

## 研究ノート

## 新しい発達診断法開発の試み —幼児期における発達の時期ごとの分析的検討—<sup>1)</sup>

竹内 謙彰<sup>i</sup>, 荒木 穂積<sup>i</sup>, 中村 隆一<sup>ii</sup>, 荒井 庸子<sup>iii</sup>  
松島 明日香<sup>iv</sup>, 松元 佑<sup>v</sup>, 富井 奈菜実<sup>v</sup>, 井上 洋平<sup>vi</sup>

本稿は、筆者らのかかわる研究グループが作成を行っている新しい発達診断法である幼児期を対象とした発達チェックリスト開発の2013年度における研究の到達点をまとめたものである。開発中の発達チェックリストは、発達の質的転換期を捉えることを目指している点で、従来の発達アセスメントツールとは異なるオリジナリティを持っている。ここでは、発達のチェックリストで捉えられる4つの発達段階ごとに子どもの反応の特徴の検討が行われた。①発達チェックリストの特徴の一つである検査実施の際の「支え」について、理論的ならびに実証的な検討の必要性、②下位項目の再カテゴライズの可能性、③新規の項目の解釈可能性、の3点について考察がなされた。

キーワード：発達診断、アセスメント、発達の質的転換期、チェックリスト

### はじめに：本稿の位置づけ

本稿は、新しい発達診断法として私たちの研究グループが開発を行っている発達チェックリストにかかわる共同研究の2013年度内における到達点をまとめたものである。

共同研究は現在も進行中であり、データの追加収集と分析も継続中であるので、ここでの報告はあくまで中間報告としての位置づけを持つものである。それゆえ、ここでの報告は、昨年度までに収集されたデータをもとに、いくつかの重要なポイントに焦点

を当てて、分析を試みたものであり、いまだ包括的なものではなく、むしろ探索的な色彩の強いものであることをお断りしておきたい。とはいえ、発達診断に用いる課題の解決に際して「支え」を入れることの意義など、いくつかの重要な問題の吟味を行っており、報告に値する内容を含んでいるものである。

なお、発達のチェックリスト開発は、ベトナムや中国の研究者とも共同しながら進めているが、それらについての報告は他日を期したい。今回は、日本における調査研究の昨年度までの到達を明らかにすることを中心とするものである。

### I. 問題の所在

発達診断法とはいかなるものであろうか。広義にとらえると、医学診断、発達診断（狭義）、それに生活診断の少なくとも3つの要素を併せ持つものだと言っ

i 立命館大学産業社会学部教授

ii 立命館大学大学院応用人間科学研究科教授

iii 浜松学院大学現代コミュニケーション学部講師

iv 奈良教育大学特任講師

v 立命館大学大学院社会学研究科博士後期課程

vi 福山市立大学教育学部准教授

すものは、これらの要素のうち、狭義の発達診断に相当するものである。

それでは、発達診断法の開発にはどのような方法論がありうるだろうか。まず、基礎的なデータとして、子ども(対象者)に課す課題群を用意して実施し、通過率等で発達傾向を確認する作業が求められる。通過率は、従来の発達検査と同様の課題を用いている場合には、比較を行うことにもなるため、基礎的でかつ重要な意味を持つ結果である。ただし、より基礎的なデータとして、各課題の解決過程の観察は重要である。本報告の主要部分は、基礎統計量の分析に基づきつつも、観察に基づく分析を含みこんでいる。

なお、本報告では詳しく触れられないが、方法論とかかわる重要な点について触れておきたい。ひとつは発達構造をとらえるという点である。私たちの研究グループでは、研究の理論的バックボーンとして発達の質的転換期をとらえることを重視しているため、発達構造をとらえるための多変量解析(クラスター分析やコレスポネンス分析)によるアプローチも位置づけられる。もう一つは、ベトナムや中国との比較研究である。環境の異なる状況で、異なる点と同じ点を明らかにすることで、子どもの発達におけるより本質的な部分と環境の影響を受けやすい部分が見えてくると期待されるのである。

開発をめざしている発達のチェックリストは、先述したように発達の質的転換期をとらえることが期待されている。日本の共同研究者の間では、その理論的基礎として「可逆操作の高次化における階層-段階理論(以下、階層-段階理論と称する)」(田中, 1980; 1987)を位置付けることが合意されている。ここでは、階層-段階理論が想定する発達の質的転換期と関連づけつつ、以下の4つの発達の時期における発達診断法について報告を行うこととしたい。

