

空間的視点取得の発達

—5, 6 歳児に対する2つの役割演技による手がかり提示—

小沢 日美子

九州女子短期大学 子ども健康学科

On the development of spatial 'perspective-taking'

— by the cues with two role performances to a 5-6 years-old child —

Himiko OZAWA

Abstract

I studied about the development of spatial 'perspective-taking' by the cues with two role performances to a 5-6 years-old child. this experiment participants were 48 (5-6 years old child) . The task was similarly to "three-mountain task". The participants were divided into three groups. One was a control group that repeated the same task. The clues that others' dolls operate were given as for other two on the way. In the result, the development difference was shown in the post test. However, the training effectiveness by the clues were not clearly made.

Keywords: *perspective-taking, 5-6 years old child, development*

1. 問題

大人は、自己の視点と他者視点を弁別して、それぞれからどのように見えるのかについて異なる予測をする。なぜなら、大人は、異なる視点を弁別して比較し、さらに複数の視点を統合し、ある物体の他視点からの見えを推測することができるからである。Piaget (1948) によって空間的視点取得の発達は、幼児期から児童期にかけて、自己視点からの見えの応答が可能になってきた後、他者視点からの見えについても自己視点からの見えのみ答える特性 (egocentrism : 自己中心性) をもつ時期を経て、その後、自己視点と他者視点と異なる見えを予測できるようになる (decentralization : 脱中心化) という発達図式が提示されている。それでは、子どもは、どのように自己の視点を理解するようになるのだろうか。子どもは、どのように、自己の視点と他者の視点の違いを理解するようになるのだろうか。そして、子どもは、どのように他者視点を検出し、他者の理解を発展させるのだろうか。

渡部 (2003) は、空間的視点取得とは、自分と異なる別の位置まで視点を移動させて、そこから見えるはずの見えを思い描く心の働きのことであると述べている。そこでは自己と他者が異なる

存在として認められ、さらに自己からの見えと他者からの見えの両方を視野に入れて、それを関係づけていることから、他者理解の研究としても進められてきている。また、幼児期の劇的な変化過程のみに焦点を当てるのではなく、生涯を通じての視点取得の変化過程を捉えた研究も展開されて、そのための課題も開発されている (e.g., 渡部, 2006)。

子どもの視点取得の発達に関する測定課題としては、Piaget (1948) が考案した視点取得課題は、三山問題 (three-mountain task) と呼ばれて心理学一般によく知られている。Piaget は、発達の考察となる現象を実験的に観察し、発達過程に関する明細な理論を前提に、一定の条件下でその行動が現れるのかどうか理論的検証を行っている。発達心理学研究の領域では、その後、Piaget が示した自己中心的反応の本性をめぐる条件変更的追試研究が数多く行われている。とくに 1980 年頃まで多数の研究がなされている (e.g., Bork, 1978)。

前原・上野 (2007) は、このよく知られた Piaget (1948) の課題についてつぎのように述べている。「Piaget による物体の他視点からの見えを推測する三山問題は、主に幼児の空間認知能力の研究に使用されて来た。しかし、刺激の位置や解答法を少し変えただけで反応が容易に左右されてし

まうことから、発達の水準を測定する「リトマス試験紙」としての役割は期待されなくなった。しかし、空間的視点能力を測定するという特性自体が否定されたわけではない。このことから、Piaget (1948) の三山問題は、空間的視点取得における自己視点の確立から他者視点の取得までの能力を測定するという課題構造であることが示される。

また、役割演技と他者の視座獲得との発達との関連性について、福田 (1995) は、つぎのように述べている。「幼児期の役割演技行為では、「他者と自己、及び他者同士の関係の再現」は、6歳のペアが他の年齢群と比べ、より多く観察される傾向が見られた。しかし、「自己の行為の再現」、及び「他者の行為の再現」は、年齢による特定の傾向一発達水準は観察されなかった。したがって、役割演技行為と他者の視座獲得との関連性については5、6歳児のデータからの2水準（「他者と自己の関係の再現」、及び「他者同士の関係の再現」）の検討が必要であることが明らかになった。そもそも福田 (1995) が観察法を用いたのに対して、多くの空間的視点取得がとる実験的方法による研究事態は異なっている。しかし、役割演技と他者の視座獲得との関連性でに着目した研究においても、6歳児になって突然、他者の役割演技行為との関連性が高まるというよりも（4歳ではなく）5歳児の段階において性質の異なる発達水準が位置づけられることが示唆されている。

