

資 料

聾児の言語獲得に関する文献的考察
— 手話言語獲得の側面から —

武 居 渡*・四日市 章**

聾児の言語獲得に関する研究の多くは、音声言語に関するものであった。そこで、本研究では、音声言語だけでなく、手話言語の側面から聾児の言語獲得について文献的な資料をもとに考察した。その結果、手話言語環境にある聾児の手話言語獲得過程は、聴児の音声言語獲得過程ときわめて類似していることが示された。また、手指モダリティにも喃語が存在し、手指喃語が手話の初語表出の基礎となっていることも明らかになった。聴児において、音声喃語表出の直前に身体運動が観察され、それがモダリティを越えて音声喃語表出を促すことが報告されているが、聾児の手指喃語は、聴児にも見られる身体運動が、持続的に発展したものと推測された。以上の結果から、聴児が音声言語を発達させるのと同じように、聾児は手話言語を発達させることが明らかになり、聾児の言語獲得を考える際、手話と音声言語の両方を考える必要性が示された。

キー・ワード：手話言語 言語獲得 前言語期 喃語 聾児

I. はじめに

人間は、成長の過程で言語を獲得し、使用するようになる。人間がどのように言語を獲得するのかについては、多くの研究がなされ、その成果が報告されている。

一方、聾児の言語獲得に関する研究も多くなされている。そして、その多くは、聾児^{#1)}及び難聴児の獲得している言語が、聴児の獲得しているそれに比べて量的、質的に異なり、聴児より劣っているというものであった。

例えば、Steinberg・山田・竹本 (1977²⁶⁾) は、聾学校児童生徒の書いた作文を分析し、高等部生徒の言語能力が3歳の聴児と同程度であると述べている。また、相馬・関根 (1986²⁷⁾) は、16語の感情語を用いて聾児と聴児の語彙について

検討を行った。その結果、高等部3年の聾生徒であっても、小学4年生の聴児のレベルに達していないと報告している。これ以外にも、初語の表出時期が遅い、語彙の発達が遅れる、助詞の獲得に困難を示す、作文力が乏しい、読解力、読書力が劣っている、などの報告が見られる。

しかし、聾児の言語力に関するほとんどの研究は、聾児における音声言語の獲得を扱っている。しかし一方では、手話環境が整えられれば、聾児は手話言語を容易に獲得できるという事実も指摘されている(鳥越, 1995³⁶⁾など)。聾児の言語獲得を明らかにするためには、音声言語獲得だけでなく、手話言語の獲得過程をも考慮しなければならない。そこで、本研究は、聾児の言語獲得について、これまで注目されてこなかった手話言語の側からの視点を中心に、文献的な考察を行う。

*筑波大学心身障害学研究科

**筑波大学心身障害学系

II. 聾児の手話言語獲得過程

ろうの両親から生まれた聾児は、生まれてまもなく手話言語環境にさらされることになる。それは、聴者の両親のもとに生まれた聴児が、生まれてまもなく音声言語の環境にさらされるのと同様である。ろうの両親を持つ聾児あるいは聴児の縦断的な観察の積み重ねから、手話言語の獲得過程が、徐々に明らかになってきた。ここでは、過去に行われた手話言語獲得に関する先行研究を、初語獲得過程、音韻論的研究^{#2)}、形態論的研究、統語論的研究に整理して検討を行う。

1. 初語獲得過程

言語獲得について考えるとき、最初のマイルストーンになるのが初語獲得であろう。手話言語環境にある子どもの手話の初語獲得については様々な議論がある。

Prinz and Prinz (1979²⁵⁾) は、母親が聾者である聴児を縦断的に観察し、7ヶ月で最初の手話単語が表出されたと報告している。それに対し、音声言語の初語は1歳になるまで観察されず、手話言語の初語は音声言語のそれより数ヶ月早く出現すると報告している。Bonvillian, Orlansky and Novack (1983²⁾) もまた、ろうの両親を持つ聴児と聾児の音声と手話の初語出現時期を比較した結果、手話言語の初語は音声言語の初語より2、3ヶ月早く出現すると述べている。

1980年代になされた手話の初語表出時期に関する研究の多くが、手話言語の優位性について言及している。その理由として大きく3つが考えられる。

第一に、音声言語を表出するための構音器官の発達、手話の初語表出に必要な手指運動器官の発達より遅いことが挙げられる (Bonvillian, Orlansky and Novack, 1983²⁾)。

第二に、手話言語では両親が子どもの手を取り、手話表出をガイドすることができるため、初語表出が促進されるという理由が挙げられる (Bonvillian, Orlansky and Novack, 1983²⁾)。

