

手話から日本語への同時通訳における訳出率とタイムラグの分析

－日本語対応手話と日本手話の比較－

藪間郁実¹⁾ 四日市章²⁾

(¹筑波大学大学院博士後期課程 ²筑波大学人間系)

There are two kinds of Sign systems in Japan. One is “simultaneous communication [sim-com]” method, and the other is “Japanese Sign Language, JSL”. Sim-com basically keeps the word order and syntactic structure of Japanese assisted with finger spellings. JSL is a traditional Sign Language in Japan, and has its own word order and syntactic structure. We compared the interpretation of sim-com to Japanese and JSL to Japanese and examined the time delay of interpretation and the ratio of source message translated into interpreted Japanese. The ratios of source messages were 72 to 100% in sim-com, and 57 to 89% in JSL, and the average time delays were 1.3 and 2.5 sec in sim-com and JSL respectively. These results suggest that JSL interpretation is more difficult than that of sim-com, and that the good interpreters make use of different interpretation strategies which might be suitable and effective for each Sign System.

1. はじめに

日本では 2013 年に障害者総合支援法が制定され、手話通訳者の養成や派遣が必須事業として位置付けられた。また、2013 年に鳥取県で手話を言語と認める条例が成立したことを皮切りに、北海道、三重県、佐賀県などで手話言語条例が次々に制定され、現在、手話通訳のニーズは増加している。しかし、日本における手話通訳者の量と質は十分とはいえず(白澤, 2006)、全日本ろうあ連盟(1995)は、通訳技術を伸ばすことのできる学習方法を明示したカリキュラム、テキストや教材の開発が必要であると指摘しており、十分な技術をもった手話通訳者を養成するための研究的知見の積み上げが求められている。

現在日本では大きくわけて 2 種類の手話が使われており、いくつかの名称が付けられているが、ここでは「日本語対応手話」「日本手話」と表記する。「日本語対応手話」とは、日本語の語順に合わせて手話単語を表していくものであり、助詞・助動詞は口

TSURUMA Ikumi & YOKKAICHI Akira, “Time delay and interpreted ratio in Sign Language to Japanese interpretation: Comparison of sim-com and JSL,” *Interpreting and Translation Studies*, No. 14, 2014. pages 37-51. © by the Japan Association for Interpreting and Translation Studies

形か指文字（五十音それぞれに対応した手指の形）であらわされる。よって、「私は後輩にお弁当を作らせた」という日本語を表す場合には、「私／ハ／後輩／ニ／お弁当／ヲ／作る／やらせた」（漢字と平仮名は手話単語、カタカナは指文字を表す）と表現される。

一方、「日本手話」とは独自の文法機能と語順をもつ言語であり、統語機能を首肯の使い分けや表情・間・首振り・眉の上げ下げ・語順などの非手指動作（Non Manual Signals: NMS）で表す（岡・赤堀，2011）。よって、前述の日本語を表す場合には、日本手話では「私／後輩／pt3／お弁当／作る▲／わかる▼／お弁当／作る・終わる・pt3」（pt：指さしを表す。自身を指さす場合には pt1、相手を指さす場合には pt2、第三者を指さす場合には pt3 となる）となる（岡・赤堀，2011）。ここでは統語機能として、命令を表す首の動き（▲：あごを上げる）や、うなずき（▼：あごを下げる）が用いられ、後輩の後にある指さし（pt3）と、文末にある弁当を作った人に対する指さし（pt3）が一致していることから、弁当を作ったのが後輩であることが示されている。ここでは手指の動き・リズムや顔の表情を詳細に表記することはできないが、日本語対应手話とはかなり異なる表現が使われる。

聴覚障害者がどちらの手話をコミュニケーション手段として用いるかは、個々人によって異なる。さらに話す内容が生活に係わる内容か、あるいは学術的な内容かによっても異なる場合がある。一般的には、それぞれの対話等の場面で意味伝達の最も円滑な方法が用いられるが、日本語が得意な、あるいは中途失聴ですでに日本語を習得している聴覚障害者の場合には日本語対应手話を用いることが多く、逆に日本語が苦手な聴覚障害者の場合には、日本手話を用いることが多い。さらに、手話という言語に誇りやアイデンティティを持つ聴覚障害者の場合には日本手話を多く用いる。さまざまな場面や相手に対して、どのような手話を用いるかは、基本的に聴覚障害者が決めるものであり、手話通訳者は、通訳場面で日本手話を使用される場合には日本手話で、日本語対应手話使用者には日本語対应手話で通訳することが求められる。現在の手話通訳者養成・派遣の制度では、手話の種類や通訳の内容による通訳者の専門分化は行われておらず、ひとりの通訳者があらゆる現場に対応し、同時に、これら2つの手話のどちらにも対応することが求められている。しかし、養成段階において日本手話の指導が不十分であることが指摘されており（霍間・四日市，2013）、実際に現場で活動している通訳者がどの程度これらの手話に対応可能であるのかは明らかにされていない。

手話通訳に関する研究は、数は少ないものの、音声同時通訳と同様に、談話に関する研究（Melanie, Earl, and Collins, 2004；中島・四日市，2006）、時間的側面に関する研究（Cokely, 1986；若松，1990；白澤，2006）、量的側面に関する研究（白澤，2006）などが行われ、通訳時のタイムラグ、訳出率、また、手話通訳者の場面調整技術などが明らかにされてきている。しかし、手話通訳に関するこれらの先行研究は、ほとんどが音声から手話への通訳に関するものであり、手話から音声への通訳に関する知見は非常に少ない。このような状況の中で、日本語対应手話や日本手話といった、手話

の種類が訳出に及ぼす影響については、いまだに議論されていない課題である。

よって、本研究では、これまでほとんど検討されていない手話から日本語への同時通訳について、訳出率と文頭・文末タイムラグに焦点を当てて分析し、手話の種類の違いが訳出に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