- 1 歳6か月頃の発達診断法
- 2, 3歳頃の発達診断法
- 4歳頃の発達診断法
- 5, 6歳頃の発達診断法

## Ⅱ. 1歳6か月頃の発達診断法： 行為の修正・やり直しをとらえる発達の視点

1歳6か月頃には発達の大きな節目(質的転換期)があると指摘されているが(田中, 1980; 1987)、その前後にどういったことが起きているのだろうか。実際、1歳6か月前後に「できる」ようになることは多いが、単に「できた」、「できない」を問題にするだけでなく、「できかた」を検討することが重要であると考えられる。特に、「できる」ようになる直前の「芽ばえ反応」は、発達の変化を詳細に明らかにするうえで重要であると考えられる。

1歳6か月頃は、移動や手指操作、認知発達の諸領域にわたって、方向転換が様々なレベルで示されるようになる。この方向転換が確かなものになっていく過程では、行為の修正ややり直しといった調整が重要な役割を果たしているものと考えられる。

ここでは、課題の取り組みにおける「できかた」の反応分析を行った。その分析結果を1歳6か月頃の発達の力の獲得状況との関係から検討することが、この項の目的である。

分析では、1歳6か月頃の発達検査項目の中から、行為の修正・やり直しをとらえることのできる項目(「積木の塔」と「はめ板」)を分析対象とした。研究に参加した子どもの内訳は、1歳前半13名、1歳後半14名、2歳前半15名であった<sup>2)</sup>。

「積木の塔」に関する分析：従来、1辺2cm程度の立方体の積木を何個積むことができるかが、発達の指標として用いられてきた。ゲゼル(1976)によれば、15ヶ月で2個、18ヶ月で3個、21ヶ月で5個積めるようになるとされる。今回の対象者で見ると、1歳前半では、2個までであれば50%あまりの子どもが積めるのに対して、3個になると30%程度に減少し、5個以上は0%であった。それに対し、1歳後半では2個及び3個積める子どもの割合は90%を超え、5個積める子どもも80%を超えており、1歳の前半から後半にかけて、積木を3個以上積めるよ

うになる子どもの割合が急激に増えることが示唆された。

Table 1 積んだ積木が崩れた際の反応分析

	積み直し有	支え積み直し有	積み直し無	完成	拒否
1歳前半(n=12)	4	2	6	0	0
1歳後半(n=13)	9	1	0	2	1
2歳前半(n=11)	2	3	0	6	0

1歳の前半と後半での違いをさらに検討するため、行為の修正・やり直しに関する分析を行った。まず、積んだ積木が崩れた際の反応分析を見ると（Table 1）、1歳前半では「積み直し無」が優勢であるのに対して、1歳後半になると多くの子どもが「積み直し有」の反応を示すようになる。

また、繰り返しによる学習の効果を見ると（Table 2）、1歳前半では前より高く積む子どもはいないのに対して、1歳後半以降では、前より高く積む子どもが増える傾向が見て取れる。

Table 2 繰り返しによる学習反応の分析

	前より高	同程度	前より低	完成	別方向	拒否
1歳前半(n=4)	0	0	4	0	0	0
1歳後半(n=13)	3	1	4	2	2	1
2歳前半(n=11)	4	0	1	6	0	0

「はめ板」に関する分析：従来、横長の長方形の基板に円板をはめた後、基盤を180度回転させて、再度、円孔にはめることができるかどうか、1歳半頃の発達の指標として用いられてきた（Figure 1参照）。



Figure 1 「はめ板」課題の基板と円板

はめ板を回転させたのち円孔に正しく円板を入れるかどうかを見る課題の通過率の変化を見ると、1歳前半でも50%の子どもが正答しており、1歳後半になると80%近くが正答するようになる。

Table 3 「はめ板」回転後の反応の分析

	正反応	自発的修正	支え有り修正	修正なし	誤反応
1歳前半(n=12)	1	2	2	2	5
1歳後半(n=13)	7	4	1	1	0
2歳前半(n=10)	8	2	0	0	0

最初誤って正方形の穴の方に入れようとしたのち修正するかどうかを検討すると、1歳後半になると自発的な修正が増加する傾向が見られる（Table 3）。

Table 4 「はめ板」繰り返し学習の分析

	お手つき反応なし	だんだん上手に	3回目に崩れる	同水準	だんだん崩れる
1歳前半(n=5)	0	1	1	2	1
1歳後半(n=11)	2	4	2	1	2

また、繰り返しによって反応が安定するかどうかを検討すると、1歳前半に比して1歳後半では「だんだん上手になる」反応が増える傾向が見られた（Table 4）。

小括：1歳6か月前後では、積木の塔・はめ板課題の双方において、1歳前半と1歳後半を比較すると、1歳後半において「行為の修正・やり直し」が増加する傾向が見られた。1歳6か月頃の発達の力が量的に増大していることを見る視点として、繰り返しの中で行為を修正する力がどのように高まっているかをとらえることが重要だと考えられる。

