



Kobe Shoin Women's University Repository

KARASHI-DANE

## LPAD(学習向性評価法)による自閉症児の認知機能の理解 : K-ABC、WISC-IIIとの比較

著者	藤本 浩一
著者別名	FUJIMOTO Koichi
雑誌名	研究紀要. 人文科学・自然科学篇
巻	50
ページ	19-35
発行年	2009-03-10
URL	<a href="http://doi.org/10.14946/00001554">http://doi.org/10.14946/00001554</a>



# LPAD（学習向性評価法）による 自閉症児の認知機能の理解

## — K-ABC、WISC-Ⅲとの比較 —

藤 本 浩 一

### I. LPADとは

発達障害児の認知機能の査定としてWISC-ⅢやK-ABC等の知能テストが用いられる。その目的の1つは、全国標準との比較によりIQを算出し、認知機能の偏りを調べて診断に役立てることであり、もう1つは、答え方の観察や得られた結果から対象児の認知の働きを考察して、最適な指導方針を個別に提案することである。イスラエルの発達障害支援者・研究者でピアジェに学んだフォイヤースタイン（Reuven Feuerstein）が開発したLPAD（Learning Propensity Assessment Device:学習向性評価法）は、従来の知能テストと類似したものでありながら、独特の実施方法や材料により、後者の目的である指導方針の立案・提言に適しており（藤本・芦塚 2006）、一般知能テストとの併用が有効だと考える。この査定法は日本で筆者らのグループ以外には実施されていないが、K-ABC解説マニュアルに比較的好意的なコメントがある（Kaufman他（松原他共訳 1993, Pp39-40））。

本論文では、K-ABC、WISC-Ⅲ、およびLPADを自閉症児の事例研究にて比較し、前回（藤本 2007）に続き、発達障害児の認知機能理解と指導方針の立案・提言の方法としてLPADが適することを検討する。LPADを実施した筆者らの体験を、発達障害児の心理査定に携わる人々に共有してもらえればと願う。

20世紀半ばの建国間もないイスラエルで、教育的・社会的ニーズが高まる中、フォイヤースタインは国家的な要請に従って、知的に高いレベルにあるのに文化的に剥奪された子ども達に施すことができる適切な訓練であるIE（Instrumental Enrichment：認知能力強化教材）と査定方法LPADを考案した。名

称のPの部分は後に90年代にpotential（潜在的）からpropensity（傾向性）に変えられている。LPADの総体は、既存の知能テストやピアジェをはじめとした認知発達研究からヒントを得て考案したと思われる材料を含めて、LPAD1、LPAD2、幼児向けのLPAD-Basic、集団で実施できるLPAD-groupという多くの課題群から成り、それぞれに数種類の課題がある。他の知能テストに比べて手続き上1課題に30分前後かかるので、被検査者の集中力や所要時間を考慮して、今回はそのうち一部を選んで実施した。

ルーヴェン・フォイヤーシュタイン（Feuerstein 他 2000）、ラファイ・フォイヤーシュタイン（Kozulin & Rand 2000）よりLPADの特徴を以下に述べる。

- ① 手続き 事前テスト・媒介・事後テストの3段階からなる。媒介とは、ヒントを与える弱い媒介から、概念を教えたり、手をとってなぞったり正答を教える強い媒介まであり、教育的側面を持つ働きかけのことである。一連の手続きにより、被検査者の認知機能の問題点や、媒介可能性を検討して、最も成功しそうな介入のモデルを見つけて提言し、実行につなげることを目的とする。
- ② 動的テスト LPADは媒介による個人内の変化を見る動的テストである。
- ③ 結果よりも過程 結果から被検査者のIQ等のレベルを知ることが目的ではなく、より学び、考え、機能を高めるために必要な事柄を得て、よりよい媒介の方法を見つけ出す。換言すれば、能力や気質の限界とその変化の余地がないことを数値で示すのではなく、学習の可能性・傾向性を調べる。
- ④ フィードバック WISC等では標準化された手続きに従う必要があるために、練習課題以外に正誤をフィードバックすることができないので、被検査者にはテスト後に不全感が残り、発達障害児には否定的な感情が生じかねない。逆にLPADでは、例えば事前テストで正答しなくても、なんらかの媒介を経て事後テストで成績が改善されるので、それが成功体験として自らにフィードバックされ満足を得る。また、査定者が正解一つ一つを大いに賞賛することで、本人にやる気を起こさせ、テスト場面を越えてやる気や正確さが般化する。LPADの手続き自身に教育効果が含まれているのである。
- ⑤ 教育目標の設定 通常の知能テストはいわばどれだけ出来ないかを調べるが、現時点で出来なかったレベルに基づいて教育目標を設定するのではなく、

