

# 介護現場におけるICTの利活用

日本政策金融公庫総合研究所主席研究員

竹内 英二

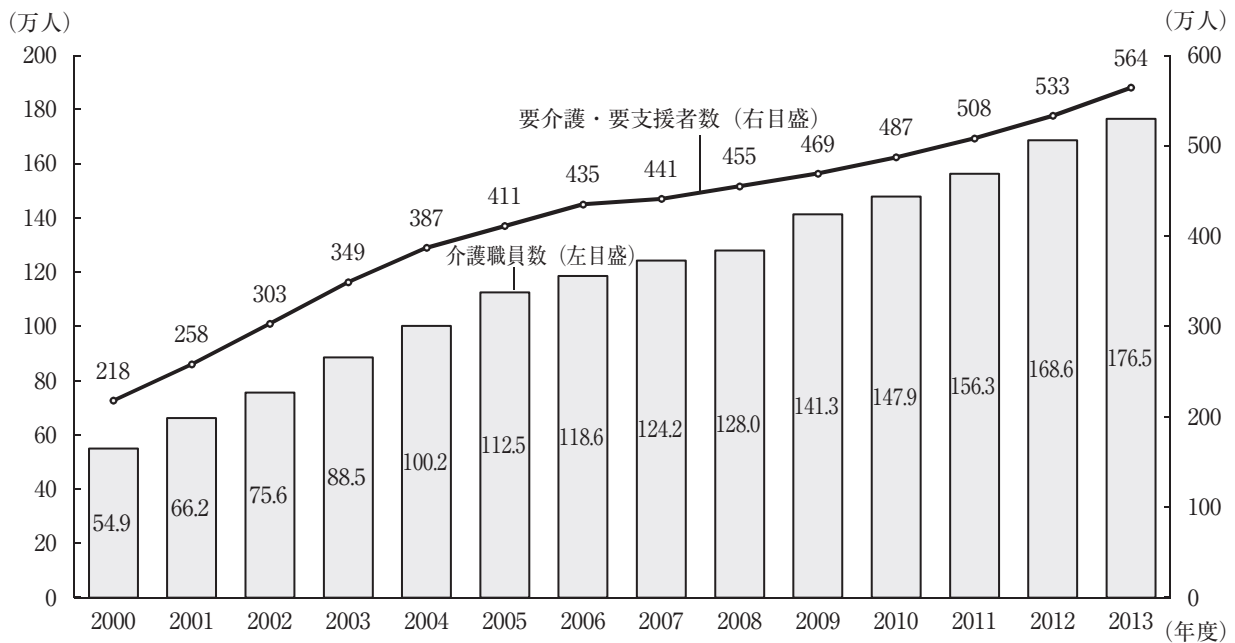
## 要 旨

人口の高齢化とともに、介護サービスの需要が増大している。だが、サービスを担う介護人材は採用難が続いており、団塊の世代が後期高齢者になる2025年には38万人の不足となる見通しである。そうなれば、介護需要の増加に対応しきれなくなってしまう。一般に、需要が供給を上回れば価格は上昇するが、介護保険サービスの価格は市場ではなく政府が決定するため、需給動向と価格の動向は必ずしも一致しない。政府は社会保障費支出を抑制する方針であり、2015年4月の介護報酬改定でも基本報酬は4.48%の引き下げとなった。介護産業では人手不足だからといって簡単には賃金を上げるわけにはいかないのである。

収入が抑制されるなかで、介護事業者が人材を確保してサービスを維持するには、介護の生産性を上げ、コストダウンを図ることで人件費を引き上げる財源を確保したり、現場で働く介護人材の負担を減らして離職を防いだりすることが必要である。その手段として、最も期待できるのがICT（情報通信技術）の活用である。

介護の現場におけるICTの活用はあまり進んではいないが、独自にシステムを開発したり、安価な汎用アプリを活用したりすることで、要介護者の情報を共有してチームによる介護の質を向上させる、残業を大幅に削減する、書類作成の手間を減らして介護に専念できるようにするといった成果を上げている企業も見られる。ただし、介護は人の手で行うものという意識をもつ介護職員やヘルパーも多く、介護現場におけるICT化を進めるには、ICTの有効性を証明していくとともに、行政がペーパーレス化を推奨するといった取り組みが必要である。

図-1 介護職員数と要介護・要支援者数の推移



出所：厚生労働省『介護人材の確保について』（第1回社会保障審議会福祉部会福祉人材確保専門委員会資料）  
資料：厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」「介護保険事業状況調査」

## 1 増加する介護需要

人口の高齢化が進むとともに、日本における介護サービスの需要も増加している。介護保険制度が始まった2000年度に要支援または要介護と認定された人<sup>1</sup>の数は218万人であったが、2013年度には564万人と2.6倍に増加した（図-1）。介護需要の増加に合わせて、介護の仕事に従事する人の数も増えており、2000年度には54.9万人だったが、2013年度には176.5万人と3.2倍にまで増加している。

こうした介護労働の多くは女性に支えられている。（公財）介護労働安定センターの「介護労働実態調査(2013年度)」によると、特別養護老人ホームなど施設で働く介護職員の73.0%、訪問介護員の88.6%が女性である。また、年齢の高い人の割