### Ⅲ. 2, 3歳頃の発達診断法：

#### 「支え」を取り入れた診断法の発達の意義

発達診断は単なる発達理解ではなく発達臨床でなければならぬ。それゆえ発達診断は、子育てや教育・保育に携わる実践家とその実践に寄与すること

を目的とするものだと言ってよい。実践に寄与するためには、単に課題の「通過」、「不通過」で発達の程度を把握するだけでは不十分であり、課題のでき方を検討し、どのような「支え」を入れたらできるのかを把握することが求められる。そうすることによって、教育や保育の手がかりにつなげる可能性が開けるのである。

では、2、3歳の時期の「支え」にはどのような意味があるのだろうか。この時期、子どもたちは対の世界を認識し始めると同時に、「自分」と「相手」の関係をとらえ始めるようになる。また、イメージする力が増大する時期でもある。そして、相手や物との関係の取り方、意味づけ方によって同じような課題でも結果が大きく変わる時期でもある。

この項では、自他の区別を明確にする、見立てる、例示するなどの「支え」を入れることによってでき方の変化をとらえることを目的とする。

ここでは、2、3歳頃の発達検査項目の中で、見立てや例示など何かしらの「支え」を入れた項目を分析対象とした。研究に参加した子どもの内訳は、1歳後半14名、2歳前半15名、2歳後半17名、3歳前半15名、3歳後半14名であった。

「トラック模倣」に関する分析：「トラック模倣」は、4つの立方体積木を用いてトラックに見立てられる形状を構成して提示し、対象児に模倣による構成をさせる課題である。この課題について、子どもの前に紙を敷いて、自分と相手の領域を明確なことを「支え」として導入した (Figure 2 参照)。「自分の積み木」と「相手の積み木」が視覚的に区別されることでモデルが成立しやすくなる。

年齢群ごとの課題の通過率を検討すると、3歳前半以降では、「支え」の有無にかかわらずすべての



Figure 2 「トラック模倣」における「支え」

子どもが課題に正答した。それに対して、2歳前半では、通常課題で30%余りの通過率が「支え」を入れると50%近くに上昇し、2歳後半では通常課題での通過率が50%弱だったものが「支え」を入れると60数%まで通過率が上昇することが示された (Figure 3)。

「円模写」に関する分析：「円模写」は円形が描かれている絵カードを対象児に提示し、模写させる課題である。「ボール」や「顔」に見立てることで円形に意味づけを行うことや、あるいは検査者が「マール」と言いつつ描いて見せることを「支え」として位置づけた。

「円模写」にかかわる先行研究では、2歳前半頃 (いわゆる2次元形成期の萌芽期) には、円模写の例を示さなくとも課題に通過する子どももいれば、例後に通過する子ども、また例を示しても通過しない子どもとに分かれる結果が示されている (白石, 1984)。

年齢群ごとの課題の通過率を検討すると、3歳後半では「支え」なしでも100%の通過率になること、

【トラック模倣】

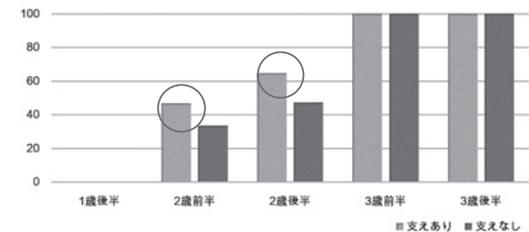


Figure 3 通過率の年齢的推移 (%)

【円模写】

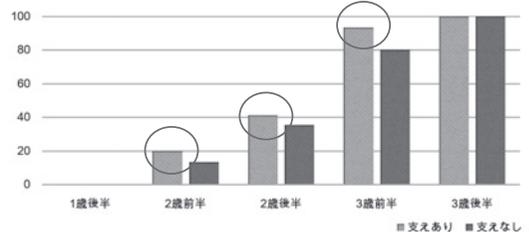


Figure 4 通過率の年齢的推移 (%)

2歳前半から3歳前半にかけて、「支え」の有無にかかわらず、通過率が上昇していくこと、特に2歳後半から3歳前半にかけて通過率の上昇が大きいことがわかる。そして、2歳前半から3歳前半にかけてのどの年齢群でも、「支え」が入ると通過率が上昇することが示された（Figure 4）。

「大小比較」に関する分析：「大小比較」は図版に描かれた2つの円形の大小を問う課題である。「お父さんみたいに大きいのは？」あるいは「象さんみたいに大きいのは？」など、大きいイメージがあるものを連想させることを「支え」として導入した。

【大小比較】

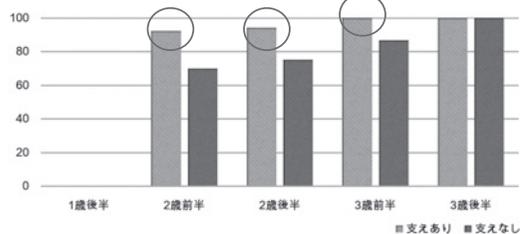


Figure 5 通過率の年齢的推移 (%)