必要・適切な介入を行った後に得られる能力に基づいて設定することで、その人の将来の人生の質に、より大きな意味と影響を与えることができる。こうした考えは、ヴィゴツキーの発達の最近接領域の観点に通じる。

## Ⅱ. 事例研究

### 1. 対象児

K君は、2才6カ月の頃、言葉なし、指さしなし、話しかけても無反応、タイヤをまわしつづける、横目で壁などを見ながら行ったり来たりし続ける、水を流しつづける、掃除機やミキサーの音パニックなど、自閉症特有の傾向を示し、養育者にとって心配な行動が目立つようになっていた。3歳頃に医者から自閉症の診断を受けた。それ以降の何度かの検査の結果は、1年程度の遅れ、IQが70代、時には50代を示していた。自閉症、軽度精神遅滞という診断で、社会性・コミュニケーション障害、こだわりがあり、典型的な自閉症といえる。筆者は11歳2ヶ月でWISC-III、2ヶ月後にLPAD、さらに2ヶ月後の11歳半の時点でK-ABC査定を実施した。筆者が出会った時点ですでに音パニックがなくなり、言葉も不自由なく、また、愛着形成も順調で、2回目査定ではK君の方から筆者の手を握ってくるくらいであった。初期に見られた知的な遅れが改善されたことは、単なる発達的变化以上に養育者の熱心な「媒介」の結果と見られる（別稿で報告する予定である）。

### 2. WISC-III

ウェクスラー知能検査児童用3訂版であるWISC-IIIは、発達障害児の診断に用いられる一般的な知能テストである。本児に実施した結果を以下に示し、そこから導かれる今後の指導方針を提案した。2時間近く集中して実施できた。

<IQと評価点>

図1のとおり全IQは79で、内訳は言語性IQが81、動作性IQが80で、両群に偏りはなかった。ただ、下位検査結果（図2）では「絵画完成」と「積み木」という視覚的な材料を直接見比べる課題が優秀で、「算数」、「数の順唱」といった算数イメージの課題が良好な反面、「符号」「記号」「数の逆唱」などの、一時的に記憶にとどめて活用する必要のある課題、そして「類似」といった上位概念

を形成すべき課題は低い点数にとどまっております、能力のバラツキが見られた。  
 言語性検査と動作性検査の各々の項目について、評価点を図2に示した。

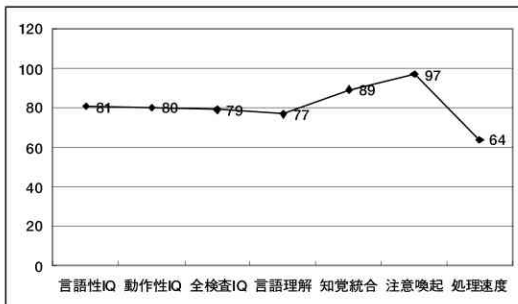


図1 IQと群指数

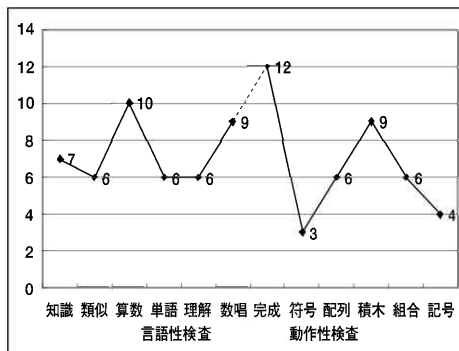


図2 下位検査項目の評価点

< 解釈と提言 >

① 得意を伸ばす

絵の中の足りない部分を指摘する「絵画完成」は評価点12で、平均10を越えて優秀であった。視覚的な細部の特徴を敏速に見分けることがとても得意である。面の色が赤白、斜め柄など異なる積み木を組み合わせて、見本の図柄通りに組み立てる「積み木」問題は、評価点9で同年齢児の平均10に近い程度出来た。これも視覚的直感的な把握が求められる問題である。視覚的に直接見比べてモデル通りに再構成する力が優れているので、視覚的な特徴を把握する能力を今後も伸ばして行って、職業につなげられるとよいと助言した。

## ② 不得意をカバーする

### a) ワーキング・メモリーをつくる

「符号」、「記号」が評価点3ないし4で、平均10に比べて低くとどまった。「符号」は、2と「」、3と「+」など、番号と簡単な図形的な符号の対応表に従って番号の列の下に対応する符号を素早く書き込むという問題である。一回ずつ対応表を見比べていると制限時間内にあまり出来ないので、早くたくさん解答するためには対応を一時的に覚えてその一時記憶（ワーキング・メモリー）を利用する必要がある。こうした視覚的な図形の一時記憶が苦手である。

