

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 18 日現在

機関番号：53901

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2015

課題番号：26560318

研究課題名(和文) モーションキャプチャによる未教育聾者ホームサインのアーカイブの作製

研究課題名(英文) Creating archives of uneducated deaf people by motion capture system

研究代表者

木村 勉 (Kimura, Tsutomu)

豊田工業高等専門学校・情報工学科・准教授

研究者番号：80225044

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、手話の源流と考えられるホームサインの調査を行った。現在、未就学聾者の実態調査を行っている。今日でも、離島や僻地を中心に未就学聾者が多数存在すると考えられる。しかし、高齢化した教育を受けていない聾者は減少する一方であると同時に限界集落に居住することが多いため、情報もなく途絶された状態にある。そのため急いで実態調査を行う必要がある。本研究成果として、1名の未就学聾者の調査と分析を行った。

研究成果の概要(英文)：We report the result of a survey for the home signs thought to be the origin of the present signs. We have been surveying how an uneducated deaf signs. We assume there should be many uneducated deaf people in an isolated island or area, though they are decreasing and they live in low informational environment. It is urgent matter to survey what they are and how they live.

研究分野：福祉工学

キーワード：ホームサイン 未就学 聾者 手話 モーションキャプチャ 離島 起源

### 1. 研究開始当初の背景

日本手話の成立は全日本ろうあ連盟の公式見解では、1878年の京都盲啞院設立だとされている(安藤・高田 1979 他)。しかし、これはろうあ運動としての見方であり、聾社会が組織化していなくても聾児が生まれた家庭で自然に手話が発生するというのが定説であり(Frischberg, 1987 他)、これをホームサインと呼ぶ。聾学校制度が確立した後も、経済的事情や地理的事情から聾学校に通わなかった聾者もいて、通称未就学聾者と呼ばれるが、彼らはホームサインの使用者である。しかし標準手話を学んだ手話通訳者には理解できず、聾団体からも「手話がわからない人」「身振り」として処理されてきた。そのため、言語的特徴など、一切調査されていないのが現状である。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、未就学聾者の実態を調査し、ホームサインのアーカイブを作製することである。

現在でも、離島や僻地を中心に未教育聾者が多数存在すると考えられる。しかし、高齢化した教育を受けていない聾者は減少する一方であると同時に限界集落に居住することが多いため、情報もなく途絶された状態にある。そのため急いで実態調査を行う必要がある。

未就学聾者はホームサインと呼ばれる家庭内でのみ通じる手話を使用している。標準手話を使用する通訳者も実態がわからないため、本人及び家族の協力を得てサインを収録し、アーカイブを作製し、日本手話の源流調査を含む、今後の手話研究に応用する。

### 3. 研究の方法

未就学聾者は離島に残存していることが言われてきたが、事前調査で新潟県佐渡地区に数名、在住していることがわかった。そこで筆者らは新潟市の聾団体や佐渡市の聾団体・通訳団体・聾家庭の協力を得て、まず実態調査を行い、家庭訪問などを実施した。

本研究では、新潟県佐渡市在住の70代の男性Aさんを対象に調査した。

ここでまずAさんについて簡単に紹介する。Aさんは戦前生まれで、戦後、佐渡の普通中学校を卒業したあと、材木屋に就職し、40年ほど勤めていた。健聴者との交流は家族や近所の方とはあったが、奥さん以外の聾者との交流はほとんど無かった。そのため、長い間日本手話の影響を受けることなく、独自のホームサインを使用し続けていた。

今回の調査は、Aさんとその奥さんのBさん、そして、Aさんご夫婦の息子さんの奥さんであるCさんをお願いした。Bさんは聾者で、日常的に日本手話を使っている。Cさんは、健聴者で手話を使うことができ、Bさんとコミュニケーションをとることができる。

Bさんは、Aさんと長年一緒に生活をしているので、Aさんとは意思疎通ができる。Cさんも同居はしているが、AさんとはBさんほど、意思疎通はできていないという状況である。

はじめにAさんに調査の目的を理解してもらうために事前にCさんとBさん経由で説明をお願いして、快諾を得た。

できるだけ自然な形でホームサインを収録するため、Aさんの自宅での撮影をお願いした。平成27年6月に自宅に訪問して、4台のカメラを設置し、Aさん、Bさん、Cさんの三人で、世間話をしてもらった。会話の中で、Aさんのホームサインの意味が分からない言葉がいくつかあった。AさんとBさんは意志の疎通ができるため、その場合は、Bさんからその内容を聞き出し、Cさんに解説してもらった。また、筆者らも会話に入り、Aさんの生い立ちや仕事、生活などについてお話しいただいた。

