

## 幼児期の身振り表現と言語発達の関連性

—定型発達児と肢体不自由児を対象に—

大神 優子\*

### Gestures and Language Ability in Typical Development and Crippled Children

OHGAMI Yuko

#### abstract

In face-to-face communication, we often unconsciously move our hands in the air. These “(hand) gestures” are one of the most important tools for children with limited language ability. This study explored the relationship between language ability and gestures during childhood by conducting two experiments. Experiment 1 investigated the gestures and speech of normal preschoolers and revealed that the gestures found among preschoolers have common features with those of adults. Experiment 2 investigated gestures and speech in the case of three crippled children. This experiment revealed that although the movements of the disabled children were restricted, there still existed some similarities in the gestures of crippled and typical development children. This result suggests that the relationship between gestures and speech is stable from childhood. In addition, an analysis of the perspective of gesture (subjective or objective) indicated the possibility that the development of gestures during childhood is supported by several factors. In addition to language ability, social ability and the maturation of the cerebral cortex were also discussed.

Keywords : gesture, children, crippled children, language ability, perspective

#### 問題

我々は、対面で相手に何かを説明するとき、ごく自然に発話に身振りを伴わせていることが多い。しかし、このような身振りは、発達初期から観察されるわけではない。ことばが未熟な幼児は、おとなとは異なるやり方で身振りを使用しており、おとなと同様の身振りは、ことばとともに発達する (McNeill,1985)。本稿では、こうした身振りの萌芽期であると考えられる就学前児について、2つの実験を行い、言語発達に伴う身振りの変化について明らかにする。

幼児期の身振り表現には、2～3歳頃に大きな変化があることが指摘されている (藤井,1998)。すなわち、それまでの「ちょうだい」サインなどの乳幼児特有の身振りはことばの発達と入れ替わるように消えていくが、同時に、成人でも観察されるような、発話の意味内容と密接に関連した身振りが出現する。さらに、この身振りは、幼児の言語発達とともに変化していくことが指摘されてきた (e.g.,McNeill,1985; Nicoladis,Mayberry &

---

キーワード：身振り、幼児、肢体不自由児、言語能力、視点

\*平成10年度生 人間発達科学専攻

Genesee,1999)。たとえば、Nicoladisら(1999)は、英仏バイリンガルの5人の男児を2歳から3歳6か月まで半年間隔で観察し、発話と関連した身振りが、第2言語よりも第1言語で先に2歳以降に出現することから、このような身振りが、両言語に共通する認知発達ではなく、言語発達とともに発達することを示した。川崎・斎藤(2000)は、聴覚障害児4名に対して3～5歳の2年間の縦断観察を行い、聞こえる子どもにやや遅れる傾向があるものの、この時期の身振りとことばの発達が連動していることを示している。しかし、横断的な実験研究では、これらの少数事例での観察とは対照的な結果も報告されている。藤井(1999)は、幼児から成人までを対象とした横断実験の結果から、就学前児における身振りは、言語とは関連が薄く、ことばの発達に伴って減少していくものと主張している。従って、幼児期の身振りと言語発達との関係に関しては、肯定する立場と否定する立場が混在しており、まだよくわかっていない。

大久保(1987)によれば、ことばを用い、日常生活に支障のない範囲でおしゃべりができるようになるのは、「一応の達成期」である3～4歳である。その後、「おしゃべりの時期」(4歳台)、「第2期言語獲得期」(5歳台)と、幼児期はことばの発達上、大きな変化を迎え、ことばによる様々な説明も可能になる。もし言語発達と関連があるとすれば、この時期には、身振りにも変化があると考えられる。従って、3～6歳のこの時期の言語能力と身振りとの関連を、詳細に検討する必要がある。

そこで、本研究では、3歳以降の幼児で、どのような身振りが生起し、それらの身振りは発話とどのような関係にあるのか、また、言語能力の発達によって、この身振りと言語はどのように変化するのかについて明らかにする。特に、身振りに伴う発話として、「こうやって」などの指示語を含む表現、「しゅーって」などのオノマトペ<sup>1</sup>を含む表現に注目する。これらの発話表現と組み合わせた「発話と不可分な身振り」(藤井,1999)が幼児期の身振りに特徴的であるとされているためである。さらに、身振りの形態的な特徴として、身振りの視点も検討する。成人が自分の目の前の身振り空間の中で対象を描くような「客観的身振り」を用いるのに対し、幼児は、自分が身振り空間の中心に位置し、全身で演じるような動きによる「主観的身振り」を用いることが多い(藤井,1999)ことが特徴とされるためである。

実験1では、言語発達段階の異なる幼児を対象とし、発達の様相を明らかにする。実験2では、身振りが制限される肢体不自由児を対象とし、幼児期の身振り制限状況下における身振りと言語の関係についてさらに検討する。

## 【実験1】

実験1では、3～6歳児を対象とし、幼児期における言語能力の発達と、それに伴う身振りの変化を検討することで、成人同様の発話に伴う身振りがいつ頃から出現するのかを検討する。言語発達は個人差が大きいため、生活年齢ではなく、言語発達検査によって測定した語い年齢を発達の指標として用いる。また、身振りの変化を検討するにあたり、発話及び身振りの量的変化に加え、以下の2点から身振りの質的变化を検討する。第1に、身振りに伴う発話の中でも、指示語及びオノマトペを含む表現に焦点を当てる。これらの表現とともに生起する身振りは、幼児期の特徴である「発話と不可分な身振り」である(藤井,1999)。しかし、指示語は、発達のごく初期から成人まで身振りを組み合わせる必要があるのに対し、オノマトペは、身振りとの共起が多いことが指摘されている(e.g.,Kita,1997)ものの、意味的には身振りによってことばを補う必要はない。従って、本研究ではこれらの表現を区別して扱う。第2に、身振りの視点の変化について検討する。