「記号」は2つの見本図形があり、その右側の5、6個の図形の中に見本のうちどちらかの図形があるかないかを判断する問題である。先の「絵画完成」や「積み木」と、視覚的材料という点では同じだが、この「記号」問題は2つの見本図形を一時的に記憶しておいてその記憶を活用する必要があるので、ここでもやはりワーキング・メモリーに支障がありそうだ。

数秒から数分という短い時間の記憶を貯えて（ワーキング・メモリー）、それを活用するという働きに支障があると考えられる。これを改善するために、IE3（フォイヤーシュタイン・メソッドの認知能力訓練教材であるIEの第3段階）のステンシルなど、ワーキング・メモリーを鍛える課題を無理なく継続して行えば、脳の中に通常のワーキング・メモリーを司る部分あるいはそれを補償する部分が発達していくことが期待される。また、「数唱」のうち逆唱が低かったことから、聴覚的なイメージを直接繰り返すのではなく、しばらく貯めておいて利用するという聴覚的なワーキング・メモリーについても苦手といえる。しかし他方で、加減乗除で数的イメージを一時的記憶する必要のある「算数」の評価点は同年齢児の平均10に達してよく出来ている。これはIEや算数の練習などを積み重ねた結果もあると思われるので、訓練することでワーキング・メモリーの機能を作ることが十分に期待できる証拠だと考えられる。今後とも無理のない程度に徐々に複雑な計算などを学習していけばよいと助言した。

### b) 出来上がりの予想を立てる

サッカーボールなどの全体図をバラバラに裁断した断片から、見本なしに全体を組み立てる「組合せ」課題は評価点6にとどまっている。見本があれば

っと出来るのであろうが、自分自身で出来上がりの完成図を予想して、その全体計画のもとで作業を進めることが難しそうだ。従って作業の将来図・全体図ないし計画をしばらくは誰かに示してもらうとか援助してもらうと、作業（勉強や仕事）がスムーズにいくであろう。また、まずは簡単に、自分自身で出来上がりの予想を立てる練習をすればよい。

c) 知識と感情理解を獲得する

「知識」を問う問題で、<胃><台風><電球><日本列島>などの説明で評価点7（同年齢児平均10）であった。モノの視覚的部分の把握はとても得意であることを利用して、人々の暮らしに密着した理科的・社会科的知識を補うために、理科や社会の図鑑などに親しみ、絵画的に知識を貯えるといいだろう。また、「従う」「とまどう」「すがすがしい」など「単語」の意味の説明が不十分（評価点6）なので、人間関係や感情についてのことばを理解する練習を、例えば本やビデオの物語の主人公の気持ちを察するとか、役割を理解するなどの形で行うことを提案した。

d) 上位概念を形成する

<ひじとひざ>、<喜びと怒り>の似ているところを指摘する「類似」では評価点6で、個々の知識よりも上位概念の理解がより一層求められる。IE3の「分類」課題など、上位概念の練習が効果的であろう。

③ 自尊心を育てる

自尊心とやる気をつくれると自分自身で向上できる。まずは得意を益々伸ばして、たとえば本児が好きな電車や車への興味をさらに広げて、世界の国旗を覚えるとか、視覚的分析能力を好きなだけ発揮させ、自尊心を補強することが大切であろう。

3. K-ABC

カウフマン夫妻がアメリカで開発したものを日本で標準化した知能テストであるK-ABCは、WISCと併用する形で広く用いられている。このテストは論理・分析・分類・推論・記憶など一般的な知的なはたらきを調べる「認知処理過程」と、学校教育でどの程度の知識を身につけて成果をあげているかを調べる「習得度尺度」の2種類の項目群から成る。また、前者の認知処理過程はさらに、

視覚的・聴覚的にその場に同時に与えられる材料について比較したり分析したりする能力を調べる「同時処理」と、時間的に前後して提示される材料を記憶にもとづいて動作やことばで再生する「継次処理」の各項目群に分かれる。集中が途切れないように休憩を入れ、1時間余りで行った。

<結果>

図3の左側3つは継次処理項目で、以下の内容である。「手の動作」は手の甲を上にしたパー、手刀、グー、の3つを組み合わせた順序で示され、そのあと被験児が思い出して順番通り再生する課題、「数唱」は数桁の数を1秒に1個ずつテスターが口頭で述べたあと、被験児が復唱する。そして「語の配列」は、横一列に鳥やコップのモノクロ図が並んでいて、予めテスターが言ったものを覚えていてあとでそれを指差すのであるが、テスターが言ってから再生するまでの短時間の間に、別のテスト用紙にて色の名前を次々に素早く言うように求められ、それが記憶保持にとって妨害刺激になるので、直接的な聴覚的イメージ記憶では解答しきれない課題である。本児は同年齢の標準に比べてややこの「継次処理」項目が不得意で、特に「数唱」の成績が著しく低かった。

