

複数言語の意味を付与した 単語帳の開発と考察

Before

After

背景

大学に在学する外国人留学生は、日本語と英語の両方の言語を学習していることが多い。英語の学習においては、留学生にとっては外国語である日本語を使用しての学習になる。

目的

日本で日本語と英語を学習する外国人留学生が、効率的に、かつ学習継続への負担が軽減するような教材を作成すること。ここでは、複数の言語の意味を付与した単語帳の開発を関数とプログラムを用いて行う。

Step1 よみ、ヨミ、yomiの部分の処理

	A	B	C	D	E
1	No.	日本語	よみ	ヨミ	yomi
2	1	忠告			
3	2	助言			

「忠告」に対して、「ちゅうこく」「チュウコク」「chuukoku」を入れる関数はスプレッドシートにはない。よってプログラムを書き、関数として使えるようにする必要がある。

	A	B	C	D	E
1	No.	日本語	よみ	ヨミ	yomi
2	1	忠告	ちゅうこく	チュウコク	chuukoku
3	2	助言			

Step2 日本語からの翻訳部分の処理 (googletranslate関数を使う)

国名コード

日本語	英語	ベトナム語	中国語	モンゴル語	ネパール語	ベンガル語	韓国語
"ja"	"en"	"vi"	"zh"	"mn"	"ne"	"bn"	"ko"

	A	B	C	D	E	F	G
1	No.	日本語	よみ	ヨミ	yomi	日⇒英	日⇒ベトナム
2	1	忠告	ちゅうこく	チュウコク	chuukoku		
3	2	助言					

=googletranslate(B2,"ja","en")

考察

日本語から複数言語への機械翻訳を行なった結果を見ると、意味が適切に付与されていない単語が複数見つかった。より精度の高い翻訳ツールの使用が望ましいことがわかった。今回使ったのはグーグルスプレッドシートのgoogletranslate関数であり、これはGoogle翻訳とは違う翻訳結果を返すようである。Google翻訳やDeepL翻訳の結果を返す仕組みにすることで、翻訳精度の向上が期待できる。また、単語単位の翻訳ではなく、句や節の単位で翻訳することで意味が定まり、翻訳精度が向上するのではないかと考えている。今後、精度が最も高くなると思われる方法で実装し、自分たちの語学学習に活かしていきたい。

英語を専攻する留学生は、母国語に加え日本語と英語の計3つの言語の習得（トリリンガル（Trilingual））に向けて日々勉強している。

「よみ」と「ヨミ」は以下のサイトを参照した。
Googlesスプレッドシート完全攻略,
<https://technical.verybestcbp.com/getphonetic/>

「yomi」は以下のサイトを参照した。
スプレッドシート上でのひらがなからローマ字への変換,
<https://qiita.com/Haji-Fuji/items/d368e93ec7362cf9ac26/>

日本語から中国語への翻訳例. 救済
googletranslate関数：救援
Google翻訳：寛慰

句の単位で中国語に翻訳例. 被害者の救済
Google翻訳：受害者救済
DeepL翻訳：对受害者的救济