## 方法

**対象児** 関東圏の私立保育園3園いずれかに在籍中の幼児55名である。内訳は、3歳児19名(男12、女7;3歳0か月～3歳11か月)、4歳児10名(男5、女5;4歳1か月～4歳10か月)、5歳児14名(男7、女7;5歳0か月～5歳11か月)、6歳児12名(男7、女5;6歳0か月～6歳7か月)である。

**実験デザイン** 語い年齢(3歳/4歳/5歳/6歳)×課題タイプ(身振り必要度高/低)の2要因混合計画である。年齢は被験者間要因、課題タイプは被験者内要因である。

**課題及び材料** 指定された単語について、「どんなものであるか」を説明する課題である。幼児でも答えやすく、

豊かな発話資料が得られると考えられたことから設定した。国立国語研究所の報告(1981,1982)を参考に、予備調査を経て課題を決定した。比較のため、以下の2種類の課題タイプを設定した。「身振り必要度高」単語は、説明対象の形や動きに特徴があり、ことばだけでは表現しにくいと考えられるものである。「身振り必要度低」単語は、形や動きに特徴がなく、ことばだけでの表現が可能であると考えられるものである。最終的に、身振り必要度高課題として、「すべりだい」「ぶらんこ」「かたつむり」「ぞう」、身振り必要度低課題として「えほん」「おかね」「けんか」「くるま」の各4題、計8題を設定した。

**発達段階の評価** 言語能力の測定のため、修正版絵画語い発達検査(Picture Vocabulary Test:以下PVT,上野・撫尾・飯長,1991)を実施した。4種類のイラストから、「リンゴはどれでしょう」というように質問して選択させることで、語いの理解力がどのくらいの年齢水準にあるかの語い年齢を算出することができる。これを言語能力の指標として用いた。

**手続き** 対象児の通う園の一室で個別に行った。導入で、実験者が操作する体長約30cmのうさぎのマペットを紹介し、「このうさぎさんは赤ちゃんだから、知らないことがいっぱいあるの。これから○○(対象児の名前)くん/ちゃんにいろいろ聞くから、知っていることがあったら教えてあげて」と説明した。1題ごとに、「○○って知ってるかな。うさぎさんに教えてあげて」と説明を求めた。課題の提示順序はランダムであった。また、聞き手(実験者及びマペット)の反応はうなづき、あいづちのみとした。PVTは対象児の負担を考慮し、説明課題から2週間前後以内に別に実施した。所要時間は説明課題が約10分、PVTが5～15分であった。ビデオカメラは対象児の斜め前方に隠さずに設置し、全身を撮影した。

**分析資料** オーディオ・テープおよびビデオ・テープから発話および身振りを全て書き起こした。発話については、「ええと」などの無意味発話を除いた有意義発話文節数を数え、これを発話量の指標とした。身振りについては、動作の開始から静止するまでを一つの身振りとし、「表象的身振り」と「ビート」に分類した。「表象的身振り」とは、発話の意味内容に関連する身振りであり、形や動きによって発話内容を表現する映像的身振りの他、抽象的な概念を示す暗喩的身振り、具体的・抽象的問わず対象を指し示す指示的身振り(いわゆる指さし)を含む。「ビート」とは、その形や動き自体は意味をもたず、単純で繰り返すような動きである。これは、話の中に新たな登場人物が現れた場合など、発話をマークするような場面で生起するものである。さらに、より詳細な検討を行うため、すべりだい・ぶらんこ・かたつむりの3課題の身振りについて、主観的身振りと客観的身振り(藤井,1999)に分類した。主観的身振りとは、自分の身体が身振りをする場の中央に位置し、自分の周りに対象を描くものである(ぶらんこをこぐ動作など)。客観的身振りとは、自分の身体の前で説明する対象を描くものである(目の前を横切るように滑り台のスロープを描くなど)。

絵画語い発達検査は、マニュアルに従って採点し、語い年齢を算出した。

各語い年齢帯から対象児を各1名、計4名を無作為に抽出し、実験者および大学院生が独立に身振りについて分類した結果、身振りのタイプ及び視点に関して、高い一致率(それぞれ90.5%、100.0%)が得られたため、その他の対象児については全て実験者が分類した。

## 結果及び考察

**対象児の構成** PVTの標準得点が $\pm 2SD$ をこえた対象児(3歳児2名、6歳児1名)、及び10課題中8課題以上で有効な回答が得られなかった<sup>2</sup>対象児(3歳児5名)を除いた47名を、PVTによって算出された語い年齢に基づいて再構成し(語い年齢3歳:男8女4;同4歳男7女8;同5歳男4女5;同6歳男6女4)、以下の分析で用いた。なお、語い年齢2歳台の対象児は1名のみであったため、分析対象外とした。

**言語発達に伴う発話及び身振りの量的変化** 平均発話文節数について、語い年齢(4)×課題タイプ(2)の分散分析を行った結果、語い年齢の主効果、課題タイプ的主効果、語い年齢×課題タイプの交互作用はいずれも有意ではなかった(それぞれ、 $F(3,41) < 1, n.s.$ ,  $F(1,41) = 2.13, n.s.$ ,  $F(1,41) < 1, n.s.$ )。従って、言語能力・課題タイプにかかわらず、発話量には著しい差は見られなかった。

Figure 1-1に課題タイプ別の平均身振り数を示した。これらは全て表象的身振りであり、ビートは観察されなかった。ビートは5～6歳頃に出現し始めるという報告がある(McNeill,1985)。しかし、藤井(1999)は就学前

