

K.G.RESEARCH

研究室通信

機械翻訳を 利用した異文化 コミュニケーション

工学部 北村泰彦研究室

理工学部情報科学科教授

北村 泰彦 きたむら やすひこ

大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程修了。大阪市立大学工学部助教授を経て、2003年より現職。総合教育研究室副室長。インターネット上のWebサービスを統合して、様々な言語サービスを実現する「言語グリッド」プロジェクトに参画している。



関西学院大学は国際性豊かな教育を行うことを特色として、特に英語教育に力を入れていることはよく知られています。このような教育はどちらかというと文系学部の特徴のように思われがちですが、理工学部にも属する私たちの研究室でも機械翻訳システムを利用した異文化コミュニケーション支援の研究を行っています。

機械翻訳Webサービス

現在、インターネット上にはGoogle翻訳やYahoo!翻訳など無料で利用可能な機械翻訳Webサービスがいくつか存在します。もちろんそれらを単体で利用することも可能ですが、他のWebサービスと組み合わせるとさらに高品質で便利な機能を実現することが可能になります。例えば、日中翻訳の場合を想定してみましょう。近年の機械翻訳の技術は向上していますが、やはりまだまだ翻訳の質は十分ではありません。また私たちの多くは中国語に堪能ではありませんので、日中翻訳サービスを使用してもその翻訳結果が正しいかどうかよくわかりません。そこで日中翻訳サービスで得られた結果を、逆に中日翻訳サービスで折り返し翻訳をすると再び日本語に翻訳されます。それを原文と比較すると、翻訳が正しいかどうかを推察することができます。折り返し翻訳結果が正しくなければ、それが正しくなるように原文を修正することで正しい翻訳文を得ることができます。このように日中翻訳と中日翻訳の二つのサービスを組み合わせることで、中国語がまったく理解できなくても、それなりの翻訳文を得ることが可能になります。

子ども向け機械翻訳システム

私たちの研究室では、関西学院大学総

合教育研究室、関西学院初等部と協力して、「子ども向け機械翻訳システム」の開発を行っています。初等部は2008年に開設された新しい小学校ですが、英語教育にも力を入れています。ただ、低学年の小学生では英語はもちろんのこと、漢字の知識も十分ではありません。またコンピュータの利用をするために通常のキーボードを操作することも容易ではありません。そこで私たちの研究室では、マウスで画面上に表示されるひらがなをクリックするだけで利用可能な機械翻訳システムを開発しました。もちろんこれは、日英翻訳サービスとかな漢字変換サービスを組み合わせで開発したものです。写真でも分かるように、このシステムは初等部の子どもたちにも大好評で、いろんな単語や文章を次々に入力しては英語に翻訳しています。

携帯型テキスト画像翻訳システム

もう一つ紹介するシステムは海外旅行

などでも使えそうな携帯型テキスト画像翻訳システムです。例えば、外国に行くと看板やレストランのメニューなど何が書いてあるのか全く分からないような場面に遭遇します。このシステムはApple iPhone上に開発したもので、カメラで看板などを撮影し、翻訳したい部分をなぞると、翻訳結果が現れるというシステムです。これはOCR(光学式文字読み取り)サービスと機械翻訳サービスを組み合わせ、それをiPhoneから利用できるようにしたものです。現在、14言語の認識と35言語への翻訳が可能になっています。

このように機械翻訳サービスを中心とした様々なWebサービスを組み合わせることで、多様な言語サービスを実現でき、それによる異文化コミュニケーションを支援することが可能になります。ICT技術を利用することで、世界中の人々ともっと自由にコミュニケーションができるようになればよいと願っています。

