

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 24 日現在

機関番号：33924

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520530

研究課題名(和文) 日本手話と日本語対应手話の混合言語(中間型手話)の言語的特徴の解明

研究課題名(英文) Linguistic research on Japanese Sign Language and Japanese Intermediary Sign Language

研究代表者

原 大介(Hara, Daisuke)

豊田工業大学・工学部・教授

研究者番号：00329822

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：日本には「中間型手話」呼ばれるタイプの手話があり、一般的には日本手話と日本語対应手話の文法が混ざり合ったものであると言われるが、明確な「混合」は確認できなかった。聴者が使う中間型手話は、音声日本語のフットをリズムの単位として利用する傾向がある。語表出の時間は日本手話よりも30%超長い傾向にあった。取扱い分類辞と道具分類辞の使用比率においては、聴者の中間型手話は、日本手話や手話を知らない日本語話者のジェスチャーにおける使用比率と有意に異なっており物品のどの側面に着目しCLとして表現するかに独自性が見られた。ろう者が使用する中間型手話は、表出方法は簡略されるが日本手話文法に依存する傾向が強かった。

研究成果の概要(英文)：The grammar or system of rules of Japanese Intermediary Sign Language (JISL) has been reported to be a mixture of the ones of Japanese Sign Language and Signed Japanese. But according to the results of our research, we cannot find a grammatical mixture or blending. It has been found that JISL words expressed by the hearing users tend to follow the rhythm of the Japanese bimoraic foot. The time length of the JISL word is 30% longer than that of JSL. This is partly because the JISL users tend to use proximal joints more, which are larger joints and take more time to move. The selection of CLs is also different in JISL. The ratio of the instrumental CL to the handling CL in JISL is 1 to 2.6 while the ratio in JSL is 1 to 1.5. The ratio in JISL is also different from the one in gestures done by the Japanese speakers, which is 1 to 6.1. We have also examined JISL expressed by the deaf, which is simplified but follows the grammar of JSL.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・言語学

キーワード：日本手話 中間型手話 媒介手話 混合言語

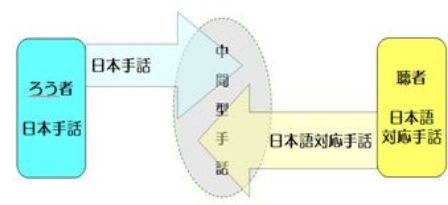
1. 研究開始当初の背景

現在、日本には大きく分けて、日本手話と日本語対応手話の2系統の手話が存在する。日本手話は、日本語とは別に発生した自然言語であり日本語とは異なる独自の文法を持っているのに対して、日本語対応手話は日本語をベースとして作られた手話である。日本手話の使用者は、ろう者(Deaf)と呼ばれる日本手話ネイティブであるのに対して、日本語対応手話では中途失聴者や難聴者から手話学習者まで多岐にわたる。両系統の手話は日常生活において同一場面で使用される場合も多く、そのような場では日本手話と日本語対応手話の特徴がブレンドされた「中間型手話」が広く用いられていると一般的に考えられてきた。本研究者は、平成20年度～22年度の科学研究費(挑戦的萌芽研究)による研究において、中間型手話の言語的特徴の解明を試みている。そこでは、中間型手話を使用する多数派である聴者(聴覚に障がいのない人)特に登録通訳者や手話通訳士のように手話に熟練した人たちの手話を対象として調査を行い、中間型手話の文法は、日本手話と日本語対応手話の文法が溶け合ったものではないという研究成果を得た。眉上げ、頷き、上体の傾け等の非手指動作は、日本手話では、句の境界の提示、文のタイプ(肯定文・否定文・疑問文)の提示、話題の提示、条件節の提示、関係節の提示等の重要な文法的機能を担っているが、中間型手話では非手指動作の出現は体系的でなく、特別な文法的機能はみられなかった。むしろ、頷き等の非手指動作は、日本語のリズムに合わせ語末ごとに現れる傾向が強かった。中間型手話は日本語の語順に従う場合が多いが、音声を使わないため音声的なイントネーションは伴わず、また助詞等も省略されることが多く、日本手話で複文(従属節、関係節等、文の中に文が埋め込まれている文)として表される意味内容が、重文として表されることも分かってきた。つまり、中間型手話は、文法機能を担った非手指動作を体系的に利用しない、日本語の単語をリズムの単位として利用する、語は日本語の語順に従って一次的に配列される(が日本語ほど複雑ではない)等の傾向を持った規則の体系であり、これらの特徴からは、中間型手話は、系統的には日本手話ではなく、日本語対応手話に近いことがうかがえる。しかし、調査した項目は氷山の一角であり、中間型手話の言語的特徴を解明するには、中間型手話のもう一方の使用者である日本手話話者(ろう者)も考慮に入れながら、引き続き調査・研究を行うことが必要である。聴者・ろう者両者からのアプローチが求められる理由は、中間型手話が、日本手話話者であるろう者と日本語の話者である聴者とのコミュニケーションの場で用いられる手話であるからである(図1)。