第三に、手話言語は高い写像性を特徴としているため、子どもの初語表出を容易にしている

ことが挙げられる (Brown, 1977⁴⁾)。

しかし、初語出現においては手話言語のほうが早いことが多く報告されているが、50語あるいは100語獲得する時期などは、音声言語と手話言語ではそれほど違いがなく、獲得における手話言語の優位性はその後消失するという (Abrahamsen, Cavallo and McCluer, 1985¹⁾)。

一方、言語獲得において手話言語に優位性があるとは言えないという研究もある。Abrahamsen, Cavallo and McCluer (1985¹⁾) は、手話言語の初語が音声言語より先に出現しても、初語として観察された手話単語は文脈依存的なジェスチャー・レベルのものであり、これを音声言語の初語と比較することを疑問視している。また、Petitto (1988²³⁾) は、研究者が指さしやリーチングのような前言語行動や単なる手の動きに過剰に反応して、初語とみなしている可能性も指摘している。

2. 音韻論的研究

手話言語獲得に関する研究の中で、音韻論的研究は比較的多くなされている。手話言語の音韻とは、「手型」「運動」「位置」の3つのパラメータのことであり、これらが同時的に結合することによって手話単語が形成される。

McIntire (1977¹⁸⁾) は、アメリカ手話 (American Sign Language: 以下 ASL と略記する) を獲得しつつある聾児の観察の中から、幼児が使用する手型は、無標手型 (Unmarked Handshape) と呼ばれる最も作りやすい7つの手型がその大部分を占めていることを明らかにした。Fig. 1 は、7つの無標手型を示している。さらに、聾児がより複雑な手型を必要とする手

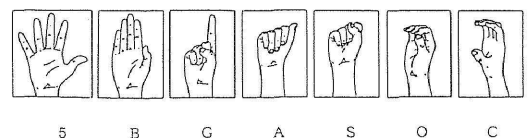


Fig. 1 アメリカ手話 (ASL) における無標手型
鳥越 (1988³⁴⁾) より引用

話単語を表出するときであっても、無標手型を代用して使用したという。

また、Boyes Braem (1990³¹) は、子どもの手型の獲得段階として、4つの段階を提案し、それぞれの時期に獲得される手型を示した。それぞれの時期に獲得される手型は以下の通りである。

第1段階：S L bO G 5 C A

第2段階：B F O

第3段階：I Y D P

3 V H

第4段階：Open8 X R T

日本手話においても、手話獲得に関する研究が行われている。鳥越(1995³⁶)は、2人の聾児を観察し、最も早く獲得されるもの、次に獲得されるものといったような手型の獲得に階層性が存在することを明らかにした。そのうち、最も作るのが難しい手型は、視覚的にモニターしながら継起的に手型を変化させたり、他方の手を使いながら手型を作り出すというエピソードを紹介している。

Crowson (1994³⁷) は、イギリス手話を獲得しつつある聾児を観察し、手話を構成するパラメータのうち、「手型」の誤りが最も多かったことを報告している。また、聾児の手話言語における音韻的な間違いの仕方は、音声言語を獲得している聴児のそれと類似しており、両者に共通する音韻発達のメカニズムが働いている可能性を示唆している。

Holmes and Holmes (1980³²) や Tetzchner (1984³²) は、「位置」や「運動」に関しても、「手型」と同様に、その獲得過程において階層性が存在することを明らかにした。

以上の研究から、手話言語を獲得する聾児は、手話言語の音韻を段階的に獲得することが明らかになっている。また、ある特定の音韻(手話言語の場合、特定の手型・運動・位置)がまず獲得され、後に獲得されるものに代用されることもわかってきており、音声言語を獲得する聴児の音韻獲得過程ときわめて類似しているということができよう。

3. 形態論的研究

言語学では、意味を持つ最小単位を形態素と呼び、単語と音素の間の単位を言う。ASLの言語学的研究から、手話言語においても形態素という単位が存在し、語を形成していることが明らかになっている。神田(1994³³)は、{父}という手話単語が3つの形態素から構成されていることを説明している。{父}という手話単語は、人差し指で頬をなでた後、親指を前方に提示することによって表される。このとき、頬をなでる動作は「肉親」の意味を表し、前方へ提示する親指を伸ばした手型は「男」の意味を表している。さらに、前方へ出す時の運動と位置は、「存在」を表しているという。「男」と「存在」は同時に結合し、それらが「肉親」と継的に結合することによって、{父}という手話単語になるとしている。このように、手話言語の形態的構造は、線状性を特徴とする音声言語のそれと比べて、より複雑な構造を持っているといえよう。

