介護ロボットにできるコト～現場活用のために～②

「ニーズ・シーズマッチング支援事業」とは

現場のニーズを開発メーカーに届ける架け橋

介護ロボットは「6分野13項目」の重点分野が設定され、すでに「見守りセンサー」「装着型パワードスーツ」「ラップ式ポータブルトイレ」などが普及し始めている。しかし、介護現場のニーズは多様であることから、厚生労働省は現場から集めたニーズリストに基づいて、介護ロボットに応用できる技術をもつ企業とのマッチング支援を始めている。同事業を受託するNTTデータ経営研究所の足立圭司シニアマネージャーに聞いた。

3年間で寄せられた現場ニーズを活かす

同事業事務局の足立氏は「介護現場の改善ニーズが把握されても、技術をもつ企業と共有できないと意味がない」と話す。

そのため「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」では、今年度から新たに「ニーズ・シーズマッチング支援事業」を追加し、取り組んできた。

これは、2018年～20年にかけて都道府県に設置された「ニーズ・シーズ連携協調協議会」で検討された内容に基づいて作成された「ニーズリスト」を広く公開し、活用できる技術をもつ企業と共有することで、次世代の介護ロボットを加速させる事業。

足立氏は「企業や関係者向けのオンラインセミナーは、想定を上回る300社に視聴していただいた。関心が高いということは、現場の改善のために技術をもつ企業に協力いただける機会が広がる」と期待を寄せる。

48項目のニーズに68団体エントリー

同事業のホームページにも公開されているニーズリストは全48項目。「排泄動作・介助負担軽減」に関するものが多いが、中には「介護記録の効率化」「申し送り業務の効率化」など非介護業務の負担軽減に関するもの、「食品のトロミ付け業務の効率化」「誤薬の防止」など、日常業務で感じている現場発のニーズが列挙されている（表）。

「現場ニーズに基づいた介護ロボットが開発され、普及する将来とは、持続可能な介護現場が実現した世界のことで、介護人材不足や離職率の高さに対する解決策ともなりうる」と足立氏は期待を寄せる。

これまでに、ニーズリストを見て31団体がエントリーし、うち16団体が開発意向をもっている。企業間マッチングについても「他社技術を紹介してほしい」10社、「自社技術を紹介したい」16社がエントリーしており、2件の企業間面談を実現した。実証や検証機関への取次などを含めると、総エントリー数は68団体（うち企業は58社）を数える。

インカムに見る「現場ニーズ」の大切さ

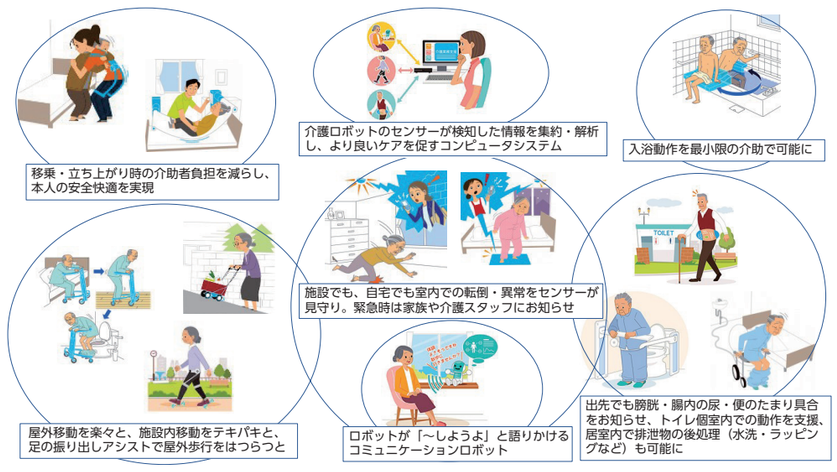
実際、見守りセンサーが介護施設で普及し始めているが、インカムとセットで導入されることが多い。

これは、見守りセンサーの普及の検証時に、現場から「インカムと一緒に使えば効果的」という声が上がり、急速に普及した経緯がある。

「現在では、国の地域医療介護総合確保基金メニューの中で、介護ロボット導入助成を受けるに要件にインカムが位置づけられるほど重点分野と同等以上の扱いとなっている。当初想定されていなかったインカムが、見守りセンサー普及のカギだったことからも、現場ニーズを汲んで活かす必要性は高いといえる」（足立氏）。ニーズリストに隠れた使えるロボットに期待が高まる。（続）

