

介護ロボットの活用による効果 第1報

～介護施設で離設防止システムを活用するために必要なこと～

能見 昭彦¹⁾ 田村 和幸¹⁾ 美原 恵里²⁾

1) 公益財団法人脳血管研究所 介護老人保健施設アルボース 事務室

2) 公益財団法人脳血管研究所 介護老人保健施設アルボース 施設長

[はじめに]2025 年問題における介護人材不足は喫緊の課題であり、多くの施設ではその対応について今から検討することを迫られている。当施設でも全老健で推奨している富士山型の役割分類に対応した元気高齢者雇用の取組みを実施し、その実際について全老健埼玉大会(2018 年)で報告した。

今回は、人材不足対策の1つとしての介護ロボットを活用した離設防止策に取り組み、一定の効果が得られたので報告する。なお、システム登録や利用に関しては、事前に家族や本人の同意を得て実施した。

[アルボース概要]当施設は、入所定員 100 人(一般棟 54 床、認知症専門棟 36 床、ユニット 10 床、短期入所療養介護は適宜)、通所リハビリテーション定員 32 人の病院併設型の介護老人保健施設であり、施設区分では在宅超強化型となっている。

[離設防止システムの概要]当施設における介護ロボットの導入は、2017 年「群馬県地域医療介護総合確保基金」を活用した床面型離床センサー、2018 年には同基金を活用したベッド型離床センサー、そしてこの度の 2019 年には「IT 導入補助金」を活用した離設防止システムである。

離設防止システムとは顔認証技術を応用した人物識別システムである。顔認証技術自体はすでに空港や駅など多くの場所で犯罪防止等に活用されているが、本システムはその技術を認知症利用者の無断外出をスタッフが把握するために開発されたものである。施設で利用するためには、システムの簡素化、低価格が条件となってくるため、必要な機能を最小限にとどめた構成となっている。

[機器導入から実運用までの流れ]今回の介護ロボット導入に対して事務職、介護職スタッフの中から担当者を選任した。まず、事務職担当者が機器の性能を詳しく把握し、デモを含めて実運用を想定したシミュレーションを行った。機械にできることとできないことを判断した上で介護職担当者と運用について検討した。発報した際の連絡手段や駆けつけルール、入退所や外出等で施設外に出る場合の事前連絡ルールなどを取

り決め、各療養棟に周知徹底した上で運用を開始した。

利用者のシステム登録は、主に入所検討会議で決定した。在宅時の検索履歴や帰宅願望がある利用者に対しては、事故防止部会が「不在者発見シート」を事前に作成し、事務職担当者が離設防止システムに登録した。

実際に運用開始後、システム登録の設定(PC 管理)が適切でなかったり、登録者の管理が不十分であったり、現場におけるルール遵守が徹底していなかったり、さまざまな問題が生じた。これらの問題点については、介護職担当者を中心に検討を重ね、対応した。

[効果の検討方法]システムの有用性を検討するため、導入前・導入後、それぞれ 3 ヶ月間における離設事故件数と実際の見守り時間を調査した。導入後の機器実績として、発報数、本発報数、誤発報数(本人なのに発報しないことも含み)を調査し、また、現場職員に対してアンケート調査(負担について、運用ルールの周知について、機器の操作について、機器の必要性、今後の介護ロボットの展望)を実施した。

[結果]離設事故件数は、導入前 6 件(2 人)、導入後 0 件(0 人)、一日平均見守り配置時間(残業時間÷人数÷稼働日数)は、導入前 85.1 分、導入後 0.0 分であった。

機器導入後の実績は、発報数 42 件、本発報数 3 件、誤発報数(未発報含み)1 件であった。

現場職員のアンケート調査では、①負担軽減した 58 人(94%)、しない 4 人(6%)、②運用ルール知っている 51 人(82%)、知らない 11 人(18%)、③機器操作自信がある 2 人(3%)、自信がない 60 人(97%)、④顔認証必要 62 人(100%)、必要ない 0 人(0%)、⑤今後の展望として、一人の介護者として任せられる 4 人(6%)、部分的に代役してくれる 54 人(87%)、時期尚早 2 人(3%)、ロボットでは人の代わりはできない 2 人(3%)、であった。

[考察]離設防止策として見守り者を限定的に配置するなど、さまざまな対策をとっていたにもかかわらず、システム導入前の 3 ヶ月間で 6 件の離設事故が発生していた。システム導入後には発報が 3 件あったものの、離設事故は 0 件であった。どんなに療養棟での見守りを強化しても、24 時間、特定の個人だけを見守ることは不可能である。そこで介護ロボットの技術を活用し、対象となる利用者が尊厳を持って自由に生活できることを保障しつつ、施設の責務である安全を提供できたことは、双方にとって有益なことと思われた。

アンケート結果からは、現在の介護ロボットは介護職の知識だけでは操作や設定に不安を覚えることが多く、実際に機器を有効活用するためには、介護現場の実情に合わせた運用方法の策定が必要である。これらを事務職と介護職が互いに補完し合うことが、介護ロボットを現場で活用するためには必要である。ロボット産業の技術革新は日進月歩で高機能化しており、「見守り」や「体位変換」などはロボットが人の代役として十分活用できるレベルまで到達しているというのが現場の意見である。一方、現在の技術では人が行う介護のすべてを移譲するには至っていないとの意見が大半を占めている。ロボットのできることとできないことを的確に判断し、介護業務のタスクシフティングを行うことが必要である。

[まとめ]今回、介護ロボットの一つである顔認証のシステムを活用した離設防止対策の実際について報告した。介護ロボットの優れた技術を介護現場に効果的に利用するためには、使用方法を熟知した事務職と介護職が協働して対応することが必要である。また、介護ロボットの限界を理解して活用することが重要であり、介護ロボットは介護人材不足対策に有効な手段と思われた。