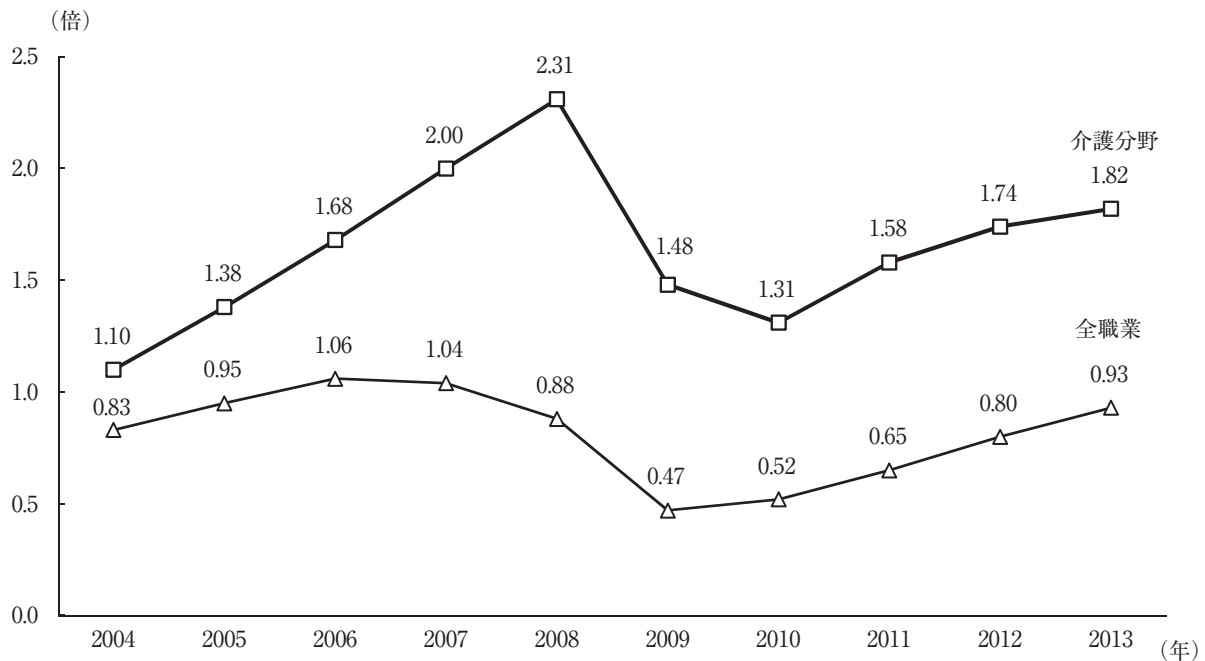
合が多く、女性介護職員の46.6%、女性訪問介護員の60.7%が50歳以上である。

高齢者の数は今後も増加し、2025年には「団塊の世代」が75歳に達して後期高齢者となる。後期高齢者は前期高齢者に比べて介護が必要な人の割合が多く、内閣府の『高齢社会白書（2015年版）』によると、要介護者の割合は65～74歳が3.0%であるのに対し、75歳以上では23.0%となっている。つまり、2025年になると介護サービスの需要はいちだんと増加する可能性が大きい。

厚生労働省が2015年6月に公表した「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）について」も、2025年には介護人材の数が253万人必要になるとしている。だが、従来のペースで増え続けたとしても、2025年の介護人材数は215万人にとどまり、38万人が不足する見通しである。

<sup>1</sup> 介護保険の対象者は40歳以上であり、がんや脳血管疾患など加齢によって生じる疾病が原因で介護が必要になった場合は、65歳未満であっても介護保険によるサービスを利用できる。

図-2 有効求人倍率の推移



出所：図-1に同じ。  
資料：厚生労働省「職業安定統計」

## 2 採用難が続く介護人材

いまでも介護業界の労働力需要は旺盛であり、人材の確保に苦勞している企業が少なくない。介護分野の職業について、有効求人倍率の推移をみると、2004年には1.10だったのが、2008年には2.31にまで上昇した。2010年には1.31にまで下がったが、2013年には再び1.82まで上昇している（図-2）。ちなみに、全職業の有効求人倍率をみると、介護分野と同様の推移が見られるものの、2013年で0.93と介護分野の半分程度の水準にとどまっている。

介護保険制度は、サービスを提供する事業者に対して、必要な人員を細かく定めている。たとえば、特別養護老人ホームは、利用者3人ごとに介護職員または看護職員を1人配置しなければなら

ない。新聞やテレビでは、人員基準を満たせないために、定員を下回る利用者しか受け入れられなかったり、建物ができてオープンできなかったりする特別養護老人ホームがしばしば取り上げられている。

このように介護人材の不足はサービスの供給不足を招くから、介護事業者だけではなく、サービスの利用者やその家族にとっても深刻な問題である。国や地方自治体は介護人材の確保・育成に取り組んでいるが、生産年齢人口の減少による人材の不足は他の産業でも同様であり、介護業界における人手不足は今まで以上に厳しくなっていくと思われる。従来のペースで介護従事者が増えることは考えにくく、65歳以上の高齢者や外国人<sup>2</sup>など、これまで労働力とは考えられてこなかった人材を活用していくことも検討していかなければならなくなっている。

<sup>2</sup> 経済連携協定に基づき、インドネシア、フィリピン、ベトナムについては、看護師・介護士候補者を受け入れる制度があり、資格を取得すれば就労を継続できるが、これ以外には介護職で就労ビザを取得することはできない。

### 3 構造的に賃金を上げにくい介護産業

一般に、需要が供給を上回れば財やサービスの価格は上昇する。ところが、介護サービスの価格は介護保険制度によって細かく決められており、需要が超過しても価格が上がるとは限らない。むやみに引き上げれば収入の少ない人が利用できなくなってしまうからであるが、加えて社会保障費の伸びを抑えるという政府の方針もある。2015年6月の「骨太の方針（経済財政運営と改革の基本方針2015）」でも改めて社会保障給付の抑制をうたっている。

実際、2015年4月に行われた介護報酬の改定でも基本報酬は全体で4.48%引き下げられた。下げ幅は事業所の規模やサービスの種類、利用者の要介護度などによって異なり、小規模なデイサービス（通所介護）では10%から20%の引き下げとなったところもある。介護報酬は3年ごとに見直されることになっているが、巨額の財政赤字がある限り、今後も抑制傾向が続く。

介護報酬が抑えられているため、介護事業者は人手不足だからといって賃金を上げることが難しい。介護報酬には、職員の賃金を上げるための加算制度（介護職員処遇改善加算）もあるが、適用を受けるには相応の投資が必要であり、かえって利益が減るといった利用しない事業者もいる。

これらの結果、介護職の給与水準は他産業に比べて低い。厚生労働省の「賃金構造基本統計調査（2013年）」によると、男性常勤労働者の平均賃金（基本給、家族手当、超過勤務手当など就業規則で決まっているもの）は、全産業では359.8千円だが、福祉施設介護員では235.4千円となっている。女性常勤労働者では、全産業が249.4千円、福祉施設介護員が210.6千円となっている<sup>3</sup>。男女