今日の日本の手話使用において、中間型手話はそのリング・フランカの特徴ゆえもっ

も高い頻度で使用されている。しかし、一方で、中間型手話は、そのピジン的特徴ゆえ、聴者・ろう者間の正確な意思疎通には耐えられない「不完全な手話」であるという評価も受けている。しかし、本研究者は、中間型手話はリング・フランカの役割を担っているのであるから、そこには何らかの体系的な規則が存在するはずであり、それを発見・解明することが求められていると考える。

図1：中間型手話の使用場面



2. 研究の目的

日本の「中間型手話」の特徴は、日本手話と日本語対応手話の文法が混ざり合ったものであると言われてきたが、聴者が使用する中間型手話を調べた結果、リズム、非手指動作、複文のような埋め込み文の表現においては、ほとんど日本手話の特徴がみられず、音声日本語を手指で表す日本語対応手話的な特徴を多く含んでいた。しかし、これにより中間型手話が日本語対応手話の一種であると結論づけるのは早計であり、さらに様々な特徴を調べる必要がある。また、中間型手話には、聴者が使うものだけでなく、言語接触の場にいるもう一方の相手(ろう者)が使用する手話の特徴も検討する必要がある。本研究の目的は、中間型手話がどのような言語的特徴を持つ手話であるかを明らかにすることであり、そのために聴者・ろう者の用いる中間型手話をいくつかの側面から調査する。

以下、本稿では、「中間型手話」に言及する際に、「媒介手話」という用語も使用する。なぜならば、「中間型手話」という用語は、その用語が指示する手話が、日本手話と日本語対応手話の「中間的存在」であることを前提としているが、上で述べたように、「中間型手話」が両タイプの手話の中間的存在(混合言語)であるか否かは未だ明確ではない。そのため、本稿では、「中間型手話」の機能的側面に着目した「媒介手話」という用語も使用する。両用語は特に言及しない限り交換可能な形で使用する。中間型手話のうち、ろう者が用いる中間型手話を媒介手話D、聴者が用いる中間型手話を媒介手話Hと呼び分ける場合がある。

3. 研究の方法

(1) 語およびCLデータ

媒介手話Hの語表出のリズムやCLの使用方法を調べるために、媒介手話H使用者11名に、32種類の物品が写った写真を提示し、それらを手話で表現してもらったものを撮

影・記録した(図2)。媒介手話が日本手話および日本語対应手話とどのように関わりがあるか(または関わりがないか)を調べるために8名の日本手話使用者にも上記の32種類の物品の写真を日本手話で表したもつたものを撮影・記録した。