次の4つは同時処理で、鳥や顕微鏡の不完全な絵を見てどんなものかを推測して言う「絵の統合」、表裏がそれぞれ黄色と青に塗り分けられた三角形が手元にあり、青と黄色の三角形を組み合わせた見本図形の通りにそれらを並べ替えて構成する「模様構成」、ペアで示された図形の相互関係を類推し、その下の段に示された1つの図形のペアを推測して選択肢から選び出す「視覚類推」、そして紙面のいろんな場所に複数のものが提示された後、それらが次に示されるテスト用紙のマス目のどこの位置にあったかを答える「位置さがし」から成る。

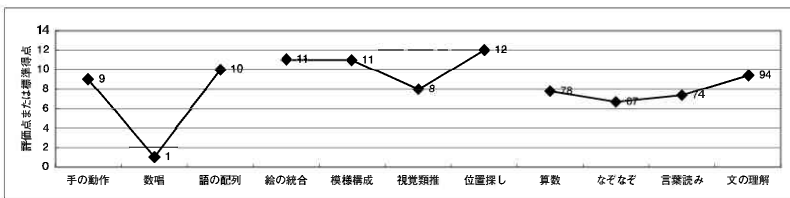


図3 項目別評価点プロフィール図



本児は「視覚類推」の評価点が比較的低いですが、他の3つの項目については成績良好であった。図4の総合尺度同士を比較しても、「同時処理」については年齢標準以上である。やや低かった「模様構成」実施時に見られた点として、全部が黄色の見本の問題で、作戦的に手元の三角形を予め全部黄色の面にしてから組み立てると手早くできるが、そういう全体計画を採用していないことがある。一般に本児は課題を解決する前に全体の解決過程を見渡して、計画を立てる、作戦を練るということをすれば、成績はもっと向上するであろう。また、三角形を2つ組み合わせて四角の単位にしたら解決できたという体験があった時、一般にそれを元にして次の課題で見本図形を三角形だけでなくその四角を単位毎に区切って認識できるようになる。このようにいくつかの課題を行ううちにコツをつかみ、解決の手がかりを得て次の課題に有効に生かせることが必要である。そこが本児には若干不十分で、今後求められている。

図3の右側4つは「習得度」尺度で、「算数」の四則演算、聴覚的な説明により対象物の名前を答える「なぞなぞ」、『歯科医院』などの漢字の読みを問う「ことばの読み」、そして書かれた文の指示を読んで理解し、その通りに動作する「文の理解」である。本児は「文の理解」はよく出来ているが、他の項目については、標準得点100に対して70前後であった。

4つの分類をまとめて表示した図4を見ても、同時処理は平均以上に出来ている反面、継次処理がやや低く、習得度も同様に低くなった。ただし、項目別に見た通り、一概に継次処理が不十分とは言えず、この検査結果ではとりわけ「数唱」の低さが全体に影響している。

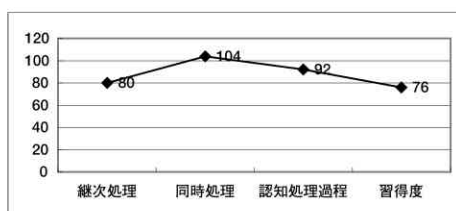


図4 総合尺度図

## <解釈と提言>

### ① 「人の発話に注意して一時記憶する」点の補強

「数唱」で要求される能力とは、相手の発話を注意深く聴くこと、そしてその注意を持続させること、言い換えると聴覚－音声系のコミュニケーションを通じた機能、自動的で短期的な聴覚－音声記憶である。これらが不十分だと、教室で先生の言ったことに注意を集中させて、1つ1つ学習して自分の身につけていくことが不利になると推測できる。こうした点が影響したために、学校教育の成果を見る「習得度」という各項目で評価点が低かったと思われる。数をはじめとした抽象的な内容が聴覚的・言語的に順次（継次的に）提示されたときに、一時的な記憶（ワーキング・メモリー）に順に貯えて再生することに困難がある。

