

平成11年度厚生科学研究費補助金

(感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業 (感覚器障害研究))

日本手話学習のための
基本語彙を中心にした
日本手話・日本語辞書の作成

研究代表者：福田友美子

(国立身体障害者リハビリテーションセンター)

厚生科学研究費補助金総括研究報告書概要版

(1) 厚生科学研究費補助金

(2) 感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業（感覚器障害研究分野）

(3) 日本手話学習のための基本語彙を中心にした日本手話・日本語辞書の作成

(4) 5,000,000

(5) 1999-2002

(6) 福田友美子（国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所）

(7) 木村晴美（国立身体障害者リハビリテーションセンター学院） 市田泰弘（国立身体障害者リハビリテーションセンター学院）

(8) 研究目的

日本手話は視覚言語であり、単語や文法などの体系が異なるばかりでなく、聴覚言語である日本語とは、表現の面でも大きく異なっていて、日本語を母語として成長した聴者が、日本手話を学習するのは大変難しい。本研究は、日本手話を効率的に学習できるようなカリキュラムを作成するために、現在、日本手話を学習している聴者の学習によるその習得の過程を明らかにすることを目的としている。

(9) 研究方法

これまでの研究の結果、聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを所持している。本研究では、これらの発話資料を活用して、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語を選択する。そしてそれらの各々について、① 語義に関する分類とそれらの例文 ② その単語が含まれる慣用句 ③ 必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。

(10) 結果と考察

本研究の初年度である本年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第1順位の単語30種を選定した。そして、それらの30単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

(11) 結論

これまでの研究の結果、聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを所持している。本研究では、これらの発話資料を活用して、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語を選択する。そしてそれら

別紙 1

の各々について、① 語義に関する分類とそれらの例文 ②その単語が含まれる慣用句 ③必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。本研究の初年度である本年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第1順位の単語30種を選定した。そして、それらの30単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

厚生科学研究費補助金（感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業（感覚器障害研究分野））
総括研究報告書

日本手話学習のための基本語彙を中心とした日本手話・日本語辞書の作成

主任研究者：福田友美子 国立身体障害者リハビリテーションセンター
研究所聴覚言語障害研究室長

研究要旨

これまでの研究の結果、聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを所持している。本研究では、これらの発話資料を活用して、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語を選択する。そしてそれらの各々について、① 語義に関する分類とそれらの例文 ② その単語が含まれる慣用句 ③ 必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。また、余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、書籍版の日本手話－日本語辞書も作成する。

本研究の初年度である本年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第1順位の単語30種を選定した。そして、それらの30単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

A. 研究目的

伝統的に、聾社会では、日本手話を日常的なコミュニケーションに使用してきた歴史を持つ。明治以後開始された聾教育で口語法が採用された後においても、この状況に変化は無く、現在でも、聾社会では日本手話がコミュニケーションに使用されている。さらに、聾者にとって、日本手話がコミュニケーションの手段としてだけでなく、思考の道具となっていて、日本手話で通訳できるような環境を整えることは、聾者の社会参加にきわめて有益な効果をもたらす可能性が高い。しかしながら、わが国では通訳等で日本手話が使われることはごく希である。このような状況をもたらす大きな原因は、我が国における日本手話の学習の困難な状況にある。

本研究で作成を予定している日本手話学習のための基本単語を中心とした日本手話－日本語辞書ができれば、現在、聾者と直接にコミュニケーシ

ョンするなかでひとつずつ習得していくより方法のなかった単語の語義の様々な例や、詳細を学ぶのが非常に困難な状況にある文法表現などが、基本単語について表現映像とともに検索できるようになり、日本手話の学習環境は画期的に改善できる。

また、本研究で得られる成果は、聴者が日本手話を学習する上に寄与するばかりでなく、日本手話に関係する様々な研究（聾者のための福祉機器の開発・日本手話の言語学的研究・聾者の思考や認知の研究など）にも、大きく役立つことが期待される。

