TYPE OF INDUSTRY

ヘルスケア

寄り添う介護 ロボが一役

トイレや室内歩行、日常生活に密着

NEWS 拡大鏡

介護現場にロボットの導入を図る動きが活発化している。要介護者の安心・安全に加え、人手不足が深刻な介護現場で介助者の負担軽減が期待されている。日本医療研究開発機構（AMED）も「ロボット介護機器開発・導入促進事業」で研究開発を後押ししており、事業化の芽が出始めている。

（編集委員・村上毅）

転倒時のケガを防ぐサンヨーホームズの屋内移動支援ロボット

ケア負担軽減、安全に

自動車用部品を手がける岡田製作所（大阪市北区）は、排せつ支援ロボット「楽々きれっと」を試作した。温水洗浄便座での洗浄後、残った水分をロボットアームで拭き取る構造で、「手を使わないため衛生的で、介護時のストレスも払拭できる」（開発部）という。

製品開発は岡田昭二社長自らの介護体験が動機となり、開発に約10年の歳月をかけてきた。拭き取り性能も手で拭いた場合と同等レベルを確認済みで、どの洋式水洗トイレにも工事不要で設置できるのが特徴だ。省スペース化など改良を加え、2018―19年の販売を目指す。介護施設や在宅向けの市場を開拓する。

岡田製作所は排せつ支援ロボを試作

RT．ワークス（大阪市東成区）の「ロボットアシストウォーカー」は坂道でも安全・快適に歩行できる装置。ロボットとセンサーで前後左右の勾配を検知・動作を制御し、「本人が意識せずにアシストしてくれる」（モジュール事業部）。

転倒防止そっとアシスト

上り坂は電動アシストで楽に上れ、下り坂は自動的にブレーキがかかり減速する。坂道の横断でもハンドルが取られない。傾斜角度は前後7度、左右3度まで使用が可能だ。

16年にレンタルを開始。介護保険の利用で月額700―800円から使用でき、1年間で4000―5000台の使用実績につながった。現在、屋内で移動と立ち座りを支援するタイプも開発中だ。

RT．ワークスの屋内型歩行支援ロボ

また、転倒時のケガを防ぐロボットで事業化を進めるのは、住宅メーカーのサンヨーホームズだ。開発中の屋内移動支援ロボット「寄り添いロボット」は、転倒を察知すると天井からつるされたモーターがブレーキを掛けて、骨折しないよう緩やかに転倒させる。

細井昭宏執行役員ライフサポート事業責任者は「転倒して骨折するのが怖いから歩行をしないというのではなく、このロボットで積極的に動いてもらうことで日常生活に戻ってもらいたい」と話す。

グループで運営する施設などでの実証試験を経て、18年に介護施設や病院向けに販売する。レールの敷設など居住空間の改善と合わせて提案していく。

C型肝炎 8週間で治療

アッヴィ、経口投与の新薬

アッヴィ（東京都港区、ジェームス・フェリシアーノ社長、03・4577・1111）は、C型肝炎治療薬「マヴィレット配合錠」（一般名グレカプレビル水和物・ピブレンタスビル配合剤）を発売した。最短8週間の経口投与で治療ができ、複数のジェノタイプ（ウイルスの遺伝子型）のC型肝炎に効く点が特徴。薬価は1錠2万4210・40円で収載された。

経口剤によるC型肝炎の治療の例としては従来、ジェノタイプ1型が「ハーボニー」、2型は「ソバルディ」と「リバビリン（一般名）」の併用といった方法が知られている。これらの投与期間はいずれも12週だが、マヴィレットは8週で済む。2型患者へマヴィレットを投与する際はリバビリンとの併用が不要なため、腎障害や貧血合併例に対しての適応も可能になる。

虎の門病院の熊田博光分院長は「今までは型によって薬が違っていたが、マヴィレットはどの型でも使え、間違わないで済む利点がある」と指摘する。また、日本肝臓病患者団体協議会の米澤敦子代表幹事によると「（ハーボニーやマヴィレットのような）直接作用型抗ウイルス薬は飲み忘れが厳禁なので、治療期間が長いほど（患者の）緊張状態が続く。期間の短さは私たちには大きい」。

