

特集◎介護ロボット体験 AIの進化と 介護の今



ロボット介護機器・移乗アシスト

特集◎介護ロボット体験 AIの進化と介護の今

「えー、介護ロボットや言うんがあるん?!」と、興味津々で

介護ロボット体験に3人の方が手を挙げてくれました。

徳島県シルバー大学校大学院の介護講座OB生の吉田成臣さん、

同院OB会健康スポーツ講座長・棚坂千代子さん、同講座所属の山口朝子さんです。

体験場所は徳島市国府町にある健祥会プレゼンテーション内「とくしま介護現場DXサポートセンター」。

健祥会プレゼンテーションには、徳島県から委託を受けて運営している

“徳島県介護実習・普及センター”も併設されており、

さまざまな福祉用具や介護ロボットを同時に見学・体験することができます。

当日は、とくしま介護現場DXサポートセンター所長の藤村知穂さん、

スマート介護士(Expert)の佐山育矢さんに体験指導をしていただきました。



吉田成臣さん



棚坂千代子さん



山口朝子さん

佐山育矢さん
介護ロボットは、深刻な人手不足が続く介護現場で、介護が必要な方の自立を支え、介護する人の負担を減らすことを目的に開発が進められています。実際の介護現場のニーズに合ったロボットを導入・普及させるため、さまざまな取り組みも行われています。



藤村知穂さん
「ロボット」と聞くと、鉄腕アトムのような人型ロボットを思い浮かべる方も多いかもしれません。しかし、ロボットの定義は「センサーで情報を感知し、判断する機能があり、動作できる」という3つの要素を備えた知能化した機械システムのことを指します。この技術を、必要な介護支援に合わせて応用した機器が「介護ロボット」です。



介護ロボット体験スタート

視力の衰え、歩行能力の不安、聴力のこと等々、誰もがたどる老化の道。
しかし、目にはメガネ、というように、便利な道具を知り、活用するプラス思考で進みたいものです。
と、ということで、早速、介護ロボット体験スタートです。

衣服型の介護用 パワーアシストスーツ



体の動きをセンサーが感知してモーター駆動によるベルト巻き上げで動作や姿勢をアシストする。
介助時の腰の負担を軽減するために開発された。

着てみるとちょっと重いけど、しっかりサポートされるんでしょうね

こうですね

背中に両手を回して持ち上げてください

ア!軽く持ち上げられたー。腰とかへの負担がないですね。使い慣れたら便利そう



電動なのでバッテリーがありますからね。上半身だけでなく、膝もサポートします

「着る筋肉」のキャッチコピー マッスルスーツ。



働く現場での腰の負担軽減から、日常のちょっとした力仕事のサポートをする。
電気を使わずスーツに内蔵した人工筋肉にポンプで空気を送り込み、空気の力を利用するエコなアシストスーツ。

リュックを背負ったみたい(笑)。こうやって、ス、ス、スーって、ポンプを押して空気を入れるんですか。え、30回ぐらい? あ、脚に力が加わってきました

中腰で持ち上げる動作をしてみてください

私の方は、中腰から自然に体が上がる。月旅行の宇宙服を着たみたいやけど(笑)

アッ!びよん!!って感じで体が動きました



こうですか?

高反発ゴムで 重い物を持ち上げるアシストスーツ



前屈やしやがみ姿勢になることで高反発ゴムが伸び、その張力を利用して上半身の起き上がり、しやがみ姿勢からの立ち上がりアシストする。

吉田さんたちのスーツに比べたら、シンプルで普通につけていられる感じですね

強力なゴムの伸び縮みで動作をサポートするってことなんですけど、確かに体の伸び縮みを感じますね



重さを感じず中腰姿勢を支えてくれるので介護用に限らず日常生活でも使えそう。上に服を着ればいいですね



介護ロボット体験



このレバーで操作するんですね

進みたい方向にレバーを片手で倒すだけで進めるっていうのは便利やね

普通の車いすなどに比べたら、けっこう走る

介護者に寄りかからなくても、ベッドから直接乗り込めるため、無理な姿勢での移乗を回避。ボタンで座面、手すりの高さを調節できるため、ベッドや便座の高さなど利用者の方が移乗したい高さに座面を合わせることができる。旋回も自由にでき、片手で進みたい方向にレバーを倒すだけで移動できる。



移乗・移動サポートロボット



スピードも4段階ということですけど、けっこうスピードです。普通には2ぐらいでもいいかも

操作はここで行います。4個の車輪で車体は安定していて、室内だけでなく屋外でも走れます。移動しないときは電源を切ります。

乗り心地、いいですね。小回りも利くし、コンパクトだから自宅介護の場合もよさそう

キャッチコピーは「移動にもっと自由と楽しさ」。コンパクトで小回りが利く設計の電動車いす。狭い道路や屋内でもスムーズに移動ができる。段差や傾斜にも対応し、屋外でも快適に走行できる。



次世代型電動モビリティ



操作は簡単だし、どこでも行けそう。登り下りも大丈夫そうなので、例えばグラウンド・ゴルフでも使えそうですね

下り坂では適度にスピードが落ちるんですね。安全！

なるほど、電動で動く...

「歩く」を電動でアシストするため坂道でも安心して歩行できる。下り坂では自動的にブレーキが働いて適度に減速するのでゆっくり歩ける。



ロボットアシストウォーカー