そこで、ここでは、空間的視点取得課題を用いて児童期中盤以降の大人と同様の理解を獲得して行く過程で生じている発達について、他者の役割演技性との関連に着目して検討したい。もともと Piaget は発達の主導的要因を空間関係を構成する諸対象への子ども自身の働きかけに求めている。そのため認知構造の発達の基礎的な要因の一つとしての経験を、「対象物体自体の経験で知覚的情報に基づく経験」と、「主体の行為の経験で対象に働きかける自身の活動からもたらされる経験」とに区別している (Piaget, 1979)。空間的視点取得研究において「対象に働きかける自身の活動からもたらされる経験」が関連していると考えられる報告をいくつか上げることができる。たとえば、諸対象への子ども自身の働きかけを求める訓練で効果を示した報告として、「自己視点から他視点への自己身体移動 (e.g., 岩田, 1974; 中塚, 1975)」、「代理「視点」(人形) と対象の方向

性の明確さ(普遍的な対象の向きと環境の関係性への注意の向け易さ) (e.g., 小津・杉村, 2008)」などである。したがって、空間的視点取得研究の領域において代理「視点」と呼ばれている他者視点の機能に対して、応答する子どもが主体的にかかわる観点をもった訓練が、正答率を上げると考えられる。

そこで、本研究では、5、6歳児を対象とした三山問題型の視点取得課題における「他者」を代表する他者視点(代理「視点」)となる人形に役割演技性を付与した手がかりを考えることとする。そして、その手がかりを与えた訓練後のパフォーマンスの変化を実験的に調べることとする。なお、手がかりの一つ(手がかり Route)は、対象への自己身体運動で生じる内的状態の変化への影響を狙いとして代理「視点」(人形)の移動を伴う動作により行う。もう一つ(手がかり Window)は、代理「視点」と対象の方向性に注意を向ける代理「視点」の移動を伴わない動作により行う。なお、2つの手がかりは、他者の視点(代理「視点」)に関与する手がかりであることから、特定視点への視点の投射が可能とされる射影的空間表象段階にある5、6歳児を対象とすることが適切と考えられた。

2. 目的

本研究では、5、6歳児を対象として、実験参加者間で2つの役割演技の手がかり提示(移動あり群/なし群、統制群)においても、空間的視点取得は一貫した傾向(egocentrism)を示すのかどうかを検討することを目的とした。実験の方法では、異なる実験参加者3群において、プリ・テストにおいて、手がかりなしによる視点取得課題を遂行する。つぎの手がかり提示による介入段階において、手がかりありの2群では手がかり提示を行い、手がかりなし群は手がかりなしによって課題を遂行する。最後にポスト・テストを実施し、条件群間の比較を行う。ここでは、空間的視点取得の他者の役割演技による手がかり提示を行うことで、子どもの空間的視点取得の反応が、他者の演技性(動きのあり・なし)によって変化するかどうかについて検討する。

3. 方法

実験参加者および実験状況

幼児48人(5、6歳児、各24人)。幼児は、大

きさと色の異なる 3 つのボールが組み合うようにしておかれている対象を見ている他者（代理「視点」：ここではうさぎのぬいぐるみの人形）、課題に応えるよう求められる。すべての試行過程で、4つの各地点からの見えのカード1組（4枚：A, B, C, D 地点からの各々の見えの写真。A, B, C, D の地点は、反時計回りに、実験参加者に対して、 0° 、 90° 、 180° 、 270° の地点）をランダムに提示されて、他者の視点（代理「視点」：人形）からの見え1枚の選択を求められる。テーブルの上には、45 cm四方の茶色の布製マットが敷かれ、3つのボールはその中央部分に置かれた。実験参加者の右横に実験者が位置した。なお、本研究では、他者である人形は、ただ各地点に置かれた場合（統制群）、各地点から対象まで実験者によって橋の上を渡るようにして接近するように移動の動作を手がかりとしてする場合（Route 群）、各地点から対象を窓から見ている（移動はしないが）動作を手がかりとしてする場合（Window 群）、これらの場合が、プリ・テスト後に、訓練として行われ、その後、ポスト・テストが行われている。得点化：正答（1）、誤答（0）。また、入室後の実験協力者それぞれに、実験への協力を依頼した。その後、左右の理解の発達に関する事前調査を行いながら、親和的な関係づくりを進めた。