B. 研究方法

本研究を開始する以前に実施してきた研究の結果、聾者間の対話での日本手話資料を所持している。20代聾者・30代聾者・50代聾者による、延べ時間2時間にわたるものである。この一連の対

(別添 2)

話資料を、単語レベルと文レベルで区切り、出現している各単語にラベル付けをし単語毎に検索できるようにし、また、単語レベル・文レベルでのそれぞれの手話表現も検索できるように手話表現の画像も含めてデータベース化をしてあった。これを利用して、つぎのように研究を実施する。

- (1). 基本単語で、特殊な口形を伴うことによって表現されるもの、特徴的な表情などを伴うものを、まず、分類しておく。
- (2). 単語ごとにどのような語義をもっているか分析する。複数ある場合には、そのすべてを取り出す。
- (3). その単語の文中での機能はどうかについて、分類する。複数ある場合には、そのすべてをとり出す。
- (4). 単語だけの表現、文中での表現を、それぞれ記述する。その際、特に、特殊な口形を伴うもの・特徴的な表情などを伴うものについては、文中でどのようにそれらの非手指表現が活用されているか、詳細に分析・記述する。
- (5). 頻繁に使用される表現であるにもかかわらず、所持している資料にその例がない場合には、分析の課程で気づいたものについては、(2)(3)の分類に付け加える。
- (6). (2)と(3)の課程で分類されたものについては、簡潔で適切な例文を作成し、その発話をビデオ録画しておく。

以上の課程を通じて得られた結果を、各基本単語ごとに、つぎのような形にまとめて、日本手話学習のための日本手話－日本語辞書を作成する。

- ① 単語ごとの見出し(欧米各国の先行研究をみながら、ラベル(見出し)は日本語表現する)
- ② 単語単独で表現された場合の表現(単語の基本型)
- ③ 語義を説明する。複数あるものについてはそのすべてを説明する。例文付き
- ④ 文法的な説明が必要な単語などではそれらを例文付きで説明する。

⑤ 多用される慣用句とその説明

⑥ 通訳者が多用している日本語対应手話の表現と大きく異なる次の項目に当てはまる場合には、説明を加える(音韻表現の変形が生じる場合・本手話特有の口形の付加がある場合・顔の表情やまばたきや頭の動きなど、日本手話特有の非手指表現がある場合)。

日本手話－日本語辞書は、まず、計算機上で動作する画像データベース版のタイプを作成する。さらに余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、例文などの手話表現を収めたビデオテープを添付した書籍版も作成する。また、日本手話の基本的な文構造や文法の表現などを解説した簡単な教科書を作成し、辞書に添付する。

C. 結果と考察

本研究の初年度である本年度度は、辞書に掲載する第1順位の30語を選定し、その各単語についてそれらの手指動作・顔の表情・口形・姿勢および単語の語法を部関・記述し、その例文を作成した。

また、聾者の日本手話、特に読み取りが難しい高齢の聾者などの手話表現の理解を大きく助けると考えられる次の項目についても研究した。

A. 日本手話の文構造や文法表現する上で、手指表現による単語表現と非手指表現の関係

B. 世代間での日本手話の表現の違い

その結果、日本手話の文構造を表現するのに大きな役割をはたす接続詞のような働きをする単語である「だから」「あと」などや、日本手話の否定文の「ない」などの単語では、単語の手指動作表現の他に頭の動き(うなづき・横振り)や顔の表情などの非手指表現が伴っているが、手指動作単語表現が省略されることもある。また、頭の動かし方にも、それぞれの文脈で異なったものである可能性があった。そこで、頭の動かし方・省略の規則を研究したところ、非手指動作表現が基本であることがわかった。そして、高齢の聾者は、若

い世代と比較すると、手指動作による単語表現が省略されることが多いことがわかった。さらに、明瞭に発話した場合には手指動作の動きがうなづきの動きの方向等に影響を及ぼすことがわかった。また、手指動作で表現される単語「だから」などでは、使用の仕方が、高齢者の場合と若い世代ではかなり違っていることもわかった。