の言語発達段階では実験中にビートは見られなかったことを報告しており、本研究の結果もこれと一致する。ビートは構文が複雑になるにつれて出現するとされるが (McNeill, 1985)、本研究で用いた単語の説明は、複数の人物が登場して相互作用するアニメーションの場面を説明する課題と比べ、それほど複雑な記述を必要としない。言語発達段階だけではなく、課題の性質も、ビートが生じなかった一因である可能性がある。

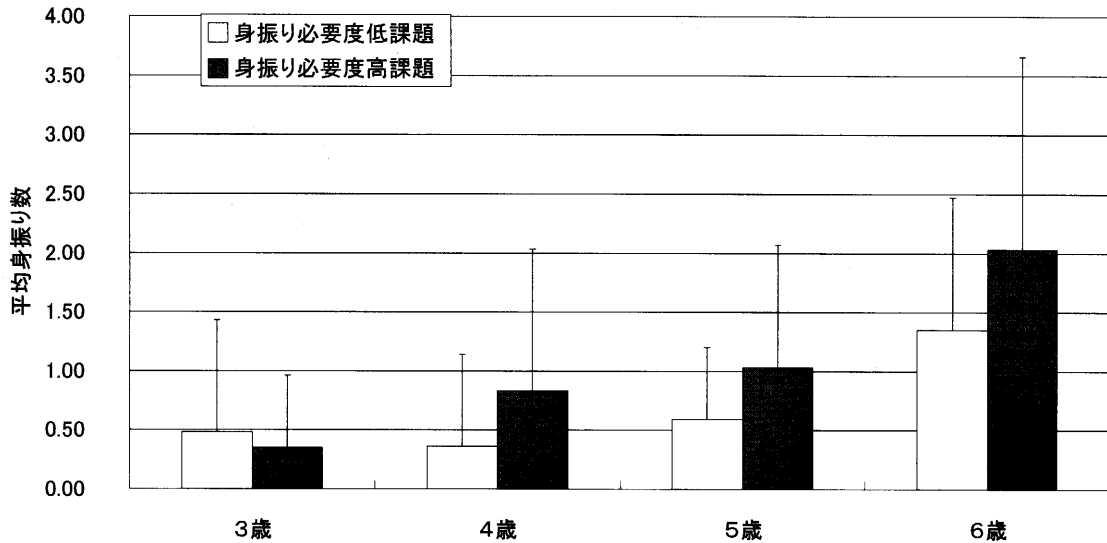


Figure 1-1 課題タイプ別平均身振り数

身振り数について、語い年齢 (4) × 課題タイプ (2) の分散分析を行った結果、語い年齢の主効果及び課題タイプの主効果が有意であった (それぞれ、 $F(3,41) = 3.83, p < .05$ 、 $F(1,41) = 7.38, p < .01$ )。語い年齢 × 課題タイプの交互作用は有意ではなかった ( $F(1,41) = 1.83, n.s.$ )。年齢について Fisher の PLSD による多重比較を行った結果、3歳と6歳、4歳と6歳の間に有意な差が認められた ( $MSe = 0.83, p < .05$ )。

従って、身振りは、幼児期に常に一定の割合で使用されているわけではなく、身振り必要度高課題で低課題に比べて多く使用されること、また、いずれの課題でも、身振り数は言語能力の発達に伴って増加することが示された。このことは、ことばの発達とともに減少し、ことばに置き換わっていくとされる3歳以前の身振りとは、3歳以降の身振りが異なる性質をもつことを示している。藤井 (1999) は、幼児・児童を対象とした分析で、言語能力と身振り産出の間に関連が見られなかったことから、幼児期の身振りは、言語発達と関連が薄いと結論づけた。一方、Nicoladis et al. (1999) の事例観察では、2～3歳以降の表象的身振りが、ことばとともに発達するとされ、本研究の結果はこれを裏付けるものであった。これらの研究間で対象年齢や発話の状況が異なるため、単純に結論づけることはできないが、言語能力の指標や課題内容については、今後更に検討が必要であろう。

本研究の指標では、発話量については発達の変化が見出されなかった一方で、身振り数は言語能力に伴い増加していた。このことは、このような説明文脈の言語能力に対しては、発話よりも身振りの方が、より敏感な指標であることを意味しているかもしれない。幼児期において、発話に変化が現れるのに先だって身振りが変化する例が指摘されており (e. g., Mizuguchi & Sugai, 2002; Goldin-Meadow, Alibali, & Church, 1993)、本研究の結果もその一例と考えることができる。

**言語発達に伴う身振りの質的变化** 幼児期の身振りについて、発話との関連及び身振りの視点からさらに詳しく検討するために、身振り頻度が高く、かつ主観的身振り・客観的身振りの両方で表現可能な「ぶらんこ」「すべりだい」「かたつむり」の3課題について分析した。有効回答数は、3歳児30、4歳児43、5歳児24、6歳児28であった。

Table 1-1 に、この3課題で観察された身振りを、発話表現別に分類した結果を示す。年齢 (4) × 発話表現 (3) の  $\chi^2$  検定を行ったところ、偏りは有意ではなかった ( $\chi^2(6) = 7.34, n.s.$ )。

Table 1-1 身振りに伴った発話表現

語い年齢	指示語	オノマトペ	その他	計
3歳	3	4	3	10
4歳	16	11	14	41
5歳	6	4	14	24
6歳	14	17	33	64
計	39	36	64	139

次に、これらの発話表現にどの程度身振りが伴っていたかを検討した。

指示語については、全年齢平均で70.7%に身振りが伴っていた。指示語の数について、年齢(4)×身振りの有無(2)の $\chi^2$ 検定を行ったところ、偏りは有意ではなかった( $\chi^2(3) = 2.88, n. s.$ )。

