほぼ同一の発想となる。この2つの指標間の比較検討の理由はすでに詳しく述べたのでここでは省略する。とにかく、長い間、2つの指標を観てきたベテランにはこの2つが比較できることは嬉しい。ところで、マニュアルではAWMI-WMIについては有意差が算出できるようになっている。特別な待遇が与えられている。他の補助指標間の対比較はFSIQ、GAI、CPIに限定され

ている。これらは一般因子の考察に欠かせない指標であるからそれが選択された理由はうなずける。しかし、WMIとAWMIについてはどうか。マニュアルでは〈WMIとAWMIを比較することで、ワーキングメモリー機能に対する領域特異性（すなわち、聴覚と視覚の比較）の影響に関する情報が得られる〉からだとされる。このことは、ここでAWMI-PSIを行うことを提案している理由と全く同じである。この論理がマニュアル上ではAWMI-WMI間で行われているのである。本稿は、WISC-Rの因子分析研究から始まる歴史的展望を踏まえての提案としてAWMI-PSI間の提案をしている。これの賛否については様々な意見を待ちたい。ただマニュアルで提案されているような同一の「数唱」を両者に含むAWMI-WMI間の比較には課題も残る。「数唱」の相対的影響度によってはこの比較の意味に大きく影響するはずだからである。むしろ「数唱」と「絵のспан」の下位検査レベルの対比較の方が上記の目的を果たす可能性もある。本モデル提案のAWMI-PSI間の比較については、AWMI-WMI間、「数唱」-「絵のспан」間の対比較などと同一に行いつつ、その意義を探る必要があるかもしれない。

視点4：数量概念の精査（言語能力の影響の確認）

QRIの意義についてはすでに十分触れた。この指標を活かし切るために、次の視点5と合わせて行いたいのがVCI-QRI間の確認である。モデル図中のA4に対応する。

下位検査「算数」の複雑さについてもすでに触れた。この下位検査が含まれるQRIも自動的に複雑になる。この容易ではないQRIの解釈の指針を得る方法としてこの指標間の確認を提案したい。今一度、下位検査「算数」の複雑さを整理すると、言語、集中、記憶、流動性能力の指標に属してきた経緯のためであった。つまり、このことはその測定が単独の能力を測っていない可能性を示唆しているわけである。これらの影響を排除し

での解釈指針を得るためには、まずは言語能力とQRIの関係について検討する材料がほしい。これがVCIと比較する理由である。言語能力が低くてQRIも低いといった結果であれば、言語理解力の影響が無視できない。この確認がしたい。

視点5：数量概念の精査（記憶の影響の確認）

QRI-AWMIの対比較であり、モデル図中のA5にあたる。ここでの論理の枠組みは視点4と同一である。これは視点4について記述した中で述べたように「算数」の複雑な要素の中から、特に記憶との関連を調べるために行われる。「算数」の検査実施の方法から考えて関連しているのはあくまで「聴覚ワーキングメモリー」である。そこで、敢えてワーキングメモリー全般ではなく、AWMIとの比較を行い、その影響を確認、排除した上で数量関係の指標であるQRIの解釈に進みたいという意図である。

プロセス分析での指標のモデル図内の配置

WISC-IVからは「プロセス分析」が可能になった。プロセス分析は数値だけから子どもの状態把握をするのではなく、その課題に対してどのようなエラーをしたのか、どのような得意不得意があってその結果となったのかなど、いわば反応内容の質的分析を行う方法である。ちなみに米国版WISC-IVでは「integrated版」という形でさらに課題遂行に関する分析が可能な方法が付加されていた。日本版ではその標準化規模などの現実的な問題から開発されなかったと聞く。このプロセス分析自体がWISC-VになってWISC-IVのそれよりも充実した。臨床現場ではWISC-IVではプロセス分析の手法を十分に活かす方法が深まらなかった印象がある。WISC-Vでは、ここでのマニュアル記載の質量が大きくなり、プロセス分析の発展についての期待が高まる。

さらに、本モデル内に各プロセス得点の結果を位置づけることによって、各指標や指標間の対比

較とのリンクを果たせそうである。そのために、本稿では、プロセス分析による結果を大きく「課題分割グループ」「記憶スパングループ」「形状エラーグループ」の3つに分けて検討する。それらを示したのが図4、図5、図6である。

