

「認知症向け仮想ヘルパーと自立支援プラットフォームの創出」 -当事者と家族の間に入り、衝突や不安を減らすロボット「Tomori」-

宮下 拓磨、後藤 汰誓、本田 純也、山本 賢人

【背景と成果】

認知症人口が増え続ける日本においては在宅介護の問題が深刻化しており、認知症当事者とその家族の双方が不利益を被ることも少なくない。この問題に切り込むため、在宅介護において介護を行う家族の大きな負担となる「服薬などの声掛け」「繰り返しの質問等への対応」「情緒的な対話」を、家族の代わりに行う LLM ベースのロボット「Tomori（トモリ）」を開発した。Tomori は、家族から依頼された声掛け等を自動で行うことができるほか、当事者との対話を通じて関係を構築し、雑談の中で当事者の体調を確認したり、いつでも当事者を受け入れる存在として当事者の不安解消に取り組む。話し方や対話シナリオには人間のヘルパーが実際の介護において用いるテクニックを織り込んだ。また家族向け UI として、LINE と連携して使えるチャットボットと GUI を提供しており、遠隔地からでも Tomori に声掛けの依頼を行ったり、実際の声掛けの履歴等を確認できる。以上の機能を活用することで、介護家族は1日あたり約30分の対応負担を削減できる。

北海道砂川市と協定を結び、在宅介護を行なっている複数の家庭にて実証実験を行った。AI エージェントによる当事者への声掛け、雑談といったコア機能の有効性と、家族向け UI を用いた家族-Tomori 間の連携フローが機能することを確認した。今後は消費者向けの展開を行い、在宅介護における本質的な問題を解決する商品としての成立を目指す。