年齢群ごとの課題の通過率を検討すると、3歳後半では「支え」なしでも100%の通過率になること、2歳前半ですでに通過率は「支え」なしで70%近くに達しており、これ以降、3歳前半にかけて、「支え」の有無にかかわらず、通過率が上昇していくことがわかる。そして、2歳前半から3歳前半にかけてのどの年齢群でも、「支え」が入ると通過率が上昇することが示された（Figure 5）。

小括：ここで取り上げた課題において、「支え」を入れることで不通過だったものが通過に変わる子どもが特に2歳代において一定数いることが明らかとなった。この点は、この時期の発達の特徴の一つとして、発達診断の場で見逃してはならない現象ではないかと考えられる。どういった条件であれば、課題の解決に向かうことができるようになるのかを把握することは、子どもに対する指導や支援を考えるうえでの手がかりになると言ってよい。ここでは、

「支え」という言葉で一括したが、その中には、少なくとも、①自他領域の区別や自我の座の保障と、②具体性を伴った声掛けやモデル提示という異なる2つの要素が含まれている。今後、さらに「支え」の内実について検討を深めることが求められる。

#### IV. 4歳頃の発達診断法：

##### “～シナガラ～スル”という活動に注目した診断法

4歳頃は、移動や動作において、“～シナガラ～スル”という活動のスタイルが確かなものになる時期と言われている（田中・田中，1986）。“～シナガラ～スル”という活動スタイルは、2次元的関係をさらにもう一種類の2次元的関係と結合させ、それを同時に保持しながらまとめあげていく活動と捉えることができる。

この項では、「ケンケン」や「左右交互開閉」、「4数復唱」のでき方を見ることで、“～シナガラ～スル”という活動スタイルが確かなものになる時期をとらえることを目的とする。

研究参加児は、2歳前半15名、2歳後半17名、3歳前半15名、3歳後半14名、4歳前半14名、4歳後半14名、5歳前半13名、5歳後半17名、6歳前半9名の計128名であった。

「ケンケン」に関する分析：「ケンケン」は片足を「上げる－下ろす」の2次元的関係の一方である「片足を上げる」と、前へ「進む－止まる」の2次元的関係の一方である「前へ進む」を結びつけた「片足をあげながら前へ進む」という活動と捉えることができる。

まず、「ケンケン」の指標の検討を行った。新版K式発達検査における「ケンケン」の指標では、どちらかの足で2、3歩ケンケンができれば通過としており、Table 5を見ればわかるように、改訂前では3歳前半で、2001年の改訂後でも3歳後半には過半数の子どもが通過している。

それに対し、通過基準を「左右どちらかの片方の足で5歩以上前進できる」とした場合や、「左右ど

Table 5 「ケンケン」にかかわる複数の指標における年齢群ごとの通過率 (%)

	2歳前半	2歳後半	3歳前半	3歳後半	4歳前半	4歳後半	5歳前半	5歳後半	6歳前半
新版K式	1.7	15.8	63.4	92.2	100	98.5	100	100	100
新版K式 2001	0	11.8	43	81	95.9	98.9	100	100	100
通過基準 5歩以上	0	6.7	40	42.9	69.2	83.3	100	100	100
通過基準 往復	0	0	6.7	14.3	53.8	53.8	69.2	88.2	88.9

ちらか片方の足で他方の足を地面につけずに一定の距離を往復できる」とした場合には、通過率が50%を超えるのは、4歳前半となる。安定して2つの2次元的関係をまとめあげることができているかどうかを見るためには、これらのやや難易度の高い指標の方がふさわしいのではないかと考えられる。

「左右交互開閉」に関する分析:「左右交互開閉」は、手指の「開く-閉じる」といった2次元的関係と「左手-右手」といった2次元的関係を1つの行動にまとめ上げる活動であると考えられる。

「左右交互開閉」では、「例あり」と「例なし」の2つの指標が用いられる。実施手続きは以下のとおりである。「例あり」では、検査者が「一緒にやってみてごらん」と誘い、「開く、閉じる、開く、閉じる」と言いつつ、モデルとして左右の手を交互に開閉して見せ一緒に行うよう促す。「例なし」では、検査者が「今度は一人でやってみようか」と言い、声かけやモデルの提示なしに行うよう促す。各指標における年齢群ごとの通過率はTable 6に示すとおりである。「例あり」の方がやや容易であるものの、どちらも4歳前半で通過率が50%を超えている。ただし、「例なし」では、4歳前半の通過率はかろうじて50%であるので、安定したでき方になるのは4歳後半以降かもしれない。