相手の発言に対する注意力を改善するには、人の発話に注意して聴き取る・メモする・知らせる－知るというコミュニケーションが、自分にとってとても大事だという体験を、例えばゲーム形式で「伝言ゲーム」や「ジェスチャー」など導入して楽しく重ねていくといい。無理なようなら、こまめにノートやメモを取ると、聴覚情報の一時的な記憶の不足を補うことができるはずである。得意を伸ばすことと、苦手を得意でカバーすることに注目して、以下の提案を行った。相手の話を聴いて記憶することが苦手なら、文章で入力する工夫をする。本児は「つい眠たくなってとうとうとする」という文章を読んで自分でその通りにする等の「文の理解」が順調に出来ていたので、学習内容を理解し、知識を増やすために書物から得る機会をもっと増やしたらよい。また、「ことばの読み」では標準を若干下回るものの、読みの習得にそれほど不自由を感じさせない結果であったので、『都合』などの漢字の読みを漢字ドリルなどで学習することで漢字の読みが得意分野になり、「漢字博士」を目指せるかのではないかな。

### ② メタ認知、学習の転移

課題解決に先立って全体計画を立てる、どのようなやり方がふさわしいかと作戦を立てる、などは、直接認識したり記憶したりする能力に対して、認識や記憶のやり方という点で「メタ認知」や「メタ記憶」と言われ、学業成績向上にはこれが焦点になる。そのためにはただ答えを得るためだけでなく、課題解決

のコツを誘導し、身につけるように方向付けることが必要である。また、ある課題で得られたことを次の課題に生かすことが必要で、それは「学習の転移」にあたる。応用面に注目し、「応用」・「転移」を目的としてはっきり意識させることが重要と考えられる。どんな教材でも肝心なことは答えを得ることではなく、いかにして解き方のコツを自分自身のものにできるかであると考え。

#### 4. LPAD

以下の3つのテストを選び、途中休憩や中断を経て2時間程度要した。

##### ① スタンダード・レーブン・テスト

<テストの説明>

Raven Test (1976) を元来の方法と異なるやり方で実施する。これは縦列・横行  $2 \times 2$  または  $3 \times 3$  に並んだ図形があり、そのうち右下の1つが空白になっていて、欄外にあるいくつかの選択図形から空白に最もふさわしい図形を1つ選ぶ問題である(図5参照)。行や列に並んでいる図形はある規則の順に少しずつ違う形になっていて、行・列に応じた形の変化の規則を視覚的または論理的に把握することで正解が得られる。テストブックの頁を追って簡単な問題からA, B, C, D, Eの5つのシリーズに分かれ、それぞれ12問ずつある。このテストのねらいは、図形の違いを視覚的に見分けたり、「四角」や「まる」など言語化しながら分析したりすること、それらを落ち着いて出来ること、規則性を見出すこと、やや難しい問題になるとその規則を論理的に把握したり、前の問題の解き方を次の問題に適用できたり、また、応用から最後に少し飛躍できることなどを調べる。図形の問題であるが単に視覚的処理能力を測るものではなく、難しい問題では、与えられた情報を論理的に整理して規則を見つけるといった言語的・論理的能力を必要とする。K-ABCの「視覚類推」と共通点がある。

<結果と対策>

A, B, CそしてDの後半くらいまでは見ただけで正解を選ぶことができ、視覚的分析能力がかなり優れていることがわかる。LPADは平均と比べるデータがないが、おそらく同年齢児よりも優れているであろう。Eくらいからヒントを与えるなどの軽い媒介を行ったところ、規則性を見つめることができ、最後の1問以外は解けた(最後のE12問は「負の世界」という中学校数学の問題なの

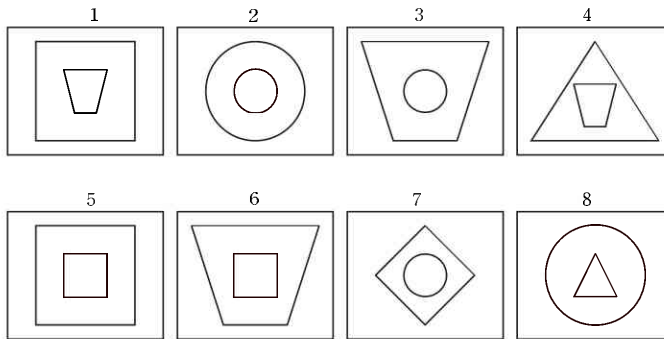
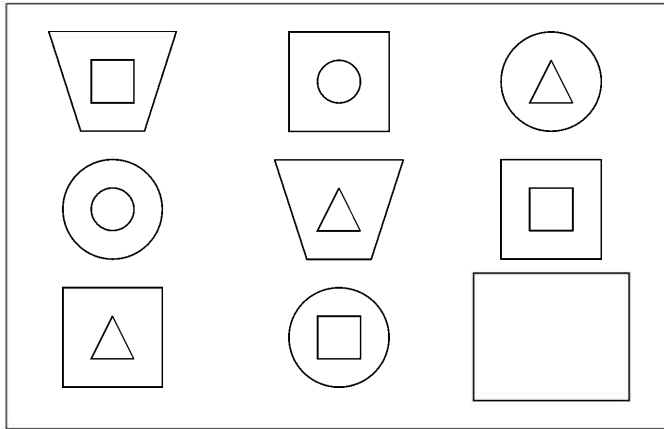