本稿では、手話通訳現場で一般的に使われている名称として、日本語対应手話を「対应手話」、音声から手話への同時通訳を「聞き取り通訳」、手話から音声への同時通訳を「読み取り通訳」と用いる。また、対应手話と日本手話がさまざまな程度で混在して用いられる手話表現を「中間手話」と呼ぶ。たとえば、語順は日本語に沿って表現しながら統語機能を日本手話に沿った NMS で表す、等がある。中間手話に明確な定義はなく、一般的に日本語対应手話と日本手話の混合型という認識がなされている。日本手話、中間手話、日本語対应手話は、それぞれ厳密に区分されるものではなく、いわば手話のスペクトラム上に大まかに配置されている分類である。そのため、現実的には、それぞれが重複する部分をもつことになる。

2. 方法

2.1 対象者

手話通訳者として都道府県に登録し、手話通訳活動を行っている者 5 名 (A~E)。

2.2 通訳課題

読み取り通訳の基本的な作業内容を明らかにするため、比較的容易な題材として、話者のみが話す自己紹介場面を課題場面とした。話者は 2 人の特別支援学校 (聴覚障害) のろう者の教師 (I、II) で、それぞれの自己紹介を 5 分程度手話で行っている場面を録画した。

話者 I の手話は、統語構造や文法機能が、基本的に日本語とは異なる日本手話独自のものであった。必要に応じて日本語の口形を併用するなど、中間手話の要素が若干混ざってはいたが、これは日本手話の表出であるとした。一方、話者 II の手話は、語順や併用した口形が日本語に対応していることから、対应手話とした。

2.3 通訳の実施

通訳課題の録画映像をスクリーンに提示し、通訳者はその映像を見ながら読み取り通訳を行った。通訳者の様子と発話、話者の映像をビデオカメラで記録した。

2.4 分析の方法

訳出率については、文を単位として算出した。1 文の中の重要語が落とされず、統語的な関係も正しく訳出されているものを「完訳」、1 文の中の重要語がいくつか落ちているものの、要約されており文の主旨は伝わると判断されたものを「減訳」とし、それ以外のもの (文が脱落しているもの、文の趣旨が伝わらないほど文節が落とされているもの、統語的な関係が誤っており文意が伝わらないと判断されたもの、誤訳)

は文が訳出されていないと判断した。重要語は、文の意味を伝えるために最低限必要な文節と定義し、話者と筆者によって選定を行った。「完訳」と「減訳」の分類については、日本語を母語とする大学院生2名で独立して評定を行い、一致率を得た。その結果、通訳者A・Bは94%、C・Dは96%、Eは98%の一致率であった。

タイムラグについては、時間の表示を付加した談話のトランスクリプト（以下、タイムトランスクリプト）を作成した。起点言語（手話）、目標言語（日本語）それぞれにおいて、各文の開始時間と終了時間を測定し、0.5秒間隔で表記した。時間測定においては、デジタルビデオ上に記録されたタイムカウンターをもとに算出した。起点言語については、意味を担う手話動作のみを分析対象とした（註）。起点言語が開始されてから訳出が始まるまでの時間を、タイムトランスクリプトをもとに文ごとに算出し、平均を求めた。通訳者が2つ以上の文を1つにまとめて訳出している場合については、2つ目以降の文に含まれる語で、初めに訳出された語の訳しはじめをその文の文頭とみなした。

3. 結果と考察

3.1 訳出率

話者の発話した文（日本手話では45文、対应手話では41文）のうち、それぞれの通訳者が訳出した「完訳」文と「減訳」文の割合を、文訳出率として算出した（Fig. 1、Fig. 2）。

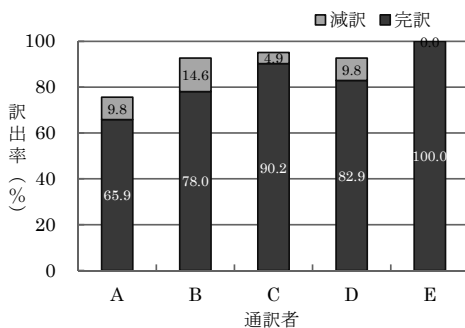


Fig. 1 文訳出率（対应手話）

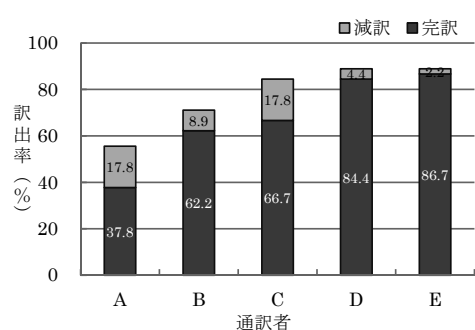


Fig. 2 文訳出率（日本手話）

対应手話と日本手話の訳出率の間に差があるかを検討するため、ウィルコクソンの符号付順位和検定を行った。その結果、対应手話の方が有意に高い訳出率を示した ($p < .05$)。

対应手話の通訳では、A以外の通訳者の文訳出率は「減訳」と「完訳」を合わせて90%以上となっていた。そのほとんどが「完訳」であり、文としての情報量はほとんど落とされていないことが示された。また、B、C、Dはいずれも同じ程度の文訳出率となっているが、減訳された文や、省略された文はそれぞれ異なっており、どの文を減訳するか、あるいは省略するかについては、通訳者個人の判断や時間的な要因が関

