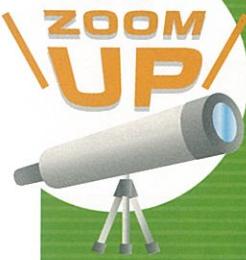


特集



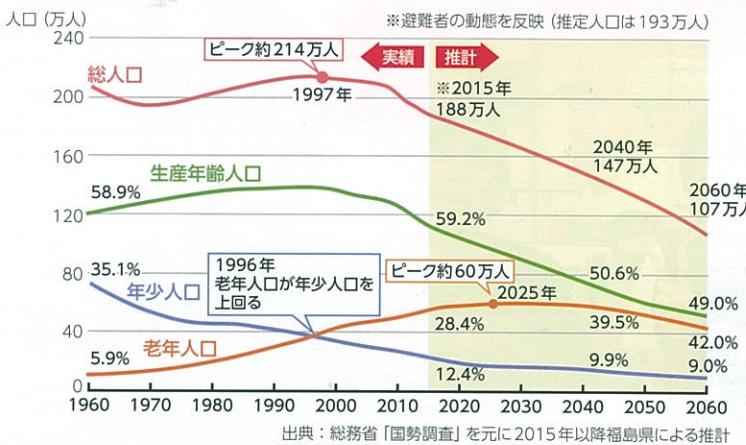
# 介護サービスの質の向上に向けて ～県内における介護ロボットの活用事例～

今回の  
ポイント

- ① 介護を取り巻く状況
- ② 介護人材確保に向けて国の取組み
- ③ 介護ロボットの活用事例



図1 福島県の人口推移



超高齢社会に入っている日本では、総人口が減少へと転じていくなか、特に75歳以上の高齢者の占める割合が増加していくと言われています。それに伴い、要介護（要支援）認定者の増加や世帯主が65歳以上の単独世帯や夫婦のみの世帯の増加などにより、今後もさらなる介護ニーズの急増が見込まれています。福島県においても例外ではなく、総人口は下降する

## 介護を取り巻く状況

一方で、高齢者の人口は増え続け、2025年にはピークを迎えると言われています。**図1**。

増えゆく介護ニーズに対応できる介護職員数の確保や介護サービスの技術の向上が喫緊の課題となっています。

## 介護人材確保に向けて 国の動きや取組み

国が2016年に打ち出した「介護ボン一億総活躍プラン」では、家族の介護を理由とした離職の防止等を図るために「介護離職ゼロ」を推進していくことを掲げました。介護離職ゼロを進めるためには、介護職員の待遇改善のほか、**図2** 対策①～③を挙げています。対策②においては、介護サービスの生産性向上（介護の価値を高める）の捉え方、**図3** を示しつつ、介護ロボットやICT等の活用により介護サービスの生産性向上を目指すとともに、介護ロボットの導入を推進していくとしています。

\*Information and Communication Technology（情報通信技術）の略で、通信技術を活用したコミュニケーションを指します。情報処理だけではなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称のことです。

図3 介護サービスにおける生産性向上の捉え方



出典：介護分野のICT化、業務効率化の推進について（厚生労働省）

図2 「介護離職ゼロ」に向けた介護人材確保対策

### ① 中高齢者・外国人など多様な人材の活用

- 介護分野へのアクティブ・シニア等の新規参入を促す。
- 在留資格「介護」や技能実習介護の受入れ環境を整備し、意欲ある留学生・技能実習生の活動を推進する。

### ② 働きやすい環境の整備

- 生産性向上等による負担軽減、雇用管理の改善・採用の支援を通じ、職員の離職防止・定着促進を図る。

#### ③ 介護ロボットの活用推進の加速化（経産省と連携）

- ②ICT活用推進の加速化 ③施設開設時の人材募集・研修の支援の充実 ④人材育成に積極的な事業所の横展開を図るために、事業所の認定制度の創設を検討

### ④ 介護に関する教育など介護の魅力の普及啓発

- 教育その他日常生活のあらゆる場において介護の魅力・楽しさを発信し、介護分野への若者の新規参入を促す。

出典：介護ロボット関連施策の概要（厚生労働省）



## 介護サービスの質の向上に向けて

図4 介護ロボットの開発重点分野

経済産業省と厚生労働省において、重点的に開発支援する分野を特定

移乗支援

●装着



ロボット技術を用いて介助者のパワー・アシストを行う装着型の機器

●非装着



ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワー・アシストを行う非装着型の機器

移動支援

●屋外



高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

●屋内



高齢者等の室内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内の姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器