また、手話言語の形態論的研究の多くは、類辞(classifier)について取り上げている。手話言語における類辞とは、手型が事物や材料、形状、大きさなどのカテゴリーを表し、位置や運動を伴って手話言語の動詞を形成するといわれている。

Kantor (1980⁴⁴) は、ろうの両親を持つ3歳から11歳までの聾児9人の類辞の獲得過程について検討を行った。被験児は、ろうの手話者が話したビデオを見て、その後には再演するように求められた。分析の結果、3歳時で類辞の理解が始まり、6歳時でかなり複雑な類辞(3-hand; V-hand)の使用範囲を拡大し始め、6歳を過ぎると様々な文脈の中で的確に類辞を使用できるようになるという。ASLでは、親指、人差し指、中指を伸展させた3-handは、車やバイク、船など乗り物一般を表し、それに位置と運動が共起することによって、「(乗り物が)ジクザグ走る」「2つの乗り物がぶつかる」などのような動詞(述部)を形成する。また、V-handは、人差し指と中指を伸展させた手型であり、これは人の

足を表し様々な位置や運動を伴い、「千鳥足で歩く」「登る」「寄り道をする」などのような動詞(述部)を形成する。3歳児は、これらの類辞を手を広げたB手型で代用するという。

また、類辞は、手型が物そのものを表す「サス(Size And Space Specifier: SASS)」、物を操作するときの手の形を表す「ハンドル(Handle)」、より抽象的な形状をあらわす「抽象類辞(Abstractor Semantic Classifier)」の3つに分類できるが、その獲得順序は「ハンドル」が最も早く、次いで「サス」、「抽象類辞」の順で獲得されるという報告もある。

4. 統語論的研究

手話言語において、動詞の屈折は、運動の始点と終点を動詞の主語と目的語に一致させることによって表される。しかし、ASLや日本手話の動詞の中には、屈折をしないものもある。例えば、{あげる}{電話をかける}{言う}などの動詞は、運動方向が動詞の主語と目的語の位置によって変化をし、屈折をするが、{遊ぶ}や{好き}などの動詞は、屈折をせず、主語、目的語は語順によって表される。

Fischer (1973⁸⁾) は、手話言語を獲得しつつある聾児は、まずすべての動詞において屈折をしない基本形のみを用いるが、2歳以降、運動の始点や終点を主語や目的語に一致させる屈折形を使用し始めることを報告している。そして、3歳前後までにこの一致システムは獲得されるが、獲得の途中で、音声言語でも見られるような過剰般化が観察されたという。すなわち、本来屈折をしないASL動詞の運動の始点と終点を主語と目的語に一致させる現象が観察されたという。

手話言語の動詞における派生的変化に関する研究も行われている。一般に、ASLでは、動詞を名詞化する場合、運動を小刻みな繰り返しに変化させることによって表す。Launer (1982¹⁵⁾) によると、2歳以前では、運動によって動詞と名詞を区別することはないが、2歳以降、その区別をし始め、3歳までに手話言語の動詞の派生規則を獲得したという。その際、屈折規則の獲得

で見られたのと同様に、過剰般化が観察されたと報告している。

また手話言語において、表情や体の動きなどの非手指動作(non-manual signals)が文法マーカーとして機能していることが知られている。Reilly, McIntire and Bellugi (1990²⁰⁾) は、手話言語の単語表出にあたって、1歳半ごろに感情に伴う表情を表出し始めることを報告している。その際、手話単語と表情は不可分なものであったが、2歳を過ぎる頃になると、非手指動作を疑問や話題化などの文法マーカーとして使用するようになったり、非手指動作によって動詞に副詞的な意味を付加したりするようになり、手話単語と表情が独立のものとして別々に機能するという。

指さしは、手話言語システムの中で特に重要な文法的役割を担っている。代名詞として使用されるほかに、眼前に実在しない対象物を空間に登録したり、複数名詞を指さしによって表すなど、指さしは多様な機能を持っている。日本手話においては、文末の指さしによって主語を明示し、文法マーカーとしての機能も担っている(鳥越, 1991³⁵⁾)。Petitto (1987²²⁾) は、指さしの興味深い例を紹介している。手話言語の中で、1人称は自分への指さしによって表され、2人称は相手への指さしによって表される。しかし、手話言語環境にある聾児が1歳10ヶ月のとき、自分への指さしを{You}の意味で使用し、聞き手への指さしを{I}の意味で使用する「リバース・エラー」が観察されたことを報告している。これは、音声言語における代名詞獲得過程においても見られる現象である。また、1歳前後において聞き手や自分への指さしが一時観察されたにも関わらず、その後そのような指さしが消失し、1歳10ヶ月に再びこのような指さしの使用が観察されたという。鳥越(1988³⁴⁾) は、この現象を聴児にも見られる前言語行動としての指さしと、手話言語システム内の指さしの非連続性を示し、後者の指さしは手話言語の中の抽象的な形式的システムとして獲得されると考察している。

