

音声メディア処理による非母語者の会話支援

Conversation Support For Non-natives

By Speech Processing

学籍番号：201421620

氏名：叶 環

Jing YE

近年、世界中にグローバル化が進んでおり、異なる国の間での交流が活発化している。異なる母語の人々の間でのコミュニケーションを行う機会が例年以上に増やすと考えられる。しかし、異言語コミュニケーションでは非母語者は母語者のように流暢に会話することが難しい。非母語者にとっては母語者の発話速度が速すぎて聴取や理解が十分できないことがある。また、非母語者にとっては聴き直したい箇所が頻繁に発生しても相手の発話が速いためその機会を得ることが難しいと考えられる。母語者は、相手があるので知っていることと気遣うことも多いが、なかなか持続しない現状が見られる。

本研究は異言語コミュニケーション支援を目的とした発話速度の自動検知で早口を母語者に知らせるウェアラブルシステムを構築し、システムが非母語者の理解、及び会話にどのような影響を与えるかを調べ、会話のアンバランスを解消することを目指す。

発話速度を推定方法に当たっては、発話区間を検知し、その間に発生する母音の数は音節数として置き換えることで実現した。また、システムが会話にどのような影響を与えるかを検証するため評価実験を行った。評価実験ではシステムなしの評価実験を対照条件とし、システムが母語者のみに提示する位置及び母語者と非母語者両方に提示する位置を加えて計3条件を実施した。その結果、システムが母語者の発話速度が速い時に警告表示を表すことができた。また、早口の標識を表示することで、母語者と非母語者の会話に影響を与え、さらにシステムの提示方法を改善する必要があると見られる。

本文の最後には考察をし、システムの不足点を分析し、実験数の積み重ねを行う必要があると今後の期待を述べた。

研究指導教員：井上 智雄

副研究指導教員：三河 正彦