図2 提示した物品の写真の例



(2) 会話データ

中間型手話(媒介手話Hおよび媒介手話D)の会話データを撮影し記録した。媒介手話Hのデータとしては、手話入門者や初級者ではなく、手話学習を開始してから一年以上(3年~5年以上)の年限が経過し、媒介手話Hがある程度定着している者10名から協力を得た。彼らは地域の手話サークルや手話通訳者養成講習会に通う聴者、愛知県内の登録手話通訳者および手話通訳士(すべて日本語を母語とする者を除く)である。媒介手話Dのデータとしては、愛知県在住のろう者8名の協力を得た。8名中5名は幼稚部から高等部までろう学校在学(うち1名は寮生)、1名はろう学校幼稚部と高等部に在籍(途中は普通校)、2名は両親ろうで1名は幼稚部と高等部がろう学校、もう1名はろう学校幼稚部以外は大学までインテグレーション経験者であり、8名は全員日本語を日常的に使用している。中間型手話が用いられる典型的な場面として、手話を使用する聴者と日本語使用者であるろう者が手話を用いてコミュニケーションをとる場面があげられる。そこで、本研究では、日本語使用者と媒介手話H使用者をペアにし、研究者側であらかじめ決めておいたテーマ(例:「祖父母について」)について自由に会話をしてもらい、その状況を動画として記録した(6組分)。

(3) 語およびCLデータ分析方法

媒介手話の語がどのようなリズムに従い表されているかを見極めるため、同一動作の繰り返しを含む語に着目し、日本語の語のリズムや日本語対应手話の語のリズム(すなわち音声日本語のリズム)と比較・対照した。

ELANと呼ばれる動画解析ツールを用いて、語を構成する繰り返し動作(ストローク)を抜き出し、各ストローク内の往路(Dストローク)と復路(Rストローク)の所要時間を測定した。

写真に写された物品がCLを使い表出されているものを抽出し、それが道具分類辞(Instrumental CL)または取り扱い分類辞

(Handling CL)のどちらで表現されているかを判定して記録した。道具分類辞は対象となる物品を手型で摸して表現する際に用いられる。一方、取り扱い分類辞は、対象となる物品を使用する際の典型的な取り扱い方(持ち方)を手型で摸して表現される。どちらか一方に決まらない場合(両方のタイプのCLが時間的に同時または継時的に使われる場合)は、「MIX」というカテゴリを設け、先に示した二つのCLとは区別して記録した。使用されるCL以外にも表出上特徴的な表現は備考として記述・記録した。

(4) 会話データ分析方法

会話データは、ELANと呼ばれる動画解析ツールを用いて、非手指動作(うなずき・目線等)についてアノテーションを付与する作業を行った。

動詞の種類(一致動詞か無一致動詞)の判別と一致動詞の場合、一致が正しく行われているかどうかの洗い出し作業を行った。

文末に現れる指さしを抽出し、その指示対象の確定作業を行った。

4. 研究成果

(1) 媒介手話の語のリズム

物品の表出を記録した手話動画を分析した結果、媒介手話Hには以下のような特徴が見られた。

- 複数動作や複数の語による過剰な説明
- 演技的動作や表情および過剰なジェスチャー
- 通常の日本語と比べ誇張された口形
- 日本語には見られない指さしの使用
- 日本語リズムとの同期

上記特徴のうち は特筆に値する。

日本語は、等間隔で時間を刻むリズムに合わせて表出される。この等間隔のリズムを表す基本的単位がモーラ(mora:拍)である。モーラは二つでフット(foot)というプロソディックな単位を構成している。日本語の語形成においては、フットがその単位となっている。たとえば、「関西」という語は、F[ka·N]・F[sa·i]という二つのフットから構成されており、各フットは、それぞれ二つのモーラから構成されている。「車」のような語は、F[ku·ru]・F[ma]という二つのフットからなり、最初のフットは2モーラ、最後のフットは1モーラで構成されている。「車」の2番目のフットは2モーラではなく1モーラであるが、「車」全体としては2つのフットから構成されるため、たとえば手拍子でリズムを刻む場合、「車」も「関西」と同様に2回手をたたくことになる。今回調査した媒介手話H使用者11名のうち、32種類の写真を描写する際に日本語のフットのリズムを全く用いなかった者は1名のみで、その他の媒介手話H使用者たちはその数に多寡の違いはあるがフットのリズムを用いていた(表1)