Hoffmeister (1977¹¹⁾) は、聾児の指さしについて縦断的に検討し、次のような獲得過程を報告している。2歳半頃では、指さしは眼前の存在する対象物への指さしがほとんどであった。しかし、3歳前後から、空間内に対象物を登録し、以降その地点を指さしたり、動詞を一致させるといったような指さしの使用が見られ、3歳半になると、現前しない対象物も空間に登録されるようになった。4歳で成人聾者が使用する指さしの機能をほとんど獲得し、4歳半で動詞の一致や類辞などの他の文法獲得過程とも関連しながら、より体系的な発話が可能になったという。武居・四日市 (1998³¹⁾) もまた、手話言語環境にある聾児の指さしについて分析を行った。その結果、1歳前後にはすでに、現前しないものを表す指さしや、意味的に冗長な指さし³²⁾が観察されるようになり、手話言語の中に指さしを取り込まれ、使用されるようになっていたことを報告している。

III. 聴児と聾児の喃語研究

初語表出以降の聾児の手話言語獲得過程については、比較的多くの研究があるが、手話言語の初語を表出するに至るまでの過程について研究したものは少ない。次に、初語表出前の聾児に関する研究を取り上げるが、その前に生後1年までの聴児の音声言語獲得過程を概観する。聴児が音声言語の初語を獲得するまでの過程は、聾児の手話言語の初語獲得過程を明らかにする上で有益な示唆を与えるであろう。

1. 聴児の音声発達過程

喃語とは、乳児が生後5ヶ月から6ヶ月頃に発する、周囲にいる大人にとっては意味不明な音声連鎖パターンを言う。Oller and Eilers (1982¹¹⁾) は、聴児の1歳までの発声を、4つの段階に分けて説明している。0ヶ月から2ヶ月までを「反射的発声段階 (phonation stage)」とし、この時期の乳児は、「泣き」、「叫び」が発声の大部分であるが、その合間の機嫌のよいときに母音に似た発声することがある。しかし、それは倍音構造を持った共鳴音ではない。2ヶ月か

ら3ヶ月頃までに、「クーイング段階 (gooing stage)」に入る。この時期の乳児は、口腔の奥で作られたクークーという音を発声するようになる。しかし、まだシラブルを形成することはできない。次に4ヶ月から6ヶ月の間に、様々なタイプの新しい音を発声するようになり、母音様の共鳴音を発声できるようになる。この時期を「拡大段階 (expansion stage)」と呼んでいる。7ヶ月から10ヶ月になると、「規準喃語段階 (canonical stage)」に入る。この頃から、音声喃語が観察される。この時期の初期には、シラブルを形成した発声ではあるが、後に見られる子音プラス母音の構造がまだできておらず、母音のみの連鎖的発声が発せられ、これを「境界喃語 (marginal babbling)」と呼んでいる。その後、子音と母音が結びついて CV 構造を持ち、シラブルを構成した連鎖的発声が観察されるようになり、これを「規準喃語 (canonical babbling)」という。この時期に表出される発声は、[mamama] や [dadada] などのように、シラブルをリズムカルに繰り返す発声の特徴としている。このような喃語が観察された後、1歳前後に初語が表出される。

2. 発声と身体運動

江尻 (1997⁶⁾) は、喃語の表出と身体運動の関係について、レビューを行っている。これによると、足をばたばたと蹴る、腰を上下に揺らす、手首を屈伸させるなどのような繰り返しのあるリズムカルな身体運動が観察される前後に、規準喃語が表出されるという報告がある (Thelen, 1979³³⁾)。また、Locke, Bekken, McMinn-Larson and Wein (1995¹⁷⁾) もまた、喃語表出前後の乳児の発声と身体運動について分析を行った。その結果、規準喃語が出現する前の乳児にはリズムカルな手の運動は観察されず、規準喃語出現後の乳児に多く見られたことを報告している。これらの結果は、規準喃語とリズムカルな身体運動がほぼ同時期に出現することを示し、身体運動が規準喃語表出に何らかの役割を果たしていることを示唆している。

江尻 (1998⁷⁾) は、乳児の発声活動と身体運動

の発達的变化と両者の関係について詳細な分析を行っている。江尻 (1998⁷⁾) では、月齢4ヶ月から11ヶ月まで8ヶ月間、母親と子どものコミュニケーション場面をビデオ収録し、4人の聴児の発声活動と身体運動について分析を行った。その結果、規準喃語出現の直前において、発声とリズムカルな身体運動の同期率が最も高く、規準喃語出現以後は同期率が下がることを報告している。興味深いことに、リズムカルな身体運動に同期しているのは規準喃語ではなく、シラブルは形成されているが子音プラス母音の構造を有していない境界喃語と同期しており、それは規準喃語が観察される前に頻繁に見られる発声活動であった。