Table 6 「左右交互開閉」における年齢群ごとの通過率 (%)

	2歳前半	2歳後半	3歳前半	3歳後半	4歳前半	4歳後半	5歳前半	5歳後半	6歳前半
交互開閉 あり	0	0	53.3	46.2	64.3	78.6	100	88.2	100
交互開閉 なし	0	0	13.3	23.1	50	64.3	92.3	100	87.5

「ケンケン」と「左右交互開閉」の関係:「ケンケン」で「5歩以上」あるいは「往復」を指標とした場合、年齢群ごとの通過率は「左右交互開閉」と類似したパターンとなっている。両者の関係を通して不通過で二分し、 $2 \times 2$ の $\chi^2$ 検定を行ったところ、どの組み合わせでも有意な関連が認められた。

- ケンケン (5歩以上) - 左右交互開閉 (例あり)  
 $\chi^2(1) = 85.57 \quad p < .01$
- ケンケン (5歩以上) - 左右交互開閉 (例なし)  
 $\chi^2(1) = 81.01 \quad p < .01$
- ケンケン (往復) - 左右交互開閉 (例あり)  
 $\chi^2(1) = 65.17 \quad p < .01$
- ケンケン (往復) - 左右交互開閉 (例なし)  
 $\chi^2(1) = 72.10 \quad p < .01$

「4数復唱」に関する分析:「4数復唱」も2つの2次元的関係を統合する活動であると考えられる。すなわち、4つの数のうち、最初の2数を記憶しながら、次の2数を聞き覚え、さらに次の2数を記憶しながら最初の2数を再現することで4数復唱ができるようになると捉えられる。

ここでは、新版K式発達検査2001年版で改訂されて用いられなくなった下位項目である「7261」を追加し、3項目の課題として実施した。Table 7は、各下位項目の年齢群ごとの通過率である。

Table 7 「4数復唱」の下位項目ごとの通過率

	2歳前半	2歳後半	3歳前半	3歳後半	4歳前半	4歳後半	5歳前半	5歳後半	6歳前半
4739	0	0	21.4	33.3	50	71.4	92.3	88.2	100
2854	0	0	14.3	41.7	50	78.6	66.7	76.5	71.4
7261	0	0	7.7	41.7	50	76.9	58.3	52.9	71.4

次に、課題通過のパターンを分析するため、全問不通過、3問中1問のみ通過と2問以上通過のそれぞれの発生頻度を年齢群ごとに示した (Table 8)。Table 8を見ると、下位項目で2問以上通過する割合が50%を超えるのは4歳後半からであることがわかる。

小括: 4歳頃の子どもの発達の特徴を理解するう

Table 8 通過する下位項目数で見た場合の年齢群ごとの通過率

	通過数		
	全問不通過	1問通過	2問以上通過
2歳後半	100	0	0
3歳前半	71.4	14.3	14.3
3歳後半	50.0	8.3	41.7
4歳前半	46.2	7.7	46.2
4歳後半	7.1	14.3	78.6
5歳前半	8.3	33.3	58.3
5歳後半	11.8	11.8	76.4
6歳前半	0	14.3	85.7

えて、運動と手指操作などの課題のでき方が確かなものになっていくことを丁寧に見る必要がある。4歳復唱では、2問以上の通過率が50%を超えるのが4歳後半からであった。でき方のパターンを見ても、1問のみ通過するものの割合は一貫してそれほど高くない。2問以上通過するという指標が、発達の特徴を捉えるうえでは有効な指標であるかもしれない。

V. 5, 6歳頃の発達診断法：

学童期への移行をはたす発達の力の診断

5, 6歳頃の発達診断においては、学童期への移行を果たす発達の力量の診断が求められる。学童期の教科学習で求められる力の発達の基盤には、論理的思考や保存概念、書き言葉、他者視点取得などをあげることができる。この時期の発達の特徴をとらえるためには多方面からの検討が必要となるが、ここでは、系列化あるいは他者視点取得の指標とされる3つの下位項目、すなわち①階段構成、②円系列、③自分の左右と相手の左右、について検討を行うこととした。なお、研究参加児は、4歳前半14名、4歳後半14名、5歳前半13名、5歳後半17名、6歳前半9名であった。

「階段構成（階段再生）」に関する分析：新たな評価視点として、試行錯誤的な構成ではなく、系列的に構成することを指標として付け加えた（Figure

6参照）。

新たな指標と従来の新版K式発達検査における指標とで通過率の比較を年齢群ごとに行ったものがFigure 7である。この比較で興味深いのは、新版K式の評価基準で見た場合には、5歳後半から6歳前半にかけて通過率が若干ではあるが減少する点である。それに対して新基準（系列的構成評価）では、年齢の上昇に伴って通過率も線型的に上昇しており、5歳後半から6歳前半にかけても通過率はほぼ同水準である。この結果は、新版K式発達検査における階段再生の基準では、試行錯誤的な（系列的な方略を持たない）構成も通過の中に含まれていること、また、6歳前半頃には、試行錯誤的な構成は行われなくなり、構成の成功はもっぱら系列的な方略に基づくようになることを示唆している。