ともに、介護員の勤続年数は全産業の半分程度なので単純な比較はできないが、特に男性の差が大きい。こうした賃金の差が介護業界で人手不足が深刻となっていることの一因とされる。

介護保険制度は、介護を必要とする人たちにとって不可欠であり、また介護サービスの供給を増やして市場の拡大に貢献したことは間違いない。だが、介護事業者にとっては経営の足枷となっている面があることも否定できない。この制約の下で、各事業者は人材を確保し、経営を維持していくことが求められている。

### 4 ICTの活用が必要

収入が思うように増えないなかで、介護事業者が利益を確保しようとすれば、コストダウンや生産性の向上が欠かせない。そうすれば介護職員の賃金を引き上げる財源を確保することもできる。また、採用難が続くとすれば、業務を効率化して介護職員の負担をできるだけ小さくし、採用した人材の定着を図っていくことも欠かせない。

もちろん、作業の効率化にばかり注力して介護の品質が下がってしまったのでは、利用者離れを招いて経営が立ち行かなくなってしまう。効率化と品質の向上を同時に図っていく必要がある。

こうした問題の解決に役立つのがコンピュータやインターネットといったICT（情報通信技術）の活用である。たとえば製造業では、生産性を向上させるためにさまざまな工作機械やロボットを導入したり、受発注作業や設計・エンジニアリング、在庫管理など多くの業務にコンピュータやインターネットを活用したりしている。

介護業界でも、介護保険の請求は原則としてインターネット経由で行わなければならないので、パソコンをもっていない事業所は存在しないといっ

<sup>3</sup> 出所は図-1に同じ。

てよい。しかし、介護の現場にいる人たちの多くが、介護業界ではICTの利用が遅れていると口をそろえる。

たとえば、訪問介護やデイサービスを行う事業者は、ケアマネ（ケアマネジャー）と頻繁に連絡をとるが、その多くが電話とファクスで行われている。東京都大田区で訪問介護を営む(株)カラーズの田尻久美子社長は、2011年に起業する前はソフトウェアの会社で働いていたこともあって、最初は「ファクス文化に驚いた」という。毎月30～40人のケアマネとたくさんの書類をやりとりしなければならないが、電子メールを使おうとしてもファクスで送受信してくれという人ばかりだったのである。

ケアマネなど外部とのやりとりに限らず、事業所内の連絡や引き継ぎを口頭や手書きの文書、付箋やメモ用紙で行っている事業所も少なくない。これでは時間がかかるし、言い間違いや引き継ぎの漏れといったケアレスミスも起きやすい。

## 5 記録と伝達は介護の要

介護業界でICTの利用が遅れている理由について介護事業者のコンサルティングを行っている(株)ビジテラス（東京都品川区）の本田新也社長は、「介護従事者は日々の業務に忙殺されていることとICTへの苦手意識から、一時的に業務量が増えるICTの導入を受け入れられない。また対人サービスである介護は、標準化やマニュアル化になじまないと拒否感を示す介護職員やヘルパーも多い」と言う。確かに、介護を受ける人たちの症状は多様であり、意思も感情もあるのだから、ものづくりのようにはいかないだろう。しかし、実は介護の仕事とICTは相性がよい。

介護職員の仕事は、入浴や食事、排泄のケアをするだけではない。だれに、いつ、どのようなサービスを、どれだけ提供するのかを計画、実行し、

その結果どうなったかを記録し、さらに結果を事業所内はもちろん、ケアマネなど他の事業所や利用者の家族にも伝達しなければならない。

訪問介護を例にとると図-3のようになる。まず、ケアマネが利用者と面談し、作成したケアプランを訪問介護事業者に送付する。訪問介護事業者では、ケアプランをふまえてサービス提供責任者（サ責）が利用者と面談し、利用者の健康状態や生活状態、家族状況等を把握し、アセスメント（課題分析）を行う。このアセスメントに基づいて、サ責は訪問介護計画を作成する。

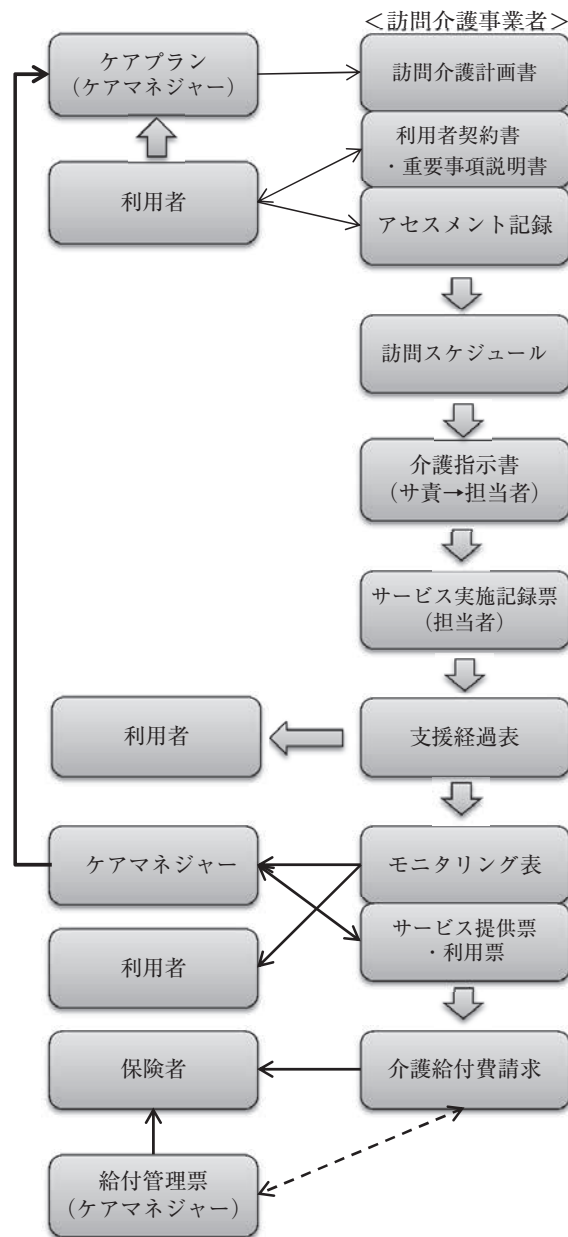
次に、サ責は訪問スケジュールを組み、利用者ごとに介護指示書を作成して、担当するヘルパーに渡す。ヘルパーは仕事が終わると、訪問先でいつ、何をしたのか、どのような要望があったかなどをサービス実施記録票に記入する。サ責はこの記録票を支援経過表にまとめる。また、サ責は利用者の様子や介護の問題点等をまとめたモニタリング表と、提供したサービスを明記したサービス提供表を作成してケアマネに送付する。最後に、介護保険者（市町村）に介護給付費請求明細書・請求書を送る。なお、ケアマネからは給付管理票が保険者に送られ、事業者からの請求内容と一致しているか確認が行われる。