各単語について辞書にどのような形で掲載していくか検討し、そのひな型を作成した。また、データベースの全体構造についても検討を開始した。

D. 結論

日本手話は、日本語とは大きく異なる語彙と文法体系を持ち、その学習には外国語学習と同様な困難があるにもかかわらず、現状では、日本手話について語彙や文法の体系を記述した学習書も存在していない。

我々はこれまでに聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを詳細に分析し、日本手話で高頻度で使用される基本単語を特定し、それぞれの単語表現や文法表現について、手指動作や顔の表情などの非手指動作による表現を記述し、さらにその単語が使用されている多量の例文について語義の観点から分類するなど、研究を継続してきた。

本研究では、これまでの研究成果をふまえて、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語の各々について、①語義に関する分類とそれらの例文 ②その単語が含まれる慣用句 ③必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。また、余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、書籍版の日本手話—日本語辞書も作成する。

本研究の初年度である H11 年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第

1 順位の単語 30 種を選定した。そして、それらの 30 単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

E. 研究論文発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

乗富和子・福田友美子他：「聾者間の対話の日本手話での単語の用法に関する研究—日本手話学習のための日本手話・日本語辞書の作成を目的にして」、日本手話学会第 25 回大会予稿集，pp.30-33, 1999.

赤堀仁美・福田友美子他：「頭のうなづきや顔の表情による日本手話の表現の詳細な分析」、日本手話学会第 25 回大会予稿集，pp.20-23, 1999.

福田友美子他：「聾者間の対話の日本手話での単語の用法に関する研究—日本手話・日本語辞書の作成を目的にして」、日本特殊教育学会第 37 回大会発表論文集，p.33, 1999.

福田友美子他：「聾者間の対話を対象にした日本手話の研究」、日本電子情報通信学会福祉情報工学研究会 vol.99 no.1, pp.15-22, 1999.

F. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許
3. その他 なし

厚生科学研究費補助金（感覚器障害及び免疫・アレルギー等研究事業（感覚器障害研究分野））
分担研究報告書

日本手話学習のための基本語彙を中心とした日本手話・日本語辞書の作成

主任研究者：福田友美子 国立身体障害者リハビリテーションセンター
研究所聴覚言語障害研究室長

研究要旨

これまでの研究の結果、聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを所持している。本研究では、これらの発話資料を活用して、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語を選択する。そしてそれらの各々について、① 語義に関する分類とそれらの例文 ② その単語が含まれる慣用句 ③ 必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。また、余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、書籍版の日本手話－日本語辞書も作成する。

本研究の初年度である本年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第1順位の単語30種を選定した。そして、それらの30単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

A. 研究目的

伝統的に、聾社会では、日本手話を日常的なコミュニケーションに使用してきた歴史を持つ。明治以後開始された聾教育で口話法が採用された後においても、この状況に変化は無く、現在でも、聾社会では日本手話がコミュニケーションに使用されている。さらに、聾者にとって、日本手話がコミュニケーションの手段としてだけでなく、思考の道具となっていて、日本手話で通訳できるよう環境を整えることは、聾者の社会参加にきわめて有益な効果をもたらす可能性が高い。

1960年代アメリカで手話言語の研究が実施・報告された結果、欧米諸国では、聾社会の伝統的な手話（日本手話など）が言語研究の対象とされてきた。その結果、手話が言語の1種として認知され、手話通訳に採用されるばかりでなく、一部の国・地域では聾教育での採用も開始され始めている。一方、わが国では通訳等で日本手話が使われ

ることはごく希である。このような状況をもたらす大きな原因は、我が国における日本手話の学習の困難な状況にある。

最近、日本手話の重要性について聾者自身から主張が開始され、さらに通訳にも使用して欲しいという要求が高まっている。テレビ等のマスコミが、この話題を取り上げている事情もあって、一般社会では、聾者の言語としての日本手話に対する関心は、高まっている。日本でも、早急に、聾者が社会参加する際の様々な場面で日本手話を使えるような状況を実現する必要があると思われる。そのためにはまず、手話通訳者などのような聴覚障害に接する職種にいる聴者に、日本手話を普及させる必要があり、日本手話を学習できるような環境を整えなくてはならない。

