

# 高齢者福祉施設でのロボットを用いたオンライン面会の提案

## A Study of Communication Robot Utilization for Online Meet at Elderly Welfare Facilities

山口 愛海、市平 萌夏、山田 成美、石森 秀美、藤井 晴美

指導教員 亀田 多江

創価女子短期大学 国際ビジネス学科

キーワード：オンライン面会、コミュニケーションロボット、高齢者施設

### 1. はじめに

近年、少子高齢化が進み、日本の高齢化率は30%近くに上り、日本は世界に先駆けて「超高齢社会」となっている。八王子市でも、ここ10年間で65歳以上の人口総数が約3万5千人も増加している。また、福祉業界では人手不足が問題となっており、力仕事を担うロボットを中心に需要が高まっている。更に、コミュニケーションロボットの可能性にも注目されてきている。しかし、八王子市の高齢者施設ではコミュニケーションロボットがまだあまり導入されていない。

本研究室では、八王子市の高齢者福祉施設においてコミュニケーションロボットを活用したレクリエーションを継続的に行ってきた。その中で、高齢者がロボットを受け入れられることを確認するとともに、ロボットに愛着を持ち、笑顔で積極的に取り組むきっかけになることも分かった。また、介護士の負担軽減もできることが確認された。[1]

一方で今年度は、コロナウイルスの流行により例年通りの施設訪問がかなわない状況となった。しかし、今だからできる提案があるのではないと思ひ、コロナ禍での高齢者施設での課題について調べ、コロナの影響でこれまでのように面会が行えない課題に着目した。

### 2. 面会の現状調査

#### 2.1 高齢者福祉施設での面会状況

全国の高齢者福祉施設の現場状況をインターネット調査する中で、高齢者にとって家族との面会は大きな楽しみとなっていることが確認できた。一方で、家族側では自宅と施設の距離が遠くなかなか顔を出せなかったり、家庭のこともあり、面会を大事にしたい思いがあるが、負担にも感じて

いることがわかった[2]。

#### 2.2 オンライン面会状況

コロナウイルスの流行に伴い、面会が自由に行えなくなった医療・福祉現場では、厚生労働省の推奨で、感染防止のためオンライン面会が推進されてきた。オンライン面会は5月21日より推奨されていたが、実際にどのくらいの施設でオンライン面会が行われていて、どのような状況なのかを調べることにした。6月25日にインターネットで、「オンライン面会 介護施設 ○○（都道府県）」と検索し、ヒットした全国約13,000件の介護施設のうち約100件の施設を調査しまとめた。その中で八王子市でもオンライン面会が実施されていることも分かった。また、調査で確認できたオンライン面会の利点と課題点は次の通りである。

【利点】①オンライン面会により、家族と高齢者の安心と不安の解消②往訪の必要性がなくなり家族の負担軽減がみられた。

【課題】①高齢者の本人確認、端末の消毒・操作が、介護士の大きな負担となっている。②オンライン面会中、隣に介護士がいることで話しづらくなる状況もある。[3] [4]

以上のことから、介護士の負担を軽減しつつ、高齢者、その家族が気兼ねなく面会できる環境が必要であることに注目し、オンライン面会支援ロボットを検討することとした。

### 3. ロボットを用いたオンライン面会の提案

#### 3.1 提案のねらい

ロボットを用いたオンライン面会のねらいは①介護士の負担軽減②高齢者・家族・介護士の満足度の向上である。

#### 3.2 ロボットを用いたオンライン面会の主な流れ

面会時に使用する端末の横に、ロボットを置いて、オンライン面会を行う。(図1) 面会の主な流れは次の通りである。(1) 本人確認: 顔認証システムを使用し、ロボットが本人確認を行う。(2) 端末操作手順の説明: ロボットが音声、動画(操作手順の録画動画)で、オンライン面会接続までの流れを高齢者に説明。(3) 面会終了のアナウンス: ロボットが面会終了1分前の声かけ、面会終了時のお知らせをする。(4) 面会後の支援: 面会後に高齢者とロボットのコミュニケーション、端末消毒の呼びかけをする。

#### 3.2 使用するロボット

ロボットはNUWA ROBOTICS社のコミュニケーションロボット Kebbi AIR[5]を想定している。理由は、操作手順をわかりやすく伝えられる大きめの画面(図1左のロボット顔画面)があり、筐体の安定・安全性が高く(落下防止 IR センサー、オムニホイール型)、愛着を持てるフォルムであるからである。また、動作を簡易なプログラミングで組み込むことができ、顔認証、端末操作手順の説明、面会終了時間の声かけ、使用後の端末消毒の呼びかけ機能を試作している。(図2) 組み込んだ機能の起動は、ロボットの顔のタッチパネルでコンテンツを選択し、起動ボタンをタッチしてスタートさせることを考えている。

#### 3.3 期待する効果

①顔認証システムにより本人確認、端末操作手順、時間の声かけをロボットが行うことにより、介護

士の負担軽減。②付き添いが介護士ではなくロボットになるため、高齢者、そのご家族のプライベート空間ができる。③ロボットによる端末消毒の呼びかけにより、クラスター発生を防ぐことができる。これらのことから、高齢者、その御家族、介護士のオンライン面会の満足度向上が見られると予想する。

#### 4. 終わりに

コミュニケーションロボットのレクリエーション以外の場面での活用法を考えた際に、コロナ禍により、面会がオンライン面会となり、より一層、介護士の負担が多くなっていることを知ったため、ロボットを用いたオンライン面会を提案した。ロボットによるオンライン面会の支援により、高齢者、その御家族、介護士のオンライン面会の満足度向上が見られると予想する。しかし、ロボットの機能、金銭面、職員の技術サポートの面では未だに課題は残ると予想する。その課題改善策を考えていくことが今後の私たちの課題となるだろう。少子高齢化が進む現在、高齢者が増加し、職員不足が課題になっている福祉現場において、介護士の負担軽減し、また感染症により思うように面会できない状況で、高齢者とその御家族を繋ぐ存在として、コミュニケーションロボットの需要があるのだと私達は考える。第一歩の取り組みを八王子が率先すれば、どの年代の人にとっても優しく魅力的な八王子が誕生すると考えている。

#### 参考文献

- [1]山田美穂等「高齢者福祉施設での職員によるロボット活用に向けた検討」第11回大学コンソーシアム八王子学生発表会、D117、2019.12
- [2]有料老人ホーム検索探しっくす「100人アンケート」<https://www.sagasix.jp/column/beadhouse/100-1/>、2020年9月参照
- [3]介護求人ナビ「便利なオンライン面会で事件続出!？」<https://www.google.co.jp/amp/s/www.kaigokyuujin.com/oyakudachi/break/56562/amp/>、2020年9月参照
- [4]スマホホスピタル京都河原町「スタッフブログ」<https://www.iphonerepair-kyoto.com/blogs/スタッフブログ/13748.html>、2020年9月参照
- [5]AI ロボットコミュニケーション株式会社「kebbi AIR」<http://ai-rc.co.jp/kebbi/>



図1 オンライン面会のイメージ



図2 組み込み画面例