オノマトペについては、全年齢平均で54.1%に身振りが伴っていた。オノマトペの数について、年齢(4)×身振りの有無(2)の $\chi^2$ 検定を行った結果、偏りは有意ではなかった( $\chi^2(3) = 3.18, n. s.$ )。

従って、発話と身振りの関係については、幼児期の言語能力の発達によるパターンの違いは見られなかった。今後、成人やその他の時期との比較が必要であるものの、このことは、身振りと密接に関連する指示語やオノマトペといったことばと、身振りとの関係が、言語発達の初期から安定して存在している可能性を示唆している。また、身振りに伴う発話表現として、指示語やオノマトペ同様に、それ以外の表現もあったことから、この時期の幼児の身振りは、発話を補うためだけのものではないことが明らかになった。

次に、身振りの形態特徴の変化を検討するため、Figure 1-2 に、これらの身振りについて、身振りの視点別に分類した結果を示す。年齢(4)×身振りの視点(2)の $\chi^2$ 検定を行ったところ、身振り数の偏りは有意であった( $\chi^2(3) = 21.72, p < .01$ )。残差分析を行った結果、3歳児・4歳児で主観的身振りが多く(それぞれ、残差 = |3.3|,  $p < .01$ , 残差 = |1.8|,  $p < .10$ )、6歳児で客観的身振りが多いことが示された(残差 = |4.0|,  $p < .01$ )。5歳児では身振りの視点による差はなかった(残差 = |1.0|, n.s.)。

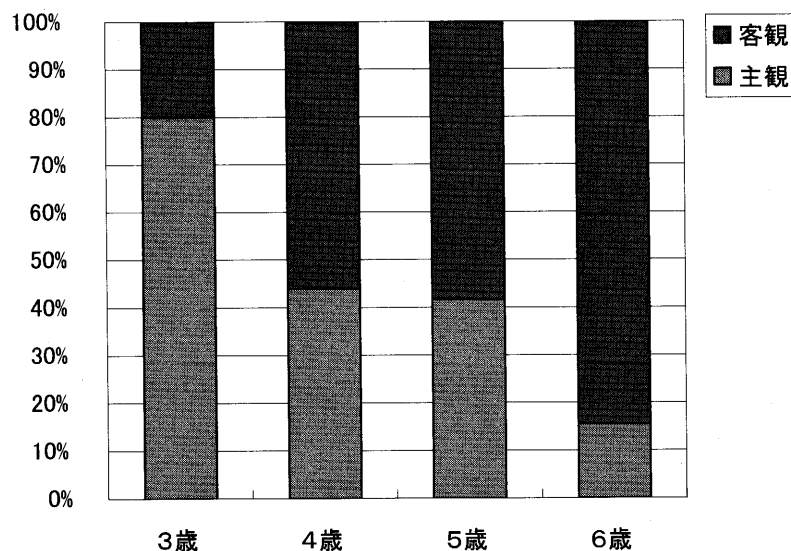


Figure 1-2 身振りの視点

従って、幼児期に、言語能力の発達に伴い、身振りの視点が主観的身振りから客観的身振りへと変化することが示された。藤井(1999)は、幼児期から大学生まで身振りの視点を比較し、幼児(年中・年長)は主観的身振りの方が多く、大学生は客観的身振りの方が多くという結果を示している。ただし、藤井の結果でも年中児から年長児にかけて客観的身振りが増えつつあり、傾向としては本研究と一致していると解釈できる。

以上より、幼児期は、言語発達に伴い、成人と共通する身振りが出現しはじめ、その視点が主観的なものから客観的なものへと移行していく時期と結論づけられる。

## 【実験 2】

実験 2 では、身振りが制限される状況にある肢体不自由児の事例で身振りと発話の関係を検討することで、言語発達と身振りの変化についてさらに検討する。

幼児期の身振りは、彼らのコミュニケーションにおける重要なツールであり、児童期の子どもや大人と比べて、未熟な発話を補う手段と見なされてきた (e.g., Evans, & Rubin, 1979; Doherty-Sneddon, & Kent, 1996)。そのため、この時期にまひなどで身振りが制限されることは、言語がすでに成熟している他の時期に比べ、より不利益を被る可能性がある。しかし、上肢の動きが制限される肢体不自由児の発話において、発話に伴う身振りがどのように用いられているかはほとんど検討されていない。彼らの身振りとして注目されてきたのは、例えばボタンを押してブザーや短い単語を再生する特殊なボードを用いたり、ことばに替わるマークが描かれたボードを指さすなど、言わば発話と置き換わるような身振りに留まっている (Mustonen, Locke, Reichle, Solbrack, & Lindgren, 1991)。

実験 2 では、肢体不自由児 3 名の身振りを検討することで、肢体不自由児のコミュニケーションについての基礎的知見を得て、幼児期の身振りの機能について、さらに幅広い知見を得ることを目指す。

本研究で対象とするのは、脳性まひによる肢体不自由児である。脳性まひとは、「胎児期及び周産期の脳損傷による運動・姿勢の障害」(中島・請川・畠山・畠山・川田・河原, 2006) であり、肢体不自由の約 7 割を占める (2005 (平成 17) 年版障害者白書)。本研究の対象児は、脳性まひでもっとも多い「痙直型」であり、「関節を半ばまげ半ばのぼした状態で手足がこわばって」おり、関節の運動範囲が限られるため、特有の姿勢を取ることが多い (高橋・藤田, 1986)。全体にぎくしゃくした動きになり、また、左右非対称の動作が難しいのも特徴である。従って、日常的に身振りが制限される状態にある。

本研究では、このように運動発達の遅れが著しい一方で、言語・認知発達については就学前児レベルにある 3 名を対象に、制限された状況下で、身振りが用いられるかどうか、用いられるとしたらそれはどのような身振りであるかを、定型発達児 (実験 1) との比較により検討する。