本研究で作成を予定している日本手話学習のための基本単語を中心とした日本手話－日本語辞書ができれば、現在、聾者と直接にコミュニケーション

ョンするなかでひとつずつ習得していくより方法のなかった単語の語義の様々な例や、詳細を学ぶのが非常に困難な状況にある文法表現などが、基本単語について表現映像とともに検索できるようになり、日本手話の学習環境は画期的に改善できる。

また、本研究で得られる成果は、聴者が日本手話を学習する上に寄与するばかりでなく、日本手話に関係する様々な研究（聾者のための福祉機器の開発・日本手話の言語学的研究・聾者の思考や認知の研究など）にも、大きく役立つことが期待される。

B. 研究方法

本研究を開始する以前に実施してきた研究の結果、聾者間の対話での日本手話資料を所持している。20代聾者・30代聾者・50代聾者による、延べ時間2時間にわたるものである。この一連の対話資料を、単語レベルと文レベルで区切り、出現している各単語にラベル付けをし単語毎に検索できるようにし、また、単語レベル・文レベルでのそれぞれの手話表現も検索できるように手話表現の画像も含めてデータベース化をしてあった。これを利用して、つぎのように研究を実施する。

- (1). 基本単語で、特殊な口形を伴うことによって表現されるもの、特徴的な表情などを伴うものを、まず、分類しておく。
- (2). 単語ごとにどのような語義をもっているか分析する。複数ある場合には、そのすべてを取り出す。
- (3). その単語の文中での機能はどうかについて、分類する。複数ある場合には、そのすべてをとりだす。
- (4). 単語だけの表現、文中での表現を、それぞれ記述する。その際、特に、特殊な口形を伴うもの・特徴的な表情などを伴うものについては、文中でどのようにそれらの非手指表現が活用されているか、詳細に分析・記述する。

(5). 頻繁に使用される表現であるにもかかわらず、所持している資料にその例がない場合には、分析の課程で気づいたものについては、(2)(3)の分類に付け加える。

(6). (2)と(3)の課程で分類されたものについては、簡潔で適切な例文を作成し、その発話をビデオ録画しておく。

以上の課程を通じて得られた結果を、各基本単語ごとに、つぎのような形にまとめて、日本手話学習のための日本手話－日本語辞書を作成する。

- ① 単語ごとの見出し(欧米各国の先行研究をみならって、ラベル(見出し)は日本語表現する)
- ② 単語単独で表現された場合の表現(単語の基本型)
- ③ 語義を説明する。複数あるものについてはそのすべてを説明する。例文付き
- ④ 文法的な説明が必要な単語などではそれらを例文付きで説明する。
- ⑤ 多用される慣用句とその説明
- ⑥ 通訳者が多用している日本語対应手話の表現と大きく異なる次の項目に当てはまる場合には、説明を加える(音韻表現の変形が生じる場合・本手話特有の口形の付加がある場合・顔の表情やまばたきや頭の動きなど、日本手話特有の非手指表現がある場合)。

日本手話－日本語辞書は、まず、計算機上で動作する画像データベース版のタイプを作成する。さらに余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、例文などの手話表現を収めたビデオテープを添付した書籍版も作成する。また、日本手話の基本的な文構造や文法の表現などを解説した簡単な教科書を作成し、辞書に添付する。

C. 結果と考察

本研究の初年度である本年度度は、辞書に掲載する第1順位の30語(表1)を選定し、その各単語についてそれらの手指動作・顔の表情・口形・姿勢および単語の語法を分析・記述し、その例文