今回は、筆者らとの顔見せと収録作業に慣れてもらうために、テストケースとして短めをお願いするつもりであった。しかし、収録が始まると、いろいろなことを話され、結局1時間ほど収録することができた。

また、平成27年8月にもう一度収録を行った。このときは、ご家族の方に古い写真を用意してもらい、思い出話をしてもらった。

会話の中で、日本手話にはないいくつかの特徴的なホームサインが出現したのでこれらについて分析を行う。

### 4. 研究成果

1回目に収録したホームサインを分析したところいくつか特徴的なホームサインがあった。これについて、日本手話と対比させながら分析・分類する。

#### (1) 身近な動作や形状からの表現

##### ・仕事の表現

まず、Aさんの話の中で、ご自身の仕事についての話題が多く出た。日本手話の場合、「仕事」は図1に示すような二種類の表現が主に使われる。これは、図1(a)は印刷の時の紙を揃える作業、図1(b)は、木工作業が由来である。これは昔の聾学校で職業訓練したのが印刷、木工、理容であったからである。少数ではあるが、「床屋」で仕事とする聾者もいる。

しかし、Aさんの場合、「仕事」の表現は、図2に示すように材木屋で機械を使って木を切る作業(工作機械に向かって材木を押し出している様子)を用いている。これは、自分の仕事が材木屋での製材作業であるからだと考えられる。他人に仕事だと伝えるのであれば、自分が行っていることを表現するのが相手にとって一番わかりやすい。これは日本手話の「仕事」の語源と同様であると考えられる。

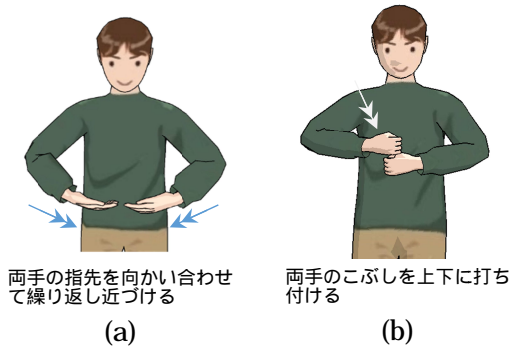


図1 仕事（日本手話）



図2 仕事（ホームサイン）

・貝類の表現

Aさんはよく、家のすぐそばの海岸で魚釣りや採貝をしていた。そのためこれらに関する表現、特に貝に関する表現が多かった。その中で特徴的だったのが、「さざえ」である。「さざえ」の日本手話での表現は図3であるが、Aさんは図4に示すような表現であった。日本手話では、さざえを食べるときに貝殻から中身を引っ張り出すような表現であるが、Aさんのホームサインは左手を握ってさざえの形状を表している。左手親指がさざえの蓋を意味し、それを右手で指さしすることで表現している。

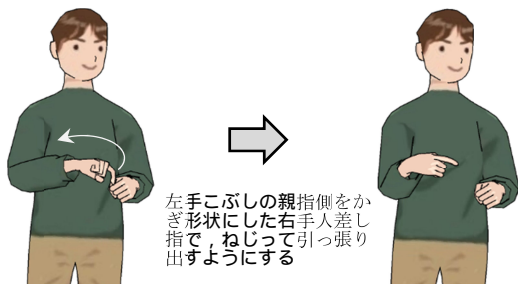


図3 さざえ（日本手話）

・大根の表現

「大根」は、その形状で表現している。図5に示すように日本手話でも形状で表現しているが、「にんじん」などと区別するため、最初に白色を表現している。Aさんは形状を第一に考えているため、図6のように大根の形状と葉っぱのみで示していたと考えられる。また、日本手話とAさんのホームサイン



図4 さざえ（ホームサイン）

では、大根の向きが違っている。多くの人は、大根は八百屋などで売っている状態を見ているので、横向きであるが、Aさんは畑で大根が生えている様子を見ているため、縦方向で表していると考えられる。また、今回は座った状態での収録であったが、近所の人から「大根足」という言葉を知り、ふくらはぎを指さして表現することもあるようである。