フットに同期した手話語数	人数
0	1
1	1
3	2
5	1
7	1
10	3
22	1
23	1

表1 フットのリズムに同期して表された手話の語の数とその人数

ここで述べている「手話の語の表出の際に日本語のフットのリズムを用いる」ということは、たとえば、「トンカチ」の場合、S手型（トンカチの柄を握る手型）を上へ振り上げてから釘を叩くように振り下ろすという動作が2回繰り返されるが、そのリズムが日本語のフットのリズムに同期するという意味である。つまり、「トンカチ」という手話の語の1回目の手の振り下ろしから振り上げまでのリズムと、2回目の手の振り下ろしから振り上げまでのリズムが、それぞれ、日本語のF[to·N]とF[ka·chi]に同期して表されていた。同様に、「ほうき」を表す場合、1回目の繰り返し動作は、日本語の最初のフットであるF[ho·o]に時間的に同期し、2回目の繰り返し動作は2番目のフットであるF[ki]に同期していた。繰り返しになるが、媒介手話H使用者11名が表した32個の物品のすべてが日本語のフットに同期して表されていたわけではない（表1）。日本語のフットへの同期は、媒介手話H使用者が用いる方策の一つであり、日本語のフットに同期させる方法以外に、上記の～のような方策も多用されていた。すなわち、媒介手話Hは、語の表出の際に、しばしば日本語のフットを利用するとともに日本語には見られない複数の方策を用いており、日本語とは一線を画していた。この点において、媒介手話Hは、日本語対応手話的特徴を有していると考えられる。

(2) 媒介手話の語内部の時間構成

媒介手話Hのうち、上述した「トンカチ」や「ほうき」のような同一動作の繰り返しを含む語の語内時間構造も調査した。「金槌」_レ、「ほうき」_レ、「モップ」_レ、「スプーン」_レ、「ブラシ」_レの5つ語に関して、媒介手話H使用者10名と対照群である日本語手話使用者8名が表した合計90語を対象に、繰り返される部分の時間的長さによつてどのような特徴が見られるかを調査した。

ここでは、繰り返しの単位を「ストローク」と呼び、ストロークの前半部分（往路部分）と後半部分（復路部分）のそれぞれを「Dストローク」(departure)と「Rストローク」と呼ぶ。たとえば、「トンカチ」では、手の振り下ろしと振り上げ（振り戻し）が1つのス

トロークを構成し、振り下げ部分がDストローク、振り上げ部分がRストロークに当たる。媒介手話Hと日本語手話のそれぞれにおけるストローク（RS）、Dストローク（DS）、Rストローク（RS）の平均所要時間をELANを使用し算出した。また、日本語手話における所要時間を1とした場合の、媒介手話Hにおける各項目の比を求めた（表2および図3）。

	ストローク		DS		RS	
	日手	媒介	日手	媒介	日手	媒介
平均	0.342	0.446	0.165	0.227	0.184	0.219
割合	1	1.305	1	1.379	1	1.189

表2 Str、DS、RSの平均所要時間（秒）、日本語手話に対する媒介手話Hの所要時間

図3 表2をグラフ化した図

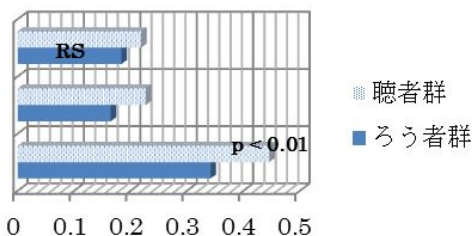


表2・図3より、日本語手話と媒介手話Hのストロークの表出時間長を比較すると、媒介手話の方が30%強長い。その1つの理由として媒介手話Hが日本語手話より肩や肘など大きな関節（近位関節）を用い手話を大きく表現する割合が多いことが挙げられる。近位関節は可動範囲が大きく、その調節には遠位関節よりも時間がかかる。近位関節の多用は、で言及した「演技的動作や表情および過剰なジェスチャー」の使用とも矛盾しない。語の内的時間構成の観点からも、媒介手話Hが日本語手話とは異なる特徴を有していることが示された。ただ残念ながら限られた時間内に媒介手話Hと日本語対応手話の語の内的時間構成を比較対照することができず、媒介手話Hが日本語対応手話的特徴を有しているか否かまで結論付けることはできなかった。