を作成した。例文の例を表2・3に示した。

また、聾者の日本手話、特に読み取りが難しい高齢の聾者などの手話表現の理解を大きく助けると考えられる次の項目についても研究した。

A. 日本手話の文構造や文法表現する上で、手指表現による単語表現と非手指表現の関係

B. 世代間での日本手話の表現の違い

その結果、日本手話の文構造を表現するのに大きな役割をはたす接続詞のような働きをする単語である「だから」「あと」などや、日本手話の否定文の「ない」などの単語では、単語の手指動作表現の他に頭の動き(うなづき・横振り)や顔の表情などの非手指表現が伴っているが、手指動作単語表現が省略されることもある。また、頭の動かし方にも、それぞれの文脈で異なったものである可能性があった。そこで、頭の動かし方・省略の規則を研究したところ、非手指動作表現が基本であることがわかった。そして、高齢の聾者は、若い世代と比較すると、手指動作による単語表現が省略されることが多いことがわかった。さらに、明瞭に発話した場合には手指動作の動きがうなづきの動きの方向等に影響を及ぼすことがわかった。また、手指動作で表現される単語「だから」などでは、使用の仕方が、高齢者の場合と若い世代ではかなり違っていることもわかった。

各単語について辞書にどのような形で掲載していくか検討し、そのひな型を作成した。また、データベースの全体構造についても検討を開始した。

D. 結論

日本手話は、日本語とは大きく異なる語彙と文法体系を持ち、その学習には外国語学習と同様な困難があるにもかかわらず、現状では、日本手話について語彙や文法の体系を記述した学習書も存在していない。

我々はこれまでに聾者間の対話で話された大量の発話サンプルを詳細に分析し、日本手話で高頻度で使用される基本単語を特定し、それぞれの単

語表現や文法表現について、手指動作や顔の表情などの非手指動作による表現を記述し、さらにその単語が使用されている多量の例文について語義の観点から分類するなど、研究を継続してきていた。

本研究では、これまでの研究成果をふまえて、日本手話で高頻度で使用される基本的な単語の各々について、①語義に関する分類とそれらの例文②その単語が含まれる慣用句③必要な場合には文法的な説明とその例文などを網羅し、さらに併せてそれらの手指動作や顔の表情・姿勢の取り方などで表わされる表現方法を記述し、まず、それらを手話表現の動画を含むデータベースに整理して、利用しやすい電子辞書の作成を行なう。また、余裕があれば、それらの基本的な部分を編纂し、書籍版の日本手話—日本語辞書も作成する。

本研究の初年度であるH11年度では、単語の表記方法を再整理するとともに、辞書に掲載する第1順位の単語30種を選定した。そして、それらの30単語について、上記①②③の項目の研究を実施し、それらのデータを基にして辞書掲載のためのひな型を作成し、またデータベースの全体構造について検討を開始した。

E. 研究論文発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

乗富和子・福田友美子他：「聾者間の対話の日本手話での単語の用法に関する研究—日本手話学習のための日本手話・日本語辞書の作成を目的にして」、日本手話学会第25回大会予稿集，pp.30-33，1999.

赤堀仁美・福田友美子他：「頭のうなづきや顔の表情による日本手話の表現の詳細な分析」、日本手話学会第25回大会予稿集，pp.20-23，1999.

福田友美子他：「聾者間の対話の日本手話での単語の用法に関する研究—日本手話・日本語辞書の作成を目的にして」、日本特殊教育学会第37回

(別添 3)

大会発表論文集, p.33, 1999.

福田友美子他:「聾者間の対話を対象にした日本手話の研究」, 日本電子情報通信学会福祉情報工学会研究会 vol.99 no.1, pp.15-22, 1999.

F. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許
3. その他 なし

表1 辞書掲載第1順位の30単語(ラベルで記載, 日本語単語ではないことに注意)

「途中」	「いない」	「目的」
「まだ」	「時」	「だから」
「いいえ」	「いや」	「違う」
「意味」	「わかる」	「本当」
「わからない(た)」	「わからない(ひ)」	「わからない(ほ)」
「OK」	「いろいろ」	「言う(ひ)」
「言う(お)」	「した(て下)」	「した(て終)」
「行く(た)」	「行く(ひ)」	「例えば」
「助ける」	「方法」	「良い(お)」
「ある(て)」	「何」	「あと(て)」

