



辺見一男 教授

長与町に立地する長崎県立大学シーボルト校。すぐ近くの大学でどのような研究が行われているかをシリーズで紹介していきます。

かわいいロボットを家族の一員に

ー情報システム学部 情報システム学科 ヒューマンインタフェース研究室ー
http://sun.ac.jp/prof/hemmi/
辺見研究室ホームページ▶



2019年の日本の高齢化率(総人口に占める65歳以上の割合)は28.4%で世界のトップです。日本は世界一の高齢化社会になっているということです。高齢化の進展に伴って、高齢者の孤独死など様々な問題が起こるようになってきました。

最近ではペットが家族の一員だと考える人が随分と増えてきています。ペットが家族の一員になれるのなら、ロボットも家族の一員になれるのではないかと思います。ロボットが高齢者と一緒に暮らすことができれば、高齢者の強い味方になると考えてこの研究を始めました。

この研究では、ユニロボット社製のコミュニケーションロボット(Unibo)を使っています。Uniboに種々の機能を追加することによって高齢者のサポートを行うようなシステムを開発し

ています。この研究は、情報技術と看護技術を融合する必要があるので、看護学科の先生たちとチームを組んで研究を行っています。

海外の研究者と話をしている時に、海外ではこのような研究はほとんど行われていないことに気がきました。彼らは人口統計から10年後、20年後には日本と同じ状況になるということは理解しているものの、実感がないために深刻さの度合いが違うのだと思います。ちなみに、日本の高齢化率が28.4%であるのに対して、米国は16.6%、お隣の韓国は15.8%です。米国や韓国にとって高齢化問題はまだまだ先の話なのです。そういう意味で、この研究は世界を10年リードしていると感じています。

このシステムは高齢者のフィジカル面(身体面)とメンタル面(精神面)を

サポートするために表1の機能を持たせています(一部計画中的のものも含まれます)。図1にシステムの概要を示しました。図の中の①から⑥は表1の①から⑥の説明に対応しています。

このシステムにはまだまだ問題点がありますが、この研究が高齢者の生活をより良いものにしてくれることを信じて研究を行っています。

表1: システムが備える機能

フィジカル面のサポートを行う機能

- ① バイタルサインの取得
酸素飽和度、体温、血圧、脈拍を測定します。
- ② 顔の写真撮影
医療機関に送るための顔の写真を撮影します。顔色は健康のパロメーターです。
- ③ 医療機関へのデータの送信
酸素飽和度、体温、血圧、脈拍、顔の写真を医療機関に送信します。
- ④ 嚥下訓練
誤嚥性肺炎を予防するために発声訓練、上肢・頭部の運動などを実施します。

メンタル面のサポートを行う機能

- ⑤ TV電話での通話
UniboにはTV電話が内蔵されていますので、家族との会話や看護師との連絡を取ることができます。TV電話でするのでお孫さんの顔を見ながら話することが可能です。
- ⑥ ゲーム
シリトリや歴史クイズなどUniboと一緒に楽しむことができます。



図1 システムの概要