

自治体のごみ分別ルールを、AIを使って90か国語以上に自動翻訳するサービスを開始

地方自治体向けにごみ分別アプリ作成サービスを展開している日本グリーンパックス株式会社(本社:京都府長岡京市、代表取締役:山中利一)は、AI(人工知能)自動翻訳を使ってごみの分別や出し方に関する日本語の文章を90か国語以上の言語に翻訳するサービスを、2018年7月23日から開始いたします。

当サービスは、AI技術を活用した、最大翻訳精度95%という高い翻訳品質を有するシステムに、プロの翻訳家によるごみの分別や収集に関する多量な対訳データを組み合わせることで、汎用的な自動翻訳システムに比べ格段に精度の高い翻訳が提供できることが特徴です。



■ サービス提供開始の背景

2018年1月1日時点の外国人人口は196万2千人で、日本の総人口の1.54%を占めます。(※1) 在留外国人数上位の自治体では、外国人が人口の10%を超える市区町村もあり、最も割合の多い自治体は人口の21.6%を在留外国人が占めるという結果になっています。(※2)

その一方で、市民(排出者)にごみを分別させ、しかも決まった曜日にしか回収をしない、という日本のごみ収集施策は世界的に見て一般的ではないため、日本に滞在・在住する外国人にとって馴染みがないというケースが多く見受けられます。その結果発生する不適切なごみの排出は、鳥獣被害や景観問題などを引き起こすため、住民同士のトラブルの原因となっています。こうしたことを防ぐには、地域の正しいごみの排出ルールを外国人にも理解してもらうことが重要です。

当社は、自治体に住民に向けて提供する、家庭ごみの適切な分別を案内するアプリを構築するサービス「ごみスケ」を2013年12月から提供しています。これまで、複数の自治体に対して外国語版ごみ分別アプリの作成実績がありますが、翻訳の費用が高く、コストの面で多言語での情報発信に対応できないという課題を抱える自治体もあることが判明しました。

プロの翻訳家による対訳データを有している当社は、保有データとAI自動翻訳を組み合わせることで、高品質でありながら低コストの翻訳サービスを提供することが可能と考えます。この度開始する翻訳サービスを通じて、各自治体がすべての住民に正しいごみの排出ルールを提供することをサポートしていきます。

在留外国人総数上位10市区町村の外国人人口と、総人口に占める割合

市区町村	外国人人口	総人口に占める割合
東京都 新宿区	43,659人	12.74%
東京都 江戸川区	34,626人	4.98%
埼玉県 川口市	33,608人	5.60%
東京都 足立区	30,347人	4.43%
東京都 豊島区	29,696人	10.34%
東京都 江東区	28,871人	5.63%
大阪市 生野区	28,016人	21.60%
東京都 板橋区	25,266人	4.50%
東京都 大田区	23,430人	3.34%
東京都 北区	21,337人	6.13%

※1 2018年6月20日 総務省発表の人口推計 2018年1月1日の確定値による。なお同日付の日本の総人口は1億2659万2千人。
<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/201806.pdf>

※2 2018年6月29日 法務省発表の在留外国人統計(旧登録外国人統計)「(別表)在留外国人総数上位100自治体」(調査年月2017年12月)および、同年度の各市区町村発表の総人口数から計算。

■ AI自動翻訳とは

「AI自動翻訳」は、「ニューラル機械翻訳」とも呼ばれます。これは、人間の脳神経回路をモデルにした「人工ニューラルネットワーク(人工神経回路網)」を利用しており、複数の層で行う処理を重ねることで、複雑な判断ができるようになるディープラーニング(深層学習)という技術が使われています。

AIとは:

Artificial(=人工の) Intelligence(=知能)の略で、文字通り「人工知能」を指し、人間の脳が行っている知的な作業を模した、知的な情報処理をするシステム・機械やその技術であると定義されています。

この度の翻訳サービスで利用するAI自動翻訳システムは、主語が分かりにくかったり、受動態を多用したりといった日本語に多い書き方の文章でも、高い精度で翻訳できるという特徴があります。

翻訳例		
原文	通常の自動翻訳	AI自動翻訳
分別回収の対象となるガラス類・陶磁器類 ごみの分別辞典ではよくある見出しです	<u>glass</u> targeted for classification collection, <u>ceramics</u> 主語の一部であるはずのceramics(陶磁器類)が文末に来ています	<u>Glass and ceramics</u> subject to sorted collection ceramicsを主語の一部だと正しく認識した訳になっています
～現在では「ガラス類・陶磁器類」として分別し、道路の路盤材などにリサイクルされています。 「ガラス類・陶磁器類」を主語として、回収後にどんなものにリサイクル“されているか”受動態で説明している文章です	… but <u>they</u> separate as “glass, ceramics” now, and <u>we are</u> recycled by roadbed materials of road. 後半にwe(私たち)という主語が加わってしまい、文章の意味が変わっています	… but <u>they are</u> current sorted as “glass and ceramics” and recycled into roadbed material. glassとceramicsの2つを主語にしたまま、正しく受動態に翻訳されています

■ AI自動翻訳サービス特別価格キャンペーンを実施

当社は、家庭ごみの適切な分別を案内するウェブ辞典を、地方自治体が無料で構築・公開できるサービス「ごみサク」を提供しており、現在62自治体と同サービス利用しています。この度のAI自動翻訳サービスの提供開始に伴い、この「ごみサク」が外国語版のごみ分別辞典にも対応するようになります。これを記念し、ごみサクに外国語ごみ分別辞典の掲載を希望する自治体に、AI自動翻訳サービスを特別価格で提供するキャンペーンを実施します。

本来、翻訳作業は文字や単語の数量によって価格が変動するものですが、今回のキャンペーンでは文字数に関係なく、3か国語を一律の価格で翻訳します。これまで、コストの面でごみの適切な分別方法を案内する情報を多言語で発信できていなかったという自治体や、地域に在住する外国人の増加・多様化に伴って、より多くの言語での情報発信に対するニーズが高まっているという自治体を、このキャンペーンを通じて支援します。

対応言語	英語、中国語、ハングル語、タガログ語、ネパール語から選択 (その他言語についても対応可能です。詳細はご相談ください。)
価格	上記内のいずれか3か国語で24万円(4か国語以降は、1言語ごとに5万円)

※2018年11月30日までのお申込みが対象となります

お申し込みや詳細のお問い合わせについては、ウェブサイトをご確認ください。【 URL: <http://gomisuke.jp/> 】

<日本グリーンパックス株式会社について>

当社は、今年50周年を迎える、人と地球環境に優しい商品・サービスに特化した商社です。1968年の創業から一貫して、全国自治体のごみ減量促進を支援しています。また、再生可能エネルギーに関する資材や再生樹脂製品の販売、天然由来成分のオリジナルコスメ・雑貨の企画販売などを行っています。さらに海外にも拠点を設け、積極的に事業を展開しています。(日本グリーンパックス株式会社ウェブサイト: <https://www.greenpacks.co.jp/>)

■この件に関するお問い合わせ および 画像データ等のご用命
 日本グリーンパックス株式会社
 東京支社: 〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町3-26 浜町京都ビル3階
 Tel 03-3663-8745 / Fax 03-3639-8744
 担当: 上山(かみやま)
 e-mail: kamiyama@greenpacks.co.jp

掲載されている情報は発表日現在のものです。ご覧になった時点ではその内容が異なっている場合がありますので、あらかじめご了承ください。