手続き

プリ・テスト：4（地点）×1回 → 手がかり提示の試行過程：4（地点）×2回 → ポスト・テスト：4（地点）×1回の順に、計4（地点）×4回がひとりの児童に対して行われた（4（地点）は、実験参加者に対して、 0° 、 90° 、 180° 、 270° の地点である）。

各地点の手がかり提示と教示

手がかり Route 群（動作・移動あり）：代理「視点」の移動＝「ここに橋ができました。〇〇〇さん（代理「視点」の人形）は、この橋をまっすぐ歩いて行くと〇〇〇（対象）の所まで行けますよ」。

手がかり Window 群（動作・移動なし）：代理「視点」の見る構え＝「ここに窓ができました。〇〇〇さん（代理「視点」の人形）は、窓から〇〇〇（対象）を見ているようにみえますね」。

刺激および材料

「対象 3 個」：大きさ・色の異なるボール（Piaget（1948）準拠して配置）。「反応様式」：カード1組（4枚：正位置から反時計回りに、 0° 、 90° 、 180° 、 270° を示す A,B,C,D の4地点）から1枚のカード選択。「代理「視点」」：動物のぬいぐるみの人形（高さ 8cm）1個。「手がかり Route」：橋に見立てた細長い直方体（ $1 \times 2 \times 18$ （cm））。「手がかり Window」：窓型の枠（ 12×18 、枠幅 1（cm））。茶色の布製マット（45 cm 四方）。

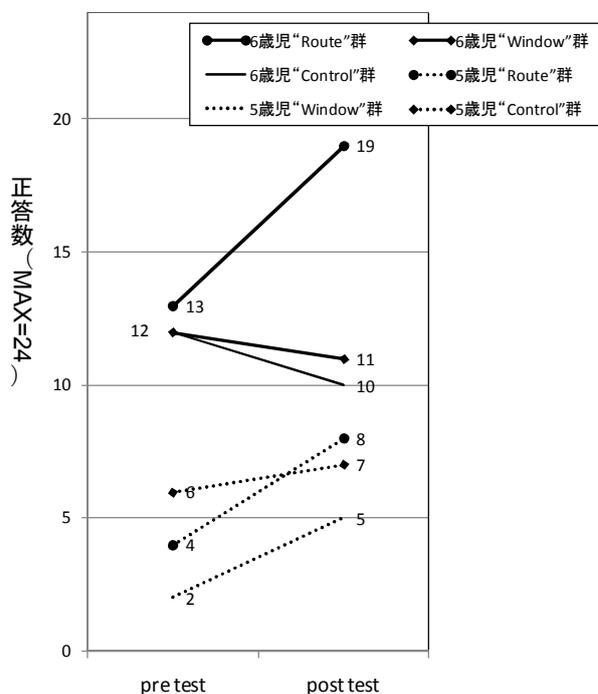


Fig.1. 視点取得課題の正答数

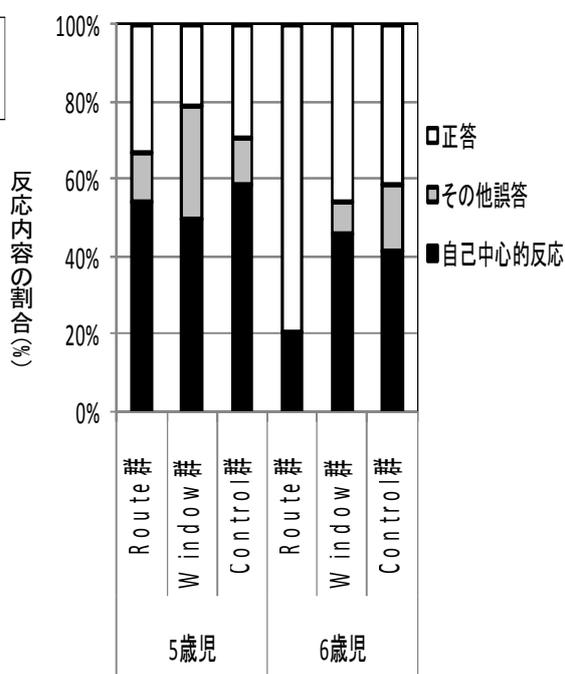


Fig.2 反応内容の割合（ポスト・テスト）

4. 結果・考察

Figure.1 に視点取得課題におけるプリ・テスト、ポスト・テストの正答数を示す。年齢(2)×手がかり(3)×テスト期(2)の3要因の分散分析の結果、年齢の主効果が有意だった($F(1,42)=12.084, p<.01$)。Figure.2 にポスト・テストの反応内容を「正答」「その他(自己中心的反応以外)誤答」「自己中心的反応」に分類した割合を示す。年齢ごとの χ^2 検定の結果は、5,6歳児とも有意だった(共に、 $\chi^2(4)=18.47, p<.01$)。