運動モダリティを使用するリズムカルな身体運動と音声モダリティを使用する喃語という発声活動は、その使用モダリティが異なる。それにもかかわらず、リズムカルな繰り返しが見られるという点で両者は共通しており、規準喃語の前駆体である境界喃語と身体運動の出現同期性は、リズムカルな身体運動が規準喃語表出に際し、何らかの準備をしていることを示唆している。言い換えれば、音声言語獲得過程初期における身体運動は、モダリティを越えて言語獲得を支えているということができよう。身体運動が、それとモダリティが異なる音声言語の言語獲得を支えているのならば、身体運動と同一モダリティを使用する手話言語においてはより密接な関係があることが推測される。そこで、次に聾児の喃語について検討をする。

3. 聾児の音声喃語研究

多くの聴児が同時期に同過程で音声喃語を表出するのはなぜかを考えるとき、生得的要因と学習要因の2つが考えられる。この問題について考えるとき、音声入力に何らかの困難を示す聾乳児の発声活動が、有益な資料を提供してくれる。

村井 (1970²⁰⁾) は、1人の聾児を詳細に観察した結果、聾児は聴児に比べて発声量が少なく、反復性のある喃語の表出がほとんど見られなかったと報告している。

一方、Lenneberg, Rebelsky and Nichols (1965¹⁶⁾) は、聾児と聴児が月齢6ヶ月に至るまで同じように喃語を表出していたことから、喃語出現の規定要因を生物学的側面に求めた。すなわち、喃語の出現は生得的な能力に起因し、言語環境からの影響は少ないと結論づけている。

Oller and Eilers (1988²¹⁾) は、古典的な喃語の研究で喃語とみなされているものは、シラブルを持ち母音のみで構成されている境界喃語とシラブルを持ち母音プラス子音の構造を持った規準喃語との区別を行っていないことを批判している。彼らは、9人の聾児の音声喃語を分析した結果、境界喃語の出現に関しては聴児と聾児とで出現時期や頻度に大きな差はないが、聾児は聴児に比べて規準喃語の出現が遅く、その出現頻度もきわめて低いことを報告している。以上の結果から、境界喃語は聴覚的な入力がなくとも表出が可能であるが、規準喃語の表出にあたっては、聴覚的な入力が重要な役割を果たしていると結論付けている。また、Stoel-Gammon and Otomo (1986²⁹⁾) は、聾児は規準喃語が出現したとしても持続せず、消失すると述べている。

しかし、手話言語環境にある聾児の場合、聴覚的な音声入力に制限があるため、使用言語モダリティが、音声モダリティから手指モダリティへスイッチするという事は考えられないだろうか。

4. 聾児の手指喃語研究

手話言語の初語を獲得するのは1歳前後と言われているが、ある日突然初語が表出されるとは考えにくい。生まれてから1歳までの間に、手話言語環境にある聾児は初語表出のため何らかの準備をしていると考えられる。ここでは、手話言語の獲得過程で観察された手指モダリティにおける喃語を、手指喃語 (manual babbling) と呼ぶことにする。手指喃語に関する報告も過去にいくつかなされている。

Prinz and Prinz (1979²⁵⁾) は、ろうの母親を持つ聴児の観察の中で、初語出現以前に音声喃

語に平行して、手指喃語が観察されたことを報告している。また、Griffith (1985¹⁰⁾) は、ろうの両親を持つ聴児を17ヶ月から23ヶ月まで観察した結果、手をこすり合わせる手指喃語の存在を報告している。このように、早くから手指喃語の存在は指摘されているが、両研究とも、手指喃語がいつ頃出現し、どのような運動形態を持ち、どのくらいの頻度で出現し、どのように初語へつながらているのかなど、具体的なことについては全く触れられていない。

手指喃語に関して最初に系統的な分析を試みたのは、Petitto and Marentette (1991²⁴⁾) であった。彼女らは、手話言語環境にある聾児と音声言語環境にある聴児が、生後10ヶ月、12ヶ月、14ヶ月の時点で表出された手指運動をすべて記述し、ジェスチャーや手指喃語について分析を行っている。彼女らは、手指喃語を、1) 手話言語を構成する音韻(手型・運動・位置)の組み合わせからなり、2) 成人が使用する手話単語に見られるようにシラブルを形成し、3) 意味内容や指示物を持たないもの、と定義している。分析の結果、上記の定義を満たす手指喃語の出現頻度は、聾児のほうが聴児より有意に多く表出されていたという。この結果から、彼女らは、喃語という現象が音声言語に特有なものではなく、音声や手指といったモダリティを越えた普遍的な現象であり、その起源は人間に生得的に備わっていると結論付けている。