このように介護事業では、何か仕事をするたびに書類の作成が求められる。書類は、利用者ごと、ケアマネごとに作成するので、記録と伝達にかかる時間と手間は、小規模な事業所であってもかなりの量になる。書類の作成に追われて残業が続いたり、肝心の介護に十分な時間を割けなかったりといった問題が起きることも少なくない。これらの問題を放置すれば職員の離職要因になる。

この記録と伝達は、介護サービスそのものではないが介護の品質を左右する重要な要素である。たとえば、あるヘルパーが介護記録に「今日、掃除が終わった後、Aさんは笑顔を見せてくれた」と書いたとしよう。もし、Aさんがいつも笑顔を



図-3 訪問介護事業所における書類の作成



資料：筆者作成

- (注) 1 概念図であって、実際の流れとは必ずしも一致しない。  
 2 訪問介護事業所が作成する帳票は特に断りがない限り、サ責が作成する。

見せてくれる人なら、この記録には大して意味がない。だが、ふだんは笑わない人であるならば、ちょっとした事件である。なぜ笑ってくれたのかを探れば、次の介護でも生かせる。介護では利用者の変化に気づくことが重要であるが、血圧や体温などバイタルと同じで、ふだんから記録しておくことで、はじめて変化を察知できる。正確な記

録があれば新人ヘルパーでも、利用者の変化に気づくことができる。

また、訪問介護のヘルパーや非常勤の介護職員は勤務できる日にちや時間が決まっているから、一人の利用者を同じ職員がずっと担当するのは難しい。そのため、一般に介護は数人のチームによって行われる。

仮に、あるヘルパーが利用者や家族から次はこうしてくれと頼まれたとする。そのヘルパーが次の担当者に引き継ぐのを忘れてしまえば、それは利用者や家族の満足度を下げることになる。苦情になったり、ときには他の事業者に変えられたりすることもある。利用者のクレームはケアマネにも伝わるから、ケアマネからの信頼も失い、利用者を紹介してくれなくなるかもしれない。

このように記録と伝達という業務を効率化することは介護職員の負担を減らすだけではなく、介護の品質向上と利用者の確保に欠かせないのである。訪問介護や小規模多機能型居宅介護を営むだけでなく、介護人材の育成にも取り組む(株)ケアワーク弥生(東京都文京区)の飯塚裕久さんも、「これからの在宅介護サービスの質は、何かあったときのレスポンスの速さで決まる。個人のスキルより、ヘルパーからの発信の正確さが重要だ」と語る。記録と伝達を正確に、素早く行うにはICTの活用が最適である。

## 6 システムを独自開発したケース

介護の業務ではたくさんの帳票を作成しなければならないことから、介護報酬を請求するソフトウェアはもちろん、介護の業務を支援する専用のソフトウェアも数多く開発されてきた。しかし、従来のソフトウェアは何よりもまず価格が高いという問題があった。前述の(株)ケアワーク弥生は、介護保険制度が始まるのに合わせ、2,000万円を投じてパソコンやソフトウェアを購入したが、ライセンス料が高く、社員全員にパソコンを配備することはできなかったという。

また、介護専用のソフトウェアは高価な割には単純な記録と介護報酬の請求しかできず、介護の現場で働く人たちに役立つ機能がなかった。そのため、膨大な数の帳票を作成しなければならない大規模な事業所を除けば、専用のソフトウェアは

あまり普及してこなかったのである。

介護事業者のICT利活用を支援している(株)ビーブリッド(東京都台東区)の竹下康平社長は、「介護専用のソフトウェアには医療の保険請求システムから転用したものが多く、介護現場の実態をあまりよく知らない大手ベンダーが開発していたので現場の使い勝手が悪かった」と言う。また、介護事業者側にICTに詳しいスタッフがおらず、現場のニーズをベンダーにうまく伝えられなかったということもある。

業務を効率化し、かつ介護の質を高めることにつながるソフトウェアがないのであれば、自分でつくってしまおうと考えた企業がある。三重県鈴鹿市にある(有)イトーファーマシー(伊藤新生社長)である。

同社は1987年に薬局として創業したが、現在では介護も事業の柱となっている。最初は有償ボランティアによる訪問介護から始め、介護保険制度がスタートするということから、1999年にはヘルパーの養成事業を開始した。これまでに育てたヘルパーは1,000人を超える。また、2000年には訪問介護、2001年にはデイサービスを自ら経営するようになる。

ヘルパーの育成事業を始めた当初から訪問介護事業については次の問題があった。

- ① たくさんの帳票を作成しなければならず、残業の一因になっている。しかも、異なる帳票間で重複する内容があり、ムダが多い。
- ② ヘルパーが事業所に来て、その日の支援指示書を受け取ってから利用者宅を訪問し、帰ってきてから報告書を作成しており、これもまた残業の要因になっている。移動の時間も賃金を払わなければならないが、ヘルパーの移動は介護報酬の対象にはならない。
- ③ 介護記録が手書きであるため、読みにくいものがある。また、記録内容がヘルパーによって

