

介護・福祉機器の開発と普及段階における課題

—大田区における服薬支援ロボットを事例として—

◆ (株) カラーズ開発活動のその後

筆者は2018年12月に本レポートNo.122として、訪問介護や福祉機器レンタル、介護人材育成などを手掛ける東京都大田区の(株) カラーズによる「直進軽快車いす」の開発について取り上げた。同製品は開発が完了し、現在は量産に向けた検討を重ねている。また、介護保険の適用に向けた耐久性の実証など、実用に向けた動きも強めている。

そうした中で同社は、同区内の(株) メディカルスイッチによる服薬支援ロボット「FUKU助」の開発にも協力している。カラーズは製品化に向けたモニタリングや販売などを担当しており、今回は同製品を事例に、介護・福祉機器の普及段階における問題点を指摘したい。

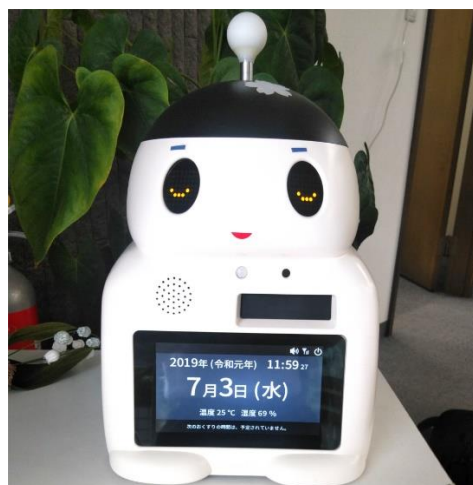
◆ 「FUKU助」の特徴と反応

「FUKU助」は①服薬支援という主たる機能に加え、②被介護者の見守り、③見守り情報の介護者(家族等)への通知、という、合わせて3つの機能を有する介護支援機器である。

まず主たる機能である①服薬支援は、設定時刻になると内部に収納された薬を差し出し、「お薬の時間です」という音声と頭部(機械上部)のライトの点灯の2つの手段で、被介護者に薬の服用を促す。一回分の薬は一包化する必要がある、内部には約1ヶ月分の薬が収納できる。

次に②被介護者の見守りであるが、「FUKU助」には気温・湿度や照度・人感などの各種センサーが内蔵されており、薬が服用されていない場合は人が通ると服用を促したり、部屋が暑い場合には熱中症対策を勧めたりといった動作

図表 カラーズに置かれた「FUKU助」



出所：筆者撮影。

が可能である。加えて、居住地域のゴミ収集日を設定することで、収集日前日や当日にゴミ出しを促すこともできる。このゴミ出し通知機能はカラーズのヘルパーによるアイデアによる。

最後に③見守り情報の介護者への通知機能は、上述した薬の飲み忘れや室温などを、メールや「FUKU助」のアプリで指定の連絡先に伝えるものである。したがって、「FUKU助」は通信機能を標準装備しているが、携帯電話回線を用いるため、インターネット契約をしていない家庭でも、通信機能を利用できる。

この「FUKU助」を他の介護サービス事業者等に紹介すると、機能に対する反応は極めて良いと言う。ただ、月額レンタル料9,980円(12ヶ月契約は8,980円/月)は高いという反応も強い。とりわけケアマネージャは高い製品をあまり好まない傾向にあるため、家族等の在宅介護の現場に直接にアピールできればとしている。

◆普及に向けた販売（貸与）戦略

同製品は既に完成段階にあることから、現在の課題は販路拡大である。前述の通り「FUKU助」は通信機能を装備しているが、それはバージョンアップにも対応するためのものである。したがって、レンタル品として販売元が管理できる体制でサービスを供給したいとしている。

このようなビジネスを描いているが、その上での課題は大きく2点ある。1点目は上述した価格面での折り合いをいかにしてつけるか、という点、2点目は販路の確立である。

1点目の価格に関しては、介護保険適用対象にすることが考えられる。カラーズ代表者は、「介護保険依存型の手法は必ずしも理想ではない」としているが、現状の価格帯では普及は容易ではなく、まずは介護保険の適用が一つの手段であるとしている。その上で、効果についての評価は高く確実に期待できることから、ヘルパーよりも家族等の介護者に直接働きかけることが効果的ではないかと考えている。

2点目の販路確立に関しては、上述のようにレンタルにより管理しながらのサービス供給を標榜していることから、まずは自分たちの「目が行き届く範囲内」として、具体的には南関東の1都3県程度を対象にレンタルしたいとしている。それゆえ、マスマーケティング的な広報戦略はできない点が販路拡大の障壁となっている。それを解決する手法として、例えばクラウドファンディングなども考えられるが、これにおいてもやはり出資者が全国に及んでしまい、適当な手法が見つからないのが現状である。

一方で、同製品が大田区中小企業新製品・新技術コンクールで優秀賞を受賞し、その副賞として国際福祉機器展に出展する予定であり、こうした場を通じて、少しずつ知名度を上げていくことを目指している。

◆介護・福祉機器普及における構造的課題

介護・福祉機器は身体的な弱者を対象とすることが多く、かつ直接的／間接的に身体に影響を及ぼす。そのため、たとえ実証実験が終わったとしても、本事例のように、市場投入初期は自社のテリトリー内で販売・貸与を行って実績を積んでから、本格的な販路拡大に進みたいとする考えは、理に適ったものと言えよう。

しかし、導入初期段階は知名度も低く、広報活動や販売ルートを絞った形での販売・貸与には限界があり、ますます販売が滞るというジレンマがある。また、実績を作るために販売・貸与数を限定する時間が長ければ、利益が出ないか少ない期間が長くなる点も問題である。これに対して大手企業であれば、自らの有する販売ルートなどを活用した試験販売・貸与が容易であり、本格的な販路拡大へのリードタイムも短くする手段を有している。

このように、試験販売から販路拡大に至るまでの過程における構造的な壁の存在も、中小企業が介護・福祉機器の製品化から自社製品の販売を行う上での課題の一つである。この壁を乗り越えられず、有益な製品が普及しないとすれば、社会的な損失となり得る。こうした課題の解決は、個々の中小企業だけでは難しいのみならず、中小企業の自助努力のみに頼るべきことでもない。ゆえに、介護サービス事業者等を含む産学官を挙げたネットワークの仕組みを構築する必要があるのではないだろうか。

弊所では、2019年度も介護・福祉機器の開発と普及に関する調査研究を進める方針である。その中では、開発された製品が普及するに至るまで、どのような経路を辿るかを追跡することも一つの手段であろう。今後もこのような事例を検討しながら、精緻な調査研究に努めたい。

（調査研究部 加藤 秋人）