●装着



高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器

排泄支援

●排泄物処理



排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ

●トイレ誘導



ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器

●動作支援



ロボット技術を用いてトイレ内の下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器

見守り・コミュニケーション

●施設



介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

●在宅



在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

●生活支援



高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器

入浴支援

●入浴支援



ロボット技術を用いて浴槽に入り出す際の一連の動作を支援する機器

介護業務支援

●介護業務支援



ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

## 介護ロボットの定義と開発・導入の流れ

ロボット介護機器は、以前から政府によって開発支援の取組みが行われるとともに、導入促進が図られてきました。介護ロボットとは、情報を感知(センサー系)・判断(知能・制御系)・動作する(駆動系)といった3つの要素技術を有

し、利用者の自立支援や介護者の負担の軽減に役立つ介護機器のことをいいます。2017年度にはロボット技術の介護利用における重点分野が改定され、移乗支援、移動支援、排泄支援、見守り・コミュニケーション、入浴支援、介護業務支援の6分野13項目となりました。図4。しかし国の積極的な支援

を受けて介護ロボットの開発は進んではいるものの、一般的にはまだ普及しておらず、認知度が低いのが現状です。そこで本特集では、図4の「移乗支援」「見守り・コミュニケーション」においてロボット介護機器を導入している施設が、どのように活用しているのか等、事例をご紹介します。

### 福島県の取組み

介護ロボットの活用に向けて、福島県においても以下のような助成制度を設け、介護ロボット導入推進に努めています。(令和元年度受付終了)

- 地域医療介護総合確保基金事業  
(社会福祉課)：介護ロボット導入支援(見守り・コミュニケーションのうち施設のみ)

- 介護支援ロボット導入助成金(高齢福祉課)：HAL®腰タイプ及び腰補助用マッスルスーツ®の導入助成

## 介護ロボット導入施設①「移乗支援(装着)」



株式会社エヌジェイアイ  
L-CUBデイサービス三春



株式会社エヌジェイアイ  
L-CUBディサービス三春  
生活相談員  
むなかた ゆうさく  
宗形勇作さん

A circular inset image showing a person's torso and arms wearing a grey sweatshirt and a black Cyberdyne suit. A white speech bubble with Japanese text is overlaid on the bottom right.

電力が流れ、次の動作を察知し  
身体を起こす等の補助を  
してくれます

話す宗形さん。介護の現場は記録が多いので機能訓練と記録媒体との連動性が高いと、なお便利だと話します。

「介護の仕事は人と人とのつながりが一番だと思っています。介護職員自身も利用者さんからの学ぶことが多い、感謝されるようなことをやっていねつもりはなくとも、楽しかった、ありがとう」と語ります。リハビリで使用している国分さんは、リハビリが徐々にマンネリ化し意欲が低下してしまった。しかしHAL<sup>®</sup>を使用してからは生き生きとリハビリを行うようになったといいます。ご家族からもう少しに意欲回復にもつながります。HAL<sup>®</sup>はまだ導入したばかりですが、今後の活用展開が楽しみです。職員と利用者さんにとって少しでもプラスになるツールになつていいとれたりううですね」

まだ導入したばかりですが、今後の活用展開が楽しみです。職員と利用者さんにとって少しでもプラスになるツールになつてうつしてくれるならううですね」と介護機器の将来性と活用の幅の広がりに期待を寄せていました。

## 今後の活用の幅 広がりに期待



「デイサービスでは限られた時間の中で希望者の入浴介助を行うことだが職員にとって身体負担となる場合があり、少しでも軽減できたらと思ったことが導入のきっかけでした」と話すのはレーベン。さらに「デイサービスは機能訓練を求められる場でもあるため、リハビリ目的で利用する方の自立支援としても使いたいという思いから、1台で2役を担っているHAL®腰タイプの導入に至ったと話します。また購入の際には県の助成金を利用し費用負担の軽