## 方法

**対象児** 脳性まひによる肢体不自由児 3 名 (肢体不自由児群: A 児 6 歳 7 か月の女児・痙直型両まひ<sup>3</sup>、B 児 9 歳 0 か月の男児・痙直型四肢まひ、C 児 7 歳 0 か月の男児・痙直型両まひ) 及び実験 1 で分析対象とした定型発達児 46 名 (対照群)<sup>4</sup>。A 児・C 児は春に就学を控えており、B 児は養護学校に通学中であったが、言語発達の面から、全員、就学前に相当すると考えられ、対象児として選出した。

**課題及び材料** 実験 1 と同様、単語の説明課題 8 題である。

**発達段階の評価** 言語能力及び全般的な発達段階の評価のため、以下の 2 種類の質問紙を用いた。

(1) 言語能力の評価のため、実験 1 と同じく、PVT を用いた。

(2) 全般的な発達を評価するため、肢体不自由児群のみ、津守式乳幼児精神発達質問紙を用いた (津守・稲毛, 1961; 津守・磯部, 1965)。質問紙は、1～12 か月まで・0～3 歳まで・3～7 歳までの 3 種類があるが、本研究の対象児は項目によって発達段階にばらつきがあるため、対象児の発達段階に応じて用紙を使い分けた。運動・探索・社会・生活習慣・言語の 5 領域の質問から構成されており、「友達とけんかをする、いいつけにくる」(社会) などの項目に、確実にできる・時々できる・明らかにできない (そのような経験がない) の 3 段階で回答するものである。これらの項目の得点を合計することで、各領域の発達年齢を算出することができる。

**手続き** 実験 1 に同じ。肢体不自由児群については、A 児の自宅で個別に行った。PVT は単語説明課題後、十分な休憩を挟んで実施した。また、実験終了後、母親に対して実験者が聞く形式で、津守式乳幼児精神発達質問紙を実施した。B 児の母親のみ、母親に記入してもらい、後日郵送する形式をとった。説明課題の所要時間は約

15分、PVTは約15分であった。

ビデオカメラは対象児の斜め前方に隠さずに設置し、幼児用の椅子（肘掛けなし）に着席した対象児の全身が映るよう調整した。なお、バランスを崩して椅子から落ちるなどの危険がないよう、十分配慮した。

分析資料 実験1と同じ。PVT・津守式乳幼児精神発達質問紙は、それぞれマニュアルに従って採点した。

### 結果及び考察

肢体不自由児群の発達段階 Table 2-1に、肢体不自由児群のPVTによる語い年齢及び津守式乳幼児精神発達質問紙による5領域の発達年齢を示した。3名とも、言語能力がほぼ就学前児に相当していた。また、認知・言語発達に比べて運動発達の遅れが著しいことが特徴であった。

Table 2-1 肢体不自由児の言語能力及び全般的な発達段階

対象児	A児	B児	C児
生活年齢	79か月	108か月	84か月
語い年齢	86か月	63か月	51か月
津守式乳幼児精神発達質問紙			
運動	54か月	15か月	10か月
探索	84か月	60か月	36か月
社会	84か月	78か月	48か月
生活習慣	84か月	60か月	48か月
言語	78か月	78か月	78か月

制限状況で身振りは生起するか Figure 2-1に、課題タイプ別の平均身振り数を示した。対照群・肢体不自由児群ともに、これらは全て表象的身振りであり、ビートは観察されなかった。ビートは5～6歳頃に出現し始める(McNeill,1985)が、本研究の肢体不自由児の言語発達レベルは、A児が7歳相当、B児が5歳3か月相当、C児が4歳3か月相当であり、ビートが出現し始める時期かそれ以前にあたると考えられる。一般に、ビートの方が表象的身振りよりも単純な動きであり、運動の面からは、本研究のように動作に制限がある幼児にとってより容易であると考えられる。従って、本研究の結果は、言語能力レベルが一定以上に達しないとビートが出現しないことを補強するものと解釈できる。