まちまちであるため、モニタリング表や支援経過表の作成に時間がかかり、サ責の負担が大きくなっている。

- ④ ただ何をした、どうなったというだけの記録では、介護の成果や効果がわからないので介護方法の改善もできないし、ヘルパーのスキルを評価することもできない。

これらの問題を解決するために、同社は介護の「見える化」に取り組んだ。まず、厚生労働省の通達<sup>4</sup>を参考に「行為動作分析」を作成した。これは利用者ができることとできないことを観察し、できないことについて原因に応じた介護方法を考えるものである。たとえば、歯を磨くという行為はいくつかの動作から成り立っている。歯を磨こうと思う、洗面所に行く、歯ブラシをとる、歯磨き粉をとる、歯磨き粉をつける、歯を磨く、すすぐ、タオルで口のまわりをふくといった具合である。

もし、洗面所まで行けない理由が、認知症で場所がわからないためであれば、洗面所まで誘導する介助が必要になるし、脳梗塞で歩行が不安定なのであれば移動の介助が必要になる。つまり利用者のどの動作に、どのような介助をすれば、歯を磨くという行為をやり遂げられるのかを考えるのである。

利用者の意欲の有無や、ある動作ができたかどうか、介助をしたかどうかは1か0かの数値にしやすい、利用者の変化を容易に把握できるので、介護の質を客観的に評価することにつながる。

利用者ごとの行為動作分析に基づき、サ責は介護指示書を作成する。ヘルパーは指示書にしたがって介助を行い、その結果どうなったかを記録する。2003年に同社はこの一連の作業をシステム化することに成功し「スイートハート」が完成し

た。開発は地元のソフトウェア会社に委託したが、要件定義や画面のデザインなどは、三重県産業支援センターの専門家派遣制度を利用しながら、同社社長の妻で介護部門を総括する伊藤美知さんが担当した。

当初はヘルパーにPDA（携帯情報端末）を支給して入力してもらうようにしていたが、入力しにくいというハードウェア上の問題があり、不評だったという。ちょうど携帯電話にデータ通信料が定額になる料金プランが登場したので、入力端末として携帯電話を使うことにした。

つまり、ヘルパーの携帯電話に介護指示書を送信し、ヘルパーは携帯電話で当日の仕事内容を確認して、終了後に記録をつける。利用者の意欲の有無や行為の可否、介助の有無をプルダウンメニューから選択して入力するほか、所感を自由文で入力することもできる（図-4）。携帯電話から入力した内容は介護記録日誌や介護支援経過表に自動的に反映される。また、介護記録は、モバイルプリンタを使って印刷し、利用者の家に置く。なお、データ通信料は同社が負担している。

スイートハートの開発には、およそ1,000万円かかった。資金は、自己資金の他に中小企業庁の「IT活用型経営革新モデル事業」の補助金等で賄った。高額な投資だったが、ヘルパーが事業所に通う時間や帳票の作成にかかる時間が大幅に削減でき、残業ゼロも実現できた。また、記録や伝達のミスも減った。同社は、ヘルパーが8人と小規模な事業者ではあるが、1カ月に180万円ほどのコストダウンになったと推計している。

その後、スイートハートは三重大学の協力を得て改良され、訪問介護だけではなく、ケアマネの業務やデイサービスにも使える「sara」にバージョンアップした。現在は、医療機関や居宅介護支援事業所など複数の支援機関で、介護実績をリアルタイ

<sup>4</sup> 2000年3月17日付け厚生労働省「老計第10号」



図-4 「sara」の携帯電話での入力画面（イメージ）

行為動作	
意欲	ある ▼
洗体・すすぎ	
背中は介助	
ヘルパー	した ▼
介護時1人	できない ▼
ヘルパーの介助	した ▼
結果	できた ▼
脱衣室への移動	
ふらつき時介助	
ヘルパー	した ▼
介護時1人	できない ▼
ヘルパーの介助	した ▼
結果	できた ▼

（注）筆者が簡略化したものであり、実際の画面とは異なる。

ムに共有できる新しいシステムを開発中である。

## 7 汎用のアプリを適所で

### 使っているケース

（有）イトーファーマシーが自らシステムを開発したのは、2003年当時、他に問題の解決方法がなかったからである。だが、自社に最適なものができるとはいえ、自前でシステムを開発することは大規模な事業者であっても難しい。小規模な事業者でも取り組めるように、少ない投資で成果を得るにはどうすればよいか。

幸いなことに、ソフトウェアはパッケージを買って所有する時代からクラウドサービスを使って利用する時代へと変わってきている。とくにスマートフォンやタブレットで使うアプリと呼ばれるソフトウェアには、無料で使えるものや安価な料金で使えるものが少なくない。それらのアプリは介護に特化したものではなく汎用の製品ではあるが、記録や伝達の効率化には十分使えるものが多い。二つの事例を紹介しよう。

### 【株）カラズのケース】

前述の通り、同社は東京都大田区で主に訪問介護を営んでいる。同社が抱えていた問題の一つは、15人いるヘルパー間の情報共有ができていないことだった。具体的には次の通りである。

- ① 利用者に関する情報共有が電話を中心に口頭やメモで行われており、伝達のもれや間違いが起りやすく、クレームになることもある。伝達はヘルパー同士ではなく、サ責を通して行われる。
- ② ヘルパーからサ責への相談がその場限りになっており、ヘルパー間で共有されていない。そのため、同じ間違いをしたり、サ責が何度も同じ指示を出すことになったりしている。
- ③ 訪問介護ではサ責の役割が大きいとはいえ、負担が大きすぎる。
- ④ 電話では、忙しいサ責に遠慮して必要な報告や相談を控えてしまうヘルパーがいる。

そこで、同社では2015年6月にNTTソフトウェア株が開発した“TopicRoom”を導入した。これはグループチャットと呼ばれるスマートフォンの

アプリであるが、パソコンでも使える。利用料金は、10ユーザーごとに月3,240円(税込み)で、初期費用は無料である<sup>5</sup>。同社の使い方は次の通りである。

まず、訪問介護の利用者ごとに「ルーム」をつくり、担当するヘルパーとサ責がメンバーとして登録する。ヘルパーは、他のヘルパーへの引き継ぎ事項やサ責への質問を、その利用者のルームにスマートフォンから書き込む。