しかしながら、聾児と聴児で喃語の出現頻度が異なるということは、子どもの言語環境が、手指喃語の出現に何らかの影響を与えていることを示唆している。そのため、手指喃語が純粋な先天的能力の生産物であるという見解には疑問が残る。

一方、Meier and Willerman (1995¹⁹⁾) は、3人の聾児と2人の聴児を7ヶ月から15ヶ月まで観察している。彼らは、子どもが表出した手の運動を、1) 指さし、リーチング、シンボリック・ジェスチャーなど意味内容を持つ意図的ジェスチャー (communicative gesture)、2) 形式と使用文脈が、成人が使用するASLの手

話単語と同定されるような手話単語 (sign)、3) 手の動きが意味内容を持たない非指示ジェスチャー (non-referential gesture) の3つに分類している。Petitto and Marentette (1991²⁴⁾) がいう手指喃語は、ここでは非指示ジェスチャーに含まれる。分析の結果、Petitto and Marentette (1991²⁴⁾) の結果とは異なり、聾児も聴児も非指示ジェスチャーは同程度に表出され、その出現頻度に有意差はなかったという。Meier and Willerman (1995¹⁹⁾) は、非指示ジェスチャーが聴児においても頻繁に出現する理由として、次の3点を挙げている。第一に、音声言語における発話と手話言語の発話は構造的に類似しており、音声言語のリズミカルな特性がリズミカルな非指示ジェスチャーを引き出しているということを理由に挙げている。第二にジェスチャーの視覚的なフィードバックは、聾児も聴児も同様に可能である。そのため、聾児と聴児で非指示ジェスチャーの出現頻度に差が出なかった可能性を指摘している。第三に、聴者の両親であってもスピーチに伴って手が動くため、両親が聴者であっても聾者であっても、何らかのジェスチャーによる入力がある。そのため、両親が聾者であっても聴者であっても、両親は非指示ジェスチャーのモデルになりうる。

また、武居 (1997³⁰⁾) は、手話言語環境にある聾児1名、聴児2名の手指運動について記述を行い、彼らの非指示ジェスチャーに関して、以下の4点を明らかにした。1) 手話単語や意図的ジェスチャーが出現する以前に非指示ジェスチャーが出現する。これは、意図伝達手段として使用される手の運動が表出される前に、意味を伴わない手の運動が存在することを意味する。2) 非指示ジェスチャーの多くに、シラブルを構成したりズミカルな繰り返し運動が観察される。これは、音声喃語に見られるようなリズミカルな発声と類似している。3) 非指示ジェスチャーは、発達に伴い質的に変化する。6ヶ月頃に観察された「単純な手の動き」は、10ヶ月前後になると「シラブルを構成したりズミカ

ルな繰り返し運動」に、そして1歳を過ぎると「一見手話単語のようであるが意味を持たないジェスチャー」へと変化するというものである。4) 手型や運動において、非指示ジェスチャーと手話による初語との間に音韻的な連続性が見出される。以上のことから、武居(1997³⁰⁾)は、非指示ジェスチャーが手話言語の獲得において喃語の機能を果たしており、手話言語の音韻構造を準備していると結論付けている。

これらの研究は、手話言語獲得過程においても手指モダリティにおける喃語が存在すること、そして手話言語環境にある聾児は、聴児が音声モダリティで音声言語を獲得していくのとはほぼ同様の過程で、手話言語を獲得していくことを明らかにしている。

5. 手指喃語出現のメカニズム

それでは、なぜ手話言語環境にある聾児は手指喃語を表出するのだろうか。その出現メカニズムについてここで考えたい。

喃語と身体運動の関係について調べた多くの研究は、聴児において、音声喃語、特に規準喃語表出の前後にリズムカルな身体運動が観察されたことを報告している(江尻, 1998⁷⁾; Thelen, 1979³³⁾; Locke, Bekken, McMinn-Larson and Wein, 1995¹⁷⁾)。リズムカルな運動は、後に表出されるリズムカルな発声すなわち規準喃語へとつながっていく。一方、聾児においても聴児と同様にリズムカルな身体運動が観察された。Meier and Willerman (1995¹⁹⁾)は、聾児と聴児の非指示ジェスチャーの出現頻度は同程度であったとしているが、唯一の相違点として運動の繰り返し数を挙げ、聾児の方が繰り返しが多いことを指摘している。武居(1997³⁰⁾)もまた、手話言語環境にある乳児の場合、非指示ジェスチャーに見られる繰り返し数が初語表出直前に最大になることを明らかにしている。