ニーズリスト

「6分野13項目」とは



ニーズ・シーズ連携協調協議会で検討されたニーズリスト（一部抜粋・一部編集）

記録・業務報告・把握に関する内容	介護記録の効率化と適正入力支援
	記録・申し送り業務に関する負担軽減
排泄支援・介助負担軽減に関する内容	個別排泄支援に繋げるための排泄パターンの把握
	トイレ・ベッドでの移乗介助時の腰部の負担軽減
	在宅高齢者の排泄状態・リズムの把握
	排泄時の移乗介助（車いす⇔便座）・立位保持における介護者の身体的負担軽減
	狭小スペースにおける排泄介助
	個室トイレ内での転倒防止
利用者の状態把握・見守り業務の負担軽減に関する内容	夜勤帯の見守り業務における対応の優先順位付け
	複数のナースコールの優先順位付け
	在宅高齢者の状況把握・情報提供・自立支援
食の自立・栄養改善・誤嚥防止・業務負担軽減に関する内容	トロミ付けの効率化と濃度の適正化
	トロミ付け業務の効率化
	食事介助・支援（配膳・残食量確認・記録等）の効率化
介護業務での負担軽減	車いす利用者の移動介助の効率化
	シーツ交換の効率化・負担軽減
	送迎車内での利用者見守り（体調変化や不穏の把握）
薬剤の与薬に関する内容	誤薬の防止

ビーシステム

業務改善で事務作業60％軽減

介護ソフト「ファーストケア」

サ高住・デイ・訪問介護などで一括導入

業務支援システム等のICTを活用した業務改善で成果を上げる施設が増えている。システム選びのポイントは、介護人材が不足するなかで職員の負担軽減を実現し、時間確保によるケアの質向上等の好循環を実現できること。ビーシステム（川崎市、笠原正博社長）の介護ソフト「ファーストケア」も現場の介護職員の負担軽減とケア時間の創出ができることと、介護保険全サービス対応が評価され、全国3800カ所以上で導入されている。2011年に当時介護業界に先駆けとして、iPadを活用してその場でケア記録ができる「ファーストケア・ポータブル」を発売。介護現場の声を聞き「価格と機能のバランスに優れ、充実のサポートで高い満足度」を実現している。

ビーシステムの介護ソフト「ファーストケア」は、ユーザーの使いやすさを第一に、パソコン等が苦手な人でも簡単に操作できる仕様。同一法人が多数の介護サービス事業所を運営する場合も、ファーストケアで各事業所の情報を一元管理できる。

あらゆる介護事業者に最適なシステム運用

インターネット回線状況に依存しない「クライアント／サーバ型」と「クラウド型」の良さを合わせもち▽請求時期などの繁忙期でも動作の遅延なくスムーズな操作を実現▽自動バージョンアップで最新状態に保持▽外部に持ち出したくない重要なデータは自社で管理可能――など、介護事業に最適な運用ができる。

記録や画像のタイムリーな共有をiPadで実現

「ファーストケア・ポータブル」はiPadを活用して、現場でケア内容を記録できるほか、画像の共有ができ、傷や身体状況などをより詳しく伝えることができる。また、音声入力機能もあり、スムーズな記録を実現する。

提供したケア内容をその場で入力することで、スタッフ間でタイムリーに情報が共有できる。利用者を見守りながらすぐに入力できるのもポイントだ。ケア後に事務所で行うことの多い入力作業が不要となることで、残業時間削減なども期待できる。

さらに、Bluetooth通信対応のバイタル測定器と連動し、測定した内容をダイレクトにファーストケア・ポータブルに記録することも可能。

ビーシステムホームページ

活用事例紹介

管理者統括の矢代虎太郎さん

サ高住・デイ・訪介を横断で活用

来夢（富山県氷見市、岩倉香織社長）はサービス付き高齢者向け住宅「リハ・ハウス来夢」のほか、サ高住に併設の訪問介護、訪問看護、居宅介護支援事業所、デイサービスを運営し、全事業所にファーストケアを導入している。

さらに、サ高住・デイ・訪介・訪看では「ファーストケア・ポータブル」も導入し、業務改善やサービスの質向上に繋げている。

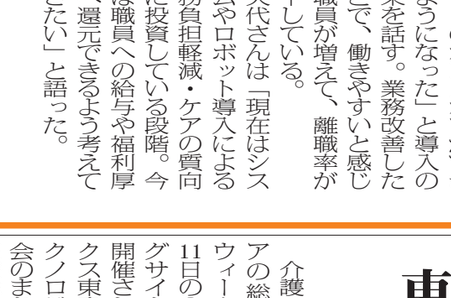
サ高住は要介護5や末期がん等医療ニーズの高い重度者が多く、看取り対応を行ってきた。「通常業務と併せて、手厚いケアが求められる利用者もいる。職員の負担を減らすため、業務改善が必要と考えていた」と同施設管理者統括の矢代虎太郎さんは話す。

そこで▽導入しやすい価格帯▽法人が運営する全サービスに導入でき、情報共有もできる▽施設で導入していた見守りシステムと連携できる――ことなどからビーシステムのファーストケアの導入を決めた。