(3) 2つのタイプのCLの選択比率

CLを用いて表された語を抽出し、それが道具分類辞（Instrumental CL）または取り扱い分類辞（Handling CL）のどちらで表現されているかを記録した。その結果が表3である。表3（上）は実測値、表3（下）は、道具分類辞に対する取り扱い分類辞の割合を示している。表3を棒グラフで示したものが図4である。

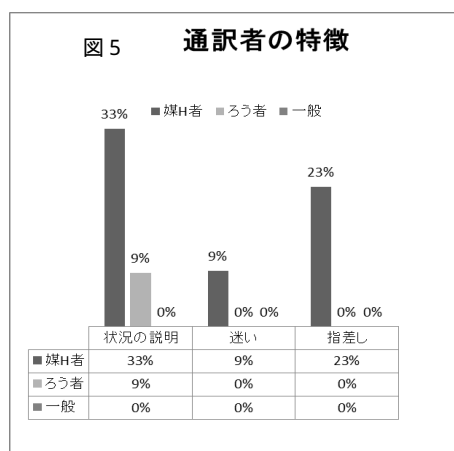
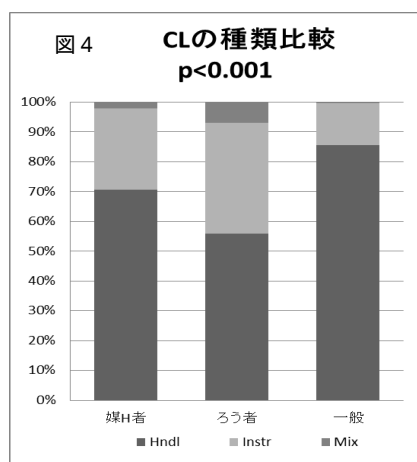
日本語手話使用者であるろう者と媒介手話Hの使用者である聴者、手話を知らない一般

聴者の各グループでは、それぞれ取り扱い分類辞、道具分類辞、Mix の使用頻度が異なっていた。日本手話で道具分類辞と取り扱い分類辞の比が 1:1.5 であるのに対し、媒介手話 H ではその比が 1:2.6 で、日本手話に比べて道具分類辞の使用頻度が高く、取り扱い分類辞の使用頻度が低い。この結果をそれぞれのグループ同士で検定した結果、有意水準 0.1% で各グループともお互いに異なった母集団に属していることが判明した。すなわち、媒介手話 H における取り扱い分類辞と道具

	H 者	ろう者	一般	合計
取り扱い分類辞	226	144	219	589
道具分類辞	87	95	36	218
Mix	7	17	1	25
合計	320	256	256	832

	媒介 H 者	ろう者	一般
取扱 / 道具	2.6	1.5	6.1

表 3 (上) 媒介手話 H 者・ろう者・一般聴者が表出した CL 手型を含む手話を道具分類辞、取り扱い分類辞、Mix に分類した結果 (下) 道具分類辞に対する取り扱い分類辞の割合



分類辞の使い分けは、日本手話や日本語話者が表すジェスチャーと有意に異なっているということである。興味深い点は、一般聴者

の手指による物品の表出 (ジェスチャー) では、物品を取り扱う方法 (取り扱い分類辞に相当) により物品を表出する例が圧倒的に多く、同じ日本語話者であっても手話を知らない一般聴者と媒介手話使用者では、物品の表し方が明確に異なっていることである。