独大と画像診断で協業

エルピクセル、AI性能向上

エルピクセル（東京都文京区、島原佑基社長、03・6327・3992）は、独デュイスブルク・エッセン大学と医療画像診断支援技術「エイル」の性能評価に向けた協業を始める。世界での研究開発を加速し、医療の質向上につなげる。

エイルは人工知能（AI）を活用した診断支援技術。脳や乳腺の磁気共鳴画像装置（MRI）、胸部のX線、大腸の内視鏡、病理といった10テーマで研究開発を進めている。

今回、エッセン大学病院の持つ脳のMRI画像を学習データとして活用し、性能評価や機能向上につなげる。協業期間は1年間。エッセン大学病院のヴォルフガング・ザウワーワイン教授（写真右端）は「診断で得られる大量のデータを適切に解析・処理することを期待したい」と述べた。

トーマス・クーフェンエッセン市長（同左から2人目）は「市ではヘルスケアなど将来性ある分野に取り組んでいる。今の医療を進歩させるため、国際的な協力を進めていく」としている。

地方企業の医工連携を後押し

日本医療機器協会 全国で展示・商談会

全国の自治体などに連携を呼びかける（11月に香川県で開かれた展示・商談会）

今村理事長

日本医療機器協会（東京都文京区、今村清理事長、03・3811・6761）が開催している医療機器の製造・販売企業と全国のモノづくり企業との連携を促す展示・商談会が2017年度末までに70回を超える見通しとなった。対象も全国1都2府22県に広がっており、全国の自治体や産業振興センターなどに連携を呼びかける。

同協会は13年に大田区産業振興協会との連携を機に、協会傘下の医療機器製販企業とモノづくり企業との展示・商談会を開始した。17年度は新しく福井県や山梨県などの企業とも連携を始めた。今村理事長は「医療現場とモノづくり企業の医工連携に医療機器の製販企業が入ることで機器開発を促進したい」としている。

同協会は1911年（明44）に設立。医用診断機器や材料企業など321社（11月現在）で構成する。

米社から高リン血症薬

協和発酵キリン 開発権を取得

協和発酵キリンは米アーデリックス（カリフォルニア州）が創製した高リン血症薬「テナパノール（一般名）」を日本で独占的に開発・販売するライセンス契約を同社と結んだ。腎領域事業を強化する狙い。アーデリックスへ契約一時金3000万ドル（約33億円）を支払い、それとは別に開発の進展などに応じた成功報酬として最大1億3000万ドル（約143億円）を支払う。

同剤は現在、米国で透析施行中の末期腎不全に伴う高リン血症を対象とした第3相臨床試験が行われている。協和発酵キリンは今後、高リン血症を含む心腎疾患領域を対象とした、日本での同剤の独占的開発・販売を担う。2018年中の臨床試験開始を見込むが、具体的な試験内容は検討中。どの段階の試験から始めるかも未定としている。

TYPE OF INDUSTRY

ビタミン

伊東さん

提携の恩恵実感

▽…「当社が画期的な新薬を出せたのは、ロシュとの提携のおかげ」と話すのは、中外製薬上席執行役員の伊東康さん。中外は親会社であるスイス・ロシュの傘下に入ってから約15年が経過した。

▽…自身は医師であり、別の製薬企業で働いたこともあるが「他での経験と比べても、良くできた仕組み」。ロシュの販売網を活用することで自社は研究開発に集中できる点などが利点だという。

▽…「人の交流という部分でも、最先端のノウハウを十分に吸収できる」。さまざまな側面で提携の恩恵を実感している様子。

FLASH フラッシュ

◆高島屋に東京本社ビル売却　武田薬品工業　現在の東京本社がある東京武田ビル（東京都中央区）と、武田新江戸橋ビル（同）の土地、建物を高島屋に売却する。売却額は495億円。2019年3月末までに引き渡しを行う。武田薬品は18年春に東京都中央区に完成する予定の新東京武田ビル（仮称）を新東京本社として使用する。

