

## 音声による第二言語会話支援の一検討

### A Study for Supporting Second Language Conversation

#### by a Voice Agent

学籍番号：201721660

氏名：河合 公美子

Kawai Kumiko

近年グローバル化により異なる国の人々の間で第二言語による会話の機会が増加している。しかし母語話者(NS)と非母語話者(NNS)の会話では、NNSの関連知識や言語能力の不足によりNSの発話を聞き取れない、NNSが自ら発話しにくいなど会話のアンバランスがよく見られている。このような第二言語会話の場面に介入し、NSとNNSの双方向かつ協調的なコミュニケーションを実現する第二言語会話支援エージェントが開発されている。しかし、現在研究されているエージェントシステムの多くは擬人化エージェントであり、人型のCGキャラクタなどを表示するにあたり大型の設備が必要であり、第二言語会話の場面が拡大していることを考慮すると実用性に乏しいという問題がある。そこで本研究では、第二言語会話支援エージェントの小型化を目的とし、CGキャラクタなどを利用しない音声のみのエージェントによる第二言語会話支援の効果について調査を行った。郭らの開発した話者交替規則に基づきNNSに発話権を譲渡するNNS発話権取得支援エージェントを用い、人型3Dモデルを表示しエージェントの介入音声を流すディスプレイ条件、人型3Dモデルは表示せずスピーカーからエージェントの介入音声を流すスピーカー条件、エージェントが介入しない非エージェント条件の3条件により音声による支援効果の比較を行った。

映像音声による会話の分析の結果から、ディスプレイ条件、スピーカー条件共にエージェントからNNSに発話権が移行されている可能性が見られた。また、エージェントを含む条件では非エージェント条件に比べてNSの発話時間割合と発話頻度が減少し、反対にNNSの発話時間割合と発話頻度が増加する傾向が見られ、両者の発話回数のバランスを表す発話均衡度においてもエージェントを含む条件が非エージェント条件に比べ高くなる傾向が見られた。これらのことから、音声エージェントも擬人化エージェントと同様に発話権調整効果を持つと考えられる。

また質問紙調査の結果、NNSは音声のみのエージェントに対しより自然さを感じ、人型3Dモデルエージェントに対しては親近感と同時に被視感などのストレスを感じるようになった。

研究指導教員：井上 智雄

副研究指導教員：上保 秀夫