1台で2役の機能性の  
高さが魅力

減に役立てました。

使用方法について説明を受け、まずは職員が使用して安全に利用者さんに活用できると確信した上で、今年の5月から自立支援の面でも使用を開始しました。「スカラップ袋」は、これまで

した「以前も介護機器を導入した経緯がありましたが、実用的ではなく、うまく活用することができませんでした。それに比べてHAL®は装着も容易でコンパクトなため、狭い場所での介助もしやすく使い勝手が良いのが魅力です」と宗形さん。自立支援の介助機器として利用者さんに勧める際は、本人や家族の意思を確認し、身体との相性やその日の体調を見ながら使用してい

L-J-CU B三番では、うしたロボット機器など、新しいものを取り入れて職員の負担軽減や労働環境の改善にも積極的に取組んでこきたじ、そつこた取組みが人材の確保にもつながつていくと考えています。また職員の業務負担の軽減を考えれば、今後はA-Iを活用した利用者さんの身体機能等に対する評価ツール的な機器があるところと

国分さん。前傾姿勢を意識するトレーニングを行う際に使用しています



## 介護サービスの質の向上に向けて

**機器の充実を図ることで  
職員の負担軽減を**

今年4月にオープンしたいづみの郷では、パラマウントベッド株式会社のベッドを備品として購入する予定だったことから、同社の「眠りSCAN」を導入しました。これをナースコールとも連動させることで、より迅速な対応ができるよう環境を整えています。導入した理由を社会福祉法人なごみの企画広報部研修センター長兼特別養護老人ホームいづみの郷の統括マネージャーである廣川宗之さんは「どんなに転倒などのリスクマネジメントをしても、特に夜勤では対応できる人数の

限界があります。また、入居者さんの体調面に大きな変化がないかどうか等の見守り確認が職員にとって夜勤での大きな不安になっていたので、負担軽減になれば」という思いで導入しました」と話します。実際に使用してからは、ベッドに寝ていても眠れているか、どのくらいの頻度でトイレに立っているかなど、

24時間の入居者さんの活動データを取ることができます。職員からも生立つていているといいます。職員からも生活サイクルが分かるので支援しやすくなつたという声が上がっています。一方で経験が浅い職員にとっては、心拍や呼吸など、出てきた数値そのものに依

**介護ロボットはサービス向上のための1つのツール**

社会福祉法人なごみでは、眠りSCANの他にリフトを導入したり、さまざまな機器の練習ができる研修会場を設けたり、今後はインカムの導入

も検討している等、職員の働きやすい環境整備に努めています。「介護機器が介助してくれる」とことによって、5分でも時間が作れたらそれはすごいこと。そういう意味でも介護ロボットの必要性や効果は十分にあると思っています」と廣川さん。しかし介護ロボットは必ずしも人材不足を補ってくれるわけではないとも考えています。「まずは人ありき。働く職員がいて、あと少しだけ人が足りない部分に介護ロボットを導入することで、入居者さんへのサービスの質の向上につながっていくと考えています」と話します。

「介護の仕事は誰かの人生の最期のステージに深く関われる仕事です。医療とはまた違う、人生の支援ができる仕事はなかなかないと思っていますし、入居者さんと寄り添うだけでなく、職員の教育や管理力など自分に合ったキャリアを探していくのも魅力です。人材不足を解消する取組みのためには、職員にとって安心して働ける環境をつくること、よりよい人間関係をつくること、そうした環境づくりの1つのツールが介護機器になってくるのではないか」とロボット機器を上手に活用することから生まれる、介護の新しい未来を見据えています。



社会福祉法人なごみ  
特別養護老人ホームいづみの郷



社会福祉法人なごみ  
企画広報部研修センター長  
特別養護老人ホーム  
いづみの郷  
統括マネージャー  
ひろかわたかゆき  
廣川宗之さん

**【導入機器】  
「見守り支援システム  
眠りSCAN」**



ベッドに  
センサー  
を搭載



センサーで得られた入居者の状態を、  
パソコンや携帯端末でリアルタイムに  
確認することができます