たとえば、あるヘルパーが「テレビのリモコンが見つからないので探してください」と書き込むと次のヘルパーがそれを見てリモコンを探し、「見つかりました」と書き込む。最初のヘルパーはそれを見て安心できる。サ責を通したやり取りよりも確実に引き継ぎができるし、サ責の負担も減らすことができる。

また、あるヘルパーが「Aさんがつくってくれた昼食が美味しかったと言っていました」という書き込みをすれば、それを読んだAさんはやりがいを感じる。介護に携わる人にとって利用者からの感謝の言葉は何よりの報酬だからである。

TopicRoomにはメッセージを検索する機能もあるので、過去に同様の質問がなかったか、以前はどのような対応をしたのかといったことをヘルパー自身で調べることができる。それだけサ責の手を煩わせることも減る。アプリの導入後、引き継ぎのまれや間違いは激減し、クレームも減った。しかし、より大きな収穫は、「ヘルパーとサ責の間、またヘルパー同士のコミュニケーションが増え、情報の内容も通り一遍なものではなく、より深いものになったことだ」と田尻社長は言う。

TopicRoomには、特定のキーワードが含まれるメッセージが書き込まれた場合だけに通知する機能もあるので、返事を急がないメッセージまで書き込みがあるたびにサ責がチェックする必要は

ない。それだけサ責の負担は減るが、書き込んだのに見てもらえないヘルパーも出てくる。返事がなければ、ヘルパーは書き込む意欲をなくしてしまうので、サ責には必ず1日3回はヘルパーからの書き込みに返信するように指導している。

また、ヘルパーに対しては研修などを通じて考えたことや感じたことを言葉にするトレーニングを行っている。言語化することができなければ、どのようなアプリを使っても正確なコミュニケーションはとれないからである。

#### 【株式会社あすのケース】

同社は2012年から東京都瑞穂町と青梅市の2カ所で小規模なデイサービスを営んでいる。同社の坂本孝輔社長によると、記録と伝達に関する問題は二つであった。

- ① 作成した書類の保管や検索にコストがかかる。また、事業所間で書類をやりとりすることもあり、紙ベースでは面倒である。
- ② 非常勤の職員が多く、全員が揃う日が少ないので、ケア会議で決まった内容など、必要な情報を共有するために同じ内容の朝礼を繰り返し行うなど手間と時間がかかる。

同社にはパソコンを使えない60代の職員がおり、また契約書のように利用者の署名や捺印が必要な書類もあるので、全面的にICT化することは難しい。そこで、まず文書の検索や送付を楽にするために、書類を“CamScanner+”というアプリを使って電子化することにした。

このアプリは、スマートフォンで撮影した書類をPDF文書に変換することができる。しかも、精度は高くはないとはいえ、OCR(光学文字認識)機能を使って文字を画像ではなくテキストに変換

<sup>5</sup> より高機能なエンタープライズ版の初期費用は54,000円(税込み)。

することもできるので、文書内の文字列を検索することも可能である。変換した文書にはタイトルやタグ、メモを付けられるので整理も容易である。たとえば、瑞穂町の営業所で預かった介護保険証をPDFにして青梅市の営業所で整理して保存するといったことができる。ファクスやコピーを使うよりも安くて簡単である。

アプリで作成したPDF文書はインターネットを通じてCamScanner+のサーバに自動的に保存される。なお、アプリの価格は120円だが、すべての機能を使おうとすると毎月600円または年間6,000円の料金がかかる。

次に、ケア会議の結果など、共有すべき情報はパソコンで文書にし、“Evernote”に保存することにした。Evernoteは、その名の通り、さまざまな文書や写真、ウェブページ、あるいは作成したメモを整理して保存できるノートのようなアプリである。スマートフォンやタブレットのほか、パソコンでも利用できる。

同社では、店舗の入り口近くにタブレットを置いておき、職員が出勤したときにすぐ見られるようにしている。タブレット画面にあるEvernoteのアイコンをタップするだけなのでパソコンを使えない人でも簡単に使用できる。ただ、それでも見忘れる職員がいるので、新しく掲示した文書は、同時に職員の携帯電話にもメールで送るようにした。これで連絡漏れがなくなり、単純な申し送りのための朝礼も必要なくなった。

Evernoteは無料版でも基本的な機能を使うことができるが、文書を掲示すると同時にメールを送るなど、すべての機能を使おうとすると、年4,000円のプレミアム会員になるか、1ユーザー当たり月に1,100円の“Evernote Business”を購入する必要がある。

汎用のアプリは、介護現場のニーズを汲んで開発されたわけではなく、また用途を狭く限定しているわけでもない。そのため、漠然と業務を効率

化したいというだけでは、どのアプリをどう使えばよいのかわからない。使い方によっては、手間ばかりが増え、成果を上げることもできない。これでは「やはりICTは介護の役に立たない」と職員に思われてしまう。利用に当たっては、(株)カラズや(株)くらしあすのように、問題点を明確にし、どう解決したいのかを考えておくことが重要である。そうすれば少ない投資でも狙った成果を得ることが可能になる。

## 8 ICTに関心がない職員を

### どう巻き込むか

ICTが役立つとはいえ、介護事業者がICT化を進めるには乗り越えなければならない壁がある。それは介護職員を納得させることである。前述の通り、介護の現場で働く人たちには、ICTの利用に疑問をもっている人が少なくない。また、明確な理由はなくても、新しくICTを導入しようとするに従業員が反対することは多くの職場で見られる。誰でも仕事のやり方が変わるの不安だし、面倒だからである。また、反対しないまでも職員に使いこなす能力（リテラシー）がないと、ICT化を進めても宝の持ち腐れになりかねない。

(有)イトーファーマシーの場合も、ヘルパーの抵抗はあったというが、絶対に不可欠だという確信のもとトップダウンで導入を決めた。入力に使う携帯電話の人口普及率は、「スイートハート」を開発した2003年でもすでに7割近くもあり、ヘルパーもパソコンに比べればずっとなじみやすかったと思われる。

(株)カラズがTopicRoomの導入を決めたのも経営者のトップダウンによる。田尻社長が起業した目的の一つは子育て中の母親が働く機会を提供することだったので、同社の15人いるヘルパーの大半が20代から40代の主婦である。15人中13人がすでにスマートフォンを所有しており、いわゆる

