

# 令和5年度 追跡評価書

- 研究機関 : (株)リクルート (旧(株)リクルートライフスタイル、旧(株)リクルートコミュニケーションズ)、(株)ATR-Trek
- 研究開発課題 : グローバルコミュニケーション計画の推進  
-多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証-  
II. 多言語音声翻訳の利活用に関する開発・実証
- 研究開発期間 : 平成 27 ～ 平成 29 年度
- 代表研究責任者 : 木嶋 俊輔

## ■ 総合評価

### (総論)

研究開発プロジェクトとして、当時としては妥当性のあるプロジェクトであり、成果も十分に得られているが、他方でプロジェクト終了後の展開においては得られた知見が効果的に活用されていない。今後の取組の中で有効に社会還元されることを期待する。

### (被評価者へのコメント)

- 収集した辞書やコーパスが、プロジェクト外であまり活用されていない。
- 研究開発プロジェクトとしての成果は十分に挙がっているが、その後の社会実装を行っていく上で判明した課題や社会への貢献度が整理されていない。国家プロジェクトである以上、そのようなノウハウは広く共有されるべきである。
- 今後の展開の中で、本研究開発課題において大規模な実証実験を行った実績が、有効に活用されることを期待する。

## (1) 政策目標の達成状況等

### (総論)

本研究により、多言語音声翻訳システムのサービス化が促進され、多言語音声翻訳技術を用いた翻訳サービスの新たな市場を生み出している。社会実装の過程で得られた知見は、国家プロジェクトの成果として社会に還元されるべきである。

### (被評価者へのコメント)

- 独自に音声翻訳カスタマイズシステムを構築し、H29 年度には利用開始しており、現在でも利用が継続されていることは評価できる。
- 本課題の研究開発および実証実験により、多言語音声翻訳技術を用いた翻訳サービスが実社会で広く使用されるレベルに引き上げられた。他の多言語音声翻訳サービスも追随して新たな市場が拓かれている。
- 当初の計画を見直しながら、鉄道関係の翻訳市場開拓など新たなサービス展開を続けている点は評価できる。他方、その過程で得られた知見については、国家プロジェクトの成果として社会に還元されるべきである。

## (2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

### (総論)

日本語の固有名詞に対応した外国語の発音辞書を自動的に作成する技術を確立した。また、対訳データ作成コストを削減する手法の開発にも成功する等、新たな技術への展開がなされている。

### (被評価者へのコメント)

- Transliteration(翻字)技術や G2P(Grapheme-to-Phoneme: 書記素音素変換)など、新たな技術を応用して、日本語の固有名詞に対応した外国語の発音辞書を自動的に作成する技術を確立した。
- 対訳データの作成コストを削減するために、機械翻訳エンジンに対して効果がある単語やフレーズを抽出して学習する方法を開発した。
- 他方で、得られた知見については、より広く社会に還元されるべきである。

### (3) 副次的な波及効果

#### (総論)

本研究開発の成果を利用して、多言語音声翻訳技術を用いた新たな市場が拓かれ、観光業や銀行業など複数企業間での連携が生まれるなど、市場の活性化に寄与している。

#### (被評価者へのコメント)

- 実証アプリをベースに事業化したサービス市場に、他の企業も参入しており、当初計画と異なる市場の開拓が行われている。
- 本研究による音声翻訳技術を元に、観光業や銀行業など複数企業間での連携が生まれている。
- 主に観光関連のフォーラムや展示会へ出展を行っており、音声翻訳市場の拡大努力が見られる。

### (4) アウトカム目標の達成に向けた取組計画の達成状況等

#### (総論)

研究開発プロジェクト終了後に開始した事業は現在も継続されており、取り組み計画は有効であった。

#### (被評価者へのコメント)

- 鉄道事業に特化したユーザビリティを見出し、また、開発した会話コーパスを生かして、現在も鉄道事業者で継続使用されており、今後の展開も含め、長期の継続性が認められる。
- 研究開発期間が終了した後も、音声翻訳カスタマイズシステムの利用が継続しており、社会的に有効な研究であったと評価できる。

## (5) 政策へのフィードバック

### (総論)

観光地を中心として国内各地の辞書・コーパス収集、実証実験を実施しており、国家プロジェクトとして妥当な成果が得られている。一方でプロジェクト終了後の技術成果の整理、実証実験の結果分析は不十分であり、後継研究の為に、得られた知見の整理や周知・展開活動を積極的に行うべきであった。

### (被評価者へのコメント)

- 本研究課題および関連研究の成果により、総務省は「グローバルコミュニケーション計画 2025」を令和2年に発表し、大阪・関西万博での利活用を前提に後継プロジェクトを継続中である。
- 観光地を中心とした、国内各地での辞書・コーパスの収集や実証実験の実施は、国家プロジェクトでなければ困難であった。
- プロジェクトのテーマ設定は妥当であるが、到達した技術の整理や課題分析が不十分である。
- 必要なデータ量や、その収集コスト等、本研究開発を通じて得られた知見をまとめ、現状技術の課題検証や、導入先の検討を行った上で、新たな使用形態に対する整理を行いながら、それらを国家プロジェクトの成果として広く社会に還元するべきである。