係していると考えられた。

一方、日本手話の文訳出率には個人差があり、対応手話の通訳に比べて「減訳」の割合が増加する傾向がみられた。訳出率の高い D、E は、手話の種類による訳出率の違いは顕著ではなかったが、A、B、C は対応手話に比べて日本手話の訳出率が低くなった。A、B、C で日本手話の訳出率が低くなった理由として、日本語と日本手話の文構造の違いがもたらす通訳困難度の違い、また、日本手話を学習できる機会が少ないことが考えられる。手話通訳士実態調査事業委員会（2010）が厚生労働省認定資格である手話通訳士資格保持者を対象に行った、手話通訳に係る活動の実態調査では、聞き取り通訳に比べて読み取り通訳のレベルが低いことが指摘されている。また、霍岡・四日市（2013）が全国の手話通訳者養成講座講師を対象に行ったアンケート調査でも、受講生たちが十分な日本手話の力を持たず、読み取り通訳の技術も不十分であることや、講座の中で日本手話や読み取り通訳の指導のための時間を十分に確保できていないことが指摘された。そのため、日本手話の読み取り通訳に困難を抱えたまま手話通訳活動に携わる通訳者が多いものと思われる。

また、訳出率の低かった A、B、C の中でも、低下の要因は B・C と A では異なっていた。B と C の訳出では、主にタイムラグに対応するため、減訳や省略によって情報が取捨選択されていたが、文章としての意味や話の筋が整えられて訳出が行われていた。一方、A は時間の遅れによる減訳・省略だけではなく、誤訳によって文章の正確な意味が訳出されない様子が見られた。また A は、話の展開のキーワードとなる重要な文節や文を省略した場合も、その後の論理展開を整えるためのフォローが行われず、結果として、文節や文単位では意味が訳出されている場合でも、前後の文脈が不自然で、文章としての意味は伝わらないと思われる場合が複数見られた。よって、訳出率を文章単位とした場合には、A の情報伝達量はさらに落ちると考えられた。

3.2 タイムラグ

各通訳者の平均タイムラグを Fig. 3、Fig. 4 に示す。通訳者全体の平均は、対応手話で 1.3 秒、日本手話で 2.5 秒であった。

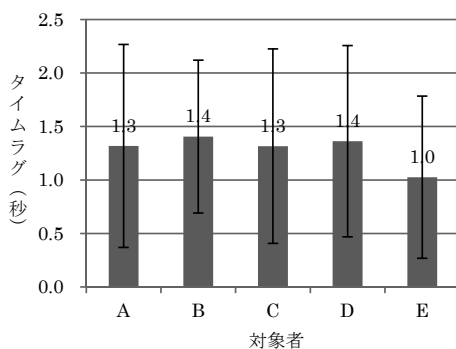


Fig. 3 タイムラグ (対応手話)

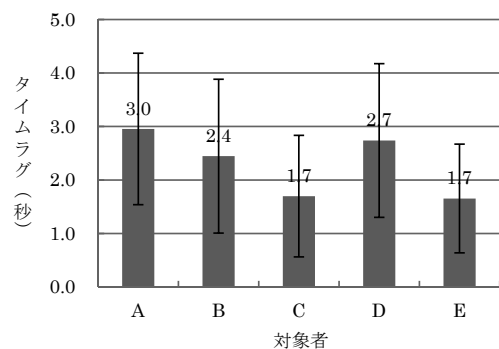


Fig. 4 タイムラグ (日本手話)

対応手話の通訳でタイムラグが非常に短かった理由としては、対応手話の語順が日本語と同じであるため、出された手話単語の順序で直ちに日本語に変換していく訳出方略が可能であると思われる。そのため、訳の決定に必要な単語を待つ必要がなく、文頭タイムラグが短かったと考えられた。ただし、対応手話の通訳では、助詞・助動詞の決定が出来ずにタイムラグが生じる場合が複数見られた。たとえば、講師が「まず／私／今まで／経歴／説明する」と表現した場合、日本語訳は「まず、私の今までの経歴をご説明します」となる。しかし、ここでは、「経歴／説明する」という手話が出るまで、日本語訳として「まず、私の今までの」なのか「まず、私は今までに」なのかの助詞・助動詞の決定ができない。本研究における対応手話話者は、単語を手話で、助詞・助動詞を口形で表現していた。しかし、口形がはっきりしない部分があること、また、通訳者によっては口形の読み取りが瞬時に出来ない場合があったことから、助詞・助動詞を決定づける単語が表現されるまで訳出を待つ場面が複数あり、そのことがタイムラグの増大につながっていた。さらに、助詞・助動詞を決定づける単語がなかなか表現されず、通訳者が推測して訳出した助詞・助動詞が間違っており、結果として誤った文意になっている場合や、助詞・助動詞の言い直しのために大きなタイムロスが生じている場合も見られた。これは、対応手話特有の通訳の難しさであると思われる。

一方、日本手話の通訳では、基本的には、訳の決定に必要な単語の表出を待っていたためにタイムラグが生じていると考えられた。例えば、講師が「発見／ろう／聞こえない／わかった」と表現している部分について、日本語訳は「耳が聞こえないことが発見された」となる。ここでは、通訳者全員が講師の「聞こえない／わかった」という手話の訳出を待ち、文意をとらえて、日本語の文章を整えてから訳出を始めていた。また、「理由／クリスマス／前日／クリスマス／12月25日」（日本語訳：「(26日の)前日は12月25日でクリスマスでしたよね」）という部分について、Aは「クリスマス前にですね」、Dは「クリスマスが前にありましたよね」と誤訳していた。これは、「12月25日」という手話が表出されてからではないと、正確な日本語文として訳出できない部分である。AとDは、「12月25日」という単語が出される前に訳を決定してしまい、このような訳出となったと考えられた。Dはその後、「12月25日」という単語が出されてから訳の訂正を行う余裕があったが、Aは訂正できないままこの文の訳出を終え、誤訳となった。このように、言語間の文構造の違いにより、訳の決定に必要な単語が文の後半で表出される場合、訳出に困難が生じる。一方、平均タイムラグの短かったCは、この文について、「なぜかといいますと、前の日が、クリスマス、12月25日だったということで」と訳していた。表出された単語から訳出を開始しながら、語を付け加えて統語的な関係を整えていく様子が見られ、タイムラグの短い通訳者はこのような順送りの方略を用いて訳出を行っていることが示唆された。

