

発話量の可視化による遠隔コミュニケーション支援

溝延 友季乃

新型コロナウイルス感染症の蔓延により、学校や企業などにおいてオンライン会議の活用が盛んになった。オンライン会議においては、しばしばグループディスカッションが行われる。グループディスカッションにおいては、グループメンバーの議論への均等な参加が重要な課題となる。しかし、オンライン会議には、遠隔地同士での通信由来のタイムラグや、非言語情報の伝わりにくさから、対面での会議に比べ、会話のテンポの低下や、発言のタイミングの衝突が発生しやすいという問題がある。これらの理由からオンライン会議では、しばしば会話にうまく参加できない人が生まれ、均等な参加を達成することが困難になると考えられる。そこで本研究では、オンラインディスカッションにて、参加者それぞれの総発言時間の割合を可視化するシステムによって、議論への参加度合いの差を低減することができるかの検証を行った。具体的には、学生のグループを対象として、オープンディベートでの議論を行ってもらい、各実験協力者の参加度合いや主観的な満足度についての調査を行った。オープンディベートは、一般的なディベートとは異なり役割・形式を定めず自由な形で議論するものである。加えて、今後の発話量可視化システムの作成のヒントとなる情報を収集するため、実験参加者から定性的なコメントを収集した。

今回の実験は Wizard of Oz 方式を用いて行った。実験に際し、各参加者に対応するキーを押した際にリアルタイムで総発言時間の割合を示す棒グラフが変化するシステムを作成した。このシステムの出力を、Open Broadcaster Software でキャプチャし、仮想カメラ機能を用いて、Zoom のビデオ入力として用いた。これにより、参加者1名の映像と同様の大きさで、ミーティングの画面上にシステムの出力が常に表示されるようにした。実験協力者には4人ずつのグループに分かれ、Zoomにて20分間のミーティングを別の議題で2回行ってもらった。その後、質問紙調査を実施し、実験協力者に回答してもらった。

実験の結果、可視化システムの有無によって、参加者間の発話量の偏りに顕著な差は見られなかった。定性的なコメントからは、今後のオンラインディスカッションのための発話量可視化システムの設計につながる情報を得ることができた。

(指導教員 芳鐘冬樹)