本報告では、代理「視点」が対象に働きかける手がかり提示の結果、5-6歳児における発達差が示された。手がかりRoute群は両年齢、特に6歳児で他群に比べ目立った正答数の増加を示した。しかし、ここでは5,6歳児の発達差は示されたが手がかり提示の訓練効果は明確にならなかった。

なお、ポスト・テストの反応内容の割合では年齢ごとの群間差が示されたことから、主体的な動作を付帯する代理「視点」による手がかりー「一定の方向性をもつこと(cf., 手がかりRoute)」、「準備状態をとること(cf., 手がかりWindow)ー提示による訓練が、幼児期の空間的視点取得に影響を及ぼす可能性が考察される。

5. まとめ

本研究の目的は、「他者ー代理「視点」の関係」のから、2つの役割演技による手がかりを提示した遂行過程において、「他者ー代理「視点」(動作あり・移動あり)関係」「他者ー代理「視点」(動作有・移動なし)関係」を提示して、「役割演技」の導入による発達の意義を明らかにすることであった。その結果に関して、5歳児と6歳児の発達水準の差は示されたが、その訓練後の反応内容の考察を通しての2つの発達差は明らかにならなかった。なお、訓練による教育的効果には、自己の視点と他者の視点(代理「視点」)の関係の構図から、自己の視点と、対象にかかわる(動作あり・移動あり)ということを通して、そこで生じる他者の視点(代理「視点」)との関係という三者関係の構図への移行による想像上の見えの理解、応答形式への気づきの進展が考察される。

引用・参考文献

1) Borke, Helen. (1975). Piaget's Mountains Revisited: Change in the Egocentric Landscape. *Developmental Psychology* 11(2), pp.240-243.

- 2) 福田きよみ (1995). 『役割演技の発達と他者の視座獲得との関連性について』 科学研究費助成事業研究報告書
- 3) 福田 由紀 (1991). 視覚的イメージ操作に関する発達の研究ー三つ山型課題とメンタル・ローテーション型課題の比較ー 教育心理学研究 39, 348 - 354.
- 4) 木下 芳子 (1977). 『役割取得能力の発達(一)(二)』, 児童心理, 31, pp.1779-1800.
- 5) 前原由喜夫・上野泰治 (2007). 『空間的視点取得における制御苦悩の役割に関する実験的検討の試み』 日本教育心理学会総会発表論文集, 49, pp.122.
- 6) 宮崎 清孝・上野 直樹 (1985). 『視点』, 東京大学出版会
- 7) Piaget, J. & Inhelder, B. (1948). 『La representation de l'espace chez l'enfant.』, Presses Universitaires de France. (Translated by F.J. Langdon & J.L. Lunzer, The child's conception of space. Routledge & Kegan Paul, 1956)
- 8) 佐伯 胖 (1978). 『イメージ化による知識と学習』, 東洋館
- 9) 鈴木 忠・松崎 洋子・佐伯 胖 (1991). 幼児の空間認識における課題布置の「切り取り」, 心理学研究 1(2), pp.128-135.
- 10) 杉村 伸一郎・竹内謙彰・今川峰子 (1992). 他者視点取得課題の要因についての分析的研究, 教育心理学研究, 40, pp.340-349.
- 11) 渡部 雅之 (1987). 空間表象の変換能力に関する発達研究ー下位能力との関連からー, 教育心理学研究 35, pp.107-115.
- 12) 渡部 雅之 (1990). 役割取得能力の発達過程ー下位能力および他の他者視点取得能力との関連ー, 滋賀大学教育学部教育研究所紀要, 24, pp.23 - 30.
- 13) 渡部 雅之 (1998). 2章 わかる・他視点の理解, 空間認知発達研究会(編), 空間に生きるー空間認知の発達の研究, 北大路書房
- 14) 渡部 雅之 (2000). 3歳児に空間的視点取得は可能か?ー顔回転課題による測定を試みー, 心理学研究 71, pp.26-33.

(原稿受付 2012年1月15日)