「ママ友」や家族と「LINE」というアプリを使って連絡をとっていた。TopicRoomの使い方は、LINEとほぼ同じなので、ヘルパーにとっても抵抗はなかったという。なお、スマートフォンをもっていなかったヘルパーには同社から助成金を支給し購入してもらった。

(有)イトーファーマシー、(株)カラーズのヘルパーは、それぞれ8人、15人と比較的少ない。ICTを利用することに抵抗があったとしても個別に説得することもできる。だが、業歴が長く、職員の数も多い事業者では、そう簡単にはいかない。

前述の(株)ケアワーク弥生では、パソコンベースのクライアント・サーバ型システムからスマートフォンやタブレットでも使えるクラウドサービスを使ったシステムに移行したいと考えている。そうすれば現場からの情報発信がより速く行える。

だが、約170人いるヘルパーのうち、スマートフォンどころか携帯電話をもっていない人が4分の1を占めている。また、内勤の介護職員もリテラシーの差が大きく、ベテラン職員のなかには、新しいシステムに移行するなら退職すると言い出す人までいるという。ベテランは大事な戦力なのでその意向を無視することはできない。だからといって、将来の人材確保や介護の品質向上を考えればICTの利用は避けて通れない。

そこで、同社では少しずつICTに慣れてもらおうと考えている。たとえば、グループウェアを導入して正社員全員が各自のスケジュールや利用者の情報を共有できるようにした。介護はチームで行うものなので、互いのスケジュールを把握したり、利用者の情報を共有したりすることは重要である。とくに後者は、だれが担当しても同じ介護ができるようにするには欠かせない。

しかし、グループウェアの使用頻度には個人差があるという。使い方にも違いがあり、たとえば職員間のコミュニケーションを促進するために、グループウェア上で各自のプロフィールを公開す

るようにしたが、ユーモラスに書く職員もいれば通り一遍のことしか書かない職員もいる。総じて若い職員ほどグループウェアを活用しており、年配の職員の利用が少ない。

このように介護現場のICT化を進めることが難しい場合は、管理部門などできるところから手を付けるしかないが、それでも介護職員の負担を減らすことは可能である。前述の(株)くらしあすの場合も、介護職員の仕事のやり方はほとんど変わっていない。EvernoteにしてもCamScanner+にしても、利用しているのは主に坂本社長である。それでも、現場が抱える記録や伝達の問題は緩和している。

また、(株)カラーズでは200社もある他の介護事業者との文書のやり取りに「ケア楽」というソフトウェアを使うようにしている。ケア楽は、ケアマネから介護サービスの事業者に送付する「サービス提供票」を、事業者ごとに自動的に仕分けて専用のサーバに送るもので、ケアマネ向けに開発されたものであるが、同社にとっても月初めにファクスが動きっぱなしになったり、他事業所向けのサービス提供票が誤って送付されたりといったことがなくなるメリットがある。通信費を大幅に節約できるだけでなく、サービス提供票を処理するサ責の負担が減り、その分ヘルパーの支援に時間を割くことができる。

介護の現場で利用できるICTはパソコンやソフトウェアばかりではない。もっと簡単に利用できるものもある。典型はデジタル写真である。介護記録をパソコンやスマートフォンで作成したとしても言語化には限界がある。たとえば、利用者の顔色や表情をすべて言葉にすることはできない。そのため、(株)ケアワーク弥生や(株)くらしあすでは利用者の写真を撮り、文書による記録と併用している。

撮影した写真は、記録以外でも用途がある。認知症の人は、できないことや分からないが増えるに連れて不安になったり、自信をなくしたり



してしまう。昨日のことを思い出せなくなるのもその一つである。しかし、花見に行ったときの写真やみんなで歌ったときの写真があれば、認知症の人でも自分の過去を確認できる。自信の回復や安心感をもつことは認知症の症状を緩和したり、進行を遅らせたりする効果が期待できる。

そこで、(株)ケアワーク弥生ではデジタルカメラやスマートフォンで撮影した利用者の写真を「おもいでばこ」という装置を使って、日付順やイベントごとに整理し、小規模多機能型居宅介護施設内のテレビに映し出している。もちろん、写真は利用者家族に施設での様子を伝えることにも役立っている。デジタル写真なら複製も送付も簡単にできる。

また、(株)ケアワーク弥生では、若い介護職員がタブレットを使って利用者とコミュニケーションをとっている姿が見られる。若い職員にとって利用者の話題には、古い歌謡曲や昔活躍したスポーツ選手など知らないことも多い。そこで、スマートフォンを使って検索し、高齢者の話を理解しようとする。検索すると古い動画や写真が見つかることもあり、利用者に見せると喜んでもらえ、会話もはずむ。ただ、スマートフォンでは画面が小さいのでタブレットを使うようになったという。職員がタブレットで近くにできた店の写真を見せることもある。利用者に外出したいという意欲をもってもらうためである。

こうしたデジタル写真やタブレットの使い方であればパソコンが苦手な職員でもICTの長所を生かすことができる。介護の仕事に直接役立ち、利用者にも喜ばれることが分かればICTに不慣れな職員も関心をもつようになるかもしれない。

たとえば、徳島県上勝町の(株)いろどりは、葉っぱを商品化したことで知られるが、葉っぱを集める高齢者はパソコンやタブレットを駆使して市場

動向を調べたり注文をとったりしている。仕事の役に立つとわかれば誰でもICTを使うようになるのである。ICTの利用に反対する職員には実際にICTが介護の質を高めるのに役立つことを実際に経験させることが必要だろう。

## 9 行政のバックアップも重要

介護業界でのICT利用を促進するには、政府や介護保険者である市町村のバックアップも重要である。(有)イトーファーマシーは、業務全般でICTを利用しているのでできるだけペーパーレス化したいと考えている。だが、市による介護保険指定事業者への実地指導や監査は紙ベースで行われるため、思うように書類を減らせないという。(株)くらしあすの坂本社長も「ケアマネは、電子データでは市の指導や監査に対応できないと考えているようだ。だから電子メールで書類を送付しようとしても断られる」と言う。