タイムラグについては、手話通訳に関するいくつかの先行研究でも分析が行われており、日本語から手話への同時通訳では平均2.4秒(白澤, 2006)、英語から手話への同時通訳では平均2.8秒(Cokely, 1986)であった。本研究の結果、日本手話の通訳で

は先行研究と同様に平均 2.4 秒という結果となったが、対応手話の通訳では先行研究よりも短い平均 1.3 秒となった。これは語順による影響であると考えられる。

3.3 タイムラグと訳出方略

タイムラグの長さによって、通訳者の訳出方略が推測できることが指摘されている(遠山・松原, 2003; 河原, 2008)。これによれば、文頭タイムラグの短い通訳者は、「言い換え」や「要約」を用いて順送りの訳を行い、発話量が少なくなるような訳文を生成し、同時進行性を保っている。一方、タイムラグの長い通訳者は、十分な情報を得てから文を整えて訳出する技法をとっている。また、Barik (1973) は、タイムラグが小さいほど脱落が少なくなることを指摘し、タイムラグは大きすぎても小さすぎても正確さが落ちるのではないかと考察している。さらに、Cokely (1986) は英語から ASL への同時通訳について分析し、タイムラグが大きい通訳者ほど訳出の誤りが減少することを示した。

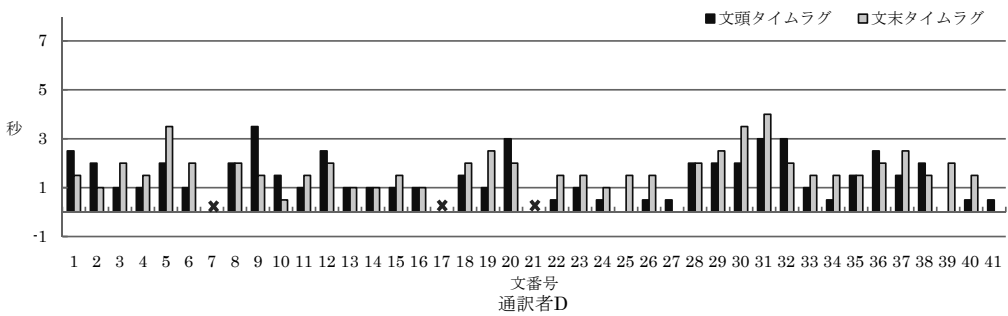
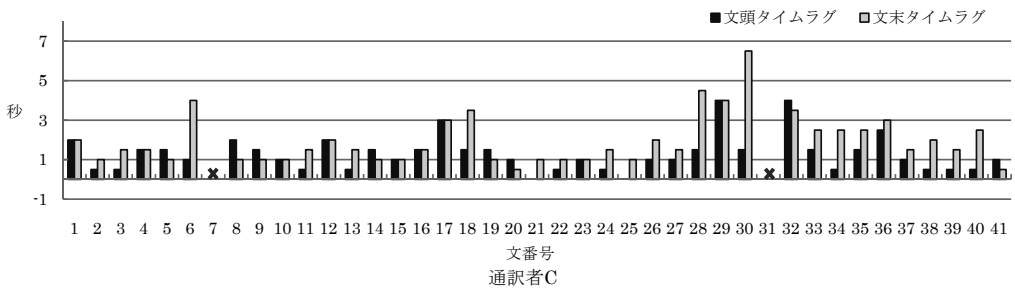
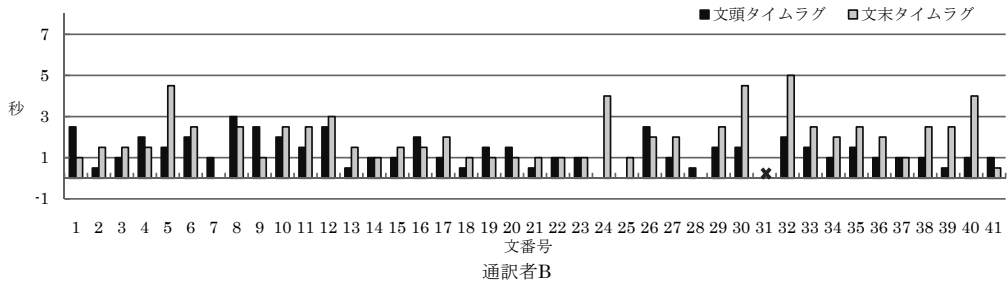
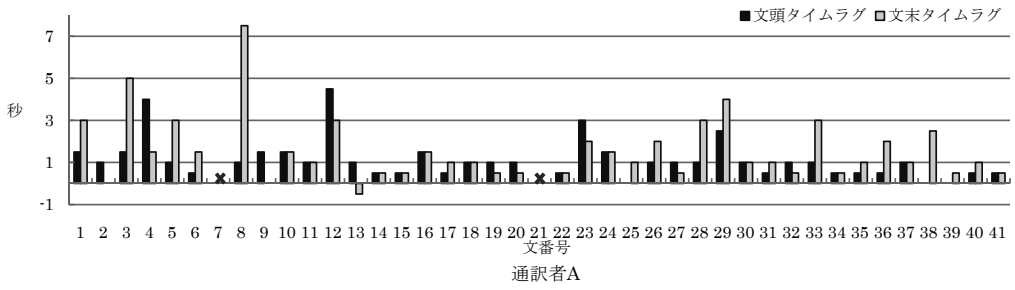
本研究の結果、対応手話の通訳におけるタイムラグは、いずれの通訳者も先行研究よりも短い値となっており、同時性の高い通訳を行っていることが示された。