図5 スタンダード・レーブン・テスト (を参考にして自作したもの)

で学齢的に出来なくて当然である)。D11の湾曲した形には自発的に名前を付けて、言語化・命名という、処理を容易にする方法を身につけていた。ただ、それ以上難しくなってくると系列の規則性を自発的に見つける点で少し不確かになった。それは各々の図形の個別性に注目するあまり、行・列を追って図形が一定のルールで変わっていくという「変化性」の理解にやや難があるからと考えられる。従って日常の認知訓練では、時間を追ってあることが一定のやり方で変わっていくことに注目させることを提案した。目の前にあるものを同時に処理することは得意だが、それに加えて、現在あるものが以前はどんな状態であり、これから先どうなっていくかという時系列的な理解の向上が必要と思

われる。教材として、例えば昆虫の一生～卵・さなぎ・変態（メタモルフォーゼ、彼自身望まれるところである）・成虫～という全体のプロセス、星の生流転、彼の興味からすると電車が材料－部品－組み立て－完成車両－活躍－解体－再利用という過程をたどること、季節の流れ、などであろうか、それらを教材にすることを提案した。対象は今ここにあるだけでなく、どんなものでも時系列的に変化することを常に考えさせるとよい。

## ② 16語テスト

### <テストの説明>

「これからいくつかのことばを言いますからよく聞いて、私が言い終わって「はい」と言ったら、覚えたことばを思い出すままに書いて下さい」と教示して、全部で16個のことばを読み上げる。これらは「果物」「動物」「乗り物」「楽器」などの4カテゴリー×4語から構成されており、以前に実施したことを考慮して今回は別のことば群を考案して実施した。この記憶テストのねらいは、記憶の仕方に注目し、入力情報を自分でカテゴリー別に整理して収納する方略が獲得されているかを検討することである。4回連続同じことを行う手続きなので、回を追うごとにだんだんとカテゴリーを発見して、思い出す順序が最初の提示順ではなく、カテゴリー別になっていくことが期待される。もしも何回やってもカテゴリー別に思い出すことがなければ、同じ仲間がないかどうかを尋ねて媒介し、同じ問題・手順で何度も繰り返す。ただし特別の記憶法を使っている場合や特に優れている場合には、いつまでも提示順に思い出すことがある。

### <結果と対策>

提示順：バス・すいか・とら・ギター・メロン・タクシー・ピアノ・ぞう・電車・ヴァイオリン・ぶどう・羊・オルガン・ライオン・バイク・オレンジ

再生結果：

1回目：バス・とら・バイク・タクシー・羊（正答数5）

2回目：オルガン・羊・電車・バイク・羊・バス（同5）

3回目：オレンジ・バイク・羊・すいか・メロン・（ライム）・（マップ）・バス・電車・（ケーブルカー）（正答数7、誤答数3）

4回目：オレンジ・バイク・ライオン・とら・羊・バス・メロン（7）

5回目（媒介後）：オレンジ・バイク・すいか・メロン・とら・ライオン・羊・電車・バス・タクシー（10）

成人が一度に記憶できる量とされるマジックナンバー7に対して、彼は5個、6個と記憶できているので、単純な記憶容量にはあまり問題はない。ただ、初頭効果や新近効果が見られ、冒頭の「バス」や最後の「バイク」「オレンジ」などをよく覚えていた。言い換えると、彼は記憶に際して特別に工夫をしていないことがわかる。彼はメタ記憶を取り入れると、もっと結果を出せるし、学校の成績も向上するであろう。メタ記憶は記憶術ともいえるもので、媒介者が教えつつ彼なりの工夫を必要とする課題で練習するといいたいだろう。さらにスタンダード・レーブン・テストでも示されたように、解決方法を知る、つまりメタ認知が出来れば彼自身の能力をもっと活用できる。典型発達児が通常の情報を得るなかで自発的にメタ認知を発達させることが出来るとしたら、彼には意図的にメタ認知を訓練すれば、補うことができる。そのような教材が望まれる。

### ③ 複雑図形の模写

<テストの説明>

図6の見本をよく注目して特徴を把握し、1) 模写を行う、次に見本を取り除いて、2) 記憶により描画、その後に来栄えを見て図形についてことばで吟味したりする媒介を行う。3) 再度模写、4) 再度記憶により描画する。このテストは、とても複雑で見ただけでは完全に記憶できない視覚情報を、ことばにより符号化して記憶を定着できるかどうかを調べるものである。色鉛筆を数本用意して、30秒毎に色を変える指示を与えるのでおよその描き順がわかる。