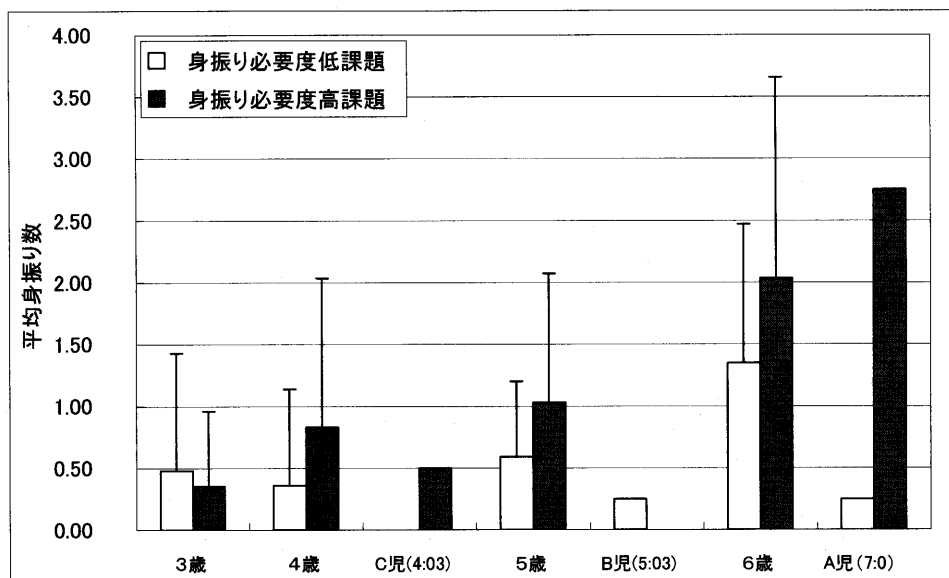


Figure 2-1 課題タイプ別平均身振り数

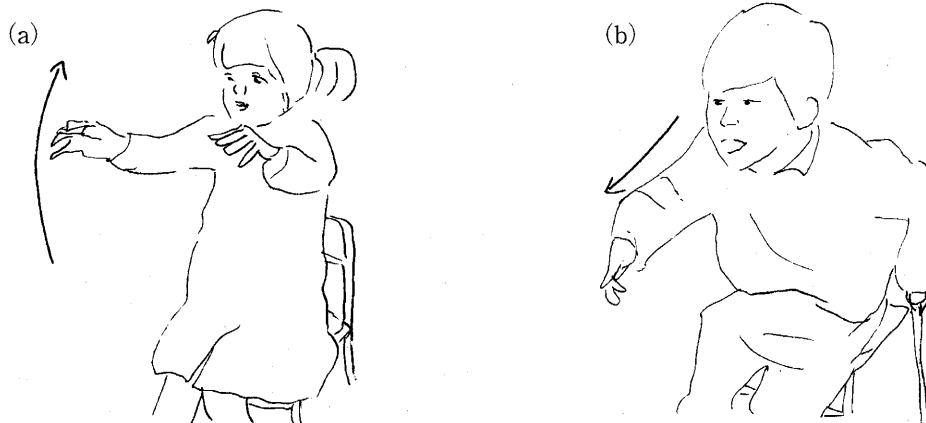
肢体不自由児群の中では、まひの程度が軽く、言語能力が高い A 児がもっとも多く表象的身振りを産出していた。しかし、相対的にまひが重い B 児、C 児を含む肢体不自由児群 3 名ともが、身振りを伴った説明を行っていた。このことは、幼児期の表現において、身振りが重要なツールであることを示している。

**身振りと言語の関係** 肢体不自由児群で観察された発話と身振りの関係を、より詳しく検討するために、Table 2-2 に各課題での肢体不自由児の発話内容を示した。発話とともに身振りが生じた部分は、下線で示した。また、Table 2-2 の一部の身振り例を、Figure 2-2 に示した。

Table 2-2 各課題における発話内容と身振り (下線部)

	A 児	B 児	C 児	
身振り必要度高課題	すべりだい	<u>すべるの。こうやって</u> (Figure 2-2a)	すべりだいって、すーつ てすべるの	<u>すべるんだよ。</u> すべる (Figure 2-2b)
	ぶらんこ	<u>ぶらんこって、ね、す わって、あしひっこめ てのぼして、こぐんだ よ</u>	ぶらんこって、びゅーつ てのるの	あそぶの。びゅーつて
	かたつむり	かたつむりってね、 <u>さ いしょ、からにはいっ てて、だんだんね、で てきて、つのがでて、 ゆっくりうごく</u>	—	あるく
	ぞう	ぞうって、ね、あの、ね、 <u>おはなでごはんたべて、 みずをシャワーでやっ たりする</u>	… (注) ぞうって、おは ながながくって、ぞうっ て、どうぶつ。でっかい の	<u>なくの。</u> ばおーんて。
身振り必要度低課題	えほん	えほんってね、おはな しがいっぱいいるの	みるもの	えほんて、よむの。だっ て、よむんだから。
	おかね	おかねって、ね、スー パーとかにいったとき、 <u>おかねはらうの</u>	おかねって、はらうの	はらうのと、…あげるの がしってる
	けんか	けんかって、ね、おと うさんとおかあさんが、 いて、なぐったりけっ たりする	けんかって、 <u>ばんち</u>	けんかって、おこるの
	くるま	くるまって、どうろは しるの	くるまって、のるやつ	はしる

注：無言で、右手で顔（鼻）をつかむような動作が観察された



(a) A 児 すべりだい：「こうやって」で両手を勢いよくあげておろす  
(b) C 児 すべりだい：「すべるんだよ」と言いながら前方へ

Figure 2-2 肢体不自由児の身振りの例



藤井(1999)は、幼児期の身振りの特徴として、指示語・オノマトペなどとともに生起する発話と不可分の身振りが多いことを指摘している。本研究の対象児でも、Table 2-2に示すように、多くの指示語・オノマトペが見出された(例:A児「こうやって」;B児すべりだい「すーってすべるの」;C児ぶらんこ「びゅーって」)。しかし、これらの発話全てに身振りが伴うわけではなかった。本研究の対象児では、身振り表現が運動的に制限されているため、身振りによる補足が必要な場合でも、発話のみ単独で表現された可能性がある。この傍証として、B児で観察された、「ぞうって」と話し始める前に、右手で自分の顔(鼻)をつかむような動作を行った例は、発話と身振りが時間的にずれた例と解釈することができる。B児はもっともまひの程度が強く、発声もスムーズではない。そのために、ぞうに関する身振りと発話での表現がずれた可能性がある。ただし、C児の「すべるんだよ」のように、発話だけでも理解可能な表現に身振りが伴う例もあり、運動の制限だけでは説明できない。身振りによる発話の補強に関しては、今後、より多くの例で検討する必要があるであろう。

**身振りの視点** 藤井(1999)は、幼児では、自分の身体を中心に体験を再現するような主観的身振りが多いことを指摘している。肢体不自由児群が産出した身振りはほとんどこの主観的身振りであった(例:A児「ぶらんこ」でこぐ身振り、B児「ばんち」で手を前に突き出す身振り、C児「ぞう」の鼻を自分の顔の前で表す身振り)。しかし、母親からの報告によると、対象児は全員、安全上の問題から、すべりだい・ぶらんこに乗った経験がほとんどないという。従って、彼らのすべりだい・ぶらんこで観察された主観的身振りに関しては、自分の動作の再現ではなかった可能性がある。このことは、主観的身振りの産出の背景として、自分の体験以外の要因があることを示唆している。