日本手話の通訳を見ると、A、B、D はタイムラグが長く、C、E は短かった。よって、B、D は訳出文の品質を重視した訳出、C、E は即時性を重視した訳出を行っていることが推察された。前項で示したように、C の訳出をみると、順送りの訳となっており、即時性を重視した訳出とは順送りの方略を用いた訳出であることが確認された。A に関しては、訳出率が低く、誤訳や文意の伝わらない訳出が多くみられたことから、話者の話す内容を十分にとらえられていなかったと考えられる。よって、A の通訳では、訳出する文を整えるためではなく、内容を理解するためにタイムラグが大きくなっていると考えられる。また、A 以外の通訳者のタイムラグと訳出率については、訳出率の高い D と E、次いで訳出率の高い B と C の、それぞれの文頭タイムラグの長さとの間には明確な関連はみられず、Barik (1973) や Cokely (1986) の指摘とは異なり、タイムラグの大小と訳出の正確度や誤りとの関連は見られなかった。

また、訳出率の高い D のタイムラグをみると、対応手話では短く、日本手話では長くなっており、手話の種類に合わせて訳出方略を使い分けていることが示唆された。一方、同じく訳出率の高い E のタイムラグは、対応手話、日本手話のどちらも短くなっており、通訳者はそれぞれ自分に合った訳出方略を用いることで、高い訳出率を保とうとしているのではないかと推察された。

3.4 タイムラグの生じる原因とその解消方略

タイムラグが生じる原因を探るため、文ごとのタイムラグを算出し、通訳者ごとにグラフ化した (Fig. 5、Fig. 6)。



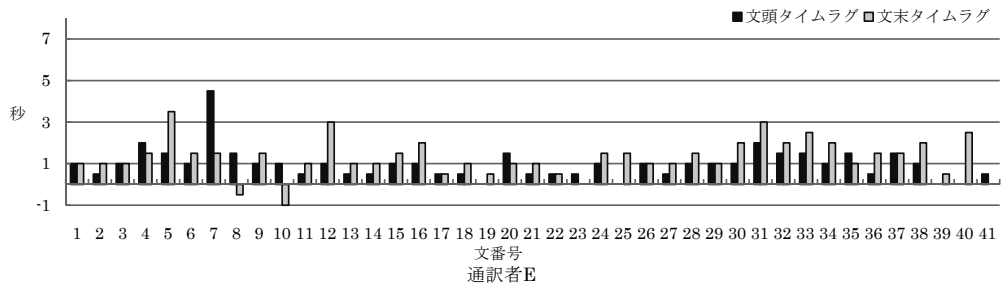
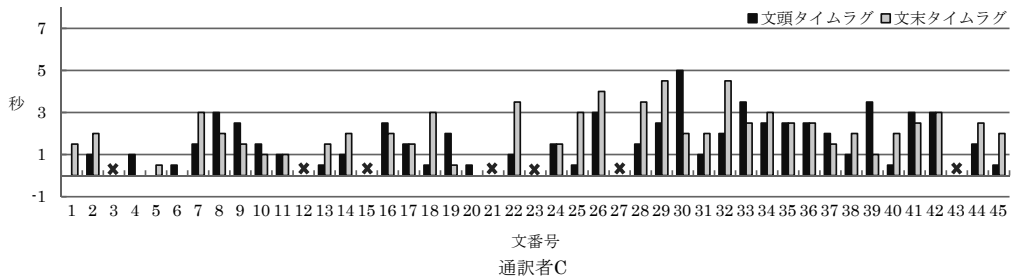
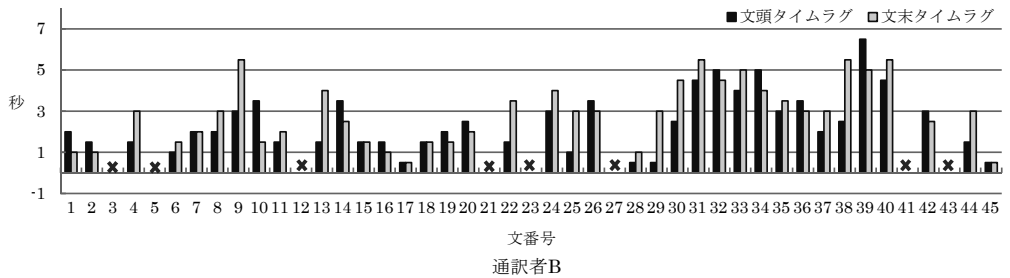
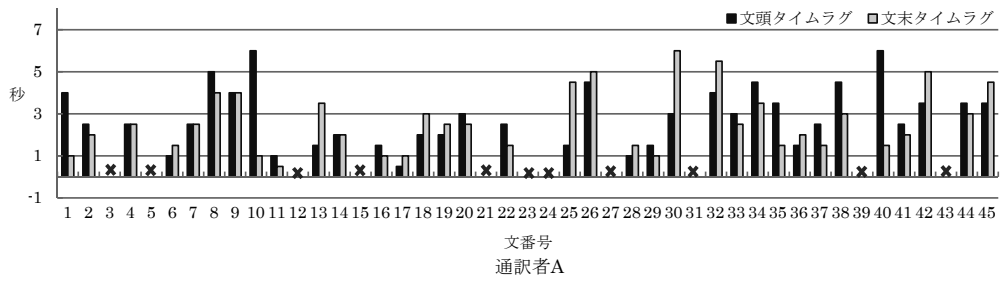


Fig. 5 各文の文頭・文末タイムラグ (対应手話)