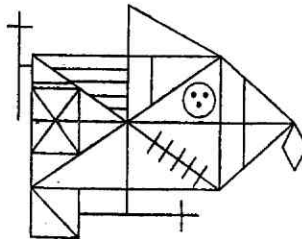


図6 見本図形

<結果と対策>

彼の最初の模写（左図）は上の三角形から始まり、次に右側のダイヤモンドや三角形を描いた。中央の大きな四角形は左右に分断され、対角線が中央で交わるという意識は見られない。四角の外の形は「アンテナ」と適切に命名され、結果の形だけを見るとよく出来ている。しかし、全体を構造化していなかったために、図8の左の記憶による描画では、大きな四角の中の対角線が不十分で、外部の細かいところも描き切れていない。そこで媒介時には、全体が長方形であることに注目させ、「対角線」ということばを導入し（教え）、細部も1つ1つことばで確認した。その後再度模写をしたところ、図中央のようになり、全体が把握できていた。さらに見本なしで記憶による描画を行ったところ、図右のとおり確実に描けた。結果を並べて本人に見せて、最初の分析次第で立派に描けることを話し合った。例え視覚的な刺激でも、ことばを介して入力するという方略を使えば、複雑なものでも記憶することが出来てそれを頭の中で論理操作できるので、すぐに出来てしまう課題においても日頃から「ことばを介した」入力を心掛けるように提案した。

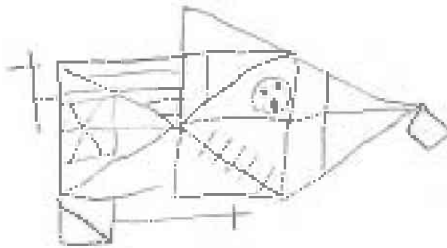


図7 最初の模写

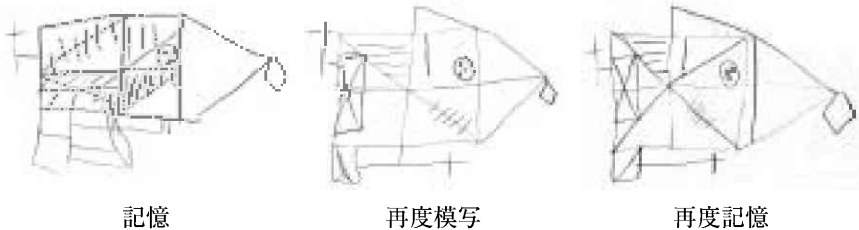


図8 最初の記憶（再生）画と2回目の模写・記憶画

### Ⅲ. 3つの査定法の比較

以上見てきたWISC-Ⅲ、K-ABC、そしてLPADという3つの査定法について、文中の下線部に注目し、各々の利用価値を検討する。

#### 1. 同年齢他者との比較

WISC-Ⅲでは全IQ、言語性IQおよび動作性IQが判明するので、診断や福祉の規準のためにふさわしい。K-ABCでも標準得点が示される。他方、LPADはその性質上IQは示されないし、同一個人内においてもしっかり記録しておかないと比較し難い。LPADでも記録用紙や記録の仕方のマニュアルは存在するが、結果の解釈は検査者による検査中の洞察によるところが大きい。

#### 2. 2分法（言語—動作、視覚—聴覚、継次—同時）

WISC-Ⅲでは主として課題の材料が視覚的（図形や絵など）か聴覚的（口頭での出題）かにより下位項目が言語性と動作性に分かれる。しかし視覚的材料を用いても言語的な処理を求める課題があるので、必ずしも材料によってそのような分類をすることは適切でなく、WISC解釈本にもそうした注意書きがある（藤田他、2005）。その点K-ABCは下位項目の分類において考慮できており、継次処理と同時処理という認知処理の区別を採用している。本児の場合、WISC-Ⅲで視覚的・直感的な把握が優れていることが見出され、K-ABCでも同時処理が平均以上に出来ていた。これはLPADでもレーブンテストの比較的単純な問題を素早く解いたことと一致する。

#### 3. ワーキング・メモリー

WISC-Ⅲの「符号」・「記号」が低く、一時的に覚えてその記憶（ワーキング・メモリー）を利用することが苦手で、また、「逆唱」が低く、聴覚的なワーキング・メモリーにも支障があることがわかった。K-ABCでも「数唱」の成績が低いことが全体に影響していると指摘され、また、LPADでも「16語テスト」で聴覚入力と記憶の不備が見られ、3テスト共、同様の検知能力を示した。