また、対照群は語い年齢6歳の時点で客観的身振りの方が多くなっている。しかし、A児は、語い年齢が6歳を超えているにもかかわらず、主観的身振りが身振りのほとんどを占めていた。この事例は、身振りの視点の切り替えに、言語能力以外の要因が関わっている可能性を示している。一般に、客観的身振りに比べ、主観的身振りの方が大振りで単純な動きが多い。そのため、この運動の複雑さからA児が主観的身振りを多く用いた可能性はある。また、個人差の問題もあり、A児の事例のみから単純に結論することはできない。しかし、身振りの視点に関しては、言語能力以外に、社会的要因が関与している可能性が指摘されている(藤井,2000)。本研究では直接測定していないが、本研究で対象とした3~6歳は、社会的側面でも多くの変化が生じる時期である。特に、4歳前後は、ものごとが自分以外の他者からどのように見えているかという視点取得や、他者が何を考えているか表象する「心の理論」の獲得時期とされる。言語能力だけでなく、このような他者の認識の発達が、身振りの視点の変化に影響しているのかもしれない。幼児期の身振りの変化に関わる要因については、今後さらなる検討が必要であろう。今回の結果は、対象児が、他者の視点をとれる段階ではないことを反映しているのかもしれない。A児については、教育相談室のスタッフが「大人びた言動をする一方で、時々、自己中心的な発言が目立つ」ことを発達課題として挙げており、日常でも観察できるこうした身振りの視点は、簡便な発達の指標として利用できる可能性がある。

以上、肢体不自由児における身振りの生起の様相を検討してきた。本研究は少数事例による検討であり、今後はさらに事例数を増やしての検討が必要である。特に、本研究で明らかになった肢体不自由児のこれらの身振りが、どの程度実際の情報伝達場面で機能するか、従来の発話に替わる拡大・代替コミュニケーション指導の中でどのように位置づけられるかは今後の検討課題であろう。Goldin-Meadow & Singer (2003)は、子どもの身振りが、子ども自身がことばで説明できない情報を伝えていた場合、それによって大人の対応が変化する例を示している。さらに、Goldin-Meadow (2004)は、子どもに身振りをを用いるよう教授することで、表現される内容のバリエーションが増えた例とあわせ、大人と子どものコミュニケーション場面における身振りの有用性を指摘している。従って、身辺自立などの動作以外でも、こうした身振りを活用するよう支援することで、新たなコミュニケーション指導につながる可能性がある。

本研究では、少数事例ではあるが、まひなどの制限がある状況でも、従来定型発達児で指摘されてきた身振りと同様の発話に伴う身振りが生起していることを示した。視覚的に身振りをコミュニケーションに使用した経験がない先天盲児でも、条件によっては目の見える子どもと同様の身振りを産出することが指摘されている(Iverson,1999)。これらの結果は、発達初期において、これらの発話に伴う身振りが安定した特徴を有することを示唆している。

## 総合考察

本研究では、幼児期の身振りの特徴とその発達の様相について明らかにするために、2つの実験を行った。実験1では、幼児期の身振りが言語発達とともに増加していることを明らかにした。発話との関係では、指示語やオノマトベに伴う「発話と不可分な身振り」と同様、それ以外の発話に伴う身振りも言語能力が低い年少児のうちから見られた。また、言語能力が上がるに伴い、自分を説明対象の中に組み込む主観的身振りから、自分と対象を分離した客観的身振りへと身振りの視点が変化していた。実験2では、実験1と言語能力がほぼ対応する肢体不自由児の事例において、身振り動作に制限がある場合でも身振りが生起すること、さらに、これらの身振りが、実験1と同様に、発話と不可分な身振りに限定されないことを見出した。また、実験1の対象児を対照群とした比較から、身振りの視点の移行について、言語能力以外の要因が関与している可能性を示した。

以下では、幼児期の言語発達に伴う発話と身振りの関係、視点について論じる。

**幼児期の身振りは発話とどのような関係にあるか** 実験1では、幼児期において、言語能力の発達に伴って身振り頻度が増加することを示した。実験2でも、身振りが制限される肢体不自由児において、定型発達児と同様の身振りが用いられたことを報告した。身振りで補う必要がない発話での身振りは、ことばが未熟な年少児や、身振り産出に通常よりも労力を要すると考えられる肢体不自由児でさえ観察された。このことは、この幼児期の身振りが、それ以前の発話に置き換わって消失する身振りと異なり、成人で用いられる身振りに近いことを示唆している。幼児期の身振りは発話とともに発達するとする McNeill (1985) や Nicoladis et al. (1999) の観察結果と一致する。ただし、本研究の実験状況下では実験1, 2とも幼児でのビートが見いだせず、成人の身振りとはまだ差があることをうかがわせた。藤井 (1999) は幼児から成人までの横断研究において、身振りの発達に関するモデルを提案している。しかし、彼女の対象者である年中児・年長児と本研究で示した幼児の身振りの様相は、本研究の結果とは異なる点が多い。本研究で示された幼児期の身振りがどのようにさらに発達していくのか、今後さらに詳細に検討する必要がある。特に、このような身振りの始まりであると考えられる2～3歳児の検討が重要である。