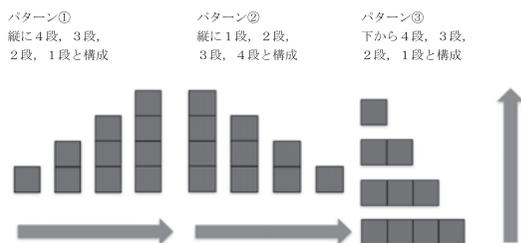


Figure 6 系列的な構成の基準

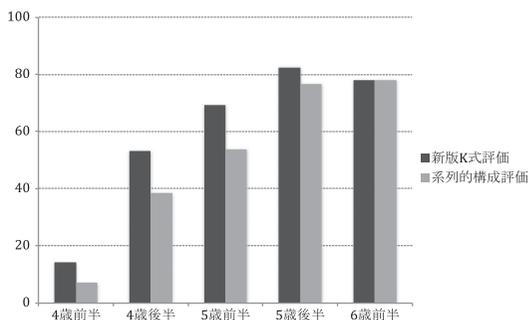


Figure 7 新版K式発達検査の基準と系列的構成評価の新基準における年齢群ごとの通過率の比較

「円系列」に関する分析：「円系列」は就学前の発達の特徴を見るものとして臨床現場で用いられてい

るが、未だ定まった評価基準が確定していない課題でもある。課題は、「一番小さい丸から一番大きい丸まで、だんだん大きくなるようにできるだけたくさん丸を描いてください」という教示により、用紙に複数の大きさの異なる円を系列的に描画することを求めるものである。

理論上では、最も基礎的な系列は3個であるが、下向(2009)は、系列構成要素数には3段階の発達が存在し、加齢に伴い「3個」、「4個から8個」「9個以上」の順に発達することを示した。また、富井(印刷中)は、発達検査等で用いられる課題群を対象にクラスター分析を行ったところ、円系列の3個と4個は、異なるクラスターに位置づくことを見出している。なお、開発を行ってきた発達チェックリストでは、芽生え反応として4個の系列、達成したとみなせる通過基準としては5個以上の系列を基準として採用している。

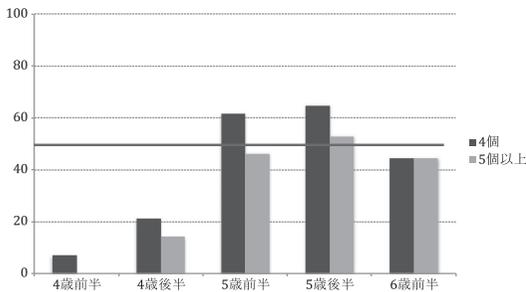


Figure 8 「円系列」の年齢群別の通過率 (%)

Figure 8は、4個、および5個以上を基準としたときの「円系列」通過率の年齢による推移を示している。これを見ると、4個を基準とした場合ならびに5個以上を基準とした場合のいずれにおいても5歳後半が通過率のピークとなり、6歳前半では通過率が低下している。このことが何を意味するのかは今のところ不明である。対象者を増やし、今回得られた結果が発達の傾向として安定したものかどうかを検討することが求められる。

「自分と相手の左右」に関する分析：発達チェックリストでは、新版K式の基準に変えて、以下のよ

うな基準を採用した。

- 自分 (子ども) : ①左手, ②右耳, ③左目, ④右手, ⑤左耳, ⑥右目
- 相手 (検査者) : ①右手, ②左手

なお、「相手の左右」で通過するためには、「自分の左右」もすべて正答していることが前提となる。新版K式発達検査の基準ならびに、発達チェックリストの基準に基づく年齢群ごとの通過率を示したものがFigure 9である。

今回の基準で見る「自分の左右」の通過率は、新版K式の基準による通過率より若干高い。発達傾向としては年齢が高くなるごとに通過率も徐々に上昇する傾向を示している。それに対して、「自分と相手の左右」の通過率は、6歳前半に急激に上昇する傾向が見られた。このことは、5歳後半から6歳前半にかけて左右の認識について何らかの質的变化が生じていることを示唆している。認識発達にどのような変化が生じているのかについては、従来から指摘されている保存の獲得や他者視点の獲得などとの関連を含めて、今後検討を重ねることが求められよう。なお、6歳以前でも、若干の割合ではあるが通過している子どもたちがいることについても検討が必要であろう。教示の問題であるのか、評価指標の問題であるのか、様々な可能性を検討することが必要である。