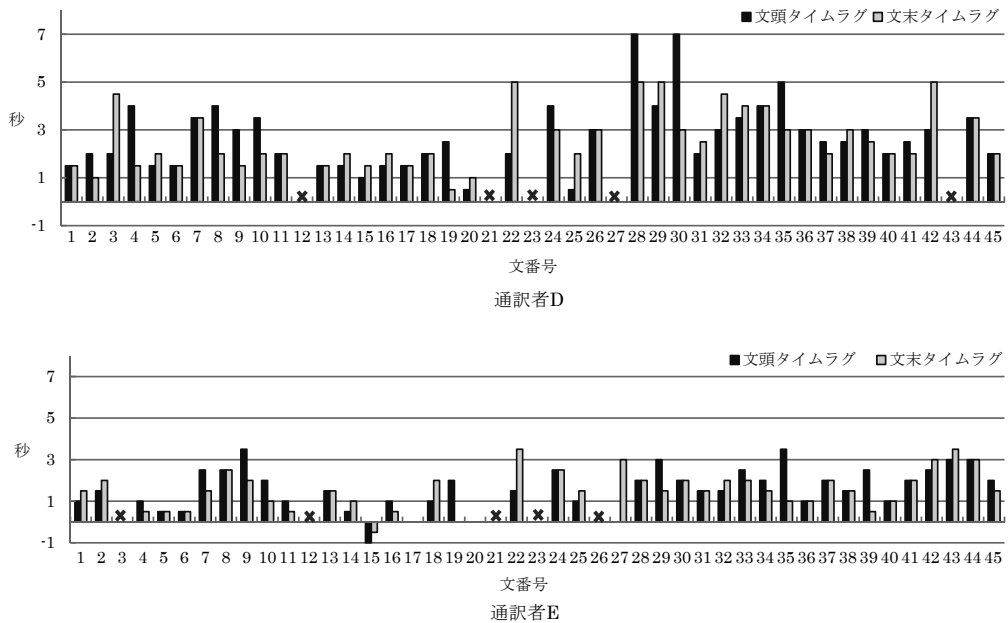


Fig. 6 各文の文頭・文末タイムラグ（日本手話）

文が訳出されなかった場合には、その文番号の部分に×印で表示した。対应手話の文頭タイムラグの平均は 1.3 秒 (SD=0.1)、文末タイムラグの平均は 1.8 秒 (SD=0.3) であった。日本手話の文頭タイムラグの平均は 2.5 秒 (SD=2.3)、文末タイムラグの平均は 2.6 秒 (SD=2.3) であった。

3.4.1 対应手話

対应手話の通訳では、全体的に短いグラフとなり、文番号 5 番では、C 以外の通訳者は文末タイムラグが 3 秒以上と長くなっていたが、これは話者が自身の生い立ちについて話すなかで「健聴の学校にずっと通った」と表現している文であり、B、D、E はそれを「普通の学校」や「通常の学校」と言い直したり、「高校までずっと通った」と情報を付加していたため、遅れたと考えられた。A は誤訳と言いよどみによって文末タイムラグが長くなり、C は言い換えや付加を行わずに表現された単語だけを訳出したため短いタイムラグとなった。また、同じく対应手話の文番号 30～32 番にかけて E 以外の通訳者のタイムラグが増大していた。ここでは、講師は 30 番で「声／しゃべる／相手／聞こえる／思う／ばーっと話しかけてくる」と手話を表現しており、日本語訳は「声を出して喋ると、(それを聞いた) 相手は、(私が) 聞こえているものだと思って (声だけで) 勢いよく話しかけてくる」となる。ここで、A は誤訳となり、その後も誤訳や省略が続いたためタイムラグは短く推移している。B も 30 番の訳出の際に、「声で喋っている相手は聞こえているから～」と誤訳し、その後の講師の発話を読んでから正しい訳に言い直すという作業を行っており、タイムラグが増大した。この

文は、日本語で（それを聞いた）や（私が）といった情報を付加しなければ分かりにくくなってしまいう例であり、C、D、Eはそれぞれ訳出の際に多くの情報を付加して話したために文末タイムラグが長くなっていた。このとき、BとCは文末タイムラグが長くなったため、次の31番の文の訳出をやめ、30番の文をすべて訳出し終えることを優先させたと考えられた。一方、DとEはその後の文の訳出の際に少しずつ時間の遅れを取り戻す方略を取っていることが示唆された。

3.4.2 日本手話

日本手話の通訳では、特に後半部分の30番以降で全体的にタイムラグが増大していた。30番は「聴者／学校／経験／言う／ん～／まあ／幼稚部／時／少し／ろう学校／幼稚部／聴者／幼稚園／通う／通う／通う／通う／くらい／だけ」（日本語訳：聞こえる人たちと同じ普通校に通った経験といえば、まあ、幼稚部のときに少しだけ、ろう学校の幼稚部と、一般の幼稚園と、両方通った時期があるだけです）という文であった。このとき、文の前半部分だけを訳出すると、「幼稚部のときに少しだけ、聞こえる人たちと同じ普通校に通ってました」という訳になる。そのため、文を正確かつ自然に訳出するためには、「ろう学校の幼稚部と、一般の幼稚園のどちらにも通っていた」という後半部分の手話まで読み取ってから訳出を開始する必要がある。よって、A～Dは文の内容を確定するために、必要な情報がすべて表出されるまで待ち、長いタイムラグが生じたと考えられる。Eは短いタイムラグで訳出を開始していたが、「なので、普通の学校に通った経験は、まあ、幼稚部の時に、ちょっと、ろう学校の幼稚部と、聞こえる子たちの幼稚園と、両方通った時期もあったんですが」という訳になっており、「なので」「まあ」「ちょっと」といった冗長な語を入れることで時間的な余裕を確保し、文の確定に必要な情報を待っていたと思われる。このとき、訳出の前半部分では、後半にどのような情報が来てもいいように、内容を決定付ける単語は発話せず、最終的な文の決定を待ちながら訳出している様子がうかがえる。

3.4.3 通訳者ごとのタイムラグへの対応

日本手話の30番では、E以外が大きなタイムラグを生じさせており、その後の対応として、Aは30番のタイムラグを受けて31番が脱落し、その後も、長いタイムラグからの脱落というパターンが繰り返されていた。Bは遅れを取り戻すことができず、長いタイムラグが続いた後、41番が脱落していることがわかる。Cは徐々に遅れを取り戻しているが、このとき、Cは31番以降の訳出において、重要語を落とさない程度の要約を行い、文と文の間を短くして次々に発話することでタイムラグを短く整えていく様子がみられた。Dは長いタイムラグを継続しているにも関わらず、情報を落とすことなく訳出を続けていた。なお、43番の文は4人の通訳者が共通して省略したことから、この文は重要ではないと判断されたものと考えられる。