利用者に合わせ記録 テンプレート設定も可能

ファーストケアでは、食事量や排泄状況等の記録内容を2週間分まとめて表示できるため、利用者の状況変化が把握しやすい。

さらに、事業所が個別で提供内容のテンプレートを設定でき、スムーズな記録が行える。同施設では「声かけで入浴しました」「自立支援のために一緒にサービス提供を行いました」など、日々のケアで行う内容を登録している。


施設ごとに提供内容のテンプレートを設定できる

テンプレートの内容は随時更新できるので、利用者によって「ストーマ対応しました」など個別事例等の項目を施設側でカスタマイズして利用している。

画像記録や見守り機器との連携で手厚いケア

また、ケア記録に画像を添付でき、利用者の身体状況の他、レクリエーションの様子や、食事内容を画像と一緒に共有することができる。矢代さんは「コロナ禍で家族が利用者との面会が制限される中、画像での情報共有がより重要となっている。ファーストケアの良い機能だ」と評価する。

同施設では、利用者の容態変化の早期発見・対応に見守り機器を導入しており、ファーストケア導入にあたって、見守り機器とシステムの連携も行った。

それにより、睡眠状態などのデータとケア内容を同時に閲覧することが可能になった。転倒リスクや介助の必要性を個別に判断し、事故のリスク軽減にも繋げている。

利用者を見守りながらその場で入力

行政・家族・事業所の連携ノートへの複数記入を改善

併設するデイサービスでは、情報連携のため▽他事業所▽事業所内▽家族――それぞれの連携ノートがあり、複数に記載する必要があった。それだけでも事務作業の負担が非常に大きかったと矢代さんは振り返る。

ファーストケアを導入したことで、入力した記録内容を利用者ごとに出力でき、印刷した内容をノートに張り付けるだけで転記する必要がなくなった。

ファーストケア導入後は管理者の事務作業時間が1日4～6時間削減されるなど、事業所全体で事務作業の約60％削減が実現できた。

「研修や会議以外での残業がなくなり、職員が利用者と過ごす時間の確保ができ、また、休憩時間をしっかり休むなど仕事とプライベートのオン／オフができるようになった」と導入の効果を話す。業務改善したことで、働きやすいと感じる職員が増えて、離職率が低下している。

矢代さんは「現在はシステムやロボット導入による業務負担軽減・ケアの質向上に投資している段階。今後は職員への給与や福利厚生へ還元できるよう考えていきたい」と語った。

三幸学園

「眠りSCAN」用いた講座を開始

介護ロボットが使える即戦力を育成

パラマウントベッド社の「眠り SCAN」

学校法人三幸学園（東京都文京区、扇間一彦理事長）は、同校が運営する全国7カ所の福祉専門学校の必修科目で、パラマウントベッド社の「眠りSCAN（スキャン）」を活用する講座を取り入れている。

同講座は、これまで行っていた高齢者の睡眠の特徴などを学ぶ座学の内容に「なぜ介護ロボットが現場に必要とされているのか」などの講義を加えたもの。「眠りSCAN」を実際に使用することで、機器の有用性や高齢者の睡眠ケアにどのように介入できるかを、実習を通して学ぶ内容になっている。

介護人材不足が課題となる中で、「眠りSCAN」などの見守り機器を導入する施設は増えているが、中には機器を使うことに慣れておらず、すぐに活用できないケースもある。

同校では、機器の使用方法から睡眠ケアの介入方法まで教えることで、「眠りSCAN」などの介護ロボットを活用できる即戦力となる介護人材を育成していく。

介護福祉を学ぶ学校で、こうした必修授業を導入するのは全国初。三幸学園は、医療・保育からスポーツ、AI・ITなどの分野における専門的な職業人の育成校を運営する学校法人で、専門学校数は全国に64カ所、生徒数は約2万6000人いる。

特別養護老人ホーム天間荘（静岡県富士市）

カメラ付き見守り、ショートで活躍

稗島慎哉施設サービス課長

特別養護老人ホーム天間荘（静岡県富士市、入所80床＋ショート20床）は利用者、職員の安心・安全を担保する取組みの一つとして、最新の介護機器を積極的に活用している。

夜勤の負担軽減へ、3年前から導入しているのがアルコ・イーエックス（茨城県ひたちなか市、木田文二社長）の見守り機器「ペイシェントウォッチャープラス」。赤外線カメラがベッド上の動きを解析し、入床・就床・起床・離床を検知する。通知時には画像で利用者の様子が確認でき、訪室の判断を助ける。

富士山の麓に立地。1984年開設

施設サービス課長の稗島慎哉氏は「可視化できる点が最大の長所。以前はマットセンサーを使用していたが、誤報も多く負担になっていた」と話す。映像が残るため、転倒が発生した際の原因分析や事後対策も講じやすいとのこと。万が一利用者がケガをした場合は、虐待疑いの解消にもつながるという。