プロセス分析における

「課題分割」グループの配置

「課題分割」とは課題そのものの中身にある要素を取り出して、各要素が部分的にどのような状態であったのかを検討するプロセス分析の方法グループと考えてほしい。このグループ内の一つ一つをモデル図内に位置付けていく。まず「積木模様」の課題分割である「BDn（「積木模様」の時間割増無し）」「BDp（「積木模様」の部分点）」には、当然、視覚要素の解釈指針を補う役割が与えられる。「積木模様」はVCI、FRIに属する下位検査ではなくGAIに属する唯一の下位検査である。「積木模様」には「思考」の要素があるということである。しかも「積木模様」の実施方法から遂行時間（反応スピード）要素を抜いたのが「BDn（「積木模様」の時間割増無し）」である。そうになるとより純粋に「思考」する要素が抽出されることになる。図中では「思考-知覚」座標軸でも「思考」寄りの状態を確認する役割として配置（右上）したい。「BDp（「積木模様」の部分点）」は、知覚軸の中でも視覚に関する解釈補強のデータとしたい。その目的のためには、図中では「VSI」の近接位置に置くことが必要であり、さらに「思考-知覚」座標軸としては先ほどの「BDn」の対局の位置（右下）に置くのが良いであろう。

そして「CAr（「絵の抹消」の不規則配置）」「CAs（「絵の抹消」の規則配置）」も視覚処理の質的分析の役割を担う。ただし「絵の抹消」はPSIに属する下位検査であるため、PSIの変動要素のデータとして活用すべきである（図中PSI下部）。特にPSIでは唯一「記憶」に負荷がかからない下位検査であることから「スピード要素」を把握するために使われるのが妥当であり、さらに入力形態との違いを観るのに使われる。

「課題分割」型のプロセス分析としては「数唱」もある。これにより〈比較的単純な課題(例えば「順唱」)よりも難しい課題(例えば「逆唱」や「数整列」)〉での違いを把握することができるようになってきている。この難易度要素には「記憶負荷量」と「方略」の用い方が大きく影響するようである。〈成功方略を使用する〉ことによって、結果がずいぶん変わってくるからである。そこで、図中では「WMI」のそばに「DSf(「数唱」の順唱のみ)」⇒「DSb(「数唱」の逆唱のみ)」⇒「DSs(「数唱」の数整列のみ)」⇒「LN(語音整列)」という枠を配置した。これらのプロセス得点にプラスして「LN(語音整列)」評価点も加えて検討することで、この難易度(記憶負荷量・方略使用)への対応状態を把握することが期待できる。

- ◎BDn(「積木模様」の時間割増無し)
- ◎BDp(「積木模様」の部分点)

- ◎CAr(「絵の抹消」の不規則配置)
- ◎CAs(「絵の抹消」の規則配置)

- ◎DSf(「数唱」の順唱のみ)
- ◎DSb(「数唱」の逆唱のみ)
- ◎DSs(「数唱」の数整列のみ)

図4. プロセス分析での各得点(「課題分割」グループ)

プロセス分析における

「記憶スパン」グループの配置

このグループに属するプロセス得点が図5.の6つである。大きくは「数唱」に関するスパン(桁)と「絵のスパン」に関するスパン(桁)の質的分析が示されている。この「記憶スパン」は貴重なデータである。なぜなら、その子のスパンは記憶容量そのものを意味するからである。本来は成功したスパン数のみが検査結果になってもおかしくない。しかし「数唱」「絵のスパン」はそうはなっておらず同じスパンを繰り返す検査構成になっている。このような検査構成の中で、成功したことのあるスパンを次には失敗するということは何を意

味するのであろうか。ここで、「数唱」はかつて(WISC-Ⅲ当時)はFD(被転導性からの解放)因子であったことを思い出してみたい。この下位検査には「不注意」が大きく影響する。スパンはあるのに評価点が伸びないのであれば、こうした集中力に代表されるような行動面の介在を検討する必要がある。そのために「課題分割グループ」で位置づけた「DSf(「数唱」の順唱のみ)」「DSb(「数唱」の逆唱のみ)」「DSs(「数唱」の数整列のみ)」とこのグループの「LDSf(「数唱」順唱最長スパン)」「LDSb(「数唱」逆唱最長スパン)」「LDSs(「数唱」数整列最長スパン)」とを比較検討する。同様に「LN」についても「LLNs(「語音整列」の最長スパン)」とを検討する。こうして記憶—不注意の介在状況を検討していく。モデル図中ではそうした意味合いが感じられる位置に置いた。