以上の研究から、聾児の手指喃語は、規準喃語表出前後に聴児においても観察されるリズムカルな身体運動が、リズムカルな発声へとつながらず、それ自体が手話言語環境からの入力と

もあいまって発展し、手指喃語になっていくのではないかと考えられる。言い換えれば、聴児にも見られるリズムカルな身体運動が、モダリティを越えることなくそのまま発展し続けたものが手指喃語であると考えられる。さらに、手指喃語で表出された手型や運動形態は、両親が子どもに話しかける手話言語を参照しながら、手話言語の音韻体系獲得の基礎となっていくのではなかろうか。

しかし、以上の見解をさらに明確にするためには、手指喃語表出と言語環境との関係について検討する必要がある。すなわち、手話言語環境にない聾児と聴児、手話言語環境にある聾児と聴児をそれぞれ比較することによって、手指喃語表出と言語環境との関係が明らかになると考えられる。これら4グループの手指運動と音声活動を縦断的に分析することによって、どのグループに手指喃語が観察され、その頻度はどの程度であるかを比較すると同時に、どのように初語へとつながっていくのかという視点から分析を行うことが望まれる。

IV. まとめ

手話言語の視点から聾児の言語獲得を見ると、手話言語の獲得過程が聴児の音声言語獲得過程と極めて類似していることが明らかになった。聾児の言語獲得、言語指導を考える際、手話言語と音声言語の2つを考える必要があり、音声言語の獲得過程を研究することのみによって、聾児の言語発達全体を明らかにすることはできない。これまであまりかえりみられなかった手話言語獲得に関する研究が今後いっそう重要となろう。

注1) 本研究では、主たるコミュニケーション手段として手話言語を使用するようになる子どもを聾児とし、音声言語を使用するようになる子どもを聴児とした。

注2) ここでは、手話言語の中で、手型や運動、位置などのパラメータは、音声言語でいう音韻と同レベルの要素であると考え、音声

モダリティを使用しない手話言語においても、音韻という語を使用した。

注3) 文頭で指さしが使用されているにもかかわらず、文末で再度指さしが使用される例が報告されていた。文末の指さしの有無で、文の意味が変化することはないので、この文末の指さしは意味的に冗長であると考えられた。

文 献

- 1) Abrahamsen, A., Cavallo, M.M. and McCluer, J.A. (1985) Is sign advantage a robust phenomenon? From gesture to language in two modalities. *Merrill-Palmer Quarterly*, 31 (2), 177-209.
- 2) Bonvillian, J.D., Orlansky, M.D. and Novack, L.L. (1983) Development milestones: Sign Language acquisition and motor development. *Child Development*, 54, 1435-1445.
- 3) Boyes Braem, P. (1990) Acquisition of the handshape in American Sign Language: Preliminary Analysis. In Volterra, V. and Earing, C.J. (eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Springer-Verlag, 107-127.
- 4) Brown, R. (1977) Why are signed language easier to learn than spoken language? In Stokoe, W.C. (ed.), *Proceedings of the National Symposium on Sign Language Research and Teaching*, 9-24.
- 5) Crowson, K. (1994) Errors made by deaf children acquiring sign language. *Early Child Development and Care*, 99, 63-78.
- 6) 江尻桂子 (1997) 初期言語発達の過程とそれを支える諸要因—身体運動と喃語発達の関連を探る新たなアプローチ. *お茶の水女子大学人間文化研究年報*, 20, 287-294.
- 7) 江尻桂子 (1998) 乳児における喃語と身体運動の同期現象 I—その発達の変化. *心理学研究*, 68 (6), 433-440.
- 8) Fischer, S. (1973) The deaf child's acquisition of verb inflection in American Sign Language. Paper presented at the annual meeting of the Linguistic Society of America.
- 9) Folven, R.J. and Bonvillian, J.D. (1991) The transition from nonreferential to referential language in children acquiring American Sign Language. *Development Psychology*, 27, 806-816.
- 10) Griffith, P.L. (1985) Mode-switching and mode-finding of a hearing child of deaf parents. *Sign Language Studies*, 48, 195-222.
- 11) Hoffmeister, R.J. (1977) The influential POINT. In Stokoe, W.C. (ed.), *Proceedings of the National Symposium on Sign Language Research and Teaching*, 177-191.
- 12) Holmes, K.M. and Holmes, D.W. (1980) Signed and spoken language development in a hearing of hearing parents. *Sign Language Studies*, 28, 239-254.
- 13) 神田和幸 (1994) 手話学講義. 福村出版.
- 14) Kantor, R. (1980) The acquisition of classifier in American Sign Language. *Sign Language Studies*, 28, 193-208.
- 15) Launer, P. (1982) Acquiring the distinction between related nouns and verbs in ASL. Unpublished doctoral dissertation. City University of New York.
- 16) Lenneberg, E.H., Rebelsky, G.F. and Nichols, I.A. (1965) The vocalization of infants born to deaf and hearing parents. *Human Development*, 8, 23-37.
- 17) Lock, J.L., Bekken, K.E., McMinn-Larson, L. and Wein, D. (1995) Emergent control of manual and vocal-motor activity in relation to the development of speech. *Brain and Language*, 51, 498-508.
- 18) McIntire, M.L. (1977) The acquisition of American Sign Language hand configuration. *Sign Language Studies*, 16, 247-266.
- 19) Meier, R.P. and Willerman, R. (1995) Prelinguistic gesture in deaf and hearing infants. In Emmorey, K. and Reilly, J. (eds), *Language, Gesture and Space*. Lawrence Erlbaum Associate, 391-409.
- 20) 村井潤一 (1970) 言語機能の形成と発達. 風間書房.
- 21) Oller, D.K. and Eilers, R.E. (1988) The role

