

(第3種郵便物認可)

サイ・テク 知と技の発信

【435】

埼玉大学・理工学研究の現場

「目は口程に物を言う」という言葉がありますが、これは言葉を言いなくとも相手の目を見ることで相手が何を考えているかが分かるというものです。このような視線やジェスチャーを用いた言語に頼らないコミュニケーションを非言語コミュニケーションといい、人はコミュニケーションにおいて非言語による情報をより重視して用いていることが知られています。また対面で話をしていて見ただけでなく、例えば街や美術館などを案内してもらった時にも、相手の

視線を見て次にどちらに向かうかを予測したりや、説明中の身ぶり手ぶりから重要な部分を理解するよつに、われわれはあらゆる場面でこのようなコミュニケーションの方法を用いています。視線を向ける行動は、本来はそちらの方向を見るという目的を持ちますが、その行動を見る相手からはその人が次に何をしているかを伝える役割も持っています。

私の研究では、このような視線やジェスチャーを用いて周囲の人々に、次に何をしようとしてい

安心できるロボット

福田 悠人 助教



るかを伝えるロボットの研究を行っており、人が用いる非言語コミュニケーションの特性を生かすため、人と同じく身体を持ったロボットを使って研究を進めています。私が専門としているヒューマンロボットインタラクションという分野は、人とロボットのコミュニケーションとその方法論について研究する分野であり、情報工学のカバーする分野の一つです。

私たちでは介護支援を目的に自

律移動車いすの研究を進めていますが、周囲を認識して安全に移動する手法の開発以外にも、検討すべき課題は多くあります。近頃では自動運転車にも期待が寄せられています。このような自動で移動する車やロボットが人の活動する環境にいるとぶつかってしまったり不安に感じてしまうこともあると思います。そのため、周囲の人々に対して次にどちらの方向に動くかや、車いすが周囲を正確に認識できていることを伝えるこ

とで、搭乗者や周囲の人々へ安心を与えることも大切だと考えています。研究では、車いすにコミュニケーションロボットを取り付けて、移動方向などを視線やジェスチャーを用いて人々に自然に伝えるというアプローチを提案し、どのようなタイミングでロボットが視線を向けるか、身体はどちらの方向を向いた方が良いかなどを、人の案内のシーンの分析や実験に基づいて明らかにしようとしています。

ふくだ・ひさと 1987年生まれ。2015年埼玉大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。学術振興会特別研究員(PD)を経て、16年4月から現職。専門はコンピュータビジョン、ヒューマンロボットインタラクション。

遠くない未来、ロボットに何かをしてもらうや、一緒に協力して何かを行つようなこともできると思いますが、私の研究ではその時に自然にロボットとの意思疎通ができ、安心して人とロボットが共存できることを目指しています。