天間荘では1月現在、同製品を12台設置。「特に、ショートステイの新規利用者は特養入所者より生活の情報が少なく、動きの予測がしづらいため、より有効に使える」と稗島氏は説明する。本体は可動式の専用支柱（写真）や、天井突っ張り型手すりに取り付けられるので、設置場所の変更が簡便。こうした点もショートでの利用に適しているという。

ベッド上・周囲の動きを検知

さらに、Wi-Fi環境が十分整っていない同施設において、職員のPHSへ通知できることも選定の後押しに。「PHSは部屋番号の通知のみで画像が確認できないため、スマートフォンやタブレットと併用している。いずれはスマートフォン等へ統一する」（同氏）。来年度中には施設内のWi-Fiを完備し、将来的には同製品の全室導入も見込んでいる。

夜勤のハードルを下げる

現在、夜勤は2、3階の居室フロアに各2人、計4人体制。巡回は2時間に1回行っている。夜勤体制の確保は同施設でも課題の一つ。「未経験・無資格者を採用していくなかで、夜勤に抵抗がある人は少なくない」と同氏。実際に夜勤につくと、不安から必要以上に巡回してしまう職員もいるそうだ。

こうした精神的な負荷を和らげることも見守り機器導入のねらいだと同氏は強調する。「機器を適切に活用し、夜勤の動き方や、訪室の判断基準などを職員間でマニュアル化していく。これにより、経験だけに頼らない夜勤が可能になる」。夜勤のハードルを下げることは、ひいては人材確保・定着に寄与すると語った。

東京ケアウィーク開催

介護ロボ・ICTの最新技術も

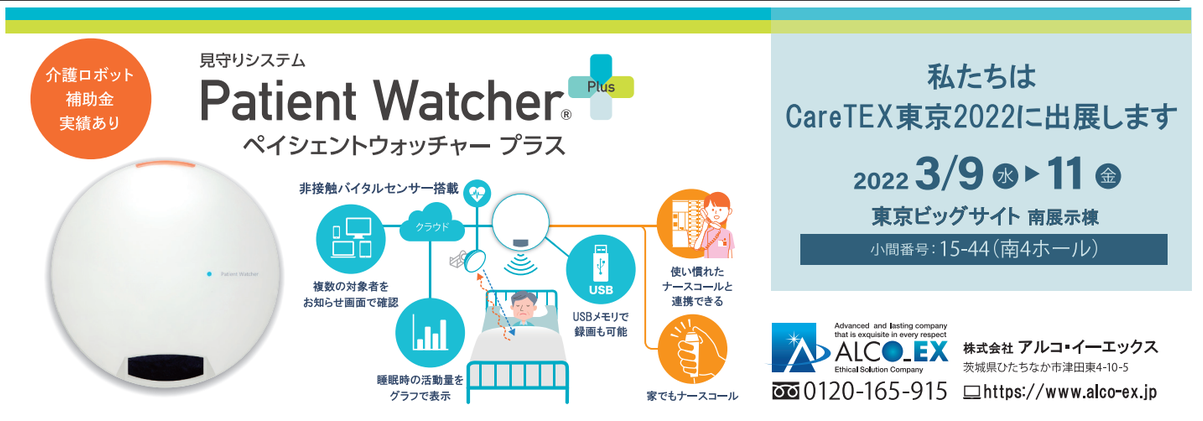
3/9～11

介護・医療・ヘルスケアの総合展「東京ケアウィーク」が3月9日～11日の3日間、東京ビッグサイト（南展示棟）で開催される。①ケアテックス東京②次世代介護テクノロジー展③超高齢社会のまちづくり展④在宅医療総合展⑤介護予防総合展⑥からだケアEXPO――の6展で構成。あわせて430社・団体が出展する。

健康増進・予防から介護・医療まで高齢者の生活を支える商品・サービスが一堂に会し、当ジャンルの展示・商談会としては国内最大規模。「ケアテックス東京」内では介護用品・福祉機器のほか、介護食品や配食、食事関連サービスを集めた「ケアフード東京」、LIFE対応で注目される「介護システム東京」、見守りセンサー等の最先端技術が比較できる「見守りシステム東京」の3つの特別専門展も行われる。

講演・セミナーは「業界動向」「施設運営」「人事・教育」「ケアマネジャー向け」「出展商品紹介セミナー」など19コースより84セッション。いずれも要事前予約。

入場料は5000円。招待券持参またはウェブから来場事前登録（QR）を行えば無料。その際、新型コロナ感染対策として来場日の指定が必要となる。出展社ブースへの来場予約を事前に行い、当日実際に商談すれば、抽選でプレゼントが当たるスタンプラリーも実施。

問合せは運営会社のブティックス（☎03・6303・9801）まで。

展示会ウェブサイト