- of audition in infants babbling. *Child development*, 59, 441-449.
- 22) Petitto, L.A. (1987) On the autonomy of language and gesture: Evidence from the acquisition of personal pronoun in ASL. *Cognition*, 27, 1-52.
- 23) Petitto, L.A. (1988) "Language" in the pre-linguistic child. In Kessel, F. (ed.), *The development language and language researchers*. Laurence Erlbaum Associates, 187-221.
- 24) Petitto, L.A. and Marentette, P.F. (1991) Babbling in the manual mode: Evidence for the Ontogeny of Language. *Science*, 251, 1493-1496.
- 25) Prinz, P.A. and Prinz, E.A. (1979) Simultaneous acquisition of ASL and spoken English: Phase I: early lexical development. *Sign Language Studies*, 25, 283-296.
- 26) Reilly, J.S., McIntire, M.L. and Bellugi, U. (1990) Faces: The relationship between language and affect. In Volterra, V. and Earing, C.J. (eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children*. Springer-Verlag, 391-409.
- 27) 相馬壽明・関根弘子 (1986) 聴覚障害児童・生徒の語彙に関する研究—感情語を用いて—。特殊教育学研究, 24 (2), 27-34.
- 28) Steinberg, D.D.・山田純・竹本伸介 (1977) 聾学校児童生徒の言語習得。聴覚言語障害, 6 (3), 117-125.
- 29) Stoel-Gammon, C. and Otomo, K. (1986) Babbling development of hearing-impaired and normally hearing subjects. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 33-41.
- 30) 武居渡 (1997) ろうの両親を持つ乳幼児の手話言語獲得過程に関する研究。筑波大学大学院心身障害学研究科中間評価論文。
- 31) 武居渡・四日市章 (1998) 乳児の指さしの発達的变化—手話言語環境にある聾児と聴児の事例から—。心身障害学研究, 22, 51-61.
- 32) Tetzchner, S. (1984) First signs acquired by a Norwegian deaf children with hearing parents. *Sign Language Studies*, 44, 225-257.
- 33) Thelen, E. (1979) Rhythmical stereotypies in normal human infants. *Animal Behaviour*, 27, 699-715.
- 34) 鳥越隆士 (1988) ろう児における手話言語獲得—研究の動向と展望。日本手話学会論文集, 9, 39-64.
- 35) 鳥越隆士 (1991) 日本手話の文末の位置について。手話学研究, 12, 15-29.
- 36) 鳥越隆士 (1995) ろう児はいかに手話を学ぶか—第一言語としての手話の習得過程。手話学研究モノグラフVI。

A Review on the Studies of Sign Language Acquisition in Deaf Children

Wataru TAKEI and Akira YOKKAICHI

Most of studies on the language acquisition in Deaf children have dealt with spoken language. The present paper reviewed the studies dealing with the acquisition process of sign language in Deaf children of Deaf parents. An emphasis was put on two points in the recent studies of sign language acquisition. One was that the acquisition of sign language in Deaf children of Deaf parents occurs just as does the acquisition of spoken language in hearing children with same maturation timetable. The other was that Deaf children exhibited babbling in the manual mode before the occurrence of first signs. Based on these studies, some perspective for language acquisition in Deaf children were discussed.

Key Words : sign language, language acquisition, prelinguistic stage, babbling, Deaf children