以上のことから、長いタイムラグは通訳者にとって強い負荷となり、その状況で訳出を続けるには限界があるため、何らかの方法でタイムラグに対処していくと考えら

れる。タイムラグを解消することが出来ない場合には、文の脱落という方略を用いて時間の遅れを取り戻し、次の文の訳出に備えていた。一方、タイムラグを徐々に取り戻すことのできる通訳者は、文意を要約して表出するとともに、後続文の訳出の開始を早めて、タイムラグを減らしていく様子が示された。また、長いタイムラグのまま情報を落とさず訳出を続けられる通訳者がいることも示された。

しかしながら、文によってはタイムラグが長くならざるを得ない場合があり、その際にどのように対処するかは、通訳者によって異なっていた。遠山・松原(2006)は、英日同時通訳のタイムラグについて分析し、時間的な遅れを一気に巻き返すタイプと、少しずつ巻き返していくタイプの2つがあることを示唆しており、本研究でも同様の結果が見られた。また、訳出率との関連を見ると、基本的にはタイムラグが短く、時間的な遅れが生じた場合には脱落ではなく徐々に取り戻していく方略をとる通訳者で、訳出率が高い傾向がみられた。

3.4.4 予測

対応手話でタイムラグが非常に短くなっている部分について見ると、文番号 25 番の文頭タイムラグが全員 0 秒となっている。すなわち、講師の発話と同時に訳出が始まっている部分である。これは、前の文で話者が学生に「手話サークルの関係者は挙手してください」と投げかけ、その発言に次ぐ「わかりました、ありがとうございます」という文である。「わかりました」という手話は右掌を胸に当て、そのまま下に下ろす動作で表すが、これは右手を胸の前に持っていくまでの動作である程度予想の付く手話単語である。さらに、前の文で挙手を求めていることから、話の流れとして、次に話者は「わかりました」という発言をするだろうという予測もつきやすい。そのため、通訳者たちはタイムラグ無しでの訳出を行ったと考えられた。同様に、対応手話の文番号 39 番も、文脈として次の発言の予想がつく部分であったため、3 人の通訳者が文頭タイムラグ 0 秒で訳出を始めていた。このように、通訳者が文脈から次の文を予測したり、手話の「わたり」の動作から手話単語を予測できる場合は、非常に短いタイムラグで訳出が開始されると思われる。

文末タイムラグを見ると、0 秒、すなわち話者の発話が終わると同時に訳出が終わっている部分が複数あり、対応手話の文番号 8 番や 10 番では、E の文末タイムラグがマイナスになっており、話者の発話が終わる前に訳出が終わっていることが示された。これらについても、文頭タイムラグと同じく予測によって文末タイムラグが短くなっているものと考えられた。

3.5 タイムラグの観点からみた音声同時通訳と手話通訳との共通点

音声言語通訳において、Oléron and Nanpon (1965) は様々な言語間での通訳を分析した結果、いずれの組み合わせでもタイムラグの平均は 2~3 秒であることを示した。小野・遠山・松原 (2007) は、通訳者の母語 (日本語) から第二言語 (英語) への通訳と、第二言語 (英語) から母語 (日本語) への通訳について調べ、それぞれの平均

タイムラグが 4.8 秒と 2.4 秒であったことを報告している。小野ら (2007) は、通訳の方向性によるタイムラグの差を、言語構造の違いがもたらすものであると考察しており、特に英語と日本語の動詞の出現位置の違いがタイムラグに影響するとしている。これらの結果から、小野ら (2007) は、タイムラグが生じる理由は、①直前の発話を訳出し終わらない、②構文の決定に必要な入力を待っている、の 2 つであると考察している。本研究の結果、対应手話の通訳ではタイムラグの平均は 1.3 秒であり、音声同時通訳や日本手話の読み取り通訳に比べて非常に短くなっていることが示された。一方、日本手話の読み取り通訳におけるタイムラグの平均は 2.5 秒であり、先行研究に準ずるものであった。

次に、訳出方略について、遠山・松原 (2003) は、訳出の時間的な同時性を重視した方略と、訳文の質を重視した方略があり、前者を用いる通訳者は文頭から訳出を始め、自然な訳文になるようにつなぎの語をうまく生成しながら訳出するとしている。本研究でも、3.2 で示したように、日本手話の読み取り通訳においては、タイムラグの短い通訳者は文頭から順に訳出を開始し、語を付加しながら統語的な意味を整えている様子が見られた。

さらに、「予測」は、同時通訳のなかでは広く論じられているものである (ポエヒハッカー, 2008)。Wilss (1978) や Lederer (1978) は、同時通訳で行われる予測を、語彙や文法パターンに基づいて判断する「言語的予測」と、意味的な期待に基づいて判断する「言語外的予測」に分類している。本研究でも、日本手話の読み取り通訳において予測による訳出が行われたと考えられる箇所が複数示された。これには、音声同時通訳で指摘されている「言語的予測」「言語外的予測」に加え、手話特有の「手話のわたりの動作からの予測」も用いられていることが推察された。

これらのことから、日本手話から日本語への同時通訳の方略は、タイムラグの観点からみたときに音声同時通訳と同様の様相を示すことが示され、音声言語と手話言語で共通した通訳方略が用いられていることが示唆された。

4. まとめ

本研究では、対应手話と日本手話という 2 種類の手話を対象とした通訳の特徴について、訳出率とタイムラグの観点から分析を行った。

訳出率については、対应手話の通訳ではほとんどの通訳者が高い訳出率を保っている一方、日本手話の通訳では 60% 以下から 90% 程度までと通訳者によって訳出率が大きく異なることが示された。

