

33

手話によるコミュニケーションを支援するシステムの紹介

応用情報学科 助教 松本忠博

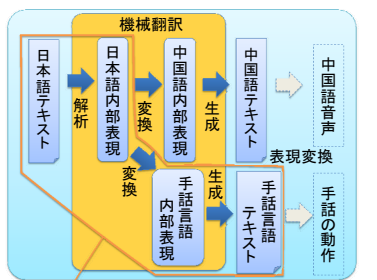
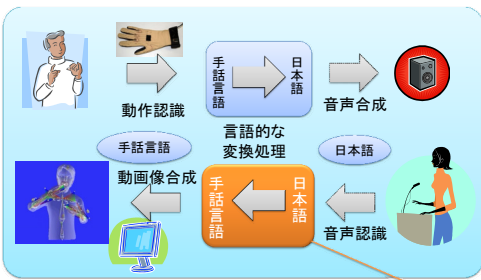
e-mail: tad@info.gifu-u.ac.jp

手話は、単に日本語を手で表現したものではなく、独自の語彙や文法規則を持った、日本語とは異なる言語です。聴覚障害者、とくにろう者にとって手話は、重要なコミュニケーションの手段であると同時に、母語、つまり思考の道具でもあります。このパネルでは、私たちが取り組んでいる手話のテキスト表現・文字表現を通じた手話言語使用支援技術について紹介します。

1. 日本語から手話テキストへの機械翻訳システム jaw/SL

手話通訳支援技術の必要性:

- 聴覚障害はコミュニケーション障害・情報障害。失聴時期によっては日本語の読み書き能力にも影響する
- 手話はろう者にとってストレスを感じないコミュニケーション手段。手話通訳は社会の窓である
- 手話通訳士の不足・健康問題。



2. 手話表記法の提案 (JJS表記法)

日本語の語句を利用して手話をテキスト形式で書く方法の提案

手話の特徴

- 単語単語の構成要素: 「手の形」「手の位置」「手の動き」「手指以外の要素」
- 各要素(パラメータ)の変化により、単語の意味が変化する
- 非手指要素(顔の表情、頭の動きなど)も文法的な意味を持つ

手形の変化

JJS表記: 行く (基本形) → 行く[2] (変化した手形) → 行く[3]

(一人で)行く → 二人で行く → 三人で行く

方向の変化

見る(1→2) → 見る(2→1) → 話す(1→2) → 話す(2→1)

私があなたを見る → あなたが私を見る → 私があなたに言う → あなたが私に言う

位置と方向

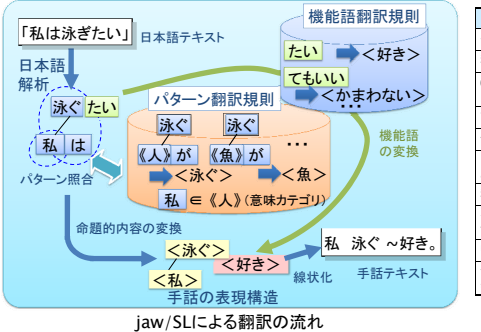
あなた 母(x) 話す(x→1)。
あなたのお母さんから聞いた。

動きの変化

木(高) → 高い木

非手指要素

<妻 仕事>, 例一仕事。
妻の仕事はパートです。
あなた ろう者 あなた?
あなたはろう者ですか。

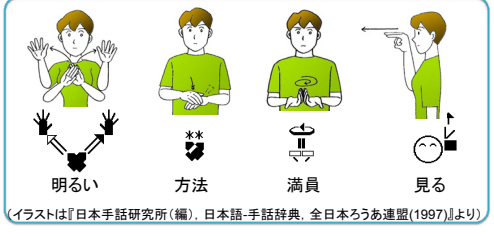


日本語	翻訳結果(=正解)
そのあと、東京に引越しました。	将来、東京(x) 引越す(→x)。
私の家族は全部で4人です。	<私 家族> すべて 4人。
6ヶ月経てば使ってもいいです。	<cond> n月[m] 将来、使う ~かまわない。
でも、少し違いがあります。	しかし、違う(少)い 。
何のためかという、大学のためです。	<clef> 目的 何, 大学 目的。
けれども、最近、私はスポーツに目覚めつつあります。	しかし、今~くらい、私 スポーツ 目覚める ~最中。
私の干支は何かという未です。	<clef> 私 'エト' 何, 羊。
公務員の場合は、1年に3回もらえます。	<cond> 公務員 とき, n年[1] 3 もらう ~できる。
いたら援助してください。	<cond> いる, 助ける(2→1) ~頼む。
だから早く起きるというのは私には無理です。	ので、<朝 早い 目覚める> 私 難しい。

3. 手話文字編集システム JSPad

手話文字 SignWriting¹⁾ を用いて手話を書くためのソフトウェア

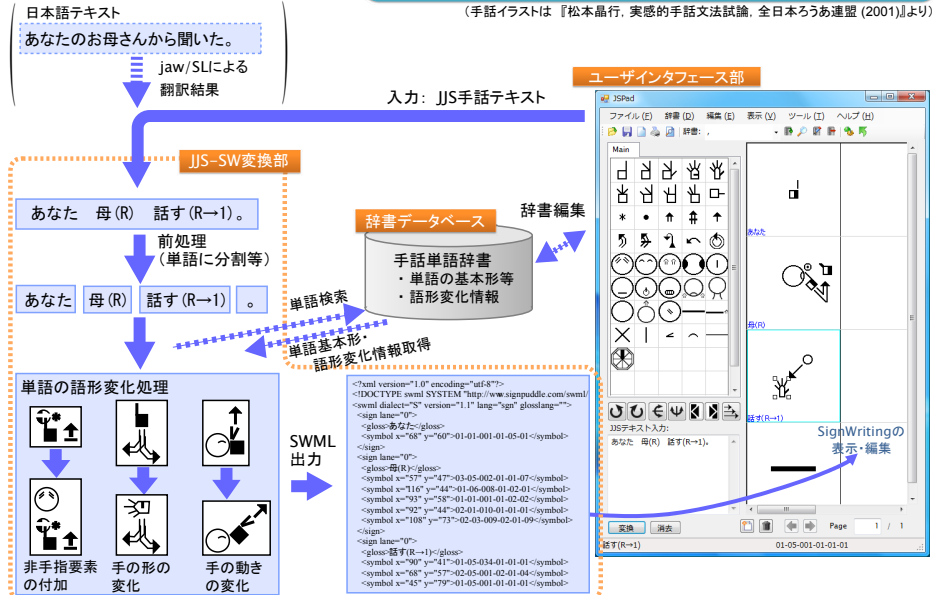
SignWritingは、手話を読み書きするための文字体系。手話で考えたことを手話のまま書き表し、手話を読むことを可能に



- SignWritingの用途:
- ろう教育での教科教育, 音声言語教育, 手話の学習・研究,
 - ニュースレターや絵本の発行
 - 手話による文学・詩の可能性

研究目的
手話文字の活用には手話文字を編集するエディタが必要

JJS表記からSignWriting表現を自動生成することにより手話文字入力を支援する機能を持ったエディタの開発



1) Sutton, V. Lessons in SignWriting. The Deaf Action Committee for SignWriting. http://www.SignWriting.org/lessons/lessonsw/ (2002).

JSPadの構成とJJS-SW変換処理の流れ