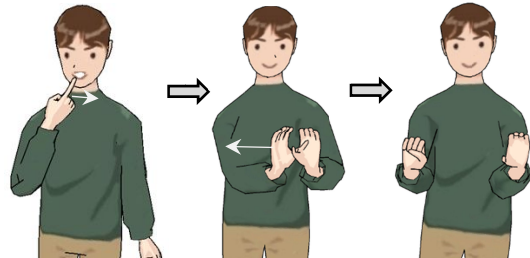


図5 大根（日本手話）

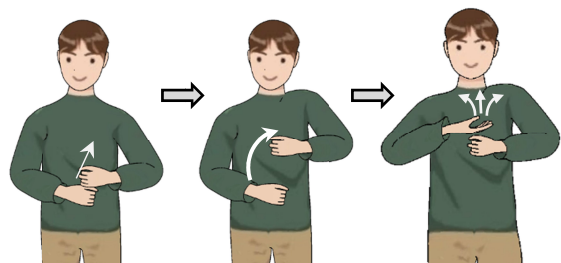


図6 大根（ホームサイン）

(2) 日本手話と似た表現

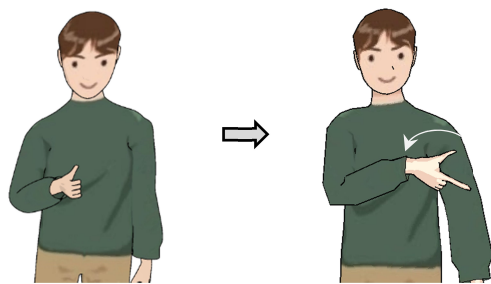
・役員の表現

Aさんの話しの中に、漁業協同組合の役員についての話題が出た。このときAさんは「役員」の表現として、親指を立てて「男」としたあと、「役」を表現した。図7にそのホームサインを示す。

これは役員が腕章を付けていたため、この表現になったと思われる。日本手話の「役員」も「腕章」を表す表現である。Bさんと結婚する前からこの表現だったため、これはBさんの日本手話による影響ではなく、Aさんのホームサインであると考えられる。

「漁業協同組合」については、ホームサインでの表現はなく、組合があった場所を指し示すことで、表現していた。この方法は今回

の会話の中でも多く現れた。例えば「海」は海岸の方向を、「佐渡」は真下を、本州（新潟市）はその方向を遠く指さすような形で表現していた。

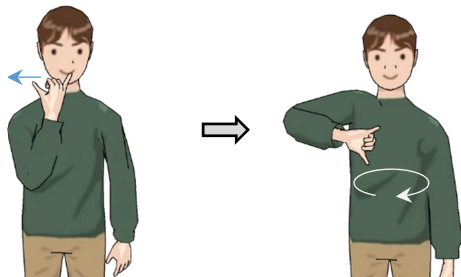


右手の親指を挙げて、「男」を表し、右手の親指と人差し指を立てて、左手の腕をなぞって「腕章」を表す

図7 役員（ホームサイン）

### ・醤油の表現

「醤油」の手話表現は、日本手話でも醤油をさす動作から来ている。ただ、料理に何かをかける動作は、醤油以外にもソースなどの調味料がある。それを区別するため図8に示すように「醤油」は小指を使って舌で味見をする表現をしてから、かける動作をする。しかし、Aさんの場合、その区別はなく、図9に示すように醤油瓶を持った手の形で、かける動作をしている。ただどちらも「かける」という動作は同じであると考えられる。



右手の親指と小指を立てて、小指で唇を引くようにし、次ぎに親指を下にして、水平に回す

図8 醤油（日本手話）



右手を、醤油瓶を持つようにし、水平に回す

図9 醤油（ホームサイン）

### ・友達の表現

「友達」の表現については、少し状況が異なる。以前Aさんは「友達」を図10(a)に示すような日本手話の「一緒」と同じ表現で使っていたが、Cさんが嫁いだ後、図10(b)の日本手話の「友達」へと変化した。これは、AさんがCさんの手話を借用したと考えら



両手の人差し指を左右から合わせる

(a)ホームサイン

両手を組む

(b)日本手話

図10 友達（ホームサインと日本手話）

れる。

### (3) 色の表現

色は、身近にある色を指さすことで表現している。例えば「赤」の場合、醤油瓶の蓋を指さして、表現していた。

色以外についても、Aさんがホームサインで表現できない言葉は周りを見渡しながら、指さして表現できるモノを探していた。

### (4) その他の表現

ホームサインでは表現できない、また身近なモノへの指さして表現できない数字や言葉は、テーブルに文字を書くことで表現している。ただし、数字やごく限られた単語のみであった。

