

卒業研究課題 機械翻訳の精度分析

学生番号 B04-081

氏名 杉田 匠

概要 (1000字程度)

指導教員 神田 智子准教授

印

近年、インターネットは急速に普及し、利用者数は全世界で約8億人と報告されている[1]。今では多くの人と情報を共有する事ができ、容易にコミュニケーションを取る事が可能となった。一方、利用者が増加する事でインターネット上の利用者が使用する言語の比率は英語35.2%、アジア言語26%、欧州言語28%と多様化し、標準言語が無くなりつつあるが、全世界の言語に対応した適切な言語翻訳サービスは存在しない。また、機械翻訳の翻訳品質は先行研究[2]などから高いとは言えない。このような背景から本研究では一般に使われる事の多い主要言語5種の翻訳サービス品質の評価を目的とした。

評価実験では日本語の原文192文を韓国語、英語、中国語、また英語を介してフランス語、ドイツ語に翻訳し、その後日本語に再翻訳(以降、折り返し翻訳)を行い、原文と比較した際の折り返し翻訳文のわかりやすさを被験者31名に評価して頂いた。その結果、評価された5翻訳言語対毎の平均点(図1)は高い順に(日→韓)(日→英)(日→中)(日→英→仏)(日→英→独)であった。5言語翻訳対の内9つの言語対間(日→韓)⇔(日→英)⇔(日→中)⇔(日→英→仏)、(日→英→独)に被験者の評価による差(p<0.05)がある事が認められ、(日→英→仏)⇔(日→英→独)では評価の差が見られなかった。また(日→韓)⇔(日→英)間の評価平均点の差が特に大きい事から(日→英→仏)(日→英→独)は英語翻訳を介する事で翻訳品質評価の低下が見られたと言える。次に、評価点数の低い文章を抜粋し、(原文→翻訳文→折り返し翻訳文)の経過を追う事で評価点数の低い文章の特徴を抽出した結果、大部分は折り返し翻訳文で見られた翻訳によって原文の単語と違う、似ていない単語になってしまう誤訳であった。これは機械翻訳が前後の文脈により複数の意味となる単語を正しく翻訳できない事に起因すると考える。今回の評価実験で使用した文章には、情報分野の用語が多く含まれていた事から、日常会話や専門用語の少ない文章を使用した評価を行う事が今後の展望として挙げられる。

本研究では主要言語5つの翻訳言語対の翻訳文のわかりやすさの評価を行い、特に評価点数が低い文章の翻訳経過を追う事で誤訳の特徴を示した。

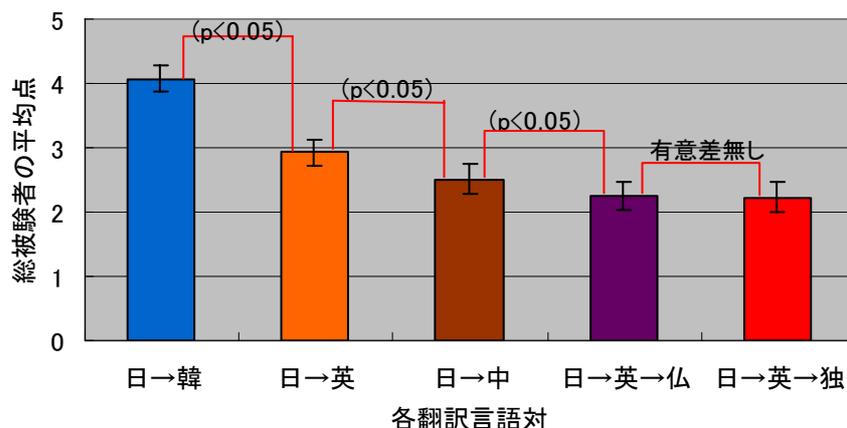


図1: 評価平均点のグラフ

参考文献

[1]Global reach - <http://global-reach.biz/globstats/index.php3>

[2]アジアにおける異文化コラボレーション実験 2002:機械翻訳を解したソフトウェア開発