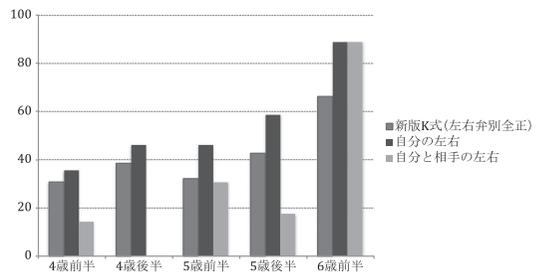


Figure 9 「自分と相手の左右」にかかわる年齢群ごとの通過率 (%)

## VI. 全般的考察

### 1. 検討すべきいくつかの論点

発達チェックリストの開発と今後の研究の発展に資するため、特に「支え」に関して、検討すべき5つの論点を提示しておきたい。

第1は、今回の発表で用いられた「支え」とはいったいどのようなものなのかという点である。概念的にはどう定義づけることができるのか。また、課題内容の理解を促すための手がかりや正答に至るための手がかり（ヒント）と同じものなのか異なるのかという点を、整理することが求められるだろう。

第2は、第1の点とも重なるところがあるが、どうすれば「支え」を発明・考案できるのかという点である。

第3は、「支え」を通じて得られた情報は発達臨床においてどういった有用性があるのかという点である。

第4は、なぜ「支え」なのかという点である。「支え」以外のもの、あるいは発想で、発達臨床に資するものがあるのではないのか。たとえば、「発達の抵抗」なるものを取り入れていくという方向もありうるように思われる。

第5は、「支え」の効果も含んだ発達診断の結果は、どのように情報を客観的なものとして整理し記載していくことになるのかという点である。従来の発達検査や知能検査では発達年齢や指数が用いられているが、そうした指標での表示を行うのか、あるいは発達段階による表現を用いるのか、あるいは新しい整理や記載の方法を採用することになるのか、そうした点は、新しい発達診断法としての位置づけともかかわる重要な点ではないかと考えられる。

### 2. 作業を進めるうえでの検討事項 (1) :

#### 下位項目の再カテゴリズ

今後、下位項目の共変動を手がかりに発達構造の検出を行う場合、下位項目の再カテゴリズが必要

になると考えられる。多変量解析を用いて発達構造を検出する際に用いる予定のコーレスポネンス分析にせよ、林の数量化理論第Ⅲ類にせよ、いずれもその変動の方向は一義的であることが前提である。基本的に発達検査の下位項目は年齢に応じて増加するので、その評定はカテゴリズと連動すると想定されている。

しかしながら、実際の変動タイプは、きれいな線形的増加を示すとはかぎらない。実際のデータを見れば、たとえ標準化された発達検査であっても、そのような変動パターンばかりではないことがわかる。変動タイプのことを説明するために、生活年齢と通過率の関係を図で示そう (Figure 10)。

Aは、理想的な線形的増加を示すパターンである。しかし、発達の基本構造の変化を敏感に反映している課題は、Bのようにある時期のみ出現するパターンやCのようにいったん低下し次に急増するパターンが多い。このように、生活年齢との関連が一次関数的ではないものを含めて、単純に正答と誤答 (+ と -) でカテゴリズすると、当然、共変動の結果に影響が出るのである。

それゆえ、カテゴリズ・データに基づく多変量解析を行う場合には、カテゴリズの方法に工夫が必要

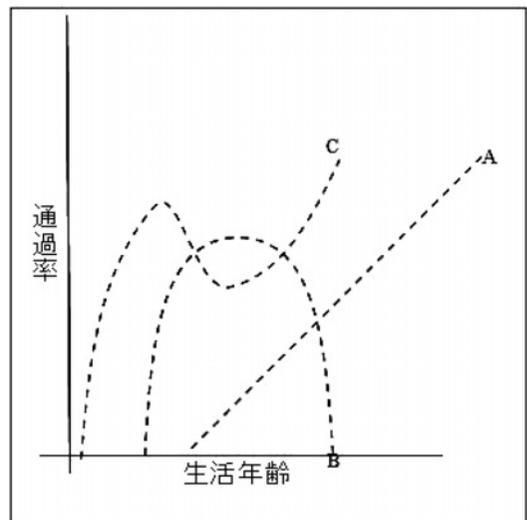


Figure 10 生活年齢と通過率の関係の模式図

要になってこよう。Bのパターンでは、時間の経過に伴って、反応は、-+-と変動する。カテゴリーにあたっては、反応が+になった時点以降における反応の質的・構造的な変化を考慮に入れた、細分化されたカテゴリーが必要になってくる。またCのパターンでは、時間の経過に伴い、反応は-+-+と変動する。その場合、後半の-+を別カテゴリーに置き換えられるような新しい評定基準が必要になるだろう。

