

## Emacs で漢字の読みを残す機能の実装について

200312047 高橋 慎二

コンピュータで漢字の含まれる文章を作る場合は、まずひらがなを入力してから漢字に変換する。しかし、文章を点字に翻訳したり、音声として出力する場合、ひらがなが必要になるので、漢字からひらがなに戻すことになる。そのとき漢字からひらがなへの自動変換ソフトを使用すると漢字によっては誤変換が起こるので、その誤変換を避けるための方法として、文章を作るときに入力したひらがな、漢字かな混じりの文章とともに残るようにすることを考えた。

本研究室では、主に Emacs というテキストエディタで文書を作成している。Emacs は、様々な機能を持っているテキストエディタで、Emacs Lisp という Emacs 専用の拡張言語があり、自由にカスタマイズできる。かな漢字変換も Emacs Lisp で作られているので、これを利用して、文章を作るときに入力したひらがなが残るような仕組みを考えた。Emacs Lisp で作られたかな漢字変換プログラムに YC があり、その YC を改良することでとりあえずひらがなを残すことができた。そして、漢字かな混じりの文章に対するひらがなを、どのような形で残せばいいかを考え、いくつかの方式を検討し、問題点をまとめた。

## コンピュータ初心者の視覚障害者用点字学習ソフトの考察

200312085 村越 鷹文

現在、視覚障害者で点字を使えるのは 10 % 未満で、点字の学習も介護者の手助け無くしてはできないという現状がある。特に全盲の場合、ディスプレイを見ることもできず、またマウスを使った操作を行なうこともできない。そこで、目が見えなくとも音声や触覚によるガイドのみで全盲の方が介護などを受けずに点字を学習できるソフトについて考察した。

キーボードを触ったことの無い人でも簡単に入力でき、全て音声でガイドしながら点字を学習するために、まずキー配置の説明を行ない、このソフトで使うキーの位置を覚えてもらい、問題形式にして段階ごとに点字を覚えてもらうようなソフトを考えた。

そのソフトの中で、入力方法とキーを押したときの音声ガイドについて適切な方法を調べるため、様々な入力方式で点字の配列を打つプログラムと、キーを押したときに出る音をかえたプログラムを作成し、実際に何人かに実験してもらい、その結果最適であると思われる入力方法と、入力時に最適と思われる音に対する意見を聞いた。

## 方言学習と方言変換ソフトの改善方法の考察

200312032 三間 優

方言はまだ高齢者がよく使用しており、高齢者にとっては標準語で書かれている文章などは読みにくいのではないかと考えられる。また文章をコンピュータに読ませる場合、標準語の文章よりも方言の文章を読ませた方が聞き取りやすいのではないかと考えた。その他に、若い人達も方言を知っていた方が高齢者の人達とコミュニケーションを取りやすいのではないかと考えた。

現在、標準語の文章等を新潟の方言（新潟弁）を使用したものに変換する Web サイトがある。また osaka という日本語テキストを大阪弁に変換できるフィルタなどもある。単語や語尾を置換するだけなので特定の表現を必ず同じ言葉にする。しかし、ひらがなの多い文章等を変換させてみると、まだ正確に文章を変換することができないという問題点があることがわかった。また変換しなくてもよいところも変換されてしまう可能性があることなどもわかった。

そこで本研究では、方言学習が重要と考える理由を挙げて、方言学習の意義を考えてみた。またコンピュータによる方言学習の方法にはどのようなものがあるのか簡単にまとめてみた。さらに、文章を解析し、単語に分割してそれぞれの品詞を表示できる ChaSen (茶筌) というソフトを用いて、変換サイトの問題点を改善する方法について考察し、ChaSen を利用した Perl のプログラムを作成して、より正確に文章等を新潟弁に変換することのできるフィルタの作成を検討した。