タイムラグについては、日本手話の通訳では先行研究と同様に、平均 2.5 秒となることが示されたが、対应手話では先行研究での平均的なタイムラグよりも短い平均 1.3 秒という結果となった。これは、対应手話の語順や構造が日本語と同じであるためと考えられた。また、タイムラグと、訳出率や訳の正確さとの関連については、先行研究と異なり、今回の結果からは、タイムラグと訳出率との間に明確な関連は見られなかった。タイムラグが生じる理由については、訳出する日本語を整えるために生

じるものと、話者の発言内容がつかみ切れずに生じるものがあり、後者の場合には訳出率が低くなることが示された。さらに、タイムラグへの対応方略においては、徐々に時間の遅れを取り戻していく通訳者で訳出率が高いことが示唆された。

対応手話の通訳では、ほとんどの通訳者で訳出率が高く、タイムラグも短いことから、日本手話と比較して対応手話の方が通訳しやすいことが推察されるが、助詞・助動詞の決定といった対応手話通訳特有の難しさも存在した。また、日本手話の通訳においては、通訳者の個人差が大きく、すべての通訳者が十分な情報量の通訳ができるわけではないことが示唆された。

さらに、音声での通訳と日本手話の読み取り通訳で、類似した通訳方略が用いられていることが示された。このことから、言語の組み合わせの違いだけではなく、視覚言語か聴覚言語かといったモダリティの違いにも影響されない、普遍的な通訳方略の存在が示唆された。

今後は、日本手話の通訳でも高い訳出率を保つ通訳者たちが、タイムラグや訳出の困難に対応するためにどのような方略を用いているのかについて、さらに詳細に分析するとともに、音声通訳と手話通訳の比較を通して、普遍的な通訳方略と手話通訳に特有の通訳方略について、明らかにしていくことが必要であろう。

.....
【著者紹介】

霍間郁実 (TSURUMA Ikumi) 手話通訳士。筑波大学大学院人間総合科学研究科博士後期程。
四日市章 (YOKKAICHI Akira) 筑波大学教授。手話通訳や聴覚障害者の情報保障に関する研究等を行っている。
.....

【註】

手話の動きは、①手を下ろした状態から動かし始め、手話を算出するまでの動作、②意味を担っている手話の実質的部分の動作、③手話の実質的部分の動作終了後、その位置で手の運動を静止し、手話の形を保持している動作、④次の手話を算出するための手の移動動作、⑤手話の発話の終了後、手を下ろすまでの動作、に分類される (鳥越・小川, 1997)。実質的な意味を持たない手指の動きの時間を「わたり」と言い、本研究ではそれらの時間を含めず、②と③のみを分析対象とした。

【引用文献】

Barik, H. C. (1973). Simultaneous Interpretation: Temporal and Quantitative Data. *Language and Speech*, 16(3): 237-270.
Cokely, D (1986). Effects of lag time on interpreter errors. *Sign Language Studies*, 53: 341-376.
Lederer, M. (2002). Simultaneous Interpretation – Units of Meaning and Other Features. In Pöchhacker, F. & Shlesinger, M. (Eds.) *The Interpreting Studies Reader* (pp. 131-40). London

- and New York: Routledge.
- Melanie, M., Earl, F., & Collins, S. D. (2004). Discourse genre and linguistics model: Interpreter influences in visual and tactile interpreted interaction. *Sign Language Studies*, 4: 118-137.
- Oléron, P. & Nanpon, H. (1965). Recherches sur la traduction simultanée. *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, 62(1): 73-94.
- Wilss, W. (1978). Syntactic Anticipation in German-English Simultaneous Interpreting. In Gerver, D. & Sinaiko W. H. (Eds.) *Language Interpretation and Communication* (pp. 343-52). New York: Plenum Press.
- 河原清志 (2008) 「同時通訳における訳出方略」『麗澤大学紀要』 87 卷: 59-79.
- 中島亜紀子・四日市章 (2006) 「集団会話の手話通訳における場の調整技術」『心身障害学研究』 30 卷: 61-70.
- 岡典栄・赤堀仁美 (2011) 『日本手話のしくみ』 大修館書店
- 小野貴博・遠山仁美・松原茂樹 (2007) 「同時通訳における訳出遅延時間の定量的分析」『電子情報通信学会技術研究報告』 Vol. 107, No. 138, pp.7-11
- 白澤麻弓 (2006) 『日本語 - 手話同時通訳の評価に関する研究』 風間書房
- 手話通訳士実態調査事業委員会 (2010) 『手話通訳士実態調査事業報告書』 社会福祉法人聴力障害者情報文化センター
- 遠山仁美・松原茂樹 (2003) 「同時通訳コーパスを用いた通訳者の訳出パターンの分析」『電子情報通信学会技術研究報告』 103(487), 13-18.
- 遠山仁美・松原茂樹 (2007) 「英日同時通訳者発話におけるフィラーの出現と聴きやすさとの関係」『通訳研究』 7 卷: 39-49.
- 鳥越隆士・小川珠実 (1997) 「手話でいかに会話が進行するか—発話交代における発話の重なりを中心に—」『手話学研究』 14(1)巻: 13-20.
- 霍間郁実・四日市章 (2013) 「我が国における手話通訳者養成事業の実態と課題」『通訳翻訳研究』 13 卷: 97-114.
- ポエヒハッカー, F. (鳥飼玖美子監訳) (2008) 『通訳学入門』 みすず書房
- 若松利昭 (1990) 「手話の情報伝達機構について 4」『日本福祉大学研究紀要』 81(1)巻: 191-203.
- 全日本ろうあ連盟 (1995) 『平成 6 年度手話通訳士養成カリキュラム開発・テキスト作成事業報告書』 全日本ろうあ連盟