**身振りの視点の変化する要因は何か** 実験1では、幼児期において、言語能力の発達に伴って身振りの視点が主観的なものから客観的なものへとシフトしていくこと、語い年齢6歳レベルでは客観的身振りの方が多くなることを示した。藤井 (1999) は、客観的な身振りが多くなる成人と比べて幼児期 (年長も含む) には主観的な身振りが多いと報告している。実験1の結果は、主観から客観へという同様のシフトではあるが、それがさらに早い段階で生じている可能性を示した。しかし、実験2では、言語能力が高いにもかかわらず主観的身振りが多い肢体不自由児の事例があり、言語発達と身振りの視点の関係の解釈には注意を要する。藤井 (2000) は、このような身振り視点のシフトに関わる要因として、社会的な要因を挙げている。彼女は、成人を対象とした実験で、聞き手にあとでビデオを見せる条件と、あとでテープを聞かせる条件で聞き手の見えを操作した。その結果、聞き手に見せることを前提とした説明で客観的視点の身振りが増えたことから、客観的視点の身振りは、相手の見えを考慮した結果ではないかと推測している。本研究の肢体不自由児の事例は、言語能力が高くても、他者の視点を考慮できないことを示しているのかもしれない。今後は、社会面での発達も併せて検討することが重要である。

## 謝辞

本研究のデータの一部は、筑波大学大学院教育研究科修士論文として提出したものである。当時指導教官でいらした藤田和弘教授 (現吉備国際大学学長) には、実験立案時点から辛抱強くご指導いただいた。また、改稿にあたり、お茶の水女子大学内田伸子教授、共立女子大学河原紀子先生に鋭い指摘の数々をいただいた。心より感謝申し上げます。

## 註

1 本稿では、山崎 (1992) に倣い、擬音語・擬態語を包括する用語としてオノマトベを用いる。幼児の発話では擬音語・擬態語が多く

用いられるが、両者を区別することが難しい場合があるためである。

- 2 無言、「知らない」「わからない」「忘れた」など回答を拒否した場合、聞かれた単語をそのまま繰り返した場合、聞かれた単語を含む手遊び歌を歌った場合を指す。
- 3 両上肢・両下肢とも動きが制限されるのを四肢まひ、主に両下肢が制限された症例を両まひと診断するが、両まひの場合でも、例えば交通事故等による下半身不随のように上半身は自由というわけではなく、上肢の動作はぎこちなく、また、不安定な体幹を支えるために用いられていることが多い。両まひのA児・C児は、杖歩行時や座位時に上肢を支えとすするために、上肢の使用が制限される状況にあった。
- 4 対照群のデータは実験1のものを使用する。

## 引用文献

- Doherty-Sneddon, G., & Kent, G. (1996). Visual signals and the communication abilities of children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 949-959.
- Evans, M.A., & Rubin, K.H. (1979). Hand gestures as a communicative mode in school-aged children. *The Journal of Genetic Psychology*, 135, 189-196.
- 藤井美保子 (1998). 対面相互作用における発話と身振り—言語獲得期の身振りの役割を中心に—. *人間文化研究年報*, 21, 270-278.
- 藤井美保子 (1999). コミュニケーションにおける身振りの役割—発話と身振りの発達の検討—. *教育心理学研究*, 47, 87-96.
- 藤井美保子 (2000). ジェスチャー産出に関わる社会的要因：話者のジェスチャー生起量と視点の位置に影響を及ぼす聞き手の存在. *認知科学*, 7, 65-70.
- Goldin-Meadow, S. (2004). Gesture's role in the learning process. *Theory into Practice*, 43, 314-321.
- Goldin-Meadow, S., Alibali, M.W., & Church, R.B. (1993). Transitions in concept acquisition: Using the hand to read the mind. *Psychological Review*, 100, 279-297.
- Goldin-Meadow, S., & Singer, M.A. (2003). From children's hands to adults' ears: Gesture's role in the learning process. *Developmental Psychology*, 39, 509-520.
- Iverson, J.M. (1999). How to get to the cafeteria: Gesture and speech in blind and sighted children's spatial descriptions. *Developmental Psychology*, 35, 1132-1142.
- 川崎億子・斎藤佐和 (2000). 聴覚障害児の身振りと音声言語の発達の関係. *心身障害学研究*, 24, 39-47.
- Kita, S. (1997). Two-dimensional semantic analysis of Japanese mimetics. *Linguistics*, 35, 379-415.
- 中島常安・請川滋大・畠山寛・畠山美穂・川田学・河原紀子 (編著) (2006). 発達心理学用語集, 東京: 同文書院.
- McNeill, D. (1985). So you think gestures are nonverbal? *Psychological Review*, 92, 350-371.
- Mizuguchi, T., & Sugai, K. (2002). Object-related knowledge and the production of gestures with imagined objects by preschool children. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 71-79.
- Mustonen, T., Locke, P., Reichle, J., Solbrack, M., & Lindgren, A. (1991). An overview of augmentative and alternative communication systems. In J.Reichle, J.York, & J.Sigafoos (Eds.), *Implementing augmentative and alternative communication: Strategies for learners with severe disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co. pp. 1-38.
- 国立国語研究所 (1981). 幼児・児童の連想語彙表. 東京: 東京書籍.
- 国立国語研究所 (1982). 幼児・児童の概念形成と言語. 東京: 東京書籍.
- Nicoladis, E., Mayberry, R.L., & Genesee, F. (1999). Gesture and early bilingual development. *Developmental Psychology*, 35, 514-526.
- 大久保愛 (1987) 子育ての言語学. 東京: 三省堂.
- 高橋純・藤田和弘 (編著) (1986). 障害児の発達とポジショニング指導. 東京: ぶどう社.
- 津守真・稲毛教子 (1961). 乳幼児精神発達診断法 - 0才~3才まで. 東京: 大日本図書.
- 津守真・磯部景子 (1965). 乳幼児精神発達診断法 - 3才~7才まで. 東京: 大日本図書.
- 上野一彦・撫尾知信・飯長喜一郎 (1991). 絵画語い発達検査. 東京: 日本文化科学社.
- 山崎幸雄 (1992). 擬態語再考. *新潟大学人文学部人文科学研究*, 81, 119-130.

(2008年1月11日受理)