ただ、政府や厚生労働省も介護人材を確保するためには「介護者の負担軽減に資する生産性向上」が必要だとしており、2015年11月に開催された「一億総活躍国民会議」では「ICTを活用したペーパーレス化による文書の半減」を掲げている<sup>6</sup>。この方針を介護保険者である市町村に徹底することが、介護事業者のICT利用を促すことになる。市町村もこの趣旨を理解し、介護事業所のペーパーレス化を積極的に推進すべきである。

## 10 介護ロボットの課題

先述の「一億総活躍国民会議」では「介護者の負担軽減に資する生産性向上」策として、介護ロボットの利用も掲げられている。介護ロボットには明確な定義がなく、人型や動物型のものから、

<sup>6</sup> 2015年11月12日「第2回一億総活躍国民会議」の資料「一億総活躍時代に向けた厚生労働省の考え方」。

先端的な医療機械や装置まで幅広く含まれることが多い。ほとんどの介護ロボットは、各種のセンサーやコンピュータ制御、通信機能を備えており、いずれもICTの成果だといってよい。

介護ロボットの種類は多様であるが、(公社)かながわ福祉サービス振興会によると、大きくは次の三つの用途に分けることができる。

① 介護業務を支援するロボット

- ・車椅子からベッドへの移乗をサポートする装置や機器
- ・排泄時の姿勢を保持したり、排泄物を自動的に処理したりするトイレ
- ・リネン類を自動的に搬送する装置
- ・要介護者を小さな負担で持ち上げられるパワーアシストスーツ
- ・全自動で人体を洗う装置

② 利用者のリハビリや自立を支援するロボット

- ・歩行をサポートするパワーアシストスーツ
- ・手を使わずに本のページをめくる装置
- ・スプーンとフォークを操作する装置
- ・坂道でも一定の速度で歩ける移動支援機器

③ 要介護者の癒やしや見守りに役立つロボット

- ・転倒や浴室での<sup>できすい</sup>溺水、ベッドからの移動などを検知するセンサー
- ・利用者を認識して呼びかけたり、会話したりできるロボット
- ・ゲームやクイズなどレクリエーションを実施できるロボット

①や②のタイプはもちろん、③のタイプでも介護職員の負担を減らす効果がある。たとえば、(株)知能システムのアザラシ型ロボット「パロ」は、「世界一の癒やしロボット」としてギネスブックにも認定されているが、うつ状態の改善、介護者とのコ

ミュニケーションの活発化、帰宅願望の抑制、抗精神病薬の低減といった効果が国内外で確認されている。要介護者の精神状態が安定すれば利用者の問題行動が減少し、それだけ介護職員の心労も減る。

だが、介護ロボットが普及するにはいくつかの課題がある。第1に、価格の引き下げである。たとえば、「パロ」は1体約39万円(税込み)で介護ロボットのなかでは比較的安価であるが、複数体を購入するとなると事業所の負担はとたんに大きくなる。

①や②のタイプとなるとさらに高額で、サイバーダイン(株)が開発したロボットスーツ“HAL”は、介護者が腰に装着して負担を軽減するタイプの場合で、3年間のレンタル料総額が約314万円(税込み)、要介護者の歩行を支援するタイプだと5年間のリース料が約1,017万円(税込み)にもなる。

ロボットを使って介護を行ったとしても、現状では介護報酬で加算されるわけではない。もちろん、利用者に負担を求めることも難しい。福祉用具として認定されれば要介護者が介護保険を利用して自宅で使用することも可能になるが、認定されるには価格を下げなければならないという堂々巡りに陥ってしまう。価格以外にも安全性や耐久性、衛生面への配慮など、福祉用具として認められるには、まだ時間がかかる。

第2に、操作性の向上である。パワーアシストスーツのように体に装着するタイプのロボットの場合、着脱に時間がかかってはいけない。介護者は一日中要介護者の移乗を行っているわけではなく、必要な都度、スーツを付けたり外したりを繰り返すことが面倒になるからである。

また、操作にコツがいるとか、使用する前にソフトウェアや無線LANの設定が必要だとかといったことがあると敬遠されてしまう。ある特別養護老人ホームでは、コミュニケーションロボッ

トを試験的に導入したが、介護職員は忙しいこと、ICTの知識がないことなどから、「ロボットの面倒まで見たくない」と誰も触りたがらず、経理担当の男性が初期設定を行ってようやく使用できるようになったという。介護の現場にはICTに習熟した人が少ないことを考えると、家電のような使いやすさが必要である。

第3に、介護現場の抵抗感をなくすことである。神奈川県『介護ロボット普及推進事業報告書(2014年3月)』によると、同県内の介護事業所で働く介護職員の92.2%が「介護ロボットを導入していない」と回答したが、そのうち「今後介護ロボットを導入したい」と回答した人の割合は42.0%にとどまっている。導入したいと回答した人でも、要介護者の移乗や移動に使いたいという人が大半であり、介護ロボットの導入に積極的だとは言いがたい。

介護ロボットの導入に消極的な人の理由は多様であり、必要がない、安全性に不安があるといったものから、温もりが感じられない、介護は人の

手で行うものだというものである。パソコンやソフトウェアの導入と同様のことが、介護ロボットの導入でも問題になっているのである。

介護ロボットへの抵抗感をなくすには、結局のところ、介護ロボットが介護の質を高めることを証明していくほかはない。神奈川県のある老人保健施設では、経営者の判断で、麻痺した手のリハビリに使うロボットを導入した。ところが、リハビリを担当する職員は、人の手で行うことにこだわり、最初は使おうとしなかった。職員が積極的に使うきっかけになったのは、ロボットを利用した高齢者が「手が動かしやすい。これならリハビリが苦にならない」と喜んだことである。

介護の現場で働く人たちのモチベーションは、ほとんどの場合、賃金や福利厚生ではなく、利用者の笑顔である。利用者のためになることなら、苦手なICTにも取り組むだろう。ICTの導入に取り組む経営者や担当者、ソフトウェアやロボットの開発者は、このことを忘れてはならない。