また「LPSs(「絵のスパン」の最長刺激)」「LPSr(「絵のスパン」の最長回答)」の設定については〈項目間で回答ページの絵の数が変化する(すなわち、刺激ページの絵の数が増えると回答ページの絵の数が減ることがある)ため「絵のスパン:最長回答」は「絵のスパン:最長刺激」との関連で解釈する必要があるのでとされている。つまり、記憶すべき課題のインプットとアウトプットとの関連を検討するために使われる。その方法については、新しい下位検査である「絵のスパン」についての今後の研究が必要そうである。いずれにしても、モデル図中では、このプロセス得点は「WMI」の質的分析として位置付ける(「WMI下部」)のが良さそうである。

- ◎LDSf(「数唱」順唱最長スパン)
- ◎LDSb(「数唱」逆唱最長スパン)
- ◎LDSs(「数唱」数整列最長スパン)

- ◎LPSs(「絵のスパン」の最長刺激)
- ◎LPSr(「絵のスパン」の最長回答)

- ◎LLNs(「語音整列」の最長スパン)

図5. プロセス分析での各得点(「記憶スパン」グループ)

プロセス分析における

「形状エラー」グループの配置

さらに「積木模様」「符号」「記号探し」における形状の把握・表出エラーを集めたのが、このグループである。これらが視覚処理プロセスの理解のデータとなることは間違いない。これらの下位検査がVSIとPSIの双方に属することから、単独の指標の質的分析に留まらず、すでに触れた主要指標間の対比較における「P3：視覚処理全般（入力－出力）の確認」つまり「VSI-PSI」間の分析の補強データとして活用することが望ましいだろう（そのため、図中での矢印は指標を指さずに「↔」そのものを指している）。さらに、このエラーカテゴリーは、読字、書字の経過の中にも起きてきがちである。検査内分析に留まらず、日々の臨床データから分析する必要もあろう。

- ◎BDde（「積木模様」の輪郭の誤り）
- ◎BDre（「積木模様」の回転による誤答）
- ◎CDre（「符号」の回転による誤答）
- ◎SSse（「記号探し」の類似エラー）
- ◎SSre（「記号探し」の回転エラー）

図6. プロセス分析での各得点（「形状エラー」グループ）

本研究の解釈指針モデルの意義と可能性

以上が「日本版 WISC-V 解釈指針モデル」設定の理論的根拠である。できるだけ我田引水な設定にならないように注意しながら論じたつもりである。しかし、あくまで「試案」であるこのモデルには、当然「私案」の要素も強くなる。これを下敷きとした研究者・実践者からの議論（批評）には謙虚に受け止めたいと思う。特に、多くの事例におけるプロフィールに本モデルを当てはめたときに生じる、仮説の正誤、新たな発見、見落としなどについては一層の謙虚さで臨みたい。そのための現時点でのモデル作成である。さらなる研究の蓄積を継続したい。

文献

- De Boer, D. L., Kaufman, A., McCarthy, D (1974): *The Use of the McCarthy Scales in Identification, Assessment and Deficit Remediation of Preschool and Primary Age Children*, symposium presented at the meeting of the council for Exceptional Children, New York.
- Flanagan, D. P., Samuel O. Ortiz., Vincent C. Alfoso (2013): *Essentials of Cross-Battery Assessment Third Edition*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kaufman, A (1975): Factor analysis of the WISC-R at eleven age levels between 6_{1/2} and 16_{1/2} years. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 43,135-147.
- Kaufman, A (1979): *Intelligent Testing with the WISC-R*. WISC-Rによる知能診断. 37. 日本文化科学社.
- Wechsler, D (1945): A standardized memory scale for clinical use. *The journal of Psychology*, 19, 87-95.
- Wechsler, D (2010): 日本版 WISC-IV 知能検査 理論・解釈マニュアル. 日本版 WISC-V 刊行委員会. 日本文化科学社.
- Wechsler, D (2022): 日本版 WISC-V 知能検査 理論・解釈マニュアル. 日本版 WISC-V 刊行委員会. 日本文化科学社.
- Wechsler, D (2022): 日本版 WISC-V 知能検査 実施・採点マニュアル. 日本版 WISC-V 刊行委員会. 日本文化科学社.