### 3. 作業を進めるうえでの検討事項 (2) :

#### 解釈可能性 :

追加項目では解釈可能性を重視してきたが、それが実際の姿と合致しているかどうかの吟味が必要になる。「支え」についても、一般的な「わかりやすさ」とともに、ある発達に時期に固有の効果が存在する場合があると考えらるべきであろう。「支え」効果の解釈可能性は支援の方向を考える上でも重要である。

たとえば、異文化などの環境要因の影響を受けやすい項目とそうでない項目とで、発達上の意味が異なってくる。そうした観点から、上記の問題に対する整理を試みることもできるのではないかと考えられる。

発達チェックリストの完成をめざすためには、下位項目の通過・不通過の評定のみではなく、子どもが課題に応じる際に使用したと推定される方略の検討も含めて、再度の精緻化が求められると言えるだろう。

#### 注

- 1) 本稿は、2013年度立命館大学産業社会学会共同研究助成(プロジェクト助成)(代表者:竹内謙彰, 研究題目:発達アセスメントのための幼児期を中心とした機能関連に関する実証的研究)を得て行った共同研究の2013年度内における到達点をまとめたものである。

なお、ここに記した内容の主要部分は、日本発

達心理学会第25回大会(2014年3月23日, 場所:京都大学)のラウンドテーブルにおいて報告された内容に基づいている。本稿の各項と発表者との対応は、下記に示す通りである。

- 問題の所在: 荒木穂積
- 1歳6か月頃の発達診断法: 荒井庸子
- 2, 3歳頃の発達診断法: 松島明日香
- 4歳頃の発達診断法: 松元佑
- 5, 6歳頃の発達診断法: 富井奈菜実
- 全般的考察: 井上洋平・中村隆一

ただし、井上氏については、ラウンドテーブル当日に参加できなかったため文書(資料)のみが提出された。

本稿は、これらの発表内容に基づき、第一著者である竹内が文章化を行い、それらを再度集团的に検討して作成したものである。

- 2) 子どもの発達にかかわる実験的研究においては、年齢の表記は平均月齢まで示すことが通例であるが、本稿では、発達心理学会大会のラウンドテーブルで報告された表記に従い、半年区切りのグループとして年齢を表現するにとどめている。

#### 文 献

- ゲゼル, A. 依田新・岡宏子(訳)(1976)『乳幼児の発達と指導』家政教育社
- 下向由希子(2009)「円系列課題における評価基準の検討-幼児期後期の系列的調整について-」2008年度立命館大学大学院応用人間科学研究科修士論文
- 白石恵理子(1984)「2歳児前半の造形活動の発達: 表現における対称性の獲得過程に着目して」『日本教育心理学会第26回総会発表論文集』214-215.
- 田中昌人(1980)『人間発達の科学』青木書店
- 田中昌人(1987)『人間発達の理論』青木書店
- 田中昌人・田中杉恵(1986)『子どもの発達と診断4 幼児期Ⅱ』大月書店
- 田中昌人・田中杉恵(1988)『子どもの発達と診断5 幼児期Ⅲ』大月書店
- 富井奈菜実(印刷中)「幼児期における系列的調整の検討」『人間発達研究所紀要』27. (2015年3月発刊予定)

## Research Note

### Developing the New Instrument for Developmental Diagnosis : Examining the developmental features in each stage

TAKEUCHI Yoshiaki<sup>i</sup>, ARAKI Hozumi<sup>i</sup>, NAKAMURA Ryuichi<sup>ii</sup>, ARAI Yoko<sup>iii</sup>  
MATSUSHIMA Asuka<sup>iv</sup>, MATSUMOTO Yu<sup>v</sup>, TOMII Nanami<sup>v</sup>, INOUE Yohei<sup>vi</sup>

**Abstract** : This research note summarizes the accomplishment of our research concerning developing the Checklist of Developmental Assessment for toddlers and preschool children in the fiscal year of 2013. It was thought that assessment of the developmental stage is the originality of the Checklist.

In this study, children's developmental features in each stage were examined using the Checklist. We discussed (1) the necessity to examine theoretically and empirically the "support" for participants when solving test items, (2) the possibility of re-categorizing subscales, and (3) the interpretation of new test items.

**Keywords** : developmental diagnosis, assessment, critical period of development, checklist

---

i Professor, Faculty of Social Sciences, Ritsumeikan University

ii Professor, Graduate School of Sciences for Human Services, Ritsumeikan University

iii Lecturer, Faculty of Modern Communication Studies, Hamamatsu Gakuin University

iv Assistant Lecturer, Nara University of Education

v Doctoral Program, Graduate School of Sociology, Ritsumeikan University

vi Associate Professor, Faculty of Education, Fukuyama City University