次に、CL による区分以外の表出上の特徴を示したものが図 5 である。「状況の説明」とは、物品を表す際に 1 語で表出せずその物品を複数の語で表したり、文で説明したり、物品の名称を指文字で表したり、物品の外観をなぞったりして表出するやり方である。これらの表出方法は、物品の表出例中、日本手話使用者であるろう者群が 9%、手話を知らない一般聴者群が 0% であるのに対して、媒介手話 H 使用者群では 33% であった。絵を見てから表出までに時間を要したり迷ったりする現象 (「迷い」) は媒介手話 H 使用者にのみ見られ表出中 9% であった。「指差し」は、表出の最後に、CL を表した手 (おもに利き手) を反対の手 (おもに非利き手) で指さす動作であり、ろう者・一般聴者ともに 0% であったのに対して、媒介 H 者群では表出中 23% に見られた。

媒介手話は、物品の表出という限られた場面ではあるが、使用する CL 選択において日本手話および一般聴者によるジェスチャーと異なった方法を取っており、両者とは明確に区別される。また、CL による物品の表出において、日本手話や日本語話者である一般聴者による表出には (ほぼ) 見られない「状況の説明」、「迷い」、「指差し」が見られる点において、日本手話および一般聴者による表出と異なっている。すなわち、媒介手話 H は、物品 (現実世界) への焦点の当て方 (モノの形状か、モノの取り扱い方か) やその他の表出に伴う諸特徴の観点において、日本手話や一般聴者の手指表現 (ジェスチャー) のどちらにも属さない独自の体系である可能性が示唆される結果となった。

(4) 会話データ分析方法

日本手話の動詞には一致動詞と無一致動詞があり、前者は主語や目的語の手話空間上の位置に一致する。この一致現象が媒介手話ではどのように行われるかの調査を行ったが、媒介手話 H では、会話データ内に一致動詞が極わずかしか現れないため有益な比較対照結果を導き出すことができなかった。媒介手話 D では、動詞の一致現象は日本手話の一致現象と同様であり、データ中、特に留意すべき点は見つからなかった。

媒介手話 D は、動詞の一致現象以外においても日本手話と文法的特徴が大きく異なる点は見いだせなかった。しかし、CL 使用頻度の低下や CL を用いる場面における描写の簡略化等の現象がみられ、今後、音声言語のフォリナー・トークと比較・対照して分析する必要性が示唆された。

媒介手話 H・媒介手話 D における文末指さ

しの使用の有無やその指示対象が日本手話とどのように異なるかも重要な調査項目であったが、動詞の一致現象同様、媒介手話では会話データ中に文末の指さしがほとんど現れず、その特徴を明らかにすることはできなかった。しかし、媒介手話との比較の対象である日本手話における文末の指さしに関して、大きな知見が得られた。日本手話研究では、文末の指さしは主語を指示すると考えるのが定説であるが、本研究における調査により文末の指さしは主語だけでなく、話題化され文頭に移動した直接目的語、間接目的語、付加詞(adjunct)なども指示可能であることが示された。今後の継続的な研究において、媒介手話で用いられる文頭の指さしが、日本手話と同様に主語および話題化され文頭に移動した要素を指せるかどうかを調査することにより、媒介手話の統語論・意味論・語用論の一部に関して調査することが可能となった点は大きな進歩であった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

1. 原大介, 黒坂美智代, 2013, 「日本手話の文末の指さしが指し示すものは何か, 日本手話学会第39回大会予稿集: pp.16-17.

2. 原大介, 黒坂美智代, 2013, 「いわゆる「中間型手話」の中間性の検証～中間型手話使用者の用いる CL 手型から見えてくるもの～」, 日本手話学会第39回大会予稿集: pp.24-25.

3. 原大介, 黒坂美智代, 2012, 「いわゆる「中間型手話」の中間性の検証～中間型手話と日本手話の語内の時間構造の違いについて～」, 日本手話学会第38回大会予稿集: pp.10-11.

4. 原大介, 黒坂美智代, 2011, 「いわゆる「中間型手話」の中間性の検証～語表出の特徴について～」, 日本手話学会第37回大会予稿集: pp.20-21.

6. 研究組織

(1)研究代表者

原 大介 (HARA, Daisuke)

豊田工業大学・工学部・教授

研究者番号: 00329822