◆日本で糖尿病薬を共同販促　アステラス製薬　MSD（東京都千代田区）が承認申請中の2型糖尿病治療薬について、日本での共同販促契約を結んだ。同剤はDPP―4阻害剤「シタグリプチンリン酸塩水和物（一般名）」とSGLT2阻害剤「イプラグリフロジン L―プロリン（同）」の配合剤。同剤の製造販売承認はMSDが取得し、販売はアステラスが担当する。医療機関への情報提供活動は両社共同で行う。契約に関する経済条件は明らかにしていない。

◆インドに「ワンデー」出荷　シード　インド市場向けにコンタクトレンズの出荷を始めた。現地の販売代理店と組み、2018年1月下旬から同国で本格的に発売する。経済成長とともに装用人口が拡大しており、現地販売で商品ブランドの認知度向上につなげる。発売するのは1日使い捨てコンタクトレンズ「ワンデーピュア」シリーズ3品。同社は重要施策に「海外戦略・進出地域の拡大」を掲げており、インド進出もその一環。海外23カ国・地域目となる。

◆再生医療関連の手引書紹介　再生医療イノベーションフォーラム（FIRM）「2017年度第2回FIRM基準説明会」を7日15時から神戸市中央区の神戸臨床研究情報センターで行う。再生医療に使われる細胞加工物の輸送上の留意点などFIRMのガイド（手引書）を紹介する。定員200人。参加無料だが、事前申し込みが必要。問い合わせは事務局（03・3230・2744）へ。

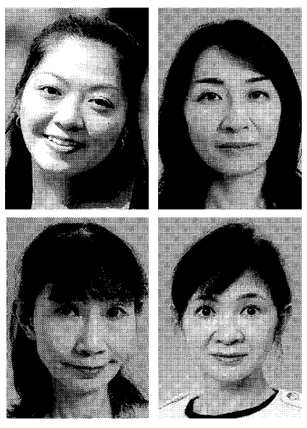
◆生活保護者かかりつけ薬局　厚生労働省　生活保護受給者への薬の処方に関し、日常的に利用する「かかりつけ薬局」を受給者ごとに設定する方向で検討を始めた。複数の病院を受診した受給者が別々の薬局で薬を受け取るケースがあり、誤った薬の飲み合わせなどで副作用を起こす恐れがある。こうした事態を防ぐため、受給者ごとのかかりつけ薬局で一元的に管理する。同省は2018年にも自治体に通知を出す。

新商品開発　新市場創造に
女性の感性を！
ものづくりを女性の視点でご支援いたします

開発プロジェクト支援
女性開発チーム運営
マーケター育成支援
コンセプト化アウトソース

女性の感性アプローチ

● 女性マーケターの視点	● 特徴・メリット
生活目線から発想する	競合他社や自社の状況や製品の変遷等に囚われず、身近な生活目線を軸に、自由に発想できる。
既存の方法に拘泥しない	技術ありき、従来の開発アプローチありきでない視点による仮説から、画期的な製品を発想できる。
感情を読み取るのが得意	論理を超えた感性、感覚的な要素を読み取る力から、技術優位では気づかない、製品の魅力や価値を発見できる。
人のしあわせがゴール	市場シェアや利益、競争優位等の企業のゴールでなく、人がしあわせになる（QOL）視点をゴールに発想できる。
ユーザー視点の共感力	共感力の強さから、ユーザー意識をしっかり掴むことでより本質的なニーズや本人も気づいていない潜在ニーズに迫れる。



食品・アパレル・自動車・マーケティング企業出身者がご支援致します

実績　自動車コンセプト開発支援、新ホテル形態ブランディング、未来の小売店像発想、ロボットコンセプト検証、他

https://robobakkon.jp
テンプロクシー：　〒153-0065 東京都目黒区中町2丁目50番13 ザ・ピーク4F号　Tel. 03-6412-8780　info@robobakkon.jp
ウェルコインターナショナル：　〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-10-9　原宿重友ビル　8F　Tel. 03-6418-5519　info@wellco.org