### (5) 考察

#### 表現の基本

Aさんのホームサインは、動作を伴う場合、形状がある場合は、それを基準として表現している。これは手話の源流とも考えられる。特に身近にある事柄、自分の生活に密着していることに関しては表現が豊かであった。Aさんは釣りや採貝が好きで、イソメ（ゴカイ）、ムラサキガイ、カメノテ、アワビなど、いろいろなホームサインを使っていた。

場所については、そこを指し示すことで、表現している。活動範囲が狭いためか、「家」とそれ以外という形で会話が行われることが多いようである。

#### ホームサインの変化

Aさんは「友達」の表現が図10(a)から図10(b)に変化している。今のところ、これ以外で日本手話を借用したホームサインは確認されていない。これは筆者の想像であるが、Cさんが図10(b)の表現を使っているのを見て、「友達はそばにいるという表現よりも、手をつないで仲良くする」という表現の方がAさんにとって、より合っていたためだと思われる。言語学的には借用と考えられる。

#### ホームサインの借用

Bさんと筆者らの間で会話をしていたときに、「黒」を含む言葉があった。Bさんは、日本手話を日常的に使っているので、「黒」は髪の毛を触る動作で表していたが、髪の毛

を触る動作と共に、そばにある黒色のカメラを指さしていた。Cさんに聞いたところ、色を表現するときに癖としてよく出てくる表現であるということであった。つまり、日本手話を使うBさんが、Aさんのホームサインを借用していると考えられる。

#### 色の表現

日本手話との大きな違いの一つとして、色の表現が挙げられる。Aさんは、とにかく身近なモノを指さしている。しかし、常に表現したい色が身近にあるわけではない。そこで日本手話では、必ずそこにある身体を使って表現している。「黒」は髪、「赤」は唇、「白」は歯といった表現である。しかし、これらは自分自身では見ることができないため、Aさんも色の表現としては使わなかったのではないかと考えられる。

また、この指さしによる色の表現方法は、そのモノの属性を指示しているが、属性のうち色だけに限定されるのか、あるいは形状や材質にも適用されるのかが未だ不明である。

#### ホームサインの考え方

Aさんは、中学校まで在籍していたが、これは聾学校ではなく普通の中学校であった。また、戦後間もないときであり、聾者に対する支援は全くなかったようである。したがって、ほとんど放任であり、Aさん自身も、「学校には通っていなかった」と言っている。また、他の聾者との交流もほとんど無かったと考えられる。ただ、普段の生活では、家族以外にも近所の方々と笑顔で挨拶を交わすなど、広く浅い交流関係があった。したがって、ホームサインを使う機会と言えば、健聴者である家族や近所の方であり、その人たちが理解できるホームサインである必要があった。つまり、聾者同士のコミュニケーションではなく、聾者と健聴者のコミュニケーションの手段としてホームサインが生み出されたと考えられる。

Aさんのホームサインを見ても、現在の日本手話との類似性もいくつか見られる。動作や形状を形象としているため、類似性が多くあるということは自明であると考えられる。

### 5. 主な発表論文等

#### 〔学会発表〕(計6件)

木村勉, 神田和幸, 離島における聾者ホームサインのデータ収集に関する調査報告, 第130回ヒューマンインタフェース学会研究会, 2016

神田和幸, 木村勉, 手話の変遷モデルと源流調査, 第130回ヒューマンインタフェース学会研究会, 2016

神田和幸, 手話の源流を探る, 京都工芸繊維大学拡張コミュニティエイド研究センター秋季セミナー, 講演発表, 2015

木村勉, 未就学聾者手話のデータ収集, 京都工芸繊維大学拡張コミュニティエイド研究センター秋季セミナー, 講演発表,

2015

木村勉, 手話ロボットの現状とこれからの課題, 拡張コミュニティエイド研究センター 秋季公開セミナー, 2014

神田和幸, 木村勉, 電子手話標本の概念とその試作 基本語彙編, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2014, 京都, 2014

#### 〔図書〕(計1件)

森本一成, 神田和幸, 木村勉, 他, 総合プロセス学の諸相, Union Press, 2014, 178

### 6. 研究組織

#### (1)研究代表者

木村 勉 (KIMURA TSUTOMU)

豊田工業高等専門学校・情報工学科・准教授  
研究者番号: 80225044

#### (2)連携研究者

神田 和幸 (KANDA KAZUYUKI)

京都工芸繊維大学・拡張コミュニティエイド研究センター・特任教授  
研究者番号: 70132123