#### 4. 複数のテストを実施するメリット

「数唱」はWISC-Ⅲの順唱でかなり出来ていたが、K-ABCでは3桁程度であったので、他者の発話に対する注意力が気分によって変動するかも知れないと



予想した。養育者によりその通り確かめられ、教室での先生の発話内容に普段は注意を集中し切れず、教育効果が上がらないことが本児の現在のポイントであると意見が一致した。こうした成績の変動は、複数のテストで同種の課題を実施して初めてわかることであり、複数テスト併用の利点が活かされた。

## 5. メタ認知方略の吟味

WISC-Ⅲを実施するには、教示・出題の他に、計時・記録・準備等を円滑に行う必要があるため、個々の課題において被検査者がどのように思考し解決するかを観察・記録することはよほどの熟練者でなければ難しく、そもそも課題自身が解決過程の分析に不向きであることが多い。その点K-ABCは、黄・青の三角形を組み合わせる「模様構成」で述べたとおり、被検査者が示す方略を観察しやすい課題がある。本児は全体計画や課題解決のコツが足りず、学習の転移も少ないことがわかった。とりわけLPADは、課題に制限時間がないので観察や洞察に注意を注げること、解答した後で検査者が「媒介」する過程で検査者の働きかけと被検査者の反応の相互関係を見ること、二度目（何度でも）の結果と「媒介」との関係を見ることなどにより、被検査者がどのような方略を用いているか・用いられないかを知り得るのである。コツを知る（メタ認知的知識）ことや実際に運用する際の計画や気づき（メタ認知的制御）こそ、発達障害児にとって大事なことであり、LPADはまさにメタ認知に焦点をあてた査定・訓練方法であると言える。本児が8歳の時にLPADを受けた記録では、ステンシルデザインテストという視覚刺激を用いた課題において、複雑さが増してくると方略が必要となり、与えられた媒介を有効に使うのが難しくなっていた（Ada Gamlieli and Haya Ginton、未刊行）。約2年後のLPADでは、スタンダードレーブンテストにおいて、法則性の理解や論理的説明（反応後に説明を求める手順になっている）で多少混乱するが、すぐに安定して正解に至ったことが記されていて（芦塚英子、未刊行）、メタ認知の進歩が伺える。

## 6. LPADをより有効に利用するために

LPADは被検査者の課題解決の観察を通じてメタ認知機能を明らかにする査定法であるから、検査者は認知発達の理論的枠組みを持ち、洞察できる資質が必要である。また、媒介によって対象児にメタ認知を誘導するためには、教え過

ぎない忍耐や寛容さが望まれる。ちょっとしたヒントだけですぐにメタ認知が出来るケースや、なかなか出来ないケースがあり、対象児に応じた媒介の仕方を探ることがLPADの目的でもある。対象児自身がコツを見つけ、他の課題に学習の成果を転移させ、また、予め全体計画を立てる等の戦略を身につけるためには、一方的に教え込むのではなく、自ら考え出すように仕向ける介入の仕方が必要である。その介入は認知訓練であるIEに共通しており、IEがあればLPADは必要ないとする意見もある。しかし少なくともメタ認知の査定という点では他の知能テストを十分補える方法であると言えよう。LPADに用いられる材料には著作権が存在するが、その精神は自由に生かされて良いだろう。

## 文献

- Feuerstein, R. 他共編、ロイド・グレアム訳 2000 「このままでいい」なんていわないで！—ダウン症をはじめとする発達遅滞者の認知能力強化に向けて— 関西学院大学出版会
- Feuerstein, R. 2000 Dynamic Cognitive Assessment and the Instrumental Enrichment Program: Origins and Development (In Kozulin, A. & Rand, Y. (Eds) 2000 Experience of Mediated Learning. An Impact of Feuerstein's Theory in Education and Psychology: Pergamon).
- 藤田和弘・上野一彦・前川久男・石隈利紀・大六一志 (編著) 2005 WISC-III アセスメント事例集—理論と実際— 日本文化科学社
- 藤本浩一・芦塚英子 2006 フォイヤーシュタインの理論と日本での実践 —発達障害から才能教育まで— 神戸松蔭女子学院大学研究紀要47,37-59.
- 藤本浩一 2007 学習上の困難を示す子どもに対する心理査定 —WISC-IIIとLPADの比較— 神戸松蔭こころのケア・センター臨床心理学研究2, 8-15.
- Kaufman, A. 他著、松原達哉・藤田和弘・前川久男・石隈利紀 (共訳) 1993 K-ABC 心理・教育アセスメントバッテリー—解釈マニュアル 丸善メイツ
- Raven, J.C 1976 Standard Progressive Matrices Sets A,B,B,D&E. OPP Ltd.